



CONJUNTO HABITACIONAL DE VIVIENDA UNIFAMILIAR PROGRESIVA LAS AMÉRICAS, ECATEPEC, ESTADO DE MÉXICO

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTOS PRESENTAN:

**JESSICA REBECA VERA CAMIRO
AMADOR DE LA ROSA GARCÍA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "JOSÉ REVUELTAS"

CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX. MARZO 2019

SINODALES
ARQ. ÁNGEL ROJAS HOYO

M. en ARQ. ALELÍ OLIVARES VILLAGÓMEZ

M. en ARQ. GERMÁN B. SALAZAR RIVERA



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.

REBECA

Quisiera agradecer a mi familia, por ser siempre mi pilar y mi fortaleza, por brindarme su apoyo, por sus consejos y su amor, sin ellos lo que eh llegado a ser hoy en día no sería posible, este logro va dedicado a todos ellos. A mis papas Ana Maria y Genaro por siempre brindarme esa confianza y no dudar nunca de mí y de mis acciones. A mis hermanos Esteban y Fabian por ser mis mejores amigos, unos cómplices inigualables y por estar ahí cuando más lo necesitaba.

Agradezco a mis amigos por las risas, los viajes, las desveladas inolvidables, las pláticas interminables, las discusiones infantiles y por ser una parte muy grande en mi vida.

También agradecer a mi compañero de Tesis y gran amigo Amador de la Rosa, gracias por el apoyo brindado en todo momento, por ser una persona directa y decir siempre los que piensa, porque una de las cualidades de una verdadera amistad es entender y ser entendido.

Y por último pero no menos importante agradezco a mi Universidad y a los profesores que fueron parte de mi formación, gracias por las bases que me dieron a lo largo de la carrera.

AGRADECIMIENTOS

AMADOR

Mi tesis la dedico principalmente a mi madre, la mujer responsable de este triunfo, capaz de guiarme y educarme para superar esta etapa de formación. Sin ella hubiera sido imposible continuar por este camino de gran dificultad que yo mismo me impuse y a pesar de los problemas que la vida nos deparó, nunca dio un paso atrás para sacarnos adelante.

A mis hermanas, que me dieron la determinación de ser un mejor ejemplo para ellas, apoyarlas en sus proyectos de vida y a la vez recibir lo mismo de ellas.

A Rebeca, mi eterna compañera y amiga, que, gracias a su paciencia para trabajar con un compañero como yo, la inteligencia demostrada toda la carrera y la determinación para afrontar cada problema presentado; logramos concluir este importante proyecto.

Y desde luego a mis profesores, responsables de aportar parte de sus conocimientos y experiencia para formar a los nuevos arquitectos.



ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	5	III.III. Tipología.....	20
II.	OBJETIVOS.....	9	III.IV. Mobiliario Urbano.....	21
III.	INVESTIGACIÓN.....	11	III.V. Hitos.....	22
	III.I. Antecedentes Históricos.....	12	• Centro comercial Las Américas.....	22
	• Escudo.....	12	• El caracol.....	23
	• Época colonial.....	13	III.VI. Vialidades.....	24
	• Industrialización de Ecatepec.....	14	• Av. Principales.....	25
	• Fraccionamientos en Ecatepec.....	14	• Av. Secundarias.....	25
	• Cierre de la fábrica Sosa Texcoco.....	15	• Fraccionamiento las Américas.....	25
	• Colonia las Américas.....	15	○ Primera fase.....	25
	III.II. Datos de la Zona.....	17	○ Adiciones.....	25
	• Indicadores Socioeconómicos.....	17	III.VII. Infraestructura.....	27
	• Imagen Urbana.....	18	• Terreno.....	27
	○ Fraccionamiento las Américas.....	18	• Redes de agua potable.....	28
	○ Primera fase.....	18	○ Infraestructura hidráulica.....	28
	○ Adiciones.....	19	○ Drenaje.....	28
	○ Las Américas.....	19	○ Eléctrica.....	28





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

III.VIII. Servicios.....	30	III.X. Medio Físico.....	52
• Transporte.....	30	• Clima.....	52
• Educación.....	31	• Vista norte.....	53
• Comercial.....	33	• Vista sur.....	54
• Deportivo.....	34	• Vista oriente.....	55
• Salud.....	35	• Vista poniente.....	56
• Plan de desarrollo.....	35	• Flora y Fauna.....	57
III.IX. Normatividad.....	36	IV. PROYECTO.....	58
• Tipología de vivienda.....	37	IV.I. Proyecto del conjunto.....	59
• Requerimientos para el tipo de Vivienda.....	38	• Intenciones.....	59
• Requerimientos de estacionamiento.....	41	• Plantas de accesos.....	61
• Requerimientos de agua potable.....	47	• Planta de estacionamiento.....	62
• Requerimientos de habitabilidad.....	48	• Planta de barrera visual.....	63
• Requerimientos de luz.....	49	• Planta de circulaciones Peatonales.....	64
• Requerimientos de patios de Iluminación.....	49	• Planta de plazas.....	65
• Diseño de escaleras.....	51		



- IV.II. Prototipos.....77
 - Prototipo 1.....78
 - Etapa 1.....79
 - Etapa 2.....87
 - Etapa 3.....97
 - Prototipo 2.....104
 - Etapa 1.....105
 - Etapa 2.....111
 - Etapa 3.....118
 - Prototipo 3.....125
 - Etapa 1.....126
 - Etapa 2.....142
 - Etapa 3.....161

- IV.III. Proyecto Ejecutivo.....187
 - Vivienda 1.....188
 - Vivienda 2.....212
 - Vivienda 3.....238

- V. Conclusiones.....265

- V.I. Bibliografía.....268



I. INTRODUCCIÓN





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I.- INTRODUCCIÓN

La vivienda progresiva resulta una opción viable a la construcción social en la ciudad, al permitir reducir la inversión inicial y ser transformada, mejorada y completada con el transcurso del tiempo, según las necesidades, posibilidades y preferencias de los miembros la vivienda.

El desarrollo de viviendas progresivas como alternativa a la rigidez de la mayoría de los planes habitacionales actuales, puede contribuir a disminuir significativamente el déficit existente en la ciudad.

Además tiene un mejor aprovechamiento del uso de suelo, y es diseñado como un espacio pensado hacia el futuro en donde la creciente demografía de una sociedad es el factor que predomina en el objetivo de la vivienda, permitiendo a esta tener la accesibilidad y distribución necesaria para los habitantes.

En México, el problema de la vivienda es causando por varios factores además del desmedido crecimiento demográfico, como son la migración descontrolada, el ineficaz sistema financiero, la inadecuada legislación y el deficiente sistema administrativo.

Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa. La Ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo. Art. 4o. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

El problema de la vivienda popular tiene, en términos generales, los mismos orígenes y consecuencias, pero en cada país presenta características especiales, como resultado del desarrollo social, político y económico, alcanzado de la legislación vigente y de las posibilidades del sector público...

Mario Pani



Las primeras manifestaciones de vivienda se dieron en México a la llegada de los españoles en el siglo XV.

Consistían en hileras de viviendas a ambos lados de un patio central y con todos sus servicios independientes; las de menor categoría eran simples cuartos con su cocina y los servicios higiénicos eran colectivos.

En las primeras concentraciones urbanas, aparecieron las viviendas multifamiliares denominadas "vecindades", que retomaban algunos ejemplos europeos tanto en su disposición interna (patio central rodeado de habitaciones) como en el diseño de sus fachadas (estilos neoclásicos).

Al finalizar el siglo XIX e iniciar el siglo XX, el desarrollo del ferrocarril contribuyó al crecimiento explosivo de las ciudades industrializadas

La población se desplaza a la ciudad, la creciente demanda de suelo y de vivienda urbana no tuvo una respuesta oportuna de parte del sector público ni del sector privado empresarial, dando origen a la "producción social" de vivienda en colonias populares

Dentro del desarrollo poblacional de la década de 1950 en ciudades como Monterrey o México las primeras instituciones encargadas de la vivienda sólo tuvieron recursos para promover **53.622 viviendas** sociales en alquiler, tales acciones resultaron insuficientes si tomamos en cuenta que en 1960 la cantidad de viviendas en el país era de **6.409.096**.

Durante esa década, el incremento del stock habitacional fue de 1.149.888, es decir: 18%. Sólo 0.42% fue promovida con el apoyo del Estado

Dichas acciones públicas en materia de vivienda, aunadas tanto a las bases institucionales y jurídicas como a la inversión en construcción de infraestructura, dieron paso al nacimiento del sector constructor nacional, se crearon organismos federales de vivienda como: el Fondo de Operación y Descuento Bancario a la Vivienda (Fovi) y el Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (Infonavit) entre otros con menos recursos.

Instituciones con cobertura nacional para atender a la población que no era sujeta a ningún tipo de crédito, entre ellas el Fondo Nacional de Habitaciones Populares (Fonahapo).

Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Fovissste.

Fondo de la Vivienda Militar, Fovim.



Las necesidades y expectativas de la familia evolucionan en el tiempo y las posibilidades económicas pueden cambiar.

La ruptura del modelo de familia tradicional, formando el modelo de familia amplia o extensa, estos cambios de estilo de vida obligan a nuevas adaptaciones en la vivienda.

El factor económico es otro de los principales limitantes que se presenta cuando una familia intenta adquirir a una vivienda digna; por estas razones optan por la "autoconstrucción" ya que permite reducir la inversión inicial necesaria, para hacerla habitable y a la vez, ir mejorando poco a poco según sus necesidades y posibilidades.

Vivienda evolutiva

La vivienda evolutiva es una opción viable a la construcción de la vivienda social en la ciudad.

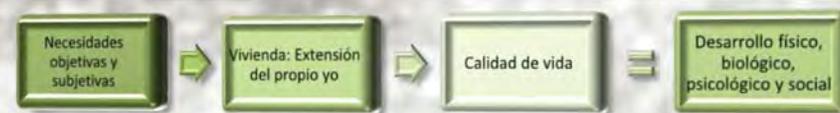
Permite reducir la inversión inicial.

Puede ser transformada, mejorada y completada en el tiempo, según necesidades, posibilidades y preferencias de los usuarios. Todo proyecto arquitectónico/Urbano debe tener la posibilidad de adaptarse a las necesidades futuras, las cuales no son definidas en un modelo estándar.

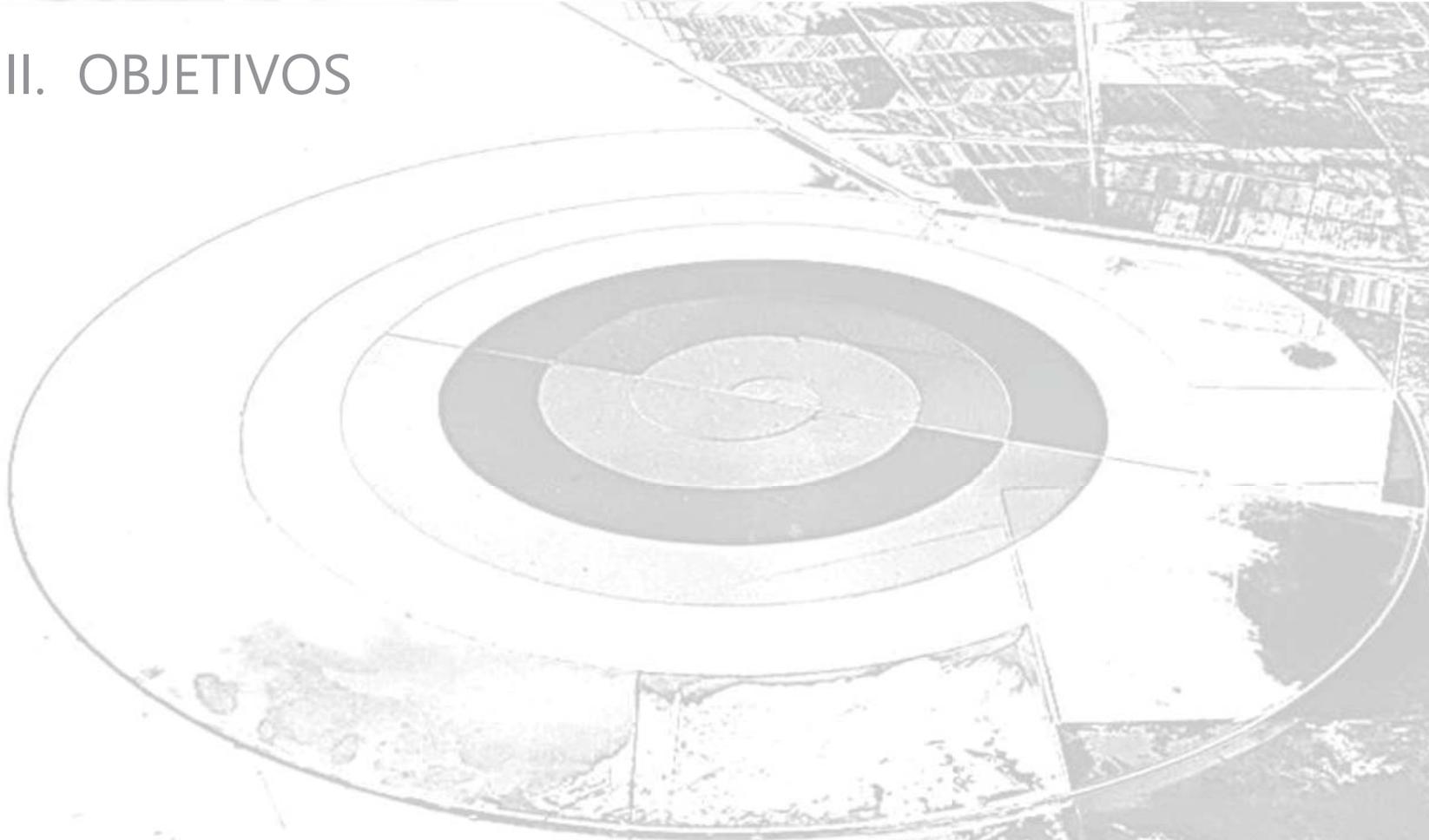
Este cambio estratégico muestra a los edificios en continuo movimiento "evolucionando" para adaptarse a las funciones, tecnologías y estética de la sociedad."



Figura 1. Representación de la evolución de una vivienda por etapas.



II. OBJETIVOS





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.

OBJETIVOS

Realizar una investigación de la zona de San Cristóbal Ecatepec, Estado de México en donde se propondrá el proyecto del conjunto habitacional.

Desarrollar un conjunto habitacional, que brinde la solución a la demanda de vivienda que actualmente afecta a la Ciudad de México y área Metropolitana y que al mismo tiempo ayude mejorar la imagen urbana.

Proponer de vivienda de nivel social medio, y que estas sean proyectos de tipo progresivo.

El conjunto habitacional contara con las áreas de encuentro y recreación necesarias para una mejor convivencia y que con esto se genere lo que llamamos "barrio" lo cual se da a partir de puntos de encuentro.

Tener un impacto en el entorno aledaño en especial con el conjunto habitacional vecino de "Las Américas" haciendo que se pueda dar la comunicación entre un conjunto y otro.



III. INVESTIGACIÓN





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.

INVESTIGACIÓN

III.I ANTECEDENTES HISTÓRICOS

- **Ecatepec de Morelos**

Ecatepec del náhuatl Echecha-tepec que significa "En el cerro del viento o del aire", o más preciso "En el cerro consagrado a Ehecatl" Dios del aire.

- **Escudo**

Se compone por la cabeza de un ave emplumada con pico largo, que descansa sobre una base de piedra y un monolito que representa su cuerpo. El escudo tiene la leyenda "autónoma, unión y trabajo, elementos base del desarrollo de Ecatepec".

- **Época prehispánica**

Según testimonios arqueológicos, las culturas prehispánicas, Tolteca, Teotihuacana, Chichimeca, Acolhua y Azteca, tuvieron gran influencia sobre los antiguos pobladores de este municipio. Desarrollaron técnicas de agricultura, pesca, caza, recolección y producción de sal.



Figura 2. Demografía municipal de Ecatepec.



- **Época colonial**

En 1535 el virrey Antonio de Mendoza, dividió el territorio del ayuntamiento de México en alcaldías mayores: Chalco y Ameca, Tlayacapan y Coatepec, Otumba, Ecatepec, Sultepec, Zacualpan, Temascaltepec, Malinalco, Metepec e Ixtapaluca y los corregimientos de Toluca y Texcoco.

El Estado de México fue creado por el mandato de la Acta Constitutiva de la Federación del 31 de enero de 1824.

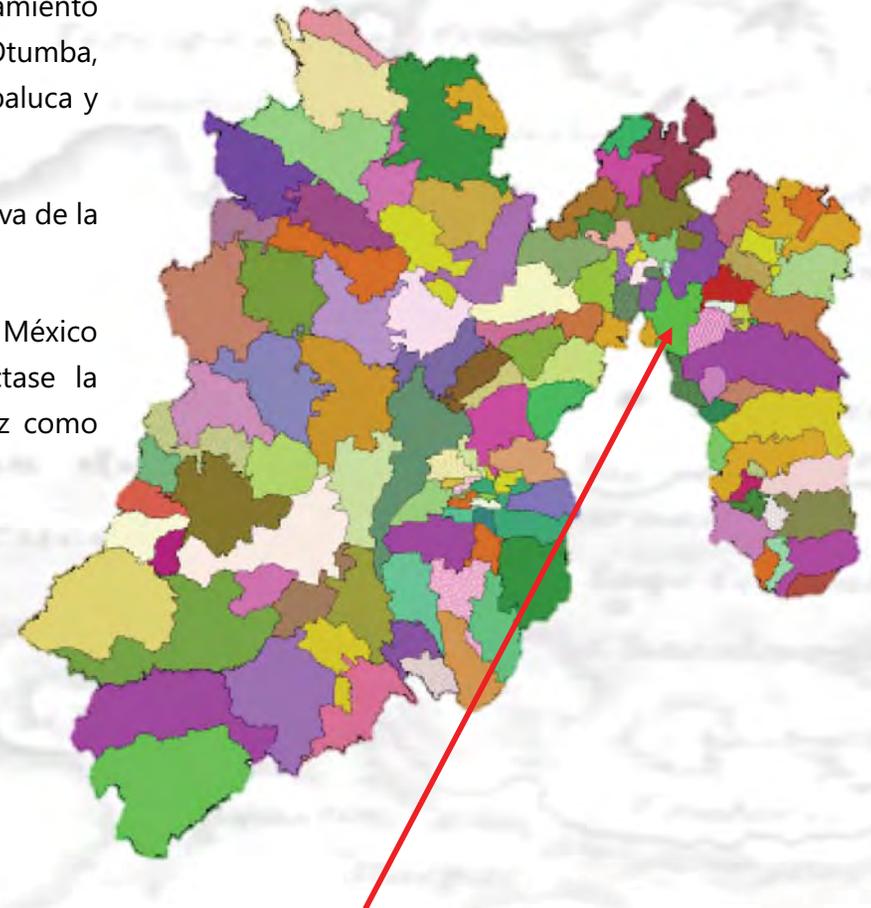
El 2 de marzo de 1824 se instaló el primer Congreso del Estado de México en la capital de la República, cuya asamblea previno que se redactase la constitución local y que continuara como jefe político Melchor Múzquiz como gobernador provisional.

- **Industrialización de Ecatepec**

Se le puede situar en 1943 cuando producto de la promoción del desarrollo industrial se instala la fábrica Sosa de Texcoco.

De 1943 a 1950 se sientan las bases del proceso de industrialización del municipio, con políticas de exención de impuestos de las nuevas industrias y la creación de los primeros parques industriales en la zona.

La instalación de la fabrica de Sosa Texcoco S.A. constituyó desde su inicio una gran planta de productos químicos derivados de las aguas saladas del antiguo lago de Texcoco, zona conocida como "El Caracol", que le otorga al municipio un perfil orientado a la industria química.



ECATEPEC DE MORELOS

Figura 3. Localización Geográfica y Colindancias de Ecatepec.



Figura 4. Vista panorámica conjunto Ecatepec.



Figura 5. Vista panorámica conjunto Ecatepec.

- **Fraccionamientos en Ecatepec**

A partir de 1964 se incrementan las autorizaciones de fraccionamientos, solicitadas por empresas inmobiliarias como Fraccionadora Ecatepec S.A. o Incobusa.

En esta época se da la creciente acción estatal en este ámbito: el Instituto de Acción Urbana e Integración Social, el Instituto Nacional para el Desarrollo de la Comunidad y de la Vivienda Popular, el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y el Fondo de Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado fomentaron la creación de fraccionamientos populares o construyeron unidades habitacionales.

De 1951 a 1982, en que se conforman las primeras colonias de habitación popular, se consolida la concentración industrial, se acentúa la intervención territorial del Estado, a la vez que tiene lugar la creación de capitales inmobiliarios con el sistema de fraccionamientos habitacionales.

También le caracterizará en esta fase el ascenso de movimientos urbano-populares y, en contrapartida, el paulatino quiebre de la insurgencia obrera.



- **Cierre de la fabrica de Sosa Texcoco**

El enorme espacio que legó la empresa Sosa Texcoco, que después de un largo conflicto sindical y con el vencimiento de la concesión por medio siglo de los terrenos ya mencionados, permitió una reconversión de su suelo: de industrial a urbano y comercial. Así, gran parte de su superficie total (unas 841 hectáreas) fue objeto de una de las más importantes inversiones en materia habitacional de los últimos años.

- **Colonia las Américas**

Consortio ARA inicia operaciones en 1977, para poder realizar el conjunto urbano "Las Américas" se debió realizar tramites ante el gobierno, los detalles se incluyen en la Gaceta del Gobierno del Estado de México, con fecha Lunes 28 de Abril de 2003.

Se solicito la autorización para la creación de un conjunto urbano tipo mixto (habitacional de interés social y popular, industrial, comercial y de servicios) denominado "Las Américas" para desarrollar 13,000 Viviendas, de las cuales 7388 son de tipo popular y 5612 de interés social, en una superficie de terreno de 3,410,580.737 m²



Figura 6. Fábrica de Sosa Texcoco.

