



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**CONJUNTO HABITACIONAL
DE VIVIENDAS PROGRESIVAS**

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTA PRESENTA:

JATZIRI VIANNEY ESCALANTE OLEA

SINODALES:

ARQ. JUAN CARLOS HENÁNDEZ WHITE

ARQ. VERUSHKA GÓMEZ DICKINSON

ARQ. ALEJANDRO NAVA MALDONADO

2014





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



“Para ser arquitecto hace falta tener un sueño, ideales y la energía física para mantenerlo”

Tadao Ando

NDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	5
II. PRÓLOGO.....	6
III. OBJETIVOS.....	7
IV. FUNDAMENTO Y ENFOQUE.....	8
MARCO CONTEXTUAL.....	9
• Antecedentes históricos.....	10
• Medio físico.....	11
• Contexto Social.....	15
• Contexto económico.....	19
• El sitio.....	20
• Ubicación del proyecto	
• Vías de comunicación	
• Transporte	
• Estructura urbana	
• Infraestructura	
• Equipamiento	
• Contexto	
• El terreno.....	29
• Topografía	
• Uso de suelo	
• Características	
• Lotificación actual	
• Fotografías	
MARCO LEGAL.....	34
• Plan Municipal de Desarrollo Urbano...35	
• Reglamento de Construcción.....37	
• Normas Técnicas Complementarios....39	
MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL.....	40
• Problemática.....	45
• Programa y créditos para la vivienda..46	
• Análogos.....	49
• Concepto Arquitectónico (Vivienda Progresiva).....	60
• Programa Arquitectónico – Urbano.....	61
• Programa Arquitectónico – Vivienda...63	
PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	65
• Arquitectónico – Urbano.....	66
• Conjunto habitacional	
• Área deportiva	
• Área comercial	
• Área recreativa	
• Complementos	
• Cortes	
• Arquitectónico – Vivienda.....	78
• Prototipo A	
• Prototipo B	
• Prototipo C	
• Aspectos técnicos.....	98



PROYECTO EJECUTIVO.....	101
• Conjunto Urbano.....	102
• Centro Comunitario.....	103
• Prototipo A.....	104
• Arquitectónicos	
• Estructurales	
• Albañilería	
• Instalaciones	
• Acabados	
• Prototipo B.....	126
• Arquitectónicos	
• Estructurales	
• Albañilería	
• Instalaciones	
• Acabados	
• Prototipo C.....	148
• Arquitectónicos	
• Estructurales	
• Albañilería	
• Instalaciones	
• Acabados	
ANEXOS.....	171
• Criterio estructural.....	172
• Memoria Técnica.....	179
• Memoria de costos.....	201
• Memoria ilustrativa (Renders).....	206

CONCLUSIONES.....	223
AGRADECIMIENTOS.....	224
BIBLIOGRAFÍA.....	225



INTRODUCCIÓN

En el presente escrito se muestra el desarrollo de un proyecto nivel Urbano – Arquitectónico, el cual se genera a partir de la demanda existente de viviendas en el Estado de México.

Los programas de mejoramiento barrial que implementan los gobiernos, brindan el apoyo a aquellas colonias que no cuentan con un buen equipamiento o que carecen del mismo, dando respuesta a una necesidad primaria, permitiendo a todos los habitantes mejorar su calidad de vida con un ambiente mas confortable, seguro y con mejores condiciones de desarrollo social.

Hoy en día el tema de la vivienda digna, implica una serie de limitantes económicas para muchos de los mexicanos que se enfrentan con esta realidad día con día, por lo que el gobierno junto con Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) promueven programas de financiamiento y créditos con el fin de facilitarles la posibilidad de adquirir una vivienda nueva o el mejoramiento de la propia, y que desgraciadamente se convierte en una cuenta de 20 o 25 años en poder saldar.

Teniendo la Vivienda Popular como una problemática arquitectónica de nuestros tiempos, el proyecto consiste en desarrollar la restauración urbana (lotificación) de una sección de la colonia Rancho Ticti, ubicada en el municipio de Atlacomulco, Estado de México. Y con ello enfatizar el diseño de “Viviendas Progresivas” que sean congruentes con la funcionalidad, problemáticas ambientales y necesidades de habitabilidad.



PRÓLOGO



El proyecto de “Conjunto Habitacional de Viviendas Progresivas en Atlacomulco” surge como una propuesta e invitación de Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) con el propósito de mejorar la calidad de vida de los habitantes de este municipio, de acuerdo a sus necesidades actuales y futuras, que están encaminadas a un crecimiento progresivo de población y por ende de viviendas.

El concepto surge a partir del estudio realizado por SHF, de la condición actual que se vive en Atlacomulco y de la demanda solicitada no solo por los habitantes del lugar, sino también por las personas que laboran en el sitio y que están en busca de una vivienda que les permita mejorar su calidad de vida con el beneficio de acortar el traslado de su vivienda – empleo - vivienda.

La “idea” de Viviendas Progresivas, consiste en un modelo de desarrollo en 3 etapas de crecimiento, a partir de un esquema básico al que se le incorporan nuevos esquemas hasta completar una vivienda que logre satisfacer las condiciones de cada familia de acuerdo a su forma y estilo de vida.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES:

- Elaboración de investigación y diagnóstico de la demanda Urbano-Arquitectónico, que permita desarrollar una propuesta congruente a las necesidades de los habitantes de la zona.
- Concepción, desarrollo y presentación de la propuesta Urbano-Arquitectónica en la colonia Rancho Ticti, que brinde una solución coherente al enfoque y condición de las viviendas que se requieren.
- Elaboración y presentación de presupuesto de Prototipos de viviendas progresivas, considerando el contexto socio-económico de la zona.

OBJETIVOS PARTICULARES:

- Propuesta del conjunto de viviendas con espacios recreativos como plazas, andadores, así como de estacionamientos, equipamiento y nueva lotificación que se adapte a las características principales del mismo conjunto en la Colonia Rancho Ticti.
- Propuesta arquitectónica de tres prototipos de vivienda progresiva desarrollada en tres etapas, con un total de 126m² como máximo a nivel ejecutivo.



ENFOQUE

Este proyecto tiene como intención principal el desarrollo de viviendas en medida de las posibilidades y características variables de cada familia; que en conjunto establezcan comunidad, es decir, lograr la convivencia no solo entre los integrantes de familia, si no , entre las mismas familias, diseñando núcleos de recreación y descanso que al mismo tiempo brinden los servicios básicos que permitan la integración con el resto de la colonia.

Las sendas peatonales son una problemática que no ha sido resuelta debido a la prioridad que se le otorga al uso del automóvil, por lo que se busca la concentración de estacionamientos en el borde perimetral de la circulación principal, lo cual permitirá priorizar el desarrollo de senderos peatonales y ciclovías, que fomenten la actividad física.



MARCO CONTEXTUAL



ANTECEDENTES HISTÓRICOS

ESTADO DE MÉXICO:

Ocupa el lugar no. 25 de los 31 estados que conforman nuestro país, actualmente es el estado que cuenta con el mayor numero de habitantes con una superficie de 22 499.95 km² en 125 municipios.

Delimitado por los siguientes estados: N- Hidalgo, NE-Hidalgo, E- Tlaxcala y Puebla, SE- Morelos, S- Distrito Federal, SO – Guerrero, O – Michoacán, NO – Querétaro.

ATLACOMULCO → Se compone de los vocablos Atlacomulli "pozo", y co "lugar", que significa "Lugar donde hay pozos"

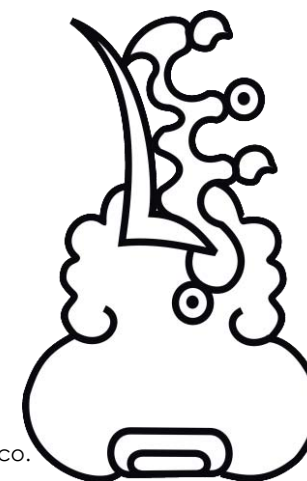
El escudo del municipio se describe de la siguiente forma: el contorno será el del escudo del Estado de México en color negro, un haz de luz en el centro de color blanco semejando un triángulo y en los extremos los colores verde y rojo; en la parte superior el nombre de "Atlacomulco" y en el centro que corresponde al color blanco la toponimia náhuatl y mazahua de Atlacomulco en color negro.

- Atlacomulco fue fundado por los mazahuas, ignorándose la fecha de su llegada.
- Durante la conquista, Atlacomulco es encomendado a Francisco de Villegas el 8 de noviembre de 1535.
- Una vez consumada la independendia se erige el Estado de México en 1824 y el 4 de agosto del mismo año se establece el municipio de Atlacomulco.
- El 5 de septiembre de 1918 se colocó en la torre de la parroquia de Santa María de Guadalupe un reloj con un valor de \$1,800.00 reunidos con aportaciones de los vecinos.

Atlacomulco es una ciudad combina lo tradicional con lo moderno, fisonomía que se ve reflejada en su arquitectura, de estilo colonial, y, en la complejidad de su industria.



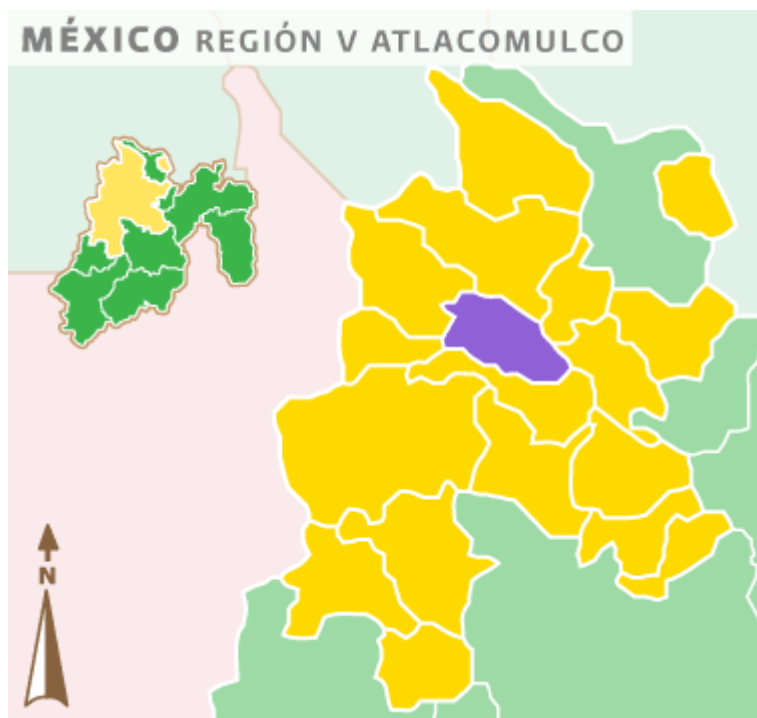
Img. 1 (De izq. A der.) Ubicación de Atlacomulco, Iglesia del centro de Atlacomulco, Costumbres de Atlacomulco, Vista aérea de Atlacomulco.



MEDIO FÍSICO

LOCALIZACIÓN, EXTENSIÓN Y OROGRAFÍA

El municipio de Atlacomulco, México se ubica en la zona noroeste del Estado de México. La cabecera municipal se encuentra a 19°43'37" (mínima) y 19°43'67" (máxima) de latitud norte y 99°42'12" (mínima) y 99°52'48" (máxima) de longitud oeste del meridiano de Greenwich; el relieve del municipio varía en sus altitudes sobre el nivel del mar.



Img. 2 Ubicación de Atlacomulco en el Estado de México.

Atlacomulco cuenta con una extensión territorial de 258.74 Km², que representa el 1.19% con relación al total del territorio estatal.

Se encuentra enclavado en el sistema orográfico de la provincia del Eje Volcánico transversal y ubicado en la subprovincia de Lagos y Volcanes del Anáhuac.

Atlacomulco extiende sus límites hacia el sureste, formando parte del cerro de Jocotitlán, además de contar con pequeñas elevaciones,

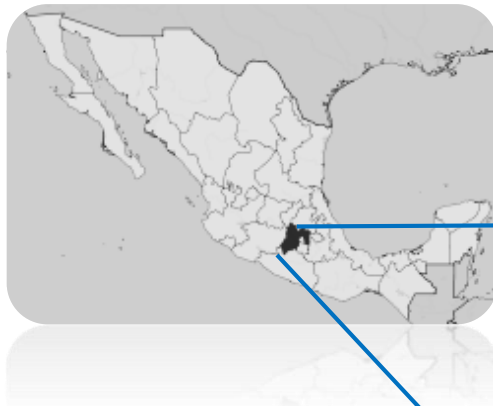


LOCALIZACIÓN, EXTENSIÓN Y OROGRAFÍA



Estado de México en el centro del país

Con 22,499.95km² el 1.09% de la superficie total nacional



Municipio de Atlacomulco

Con 258.64 km² el 1.19% de la superficie total del Estado



Ubicada al Noroeste la cabecera municipal, colindante con los municipios de Temascalcingo, Acambaya, Timilpan, Morelos y Jocotitlan,



Img.3 Ubicación general de Atlacomulco.

HIDROGRAFÍA, CLIMA Y CARACTERÍSTICAS DEL SUELO

El municipio de Atlacomulco forma parte de la cuenca del río Lerma, el cual lo atraviesa en dirección sureste a noroeste, existen 31 manantiales, corrientes de agua: Lerma, Zacopalpan, Atotonilco, El Salto, Los Corrales, La Huerta, Mabati, Tierras Blancas, Santiago, Pueblo Nuevo y Ojo de Agua del Rincón, además cuenta con 3 presas

El clima del municipio es subhúmedo con lluvias en verano, se registra una precipitación media anual de 800 milímetros, iniciándose el periodo de lluvias en junio y termina en septiembre. La temperatura máxima promedio es de 19.9°C, en tanto que la mínima es de 7.4°C, siendo la temperatura media anual de 13.8°C.

El tipo de suelo predominante es el feozem, tierras pardas ricas en nutrientes y materiales, se utiliza en agricultura de riego o de temporal, de granos, legumbres u hortalizas con altos rendimientos.

El segundo tipo es el vertisol que significa suelo que se revuelve, es suelo ligero, gris o rojizo; se utiliza en la agricultura extensiva, variada y productiva, casi siempre muy fértiles, El tercer tipo es el planosol, suelos fértiles, son planos, llanos, son suelos viejos, conocidos como "tepetate" son fáciles de erosionar, se utilizan con rendimientos moderados en ganadería y agricultura.

Uso del suelo	Superficie en hectáreas.	Superficie de distribución
Agrícola	14,228.0	55.00 %
riego	2,980.0	
temporal	11,248.0	
Pecuario	2,991.0	11.56 %
intensivo	60.0	
extensivo	2,931.0	
Forestal	5,266.0	20.35 %
bosque	3,530.0	
arbusto	1,736.0	
Urbano	1,782.0	6.88%
Industrial	226.0	0.87 %
Zona erosionada	358.0	1.38 %
Cuerpos de agua	436.0	1.69 %
Otros usos	588.3	2.27 %
Superficie total	25,875.3	100.00 %

Estaciones meteorológicas *msnm = metros sobre el nivel medio del mar.*

Fuente: H. Ayuntamiento de Atlacomulco. Gob. Del Edo. de Méx.



Img. 4 Hidrografía representativa de Atlacomulco.



ECOSISTEMAS (FLORA Y FAUNA)

La vegetación corresponde al bosque mixto y de coníferas; los árboles que más abundan son: el aile, cedro, encino, eucalipto, fresno, madroño, ocote, pino, roble y sauce llorón.

Plantas ornamentales, como: el alcatraz, bugambilia, clavel, geranio, jacaranda, malvón y otros.

Plantas medicinales, como: el ajeno, altamisa, árnica, borraja, cedrón, peshto, manrubio, hinojo, jarilla, ruda, yerbabuena, manzanilla y el pericón.

Árboles frutales: el capulín, chabacano, durazno, higo, manzana, membrillo, pera, tejocote y otros.

La fauna actual del municipio cuenta con animales como: la ardilla, cacomixtle, conejo de campo, coyote, hurón, y zorra. Así como ganado vacuno, porcino, ovino y aves de corral, alicante, camaleón, escorpión, lagartija, víbora de cascabel; se encuentran insectos como: abeja, alacrán, araña, azotador, catarina, cochinilla, cucaracha, grillo, hormiga, langosta y lombriz. De las especies casi extinguidas se encuentran la ardilla, cacomixtle, conejo, coyote, hurón, tlacuache, zorra y zorrillo.



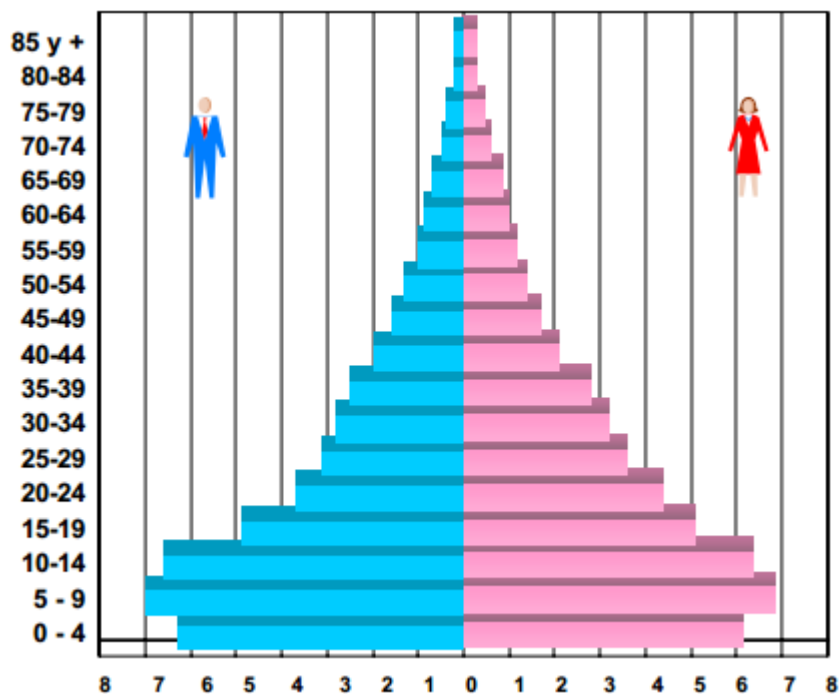
Img. 5 (De izquierda a derecha) Fresno, Cacomixtle, Malvon, Conejo, Jacaranda, Zorra.

POBLACIÓN

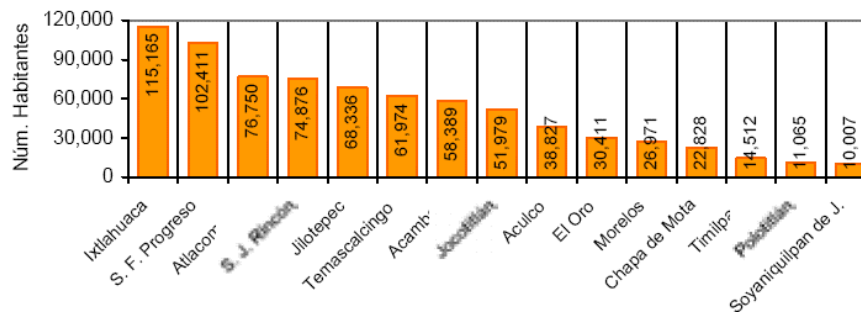
Con base en el XII Censo General de Población y Vivienda, la población de la Región Atacomulco se calcula en 764,501 habitantes, lo que representa 5.3% del total de la población estatal.

En la gráfica se observa que el municipio más poblado es Ixtlahuaca ya que alcanza los 115 mil habitantes, en contraste, el menos poblado es Soyaniquilpan de Juárez con 10 mil individuos.

En resumen, durante el periodo que comprende las décadas 1990-2010, la Región II registró una tasa de crecimiento similar a la que se presentó en la entidad, sólo mayor en 2%.



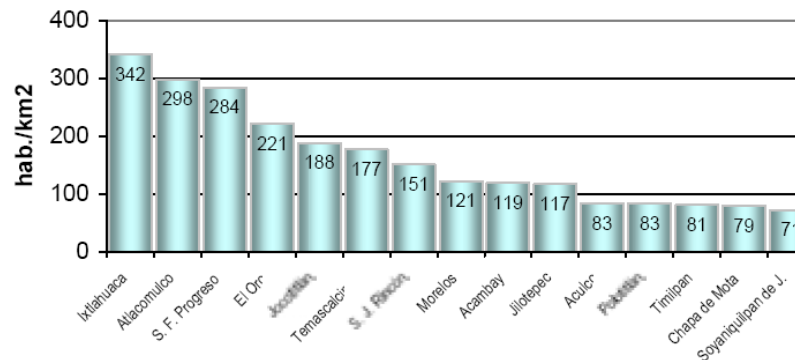
Población de los municipios que conforman la Región I, Atacomulco



Fuente: INEGI Censo de población 2010.

La densidad poblacional total de la Región es de 149 hab./km². En la gráfica se observa que el municipio con mayor densidad es Ixtlahuaca con más de 300 hab/km², y le siguen en importancia Atacomulco, San Felipe del Progreso y El Oro.

Los municipios con menor densidad son Aculco, Polotitlán, Timilpan, Chapa de Notan y Soyaniquilpan con menos de 90 hab/km².



Fuente: INEGI Censo de población 2010.





VIVIENDA

De acuerdo al Censo General de Población y Vivienda, en el municipio de Atlacomulco se sigue la siguiente distribución en relación al tipo de viviendas. Donde se resalta que predominan las viviendas particulares de casa unifamiliar.

Viviendas particulares habitadas por número de cuartos, 2010

Número de cuartos	Número de viviendas particulares habitadas	%
1 cuarto	3,495	1.74
2 cuartos	13,433	6.68
3 cuartos	37,426	18.62
4 cuartos	57,459	28.59
5 cuartos	48,032	23.90
6 cuartos	21,925	10.91
7 cuartos	9,943	4.95
8 cuartos	4,902	2.44
9 y más cuartos	3,803	1.89

Fuente: INEGI Censo de población 2010.

Viviendas habitadas por tipo de vivienda, 2010

Tipos de vivienda	Número de viviendas habitadas	%
Total viviendas habitadas⁽¹⁾	21,172	100.00
Vivienda particular	21,168	99.98
Casa	20,498	96.82
Departamento en edificio	216	1.02
Vivienda o cuarto en vecindad	190	0.90
Vivienda o cuarto en azotea	10	0.05
Local no construido para habitación	13	0.06
Vivienda móvil	1	0.00
Refugio	0	0
No especificado	240	1.13
Vivienda colectiva	4	0.02

Fuente: INEGI Censo de población 2010.

Las características de las viviendas en la zona, representan un papel importante en el desarrollo de los proyectos de vivienda, ya que reflejan el estilo de vida de los habitantes.

En la tabla se observa que la mayor parte de los habitantes cuentan con viviendas de 4 cuartos que se refieren a (sala, comedor y 2 recámaras en su mayoría). Seguidas por aquellas de 3 cuartos que refieren a 2 recámaras y 1 sala-comedor.



VIVIENDA

El tipo de materiales establece la calidad de las viviendas y para este caso, se observa que las viviendas son de calidad media-buena, al contar con materiales de buena calidad que no necesariamente llevan a la vivienda a ser considerada de lujo.

El estudio anterior nos lleva a considerar el tipo de materiales que deben plantearse para el proyecto, con el objetivo de brindarles viviendas dignas y de calidad, que permitan brindarles confort a las familias para que desarrollen sus actividades.

El considerar acabados económicos pero que representen calidad y estética para las viviendas, harán la diferencia entre lo que se propone y lo que actualmente se ofrece.



Viviendas particulares habitadas por características en materiales de construcción, 2010

Materiales de construcción de la vivienda	Número de viviendas particulares habitadas ⁽¹⁾	%
Piso de tierra	893	4.25
Piso de cemento o firme	15,634	74.46
Piso de madera, mosaico u otro material	4,421	21.06
Piso de material no especificado	48	0.23
Techo de material de desecho o lámina de cartón	382	1.81
Techo de lámina metálica, lámina de asbesto, palma, paja, madera o tejamanil	2,575	12.18
Techo de teja o terrado con vigería	1,566	7.41
Techo de losa de concreto o viguetas con bovedilla	16,560	78.32
Techo de material no especificado	62	0.29
Pared de material de desecho o lámina de cartón	14	0.07
Pared de barro o bajareque, lámina de asbesto o metálica, carrizo, bambú o palma	38	0.18
Pared de madera o adobe	3,022	14.29
Pared de tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto	18,022	85.23
Pared de material no especificado	47	0.22

Fuente: INEGI Censo de población 2010.





SEGURIDAD SOCIAL

Respecto a Atlacomulco hubo mayores avances, pues la población afiliada a estas instituciones pasó de 18.46% en el año 2000 a 69.01% en 2010. Entre las estrategias utilizadas, se puede señalar como la más destacada que a partir del año 2005 la población mexiquense se incorporó al Programa de Desarrollo Humano “Oportunidades”.

En lo que respecta a la distribución de los derechohabientes por Institución, en el año 2000 más de 70% de la población de la entidad se encontraba afiliada al Instituto Mexicano Seguro Social (IMSS), mientras que en la Región II Atlacomulco ésta era de poco más de 60 puntos porcentuales.

Cuadro 27. Distribución porcentual de los derechohabientes por Institución en el Estado de México y en la Región II Atlacomulco, 2000-2010.

Ámbito	2000		2005			2010		
	IMSS	ISSSTE	IMSS	ISSSTE	Seguro Popular	IMSS	ISSSTE	Seguro Popular
Estado de México	78.54	11.97	69.55	10.25	7.81	50.77	8.15	30.15
Región II Atlacomulco	66.38	12.90	26.75	5.84	53.25	11.98	2.56	78.42
Acambay	38.24	26.76	11.14	8.85	63.95	3.47	2.86	88.08
Aculco	74.52	8.19	25.69	2.98	61.85	9.16	1.08	85.85
Atlacomulco	57.56	16.52	37.99	11.46	23.83	17.17	4.78	62.18

Fuente: COLMEXIQ con base en el INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000; Censo de Población y Vivienda, 2010; y II Censo de Población y Vivienda, 2005.

La afiliación de los habitantes a programas de Seguridad Social les brinda la posibilidad de tener derecho a créditos para vivienda, mediante éstos y con ello tener la oportunidad de tener una casa propia



CONTEXTO ECONÓMICO

INGRESO SALARIAL

La población económicamente activa en la localidad de Colonia Río Lerma (Tic Ti) es de 721 personas, las que están ocupadas se reparten por sectores de la siguiente forma:

Sector Primario: 8 (1.15%) Agricultura, Explotación forestal, Ganadería, Minería, Pesca

Sector Secundario: 198 (28.49%) Construcción, Electricidad, gas y agua, Industria Manufacturera.

Sector Terciario: 489 (70.36%) Comercio, Servicios, Transportes

Nivel de ingresos en la colonia Río Lerma (Tic Ti) (numero de personas y % sobre el total de trabajadores):

0 Salarios mínimos (sin ingresos): 4 (0.57%)

- de 1 Salario mínimo: 42 (5.96%)

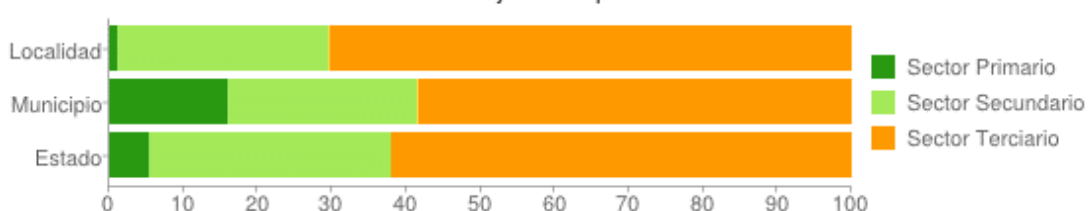
1-2 Salarios mínimos: 192 (27.23%)

2-5 Salarios mínimos: 325 (46.10%)

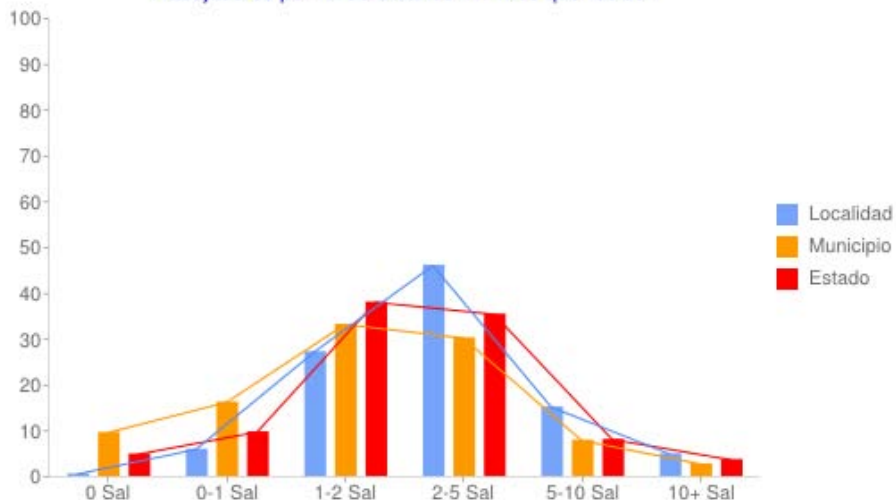
5-10 Salarios mínimos: 107 (15.18%)

10+ Salarios mínimos: 35 (4.96%)

Distribucion de los trabajadores por Sectores

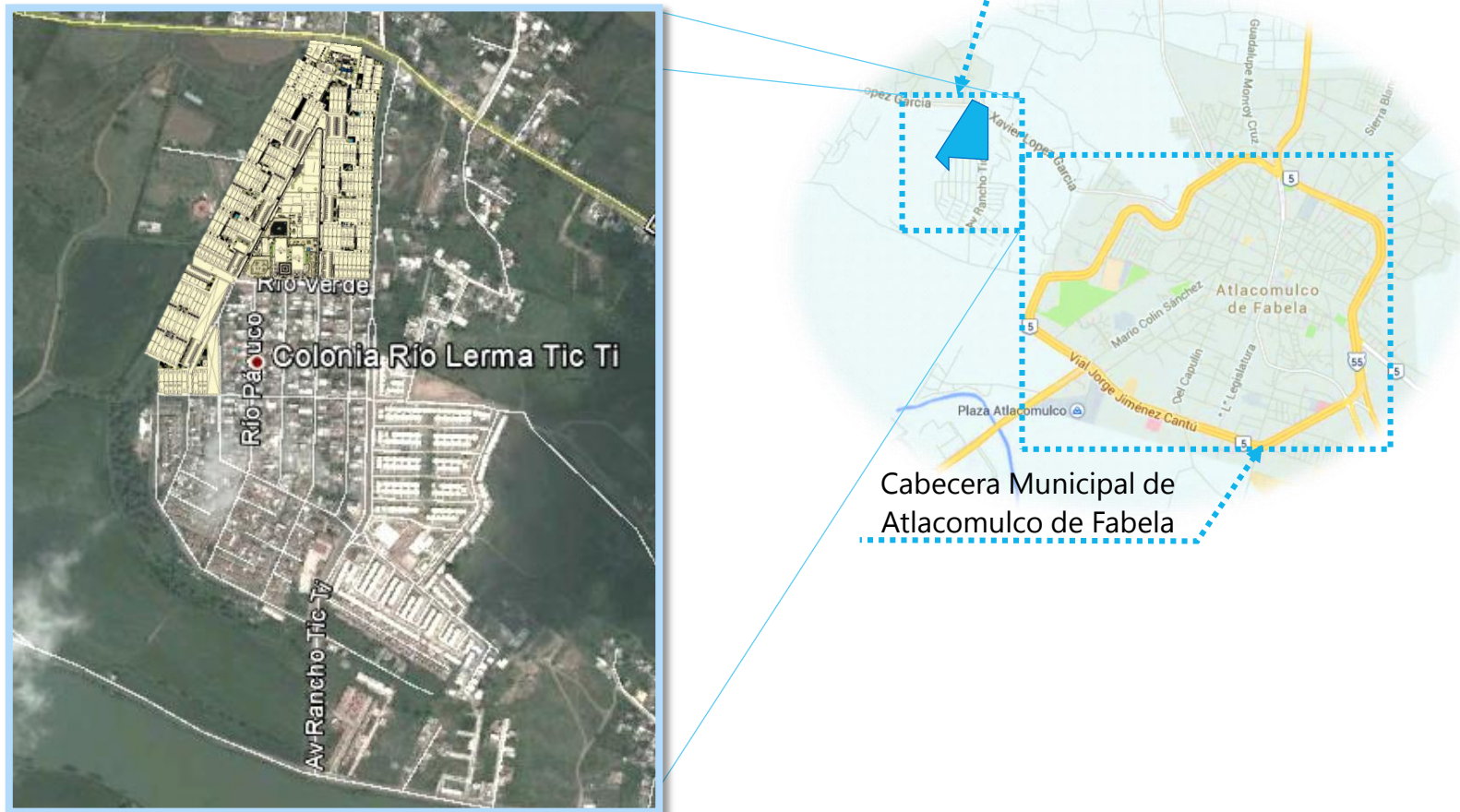


Trabajadores por N° de Salarios Minimos que reciben



UBICACIÓN

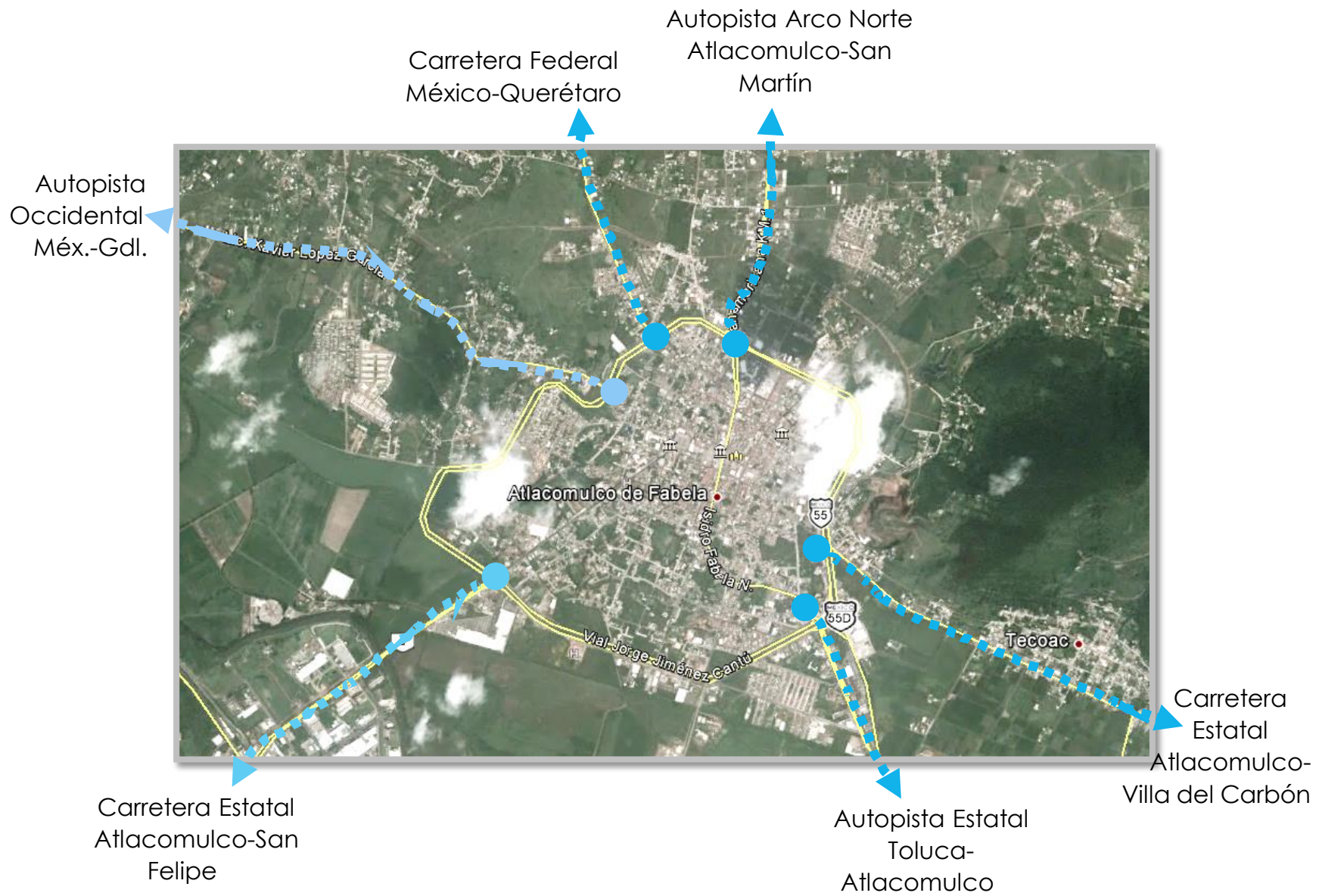
Nuestro complejo se encuentra ubicado en la colonia Río Lerma Tic Ti, perteneciente al municipio de Atlacomulco, Edo. de México, en una superficie de 3 069.01 m² donde se hará la re lotificación de aproximadamente 300 lotes de viviendas progresivas y demás espacios de área común necesarios para los habitantes de dicha comunidad.



Img. 6 Ubicación del terreno en el Municipio de Atlacomulco.



VÍAS DE COMUNICACIÓN



Img. 7 Ubicación de principales vialidades.



VÍAS DE COMUNICACIÓN INTERNA



-  AV. LIC. XAVIER LÓPEZ
-  AV. RANCHO TIC TI
-  RÍO COLORADO
-  RÍO SECO
-  SIN NOMBRE



Img. 8 Localización de las principales avenidas circundantes al terreno.



TRANSPORTE

En la zona básicamente se hace uso de 2 formas de transporte. Los camiones que llegan de zonas aledañas y el taxi colectivo o combi para el interior de la colonia.

→ CAMIONES.

Rutas que pasan durante 30 a 60 min, rutas que van de San Lorenzo Tlacotepec, Tecoac, Centro de Atlacomulco, Jocoitlan.



→ TAXI COLECTIVO O COMBI.

Ruta que tarda 1hrs, parada en la entrada de la colonia, recorrido en un circuito Río Lerma Tic Ti.



Img. 9 Rutas de transporte público.



ESTRUCTURA URBANA

ZONA URBANA
 AREA URBANA ACTUAL

EQUIPAMIENTO URBANO
2-E-EC-L
 EC EDUCACION Y CULTURA
 SA SALUD Y ASISTENCIA
 C COMERCIO
 RD RECREACION Y DEPORTE
 CT COMUNICACIONES Y TRANSPORTE
 A ABASTO
 T TURISMO
 AS ADMINISTRACION Y SERVICIOS

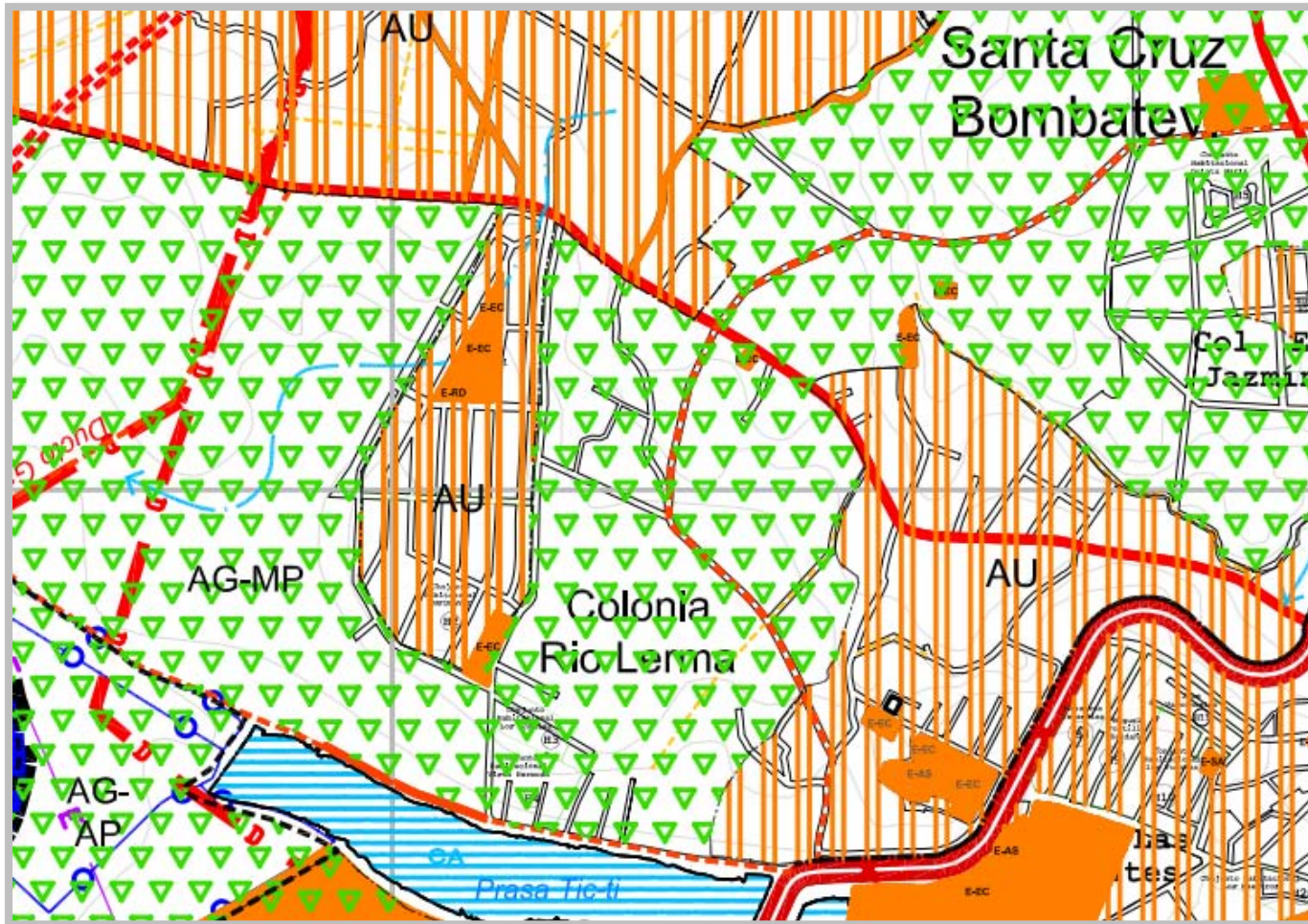
INDUSTRIA
IG-N
 G GRANDE
 M MEDIANA
 P PEQUEÑA
 -C CONTAMINANTE
 -N NO CONTAMINANTE
 -A ALTO RIESGO

AGRICOLA
AG-AP
 AP ALTA PRODUCTIVIDAD
 MP MEDIANA PRODUCTIVIDAD
 BP BAJA PRODUCTIVIDAD

Uso Equipamiento tipología nivel de cobertura
E-EC-R

Uso Industria tamaño catalogación
I-G-C

Uso Agrícola productividad
AG-AP



- Lím. Municipal
- Lím. Municipales
- Traza urbana
- Vialidad regional
- Vialidad primaria
- Vialidad secund.
- Vialidad local
- Vía férrea
- Línea eléctrica
- Ducto
- Cuerpo de agua
- Río
- Canala
- Ecurrimiento
- Curva de nivel a cada 10 m.

Fuente: H. Ayuntamiento de Atlacomulco. Gob. Del Edo. de Méx. Programa Municipal de Desarrollo Urbano

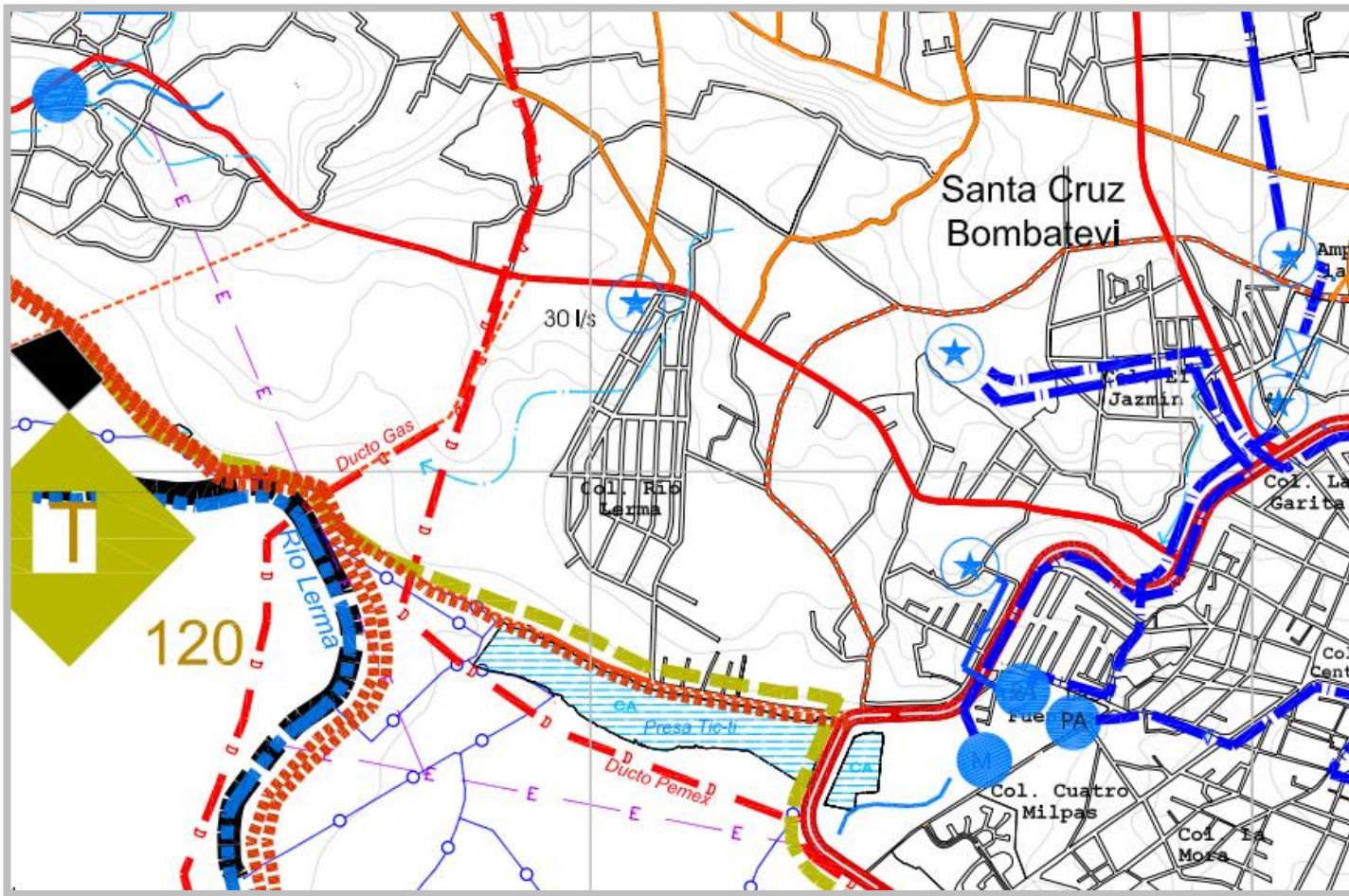


INFRAESTRUCTURA

La infraestructura de la zona se ha ido modificando de acuerdo a las necesidades que aparecen día con día. Actualmente se construye una nueva red de agua potable, que beneficia a 9800 personas de la colonia Rio Lerma Tic-ti dotando de este servicio a la segunda etapa de crecimiento de la colonia.

También se construye una planta de tratamiento de aguas negras para poder solventar la demanda con el crecimiento que se genera de la zona.

- Mejoramiento de red de agua
- Tanque de almacenamiento
- Pozos
- Colectores existente
- Colectores propuestos
- Construcción de planta de tratamiento



- Lím. Municipal
- Lím. Municipales
- Traza urbana
- Vialidad regional
- Vialidad primaria
- Vialidad secund.
- Vialidad local
- Vía férrea
- Línea eléctrica
- Ducto
- Cuerpo de agua
- Río
- Canala
- Ecurrimiento
- Curva de nivel a cada 10 m.

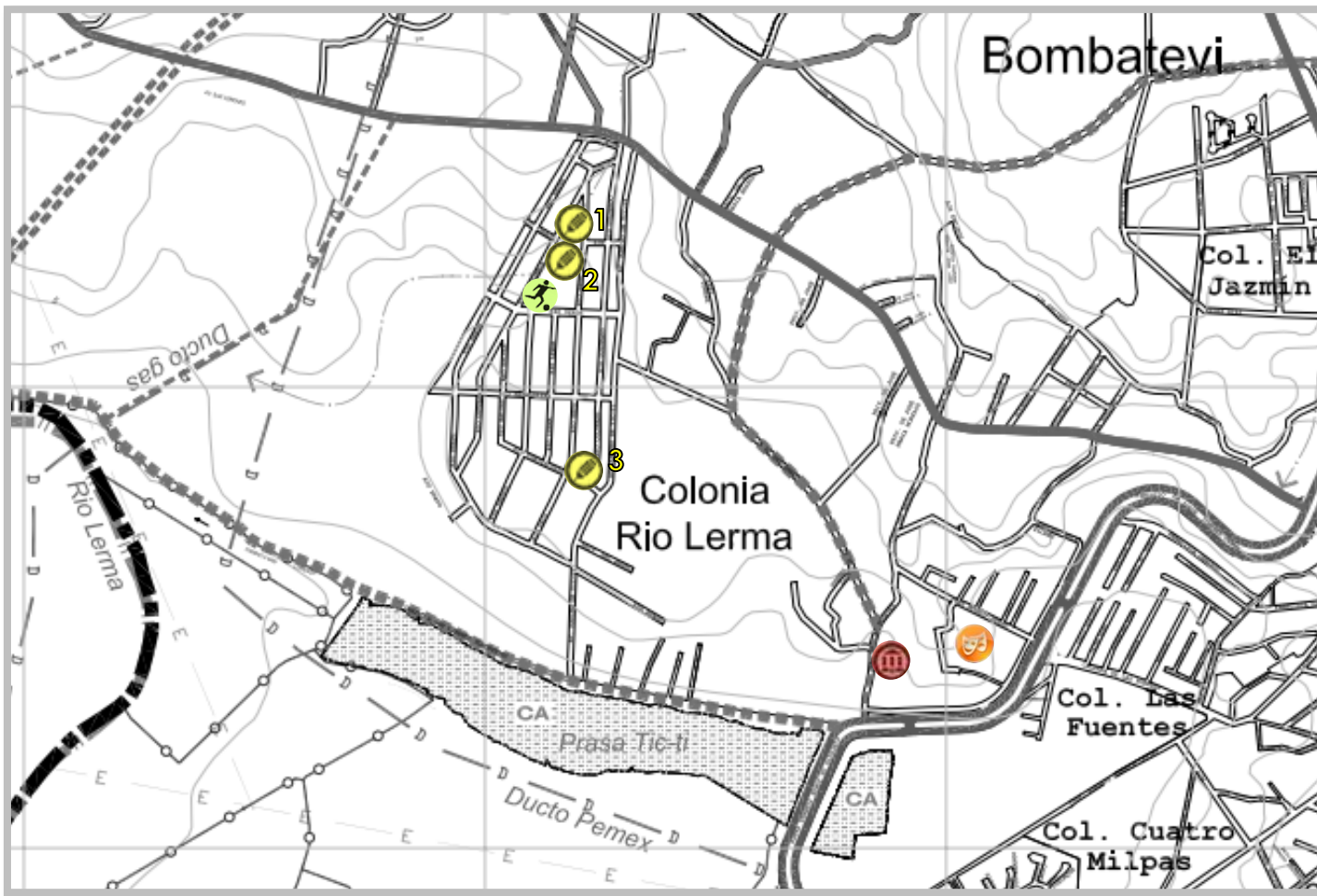
Fuente: H. Ayuntamiento de Atlacomulco. Gob. Del Edo. de Méx. Programa Municipal de Desarrollo Urbano



EQUIPAMIENTO

El equipamiento en la zona es bastante limitado, es decir que no se cuentan con todos los equipamientos necesarios que logren satisfacer con las necesidades básicas de la población.

En el centro de Atlacomulco es donde realmente se concentran los equipamientos, actualmente de acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal se busca la construcción de aquellos equipamientos que hacen falta para la población.



-  1. Esc. Sec. Sor Juana Ines De la Cruz
-  2. Jardin de niños
-  3. Esc. Primaria

-  1. Auditorio municipal
-  2. Zona deportiva

-  1. Comité distrital del PRI

CONTEXTO

El contexto inmediato al terreno es un reflejo del problema de vivienda en nuestro país ya que está basado en el método de autoconstrucción, el cual conlleva deficiencias de diseño, en materiales y en estructura en muchos casos, que a la larga reduce la calidad de vida de las familias que habitan estas viviendas. Intervenir en un contexto como éste, es una oportunidad de otorgarle a la población del municipio un estilo de vida más completo, cómodo y más seguro, siempre y cuando se haga una intervención adecuada a las necesidades de las familias próximas a habitar este espacio



Img. 10 Contexto arquitectónico del sitio.

Viviendas

Dentro de la cabecera municipal se identifican seis desarrollos habitacionales de interés social, tres de los cuales están ubicados en las inmediaciones del circuito Dr. Jorge Cantú que datan de alrededor de 20 años, otros de ellos, están próximos al banco de tezontle y el sexto cercano al DIF.

Un conjunto de viviendas de gran impacto es el denominado TIC TI, éste se encuentra en su segunda etapa de crecimiento con viviendas de 80 m² de construcción en dos niveles.



Img. 11 Contexto arquitectónico del sitio (Conjuntos habitacionales).



Elementos significativos pertenecientes al contexto inmediato.

1. Construcciones cercanas.
2. Sendas.
3. Bordes.
4. Nodos.
5. Hitos.
6. Vegetación Endémica.



Img. 12 Características del sitio



Edificios emblemáticos de la zona.

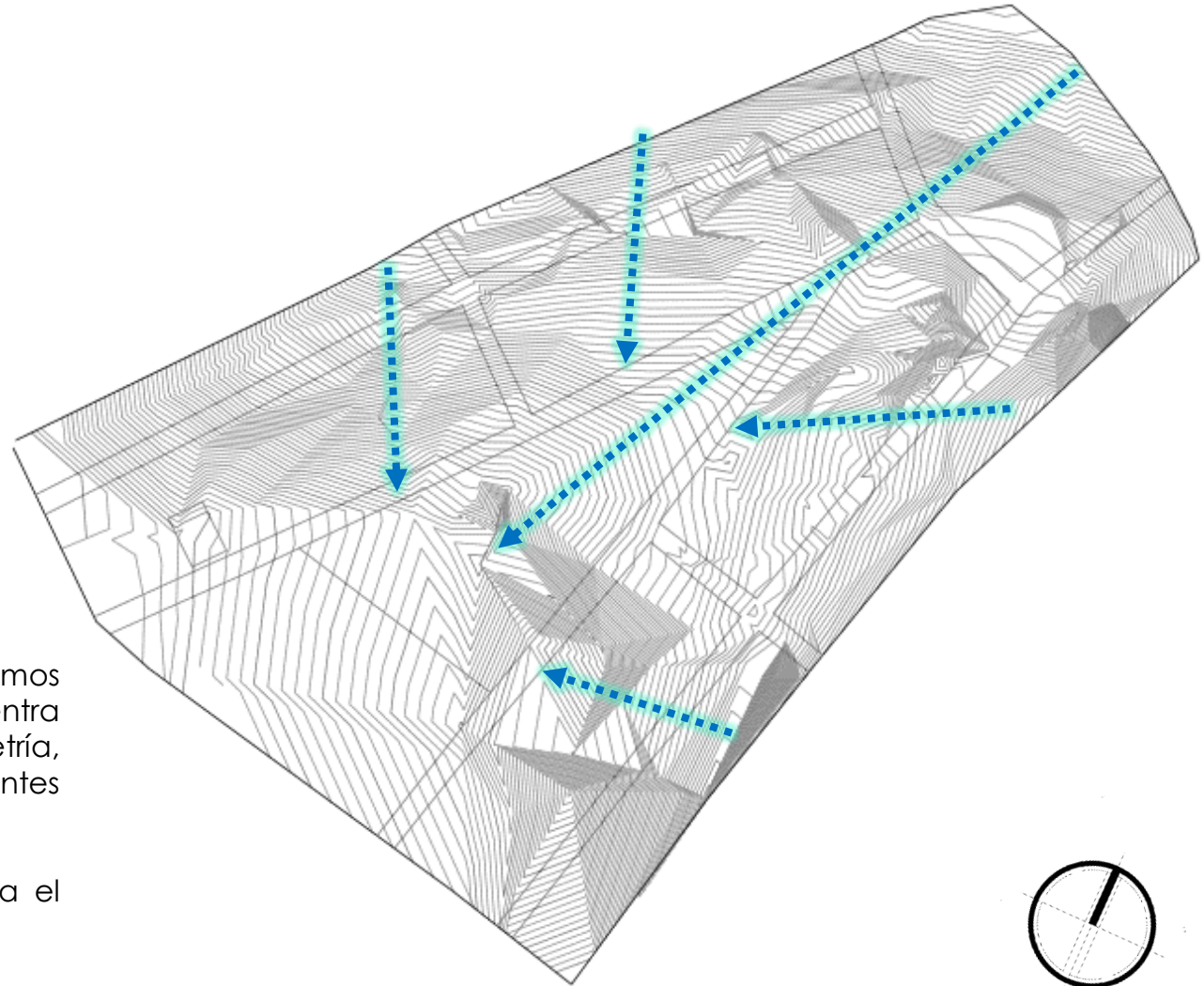
1. Parroquia de Santa María de Guadalupe
2. Escuela Rafael Fabela (1943)
3. Palacio Municipal (1945)
4. Unidad Deportiva Venustiano Carranza (1944)
5. Lienzo Charro Nicolás González Fabela (1951)
6. Centro Cultural Isidro Fabela (remodelación -1969)



Img. 13 (De izquierda a derecha) Parroquia de Santa María de Guadalupe, Escuela Rafael Fabela, Palacio Municipal, Unidad deportiva Venustiano Carranza.

TOPOGRAFÍA

La topografía abrupta, ha condicionado las actividades urbanas en el suroeste de la cabecera municipal, en donde se cuenta con las industrias más relevantes del Municipio. Lo anterior, es un factor positivo, pues estas zonas industriales cuentan con un flanco protegido de cualquier tipo de actividad humana que no fuera acorde a ésta.



En la zona de estudio determinamos un terreno que se encuentra accidentado en su perimetría, dando dos tipos de pendientes marcadas:

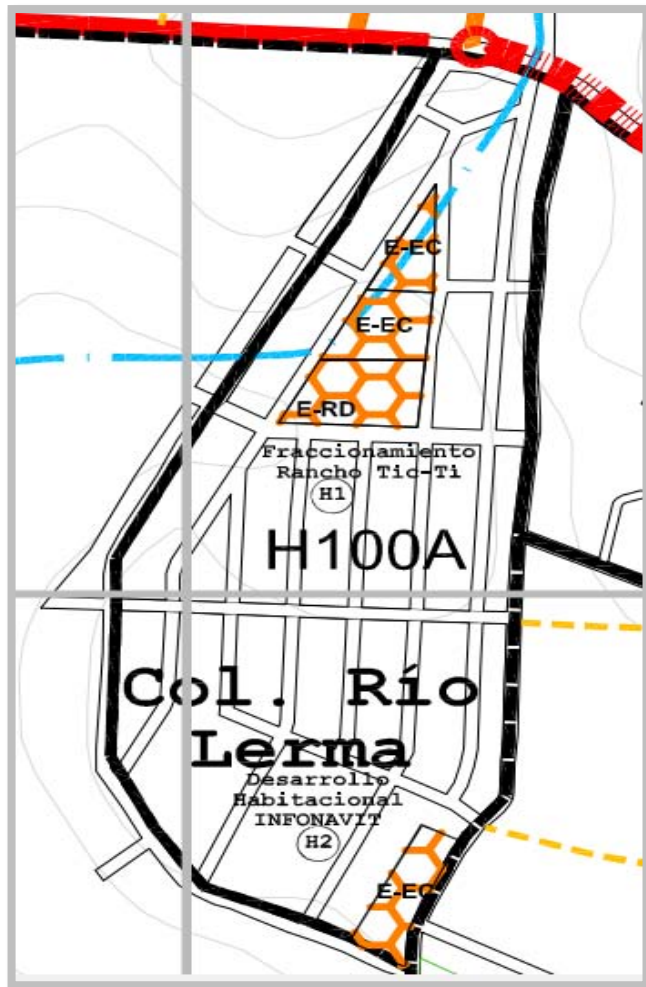
- 1.- Del borde perimetral hacia el centro
- 2.- De norte hacia el sur.

Img. 14 Topografía del terreno



USOS DE SUELO

El uso del suelo predominante en el Municipio, es el agrícola, que cubre el 40.8% de la superficie total, seguido en extensión por preservación ecológica 17.71%, natural 21.8%, por lo que el área urbana representa solamente el 12%.



Img. 15 Usos de suelo del terreno.

Uso de suelo	Superficie en hectáreas.	Superficie de distribución
Agrícola	14,228.0	55.00 %
riego	2,980.0	
temporal	11,248.0	
Pecuario	2,991.0	11.56 %
intensivo	60.0	
extensivo	2,931.0	
Forestal	5,266.0	20.35 %
bosque	3,530.0	
arbusto	1,736.0	
Urbano	1,782.0	6.88%
Industrial	226.0	0.87 %
Zona erosionada	358.0	1.38 %
Cuerpos de agua	436.0	1.69 %
Otros usos	588.3	2.27 %
Superficie total	25,875.3	100.00 %

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	H100A	
DENSIDAD	HABITANTE / HECTÁREA	470	
	Nº DE VIVIENDAS / HECTÁREA	100	
	M² DE TERRENO BRUTO / VIVIENDA	100	
	M² DE TERRENO NETO / VIVIENDA	60	
LOTE MÍNIMO EN SUBDIVISIÓN O PRIVATIVO	FRENTE ML.	3.5	
	SUPERFICIE M²	60	
SUPERFICIE MÁXIMA DE DESPLANTE	MAX. Nº DE VIVIENDAS POR LOTE	1	
	% USO HABITACIONAL Y/O NO HABITACIONAL, Y/O APROVECHAMIENTO	80	
ALTURA MÁXIMA DE CONSTRUCCIÓN	NIVELES	4	
	ML. SOBRE DESPLANTE	12	
INTENSIDAD MÁXIMA DE CONSTRUCCION	NÚMERO DE VECES EL AREA DEL PREDIO	3.2	
HABITACIONAL	UNIFAMILIAR	UNA VIVIENDA	H100A
	PLURIFAMILIAR	DE 2 A 60 VIVIENDAS	H100A
		MAS DE 60 VIVIENDAS	H100A

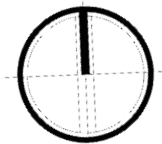


CARACTERÍSTICAS

La topografía abrupta, ha condicionado las actividades urbanas en el suroeste de la cabecera municipal, en donde se cuenta con las industrias más relevantes del Municipio. Lo anterior, es un factor positivo, pues estas zonas industriales cuentan con un flanco protegido de cualquier tipo de actividad humana que no fuera acorde a ésta.



- Lotes de intervención. } 90 400 m²
- Área de donación } 90 400 m²
- Equipamiento educativo → 4000 m²
- Área deportiva en mal estado → 6500 m²
- Lotes de vivienda en crecimiento
- Lotes de vivienda actual
- Vialidad primaria
- Vialidades secundarias



Img. 16 Zonificación del terreno actual-



LOTIFICACIÓN ACTUAL

La distribución que se encuentra actualmente se genera a partir del IMEVIS, Institución encargada de la organización territorial para la elaboración de viviendas dentro del Estado de México.

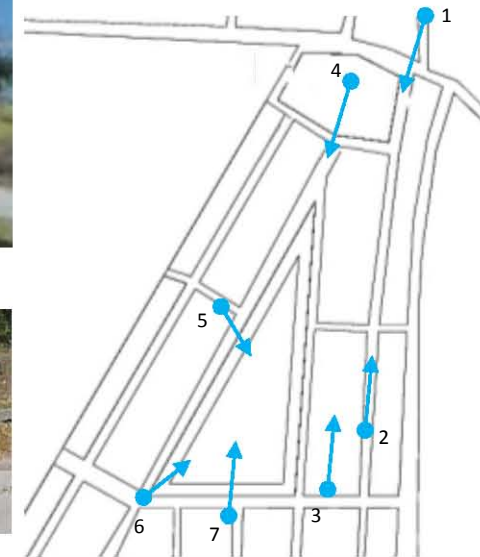
En base a lo generado, se encuentra una propuesta en donde se desarrolla un conjunto con dificultades de un buen funcionamiento urbano, generado por la distribución de lotes y espacios.



Img. 17 Lotificación actual del terreno.



FOTOGRAFÍAS



MARCO LEGAL



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO

ALCANCES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO

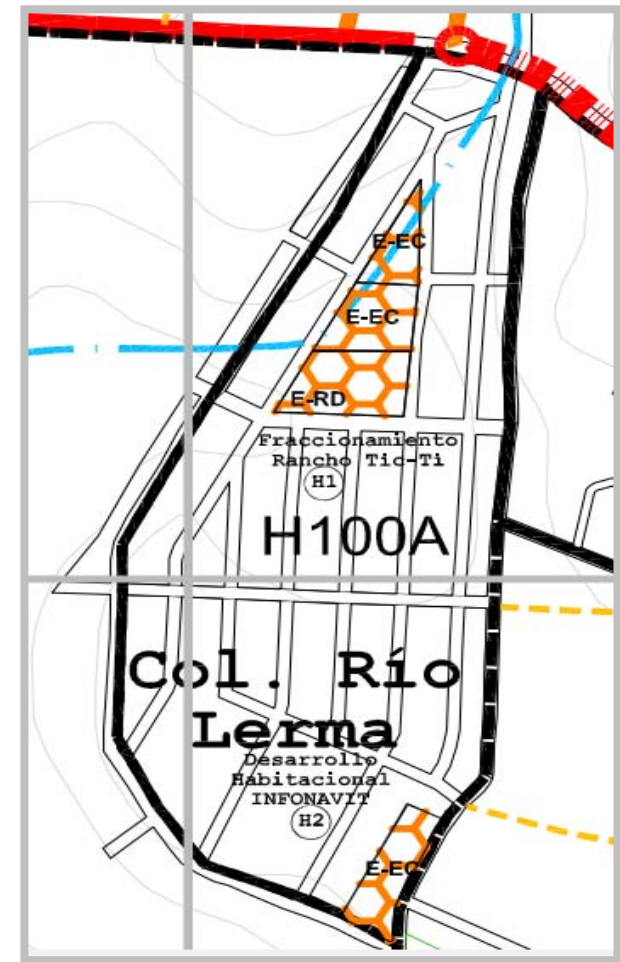
En congruencia con los planes y programas vigentes en el ámbito federal y estatal, se define que la estrategia de desarrollo urbano para el Municipio, esta basada en la planeación y ordenamiento territorial, para consolidar al municipio como el centro de crecimiento de la región, en donde se detonen proyectos urbanos de carácter regional, para mejorar la calidad de vida de la población, buscando en todo momento minimizar el impacto sobre el medio natural.

USOS DEL SUELO

- Definir la dosificación e intensidad de usos del suelo aplicables al ámbito municipal, en correspondencia al ordenamiento urbano definido, garantizando el bienestar social de la población.
- Garantizar la plena compatibilidad e integración de usos del suelo en el Municipio.

USO GENERAL	USO ESPECIFICO		H100A
DENSIDAD	HABITANTE / HECTÁREA		470
	N° DE VIVIENDAS / HECTÁREA		100
	M² DE TERRENO BRUTO / VIVIENDA		100
	M² DE TERRENO NETO / VIVIENDA		60
LOTE MÍNIMO EN SUBDIVISIÓN O PRIVATIVO	FRENTE ML.		3.5
	SUPERFICIE M²		60
	MAX. N° DE VIVIENDAS POR LOTE		1
SUPERFICIE MAXIMA DE DESPLANTE	% USO HABITACIONAL Y/O NO HABITACIONAL, Y/O APROVECHAMIENTO		80
ALTURA MÁXIMA DE CONSTRUCCIÓN	NIVELES		4
	ML. SOBRE DESPLANTE		12
INTENSIDAD MAXIMA DE CONSTRUCCION	NÚMERO DE VECES EL AREA DEL PREDIO		3.2
HABITACIONAL	UNIFAMILIAR	UNA VIVIENDA	H100A
	PLURIFAMILIAR	DE 2 A 60 VIVIENDAS	H100A
		MAS DE 60 VIVIENDAS	H100A

Fuente: H. Ayuntamiento de Atlacomulco. Gob. Del Edo. de Méx. Programa Municipal de Desarrollo Urbano



Img. 18 Usos de suelo del terreno.

VIVIENDA

- Identificar los requerimientos totales de vivienda previstos para el Municipio en el corto, mediano y largo plazo.
- Definir la estructura de programas e instrumentos para el mejoramiento de vivienda precaria en el Municipio.
- Definir la estructura de programas e instrumentos para el fomento de vivienda de calidad al alcance de la población en el Municipio.
- Establecer reserva territorial para el crecimiento urbano sustentable.
- Fomentar el aprovechamiento del potencial natural para el desarrollo de la actividad agrícola.



Img. 19 Proceso de concepción de la vivienda.



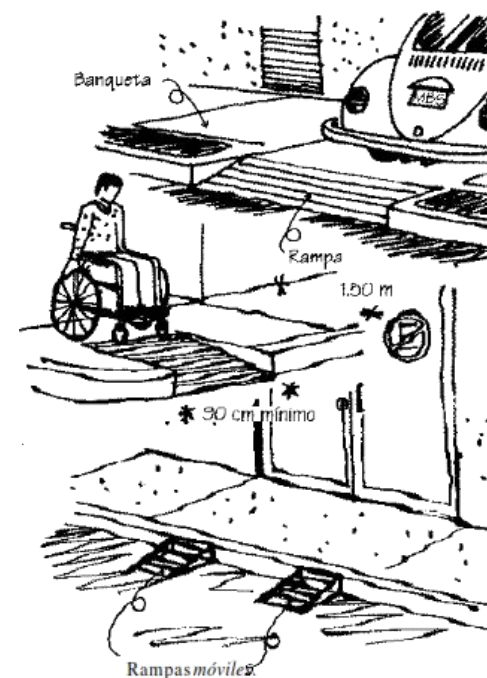
R EGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES

CAPÍTULO I: GENERALIDADES

ART.75 Los elementos arquitectónicos que constituyen el perfil de una fachada pública, como las pilastras, sardineles, marcos de puertas y ventanas, deben cumplir con lo que se establece en las Normas. Los balcones que se proyecten en vía pública constarán únicamente de piso, pretil, balaustrada o barandal y cubierta, sin cierre o ventana que las haga funcionar como locales cerrados o formando parte integral de otros locales internos.

CAPÍTULO II: DEL USO DE LA VÍA PÚBLICA

ART.17 La administración establecerá las restricciones para la ejecución de rampas y guarniciones y banquetas para la entrada de vehículos, así como las características, normas y tipos para las rampas de servicio a personas con discapacidad.



CAPÍTULO III: DE LAS INSTALACIONES PARA LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS Y AÉREAS EN VÍA PÚBLICA

Art. 18 Las obras para la instalación, mantenimiento o retiro de ductos para la conducción de toda clase de fluidos, telecomunicaciones, energía eléctrica y cualesquiera otros en el subsuelo de la vía pública se sujetan a las siguientes disposiciones:

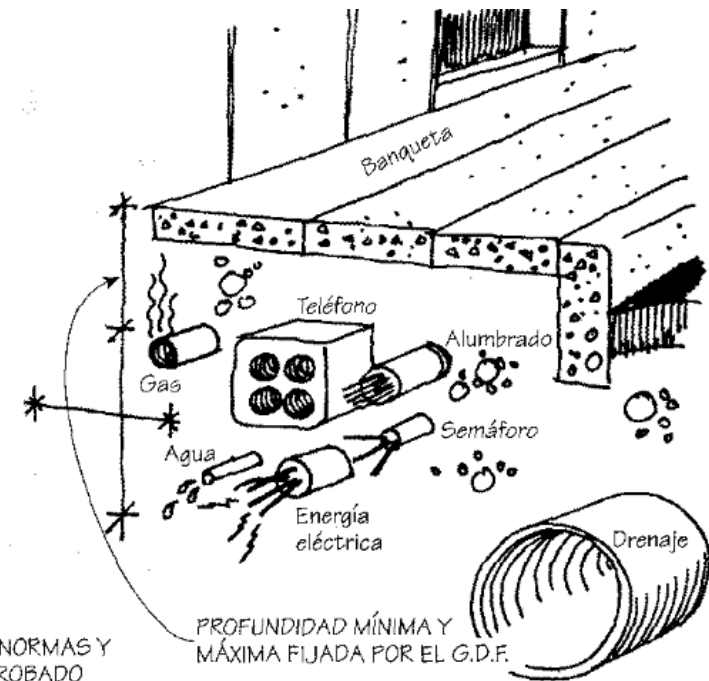
II: deben contar con las autorizaciones federales correspondientes

CAPÍTULO VI: DE LAS INSTALACIONES

ART.125 Las instalaciones hidráulicas y sanitarias, los muebles y accesorios de baño, las válvulas, tuberías y conexiones deben ajustarse a lo que disponga la Ley de Aguas y sus Reglamentos, las Normas y, en su caso, Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas aplicables.

ART. 126 Queda prohibido el uso de gárgolas o canales que descarguen agua a chorro fuera de los límites propios de cada predio.

ART.131 Los locales habitables, cocinas y baños domésticos deben contar, por lo menos, con un contacto y salida para iluminación con la capacidad nominal que se establezca en la Norma Oficial Mexicana.



NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

CAPÍTULO I:

1.2 ESTACIONAMIENTO:

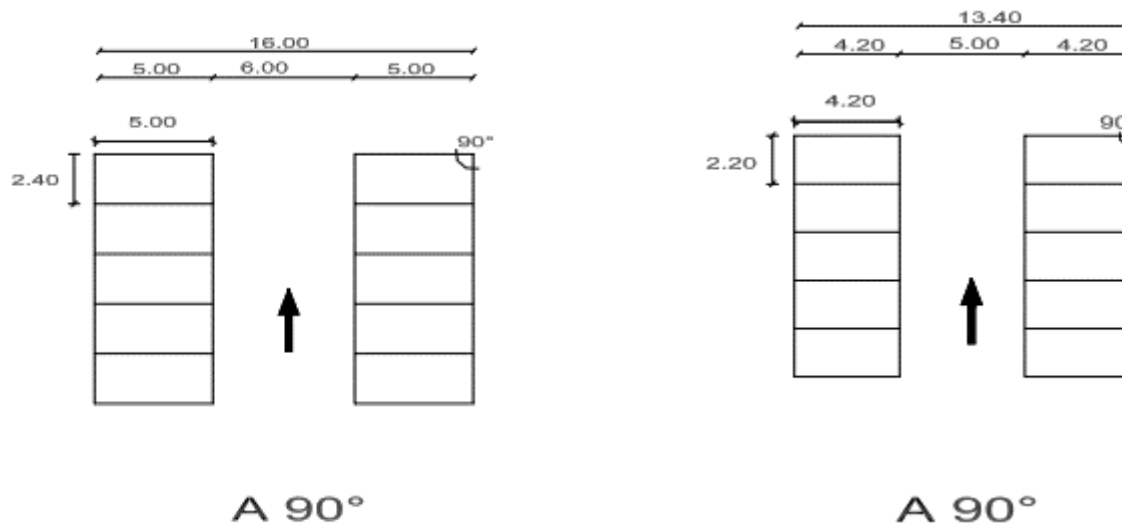
1.2.1 La cantidad de cajones que requiere una edificación estará en función del uso y destino de la misma

USO	RANGO O DESTINO	NO. MIN. DE CAJONES
PLURIFAMILIAR SIN ELEVADOR	MAS DE 65 M ² Y HASTA 120 M ²	1.25 POR VIVIENDA

Fuente: Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal 2010.

Condiciones complementarias:

IV. Las medidas de los cajones de estacionamiento para vehículos será de 5.00 x 2.40 m. se aceptaran hasta un 60% de los cajones para automóviles chivos con medidas de .80 x 2.00. las medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias.



CAPÍTULO 2:

2.1 DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS LOCALES EN LAS EDIFICACIONES

Las altura máxima de entrepiso será d 3.60 m para uso habitacional.

Las dimensiones y características mínimas con que deben contar los locales según su uso y destino se determinan conforme a los parámetros de la siguiente tabla.

TIPO DE EDIFICACION	LOCAL	ÁREA MÍNIMA (m)	LADO MÍNIMO (m)	ALTURA MÍNIMA (m)
VIVIENDA UNIFAMILIAR Y VIVIENDA PLURIFAMILIAR	Recámara principal	7.00	2.40	2.30
	Recámara adicional	6.00	2.20	2.30
	Sala o estancia	7.30	2.60	2.30
	Comedor	6.30	2.40	2.30
	Sala - comedor	13.00	2.60	2.30
	Cocina	3.00	1.50	2.30
	Cocineta	-	2.00	2.30
	Cuarto de lavado	1.68	1.40	2.10
	Baños sanitarios	-	-	2.10
	Estancias o espacio unico habitable	25.00	2.60	2.30

Fuente: Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal 2010.

2.3 ACCESIBILIDAD A ESPACIOS DE USO COMÚN

Banquetas: Se reservará en ellas un ancho mínimo de 1.20m sin obstáculos para el libre y continuo desplazamiento de peatones.



2.3.6 RAMPAS ENTRE BANQUETAS Y ARROYOS

Las rampas se colocaran en los extremos de las calles y deben coincidir con las franjas reservadas en el arroyo para el cruce de peatones. Tendrán un ancho mínimo de 1.00 m y pendiente máxima del 10% así como cambio de textura para identificación de ciegos y débiles visuales.

CAPÍTULO 3:

3.1 PROVISIÓN MÍNIMA DE AGUA POTABLE

La provisión de agua potable no será inferior a la establecida en la siguiente tabla.

TIPO DE EDIFICACIÓN	DOTACIÓN MÍNIMA EN LITROS
HABITACIONAL	150 L / HAB/ DÍA
RECREACIÓN SOCIAL (Centro comunitario)	25 L / ASIST / DÍA
ESPACIOS ABIERTOS (Jardines y parques)	5 L / M ² / DÍA

Fuente: Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal 2010.



3.4 ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN

3.4.2.1. VENTANAS

- I. El área de las ventanas para la iluminación no será inferior al 17.5% del área del local en todas las edificaciones a excepción de los locales complementarios donde el porcentajes no será inferior al 15%.
- II. El porcentaje mínimo de ventilación será del 5% del área del local.

3.4.2.2. PATIOS DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN

Tendrán como mínimo las proporciones establecidas de 1/3 con relación a la altura de los paramentos del patio y con dimensión mínima de 2.50 m medida perpendicularmente al plano de la ventana sin considerar remetimientos.



CAPÍTULO 4:

4.1.1 PUERTAS

Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deben tener una altura mínima de 2.10 m y un ancho libre de 0.90 m para acceso principal y locales habitables, 0.75 m para cocinas y baños; en el caso de viviendas unifamiliares y plurifamiliares.

Para edificaciones de Recreación social será de 1.20m para accesos principales y entre vestíbulo y sala, y en el caso de sanitarios el mínimo será de 0.90 m.

4.1.2. PASILLOS

TIPO DE EDIFICACION	CIRCULACION HORIZONTAL	ANCHO EN METROS	ALTURA EN METROS
Viviendas	Pasillos sencillos	0.75	2.30
	Pasillos comunes a 2 viviendas	0.90	2.30
Centros comunitarios	Pasillos principales	1.20	2.40

Fuente: Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal 2010.

4.1.3 ESCALERAS

TIPO DE EDIFICACION	TIPO DE ESCALERA	ANCHO EN METROS
Viviendas	Privada o interior con muro en un costado	0.75
	Privada o interior confinada entre dos muros	0.90
	Común a 2 o mas viviendas	0.90
Centros comunitarios	Para público	1.20

Fuente: Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal 2010.



CAPÍTULO 6:

6.1.2. INSTALACIONES HIDRAÚLICAS

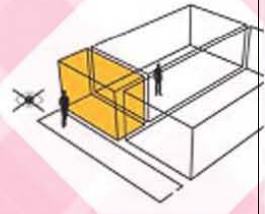
- I. La salida de los tinacos debe ubicarse a una altura de por lo menos 2m por arriba de la salida o regadera o mueble sanitario mas alto de la edificación.
- II. Las cisternas deben ser impermeables, tener registros con cierre hermético y sanitario y ubicarse cuando menos a 3 m de cualquier tubería permeable de aguas negras.
- III. Las tuberías deberán cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes.

6.1.3. INSTALACIONES DE DRENAJE PLUVIAL Y SANITARIO

- I. Las tuberías o albañales que conducen las aguas residuales hacia fuera de los límites del predio deben ser de 15 cm de diámetro como mínimo y contar con una pendiente mínima del 2% en el sentido del flujo.
- II. Las bajadas pluviales deben tener un diámetro mínimo de 0.10 m por cada 100 m² de techumbre o azotea.
- III. Los albañales deben tener registros colocados a una distancia no mayor de 10.00 m entre cada uno y en cada cambio de dirección.
- IV. Los registros tendrán las siguientes dimensiones mínimas en función a su profundidad de 0.40 x 0.60 m para una profundidad de hasta 1.00m; de 0.50 x 0.70 para profundidades de 1.00 a 2.00m.



MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

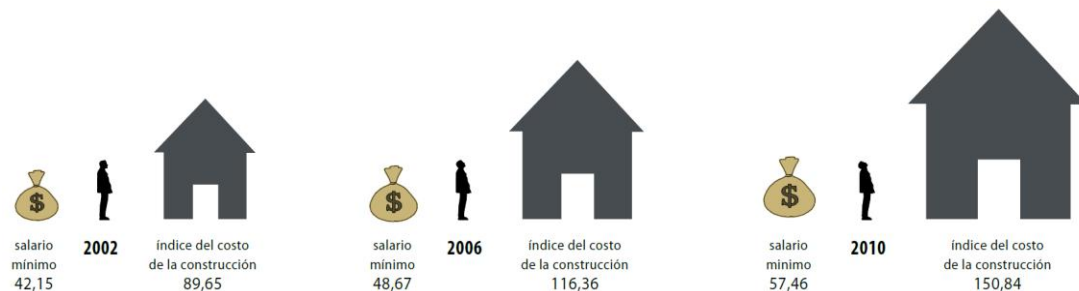


LA PROBLEMÁTICA

La insuficiencia de viviendas constituye actualmente un problema que enfrenta la gran mayoría de países, la escasez de ésta, las dificultades que representa el poder acceder a ella, el crecimiento urbano descontrolado y la falta planificación, genera un desequilibrio territorial, que requiere de atención sociológica, económica, política y arquitectónica para generar una solución adecuada.

La NO PLANIFICACIÓN URBANA conlleva a una serie de asentamientos irregulares en áreas que no siempre resultan aptas para el desarrollo urbano y humano, haciendo uso de terrenos ejidales, propiedades privadas en desuso o propiedades públicas y que las circunstancias obligan a la sociedad a recurrir a la autoconstrucción, por familias que tardan en promedio hasta 10 o 15 años en terminar de edificarlas.

La alta demanda que se tiene por una vivienda y los escasos recursos que en ocasiones se tienen para satisfacer esta necesidad ha propiciado que se solicite ayuda del gobierno para emprender la construcción o mejoramiento de la vivienda, así como de los créditos que te permiten adquirir una vivienda ya construida.

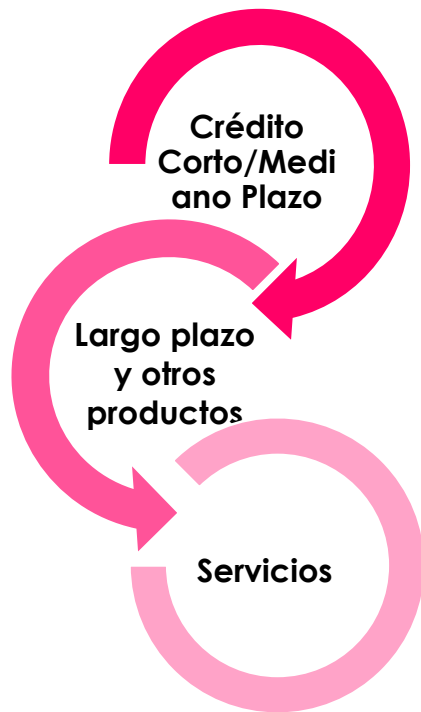


Img. 20 Relación de salario mínimo e índice de costo de una vivienda.

PROGRAMAS Y CRÉDITOS PARA LA VIVIENDA

SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL (SHF)

Es un Banco de Desarrollo, de segundo piso, dirigido al sector vivienda. Busca fondear a Intermediarios Financieros como SOFOMES Hipotecarias, Cajas de Ahorro, Uniones de Crédito, SOFIPOS y Bancos para hacer llegar recursos al mercado que no cuenta con un sistema de seguridad social. Son estos Intermediarios Financieros los que se encargan de otorgar, administrar y cobrar los créditos, desde su apertura, hasta su conclusión.



Productos SHF

1. Mejoramiento → Vivienda - Progresiva
2. Autoproducción / Construcción en Lote Propio
3. Adquisición de Lotes con Servicios
4. Adquisición de vivienda



Img. 21 Viviendas construidas por SHF

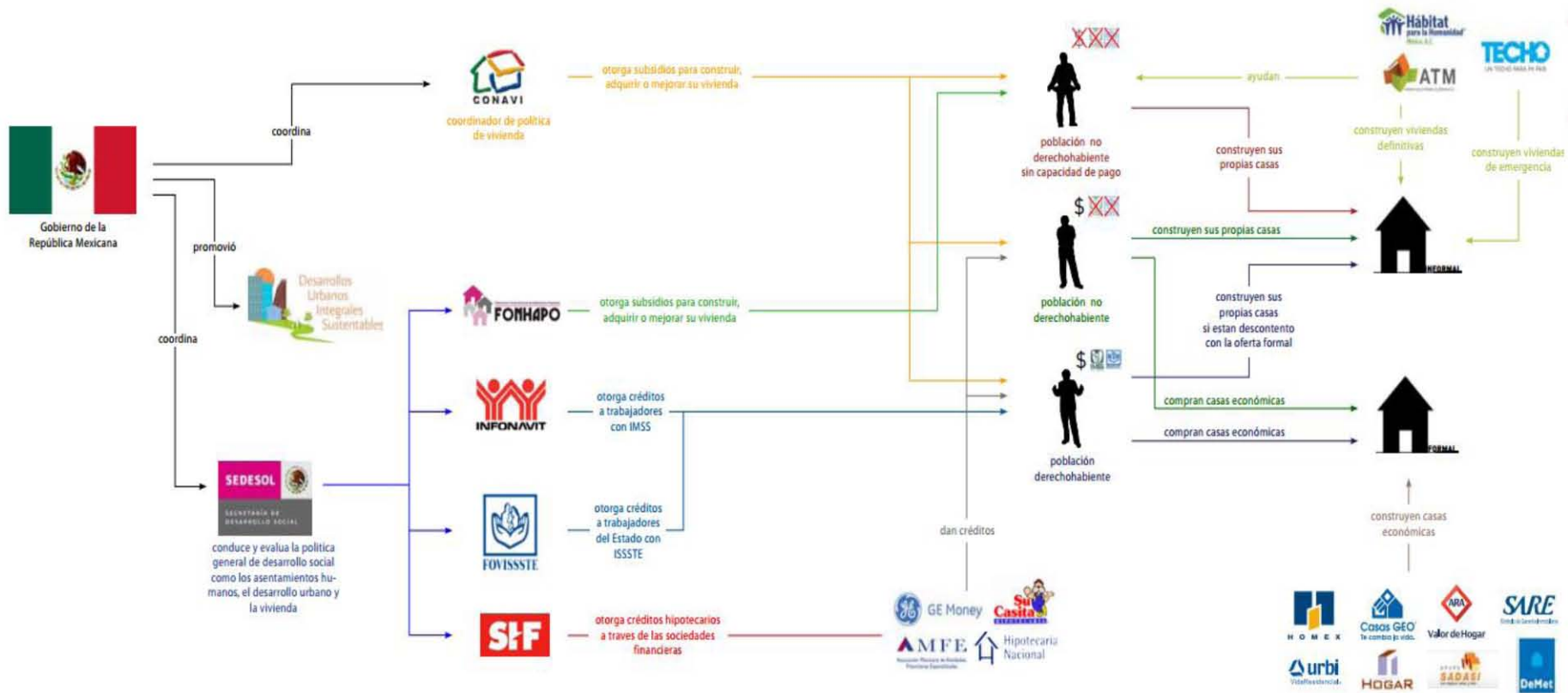


CARACTERÍSTICAS DEL CRÉDITO DE ADQUISICIÓN DE VIVIENDA

- Crédito para la adquisición de vivienda nueva o usada, SHF otorga un crédito a largo plazo con garantía hipotecaria.
- El crédito puede ir acompañado del subsidio de la CONAVI.
- El crédito puede otorgarse en cofinanciamiento con el Infonavit o Fovissste.
- Porcentaje máximo de crédito: Hasta 90% del avalúo.
- Enganche del 10%.
- Valor de la vivienda de hasta 555,555 UDIS.
- El plazo **máximo del crédito** será hasta 300 meses (25 años).
- **Tasa de fondeo SHF:** De acuerdo con las tasas definidas por Finanzas de SHF según la metodología aprobada.
- El crédito de SHF **cuenta con garantía fiduciaria** y tendrá **garantía hipotecaria** entre la EF y el acreditado.
- Relación pago –ingreso será hasta 33%.