Con el crecimiento de la mancha urbana, Ecatepec se convirtió en un lugar atractivo para la construcción de viviendas de interés social. La presión por la vivienda tiene su origen en el crecimiento desmedido de la población que afecta principalmente las pocas áreas libres del suelo urbano.

La reconversión del uso de suelo no se tomó en cuenta para la planeación del proyecto urbano, es indispensable concientizar sobre las problemática que afecta en la actualidad a la zona.

En los predios donde se construyeron más de 13 mil viviendas de interés social funcionó hasta 1993 la fábrica de sosa cáustica y sal común más grande de México.

En los próximos años, la demanda habitacional provendrá de generaciones nacidas bajo el yugo de familiares que hoy en día carecen del beneficio de vivienda propia.

Se estima que en el año 2030 habrá 128.9 millones de mexicanos en 45 millones de hogares, por lo que el incremento habitacional en 30 años deberá ser de 23 millones de unidades.



Figura 7. Vista satelital del Fraccionamiento Las Américas. Imagen tomada de Google Maps.



III.II DATOS DE LA ZONA

- Indicadores Socioeconomicos**

El 54.34% de la población es económicamente activa, el porcentaje mas grande lo tienen los que completaron la secundaria con un 14.73% y el mas pequeño con .18% no especifica su nivel escolar.

Ecatepec de Morelos	Población Económicamente Activa	Población Ocupada por Actividad				Población Desocupada
		Agropecuario, silvicultura y pesca	Industria	Servicios	No Especificado	
	699,245	1,106	155,230	491,162	14,251	37,497



Figura 8. Fotografía tomada de Casas dúplex del grupo Casas ARA, en el Conjunto Urbano de Las Américas.

Ecatepec de Morelos	Nivel de escolaridad	Población de 12 años y más	Condición de actividad económica y de ocupación				
			Población económicamente activa			Población no económicamente activa	No especificado
			Total	Ocupada	Desocupada		
Total	1,286,693	699,245	661,748	37,497	583,037	4,411	
Sin escolaridad y preescolar	45,952	15,727	14,921	806	29,532	693	
Primaria ¹	312,009	141,819	134,750	7,069	169,448	1,342	
Secundaria incompleta	101,772	30,939	28,786	2,153	70,659	174	
Secundaria completa	304,843	189,915	179,895	10,020	114,144	784	
Estudios técnicos o comerciales con primaria terminada ²	8,586	3,770	3,630	140	4,796	20	
Educación media superior ³	308,758	178,404	168,390	10,014	129,801	553	
Educación superior ⁴	198,585	136,339	129,164	7,175	61,909	337	
No especificado	5,588	2,332	2,212	120	2,748	506	

Ecatepec de Morelos	Grupos quinquenales de edad	Población de 12 años y más	Condición de actividad económica y de ocupación				
			Población económicamente activa			Población no económicamente activa	No especificado
			Total	Ocupada	Desocupada		
Total	1,286,693	699,245	661,748	37,497	583,037	4,411	
12-14 años	86,237	1,792	1,537	255	84,261	184	
15-19 años	154,997	37,102	31,842	5,260	117,489	406	
20-24 años	152,278	87,553	80,158	7,395	64,292	433	
25-29 años	137,962	98,180	92,622	5,558	39,413	369	
30-34 años	128,005	93,020	89,103	3,917	34,588	397	
35-39 años	130,680	94,800	91,462	3,338	35,520	360	
40-44 años	114,002	82,806	79,976	2,830	30,914	282	
45-49 años	98,709	69,183	66,693	2,490	29,242	284	
50-54 años	87,927	57,047	54,708	2,339	30,621	259	
55-59 años	66,113	38,408	36,482	1,926	27,430	275	
60-64 años	49,684	21,280	20,194	1,086	28,156	248	
65-69 años	32,304	10,178	9,532	646	21,929	197	
70-74 años	21,351	4,641	4,362	279	16,496	214	
75-79 años	13,011	2,112	1,983	129	10,705	194	
80-84 años	7,532	740	704	36	6,644	148	
85 años y más	5,901	403	390	13	5,337	161	

Grupos quinquenales de edad	Población no económicamente activa	Tipo de actividad no económica				
		Pensionados o jubilados	Estudiantes	Personas dedicadas a los quehaceres del hogar	Personas con alguna limitación física o mental permanente que les impide trabajar	Personas en otras actividades no económicas
Total	583,037	37,706	219,720	297,061	8,869	19,681
12-14 años	84,261	133	81,282	1,704	212	930
15-19 años	117,489	131	96,277	16,500	559	4,022
20-24 años	64,292	132	33,319	27,990	620	2,231
25-29 años	39,413	100	6,119	31,326	569	1,299
30-34 años	34,588	103	1,229	31,814	536	906
35-39 años	35,520	221	493	33,459	574	773
40-44 años	30,914	359	259	29,038	513	745
45-49 años	29,242	1,018	175	26,865	495	689
50-54 años	30,621	3,044	128	25,891	582	976
55-59 años	27,430	4,423	92	21,285	586	1,044
60-64 años	28,156	8,091	83	18,085	657	1,240
65-69 años	21,929	7,602	63	12,573	592	1,099
70-74 años	16,496	5,715	74	9,081	543	1,083
75-79 años	10,705	3,576	50	5,810	574	895
80-84 años	6,644	1,897	19	3,397	505	826
85 años y más	5,337	1,161	58	2,443	752	923

Figura 9. Tablas de los indicadores Socioeconomicos de Ecatepec de Morelos.

- **Imagen Urbana**
 - **Fraccionamiento las Américas**

Se divide en tres tipos: residencial, interés medio e interés social.

En 2008 el ayuntamiento presidido por José Luis Gutiérrez Cureño obligó a ARA a construir el puente 1º de mayo que cruza la avenida central, que estaba en las obligaciones de la constructora a pesar de que ARA argumentaba que ya había dado el dinero al gobierno del Estado de México, entre las medidas de presión a que el ayuntamiento tuvo que recurrir fue poner espectaculares exigiendo a ARA el cumplimiento y la clausura del estacionamiento del centro comercial, finalmente ARA tuvo que cumplir y construyó el puente.

Además cuenta con el centro comercial Las Américas, que alberga varias tiendas departamentales.



Figura 10. Viviendas ubicadas en el Conjunto las Américas IV.

- **Primera fase**

Las casas son dúplex, debido a que son un fraccionamiento de ARA, se repite el mismo modelo de vivienda en todo el fraccionamiento, si llegan a haber cambios son mínimos.

Algunos propietarios han modificado sus viviendas con ampliaciones o modificando el estilo de la fachada.



○ **Adiciones**

Algunos de los propietarios, por la necesidad de espacio, le han hecho ampliaciones a sus viviendas, dándoles una fachada completamente nueva y rompiendo con el estilo continuo de las demás viviendas.

Algunas de estas ampliaciones se hacen para usar la planta baja como comercio y la alta como vivienda.

○ **Las Américas IV**

Estas viviendas son más recientes y tienen un estilo más contemporáneo, la fachada es mucho más simple y geométrica sin mayor detalles, y usan colores más neutros.

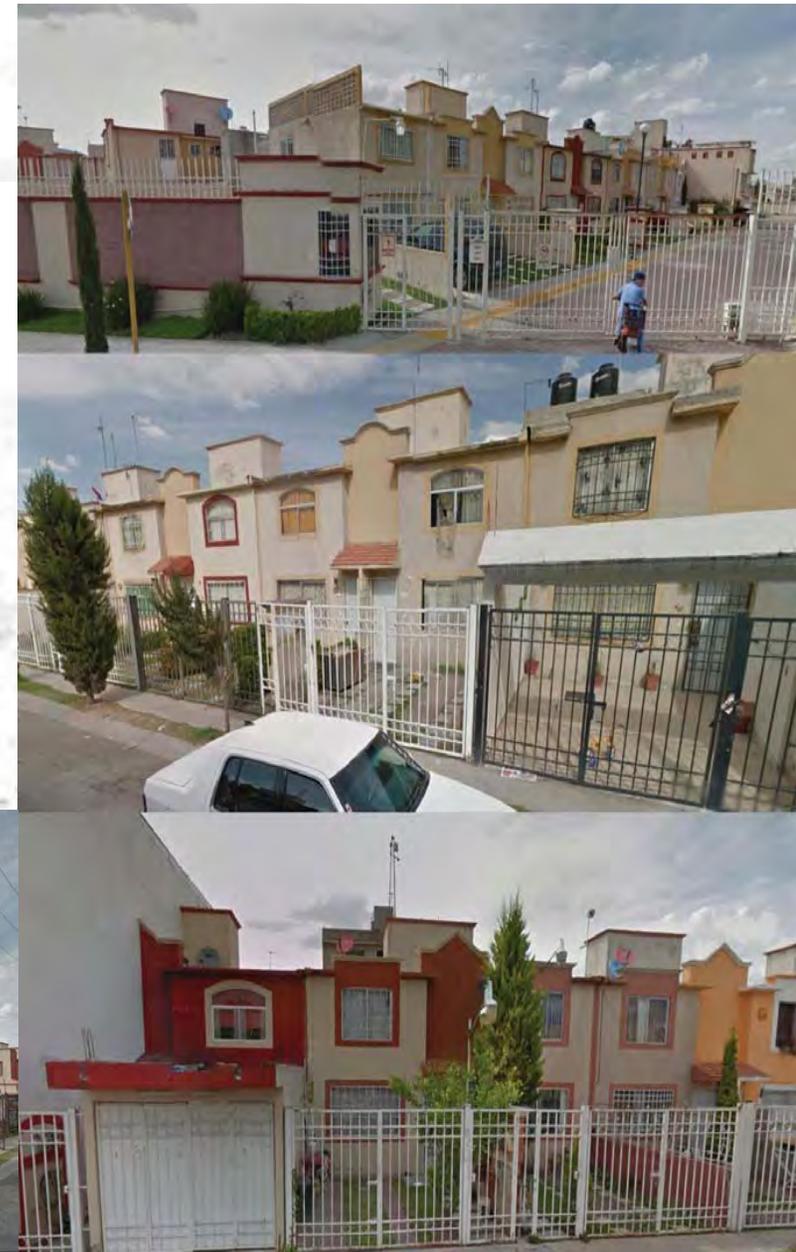


Figura 11-12-13-14. Viviendas ubicadas en el Conjunto las Américas.

III.III. TIPOLOGÍA

La homogeneidad en el tipo de construcciones, materiales y colores de las edificaciones produce un paisaje monótono y de poco contraste, jerarquía, interés e impacto visual; predominan las construcciones de uno o dos niveles generalmente carentes de mantenimiento, de colores grises y rodeadas de escaso o nula vegetación.



Figura 16. Colores utilizados en Viviendas ubicadas en el Conjunto las Américas IV.



Figura 15. Viviendas ubicadas en el Conjunto las Américas IV.

Con el programa Pinceladas en Grande e Ilumina México, 20 mil viviendas de 52 colonias de este municipio serán remozadas con pintura, para darle una mejor imagen a esta región, con el objetivo de generar zonas armónicas y de sana convivencia para combatir la inseguridad.



III.IV. MOBILIARIO URBANO



Figura 19-20. Plaza Cívica de San Cristóbal Ecatepec
Diseño: mupa www.mupa.com.mx

Figura 17-18. Plaza Cívica de San Cristóbal Ecatepec
Diseño: mupa www.mupa.com.mx



III.V. HITOS

- **Centro comercial las Américas**

El centro comercial cuenta con varias tiendas departamentales, como son: Liverpool, Sears, Sanborns; tiendas de autoservicio como Sam's Club y Walmart; lugares de entretenimiento como, Cinépolis; alojamiento como el hotel fiesta inn y; un Hospital del Instituto de Salud del Estado de México(Hospital Las Américas), y se encuentra en proyecto otro hospital perteneciente al Grupo Empresarial Ángeles.



Figura 21-22-23. Vista Satelital y Ubicación del Centro Comercial Las





- **Depósito De Evaporación Solar, "El Caracol México"**

"El Caracol de la Ciudad de México", es un embalse de agua formado por un sedimento del Lago de Texcoco, situado al sureste del predio a intervenir, tiene una forma parecida a un enorme caracol, de unos 3.200 metros de diámetro. Sirve para abastecer de agua industrial a las localidades cercanas y partes de la Ciudad de México.



Figura 24-25-26. Vista Satelital y Ubicación del "El Caracol"

III.VI. VIALIDADES

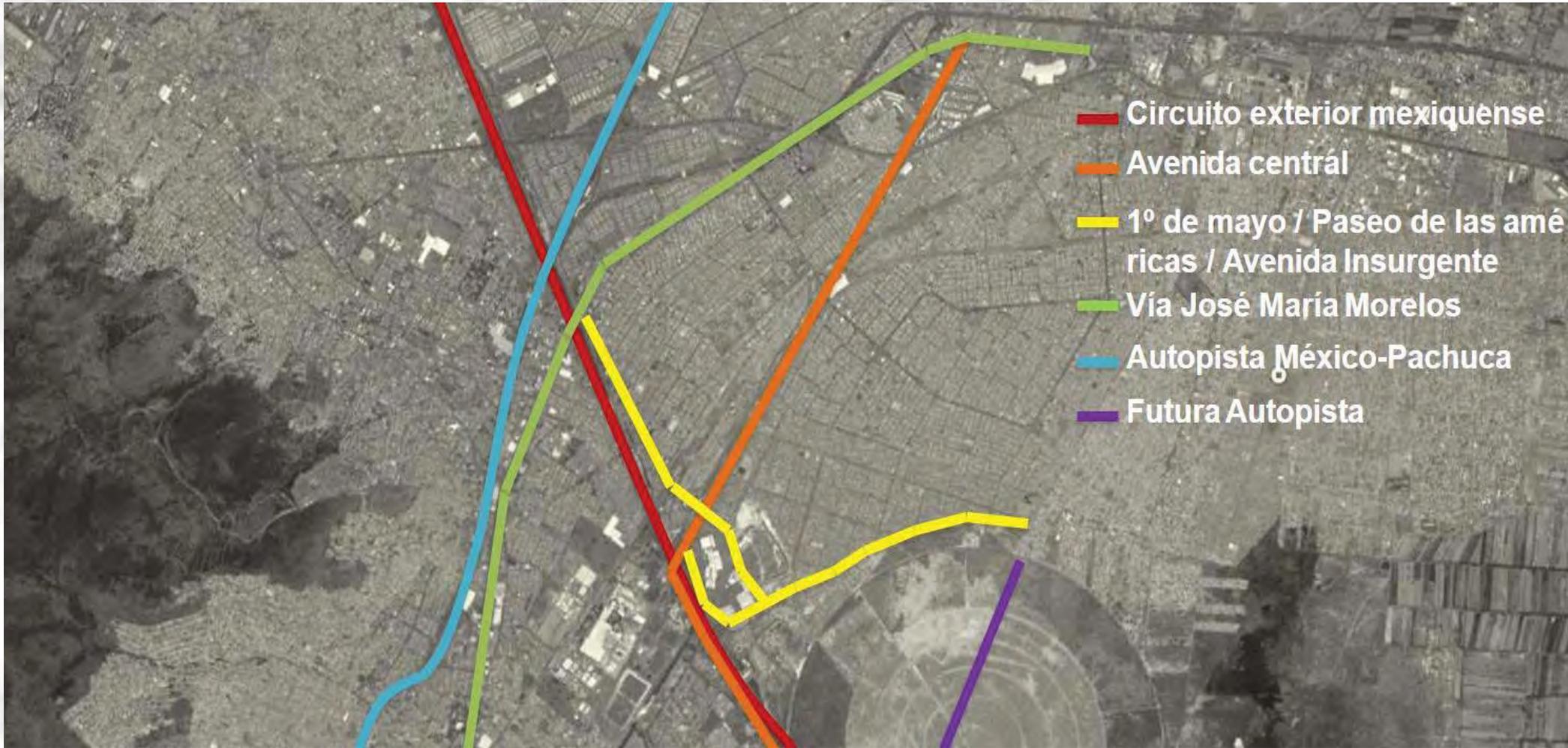


Figura 27. Vialidades principales.





- **Avenidas principales**

Circuito Exterior Mexiquense

Consta de dos carriles en cada sentido vehicular con una dimensión aproximadamente de 4.5m cada uno.

Av. Central

Cuenta consta tres carriles vehiculares y dos confinados para Mexibus con una dimensión de 3.50m cada uno.

Av. Insurgentes

Tiene siete carriles vehiculares separados por un camellón (cuatro –camellón-tres) con una dimensión de 3.50m cada uno.

- **Avenidas secundarias**

López Rayón

Es de tres carriles de 3.00m cada uno.

Paseo las Américas

Circunda el centro comercial Las Américas , en general está compuesto por tres carriles de 3.00m cada uno.

Libertadores de América

Cuenta consta tres carriles vehiculares con una dimensión de 3.00m cada uno.

José Francisco Córdoba

Compuesta por dos carriles de 3.00m cada uno.



Figura 28-29-30. Google Maps

Figura 31-32-33-34. Google Maps Vialidades.



Cerca del terreno pasan vialidades primarias que confluyen hacia él mediante vialidades secundarias, por lo cual la accesibilidad mediante automóvil y transporte público es viable.

Es importante mencionar que se planea construir la autopista hacia el nuevo Aeropuerto de Texcoco, la cual pasará a unos cuantos metros del terreno.

Si bien existen banquetas alrededor del predio y alrededor del centro comercial, no generan seguridad para ser transitadas, además de que existen en la cercanía grandes lotes baldíos lo cual evita aún más que estas calles puedan ser recorridas con seguridad. Vialidades para bicicletas o medios de transportes alternativos actualmente no existen.



Figura 35-36-37. Vialidades principales.



III.VII. INFRAESTRUCTURA

- Terreno



Figura 38. Ubicación del terreno. Google Maps.

- **Redes de agua potable.**

- **Infraestructura Hidráulica.**

El organismo publico descentralizado S.A.P.A.S.E. (Sistema de agua potable, alcantarillado y saneamiento de Ecatepec), es el encargado de suministrar y distribuir el agua potable.

- **Drenaje**

La red regional de drenaje y alcantarillado, que atraviesa al municipio, esta conformada por los causes cielo abierto del canal de sales y el gran canal.

Los principales causes se ubican en Santo Tomas y Santa María Chiconautla, barranca de Tulpetlac, Barranca de Caracoles y Barranca de San Andrés de la Cañada.

- **Electricidad**

Existen en el municipio dos subestaciones:

San Cristóbal y Cerro Gordo que, en conjunto con la termoeléctrica de San Isidro Atlautenco proveen energía eléctrica al municipio, a través de 12 líneas de conducción de alta tensión.



Figura 39-40-41-42. Fotografías de las visuales desde el terreno.



Al no contar con una infraestructura ya establecida, tenemos la oportunidad de hacer una propuesta innovadora y sustentable, que se adapte a las necesidades del proyecto.



Figura 43. Funcionamiento de red de drenaje.

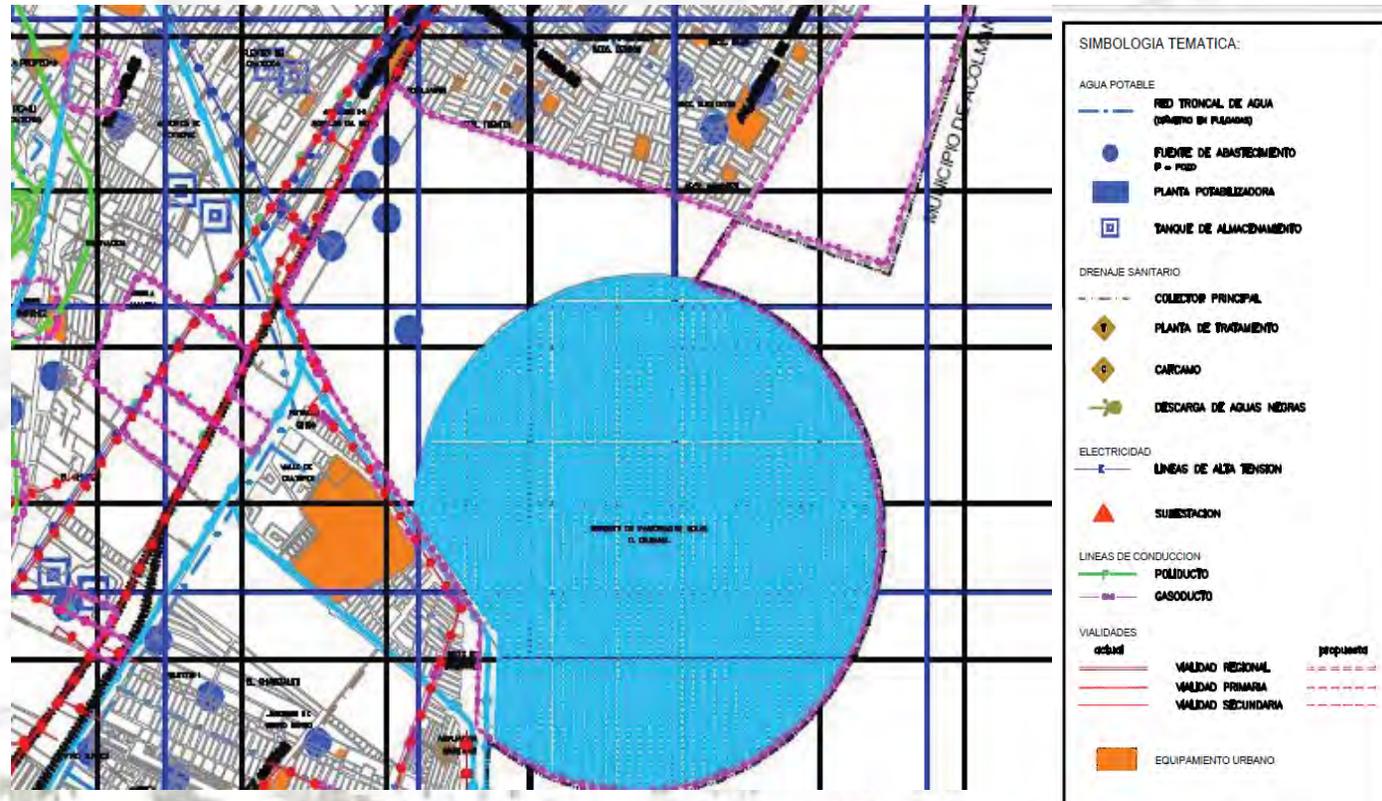


Figura 45. Red hidráulica, sanitaria, eléctrica, vialidades y equipamiento en las cercanías del terreno.