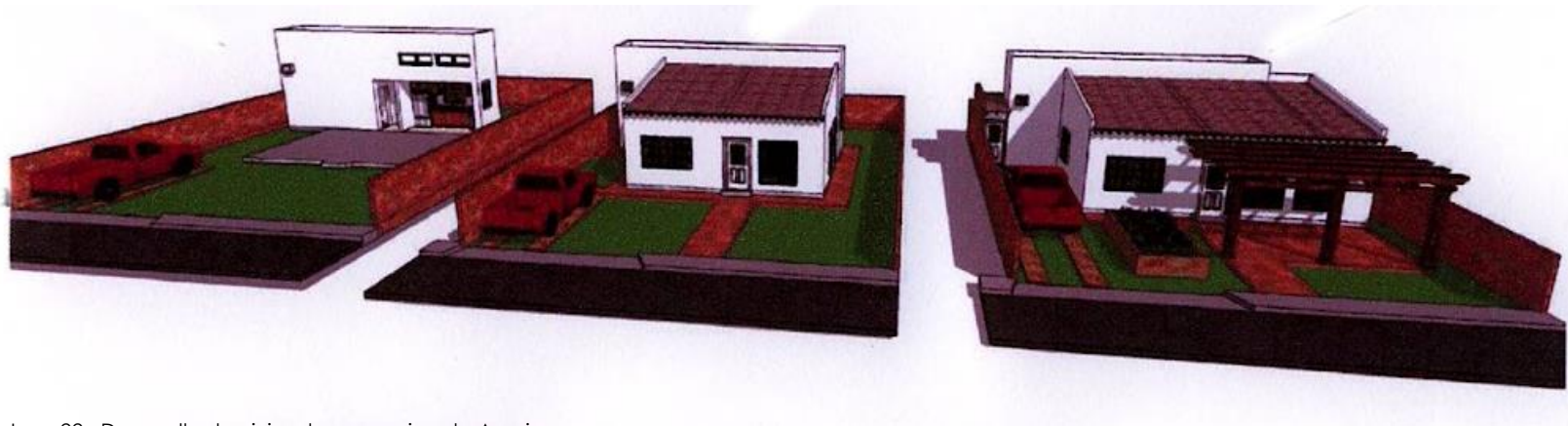
ESQUEMA DE CRÉDITO DE ADQUISICIÓN DE VIVIENDA



EJEMPLO 1. ARQUIMEX “Modelo de casa Caoba”

Puntos de importancia en el desarrollo.

- Proyecto arquitectónico debe ser integral es decir, cada etapa está diseñada para constituir una unidad terminada.
- La solución estructural garantiza la capacidad de crecimiento.
- Flexibilidad para elegir las etapas de acuerdo con las posibilidades.
- Cuantificación de materiales y estimación de costos con base en datos actualizables para mantener la vigencia del proyecto.



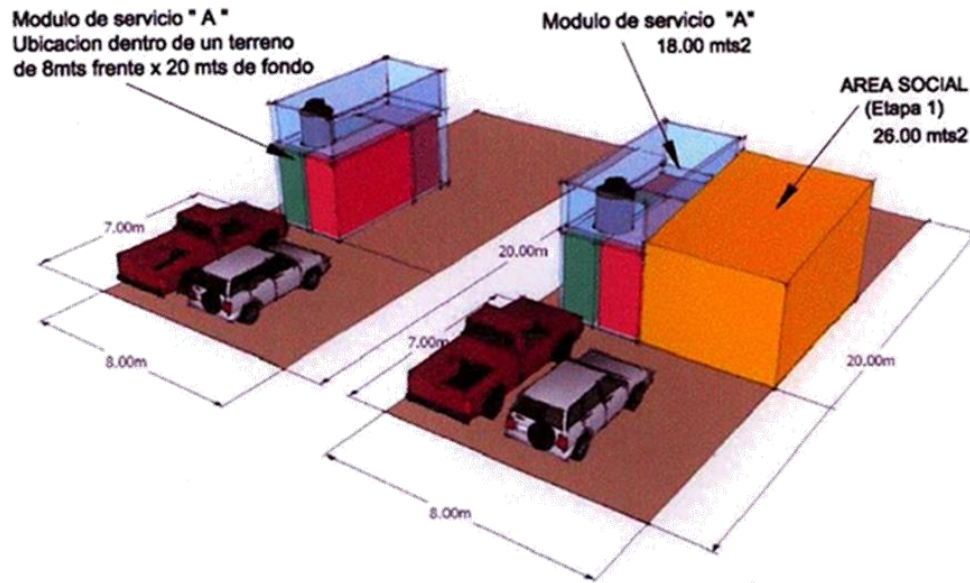
Img. 22 Desarrollo de vivienda progresiva de Arquimex.



ETAPA 1

El pie de casa cuenta con las características básicas de la vivienda progresiva: una habitación de usos múltiples, un área de cocina, un baño completo. El diseño de ésta favorece la continuidad de la construcción sin necesidad de demoliciones, problemas de instalaciones y, sobre todo, sin riesgos estructurales.

ÁREA TOTAL
44 m²

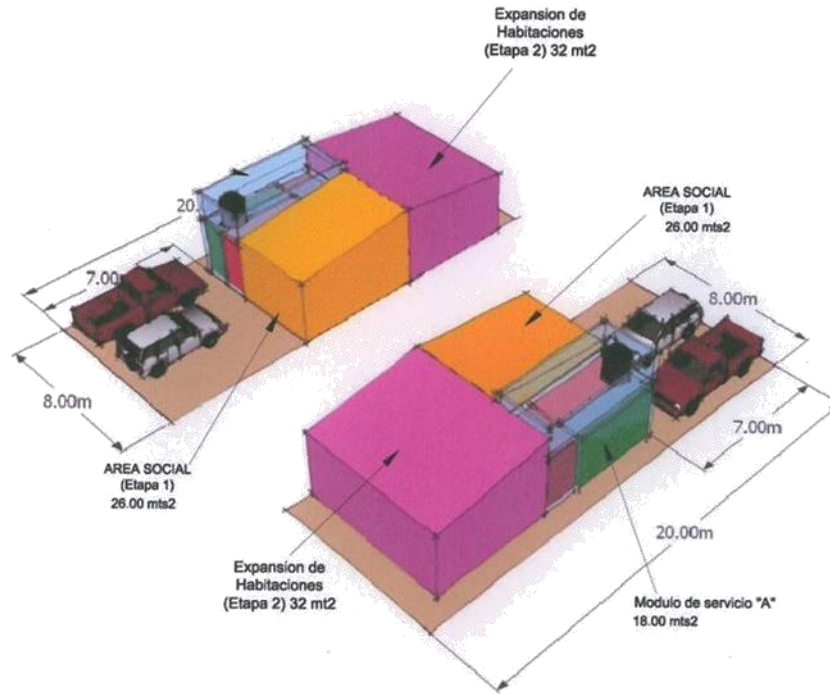


Img. 23 Perspectivas de vivienda progresiva de Arquimex. Etapa 1



ETAPA 2

Al pie de casa se le anexan dos habitaciones en la parte posterior del terreno, que funcionarán como recámaras. La construcción permite una futura ampliación sin problema alguno de demoliciones y reutilizando aquellos elementos que pueden ser removidos como puertas y ventanas.



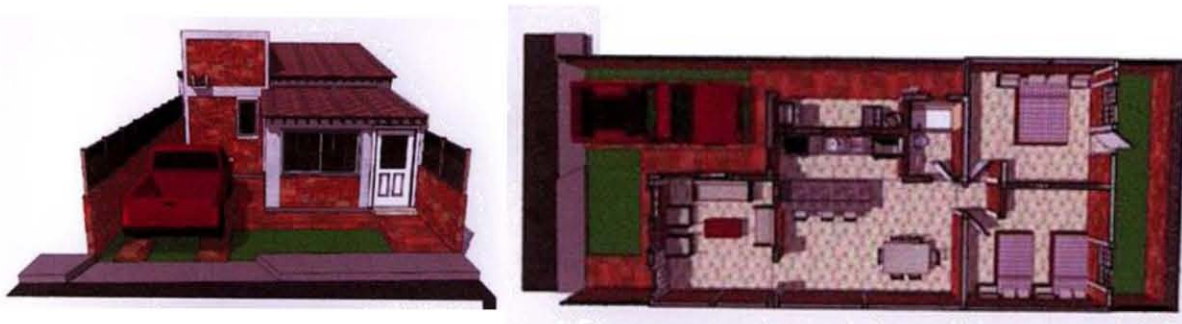
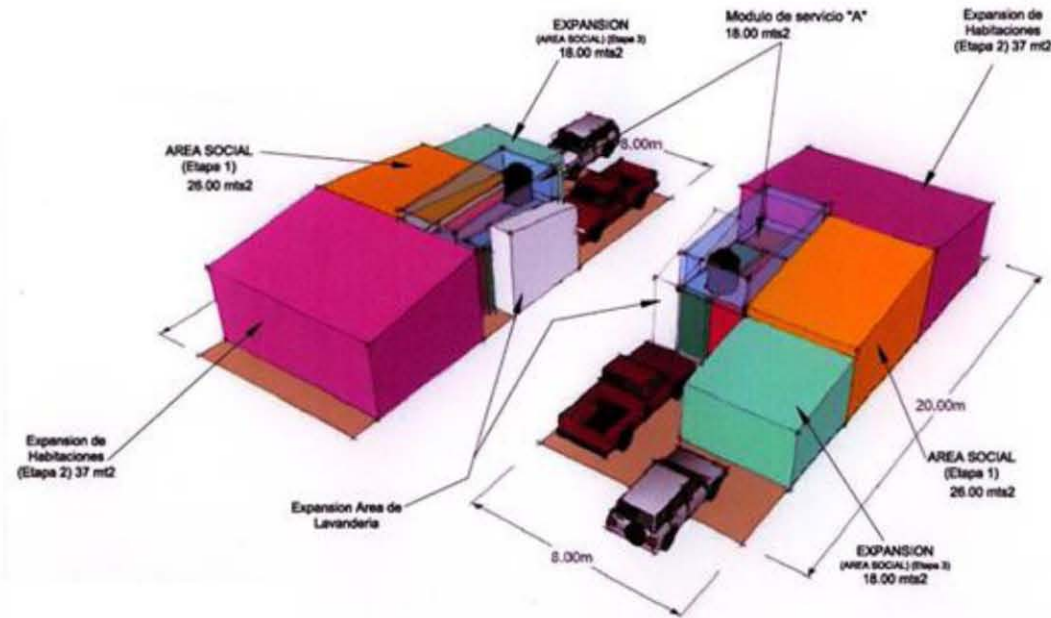
ÁREA TOTAL
76 m²



Img. 24 Perspectivas de vivienda progresiva de Arquimex. Etapa 2

ETAPA 3

En esta ultima etapa se amplia hacia el frente del área social, lo que permite espacios mas amplios de sala y comedor así como de la cocina, anexándole una barra desayunador.



Img. 25 Perspectivas de vivienda progresiva de Arquimex. Etapa 3

ÁREA TOTAL
99 m²



EJEMPLO 2. ELEMENTAL “Quinta Monroy”

Puntos de importancia en el desarrollo.

- Ubicado en Iquique Chile.
- Proyecto para reubicación de 93 familias con un presupuesto reducido de 7 500 dólares.
- Materiales: Bloque de concreto, Concreto armado , madera y vidrio.

El problema con las casas aisladas, es que son muy ineficientes en términos de uso de la tierra. Es por eso que la vivienda social tiende a buscar tierras que cuesta tan poco como sea posible. Esa tierra, es normalmente muy lejos de las oportunidades de trabajo, la educación, el transporte y la salud que ofrecen las ciudades. Esta forma de operar ha tendido a localizar la vivienda social en una expansión urbana empobrecida, creando cinturones de resentimiento, el conflicto social y la inequidad.



ETAPA 1



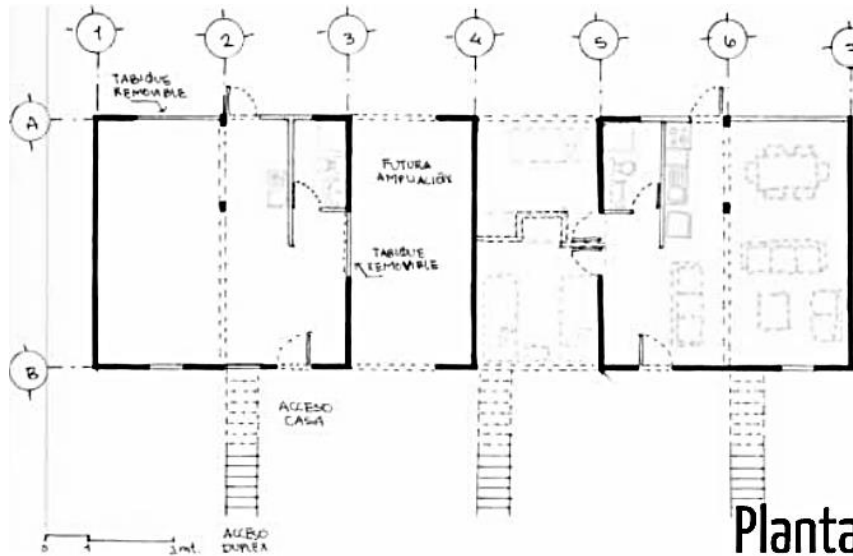
ETAPA 2



PLANTA BAJA

Para mantener el sitio, la intención de mantener la red de oportunidades que la ciudad ofrecía y, por tanto, para fortalecer la economía familiar; por otro lado, una buena ubicación es la clave para aumentar un valor de propiedad. En la planta baja de la primera etapa consiste en una habitación que alberga una cocineta, sala-comedor y un pequeño baño completo.

Las áreas marcadas en líneas punteadas corresponden a la ampliación posterior que se realizará de acuerdo a las necesidades.



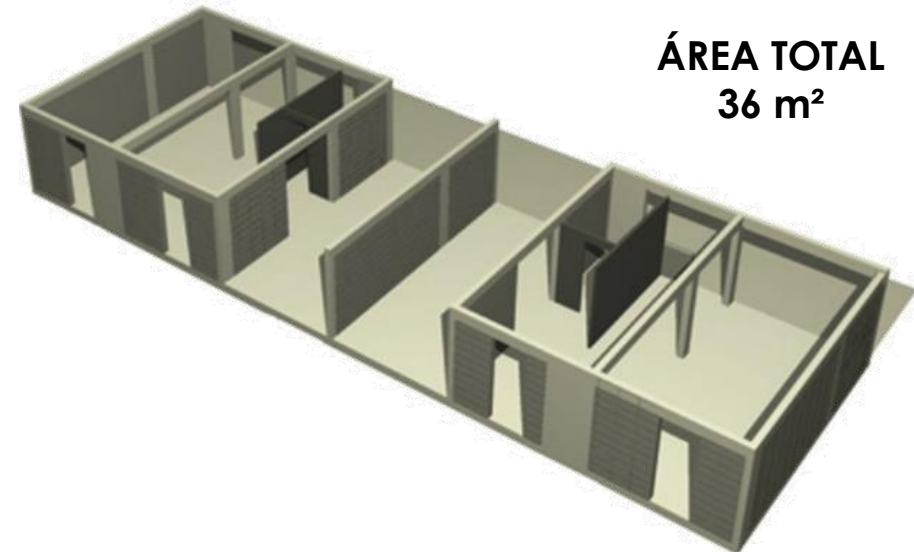
Planta Baja



Img. 27 Fachada de vivienda "Quinta Monroy"



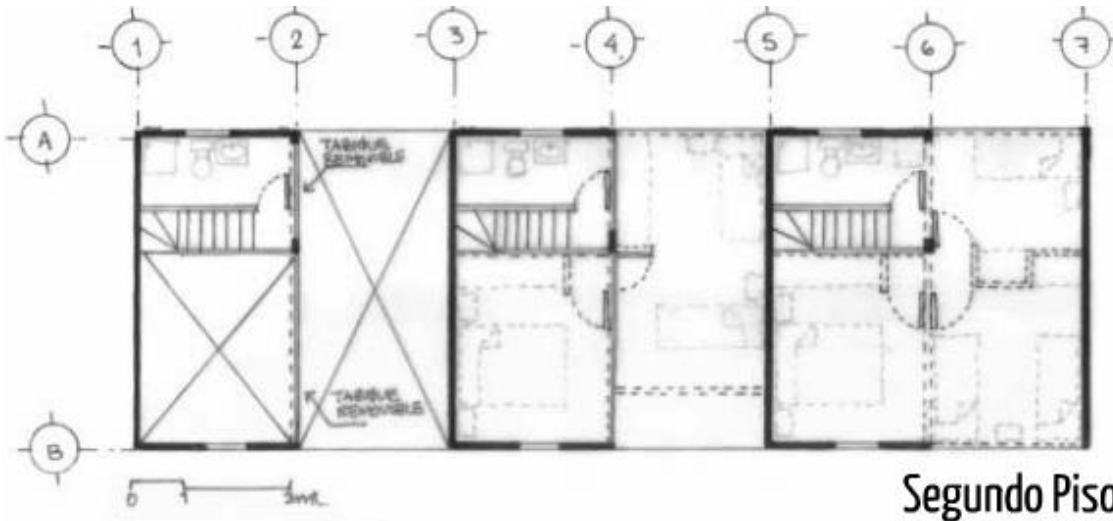
Img. 26 Interior de la vivienda



ÁREA TOTAL
36 m²

PLANTA ALTA

La disposición de un espacio físico para la "familia extensa" para desarrollar, ha demostrado ser un elemento clave en la toma económica fuera de una familia pobre. En entre el espacio privado y público, introdujimos el espacio colectivo, conformado por alrededor de 20 familias. El espacio colectivo (una propiedad común con acceso restringido) es un nivel intermedio de asociación que permite sobrevivir a las condiciones sociales frágiles. Las áreas marcadas en líneas punteadas corresponden a la ampliación posterior que se realizará de acuerdo a las necesidades.



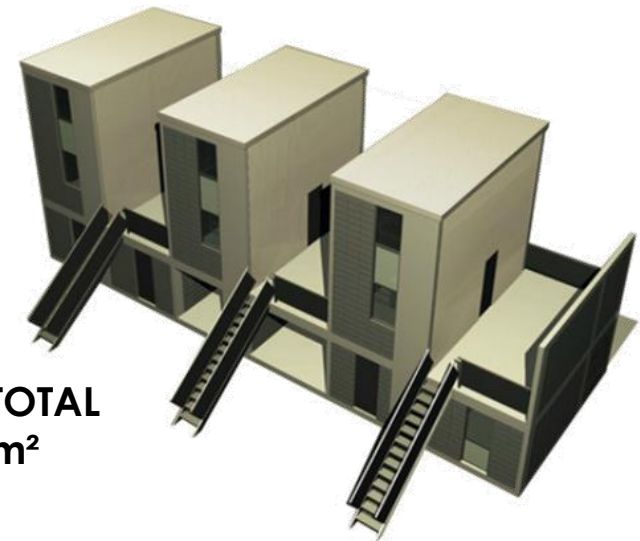
Segundo Piso



Img. 29 Vista de conjunto de viviendas "Quinta Monroy"



Img. 28 Interiores de la vivienda



ÁREA TOTAL
70 m²

Debido al hecho de que el 50% del volumen de cada unidad, el tiempo será de construcción propia, el edificio tenía que ser lo suficientemente poroso para permitir que cada unidad se expanda dentro de su estructura. Por tanto, el edificio inicial debe proporcionar un soporte, (en lugar de una restricción) marco con el fin de evitar los efectos negativos de la auto-construcción en el medio ambiente urbano a través del tiempo, sino también para facilitar el proceso de expansión.



Img. 30 Fachada donde se observa el diferente desarrollo de las viviendas

En lugar de un diseño de una casa pequeña (30 metros cuadrados en todo es pequeño), le ofrecemos una casa de renta media, de la que estábamos dando sólo una pequeña parte ahora. Esto significó un cambio en la norma: cocinas, baños, escaleras, paredes divisorias y todas las partes difíciles de la casa tenían que ser diseñados para el escenario final de una casa de 72 metros cuadrados.



Img. 31 Progresividad de la vivienda.



EJEMPLO 3. LASTRA “Vivienda de emergencia para madres solteras.”

Puntos de importancia en el desarrollo.

- Ubicado en Cutral Co-Neuquen
- Proyecto modular prefabricado de vivienda para madres solteras.

El encargo consistía en mejorar en corto plazo la situación habitacional vulnerable de un grupo de Madres Solteras de la localidad de Cutral C .

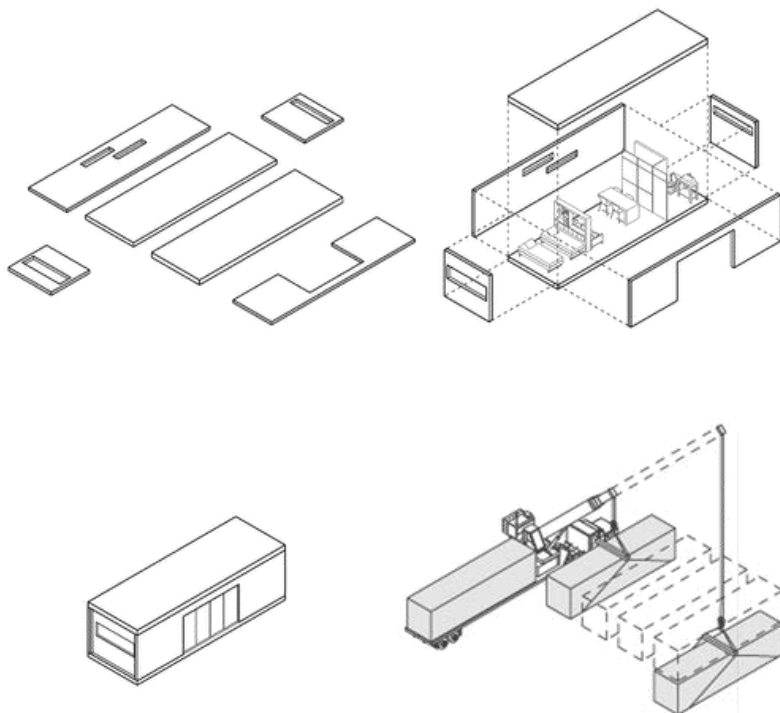


Img. 32 Viviendas de emergencia para madres solteras.



Se plantea para esto un módulo base, que contempla las transformaciones y crecimientos a futuro de la casa, poniendo en el centro la participación del usuario en estas definiciones proyectuales.

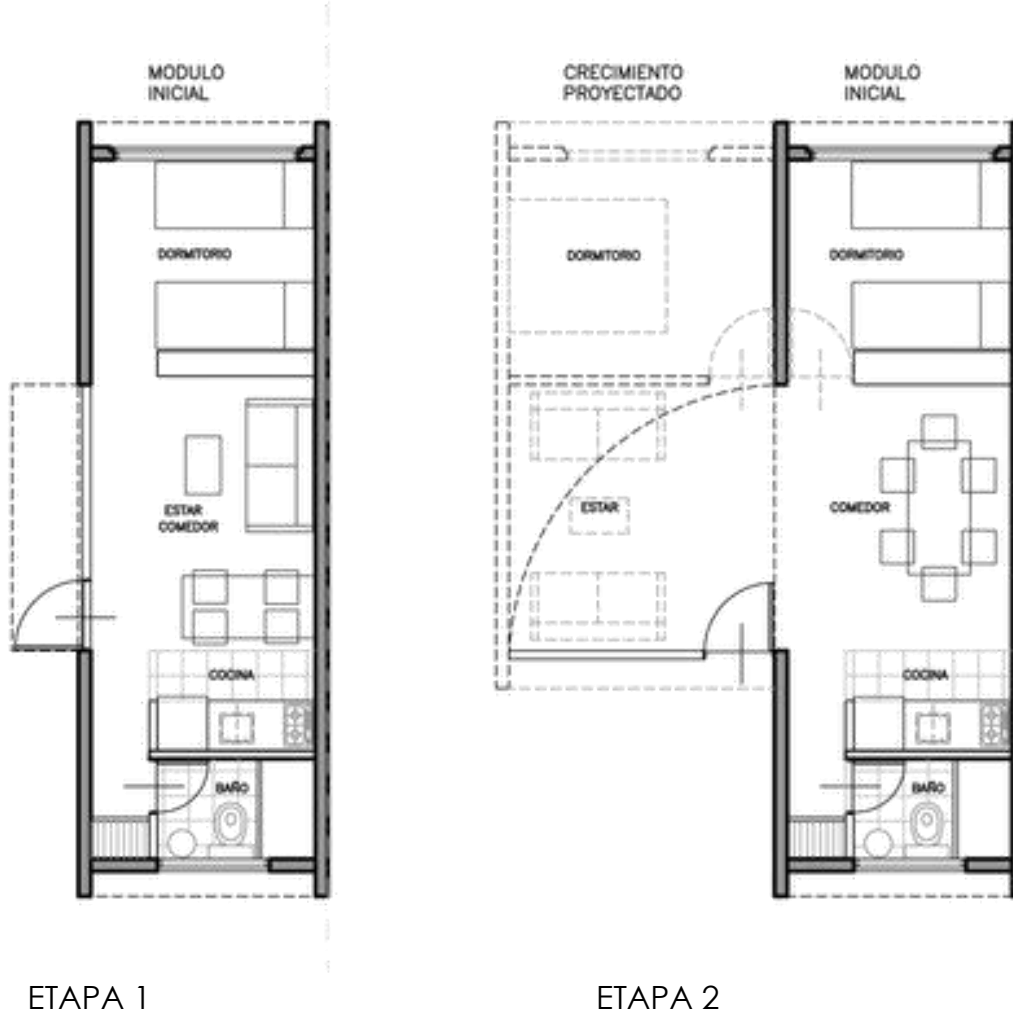
Es clave el diseño participativo a la hora de entender ,las dinámicas del habitar, específicas de cada lugar. Proponemos en este caso particular un elemento transportable, utilizando la tecnología para lograr altos índices de confort y durabilidad que den una respuesta definitiva a la problemática habitacional planteada.



Img. 33 Desarrollo de la construcción de viviendas de emergencia.

El componente fundamental del sistema constructivo propuesto es la utilización del hormigón armado en paneles prefabricados tipo sándwich con barreras térmicas y acústicas acordes a las condiciones climáticas adversas del sitio.

Permitiendo la construcción total del modulo en fabrica, para ser trasladado y habitado una vez descargado en el sitio correspondiente.



Img. 34 Interiores de viviendas de emergencia.



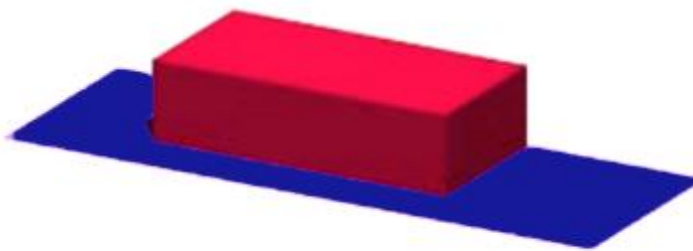
CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

PROGRESIVIDAD EN LAS VIVIENDAS

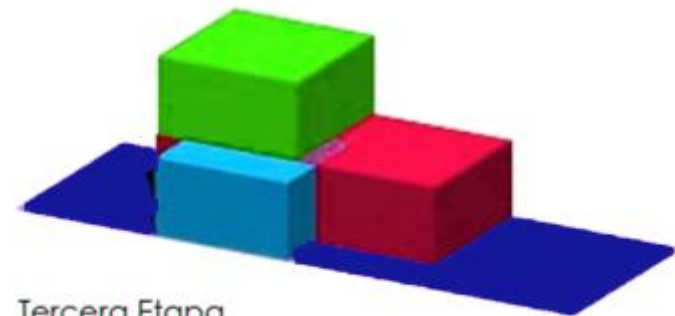
La nueva **Vivienda Progresiva** surge a partir de la necesidad de mejorar las viviendas, respondiendo a los desafíos derivados de los problemas habitacionales y de mercado que aún persisten en nuestro país.

La iniciativa se enmarca dentro de un mejoramiento continuo y aporte a la solución desde la innovación y el desarrollo de nuevos productos.

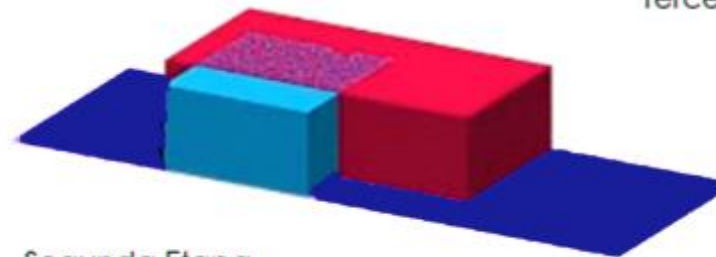
Aplicando el concepto de progresividad a la vivienda o a la urbanización significaría partir de una base o principio, el cual tiene la capacidad de seguir creciendo ampliando posibilidades de albergar espacios, y en el caso de las urbanizaciones, lo progresivo se refiere a que pueden existir algunas obras sin equipamientos en el momento de la ocupación o sin algunos servicios completos, pero que paulatinamente se podrán ir construyendo o completando, siempre y cuando la localización sea adecuada y exista un proyecto que prevea los servicios y equipamientos necesarios.



Primera Etapa



Tercera Etapa



Segunda Etapa

Img. 35 Esquema del concepto de progresividad



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - URBANO

INTENCIONES DE DISEÑO

- ♦ Aprovechamiento máximo de las condiciones naturales del sitio.
- ♦ Microambientes que propicien confort y seguridad dentro del desarrollo.
- ♦ Definición de vialidades que intervengan el interior del desarrollo, pero que permitan el fácil acceso vehicular - peatonal de los habitantes.
- ♦ Brindar prioridad al peatón y ciclistas mediante recorridos peatonales que conecten puntos importantes del conjunto sin ser interrumpidos y promover el uso de bicicletas mediante una ciclovía.
- ♦ Generar convivencia o barrio con la proyección de zonas de descanso, áreas deportivas, y de convivencia que permitan la interacción entre los habitantes.
- ♦ Establecer una zona cultural de desarrollo social, con un centro comunitario que permita la interacción entre el conjunto habitacional y las colonias cercanas a éste.

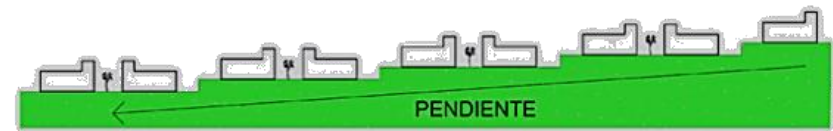


PARÁMETROS DE DISEÑO

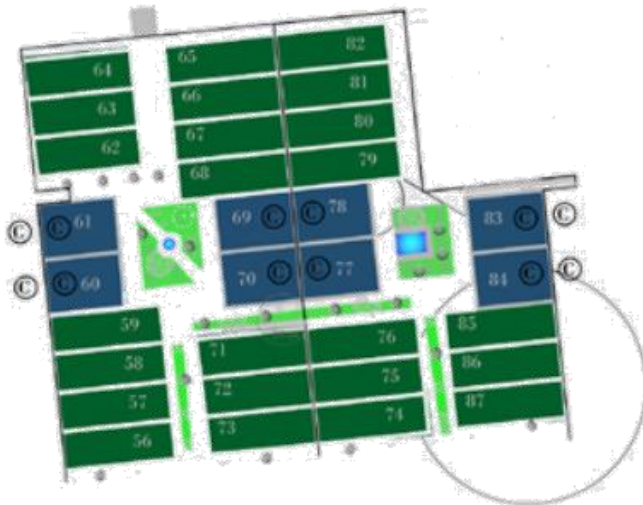
1. Conservación de la traza urbana como vialidad principal que permite la interconexión de las dos secciones del desarrollo habitacional.



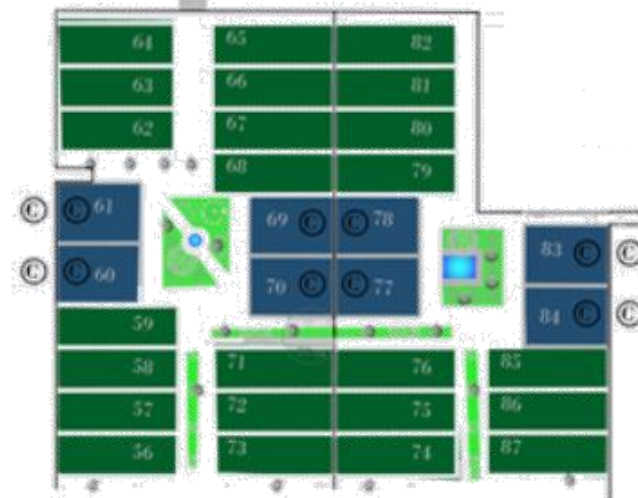
2. Desarrollo de plataformas niveladoras con diferencia de 2 m. para absorber la pendiente natural del terreno y lograr una buena isóptica; además de que permite un mejor asoleamiento para cada uno de los lotes.



3. Replanteamiento de la lotificación actual con respecto a la orientación y que permita un buen asoleamiento.



4. Ritmo en tipos de lotificación que de origen a pequeñas áreas internas de convivencia



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - VIVIENDA

INTENCIONES DE DISEÑO

- ♦ Aprovechamiento máximo de las posibilidades de crecimiento.
- ♦ Creación de una vivienda confortable que cubra las necesidades básicas desde la primera etapa de construcción.
- ♦ Definición del núcleo de servicios y circulaciones verticales que permitan un correcto desarrollo de la vivienda.
- ♦ Emplear los elementos que puedan reutilizarse durante el crecimiento de la vivienda como son puertas y ventanas.
- ♦ Desarrollo inicial de la cimentación desde la primera etapa para su posterior ampliación.



LISTADO DE NECESIDADES

Etapa 1

- ♦ Habitación múltiple
- ♦ Recámara
- ♦ Sala-comedor
- ♦ Cocineta
- ♦ Baño completo
- ♦ Patio de servicio

Etapa 2

- ♦ Sala
- ♦ Comedor
- ♦ Cocina
- ♦ Baño completo
- ♦ 2 recámaras
- ♦ Baño completo
- ♦ Patio de servicio

Etapa 3

- ♦ Sala
- ♦ Comedor
- ♦ Cocina
- ♦ Baño completo
- ♦ 2 o 3 recámaras
- ♦ Baño completo
- ♦ Habitación múltiple
- ♦ Patio de servicio
- ♦ *local comercial



PROYECTO ARQUITECTÓNICO



CONJUNTO URBANO

PROCESO



1ERA. PROPUESTA



2DA. PROPUESTA

PROPUESTA FINAL



Img. 36 Esquemas de propuestas anteriores a la definitiva





VIALIDADES



Se mantienen vialidades vehiculares perimetrales a la zona de intervención, para dar prioridad a los peatones.

Las vialidades permiten la integración entre las zonas de intervención y los alrededores

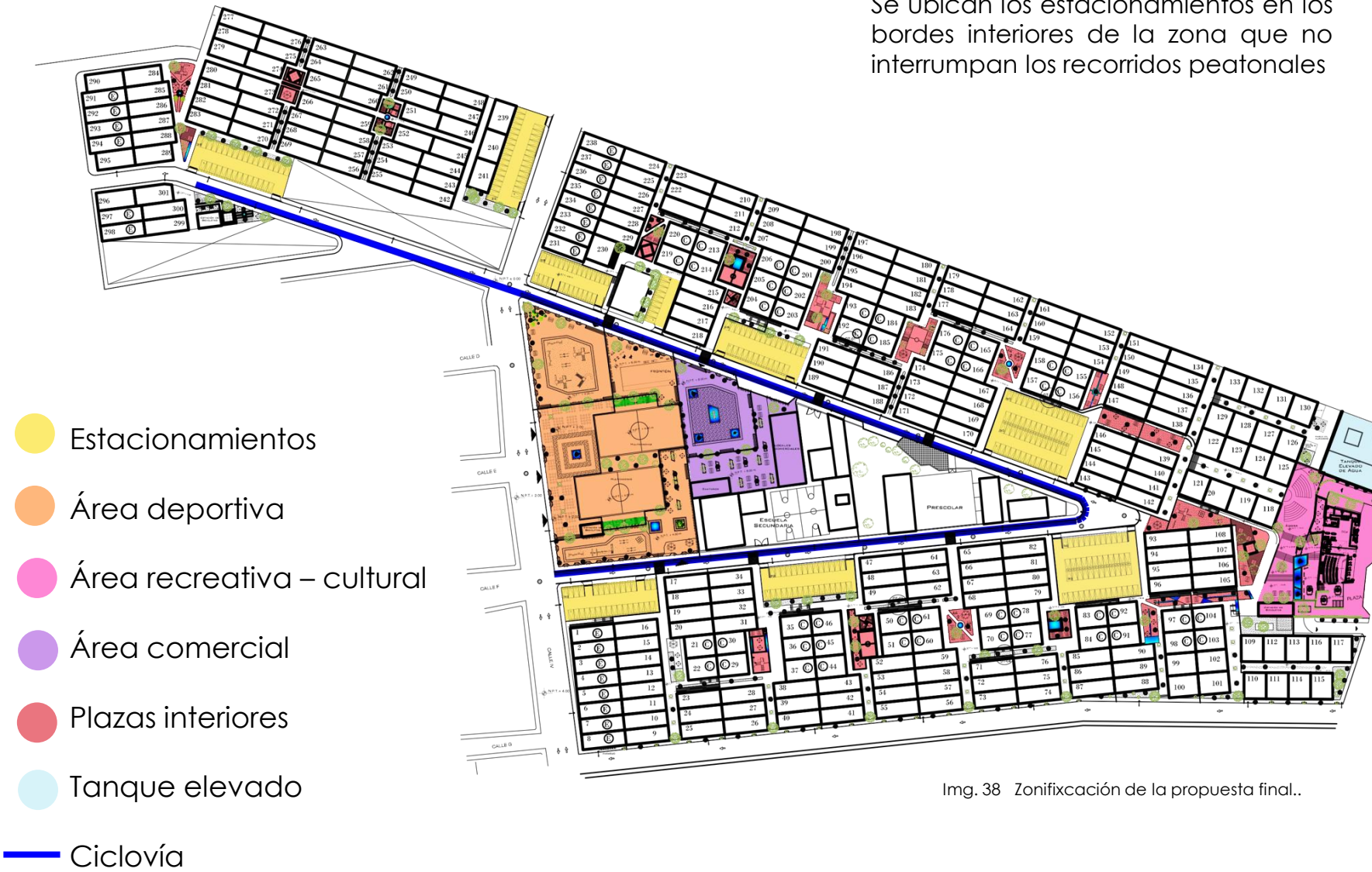
Img. 37 Desarrollo de vialidades.

-  Vialidad de interconexión entre las zona de intervención y el resto de la colonia
-  Vialidad principal de acceso al desarrollo habitacional



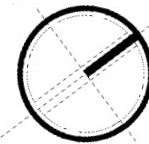
ZONIFICACIÓN

Se ubican los estacionamientos en los bordes interiores de la zona que no interrumpen los recorridos peatonales



Img. 38 Zonificación de la propuesta final..

Se establecen las zonas deportivas y recreativa – cultural, como zonas de transición que a su vez permiten la integración con el resto de la colonia.



LOTIFICACIÓN

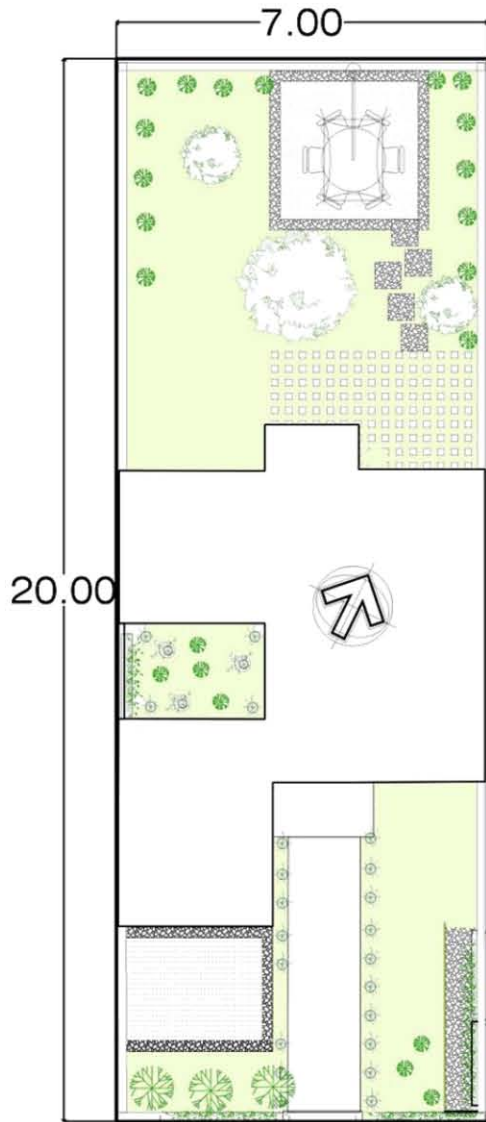


Img. 39 Identificación de los diversos tipos de lotes.

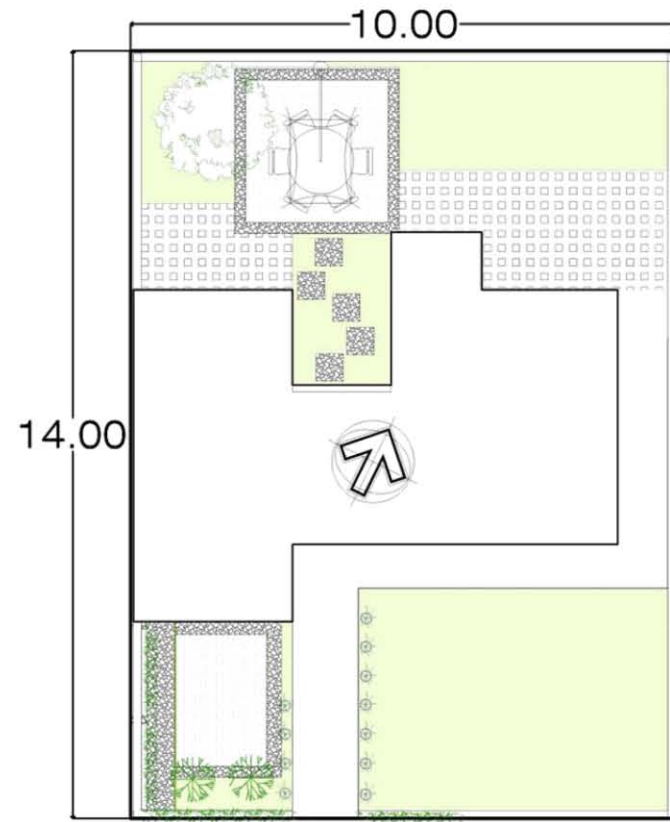
301 lotes



TIPOLOGÍA DE LOTES

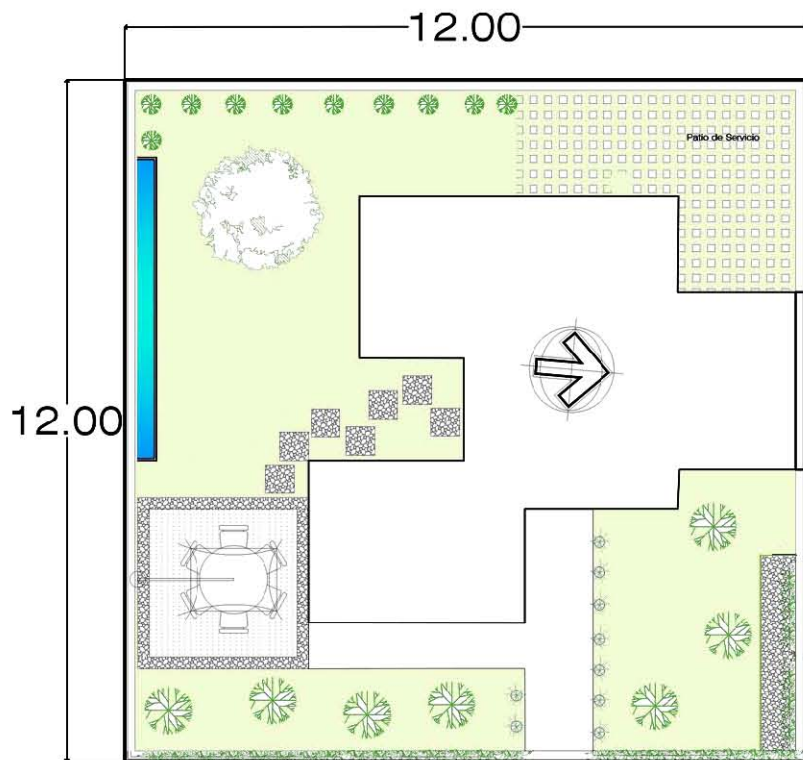


PROTOTIPO "A"
205 LOTES
(7.00 X 20.00)

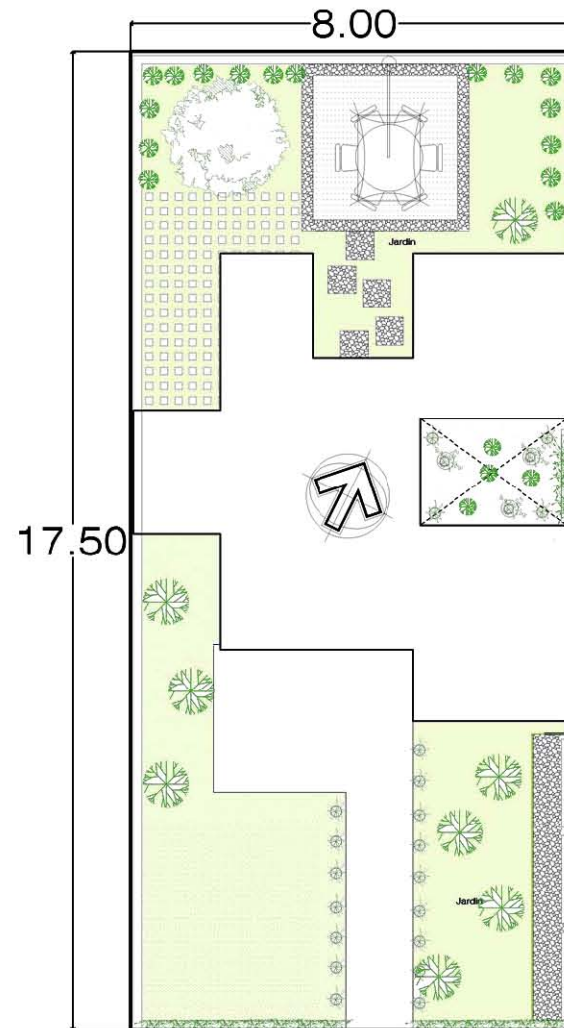


PROTOTIPO "B"
53 LOTES
(10.00 X 14.00)





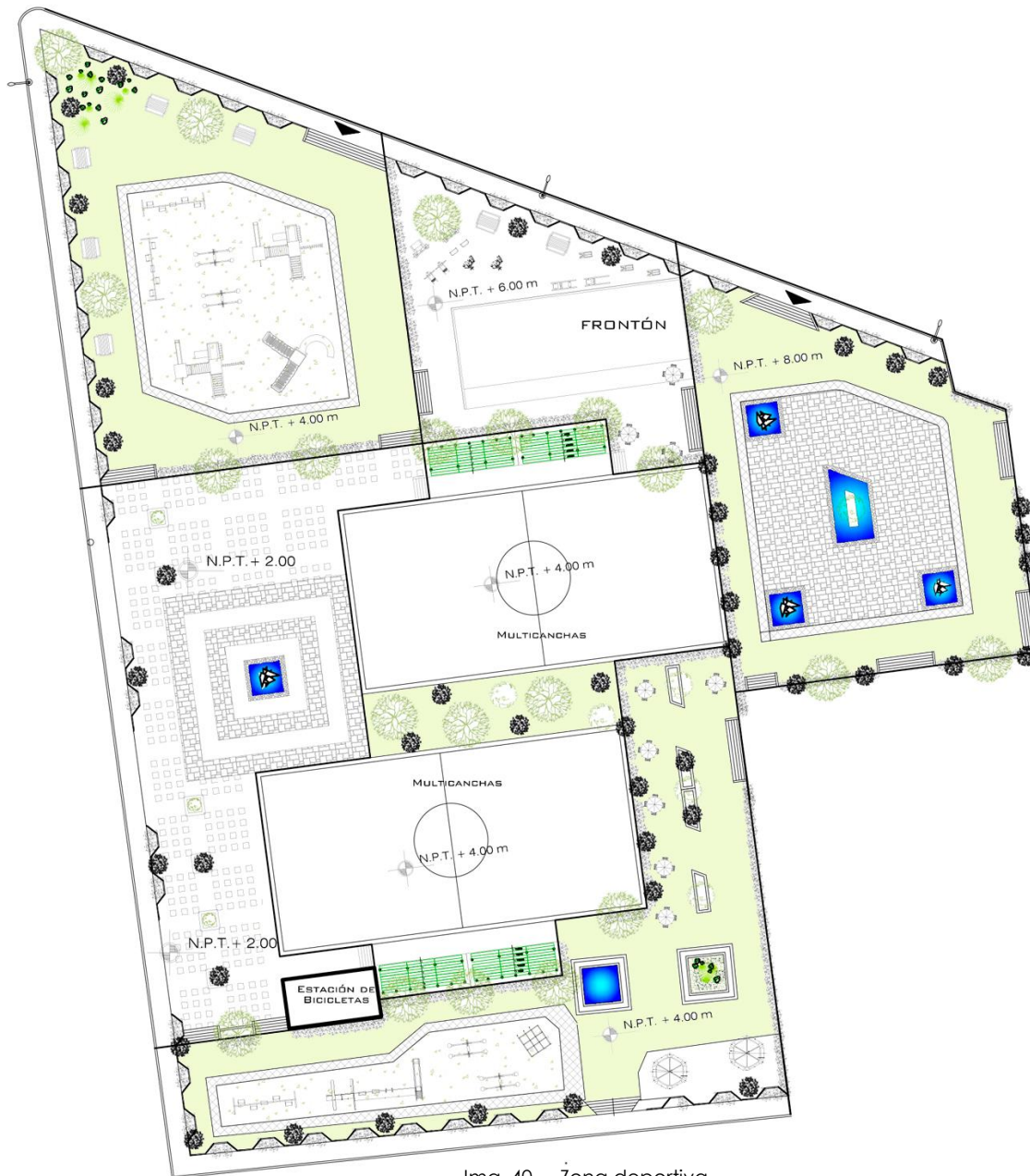
PROTOTIPO "C"
 25 LOTES
 (12.00 X 12.00)



PROTOTIPO "D"
 18 LOTES
 (8.00 X 17.50)



ÁREA DEPORTIVA



Img. 40. Zona deportiva.

La zona deportiva consiste en un conjunto de plataformas que albergan diversas actividades de carácter deportivo como:

- ◆ Multicanchas
- ◆ Área de juegos infantiles
- ◆ Frontones
- ◆ Área de gimnasio
- ◆ Estación de bicicletas
- ◆ Espacios de descanso

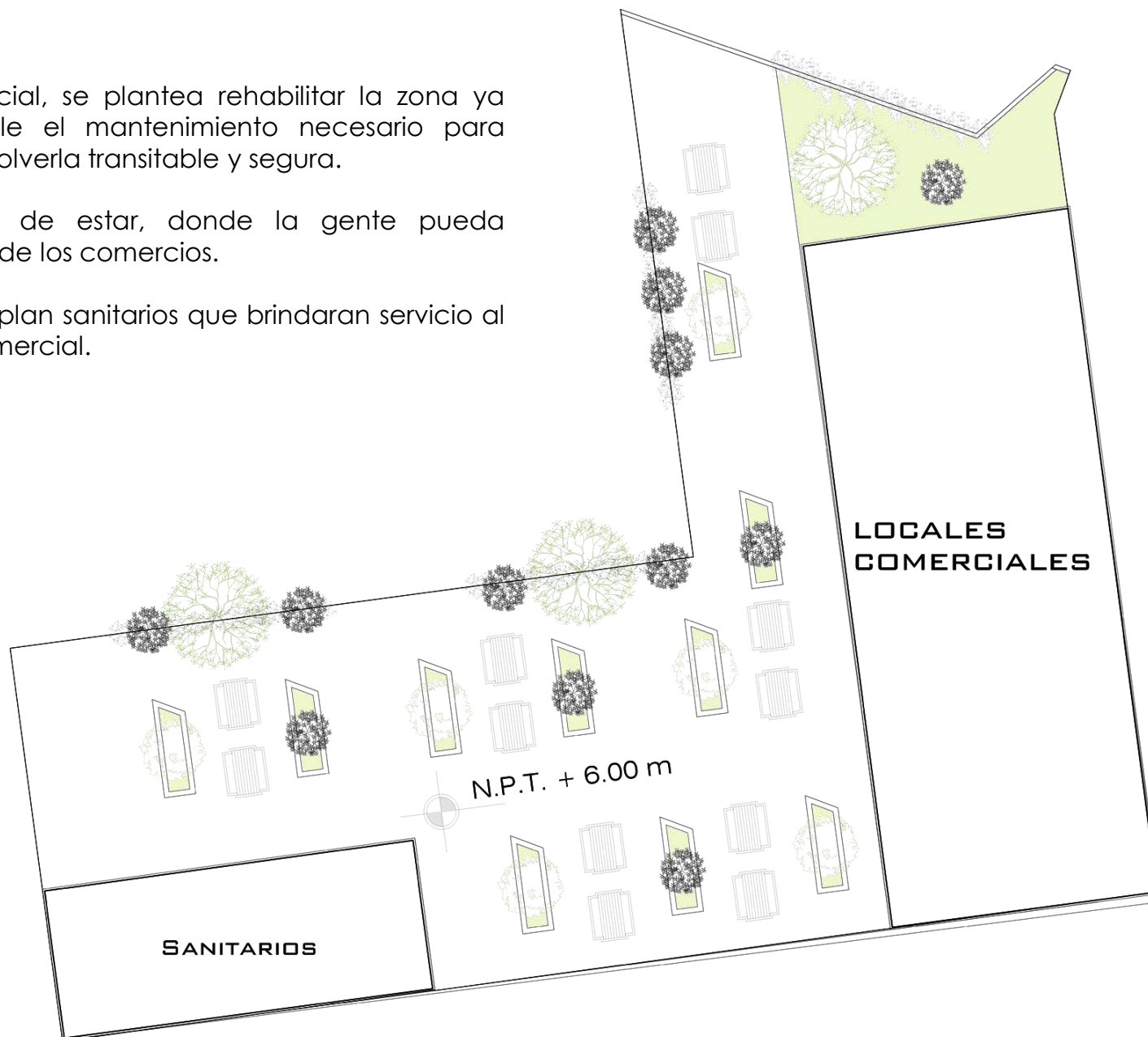


ÁREA COMERCIAL

Para el área comercial, se plantea rehabilitar la zona ya existente, brindándole el mantenimiento necesario para regenerar la zona y volverla transitable y segura.

Se anexa un área de estar, donde la gente pueda descansar o disfrutar de los comercios.

Así mismo se contemplan sanitarios que brindaran servicio al área deportiva y comercial.



Img. 41. Zona comercial.



ÁREA RECREATIVA

ESPACIO RECREATIVO-CULTURAL.

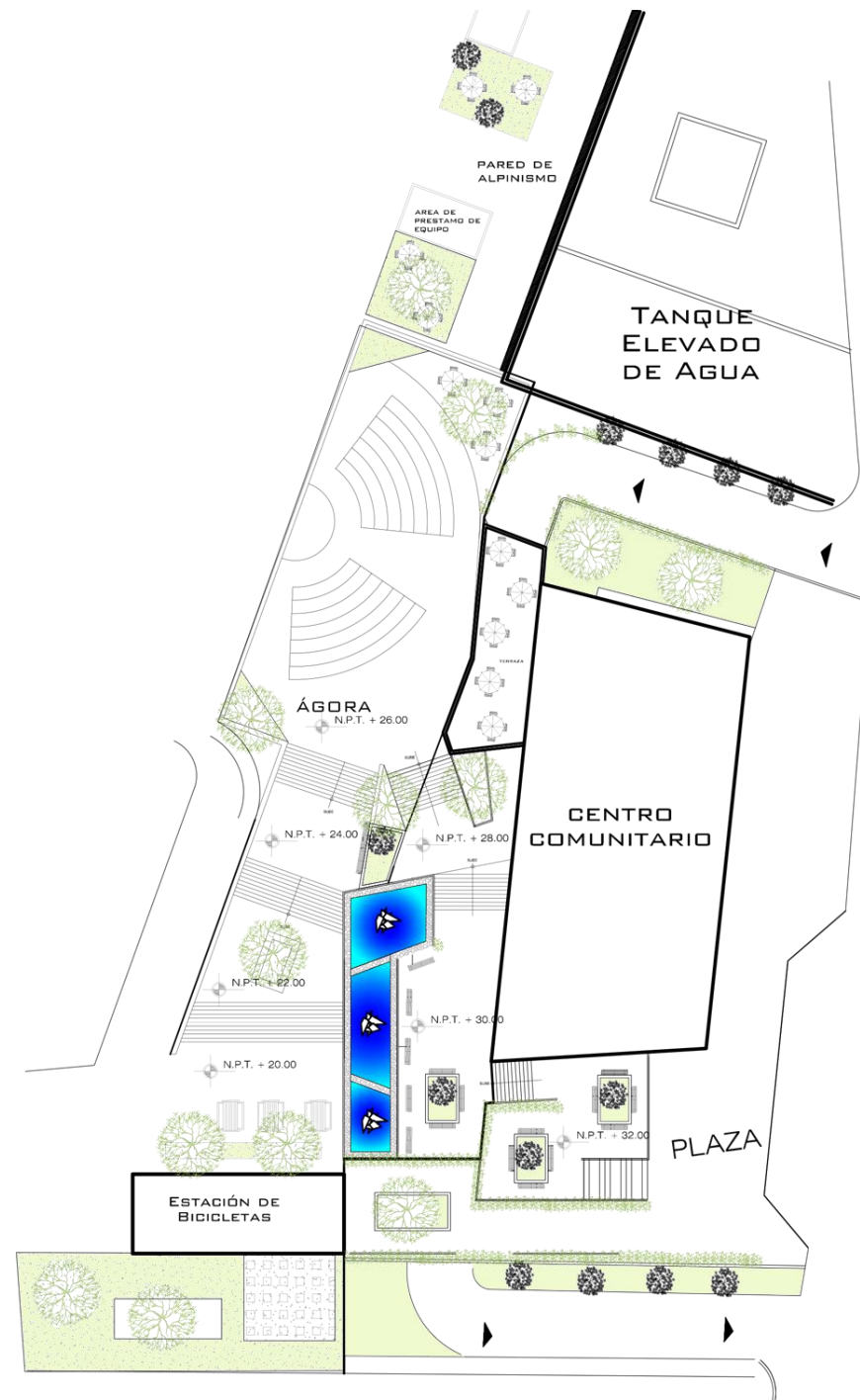
Esta área se encuentra ubicada al norte de la zona de estudio, limitando el desarrollo habitacional con la avenida principal Lic. Javier López García.

El centro comunitario se plantea como un espacio de convivencia y recreación que a su vez permita la interconexión entre la colonia Río Lerma Ticti y las otras colonias aledañas.

Los espacios contemplados para esta área son:

- ◆ Plaza de acceso
- ◆ Centro comunitario
- ◆ Ágora
- ◆ Estación de bicicletas
- ◆ Áreas de descanso

El objetivo principal de esta zona corresponde a promover la convivencia entre habitantes del sitio y de las colonias cercanas, además de contribuir al desarrollo socio-cultural de la población



Img. 42. Zona cultural.



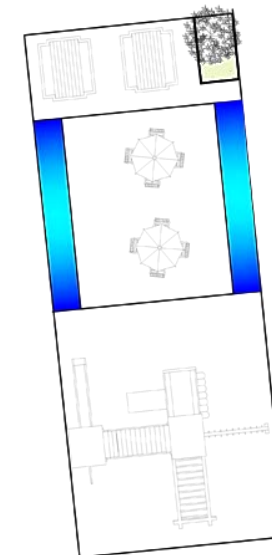
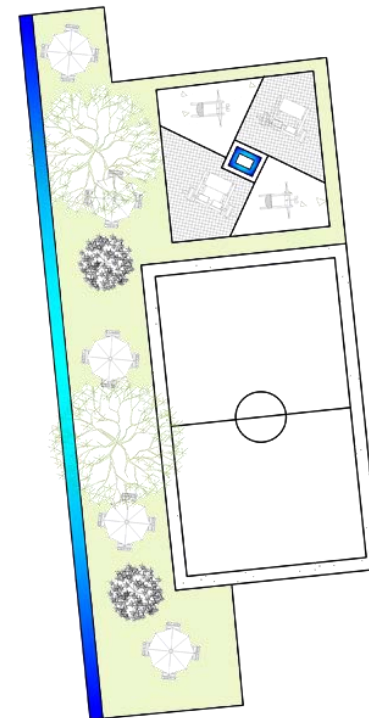
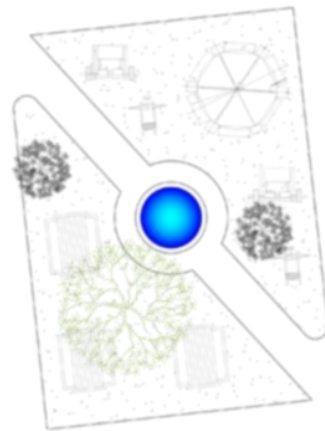
MICROPLAZAS INTERNAS

Se plantea el diseño de micro plazas internas que permitan la interacción entre condóminos, para generar barrio y al mismo tiempo contribuir a que exista seguridad entre los mismos habitantes.

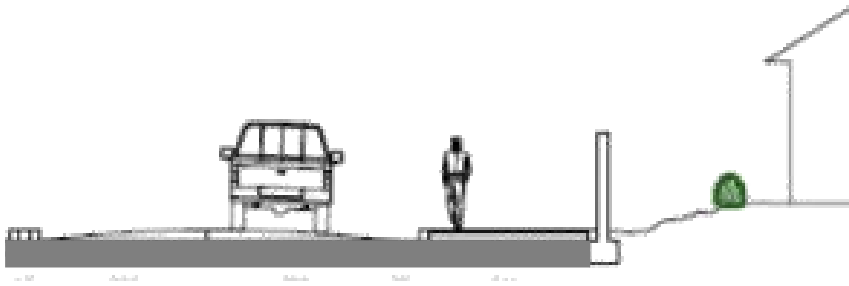
En éstas se plantean diversas actividades que al mismo tiempo favorezcan la convivencia y que al encontrarse esparcidas durante todo el recorrido sirven de estaciones de descanso para aquellos que lo requieran.

Las actividades que pueden desarrollarse dentro de estas micro plazas son:

- ♦ Áreas de juegos infantiles.
- ♦ Áreas de gimnasio y ejercicio.
- ♦ Conjuntos de mesa-banca para jardín.
- ♦ Canchas.
- ♦ Espacios para lectura y descanso.

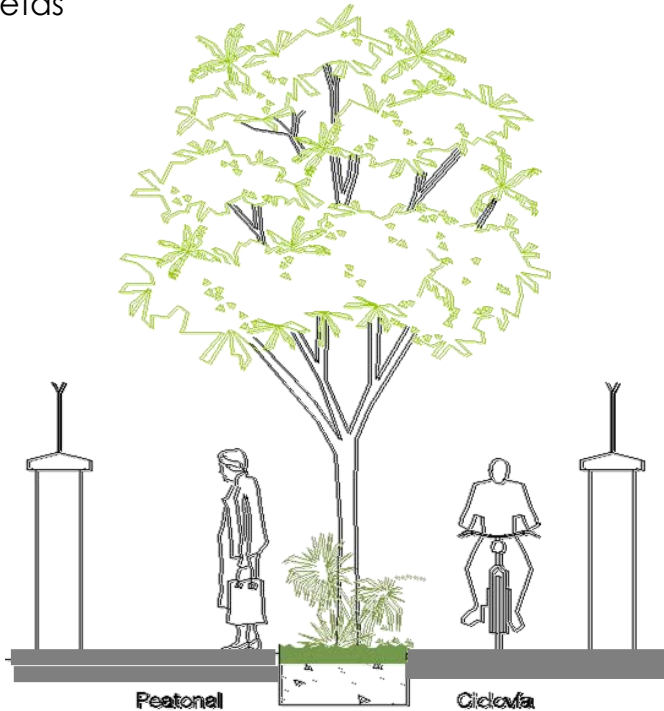


COMPLEMENTOS



VIALIDAD Y CICLOVIA

Se crearán dos carriles para vehículo de un solo sentido y además se designará uno especial para bicicletas



ANDADOR PEATONAL Y CICLOVÍA

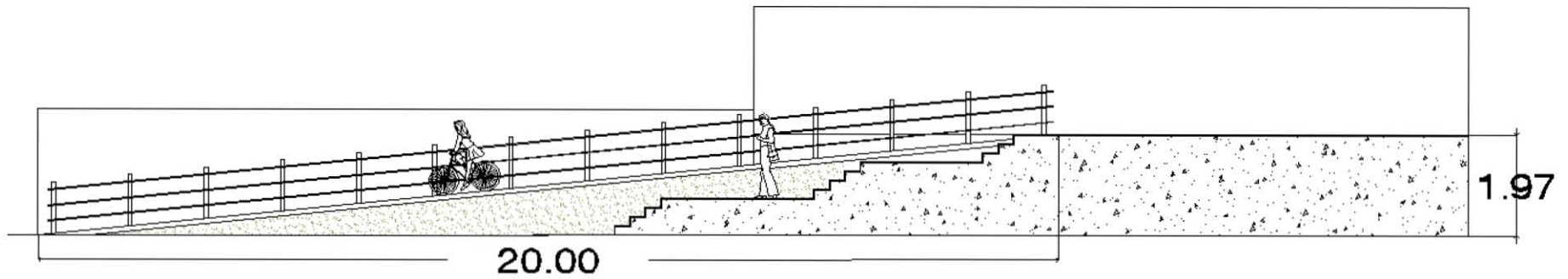
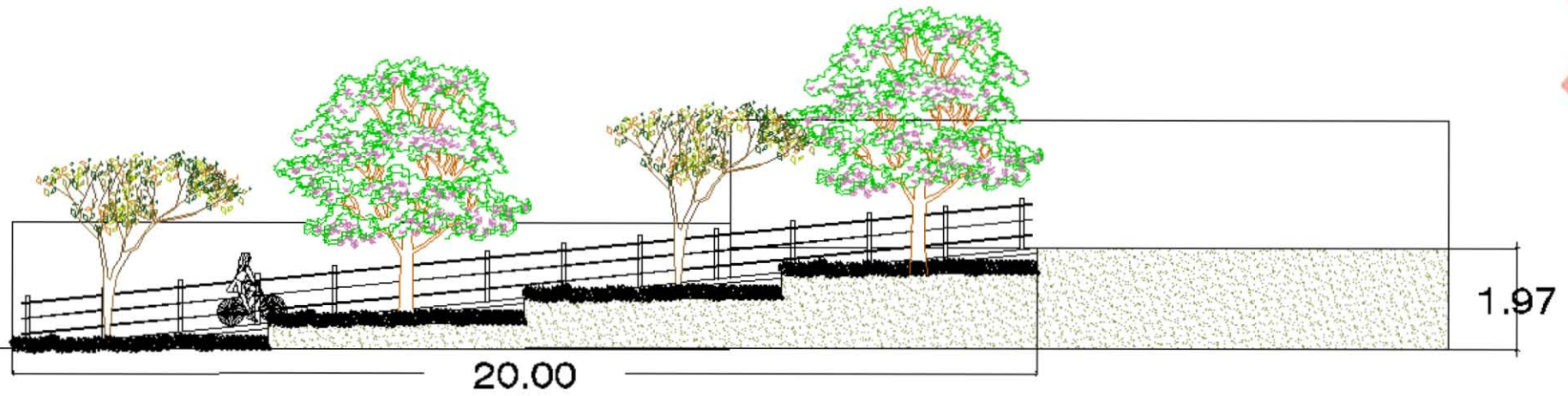
En algunas secciones de andadores peatonales, también existirá un carril para bicicleta paralelo, separados por vegetación.



VIALIDAD Y PARABUS

Se tendrán parabuses, los cuales contarán con el mobiliario adecuado para la espera de los usuarios.





PROTOTIPO A (Etapa 1)

43 M²

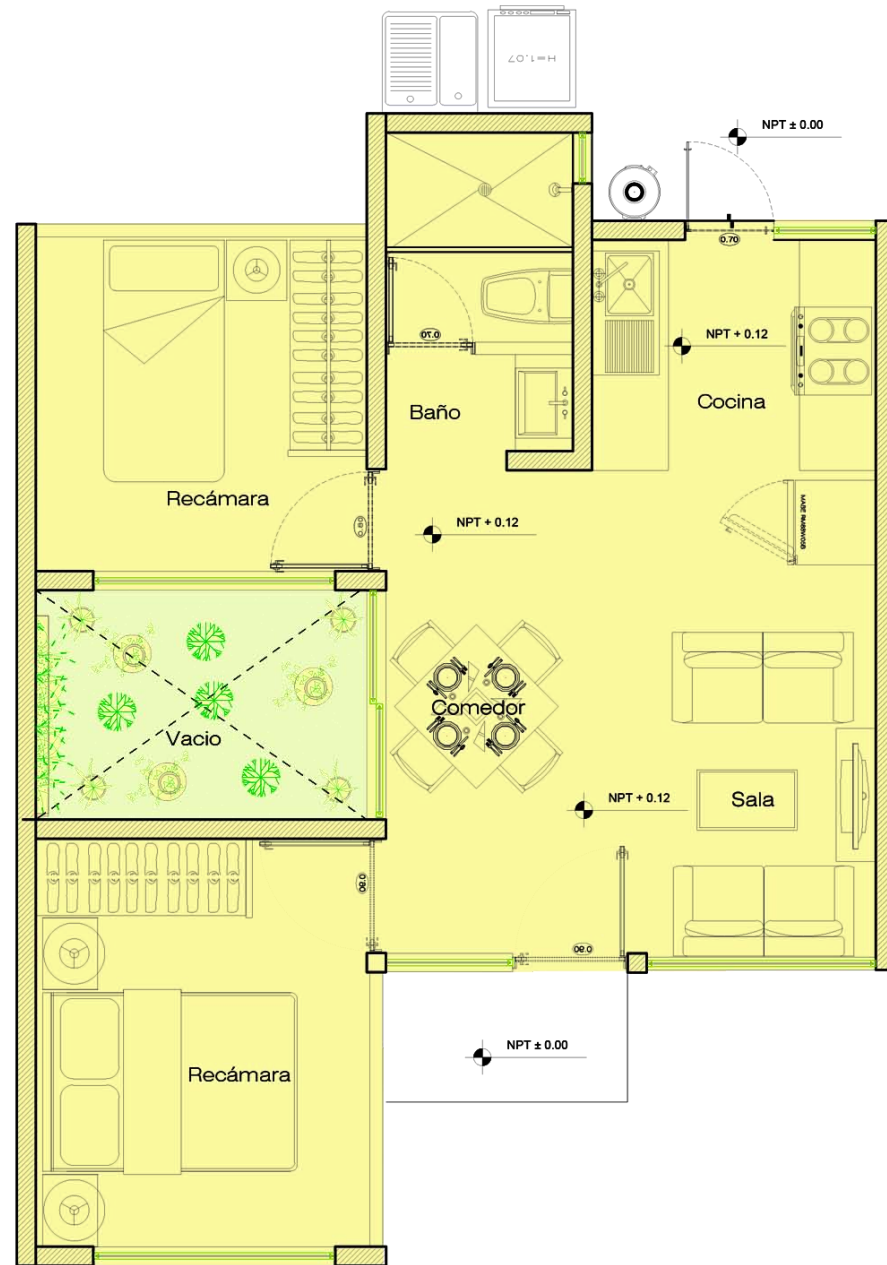
1-3 habitantes

ETAPA 1

- Sala – comedor
- Cocineta
- Baño completo
- Recámara principal
- Habitación múltiple
- Patio de servicio



Img. 44. Fachada



Planta Baja



PROTOTIPO A (Etapa 2)

83 M²

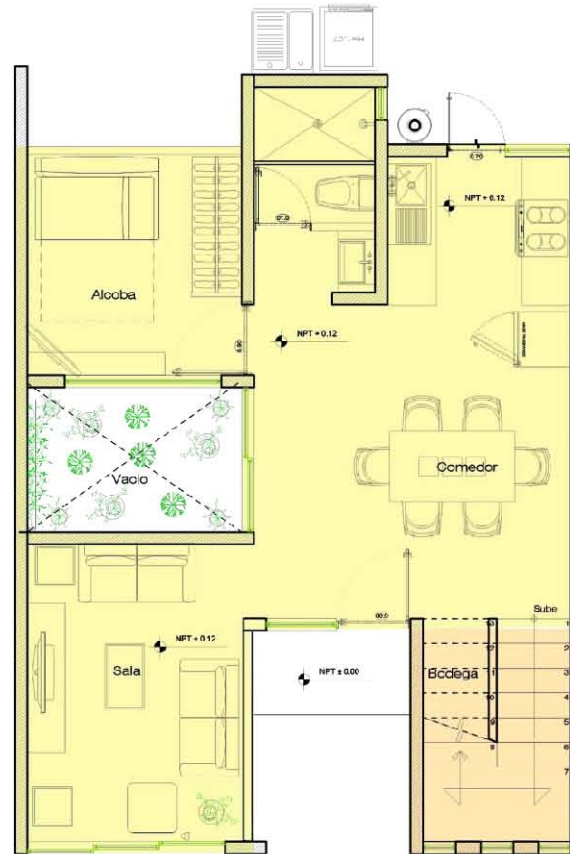
Hasta 4 habitantes

ETAPA 1

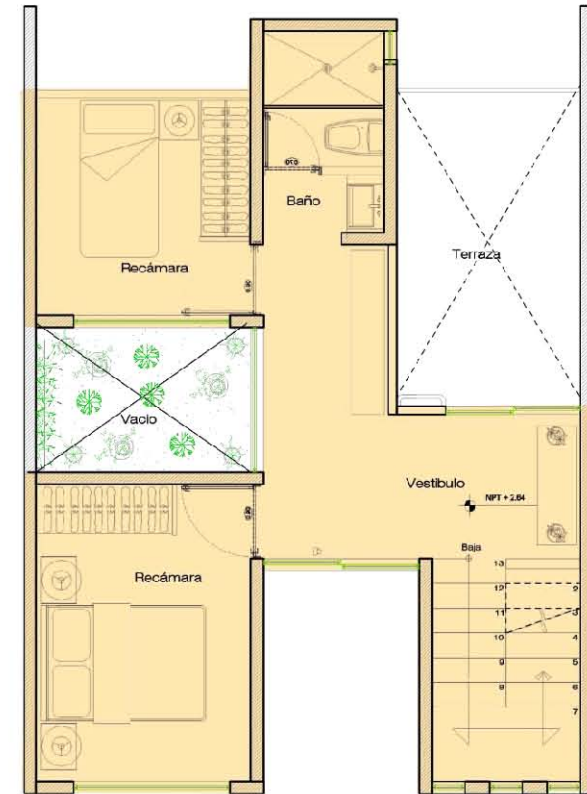
- Sala
- Comedor
- Alcoba
- Cocina
- Baño

ETAPA 2

- Escaleras
- Recámara 1
- Recámara 2
- Baño
- Vestíbulo



Planta Baja



Planta Alta



Img. 45 Fachadas



PROTOTIPO A (Etapa 3)

126 M²

Hasta 5 habitantes

ETAPA 1

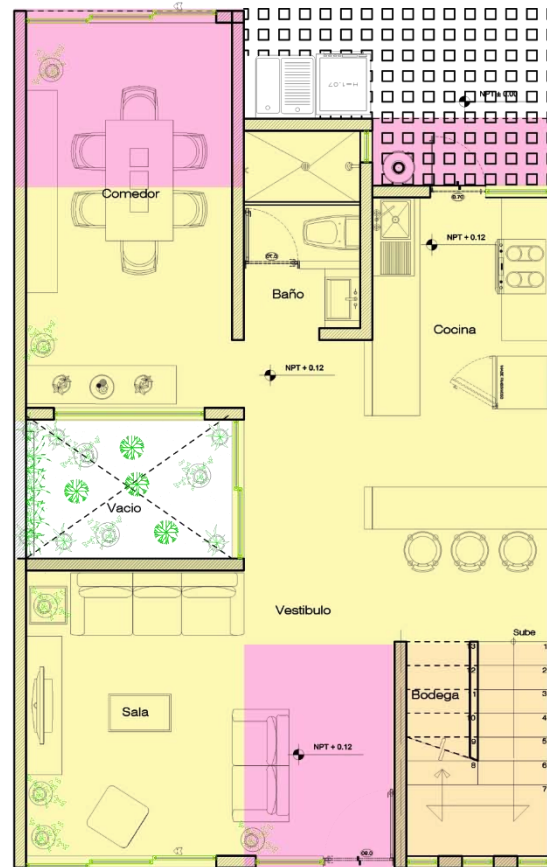
- Sala
- Comedor
- Cocina
- Desayunador
- Baño

ETAPA 2

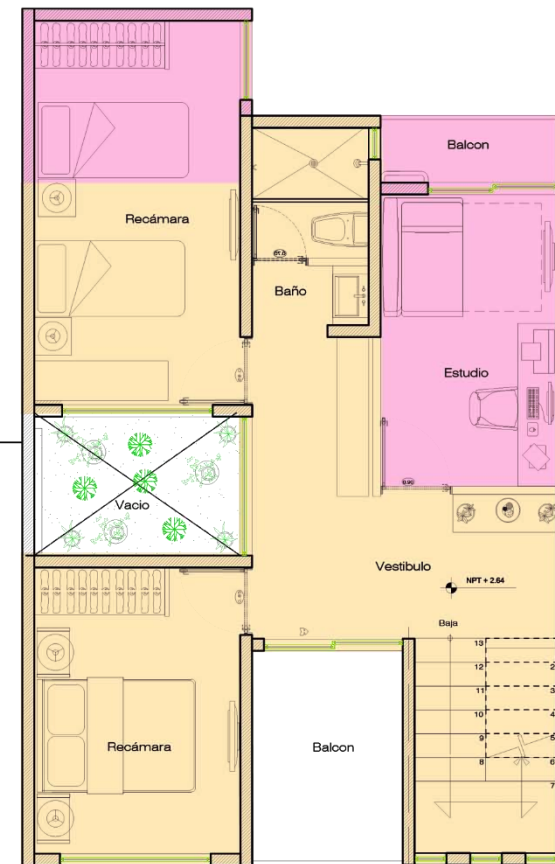
- Escaleras
- Recámara 1
- Recámara 2
- Baño
- Vestíbulo

ETAPA 3

- Patio de servicio techado
- Estudio
- Ampliación de espacios



Planta Baja



Planta Alta



Img. 46 Fachadas



PROTOTIPO B (Etapa 1)

43 M²

1-3 habitantes

ETAPA 1

- Sala – comedor
- Cocineta
- Baño completo
- Recámara principal
- Habitación múltiple
- Patio de servicio

Planta Baja



Img. 47 Fachada



PROTOTIPO B (Etapa 2)

85 M²

Hasta 4 habitantes

ETAPA 1

- Sala
- Comedor
- Cocina
- Baño completo
- Alcoba
- Patio de servicio

ETAPA 2

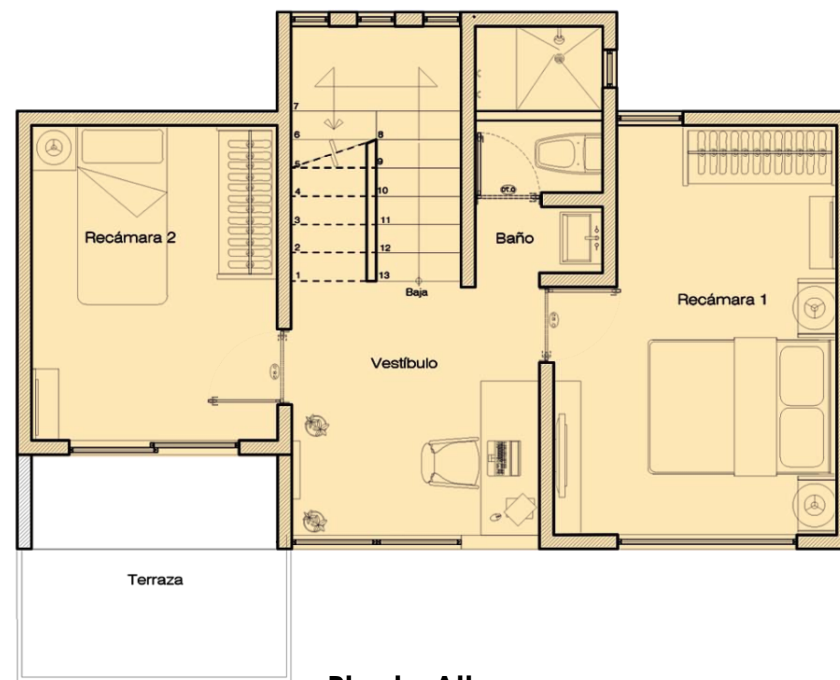
- Escaleras
- Recámara 1
- Recámara 2
- Baño
- Vestíbulo - estudio



Planta Baja



Img. 48 Fachada



Planta Alta



PROTOTIPO B (Etapa 3)

117 M²

Hasta 4 habitantes

ETAPA 1

- Sala
- Comedor
- Cocina
- Desayunador
- Baño completo
- Estudio
- Patio de servicio

ETAPA 2

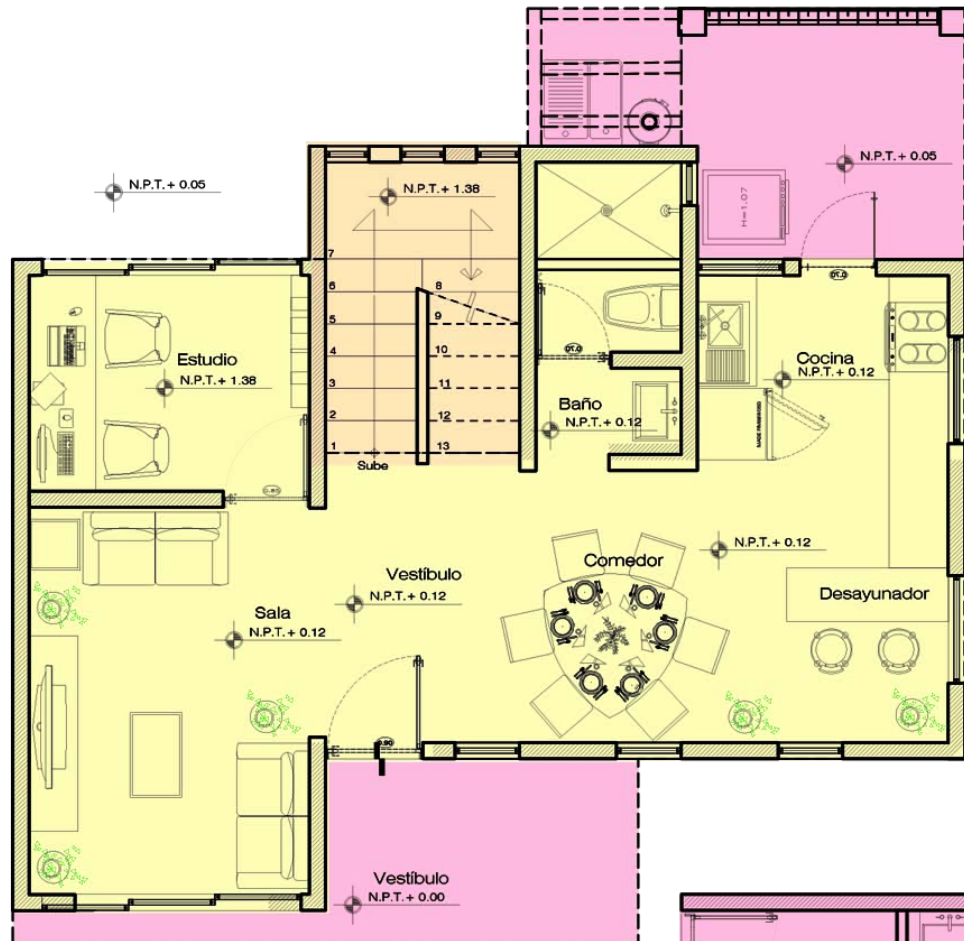
- Escaleras

ETAPA 3

- Local comercial
- Patio de servicio techado
- Vestíbulo techado



Img. 49 Fachada



Planta Baja



PROTOTIPO B (Etapa 3)

117 M²

Hasta 4 habitantes

ETAPA 2

- Recámara principal
- Recámara 2
- Baño completo
- Vestíbulo

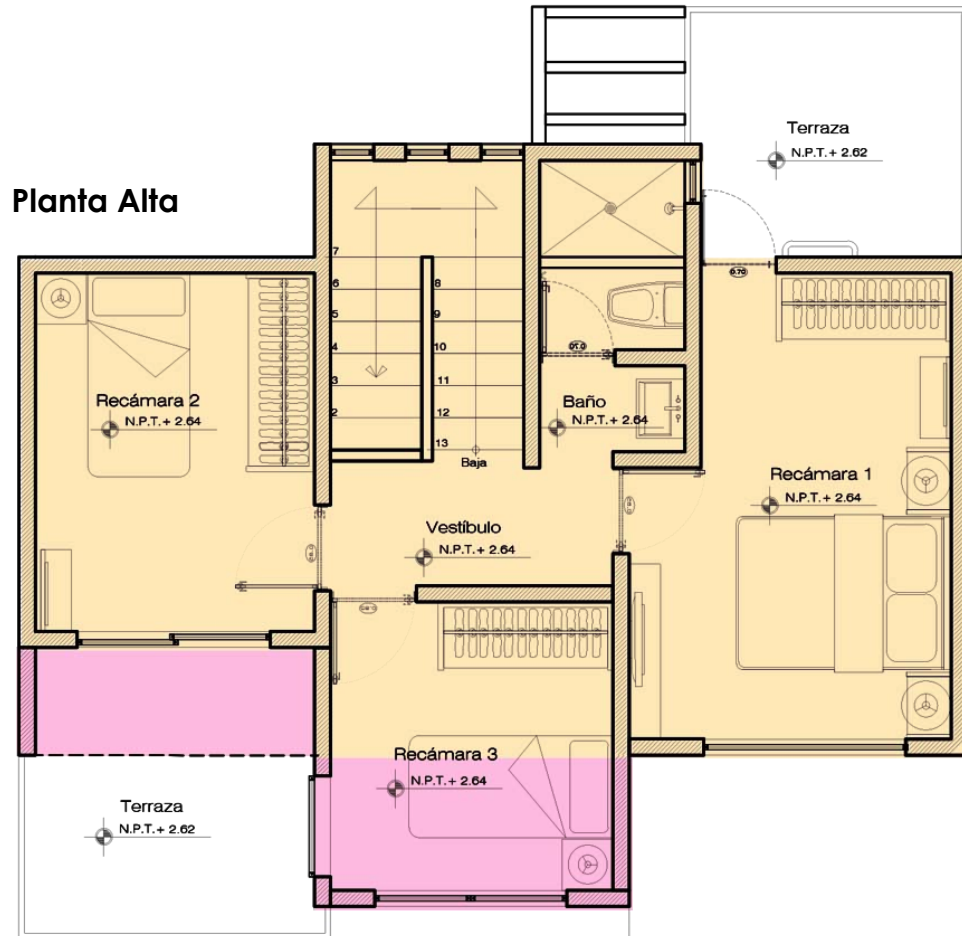
ETAPA 3

- Recámara 3
- Terraza techada



Img. 50 Fachadas

Planta Alta



PROTOTIPO C (Etapa 1)

43 M²

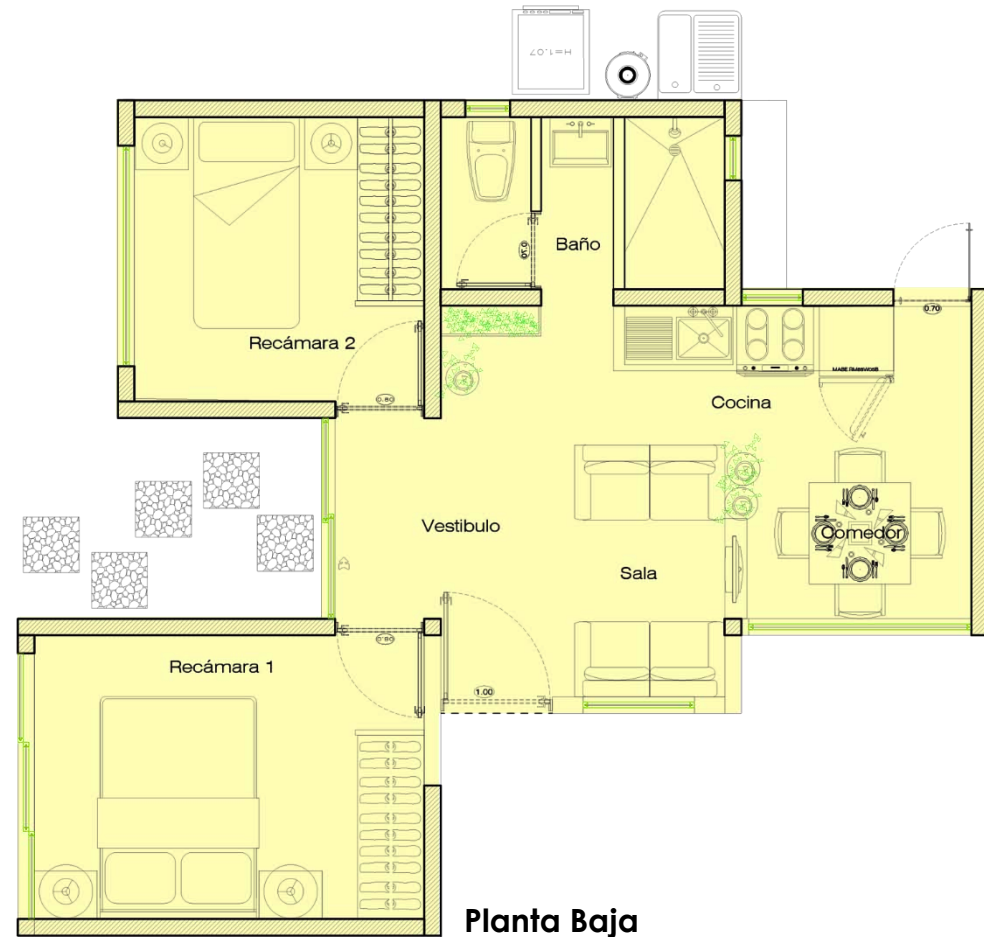
1-3 habitantes

ETAPA 1

- Sala – comedor
- Cocineta
- Baño completo
- Recámara principal
- Habitación múltiple
- Patio de servicio



Img. 51 Fachadas



PROTOTIPO C (Etapa 2)

86 M²

Hasta 4 habitantes

ETAPA 1

- Sala
- Comedor
- Cocina
- Baño completo
- Alcoba
- Patio de servicio

ETAPA 2

- Vestíbulo
- Escalera
- Baño completo
- Recámara principal
- Recámara 2
- Vestíbulo - estudio



Planta Baja



Planta Alta



Img. 52 Fachada



PROTOTIPO C (Etapa 3)

124 M²

Hasta 5 habitantes

ETAPA 1

- Vestíbulo
- Sala
- Cocina
- Baño completo
- Estudio
- Patio de servicio

ETAPA 2

- Escaleras

ETAPA 3

- Ampliación de los espacios



Img. 53 Fachada



Planta Baja



PROTOTIPO C (Etapa 3)

124 M²

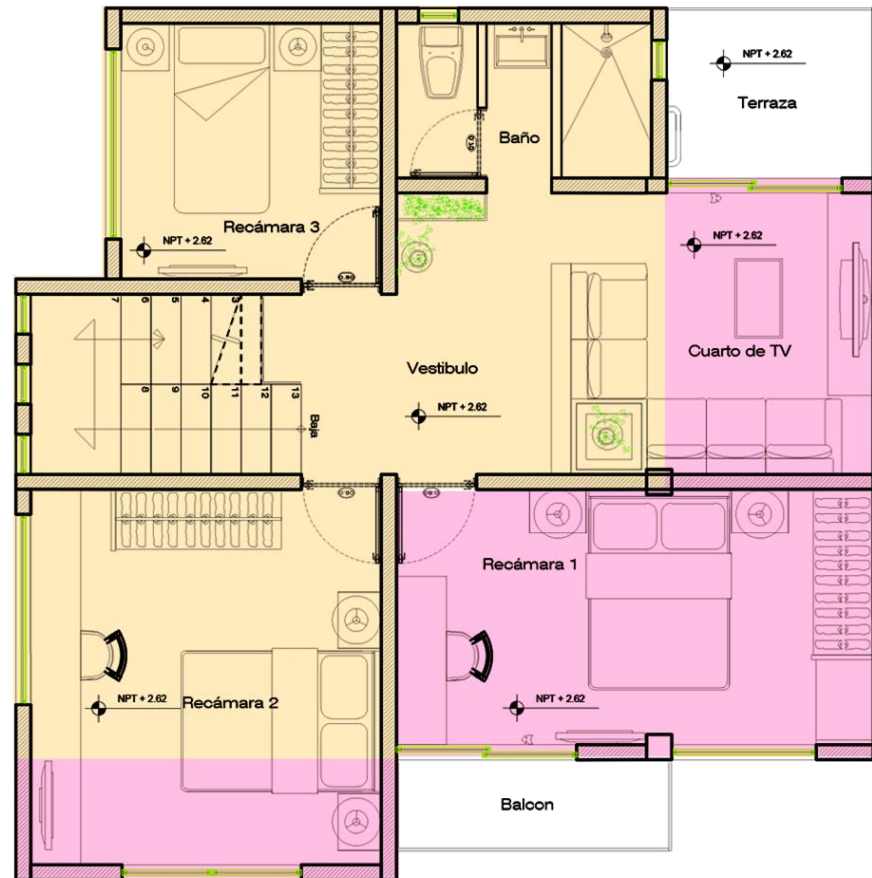
Hasta 5 habitantes

ETAPA 2

- Recámara principal
- Recámara 2
- Baño completo
- Vestíbulo
- Alcoba

ETAPA 3

- Cuarto de t.v.
- Recámara 1
- Ampliación de espacios



Planta Alta



Img. 54 Fachadas

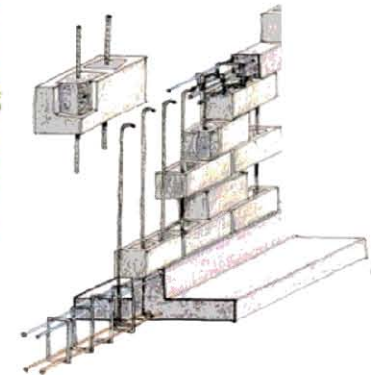


ASPECTOS TÉCNICOS

ESTRUCTURALES



MUROS DE CARGA CASTILLOS

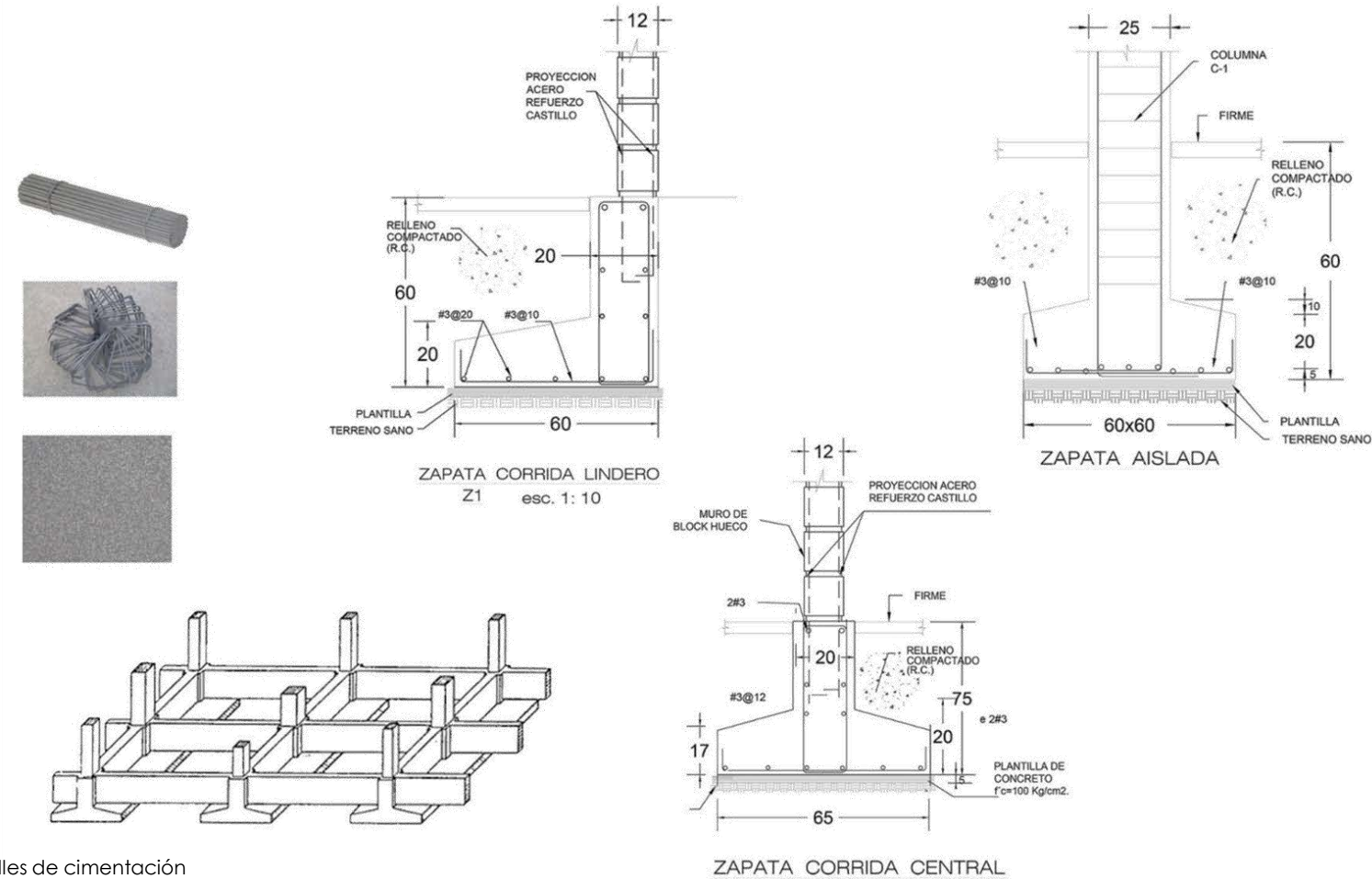


Los elementos estructurales a considerar de las viviendas, corresponden a aquellos que darán soporte y forma a cada una de las viviendas.