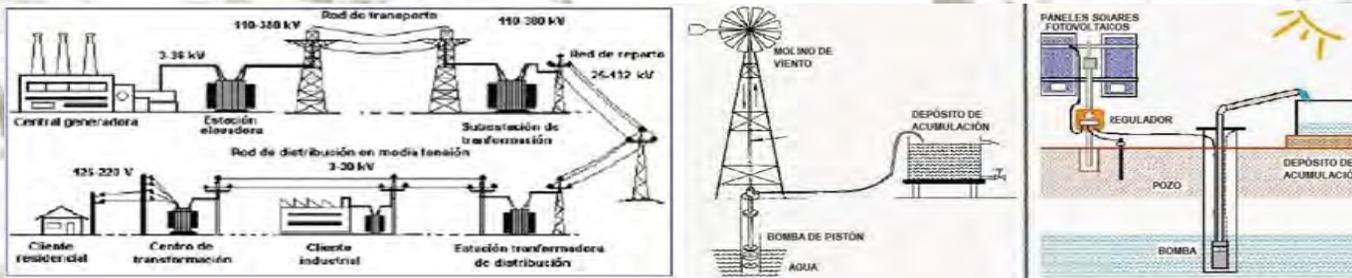


Figura 44. Funcionamiento de Red Eléctrica..



III.VIII. SERVICIOS

- **Transporte**

Mexibus. La estación mas próxima a la ubicación del terreno es "Américas", que pertenece a la línea "Ojo de agua – Cd. Azteca".

Metro. La estación "Ciudad Azteca" es la más próxima al sitio; esta línea posee correspondencia con la línea 5 en la estación Oceanía, línea 1 con San Lázaro, línea 4 con Morelos, línea 4 con Garibaldi- Lagunilla y línea 3 con Guerrero.

Transporte local. Camiones y combis que circulan por vías principales, taxis y trasporte particular.



Figura 46. Ubicación de estación de Mexibus.



Figura 47. Ubicación de estación de Metro-Terreno.



Figura 48. Ubicación de sitio de taxis.



- **Educación**

El municipio de Ecatepec tiene un total de 1,671 centros educativos:

- Preescolar 671
- Primaria 618
- Secundaria 254
- Bachillerato 116
- Profesional Técnico 12

Ecatepec	Nivel Educativo									
	Públicas					Privadas				
Escuelas	Preescolar	Primaria	Secundaria	Bachillerato	Profesional Técnico	Preescolar	Primaria	Secundaria	Bachillerato	Profesional Técnico
	277	475	196	51	10	394	143	58	65	2
Total de alumnos	40,551	172,135	77,581	30,902	7,974	16,114	21,325	6,520	9,385	173
Total de egresados	0	0	23,257	6,954	1,673	0	0	2,225	1,955	74
Total de docentes	1,304	5,471	3,535	1,758	438	987	1,070	579	997	34
Aulas existentes	1,642	6,698	2,347	739	191	1,433	1,243	392	771	16
Aulas en uso	1,303	5,522	2,154	705	187	1,004	1,089	295	445	7
Aulas adaptadas	50	95	50	101	0	204	24	5	40	0
Talleres	0	0	0	79	48	0	0	0	88	16
Laboratorios	0	0	0	156	60	0	0	0	134	4

Figura 49. INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

o Ubicación de centros de educación

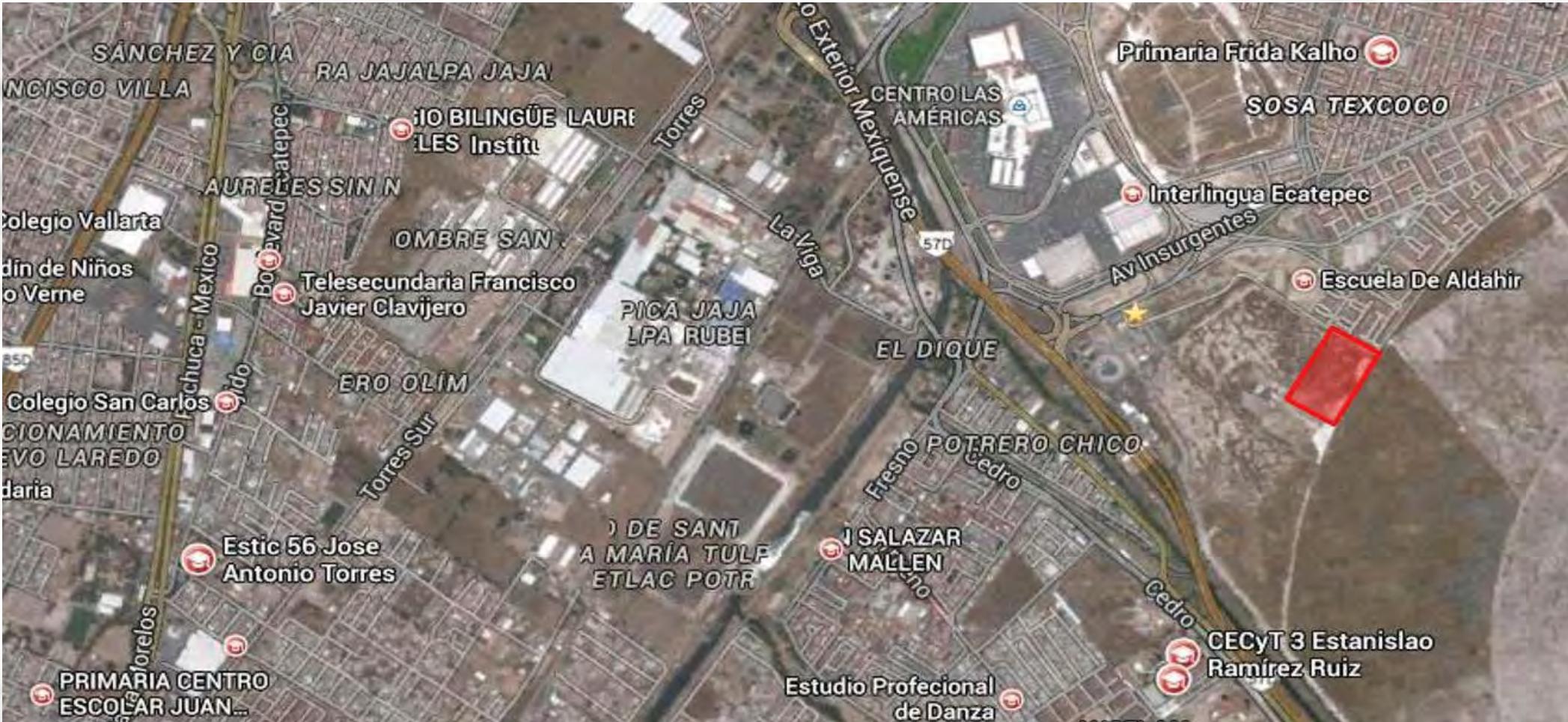


Figura 50. Ubicación de Terreno y escuelas cercanas.



- Comercial

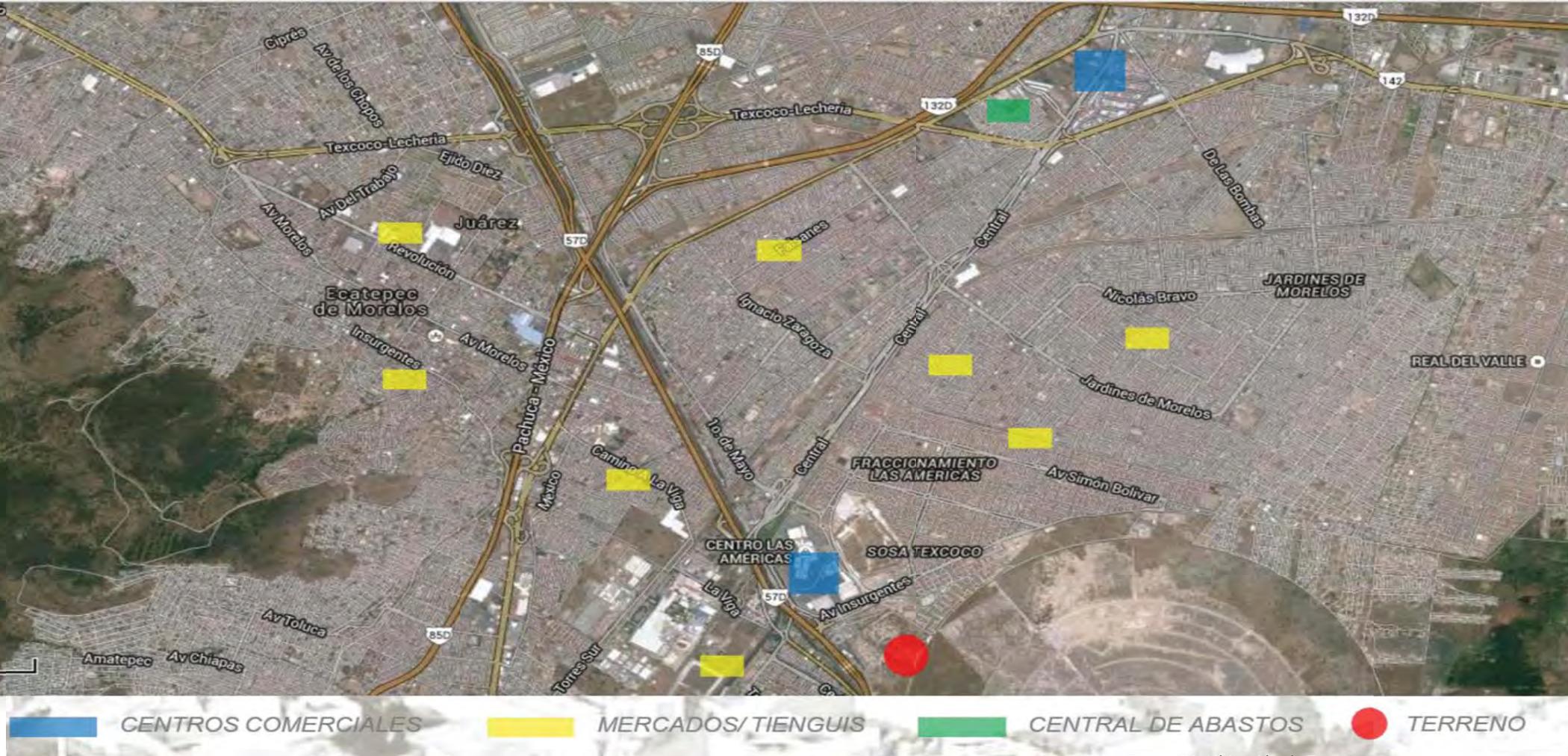
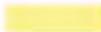


Figura 51. Ubicación de Terreno y comercio.

- **Deportivos**



 CANCHAS

 "AREAS VERDES"

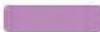
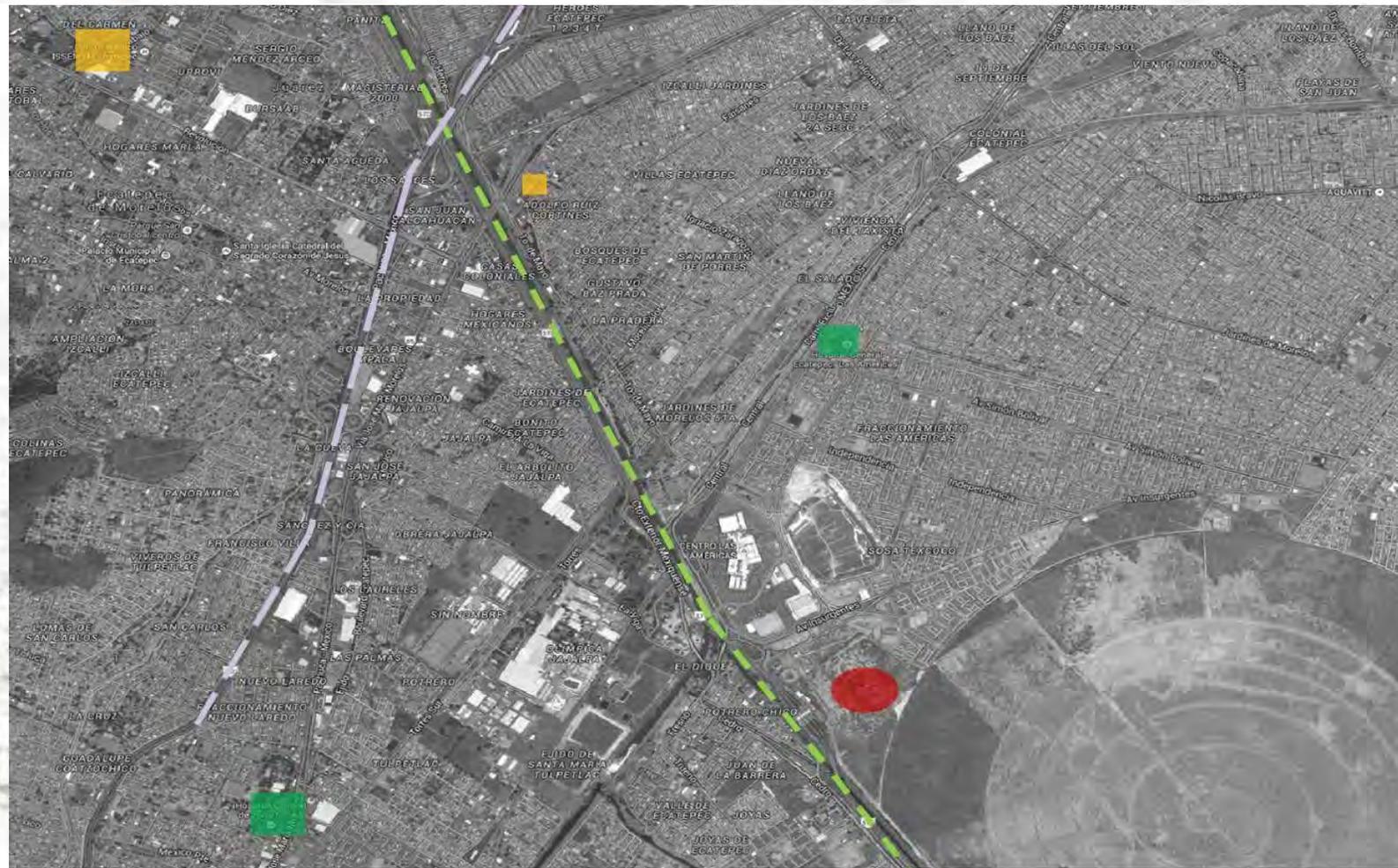
 ÁREAS DE ESPARCIMIENTO

Figura 52. Ubicación de Terreno y áreas recreativas y de esparcimiento.



• Salud

ISSSTE
 IMSS
 ISEM
 ISSEMYM
 26 unidades móviles
 30 unidades de consulta
 externa



ÁREAS DE ESPARCIMIENTO
 ZONAS DETECTADAS
 - - - - - CTO. EXT MEXIQUENSE
 - - - - - PACHUCA-MÉXICO

TERRENO
 CENTRO MEDICO ISSEMYM
 H.G. DE ZONA NO. 68
 H.G. "LAS AMÉRICAS"

Figura 53. Ubicación de Terreno y centros de salud.



III.IX. NORMATIVIDAD

• Plan municipal de desarrollo urbano de Ecatepec, de Morelos

Contiene los lineamientos específicos que permiten orientar el desarrollo urbano en el municipio como son: la identificación de áreas aptas al desarrollo urbano, incorporación de programas regionales de infraestructura y/o equipamiento, definición de usos y destinos en el área urbana y urbanizable, definición de compatibilidad de usos del suelo, definición de la imagen urbana a promover y obras específicas para la orientación del crecimiento urbano.

La realización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Ecatepec de Morelos tiene como finalidad cubrir los siguientes objetivos con respecto a la Vivienda:

- Propiciar la oferta de vivienda de bajo costo en áreas accesibles y susceptibles de dotarse de servicios y que estén debidamente comunicadas con los centros de empleo y servicios.
- Establecer los derechos de vía, las áreas de equipamiento, las normas y procedimientos que aseguren el mejoramiento y la adecuada integración de las zonas habitacionales ya establecidas.
- Propiciar el desarrollo de vivienda media que atienda la demanda potencial y propicie la diversificación socioeconómica de la población.

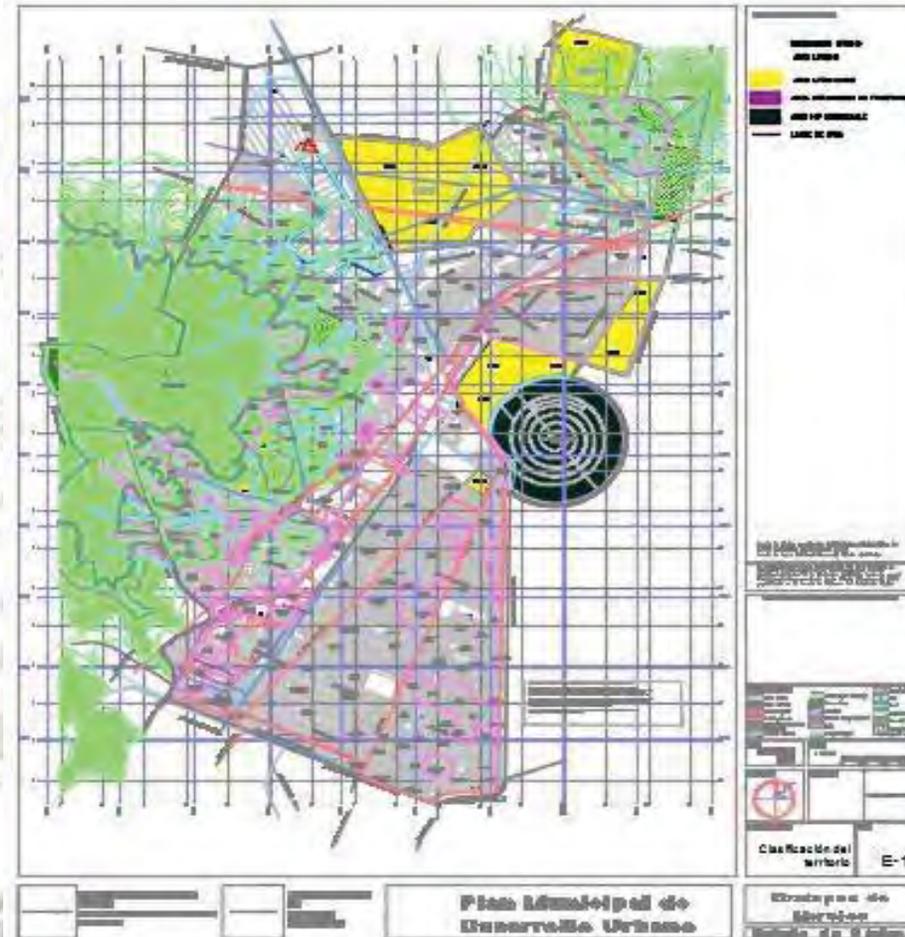


Figura 54. Plan de Desarrollo Urbano de Ecatepec.



• Tipologías de vivienda

La vivienda podrá ser de cualquiera de los siguientes tipos, sin embargo, los desarrolladores o los colonos de una determinada sección, de común acuerdo y por unanimidad, podrán proponer restricciones a la construcción de determinadas tipologías dentro de dicha sección o zona.

a) Vivienda unifamiliar.

b) Vivienda multifamiliar:

Dúplex.

Multifamiliar horizontal.

Multifamiliar vertical.

c) Vivienda con otros usos:

Casa – tienda.

Casa – taller.

Departamentos con comercio.

Departamento con otros usos.

d) Vivienda de mejoramiento progresivo.



Figura 55. Conjunto Centre Villaje en Canada.



Figura 56. Proyecto Villa Verde Constitucion, Chile Elemental 2013.



- **Requerimientos para los tipos de vivienda**



Figura 57. Vivienda Unifamiliar en Tlajomulco.



Figura 58. Fraccionamiento El Rehilete Celaya 2010.

Art 24.- Ordenamiento Urbano

De las Normas Específicas de Accesibilidad.

Sobre la vialidad primaria no se dará acceso directo a lotes, el acceso desde dichas vialidades será a través de calles laterales o de accesos que cuenten con zonas de incorporación y desincorporación de una longitud mínima de 40m de largo y 3.5 m de ancho.

En todo nuevo fraccionamiento o conjunto urbano deberá plantarse un mínimo de 1 árbol por cada 100 m² vendibles, en espacios apropiados a las condiciones climáticas y edafológicas, de un mínimo de 4m de altura, con un mínimo de diámetro en el tronco de 4 cm, a 1 m de base.

Actividades que requieren de un estudio de mecánica de suelos.

En el caso de construcciones nuevas que cuenten con más de 2 niveles o ampliaciones a edificaciones que resulten más de 7.50 m de altura, sea cual fuere su actividad, se requerirá de un estudio de mecánica de suelos. En dicho estudio, el solicitante deberá proponer las medidas o soluciones pertinentes.



5. Título de la Regulación Urbana

USO H 66 A, HABITACIONAL DENSIDAD MUY ALTA.

Zonas habitacionales con densidad media de 151 viviendas o 712 habitantes por hectárea, 66 m² de terreno bruto y 39.6 m² terreno neto por vivienda. El lote mínimo tendrá un frente no menor a 3.55 m con superficie de 39.6 m² y solo se permitirá una vivienda por lote mínimo.

USO H 100 A, HABITACIONAL DENSIDAD ALTA.