ESTRUCTURALES

CIMENTACIÓN.

- ♦ El sistema empleado para la cimentaciones corresponde a las zapatas corridas de concreto en muros y zapatas aisladas en el caso que se requieran columnas.
- ♦ El sistema de cimentación se implementará desde la primera etapa, para facilitar la ampliación de las viviendas en futuras etapas.
- ♦ Se proponen de concreto ya que son mas económicas en cuanto a mano de obra y mas rápidas de elaborar.



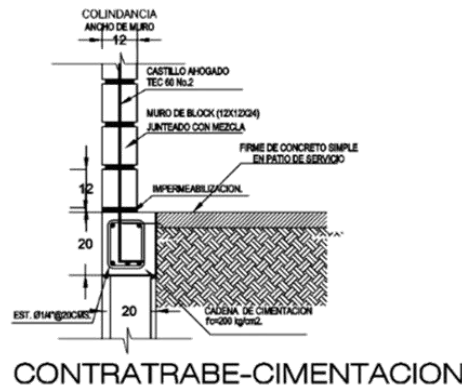
Img. 55 Detalles de cimentación



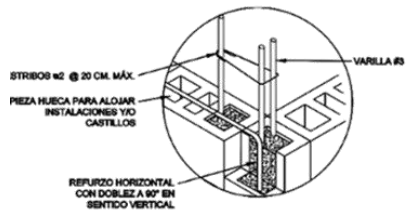
ESTRUCTURALES

MUROS.

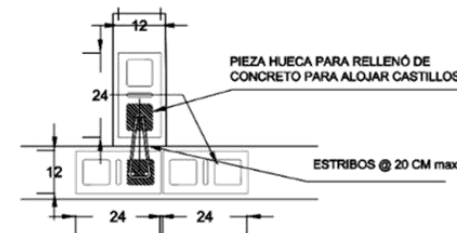
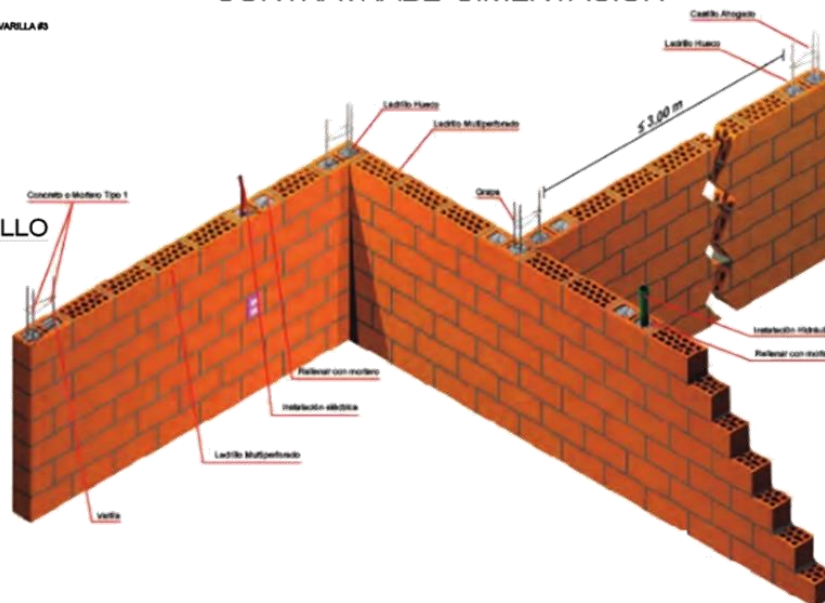
- ♦ El sistema empleado para los muros consiste en muros de carga de tabique cerámico hueco (tabicimbra).
- ♦ Dentro de la ventajas de este material se encuentran:
 - ♦ Reducción de costos al momento de ahogar los castillos en el mismo sistema y reducir la cantidad de concreto.
 - ♦ Por su ligereza contribuye a que el peso de la vivienda sea menor.



- * Calidad de materia prima
- * Optimización de costo en obra.
- * Asoceramiento Tecnico
- * Estimación de costos de materiales



DETALLE CASTILLO



DETALLE CASTILLO EN "T"

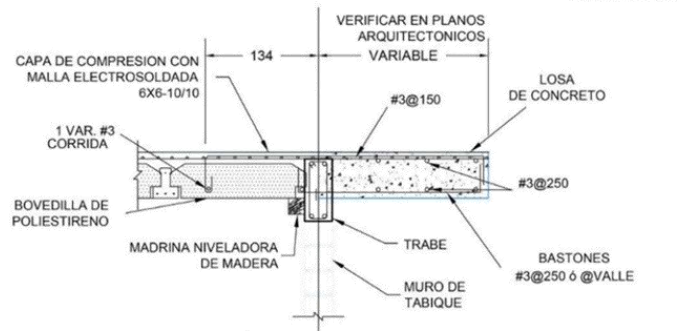
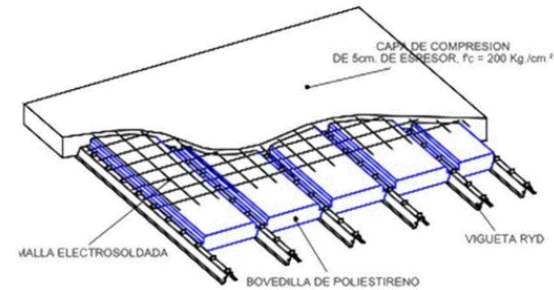
Img. 56 Detalles de muros



ESTRUCTURALES

LOSAS.

- ♦ El sistema empleado para las losas corresponde a la vigueta y bovedilla para espacios en donde no pasan instalaciones.
- ♦ En el caso de baños las losas serán con el sistema tradicional de concreto armado, al cual se le anexará una charola para el paso de instalaciones.
- ♦ La vigueta y bovedilla cuentan con la ventaja de ser económicas, ligeras y de rápida instalación.



D-4 DETALLE UNIÓN DE LOSA DE CONCRETO Y VIGUETA Y BOVEDILLA esc. 1: 10

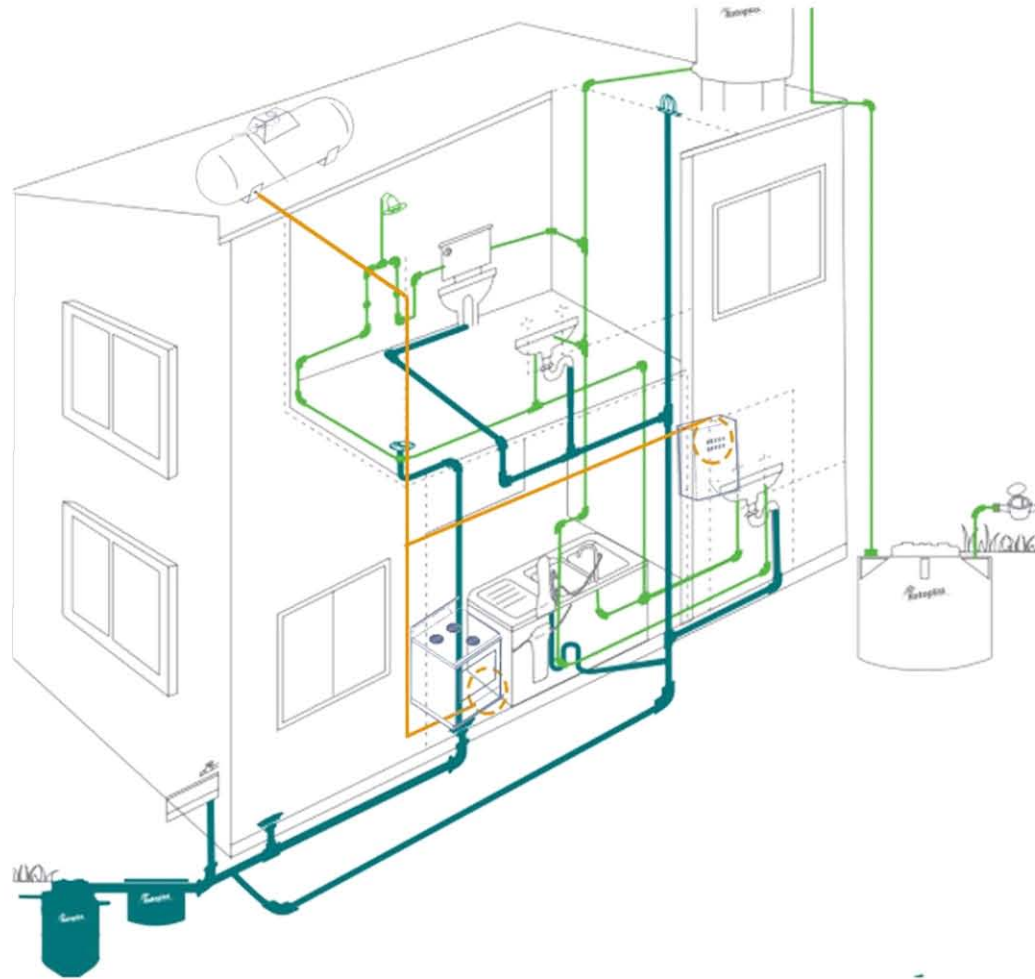


- * Ahorro en material
- * Peso de vigueta 4.00kg/ml
- * Transporte para casas de interés social.
- * Colocación de 180m²/jor.
- * Mayor resistencia
- * Seguridad
- NOM/I/214
- ESPESEL
- ONNCCE
- * Validación INVI

Img. 57 Detalles de losas

ASPECTOS TÉCNICOS

INSTALACIONES



INTALACION
HIDRAULICA



INTALACION
SANITARIA



INTALACION
ELECTRICA



INTALACION
GAS

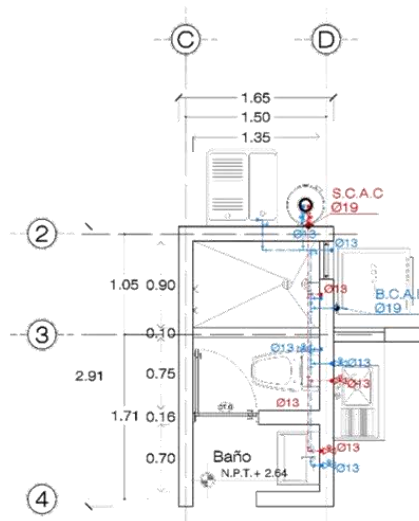


Se manejaran cuatro instalaciones básicas para el proyecto de viviendas progresivas, las cuales se tendrán un concepto general, pero se adaptarán a cada uno de los prototipos.

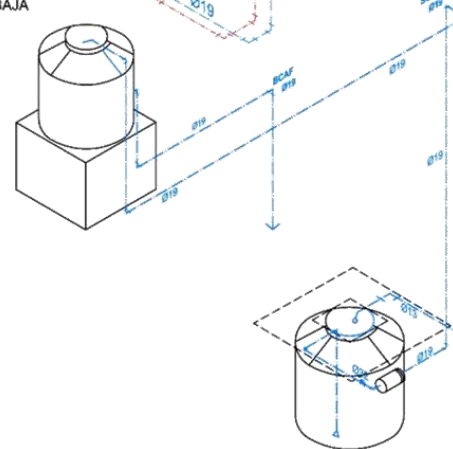
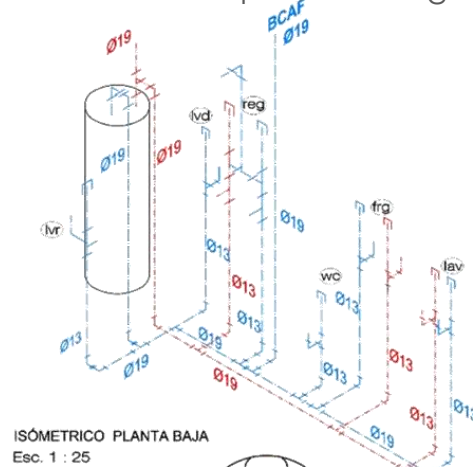
INSTALACIONES

HIDRAÚLICA

- ♦ La instalación será a base de "tuboplus" el cual está hecho de Polipropileno Copolímero Random (PPR), que hace posible una termo fusión perfecta de tubos y conexiones, resistentes a las altas y bajas temperaturas del agua.
- ♦ El sistema cuenta con una excelente resistencia a la corrosión, es mucho mas económico que las instalaciones de cobre por los elementos que se requieren para su armado. El tiempo de instalación es mucho menor por la rapidez con la que se arman las uniones.
- ♦ Se propone una cisterna prefabricada en la cual se almacenará el agua de posterior uso para que después mediante un sistema de presión suba a un depósito de agua (tinaco) que distribuirá a cada uno de los muebles.



Zoom de muro húmedo Esc. 1:25



Tuboplus
Rotoplas

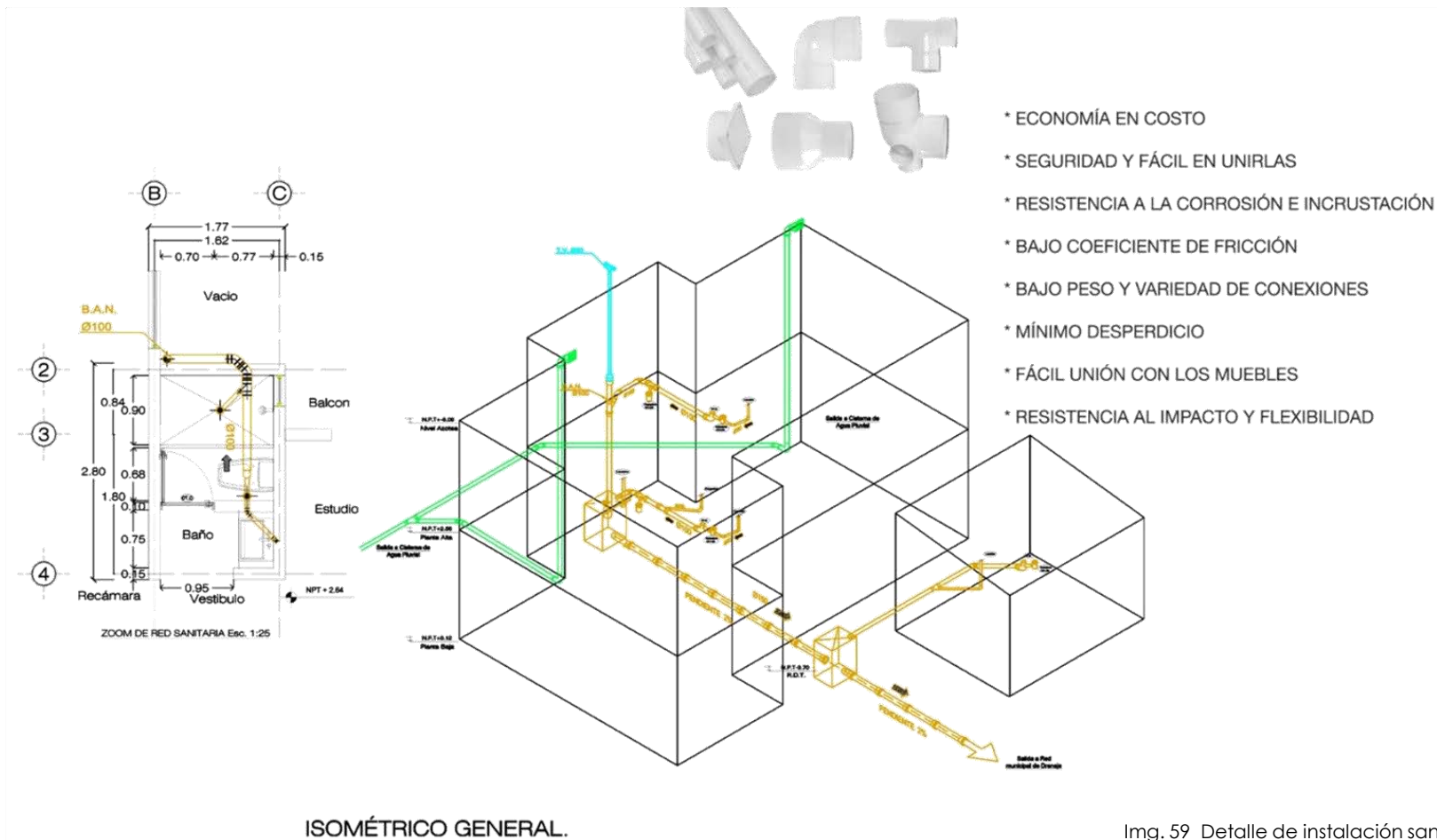


- * CERO FUGAS
- * GRAN DURABILIDAD
- * ALTA RESISTENCIA A LOS IMPACTOS
- * TRANSPORTE EFICIENTE DE AGUA
- * RESISTENCIA A ALTAS PRESIONES
- * FACILIDAD Y SEGURIDAD EN INSTALACION
- * CAPA ANTIBACTERIAS
- * CAPA EXTERIOR UV
- * SOPORTE Y ASESORIAS
- * SURTIDO DE MATERIAL COMPLETO.

INSTALACIONES

SANITARIA - PLUVIAL

- ♦ La instalación será a base de PVC, un material, bastante económico que a su vez permite reparaciones sencillas y rápida instalación.
- ♦ La instalación de bajadas pluviales llegará hasta una cisterna que estará preparada para poder reutilizar el agua en sistemas de riego para las áreas verdes o en otras actividades como de limpieza general.
- ♦ La instalación sanitaria se concentrará en una sola bajada que llegará a un registro para ser dirigida hacia la red de drenaje municipal mediante un tubo de albañal que permita el fácil desalojo de las aguas negras.

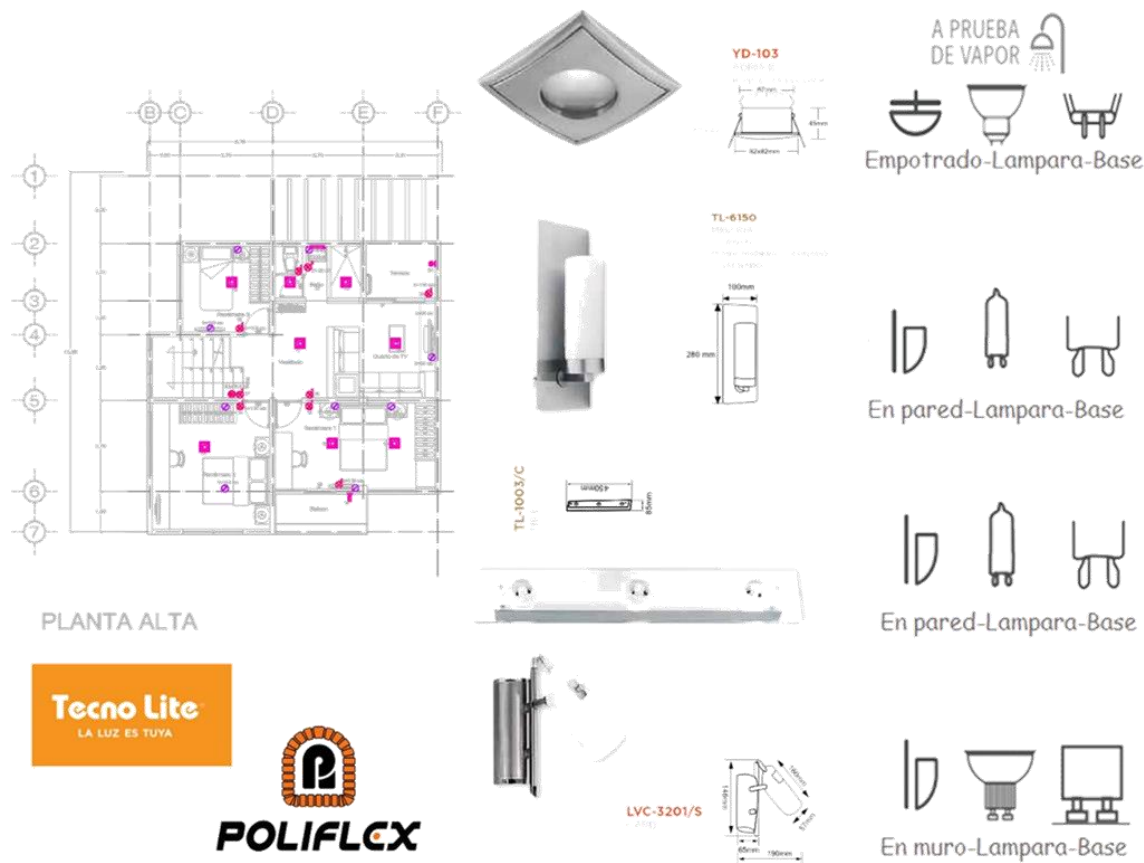


Img. 59 Detalle de instalación sanitaria

INSTALACIONES

ELÉCTRICA

- ♦ La instalación será a base de "poliflex" una manguera corrugada que permite llevar la instalación de cables eléctrico por losas aislándolos y reduciendo la trayectoria de ésta.
- ♦ Facilita la conducción de los cables, ahorrando material y por lo tanto favoreciendo el ahorro económico.
- ♦ Se realiza una propuesta de luminarias para cada uno de los espacios donde los aspectos a considerar fueron básicamente el ahorro energético-económico y la estética.
- ♦ La instalación se realizó separada por circuitos para evitar sobrecargas de energía.



RECOMENDADO PARA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL E INTERÉS MEDIO

Ofrece aislamiento, resistencia a la humedad, a los agentes químicos, al impacto y al aplastamiento.

NARANJA



Material: Polietileno de alta densidad (PEAD)

Aplicación: Vivienda

Color: Naranja

Resistencia al aplastamiento: 40 kg

Resistencia al impacto a 300 mm: 3 J

Resistencia eléctrica de aislamiento: Más de 100 MΩ

Aguante a la tensión eléctrica: 2000 V

Temperatura recomendada de aplicación: Hasta 35 °C

Resistencia a los agentes químicos: No se daña

Resistencia a la humedad: Impermeable

Resistencia a la flama: -

PLANTA ALTA



Img. 60 Detalle de instalación eléctrica

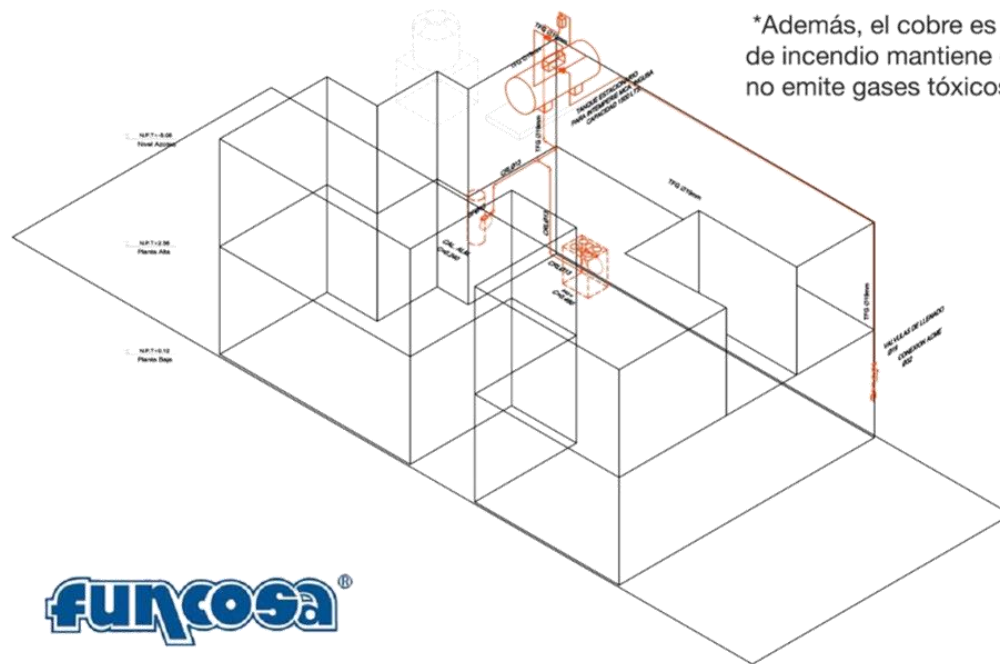
INSTALACIONES

GAS

- ♦ La instalación será a base de latón, un material bastante resistente al gas y que evita que se pique y exista una futura fuga.
- ♦ Se propone que el suministro de gas natural sea en un tanque estacionario y después sea distribuido hacia los muebles que lo requieran

* impermeabilidad al oxígeno y su resistencia a las altas temperaturas y los rayos ultravioletas es idóneo para montajes en exterior, sin sufrir cambios en sus propiedades con el paso del tiempo.

*Además, el cobre es un material incombustible que en caso de incendio mantiene encerrado el fluido que transporta, no emite gases tóxicos y evita la propagación del incendio.

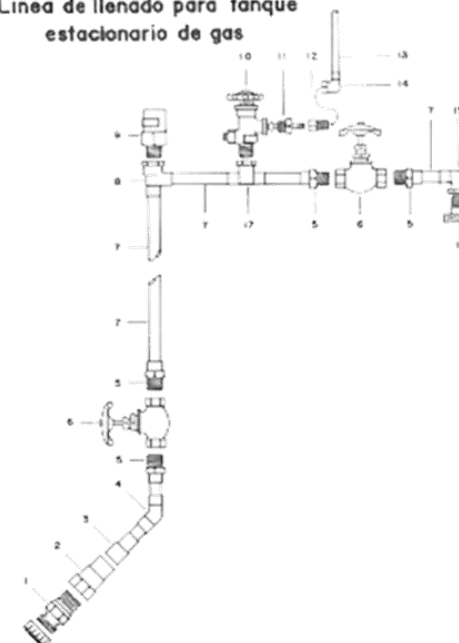


funcosa®

ISOMETRICO GENERAL. Esc. 1:50



Línea de llenado para tanque estacionario de gas



ASPECTOS TÉCNICOS

OTROS MATERIALES

DUROCK



CLOSETS



MURO
DE
TABLAROCA



LOSETA
Y
AZULEJO



PUERTAS
DE
ACERO



Los materiales considerados en esta sección corresponde a los muros divisorios, algunos acabados y puertas.

MATERIALES

MUROS DIVISORIOS, PISOS.

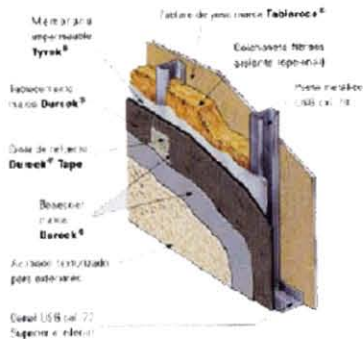


LOSETA VITROMEX



- a) Ligero
- b) Fácil y rápida ejecución
- d) Versátil
- e) Soluciona diferentes necesidades de aislamiento térmico
- f) Soluciona diferentes necesidades de aislamiento acústico
- g) Soluciona diferentes niveles de aislamiento al fuego
- i) Acepta cualquier acabado final
- j) Económico respecto al sistema tradicional

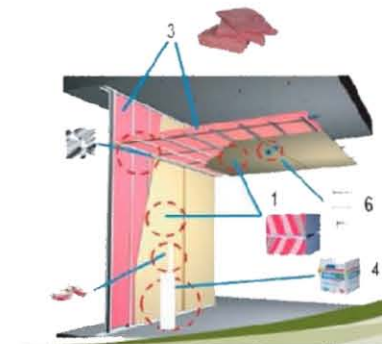
- * bajo mantenimiento
- * fáciles de limpiar y son resistente al clima y a la humedad
- * soportar años de intenso tráfico, al agua y resistente a la abrasión



DUROCK



TABLAROCA



- * Construcción en Seco.
- * Rapidez de instalación
- * Estabilidad dimensional.
- * Resistencia a la humedad y a la aparición de hongos.
- * Resistencia contra fuego.
- * Resistencia al agrietamiento.
- * Resistencia a la transmisión de sonido.
- * Permite la aplicación de cualquier acabado final.

- Ideal para exteriores y zonas húmedas.
- Instalación fácil, rápida y en seco.
- Ligereza que agrega un peso mínimo a la estructura y cimentación de edificio.
- La mejor mezcla de resistencia y flexibilidad.
- Con el mejor corte de su clase.
- Estabilidad dimensional.
- Resistencia al fuego hasta por 2 horas.
- Permite la aplicación de cualquier acabado final.

MATERIALES

CLOSETS Y PUERTAS EXTERIORES.

CLOSETS

DURABLES



Características:

- * Perfiles protectores de PVC
- * Tubo colgador oval de acero terminado en PVC; acabado imposible de oxidar cm.
- * Sin tornillos a la vista.
- * Niveladores.

PUERTA DE ACERO



Características:

- * Resistente a altas temperaturas
- * Hacero resistente a golpes.
- * Facil de colocar



PROYECTO EJECUTIVO



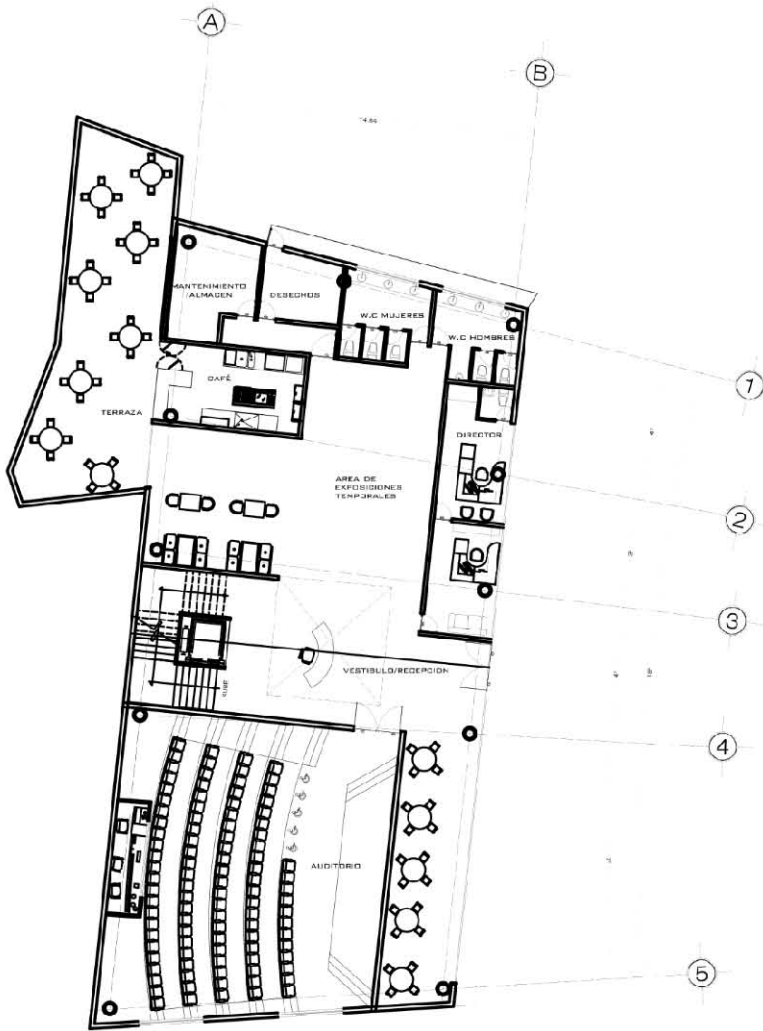
CONJUNTO URBANO



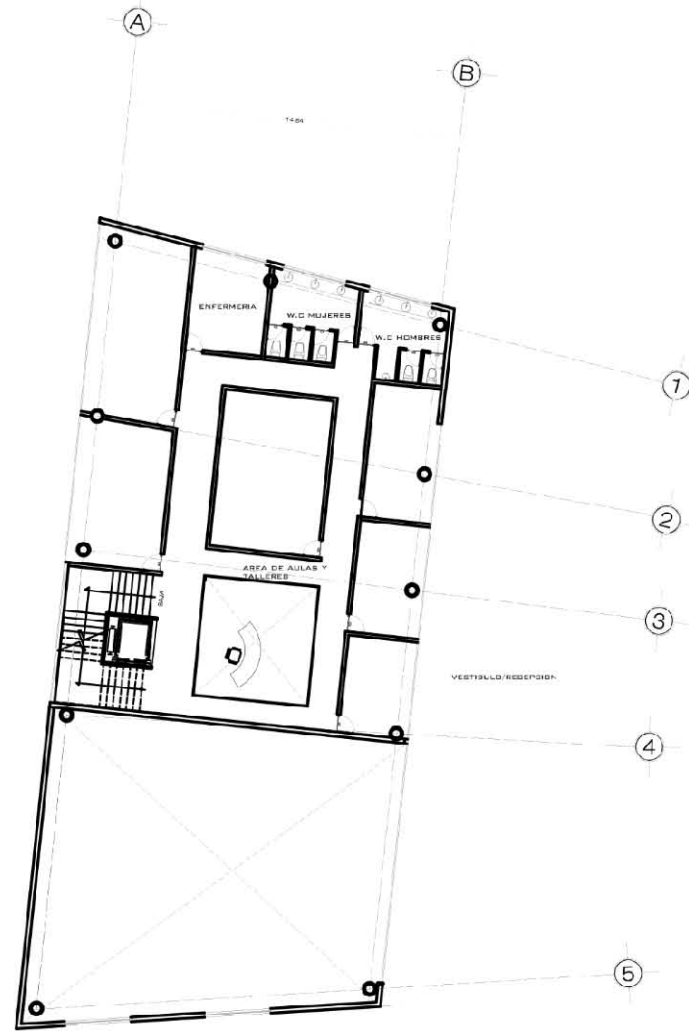
		CONDICIÓN DE LOCALIZACIÓN 	ALIANZAS Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Facultad de Ingeniería	JUNIO 2014 ESCALA 1:150 CJ-01	NOTAS Línea de edificación Línea de protección Línea de retiro de terreno Línea de retiro de 3 metros Línea de retiro de 5 metros Línea de retiro de 10 metros Línea de retiro de 15 metros Línea de retiro de 20 metros Línea de retiro de 25 metros Línea de retiro de 30 metros Línea de retiro de 35 metros Línea de retiro de 40 metros Línea de retiro de 45 metros Línea de retiro de 50 metros Línea de retiro de 55 metros Línea de retiro de 60 metros Línea de retiro de 65 metros Línea de retiro de 70 metros Línea de retiro de 75 metros Línea de retiro de 80 metros Línea de retiro de 85 metros Línea de retiro de 90 metros Línea de retiro de 95 metros Línea de retiro de 100 metros
		PROYECTO Urbanización residencial de alto estándar	TOTAL DE LOTES: 301		

Fuente: Elaboración propia

CENTRO COMUNITARIO



PLANTA BAJA



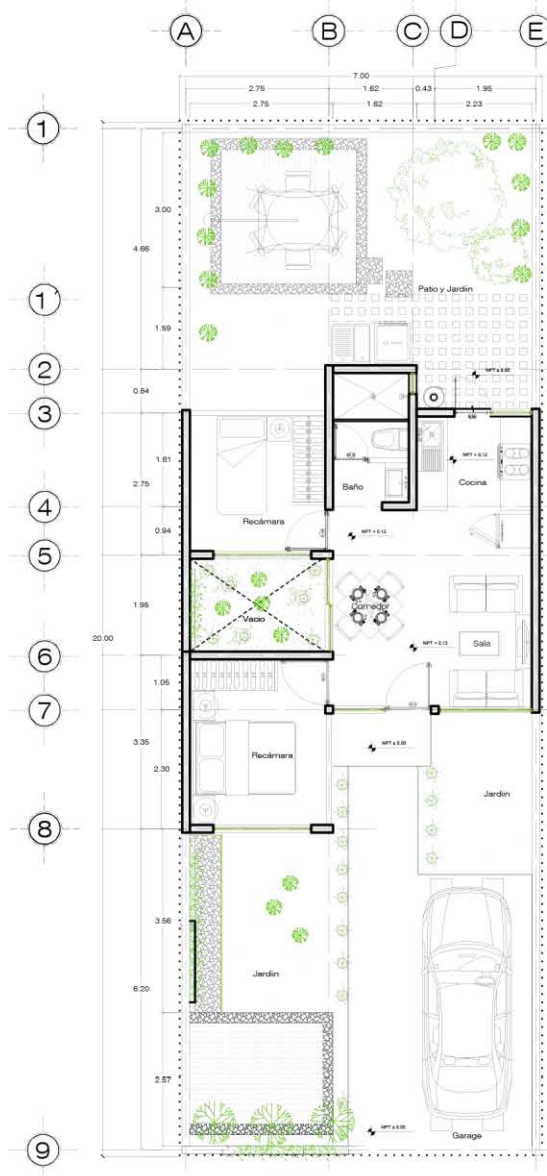
PLANTA ALTA

ORIENTACIÓN 	DIRECCIÓN: Parcela 103, Prolongación Eje 20 México.
PROYECTO DE LOCALIZACIÓN 	
ALUMNOS: Escuelas Una Joven Vida y Fera Cruzada M. del Carmen Barrios Alvarado Escal.	
PROYECTO: NUEVA PROYECTIVA (AREA DE CONSTRUCCIÓN)	
SEMINARIO DE TITULACIÓN I TALLER JOSE REVUELTAS	
PLANOS ARQUITECTONICOS	
JUNIO 2014	ESCALA: 1:100
ESCALA GRAFICA 	
NOTAS: LINEA DE EJES ESTRUCTURALES LINEA DE PROYECCION LINEA DE PERIMETRO DE TERRAZO COTAS A NIVEL DE MUR COTAS GENERALES CAMBIO DE NIVEL NIVEL DE PISO TERMINADO INDICA CORRIE ACCESO CORTE VISUAL	





PLANTA BAJA



PLANTA BAJA CON ESTACIONAMIENTO

ORIENTACIÓN

DIRECCIÓN:
Rancho Tolu,
Alcaldía de México,
Edo. de México

CRUCIGRAMA DE LOCALIZACIÓN

ALUMNOS:
Escalante Oles, Jactar Vianey,
Félix Orozco Ma, del Carmen,
Gómez Moreno Edgar

PROYECTO:
VIVIENDA PROGRESIVA

SEMINARIO DE TITULACIÓN II
TALLER JOSÉ REVUELTAS

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

JUNIO
2014

ESCALA
1:50

A-01

ESCALA GRÁFICA

NOTAS:

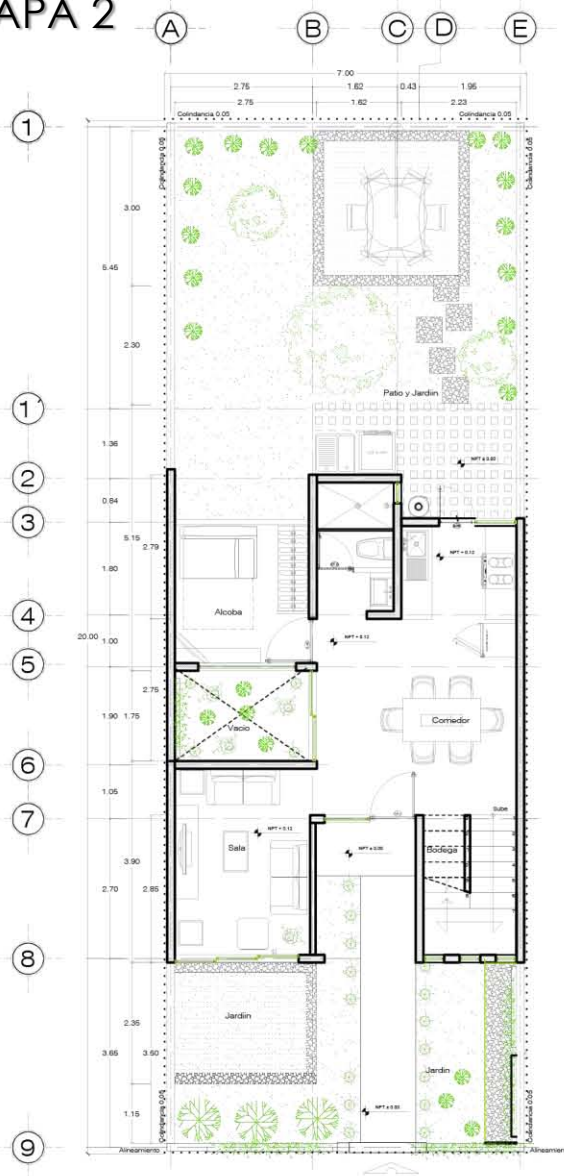
- LÍNEA DE EJES ESTRUCTURALES
- LÍNEA DE PROYECCIÓN
- LÍNEA DE PERÍMETRO DE TERRENO
- 0.72 --- COTAS A PAÑOS DE MURO
- 0.72 --- COTAS A EJES
- 0.72 --- COTAS GENERALES
- CAMBIO DE NIVEL
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA CORTE
- ACCESO
- CORTE VISUAL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

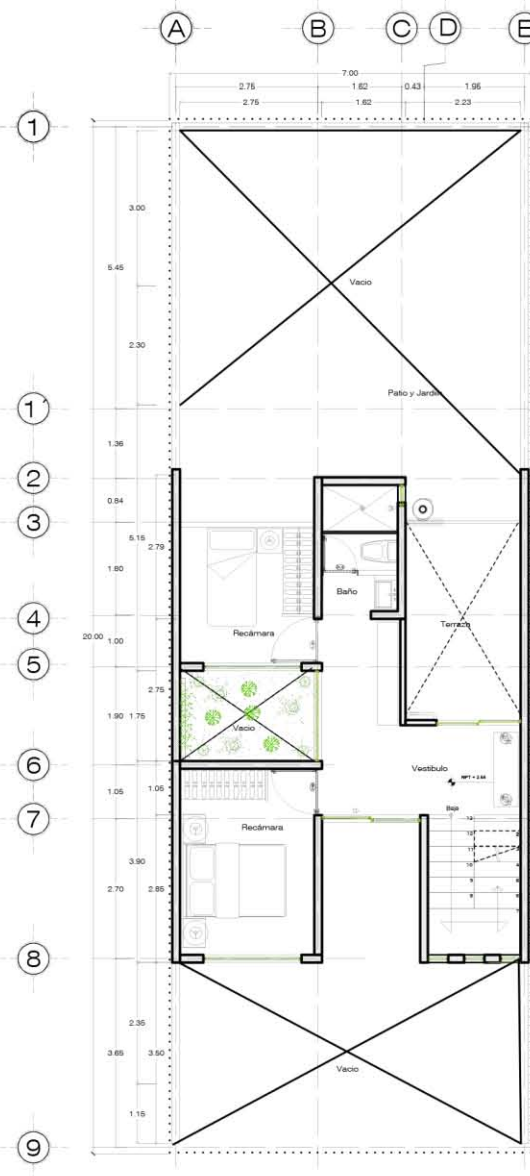
ETAPA 1	
ESPACIO	ÁREA (m ²)
Cocina	6.50
Sala - comedor	14.20
Recámara 1	9.70
Recámara 2	8.00
Baño	4.60
Total	43.00

ROTOTIPO A

ETAPA 2



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

ORIENTACIÓN
↑

DIRECCIÓN:
Barrio Tlal.
Albarranillo
Edo. de México.

CRONOGRAMA DE LOCALIZACIÓN:
[Diagram showing site location]

ALUMINOS:
Escalante Chas. Jacón Vamney
Félix Orozco Ma. del Carmen
Gómez Moreno Edgar

PROYECTO:
VIVIENDA PROGRESIVA

SEMINARIO DE TITULACIÓN II
TALLER JOSÉ REVUELTAS

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

JUNIO 2014 **ESCALA 1:50** **A-02**

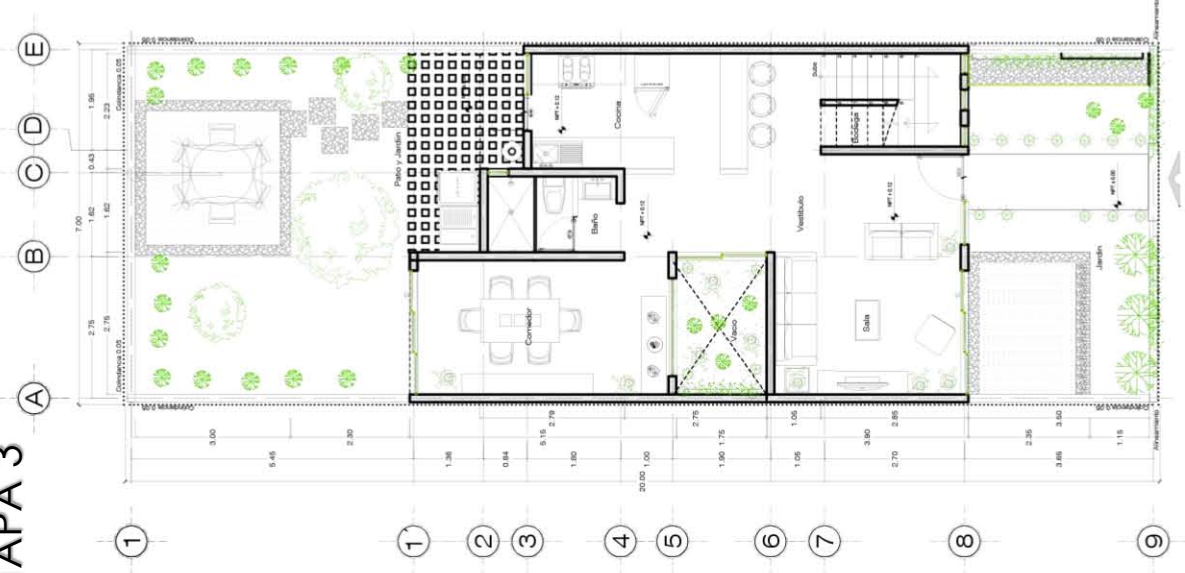
ESCALA GRÁFICA
[Scale bar]

NOTAS:
 - LÍNEA DE EJES ESTRUCTURALES
 - LÍNEA DE PROYECCIÓN
 - LÍNEA DE PERÍMETRO DE TERRENO
 - 0.72 - COTAS A PAÑOS DE MURO
 - 0.72 - COTAS A EJES
 - 0.72 - COTAS GENERALES
 - CAMBIO DE NIVEL
 - NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA CORTE
 - ACCESO
 - CORTE VISUAL

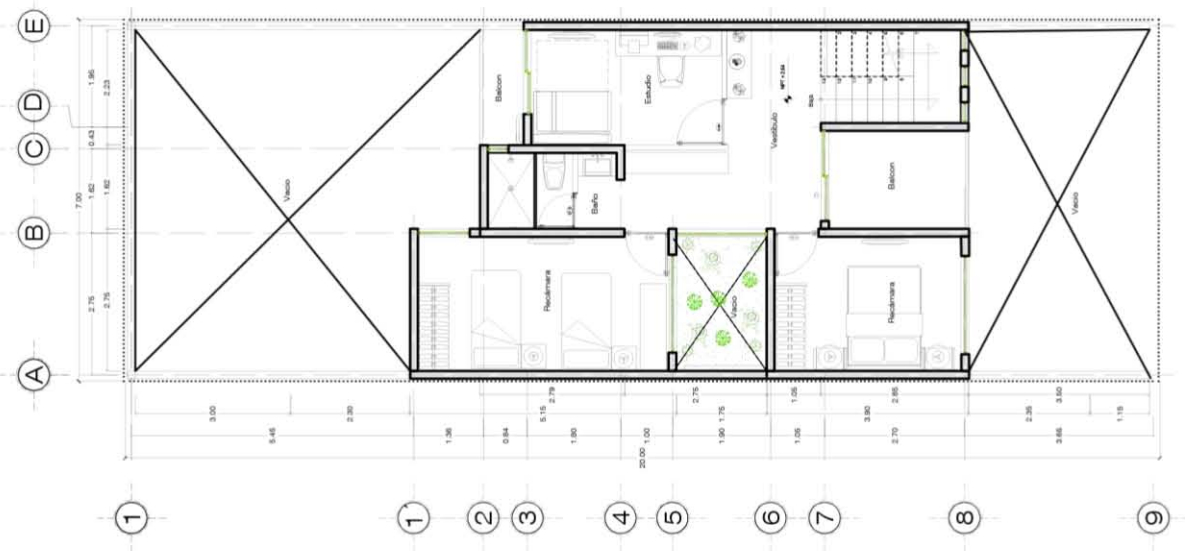
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

ETAPA 2	
ESPACIO	ÁREA (m ²)
Cocina	6.50
Comedor	14.20
Sala	9.70
Baño	4.60
Alcoba	8.00
Escaleras / Bodega	9.00
Recámara 1	9.70
Recámara 2	8.00
Baño	4.60
Vestibulo/Circulación	11.40
Total	85.70





PLANTA BAJA
Fuente: Elaboración propia



PLANTA ALTA

DIRECCIÓN:
Arquitecto
Abraham
Estrada

ORIENTACIÓN:

CRONOLOGIA DE LOCALIZACIÓN:

ALUMINOS:
Pablo Vazquez
Pablo Chico M. del Carmen
Gonzalo Moreno Espino

PROYECTO:
VIVIENDA PROGRESIVA

SEMINARIO DE TITULACIÓN II
TALLER "JOSÉ REVUELTAS"

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

ETAPA
A-03

ESCALA GRÁFICA:

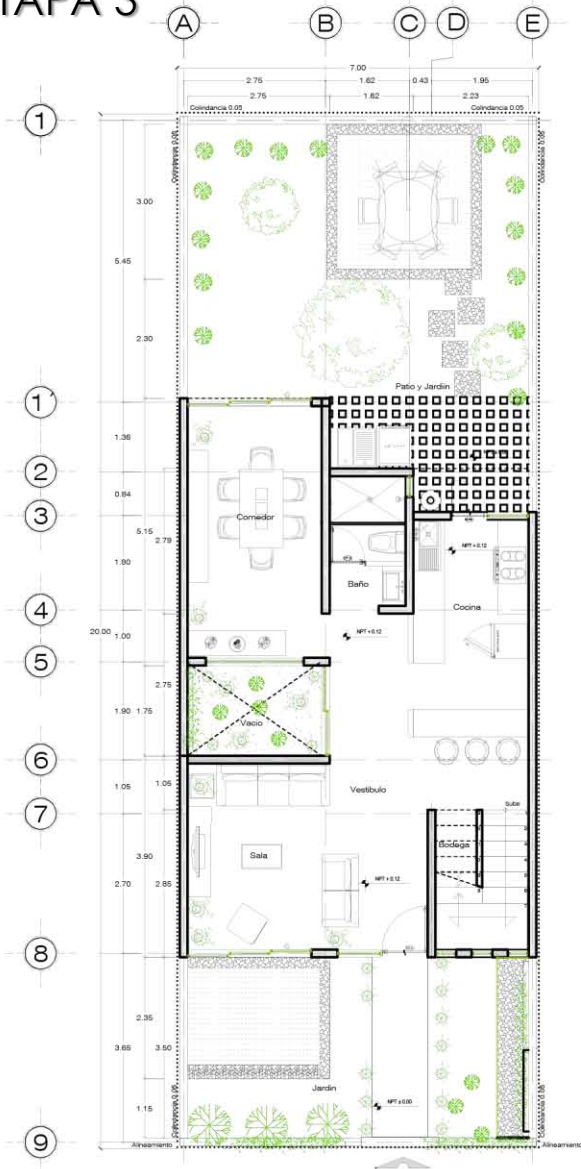
NOTAS:

- LINEA DE EJES ESTRUCTURALES
- LINEA DE EJES DE ALINEAMIENTO
- LINEA DE EJES DE ALINEAMIENTO DE TERRENO
- COTAS A PAÑOS DE MURO
- COTAS A EJES
- COTAS GENERALES
- CAMBIO DE NIVEL
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA CORTE
- CORTE VISUAL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

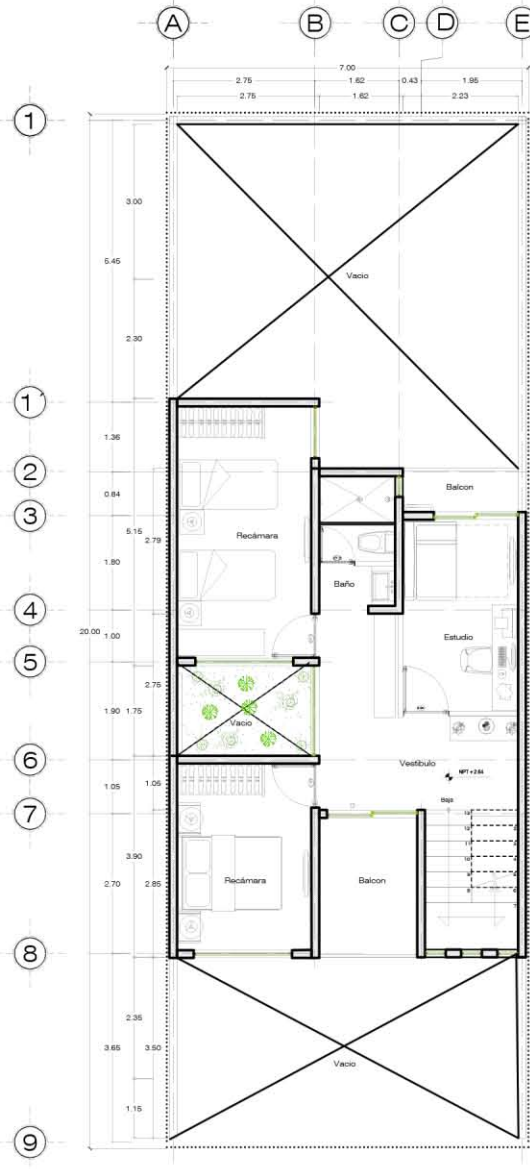
ETAPA 3	
ESPACIO	ÁREA (m²)
Cocina	12.00
Comedor	10.60
Sala	14.60
Baño	4.60
Vestibulo / Circulación	10.70
Escalera / Bodega	9.00
Recamara 1	14.60
Recamara 2	14.60
Baño	4.60
Vestibulo/Circulación	11.40
Estudio	10.00
Área Techada	9.10
Total	126.00

ETAPA 3



PLANTA BAJA

Fuente: Elaboración propia



PLANTA ALTA

ORIENTACIÓN

DIRECCIÓN:
Rancho Tlot,
Albacorralco
Edo. de México.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ALUMNOS:
Escalante Osea Jaelzi Vamney
Feria Orozco Mía del Carmen
Gómez Moreno Edgar

PROYECTO:
VIVIENDA PROGRESIVA

SEMINARIO DE TITULACIÓN II
TALLER JOSÉ RUELVETAS

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

JUNIO
2014

ESCALA
1:50

A-03

ESCALA GRÁFICA

NOTAS:

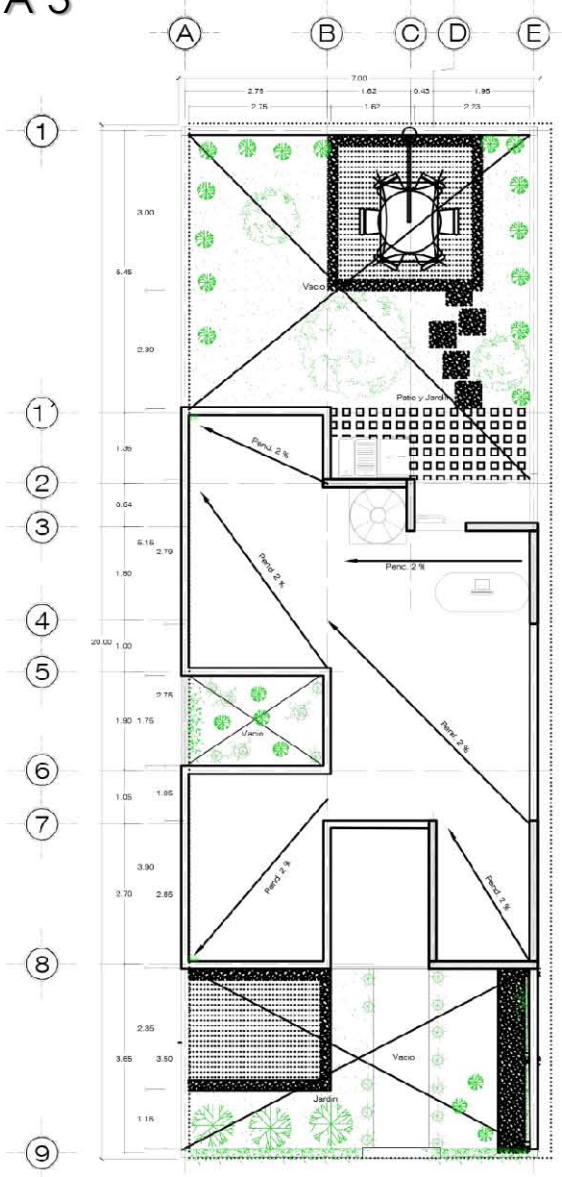
- LÍNEA DE EJES ESTRUCTURALES
- - - LÍNEA DE PROYECCIÓN
- LÍNEA DE PERÍMETRO DE TERRENO
- 0.72 COTAS A PAÑOS DE MURO
- 0.72 COTAS A EJES
- 0.72 COTAS GENERALES
- ▲ CAMBIO DE NIVEL
- ◆ NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◊ INDICA CORTE
- ◀ ACCESIO
- ◀ CORTE VISUAL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

ETAPA 3	
ESPACIO	ÁREA (m²)
Cocina	12.00
Comedor	10.60
Sala	14.60
Baño	4.60
Vestibulo / Circulación	10.70
Escaleras / Bodega	9.00
Recámara 1	14.60
Recámara 2	14.80
Baño	4.60
Vestibulo/Circulación	11.40
Estudio	10.00
Área Techada	9.10
Total	126.00

ROTOTIPO A

ETAPA 3



AZOTEA



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR

ORIENTACIÓN

DIRECCIÓN:
 Calle 7m, Zbarraán, Pto. de Lázaro

CRONOGRAMA DE LOCALIZACIÓN:

ALUMNOS:
 Paralelos: Dora, Jairo y Vaneiry
 Pavia Cruzos, Ma. del Carmen
 Gomez Moreno Edger

PROYECTO:
 VIVIENDA PROGRESIVA

SEMESTRE DE TITULACIÓN: II
 TALLER: JOSÉ REVUELTA S

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

JUNIO 2014 **ESCALA 1:50** **A-04**

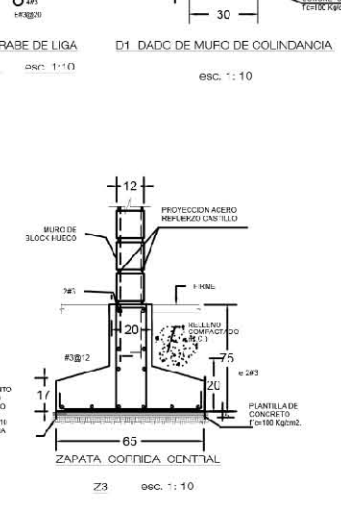
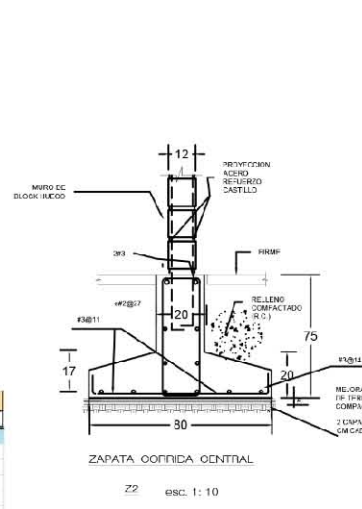
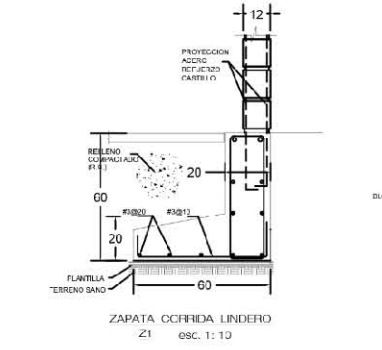
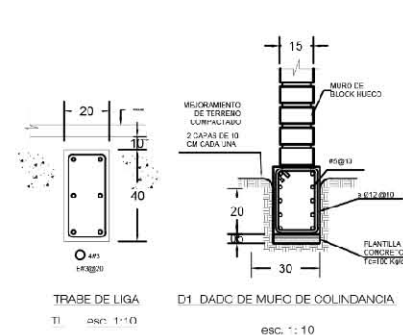
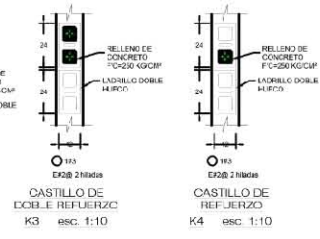
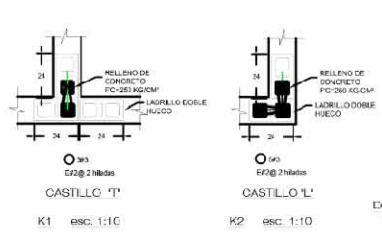
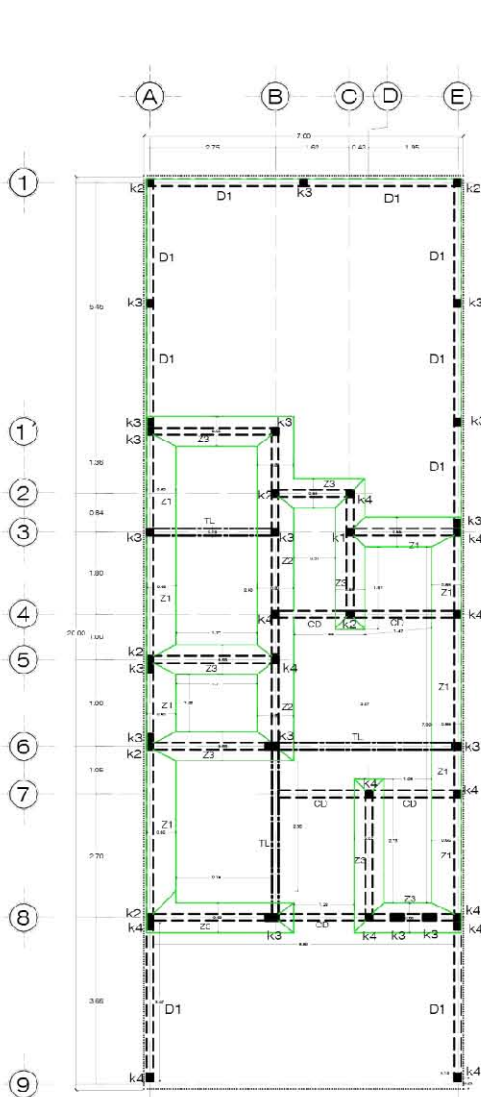
ESCALA GRÁFICA

NOTAS:
 - LÍNEA DE EJES ESTRUCTURALES
 - LÍNEA DE PROYECCIÓN
 - LÍNEA DE PERÍMETRO DE TERRENO
 - 0.72: COTAS A PAÑOS DE MURO
 - 0.72: COTAS A CUCOS
 - 0.72: COTAS GENERALES
 - CAMBIO DE NIVEL
 - NIVEL DE PISO TERMINADO
 - PARED DÓNDE
 - ACCESO
 - CORTE VISUAL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

ETAPA 3	
ESPACIO	ÁREA (m ²)
Cocina	12.00
Comedor	10.60
Sala	14.60
Baño	4.50
Vestibulo / Circulación	10.70
Escaleras / Bocega	9.00
Recámara 1	14.60
Recámara 2	14.80
Baño	4.50
Vestibulo/Circulación	11.40
Estudio	10.00
Area Techaca	9.10
Total	126.00





LOSA AZOTEA.		
CONCEPTO	VOLUMEN	Kg/m ³
Vigueta y Bovedilla	1 x 1 x 0.10 x 1630 =	163
Relleno de tezontle	1 x 1 x 0.30 x 1300 =	130
Entortado	1 x 1 x 0.02 x 2000 =	40
Aplanado de yeso	1 x 1 x 0.02 x 1500 =	30
Escobillado	1 x 1 x 0.007 x 1000 =	7
Impermeabilizante	1 x 1 x 0.005 x 1000 =	5
TOTAL DE CARGA MUERTA		375 kg/m²
MAS (+) Carga viva =	100 kg/m ²	
MAS (+) Sobre carga =	40 kg/m ²	
PESO TOTAL:		515 kg/m²

LOSA AZOTEA INCLINADA:		
CONCEPTO	VOLUMEN	Kg/m ³
Vigueta y Bovedilla	1 x 1 x 0.10 x 1630 =	163
Aplanado de yeso	1 x 1 x 0.02 x 1500 =	30
Escobillado	1 x 1 x 0.007 x 1000 =	7
Impermeabilizante	1 x 1 x 0.005 x 1000 =	5
TOTAL DE CARGA MUERTA		205 kg/m²
MAS (+) Carga viva =	40 kg/m ²	
MAS (+) Sobre carga =	40 kg/m ²	
PESO TOTAL:		285 kg/m²

LOSA ENTREPISO:		
CONCEPTO	VOLUMEN	Kg/m ³
Vigueta y Bovedilla	1 x 1 x 0.10 x 1630 =	163
Forma de concreto	1 x 1 x 0.04 x 2000 =	80
Loseta	1 x 1 x 0.02 x 2000 =	40
Aplanado de yeso	1 x 1 x 0.02 x 1500 =	30
TOTAL DE CARGA MUERTA		313 kg/m²
MAS (+) Carga viva =	170 kg/m ²	
MAS (+) Sobre carga =	40 kg/m ²	
PESO TOTAL:		523 kg/m²

LOSA SERVICIO:		
CONCEPTO	VOLUMEN	kg/m ³
Losa de concreto	1x 1 x 0.08 x 2400 =	592
Relleno de tezontle	1 x 1 x 0.30 x 1500 =	150
Entortado	1 x 1 x 0.02 x 2000 =	40
Firme de concreto	1 x 1 x 0.04 x 2000 =	80
Loseta	1 x 1 x 0.02 x 2000 =	40
Aplanado de yeso	1 x 1 x 0.02 x 1500 =	30
TOTAL DE CARGA MUERTA		932
MAS (+) Carga viva =	40	
MAS (+) Sobre carga =	40 kg/m ²	
PESO TOTAL:		992 kg/m²

MUROS DE CARGA:		
CONCEPTO	VOLUMEN	Kg/m ³
Muro de block hueco	1 x 1 x 0.10 x 1169 =	1169
Aplanado de yeso	1 x 1 x 0.02 x 1100 =	22
Aplanado de cemento	1 x 1 x 0.01 x 2000 =	20
PESO TOTAL:		1389 kg/m²

MURO CON LOSETA:		
CONCEPTO	VOLUMEN	Kg/m ³
Muro de block hueco	1 x 1 x 0.10 x 1169 =	1169
Muro de block hueco	1 x 1 x 0.02 x 2000 =	40
Aplanado de cemento	1 x 1 x 0.01 x 2000 =	20
PESO TOTAL:		1269 kg/m²

MUROS DIVISORIOS:		
CONCEPTO	VOLUMEN	Kg/m ³
Muro de tablaroca	1 x 1 x 0.10 x 950 =	95
PESO TOTAL:		95 kg/m²

MURO CON LOSETA:		
CONCEPTO	VOLUMEN	Kg/m ³
Muro de block hueco	1 x 1 x 0.10 x 1169 =	1169
Loseta	1 x 1 x 0.02 x 2000 x 2 =	80
PESO TOTAL:		1969 kg/m²

LAMA TOTAL PUNTO:					
EST	ACCION	VA	PS	TOTAL	COMPROBACION
1	0.001	2.071	3.001	5.072	5.39 kg/m ²
2	0.001	1.021	2.001	3.022	3.05 kg/m ²
3	0.001	1.971	3.991	5.962	6.00 kg/m ²
4	0.001	1.971	2.991	4.962	5.00 kg/m ²
5	0.001	0.971	1.991	2.962	3.00 kg/m ²
6	0.001	1.021	2.001	3.022	3.05 kg/m ²
7	0.001	2.071	3.001	5.072	5.39 kg/m ²
8	0.001	1.021	2.001	3.022	3.05 kg/m ²
9	0.001	0.971	1.991	2.962	3.00 kg/m ²
10	0.001	1.971	2.991	4.962	5.00 kg/m ²
11	0.001	1.021	2.001	3.022	3.05 kg/m ²
12	0.001	0.971	1.991	2.962	3.00 kg/m ²
13	0.001	1.971	2.991	4.962	5.00 kg/m ²
14	0.001	1.021	2.001	3.022	3.05 kg/m ²
15	0.001	0.971	1.991	2.962	3.00 kg/m ²
16	0.001	1.971	2.991	4.962	5.00 kg/m ²
17	0.001	1.021	2.001	3.022	3.05 kg/m ²
18	0.001	0.971	1.991	2.962	3.00 kg/m ²
19	0.001	1.971	2.991	4.962	5.00 kg/m ²
20	0.001	1.021	2.001	3.022	3.05 kg/m ²

ORIENTACION: [Up arrow]

DIRECCION: Surcabo, Toluca, Alvarado, Esc. de Mexico.

PROYECTO: VIVIENDA PROGRESIVA

CONSTRUCCION: 11 JULIO 2016

PLANO DE CIMENTACION

UNIDAD: [] ESCALA: 1:50

ESCALA GRAFICA: [0 5 10 20]

LEYENDA:

- LINEA DE BARRAS REINFORZADAS
- - - - LINEA DE PERIMETRO DE TERRENO
- CANCHOS DE OCUPANTE
- - - TRASE DE LIGA
- - - COTAS GENERALES
- - - COTAS HORIZONTALES

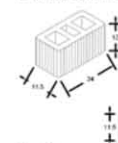
CIMENTACIÓN



FICHA TECNICA DE MUROS DE CARGA

TABCIMBRA 11.5

LADRILLO ESTRADO



Medidas en cm.
DESCRIPCIÓN: Ladrillo doble flusho de alta resistencia

MEDIDAS NOMINALES		TOLERANCIAS DIMENSIONALES	
Largo (l)	240 mm	a	3.00 mm
Alto (h)	120 mm	b	3.00 mm
Ancho (a)	115 mm	c	3.00 mm
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA			
Línea / Familia de Productos		REPELLABLES	
Peso* con junta de mortero de 1 cm	30.8	Pizas	
Espesor de Morto (t) en aplomado	11.5	cm	
Mortero para juntas de 1 cm de espesor	8.2	kg/m ²	
Peso promedio de la piza	2.9	kg	
Peso promedio del muro seco con mortero	195.3	kg/m ²	
Espesor de Aplomado Recomendado	0.5	cm	
Acabado del sistema	Estrado		

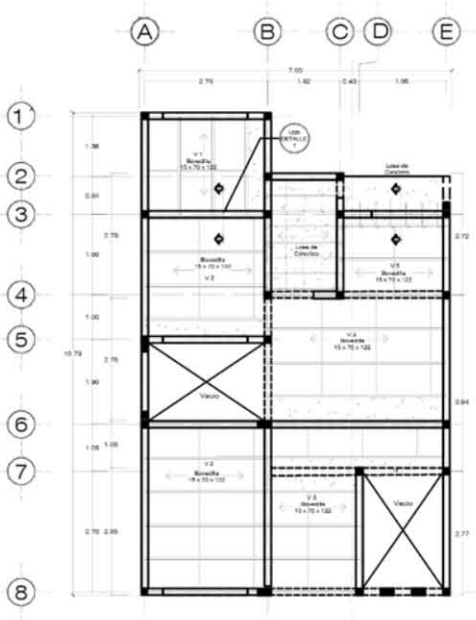
CARACTERÍSTICAS POR PAQUETE

CARACTERÍSTICAS POR PAQUETE		CARACTERÍSTICAS POR TRANSPORTE	
DISEÑO	205.0	Proy.	CAMBIOS TÉCNICOS
PESO PROMEDIO (kg)	205.0	TÍTULO	24
VOLUMEN PROMEDIO POR PAQUETE	0.1	Página de entrega	Plant. en sujeción en pilotes anclados
ESPECIFICACIÓN DE LA PIZA Y LA PIZETA		NORMA	RESULTANTE
Clasificación de la Piza	-		Tamaño Largo: -330 mm
Configuración de la piza	-	NIICC-484-ONICC	Tubo
Módulo de Inercia	-		Anillo Exterior
Resistencia Promedio a la Compresión Simple	Si	NIICC-484-ONICC	202.00 kg/cm ²
Resistencia Promedio a la Compresión Simple	Si	NIICC-484-ONICC	133.33 kg/cm ²
Resistencia Promedio a la Compresión Simple	Si	NIICC-484-ONICC	13.33 kg/cm ²
Resistencia Promedio a la Compresión Simple	Si	NIICC-484-ONICC	40.30 kg/cm ²
Resistencia Promedio a la Compresión Simple	Si	NIICC-484-ONICC	2.30 kg/cm ²
Módulo de Elasticidad de la Margenada	Es	NIICC-484-ONICC	-
Módulo de Rigidez a Compresión de la Margenada	Gm	NIICC-484-ONICC	-
Módulo de Rigidez a Compresión de la Margenada	Gm	NIICC-484-ONICC	-
Módulo de Rigidez a Compresión de la Margenada	Gm	NIICC-484-ONICC	-
Módulo de Rigidez a Compresión de la Margenada	Gm	NIICC-484-ONICC	-
Módulo de Rigidez a Compresión de la Margenada	Gm	NIICC-484-ONICC	-
Conductividad Térmica de la Piza	Apkm	NIICC-484-ONICC	0.25 W/m x °C
Transmisión Térmica de la Piza	Et	NIICC-484-ONICC	0.859 m ² x °C/W
Transmisión Térmica del Sistema	Rts	NIICC-484-ONICC	0.859 m ² x °C/W
Módulo de Rigidez a Compresión	E	NIICC-484-ONICC	100.000 kg/cm ²
Resistencia al Flujo	W	NIICC-484-ONICC	No Aplica

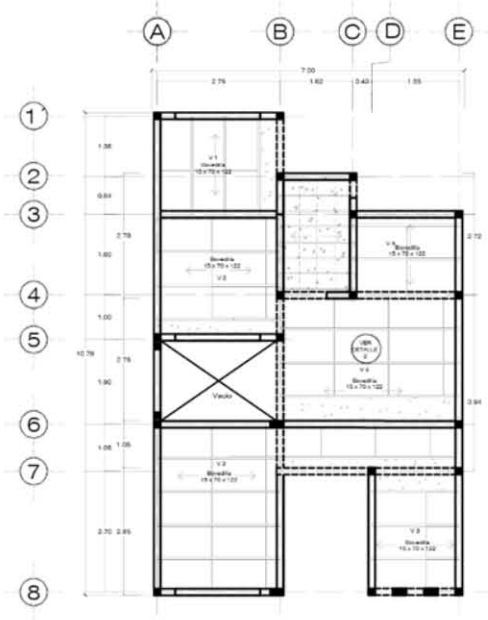
OBSERVACIONES:

*Consultar las últimas actualizaciones y revisiones de este documento en la página oficial de Neovarcón S.A. de C.V. para mayor información sobre los productos.

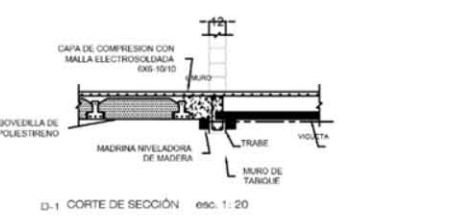
De acuerdo a la Norma No. 7 de norma NIICC-484-ONICC "Industria de la construcción - Bloques, ladrillos y ladrillos para uso estructural - especificaciones y métodos de prueba", no se utilizó esta norma.



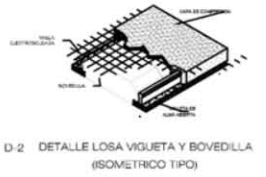
PLANTA BAJA



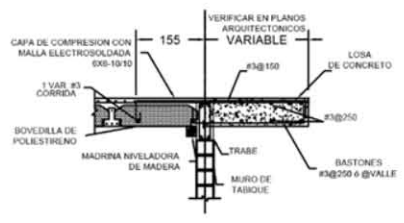
PLANTA ALTA



D-1 CORTE DE SECCIÓN esc. 1: 20



D-2 DETALLE LOSA VIGUETA Y BOVEDILLA (ISOMETRICO TIPO)



D-4 DETALLE UNIÓN DE LOSA DE CONCRETO Y VIGUETA Y BOVEDILLA (esc. 1: 20)

DIMENSIONES DE VIGUETAS



ORIENTACIÓN (North arrow pointing up)

DIRECCIÓN: Muro de Tab. Absorbente Col. de México

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN: (Site map showing building location)

ALUPINOS: Escuelas Cien años University, Fave Orusco Ma. del Carmen, Calles Avenida Edgar

PROYECTO: VIVIENDA PROGRESIVA

GRUPO DE TITULACIÓN: TALLER JOSÉ REVUELTAS

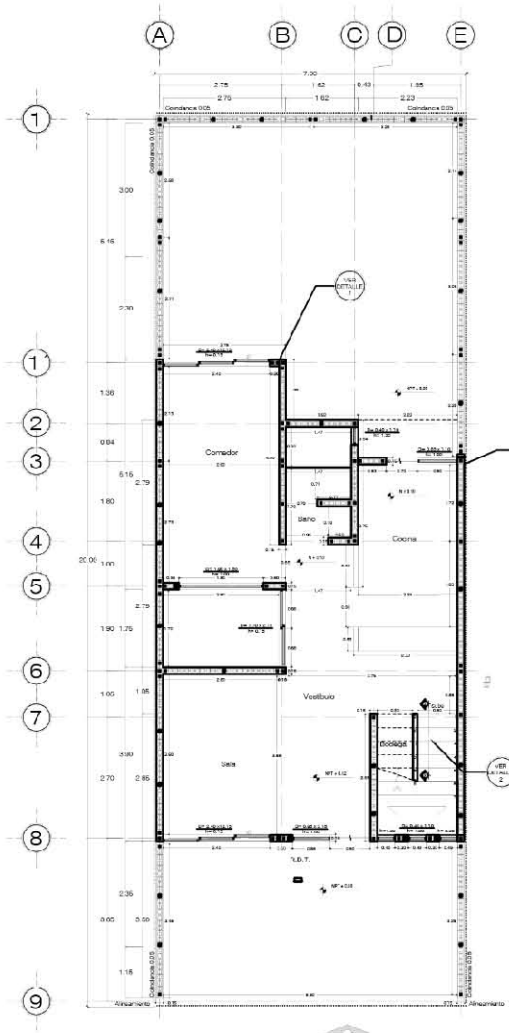
PLANO ESTRUCTURAL: E-01

MAPO: 2014 **ESCALA:** 1:50

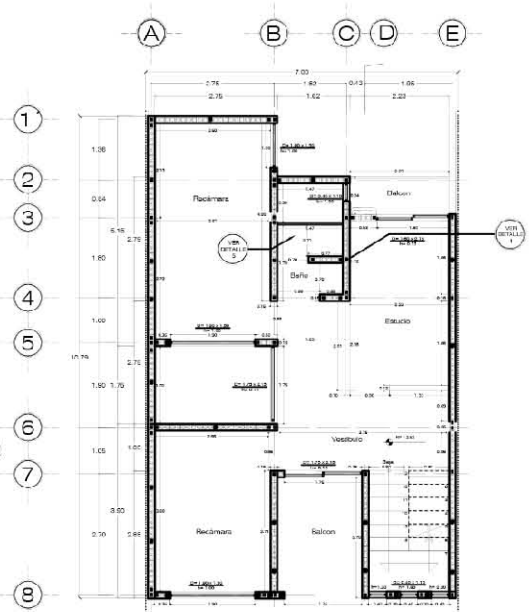
ESCALA GRÁFICO: (Graphic scale bar)

LEYENDA:

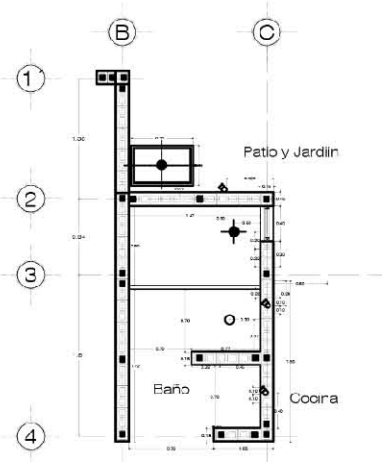
- LINEA DE LÍNEAS ESTRUCTURALES
- CADERNA DE CERRAMIENTO
- MURO DE CARGA
- MURO DE CARGA
- 6-12: DISTA A PIES
- 6-12: DISTAS DECIMALES
- 6-12: DISTAS ENTEROS
- GABRILO
- GABRILO TIPO A-B
- VIGUETA
- BOVEDILLA
- LOSA DE CONCRETO
- DIRECCIÓN DE CARGA



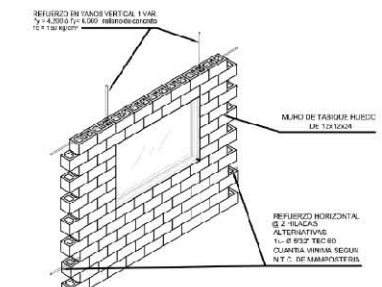
PLANTA BAJA



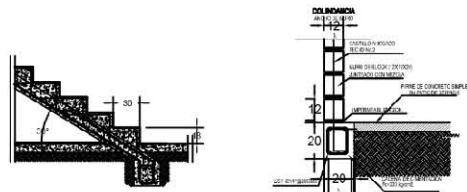
PLANTA ALTA



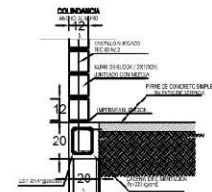
ZONA DE TOMAS EN INSTALACIONES



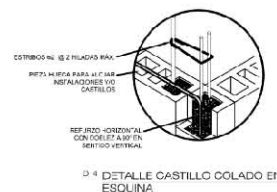
D-1 DETALLE DE REFUERZOS VERTICALES
esc. 1:25



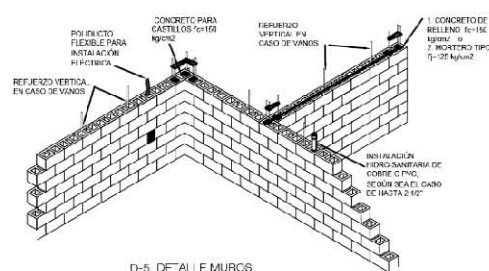
D-2 ARMADO DE ESCALERA
esc. 1:25



D-3 CONTRATRABE-CEMENTACION
esc. 1:25



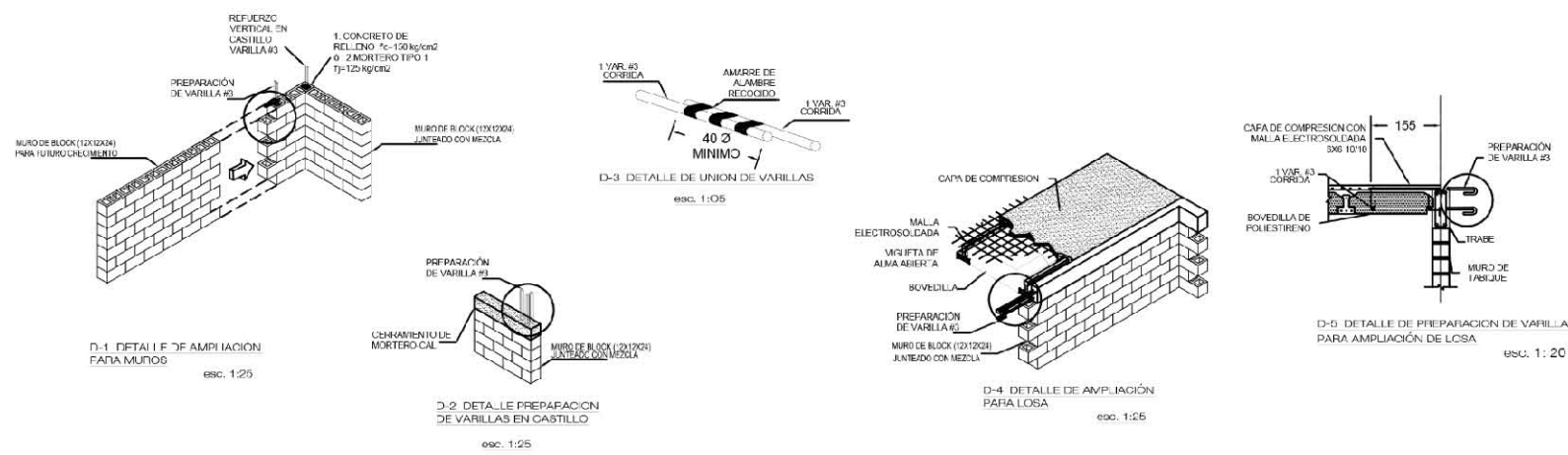
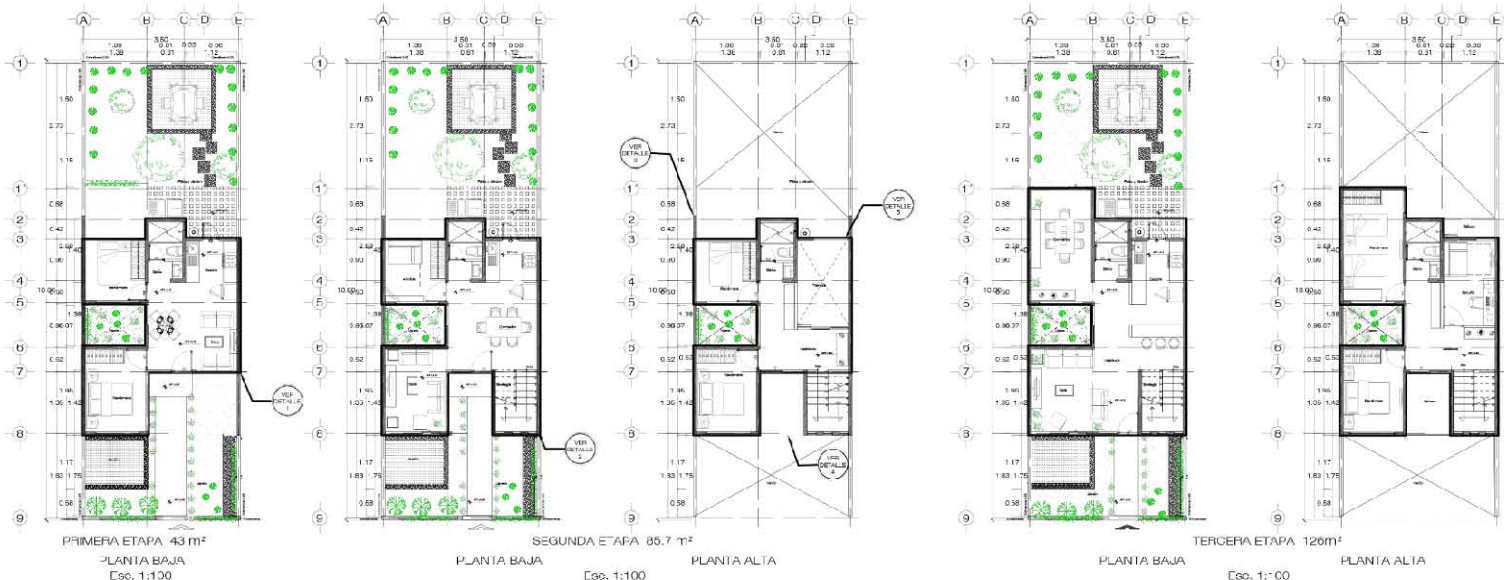
D-4 DETALLE CASTILLO COLADO EN ESQUINA
esc. 1:10



D-5 DETALLE MURCOS
esc. 1:25

ORIENTACION 	DIFUSION: Franja de Aluminicio Esp. de Aluminio
ORDEN DE LOCALIZACION 	
ALUMINIOS: Escalera One Jaceo Varney Perfil Zanca 140 de Cayen Gargno Movero Edge	
PROYECTO: VIVIENDA PROGRESIVA	
SEMINARIO DE TITULACION I TALLERES CON RESULTADOS	
PLANOS ALBAÑILERIA	
JUNIO 2014	SEÑALA 1:50 AI-01
ESCALA 1:50	
NOTAS: LINEA DE LUGS ESTRUCTURALES LINEA DE FERRETIPO DE TERRENO COTAS INTERIORES COTAS EXTER COTAS DERIVABLES NIVEL DE PISO INDICA DETALLE INDICA DIMENSIONES DE VANDOS UN LARGO X ANCHO EN METROS CASTILLO K-1 CASTILLO K-2 CASTILLO K-3 CASTILLO K-4 MUR DE CARGA MUR DE CIMENTACION MUR DE CIMENTACION MUR DE CIMENTACION MUR DE CIMENTACION	
Especificaciones: BASE DE PISO P-1. Puro de Yeso de Bando recocido de 12,12,24 cementosa con mezcla para tener en su proporción. Disponer máximo 2cm al millar. P-2. Puro de consistencia de tabique hueco (al 20-25 cms), colocado con sistema de cemento arena tipo I (RCD) con proporción 1:4 con castillos llegados a cada 3m minimo y en los rozados de puertas y ventanas; con refuerzos horizontales con varilla del #3 a cada 4 bloques, altura de 2,5 m. FISOS BASE F-1. Terzo de concreto f'c 15000 con 10 cms. de espesor, armado con malla electrodifusada #6/10. F-2. Losa maciza de concreto armado f'c 20000 y #6/10 de espesor. F-3. Losa de vigas de acero y bovedilla de puentes, de 20 cms de espesor con capa de compresión de 5 cms, con concreto de f'c 20000/cm ² y malla electrodifusada de #6/10.	

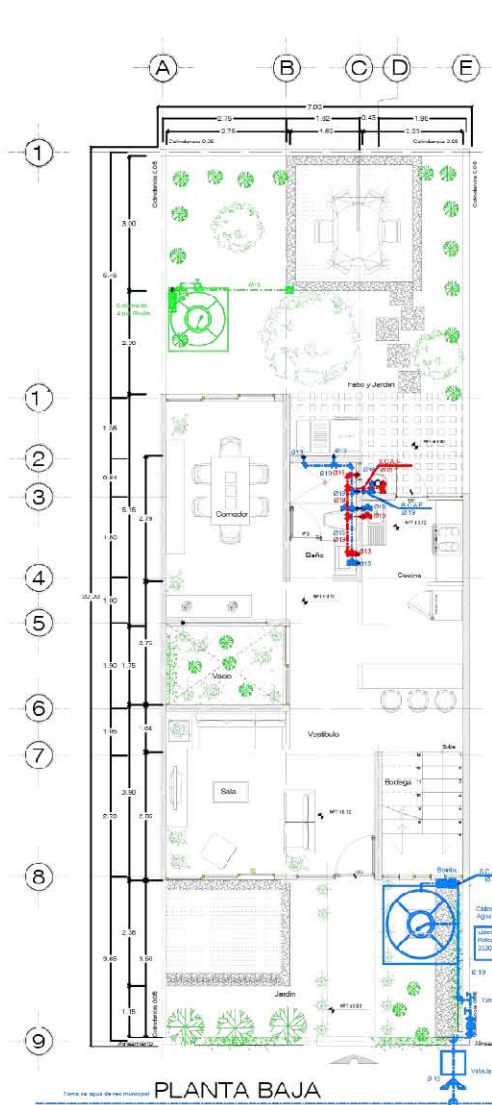
REPARACIÓN DE CRECIMIENTO



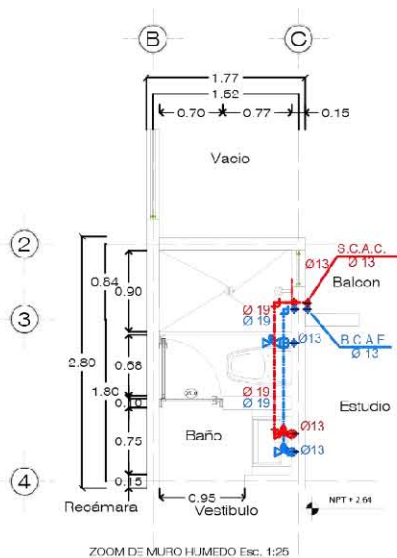
ORIENTACIÓN 	DIRECCIÓN: Rancho Tlac, Alcomulco, Edo. de México.
CIRCUITO DE LOCALIZACIÓN: 	
ALUMNOS: Erickson Delgado Valencia Ferrn Ornelas Alz. del Carmen Germán Vázquez López	
PROYECTO: VIVIENDA PROGRESIVA	
SERVIARIO DE TITULACIÓN: ALUMNOS PROYECTOS	
PLANO CRECIMIENTO	
JUNIO 2014	ESCALA 1:50
CE-01	
ESCALA GRÁFICA 	
NOTAS	
LÍNEA DE ELES ESTRUCTURALES: LÍNEA DE PROYECCIÓN: LÍNEA DE PERÍMETRO DE TERREJO: COTAS A PAÑOS DE MURO: COTAS A P.P.S. COTAS A C.C.P.S. COTAS OCUPACIONALES: CAMBIO DE NIVEL: NIVEL DE PISO TERMINADO: INDICA CORTE: ACCESO: CORTE VISUAL: INDICA DETALLE	
Especificaciones:	
CRECIMIENTO HORIZONTAL	
a) Se deberá una preparación de 4 a 3 hilos de tabique horizontalmente, para poder seguir posteriormente la sección.	
b) En las travesas se deberá dejar la preparación de varillas mínimo 40 Ø de largo, esto para que posteriormente se amare y se continúe la construcción.	
CRECIMIENTO VERTICAL	
a) Se deberá la preparación de 4 a 3 hilos de tabique en forma vertical, esto servirá además de nivel.	
b) En la sección de castillos se deberá la varilla en forma de "J", con un mínimo de 40 Ø de largo, esto para que posteriormente se amare y se continúe la construcción.	
PROTECCIÓN:	
Todas las salidas y preparaciones de varillas serán cubiertas con mortero-cal, para que a la hora de la aplicación sea necesario facilitarse con anclaje.	

Fuente: Elaboración propia

INSTALACIÓN HIDRAÚLICA



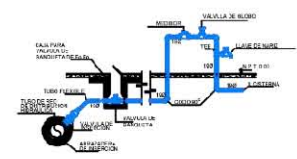
PLANTA BAJA



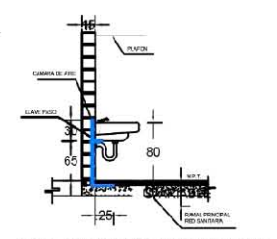
ZOOM DE MURO HUMEDO Esc. 1:25



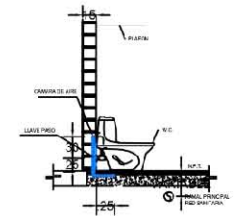
AZOTEA



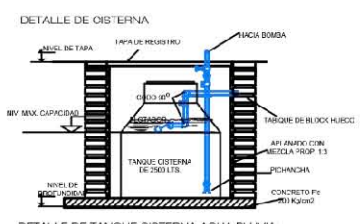
DETALLE DE TOMA DOMICILIAH Esc. 1:10



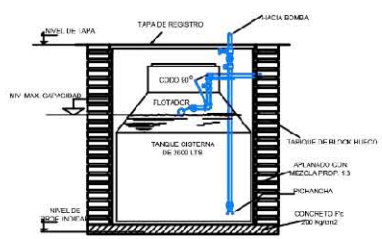
DETALLE INSTALACIÓN HIDRAULICA LAVAVO Esc. 1:20



DETALLE INSTALACIÓN HIDRAULICA DE W.C. Esc. 1:20



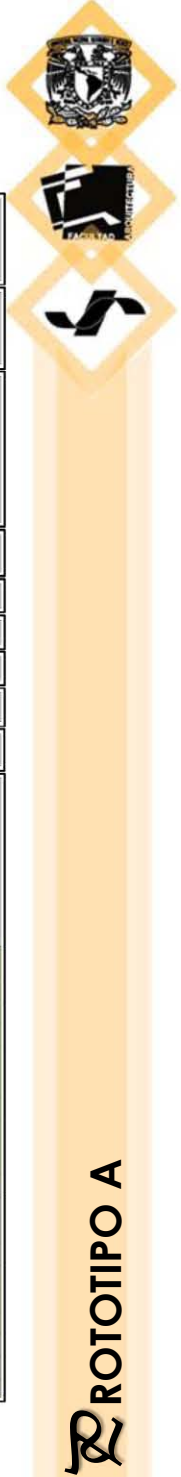
DETALLE DE TANQUE CISTERNA AGUA PLUVIAL CVA-1 00 LTS Esc. 1:25



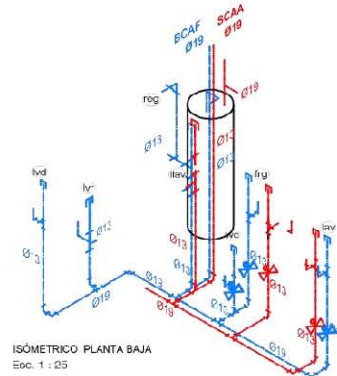
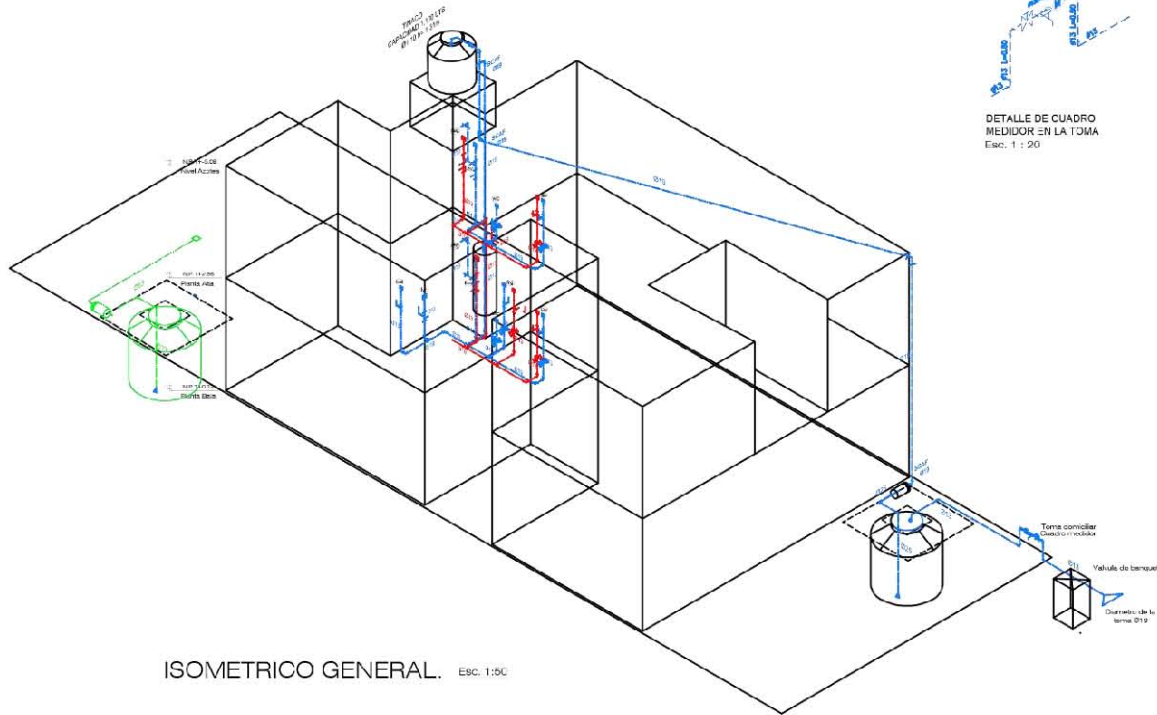
DETALLE DE CISTERNA POTABLE CVA-2500 LTS Esc. 1:25

ORIENTACIÓN 	DIRECCIÓN: HERRERA, LUIS ALVARO ALVARO ESTE DE MARIANO
PROYECTOS DE LOCALIZACIÓN: 	
PROYECTO: ANEXOS A LA RESIDENCIA	
SEMAFORO DE TITULACIÓN / TALLER: JOSE REVELETA	
PLANO: INSTALACIÓN HIDRAULICA	
JUNIO 2014	ESCALA 1:50
IH-01	
ESCALA GRAFICA 	
NOTAS: LINEA DE EJES ESTRUCTURALES LINEA DE PROYECCIÓN LINEA DE PUNTEO DE TERRENO DOTA A PAÑOS DE MURO DOTA A EJES DOTA GENERAL RE CAMBIO DE NIVEL NIVEL DE PISO TERMINADO NIVEL COTE SIMBOLO CORTIZ VERTICAL	
TUBERÍA Red de agua fría Red de agua caliente Red de agua pluvial	
CONEXIONES Mezcla C.A.C.A. Límite de presión / Límite de ruido Protector de Agua	
REDES Ø 1/2 Índice Diámetro de Tubería S.C.A.C. Codo columna de agua fría S.C.A.F. Codo columna de agua fría S.C.A.C. Filtro reducción de agua caliente	
ANEXO Bomba Anexo a cisterna (P.V.P. 1000) Cisternador Fregadero de baño	

Fuente: Elaboración propia



INSTALACIÓN HIDRÁULICA



Cuantificación de materiales Casa A				
MATERIAL	TIPO	MARCA	CANTIDAD	
Tubo ro de diám. 19 mm.	Tuboplast	Rotoplas	25.00 m	
Tubería de diám. 19 mm.	Tuboplast	Rotoplas	37.00 m	
Tubería de diám. 25 mm.	Tuboplast	Rotoplas	20.00 m	
Codo 25 mm (90°)	Tuboplast	Rotoplas	7.00 pas	
Codo 19 mm (90°)	Tuboplast	Rotoplas	20.00 pas	
Codo Reducción 19 mm x 13 mm (90°)	Tuboplast	Rotoplas	10.00 pas	
Tee 19 mm x 13 mm	Tuboplast	Rotoplas	13.00 pas	
Tee 19 mm x 13 mm	Tuboplast	Rotoplas	9.00 pas	
Tee 19 mm x 13 mm	Tuboplast	Rotoplas	9.00 pas	
Tee 19 mm x 13 mm	Tuboplast	Rotoplas	7.00 pas	
Codo 25 mm	Tuboplast	Rotoplas	3.00 pas	
Codo 19 mm	Tuboplast	Rotoplas	3.00 pas	
Válvula check	-	-	5.00 pas	
Bloque de paso	-	-	8.00 pas	
Bandeja de metal	-	-	4.00 pas	
Manguera flexible	Acero inoxidable	Coflex	4.00 pas	
Tapon Capó 19 mm	Tuboplast	Rotoplas	16.00 pas	
Rotoplas agua	-	-	3.00 pas	
Medidor	-	-	1.00 pas	
Limaco capacidad 2200 lit.	TYN 110	Rotoplas	2.00 pas	
Limaco capacidad 2200 lit.	CVA-2 300	Rotoplas	2.00 pas	
Limaco capacidad 1200 lit.	CV-1 300	Rotoplas	1.00 pas	

ESPECIFICACIONES:

- Las tuberías hidráulicas deberán conectarse formando ángulos rectos (90°), mientras que las verticales se instalarán a plomada paralelas y evitando los cambios de dirección necesarios.
- Se colocará cónico de diámetro de 30 cm para disminuir el golpe de ariete.
- TUBERÍAS:**
- Toda la red de instalación hidráulica será de Tuboplast, la tubería de alimentación del cuadro de medidor a la columna junto con la red de agua fría, será galvanizada al muro, a cada 75 cm.
- CONEXIONES:**
- Las tuberías de tuboplast se unirán utilizando conexiones del mismo material.

e) MATERIALES DE UNIÓN:

- Para las conexiones de todo tipo, deberán sellarse con cinta teflón.
- Todas las salidas de los muebles serán de Ø 3 mm con altura de:
 - *Fregadero = 1.10 lavos y 1.90 manzanas de salica.
 - *Calentador = 2.20 a lavos de paso y salida de salvo
 - *Lavadero = 1.00 a la salida
 - *W.C. = 0.25 a la salida
 - *Lavabo = c. 05 a las salidas
 - *Fregadero = 1.00 a las salidas

DATOS DEL PROYECTO:

POBLACIÓN	4 Hab
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lit/ hab/Día
APORTACIÓN POR HABITANTE 60%	120 Lit/ hab/Día
APORTACIÓN POR VIVIENDA	480 Lit/ hab
TOTAL DE UNIDADES MUEBLER	018 UM
METODO DE CÁLCULO EMPLEADO	LÍNEAS DE MUJER HUNTER
SUPERFICIE DEL TERRENO	140.00 m ²
SUPERFICIE ÁREA LIBRE	78.00 m ²
SUPERFICIE DE AZOTEA	57.00 m ²

CUADRO DE UNIDADES MUEBLER:

PLANTA BAJA:		AGUA CALIENTE	
1 W.C.	4 UM	1 LAVABO	1 UM
1 LAVABO	1 UM	1 FREGADERA	2 UM
1 FREGADERA	2 UM	1 FREGADERO	2 UM
1 FREGADERO	2 UM		
1 LAVADERO	2 UM		
TOTAL	11 UM	TOTAL	5 UM

PLANTA ALTA:		AGUA CALIENTE	
1 W.C.	4 UM	1 LAVABO	1 UM
1 LAVABO	1 UM	1 FREGADERA	2 UM
1 FREGADERA	2 UM		
TOTAL	11 UM	TOTAL	3 UM

ORIENTACIÓN:

DIRECCIÓN: Sancho TOS, Arquitecto S.L. de Madrid.

CRONIS DE LOCALIZACIÓN:

ALUMBRADO: Escalero: Día, Jazón, Vitrines; Nueva Oficina; Ofic. de Gerencia; Oficina de Atención al Cliente.

PROYECTO: VIVIENDA PROGRESIVA.

SEGUIMIENTO DE TITULACIÓN Y TALLERES DE REALIZACIÓN:

PLANO INSTALACIÓN HIDRÁULICA

AÑO: 2011 **SEMA:** 1-20 **H-02**

ESCALA: 1:50

NOTAS:
 - LÍNEA DE CUBO COMPLETAMENTE
 - LÍNEA DE MEDICIÓN
 - LÍNEA DE PERÍMETRO DE TERRENO
 - 0.72 - COTAS A NIVEL DE MURO
 - 0.72 - COTAS A NIVEL
 - 0.72 - COTAS OBSERVABLES
 - CAMBIO LA NIVEL
 - NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA CORTES
 - ALICATADO
 - CORTE VERTICAL

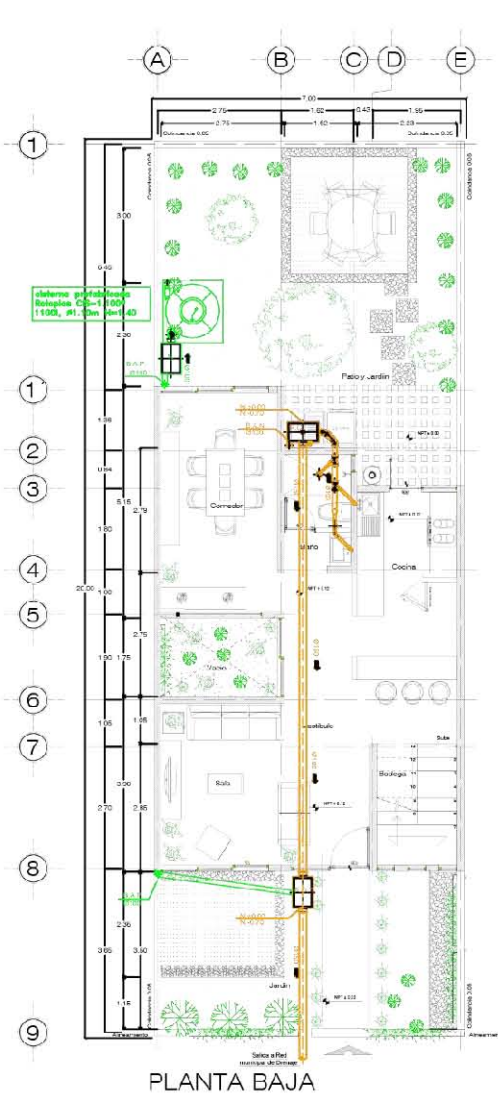
TUBERÍA:
 - Agua fría
 - Agua caliente
 - Agua potable

CONEXIONES:
 - Muebler
 - Limaco 110
 - Limaco 300 (Banco de cerámica)
 - Rotoplas agua

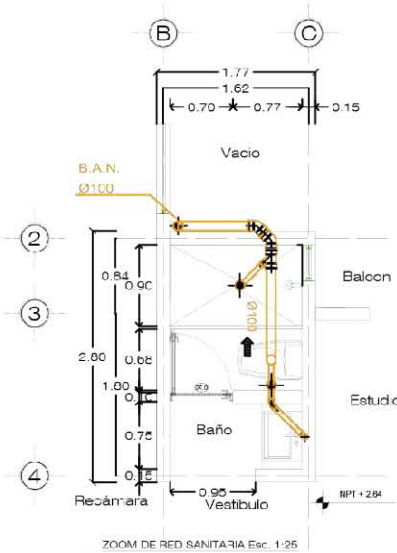
REDES:
 - Ø 3X
 - Índice Diámetro de Tubería
 - B.C.A.F. - Bajo columna de agua fría
 - S.C.A.F. - Bajo columna de agua fría
 - S.C.A.C. - Bajo columna de agua caliente

ANEXO:
 - Bombas
 - Acero y sistema Ø100 cm
 - Desodorador
 - Recipiente de pasta.

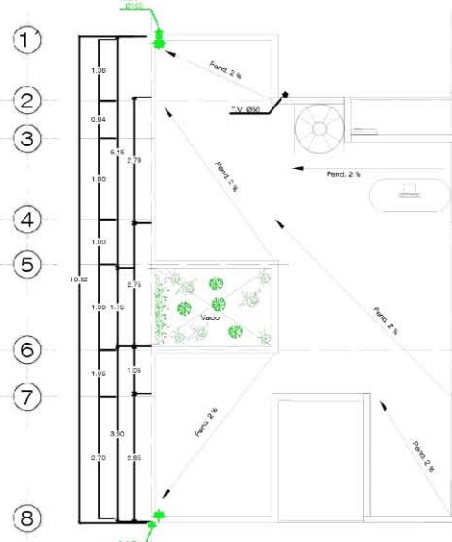
INSTALACIÓN SANITARIA



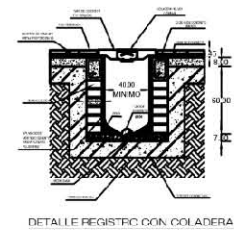
PLANTA BAJA



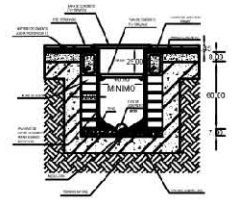
ZOOM DE RED SANITARIA Esc. 1:25



AZOTEA



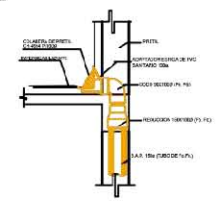
DETALLE REGISTRO CON COLADERA Esc. 1:05



DETALLE REGISTRO CON DOBLE TAPA Esc. 1:05



DETALLE INSTALACIÓN SANITARIA LAVAVO Esc. 1:25



DETALLE COLADERA DE PRETEN EN AZOTEA Esc. 1:10



DETALLE INSTALACIÓN SANITARIA DE W.C. Esc. 1:25

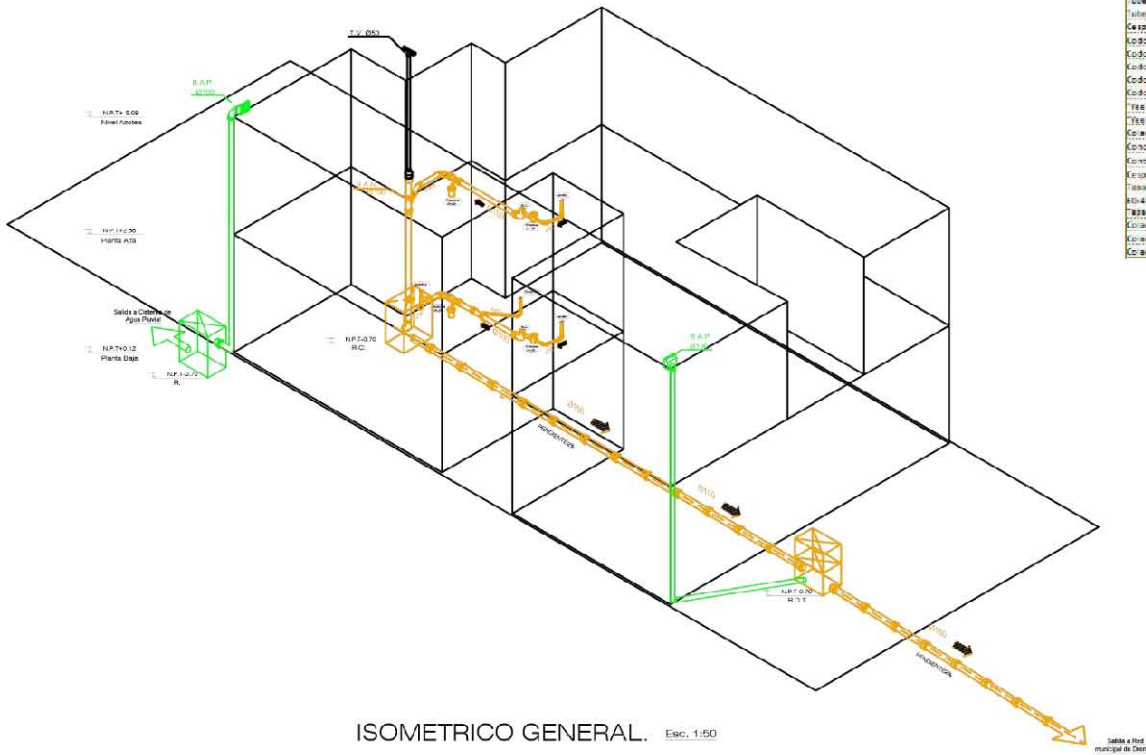
ORIENTACIÓN 	DEFINICIÓN Revista: T18 ASESORADO CON UN MEXICANO
CRONOGRAMA DE LOCALIZACIÓN 	
ALUQUILADO Propiedad: Casa del Camino Para: Casa del Camino Calle: Camino del Camino	
PROYECTO PROYECTO DE INSTALACIÓN SANITARIA	
PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA	
LINDA 2018	ESCALA 1:50
IS-01	
ESCALA GRÁFICA 	
NCTAS LINEA DE BARRAS ESTRUCTURALES LINEA DE PROYCCIÓN LINEA DE PERIMETRO DE TERRENO - 0.72 - COTAS A PAÑOS DE MURO - 0.72 - COTAS A ELES - 0.72 - COTAS DE BARRILES GAVIRO DE NIVEL NIVEL DE PISO TERMINADO NIVEL COTE ALUQUILADO COTE VIGUAL	
CONDUCTOS P.P.V. AGUAS NEGRAS TUBO DE COM. A.S. AGUAS NEGRAS P.P.V. AGUAS PLUVIALES	
REGISTROS R.D.T. REGISTRO CON DOBLE TAPA R. REGISTRO R.C. COTI COLADERA	
BAJADAS B.A.N. AGUAS NEGRAS S.A.P. AGUAS PLUVIALES T.V. TUBO DE VENTILACIÓN	
COLADERAS Ø-25 COLADERA REDONDA Ø-Ø424 COLADERA RECTA Ø-Ø614 COLADERA AZOTEA	



PROTOTIPO A

Fuente: Elaboración propia

INSTALACIÓN SANITARIA



ISOMETRICO GENERAL. Esc. 1:50

DATOS DEL PROYECTO:

POBLACION	4 Hab.
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts./Hab./Dia
APORTACION POR HABITANTE 80%	120 Lts./Hab./Dia
APORTACION POR VIVIENDA	480 Lts./Hab.
TOTAL DE UNIDADES MUEBL	016 UM
METODO DE CALCULO EMPLEADO	UNIDADES MUEBLE HUNTER
SUPERFICIE DEL PREDIO	~ 40.00 m ²
SUPERFICIE AREA LIBRE	76.00 m ²
SUPERFICIE DE AZOTEA	57.00 m ²

CUADRO DE UNIDADES MUEBLE:

BAJADA DE AGUAS NEGRAS 1	07 UM
RBD DE AGUAS NEGRAS 2	11 UM
W.C.	4 UM
AVARO	1 UM
RECADEFA	2 UM
FRFRANDRO	2 UM
LAVADERO	2 UM
TOTAL	11 UM

ESPECIFICACIONES:

- Las tuberías que llevan los registros hacia la conexión con la red municipal, sera de concreto cilíndrico de Ø 150mm.
- La tubería de desague vertical y horizontal de todos los muebles sera de PVC para cementar.
- La tubería de ventilación sera de PVC para cementar y estará a una altura de 0.50mts. sobre el perfil de azotea.
- Las tuberías horizontales de 100mm tendrán una pendiente min. de 1%, las de diámetro menor tendrán una pendiente del 2%.
- Las tuberías de registros tendrán una pendiente del 1.5%.
- La red de agua pluvial, se almacenara en una cisterna, se utilizara principalmente para el riego de areas verde.

Especificaciones materiales Casa A				
MATERIAL	TIPO	MARCA	CANTIDAD	
Tubería de diám. 100mm	PVC p/cementar	Omega	20.00 ml	
Tubería de diám. 50mm	PVC p/cementar	Omega	7.00 ml	
Tubería de Albarial diám. 150mm	Concreto		15.00 ml	
Cajón para lavadora	PVC p/cementar	Omega	1 pieza	
Codo 90° 100mm (90°)	PVC p/cementar	Omega	3 piezas	
Codo 90° 50mm (90°)	PVC p/cementar	Omega	4 piezas	
Codo 100mm (45°)	PVC p/cementar	Omega	3 piezas	
Codo 100mm (90°)	PVC p/cementar	Omega	3 piezas	
Codo 100mm (90°) Sin Trassera	PVC p/cementar	Omega	3 piezas	
Tubo 1/2" x 1.10m 100mm	PVC p/cementar	Omega	3 piezas	
Tubo 1/2" x 0.60m 100mm x 90mm	PVC p/cementar	Omega	3 piezas	
Coladera universal 100mm	plástico grisáceo	Coflex	4 piezas	
Cono para coladera de bote	PVC p/cementar	Coflex	4 piezas	
Conexión plástica con rejilla de	PVC p/cementar	Coflex	2 piezas	
Kesal para lavaver PVC de	PVC p/cementar	Coflex	2 piezas	
Tasa con tapadera p/registro			1 pieza	
Rejilla				
Tasa p/registro 90° 45°			2 piezas	
Coladera para lavadora	CH-25	Hervex	2 piezas	
Coladera para platos	CH-26	Hervex	3 piezas	
Coladera de Plati	CH-1954	Hervex	2 piezas	

ORIENTACION

DIRECCION:

Carretera Toluca-Albarran
Edu. de Mexico

PROCESO DE LOCALIZACION

ALUMINIOS

Plastura Llave Jardi Sanyay
Para Orozco Mta. del Carmen
Gómez México Cagier

FRIFYOTO

VIVIENDA PROGRESIVA

SEMINARIO DE TULACUA II

TALLER JOSE REVUELLAS

PLANO INSTALACION SANITARIA

JUNIO

2014

ESCALA

1:50

IS-02

ESCALA GRAFICA

NOTAS:

- LINEA DE EJES ESTRUCTURALES
- - - - LINEA DE PROYECCION
- - - - LINEA DE PERIMETRO DE TERRENO
- 0.75 | COTAS PARA COTAS DE MAURO
- 0.72 | COTAS A EJES
- 0.77 | COTAS GENERALES
- 0.71 | CAMBIO DE NIVEL
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL FINIT
- NIVEL VISUAL
- CORRE VISUAL

CONDUCTOS

PVC	AGUAS NEGROS
TUBO DE CONCRETO	AGUAS NEGRAS
PVC	AGUAS PLUVIALES

REGISTROS

R.D.T.	REGISTRO CON DOBLE TAPA
R.	REGISTRO
H.C.	CORRECTOR ALFAR

BAJADAS

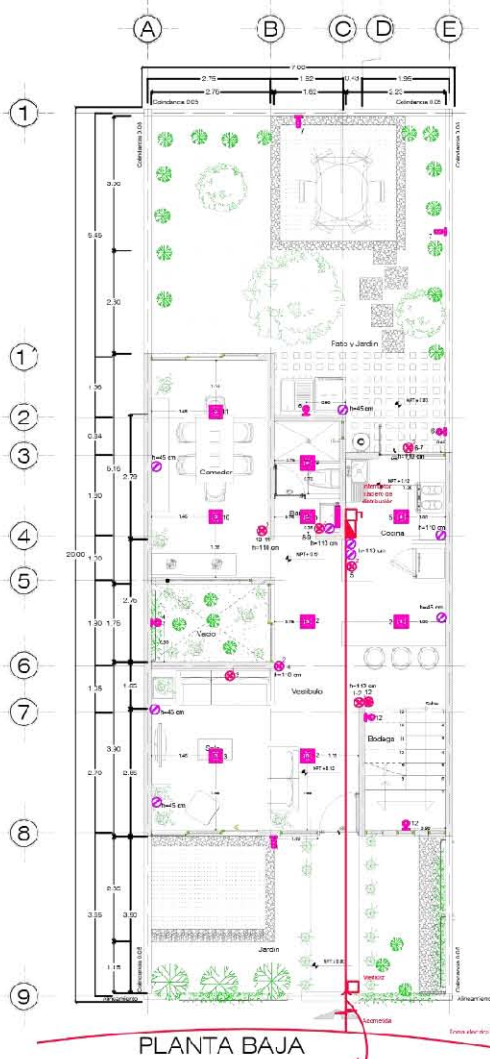
CH-4	AGUAS NEGROS
B.A.P.	AGUAS PLUVIALES
T.V.	TUBO DE VENTILACION

COJ ADIFRAS

CH-25	COJ ANTES DE REGISTRAR
CH-26	COLADERA PLATOS
CH-1954	COLADERA LAVABO

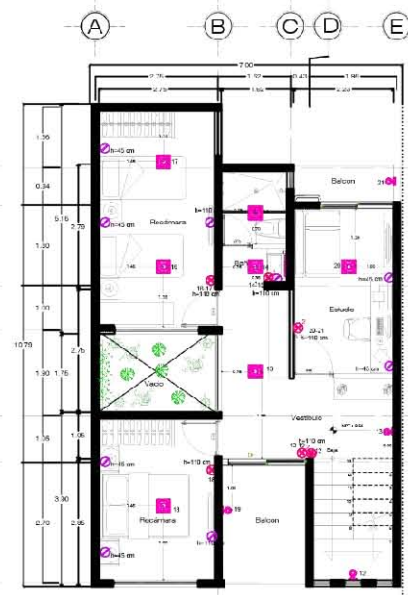
Fuente: Elaboración propia

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

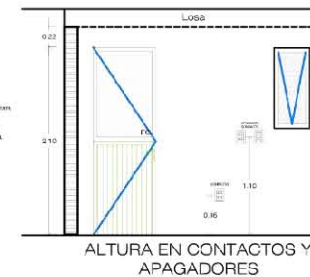
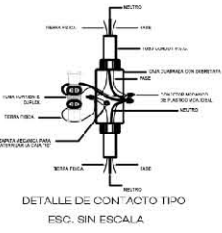
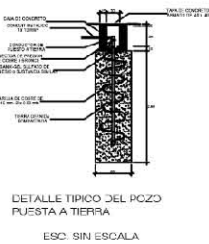


CASA "A"

CIRCUITO	LUMINARIAS 40W	CONTACTOS 180W	BOMBA 750W	MICROONDAS 1200W	REFRIGERADOR 875W	LAVADORA 375W	TOTAL WATTS
C-1	26					1	1416
C-2		7					1260
C-3		9					1620
C-4			1				1326
C-5				1			1200
TOTAL							6020



PLANTA ALTA



ESPECIFICACIONES:

- a) TUBERIAS: Todas las tuberías que van por pared son de material galvanizado de fierro emballado. Toda la tubería no indicada sera de 1/2".
- b) Conductores: cable de cobre (antillares) con aislamiento 1 H.V.
- c) todos los registros seran de fierro esmaltado en taje de medidas indicadas.
- d) Apagadores seran 1/2" y los interruptores con luz de sujeción con placa blanca, máximo 2" y apagadores por rampa si hay dos en el mismo sitio se dejara una separación de 10 cm.
- e) El tablero de distribución debera tener interruptores de seguridad tipo termomagnéticos.
- f) La tierra fisica de todas las partes metálicas no reportadas de energía se deberan conectar a tierra fisica, mediante un cable cobre No. 3.

Identificación de material (Reserva-Mín Cantidad)

MATERIAL	TIPO	MARCA	CANTIDAD
Spot Acabado de Qui	VBI-ED-107/24W/30x5	Tecnolite	16 pcs
Arbotante Riel 15 w	VIBLID-BLON/15W/20A	Tecnolite	2 pcs
Arbotante Sencillo 15 w	TU-6-50	Tecnolite	10 pcs
Arbotante Exterior 11 w	H-7-AG-1	Tecnolite	3 pcs
Contactos			21 pcs
Apagadores sencillos			21 pcs
Apagador de exterior			2 pcs
Tapa de riel			18 pcs
Tapa de riel			17 pcs
Tapa de riel			4 pcs
Charquis de cobre			18 pcs
Charquis de aluminio			21 pcs
Interruptores 1/2" tipo			1 pcs
Manguera de 1/2"	Conyuga		XX
Tubo conduct 1/2"			XX
Cable No. 3			XX

TIPO DE MATERIAL	LOCAL	LUMINARIA	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	WATTS
Spot Acabado de Qui			Spot Acabado de Qui, 107/24W/30x5, 16 pcs.		82 W
Arbotante Riel 15 w			Arbotante Riel 15 w, 15W/20A, 2 pcs.		30 W
Arbotante Sencillo 15 w			Arbotante Sencillo 15 w, TU-6-50, 10 pcs.		150 W
Arbotante Exterior 11 w			Arbotante Exterior 11 w, H-7-AG-1, 3 pcs.		33 W
Contactos			Contactos, 21 pcs.		105 W
Apagadores sencillos			Apagadores sencillos, 21 pcs.		105 W
Apagador de exterior			Apagador de exterior, 2 pcs.		20 W
Tapa de riel			Tapa de riel, 18 pcs.		18 W
Tapa de riel			Tapa de riel, 17 pcs.		17 W
Tapa de riel			Tapa de riel, 4 pcs.		4 W
Charquis de cobre			Charquis de cobre, 18 pcs.		18 W
Charquis de aluminio			Charquis de aluminio, 21 pcs.		21 W
Interruptores 1/2" tipo			Interruptores 1/2" tipo, 1 pcs.		1 W
Manguera de 1/2"			Manguera de 1/2", Conyuga, XX.		XX
Tubo conduct 1/2"			Tubo conduct 1/2", XX.		XX
Cable No. 3			Cable No. 3, XX.		XX

ORIENTACIÓN

↑

DIRECCIÓN

Realizado por:
Abraham Rizo de la Cruz

CRÓNICAS DE LOCALIZACIÓN

ALUMINOS

Abraham Rizo de la Cruz

Realizado por:
Abraham Rizo de la Cruz

FOTOCOPIA

VIVIENDA PROPICORVA

SEMINARIO DE PROYECTACIÓN II

TALLERES DE PROYECTACIÓN

PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CANTO 0014

ESCALA 1:50

E-01

ESCALA GRÁFICA

NOTAS

- LÍNEA DE EJE ESTRUCTURAL
- LÍNEA DE PROYECCIÓN
- LÍNEA DE PROYECTACIÓN
- 0-72 CONTACTOS INTERIORES
- 0-72 CONTACTOS A PUEROS DE MURO
- 0-72 CONTACTOS A REJES
- 0-72 CONTACTOS DE RAYAL
- 0-72 LUMINARIAS REJES
- 0-72 APAGADORES SENCILLOS
- 0-72 APAGADORES DE EXTERIOR
- 0-72 INTERRUPTORES
- 0-72 CONTACTOS VISUALES

CONTACTOS

- Contacto doble
- Interruptor dobles

APAGADORES

- Apagador sencillo
- Apagador dobles
- Apagador triple
- Apagador montado

LUMINARIAS

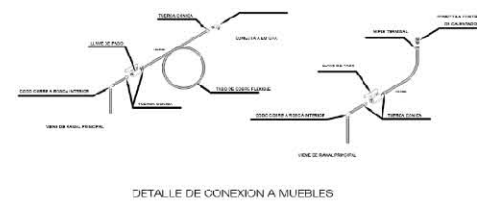
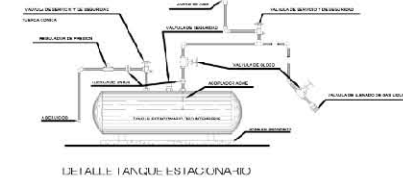
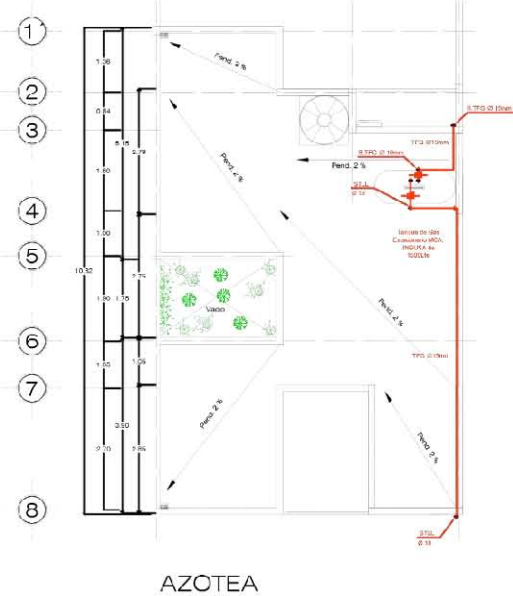
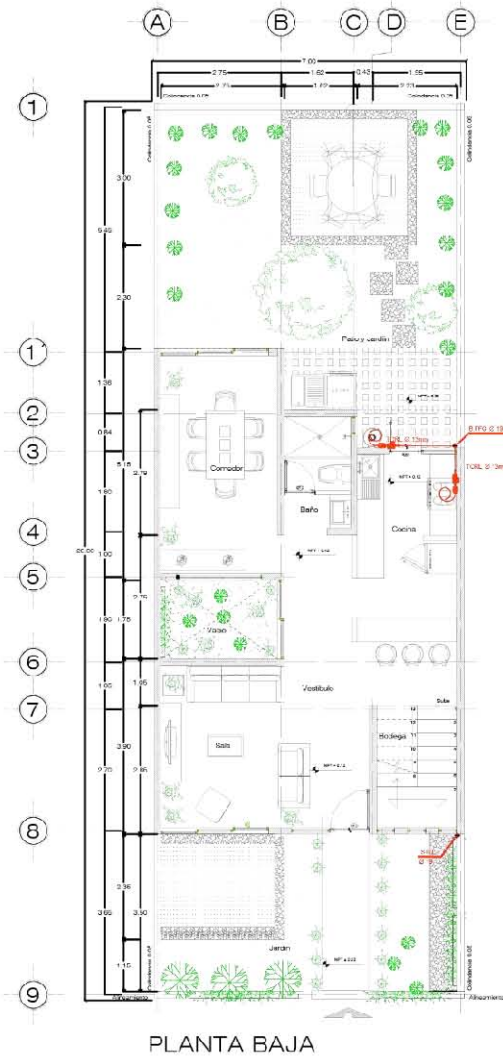
- Spot
- Arbotante
- Arbotante / Lámpara
- Arbotante / Exterior / Lámpara

ANEXO

- Interruptor de ahorro - Medio
- Tablero de distribución
- Armario completo de luz

Fuente: Elaboración propia

INSTALACIÓN DE GAS

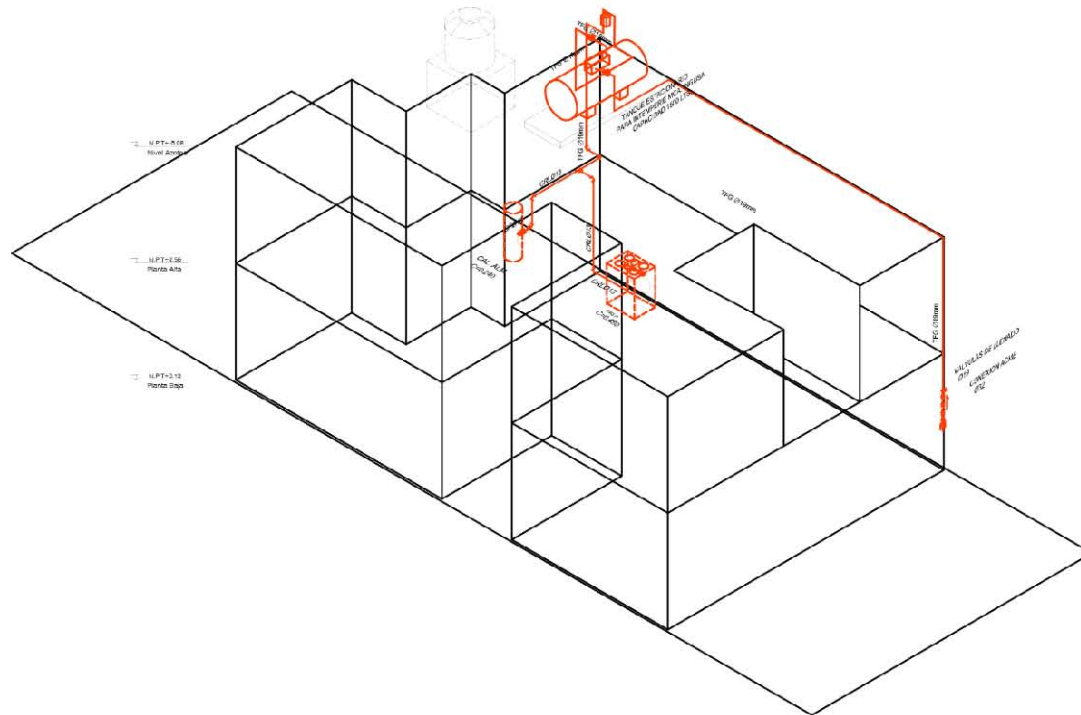


ORIENTACIÓN 	DIRECCIÓN: HERRERA, LUIS ALVARO ALVARO ERIC DE ALBAZOR
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN: 	
ALUMINADO: Escalón: Ciro Jabor Venny Firma: Ortopia M.L. del Carmen Correo: ortopia@oropia.com	
PROYECTO: REDONDA PROGRESIVA	
SEMINARIO DE TI TUBACIÓN: TALLER JOSÉ REVE, TAJ	
PLANO: INSTALACIÓN GAS	
JUNIO 2014	ESCALA 1:50
IG-01	
ESCALA GRAFICA 	
NOTAS: LINEAS DE ESTRUCTURAS LINEAS DE PROYECCIÓN LINEAS PERIMITRO DE TERRENO 0.75 - COTAS A NIVEL DE MUÑO 0.72 - COTAS A ELER 0.72 - COTAS CENSALES CAMBIO DE NIVEL NIVEL DE PISO TERMINADO MEDIDA CORTE ACCESO 90 TIT. VISUAL	
TUBERIA: 	
CONEXIONES: 	
VALVULAS: 	
ANEXO: 	



Fuente: Elaboración propia

INSTALACIÓN DE GAS



ESPECIFICACIONES:



- Se propone la generación de una red de gas natural dentro del conjunto la cual alimentará a cada casa, al mismo tiempo que, se tendrá la posibilidad de tener un tanque de gas estacionario.
- La tubería que sea o del tanque estacionario hacia cada manifijo de medidores y hacia los conexiones de cada departamento será de hierro galvanizado las conexiones también serán de hierro galvanizado y se los pondrá cinta teflón o litargido (cera y glicerina).
- Toda la tubería visible y adosada al muro se sujetará con abrazaderas galvanizadas de uña, código 9-10-14 a cada 75 cms.
- Toda la tubería dentro de los departamentos se a de cobre tipo "T" y podrá ser rígida o flexible; la tubería que sea aparente y adosada al muro se sujetará con abrazaderas galvanizadas de uña, código 9-10-14 a cada 75 cms.
- Deberá estar situada a no menos de 30 cms de distancia de las líneas de conducción eléctrica. Toda la tubería es visible y deberá pintarse con pintura color amarillo; las conexiones deberán sellarse con cinta teflón.
- En cada aparato de consumo deberá dejarse un trazo de tubería flexible y una línea de paso.
- Se deberá dejar expuesta la instalación de la línea de alimentación del suministro de gas a la estufa y al calentador en una sola etapa.


ISOMETRICO GENERAL. Esc. 1:50

ORIENTACIÓN 	TIPO DE TUBERÍA Tipo de Tubo: ABSOLUTO Edu. de Tubo:
CONDICIONES DE LOCALIZACIÓN: 	
ALUMNOS: Florentino Díaz, Andrés Valencia, Fanny Diezgo, M. del Carmen Gladys Moreno, Edgar	
PROYECTO: Vivienda Progresiva	
SEMANA DE INTELIGENCIA I TALLERES INTELIGENTES	
PLANO INSTALACIÓN GAS	
JUNIO 2014	ESCALA 1:50
G-02	
ESCALA GRÁFICA: 	
NOTAS: LINEA DE BARRA ESTRUCTURAL LINEA DE PROYCCIÓN LINEA DE PERIMETRO DE TERRENO COTAS A PARED DE MURO COTAS A PISO COTAS A CERRAJES COTAS A CERRAJES CAMBIO DE NIVEL NIVEL DE NOC. TERMINADO NIVEL DE NOC. TERMINADO HERRAJE CORTE ACCESO CORTE VISUAL	
TUBERÍA: DRL: Tubería de cobre tipo 1" ligera G: Tubería de cobre tipo 1" normal	
CONEXIONES: Teer Codos, Tees, Tuercas cónicas Regulador de baja presión Válvulas de seguridad	
REDES: Ø XX: Índice Diámetro de Tubería Ø 1": Baja Tasa Pírico Galvanizado Ø 3/4": Baja Tasa Pírico Galvanizado	
ANEXO: Tanque de Gas Manifijo de 3 conexiones Calentador	




PROTOTIPO A

ORIENTACIÓN


DIRECCIÓN:
 Barrio Tlos.
 Alcabarro
 Edo. de México.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ALUMNOS
 Escuelas: Otilia Jalón Villarrey
 Fátima Orozco Ma. del Carmen
 Gómeo Moreno Edgar

PROYECTO:
 VIVIENDA PROGRESIVA

SEMINARIO DE TITULACIÓN II
 TALLER JOSÉ REVUELTAS

PLANOS ACABADOS

JUNIO 2014 **ESCALA 1:50** **AC-01**


ESCALA GRÁFICA


NOTAS:

- LINEA DE EJES ESTRUCTURALES
- - - LINEA DE PROYECCIÓN
- - - LINEA DE PERÍMETRO DE TERRENO
- 0.72 COTAS A PAÑOS DE MURO
- 0.72 COTAS A EJES
- 0.72 COTAS GENERALES
- ▲ CAMBIO DE NIVEL
- N.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ INDICA CORTE
- ↗ ACCESO
- ↖ CORTE VISUAL
- ◀ CAMBIO DE ACABADO EN MUROS

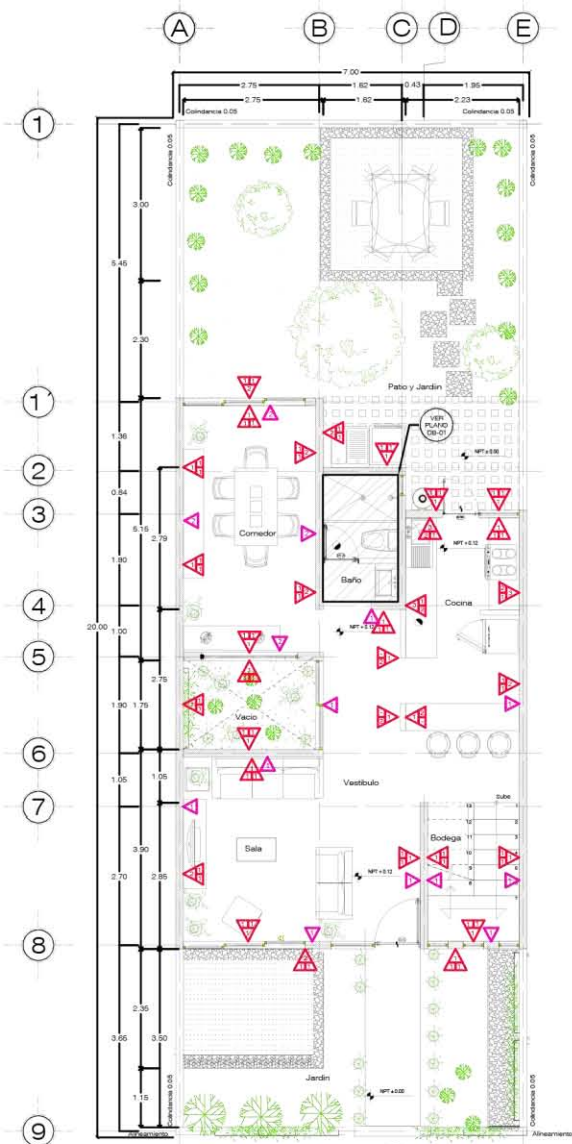
MUROS Y ELEMENTOS VERTICALES

Base	Final
1. Muro compuesto de ladrillo sobre fuste de 12x20cm, aserrado con memento cemento arena proporción 1:4 con castillo de refuerzo atornillado en el muro de 30cm.	
2. Muro de panel de yeso a 2 caras sobre bastidor metálico terminado con papel 200mm calibre 20 de 81 cm de ancho de canales 100mm calibre 20 con una hoja de 12.7 mm en ambos lados. Bastidor terminado a 1" @ 30 cm máximo. el bastidor será fijado a base con anillos empotrados 10x1 de alto poder @ 81 cm puntuales con perforación y redoma.	
1. Acabado de piso pulido proporción de 2 partes de agua por 3 de yeso, de 3 mm y regular, amolado posterior a la aplicación la superficie deberá estar nivelada de grates, regularidades, rasas, que requieran que el regular no exceda de los 2.00 centímetros.	
2. Acabado con memento de cemento arena proporción 1:3 con un espesor total de 1.00 cm y picado para la adherencia con el acabado final.	
1. Pintura sintética Corner - uniman, color Blanco mate a las manos. Previa aplicación de sellador S11 reforzado.	
2. Pintura sintética Corner - uniman, color Maravilla H1-03 mate a las manos. Previa aplicación del sellador S11 reforzado.	
3. Recubrimiento con acrílico Lermosa - Póster de 30 x 30 color Beige, colocada a huecos y adherida con pega adhepe o equivalente.	
4. Recubrimiento con pintura marmosa Dalia - Denver de 10 x 30 color Chocolate, colocado a huecos y adherido con pega adhepe o equivalente a 1.20 m de altura a partir del piso terminado.	

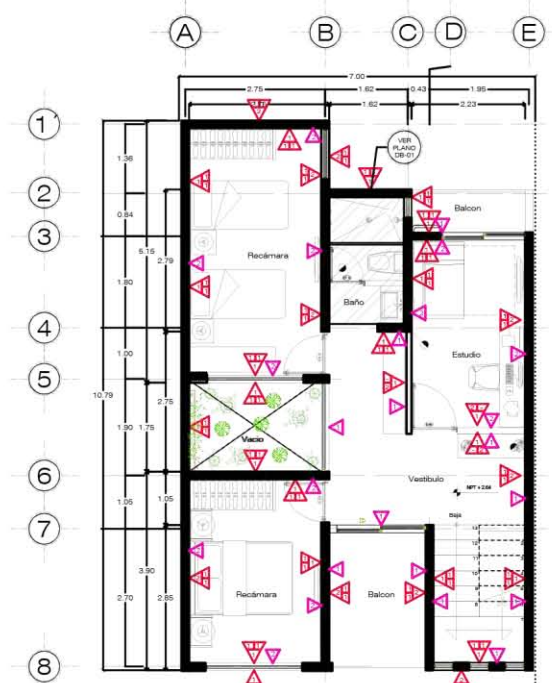
ACABADO ZOCLO


Zoclo

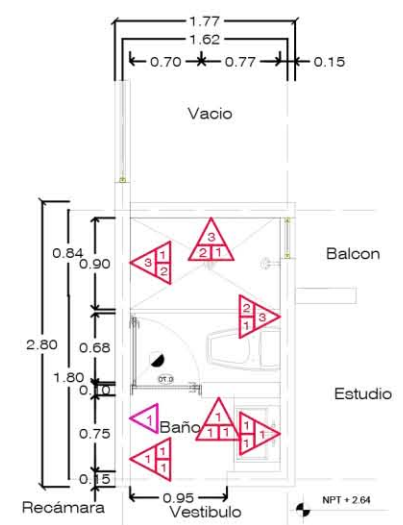
1. Laminado cerámico Vitromer - Cerda de 40 x 8 en color arena y colocado a fuste.
2. Laminado cerámico Vitromer - Paves de 40 x 8 en color beige y colocado a fuste.



PLANTA BAJA

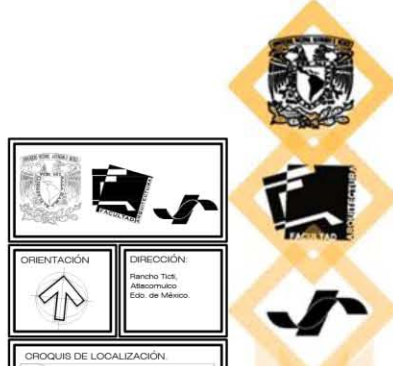


PLANTA ALTA

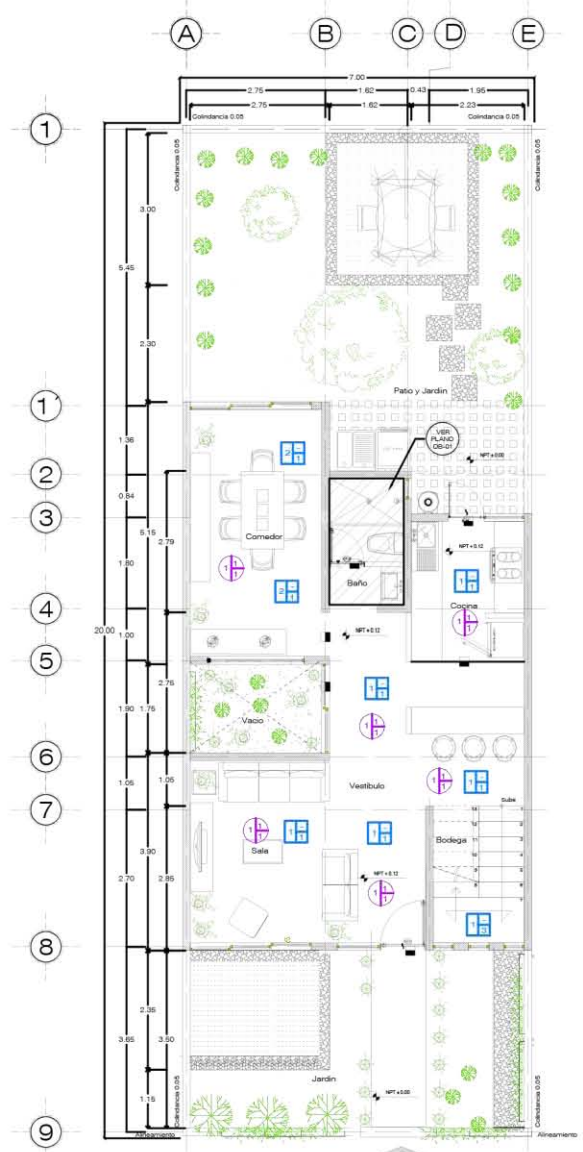


ZOOM ACABADOS EN BAÑO Esc. 1:25

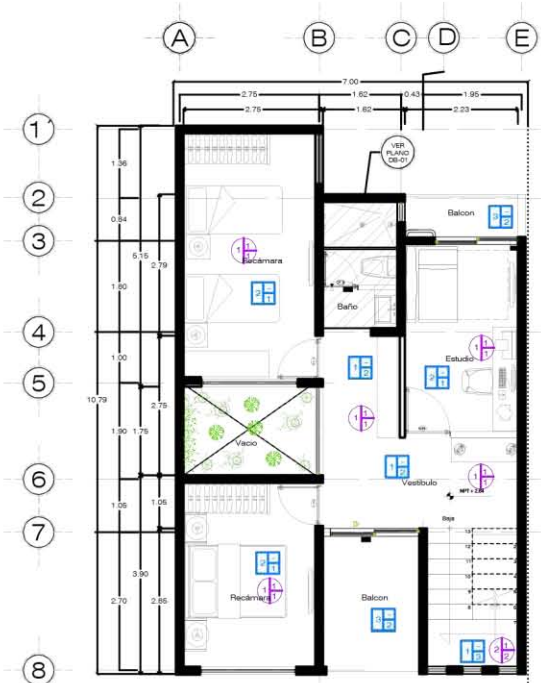




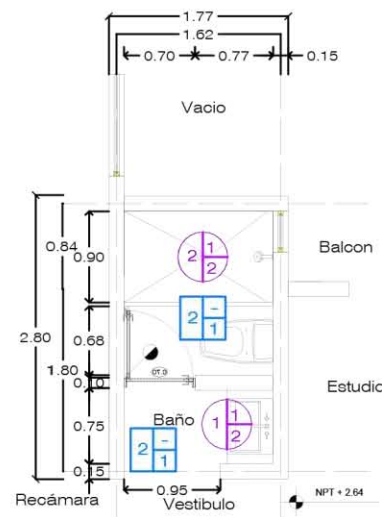
		DIRECCIÓN: Rancho Tlcs, Alameda Edo. de México.													
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN 															
ALUMNOS: Sacalente Oles Jatorr Vainey, Feriá Orozco Ma. del Carmen, Gómez Moreno Edgar.															
PROYECTO: VIVIENDA PROGRESIVA															
SEMINARIO DE TITULACIÓN: TALLER JOSÉ REVUELTAS															
PLANO S ACABADOS															
JUNIO 2014	ESCALA 1:50	AC-02													
ESCALA GRÁFICA 															
NOTAS: LÍNEA DE EJES ESTRUCTURALES LÍNEA DE PROYECCIÓN LÍNEA DE PERÍMETRO DE TERRENO COTAS A PAÑOS DE MURO COTAS A EJES COTAS GENERALES CAMBIO DE NIVEL NIVEL DE PISO TERMINADO INDICA CORTE ACCESO CORTE VISUAL CAMBIO DE ACABADO EN PISO CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>PISOS</th> <th>ACABADO PISO</th> <th>ACABADO PARED</th> <th>ACABADO PLAFÓN</th> <th>ACABADO VISUAL</th> <th>ACABADO BAÑO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ACABADO PISO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				PISOS	ACABADO PISO	ACABADO PARED	ACABADO PLAFÓN	ACABADO VISUAL	ACABADO BAÑO	ACABADO PISO					
PISOS	ACABADO PISO	ACABADO PARED	ACABADO PLAFÓN	ACABADO VISUAL	ACABADO BAÑO										
ACABADO PISO															
PISOS 1. Pinta de concreto 2. Lasa de vigueta y boveda 3. Lasa de concreto armado															
PLAFONES 1. Aplazado fino a nivel y regla con mortero de cemento arena proporción 1:3 con un espesor total de 1.50 cm.															
NOTAS: Pinta vitrica Corcol - vitrica, color Blanco, mate a dos manos, base grisea de anclaje vitrico 8 x 1.1 color de la pintura blanca Pinta vitrica Corcol - vitrica, color Arena de mar T3-02, mate a dos manos, base grisea de anclaje vitrico 8 x 1.1 color de la pintura blanca															



PLANTA BAJA

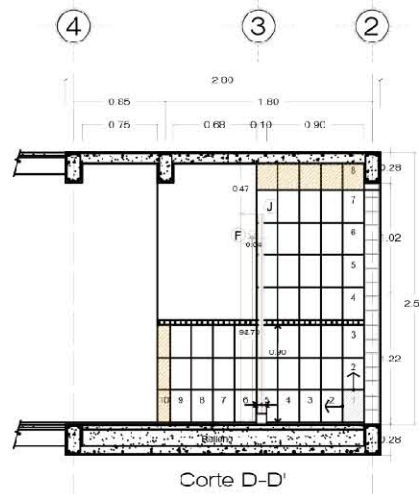
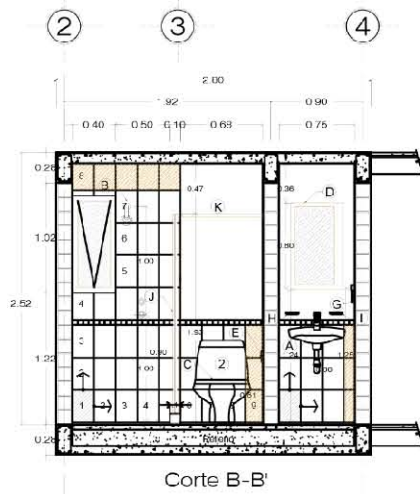
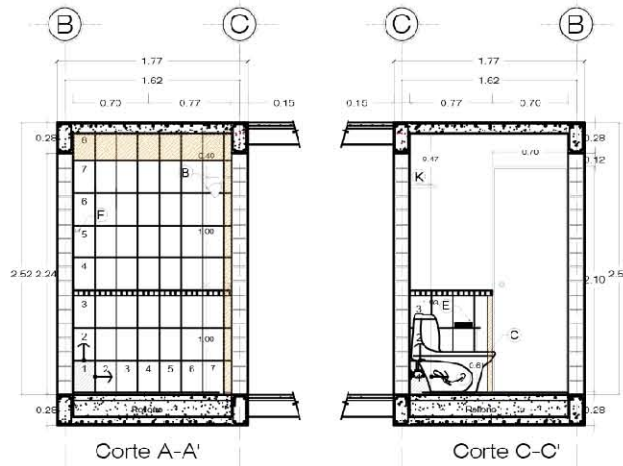
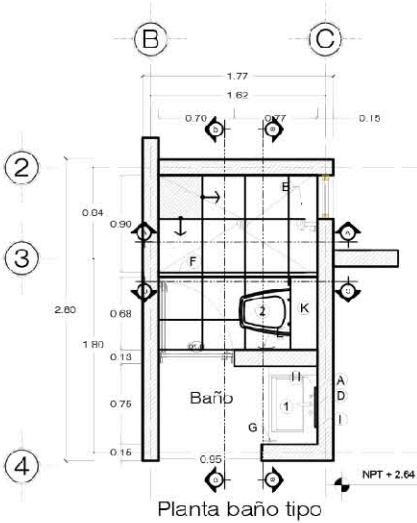


PLANTA ALTA



ZOOM ACABADOS EN BAÑO Esc: 1:25

ESPIECE DE BAÑOS



CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES	UNIDAD	TIPO	VALOR
ELEMENTOS						
1	ca	W.C. con asiento y tapa	501.4.01478	BLANCO	CRISTAL	2
2	ca	W.C. con asiento y tapa de gresite, descarga a L. Inicie electrico, cubre con tapa de gresite, con tapa de gresite	501.4.01478	BLANCO	CRISTAL	2
ACABADOS						
A	m ²	Instalación de cerámico	501.4.01478	CRISTAL	CRISTAL	2
B	m ²	Pegamento de cerámico	501.4.01478	CRISTAL	CRISTAL	2
C	m ²	Alfombra permanente	501.4.01478	BLANCO	CRISTAL	2
D	m ²	Rejilla de drenaje con rejilla de aluminio	501.4.01478	BLANCO	CRISTAL	2
E	m ²	Partes de baño de gresite	501.4.01478	CRISTAL	CRISTAL	2
F	m ²	Rejilla de drenaje de aluminio	501.4.01478	CRISTAL	CRISTAL	2
G	m ²	Tallado de baño de gresite	501.4.01478	CRISTAL	CRISTAL	2
H	m ²	Partes de baño de gresite	501.4.01478	CRISTAL	CRISTAL	2
I	m ²	Partes de baño de gresite	501.4.01478	CRISTAL	CRISTAL	2
J	m ²	Partes de baño de gresite	501.4.01478	CRISTAL	CRISTAL	2
K	m ²	Partes de baño de gresite	501.4.01478	CRISTAL	CRISTAL	2
OTROS						
L	m ²	Instalación de cerámico	501.4.01478	CRISTAL	CRISTAL	2
M	m ²	Pegamento de cerámico	501.4.01478	CRISTAL	CRISTAL	2
N	m ²	Alfombra permanente	501.4.01478	BLANCO	CRISTAL	2
O	m ²	Rejilla de drenaje con rejilla de aluminio	501.4.01478	BLANCO	CRISTAL	2
P	m ²	Partes de baño de gresite	501.4.01478	CRISTAL	CRISTAL	2
Q	m ²	Partes de baño de gresite	501.4.01478	CRISTAL	CRISTAL	2
R	m ²	Partes de baño de gresite	501.4.01478	CRISTAL	CRISTAL	2
S	m ²	Partes de baño de gresite	501.4.01478	CRISTAL	CRISTAL	2
T	m ²	Partes de baño de gresite	501.4.01478	CRISTAL	CRISTAL	2
U	m ²	Partes de baño de gresite	501.4.01478	CRISTAL	CRISTAL	2
V	m ²	Partes de baño de gresite	501.4.01478	CRISTAL	CRISTAL	2
W	m ²	Partes de baño de gresite	501.4.01478	CRISTAL	CRISTAL	2
X	m ²	Partes de baño de gresite	501.4.01478	CRISTAL	CRISTAL	2
Y	m ²	Partes de baño de gresite	501.4.01478	CRISTAL	CRISTAL	2
Z	m ²	Partes de baño de gresite	501.4.01478	CRISTAL	CRISTAL	2

CRANTACIÓN

DIRECCIÓN:
HERRERA, IRENE
ARROYO, RAFAEL
ESTRADA, MARCELO

DROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

ALUMNO:
Rosalba Otero Satorn/Varela
Rosa Crocco M. del Carmen
López, Mariana Poggi

PROYECTO:
VIVIENDA PROGRESIVA

SEMAFORO DE TITULACIÓN / TALLER:
JOSÉ REVOLTAZ

PLANO DESPIECE DE BAÑO

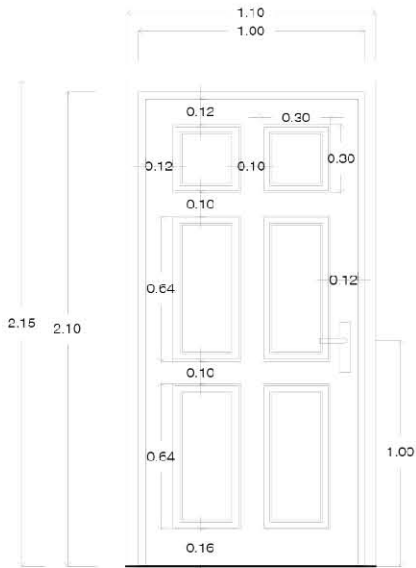
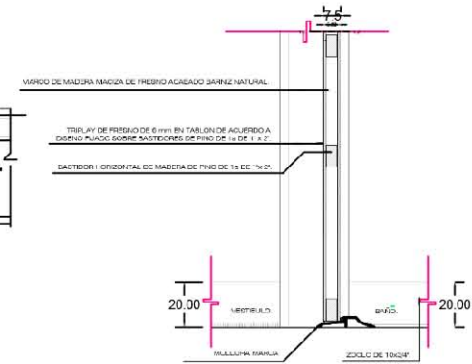
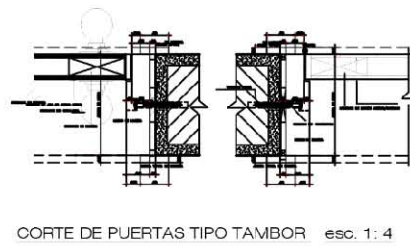
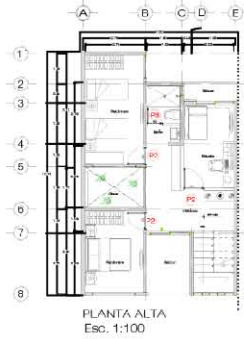
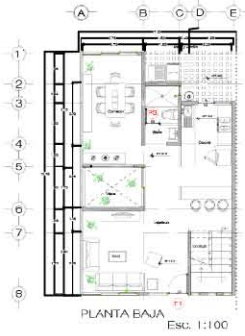
JUNO 2014 **ESCALA 1:10** **DB-01**

ESCALA GRAFICA

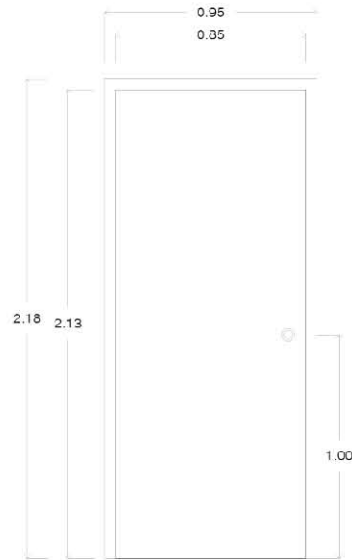
NOTAS:

- JNEA DE ERES ESTRUCTURALES
- JNEA DE PROYEDCIÓN
- INSTRUMENTO DE TRAZADO
- 0.72 - DOTAS A PAISAJE DE MUNDO
- 0.72 - DOTAS A ERES
- 0.72 - DOTAS OBSERVABLES
- DAWISO DE NIVEL
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NEICA CORTE
- ACCESO
- DOTES VISUAL
- PIEDRA DESPIECE
- PIEDRA PROYECT

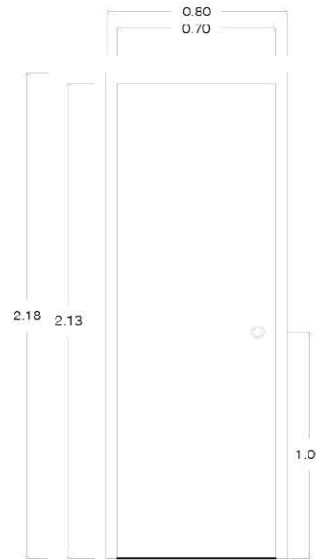
Fuente: Elaboración propia



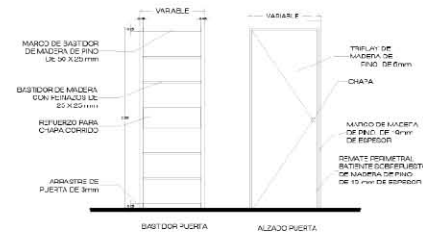
P1 → 1.00 m
Esc. 1:1C



P2 → 0.85 m
Esc. 1:10



P3 → 0.70 m
Esc. 1:10



DETALLE BASTIDOR DE PUERTAS TIPO TAMBOR
esc. 1: 25

CLAVE	DESCRIPCION	DIMENSION	CANTIDAD
F-1	Puerta abatible de acero calibre 26 color blanco de 2.13 m. 38 mm de espesor mac. Mansanta	0.90 x 2.13	1
F-4	Puerta Tambor Escapic Node, mac. Mesonite 955071	0.85 x 2.13	3
F-3	Puerta Tambor Escapic Node, mac. Mesonite 955671	0.70 x 2.13	2

ORIENTACIÓN

DIRECCIÓN
 HERRIC 108,
 PARRALUJO
 ERM. DE LA BARRA.

OFICINA DE LOCALIZACIÓN

ALUMINOS
 DESARROLLO: JUAN JAVIER VILLAR
 PARRALUJO, ERM. DE LA BARRA, 108
 C/ERM. DE LA BARRA, 108

PROYECTO
 VIVIENDA PROGRESIVA

DESARROLLO DE LA ALICATA I
 TALLER JUAN JAVIER VILLAR

PLANO DE ARPINTERÍA

NÚMERO
 0011

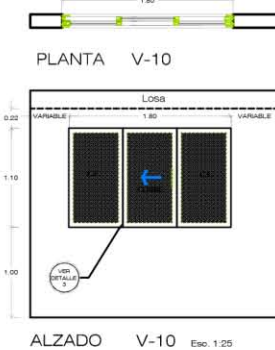
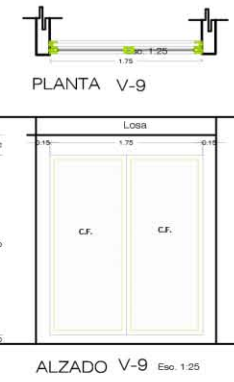
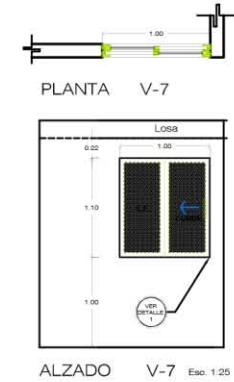
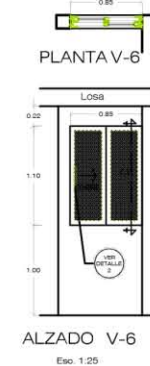
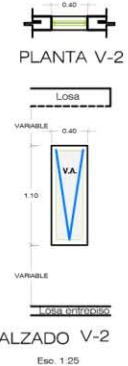
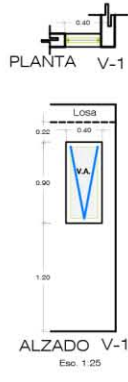
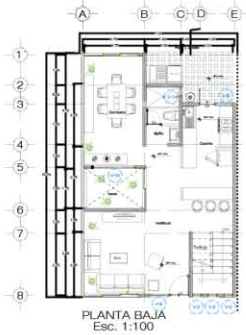
ESCALA
 1:50

CP-01

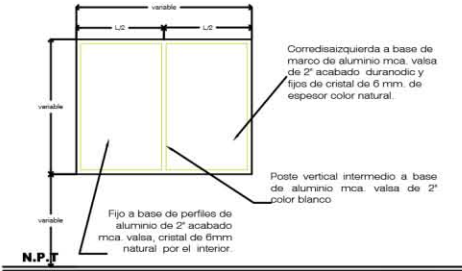
ESCALA GRAFICA

NOTAS:
 - - - - - LINEA DE CARGA ESTRUCTURAL
 - - - - - LINEA DE PROYECCIÓN
 - - - - - LINEA DE PERÍMETRO DE TERMINO
 0.70 DITAS A RAÍCES DE MURO
 0.72 DITAS A ELES
 0.72 DITAS SUPERIORES
 1 CAMBIO DE NIVEL
 1 NIVEL DE PISO TERMINADO

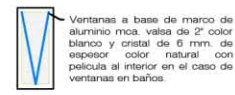
 ACCESORIO
 DORTE VISUAL



Casa "A"			
CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN	CANTIDAD
V-1	Ventana de aluminio color blanco marca valsa línea 2º modelo xoixo abatible, vidrio de 6mm, 1 hojas.	0.40 X 0.90	2
V-2	Ventana de aluminio color blanco marca valsa línea 2º modelo xoixo abatible, vidrio de 6mm, 1 hojas.	0.40 X 1.10	3
V-6	Ventana de aluminio color blanco marca valsa línea 2º modelo xoixo cerceza fija, vidrio de 6mm, 2 hojas.	0.85 X 1.10	2
V-7	Ventana de aluminio color blanco marca valsa línea 2º modelo xoixo cerceza fija, vidrio de 6mm, 2 hojas.	1.00 X 1.10	1
V-9	Ventanal de aluminio color blanco marca valsa línea 2º modelo xoixo fijo, vidrio de 6mm, 2 hojas.	01.75 X 2.00	1
V-10	Ventana de aluminio color blanco marca valsa línea 2º modelo xoixo cerceza fija, vidrio de 6mm, 3 hojas.	1.80 X 1.50	3



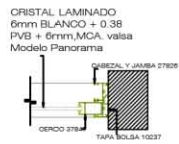
DETALLE DE MATERIALES DE VENTANAS Y PUERTAS CORREDIZAS Sin escala



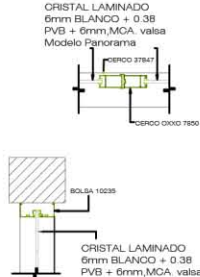
DETALLE DE MATERIALES DE VENTANAS ABATIBLES Sin escala



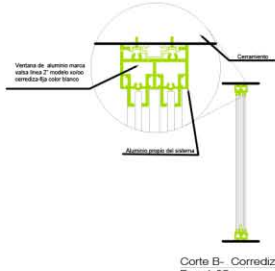
D2 - CERRAJE VENTANAS Esc. 1:05



D1 - CANCEL VENTANAS Esc. SIN ESCALA



D3 - CANCEL VENTANAS Esc. SIN ESCALA



Corte B - Corrediza Esc. 1:05

ORIENTACIÓN

DIRECCIÓN
 Barco Tit, Alacornazo, Pdo. de Mélica.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ALUMINIOS:
 Escalante Ocas Jabri Vanney
 Pinta Ocaso Ma. del Carmen
 Sólidos Alacornazo Egoz.