Zonas habitacionales con densidad media de 100 viviendas o 480 habitantes por hectárea, 100 m² de terreno bruto por vivienda y 60 m² de terreno neto por vivienda. El lote mínimo tendrá un frente no menor a 4.5 m, con una superficie mínima de 60 m² y sólo se permitirá una vivienda por lote mínimo.

USO H 100 B, HABITACIONAL DENSIDAD ALTA.

Zonas habitacionales con densidad de 102 viviendas o 480 habitantes por hectárea, 100 m² de terreno bruto por vivienda y 60 m² de terreno neto por vivienda. El lote mínimo tendrá un frente no menor a 4.8 m con una superficie de 60 m² y solo se permitirá una vivienda por lote mínimo.



Figura 59. Vista aérea de un fraccionamiento en Toluca, estado de México.



Figura 60. Fraccionamiento Real del Valle, Acolman, Estado de México.

USO H 125 A, HABITACIONAL DENSIDAD MEDIA.

Zonas habitacionales con una densidad de 82 viviendas o 385 habitantes por hectárea, 125 m² de terreno bruto por vivienda y 73 m² de terreno neto por vivienda. El lote mínimo tendrá un frente no menor a 6 m, con una superficie de 73 m² y sólo se permitirá una vivienda por lote mínimo. Y todas las anteriores contienen las siguientes restricciones:

En cualquier uso que se le dé al predio deberá dejarse un 20% de área libre de toda construcción

Los estacionamientos y patios contarán como área libre siempre y cuando estén pavimentados con materiales que permitan la filtración del agua pluvial.

La superficie de desplante en cualquier uso será del 80% del área del predio.

La altura para cualquier uso será de 4 niveles o 14 m sobre desplante.

En caso de nuevos fraccionamientos, no se permitirán comercios o servicios dentro de la vivienda.



- **Requerimientos de estacionamiento**

Estacionamientos

Se definen como los espacios necesarios para alojar de manera temporal vehículos, este servicio puede ser de carácter público y/o privado.

Los estacionamientos para vehículos se sujetará a las reglas que a continuación se establecen:

- I. Se proveerá en el predio o la edificación, el número de cajones de estacionamiento que resulte de aplicar las normas y su volumen de construcción o su equivalente según el uso general y la unidad de medida que corresponda de acuerdo al cuadro siguiente.
- II. Para cuantificar el requerimiento total de cajones de estacionamientos para cada uno de los usos, se calculará dividiendo la Unidad/Uso (rango de superficie) entre Cajones por unidad, toda vez que para cada uso se encuentre condicionada por los m² de construcción, por ejemplo:

El número de cajones que se solicitan para el establecimiento de una tienda de abarrotes de 55 m² , se aplicará lo siguiente:

$$\frac{\text{Unidad/Uso}}{\text{Cajones por unidad}} \Rightarrow \frac{55 \text{ m}^2}{1 \text{ cajón}/40 \text{ m}^2} = 1.375$$

Por lo tanto, se requieren 1.3 cajones para este uso.

NORMA DE ESTACIONAMIENTOS				
USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
HABITACIONAL:				
1.1 HABITACIONAL	HABITACIONAL	HASTA 120 M2 POR VIV.	1 CAJON	POR VIVIENDA
		DE 121 A 250 M2 POR VIV.	2 CAJONES	POR VIVIENDA
		DE 250 A 500 M2 POR VIV.	3 CAJONES	POR VIVIENDA
		MAS DE 501 M2 POR VIV.	4 CAJONES	POR VIVIENDA
ACTIVIDADES TERCERIA :				
2.1 OFICINAS.	PUBLICAS DE GOBIERNO. SINDICALES. CONSULADOS. REPRESENTACIONES EXTRANJERAS. AGENCIAS COMERCIALES. DE VIAJES Y PRIVADAS.	HASTA 30 M2 POR USO.	NO REQUIERE	
		DE 31 A 120 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE USO
		DE 121 A 500 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE USO
		DE 501 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE USO
		MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	DE USO
2.2 SERVICIOS FINANCIEROS.	SUCURSALES BANCARIAS. ASEGURADORAS. AGENCIAS FINANCIERAS. CASAS DE BOLSA Y CAJAS POPULARES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.3 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS BASICOS.	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE ABARROTES. VINOS EXPENDIOS DE ALIMENTOS SIN PREPARAR Y DE COMIDA ROSTICERIAS. CARNICERIAS. PESCADERIAS. SALCHICHONERIAS PANADERIAS. DULCERIAS. FRUTERIAS. RECAUDERIAS. PAPELERIAS. PERIODICOS. REVISTAS. LIBRERIAS. TABAQUERIAS SALONES DE BELLEZA. PELUQUERIAS. FARMACIAS LAVANDERIAS. TINTORERIAS. CREMERIAS. MISCELANEAS. LONJAS MERCANTILES Y MINISUPER. TLAPALERIAS.	HASTA 30 M2 POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		DE 31 A 120 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 300 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 301 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.4 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS.	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE MATERIALES ELECTRICOS. DE PLOMERIA. ELECTRODOMESTICOS. DECORACION MUEBLERIAS. CALZADO. BOUTIQUES. JOYERAS. RELOJERIAS. REGALOS. ARTESANIAS. VIDRIERIAS. ALQUILER DE MOBILIARIO. ARTICULOS FOTOGRAFICOS. CENTROS DE COPIADO. ESTUDIOS Y LABORATORIOS FOTOGRAFICOS. QUIMICOS Y MINERALES. PRODUCTOS DE PERFUMERIA. BELLEZA Y DE ARTE EQUIPOS DE COMPUTO. CENTROS DE INTERNET.	HASTA 30 M2 POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		DE 31 A 120 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 300 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 301 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	DE ATEN. AL PUBLICO

Nuestro proyecto entra en el segundo rango de: 121m2 a 250m2 por Vivienda, por lo tanto serían 2 cajones por Vivienda.

Figura 61. Tabla de mínimos en materia de espacios para estacionamientos.

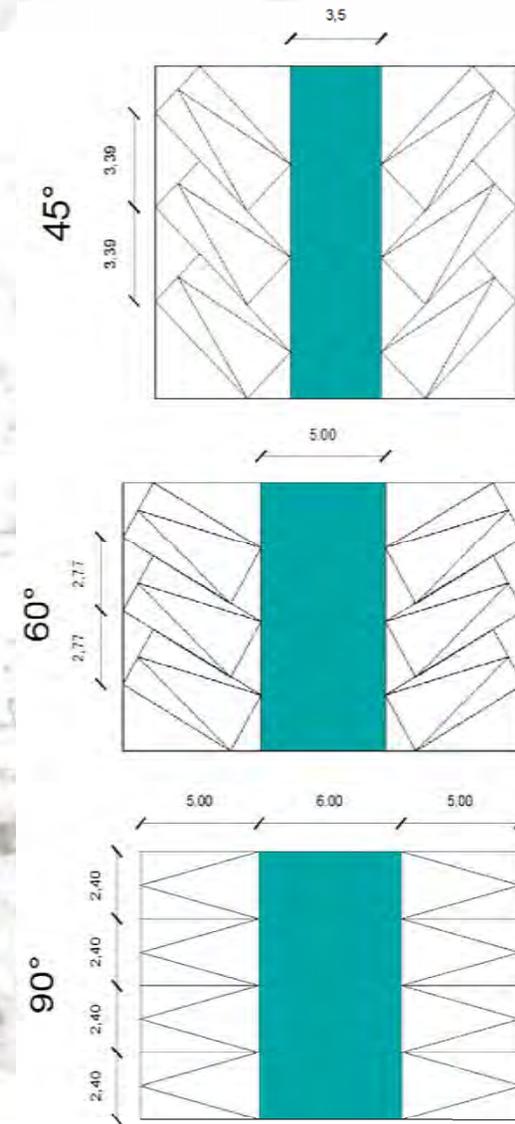


Asimismo, se deberán aplicar las normas complementarias siguientes:

1. Para el cálculo del número de cajones de estacionamiento requerido no se tomarán en cuenta las superficies construidas para estacionamiento, circulaciones verticales ni los andadores externos a cubierto que den servicio al inmueble.
2. No se permitirá la utilización de la vía pública o de las franjas señaladas como restricciones de construcción para satisfacer la demanda de cajones de estacionamiento.
3. Las dimensiones mínimas para los pasillos de circulación estarán en función del ángulo en que se distribuyan los cajones de estacionamiento, siendo los valores mínimos recomendables los siguientes:

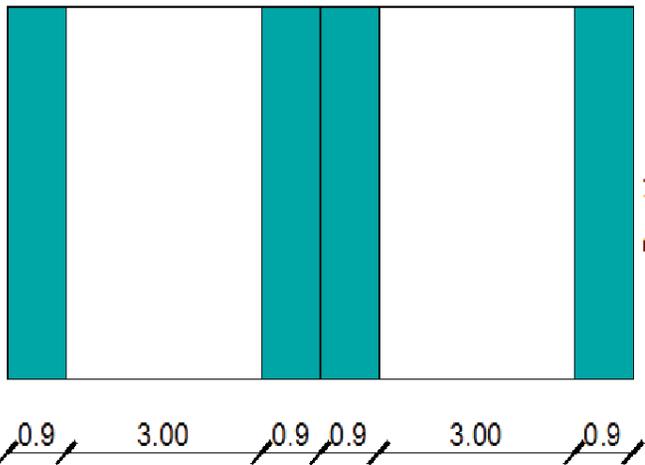
Ángulo del cajón en batería	Ancho de circulación (mts.) Automóviles grandes y medianos	Ancho de circulación (mts.) Automóviles chicos
30°	3.0	3.0
45°	3.5	3.5
60°	5.0	4.0
90°	6.0	5.0

Figura 62-63-64-65. Dimensiones mínimas para pasillos de circulación vehicular.



ACCESO
autos

SALIDA
autos



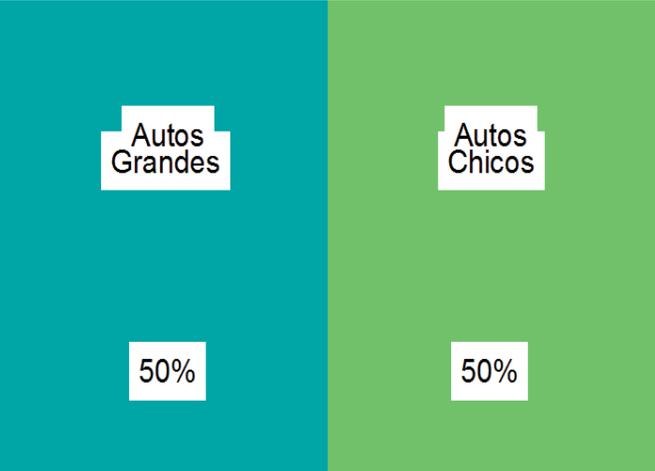
5. Deberán tener carriles separados de entrada y salida de un ancho mínimo de 3.00 mts. para cada carril; deberán tener áreas para el ascenso y descenso de los usuarios a nivel de banqueta, a cada lado de los carriles de un ancho mínimo de 0.90 mts.

6. El número de cajones por predio estará sujeto a las reglas que se determinen en la tabla de normatividad de usos del suelo. Para calcular el requerimiento de cajones se deberá dividir por predio el total de la unidad de medida, entre el requerimiento marcado por la norma de la zona en que se ubica el área.

7. En los casos que para un mismo predio estén autorizados diferentes usos específicos, la demanda total será la suma de los requerimientos establecidos para cada uso de ellos.

8. Dentro de los estacionamientos se deberán trazar los cajones para vehículos cuyas dimensiones serán:

9. Se podrá permitir hasta un 50% de espacio de estacionamiento para coches chicos de 4.20 por 2.20m. Para el cálculo de la superficie de estacionamiento y de la circulación vehicular se tomarán 23 m² y 19 m² para los automóviles grandes y chicos, respectivamente.



Unidad/Usos	→	55 m ²	=	1.375
Cajones por unidad		1 cajón/40 m ²		



10. Se aceptará el estacionamiento de vehículos en cordón, si la superficie disponible y sus características lo permitan y se contemplen las áreas de circulación 6.00 mts x 2.40 mts. y 4.80 mts x 2.00 mts para los vehículos grandes y chicos respectivamente.

11. Para las escuelas además, deberán preverse las áreas de ascenso y/o descenso y las bayonetas de acceso necesarias, para no interferir la circulación vial.

12. Para los cajones dispuestos en acomodo de cajón el ancho de la circulación deberá ser 3.0 mts. como mínimo.

13. Los estacionamientos deberán destinar al menos un cajón por cada 25 o fracción a partir de 12 para uso exclusivo de personas con discapacidad ubicado lo más cerca posible de la entrada a la edificación o la circulación vertical; construyendo las rampas necesarias para la circulación de discapacitados, en estos casos las medidas del cajón serán de 5.0 x 3.0 mts.

14. Cuando se utilice el terreno, éste deberá cubrirse con materiales permeables; drenarse adecuadamente; contar con entradas y salidas independientes como se señala en este título. Se delimitarán las áreas de circulación y de los cajones; contarán con topes para las ruedas; bardas propias en todos los linderos del predio con una altura mínima de 2.50 mts; casetas de control y servicios sanitarios.

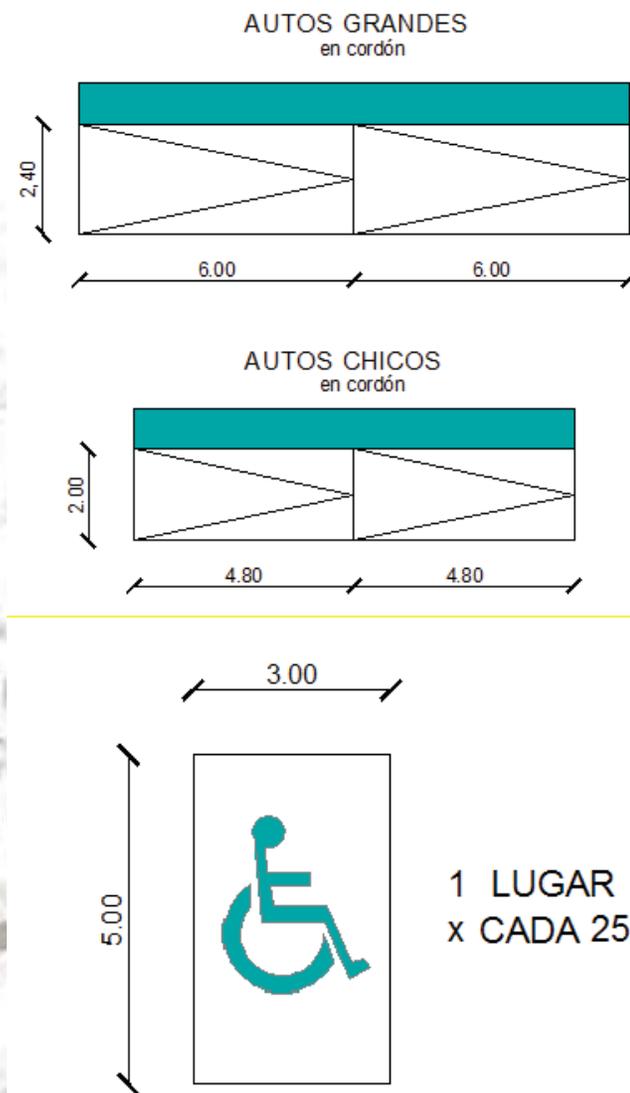
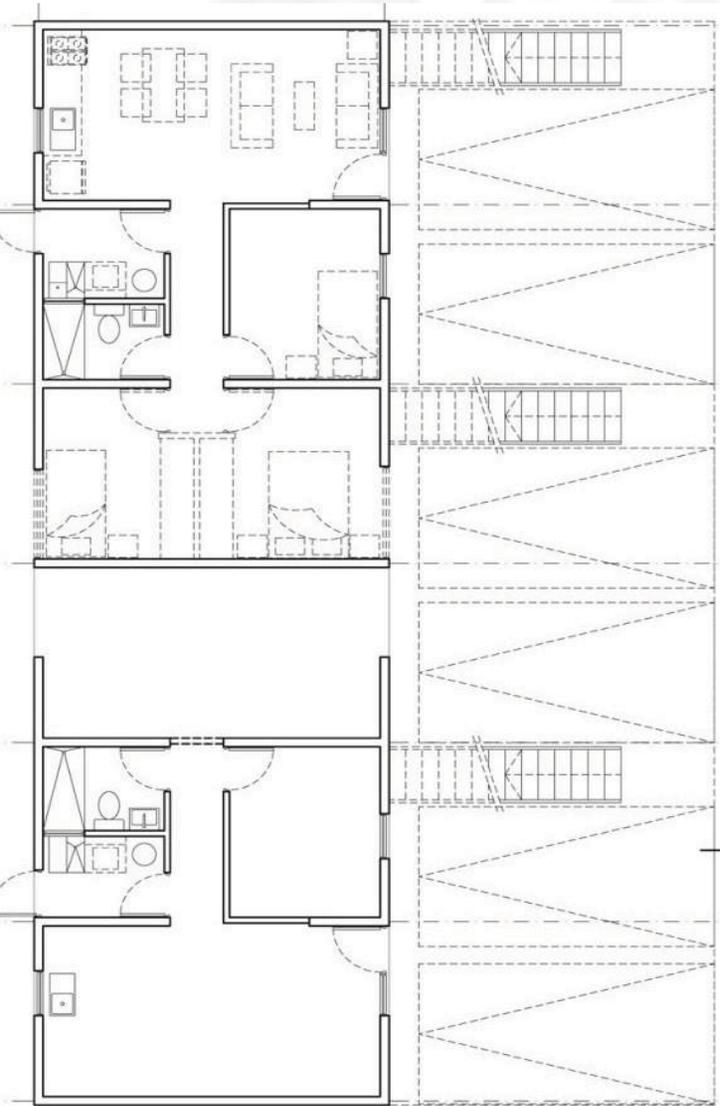


Figura 66-67-68. Dimensiones mínimas en cajones de estacionamiento.



15. Cuando no se cumpla con los cajones de estacionamiento establecidos, se podrá autorizar se utilice otro predio, cumpliendo los siguientes requerimientos:

- La distancia entre ambos predios no será mayor de 100 mts;
- El acceder al predio no se atraviesen caminando vialidades regionales, primarias o de acceso controlado.

16. El predio en que se encuentra situado el estacionamiento quedará a efecto a la limitación exclusiva de uso para el estacionamiento y servicios complementarios del inmueble al que le dará.

17. La vivienda plurifamiliar deberá ser provista, adicionalmente de estacionamiento para visitantes, a razón de un cajón por cada 4 viviendas y en casas-habitación menores de 100 m² construidos, un cajón por cada diez departamentos o viviendas.

18. Tratándose de lotes ubicados sobre vialidades primarias y con frente a otra vialidad, el acceso y salida del estacionamiento respectivo deberá establecerse por esta última arteria.

19. Los requerimientos resultantes se podrán reducir en un 50% para los conjuntos que tengan usos mixtos complementarios, con demanda de espacio, según horario o simultaneidad de estacionamiento

Figura 69. Ejemplo de distribución de estacionamientos en un conjunto habitacional.



- **Requerimientos de agua potable**

El consumo de agua en viviendas es de 150 lts./hab./día.

Sé específica que los consumos diarios deben estar disponibles en almacenamientos (tinacos o cisternas), deberán cumplirse los requisitos de ahorro.

Las necesidades de riego se considera por separado a razón de 5 lt/ m² / día.

Espacios mínimos para muebles sanitarios:

Uso doméstico y baño		
Excusado	0.70 x lado	1.05 x lado
Lavabo	0.70 x lado	0.70 x lado
Regadera	0.70 x lado	0.70 x lado

Figura 70. Tabla de áreas mínimas para muebles de baño.



- **Requerimientos de habitabilidad, funcionamiento y confort**

A) La dimensión de lado se refiere a la cocineta

B) Las dimensiones libres para área de muebles sanitarios se establecen en el capítulo de requerimientos

Se establecen áreas y dimensiones mínimas de locales y sus capacidades, lo cual regulará la densidad de ocupación; inclusive las alturas se han normado de acuerdo con las capacidades o tamaños de los locales (incrementándose conforme se aumenta la capacidad del local).

TIPOLOGÍA LOCAL	DIMENSIONES ÁREA O ÍNDICE	LIBRES LADO METROS	MÍNIMAS ALTURA METROS	OBSERVA CIONES
I. HABITACION				
Locales habitables				
Recámara única o principal	7.00 m ²	2.60	2.20	
Recámaras adicionales y alcoba	6.50 m ²	2.40	2.20	
Estancias	7.30 m ²	2.60	2.20	
Comedores	6.30 m ²	2.40	2.20	
Estancia-Comedores (integrados)	13.60 m ²	2.60	2.20	
Locales complementarios:				
Cocina	3.60 m ²	1.50	2.00	
Cocineta integrada a estancia-comedor		2.40	2.00	(a)
Cuarto de Lavado	2.00 m ²	1.40	2.00	
Cuarto de aseo, despensas y similares			2.00	
Baños y sanitarios			2.00	(b)

Figura 71. Tabla de áreas mínimas de locales.



- **Requerimientos mínimos de ventilación**

Los locales habitables y las cocinas domésticas en edificaciones habitacionales, locales habitables en los edificios de alojamiento, los cuartos de encamados en hospitales y las aulas en edificaciones para educación elemental y media tendrán ventilación natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azotea, superficies descubiertas, interiores o patios que satisfagan lo establecido en los requisitos mínimos de los patios de iluminación. El área de aberturas de ventilación no será inferior al 5% del área del local.

- **Requerimientos mínimos de los patios de iluminación**

Los patios de iluminación y ventilación natural tendrán por lo menos las siguientes dimensiones, que no serán nunca menores a 2.50 m²

- **Requerimientos mínimos de iluminación**

Los locales en las edificaciones contarán con medios que aseguren la iluminación diurna y nocturna necesaria para sus ocupantes y cumplan con los siguientes requisitos:

Los locales habitables y las cocinas domésticas en edificaciones habitacionales, locales habitables en edificios de alojamiento, aulas en las edificaciones de educación elemental y media, cuartos para encamados en hospitales, tendrán iluminación diurna natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas, interiores o patios que satisfagan lo establecido dentro de los requisitos mínimos de los patios de iluminación de este artículo.