PROYECTO
 VIVIENDA PROGRESIVA

SERVIARIO DE TITULACIÓN II
 TALLER JOSÉ REVUELTAS

PLANO DE CANCELERÍA

JUNIO 2014 **ESCALA** **CA-01**

ESCALA GRÁFICA

NOTAS:

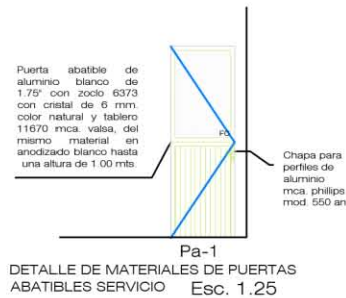
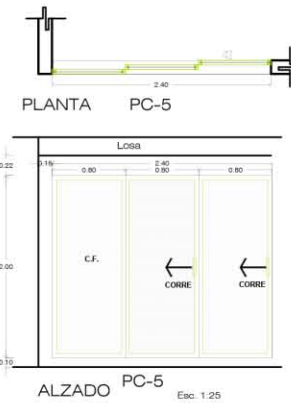
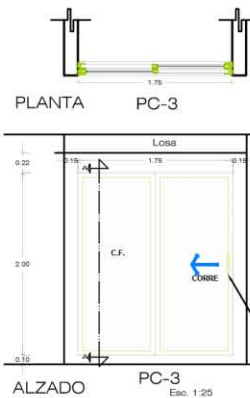
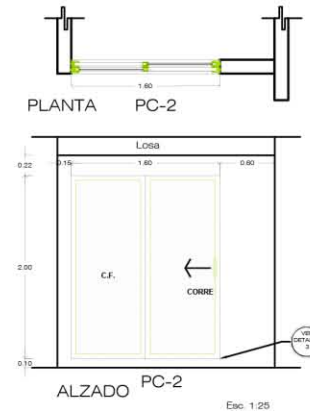
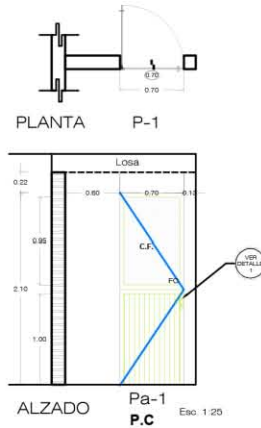
- LINEA DE EJES ESTRUCTURALES
- LINEA DE PROYECCIÓN
- LINEA DE PERÍMETRO DE TERRENO
- 0.75' DOTAS A PAÑOS DE MARGO
- 0.75' DOTAS A EJES
- 0.75' DOTAS SENSIBLES
- CAMBIO DE NIVEL
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA CORTE
- ACCESO VISUAL
- CORTE VISUAL
- INDICA DETALLE
- VA Ventana
- VFA Ventana fija
- PA Puerta corrediza
- PAF Puerta abatible

SIMBOLOGÍA

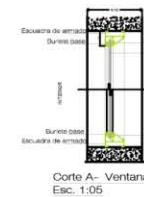
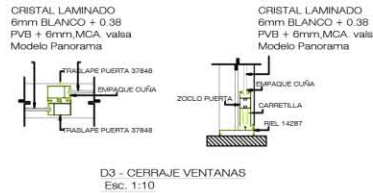
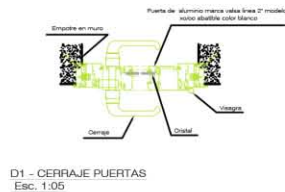
CF. INDICA CRISTAL FIJO
 CORRE. INDICA PUERTA CORREDIZA
 VA. INDICA VENTANA ABATIBLE

ESPECIFICACIONES:

- a) Todas las opciones están dadas en metros.
- b) Todo aluminio usado en puertas llevara felpa.
- c) Todos los accesorios como batines, bisagras, chapas, sensores, chapetones, pivotes, etc. serán de uso rudo y de material s/n al aluminio.
- d) Todos los cristales con junta a hueso llevaran cantos pulidos.
- e) Se usara silicon transparente para interiores y acilato para exteriores.
- f) Todas las puertas llevaran topes de codo para piso mca. philips.



Casa "A"			
CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN	CANTIDAD
Pa-1	Puerta batiente de aluminio anodizado natural de 1.75" con zócalo y cristal.	0.70 X 2.10	1
PC-2	Cancel de aluminio marca valsa línea 2" modelo xo/oo cermeziza-fija color blanco	1.60 X 2.00	1
PC-3	Cancel de aluminio marca valsa línea 2" modelo xo/oo cermeziza-fija color blanco	1.75 X 2.00	2
PC-5	Cancel de aluminio marca valsa línea 2" modelo xo/oo cermeziza-fija color blanco	2.40 X 2.00	2



ORIENTACIÓN

DIRECCIÓN:
Barro Colorado
Esq. de México

CRUQUIS DE LOCALIZACIÓN

ALLANINOS
Boulevard Obispo Jaramín
París, Panamá
Calle Obispo
Calle Obispo

PROYECTO:
VIVIENDA PROGRESIVA

SEMINARIO DE TITULACIÓN Y TALLER JOSÉ REVUELTAS

PLANO DE ANCELERÍA

JUNIO 2014

ESCALA 1:50

CA-02

ESCALA GRÁFICA

NOTAS:

- LÍNEA DE ELES ESTRUCTURALES
- - - LÍNEA DE PROYECCIÓN
- - - LÍNEA DE PERÍMETRO DE TERRENO
- 0.72 COTAS A PAÑOS DE MURO
- 0.72 COTAS A ELES
- 0.72 COTAS GENERALES
- ◀ CAMBIO DE NIVEL
- ◀ NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA CORTE
- ACCESO
- CORTE VISUAL
- INDICA DETALLE
- v1 Ventana
- v2 Ventana Fija
- PC Puerta corredera
- Pa Puerta abatible

SIMBOLOGÍA

C.F.	INDICA CRISTAL FIJO.
CORRE	INDICA PUERTA CORREDIZA
VA.	INDICA VENTANA ABATIBLE

ESPECIFICACIONES:

- a) Todas las oclaciones estan dadas en metros.
- b) Todo aluminio usado en puertas llevara felpa.
- c) Todos los accesorios como batines, bisagras, chapas, tensores, chapetones, pivotes etc. seran de uso rudo y de material en aluminio.
- d) Todos los cristales con junta a fusico llevaran cantos pulidos.
- e) Se usara silicon transparente para interiores y acristado para exteriores.
- f) Todas las puertas llevaran topes de codo para piso mica phillips.



Planta baja

ORIENTACIÓN

DIRECCIÓN:
Barrio Tlaxi
Atlixaco
Cdo. de México

CRONIS DE LOCALIZACIÓN:

ALUMNOS:
Escritora Ana Jazmín Vázquez
Pere Croco Ma. del Carmen
Gómez Moreno Edgar

PROYECTO:
VIVIENDA PROGRESIVA

SEMESTRO DE TITULACIÓN:
TALLER. JORNADA VESPERTINA

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

JUNIO 2014 **ESCALA 1:50** **A-01**

ESCALA GRÁFICA:

NOTAS:

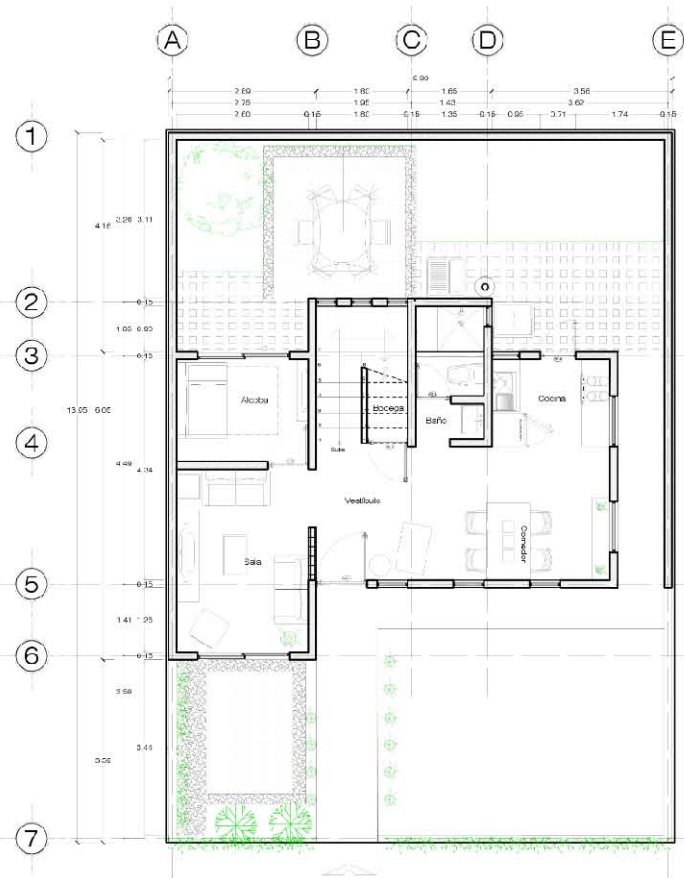
- LÍNEA DE EJES ESTRUCTURALES
- LÍNEA DE PROYECCIÓN
- LÍNEA DE PERÍMETRO DE TERRENO
- - - - - 0.72 - COTAS A NIVEL DE MURO
- - - - - 0.72 - COTAS A ELES
- - - - - 0.72 - COTAS GENERALES
- ↓ - - - - - CAMBIO DE NIVEL
- ↓ - - - - - NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◇ - - - - - INDICA COFETE
- ◇ - - - - - ACCESO
- ◇ - - - - - COFETE VENTIL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

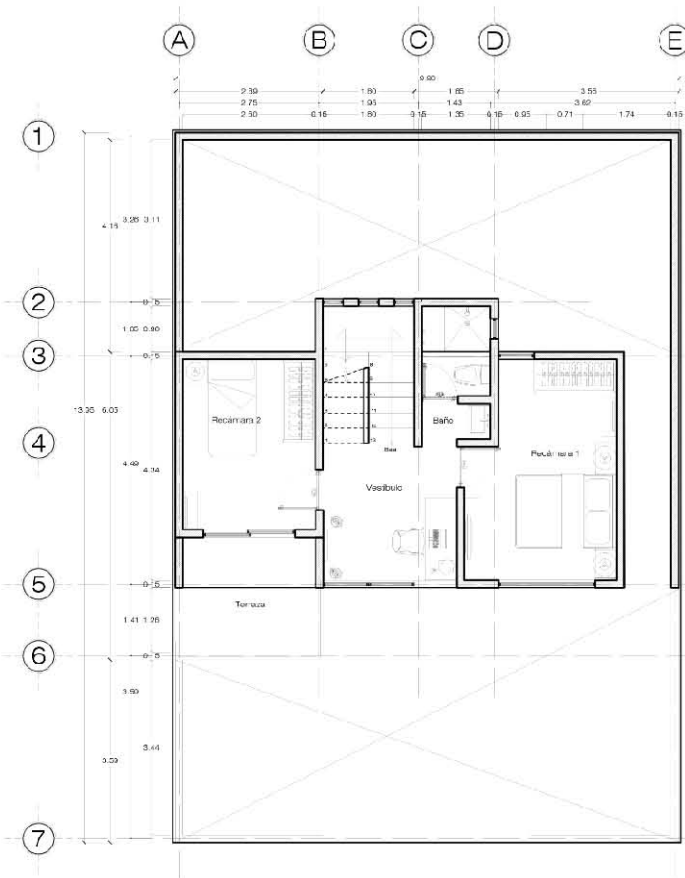
ETAPA 1	
ESPACIO	ÁREA (m ²)
Cocina	4.50
Sala - Comedor	13.70
Recámara 1	9.80
Recámara 2	7.70
Baño	4.50
Vestibulo	2.80
TOTAL	43.00

ROTOTIPO B

ETAPA 2






Planta baja




Planta alta

Fuente: Elaboración propia






ORIENTACION



DIRECCION:
Rancho Teli,
Atlixaco
Edo de México

CRONOGRAMA DE LOCALIZACION:



A. LUMINOS.
Localidad: Uruapan, Michoacán
Estrada: Carretera Nta. del Carmen
Calle: Gómez Votino Espartero

PROYECTO:
VIVIENDA PROGRESIVA

SEMINARIO DE TITULACION II
TALLER: JOSÉ REVUELTA S


PLANOS ARQUITECTÓNICOS

JUNIO
2014

FICHA
1-30

A-02

ESCALA GRÁFICA

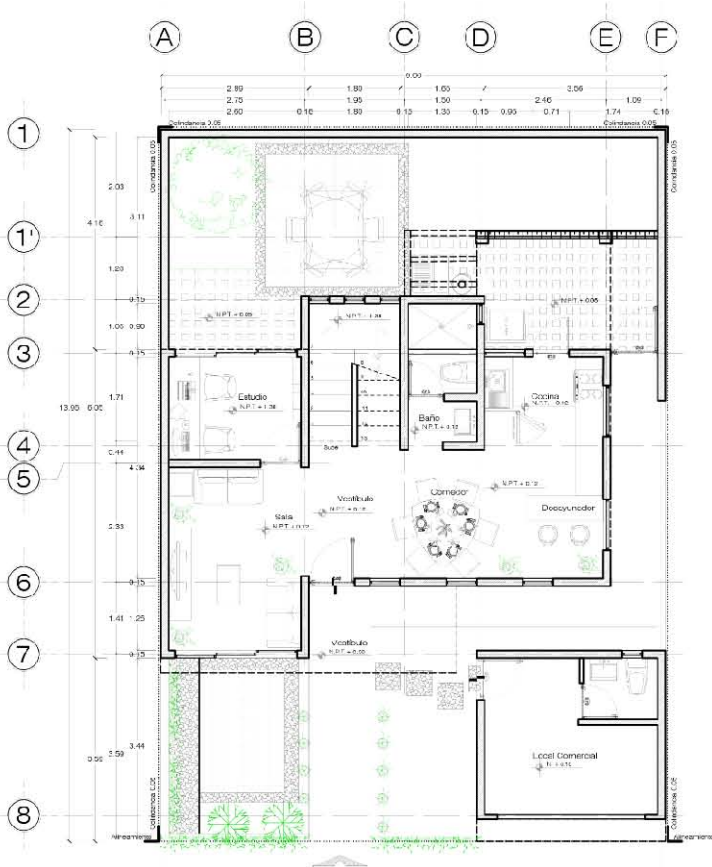


NOTAS:

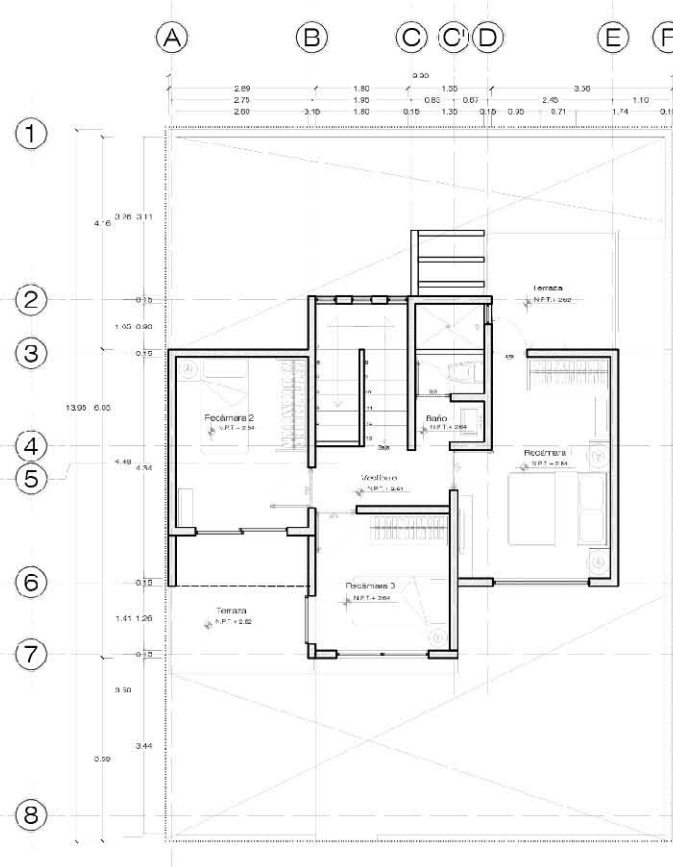
- LINEA DE PILES ESTRUCTURALES
- - - LINEA DE PROYCCION
- - - LINEA DE PERIMETRO DE TERRENO
- 0.72 — CORTAR A PASAR DE 0.72 METRO
- 0.72 — CORTAR A 0.72 METROS
- 0.72 — CORTAR A 0.72 METROS
- CAMBIO DE NIVEL
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICIA CORTE
- ACCESO
- CORTE VISUAL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

ETAPA 2	
ESPACIO	AREA (m ²)
Cocina	4.50
Comedor	11.43
Sala	10.30
Alcoba	6.70
Baño	4.50
Vestibulo	6.50
Escalera y lavadero	3.30
Baño	4.50
Recámara principal	11.50
Recámara 2	10.50
Vestibulo y estar	6.80
TOTAL	85.13



Planta baja con local comercial



Planta alta

ORIENTACIÓN:

DIRECCIÓN: Rancho Lot. Atlacatlalco Edo. de México

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

ALUMINOS: Lic. Gerardo Cruz Juárez y Gerardo Pérez Lugo. A. de C. V. Rancho Atlacatlalco Edo. de México

PROYECTO: VIVIENDA PROGRESIVA

SEMINARIO DE TITULACIÓN II TALLER "LOS REVUELIADOS"

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

JUNIO 2014 ESCALA A 1:30 A-03

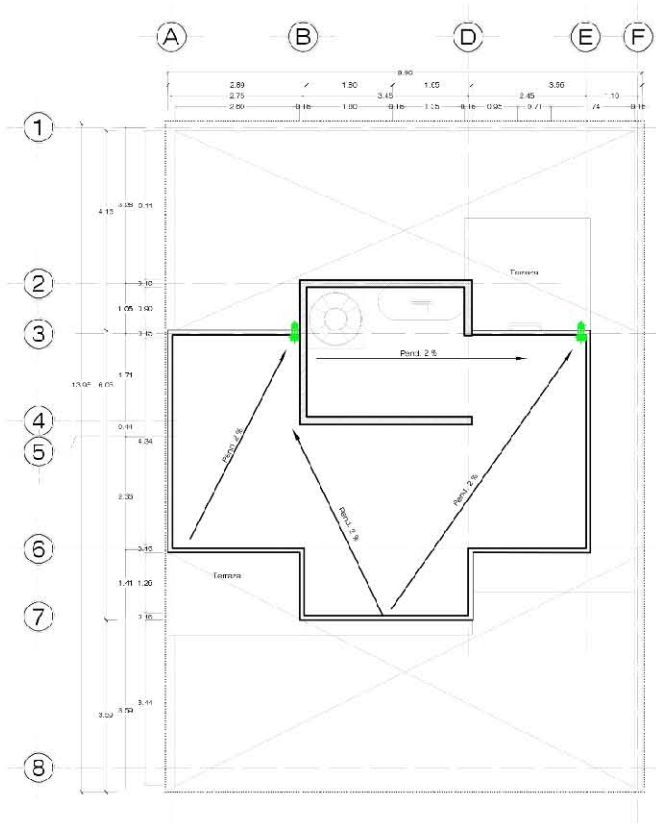
ESCALA GRÁFICA:

NOTAS:

- Línea de Proyección
- - - Línea de Perímetro de Terreno
- Línea de Límite de Parcela
- 0.72 COTAS A FUERA
- 0.72 COTAS A DENTRO
- ↕ CAMBIO DE NIVEL
- N.T. NIVEL DE PESO TERMINADO
- ◊ INDIAGOCITE
- ◊ ACCESO
- ◊ CORREVEJAL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

ETAPA 3	
ESPACIO	ÁREA (m ²)
Cocina	7.33
Desayunador	4.00
Comedor	7.82
Sala	12.10
Estudio	6.90
Local Comercial	12.10
Baño	4.10
Vestibulo y acceso	7.50
Escalera y Bodega	6.90
Cta. de lavado y almacenado	7.15
Baño	4.00
Recámara principal	12.50
Recámara 2	12.30
Recámara 3	8.40
Vestibulo y estar	6.80
TOTAL	117.30



Planta azotea



Fachada principal con local comercial



Fachada posterior

ORIENTACIÓN

DIRECCIÓN:
Suroeste Ter. Adcomaruko 200. 98 México.

ORDEN DE LOCALIZACIÓN

ALUMINOS:
Escuela Casa Jatta Vainny
Firma: Cristian Nolasco Quiroz
(Cristian Nolasco 1-1338)

PROYECTO:
VINIVIA PROGRESIVA

SEMINARIO DE TITULACIÓN I
TALIFE JOSÉ REVILANTAS

PLANO ARQUITECTÓNICO

JUNIO 2011

FOLIO A 1-50

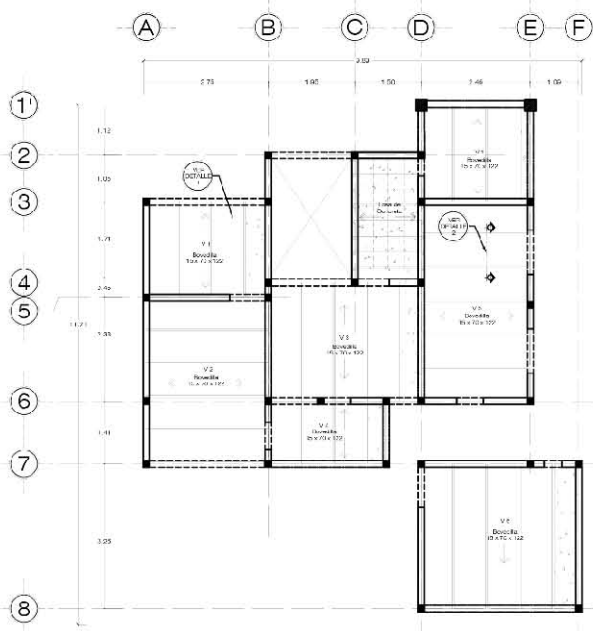
A-04

ESCALA GRÁFICA

NOTAS:

- Línea de división de lotes
- Línea de propiedad
- Línea de pertenencia de terreno
- 0.72 — COTAS A RANOS DE MURO
- 0.72 — COTAS A EJE
- 0.72 — COTAS DE MUEBLES
- CAMBIO DE NIVEL
- NIVEL DE DICO ESTIMANDO
- INDICA CORTE
- ACCESO
- LUJAS VENTAS

ETAPA 3	
ESPACIO	AREA (M ²)
Cocina	7.30
Desayunador	4.80
Comedor	7.80
Baño	10.10
Estudio	6.30
Local comercial	12.80
Berfo	4.10
Vestibulo y acceso	7.50
Escalera y pasaje	6.40
Clo. de lavado y almacen	7.10
Depto	4.50
Recámara principal	13.50
Recámara 2	10.30
Recámara 3	8.50
Vestibulo y estar	6.80
TOTAL	118.80



Planta baja

FICHA TECNICA DE MUROS DE CARGA

TABICIMBRA 11.5
LALHILLO DO HALDO

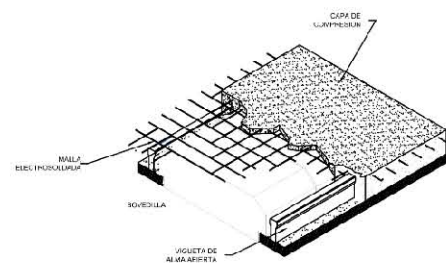


Medidas en cm.
DESCRIPCIÓN: Ladrillo doble hueco de alta resistencia.

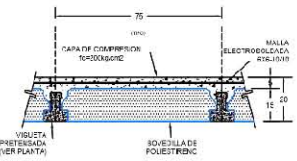
MEDIDAS NOMINALES		TOLERANCIAS DIMENSIONALES	
Largo (l)	240 mm	±	3.00 mm
Alto (h)	120 mm	±	3.00 mm
Ancho (a)	115 mm	±	3.00 mm

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA	
Línea / Familia de Producto	REPELLABLES
Pzas/m ² con junta de mortero de 1 cm	30.8 Pzas
Espesor del Muro (t) sin aplanados	11.6 cm
Mortero para juntas de 1 cm de espesor	8.2 l/m ²
Peso promedio de la pieza	2.9 kg
Peso promedio del muro solo con mortero	105.3 kg/m ²
Espesor de Aplanado Recomendado	0.5 cm
Acabado del sistema	Estrado

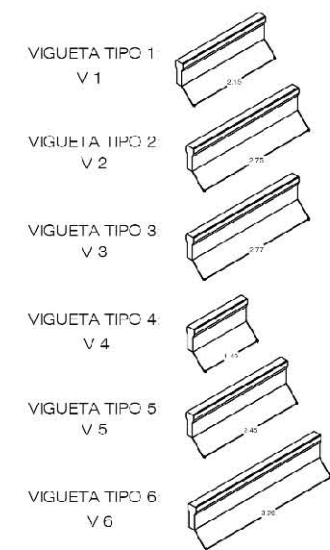
PROPIEDADES DEL SISTEMA Y LA PIEZA	SÍMBOLO	NORMA	RESULTANTE
ESPECIFICACIÓN DE LA PIEZA			
Clasificación de la Pieza	-	NMX-C-464-DNINCE	Tabique Largo <300 mm
Configuración de la pieza	-	-	Hueco
Nombre de fabricación	-	-	Ancho Estrado
PROPIEDADES MECÁNICAS	Resistencia Promedio a la Compresión Simple	f _p	NMX-C-464-DNINCE 200.00 kg/cm ² 19.65 Mpa
	Resistencia al Desfilío a la Compresión Simple	f _{pd}	NMX-C-464-DNINCE 133.33 kg/cm ²
	Resistencia a Compresión Axial Monocuerpo	f _{ma}	NMX-C-464-DNINCE 13.16 Mpa
	Resistencia a Compresión Diagonal de Muestras	f _{md}	NMX-C-464-DNINCE 40.00 kg/cm ²
	Modulo de Elasticidad de la Mampostería	E _m	NMX-C-464-DNINCE 3.00 kg/cm ²
	Transferencia Rigida a Cargas de la Mampostería	G _m	NMX-C-464-DNINCE -
PROPIEDADES TÉRMICAS	% De Absorción con Respecto al Pese	A _{pe}	NMX-C-464-DNINCE 10.10 %
	Resistencia Térmica de la Pared	R _{te}	NMX-C-464-DNINCE 0.536 W/m x °K
	Resistencia Térmica del Sistema	R _{ts}	NMX-C-464-DNINCE 0.676 m ² x °K/W
GENERALES	Resistencia al Volumen	ρ	NMX-C-125-DNINCE 1734.220 kg/m ³
	Resistencia al Fuego	af	NMX-C-767-DNINCE No Aplica



D-1 DETALLE LOSA VIGUETA Y BOVEDILLA (ISOMÉRICO TIPO) Sin escala



D-2 DETALLE DE LOSA VIGUETA Y BOVEDILLA Esc. 1: 10



ORIENTACIÓN:

DEFINICIÓN:

CHOCOS DE LOCALIZACIÓN:

ALUMINIO:

PROYECTO:

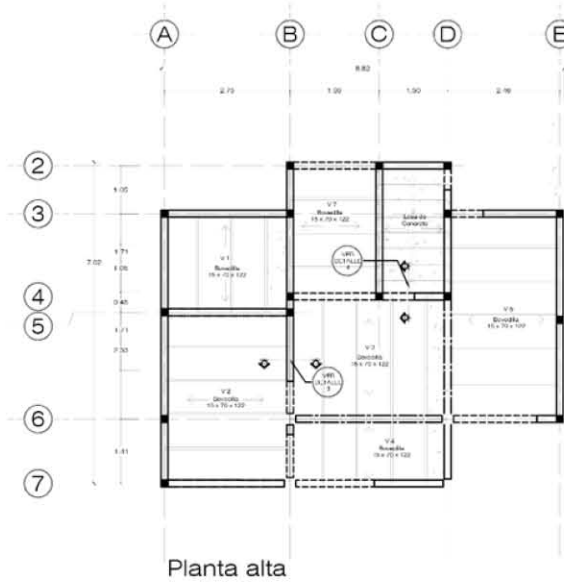
REVISADO:

PLANO ESTRUCTURAL

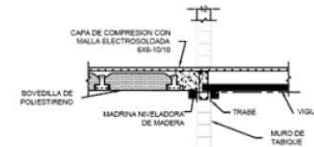
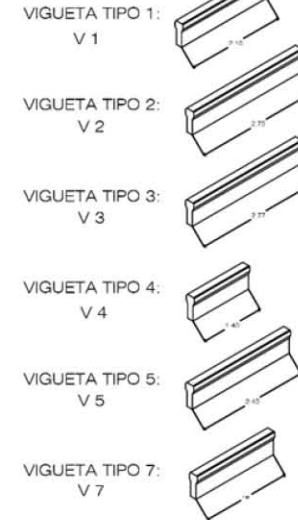
JUNTA: E-01 ESCALA: 1/50

LEYENDA:

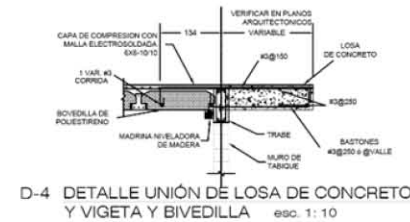
- ESTRUCTURA PROYECTADA
- ESTRUCTURA EXISTENTE
- CARGAS DE DISEÑO
- TRAZO DE LIGA
- OCTAVO A CUBO
- OCTAVO GENERALES
- OCTAVO ESPECIAL
- COLUMNA
- MUR
- VIGUETA
- BARRERA
- LOSA DE CONCRETO
- DIRECCION DE CARGA



MEDIDAS NOMINALES		TOLERANCIAS DIMENSIONALES		
Largo (l)	240 mm	±	3.00 mm	
Alto (h)	120 mm	±	3.00 mm	
Ancho (a)	115 mm	±	3.00 mm	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA				
Linea / Familia de Producto		REPELLABLES		
Pzas/m ² con junta de mortero de 1 cm		30.8 Pzas		
Espesor del Muro (t) sin aplanados		11.5 cm		
Mortero para juntas de 1 cm de espesor		8.2 l/m ²		
Peso promedio de la pieza		2.9 kg		
Peso promedio del muro solo con mortero		105.3 kg/m ²		
Espesor de Aplonado Recomendado		0.5 cm		
Acabado del sistema		Estriado		



D-3 CORTE DE SECCIÓN D-3
Ech. 1: 20



D-4 DETALLE UNIÓN DE LOSA DE CONCRETO Y VIGETA Y BIVEDILLA
Ech. 1: 10

FICHA TECNICA DE MUROS DE CARGA

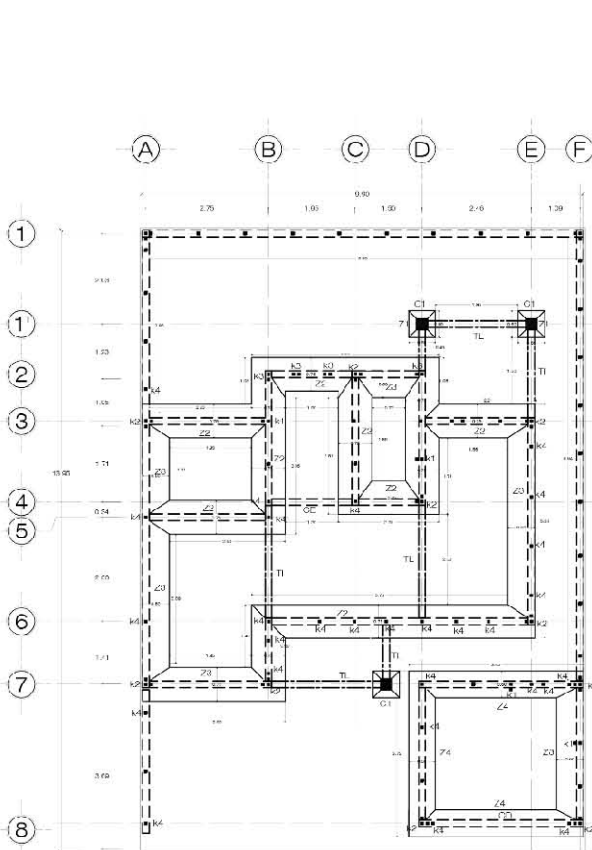
TABCIMBRA 11.5 LADRILLO ESTRIADO



Medidas en cm.
DESCRIPCIÓN: Ladrillo doble hueco de alta resistencia

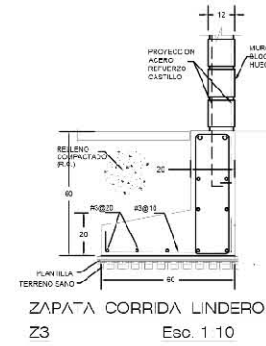
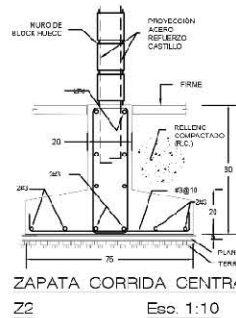
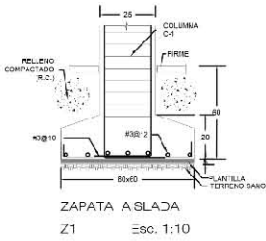
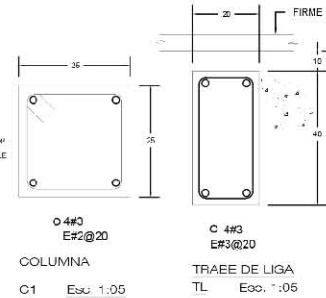
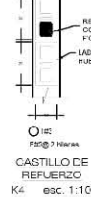
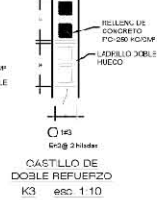
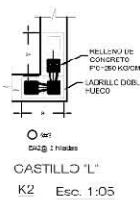
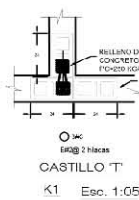
PROPIEDADES DEL SISTEMA Y LA PIEZA	SÍMBOLO	NORMA	RESULTANTE
ESPECIFICACIÓN DE LA PIEZA			
Clasificación de la Pieza	-	MX-C-404-CHN/CCE	Tamaño Largo $\leq 300\text{ mm}$
Configuración de la pieza	-		Hueca
Materia de fabricación	-		Área Bruta
PROPIEDADES MECÁNICAS			
Resistencia Promedio a la Compresión Simple	f_c	MX-C-404-CHN/CCE	200.00 kgf/cm^2
			13.95 Mpa
Resistencia de Diseño a la Compresión Simple	F_d	MX-C-404-CHN/CCE	133.33 kgf/cm^2
			13.10 Mpa
Resistencia a Compresión de la Marpoletilla	f_m	MX-C-404-CHN/CCE	40.00 kgf/cm^2
Resistencia a Compresión Diagonal de Muestras	V_m	MX-C-404-CHN/CCE	3.00 kgf/cm^2
Módulo de Elasticidad de la Marpoletilla	E_m	MX-C-404-CHN/CCE	- kgf/cm^2
Módulo de Elasticidad a Compresión de la Marpoletilla	E_m	MX-C-404-CHN/CCE	- kgf/cm^2
% De Absorción con Respecto al Peso		MX-C-404-CHN/CCE	16.18 %
Conductividad Térmica de la Pieza	λ_{muro}		0.215 $\text{W/m} \cdot ^\circ\text{C}$
PROPIEDADES TÉRMICAS			
Resistencia Térmica de la Pieza	R_{te}	MX-C-404-CHN/CCE	0.489 $\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C/W}$
Resistencia Térmica del Sistema	R_{ts}		0.692 $\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C/W}$
DENSIDAD			
Masa construida en Volumen	ρ_c	MX-C-125-CHN/CCE	873.200 kg/m^3
RESISTENCIA AL FUEGO			
Resistencia al Fuego	R_f	MX-C-307-CHN/CCE	No Aplica

ORIENTACIÓN ↑	DIRECCIÓN: Rancho Tull, Alameda 530, de México.
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN →	
ALUMINOS: Fonsecas, Cruz, Jara, Vázquez, Estrada, Olvera, M., del Carmen, Gómez, Moreno, y Rojas	
PROYECTO: VIVIENDA PROGRESIVA	
MEMBRESÍA DE TÍTULO ACIÓN II: FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL	
PLANO ESTRUCTURAL	
AÑO: 2014	ESCALA: 1:50
E-02	
ESCALA GRÁFICA 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
NOTAS: <ul style="list-style-type: none"> — LINEA DE CUBO ESTRUCTURAL — LINEA DE PERÍMETRO DE REPERNO --- CADAVERA DE CONTRAVIENTO --- BANDA DE LOSA ○ 0.02 - COSTAS A LUJO ○ 0.02 - COSTAS GENERALES ○ 0.02 - COSTAS INTERIORES ■ CANTONERA ■ COLUMNA C-1 ■ VIGETA ■ REPERNO A ■ LOSA EN CORRIDOR → DIRECCIÓN DE CARGA 	



NOTAS DE CIMENTACION

- 1- LA CIMENTACION SE DESPLANTARA SOBRE TERRENO SANO Y A LA PROFUNDIDAD INDICADA.
- 2- P_ ANTILLA DE CONCRETO Fc=100 Kg/cm2.
- 3- RESISTENCIA CONSIDERADA AL TERRENO T= 0 tm/2.



USO ACCESORIO	YO LUMEN	kg/m ³
CONCRETO		2400
Viguetas Borealla	1 x 1 x 0.30 x 1300=	183
Refracto de hazaente	1 x 1 x 0.30 x 1300 =	183
Frato adu	1 x 1 x 0.02 x 2000 =	40
Apilando de yeso	1 x 1 x 0.02 x 2000 =	20
Escobillado	1 x 1 x 0.002 x 2000 =	2
Impereabilizante	1 x 1 x 0.005 x 2000 =	5
TOTAL DE CARGA MUERTA		375 kg/m²
MAS (+) Cargo vivo =		100 kg/m ²
MAS (+) Sobrecarga =		40 kg/m ²
PESO TOTAL:		515 kg/m²

USO ACCESORIO	YO LUMEN	kg/m ³
CONCRETO		2400
Losa de concreto	1 x 1 x 0.02 x 2000 =	50
Refracto de hazaente	1 x 1 x 0.02 x 2000 =	50
Frato adu	1 x 1 x 0.02 x 2000 =	40
Apilando de yeso	1 x 1 x 0.02 x 2000 =	40
Escobillado	1 x 1 x 0.002 x 2000 =	2
Impereabilizante	1 x 1 x 0.005 x 2000 =	5
TOTAL DE CARGA MUERTA		332 kg/m²
MAS (+) Cargo vivo =		40 kg/m ²
MAS (+) Sobrecarga =		40 kg/m ²
PESO TOTAL:		412 kg/m²

USO ACCESORIO	YO LUMEN	kg/m ³
CONCRETO		2400
Viguetas Borealla	1 x 1 x 0.30 x 1300=	183
Apilando de yeso	1 x 1 x 0.02 x 2000 =	40
Escobillado	1 x 1 x 0.002 x 2000 =	2
Impereabilizante	1 x 1 x 0.005 x 2000 =	5
TOTAL DE CARGA MUERTA		332 kg/m²
MAS (+) Cargo vivo =		40 kg/m ²
MAS (+) Sobrecarga =		40 kg/m ²
PESO TOTAL:		412 kg/m²

MURO DE CARGA	YO LUMEN	kg/m ³
CONCRETO		2400
Muro de bloq hueado 1 x 0.30 x 1100=		116.9
Frato adu	1 x 1 x 0.02 x 1100 =	22
Apilando de cemento 1 x 0.02 x 2000 =		20
PESO TOTAL:		279.9 kg/m²

MURO CON LOSETA	YO LUMEN	kg/m ³
CONCRETO		2400
Muro de bloq hueado 1 x 0.30 x 1100=		116.9
Loseta	1 x 1 x 0.02 x 2000 =	40
Apilando de cemento 1 x 0.02 x 2000 =		20
PESO TOTAL:		276.9 kg/m²

MURO DIVISORIO	YO LUMEN	kg/m ³
CONCRETO		2400
Muro de bloq hueado 1 x 0.30 x 1100=		116.9
Escobillado	1 x 1 x 0.002 x 1100 =	2.2
PESO TOTAL:		369.1 kg/m²

MURO CON LOSETA	YO LUMEN	kg/m ³
CONCRETO		2400
Muro de bloq hueado 1 x 0.30 x 1100=		116.9
Loseta	1 x 1 x 0.02 x 2000 =	40
PESO TOTAL:		276.9 kg/m²

CARGA TOTAL POR DE						
DE	AZOILA	PA	PO	TOTAL	LONGITUD	CARGA
1	8.00 m	0.60 m	1.10	1.40 m	13.92 m	75.3 kg/m
2	8.00 m	0.60 m	0.60 m	0.90 m	9.96 m	58.9 kg/m
3	8.00 m	2.60 m	0.30 m	1.20 m	12.84 m	248.5 kg/m
4	8.00 m	2.40 m	2.50 m	1.50 m	18.00 m	180.0 kg/m
5	8.00 m	1.62 m	2.75 m	1.38 m	2.90 m	145.0 kg/m
6	8.00 m	4.80 m	4.86 m	9.66 m	2.80 m	269.4 kg/m
7	8.00 m	1.35 m	3.32 m	2.50 m	4.95 m	124.1 kg/m
8	8.00 m	0.60 m	0.60 m	0.90 m	0.90 m	170.8 kg/m
9	8.00 m	5.15 m	5.15 m	10.30 m	6.05 m	170.8 kg/m
10	2.52 m	5.85 m	2.90 m	11.27 m	2.56 m	268.0 kg/m
11	2.52 m	2.60 m	2.37 m	7.49 m	2.35 m	255.0 kg/m
12	1.10 m	5.43 m	8.45 m	14.98 m	6.30 m	278.3 kg/m
13	8.00 m	4.53 m	4.58 m	13.11 m	4.54 m	198.5 kg/m
14	8.00 m	0.60 m	2.61 m	3.81 m	4.91 m	162.9 kg/m

ORIENTACION

DEFICACION:
 PLAN DE CIMENTACION
 PARA CENTRO MUN. DE CIENFES
 CUBA MOYANO BERG

CROQUIS DE LOCALIZACION:

ALUMINOS:
 CUBA MUN. DE CIENFES
 PARA CENTRO MUN. DE CIENFES
 CUBA MOYANO BERG

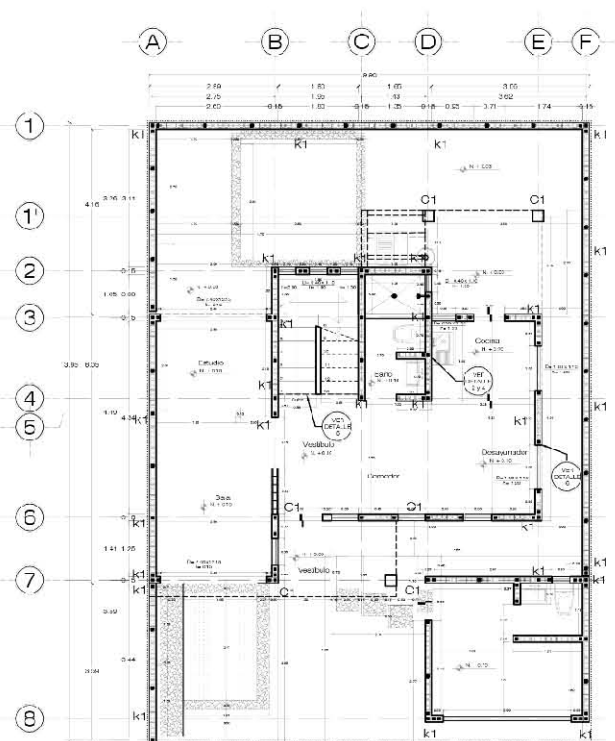
PROYECTO:
 VIVIENDA MODERNA

SEMIARIO DE TITULACION:
 TALLER, USOS RESIDENCIALES

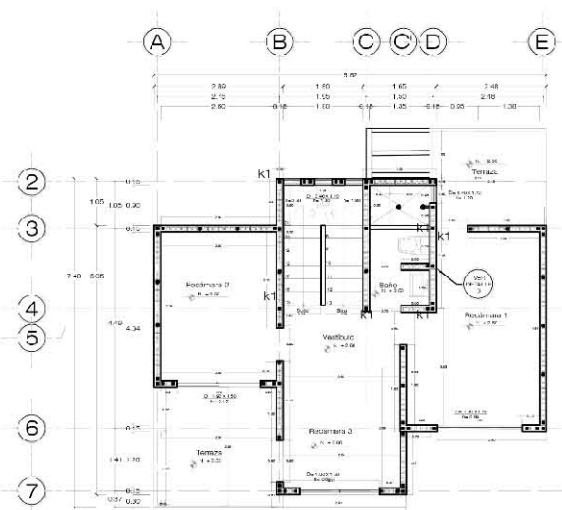
PLANO DE CIMENTACION:
 C-01

ESCALA:
 1:50

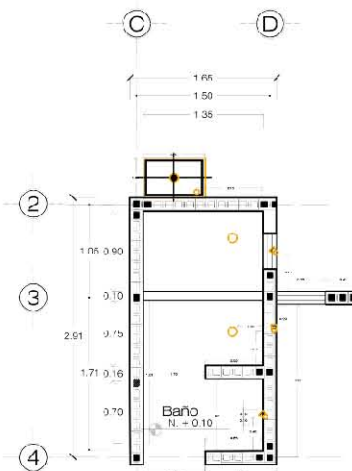
NOTAS:
 LINEA DE MUROS ESTRUCTURALES
 LINEA DE FERMIENTO DE TERRENO
 LINDERO DE TERRENO
 C/2 C/3
 LINDERO DE TERRENO
 CASTILLO K-1
 CASTILLO K-2
 C/4 LINDERO



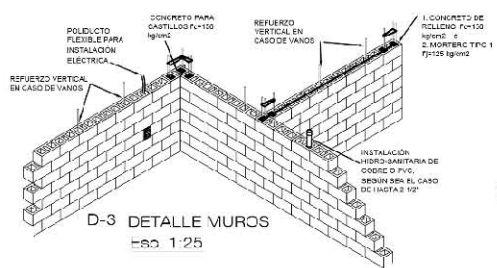
Planta baja



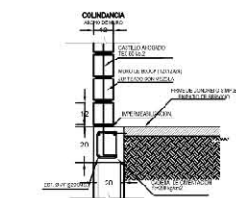
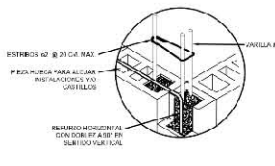
Planta alta



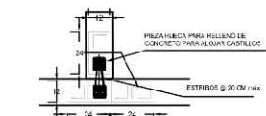
D-5 ARMADO DE ESCALERA



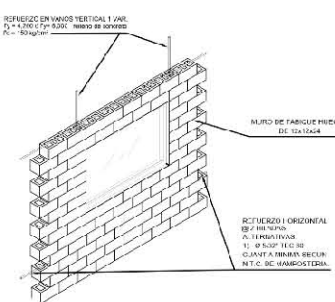
D-3 DETALLE MUROS
Esc. 1:25



D-1 CONTRATRABE-CIMENTACION
Esc. 1:25



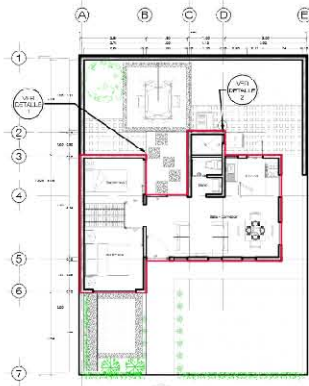
D-2 DETALLE CASTILLO EN "T"



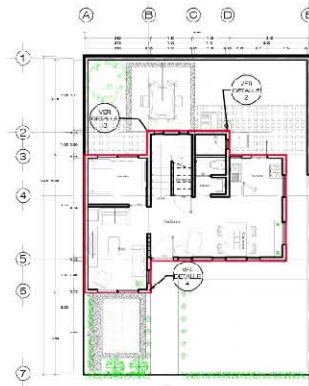
D-6 DETALLE MUROS EN VANOS

ORIENTACION	DIRECCION: PASEO TULI FARMACIA EST. DE MEXICO
DIRECCION DE LOCALIZACION 	
ALUMENOS: Eduardo Soto Alvarado Luis Gomez Vaz de Llanes Yolanda Moreno Lopez	
PROYECTO VIVIENDA PROGRESIVA	
SERVICIO DE PROYECTOS LABOR. DEP. INGENIERIA	
PLANOS DE ALBAÑILERIA	
LIBRO: 012	FOLIO: 103
AI-01	
ESCALA: 1:20	
NOTAS: 1. LINEA DE PUEROS ESTRICTAMENTE DEBEN DE SER TIPO DE PUEROS CON TUBOS 2. CODICE O PVC 3. REBANDOS DE ALICATA 4. NIVEL DE FIBRA 5. NIVEL DE FIBRA 6. NIVEL DE FIBRA 7. NIVEL DE FIBRA 8. NIVEL DE FIBRA 9. NIVEL DE FIBRA 10. NIVEL DE FIBRA 11. NIVEL DE FIBRA 12. NIVEL DE FIBRA 13. NIVEL DE FIBRA 14. NIVEL DE FIBRA 15. NIVEL DE FIBRA 16. NIVEL DE FIBRA 17. NIVEL DE FIBRA 18. NIVEL DE FIBRA 19. NIVEL DE FIBRA 20. NIVEL DE FIBRA 21. NIVEL DE FIBRA 22. NIVEL DE FIBRA 23. NIVEL DE FIBRA 24. NIVEL DE FIBRA 25. NIVEL DE FIBRA 26. NIVEL DE FIBRA 27. NIVEL DE FIBRA 28. NIVEL DE FIBRA 29. NIVEL DE FIBRA 30. NIVEL DE FIBRA	
Especificaciones: BASE DE MURO 1. Muro de fábrica hueco de barro cocido @ 12. 2.24, acortado con medida menor o igual a 14. Disposición está en Zeta al ras. 2. Muro de cerámica de campo hueco (@ 23.24 cm), calcado con mazo de concreto-arena tipo I (CCDF) con proporción 1:4, con casilla alveolar cada 3m mínimo y en los costados de puertas y ventanas, con refuerzo horizontal, sea vara @ 10 a cada 4 hiladas abajo de 1.5 m. **MODO BASE: 1. Firme de concreto f'c 150(kn/m ²) de 10 cm de espesor, armado con mallado cruzado @ 40 x 40. 2. Losa de concreto armado f'c 250(kn/m ²) @ 10 cm de espesor. 3. Lona de fibra de vidrio y lana de poliestireno de 20 cm de espesor con capa de compresión de 5 cm con concreto de f'c 200(kn/m ²) y mala de electrosal de 66 1816.	

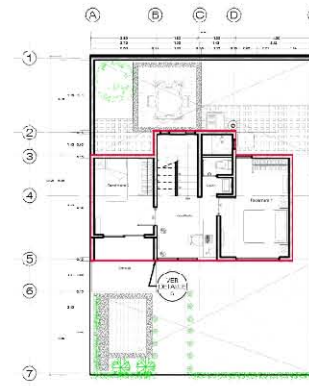
REPARACIONES DE CRECIMIENTO



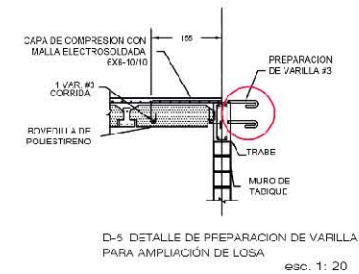
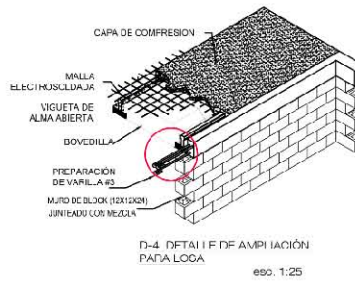
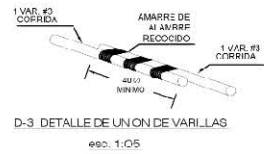
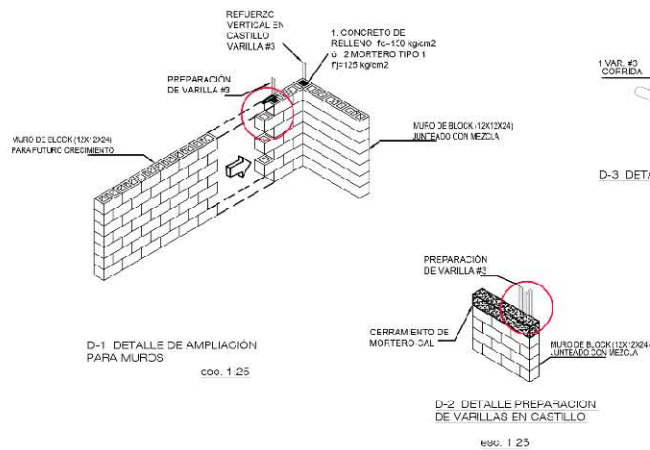
PRIMERA ETAPA 43 m²
PLANTA BAJA
Escala 1:100



SEGUNDA ETAPA 85.10 m²
PLANTA BAJA
Escala 1:100



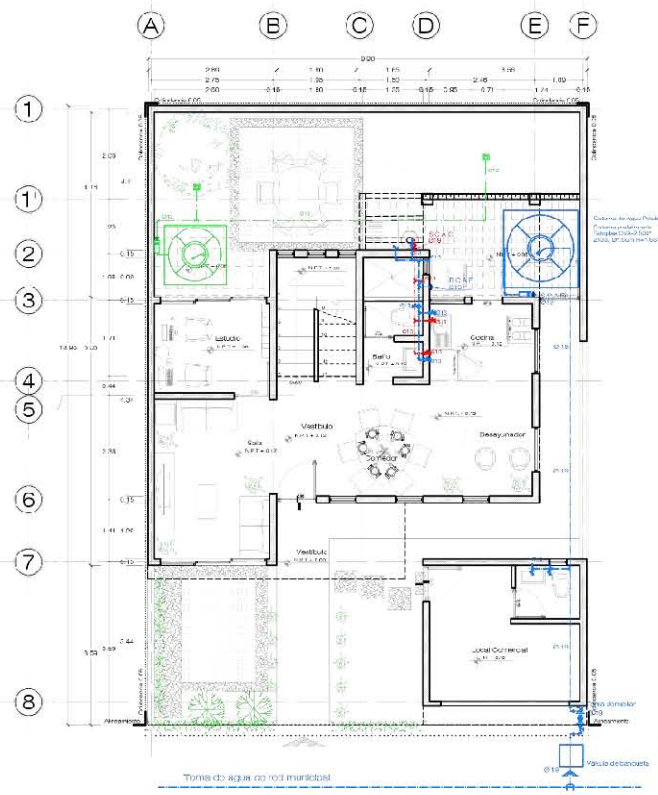
PLANTA ALTA



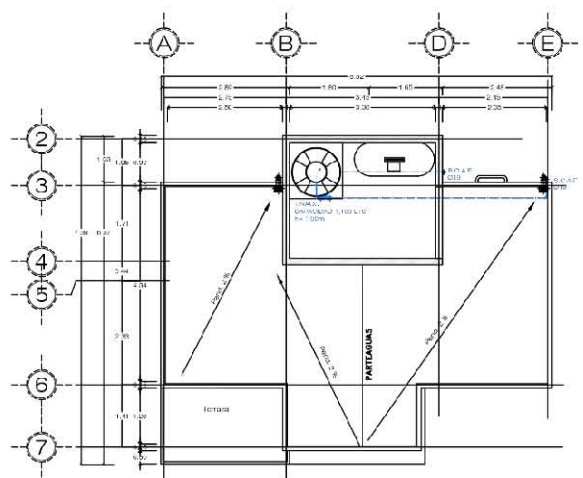
ORIENTACIÓN 	DIRECCIÓN: Plancha Top, Alacran Nudo de crecimiento
PROYECTOS DE LOCALIZACIÓN 	
ALUMNOS: Leonardo Ciro, Juan Valencia, Tony Chaves, Miguel Carrion, Daniel Hernandez	
PROYECTO: OMBREDA PROGRESIVA	
SEMANARIO DE TITULACION II C.A. 1998-2008-14-0001-1998	
PLANO CRECIMIENTO	
JUNIO 2014	ESCALA 1:50
CE-01	
BOCINA GRÁFICA 	
LEYENDA LINEA DE CARGO ESTRUCTURAL LINEA DE PERIMETRO DE INTERNO COTAS A DAÑOS DE MURO COTAS A F.F.S. COTAS DE FINES CAMBIO DE NIVE BARRA EN LINEA HORIZONTAL REDONDALETA ADOSADO VENTILACION REDONDALETA	
Especificaciones: CRECIMIENTO HORIZONTAL: a) Se dejara una preparacion de 2 x 3 hiladas de varillas horizontalmente, para poder añadir posteriormente las secciones. b) En las traves se dejara a preparacion de varillas minima 40 cm de largo, para que pudiesen ser amarrados y se continúe la construcción.	
CRECIMIENTO VERTICAL: a) Se dejara la preparacion de 4 x 5 hiladas de varillas en forma de 'U', con un minimo de 40 cm de largo, para que posteriormente se amare y se continúe la construcción.	
PROTECCION: Todos las salidas y preparaciones de varillas coran cubiertas con un mortero, para que a la hora de la ampliacion sea necesario facilitar con el.	

Fuente: Elaboración propia

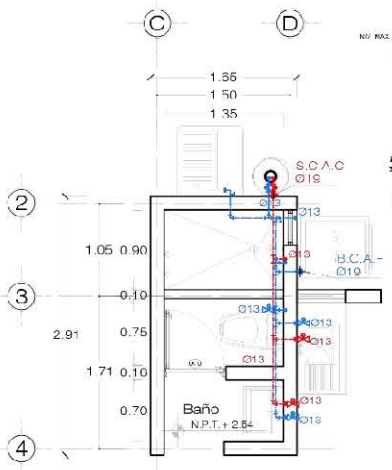
INSTALACIÓN HIDRAÚLICA



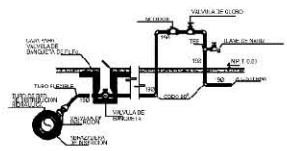
Planta baja



Planta azotea

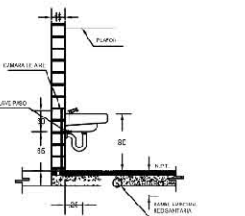


Zoom de muro húmedo Esc. 1:25



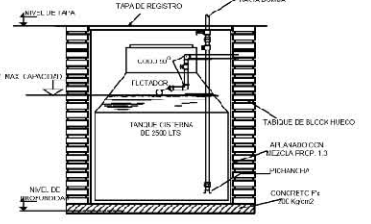
DETALLE DE TOMA DOMICILIAR

Esc. 1:10



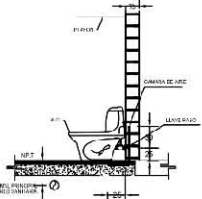
DETALLE INSTALACIÓN HIDRAULICA LAVAVO

Esc. 1:25



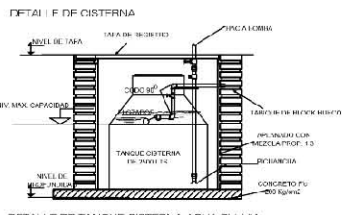
DETALLE I = DE CISTERNA POTAFI F CVA 2500 LTS

Esc. 1:25



DETALLE INSTALACIÓN HIDRAULICA DE W.O.

Esc. 1:25



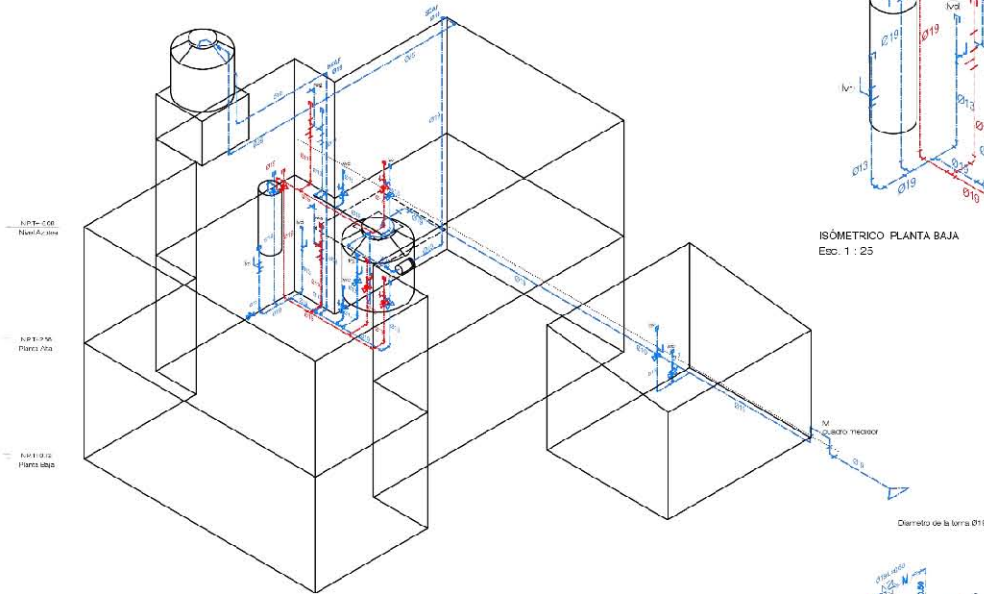
DETALLE II = DE CISTERNA

Esc. 1:25

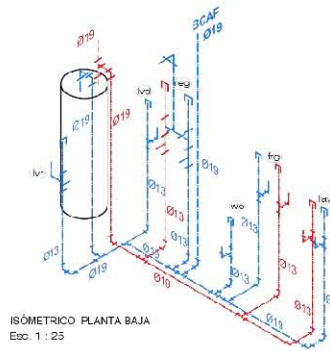
UBICACIÓN 	DIRECCIÓN Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente
PROYECTO DE OBRAS DE OBRA 	
ALIMENOS Francisco José de Asís Para Cristo Más del Centro Camino Morelos 2400	
TÍTULO VIVIENDA MODERNA	
PROYECTO DISEÑO DE OBRAS DE OBRA E.S.T. 111 - CUB. 4-VII-1-18	
PLANO DE INSTALACIÓN HIDRAULICA	
JUNIO 2017	C.A.G. 1:52
IH-01	
Escala 1:25	
NOTAS: LINEA DE LÍNEAS ESTRUCTURALES LINEA DE PROYECCIÓN LINEA DE PERÍMETRO DE FONDO COTAS A PAREDES EXTERIORES COTAS A LÍNEAS COTAS DE NIVEL CUBIERTOS NIVEL DE FIBRO TERMOISOLANTE PUNTA DE ACCESO ACCESO	
LEGENDA - - - - - Told de agua fría - - - - - Told de agua caliente - - - - - Told de agua pluvial	
CONEXIONES - - - - - Medidor - - - - - Codo, Tee, Jirón de deslucido de nariz, Troncal, Anclaje	
REDES Ø 20 Indica Diámetro de Tuberia S.C.A.P. Saca columna de agua fría S.C.A.F. Saca columna de agua fría S.C.A.C. Saca columna de agua caliente	
ANEXO - - - - - Bocas - - - - - Acceso a sistema de O.D.T. con - - - - - Troncal - - - - - Regulador de paso	

Fuente: Elaboración propia

INSTALACIÓN HIDRÁULICA



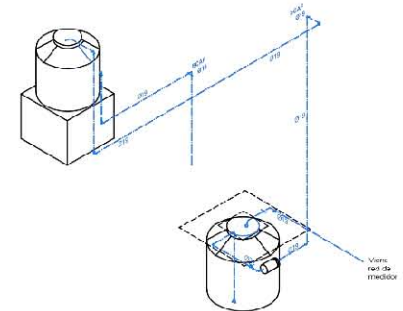
ISOMÉTRICO GENERAL



ISOMÉTRICO PLANTA BAJA
Eco. 1 : 25

MATERIAL	TIPO	MARCA	CANTIDAD
Tubería de diam. 13 mm.	Tuboplus	Rotoplas	26,00 mt
Tubería de diam. 19 mm.	Tuboplus	Rotoplas	25,00 mt
Tubería de diam. 25 mm.	Tuboplus	Rotoplas	16,00 mt
Tubo 19mm (90°)	Tuboplus	Rotoplas	29 pzas.
Codo 19mm (90°)	Tuboplus	Rotoplas	6 pzas.
Codo 25 mm (90°)	Tuboplus	Rotoplas	2 pzas.
Codo Reducción 19 mm x 13 mm (90°)	Tuboplus	Rotoplas	3 pzas.
Tee" de 19 mm	Tuboplus	Rotoplas	23 pzas.
Tee" de 25 mm	Tuboplus	Rotoplas	5 pzas.
Tee" de 19 mm x 13 mm	Tuboplus	Rotoplas	6 pzas.
Tee" Reducción 19 mm x 13 mm	Tuboplus	Rotoplas	7 pzas.
Cople 13 mm	Tuboplus	Rotoplas	2 pzas.
Cople 19 mm	Tuboplus	Rotoplas	2 pzas.
Cople 25 mm	Tuboplus	Rotoplas	2 pzas.
Valvula Check	-	-	3 pzas.
Llave de paso	-	-	19 pzas.
Llave de paso	-	-	4 pzas.
Medidor de agua	-	-	1 pzas.
Trinaca capacidad 1100 lts.	TVN-1100	Rotoplas	3 pzas.
Trinaca diámetro capacidad 1100 lts.	C.S-1100	Rotoplas	1 pzas.
Trinaca diámetro capacidad 2500 lts.	CVA 2500	Rotoplas	3 pzas.

ISOMÉTRICO DETALLE DE ALMACENAJE Y DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL
Eco. 1 : 25



ISOMÉTRICO DETALLE DE ALMACENAJE Y DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL
Eco. 1 : 50



DETALLE DE CUADRO MEDIDOR EN LA TOMA
Eco. 1 : 20

ESPECIFICACIONES:

- a) Las tuberías Hidráulicas deberán colocarse formando ángulos rectos (90°), si bien tras que las verticales se instalan en a plomada, paralelas y evitando los cambios de dirección innecesarios.
- b) se dejarán cámaras de aire de 30 cm para disminuir el golpe de ariete.
- c) TUBERIAS: Toda la red de instalación hidráulica será de cobre rígido, la tubería de alimentación del cuadro de medidor a la cámara junto con la red de agua pluvia, será galvanizada a muro, a cada 75 cm.
- d) CONEXIONES Las tuberías de cobre se unirán utilizando conexiones de cobre o bronce para sus acodadas.

CUADRO DE UNIDADES MUEBLE:

PLANTA BAJA:		AGUA CALIENTE	
AGUA FRIA	8 UM		
2 W.C.			
2 LAVABO	2 UM	1 LAVABO	1 UM
1 FREGADERA	2 UM	1 FREGADERA	2 UM
1 FREGADERO	2 UM	1 FREGADERO	2 UM
1 LAVADERO	2 UM		
TOTAL	16 UM	TOTAL	5 UM

PLANTA ALTA:		AGUA CALIENTE	
AGUA FRIA			
1 W.C.	4 UM		
1 LAVABO	1 UM	1 LAVABO	1 UM
1 HIGAJEHA	2 UM	1 FREGADERA	2 UM
TOTAL	7 UM	TOTAL	3 UM

e) MATERIALES DE UNIÓN

- Para las tuberías de cobre se usará soldadura de estaño 50-50 para las redes de agua fría y soldadura de estaño 65-5 para la red de agua caliente, las conexiones de f.o.g. deberán sellarse con cinta teflón.
- Todas las salidas de los muebles serán de 3"3mm con altura de:
 - *Fregadero = 1.10 a lavav y 1.00 manzana de salica.
 - *Calentador = 2.20 a lavav de paso y valvula de alivio
 - *Lavadero = 1.00 a la salica
 - *W.C = 0.25 a la salica
 - *Lavabo = 0.05 a las salicas
 - *Fregadero = 1.00 a las salicas

DATOS DEL PROYECTO:

POBLACIÓN	4 Hab
CONSUMO POR HABITANTE	100 Lit/Hab/Día
APORTACIÓN POR HABITANTE	170 Lit/Hab/Día
APORTACIÓN POR VIVIENDA	480 Lit/Hab
TOTAL DE UNIDADES MUEBL	021 UM
METODO DE CALCULO EMPLEADO	UNIDADES MUEBLE HUNTER
SUPERFICIE DEL FRENDO	140,00 m ²
SUPERFICIE ÁRCA LDRE	50,06 m ²
SUPERFICIE DE AZOTEA	49,87 m ²

ORIENTACIÓN

DIFECCIÓN:
Por el lado N. de la Propiedad del P.N. de Malón

CRUCIOS DE LOCALIZACIÓN:

ALUMINOS:
Distribuidor: Sines Aluminio S.p.A.
Por el Distrito Mal. de Corrientes
Calle: Avda. Moreno 1830

PROYECTO:
VIVIENDA PROGRESIVA

COMANDO DE TUBERIAS Y TALLERES REVICULAS

PLANO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

AÑO: 2014 **ESCALA:** 1:50 **IH-02**

LEGENDA:

- LINEA DE CUBO ENTUBULADO
- LINEA DE INSTALACION
- LINEA DE PERFORADO DE PARED
- CORTAS A FONDO DE MURO
- CORTAS A F.P.M.
- CORTAS DE REJILLOS
- COMANDO DE TALLER
- NEVEL DE BISO TUBULADO
- INDICA CORTE
- ALICATA
- CORTE VISUAL

TUBERÍA:

- Red de agua fría
- Red de agua caliente
- Red de agua pluvia

CONEXIONES:

- Mueble
- Corte Top
- Llave de paso (largo de mano)
- Trinaca de vigas

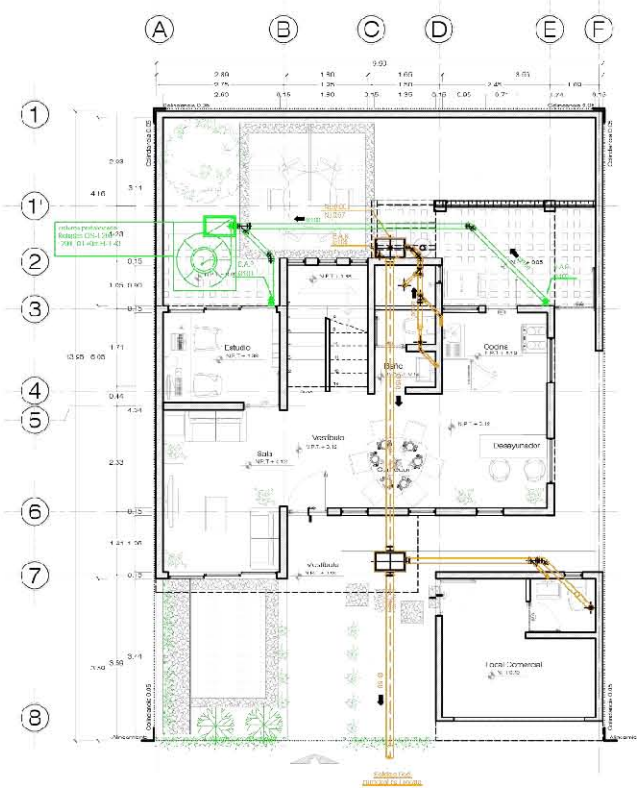
REDES:

- W.C.
- S.C.A.T.
- S.C.A.C.
- S.C.A.C.

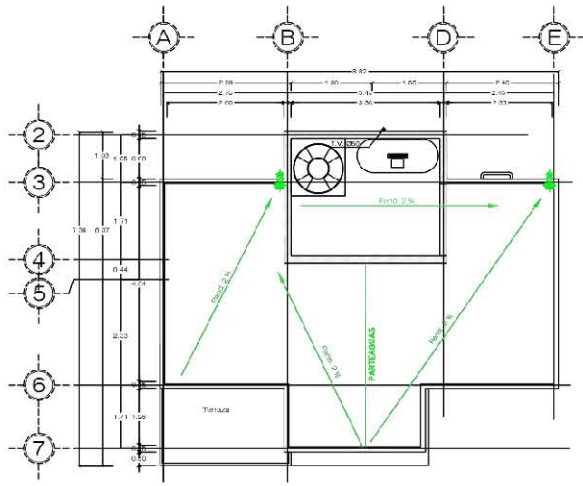
ANEXO:

- Bomba
- Acceso al sistema (largo de mano)
- Calentador
- Receptor de codo

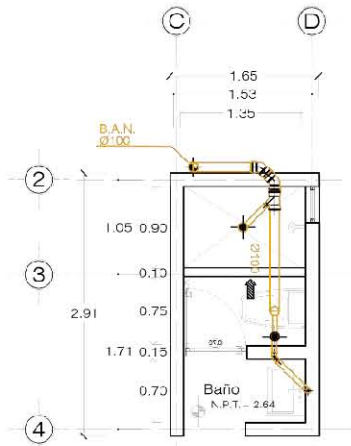
INSTALACIÓN SANITARIA-PLUVIAL



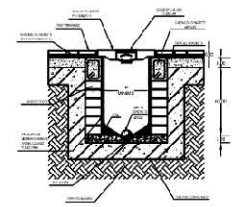
Planta baja



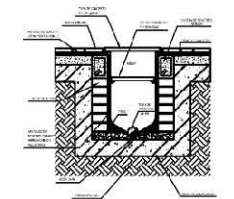
Planta azotea



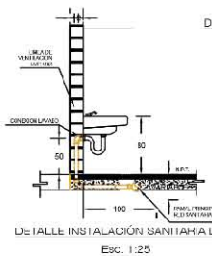
Zoom de red sanitaria Esc. 1:25



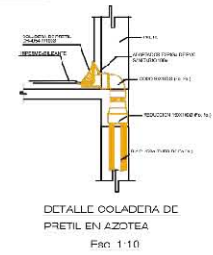
Detalle registro con coladera Sin escala



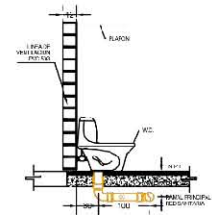
Detalle registro con doble tapa Sin escala



Detalle instalación sanitaria lavav Esc. 1:25



Detalle coladera de pretil en azotea Esc. 1:10



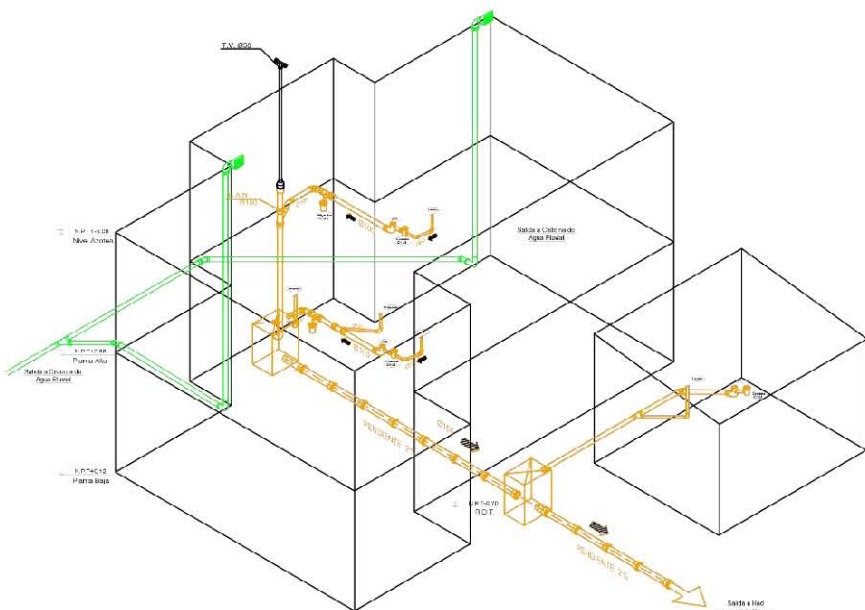
Detalle instalación sanitaria de w.c. Esc. 1:25

ORIENTACIÓN 	TIPO COCINA Rancho Tech. profesional Tipo de trabajo
COORDENADA Y LOCALIZACIÓN 	
CLIENTE Constructora Ocho Juan Murray Pinar Troncoso, San Germán Gómez Mena, Edg.	
PROYECTO Vivienda progresiva	
DEPARTAMENTO DE TITULACIÓN TALLER URBANÍSTICO	
PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA	
JUNIO 2011	FOLIO 1 DE 1 S-01
ESCALA GRUPO 	
NOTAS - LINEAZO PARA PERFORACIONES - LINEAZO PROFUNDIDAD - LINEAZO PERFORADO DE TERRENO - OTRAS A PAROS DE MURO - OTRAS A FLEJE - OTRAS REDESUBILES - CAVIDO DE NIVEL - MULTI PUNTO DE PARTIAMIENTO - MEDIDA CORTE - ASESORADO	
CONDUCTOS PVC PVC PVC	
REGISTROS R.7.1 R. R.C.	
BAJADAS B.A.N. S.A.P. T.V.	
COLADERAS CH-26 CH-6424 CH-4934	

PROTOTIPO B

Fuente: Elaboración propia

INSTALACIÓN SANITARIA-PLUVIAL



ISOMÉTRICO GENERAL.

ESPECIFICACIONES:

- La tubería que llevan los registros hasta la conexión con la red municipal, será de concreto siniple de Ø150mm.
- La tubería de desague vertical y horizontal de todos los muebles será de PVC para cementar.
- La tubería de ventilación será de PVC para cementar y estará a una altura de 0.50mts. sobre el pretil de azotea.
- Las tuberías horizontales de 103mm tendrán una pendiente mn. de 1%, las de diámetro menor tendrán una pendiente de 2%.
- Las tuberías de registros tendrán una pendiente de 1.5%
- La red de aguas pluvial, se almacenara en una cisterna, se utilizara principalmente para el riego de área verde.

CUADRO DE UNIDADES MUEBLE:

BAJADA DE AGUAS NEGRAS 1	07 UM
RED DE AGUAS NEGRAS 2	11 UM
1 W.C.	4 UM
1 LAVADERO	1 UM
1 REGADERA	2 UM
1 FREGADERO	2 UM
1 LAVADERO	2 UM
TOTAL	11 UM

DATOS DEL PROYECTO:

POBLACIÓN	4 Hab
COMISIÓN POR HABITANTE	150 lts/hab/Día
APORTACIÓN POR HABITANTE	120 Lts/hab/Día
APORTACIÓN POR VIVIENDA	480 Lts/Hab
TOTAL DE UNIDADES MUEBLER	318 UM
METODO DE CALCULO EMPLEADO	UNIDADES MUEBLER HUNTER
SUPERFICIE DEL PREDIO	140.00 m ²
SUPERFICIE AREA LIBRE	78.00 m ²
SUPERFICIE DE AZOTEA	57.00 m ²

MATERIAL	TIPO	MARCA	CANTIDAD
Tubos de diámetro 100 mm.	PVC p/cementar	Omega	32.50 m
Tubo de diámetro 50 mm.	PVC p/cementar	Omega	8.00 m
Tubo de concreto for elev. 150 mm.	Concreto		12.00 m
Empujal hasta 1 salida.	PVC p/cementar	Omega	7.00 m
Codo 50 mm (45°)	PVC p/cementar	Omega	1.00 m
Codo 50 mm (90°)	PVC p/cementar	Omega	5.00 m
Codo 100 mm (45°)	PVC p/cementar	Omega	9.00 m
Codo 100 mm (90°)	PVC p/cementar	Omega	2.00 m
Codo 100 mm (90°) Sál. Trisera	PVC p/cementar	Omega	3.00 m
1/4" Señalita 100 mm.	PVC p/cementar	Omega	1.00 m
1/4" Señalita 100 mm x 50 mm.	PVC p/cementar	Omega	2.00 m
1/4" Señalita 50 mm.	PVC p/cementar	Omega	8.00 m
1/4" de Junción 100 mm x 50 mm.	PVC p/cementar	Omega	6.00 m
Doble 100 mm.	PVC p/cementar	Omega	3.00 m
Cable 50 mm.	PVC p/cementar	Omega	8.00 m
Empujal anular (100 mm x 40 mm)	PVC p/cementar	Omega	3.00 m
Tapa con coladera p/registro Ø100			1.00 m
Tapa p/registro Ø100			2.00 m
Placas para registros	CH 25	Huayra	7.00 m
Coladera de pared	CH 1424	Huayra	3.00 m
Coladera de pretil	CH 4954	Huayra	2.00 m

ORIENTACIÓN
↑

DIRECCIÓN:
Huancayo, Huancayo, Huancayo, Huancayo

CRONOGRAMA DE LOCALIZACIÓN
[Map showing project location]

ALUMINOS:
Escuela Ota-Roberto Varrey
PARRA ANDRÉS, ORTIZ
Ota-Roberto Varrey

PROYECTO:
VIVIENDA PROGRESIVA

SEMESTRO DE EJECUCIÓN:
"AÑO" JOSÉ FLORES

PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA

FECHA: 10/01/2011
ESCALA: 1:50
IS-02

NOTAS:
 - LINEA DE PLUMBEO ESTRUCTURAL
 - LINEA DE PROYECCIÓN
 - LINEA DE PERIMETRO DE TERRENO
 - 0.12 - COTAS A NIVEL DEL M.I.T.O.
 - 0.77 - COTAS A T.M.S.
 - 0.77 - COTAS A T.M.S.
 - CAMBIO DE MATERIAL
 - NIVEL DE AGUA TERMINADO
 - INDICADOR DE CORTES
 - ACCESO
 - CORTE VERTICAL

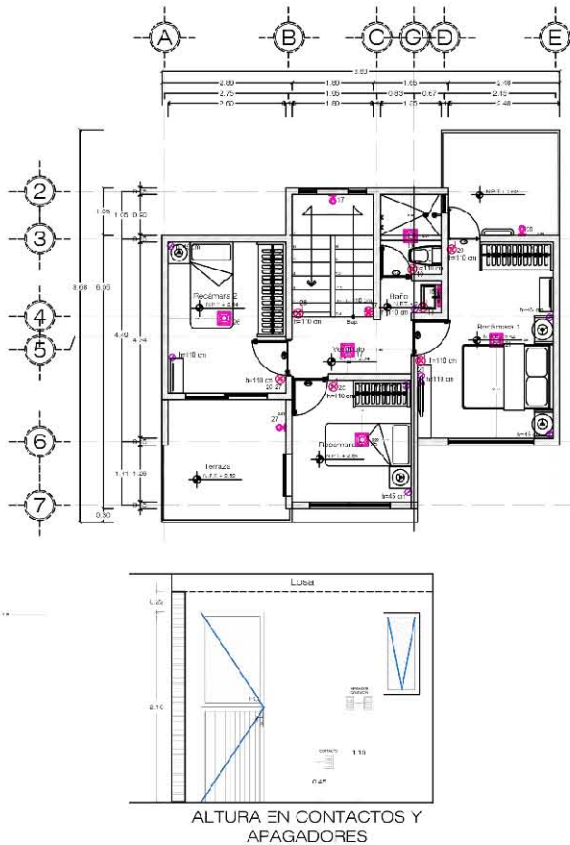
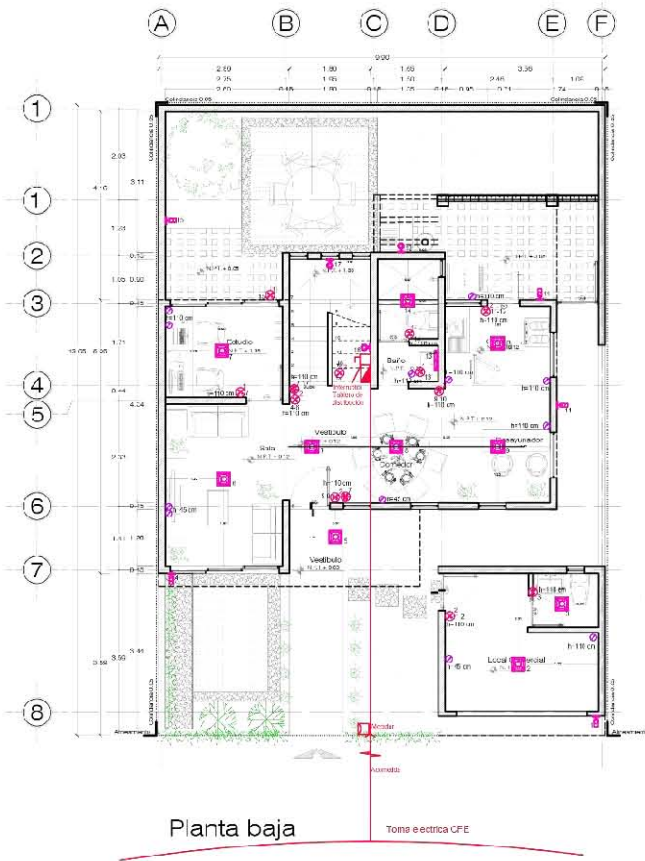
CONDUCTOS:
 - PVC: AGUAS NEGRAS
 - TUBO DE CONCRETO: AGUAS GRISAS
 - PVC: AGUAS PLUVIALES

REGISTROS:
 - R.D.T.: REGISTRO CON DOBLE TAPA
 - R.: REGISTRO
 - R.C.: CON COLADERA

COLADERAS:
 - CH-25: COLADERA REGADERAS
 - CH-1424: COLADERA VIVINDA
 - CH-4954: COLADERA AZOTEA

Fuente: Elaboración propia

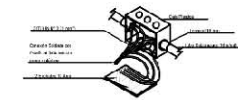
INSTALACIÓN ELÉCTRICA



CASA "A"							
CIRCUITO	LUMINARIAS	CUN ALUCES	BUMBA	MICROONJAS	REFRIGERADOR	LAVADORA	
	40W	180W	750W	1200W	575W	375W	
C-1	25					1	1375
C-2		9					1620
C-3		0					1620
C-4			1		1		1325
C-5				1			1200

ESPECIFICACIONES:

- TUBERÍAS: Todos las tuberías que van por pared con de material galvanizada de fierro esmaltado.
Toda la tubería no indicada cara de 13mm.
- Conductores: cable de cobre (antiflama) con aislamiento T.H.W.
- todos los registros serán de fierro esmaltado or tapa de medidas estándar.
- Apagadores serán intercambiables con luz de apagado con placa luminosa (máximo 3 apagadores por habitación) si hay dos en el mismo esto se deberá una separación de 10 cm.
- El tablero de distribución deberá tener interruptores de seguridad (polarización).
- La tierra física de todos los partes metálicas no aportadora de energía se deberán conectar a tierra física mediante un cable calibre No. 8.