El área de las ventanas no será inferior a los siguientes porcentajes, correspondientes a la superficie del local para cada una de las orientaciones:



TIPO DE EDIFICACIÓN	TIPO DE PUERTA	ANCHO MÍNIMO
I. Habitación	Acceso principal a)	0.90 m
	Locales para habitación y cocina	0.75 m
	Locales complementarios	0.60 m

Figura 72. Tabla de medidas mínimas de puertas en casa habitación.

TIPO DE EDIFICACIÓN	CIRCULACIÓN HORIZONTAL	DIMENSIONES ANCHO	ALTURA MÍNIMA
I. Habitación	Pasillos interiores en viviendas	0.75 m	2.00 m
	Corredores comunes a 2 o más viviendas	0.90 m	2.00 m

Figura 73. Tabla de medidas mínimas de circulaciones en casa habitación.

TIPO DE EDIFICACION	TIPO DE ESCALERA	ANCHO MÍNIMO
I. Habitación	Privado o interior con un muro en un solo costado	0.75 m
	Privado a interior confinada entre dos muros	0.90 m
	Común a dos o más viviendas	0.90 m

Figura 74. Tabla de medidas mínimas de escaleras en casa habitación.



• Requisitos de diseño de escaleras

Para el cálculo del ancho mínimo de la escalera podrá ser considerado solo la población del piso con más ocupantes, sin perjuicio de que se cumplan los valores mínimos indicados.

II. Condiciones de diseño

- a) Las escaleras contarán con un máximo de quince peraltes entre descansos;
- b) El ancho de los descansos será cuando menos, igual a la anchura reglamentaria de la escalera;
- c) La huella de los escalones tendrá un ancho mínimo de 25 cm.
- d) El peralte de los escalones tendrá un máximo de 18 cm. Y un mínimo de 10 cm.
- e) Se deberá cumplir con la siguiente relación: dos peraltes más una huella sumarán cuando menos 61 cm., pero no más de 65 cm.
- f) En cada tramo de escaleras, la huella y peraltes conservarán siempre las mismas dimensiones.
- g) Deberán contar con barandales en por lo menos uno de sus lados, a una altura de 0.90 m medidos a partir de la nariz del escalón y diseñados de manera que impidan el paso a los niños a través de ellos;
- h) Las escaleras ubicadas en cubos cerrados en edificaciones de cinco niveles o más tendrán puertas hacia los vestíbulos en cada nivel, con las dimensiones siguientes: las puertas de acceso, intercomunicación y salida deberán tener una altura de 2.10 m cuando menos y una anchura que cumpla con la medida de 0.60 m por cada 100 usuarios o fracción, pero sin reducir los valores mínimos establecidos anteriormente;



III.X. MEDIO FÍSICO

- **Clima**

Debido a su posición geográfica el tipo de clima es semiseco semifrío en la mayor parte del territorio del municipio, completado con un clima templado subhúmedo con lluvias en verano de menor humedad.

Por lo que sus temperaturas promedio son:

- De 17°C, los meses más calurosos son marzo, abril, mayo y junio, con temperatura media del mes más caliente de 34°C.
- Y la del mes más frío de 5°C, la temporada de lluvias es de junio, a septiembre.

La precipitación media anual es de 807mm.

Ocasionalmente se registran heladas en los meses de noviembre a febrero .

Los vientos dominantes provienen del norte y se dirigen hacia el sur con una velocidad promedio de 20 km/hr.



- Paisaje- Vista Norte



Figura 75. Vista Norte desde el Terreno.

- Paisaje- Vista Sur



Figura 76. Vista Sur desde el Terreno.



- Paisaje- Vista Oriente



Figura 77. Vista Oriente desde el Terreno.



- Paisaje- Vista Poniente



Figura 78. Vista poniente desde el Terreno.



- **Flora y fauna**

Reptiles:

- Lagartijas
- Víbora de cascabel.

Los mamíferos:

- Tlacuaches
- Conejos
- Pequeños roedores (fauna nociva)

Los animales domésticos:

- Perros
- Gatos



Figura 79. Zacatón.



Figura 80. Lagartija.



Figura 81. Encino.



Figura 82. Vibora de Cascabel.

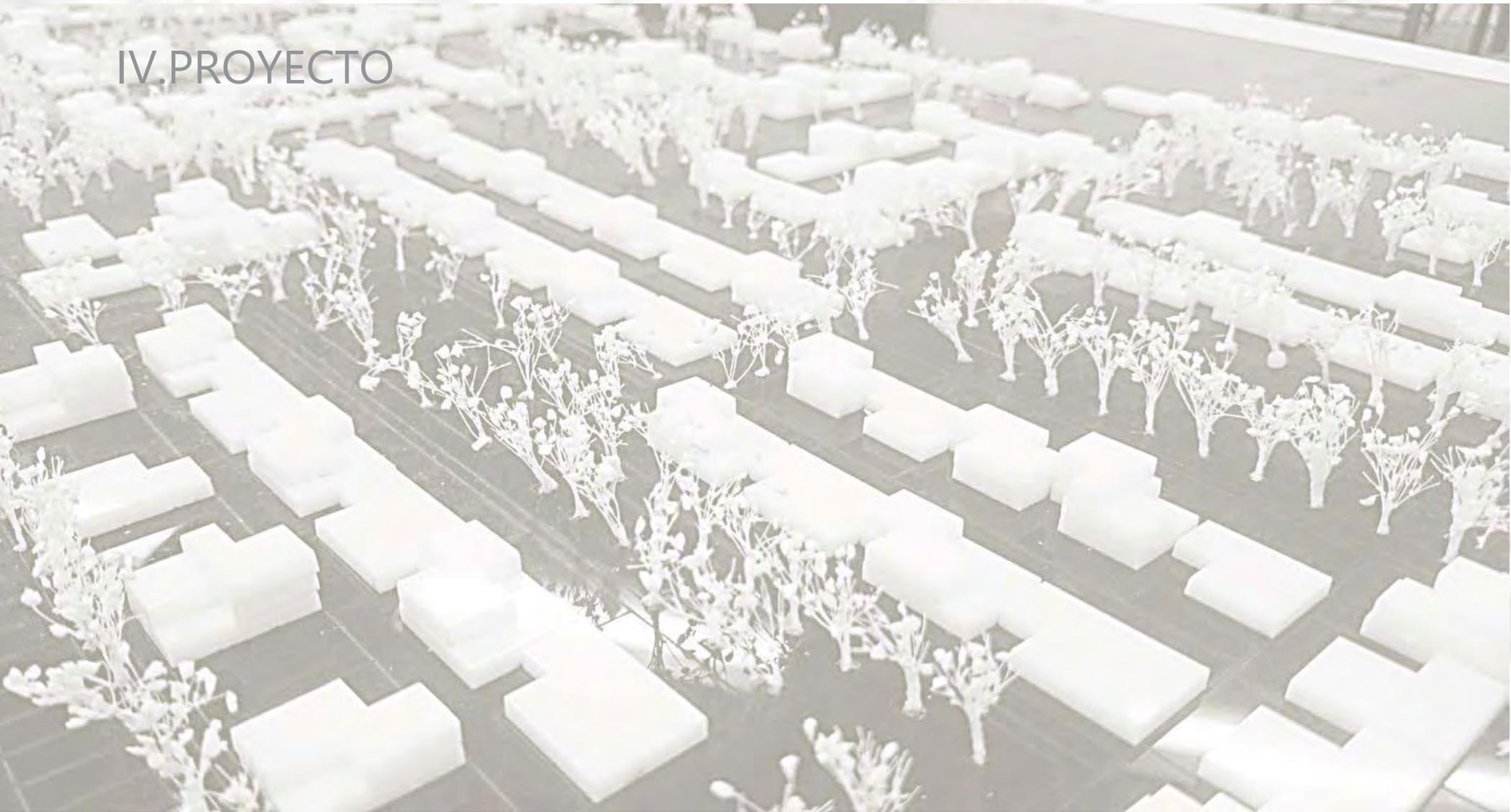


Figura 83. Tlacuache.



Figura 84.. Conejo.

IV.PROYECTO





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

IV.I. PROYECTO DEL CONJUNTO

Intenciones

Este conjunto habitacional debe entenderse como una unidad con características particulares identificables por sus habitantes, que no conforma una isla dentro de la ciudad, sino que es una parte integral de ella, por lo que se debe respetar la estructura urbana existente en el área en que se localiza: reconocer sus distintas escalas, jerarquía de vías, funciones urbanas, etc. y también adecuarse a su geografía y paisaje natural.

El conjunto habitacional estará asignado a grupos familiares de un rango socio-cultural similar al contexto donde se inserte, evitando situaciones que pueden traducirse en segregación urbana.



Planta de conjunto

Figura 8 . Planta general de conjunto.



El conjunto habitacional sera, en principio, una agrupación de viviendas destinadas al alojamiento permanente de igual número de hogares con cierta identidad propia, producto de factores tales como:

- a) Unidad morfológica y territorial que se distingue del contexto en el que se inserta.
- b) Una unidad organizativa con una estructura reconocible.
- c) Existencia de espacios y equipamientos de uso común (juegos infantiles, áreas verdes, sede social, cancha deportiva, etc.).
- d) Un número de hogares y habitantes de acuerdo a una determinada estructura de relación social.
- e) Reconocimiento de los residentes como pertenecientes al conjunto.
- f) Simultaneidad en la construcción.



Figura 8. Vista de maqueta de conjunto.

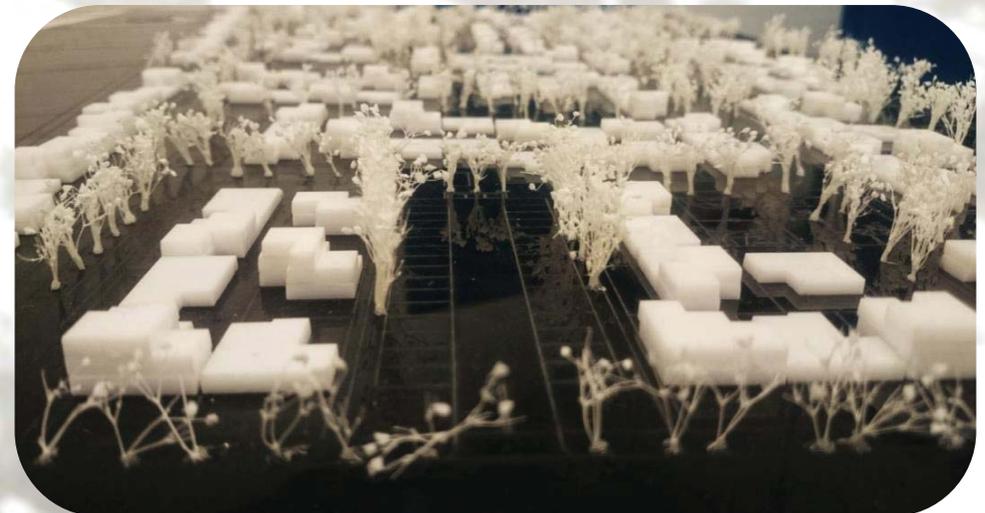


Figura 87. Vista de maqueta de conjunto.



Planta de accesos



-  Accesos principales
-  Accesos secundarios
-  Acceso terciario

Figura 88. Accesos señalados en planta de conjunto.



Figura 89. Poligonal del terreno.

En el conjunto se plantean distintos accesos con la finalidad de permitir la permeabilidad en todas sus colindancias.

Estos están divididos en los accesos principales ubicados sobre la avenida principal y por donde pasa la mayor afluencia de transporte público, los accesos secundarios ubicados en las calles laterales al predio, y un acceso terciario ubicado en la colindancia que da hacia el caracol.

Planta de estacionamientos

Los estacionamientos fueron colocados en la periferia del conjunto con la finalidad de restringir el paso de automoviles al interior, dando asi como resultado que las calles sean completamente peatonales.



0

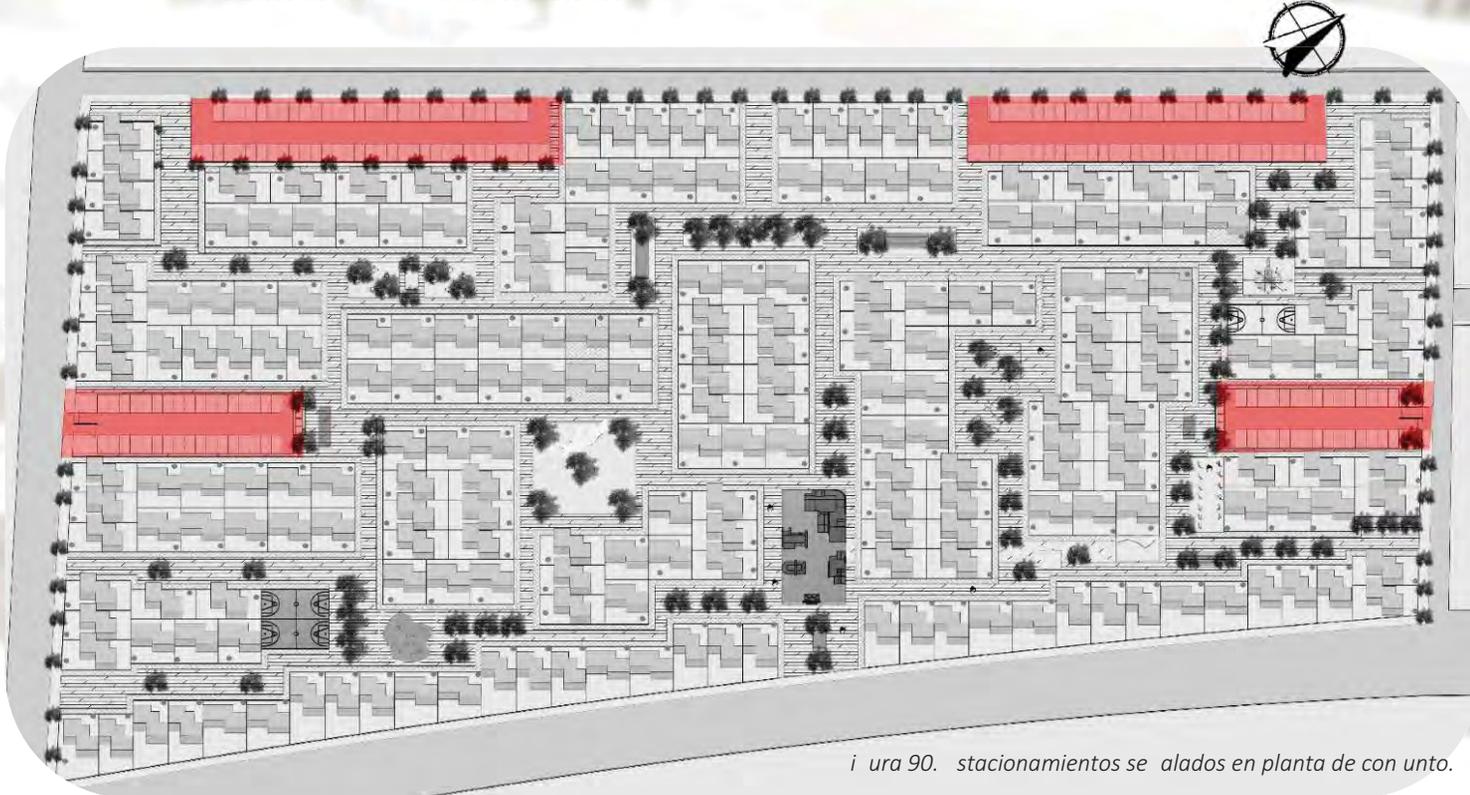


Figura 90. Estacionamientos se colocados en planta de conjunto.

 Estacionamientos



Planta de barrera visual.



Con la finalidad de negar la vista hacia el caracol se colocaron viviendas en toda la fachada sur/oriente del conjunto.

Logrando así una barrera visual entre el conjunto y el caracol y delimitando así de una manera mas marcada los espacios.

Figura 9. Planta de conjunto donde se muestran las viviendas que generan una barrera visual al "caracol".

 Viviendas que generan una barrera visual.

Las circulaciones al interior del conjunto son completamente peatonales y ciclistas.

Todas las circulaciones se conectan entre si y forman una membrana.



Planta de circulaciones peatonales

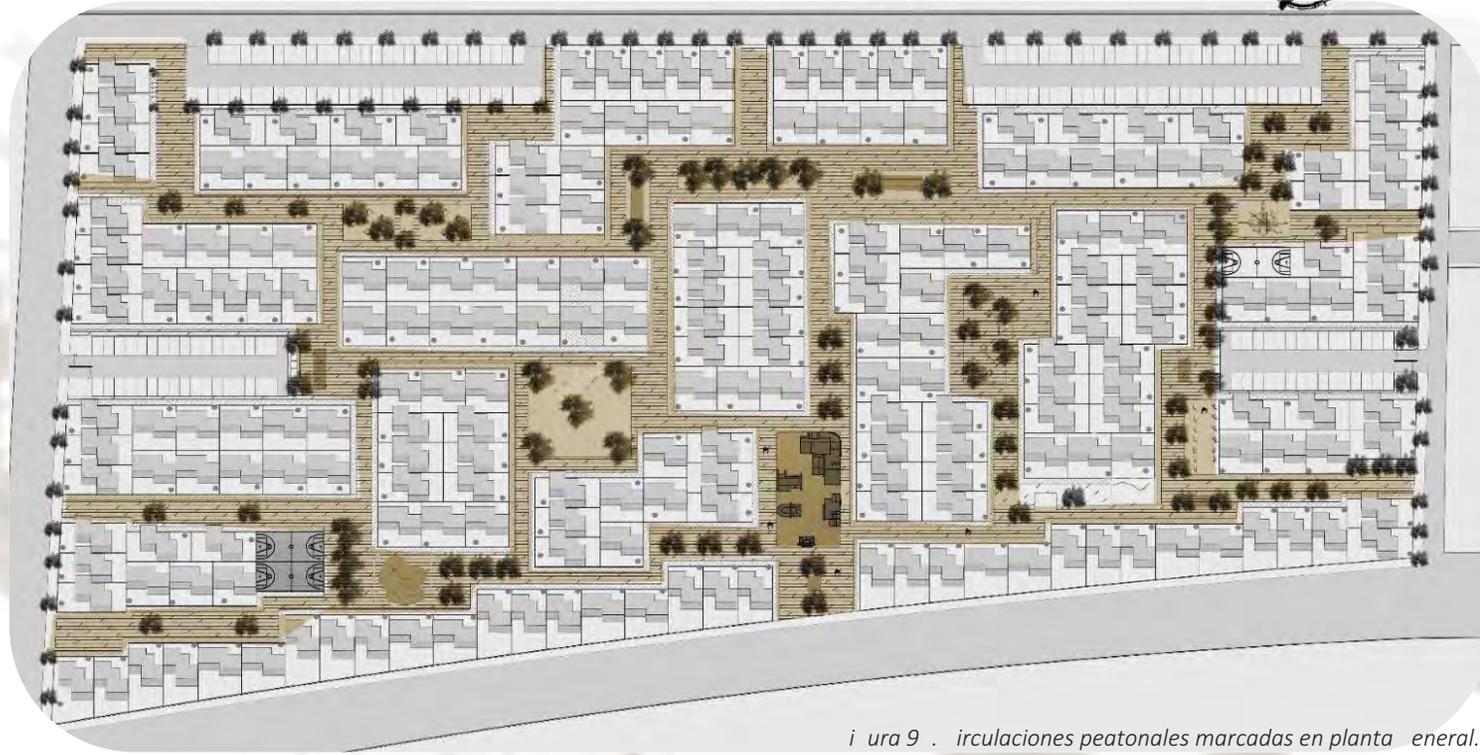


Figura 9 . Circulaciones peatonales marcadas en planta general.





Planta de plazas

Las plazas de convivencia se aliadas en color morado.

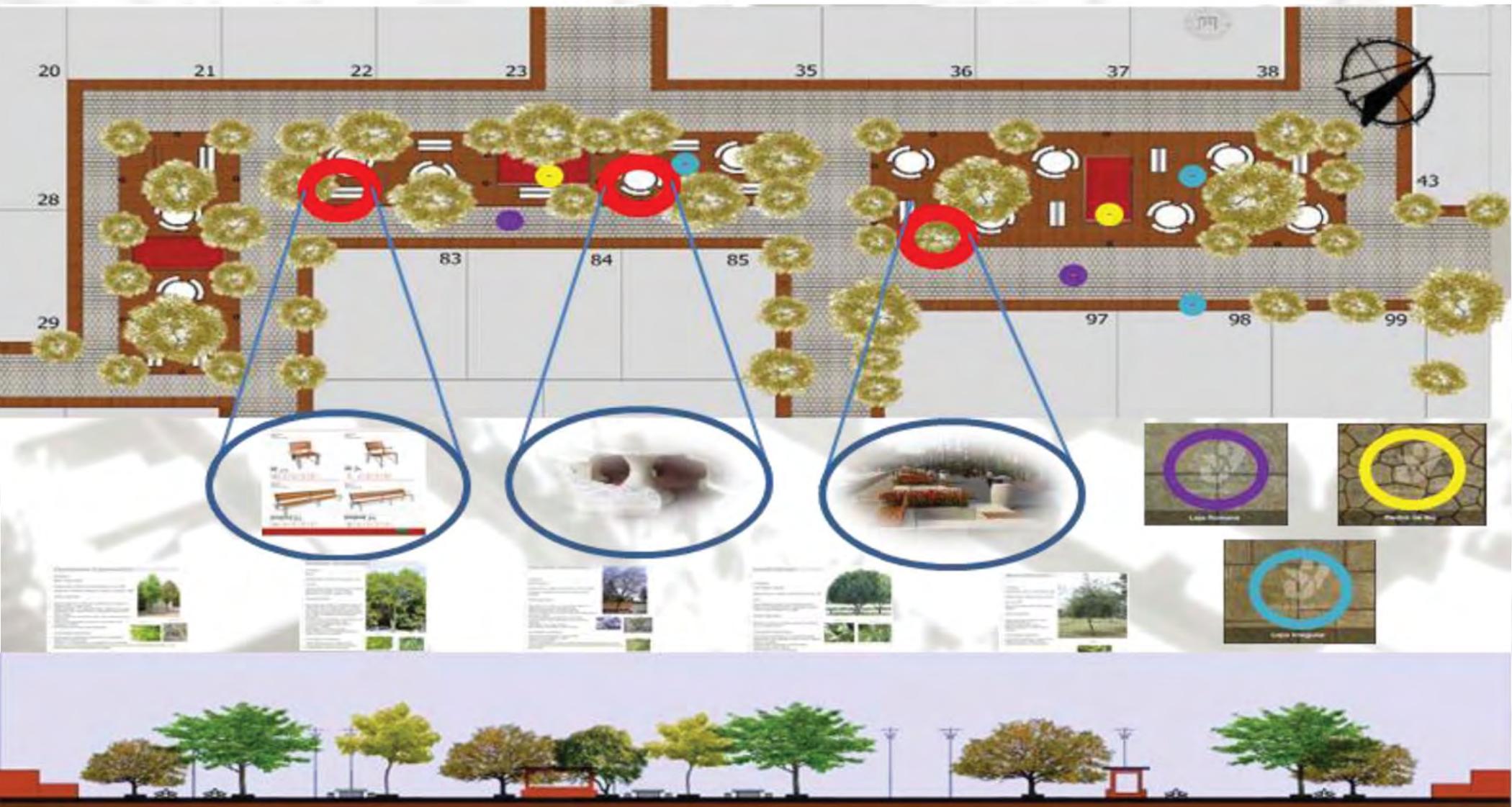


Figura 94. Planta y lar uillo de pla a donde se reali an actividades de comercio y se muestran los materiales y mobiliario ue la componen.



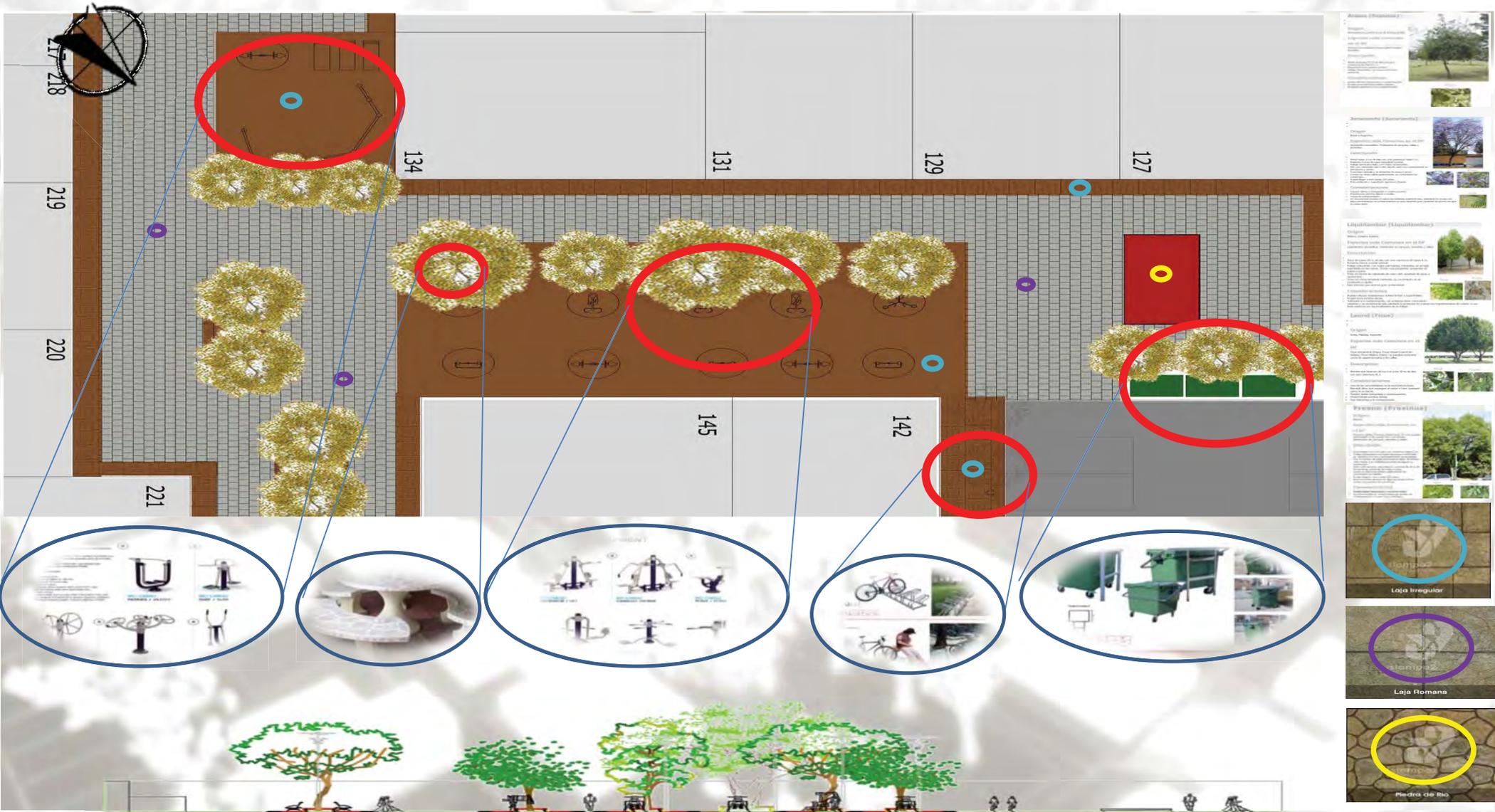
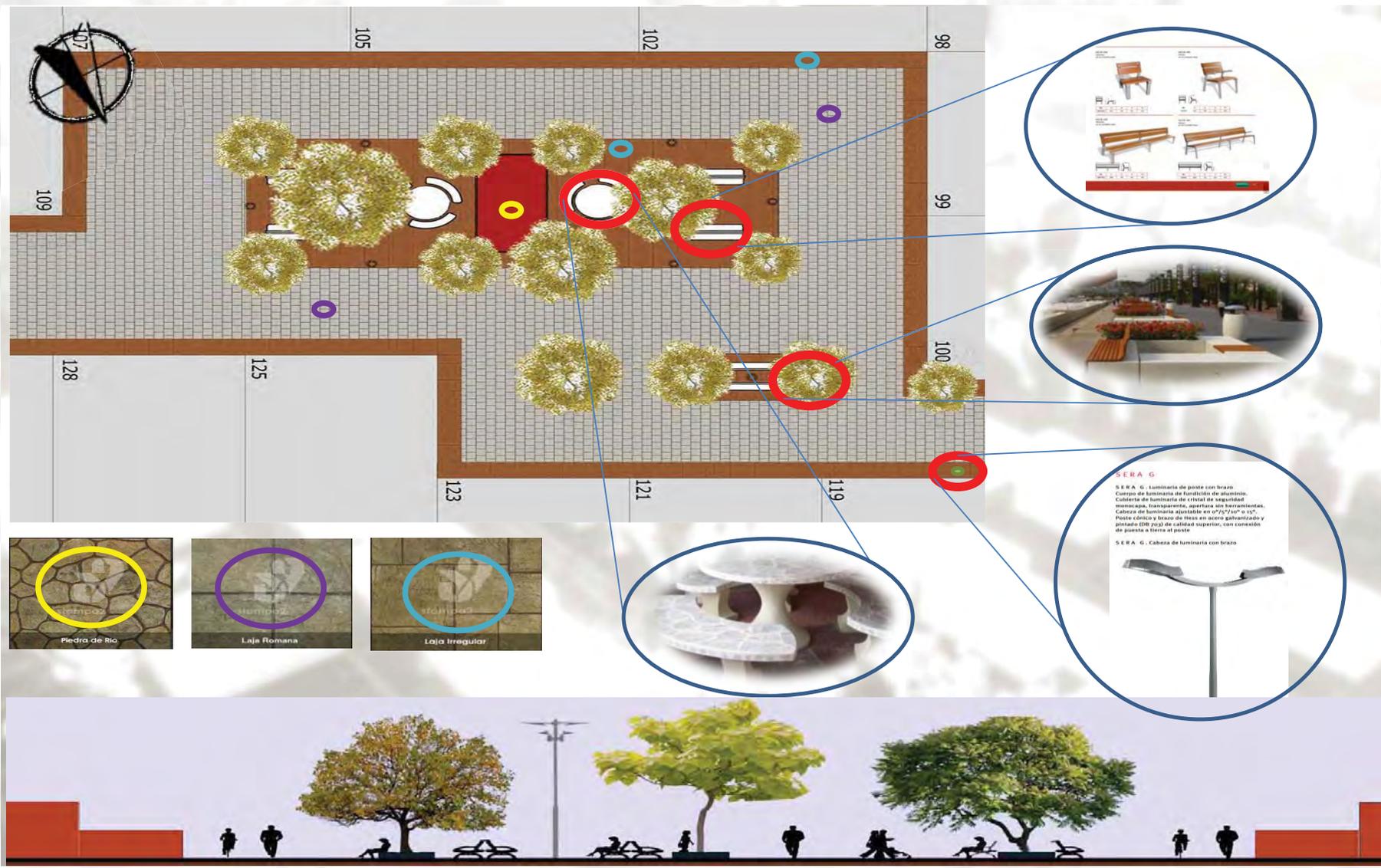


Figura 95. Planta y larguillo de plaza donde se realizan actividades de ejercicio al aire libre y se muestran los materiales y mobiliario que la componen.





<p>Álamo (Populus)</p> <p>Origen: Norteamérica, Europa y sur de Europa y Asia.</p> <p>Especies más Comunes en el DF: Álamo, Álamo blanco, Álamo negro, Álamo negro de Europa.</p> <p>Descripción: Árbol de gran porte de crecimiento rápido. Hojas de color verde brillante. Flores amarillas. Frutas verdes.</p> <p>Consideraciones: Necesita mucha agua y nutrientes. Propaga por semillas y esquejes.</p>	
<p>Laurus (Ficus)</p> <p>Origen: India, México, América.</p> <p>Especies más Comunes en el DF: Ficus religiosa (Árbol de la vida), Ficus religiosa (Árbol de la vida), Ficus religiosa (Árbol de la vida).</p> <p>Descripción: Árbol de gran porte de crecimiento rápido. Hojas de color verde brillante. Flores amarillas. Frutas verdes.</p> <p>Consideraciones: Necesita mucha agua y nutrientes. Propaga por semillas y esquejes.</p>	
<p>Jacaranda (Jacaranda)</p> <p>Origen: América del Sur.</p> <p>Especies más Comunes en el DF: Jacaranda mimosifolia, Jacaranda mimosifolia, Jacaranda mimosifolia.</p> <p>Descripción: Árbol de gran porte de crecimiento rápido. Hojas de color verde brillante. Flores púrpuras.</p> <p>Consideraciones: Necesita mucha agua y nutrientes. Propaga por semillas y esquejes.</p>	
<p>Freno (Fraxinus)</p> <p>Origen: América del Norte.</p> <p>Especies más Comunes en el DF: Fraxinus viridis, Fraxinus viridis, Fraxinus viridis.</p> <p>Descripción: Árbol de gran porte de crecimiento rápido. Hojas de color verde brillante. Flores blancas.</p> <p>Consideraciones: Necesita mucha agua y nutrientes. Propaga por semillas y esquejes.</p>	
<p>Liquidambar (Liquidambar)</p> <p>Origen: América del Norte.</p> <p>Especies más Comunes en el DF: Liquidambar styraciflua, Liquidambar styraciflua, Liquidambar styraciflua.</p> <p>Descripción: Árbol de gran porte de crecimiento rápido. Hojas de color verde brillante. Flores blancas.</p> <p>Consideraciones: Necesita mucha agua y nutrientes. Propaga por semillas y esquejes.</p>	

Figura 96. Planta y larguillo de plaza donde se realizan actividades de paseo y estancia, y se muestran los materiales y mobiliario que la componen.



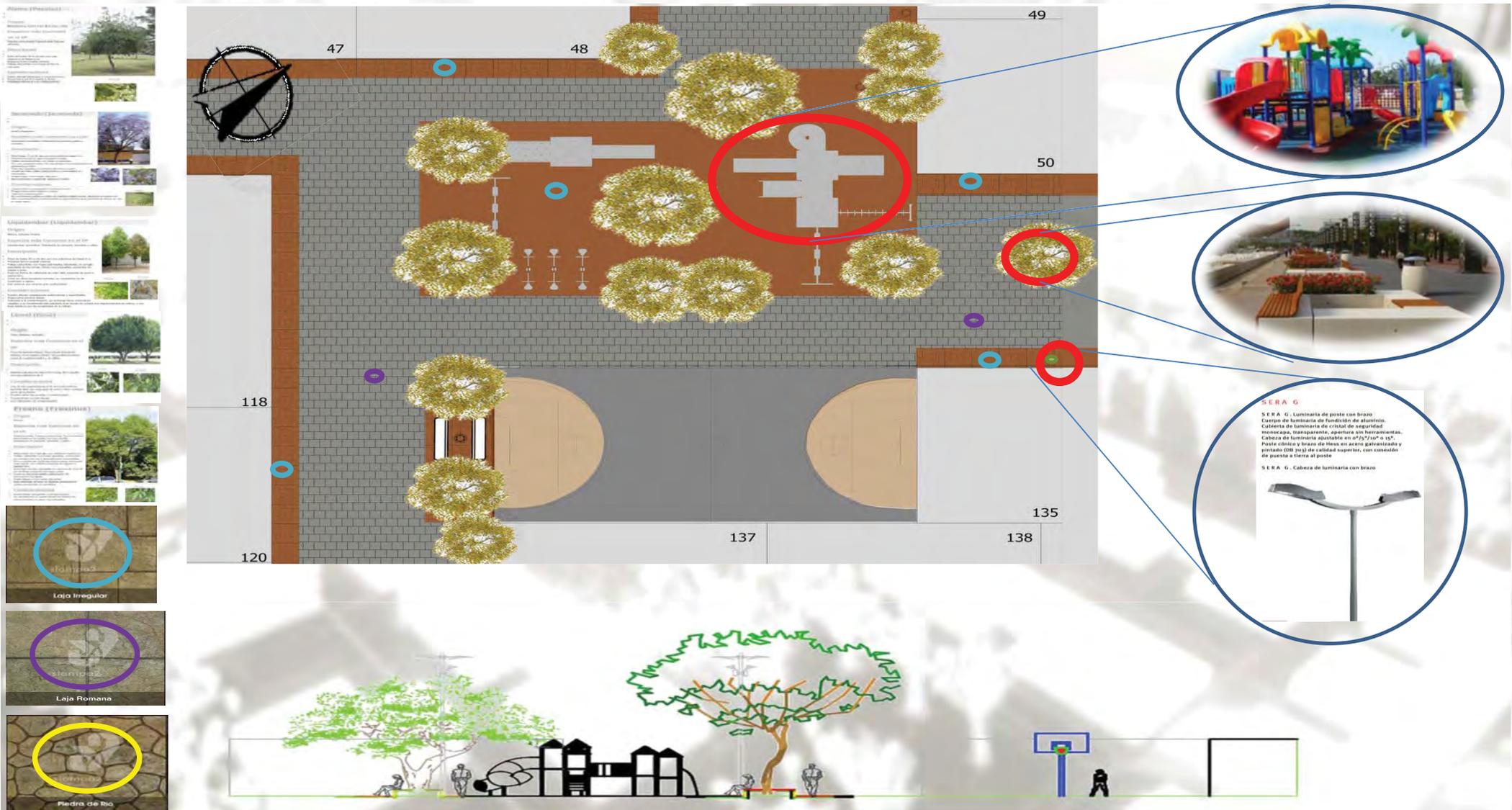


Figura 97. Planta y larguillo de plaza donde se realizan actividades de juegos infantiles, y se muestran los materiales y mobiliario que la componen.

Alamo (Populus)
 Origen: Europa, Asia y América del Norte.
 Descripción: Árbol de hoja caduca, muy común en el DF.
 Características: Crece rápido, alcanza una altura de 20-30 metros. Sus hojas son ovadas y tienen un borde serrado. Sus flores son pequeñas y aparecen en racimos.

Laurel (Ficus)
 Origen: India, Malasia, Australia.
 Descripción: Especie más Común en el DF.
 Características: Árbol de hoja perenne, muy común en el DF. Sus hojas son ovadas y tienen un borde serrado. Sus flores son pequeñas y aparecen en racimos.

Jacaranda (Jacaranda)
 Origen: Sudamérica.
 Descripción: Especie más Común en el DF.
 Características: Árbol de hoja perenne, muy común en el DF. Sus flores son pequeñas y aparecen en racimos.

Liquidambar (Liquidambar)
 Origen: Asia.
 Descripción: Especie más Común en el DF.
 Características: Árbol de hoja caduca, muy común en el DF. Sus flores son pequeñas y aparecen en racimos.

Fresno (Fraxinus)
 Origen: Europa.
 Descripción: Especie más Común en el DF.
 Características: Árbol de hoja caduca, muy común en el DF. Sus flores son pequeñas y aparecen en racimos.

Piedra de Río
Laja Irregular
Laja Romana

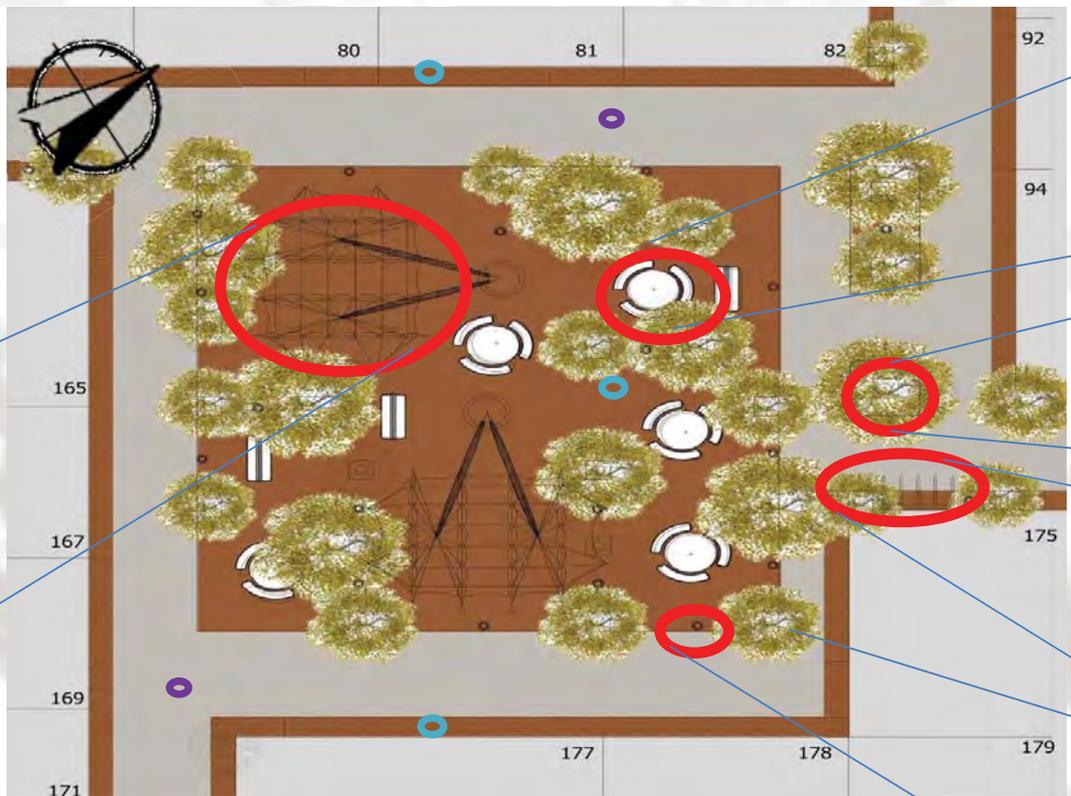



Figura 98. Planta y larguillo de plaza donde se realizan actividades de paseo, y se muestran los materiales y mobiliario que la componen.