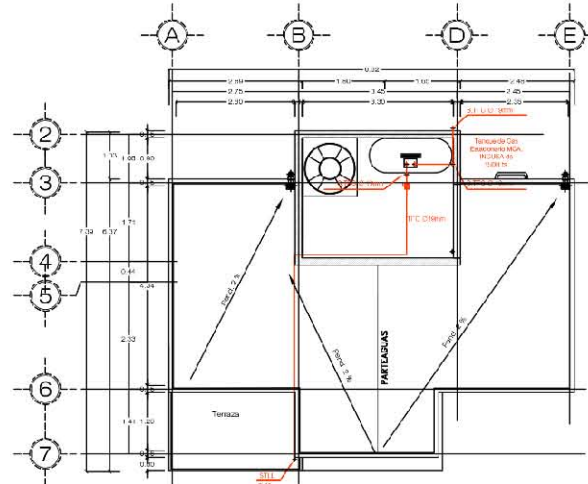
DETALLE DE CONEXION CAJA ENCHUFES

ORIENTACION	DIRECCION: Alfonso Torres Alfonso Torres 100 de México
CIRCUITOS DE LOCALIZACION	
LUMINARIAS Escalante Orla Adán Viera or Pala Orozco de Camen Gómez Martínez Díaz	
PROYECTO: VIVIENDA INDEPENDIENTE	
GERENTE DE TITULACION I TALLER JOSÉ FOUQUET	
PLANO INSTALACION ELECTRICA 1/20	
JUNIO 2011	ESCALA 1:10
IE-01	
ESCALA GRAFICA	
NOTAS:	
LINEAS DE LAS ESTRUCTURAS LINEAS DE PARED LINEAS DE PARED (HIBRIDO) CORTA A PARED DE MURTO CORTA A CIELO CORTA GENERAL CAMBIO DE NIVEL NIVEL DE PISO TERMINADO NIVEL DE CORTA ACCESOS CORTA VISUAL	
CONTACTOS	
	Contacto doble
	Apagador Omnisec
APAGADORES	
	Apagador sencillo
	Apagador doble
	Apagador triple
	Apagador con salida
LUMINARIAS	
	Spot
	Altabaric
	Altabaric / Lámpara
	Altabaric / Exterior / Escaleras
ANEXO	
	Interruptor de salida / Interruptor
	Tablero de distribución
	Apagador con salida

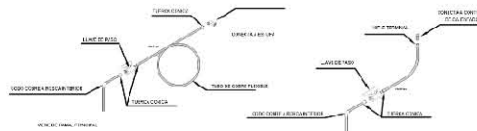
INSTALACIÓN DE GAS



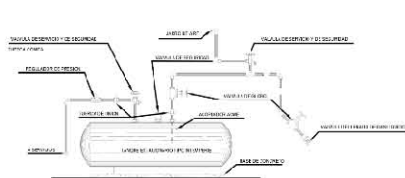
Planta baja



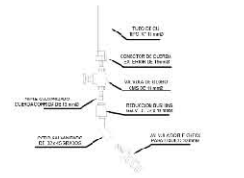
Planta azotea



Detalle de conexión a muebles



Detalle tanque estacionario

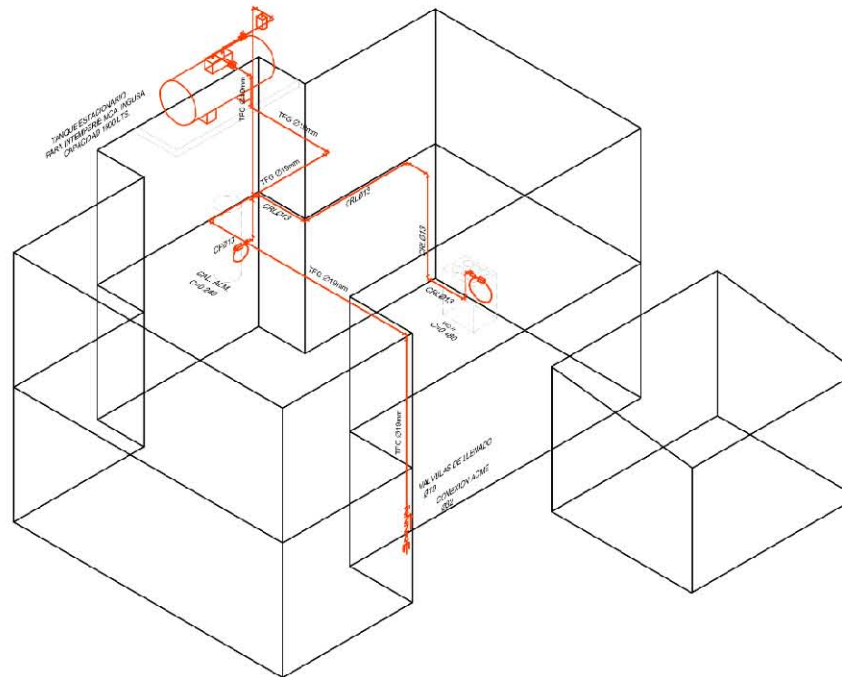


Detalle de alimentación (acometida)

ORIENTACIÓN 	UBICACIÓN: Parque 1er. Asesorado Upto de labranza
CONQUILDT I COALIPACIÓN 	
ALUMINOS: Escuelas Oñe, José Viterbo Parque Oñe, Upto. del Carmen General Manuel Estigarribia	
PROYECTO: INTERMEDIO PROGRESIVO	
SE ANEXOS A LA UBICACIÓN PLAN 1 PR. JUAN PABLO BARRA	
PLANO INSTALACIÓN DE GAS	
JUNIO 2014	ESCALA 1:50
IG-01	
ESCALA 1:500	
NOTAS: LINEAS EJES ESTRUCTURALES IN-A-D: PRECISIÓN IN-A-D: FINES DE 10-30MM COTAS A PARTIR DE NIVEL 0.00 COTAS A PARTIR DE NIVEL 0.72 / CAMBIO DE NIVEL NIVEL DE PISO TERMINADO NIVEL DE CORTES ACCESOS CORTE VISUAL	
TUBERÍA Tubo de cobre tipo L 1.5" regular Tubo de cobre tipo L flexible Manguera flexible	
CONEXIONES Arco Codos Tee, Tuerca cónica Reductor de bajo presión Válvula de seguridad	
REDES 2" IN: Indica Diámetro de Tuberia 2" IN: Bujía Tubo Fijado Galvanizado 4" IN: Bujía Tubo Fijado Galvanizado	
ANEXO Tanque de Gas Medidor de 4 columnas Calentador	

Fuente: Elaboración propia

INSTALACIÓN DE GAS



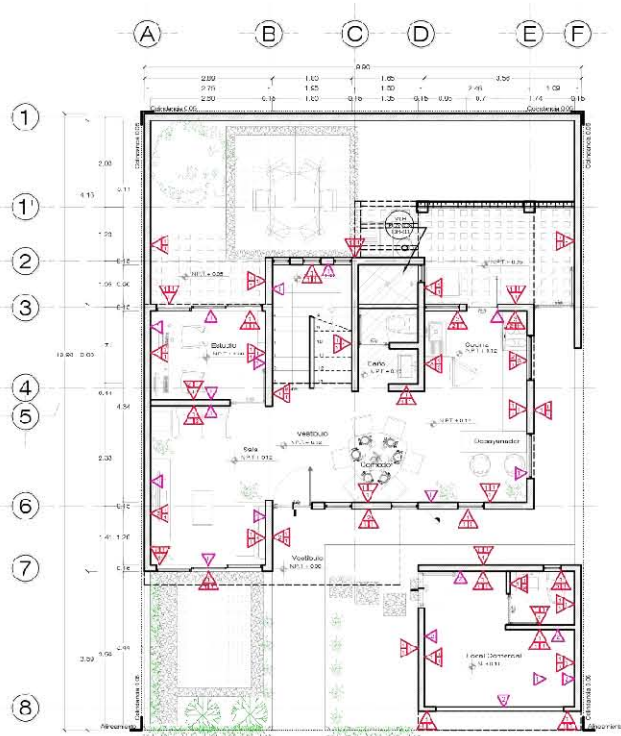
ISOMETRICO GENERAL.

ESPECIFICACIONES:

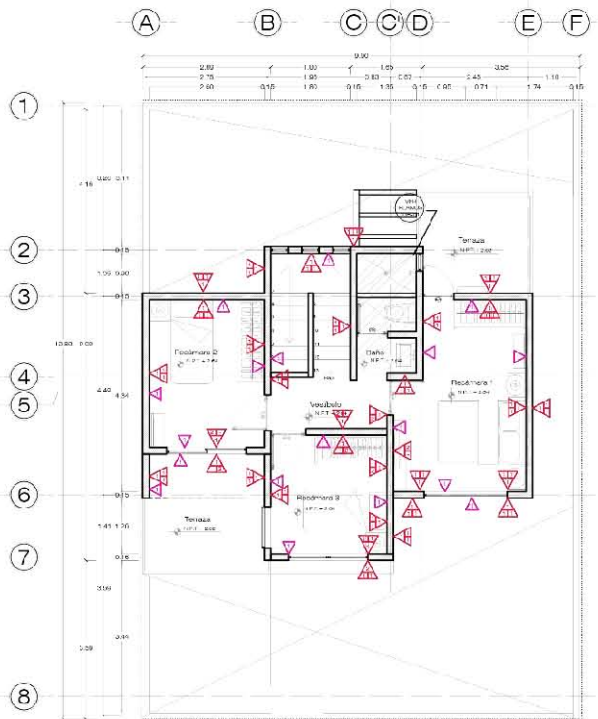
- a) Se propone la generación de una red de gas natural dentro del conjunto la cual al meritará a cada casa, al mismo tiempo que, se tendrá la posibilidad de tener un tanque de gas estacionario.
- b) La tubería que sale del tanque estacionario hacia cada manifold de medidores y hacia las columnas de cada departamento será de fierro galvanizado las conexiones también serán de fierro galvanizado y se les pondrá cinta teflón o litargido (greta y glicetina)
- c) Toda la tubería va aparente y adosada al muro se sujetara con abrazaderas galvanizadas de uña, código K-10-14 a cada 75 cms
- d) Toda la tubería dentro de los departamentos será de cobre tipo "T" y podrá ser rígida o flexible; la tubería que va aparente y adosada al muro se sujetara con abrazaderas galvanizadas de uña, código K-10-14 a cada 75 cms.
- f) Deberá estar situada a no menos de 30cms de distancia de las líneas de conducción eléctrica, toda la tubería es viable y estará pintada con pintura de esmalte color amarillo; las conexiones deberán sellarse con cinta teflón.
- g) En cada aparato de consumo deberá dejarse un tramo de tubería flexible y una llave de paso.
- h) Se deberá dejar ejecutada la instalación de la línea de alimentación del suministro de gas a la estufa y al calentador en una sola etapa.



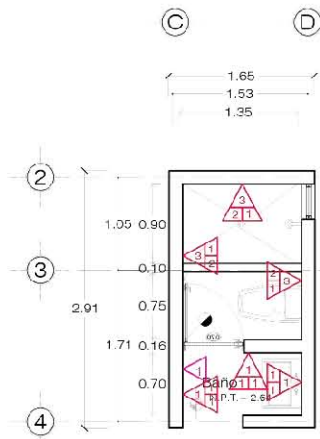
ORIENTACIÓN 	DIRECCIÓN: Barrio 100, Ciudad Vieja, Edif. de México	
PROYECTOS DE LOCALIZACIÓN 		
ALIMENCIÓN: Ciudad Vieja, Barrio Viejo Para Ciudad Vieja, del Barrio Ciudad Vieja, Edif. de México		
PROYECTO: VIVIENDA RESIDENCIAL		
SEMIBLOQUE DE LOCALIZACIÓN: TALLEJ JOSÉ REVUELTAS		
PLANO INSTALACIÓN DE GAS		
N.º PROY. 2014	FOLIO A 150	IG-02
ESCALA GRÁFICA 		
NOTAS: LÍNEA DE EJECUCIÓN DE TUBERÍAS LÍNEA DE PROYECCIÓN LÍNEA DE PERÍMETRO DE TUBERÍAS - 0.75 - 0.75 - 0.75 - 0.75 NIVEL DE PROY. TERMINADO NIVEL PROY. TER. DIRECCIÓN DE VIENTO DIRECCIÓN DE VIENTO		
TUBERÍA		
	Tubería de cobre tipo L- rígida	
	Tubería de cobre tipo L- flexible	
	Manguera flexible	
CONEXIONES		
	Medidor	
	Flanjos, etc. de conexión	
	Regulador de flujo de presión	
	Valvula de seguridad	
REDES		
	Índice Diametro de Tubería	
	Pajetas Típico Fierro Galvanizado	
	Subtubo Fierro Galvanizado	
ANEXO		
	Llave de paso	
	Estufa de cocina	
	Calentador	



Planta baja

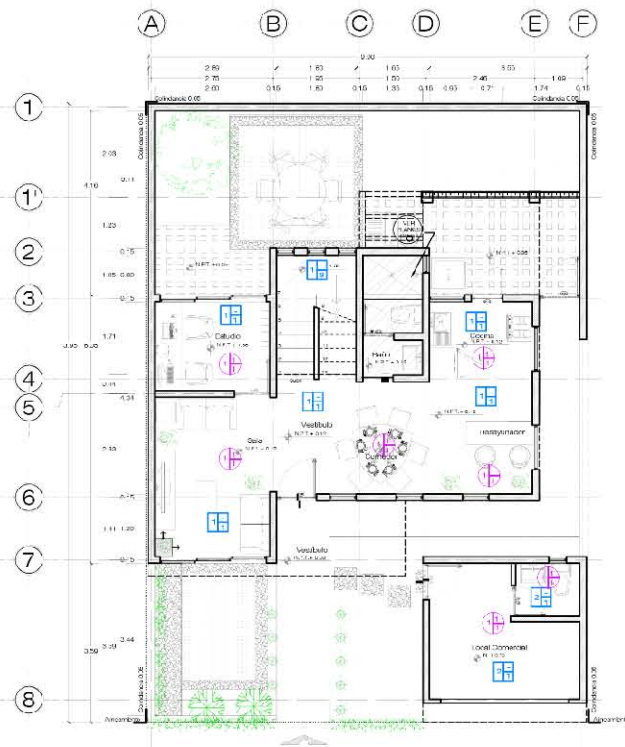


Planta alta

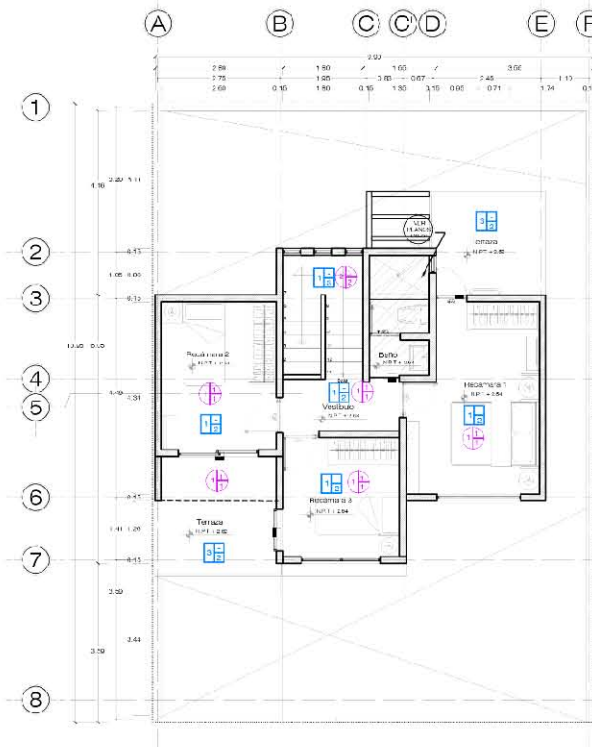


Zoom de baño Esc. 1:25

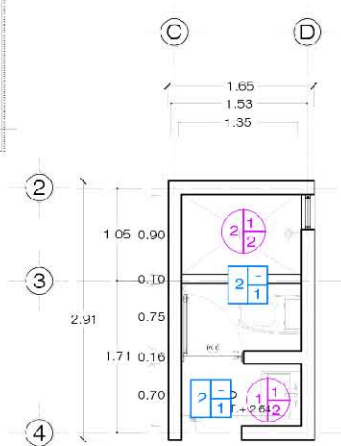
DIRECCIÓN: 	DIRECCIÓN: Buenos Aires Av. Corrientes 1000 Edif. de Mónica
CENOSQUIS DE LOCALIZACIÓN: 	
A.LIJMNOS: Barrio de San José (Carmen) Cerro Chico, Ma. del Carmen Buenos Aires	
PROYECTO: VIVIENDA PROGRESIVA	
DISEÑADO POR: JUAN ALBERTO INGENIERO EN ARQUITECTURA	
PLANCAS ACABADOS:	
LIBRO: 0014	EDICIÓN: 1.00
AC-01	
PROYECTO ACABADOS: 	
NOTAS: 1. FINISHES FINISHED IN BLUE 2. FINISHES FINISHED IN RED 3. FINISHES FINISHED IN GREEN 4. FINISHES FINISHED IN YELLOW 5. FINISHES FINISHED IN PINK 6. FINISHES FINISHED IN PURPLE 7. FINISHES FINISHED IN ORANGE 8. FINISHES FINISHED IN BROWN 9. FINISHES FINISHED IN GREY 10. FINISHES FINISHED IN WHITE	
ACABADOS: ACABADO FINAL ACABADO EN CURSO ACABADO INICIAL	
LEYENDA: 1. FINISHES FINISHED IN BLUE 2. FINISHES FINISHED IN RED 3. FINISHES FINISHED IN GREEN 4. FINISHES FINISHED IN YELLOW 5. FINISHES FINISHED IN PINK 6. FINISHES FINISHED IN PURPLE 7. FINISHES FINISHED IN ORANGE 8. FINISHES FINISHED IN BROWN 9. FINISHES FINISHED IN GREY 10. FINISHES FINISHED IN WHITE	



Planta baja



Planta alta



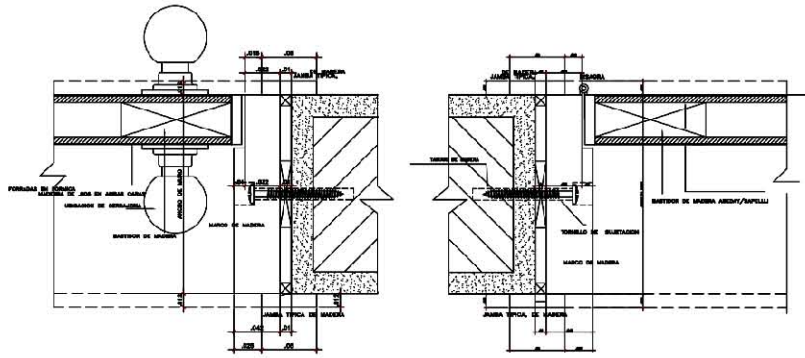
Zoom de baño Esc. 1:25

ORIENTACION 	UBICACION Parcela 104, APT. 104, BARRIO EL SOLO DE NARANJO
CIRCUNSCRIPCION DE LOCALIZACION 	
ALIMINACION Eliminación del terreno existente para la construcción de un edificio de 3 niveles.	
PROYECTO EDIFICIO RESIDENCIAL	
SEMAFORADO TOLERANCIA DE 15%	
PLANS DE ACABADOS	
LIBRO 2017	ESCALA AC-02
LEGENDA SIMBOLICA 	
NOTAS: <ol style="list-style-type: none"> LINEA DE EJE CONSTRUCTIVO LINEA DE PROYECCION LINEA DE TERMINO DE TERRENO COTAS A PAISAJE DE NIVEL COTAS A EJE COTAS DE NIVEL NIVEL DE FUGO TERMINADO PUZOS DE PISO ACABADO ESQUEMA DE PISO CAMEROS DE ACABADO PISO CAMEROS DE ACABADO PARED 	
FECHA:	
PROYECTISTA:	
CLIENTE:	
OTROS:	
REVISIONES:	
OTROS:	
OTROS:	

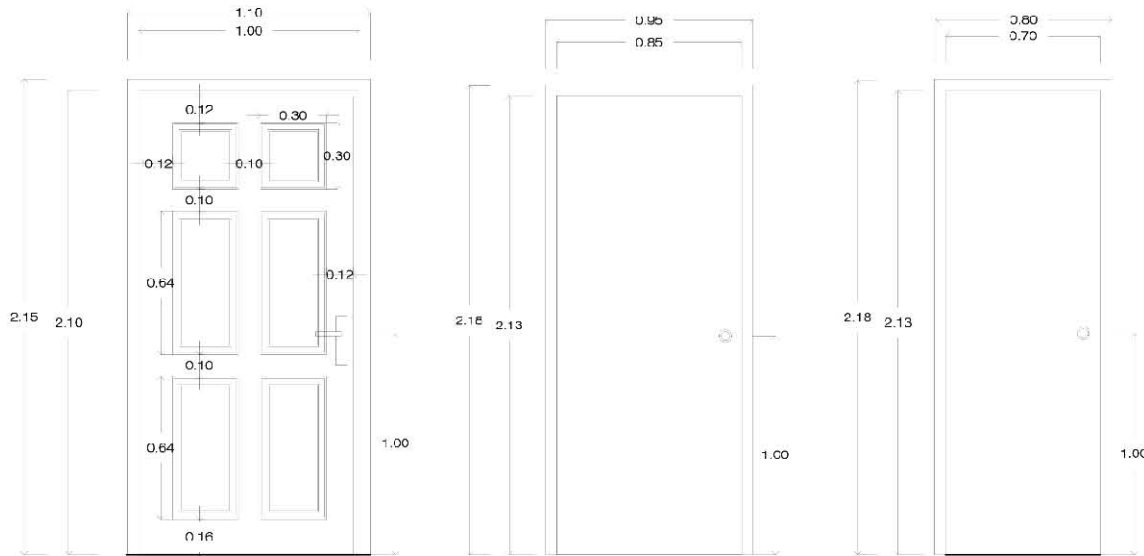


Planta baja
Esc. 1:100

Planta alta
Esc. 1:100



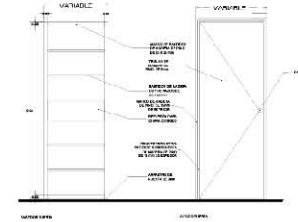
CORTE DE PUERTAS TIPO TAMBOR
esc. 1: 2



P1 → 1.00 m
Esc. 1:10

P2 → 0.85 m
Esc. 1:10

P3 → 0.70 m
Esc. 1:10



DETALLE BASTIDOR DE PUERTAS TIPO TAMBOR
esc. 1: 25

CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN	CANTIDAD
P-1	Puerta tablero de acero calibre 20 color blanco de 2.13 m, 36 mm de espesor mca. Masonite.	0.50 X 2.13	1
P-4	Puerta Tambor Fincaplan Roble, mca. Matorite 685571	0.85 X 2.13	5
P-3	Puerta Tambor Eucalipto Roble, mca. Matorite 685571	0.70 X 2.13	3

PROYECTO

ORIENTACIÓN

DIRECCIÓN:
Rancho 1 de Encarnación, Depto. de Misiones

ORGANIGRAMA DE LOCALIZACIÓN:

AL I.M.U.F.C.:
Instituto del Medio Ambiente y Urbanismo
Truza Orosco Ma, del Carr 100
20140, Misiones, Edg.

PROYECTO:
VIVIENDA INDIGENA

TRAMITA-EDICIÓN: DISEÑO ARCHITECTONICO
INGENIERO JOSÉ BEVILLIAR

PLANO DE CARPINTERÍA

JURÍDICO: 99014 **ESCALA:** 1:50 **CP-01**

COORDINACIÓN:

NOTAS:

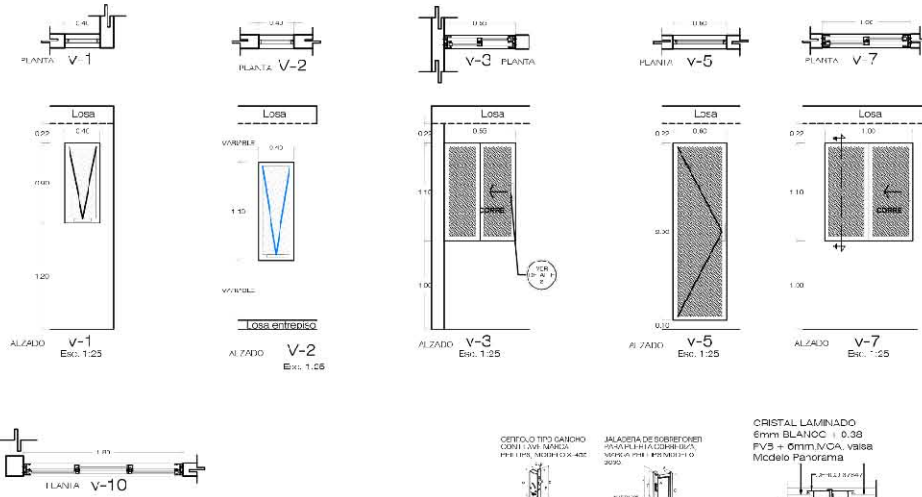
- LINEA DE EJE COTRIBUTIVALES
- LINEA DE REFERENCIA
- 1:30 = 1:18 = 1:18 (1:18) = 1:18 (1:18) = 1:18
- 0.72 = COTAR A 1/2" DE MADERA
- 0.72 = COTAR A 1/2" DE MADERA
- 0.72 = COTAR A 1/2" DE MADERA
- CAMBIOS DE 100%
- MDF 12-1803 BARRISADO
- MDFCA COTAR
- ACERO
- CORTE VISUAL

Fuente: Elaboración propia

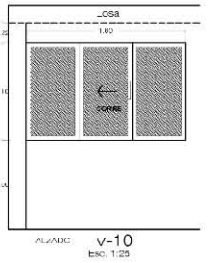


Planta baja
Escala: 1:100

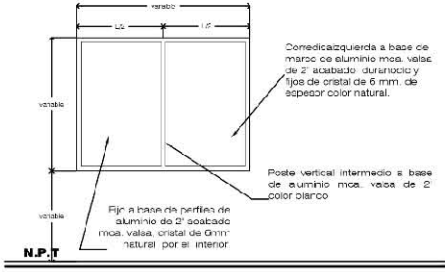
Planta alta
Escala: 1:100



Planta V-10
Escala: 1:100



Alzado V-10
Escala: 1:25

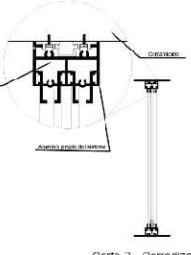


DETALLE DE MATERIALES DE VENTANAS Y PUERTAS CORREDIZAS Sin escala

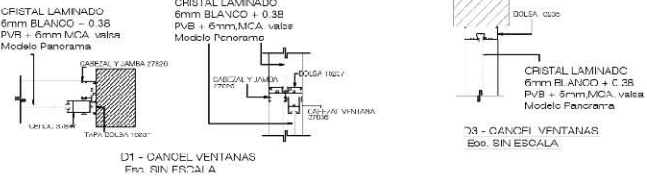


Ventana a base de marco de aluminio mos. vales de 2" color blanco y cristal de 6 mm. de espesor color natural con película al interior en el caso de ventanas en baño.

DETALLE DE MATERIALES DE VENTANAS ABATIBLES Sin escala



Corte 3- Corrediza
Escala: 1:05



CRISTAL LAMINADO 6mm BLANCO + 0.38 PVB + 6mm MICA valsa Modelo Panorama

CRISTAL LAMINADO 6mm BLANCO + 0.38 PVB + 6mm MICA valsa Modelo Panorama

CRISTAL LAMINADO 6mm BLANCO + 0.38 PVB + 6mm MICA valsa Modelo Panorama

Casa 'B'				
CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN	CANTIDAD	
V-1	Ventana de aluminio color blanco marca valsa línea 2' modelo xoxo abatible, vidrio de 6mm, 1 hoja	0.40 X 3.90	3	
V-2	Ventana de aluminio color blanco marca valsa línea 2' modelo xoxo abatible, vidrio de 6mm, 1 hoja	0.40 X 1.0	3	
V-3	Ventana de aluminio color blanco marca valsa línea 2' modelo xoxo corrediza-fija, vidrio de 6mm, 2 hojas	0.66 X 1.0	1	
V-5	Ventana de aluminio color blanco marca valsa línea 2' modelo xoxo abatible, vidrio de 6mm, 1 hoja	0.60 X 2.00	3	
V-7	Ventana de aluminio color blanco marca valsa línea 2' modelo xoxo corrediza-fija, vidrio de 6mm, 2 hojas	1.80 X 1.10	2	
V-10	Ventana de aluminio color blanco marca valsa línea 2' modelo xoxo corrediza-fija, vidrio de 6mm, 2 hojas	1.80 X 1.10	1	



DIRECCION

↑

DILIGENCIA

Resolución de la Dirección de Obras Particulares de la Municipalidad de Lima.

PROYECTOS DE EJECUCION



ALUMINOS

Aluminio color blanco marca valsa línea 2' modelo xoxo abatible, vidrio de 6mm, 1 hoja

PROYECTO

VENTANAS Y PUERTAS

VENTANAS Y PUERTAS - PROYECTO - B

PLANO DE CANCELERIA

ALUMINIO 2014

1 HOJA DE 11

CA-01

PROYECTO



NOTAS

1. LINEA DE EJES ESTRUCTURALES

2. LINEA DE PROYECCION

3. LINEAS DE ALUMINIO

4. CORTES A EJES

5. CORTES A EJES

6. CORTES A EJES

7. CORTES A EJES

8. CORTES A EJES

9. CORTES A EJES

10. CORTES A EJES

11. CORTES A EJES

12. CORTES A EJES

13. CORTES A EJES

14. CORTES A EJES

15. CORTES A EJES

16. CORTES A EJES

17. CORTES A EJES

18. CORTES A EJES

19. CORTES A EJES

20. CORTES A EJES

SIMBOLOGIA

JH: NECA JUNTA ALUMINIO

PC: NECA JUNTA PUNTA ALUMINIO

PC: NECA JUNTA DE CRISTAL

ESPECIFICACIONES:

a) Todas las notaciones están dadas en metros.

b) Todo el aluminio usado en puertas debe ser de marca valsa.

c) Todos los accesorios como tiradores, bisagras, chapas, tensores, etc. deben ser de aluminio anodizado de uso interior y de material apto para exteriores.

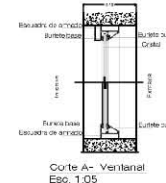
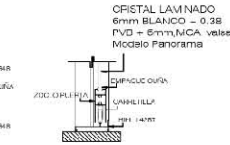
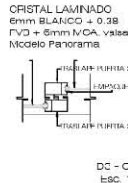
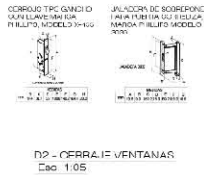
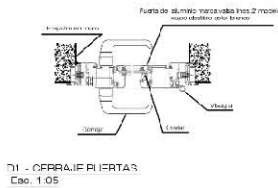
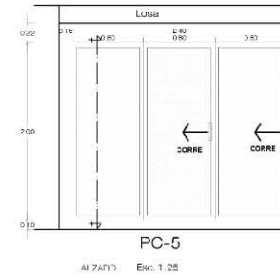
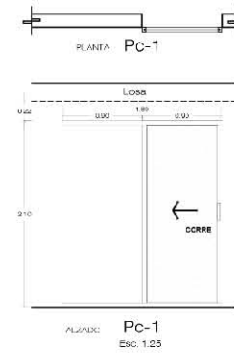
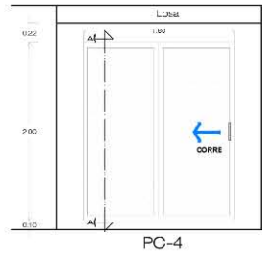
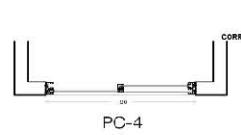
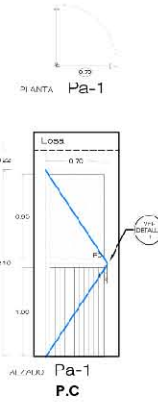
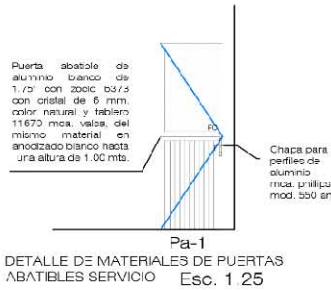
d) Todos los cristales con junta a fusión tendrán cantos sílicos.

e) Se usará silicona transparente para las juntas y sellado para los cristales.

f) Todos los materiales deben ser de tipo de calidad para uso interior.



Casa "E"			
CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN	CANTIDAD
Fa-1	Puerta batiente de aluminio anodizado natural de 1.70' con zócalo y cristal.	0.70 X 2.10	1
PC-1	Cancie de aluminio marca vates línea 2º modelo xtop ceresize-fa color blanco	0.90 X 2.10	1
PC-4	Cancie de aluminio marca vates línea 2º modelo xtop ceresize-fa color blanco	1.80 X 2.00	2
PC-5	Cancie de aluminio marca vates línea 2º modelo xtop ceresize-fa color blanco	2.40 X 2.00	2



ORIENTACIÓN

DIRECCIÓN
Resolución Administrativa Esc. de México.

UBICACIÓN DE LOCALIZACIÓN:

ALUMINOS:
SISTEMAS ALUMINIO VATES LINEA 2º MODELO XTOP CERESIZE FA COLOR BLANCO
*VIA DISEÑO SA. DE DESARROLLO CONECC MEXICO EDIFIC.

PROYECTO:
VIVIENDA MODERNA

DISEÑADOR DE VENTANAS:
ING. ERIC COMPTON S.C.

PLANO DE CANCELERÍA

JUNIO 2014 SEPTIEMBRE 2014 CA-01

LEYENDA:
 LINEA DE EJE ESTRUCTURAL
 LINEA DE PROYECCIÓN
 LINEA DE INTERSECCIÓN DE PROYECTOS
 0.72 - 1 CORTES A ESES
 0.72 - 1 CORTES A ESES
 CORTES B, C, D, E, F
 CHACRO DE NIVEL
 NIVEL DE PISO TERMINADO
 NIVEL V.M.T.
 ACCESO
 CON F. VENTIL.
 OROBA DETALLE
 VENTIL.
 Ventanalar
 Puerta abatible
 Puerta abatible

SIMBOLOGÍA

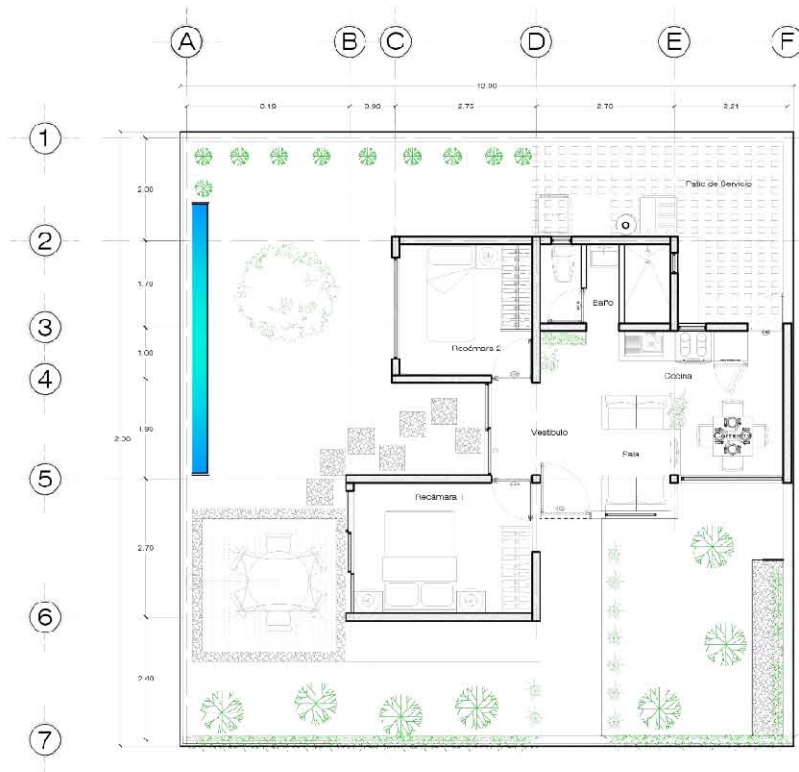
AL ALUMINIO ANODIZADO
 P.C PUERTA PANTALLA CON CRISTAL
 F.C PERFILADO DE CRISTAL

ESPECIFICACIONES:

a) Todas las anotaciones están dadas en milímetros.
b) Toda el aluminio usado en puertas deberá tener: Anclaje.
c) Todos los accesorios como bisagras, chapas, tornillos, chapatonos, pivotes etc., según de uso y uso y de material serán de aluminio.
d) Todos los cristales con junta a fuego llevarán cantos oclusivos.
e) Se usará el sistema de emparrillado interior y exterior para el exterior.
f) Todas las puertas llevarán topes de codo para piso más chillas.

ROTOTIPO C

ETAPA 1







ORIENTACIÓN



DIRECCIÓN:

Bosque del Atlacatlán Ed. de México

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ALUMNOS:

Escuela Crea Jazz Varney
Pablo Cruzado Mota, Abel Camero
Gonzalo, Mariana Rojas

PROYECTO:

VIVIENDA PROGRESIVA

SEMANA 12 - 11 DE ABRIL DE 2014
ALU. PAB. JOSÉ SEVILLA T. S.


PLANOS ARQUITECTÓNICOS

UNIDAD
P014

ESCALA
1:50

A-01

ESCALA GRÁFICA



NOTAS:

- LINEA DE EJEES ESTRUCTURALES
- - - LINEA DE PROYECCIÓN
- LINEA DE PERÍMETRO DE TERRENO
- 0.72 | COTAS A FINES DE MURO
- 0.72 | COTAS A PILES
- 0.72 | COTAS GENERALES
- CAMBIO DE NIVEL
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- INERDIA CORTE
- ACCESO
- CORTE VISUAL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

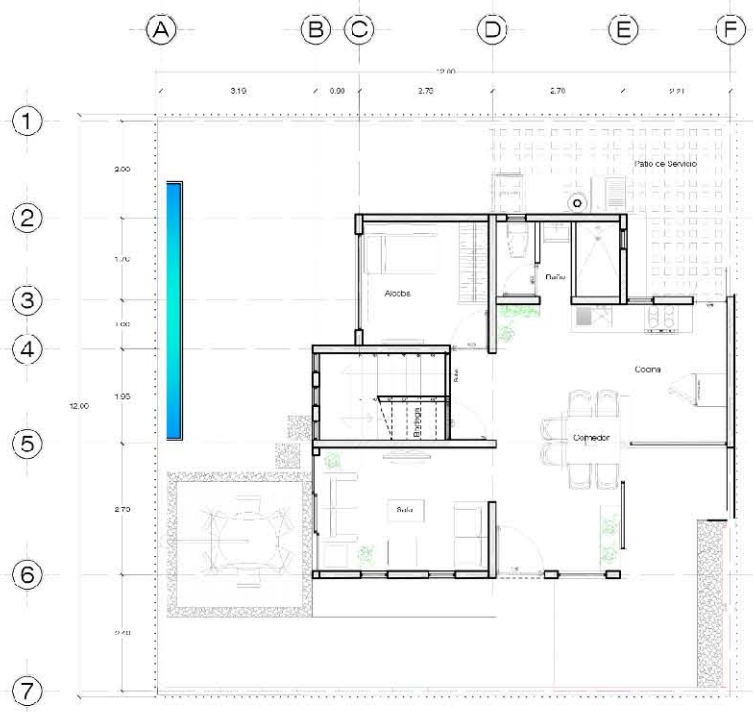
ETAPA 1

ESPACIO	AREA (m ²)
Cocina	4.50
Sala - comedor	6.00
Hecámara 1	10.70
Recámara 2	6.00
Baño	4.50
Vestibulo / Circulación	6.40
Total	42.50



ROTOTIPO C

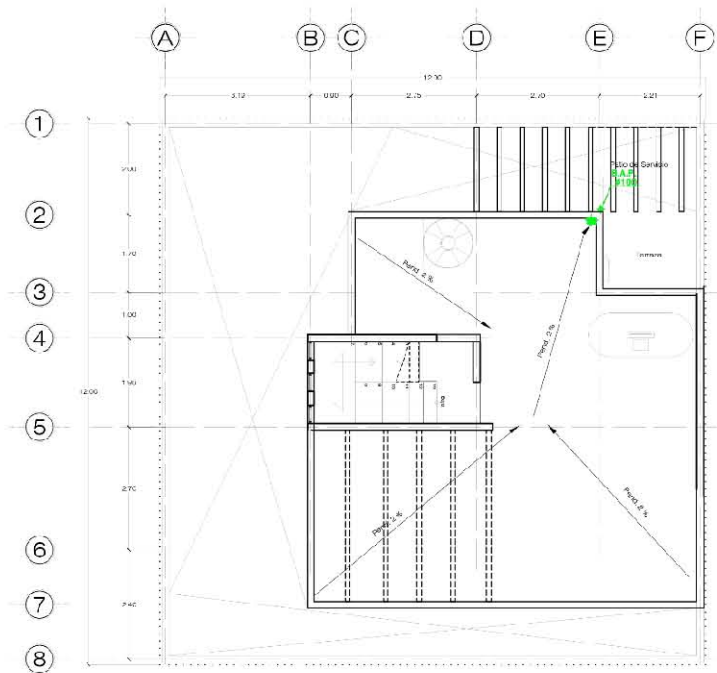
ETAPA 2



ORIENTACIÓN	DIRECCIÓN: 1. avda. 100, Alzamorano EGS de México.	
COLOCACIÓN Y LOCALIZACIÓN. 		
A. UMUNDO. Docente: Dra. Ingrid Viterbo Profesores: Olga Ma. del Carmen Conner, Miriam Pineda		
PROYECTO:		
VIVIENDA PROGRESIVA		
SEMINARIO DE TITULACIÓN II		
TALLER 108 REVISIÓAS		
PLANOS ARQUITECTÓNICOS		
JUNIO 2014	ESCALA 1:50	A-02
ESCALA GRÁFICA		
NOTAS: - LINEA DE EJEZ ESTRUCTURALES - LINEA DE PROYCCIÓN - LINEA DE PERÍMETRO DE TERRENO - GOTAS A PAÑOS DE MUR - GOTAS A LISO - GOTAS GENERALES - GABARITOS MUR - NIVEL UNIFORME ANIVUO - NUBLA CORTES - ACCESO - CORT VISUA		
PROGRAMA ARQ. ITETECTÓNICO:		
ETAPA 2		
ESPACIO	ÁREA (M ²)	
Cocina	9.00	
Baño	4.90	
Alcoba	8.00	
Sala	10.50	
Comedor	4.80	
Vestibulo / Circulación	10.00	
Escaleras / Boquera	5.50	
Baño	4.90	
Recámara 1	10.50	
Recámara 2	8.00	
Vestibulo / Estudio	9.80	
Total	66.00	



ROTOTIPO C



PLANTA AZOTEA

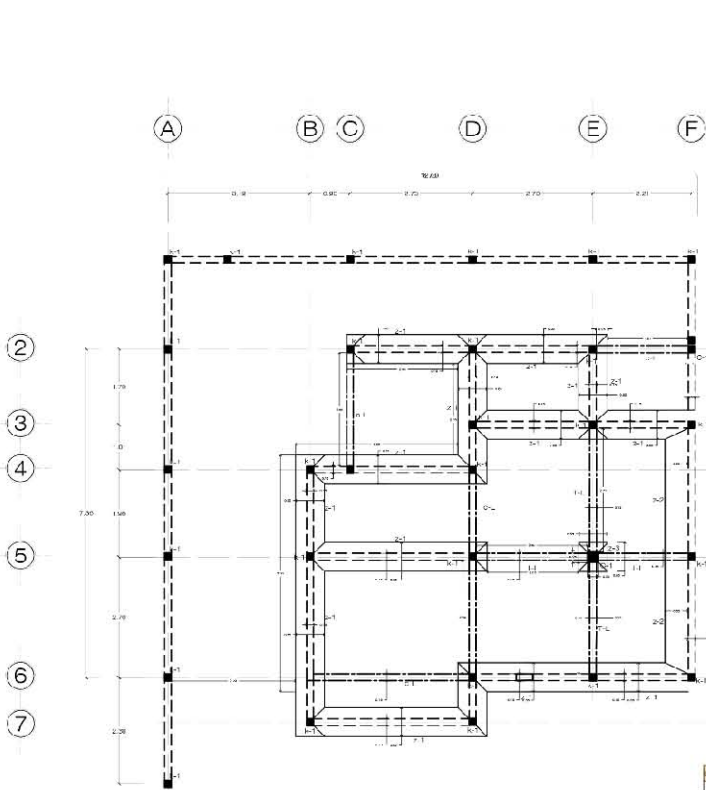


VISTA TRASERA

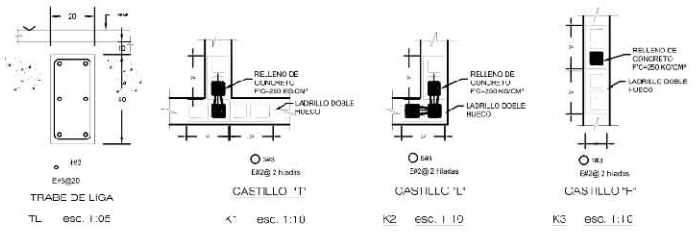
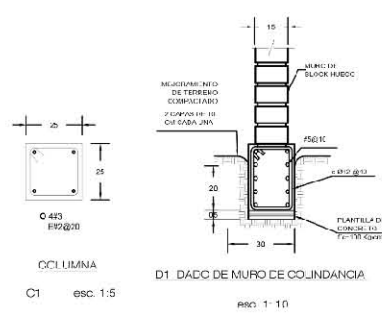
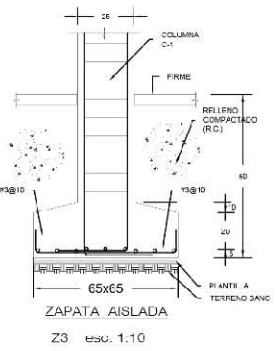
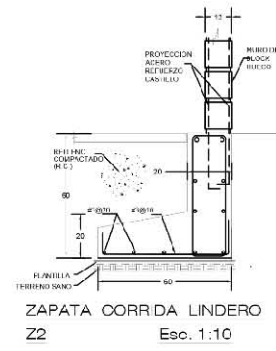
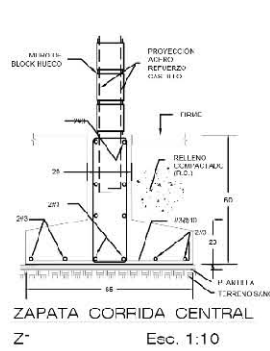


VISTA FRONTAL

ORIENTACION 	DIRECCION: Camino 1 con PASEADIZO Edif. de Maestros.
CROQUIS DE LOCALIZACION 	
ALUMNOS: Escalante Osorio, Jorge Vladimir Parra Cruzado, Micaela Lopez Hernandez, Edgar	
PROYECTO: VIVIENDA PROVISORIA	
SEMINARIO DE TITULACION II TALLER: JOSE REVUELTAS	
PLANOS ARQUITECTONICOS	
JUNIO 2016	HOJA A 1 DE
A-C4	
ESCALA GRAFICA 	
LEYENDA: LINEA DE EJES ESTRUCTURALES LINEAS DE PROYECCION TIPO DE PARED (ESPAES / ALBAÑILERIA) V-7.5 : CERRAMINTE (DE MADERA) D-7.5 : CERRAMINTE A EJES D-10 : CERRAMINTE DE SERRANILLOS CERRAMINTE PARED PARED (C) : HERRAJE (ALBAÑILERIA) LINEA CORRE: ACOTACION COORTE VISUAL	
PROGRAMA ARQUITECTONICO	
ETAPA 3	
ESPACIO	AREA (m ²)
Cocina	10.10
Baño	4.90
Sala	10.00
Comedor	10.00
Cuarto	8.00
Vestibulo	10.00
Area Techada	6.50
Baño	4.90
Recamara 1	13.00
Recamara 2	15.00
Recamara 3	8.00
Sala de V	10.00
Escaleras / Vestibulo	6.50
Total	124.00



PLANTA CIMIENTACION



LOSA AZOFEA	
CONCEPTO	VOLUMEN
Viguetas Bovedilla	1 x 1 x 0.30 x 1000 = 300
Refranocemento	1 x 1 x 0.30 x 1000 = 300
Formado	1 x 1 x 0.02 x 2000 = 40
Aplanchado de yeso	1 x 1 x 0.02 x 1000 = 20
Escaliblock	1 x 1 x 0.20 x 1000 = 20
Impermeabilizante	1 x 1 x 0.005 x 1000 = 5
TOTAL DE CARGA MUERTA	370 kg/m ²
MAS (+) carga viva	100 kg/m ²
MAS (+) Sobrecarga	43 kg/m ²
PESO TOTAL	513 kg/m ²

LOSA AZOFEA INCLINADA	
CONCEPTO	VOLUMEN
Viguetas Bovedilla	1 x 1 x 0.30 x 1000 = 300
Aplanchado de yeso	1 x 1 x 0.02 x 1000 = 20
Escaliblock	1 x 1 x 0.20 x 1000 = 20
Impermeabilizante	1 x 1 x 0.005 x 1000 = 5
TOTAL DE CARGA MUERTA	345 kg/m ²
MAS (+) carga viva	40 kg/m ²
MAS (+) Sobrecarga	43 kg/m ²
PESO TOTAL	428 kg/m ²

LOSA ENTRENDO	
CONCEPTO	VOLUMEN
Viguetas Bovedilla	1 x 1 x 0.30 x 1000 = 300
Firma de concreto	1 x 1 x 0.02 x 2000 = 40
Loseta	1 x 1 x 0.02 x 1000 = 20
Aplanchado de yeso	1 x 1 x 0.02 x 1000 = 20
TOTAL DE CARGA MUERTA	410 kg/m ²
MAS (+) carga viva	170 kg/m ²
MAS (+) Sobrecarga	43 kg/m ²
PESO TOTAL	623 kg/m ²

LOSA SERVIDO	
CONCEPTO	VOLUMEN
Losa de concreto	1 x 1 x 0.02 x 2000 = 40
Balumba de formador	1 x 1 x 0.10 x 1000 = 100
Formado	1 x 1 x 0.02 x 2000 = 40
Herrera de concreto	1 x 1 x 0.02 x 2000 = 40
Loseta	1 x 1 x 0.02 x 2000 = 40
Aplanchado de yeso	1 x 1 x 0.02 x 1000 = 20
TOTAL DE CARGA MUERTA	320 kg/m ²
MAS (+) carga viva	40 kg/m ²
MAS (+) Sobrecarga	43 kg/m ²
PESO TOTAL	403 kg/m ²

MUROS DE CARGA	
CONCEPTO	VOLUMEN
Muro de block hueco	1 x 3.30 x 1.165 = 3.83
Aplanchado de yeso	1 x 1 x 0.02 x 1000 = 20
Aplanchado de cemento	1 x 0.11 x 2.115 = 0.23
PESO TOTAL	3.83 kg/m ²

MURO CON CASITA	
CONCEPTO	VOLUMEN
Muro de block hueco	1 x 3.30 x 1.165 = 3.83
Loseta	1 x 1 x 0.02 x 2000 = 40
Aplanchado de cemento	1 x 0.11 x 2.000 = 0.22
PESO TOTAL	3.83 kg/m ²

MUROS DIFUSION	
CONCEPTO	VOLUMEN
Muro de block hueco	1 x 1 x 3.30 x 2000 = 6600
Revoque	
PESO TOTAL	6600 kg/m ²

MURO CON CASITA	
CONCEPTO	VOLUMEN
Muro de block hueco	1 x 3.30 x 1.165 = 3.83
Loseta	1 x 1 x 0.02 x 2000 = 40
PESO TOTAL	3.83 kg/m ²

CARGA TOTAL POR EJE						
EJE	ANCHO	PA	PI	DIAM.	CARGA UNIFORME	CARGA
1	3.30	1.10	1.10	0.20	5.10 kg/m	1.96 kg/m
2	3.30	1.10	1.10	0.20	5.10 kg/m	1.96 kg/m
3	3.30	1.10	1.10	0.20	5.10 kg/m	1.96 kg/m
4	3.30	1.10	1.10	0.20	5.10 kg/m	1.96 kg/m
5	3.30	1.10	1.10	0.20	5.10 kg/m	1.96 kg/m
6	3.30	1.10	1.10	0.20	5.10 kg/m	1.96 kg/m
7	3.30	1.10	1.10	0.20	5.10 kg/m	1.96 kg/m

ORIENTACION:

DIRECCION:

CHUQUIS DE LOCALIZACION:

ALUMINOS:

PROYECTO: VIVIENDA INDONESIA

ESTUDIO DE TIPOLOGIA: TUBER, COBERTURA: TUB

PLANO DE ORIENTACION

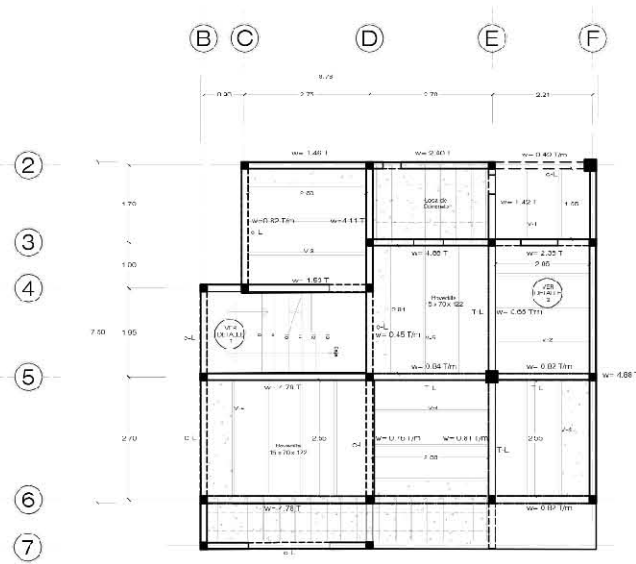
LINDO: 2014 ESCALA: 1:50 C-01

FRIDA: 1:10

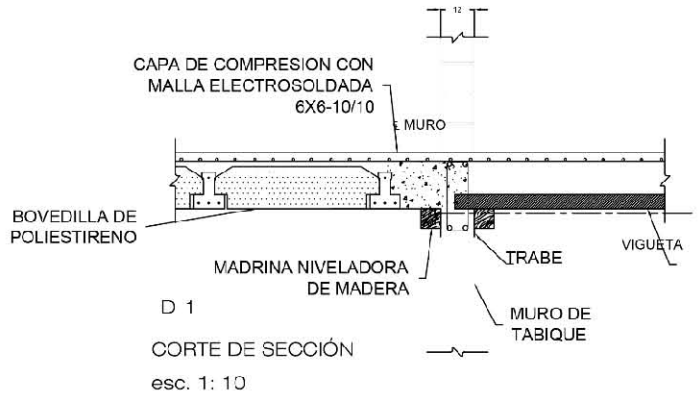
NOTAS:

- LINEA DE EJE ESTUCTURALES
- LINEA DE PERIMETRO DE TIENPO
- GABINA DE EFECTIVAR
- TIPO DE EJE
- 1: 0.72 - COTAS EXTERIORES
- 2: 0.72 - COTAS INTERIORES
- 3: 0.72 - COTAS INTERIORES
- 4: 0.72 - COTAS INTERIORES
- 5: 0.72 - COTAS INTERIORES
- 6: 0.72 - COTAS INTERIORES
- 7: 0.72 - COTAS INTERIORES

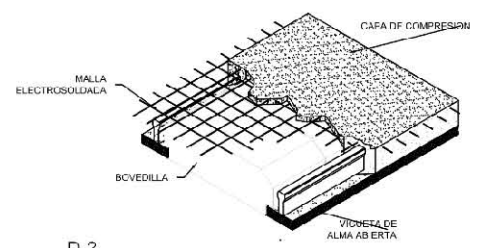
Fuente: Elaboración propia



PLANTA BAJA



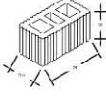
CORTE DE SECCIÓN
esc. 1: 10



D-2 DETALLE LOSA VIGUETA Y BOVEDILLA
(ISOMETRICO TIPO)

FICHA TECNICA DE MUROS DE CARGA

VINTEX 12 / 12
VIN1212RLSI



LADRILLO VINTEX 12-12
APARENTE
Medidas en cm.

DESCRIPCION Ladrillo doble hueco de alta resistencia. Diseñado para ser sujeto estructuralmente a la instalación. No requiere acabado ni pintura, mantenimiento prácticamente nulo.



MEDIDAS NOMINALES		TOLERANCIAS CONSTRUCTIVAS	
Largo (L)	200	mm	± 3.00
Alto (H)	120	mm	± 3.00
Anchura (A)	120	mm	± 3.00

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA	
Linea / Familia de Producto	SEPELLIBLES
Peso ¹ nominal de mortero de 1 cm	30.0
Epesor del Mortero (E) en kg/m ²	11.5
Numero por metro cuadrado de superficie	8.2
Peso promedio de la pieza	2.5
Peso promedio del muro + Junto con mortero	39.3
Epesor de aislamiento acústico	0.2
Acabado del sistema	Entucado

PROPIEDADES DEL SISTEMA Y LA PIEZA	SÍMBOLO	NORMA	RESULTANTE
ESPECIFICACION DE LA PIEZA	-	-	Clasificación de la Pieza: Clase 400 Configuración de la pieza: Plancha Material de fabricación: Arcilla Extrudida
PROPIEDADES MECÁNICAS	Resistencia Promedio a la Compresión Simple	f _p	40.00 kg/cm ²
	Resistencia Promedio a la Compresión Doble	f _{pd}	19.65 MPa
	Resistencia a la Compresión Simple	f _{ps}	133.33 kg/cm ²
	Resistencia a la Compresión Doble	f _{psd}	133.33 MPa
	Resistencia a Compresión de la Manopostoria	f _{pm}	40.00 kg/cm ²
	Resistencia a Compresión Diagonal de Muretes	f _{pm}	3.00 kg/cm ²
PROPIEDADES TÉRMICAS	Modulo de Elasticidad de la Manopostoria	E _m	- kg/cm ²
	Modulo de Elasticidad a Cortante de la Manopostoria	G _m	- kg/cm ²
	% de Absorción con Respecto al Peso	-	13.10 %
	Conductividad Térmica de la Pieza	λ _{pieza}	0.795 W/m x °K
	Resistencia Térmica de la Pieza	R _{pieza}	12.58 m ² x °K/W
	Resistencia Térmica del Sistema	R _{ts}	0.692 m ² x °K/W
RESISTENCIA AL FUEGO ²	Resistencia al Volamen	RF	174.220 kg/m ²
	Resistencia al Fuego	REI	No Aplica

ORIENTACIÓN

DIRECCIÓN: Muro: Hacia el Este. Muro de Tabique: Hacia el Oeste.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ALUMINOS: Espuma Chalcuz Vinyer para Cortar Muro, Espuma Lombricocor.

PROYECTO: VIVIENDA PROYECTO 2014

SEMINARIO DE TILLAGÓN: TALLER JOSÉ REVUELTAS

PLANO ESTRUCTURAL

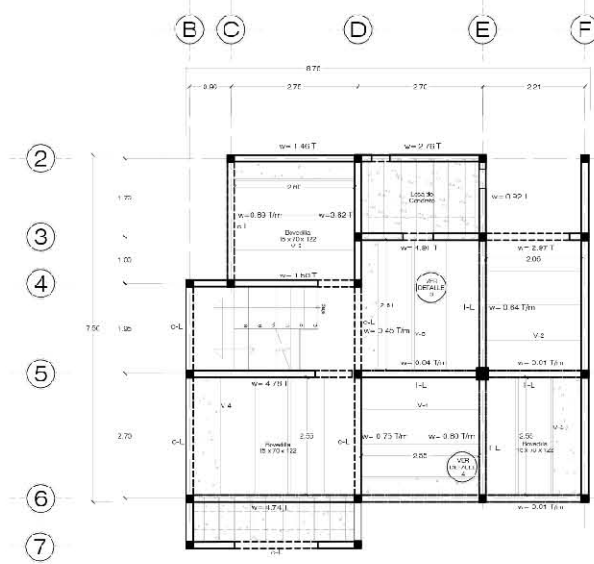
JUNIO 2014 | **ESCALA 1:50** | **E-U1**

CICLA GRAFICA:

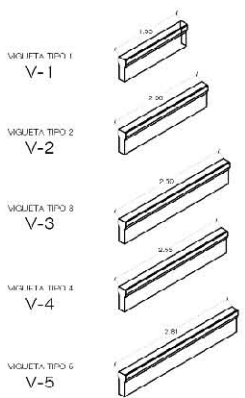
NOTAS:

- LINEA DE EJES ESTRUCTURALES
- CALERA DE ORGANIZACIÓN
- TRABE DE LIGA
- VIGUETA DE LIGA
- OCASIA A-B-C
- OCASIA D-E-F-G-H
- OCASIA I-II-III-IV
- CASTILLO 1-1
- CASTILLO 2-2
- COLUMNA 1-1
- VIGUETA
- MURO
- MURO DE TABIQUE
- DIRECCIÓN DE CARGA

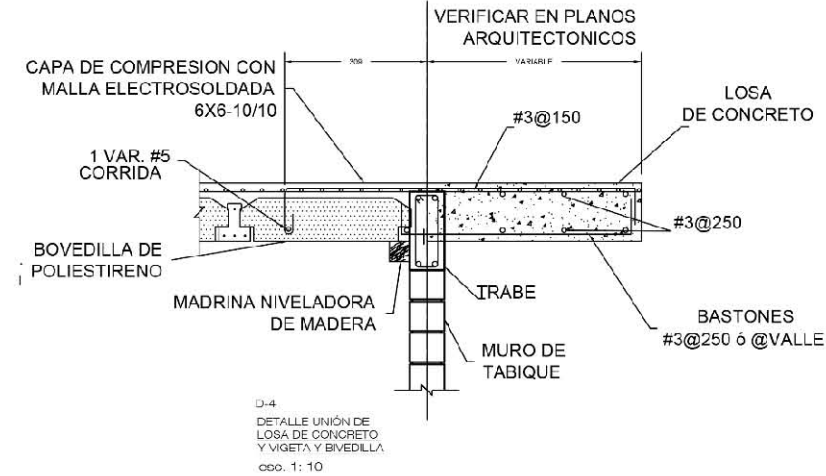
Fuente: Elaboración propia



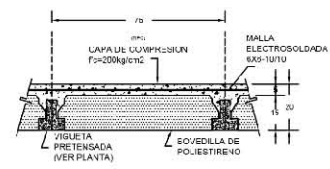
PLANTA ALTA



DIMENSIONES DE VIGUETAS



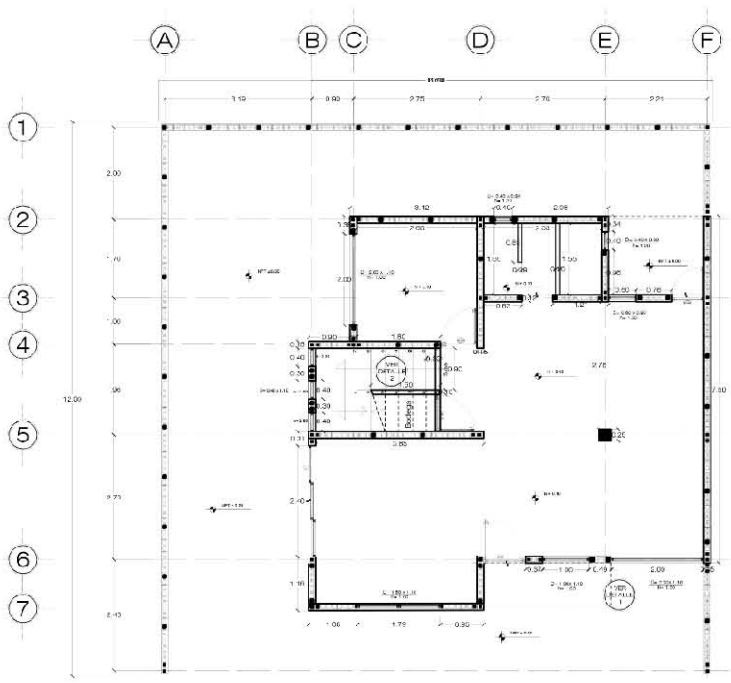
D-4
DETALLE UNIÓN DE LOSA DE CONCRETO Y VIGETA Y BIVEDILLA
esc. 1: 10



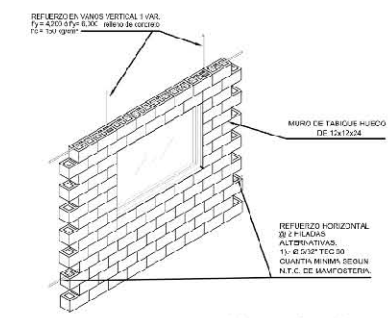
esc. 1: 10
D-3 DETALLE DE LOSA VIGUETA Y BOVEDILLA

ORIENTACIÓN		DIRECCIÓN: Hacia Est. Almacén y Base de Bases	
PROYECTO DE LOCALIZACIÓN			
A. I. MURRI Residencia Villa Andes Varadero Finca Camino Mar. Est. Jambray Cerro de Muro y Bajar			
PROYECTO: VIVIENDA PROTEGIDA			
SEMINARIO DE TITULACIÓN: "ALLER JOSE DOMESTAS"			
PLANO ESTRUCTURAL			
FUERO 2014	ESCALA 1:50	E-C2	
ESCALA GRAFICA			
NOTAS:			
LINEA DE EJES ESTRUCTURALES			
CADENA DE CERRAMIENTO			
MUR DE LLENADO			
MUR DE CARGA			
COTAS A CERO			
COTAS REFERENCIALES			
COTAS ENTRE EJE			
CANTON #305			
CANTON #302			
COLUMNA C-1			
MUR #1			
BOVEDILLA			
LOSA DE CONCRETO			
DIRECCION DE CARGA			

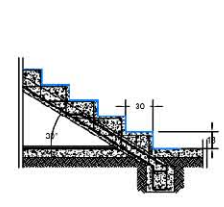
Fuente: Elaboración propia



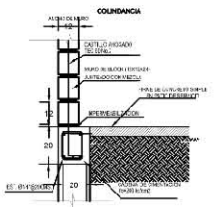
PLANTA BAJA



D-1 DETALLE DE REFUERZOS VERTICALES
esc. 1:25



D-2 ARMADO DE ESCALEFA
esc. 1:25



D-3 CONTRATRABE-CIMENTACION
esc. 1:25



ORIENTACIÓN
DIRECCIÓN



PROYECTOS
VIVIENDA PROGRESIVA

HEMBRIDO: 30-11-14
AUTOR: JORGE FERRAZ

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

JUNIO 2014
Hojas 150
A-C1



NOTAS:

- LINEA DE EFECTOS ESTRUCTURALES
- LINEA DE PERÍMETRO DE TABIQUE
- ENTRADA AL TRANSPORTE
- COCHAS ALLEJO
- LUZAS CON REJILLOS
- MURO PUECO
- REJILLO DE TALLA
- ENTRADA MINIMIZACION DE VANDALISMO
- CASTILLO A-1
- CASTILLO A-2
- COLUMNA C-1
- MATERIAL LINDERO
- MURO DE COLUMNADA
- ELCOC PUECO 06x12x24
- MURO DIVISORIO
- TAM. ARETEJA

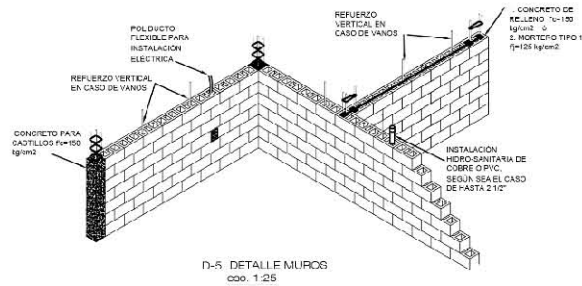
Especificaciones:

BASE DE MURO
M-1: Muro de Tabique hueco de barro cocido de 17/17x4, sustrato con vacíos: sustrato-arena prop. 1:4. Espesura mínima: 2cm. al millar.

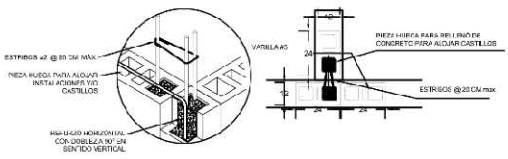
M-2: Muro de columnada de tabique hueco (14x24x24 cm), colocado con mortero de cemento-arena tipo I (PCDF) con proporción 1:4, con castillos ahogados a cada 3m máximo y en los cantos de paños y ventanas con refuerzos horizontales con varilla del #2 a cada 4 hiladas, alta a 2.5 m.

CASTILLOS AHOGADOS:
Castillo ahogado en el muro de tabique #2-A: hueco, armado con 3 varillas Ø 21 y en Fc = 153 kg/cm² con refuerzos horizontales a cada 3 hiladas.
Castillo ahogado en el muro de tabique #2-B: hueco, armado con 3 varillas Ø 13 y en Fc = 153 kg/cm² con refuerzos horizontales a cada 3 hiladas.

FINES BAC:
1- Fuste de concreto f'c 100 kg/cm² de 10 cm. de espesor, armado con malla electrosoldada, sis 10/10.
2- Losa superior de concreto armado f'c 200 kg/cm² de 10 cm. de espesor.
3- Losa de vigas de acero y borbolla de poliestireno, de 20 cm de espesor con caps de compresión de 3 cm, con concreto de f'c 200 kg/cm² y malla electrosoldada de sis 10/10.



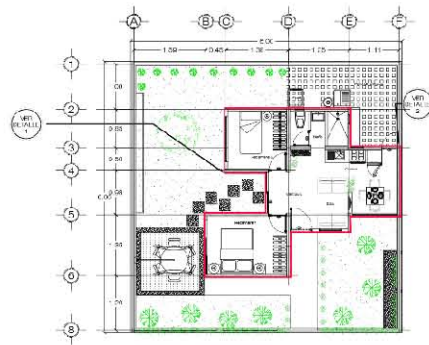
D-5 DETALLE MUROS
esc. 1:25



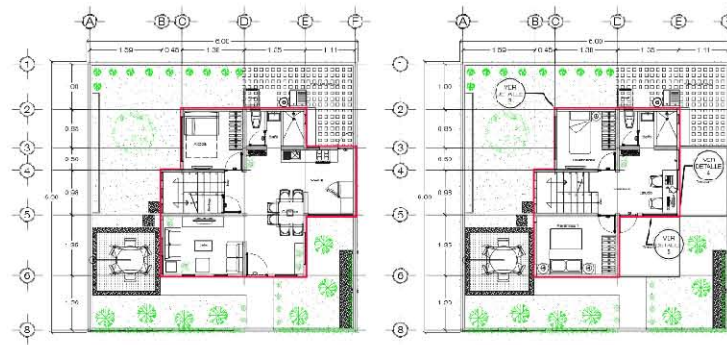
D-4 DETALLE CASTILLO COLADO EN ESQUINA
esc. 1:10

Fuente: Elaboración propia

REPARACIONES DE CRECIMIENTO



PRIMERA ETAPA 42.50 m²
PLANTA BAJA
Esc. 1:100

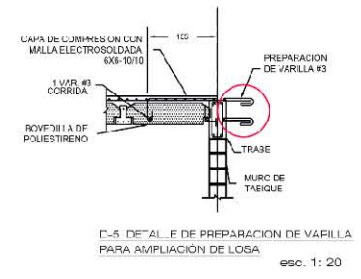
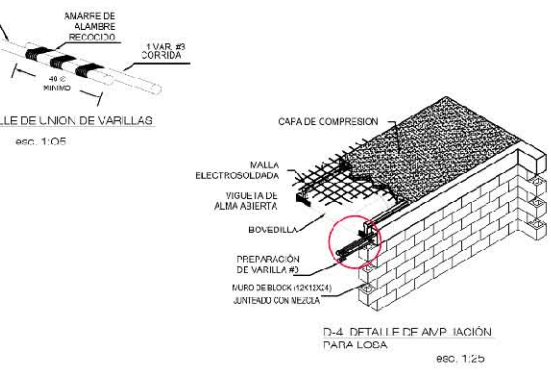
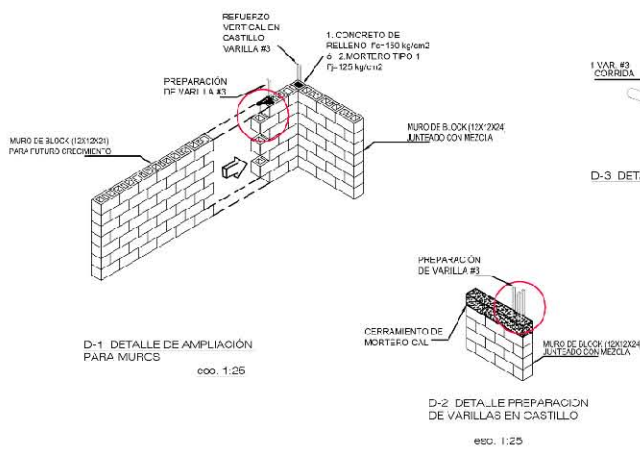


SEGUNDA ETAPA 86 m²
PLANTA BAJA Esc. 1:100 PLANTA ALTA

ORIENTACION 	DIRECCION: Avenida 1 con Alvarado Edo. de México
CROQUIS DE LOCALIZACION 	
PL UNIMOS: Encargado: Cheo Salas / Varillas Para Croquis: Mts. del Clavero Correo: Moreno Edgar	
PROYECTO: VIVIENDA PROTOTIPAL	
EDIFICIO DE VIVIENDAS TALLER JÓVENES	
PLANO CRECIMIENTO	
JUNIO 2014	UNIDAD A EJE 08-07
ESCALA GRÁFICA 	

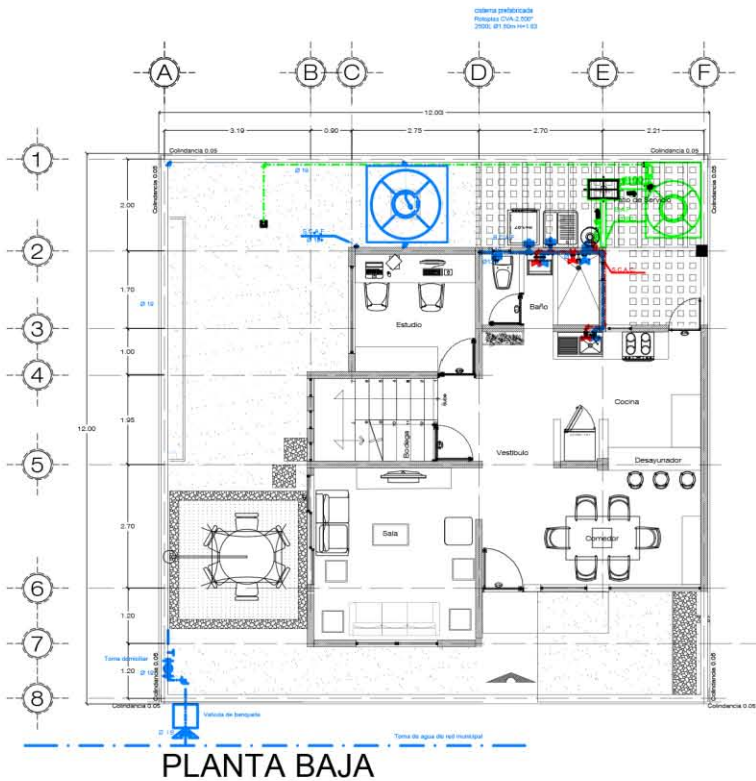
- NOTAS:**
- LINEA DE EJES ESTRUCTURALES
 - LINEA DE PROYECCION
 - LINEA DE VIVIENDA (AL LINEA)
 - 1 - 0.72 - CORTES A EJES (3) MANDO
 - 1 - 0.72 - CORTES A EJES
 - 1 - 0.72 - CORTES GENERALIBRE
 - CAJONERIA 100x100
 - NIVEL DE 100 TERMINADO
 - ACCESO
 - CORTE VISUAL
 - INDICA DETALLE

- Especificaciones:**
- CRECIMIENTO HORIZONTAL:**
- a) Se deja una preparación de 2 a 3 hileras de bloque horizontalmente, para poder avanzar posteriormente la sección.
 - b) En las travesas se deberá dejar la preparación de varilla mínima 40 cm de largo, para que posteriormente se amare y se continúe la construcción.
- CRECIMIENTO VERTICAL:**
- a) Se deja la preparación de 4 a 5 hileras de bloque en forma vertical, como contra alonso de perfil.
 - b) En la sección de castillos se deja la varilla en forma de 'U', con un mínimo de 40 cm de largo, esto para que posteriormente se amare y se continúe la construcción.
- PROTECCION**
- Todas las cañales y preparaciones de varillas serán cubiertas con mortero-cal para que a la hora de la arripiadora sea recibido fuertemente con oncol.



Fuente: Elaboración propia

INSTALACIÓN HIDRAÚLICA



ESPECIFICACIONES:

- a) Las tuberías Hidráulicas deberán conectarse formando angulos tectos (90), mientras que las verticales se instalaran a plomada, paralelas y evitando los cambios de dirección innecesarios.
- b) se dejarán cámaras de aire de 90 cm para disminuir el golpe de ariete.
- c) TUBERIAS:
- Toda la red de instalación hidráulica sera de cobre rígido, la tubería de alimentación del cuadro de medidor a la sistema junto con la red de agua pluvial, será galvanizada al muro, a cada 75 cm.
- d) CONEXIONES:
- Las tuberías de cobre se unirán utilizando conexiones de cobre o bronce para ser soldadas.

e) MATERIALES DE UNIÓN:

- Para las tuberías de cobre se usará soldadura de estaño 50-50 para las redes de agua fría, y soldadura de estaño 95-5 para la red de agua caliente, las conexiones de fo go: deberán sellarse con cinta teflon.
- Todas las salidas de los muebles seran de Ø13mm con altura de:
*Regadera = 1.10 llaves y 1.90 manzana de salida.
*Calentador = 2.20 a llaves de paso y valvula de alivio
*Lavadero = 1.00 a la salida
*W.C. = 0.25 a la salida
*Lavabo = 0.65 a las salidas
*Frigadero = 1.00 a las salidas

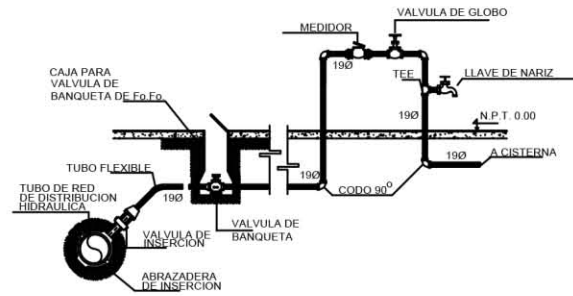
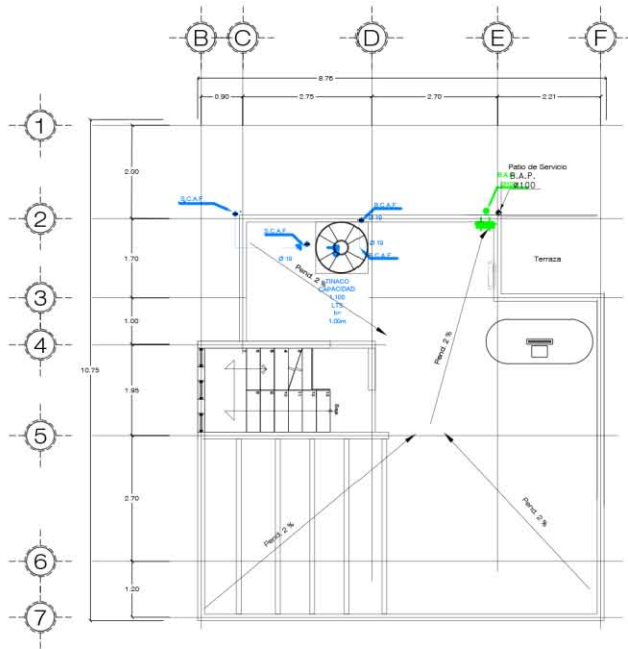
DATOS DEL PROYECTO:

POBLACIÓN	5 Hab
CONSUMO POR HABITANTE	150 Lts/Hab/Día
APORTACIÓN POR HABITANTE 80%	120 Lts/Hab/Día
APORTACIÓN POR VIVIENDA	480 Lts/Hab
TOTAL DE UNIDADES MUEBLE	018 UM
METODO DE CALCULO EMPLEADO	UNIDADES MUEBLE HUNTER
SUPERFICIE DEL PREDIO	140.00 m ²
SUPERFICIE ÁREA LIBRE	67.00 m ²
SUPERFICIE DE AZOTEA	60.00 m ²

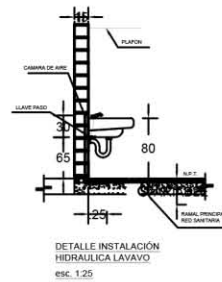
ORIENTACIÓN	DIRECCIÓN: Rancho Tics, Alcomaco, Edo. de México.
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN	
ALUMNOS Escalante Orea Jason Vianney Feria Orisco Ma. del Carmen Gómez Moreno Edgar	
PROYECTO VIVIENDA PROGRESIVA	
SEMINARIO DE TITULACIÓN II TALLER JOSÉ REVUELTA	
PLANO DE OMENTACIÓN	
JUNIO 2014	ESCALA 1:50
IH-O-1	
ESCALA GRÁFICA	
NOTAS: LÍNEA DE Ejes ESTRUCTURALES LÍNEA DE PROYECCIÓN LÍNEA DE PERÍMETRO DE TERRENO COTAS A PAÑOS DE MURO COTAS A Ejes COTAS GENERALES CAMBIO DE NIVEL NIVEL DE PISO TERMINADO INDICA CORTE ACCESO CORTE VISUAL	
TUBERÍA	
	Red de agua fría
	Red de agua caliente
	Red de agua pluvial
CONEXIONES	
	Medidor
	Codos, Tics
	Llaves de paso, Llave de natic
	Frotador de Agua
REDES	
	Indica Diámetro de Tubería
	Baja columna de agua fría
	Sube columna de agua fría
	Sube columna de agua caliente
ANEXO	
	Bomba
	Acceso a sistema 80x80 cm
	Calentador
	Regadera de pasto

Fuente: Elaboración propia

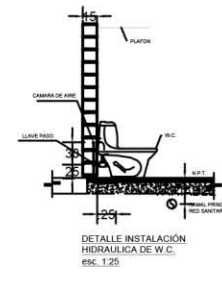
INSTALACIÓN HIDRÁULICA



DETALLE DE TOMA DOMICILIAR
esc. 1:10



DETALLE INSTALACIÓN
HIDRAULICA LAVABO
esc. 1:25

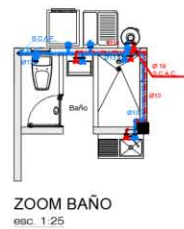


DETALLE INSTALACIÓN
HIDRAULICA DE W.C.
esc. 1:25

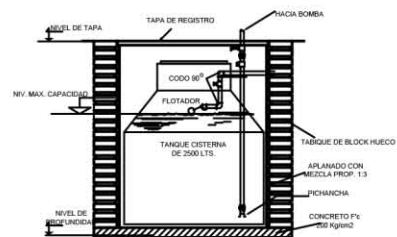
CUADRO DE UNIDADES MUEBLE:

PLANTA BAJA:		AGUA CALIENTE	
1 W.C.	4 UM	1 LAVABO	1 UM
1 LAVABO	1 UM	1 REGADERA	2 UM
1 REGADERA	2 UM	1 FREGADERO	2 UM
1 FREGADERO	2 UM	1 LAVADERO	2 UM
TOTAL	11 UM	TOTAL	5 UM

PLANTA ALTA:		AGUA CALIENTE	
1 W.C.	4 UM	1 LAVABO	1 UM
1 LAVABO	1 UM	1 REGADERA	2 UM
1 REGADERA	2 UM	TOTAL	3 UM

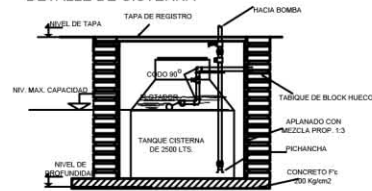


ZOOM BAÑO
esc. 1:25



DETALLE DE CISTERNA POTABLE
CVA-2500 LTS
esc. 1:25

DETALLE DE CISTERNA

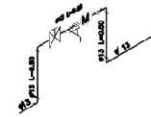
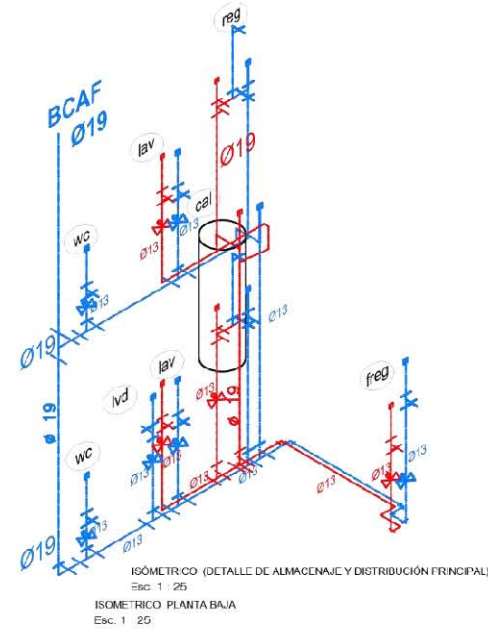
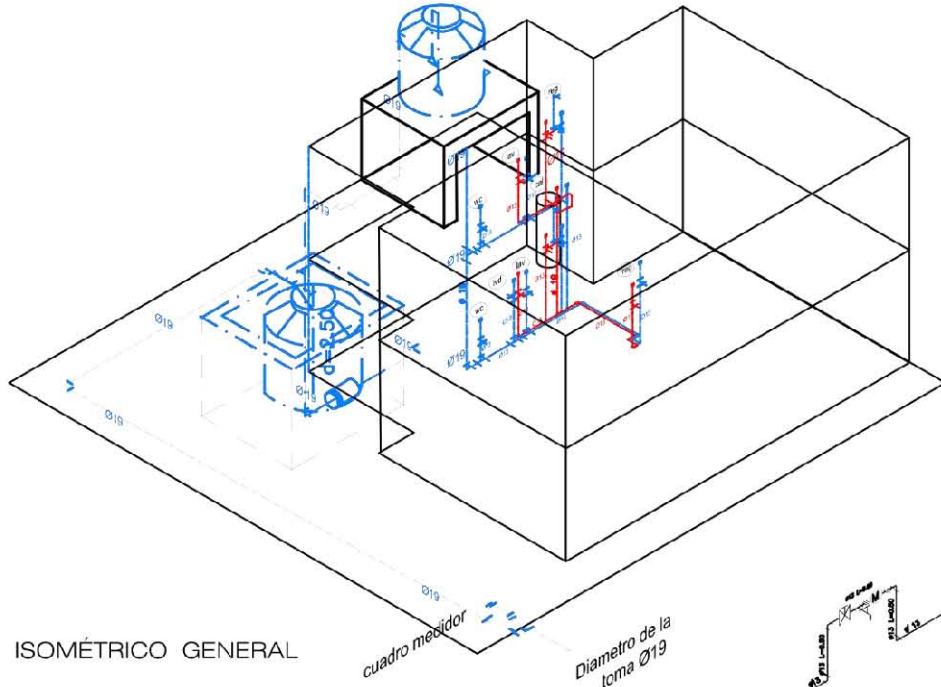


DETALLE DE TANQUE
CISTERNA AGUA PLUVIAL
CVA-1100 LTS
esc. 1:25

ORIENTACIÓN		DIRECCIÓN: Rancho Tict, Alvarado, Edo. de México	
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN			
ALUMNOS: Escalante Oros Jazón Vianney Feria Orozco Mba, del Carmen Gómez Moreno Estigar			
PROYECTO: VIVIENDA PROGRESIVA			
SEMINARIO DE TITULACIÓN II TALLER JOSÉ ROQUELAS			
PLANO DE CIMENTACIÓN			
JUNIO 2014	ESCALA 1:50	IH-02	
ESCALA GRAFICA			
NOTAS: - LINEA DE EJE ESTRUCTURALES - LINEA DE PROYECCIÓN - LINEA DE PERIMETRO DE TERRENO - COTAS A PAÑOS DE MURO - COTAS A EJE - COTAS GENERALES - CAMBIO DE NIVEL - NIVEL DE PISO TERMINADO - INDICA CORTE - ACCESO - CORTE VISUAL			
TUBERÍA			
	Red de agua fría		
	Red de agua caliente		
	Red de agua pluvial		
CONEXIONES			
	Medidor		
	Codos, Tees, Llaves de paso, Llaves de nariz.		
	Potador de Agua		
REDES			
Ø XX	Indica Diámetro de Tubería		
	Baja columna de agua fría		
	Sube columna de agua fría		
	Sube columna de agua caliente		
ANEXO			
	Bomba		
	Acceso a cisterna 65x65 cm		
	Calentador		
	Regadera de pasto		

Fuente: Elaboración propia

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

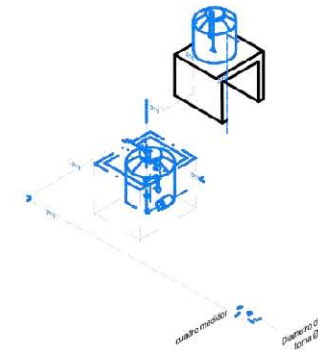


e) MATERIALES DE UNIÓN:

Para las tuberías de cobre se usará soldadura de estaño 50-50 para las redes de agua fría y soldadura de estaño 95-5 para la red de agua caliente, las conexiones de f.c.go. deberán sellarse con cinta sellon.