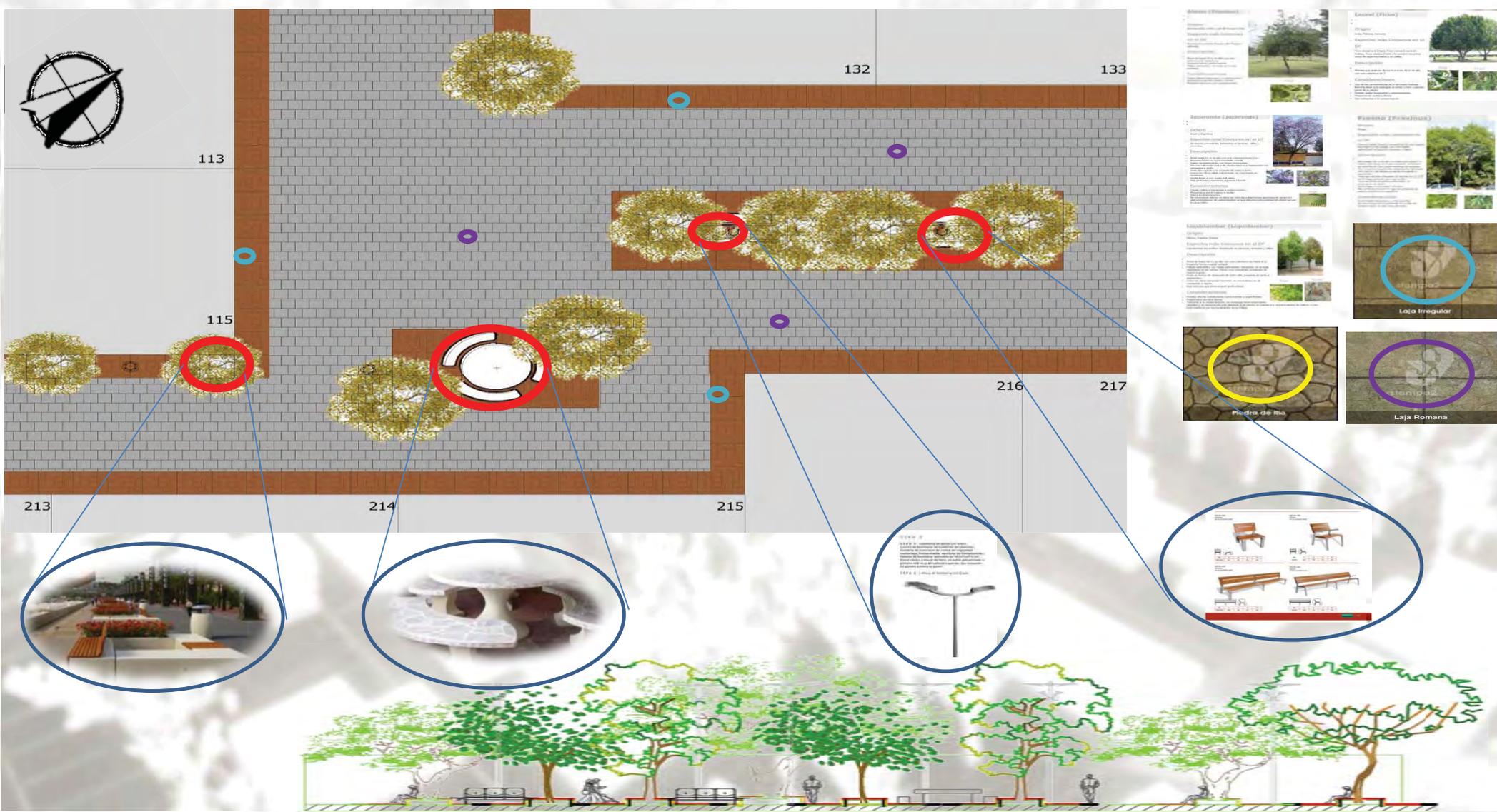


Figura 99. Planta y larguillo de plaza donde se realizan actividades de estancia, y se muestran los materiales y mobiliario que la componen.



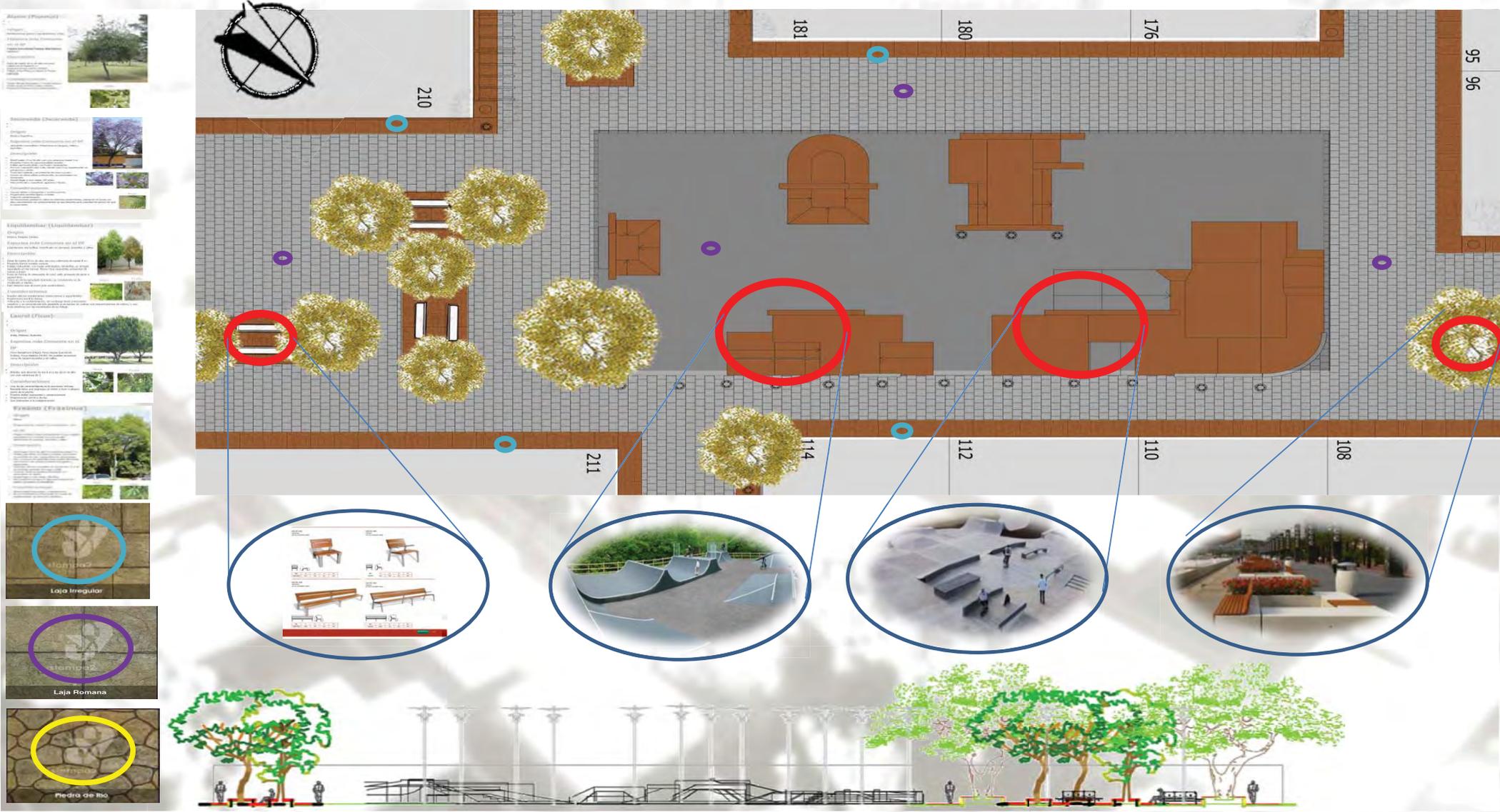
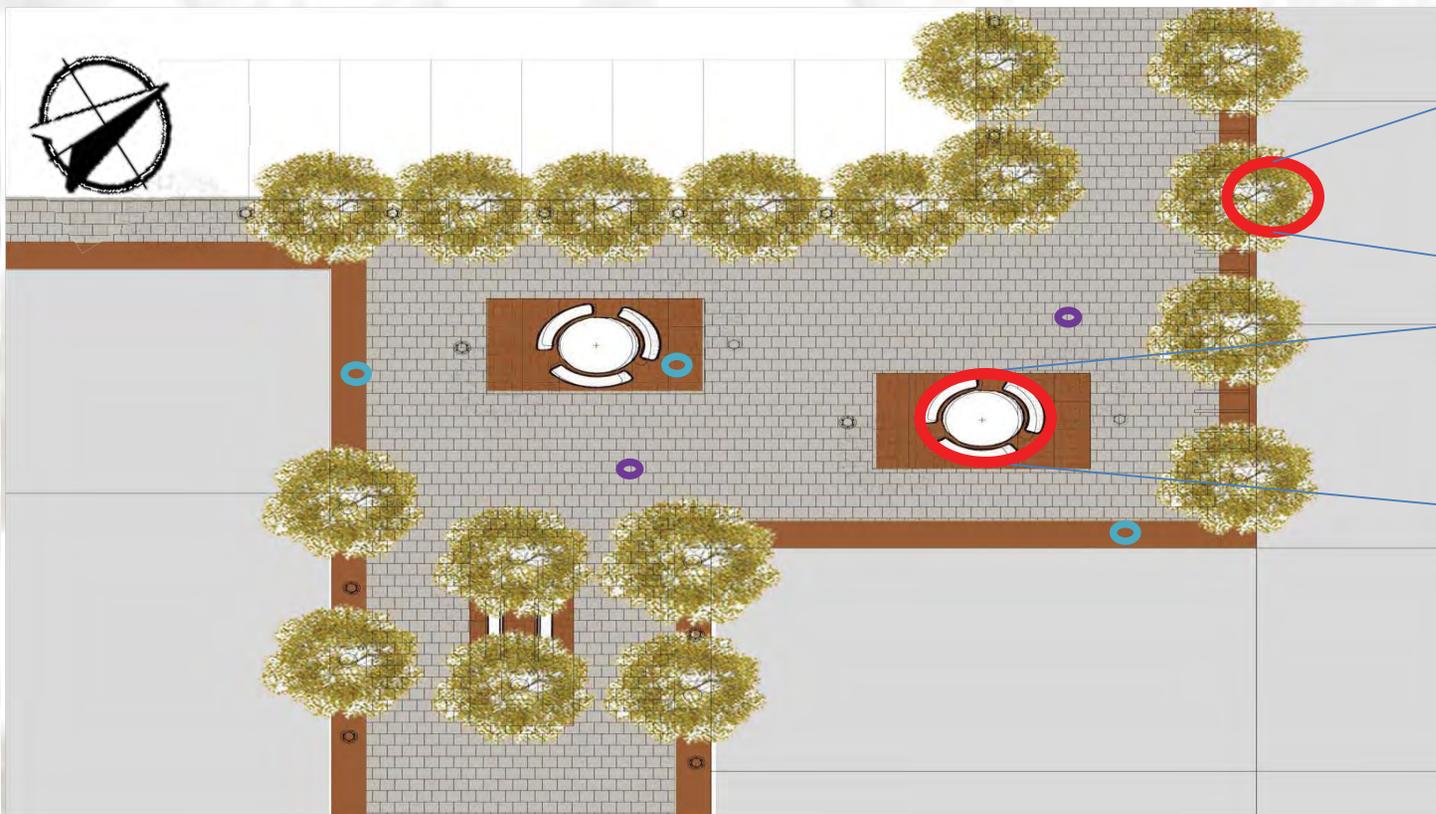


Figura 100. Planta y larguillo de plaza donde se realizan actividades de skate y patinaje, y se muestran los materiales y mobiliario que la componen.





Alamo (Populus)

Origen: Norteamérica, centro y sur de Europa y Asia.

Descripción: Árbol caducifolio. Hojas características en el otoño.

Descripción: Árbol de hoja caduca que crece en zonas templadas y frías. Puede alcanzar hasta 30 metros de altura.

Laural (Ficus)

Origen: India, Malasia, Australia.

Descripción: Especie más Comuna en el DF.

Descripción: Árbol de hoja perenne que crece en zonas tropicales y subtropicales. Puede alcanzar hasta 30 metros de altura.

Jacaranda (Jacaranda)

Origen: Perú y Argentina.

Descripción: Especie más Comuna en el DF.

Descripción: Árbol de hoja caduca que crece en zonas templadas y frías. Puede alcanzar hasta 10 metros de altura.

Fresno (Fraxinus)

Origen: Europa.

Descripción: Especie más Comuna en el DF.

Descripción: Árbol de hoja caduca que crece en zonas templadas y frías. Puede alcanzar hasta 20 metros de altura.

Liquidambar (Liquidambar)

Origen: América del Norte.

Descripción: Especie más Comuna en el DF.

Descripción: Árbol de hoja caduca que crece en zonas templadas y frías. Puede alcanzar hasta 30 metros de altura.

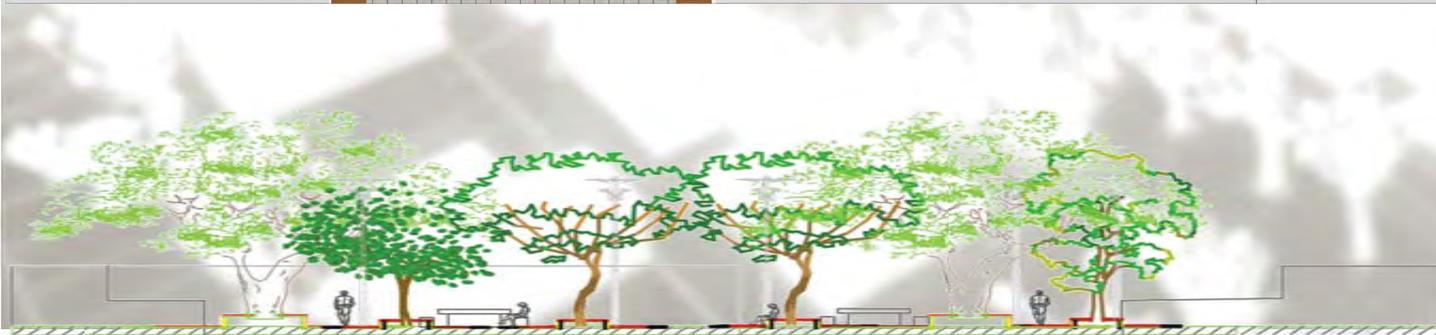


Figura 101. Planta y larguillo de plaza donde se realizan actividades de estancia, y se muestran los materiales y mobiliario que la componen.





Figura 102. Planta y larguillo de plaza donde se realizan actividades de paseo, y se muestran los materiales y mobiliario que la componen.





Figura 103. Planta y larguillo de plaza donde se realizan actividades de estancia y se muestran los materiales y mobiliario que la componen.

Alamo (Platanus)
Origen: América del Sur.
Especie: árbol de hoja caduca.
Alto: 10-15 m.
Ancho: 10-15 m.
Crecimiento: rápido.
Resistencia: alta.
Uso: sombra, ornamental.

Lauruel (Olivus)
Origen: España.
Especie: árbol de hoja perenne.
Alto: 10-15 m.
Ancho: 10-15 m.
Crecimiento: lento.
Resistencia: alta.
Uso: sombra, ornamental.

Acacia (Acacia)
Origen: América del Sur.
Especie: árbol de hoja perenne.
Alto: 10-15 m.
Ancho: 10-15 m.
Crecimiento: rápido.
Resistencia: alta.
Uso: sombra, ornamental.

Fresno (Fraxinus)
Origen: América del Norte.
Especie: árbol de hoja caduca.
Alto: 10-15 m.
Ancho: 10-15 m.
Crecimiento: rápido.
Resistencia: alta.
Uso: sombra, ornamental.

Leucodendro (Leucodendron)
Origen: América del Sur.
Especie: árbol de hoja perenne.
Alto: 10-15 m.
Ancho: 10-15 m.
Crecimiento: rápido.
Resistencia: alta.
Uso: sombra, ornamental.

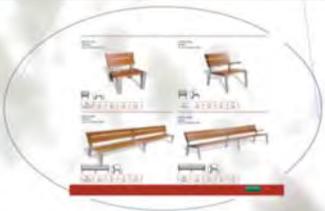
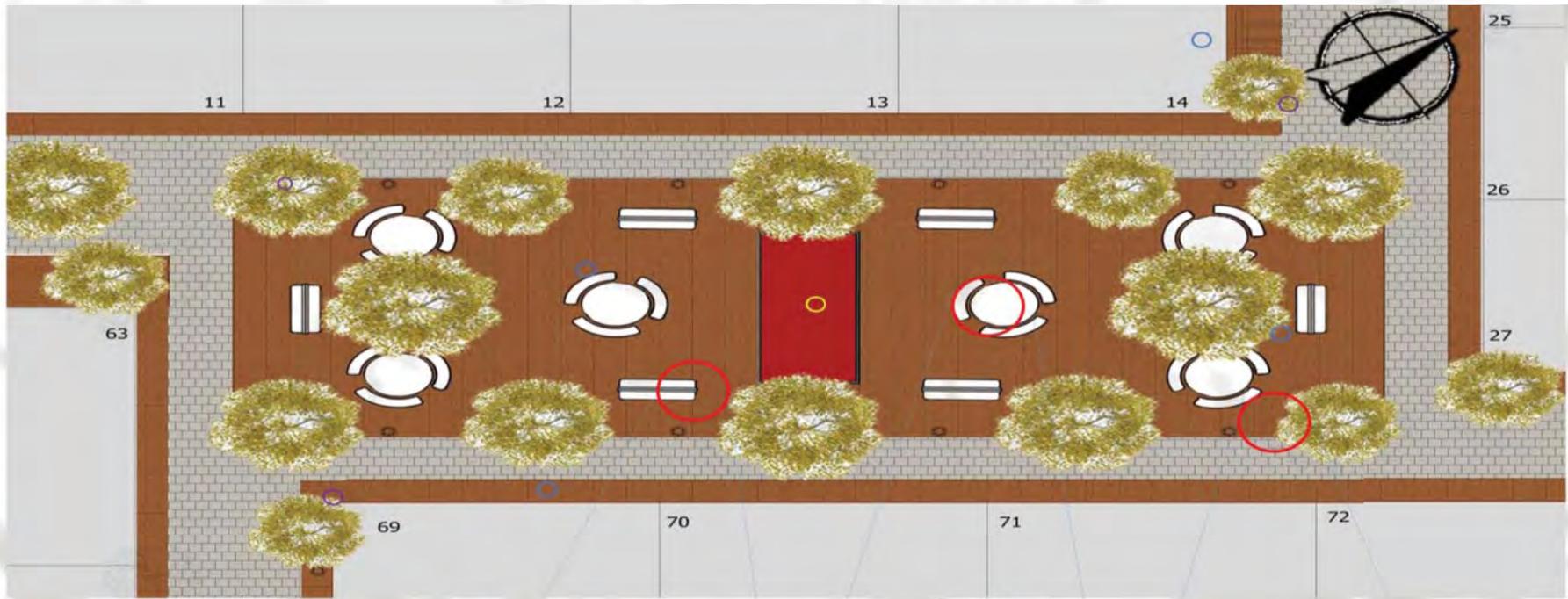
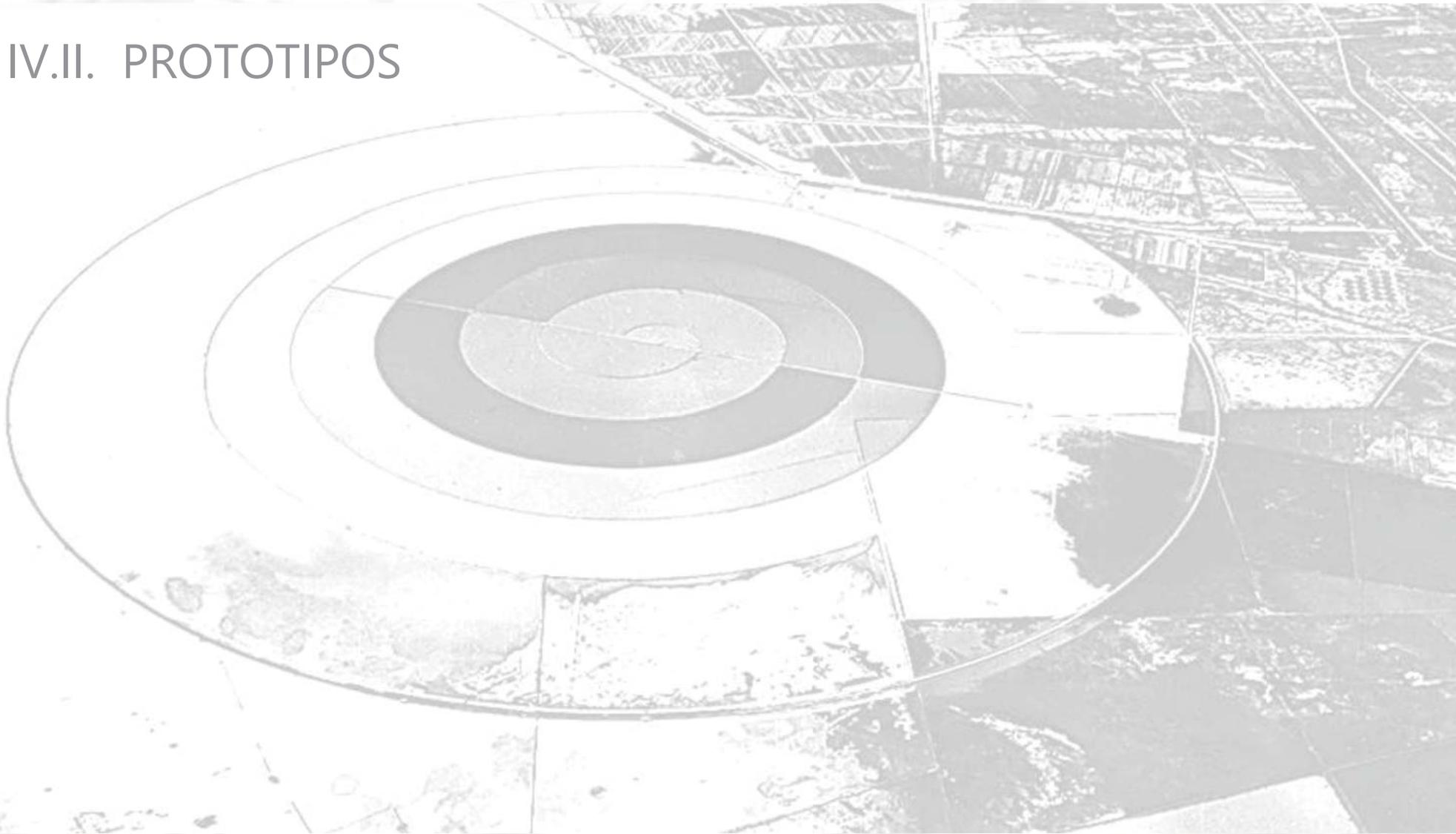


Figura 104. Planta y larguillo de plaza donde se realizan actividades de comercio y se muestran los materiales y mobiliario que la componen.