-Todas las salidas de los muebles serán de $\varnothing 13$ mm con altura de:

- *Regadera = 1.10 lavas y 1.00 manzanas de salida.
- *Caterizador = 2.20 a lavas de paso y válvula de alivio
- *Lavadero = 1.00 a la salida
- *W.C. = 0.25 a la salida
- *Lavabo = 0.25 a las salidas
- *Fregadero = 1.00 a las salidas



Cantidad de material Casa C			
MATERIAL	TIPO	MARCA	CANTIDAD
Tubería de diám 19 mm.	Tubopolis	Rotoplas	28.24 ML
Tubería de diám 13 mm.	Tubopolis	Rotoplas	31.58 ML
Tubería de diám 25 mm.	Tubopolis	Rotoplas	19.76
Codo 16 mm (90°)	Tubopolis	Rotoplas	15 PZAS
Codo 13 mm (90°)	Tubopolis	Rotoplas	4 PZAS
Tee 16 mm	Tubopolis	Rotoplas	3 PZAS
Tee 13 mm	Tubopolis	Rotoplas	39 PZAS
Medidor	Tubopolis	Rotoplas	1 PZA
Llaves de paso 19 mm	Tubopolis	Rotoplas	4 PZAS
Llaves de paso 13 mm	Tubopolis	Rotoplas	2 PZAS
Llaves de maric 19 mm	Tubopolis	Rotoplas	2 PZAS
Llaves de maric 13 mm	Tubopolis	Rotoplas	3 PZAS
Válvulas check 25 mm	Tubopolis	Rotoplas	4 PZAS
Válvulas check 13 mm	Tubopolis	Rotoplas	1 PZA
Cople 19 mm.	Tubopolis	Rotoplas	3 PZAS
Cople 13 mm.	Tubopolis	Rotoplas	1 PZA
Tapa tubo 19 mm.	Tubopolis	Rotoplas	2 PZAS
Tapa tubo 13 mm.	Tubopolis	Rotoplas	15 PZAS
Agua fría 13 mm.	Rotoplas	Rotoplas	1 PZA
Timco 1100 lts	TVH-1100	Rotoplas	1 PZA
Timco sistema 1100 lts	CS-1100	Rotoplas	1 PZA
Timco sistema 2500 lts	CVA-2500	Rotoplas	1 PZA

ORIENTACIÓN

DIRECCIÓN:
Fincho Tiel,
Asesorado
Eto. de México

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ALUMINADOS:
Escuela Dña. Isidra Viquez
Feria Orco Mis. del Carmen
Gómez Moreno Edge

PROYECTO:
VIVIENDA PROGRESIVA

FECHA DE ELABORACIÓN:
TA / PR / 2014

PLANO DE INSTALACIÓN:
HIDRÁULICA

FECHA: JUNIO 2014

ESCALA: 1:50

PROYECTO: IH-03

ESCALA GRÁFICA:

NOTAS:

- LINEA DE PUNTA VERTICAL PARA LINEA DE PROYECCIÓN
- LINEA DE PROYECCIÓN
- LINEA DE PROYECCIÓN DE TRAZADO
- COTAS Y FINES DE TUBERÍA
- COTAS A EJE
- COTAS GENERALES
- SALIDA DE NIVEL
- NIVEL DE PROYECTO TERMINADO
- INDICA CORTE
- ADEUDO
- CORTE VISUAL

TUBERÍA:

- Red de agua fría
- Red de agua caliente
- Red de agua pluvial

CONEXIONES:

- Medidor
- Casco Ten
- Llaves de paso lavas de maric
- Plata de agua

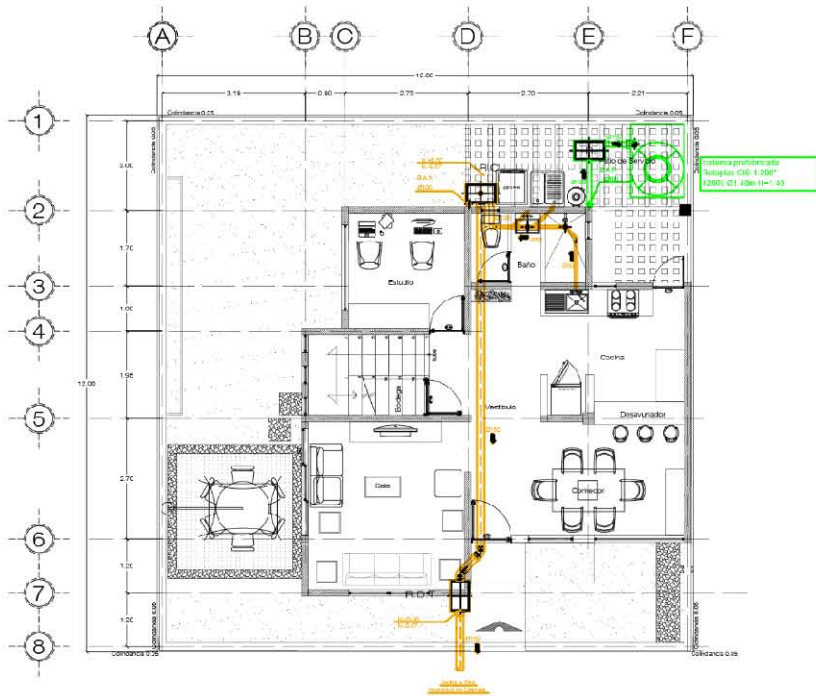
REDES:

- Regadera
- B.C.A.F.
- W.C.
- Lavabo
- B.C.A.C.

ANEXO:

- Fincho
- Acceso a columna de agua fría
- Caterizador
- Regadera de pasto

INSTALACIÓN SANITARIA



PLANTA BAJA

DATOS DEL PROYECTO:

POBLACIÓN:	51 hab
CONSUMO POR HABITANTE:	150 Lts/190/24h
APORTACIÓN POR HABITANTE 80%:	120 Lts/190/24h
APORTACIÓN POR VIVIENDA:	480 Lts/190
TOTAL DE UNIDADES MUEBLE:	018 UM
METODO DE CALCULO EMPLEADO:	UNIDADES MUEBLE -UNITEF
SUPERFICIE DEL PREDIO:	140.00 m ²
SUPERFICIE ÁREA LIBRE:	67.00 m ²
SUPERFICIE DE AZOTEA:	60.00 m ²



PLANTA ALTA

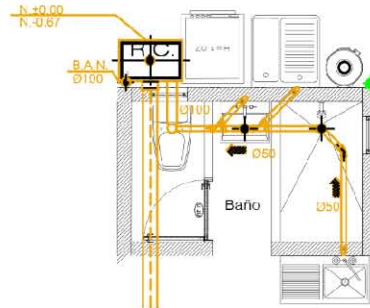
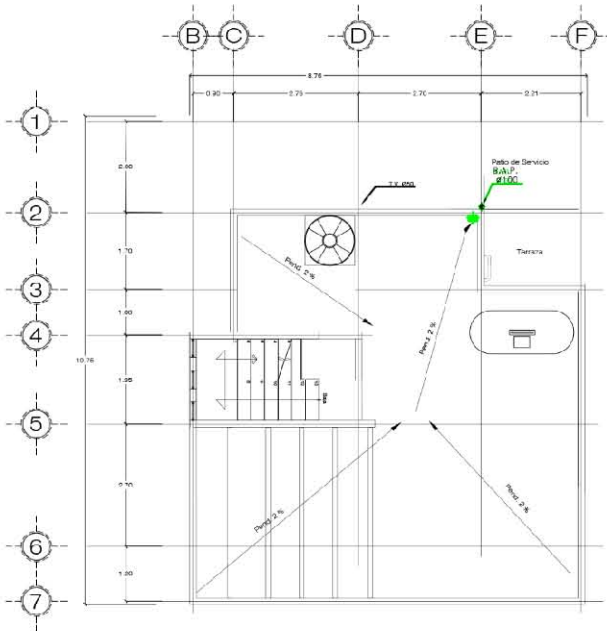
CUADRO DE UNIDADES MUEBLE:

BAJADA DE AGUAS NEGRAS 1:	67 UM
RED DE AGUAS NEGRAS 2:	11 UM
1 W.C.:	41 UM
1 LAVABO:	1 UM
1 REGADERA:	2 UM
1 FREGADERO:	2 UM
1 LAVADERO:	2 UM
TOTAL:	11 UM

ORIENTACIÓN	DIRECCIÓN: Punto N del terreno en Edo de México
ALUMINIO: Arquitecto: Cheo Juan Marín Puntos: Dora M. del Carmen General: Mariana Egozi	
PROYECTO: VIVIENDA PROGRESIVA	
PLANIMETRÍA: TITULO ADELANTADO I TALLER: UNIC EPLURITAR	
PLANOS ARQUITECTÓNICOS	
JUNIO 2014	ESCALA: 1:50 IS-O-1
ESCALA GRAFICA	
NOTAS: LINEA DE LÍNEAS ESTRUCTURALES LINEA DE PROYECCIÓN LINEA DE PERÍMETRO DE TERRENO -E-77- GOTAS A PISOS DE MURO +E- GOTAS A LÍNEA -E-72- GOTAS DERRAMALES CAMBIO DE NIVEL NIVEL DE PISO TERMINADO PUNTO U.M.H.E. ACCESO COORTE VISUAL	
CONEXIÓN: P.N.C. ACUAS NEGRAS F.L.C.D. AGUAS NEGRAS P.N.C. ACUAS PLUVIALES	
REGISTROS: P.U.F. SERVICIO CON UNIDAD (P.P.P.) R. SERVICIO P.C. CON COLADERA	
BAJADAS: B.A.N. ACUAS NEGRAS B.A.P. ACUAS PLUVIALES T.V. TUBO DE VENTILACIÓN	
COLADERAS: C-25 COLADERA REGADERAS C-30-02 COLADERA PASTILAS C-34-05A COLADERA AZOTEA	

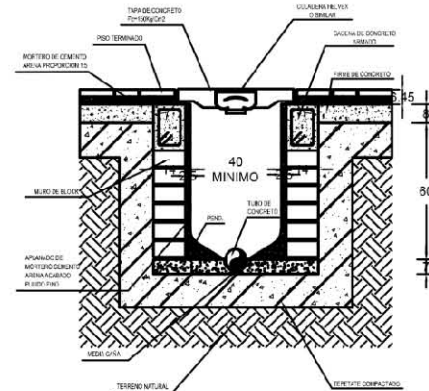
Fuente: Elaboración propia

INSTALACIÓN SANITARIA

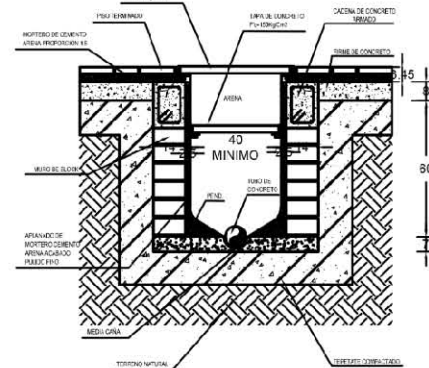


ZOOM BAÑO

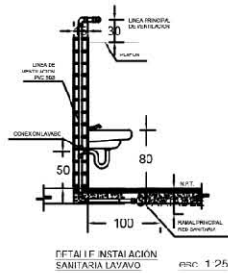
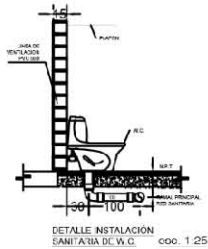
esc. 1:25



DETALLE REGISTRO CON COLADERA esc. 1:10

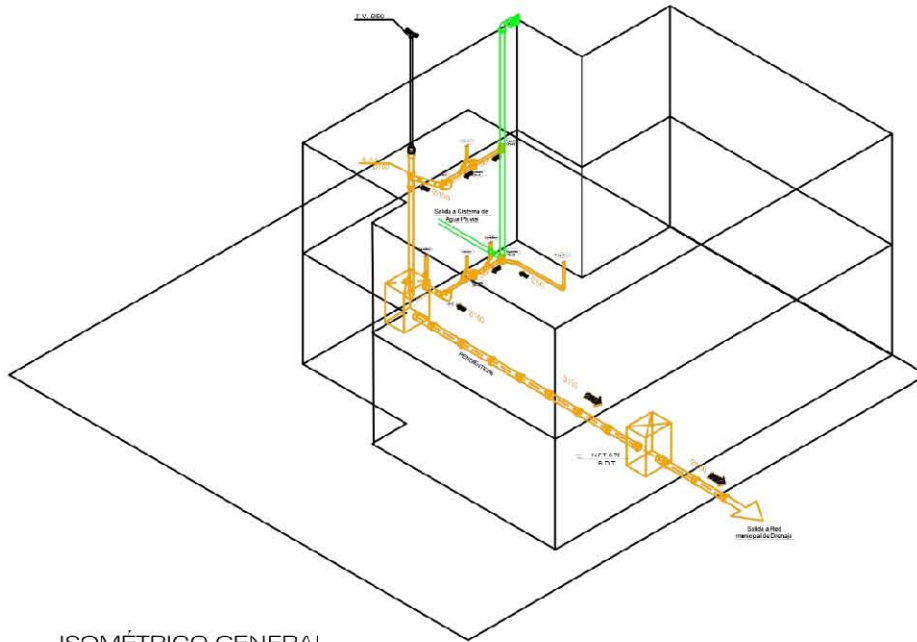


DETALLE REGISTRO CON DOBLE TAPA



	ORIENTACIÓN		DIRECCIÓN: Barrio Titi, Albarrojo, Cde. de Weiss.
	COORDENADAS DE LOCALIZACIÓN		
ALUMBRADO: Estudiante César Jarama Urquiza Freddy Chocoma, Jueli Samari González Moreno Egoa			
PROYECTO: VICENDA PROGRESIVA			
SEMINARIO DE TITULACIÓN I TALLER: JORGE FERRAZ VEGA			
PLANOS ARQUITECTÓNICOS			
JUNIO 2014	ESCALA 1:50	IS-02	
ESCALA GRÁFICA			
NOTAS			
LÍNEA DE EJES ESTRUCTURALES			
LÍNEA DE PROYECCIÓN			
LÍNEA DE FORMACIÓN DE TERRENO			
COTAS A PAROS DE MURO			
COTAS A EJES			
COTAS A BARRILES			
CAMBIO DE NIVEL			
NIVEL DE PISO TERMINADO			
INDICIA CORTE			
CORTE VISUAL			
CONDUCTOS			
	AGUAS HECHAS		
	AGUAS NEGRIAS		
	AGUAS PLUVIALES		
REGISTROS			
	REGISTRO CON DOBLE TAPA		
	REGISTRO		
	CON COLADERA		
SAJAJADAS			
	AGUAS HECHAS		
	AGUAS PLUVIALES		
	TUBO DE VENTILACIÓN		
COLADERAS			
	COLADERA REGISTRO		
	COLADERA PAISAJE		
	COLADERA AZOITA		

INSTALACIÓN SANITARIA



ISOMÉTRICO GENERAL.

Cuantificación de material Casa C			
MATERIAL	TIPO	MARCA	CANTIDAD
Tube ría de diám 100 mm.	PVC p/cementar	Omega	11.90 ml
Tube ría de diám 50 mm.	PVC p/cementar	Omega	4.08 ml
Tube ría de diám 150 mm.	PVC p/cementar	Omega	9.10 ml
Codo 50 mm (45°)	PVC p/cementar	Omega	4 pz/as
Codo 50 mm (90°)	PVC p/cementar	Omega	1 pz/as
Codo 100 mm (45°)	PVC p/cementar	Omega	0 pz/as
Codo 100 mm (90°)	PVC p/cementar	Omega	2 pz/as
Codo 100 mm (90°) Sal. Trasera	PVC p/cementar	Omega	1 pz/as
"Ye" Sencilia 100 mm	PVC p/cementar	Omega	1 pz/as
"Ye" Reducción 100 mm x 50 mm	PVC p/cementar	Omega	0 pz/as
"Ye" Sencilia 50 mm	PVC p/cementar	Omega	3 pz/as
"Te" Reducción 100 mm x 50 mm	PVC p/cementar	Omega	2 pz/as
"Te" Sencilia 50 mm x 50 mm	PVC p/cementar	Omega	0 pz/as
Cople 100 mm	PVC p/cementar	Omega	1 pz/as
Cople 50 mm	PVC p/cementar	Omega	2 pz/as
Campana reducción 100 mm x 50	PVC p/cementar	Omega	1 pz/as
lapa con coladera p/registro			1 pz/as
lapa p/registro 60x45			1 pz/as

ESPECIFICACIONES:

- La tubería que lleven los registros hasta la conexión con la red municipal, será de concreto simple de Ø 150mm.
- La tubería de desague vertical y horizontal de todos los muebles será de PVC para cementar.
- La tubería de ventilación será de PVC para cementar y estará a una altura de 0.50m, sobre el perfil de acera.
- Las tuberías horizontales de 100mm tendrán una pendiente min. de 1%, las de diámetro menor tendrán una pendiente del 2%.
- Las tuberías de registros tendrán una pendiente del 1.5%.
- La red de agua pluvial, si almacenara en una cisterna, se utilizará principalmente para el riego de área verde.

ORIENTACIÓN

DIRECCIÓN

Rector: Tici Alvarado

Dir. de Obras

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ALLUVINGS:

Desarrollado por: Tici Alvarado

Para: Oficina de Asesoramiento

Obra: Proyecto de Obras

PROYECTO

VIVIENDA PROGRESIVA

DESBANDO DE: TITULACIÓN

TALLER: JOSÉ REVUELLAS

PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA

AÑO

2011

ESCALA

1:50

IS-03

LEGENDA GRÁFICA

CONDUCTOS

	PVC	AGUAS NIEBLAS
	ALUMINIO	AGUAS NIEBLAS
	PVC	AGUAS PLUVIALES

REGISTROS

	R-10	SENCILLO CON DOBLE TAPA
	R	SENCILLO
	R-10	CON COLADERA

BAJADAS

	S.A.N.	AGUAS NIEBLAS
	S.A.P.	AGUAS NIEBLAS
	T.V.	TUBO DE VENTILACIÓN

COLADERAS

	C-25	COLADERA REGATORIAS
	C-45	COLADERA NIEBLAS
	C-45B	COLADERA NIEBLAS

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

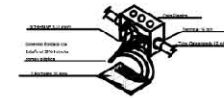


PLANTA BAJA

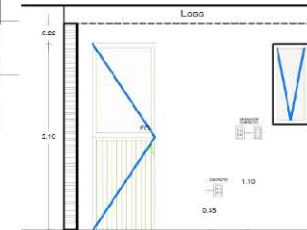
PLANTA ALTA

ESPECIFICACIONES:

- e) TUBERÍAS: Todas las tuberías que van por pared son de material galvanizado de fierro esmaltado. Toda la tubería no indicada será de 13mm.
- h) Conmutadores cable de cobre (antiflama) con aislamiento T.H.V.
- i) Luces las reglas de serie de fierro esmaltado en tapa de medidas indicadas.
- d) Apagadores serán intercambiables con luz de apagado con placa blanca, máximo 5 apagadores por chispa, si hay dos en el mismo sitio se deberá una separación de 10 cm.
- e) El tablero de distribución deberá tener interruptores de seguridad tipo termomagnético.
- f) La tierra física de todas las partes instaladas no aportadoras de energía se deberán conectar a tierra física, mediante un cable calibre No. 8.



DETALLE DE CONEXION CAJA - ENCHUFES



ALTURA EN CONTACTOS Y APAGADORES

Cuantificación de material (Instalación Sanitaria)			
MATERIAL	TIPO	MARCA	CANTIDAD
Spot Bonbay de 5w	VOLED-107/3w/30/s	Tecnolite	34 piezas
Arrocante Fluo 15 w	LVRLED-140/14V/30W	Tecnolite	2 piezas
Arrocante sencillo 15w	TL-6150	Tecnolite	3 piezas
Arrocante Exterior 15w	TL-702/ACI	Tecnolite	2 piezas
Contactos			23 piezas
Apagador Sencillo			2 piezas
Apagadores de Escalera			1 pieza
Tapa de Vidrio			27 piezas
Tapa Dobles			10 piezas
Tapa Triplex			2 piezas
Chaveta Cuadrada			34 piezas
Chaveta Rectangular			37 piezas
Interruptor de Namapas			1 pieza
Manguera 1/2"	Comugata		xx
Tubo Conduite 1 1/2"			xx
Cable No. 8			xx

CASA "C"							
CIRCUITO	LUMINARIAS 40W	CON AC/CS 130W	BOMBIA 750W	MICROONDAS 1200W	REFRIGERADOR 575W	LAVADORA 375W	TOTAL WATTS
C-1	24					1	1335
C-2		/					1260
C-3		9					1620
C-4			1		1		1225
C-5				1			1200
TOTAL							6740

ORIENTACIÓN

DIRECCIÓN:
Rancho Telt, Alajuelo, Costa Rica

CRONIS DE LOCALIZACIÓN

ALUMINIO:
Escalera: Ultra Jabon Vietnam
Pesta: Duxia Ma. de Carrara
Cable: Namapas Edgar

PROYECTO:
VIVIENDA PROGRESIVA

SEMINARIO DE TITULACIÓN I
TALLER JOSÉ REVUELTA S

PLANO INSTALACIÓN ELÉCTRICA

MUNDO 2014 ESCALA 1:50

ESCALA GRÁFICA

NOTAS:

- LÍNEA DE PROYECCIÓN
- LÍNEA DE PERÍMETRO DE TENEDOR
- ○ ○ ○ ○ OCTAS A EJES
- ○ ○ ○ ○ OCTAS GENERALES
- ○ ○ ○ ○ CAMBIO DE NIVEL
- ○ ○ ○ ○ NIVEL DE RED TUBERÍADO
- INDICIA CORTE
- ACCESOS
- CANTAS VISUAL

CONTACTOS

- Contacto doble
- Apagador doble
- Contacto sencillo

APAGADORES

- Apagador sencillo
- Apagador doble
- Apagador triple
- Apagador escalera

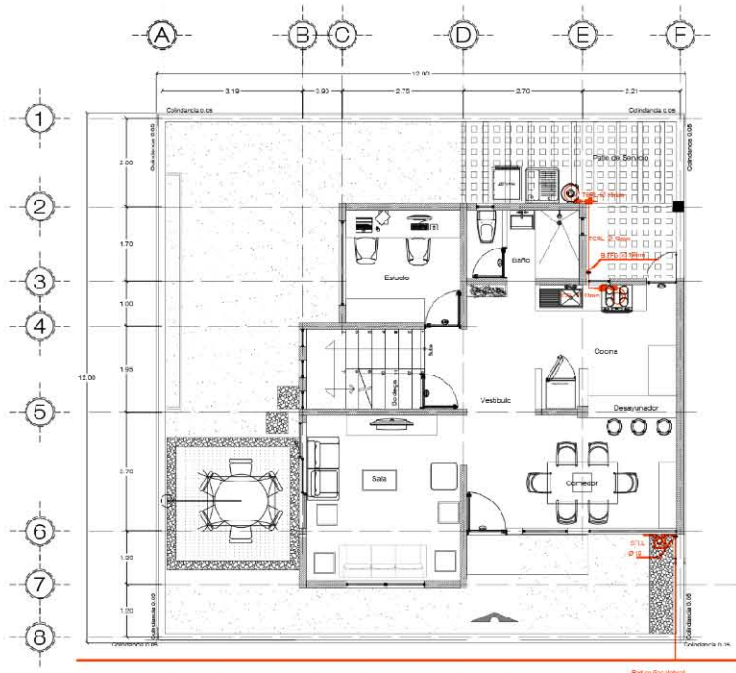
LUMINARIAS

- Spot
- Arrocante
- Arrocante / Amparo
- Arrocante / Dobles / Dobles

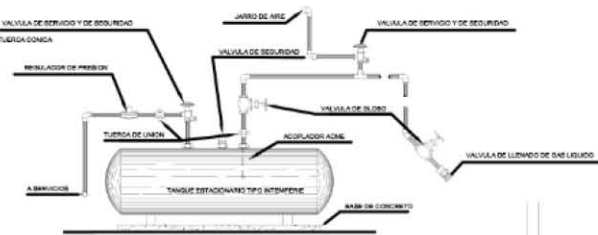
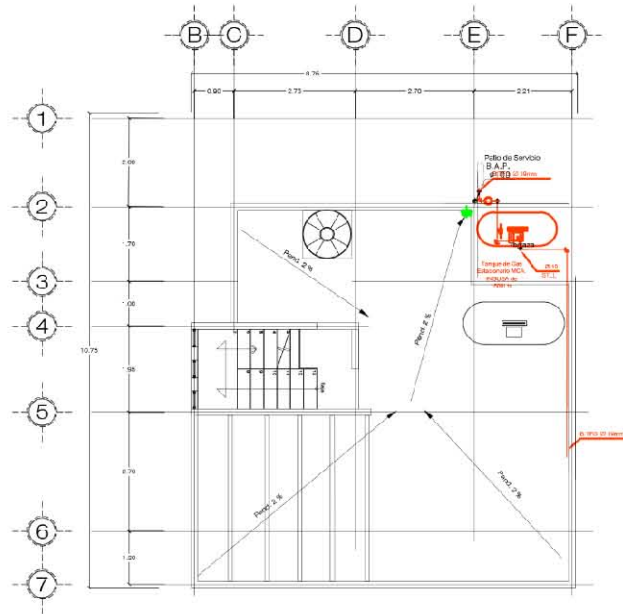
ANEXO

- Interruptor de Namapas - Medidor
- Tablero de distribución
- Alameda compañía de luz

INSTALACIÓN DE GAS



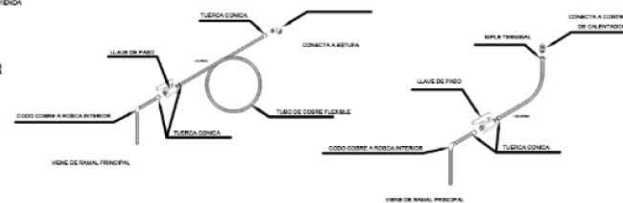
PLANTA BAJA



DETALLE TANQUE ESTACIONARIO



DETALLE DE ALIMENTACIÓN (ACOMETIDA)



DETALLE DE CONEXION A MUEBLES

ORIENTACIÓN	DIRECCIÓN Rancho Tío Financiera Fin. de Maicao
CRUCES DE LOCALIZACIÓN 	
ALUMINIO Escuela No. 2041 Yareme Feria Diccion Ma. 2da Camara Cárcel Maicao Sigar	
PROYECTO VIVIENDA PROGRESIVA	
IMPULSOR DEL TITULO Y ACCIÓN TALLER JOSE REVELLAS	
PLANO INSTALACION GAS	
JUNIO 2011	ESCALA 1:50
ESCALA GRAFICA 	
NOTAS:	
	LINEA DE PROYECCION
	LINEA DE FINIENDO DE TERRENO
	0.75' COTAS A PAREDES DE MAURO
	0.75' COTAS A EJE
	COTAS GENERALES
	CAMBIO DE NIVEL
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICA CONTROL
	ACCESO
	CONTROL VISUAL
TUBERIA:	
	Tubería de cobre tipo 1.5" rígida
	Tubería de cobre tipo 1.5" flexible
	Manifester flexible
CONEXIONES:	
	Union
	Codos, Tee, Terceros codos.
	Regulador de baja presión
	Valvula de seguridad
REDES:	
	Indica Diámetro de Tubería
	Elipasa Tubería Fierro Galvanizado
	Diámetro Tubería Fierro Galvanizado
ANEXO:	
	Tanque de Gas
	Calcula con 1/2" uniones
	Calculador

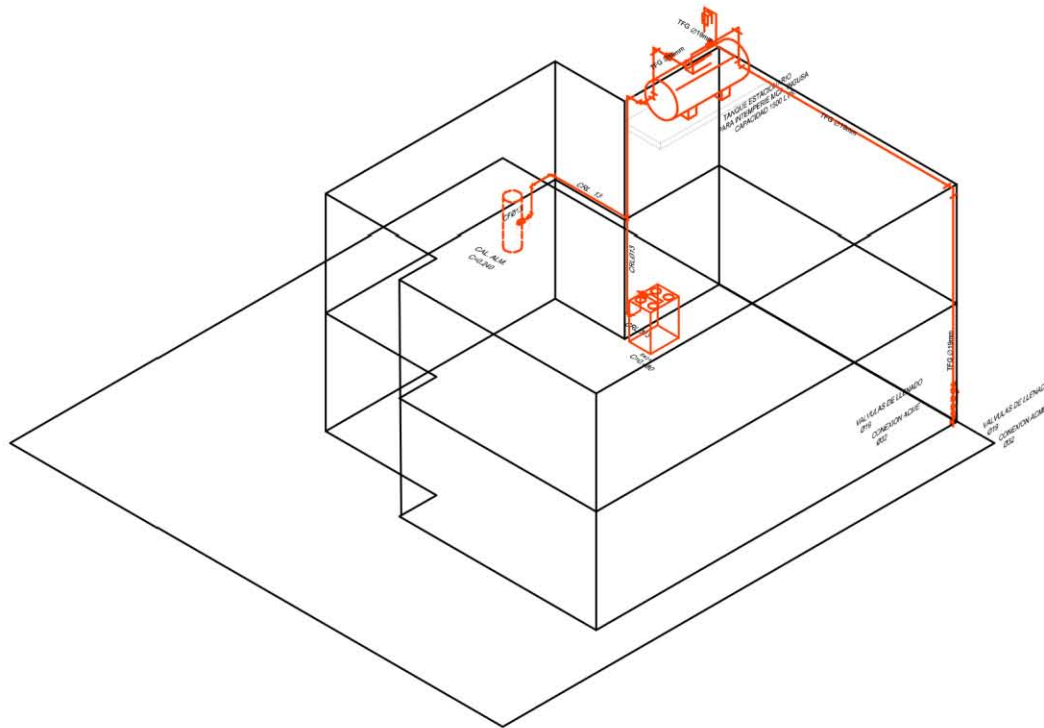
Fuente: Elaboración propia

DETALLE DE ALIMENTACIÓN (ACOMETIDA)



PROTOTIPO C

INSTALACIÓN DE GAS



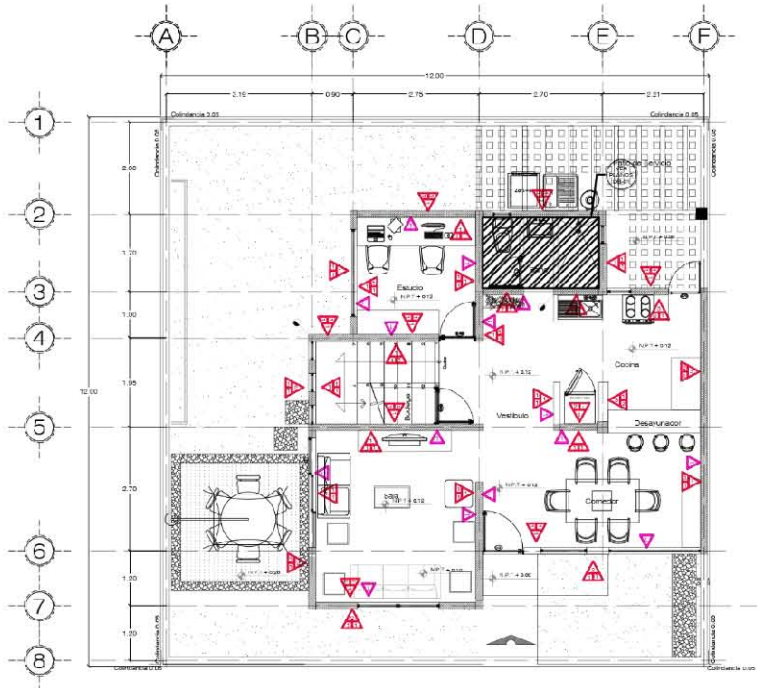
ESPECIFICACIONES:

- Se propone la generación de una red de gas natural dentro del conjunto la cual alimentará a cada casa, al mismo tiempo que, se tendrá la posibilidad de tener un tanque de gas estacionario.
- La tubería que sale del tanque estacionario hacia cada manifold de medidores y hacia las columnas de cada departamento será de fierro galvanizado las conexiones también serán de fierro galvanizado y se les pondrá cinta teflón o lilarjado (greta y glicerina).
- Toda la tubería va aparente y adosada al muro se sujetara con abrazaderas galvanizadas de uña, código tk-10-14 a cada 75 cms.
- Toda la tubería dentro de los departamentos será de cobre tipo "T" y podrá ser rígida o flexible; la tubería que va aparente y adosada al muro se sujetara con abrazaderas galvanizadas de uña, código tk-10-14 a cada 75 cms.
- Deberá estar situada a no menos de 30cms de distancia de las líneas de conducción eléctrica, toda la tubería es visible y estará pintada con pintura de esmalte color amarillo, las conexiones deberán sellarse con cinta teflón.
- En cada aparato de consumo deberá dejarse un tramo de tubería flexible y una llave de paso.
- Se deberá dejar ejecutada la instalación de la línea de alimentación del suministro de gas a la estufa y al calentador en una sola etapa.

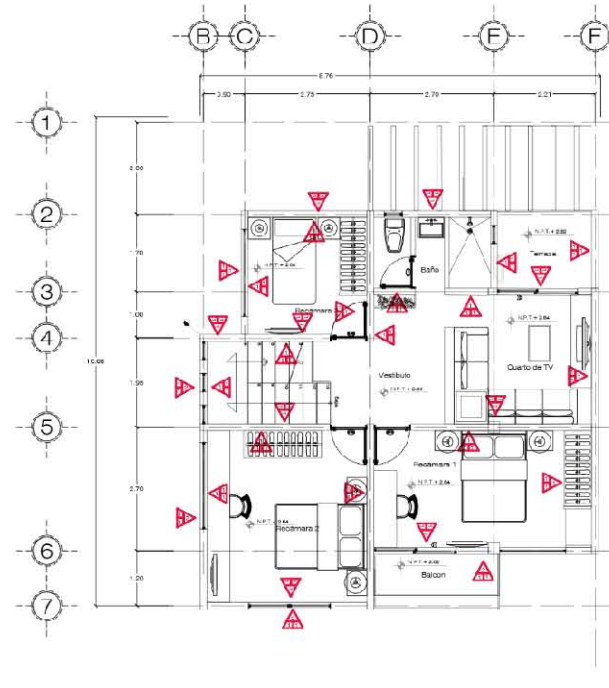
ISOMETRICO GENERAL. Esc: 1:50

ORIENTACIÓN 	DIRECCIÓN Rancho Tich, Alcomaco Edo. de México
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN 	
ALUMINOS Escitante Oros Jilchi Varney Feria Diccio Ma. del Carmen Gómez Moreno Edgar	
PROYECTO: VIVIENDA PROGRESIVA	
SEMINARIO DE TITULACIÓN: TALLER JOSÉ REVUELTAS	
PLANO INSTALACIÓN GAS	
JUNIO 2014	ESCALA: 1:50
ESCALA GRÁFICA 	
NOTAS: LÍNEA DE EJES ESTRUCTURALES LÍNEA DE PROYECCIÓN LÍNEA DE PERÍMETRO DE TERRENO 0.72 - COTAS A PAÑOS DE MURO 478 - COTAS A EJES 0.72 - COTAS GENERALES CAMBIO DE NIVEL NIVEL DE PISO TERMINADO INDICA CORTE ACCESO CORTE VISUAL	
TUBERÍA Tuberia de cobre tipo "L" rígida Tuberia de cobre tipo "L" flexible	
CONEXIONES Medidor Codos, Tee, Tuerca conica. Regulador de baja presión. Valvula de seguridad.	
REDES Ø XI Indica Diámetro de Tubería Ø TFG Bajada Tubo Fierro Galvanizado Ø TLL Sube Tubo Fierro Galvanizado	
ANEXO Tanque de Gas Estufa de 4 quemadores Calentador	

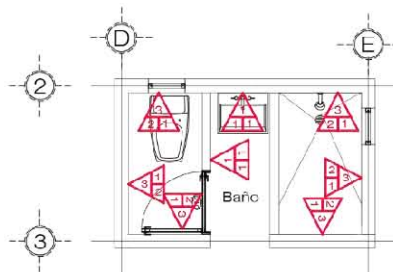




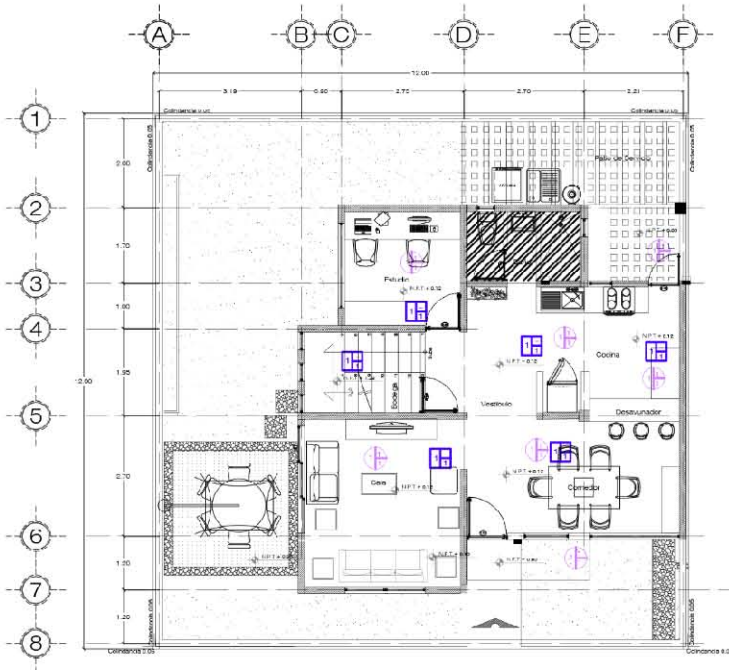
PLANTA BAJA



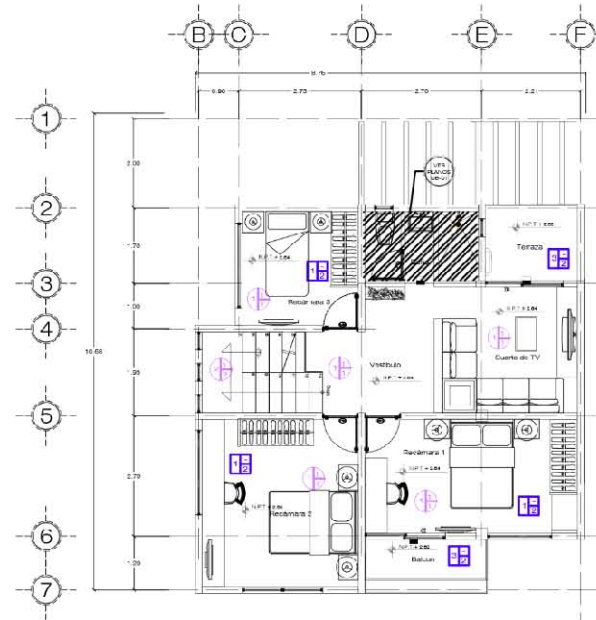
PLANTA ALTA



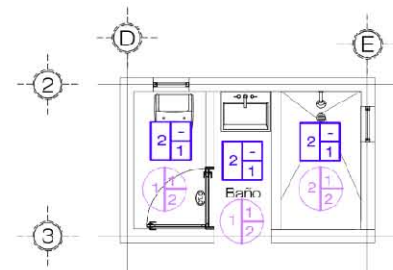
ORIENTACIÓN 	DIRECCIÓN: MEXICO 148, ALCAZAR DE SOLO DE MEXICO.
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN 	
ALUMINOS: Escobedo Diego, Jasso Vianey, Peña Orozco Ma del Carmen, Carrón Álvarez Felipe.	
PROYECTO: VIVIENDA PROGRESIVA	
SEMEJANZA DE LOCALIZACIÓN TALLER JOSÉ REVUELTAS	
PLANOS ACABADOS	
JUNIO 2014	ESCALA 1:50
AC-01	
ESCALA GRAFICA 	
NOTAS: LÍNEA DE ELES ESTRUCTURALES LÍNEA DE PERFORACIÓN LÍNEA DE PROYECTO DE TERMINO COTAS A NIVEL DE MURO COTAS A ELES COTAS GENERALES CAMBIO DE NIVEL NIVEL DE PISO TERMINADO BANCAL FINSTR ACERVO CORTE VERBAL CAMBIO DE ACABADO EN MURO CAMBIO FINAL ACABADO FINAL ACABADO FINAL	
MUROS Y COLUMNAS VERTICALES Muros: Compuesto de ladrillo de tipo hueco de 120 unidades, acabado con mortero cemento arena proporción 1:3 con capote de cemento proporción 1:1 en exterior @ 2cm. Muros de pared de yeso a 2 líneas en los baños y medio terminado con papel estiro color 28 al 81 con cinta de juntas Gypsum paper 20 con una capa de yeso a 1 línea en los otros ambientes. A base con ancho equivalente de 40 mm poder @ 81 cm para la compactación y acabo.	
TEJAS 1. Acabado de piso pulido proporción de 2 partes de agua por 1 de cemento, nivel o nivel o nivel acabado proceder a la aplicación la superficie deberá estar limpia, libre de polvo, grasa, aceites, etc. El pavimento terminado debe ser uniforme con el pavimento existente en los alrededores. Acabado con mortero de cemento arena proporción 1:3 con capote final de 1.0 cm y pulido para la adherencia con el acabado final.	
PUERTAS 1. Finestra vertical Correa - interior, color blanco, tipo 4 paneles, (hasta acabado de exterior) tipo refinado. 2. Finestra vertical Correa - exterior, color blanco, tipo 4 paneles, (hasta acabado de exterior) tipo refinado. 3. Resquestrante con modelo laminado - Perfil de 20 x 40 color blanco, colocado a fondo y sellado con masilla de alta resistencia. 4. Resquestrante con modelo laminado - Perfil de 20 x 40 color blanco, colocado a fondo y sellado con masilla de alta resistencia.	
ACABADO ACABADO ACABADO	
COLORES 1. Colores: Estándar: (Muestras) - Color de 40 x 5 en color verde y colocado a 1 metro.	



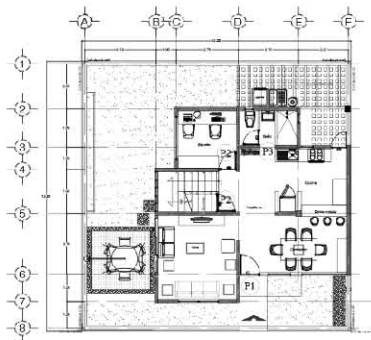
PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



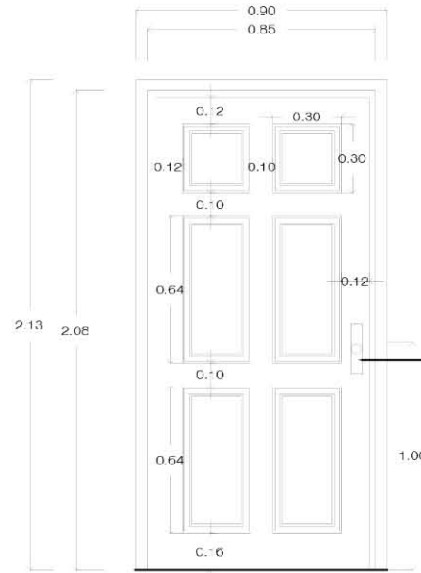
ORIENTACIÓN 	DIRECCIÓN Camino 108 Alcazar 1840 Edif. de México
CRUCIOS DE LOCALIZACIÓN 	
ALUMINOS Casarín Orozco Varón Ferré Ordoz Valero Domac Morán Espar	
PROYECTO VIVIENDA PROTEGIDA	
SEMINARIO DE TITULACIÓN II TALLER: JOSE REVUELTA	
PLANOS DE ACABADOS	
JUNIO 2014	ESCALA 1:50 AC-01
ESCALA GRÁFICA 	
NOTAS:	
LÍNEA DE EJE ESTRUCTURAL LÍNEA DE PROYECCIÓN LÍNEA DE PERÍMETRO DE TERRENO 0.75' COTAS A FANOS DE MURO 0.60' COTAS A LINDA 0.75' COTAS GENERALES CAMBIO DE NIVEL NIVEL DEL PISO TERMINAL REDONDA DORTE ACCESO LUZ E VISUAL CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN	
ACABADO 1. PISO 2. PISO 3. PISO	PLAFÓN 1. PLAFÓN 2. PLAFÓN 3. PLAFÓN
DESCRIPCIÓN: 1. Llave de alguna protección 2. Llave de funcionamiento	
PLAFONES: 1. Llave de alguna protección 2. Llave de funcionamiento	
DETALLE: 1. Sillón de cuero, a elegir, con respaldo de cuero (ancho máximo 1.20 m) 2. Sillón de cuero, a elegir, con respaldo de cuero (ancho máximo 1.20 m) 3. Sillón de cuero, a elegir, con respaldo de cuero (ancho máximo 1.20 m) 4. Sillón de cuero, a elegir, con respaldo de cuero (ancho máximo 1.20 m)	



PLANTA BAJA

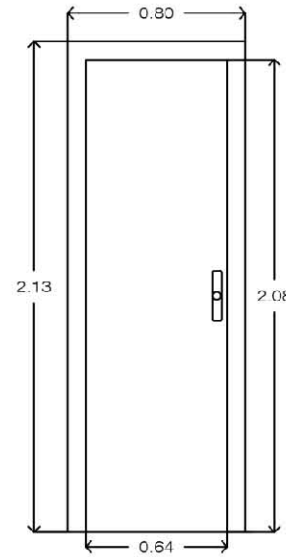


PLANTA ALTA

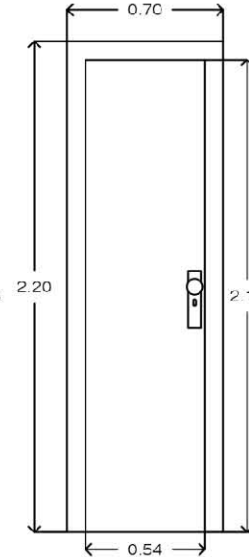


P-1

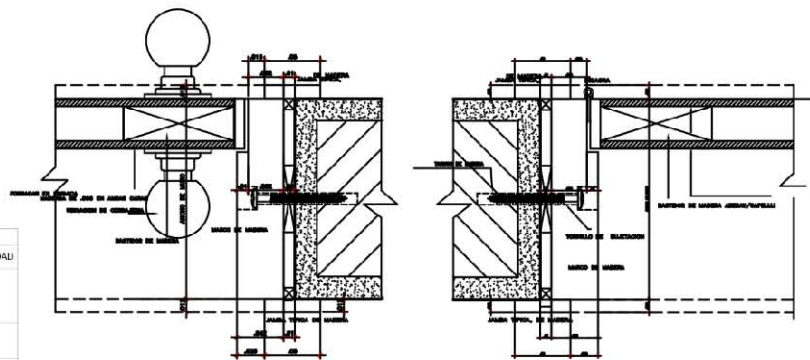
Cerradura tipo bola satin mca. GEO mod. 804167



P-2

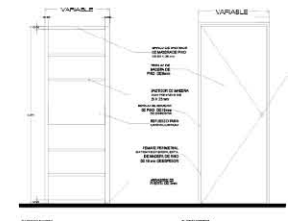


P-3



CORTE DE PUERTAS TIPO TAMBOR

esc. 1: 2



DETALLE BASTIDOR DE PUERTAS TIPO TAMBOR

esc. 1: 25

CLAVE	DESCRIPCION	DIMENSION	CANTIDAD
P-1	Puerta shtable de acero calibre 26 color blanco de 2.13 m, 39 min de zapador inica. Mis:sonite	0.90 X 2.13	1
P-2	Fuerta Tambor Eucaplac Roble, mac. Miscraite 98567/1	0.80 X 2.13	1
P-3	Fuerta Tambor Eucaplac Roble, mac. Miscraite 98567/1	0.70 X 2.13	3

CREACION

DIRECCION
Randy Tin
Randy Tin
Ene. de Mexico.

CROQUIS DE LOCALIZACION

ALUMNOS
Escuela Crea (Arq. Vinny)
Pera Cosco Ma. del Carmen
Garcia Monro Egoa

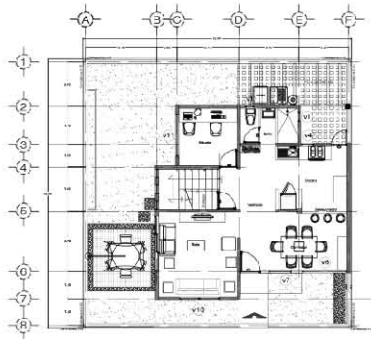
PROYECTO
VIVIENDA PROGRESIVA

SEMAFORO DE TITULACION
TALLER JOSE REVUELTAS

PLANES ARQUITECTONICOS

JUNO 2011 **ESCALA 1:50** **Op-01**

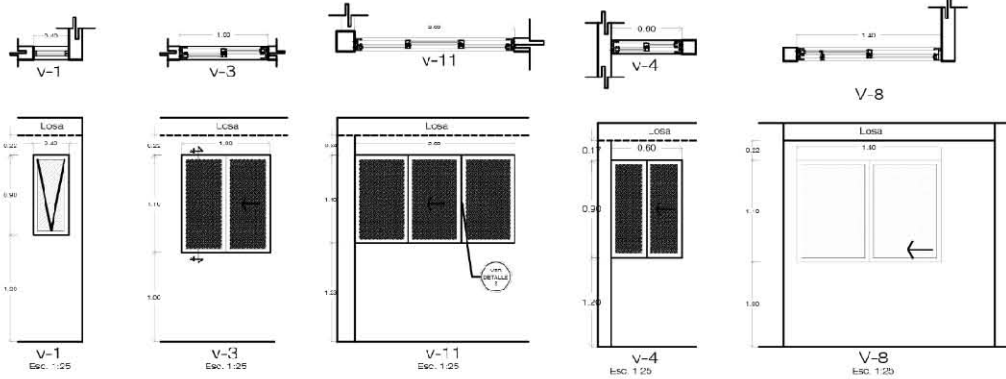
ESCALA GRAFICA



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



v-1 Esc. 1:25

v-3 Esc. 1:25

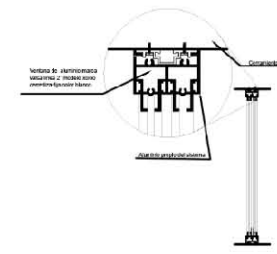
v-11 Esc. 1:25

v-4 Esc. 1:25

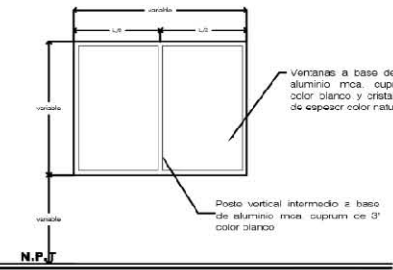
v-8 Esc. 1:25



ALZADO v-10 Esc. 1:20



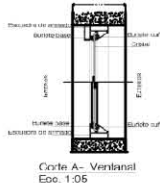
Corte B - Corrediza Esc. 1:05



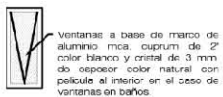
Corte A - Ventanal Esc. 1:05

DETALLE DE MATERIALES DE VENTANAS Y PUERTAS CORREDIZAS

Sin escala

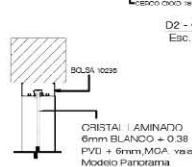


Corte A - Ventanal Esc. 1:05



DETALLE DE MATERIALES DE VENTANAS ABATIBLES

Sin escala



D3 - CANCEL VENTANAS Esc. SIN ESCALA

Casa "C"			
CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN	CANTIDAD
V-1	Ventana de aluminio color blanco marca valsa línea 2" modelo xcoloc corrediza-lij, vidrio de 6mm, 1 hojas.	0.40 X 0.90	4
V-11	Ventana de aluminio color blanco marca valsa línea 2" modelo xcoloc corrediza-lij, vidrio de 6mm, 3 hojas.	2.00 X 1.10	6
V-7	Ventana de aluminio color blanco marca valsa línea 2" modelo xcoloc corrediza-lij, vidrio de 6mm, 2 hojas.	1.00 X 1.10	1
V-4	Ventana de aluminio color blanco marca valsa línea 2" modelo xcoloc corrediza-lij, vidrio de 6mm, 1 hojas.	0.60 X 0.90	1
V-8	Ventana de aluminio color blanco marca valsa línea 2" modelo xcoloc corrediza-lij, vidrio de 6mm, 2 hojas.	1.40 X 1.10	3
V-10	Ventana de aluminio color blanco marca valsa línea 2" modelo xcoloc corrediza-lij, vidrio de 6mm, 2 hojas.	1.00 X 1.10	2

ORIENTACION

DIRECCION

Escalera tipo plataforma en Esc. de Mexico.

CRONOGRAMA DE LOCALIZACION

ALUMINIO:

Escalera: Olin-Jatin Varney

Ferros: Olinco, M.A. del Carmen

Gomas: Molenex, Elgip

PROYECTO:

VIVIENDA PROGRESIVA

SEPARACION DE TITULACION I

TALUAS, VOS, FOMES, TIAS

PLANO DE CANCELERIA

JUNIO 2014

ESCALA 1:50

C-B-O-I

ESCALA 0.40/1.10

NOTAS:

- LINEA DE SUELO (SUELO) UNIFORMADO
- LINEA DE PROYECCION
- LINEA DE PERIMETRO DE TERRENO
- C-1 COSTA 4 PEROS DE MURO
- C-2 COSTA 4 PEROS
- C-3 COSTAS GENERALES
- CAMBIO DE NIVEL
- NIVEL DE FISO TERMINADO
- ESCALA: ESCALERA
- ACCESO
- CORTE VERTICAL

v1 Ventana

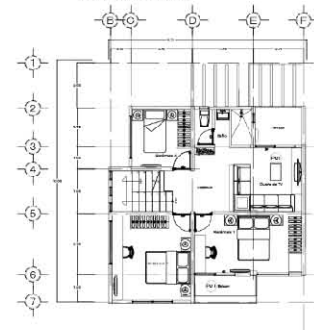
v2 Vaso de Pila

PC1 Puerta corrediza

PC2 Puerta acorde

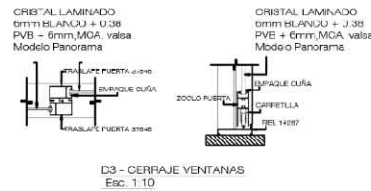
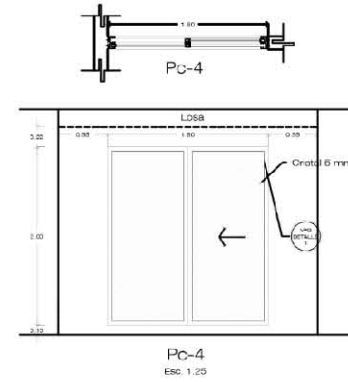
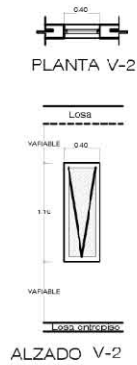
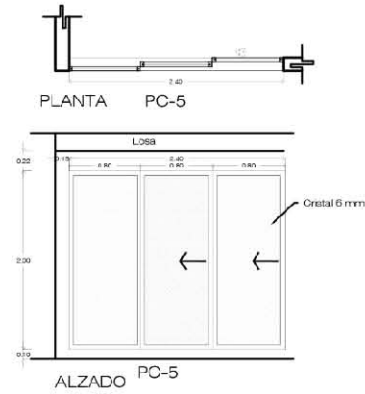


PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

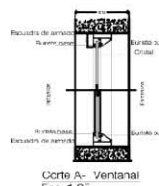
Casa "A"			
CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN	CANTIDAD
Pa-1	Puerta batiente de aluminio anodizado natural de 1.70 con zócalo y cristal	0.70 X 2.10	1
Pd-4	Cancel de aluminio marca valsa línea 2" modelo korbo escritorio-fija color blanco	1.80 X 2.00	1
PC-5	Cancel de aluminio marca valsa línea 2" modelo korbo cerradura-fija color blanco	2.40 X 2.00	1
V-2	Ventana de aluminio color blanco marca valsa línea 2" modelo korbo apertura, vidrio de 6mm, 1 hoja	0.40 x 1.10	3



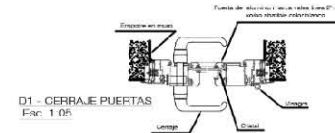
D3 - CERRAJE VENTANAS
Esc. 1:10



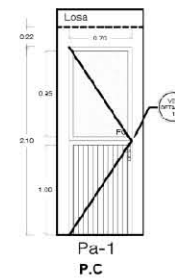
D2 - CERRAJE VENTANAS
Esc. 1:05




Corte A- Ventanal
Esc. 1:05




D1 - CERRAJE PUERTAS
Esc. 1:05



Pd-1
P.C.

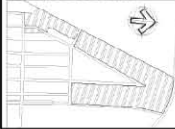


ORIENTACIÓN



DIRECCIÓN:
Rancho Tich,
Municipio de
Eduardo Ruiz,
Est. de México.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ALUMINOS:
Serevite Olive Alar Vianey
Perez Orozco Mica, del Carmen
Gómez Moreno Edgar

PROYECTO:
VIVIENDA PROGRESIVA

**ESQUEMA DE TITULARIDAD Y
TALLER:** JOSÉ BELVETIS

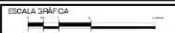
PLANO DE CANCELERÍA

JUNIO
2014

ESCALA
1:50

Ca-01

ESCALA 3/8" = 1'



NOTAS:

- LINEA DE ELES ESTRUCTURALES
- - - LINEA DE PROYECCIÓN
- LINEA DE PERÍMETRO DE TERRENO
- COSTA DE PISO DE NIVEL
- COSTA A ELES
- COSTA B ELES
- COSTA C ELES
- CAMBIO DE NIVEL
- SÍMBOLO PARA TITULARIDAD
- INDICIA CORTE
- ACCESO
- COPIEY/VERUM

- v1 Ventana
- vm Ventana fija
- pe Puerta cerrada
- pa Puerta abierta

A NEXOS



Tuboplas
Rotoplas



CARGAS UNITARIAS

- Los materiales considerados para la construcción de estas viviendas, son bastante ligeros con el objetivo de tener viviendas de rápida construcción y al mismo tiempo optimizar el crecimiento de las etapas posteriores.

ANALISIS DE CARGAS UNITARIAS

LOSA AZOTEA:		
CONCEPTO	VOLUMEN	Kg/m ²
Vigueta y Bovedilla	1 x 1 x 0.10 x 1630 =	163
Relleno de tezontle	1 x 1 x 0.30 x 1300 =	130
Entortado	1 x 1 x 0.02 x 2000 =	40
Aplanado de yeso	1 x 1 x 0.02 x 1500 =	30
Escobillado	1 x 1 x 0.007 x 1000 =	7
Impermeabilizante	1 x 1 x 0.005 x 1000 =	5
TOTAL DE CARGA MUERTA		375 kg/m ²
MAS (+) Carga viva =		100 kg/m ²
MAS (+) Sobrecarga =		40 kg/m ²
PESO TOTAL:		515 kg/m²

LOSA AZOTEA INCLINADA:		
CONCEPTO	VOLUMEN	Kg/m ²
Vigueta y Bovedilla	1 x 1 x 0.10 x 1630 =	163
Aplanado de yeso	1 x 1 x 0.02 x 1500 =	30
Escobillado	1 x 1 x 0.007 x 1000 =	7
Impermeabilizante	1 x 1 x 0.005 x 1000 =	5
TOTAL DE CARGA MUERTA		205 kg/m ²
MAS (+) Carga viva =		40 kg/m ²
MAS (+) Sobrecarga =		40 kg/m ²
PESO TOTAL:		285 kg/m²

LOSA ENTREPISO:		
CONCEPTO	VOLUMEN	Kg/m ²
Vigueta y Bovedilla	1 x 1 x 0.10 x 1630 =	163
Firme de concreto	1 x 1 x 0.04 x 2000 =	80
Loseta	1 x 1 x 0.02 x 2000 =	40
Aplanado de yeso	1 x 1 x 0.02 x 1500 =	30
TOTAL DE CARGA MUERTA		313 kg/m ²
MAS (+) Carga viva =		170 kg/m ²
MAS (+) Sobrecarga =		40 kg/m ²
PESO TOTAL:		523 kg/m²

LOSA SERVICIO:		
CONCEPTO	VOLUMEN	Kg/m ²
Losa de concreto	1 x 1 x 0.08 x 2400 =	192
Relleno de tezontle	1 x 1 x 0.10 x 1300 =	130
Entortado	1 x 1 x 0.02 x 2000 =	40
Firme de concreto	1 x 1 x 0.04 x 2000 =	80
Loseta	1 x 1 x 0.02 x 2000 =	40
Aplanado de yeso	1 x 1 x 0.02 x 1500 =	30
TOTAL DE CARGA MUERTA		512
MAS (+) Carga viva =		40
MAS (+) Sobrecarga =		40 Kg/m ²
PESO TOTAL:		592 Kg/m²

MUROS DE CARGA:		
CONCEPTO	VOLUMEN	Kg/m ²
Muro de block hueco	1 x 1 x 0.10 x 1169 =	116.9
Aplanado de yeso	1 x 1 x 0.02 x 1100 =	22
Aplanado de cemento	1 x 1 x 0.01 x 2000 =	20
PESO TOTAL:		158.9 Kg/m²

MURO CON LOSETA:		
CONCEPTO	VOLUMEN	Kg/m ²
Muro de block hueco	1 x 1 x 0.10 x 1169 =	116.9
Loseta	1 x 1 x 0.02 x 2000 =	40
Aplanado de cemento	1 x 1 x 0.01 x 2000 =	20
PESO TOTAL:		176.9 Kg/m²

MUROS DIVISORIOS:		
CONCEPTO	VOLUMEN	Kg/m ²
Muro de tablaroca	1 x 1 x 0.10 x 9500 =	95
Recubrimiento		
PESO TOTAL:		95 Kg/m²

MURO CON LOSETA:		
CONCEPTO	VOLUMEN	Kg/m ²
Muro de block hueco	1 x 1 x 0.10 x 1169 =	116.9
Loseta	1 x 1 x 0.02 x 2000 x 2 =	80
PESO TOTAL:		196.9 Kg/m²

Fuente: Elaboración propia



CARGAS UNITARIAS PROTOTIPO "A"

ELEMENTO	CARGA UNIT.
LOSA DE AZOTEA	515 kg/m ²
LOSA DE AZOTEA INCLINADA	285 kg/m ²
LOSA DE ENTREPISO	523 kg/m ²
LOSA DE SERVICIO	592 kg/m ²

LOSAS

TABLEROS	ÁREA	CARGA UNIT.	CARGA TOTAL	CARGA TOTAL	
A	6.83 m ²	523 kg/m ²	3572.09 kg	3.57 T	1.79 T
B	8.42 m ²	523 kg/m ²	4403.66 kg	4.40 T	2.20 T
C	1.56 m ²	523 kg/m ²	815.88 kg	0.82 T	
	0.66 m ²	523 kg/m ²	345.18 kg	0.35 T	
D	7.00 m ²	523 kg/m ²	3661.00 kg	3.66 T	1.83 T
E	17.00 m ²	523 kg/m ²	8891.00 kg	8.89 T	4.45 T
F	10.30 m ²	523 kg/m ²	5386.90 kg	5.39 T	2.69 T
G	5.50 m ²	523 kg/m ²	2876.50 kg	2.88 T	1.44 T
a	6.83 m ²	515 kg/m ²	3517.45 kg	3.52 T	1.76 T
b	8.42 m ²	515 kg/m ²	4336.30 kg	4.34 T	2.17 T
c	1.56 m ²	515 kg/m ²	803.40 kg	0.80 T	
	0.66 m ²	515 kg/m ²	339.90 kg	0.34 T	
d	5.00 m ²	515 kg/m ²	2575.00 kg	2.58 T	1.29 T
e	17.00 m ²	523 kg/m ²	8891.00 kg	8.89 T	4.45 T
f	10.30 m ²	515 kg/m ²	5304.50 kg	5.30 T	2.65 T
g	6.00 m ²	515 kg/m ²	3090.00 kg	3.09 T	1.55 T
h	10.15 m ²	515 kg/m ²	5227.25 kg	5.23 T	2.61 T

TOTAL 60.46 T/m²

MUROS

ELEMENTO	CARGA UNIT.
MUROS DE CARGA	159 kg/m ²
MURO CON LOSETA	177 kg/m ²
MURO CON LOSETA DOBLE	197 kg/m ²

PLANTA BAJA

MURO	ÁREA	CARGA UNIT.	CARGA TOTAL	CARGA TOTAL
1 A-B	4.45 m ²	159 kg/m ²	707.11 kg	0.71 T
2 B-C	4.00 m ²	177 kg/m ²	707.60 kg	0.71 T
5 A-B	4.45 m ²	159 kg/m ²	707.11 kg	0.71 T
6 A-B	7.30 m ²	159 kg/m ²	1159.97 kg	1.16 T
8 A-B	4.45 m ²	159 kg/m ²	707.11 kg	0.71 T
A 1-8	26.40 m ²	159 kg/m ²	4194.96 kg	4.19 T
B 1-2	3.40 m ²	159 kg/m ²	540.26 kg	0.54 T
B 2-4	7.00 m ²	177 kg/m ²	1238.30 kg	1.24 T
C 2-4	6.85 m ²	197 kg/m ²	1348.77 kg	1.35 T
C' 7-9	7.00 m ²	159 kg/m ²	1112.30 kg	1.11 T
D 2-9	23.90 m ²	159 kg/m ²	3797.71 kg	3.80 T
TOTAL			16.22 T/m²	

PLANTA ALTA

MURO	ÁREA	CARGA UNIT.	CARGA TOTAL	CARGA TOTAL
1 A-B	4.45 m ²	159 kg/m ²	707.11 kg	0.71 T
2 B-C	4.00 m ²	177 kg/m ²	707.60 kg	0.71 T
5 A-B	4.45 m ²	159 kg/m ²	707.11 kg	0.71 T
6 A-B	7.30 m ²	159 kg/m ²	1159.97 kg	1.16 T
8 A-B	4.45 m ²	159 kg/m ²	707.11 kg	0.71 T
A 1-8	26.40 m ²	159 kg/m ²	4194.96 kg	4.19 T
B 2-4	7.00 m ²	177 kg/m ²	1238.30 kg	1.24 T
B 7-8	5.79 m ²	159 kg/m ²	920.03 kg	0.92 T
C 2-4	6.85 m ²	177 kg/m ²	1211.77 kg	1.21 T
C' 7-9	7.00 m ²	159 kg/m ²	1112.30 kg	1.11 T
D 2-9	23.90 m ²	159 kg/m ²	3797.71 kg	3.80 T
TOTAL			16.46 T/m²	

PLANTA AZOTEA

MURO	ÁREA	CARGA UNIT.	CARGA TOTAL	CARGA TOTAL
4 C-D	6.38 m ²	159 kg/m ²	1013.78 kg	1.01 T
7 C-D	5.30 m ²	159 kg/m ²	842.17 kg	0.84 T
C 7-9	7.00 m ²	159 kg/m ²	1112.30 kg	1.11 T
D 4-9	17.00 m ²	159 kg/m ²	2701.30 kg	2.70 T
TOTAL			5.67 T/m²	



CARGAS UNITARIAS PROTOTIPO "A"

CARGA TOTAL POR EJE

EJE	AZOTEA	PA	PB	TOTAL	LONGITUD	CARGA
1	0.00 T	2.47 T	2.49 T	4.96 T	2.75 m	1803.3 kg/m
2	0.00 T	1.05 T	1.05 T	2.10 T	1.62 m	1296.5 kg/m
3	0.00 T	1.76 T	1.79 T	3.54 T	0.00 m	0.0 kg/m
4	1.01 T	1.63 T	0.35 T	2.99 T	0.00 m	0.0 kg/m
5	0.00 T	0.71 T	0.71 T	1.41 T	2.75 m	514.3 kg/m
6	0.00 T	1.16 T	1.16 T	2.32 T	2.75 m	843.6 kg/m
7	0.00 T	0.00 T	0.00 T	0.00 T	0.00 m	0.0 kg/m
8	0.00 T	0.71 T	0.71 T	1.41 T	2.75 m	514.3 kg/m
9	0.00 T	0.00 T	0.00 T	0.00 T	0.00 m	0.0 kg/m
A	0.00 T	9.02 T	9.09 T	19.91 T	10.40 m	1914.0 kg/m
B	0.00 T	12.23 T	6.23 T	20.26 T	4.95 m	4093.4 kg/m
C	2.61 T	2.02 T	4.00 T	9.27 T	2.65 m	3499.6 kg/m
c'	2.66 T	1.11 T	2.55 T	6.97 T	2.77 m	2516.3 kg/m
D	6.86 T	8.24 T	10.07 T	18.32 T	9.43 m	1942.4 kg/m

Fuente: Elaboración propia



CARGAS UNITARIAS PROTOTIPO "B"

ELEMENTO	CARGA UNIT.
LOSA DE AZOTEA	515 kg/m ²
LOSA DE AZOTEA INCLINADA	285 kg/m ²
LOSA DE ENTREPISO	523 kg/m ²
LOSA DE SERVICIO	592 kg/m ²

LOSAS

TABLEROS	ÁREA	CARGA UNIT.	CARGA TOTAL	CARGA TOTAL	CARGA TOTAL
A	6.31 m ²	523 kg/m ²	3300.13 kg	3.30 T	1.65 T
B	4.25 m ²	523 kg/m ²	2222.75 kg	2.22 T	1.11 T
C	5.47 m ²	523 kg/m ²	2860.81 kg	2.86 T	1.43 T
D	10.57 m ²	523 kg/m ²	5528.11 kg	5.53 T	2.76 T
E	9.57 m ²	523 kg/m ²	5005.11 kg	5.01 T	2.50 T
F	11.86 m ²	523 kg/m ²	6202.78 kg	6.20 T	3.10 T
G	5.35 m ²	523 kg/m ²	2798.05 kg	2.80 T	1.40 T
H	10.57 m ²	285 kg/m ²	3012.45 kg	3.01 T	1.51 T
a	6.31 m ²	515 kg/m ²	3249.65 kg	3.25 T	1.62 T
b	4.25 m ²	523 kg/m ²	2222.75 kg	2.22 T	1.11 T
d	10.57 m ²	515 kg/m ²	5443.55 kg	5.44 T	2.72 T
e	9.57 m ²	515 kg/m ²	4928.55 kg	4.93 T	2.46 T
f	11.86 m ²	515 kg/m ²	6107.90 kg	6.11 T	3.05 T
g	5.35 m ²	515 kg/m ²	2755.25 kg	2.76 T	1.38 T
h	5.53 m ²	515 kg/m ²	2847.95 kg	2.85 T	1.42 T

TOTAL 58.49 T/m²

MUROS

ELEMENTO	CARGA UNIT.
MUROS DE CARGA	159 kg/m ²
MURO CON LOSETA	177 kg/m ²
MURO CON LOSETA DOBLE	197 kg/m ²

PLANTA BAJA

MURO	ÁREA	CARGA UNIT.	CARGA TOTAL	CARGA TOTAL
2 C-D	3.77 m ²	177 kg/m ²	666.91 kg	0.67 T
3 D-E	6.04 m ²	159 kg/m ²	959.76 kg	0.96 T
5 A-B	6.93 m ²	159 kg/m ²	1101.18 kg	1.10 T
6 D-E	6.04 m ²	159 kg/m ²	959.76 kg	0.96 T
7 A-B	6.91 m ²	159 kg/m ²	1098.00 kg	1.10 T
7 D-F	8.94 m ²	159 kg/m ²	1420.57 kg	1.42 T
A 3-7	15.25 m ²	159 kg/m ²	2423.23 kg	2.42 T
B 2-5	7.14 m ²	159 kg/m ²	1134.55 kg	1.13 T
C 2-4	7.14 m ²	177 kg/m ²	1263.07 kg	1.26 T
D 2-3	2.63 m ²	159 kg/m ²	417.91 kg	0.42 T
D 3-4	4.51 m ²	197 kg/m ²	888.02 kg	0.89 T
D 7-8	8.97 m ²	159 kg/m ²	1425.33 kg	1.43 T
E 3-6	9.30 m ²	159 kg/m ²	1477.77 kg	1.48 T
F 7-8	8.97 m ²	159 kg/m ²	1425.33 kg	1.43 T
TOTAL			16.66 T/m²	

PLANTA ALTA

MURO	ÁREA	CARGA UNIT.	CARGA TOTAL	CARGA TOTAL
2 C-D	3.77 m ²	177 kg/m ²	666.91 kg	0.67 T
3 A-B	6.93 m ²	159 kg/m ²	1101.18 kg	1.10 T
3 D-E	6.04 m ²	159 kg/m ²	959.76 kg	0.96 T
6 D-E	6.04 m ²	159 kg/m ²	959.76 kg	0.96 T
A 3-7	15.25 m ²	159 kg/m ²	2423.23 kg	2.42 T
B 2-7	17.88 m ²	159 kg/m ²	2841.13 kg	2.84 T
C 2-4	7.14 m ²	177 kg/m ²	1263.07 kg	1.26 T
D 2-3	2.63 m ²	177 kg/m ²	465.25 kg	0.47 T
D 3-4	4.51 m ²	177 kg/m ²	797.82 kg	0.80 T
E 3-6	9.30 m ²	159 kg/m ²	1477.77 kg	1.48 T
TOTAL			12.96 T/m²	

PLANTA AZOTEA

MURO	ÁREA	CARGA UNIT.	CARGA TOTAL	CARGA TOTAL
2 C-D	3.77 m ²	159 kg/m ²	599.05 kg	0.60 T
B 2-4	6.90 m ²	159 kg/m ²	1096.41 kg	1.10 T
C 2-4	6.90 m ²	159 kg/m ²	1096.41 kg	1.10 T
D 2-4	6.90 m ²	159 kg/m ²	1096.41 kg	1.10 T
TOTAL			3.89 T/m²	

Fuente: Elaboración propia



CARGAS UNITARIAS PROTOTIPO “B”

CARGA TOTAL POR EJE

EJE	AZOTEA	PA	PB	TOTAL	LONGITUD	CARGA
1	0.00 T	0.00 T	1.43 T	1.43 T	PUNTUAL	715.2 kg/m
2	0.60 T	0.67 T	0.67 T	1.93 T	3.60 m	536.9 kg/m
3	0.00 T	2.06 T	0.96 T	3.02 T	2.63 m	1148.6 kg/m
4	0.00 T	2.46 T	2.50 T	4.97 T	PUNTUAL	1655.6 kg/m
5	0.00 T	1.62 T	2.75 T	4.38 T	2.90 m	1509.0 kg/m
6	0.00 T	4.80 T	4.86 T	9.66 T	2.63 m	3674.1 kg/m
7	0.00 T	1.38 T	3.92 T	5.30 T	4.60 m	1151.1 kg/m
8	0.00 T	0.00 T	0.00 T	0.00 T	0.00 m	0.0 kg/m
A	0.00 T	5.15 T	5.19 T	10.33 T	6.05 m	1707.8 kg/m
B	2.52 T	5.56 T	3.90 T	11.98 T	3.36 m	3566.0 kg/m
C	2.52 T	2.37 T	2.37 T	7.27 T	2.90 m	2506.6 kg/m
D	1.10 T	5.43 T	8.45 T	14.98 T	6.60 m	2268.9 kg/m
E	0.00 T	4.53 T	4.58 T	9.11 T	4.64 m	1963.6 kg/m
F	0.00 T	0.00 T	2.93 T	2.93 T	3.70 m	792.3 kg/m

Fuente: Elaboración propia



CARGAS UNITARIAS PROTOTIPO "C"

ELEMENTO	CARGA UNIT.
LOSA DE AZOTEA	515 kg/m ²
LOSA DE AZOTEA INCLINADA	293 kg/m ²
LOSA DE ENTREPISO	523 kg/m ²
LOSA DE SERVICIO	592 kg/m ²

LOSAS

TABLEROS	ÁREA	CARGA UNIT.	CARGA TOTAL	CARGA TOTAL	CARGA TOTAL
A	6.31 m ²	523 kg/m ²	3300.13 kg	3.30 T	1.65 T
B	4.25 m ²	523 kg/m ²	2222.75 kg	2.22 T	1.11 T
C	5.47 m ²	523 kg/m ²	2860.81 kg	2.86 T	1.43 T
D	10.57 m ²	523 kg/m ²	5528.11 kg	5.53 T	2.76 T
E	9.57 m ²	523 kg/m ²	5005.11 kg	5.01 T	2.50 T
F	11.86 m ²	523 kg/m ²	6202.78 kg	6.20 T	3.10 T
G	5.35 m ²	523 kg/m ²	2798.05 kg	2.80 T	1.40 T
H	10.57 m ²	293 kg/m ²	3097.01 kg	3.10 T	1.55 T
a	6.31 m ²	515 kg/m ²	3249.65 kg	3.25 T	1.62 T
b	4.25 m ²	523 kg/m ²	2222.75 kg	2.22 T	1.11 T
d	10.57 m ²	515 kg/m ²	5443.55 kg	5.44 T	2.72 T
e	9.57 m ²	515 kg/m ²	4928.55 kg	4.93 T	2.46 T
f	11.86 m ²	515 kg/m ²	6107.90 kg	6.11 T	3.05 T
g	5.35 m ²	515 kg/m ²	2755.25 kg	2.76 T	1.38 T
h	5.53 m ²	515 kg/m ²	2847.95 kg	2.85 T	1.42 T
i	4.25 m ²	515 kg/m ²	2188.75 kg	2.19 T	1.09 T
j	3.18 m ²	515 kg/m ²	1637.70 kg	1.64 T	0.82 T

TOTAL 62.40 T/m²

MUROS

ELEMENTO	CARGA UNIT.
MUROS DE CARGA	212 kg/m ²
MURO CON LOSETA	230 kg/m ²
MURO CON LOSETA DOBLE	250 kg/m ²

PLANTA BAJA

MURO	ÁREA	CARGA UNIT.	CARGA TOTAL	CARGA TOTAL
2 C-D	3.77 m ²	230 kg/m ²	867.10 kg	0.87 T
3 D-E	6.04 m ²	212 kg/m ²	1280.48 kg	1.28 T
5 A-B	6.93 m ²	212 kg/m ²	1469.16 kg	1.47 T
6 D-E	6.04 m ²	212 kg/m ²	1280.48 kg	1.28 T
7 A-B	6.91 m ²	212 kg/m ²	1464.92 kg	1.46 T
7 D-F	8.94 m ²	212 kg/m ²	1895.28 kg	1.90 T
A 3-7	15.25 m ²	212 kg/m ²	3233.00 kg	3.23 T
B 2-5	7.14 m ²	212 kg/m ²	1513.68 kg	1.51 T
C 2-4	7.14 m ²	230 kg/m ²	1642.20 kg	1.64 T
D 2-3	2.63 m ²	212 kg/m ²	557.56 kg	0.56 T
D 3-4	4.51 m ²	250 kg/m ²	1127.50 kg	1.13 T
D 7-8	8.97 m ²	212 kg/m ²	1901.64 kg	1.90 T
E 3-6	9.30 m ²	212 kg/m ²	1971.60 kg	1.97 T
F 7-8	8.97 m ²	212 kg/m ²	1901.64 kg	1.90 T
TOTAL			22.11 T/m²	

PLANTA ALTA

MURO	ÁREA	CARGA UNIT.	CARGA TOTAL	CARGA TOTAL
2 C-D	3.77 m ²	230 kg/m ²	867.10 kg	0.87 T
3 A-B	6.93 m ²	212 kg/m ²	1469.16 kg	1.47 T
3 D-E	6.04 m ²	212 kg/m ²	1280.48 kg	1.28 T
6 D-E	6.04 m ²	212 kg/m ²	1280.48 kg	1.28 T
A 3-7	15.25 m ²	212 kg/m ²	3233.00 kg	3.23 T
B 2-7	17.88 m ²	212 kg/m ²	3790.56 kg	3.79 T
C 2-4	7.14 m ²	230 kg/m ²	1642.20 kg	1.64 T
D 2-3	2.63 m ²	230 kg/m ²	604.90 kg	0.60 T
D 3-4	4.51 m ²	230 kg/m ²	1037.30 kg	1.04 T
E 3-6	9.30 m ²	212 kg/m ²	1971.60 kg	1.97 T
TOTAL			17.18 T/m²	

PLANTA AZOTEA

MURO	ÁREA	CARGA UNIT.	CARGA TOTAL	CARGA TOTAL
2 C-D	3.77 m ²	212 kg/m ²	799.24 kg	0.80 T
B 2-4	6.90 m ²	212 kg/m ²	1462.80 kg	1.46 T
C 2-4	6.90 m ²	212 kg/m ²	1462.80 kg	1.46 T
D 2-4	6.90 m ²	212 kg/m ²	1462.80 kg	1.46 T
TOTAL			5.19 T/m²	

Fuente: Elaboración propia



CARGAS UNITARIAS PROTOTIPO “C”

CARGA TOTAL POR EJE

EJE	AZOTEA	PA	PB	TOTAL	LONGITUD	CARGA
1	0.00 T	0.00 T	1.43 T	1.43 T	PUNTUAL	715.2 kg/m
2	0.80 T	0.87 T	0.87 T	2.53 T	3.60 m	703.7 kg/m
3	0.00 T	2.75 T	1.28 T	4.03 T	2.63 m	1532.4 kg/m
4	0.82 T	2.46 T	2.50 T	5.79 T	PUNTUAL	1928.6 kg/m
5	0.00 T	1.62 T	3.12 T	4.74 T	2.90 m	1635.9 kg/m
6	0.00 T	5.12 T	5.18 T	10.30 T	2.63 m	3918.0 kg/m
7	0.00 T	1.38 T	4.76 T	6.14 T	4.60 m	1334.1 kg/m
8	0.00 T	0.00 T	0.00 T	0.00 T	0.00 m	0.0 kg/m
A	0.00 T	5.95 T	6.00 T	11.95 T	6.05 m	1975.5 kg/m
B	2.89 T	6.51 T	4.28 T	13.68 T	3.36 m	4070.5 kg/m
C	3.98 T	2.75 T	2.75 T	9.49 T	2.90 m	3271.8 kg/m
D	2.56 T	5.81 T	9.35 T	17.71 T	6.60 m	2683.7 kg/m
E	0.00 T	5.03 T	5.07 T	10.10 T	4.64 m	2176.4 kg/m
F	0.00 T	0.00 T	3.45 T	3.45 T	3.70 m	932.5 kg/m

Fuente: Elaboración propia





	Tabimax 10	Tabimax 11.5	Tabimax 15	Tabicimbra 10	Tabicimbra 11.5	Tabicimbra 15
	24x12x10	24x12x11.5	24x12x15	24x12x10	24x12x11.5	24x12x15
*Medidas Nominales (cm)						
Ancho de muro (cm)	10	11.5	15	10	11.5	15
Piezas por m ² con junta de 1 cm	30.7	30.7	30.7	30.7	30.7	30.7
Peso promedio por pieza (kg)	2.6	3.0	3.7	2.6	2.9	3.6
Resistencia a la compresión (fp) kg/cm ²	200	200	200	200	200	200
Resistencia al esfuerzo cortante (v ^m) kg/cm ²	6.6	6.5	6.6	3.0	3.0	3.0
Resistencia a compresión de la mampostería (f _m) kg/cm ²	60.0	60.0	66.0	40.0	40.0	40.0
Absorción % en peso	16-18	16-18	16-18	16-18	16-18	16-18
**Mortero para juntas (l/m ²)	17.9	20.9	27.8	7.3	8.1	10.1
Peso del sistema con junta de mortero (kg/m ²)	112.67	133.67	168.90	91.4	106.3	127.7
Conductividad térmica de la pieza (W/mK)	0.102	0.122	0.101	0.167	0.177	0.224
Resistencia térmica del sistema (m ² K/W)	1.040	1.080	1.280	0.821	0.841	0.874
***Piezas por palet	288	264	192	288	268	192
Piezas por forton (24 palets)	6,912	6,144	4,608	6,912	6,144	4,608
Piezas por Trailer (42 palets)	12,096	10,762	8,064	12,096	10,762	8,064



CENTRO DE DISTRIBUCIÓN:

La fabricación y distribución de Novaceramic es amplia ya que la planta madre se encuentra en el centro de México, contando así con 10 centros de distribución; teniendo la cercanía de CEDI LERMA: Av. De las partidas No. 25. Parque Lind. Lerma, Lerma, Edo de México Tel: (728)2 85 48 19

Grupo Resnova

GRUPO RESNOVA lleva cuarenta años como referente de calidad e innovación en productos de índole fundamentalmente industrial, buscando siempre la plena satisfacción de sus clientes.

Este grupo multisectorial, operativo a nivel internacional con empresas en España y México, participa en los siguientes sectores:

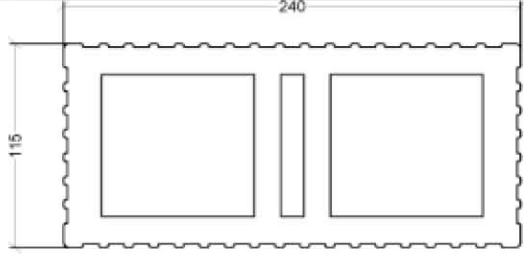
Sector Cerámico:

Con la empresa **CERANOR** que produce 2,000 toneladas diarias en dos fábricas, ubicadas en León España y suministra sus productos a nivel nacional. Además cuenta con dos plantas de cogeneración de energía eléctrica con una potencia de 10 MW cada una.

NOVACERAMIC que produce 2,000 toneladas diarias en tres fábricas, ubicadas en Apizaco, Tlaxcala, México y suministra sus productos a nivel nacional.



MATERIALES. TABIQUE DOBLE HUECO RECOCIDO

Descripción: Tabique Doble Hueco industrializado de alta resistencia Recomendadas para la construcción que requiere ligereza y velocidad de avance, con acabado estriado para la aplicación de revestimientos. Colocación igual que el tabique rojo, pero con mayor rendimiento y eficiencia estructural	MEDIDAS NOMINALES			TOLERANCIAS DIMENSIONALES		
	Largo (l)	240	mm	±	3.00	mm
	Alto (h)	120	mm	±	3.00	mm
	Ancho (a)	115	mm	±	3.00	mm
	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA					
	Línea / Familia de Producto			REPELLABLES		
	Pzas/m ² con junta de mortero de 1 cm			30.8	Pzas	
	Espesor del Muro (t) sin aplanados			11.5	cm	
	Mortero para juntas de 1 cm de espesor			8.2	l/m ²	
	Peso promedio de la pieza			2.9	kg	
	Peso promedio del muro solo con mortero			105.3	kg/m ²	
	Espesor de Aplanado Recomendado			0.5	cm	
	Acabado del sistema			Estriado		
	CARACTERÍSTICAS POR PALET			CARACTERÍSTICAS POR TRANSPORTE		
CONTENIDO	256.0	Pzas	CAMIÓN TORTON	24	Palets	6144 Pzas
PESO PROMEDIO (kg)	742.4	Kg	TRAILER	42	Palets	10752 Pzas
RENDIMIENTO PROMEDIO POR PALET	8.1	m ²	Forma de entrega:	Palet envuelto en plástico retráctil		
CARACTERÍSTICAS POR PALET			CARACTERÍSTICAS POR TRANSPORTE			
CONTENIDO	256.0	Pzas	CAMIÓN TORTON	24	Palets	6144 Pzas
PESO PROMEDIO (kg)	742.4	Kg	TRAILER	42	Palets	10752 Pzas
RENDIMIENTO PROMEDIO POR PALET	8.1	m ²	Forma de entrega:	Palet envuelto en plástico retráctil		
PROPIEDADES DEL SISTEMA Y LA PIEZA		SÍMBOLO	NORMA	RESULTANTE		
ESPECIFICACIÓN DE LA PIEZA	Clasificación de la Pieza	-	NMX-C-404-ONNCCE	Tabique Largo <300 mm		
	Configuración de la pieza	-		Hueca		
	Material de fabricación	-		Arcilla Extruida		
PROPIEDADES MECÁNICAS	Resistencia Promedio a la Compresión Simple	\bar{f}_p	NMX-C-404-ONNCCE	200.00	kg/cm ²	
				19.65	Mpa	
	Resistencia de Diseño a la Compresión Simple	f^*p	NMX-C-404-ONNCCE	133.33	kg/cm ²	
				13.10	Mpa	
	Resistencia a Compresión de la Mampostería	f^*m	NMX-C-464 ONNCCE	40.00	kg/cm ²	
	Resistencia a Compresión Diagonal de Muretes	V^*m		3.00	kg/cm ²	
	Modulo de Elasticidad de la Mampostería	E_m	NMX-C-464-ONNCCE	-	kg/cm ²	
Modulo de Rigidez a Cortante de la Mampostería	G_m	-		kg/cm ²		
PROPIEDADES TÉRMICAS	% De Absorción con Respecto al Peso	-	NMX-C-404-ONNCCE	16-18	%	
	Conductividad Térmica de la Pieza	λ_{pieza}	NMX-C-460-ONNCCE	0.235	W/m x °K	
	Resistencia Térmica de la Pieza	R_{TP}		0.489	m ² x °K/W	
	Resistencia Térmica del Sistema	R_{TS}		0.692	m ² x °K/W	
DENSIDAD	Masa contenida en Volumen	ρ	NMX-C-126-ONNCCE	1734.220	kg/m ³	
RESISTENCIA AL FUEGO ⁽²⁾	Resistencia al Fuego	R_f	NMX-C-307-ONNCCE	No Aplica		

Fuente: Elaboración propia

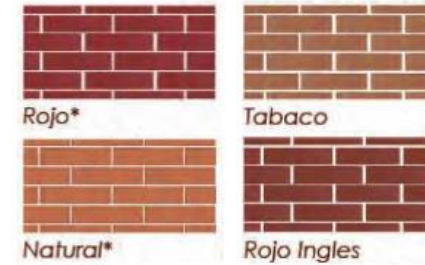
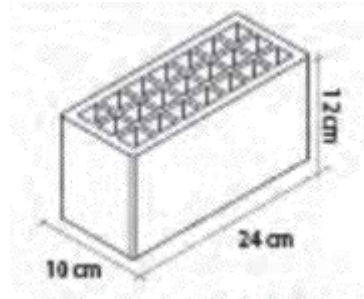


MEMORIA TÉCNICA

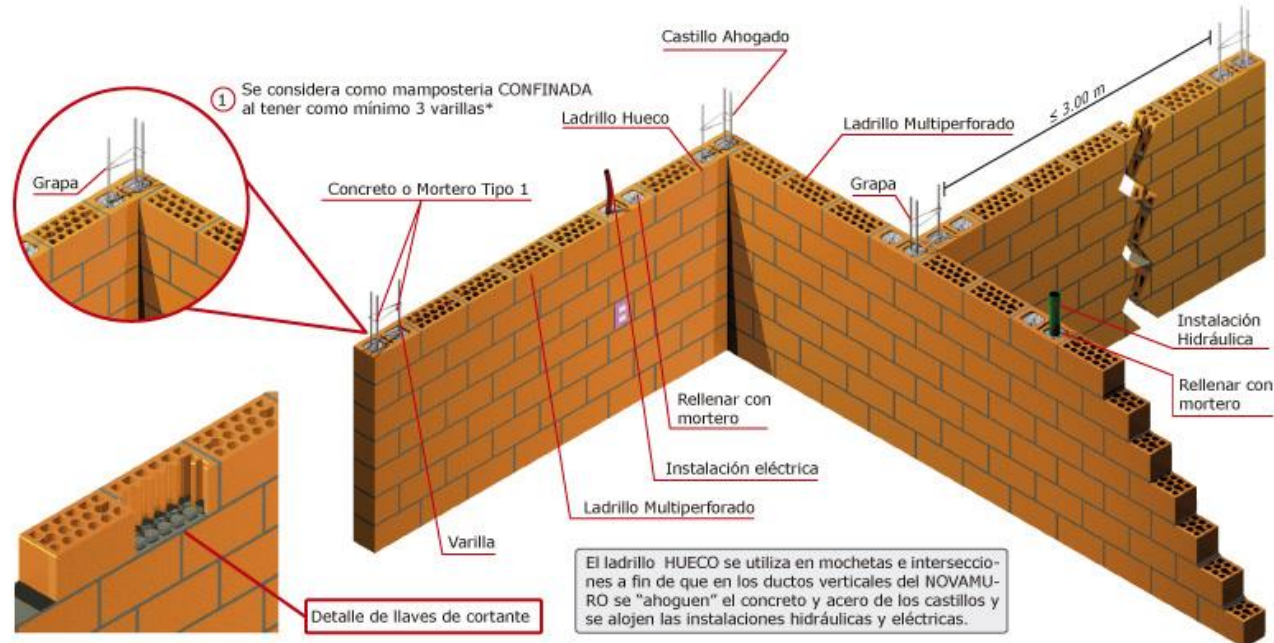
MATERIALES. ACABADOS APARENTES

PRODUCTOS APARENTES:

La renovada línea de productos aparentes ofrece al diseñador una serie de tabiques y bloques con diferentes tonalidades, texturas y tamaños, los cuales se pueden aprovechar para generar espacios con toques arquitectónicos variados y novedosos.



VINTEX 12/12	24X12X12
Ancho de muro (cm)	12
Pieza por m ²	30.7
Peso promedio x pieza (kg)	3.2
Resistencia a la compresión kg/cm	200
Resistencia al esfuerzo cortante kg/cm ²	3.0
Resistencia al esfuerzo mampostería kg/cm ²	40.0
Absorción % en peso	16-18
Mortero para junta cm ²	8.5
Peso del sistema con juntas kg/cm ²	118.9
Conductividad térmica de la pieza (W/m ² K)	0.228
Resistencia térmica del sistema	0.682
Pieza por palet	198
Pieza por tablón	6,378
Pieza por tráiler	8,408



Fuente: Novaceramic

MEMORIA TÉCNICA

VIGUETA Y BOVEDILLA

El sistema LOSARYD, es un sistema conformado con viguetas de acero y bovedillas de poliestireno, las cuales trabajan como una losa monolítica, mediante el colado de una capa de compresión de 4 a 6 cm de espesor, elaborada con concreto $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$, y armada con una malla electrosoldada tipo 6x6/ 10-10, con $f_y=5000\text{kg/cm}^2$, la cual absorbe las contracciones que ocurren en el concreto, así como para dar un anclaje adecuado a la losa con los cerramientos y cadenas.

BOVEDILLA DE POLIESTIRENO:

f'
8
12
17

- Ligera
- Térmica
- Acústica

Todas las piezas tienen una longitud de 1.22 m

PN: Peralte total de nervadura

VIGUETA DE ACERO RYD:

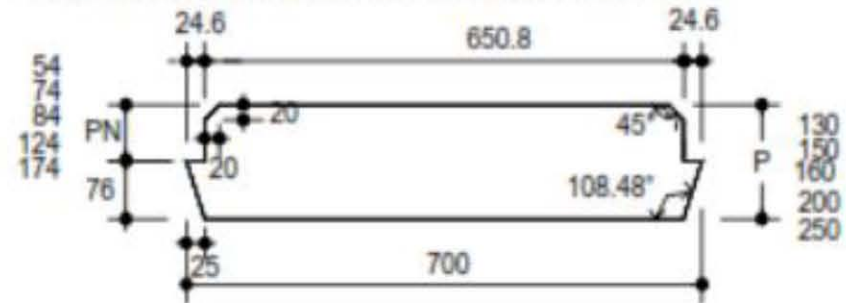
- Ligera
- Resistente
- No se quiebra



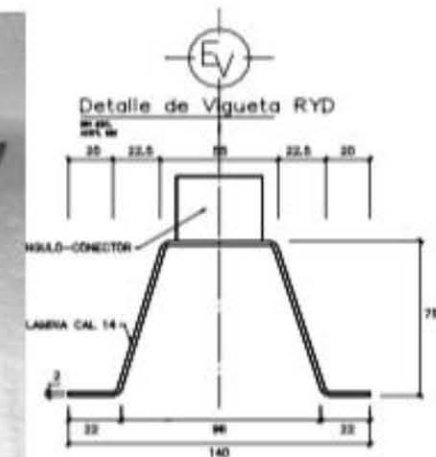
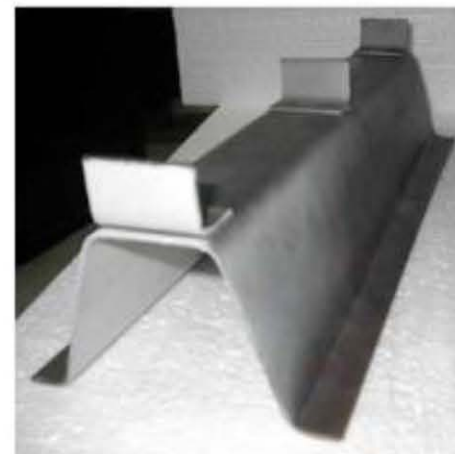
El cual cumple con la norma
NMX-C-406-1997-ONNCCE



B2 BOVEDILLA PARA LOSA CON ENTRE EJES DE 75 cm.



SIN ESCALA, MEDIDAS EN MM.





Carga Útil

Atributos Comerciales

CARACTERÍSTICAS DE LA SECCIÓN MIXTA LOSARYD CON BOVEDILLA DE POLIESTIRENO

Características de la Sección Mixta					Carga Útil Sobre la Losa Kg/m ² (Claros en Metros)										
Medidas de la Bovedilla en cm.	Distancia entre Ejes en cm	Capa de Compresión en cm	Peralte de la Losa en cm.	Peso propio de la Losa kg/m	1.2	1.5	2.4	3	3.6	4.2	4.8	5.4	6		
13 x 65 x 122	90	4 cm	17	131	977	607	423	312	235	136	75				
15 x 65 x 122	90	5 cm	20	150	1202	794	522	366	295	190	109				
15 x 65 x 122	90	6 cm	21	160	1264	783	542	398	301	203	113				
16 x 65 x 122	90	4 cm	20	139	1222	768	541	405	315	206	125	70			
20 x 65 x 122	90	5 cm	25	171	1610	1017	720	541	423	307	195	116			
25 x 65 x 122	90	6 cm	31	206	2061	1319	937	709	556	436	266	162	106		
13 x 70 x 122	75	4 cm	17	134	1194	751	530	397	305	186	113				
15 x 70 x 122	75	5 cm	20	163	1470	925	653	490	361	255	157	90			
15 x 70 x 122	75	6 cm	21	165	1549	971	652	509	393	275	166	94			
16 x 70 x 122	75	4 cm	20	144	1408	944	672	509	400	270	173	107			
20 x 70 x 122	75	5 cm	25	178	1960	1247	891	677	534	395	261	169	103		
25 x 70 x 122	75	6 cm	31	216	2529	1614	1157	862	699	555	374	251	162		
13 x 55 x 122	60	4 cm	17	140	1521	967	691	525	395	253	161	96			
15 x 55 x 122	60	5 cm	20	170	1671	1191	851	647	511	339	220	136	80		
15 x 55 x 122	60	6 cm	21	192	1975	1253	882	675	531	364	234	145	81		
16 x 55 x 122	60	4 cm	20	151	1609	1209	869	665	529	355	237	155	97		
20 x 55 x 122	60	5 cm	25	189	2474	1567	1143	876	699	515	350	237	156		
25 x 55 x 122	60	6 cm	31	264	3166	2047	1476	1136	909	717	495	343	234		
								Sin Puntal			Con Puntal al Centro del Claro			Con Puntal al Tercio del Claro	

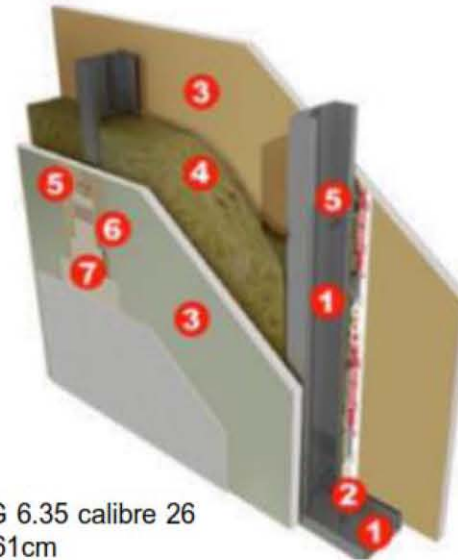
Fuente: Losaryd

MEMORIA TÉCNICA

MUROS DE TABLAROCA

La TABLAROCA® es un sandwich de yeso entre dos capas de papel cartón, con espesores que van desde 3/8", 1/2", 5/8" o hasta 1". Los espesores menores se utilizan para muros curvos, los espesores mayores se utilizan para reforzar los muros contra fuego o para mejorar el aislamiento del ruido.

Todas las placas de TABLAROCA® miden siempre 1.22m (4') de ancho y se venden por pieza (aunque vienen en atados de dos piezas) en varias longitudes desde 2.44m (8'), 3.05m (10') o hasta 3.66m (12'). Usando el tamaño adecuado y orientación óptima de las placas se puede minimizar el desperdicio. La TABLAROCA® tiene las orillas rebajadas para que el tratamiento de las juntas no se abulte, sino que quede al ras de la superficie dando un mejor terminado a sus MUROS PREFABRICADOS, MUROS DIVISORIOS Y MUROS DE TABLAROCA



1. Bastidor metálico USG 6.35 calibre 26 con postes USG a cada 61cm
2. Anclas a 61cm
3. Capa sencilla de tablero de yeso marca Tablaroca normal de 12.7mm. en ambas caras
4. Colchoneta de lana mineral o fibra de vidrio
5. Tornillos USG tipo S de 1" a cada 30.5cm.
6. Cinta de refuerzo perfacinta marca Tablaroca
7. Juntas alternadas y tratadas

BENEFICIOS:

- Construcción en seco
- Rapidez de instalación
- Estabilidad dimensional
- Resistencia a la humedad
- Resistencia contra el fuego
- Resistencia al agrietamiento
- Resistencia a la transmisión del sonido
- Permiten la aplicación de cualquier acabado final

Fuente: Piesa



MEMORIA TÉCNICA

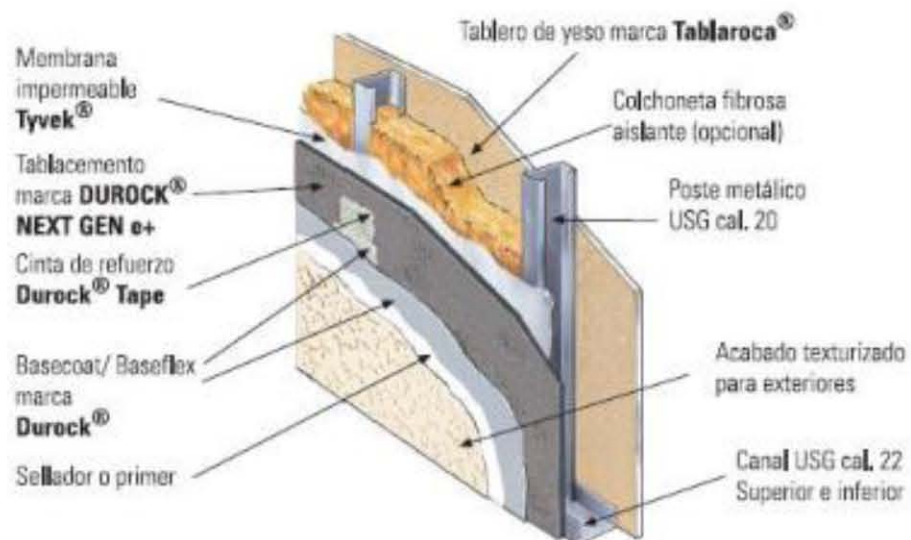
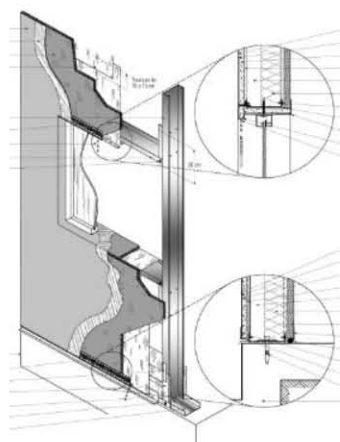
MUROS DE DUROCK

DUROCK® es una hoja flexible de 12.7 mm X 1.22 m X 2.44 m (1/2" X 4' X 8') fabricada en base de cemento y reforzada con una malla de fibra de vidrio. El cemento resiste tanto el contacto directo con el agua así como la exposición continua al viento y el sol de la intemperie, sin sufrir ninguna alteración.



DUROCK® no es totalmente impermeable puesto que el agua se filtra por los poros del material, aun después de recubrirlo con el cemento flexible BASECOAT®. Para evitar filtraciones hacia el interior del muro en estas condiciones se recomienda impermeabilizar (vea la sección impermeabilizantes ecológicos IMPERLLANTA®) se debe colocar una barrera impermeable en el interior del muro, ya sea de TYVEK o cartón asfáltico para asegurar que no haya filtraciones hacia el interior del muro.

Perfil	Tamaño	Calibre	Longitud	Dimensiones (cm)		
				A	B	C
Poste Metálico USG	4.10 cm	20	3.05 m	4.10	2.2-2.4	0.6
	6.35 cm	20	3.05 m	6.35	2.2-2.4	0.6
	9.20 cm	20	3.05 m	9.20	2.2-2.4	0.6
	15.24 cm	20	3.05 m	15.24	2.2-2.4	0.6
Canaleta de Carga USG	4.10 cm	22	3.05 m	4.10	0.9	0.6
Canal Listón USG	6.35 cm	20	3.05 m	3.17	2.22	0.6
Ángulo de Amarre USG	2.6 cm	20	3.05 m	2.54	2.54	-



Fuente: Piesera



1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PRODUCTO

Pintura mate base agua para Interiores y exteriores.

TIPO

Vinil Acrilica.

USOS RECOMENDADOS

Pintado y mantenimiento de muros interiores y exteriores y plafones de concreto, aplanados de yeso, materiales compuestos con cemento, Plaka Comex, madera, etc.

Para decoraciones interiores donde se requiera expresar ambientes cálidos e íntimos, para muros interiores y exteriores en los que se requiera disimular imperfecciones en los acabados de construcción.

COLORES

1400 colores en Color Center para el muestrario "Color Life".

2. PARAMETROS DE MEDICION

SÓLIDOS POR PESO (%)

Blanco y pasteles	49.5 - 55.0
Tonos medios	41.5 - 49.0
Tonos Intensos	36.0 - 43.0

SÓLIDOS POR VOLUMEN (%)

Blanco y pasteles	34.0 - 39.0
Tonos medios	32.0 - 38.0
Tonos Intensos	25.0 - 38.0

VISCOSIDAD

100 - 125 Unidades Krebs al momento

DENSIDAD (g/ml)

1.075 - 1.390

LAVABILIDAD

Mayor de 10000 ciclos.

Comex

VINIMEX MATE

Pintura Vinil Acrilica para Interiores y Exteriores

3. CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

GENERAL

Pintura Vinil Acrilica de acabado mate de magnífica resistencia al exterior que puede ser aplicada sobre tabique, muebles de madera, concreto y todo tipo de aplanados.

Resiste a la formación de algas y hongos en los muros.

EN RELACIÓN AL MEDIO AMBIENTE

Este producto está fabricado con materias primas que no están elaboradas a base de plomo ni de mercurio.



4. DATOS DE APLICACIÓN

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie debe estar libre de cualquier contaminante que inhiba la adherencia de la pintura como polvo, grasa, incluyendo salitre y alcalinidad.

INDICACIONES SOBRE EL MEZCLADO

Mezcle bien antes y ocasionalmente durante el uso.
Cuando use más de un envase del mismo color, mézclelos entre sí antes de usarlos para uniformar el color.

DILUCIÓN

El producto se puede diluir con agua cuando se aplica con pistola o equipo de aspersión. Cuando se aplica con brocha la pintura debe diluirse máximo un 15% con agua.
Cuando la aplicación sea con rodillo la pintura debe diluirse máximo un 10% con agua.

Después aplique 2 capas de Vinimex Mate para lograr el desarrollo del color y acabado mate.

TIEMPO DE SECADO

A 25° C (77° F) y 50% de humedad relativa:
La primera mano seca al tacto 30 minutos.
Para segunda mano 60 minutos.
Los tiempos de secado indicados pueden variar de acuerdo a las condiciones tales como: temperatura, humedad y movimiento del aire (ventilación). Curado total: 7 días.

RENDIMIENTO TEÓRICO

10 a 12 m²/L
Los cálculos de rendimiento no incluyen pérdidas durante el mezclado ni variaciones del espesor debido a superficies porosas o muy irregulares, rústicas, de tirol, etc. El rendimiento puede disminuir un 50% o más.



5. MANEJO DEL PRODUCTO

INFLAMABILIDAD

Material base agua no inflamable.

ALMACENAMIENTO

En envases cerrados entre 5 y 35° C, bajo techo.
Debe mantenerse en lugares frescos y secos y después de su uso manténgase bien cerrado y fuera del alcance de los niños.

6. LIMITACIONES DEL PRODUCTO

No se recomienda usar en pisos, terrazas, escaleras o en otras áreas donde se deba pisar.
No es un producto que resista productos químicos corrosivos, altas temperaturas ni ninguna otra condición extrema.
No se recomienda en las partes del muro que estén en contacto con pisos de tierra suelta, ni constantemente húmedos o mojados.



MEMORIA TÉCNICA

TUBOPLUS HIDRÁULICO

Tuboplus
Rotoplas

En Grupo Rotoplas nos enorgullece presentar Tuboplus, la mejor opción en tubería hidráulica que garantiza Cero fugas, ya que fusiona las uniones y se convierte en una sola pieza de gran resistencia, gracias a su avanzado Sistema de Termofusión.

El objetivo principal de este manual es explicar las características y beneficios de Tuboplus, la tubería hidráulica del siglo XXI, así como su forma de instalación, uso y mantenimiento.

- Cero fugas.
- Gran durabilidad.
- Alta resistencia a los impactos.
- Transporte eficiente de agua caliente o fría.
- Resistencia a altas presiones.
- Facilidad y seguridad de instalación.
- Capa interior AB antibacterias que evita la reproducción de microorganismos.
- Capa exterior UV ultravioleta que protege la instalación de los rayos solares.
- Soporte técnico y asesoría especializada.
- Surtido completo.

Para mayor información sobre Tuboplus, contamos con capacitaciones técnicas que se realizan continuamente en toda la República o directamente en su obra.

Inscribase o solicite asesoría al 01 800 506 3000 o en www.rotoplas.com



MEMORIA TÉCNICA

TUBOPLUS HIDRÁULICO



Un sistema integral

Tuboplus ha sido concebido como un sistema integral, ya que abarca una gran variedad de tubos, conexiones y herramientas para cubrir las necesidades de toda instalación hidráulica en viviendas unifamiliares, de interés social y residenciales, edificios de altura, industrias, embarcaciones y otros usos específicos.

Tuboplus cuenta con más de 200 piezas de diversas medidas, desde 20 mm hasta 110 mm (diámetro exterior correspondiente de 1/2" a 4") y una amplia gama de conexiones.

Dimensiones

Tuboplus se fabrica en medidas milimétricas y se denomina por su diámetro exterior. Así, un tubo de 20 mm tiene un diámetro exterior de 20 mm (el diámetro interior se muestra en el catálogo de tubos, conexiones y herramientas al final de este manual).

En la Tabla 2 se indica la correspondencia entre las medidas de Tuboplus y los diámetros de las tuberías tradicionales.

TABLA 2

Tuboplus	Otras tuberías	
	Denominación en pulgadas	Denominación en milímetros
20 mm	1/2	13
25 mm	3/4	19
32 mm	1	25
40 mm	1 1/4	32
50 mm	1 1/2	38
63 mm	2	51
75 mm	2 1/2	64
90 mm	3	75
110 mm	4	100



Fuente: Rotoplas

TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE

Sistema rotoplas mejor agua y tricapa

Beneficios para el consumidor final

- Con plásticos AB antibacterias.
- Tapa click de cierre perfecto.
- Con filtro que impide el paso de arena y sedimentos.
- Tricapa con una capa extra color beige que le da mayor resistencia.
- Equipado con los mejores accesorios.
- Capa interior blanca que permite ver la claridad del agua.

Beneficios para el instalador

- Completamente equipado con accesorios de alta calidad para su instalación.
- Fácil de instalar no se necesita herramienta especializada.
- Liso por dentro para facilitar la limpieza.
- Garantía de 5 años.

Beneficios

- Fabricados con HDPE, 100% virgen de una sola pieza.
- Ideales para almacenar agua y más de 300 sustancias químicas como ácidos, cloruros y fosfatos.
- Facilidad para instalar conexiones de acuerdo a la necesidad en cualquier parte del tanque.
- Resistente a sustancias altamente corrosiva y densas, gracias a su reforzamiento de 20% y 40%.
- No generan color, olor ni sabor al producto almacenado.
- No se oxidan ni se corroen.
- No requieren mantenimiento.

16

Fuente: Rotoplas



Tinacos Rotoplas Bicapa

Código	Descripción	Capacidad Lts.
ROTSIS03N	Bicapa	450
ROTSIS04N	Bicapa	600
ROTSIS05N	Bicapa	750
ROTSIS07N	Bicapa	1100
ROTSIS16N	Bicapa	2500



MEMORIA TÉCNICA

CISTERNA PREFABRICADA

Beneficios

- Única con Garantía de por vida.
- Equipada con Filtro *Hypro* el cual retiene tierra y sedimentos, evitando que se tapen las tuberías y brindando agua limpia y transparente.
- Su innovadora tecnología *EXPEL* inhibe la reproducción de bacterias.
- Todos los accesorios incluidos están garantizados por cinco años y cero fugas. (La bomba cuenta con 2 años de garantía).

Cuadro de capacidades

Cisterna Equipada

CAPACIDAD	DIÁMETRO	ALTURA
1 200 L*	1.10/0.55 m	1.40 m
2 800 L	1.55/0.55 m	1.85 m
5 000 L	2.20/0.55 m	1.60 m
10 000 L	2.20/0.55 m	2.90 m

* 1 200 L incluye: Válvula de Llenado, flotador #7 y Bomba Centrífuga



Rotoplas
más y mejor agua



Capacidades



Beneficios

- Solución integral que recolecta y almacena agua pluvial facilitando su utilización en funciones básicas como:
 - a. Uso Sanitario (WC)
 - b. Riego (Hogar y Campo)
 - c. Lavado de pisos
 - d. Lavado de Coches
 - e. Riego en temporada de sequía
- Aplicación en Casas, Comunidades Rurales, Edificios Residenciales, Escuelas, Parques, Hoteles y Hospitales.
- Capacidad de almacenamiento de 5,000 y 10,000 litros.
- Posibilidad de interconexión para incrementar la capacidad de almacenamiento.
- Diseño simple que facilita la instalación, uso y mantenimiento.
- Cisterna y Filtro Pluvial con cuerpo reforzado para ser instalado en cualquier tipo de suelo.
- Compatibilidad con distintas tuberías como PP y PVC
- El sistema esta compuesto por = Cisterna Pluvial Filtro de Hojas Interno , Kit de Canaletas, Bomba Manual (opcional)

Ideal para:



Casas



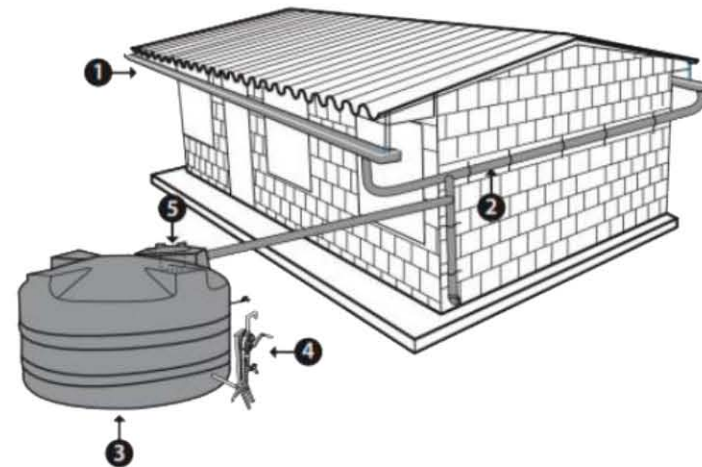
Edificios



Comunidades rurales

Fuente: Rotoplas

Rotoplas
más y mejor agua



1. Kit de canaletas.
2. Bajante y pierna pluvial.
3. Tanque 10 000 L.
4. Bomba manual.
5. Filtro de hojas interno.



MEMORIA TÉCNICA

BOMBA CENTRÍFUGA

Beneficios

- Resistentes a la intemperie.
- Bajo consumo eléctrico.
- Funcionamiento silencioso.

Cuadro de capacidades

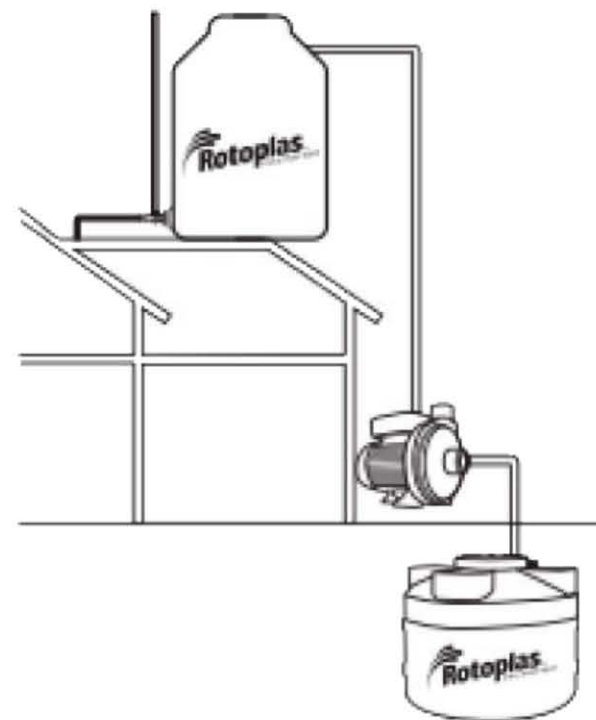
Bomba Centrífuga

DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD EN (HP)	# DE SERVICIOS
CM050/23M	1/2	2
CM075/30M	3/4	3
CM100/36M	1	4

Características técnicas

	CM 050/23M 1/2 CP	CM 075/30M 3/4 CP	CM 100/36M 1CP
Temperatura máxima de líquido bombeado	50°C	50°C	50°C
Máxima/mínima temperatura ambiente	40°C/5°C	40°C/5°C	40°C/5°C
Número máximo de puestas en marcha/hora	40 distribuidas	40 distribuidas	40 distribuidas
Altura máxima de aspiración (aconsejada)	5 m (con pichanCHA)	5 m (con pichanCHA)	5 m (con pichanCHA)
Presión máxima de ejercicio (válvula cerrada)	2.2 bar	2.8 bar	3.4 bar
Altura máxima de descarga (válvula cerrada)	22 m	28 m	34 m
Tensión	127 Vca	127 Vca	127 Vca
Corriente máxima	6 A	8 A	10 A
Potencia	0,66 kW	0,95 kW	1,28 kW
Frecuencia	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Consumo energético	453,62 Wh	331,42 Wh	977,21 Wh

Rotoplas
más y mejor agua



Fuente: Rotoplas



CALENTADOR SOLAR



Los calentadores de tubos al vacío funcionan gracias a la energía solar absorbida por los tubos al vacío de alta eficiencia. Estos tubos están compuestos por superficies cilíndricas concéntricas fabricadas de boro silicato, entre las cuales se genera vacío. Este vacío es el que evita la pérdida del calor. Además en la pared exterior del tubo interior, existe un recubrimiento de nitruro de cobre, el cual es el captador hasta del 80% del total de la luz solar.

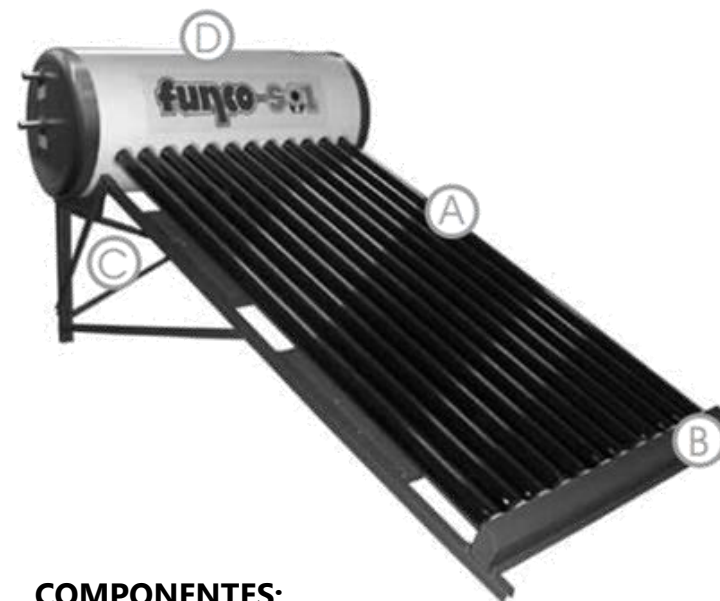
CARECTERÍSTICAS:

- Ecológica
- Hasta 60°C de temperatura en el agua
- Instalación fácil y rápida
- Vida útil de 20 años
- Ahorro hasta un 80% en su consumo de gas

MODELO	SCS 12
No. de tubos	12
Termotanque	Ø475 mm L- 1200 mm
Capacidad	120 l
Rendimiento	3 servicios
Área de colección	0.96 m ²
Volumen AxLxH	A= 1200 L= 2100 H=1100
Peso (vacío)	55.8 Kg

Sistema integral:

Orientación Sur
 Angulo +/- 10°
 Temperatura 65°C
 Presión Max. 0.5 kg/cm²
 Líquido Agua Potable



COMPONENTES:

	Material
A. Tubos evacuados:	Bocasilicata
B. Placa trasera o reflector	Aluminio
C. Termotanque	Acero Inoxidable
D. Estructura	Acero Galvanizado
E. Base para soporte de tubos	

Fuente: Funcosa



MEMORIA TÉCNICA

CALENTADOR DE PASO

Funcionamiento totalmente automático, controlado por el flujo de agua que demande, en el momento en que abra la llave de agua caliente, se enciende electrónicamente el calentador obteniendo agua caliente inmediatamente, cuando cierre la llave de agua caliente, se apagarán los quemadores automáticamente, evitando que se consuma combustible inútilmente.

El calentador tiene encendido electrónico, NO tiene piloto, por lo que no se consume gas cuando usted no lo está utilizando ahorrando al año una cantidad importante en gas.

Dispone de un sistema de pre-selección de potencia dependiendo de la época del año, modo verano baja potencia, modo primavera/otoño media potencia y modo invierno máxima potencia.

Cuenta con múltiples protecciones de seguridad en el sistema:

- Protección para cierre automático del gas cuando se apaga la flama. Esta protección se activa cuando la flama del calentador se apaga accidentalmente durante la operación, activándose el dispositivo y cerrando la entrada de gas automáticamente para evitar posibles fugas.
- Protección contra encendido sin agua dentro del sistema. Cuando el calentador de gas no tiene agua, la protección evita que se encienda el calentador y ocasione una descompostura.
- Protección contra el exceso de presión en el agua de entrada. Cuando la presión en el suministro de agua se incrementa fuera del rango de trabajo del calentador, el dispositivo de seguridad regula la presión de entrada para evitar daños internos.

Encendido con baja presión de agua 0,015 MPa (0,150 kg/cm²). para un funcionamiento óptimo dependerá de las condiciones estipuladas en el manual de instalación y operación.

fussion® ECO6



Calentador de gas: Instantáneo
Capacidad nominal: 6 L/min*
Tipo de tiro: natural
Tipo de gas: L.P.

Fuente: Fussion



MEMORIA TÉCNICA

CALENTADOR DE PASO

MODELO	F ECO6
Tipo de calentador de gas	Instantáneo
**Potencia Térmica Real	7,8 kW
**Flujo de Agua Real	4,5 L/min
Rango de presión de Agua	0,015 MPa – 1,0 MPa (0,150 kg/cm ² - 1,08 kg/cm ²)
Presión óptima de trabajo	0,025 MPa - 0,030 MPa (0,250 kg/cm ² - 0,300 kg/cm ²)
Temperatura requerida para funcionamiento DualSystem®	52 °C ± 3°C 
Tipo de Gas	Gas L.P.
Presión de Gas	2,7 kPa
**Eficiencia Térmica	90 %
Baterías	2 baterías tamaño D
Modo de control	Pre-selección
Tipo de encendido	Encendido electrónico automático, controlado por flujo de agua
Tipo de salida de gases de combustión	Ducto para salida de gases de combustión (No incluido).
Tipo de conexiones	Entrada de agua: Rosca exterior NPT 13 mm (1/2 in)
	Entrada de gas: Rosca exterior NPT 13 mm (1/2 in)
	Salida de agua caliente: Rosca exterior NPT 13 mm (1/2 in)
Diámetro salida de gases	90 mm

fussion® ECO6



Certificados:
NOM-003 –ENER-2011
NOM-020 –SEDG-2003



Fuente: Fussion





PROPIEDADES FISICAS DE RECUBRIMIENTOS CERAMICOS			
TIPOLOGIA	ABSORCION	RESISTENCIA A LA FLEXION	TEMPERATURA DE COCCION
Loseta Cerámica Cottoforte	7 % menor o igual al a 18%	Mayor a 250 Kg./Cm2	1050 a 1120 °C.
Loseta Cerámica Semigresificada	de 3 % menor o igual al 7 %	Mayor a 250 Kg./Cm2	1140 y 1170 °C.
Loseta Cerámica Gresificada	menor o igual a 3%	Mayor a 300 Kg./Cm2	1170 a 1190 °C.
Porcelanico	menor o igual a .5%	Mayor a 350 Kg./Cm2	1170 a 1220 °C.



NARANJA



Aplicación:
Todo tipo de vivienda.

Ofrece aislamiento, resistencia a la humedad, a los agentes químicos, al impacto y al aplastamiento.

POLIFLEX NARANJA

Código	Medida en pulgadas	Descripción
P-LNA16-100	3/8"	Poliflex naranja, rollo con 100 m
P-LNA20-100	1/2"	Poliflex naranja, rollo con 100 m
P-LNA25-050	3/4"	Poliflex naranja, rollo con 50 m
P-LNA32-50	1"	Poliflex naranja, rollo con 50 m
P-LNA40-050	1 1/4"	Poliflex naranja, rollo con 50 m
P-LNA50-050	1 1/2"	Poliflex naranja, rollo con 50 m
P-LNA20-300	1/2"	Poliflex naranja, rollo con 300 m
P-LNA25-200	3/4"	Poliflex naranja, rollo con 200 m



25

POLIFLEX NARANJA CON GUÍA

Código	Medida en pulgadas	Descripción
P-LNG20-100	1/2"	Poliflex naranja con guía, rollo con 100 m
P-LNG25-050	3/4"	Poliflex naranja con guía, rollo con 50 m
P-LNG32-050	1"	Poliflex naranja con guía, rollo con 50 m







MEMORIA TÉCNICA












LUMINARIAS



				PRODUCTO	LOCAL	
				YD - 103 / S	Interior	
DESCRIPCIÓN						
						
Aleación de zinc	Satinado	Cristal perlado	Empotrado en techo	67mm corte	GX5.3	MR16
						
----	15 W	100-127 V/12V	0 - 40 °C			

				PRODUCTO	LOCAL	
				TL - 615/S	Interior	
DESCRIPCIÓN						
						
Lámina de acero	Satinado	Cristal apalino	aplicación en pared	----	G9	3XG9-40W
						
Incluye lámpara	15W	100-127V	0-40 °C			

				PRODUCTO	LOCAL	
				TL - 1003 / C	Interior	
DESCRIPCIÓN						
						
Lámina de acero	Cristal	Cristal perlado	aplicación en pared	----	G9	3XG9-40W
						
Incluye lámpara	15W	100-127V	0-40 °C			

				PRODUCTO	LOCAL	
				IVC - 3201 / S	Exterior	
DESCRIPCIÓN						
						
Lámina de acero	Cristal	Cristal perlado	aplicación en pared	----	G9	3XG9-40W
						
Incluye lámpara	15W	100-127V	0-40 °C			

Fuente: TecnoLite



Garantías en uso normal:

10 años en cuerpo

1 año en válvulas, medidores y reguladores

Importante: Cuide su economía, cambie su regulador de Gas L. P. como máximo cada tres años.

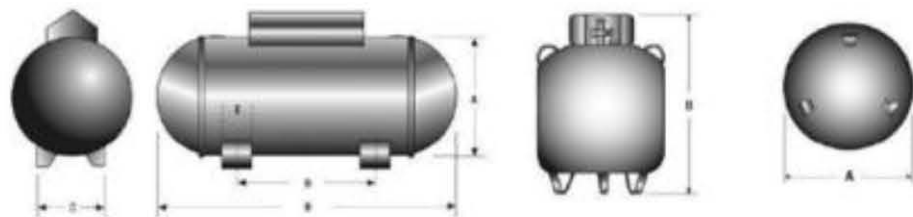
Verifique que las válvulas no tengan fuga, cuando menos una vez al año. Cambie válvula de llenado cada tres años.

(1) Con multiválvula (válvula de servicio, seguridad, llenado y sistema indicador de máximo llenado integrados) e indicador de nivel de líquido en porcentaje

El tanque estacionario se suministra con válvulas, medidor y regulador de baja presión.

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

Para TANQUES DE OTRAS CAPACIDADES O DIMENSIONES, consulte nuestro centro de distribución en donde le atenderemos con gusto y rapidez.



Fuente: Cytso



Tanques Estacionarios Gas L.P.

Código	Capacidad Litros	Diámetro A (mm)	Longitud B (mm)	Distancia entre patas C (mm)	Ancho pata D (mm)	Ancho pata E (mm)	Tara (kg)
USO DOMESTICO							
70073	120	407	1 040	277	635	51	56
70075	180	507	1 000	322	559	51	66
70017	180V ⁽¹⁾	610	955	-	-	-	60
70018	300	610	1 110	367	590	51	88



MEMORIA DE COSTOS

RESUMEN GENERAL

PROTOTIPO A

ETAPA 1		
CLAVE	PARTIDA	MONTO
CIM-PR01	CIMENTACIÓN	\$ 36,176.34
ALB-PR01	ALBAÑILERÍAS	\$ 69,771.59
I.HID-PR01	INSTALACIÓN HIDRÁULICA	\$ 7,519.40
I.SAN-PR01	INSTALACIÓN SANITARIA	\$ 890.00
I.ELEC-PR01	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$ 14,246.82
I.GAS-PR01	INSTALACIÓN DE GAS	\$ 6,408.43
ACA-PR01	ACABADOS Y ACCESORIOS	\$ 40,575.55
CARP-PR01	CARPINTERIA	\$ 10,857.00
CAN-PR01	CANCELERIA	\$ 5,740.00
MONTO TOTAL		\$ 192,185.14
ETAPA 2		
CLAVE	PARTIDA	MONTO
ALB-PR02	ALBAÑILERÍAS	\$ 50,392.33
I.HID-PR02	INSTALACIÓN HIDRÁULICA	\$ 443.86
I.SAN-PR02	INSTALACIÓN SANITARIA	\$ 777.39
I.ELEC-PR02	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$ 7,731.27
ACA-PR02	ACABADOS Y ACCESORIOS	\$ 48,263.45
CARP-PR02	CARPINTERIA	\$ 10,674.00
CAN-PR02	CANCELERIA	\$ 6,590.00
MONTO TOTAL		\$ 124,872.30
ETAPA 3		
CLAVE	PARTIDA	MONTO
ALB-PR03	ALBAÑILERÍAS	\$ 22,351.23
I.ELEC-PR03	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$ 4,140.90
I.GAS-PR03	INSTALACIÓN DE GAS	\$ 474.32
ACA-PR03	ACABADOS Y ACCESORIOS	\$ 4,722.07
CAN-PR03	CANCELERIA	\$ 2,750.00
MONTO TOTAL		\$ 34,438.52
COSTO POR M ²		
ETAPA	M ²	COSTO
1	43	\$ 4,469.42
2	42.7	\$ 2,924.41
3	40.3	\$ 854.55

Fuente: Elaboración propia

PROTOTIPO B

ETAPA 1		
CLAVE	PARTIDA	MONTO
CIM-PR01	CIMENTACIÓN	\$ 51,622.08
ALB-PR01	ALBAÑILERÍAS	\$ 62,871.45
I.HID-PR01	INSTALACIÓN HIDRÁULICA	\$ 10,440.28
I.SAN-PR01	INSTALACIÓN SANITARIA	\$ 1,296.48
I.ELEC-PR01	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$ 11,679.73
I.GAS-PR01	INSTALACIÓN DE GAS	\$ 6,494.41
ACA-PR01	ACABADOS Y ACCESORIOS	\$ 23,570.20
CARP-PR01	CARPINTERIA	\$ 4,577.00
CAN-PR01	CANCELERIA	\$ 17,179.00
MONTO TOTAL		\$ 189,730.63
ETAPA 2		
CLAVE	PARTIDA	MONTO
ALB-PR02	ALBAÑILERÍAS	\$ 46,848.10
I.HID-PR02	INSTALACIÓN HIDRÁULICA	\$ 563.23
I.SAN-PR02	INSTALACIÓN SANITARIA	\$ 665.95
I.ELEC-PR02	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$ 6,085.68
I.GAS-PR02	INSTALACIÓN DE GAS	\$ -
ACA-PR02	ACABADOS Y ACCESORIOS	\$ 24,562.72
CARP-PR02	CARPINTERIA	\$ 1,594.00
CAN-PR02	CANCELERIA	\$ 5,229.00
MONTO TOTAL		\$ 85,548.68
ETAPA 3		
CLAVE	PARTIDA	MONTO
ALB-PR03	ALBAÑILERÍAS	\$ 37,633.26
I.HID-PR03	INSTALACIÓN HIDRÁULICA	\$ 215.10
I.SAN-PR03	INSTALACIÓN SANITARIA	\$ 457.93
I.ELEC-PR03	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$ 15,114.35
I.GAS-PR03	INSTALACIÓN DE GAS	\$ -
ACA-PR03	ACABADOS Y ACCESORIOS	\$ 7,841.40
CARP-PR03	CARPINTERIA	\$ 3,780.00
CAN-PR03	CANCELERIA	\$ 5,229.00
MONTO TOTAL		\$ 70,271.03
COSTO POR M ²		
ETAPA	M ²	COSTO
1	43	\$ 4,412.34
2	42.1	\$ 2,032.04
3	31.9	\$ 2,202.85

PROTOTIPO C

ETAPA 1		
CLAVE	PARTIDA	MONTO
CIM-PR01	CIMENTACIÓN	\$ 32,491.04
ALB-PR01	ALBAÑILERÍAS	\$ 68,481.88
I.HID-PR01	INSTALACIÓN HIDRÁULICA	\$ 7,704.96
I.SAN-PR01	INSTALACIÓN SANITARIA	\$ 1,076.68
I.ELEC-PR01	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$ 26,220.73
I.GAS-PR01	INSTALACIÓN DE GAS	\$ 6,151.73
ACA-PR01	ACABADOS Y ACCESORIOS	\$ 32,862.18
CARP-PR01	CARPINTERIA	\$ 10,930.00
CAN-PR01	CANCELERIA	\$ 15,169.00
MONTO TOTAL		\$ 201,088.19
ETAPA 2		
CLAVE	PARTIDA	MONTO
ALB-PR02	ALBAÑILERÍAS	\$ 46,721.49
I.HID-PR02	INSTALACIÓN HIDRÁULICA	\$ 344.03
I.SAN-PR02	INSTALACIÓN SANITARIA	\$ 517.31
I.ELEC-PR02	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$ 9,238.71
I.GAS-PR02	INSTALACIÓN DE GAS	\$ 477.93
ACA-PR02	ACABADOS Y ACCESORIOS	\$ 28,952.55
CARP-PR02	CARPINTERIA	\$ 8,744.00
CAN-PR02	CANCELERIA	\$ 11,769.00
MONTO TOTAL		\$ 106,765.01
ETAPA 3		
CLAVE	PARTIDA	MONTO
ALB-PR03	ALBAÑILERÍAS	\$ 28,813.26
I.ELEC-PR03	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$ 6,733.62
ACA-PR03	ACABADOS Y ACCESORIOS	\$ 9,166.15
CARP-PR03	CARPINTERIA	\$ 2,186.00
CAN-PR03	CANCELERIA	\$ 6,700.00
MONTO TOTAL		\$ 53,599.03
COSTO POR M ²		
ETAPA	M ²	COSTO
1	43	\$ 4,676.47
2	43	\$ 2,482.91
3	38	\$ 1,410.50



MEMORIA DE COSTOS

PROTOTIPO A

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANT	P/U	P.T
ALB	ALBAÑILERÍA			SUBTOTAL	\$ 22,351.23
ALB-01	Muro de tabique tabimax de 11.5 x 12 x 24 cm para muro estructural mca. Novaceramic para repellar, asentado con mezcla cemento arena 1:5, elevación manual máximo a una altura de 4.00mts. Incluye material, mano de obra, herramienta y equipo.	m²	43.63	\$ 212.78	\$ 9,283.59
ALB-02	Losa con vigueta de acero y bovedilla de poliestireno marca RYD, de dimensiones 70 x 15 x 122 cm, capa de compresión de concreto r.n.f'c = 200 kg/cm² de 5 cm de espesor y malla electro soldada de 6x6/10-10, incluye: apuntalamiento, materiales, mano de obra y herramienta.	pza	25.49	\$ 211.00	\$ 5,378.39
ALB-03	Losa de concreto 200 kg/cm² agragado a 20ml, cemento normal con espesor de .10m, armado con hacero de refuerzo en seccion transversal con varillas del #3 @0.40m; y en sentido longitudinal con varillas #3 @0.40m de 1m de longitud. Incluye material, cimbra, decimbra, habilitado, armado, mano de obra, equipo y herramientas de mano.	pza	5.37	\$ 412.42	\$ 2,214.70
ALB-04	Castillo ahogado 1 huecos de 10 x 10cm en muro de block de 2.50m de altura, a base de concreto hecho en obra f'c=150kg/m², agregado de 20mm, con 1 varilla de #3; Incluye, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	pza	9	\$ 97.57	\$ 878.13
ALB-05	Castillo ahogado 2 huecos de 17 x 11cm en muro de block de 2.50m de altura, a base de concreto hecho en obra f'c=150kg/m², agregado de 20mm, con 3 varillas de #3 y estribos #2 Q20cm; Incluye, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	pza	3	\$ 325.42	\$ 976.26
ALB-06	Castillo ahogado 3 huecos de 17 x 11cm en muro de block de 2.50m de altura, a base de concreto hecho en obra f'c=150kg/m², agregado de 20mm, con 4 varillas de #3 y estribos #2 Q20cm; Incluye, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	pza	1	\$ 462.60	\$ 462.60
ALB-08	Dala o cadena de cerramiento sección 15 x 20 cm con fabricación de concreto f'c= 200kg/cm², agregado de 20mm armada con 4 varillas del #3 y estribos del #2 @20cm, incluye: maerial, mano de obra, equipo y herramienta.	m	9.11	\$ 156.50	\$ 1,425.72
ALB-09	Trabe de sección de 15 x 20 cm con concreto f'c=200kg/cm² agragado de 38mm, cemento normal revenimiento de 8 10 cm; Con acabado aparente, armado con acero de refuerzo 4 varillas del #3 y estribos del #2 @20cm, incluye; material, manode obra, equipo y herramienta.	m	6.13	\$ 282.52	\$ 1,731.85

IE	INSTALACIÓN ELÉCTRICA			SUBTOTAL	\$ 4,140.90
IE-01	Salida de electricidad para iluminación de casa habitación con un desarrollo de 5.0m incluye: cable, thw calibre 12, poliflex de 1/2", apagador sencillo marca quinzini, chalupa, caja de registro de 1/2", soquet de baquetita, mano de obra y todos los materiales para la correcta ejecución	sal	5	\$ 525.53	\$ 2,627.65
IE-02	Salida de electricidad para contacto de casa habitación con un desarrollo de 5.0m incluye: cable, thw calibre 12, poliflex de 1/2", a contacto doble marca quinzini, chalupa, caja de registro de 1/2", mano de obra y todos los materiales para la correcta ejecución	pza	3	\$ 462.75	\$ 1,388.25
IE-03	FOCO ESPIRAL T3 14W LUZ BLANCA ECOSMART 900 lúmenes. 10000 horas de vida. Luz blanca. Paquete con 5. Duran hasta 10 años de vida promedio. (206249)	pza	5	\$ 25.00	\$ 125.00
IG	INSTALACIÓN DE GAS			SUBTOTAL	\$ 474.32
IG-02	Cople liso de Cu a Cu Ø 19	pza	2	\$ 11.46	\$ 22.92
IG-08	Tubería de cobre T-M Ø 19	m	5	\$ 90.28	\$ 451.40
AC	ACABADOS Y ACCESORIOS			SUBTOTAL	\$ 4,722.07
AC-04	Aplanado en muro aplomo y regla acabado repellido con mezcla cemento-arena proporción 1:3 por 2cm de espesor, por medios manuales con una altura de 3.00max, incluye; material, mano de obra, equipo y herramienta	m²	49.56	\$ 38.40	\$ 1,903.10
AC-05	Pintura vinimex 700 de comex blanco y colores regulares en muros interiores y exteriores, repintado común en aplanado fino incluye preparación de la superficie, aplicación a 2 manos hasta 5m, material mano de obra, equipo y herramienta.	m²	32.58	\$ 42.00	\$ 1,368.36
AC-08	Piso de loseta cerámica marca Vitromex, modelo Caribe color arena, de 40cm. x 40cm., asentado con adhesivo porcelánico marca interceramic o equivalente, juntas de 5mm a base de junteador con sellador integrado marca perdura. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	m²	13	\$ 67.77	\$ 881.01
AC-10	Piso de loseta cerámica marca Vitromex, modelo Avenio café, de 45cm. x 45cm., asentado con adhesivo porcelánico marca interceramic o equivalente, juntas de 5mm a base de junteador con sellador integrado marca perdura.	m²	8	\$ 71.20	\$ 569.60
VTA	VENTANA			SUBTOTAL	\$ 2,750.00
VTA-07	Ventana de aluminio en 2" tono blanco fijo y corredizo de 1.00 m x 1.10 m con cristal de 3 mm claro, esto incluye colocación, así como herrajes del mismo	pza	1	\$ 850.00	\$ 850.00
VTA-10	Ventana de aluminio en 2" tono blanco fijo y corredizo de 1.80 m x 1.10 m con cristal de 3 mm claro, esto incluye colocación, así como herrajes del mismo	Pza	1	\$1,900.00	\$ 1,900.00
				SUBTOTAL	\$ 34,438.52

Fuente: Elaboración propia



MEMORIA DE COSTOS

PROTOTIPO B

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANT.	P/U	P.T
ALB	ALBAÑILERÍA			SUBTOTAL	\$ 37,633.26
ALB-01	Muro de tabique Tabimax de 11.5 x 12 x 24 cm para muro estructural mca. Novaceramic para repellar, asentado con mezcla cemento-arena 1:5, elevación manual máxima a una altura de 4.00 mts. Incluye material, mano de obra, herramienta y equipo.	m²	71.32	\$ 212.78	\$ 15,175.47
ALB-02	Losa con vigueta de acero RYD y bovedilla de poliestireno, de dimensiones 70 x 15 x 122 cm, capa de compresión de concreto r. n. f'c= 200 kg/cm2 de 5 cm de espesor y malla electro soldada 6x6/10-10, incluye: apuntalamiento, materiales, mano de obra y herramienta.	m²	24.84	\$ 211.00	\$ 5,241.24
ALB-03	Losa de Concreto 200 kg/cm2 agregado 20 mm, cemento normal con espesor de 0.10 m, armada con acero de refuerzo en sección transversal con varillas #3 @ 0.40 m., y en sentido longitudinal con varillas #3 @ 0.40 m.de 1 mts., de longitud. Incluye material, cimbra, descimbra, habilitado, armado, mano de obra, equipo y herramienta de mano.	m²	2.96	\$ 412.42	\$ 1,220.76
ALB-04	Castillo ahogado 1 hueco de 10x 10 cm, en muro de block de 2.50 m de altura, a base de concreto hecho en obra f'c=150 kg/cm2, con 1 varilla del #3 y agregado de 20 mm, incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta.	pza	14	\$ 97.57	\$ 1,365.98
ALB-05	Castillo ahogado 2 huecos de 17x 11 cm, en muro de block de 2.50 m de altura, a base de concreto hecho en obra f'c=150 kg/cm2, con 3 varillas del #3, estribos #2 @ 20 cms. y agregado de 20 mm, incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta.	pza	5	\$ 325.42	\$ 1,627.10
ALB-06	Castillo ahogado 3 huecos de 17x 11 cm, en muro de block de 2.50 m de altura, a base de concreto hecho en obra f'c=150 kg/cm2, con 4 varillas del #3, estribos #2 @ 20 cms. y agregado de 20 mm, incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta.	pza	5	\$ 462.60	\$ 2,313.00
ALB-07	Columna sección de 25 x 25 cms. Con concreto f'c=200 kg/cm2, agregado de 20 mm, cemento normal, revenimiento de 8 a 10 cms; incluye, cimbrado, acabado aprente, armada con 4 varillas #3 y estribos del #2 @ 20 cm, incluye material, mano de obra, equipo y herramienta.	m	5	\$ 480.93	\$ 2,404.65
ALB-08	Dala o cadena de cerramiento de concreto sección 15 x 20 cms con fabricación de concreto f'c=200 kg/cm2, agregado de 20 mm, armada con 4 varillas del #3 y estribos del No. 2 @ 20 cms, incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta	ml	28.93	\$ 156.50	\$ 4,527.55
ALB-09	Trabe de seccion de 15 x 20 cms con concreto f'c=200 kg/cm2, agregado de 38mm, cemento normal, revenimiento de 8 a 10 cm., acabado aparente, armado con acero de refuerzo con 4 varillas #3 y estribos #2 @20 cms. Incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta.	ml	13.3	\$ 282.52	\$ 3,757.52

Fuente: Elaboración propia

IH	INSTALACIÓN HIDRÁULICA			SUBTOTAL	\$ 215.10
IH-01	Tube PP-R 1/2X4 m verdeplus termofusionable	m	4	8.06	32.24
IH-03	Codos de 90 pp-r 20mm 1/2 verdeplus termofusionable	pza	1	1.25	1.25
IH-08	Tee sencilla pp-r 20mm 1/2 verdeplus termofusionable	pza	3	2.44	7.32
IH-10	Tee pp-r 20 mm R/central 1/2", central reducida verdeplus termofusionable	pza	3	14.56	43.68
IH-12	Tapon pp-r 20mm 1/2 verdeplus termofusionable	pza	2	2.06	4.12
IH-16	Llave de paso angular, 13mm estándar com-mnpt laton apertura 1/4 de vuelta mca. Dica	pza	3	23.97	71.91
IH-20	Equipo y Herramienta	%	4%	\$ 160.52	\$ 6.42
IH-21	Mano de obra	%	30%	\$ 160.52	\$ 48.16
IS	INSTALACIÓN SANITARIA			SUBTOTAL	\$ 457.93
IS-01	Tubería de pvc 100mm	m	3	\$ 19.56	\$ 58.68
IS-02	Tubería de pvc rigido 50mm	m	2	\$ 8.16	\$ 16.32
IS-06	Cespol p/lavabo flexible con contra de como mca. Albatros	pza	1	\$ 45.51	\$ 45.51
IS-07	Kit de instalación para mezcladora de lavabo I1	jgo	1	\$ 110.55	\$ 110.55
IS-08	Cespol bote c/rejilla c/1 salida 50mm 2" / pvc centenar gen mca. Tyrsa	pza	1	\$ 8.80	\$ 8.80
IS-11	Kit de accesorios para tanque de wc bajo sist. Std. Pvc fleximatic cero fugas	jgo	1	\$ 39.85	\$ 39.85
IS-13	Codo 90 pvc san-cem 50mm 2" mca.amanco sc-02	pza	1	\$ 1.32	\$ 1.32
IS-14	Codo 90 pvc san-cem 100mm con salida trasera 4" mca.gen	pza	1	\$ 50.00	\$ 50.00
IS-16	Codo 45 pvc san-cem 100mm 4" mca.gen	pza	1	\$ 4.57	\$ 4.57
IS-19	Yee reducción pvc sa-cem 100mm x 50mm 4x2" sc-41	pza	1	\$ 6.14	\$ 6.14
IS-20	Equipo y Herramienta	%	4%	\$ 341.74	\$ 13.67
IS-21	Mano de obra	%	30%	\$ 341.74	\$ 102.52
IE	INSTALACIÓN ELÉCTRICA			SUBTOTAL	\$ 15,114.35
IE-01	Salida de electricidad para iluminación de casa habitación con un desarrollo con un desarrollo de 5.00 m; incluye: cable thw cal. 12, poliflex de 1/2", apagador sencillo marca quinziño, chalupa, caja de registro de 1/2", soquet de baquetita, mano de obra y todos los materiales para la correcta ejecución.	sal	5	\$ 526.53	\$ 2,632.65
IE-02	Salida de electricidad para contacto de casa habitación con un desarrollo de 5.00 mts. Incluye: cable thw cal. 10, poliflex de 1/2", contacto doble marca quinziño, chalupa, mano de obra y todos los materiales para la correcta ejecución.	sal	3	\$ 462.75	\$ 1,388.25
IE-03	FOCO ESPIRAL T3 14W LUZ BLANCA ECOSMART 900 lúmenes. 10000 horas de vida. Luz blanca. Paquete con 5. Duran hasta 10 años de vida promedio. (206249)	pza	5	\$ 25.00	\$ 125.00



MEMORIA DE COSTOS

PROTOTIPO B

AC	ACABADOS Y ACCESORIOS			SUBTOTAL	\$ 7,841.40
AC-03	Aplanado acabado fino en muro a base de yeso en espesor promedio de 2cm hasta 3m de altura, incluye desperdicio, material, mano de obra, herramienta y equipo	m2	55	\$ 32.07	\$ 1,763.85
AC-04	Aplanado en muro a plomo y regla acabado repellido con mezcla cemento arena 1:3 de 2.00 cms de espesor, por medios manuales con una altura de los trabajos de 3 mts. Máx., incluye: material, herramienta, mano de obra, y equipo.	m2	35.5	\$ 38.40	\$ 1,363.20
AC-05	Pintura Vinimex 700 de Comex blanco y colores regulares repintado común en Aplanado fino en Muros interiores y exteriores, incluye: preparación de la superficie., aplicación a dos manos, hasta 5 mts., material, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	60	\$ 42.00	\$ 2,520.00
AC-06	Recubrimiento con azulejo Lamosa - Porter de 20 x 30 color Beige, colocado a hueso y adherido con pega azulejo o equivalente. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	m2	5.52	\$ 95.91	\$ 529.42
AC-07	Recubrimiento con cenefa ceramica Daltile - Denver de 10 x 30 color Chocolate, colocado a hueso y adherido con pega azulejo o equivalente a 1.20 m de altura a partir del piso terminado. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	ml	5	\$ 76.35	\$ 381.75
AC-08	Piso de loseta cerámica marca Vitromex, modelo Caribe color arena, de 40cm. x 40cm., asentado con adhesivo porcelánico marca interceramic o equivalente, juntas de 5mm a base de junteador con sellador integrado marca perdura. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	m2	16.75	\$ 67.77	\$ 1,135.15
AC-09	Piso de loseta cerámica marca Vitromex, modelo Platea beige, de 40cm. x 40cm., asentado con adhesivo porcelánico marca interceramic o equivalente, juntas de 5mm a base de junteador con sellador integrado marca perdura. Incluye: material, mano de obra, herramienta y equipo.	m2	2.5	\$ 59.21	\$ 148.03
AC-10	Piso de loseta cerámica marca Vitromex, modelo Avenio café, de 45cm. x 45cm., asentado con adhesivo porcelánico marca interceramic o equivalente, juntas de 5mm a base de junteador con sellador integrado marca perdura.	m2	7.4	\$ 71.20	\$ 526.88
AC-12	Espejo económico cuadrado 33x33 cm modelo 6. (850020)	pza	1	\$ 79.00	\$ 79.00
AC-13	Paquete sanitario cosmos eco blanco redondo. 4.8 l de descarga. Primera calidad. Color blanco. Incluye sanitario. Mezcladora. Lavabo y juego de 6 accesorios. (400678)	pza	1	\$ 1,197.00	\$ 1,197.00
AC-15	Asiento para baño redondo blanco color blanco. (707834)	pza	1	\$ 79.00	\$ 79.00
AC-21	Equipo y Herramienta	%	4%	\$ 1,355.00	\$ 54.20
AC-22	Mano de obra	%	30%	\$ 1,355.00	\$ 406.50

PTA	PUERTAS			SUBTOTAL	\$ 3,780.00
PTA-01	Puerta acero clásica 6 paneles 90x213 cm masonite color blanco. Ideal para exterior. 38 mm de espesor. Calibre 26. .90 x 2.13 m., con marco para puerta de acero blanco 90x213cm de la misma marca y con cerrojo redondo de latón pulido geo cilindro sencillo de llave/mariposa.	pza	1	\$ 2,186.00	\$ 2,186.00
PTA-02	Puerta tambor eucaplac roble 85x213 cm masonite medida: 85 x 213 x 3.5 cm., con marco p/ puerta de 2.4x6x218cm, fabricado en mdf recubierto de papel finish foil, resistente a la humedad y libre de nudos. Modelo ma-blac, y cerradura tipo bola cromo satin geo para entrada/recámara. Llave/botón, acabado cromo satin	pza	1	\$ 797.00	\$ 797.00
PTA-03	Puerta tambor eucaplac roble 70x213 cm masonite medida: 70 x 213 x 3.5 cm., con marco p/ puerta de 2.4x6x218cm, fabricado en mdf recubierto de papel finish foil, resistente a la humedad y libre de nudos. Modelo ma-blac, y cerradura tipo bola cromo satin geo para entrada/recámara. Llave/botón, acabado cromo satin	pza	1	\$ 797.00	\$ 797.00
CN	CANCELERÍA			SUBTOTAL	\$1,940.00
CN-01	Ventana de aluminio en 2" tono blanco fijo y corredizo de 0.40 m x 0.90 m con cristal de 3 mm claro, esto incluye colocación, así como herrajes del mismo	pza	1	\$540.00	\$540.00
CN-12	Cancel de aluminio de 2" tono blanco con fijo y corredizo de 0.90m x 2.00m, cristal de 6mm claro, esto incluye colocación así como herrajes del mismo	Pieza	1	\$1,400.00	\$1,400.00
				TOTAL	\$66,982.03

Fuente: Elaboración propia



MEMORIA DE COSTOS

PROTOTIPO C

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANT	P/U	P.T
ALB	ALBAÑILERÍA			SUBTOTAL	\$ 28,813.26
ALB-01	Muro de tabique Tabimax de 11.50 x 12.00 x 24.00 cm. para muro estructural marca mca Novaceramic para repellar, asentado con mezcla cemento -arena 1:5 elevación manual a maximo 4.00 m. Incluye mano de obra, herramienta y equipo.	m ²	66.9	\$ 212.78	\$ 14,234.98
ALB-02	Losa de vigueta de acero RYD y bovedilla de poliestireno, de dimensiones 70 x 15 x 122 cm. Capa de compresión de concreto r.n.f'c= 200 kg/cm2 de 5 cm. De espesor y malla electro soldada 6x6/10-10, incluye: apuntalamiento, materiales, mano de obra y herramienta.	m ²	22	\$ 211.00	\$ 4,642.00
ALB-03	Losa de concreto 200 kg/cm2 agregado 20 mm , cemento normal con espesor de 0.10 m. , armada con acero de refuerzo en seccion transversal con varillas de # 3 @ 0.40 m ; y en sentido longitudinal con varillas #3 @ 0.40 m de 1 m de longitud. Incluye material, cimbra, descimbra, habilitado, armado, mano de obra, equipo y herramienta de mano.	m ²	6	\$ 412.42	\$ 2,474.52
ALB-04	Castillo ahogado 1 huecos de 17 x 11 cm. En muro de block de 2.50 m de altura a base de concreto hecho en obra f'c=150 kg/cm2, agregado de 20 mm con 1 varilla del #3, incluye material, equipo, mano de obra y herramienta.	Pza.	6	\$ 97.57	\$ 585.42
ALB-05	Castillo ahogado 2 huecos de 17 x 11 cm. En muro de block de 2.50 m de altura a base de concreto hecho en obra f'c=150 kg/cm2, agregado de 20 mm con 3 varillas del #3 y estribos del #2 @ 20 cm, incluye material, equipo, mano de obra y herramienta.	Pza.	2	\$ 325.42	\$ 650.84
ALB-06	Castillo ahogado 3 huecos de 17 x 11 cm. En muro de block de 2.50 m de altura a base de concreto hecho en obra f'c=150 kg/cm2, agregado de 20 mm con 4 varillas del #3 y estribos del #2 @ 20 cm, incluye material, equipo, mano de obra y herramienta.	Pza.	5	\$ 462.60	\$ 2,313.00
ALB-07	Dala o cadena de cerramiento seccion 15 x 20 cm con fabricacion de concreto f'c= 200 kg/cm2, agregado de 20 mm armada con 4 varillas #3y estribos #2 @ 20 cm, incluye: material, mano de obra, equipo y herrmamiento.	m	25	\$ 156.50	\$ 3,912.50

IE	INSTALACIÓN ELÉCTRICA			SUBTOTAL	\$ 6,733.62
IE-01	Salida de electricidad para iluminacion de casa habitacion con un desarrollo d e5.00 m; incluye: cable thw calibre 12, poliflex de 1/2", apagador sencillo marca quinzño, chalupa, caja de resgitro de 1/2", soquet de baquetita, mano de obra y todos los materiales para la correcta ejecucion	sal	4	\$ 526.53	\$ 2,106.12
	Salida de electricidad para contacto de casa habitacion con un desarrollo de5.00 m; incluye: cable thw calibre 10, poliflex de 1/2", contacto doble marca quinzño, chalupa, caja de resgitro de 1/2", soquet de baquetita, mano de obra y todos los mat	sal	2	\$ 462.75	\$ 925.50
IE-03	FOCOS ESPIRAL T3 14W LUZ BLANCA ECOSMART 900 lúmenes. 10000 horas de vida. Luz blanca. Paquete con 5. Duran hasta 10 años de vida promedio. (206249	pza	8	\$ 462.75	\$ 3,702.00
AC	ACABADOS Y ACCESORIOS			SUBTOTAL	\$ 9,166.15
AC-03	Aplanado acabado fino en muro a base de yeso en espesor promedio de 2 cm hasta 3 m. incluye desperdicio, material mano de obra, equipo y herramienta.	m ²	66.45	\$ 32.07	\$ 2,131.05
AC-04	Aplanado en muro a plomo y regla repellado con mezcla cemento-arena proporcion 1:3 de 2 cm de espesor con una altura de 3 mts. max. Incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta.	m ²	71.64	\$ 38.40	\$ 2,750.98
AC-05	pintura vinimex 700 de comex blanco y colores regulares en muros interiores y exteriores, repintado comun en aplanado fino incluye: preparacion de la superficie, aplicación a 2 manos hasta 5 m, material, mano de obra, equipo y herramientas.	m ²	66.45	\$ 42.00	\$ 2,790.90
AC-08	Piso de loseta cerámica marca Vitromex, modelo Caribe color arena, de 40cm. x 40cm., asentado con adhesivo porcelánico marca interceramic o equivalente, juntas de 5mm a base de junteador con sellador integrado marca perdura.	m ²	24.5	\$ 42.00	\$ 1,029.00
AC-10	Piso de loseta cerámica marca Vitromex, modelo Avenio café, de 45cm. x 45cm., asentado con adhesivo porcelánico marca interceramic o equivalente, juntas de 5mm a base de junteador con sellador integrado marca perdura.	m ²	6.52	\$ 71.20	\$ 464.22
PTA	PUERTAS			SUBTOTAL	\$ 2,186.00
PTA-03	Puerta tambor eucaplac roble 70x213 cm masonite medida: 70 x 213 x 3.5 cm., con marco p/ puerta de 2.4x6x218cm, fabricado en mdf recubierto de papel finish foil, resistente a la humedad y libre de nudos. Modelo ma-blac, y cerradura tipo bola cromo satin geo para entrada/recámara. Llave/botón, acabado cromo satin	pza	1	\$ 2,186.00	\$ 2,186.00
CN	CANCELERIA			SUBTOTAL	\$ 6,700.00
CN-10	Ventana de aluminio en 2" tono blanco fijo y corredizo de 1.80 m x 1.10 m con cristal de 3 mm claro, esto incluye colocación, así como herrajes del mismo	pza	1	\$1,900.00	\$ 1,900.00
CN-15	Cancel de aluminio de 2" tono blanco con fijo y corredizo de 1.80m x 2.00m, cristal de 6mm claro, esto incluye colocación así como herrajes del mismo	pza	2	\$2,400.00	\$ 4,800.00
				SUBTOTAL	\$ 53,599.03

Fuente: Elaboración propia



MEMORIA ILUSTRATIVA

CONJUNTO HABITACIONAL - GENERAL



VISTAS GENERALES DEL CONJUNTO



MEMORIA ILUSTRATIVA

CONJUNTO HABITACIONAL - GENERAL



ACCESO AL CONJUNTO DESDE EL CENTRO COMUNITARIO



ANDADORES Y PLAZAS



CENTRO COMUNITARIO



ESTACIONAMIENTO Y MUROS VERDES

Fuente: Elaboración propia



MEMORIA ILUSTRATIVA

CONJUNTO HABITACIONAL – MICRO PLAZAS



AREA DE APARATOS PARA EJERCICIO Y CANCHA



MESA BANCAS Y FUENTES



MICROPLAZAS DE CONVIVENCIA

Fuente: Elaboración propia



MEMORIA ILUSTRATIVA

PROTOTIPO "A" - FACHADAS



Fuente: Elaboración propia

MEMORIA ILUSTRATIVA

PROTOTIPO "A" - ETAPA 1



SALA - COMEDOR



RECÁMARA 1



COCINETA



RECÁMARA 2



MEMORIA ILUSTRATIVA

PROTOTIPO "A" - ETAPA 2



SALA



RECÁMARA 1



RECÁMARA 2

Fuente: Elaboración propia

COMEDOR



COCINA



ALCOBA



MEMORIA ILUSTRATIVA

PROTOTIPO "A" - ETAPA 3



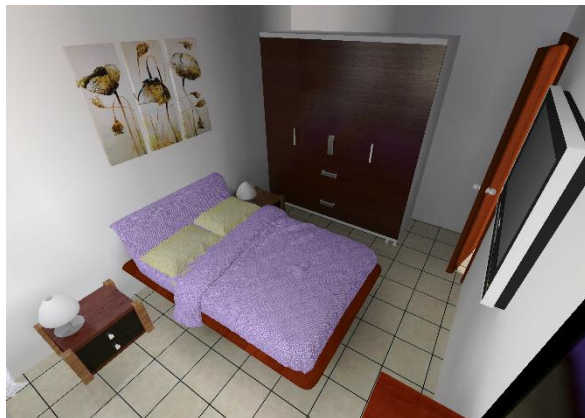
ESTANCIA



COMEDOR

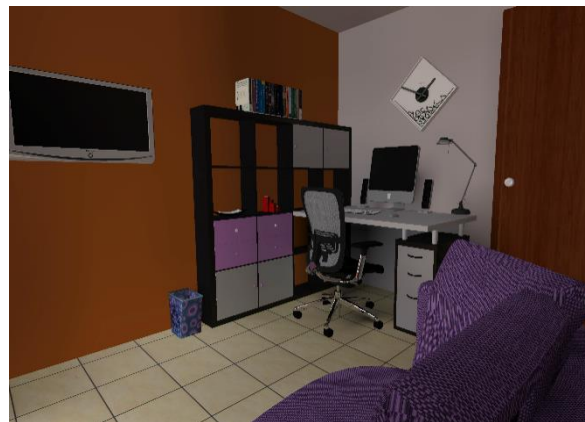


COCINA



RECÁMARA 1

Fuente: Elaboración propia



ESTUDIO



RECÁMARA 2



MEMORIA ILUSTRATIVA

PROTOTIPO "B" - FACHADAS



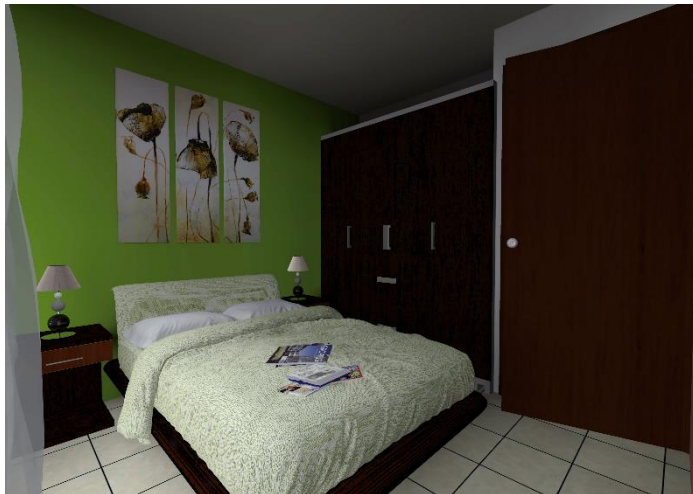
Fuente: Elaboración propia

MEMORIA ILUSTRATIVA

PROTOTIPO "B" - ETAPA 1



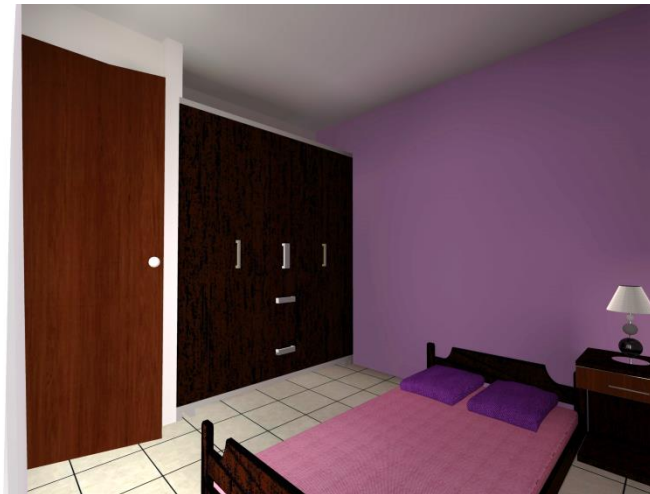
SALA - COMEDOR



RECÁMARA 1



COCINETA



RECÁMARA 2



MEMORIA ILUSTRATIVA

PROTOTIPO "B" - ETAPA 2



SALA COMEDOR



RECÁMARA 1



RECÁMARA 2

Fuente: Elaboración propia

ALCOBA



COCINA



ESTUDIO



MEMORIA ILUSTRATIVA

PROTOTIPO "B" - ETAPA 3



ESTANCIA



COMEDOR



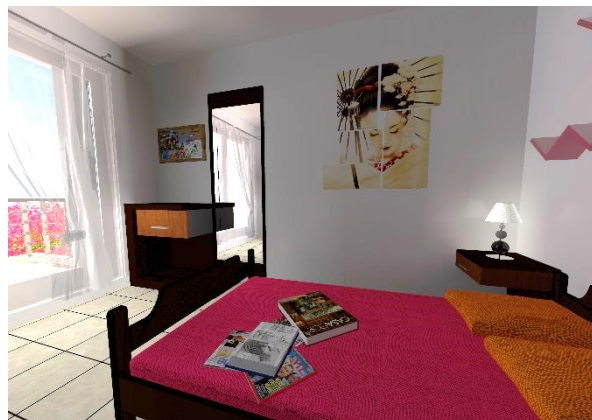
ESTUDIO



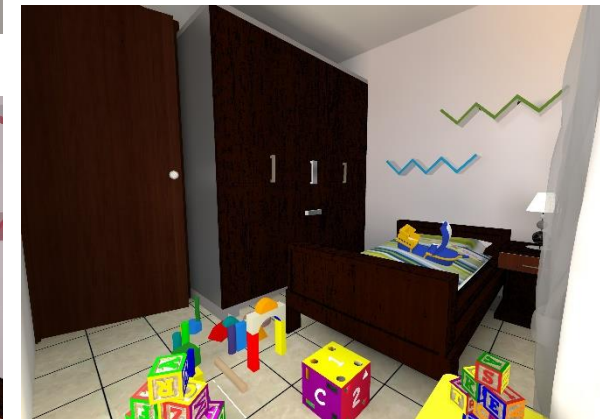
COCINA



RECÁMARA 1



RECÁMARA 2



RECÁMARA 3

Fuente: Elaboración propia



MEMORIA ILUSTRATIVA

PROTOTIPO "C" - FACHADAS



MEMORIA ILUSTRATIVA PROTOTIPO "C"

MEMORIA ILUSTRATIVA

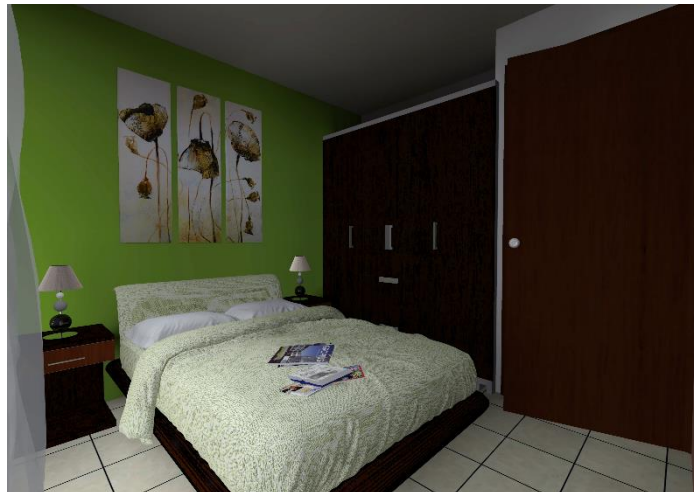
PROTOTIPO "C" - ETAPA 1



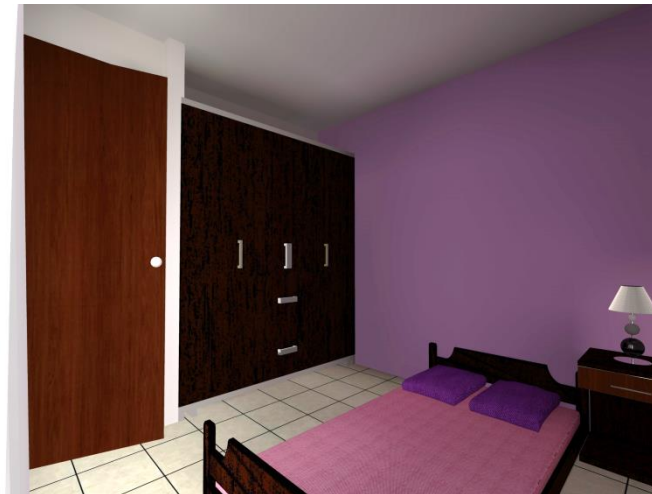
SALA - COMEDOR



COCINETA



RECÁMARA 1



RECÁMARA 2



MEMORIA ILUSTRATIVA

PROTOTIPO "C" - ETAPA 2



ESTANCIA



RECÁMARA 1



RECÁMARA 2

Fuente: Elaboración propia

ALCOBA



COMEDOR



ESTUDIO



MEMORIA ILUSTRATIVA

PROTOTIPO "C" - ETAPA 3



ESTANCIA



COMEDOR



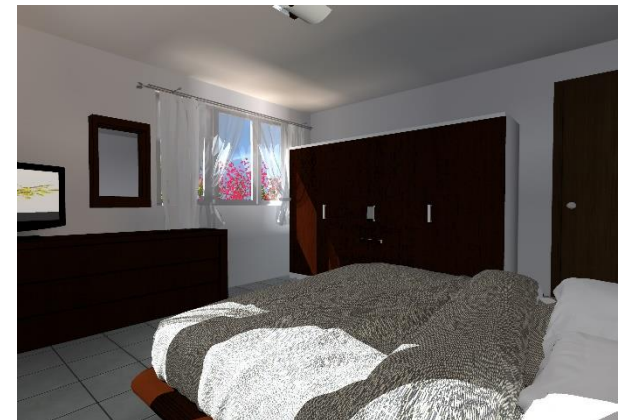
COCINA



SALA DE TV



RECÁMARA 1



RECÁMARA 2

Fuente: Elaboración propia



MEMORIA ILUSTRATIVA

TRIPTICO INFORMATIVO



El Conjunto cuenta con...



Locales



Plazas



Áreas de Descanso



Deportivo



Centro Comunitario

Ubicados a 10min del Centro de Atlacomulco



CONJUNTO DE VIVIENDA PROGRESIVA

Dirección: Av. Lic. Xavier López García,
esq. Con Av Rancho Tic-Ti. Col. Río Lerma
Tic-Ti. Edo de México,
Cerca del Centro de Atlacomulco.

Desarrollo de viviendas
Desde 43m² hasta 126m²

Escalante Olea Jatziri Vianney
Feria Orozco María del Carmen
Gomez Moreno Edgar

Ven y conócenos ...

Programa de vivienda .



"CONSTRUYENDO TU PROPIO HOGAR"



PROTOTIPO A



Superficie de terreno:
140.00m² 7 x 20 m
Superficie de
Construcción: 126 m²

- ◆ 2 Recamaras
- ◆ 2 Baños Completos
- ◆ Estudio
- ◆ Sala
- ◆ Comedor
- ◆ Desayunador
- ◆ Cocina
- ◆ Patio de Servicio
- ◆ Bodega
- ◆ Roof Garden
- ◆ Cochera para 1 auto

- ◆ Piso cerámico 40 x 40 en todo el interior de la vivienda, azulejos en cocina y baño.
- ◆ Puerta Principal de Acero con pintura electrostática blanca
- ◆ Tinaco de 1100l y cisterna de 1200l
- ◆ Pintura e todo el interior y exterior.



PROTOTIPO B



Superficie de terreno:
140.00m² 10 x 14m
Superficie de
Construcción: 117 m²

- ◆ 3 Recamaras
- ◆ 2 Baños Completos
- ◆ Estudio
- ◆ Sala
- ◆ Comedor
- ◆ Desayunador
- ◆ Cocina
- ◆ Cto. De Lavado
- ◆ Patio de Servicio
- ◆ Bodega
- ◆ Local Comercial



- ◆ Piso cerámico 40 x 40 en todo el interior de la vivienda, azulejos en cocina y baño.
- ◆ Puerta Principal de Acero con pintura electrostática blanca
- ◆ Tinaco de 1100l y cisterna de 1200l
- ◆ Pintura e todo el interior y exterior.



PROTOTIPO C



Superficie de terreno:
144.00m² 12 x 12m
Superficie de
Construcción: 124 m²

- ◆ 3 Recamaras
- ◆ 2 Baños Completos
- ◆ Estudio
- ◆ Sala
- ◆ Sala de TV
- ◆ Comedor
- ◆ Desayunador
- ◆ Cocina
- ◆ Patio de Servicio
- ◆ Bodega
- ◆ Roof Garden



- ◆ Piso cerámico 40 x 40 en todo el interior de la vivienda, azulejos en cocina y baño.
- ◆ Puerta Principal de Acero con pintura electrostática blanca
- ◆ Tinaco de 1100l y cisterna de 1200l
- ◆ Pintura e todo el interior y exterior.

CONCLUSIONES

La vivienda como el proyecto base de todo arquitecto, en donde se van generando el conjunto de ideas y conocimientos que van innovándose día a día. Al retomar este proyecto se puede afirmar todos estos conocimientos adquiridos durante los años dentro de la universidad como en el área laboral, abriendo nuevos panoramas de diseño en propuestas reales dentro de la vida cotidiana de los usuarios quienes se desarrollan dentro de el.

El producto final es la reunión de ideas de los integrantes del equipo y la consideración de todos los aspectos anteriores, dándole un enfoque y sentido al usuario para se percepción, sentido y vida.

Al cumplir los objetivos a pesar de las limitaciones que se hicieron presentes, el resultado fue favorable con los requisitos solicitados, al poder determinar todos los espacios solicitados con un buen funcionamiento y necesidades básicas hacia los usuarios.

Con este proyecto logré un alcance importante, que me permitió mostrar las aptitudes y conocimientos adquiridos para poder enfrentar y resolver adecuadamente un proyecto de esta magnitud en una problemática de demanda real y con un tema importante de desarrollo social como lo es la vivienda popular, con un enfoque progresivo y donde las limitantes se hacen presentes debido a los recursos y requerimientos solicitados.

La solución que se propuso cumple con los requisitos y cubre las necesidades de los usuarios, reflejando mis objetivos en el, dejándome la satisfacción con el cual culminó mi carrera profesional.



A GRADECIMIENTOS

Agradecer a la vida... Por la experiencia y enseñanzas tan maravillosas.

A mi Madre, que con todo su esfuerzo, amor y apoyo incondicional me ha dado la fortaleza para conseguir lo que anhelo, por la templanza con la que corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos ha hecho de mi la mujer que soy.

A mi Familia, que siempre ha creído en mi y me han brindado palabras de aliento, que te reaniman y recuerdan porque siempre estarán para ti.

A mi Novio, por aquellos esfuerzos realizados para siempre apoyarme y reiterarme de todo lo que soy capaz.

A mis Amigos, que juntos caminamos para llegar a la meta, por su apoyo y vivencias que siempre recordaré.

A todos aquellos que han confiado en mí, y que de alguna manera me han apoyado.

A mis Profesores, que compartiendo sus conocimientos hacen de mi la profesionista que hoy soy.

A la UNAM que me ha permitido formar parte de esa sangre azul y oro que porto con orgullo, convirtiéndose en mi segunda casa.

Y sobretodo a DIOS por llenarme de bendiciones hasta el día de hoy, por toda la paciencia y sabiduría que me motivan a seguir adelante para construir sueños que se harán realidad.



FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- BAZANT J. "VIVIENDAS PROGRESIVAS" Edit. Trillas, México. 2003
- GARCIA F. "EL TIEMPO CONSTRUYE" Edit. Gustavi Gili. Barcelona, España. 2008
- Programa Nacional de vivienda 2007 – 2012. Hacia un Desarrollo Habitacional Sustentable, versión ejecutiva.
- ARNAL. "Reglamento de Construcciones del Distrito Federal", México. 2010.
- MUNIER R. "ASENTAMIENTOS URBANOS IRREGULARES" Revista digital Toda Arquitectura No. 38, México 2007.
- http://portal2.edomex.gob.mx/copladem/programas/regionales/groups/public/documents/edomex_archivo/copladem_pdf_rii_atlacomulco.pdf
- <http://e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM15mexico/municipios/15014a.html>
- <http://www.microrregiones.gob.mx/zap/datGenerales.aspx?entra=pdzp&ent=15&mun=014>
- http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/atlacomulco/P.M.D.UA.pdf
- <http://cargocollective.com/4LARQ/Modulos-Habitacionales>
- <http://www.archdaily.mx/mx/02-274162/vivienda-de-emergencia-para-madres-solteras-4l-arg>