IV.II. PROTOTIPOS



PROTOTIPO 1



IV.II. PROTOTIPOS

Prototipo 1



Etapa 1

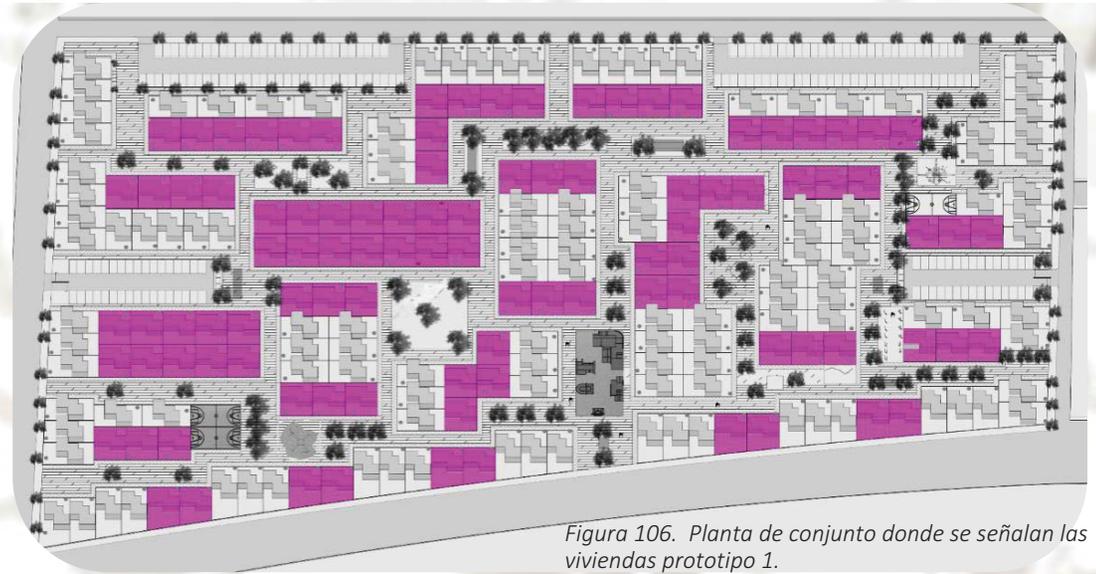
Figura 105. Planta baja.
Prototipo 1. Etapa 1

Figura 106. Planta de conjunto donde se señalan las viviendas prototipo 1.

Este prototipo de vivienda al ubicarse al centro del proyecto no cuenta con cajón de estacionamiento, ya que no se permite el acceso vehicular al interior del conjunto.

Tiene un total de 43m² en la primera etapa, distribuidos en las siguientes áreas.

Sala	}	43m ²
Cocina-comedor		
Baño		
Recamara principal		
Recamara secundaria		

Costo de la primera
etapa= \$ 115.826,21



Planta Baja

Figura 107. Vista en isométrico del prototipo 1 etapa 1.





Figura 108. Vista área de fachada principal.



Figura 109. Vista área de fachada trasera.



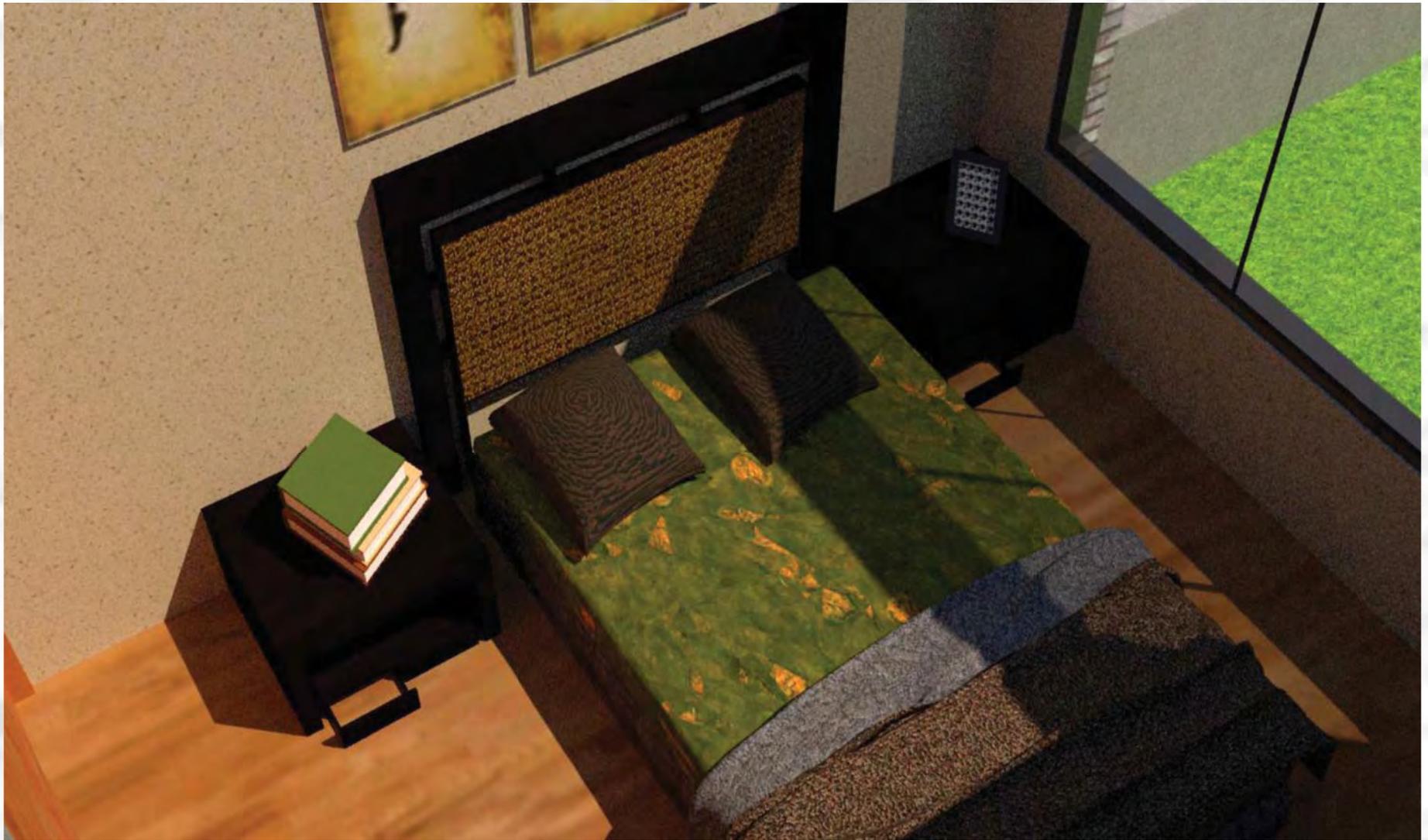


Figura 0. Vista interior de sala.



Figura 111. Vista interior de Sala-comedor.





i ura . Vista eneral de abitaci n principal.



Figura 113. Vista general de sala de estar.



Prototipo 1 Etapa 2



Planta Baja

Figura 114. Planta baja.
Prototipo 1. Etapa 2.



1er Nivel

Figura 115. Planta alta.
Prototipo 1. Etapa 2.

En esta segunda etapa se agregan 40 m² con los cuales da un total de 83m² distribuidos en las siguientes áreas:

Sala	} 83 m ²
Cocina- comedor	
Baño	
Recamara principal	
Estudio	
Recamara 2	
Recamara 3	
Baño 2	
Terraza	

Costo por la segunda etapa:
\$ 61,342.07





Figura 116. Isométrico planta baja.



Figura 117. Isométrico planta alta.

Planta Baja

1er Nivel





Figura 118.
Isometrico de fachada principal.



Figura 119.
Isometrico de fachada posterior.





Figura 120. Vista general de sala-comedor.



Figura 121. Vista de cocina.





Figura 122. Vista de sala y cocina.



Figura 123. Vista general de terraza en planta alta.





Figura 124. Vista de habitación principal.



Figura 125. Vista de habitación secundaria.



Prototipo 1 Etapa 3



Planta Baja

Figura 126. Planta baja.
Prototipo 1. Etapa 3.



1er Nivel

Figura 127. Primer nivel.
Prototipo 1. Etapa 3.

En esta segunda etapa se agregan 40 m² con los cuales da un total de 123m² distribuidos en las siguientes áreas:

Sala	} 123 m ²
Cocina- comedor	
Baño	
Recamara principal	
Estudio	
Recamara 2	
Recamara 3	
Recamara 4	
Baño 2	

Costo por la tercera etapa:
\$ 30,533.24





Figura 128. Isometrico de planta baja.

Planta Baja



Figura 129. Isometrico de primer nivel.

1er Nivel





Figura 130. Isometrico de fachada principal.



Figura 131. Isometrico de fachada posterior.





Figura 132. Vista general de estancia.



Figura 133. Vista de cocina y barra desayunadora.





Figura 134. Vista de recamara con área de estudio.

PROTOTIPO 2



Prototipo 2 Etapa 1



Figura 135. Planta baja.
Prototipo 2. Etapa 1.

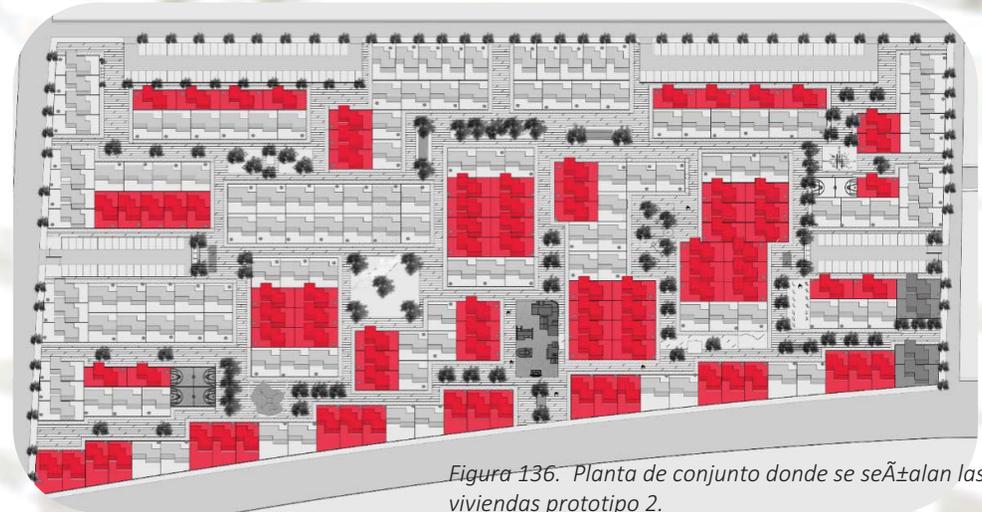


Figura 136. Planta de conjunto donde se señalan las viviendas prototipo 2.

Este prototipo de vivienda se ubica al centro del proyecto por lo que no cuenta con cajón de estacionamiento. Este prototipo tiene la plusvalía de que en una tercera etapa puede ser construido un local comercial al interior del mismo terreno.

Sala
Cocina- comedor
Baño
Recamara principal
Recamara secundaria

43 m²

Costo por la primera etapa:
\$ 108,596



Figura 37. Perspectiva exterior de vivienda.





i ura 38. Vista de sala-comedor.



Figura 139. Vista de sala-cocina.





Figura 140. Vista de barra desayunadora en cocina.



Figura 141. Vista de recamara principal.



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.

Prototipo 2 Etapa 2



Planta Baja

Figura 142. Planta baja.
Prototipo 2. Etapa 2.



1er Nivel

Figura 143. Primer nivel.
Prototipo 2. Etapa 3.

En esta segunda etapa se agregan 40 m² con los cuales da un total de 83m² distribuidos en las siguientes áreas:

- Sala
 - Cocina- comedor
 - Baño
 - Recamara principal
 - Recamara 2
 - Recamara 3
 - Baño 2
 - Terraza
- } 83 m²

Costo por la segunda etapa:
\$ 58,230



Figura 144. Perspectiva de fachada principal.





Figura 145. Vista interior de comedor.



Figura 146. Vista interior de comedor y patio.



Figura 147. Vista general de estancia.



Figura 148. Vista de recamara principal.



Figura 149. Vista general de comedor y escaleras.

Prototipo 2 Etapa 3



Planta Baja

Figura 150. Planta baja. Prototipo 2. Etapa 3.



1er Nivel

Figura 151. Primer nivel. Prototipo 2. Etapa 3.



2do Nivel

Figura 152. Segundo nivel. Prototipo 2. Etapa 3.

En esta segunda etapa se agregan 29 m2 con los cuales da un total de 112m2 distribuidos en las siguientes áreas:

- Sala
- Cocina- comedor
- Baño
- Recamara principal
- Recamara 2
- Recamara 3
- Baño 2
- Terraza
- Local comercial
- Baños del local

112 m2

Costo por la tercera etapa:
\$ 35,874





Figura 153. Isometrico general de vivienda.



Figura 154. Vista de estancia.





Figura 155. Vista de recamara principal.



Figura 156. Vista general de comedor y jardín.



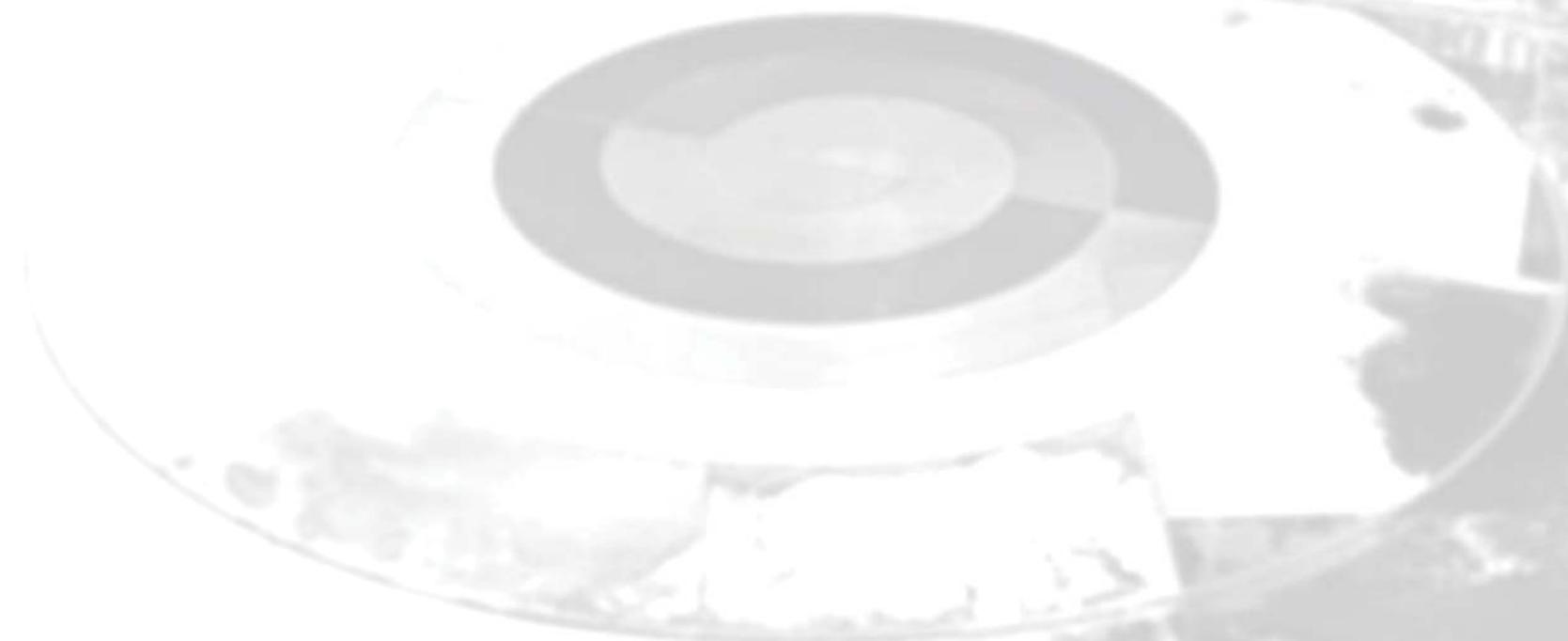


Figura 157. Vista de recamara principal en planta baja.



Figura 158. Vista de estancia en planta baja.

PROTOTIPO 3



Prototipo 3 Etapa 1



Figura 159. Planta baja. Prototipo 3. Etapa 1.

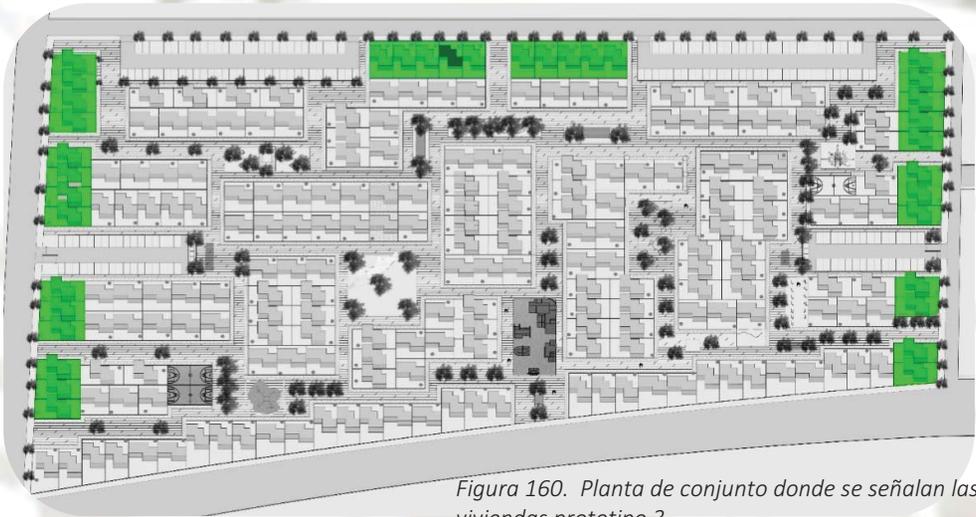


Figura 160. Planta de conjunto donde se señalan las viviendas prototipo 3.

Este prototipo de vivienda se ubica en la periferia del proyecto, este prototipo si cuenta con cajón de estacionamiento.

- Sala
 - Cocina- comedor
 - Baño
 - Recamara principal
 - Recamara secundaria
- } 43 m2

Costo por la primera etapa:
\$ 108,100





Figura 1. Vista general de patio delantero.





Figura 2. Vista general de patio delantero.





Figura 3. Vista general de fachada principal.



Figura 164. Vista general de fachada posterior.





Figura 5. Vista de patio de servicios.



i ura 6. Vista de cocina.





i ura 67. Vista de cocina 2.



Figura 8. Vista de sala-comedor.





i ura 9. Vista de sala-comedor.



Figura 70. Vista general de sala.



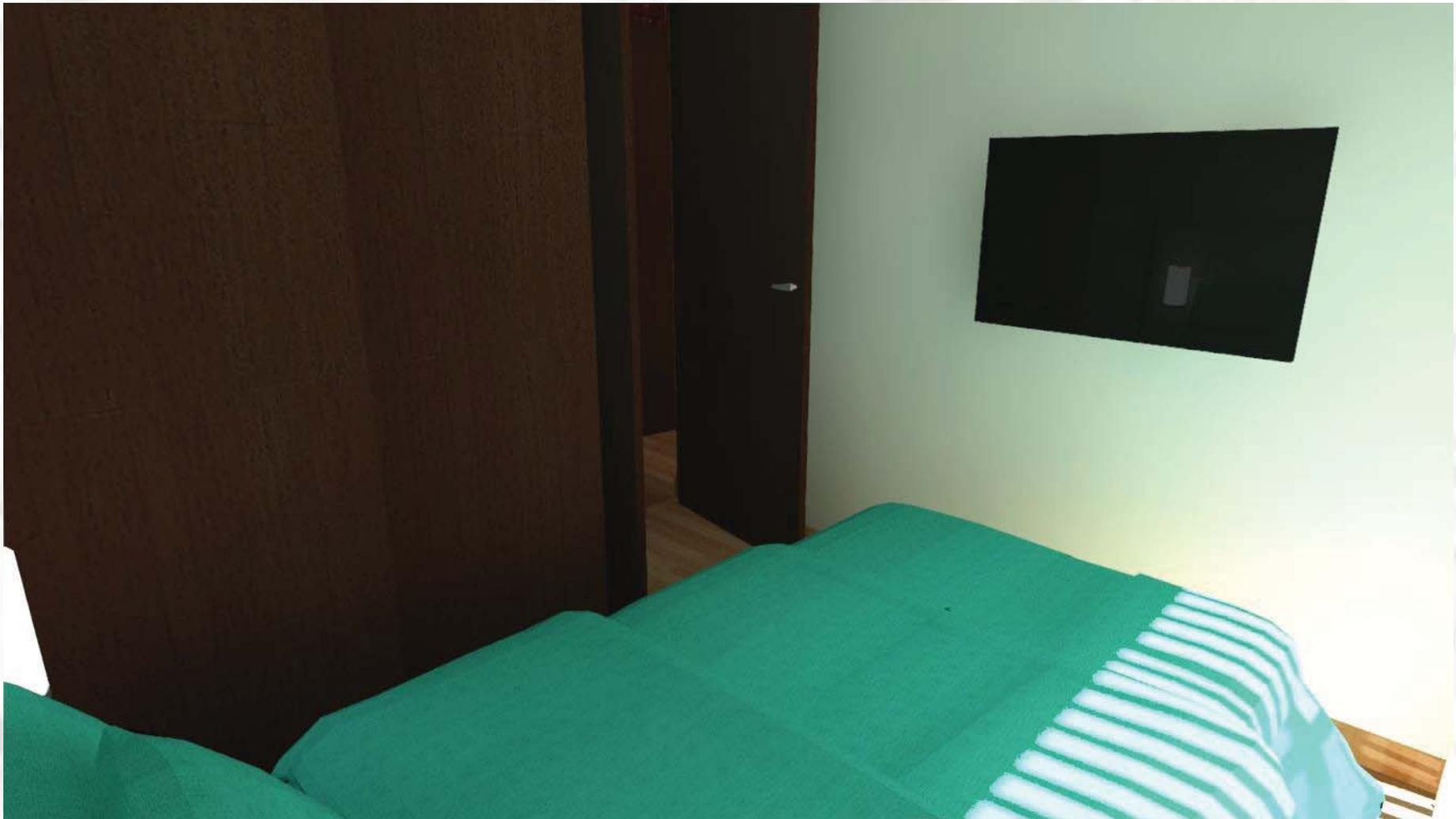


Figura 71. Vista de recámara secundaria.



Figura 172. Vista de recamara secundaria.

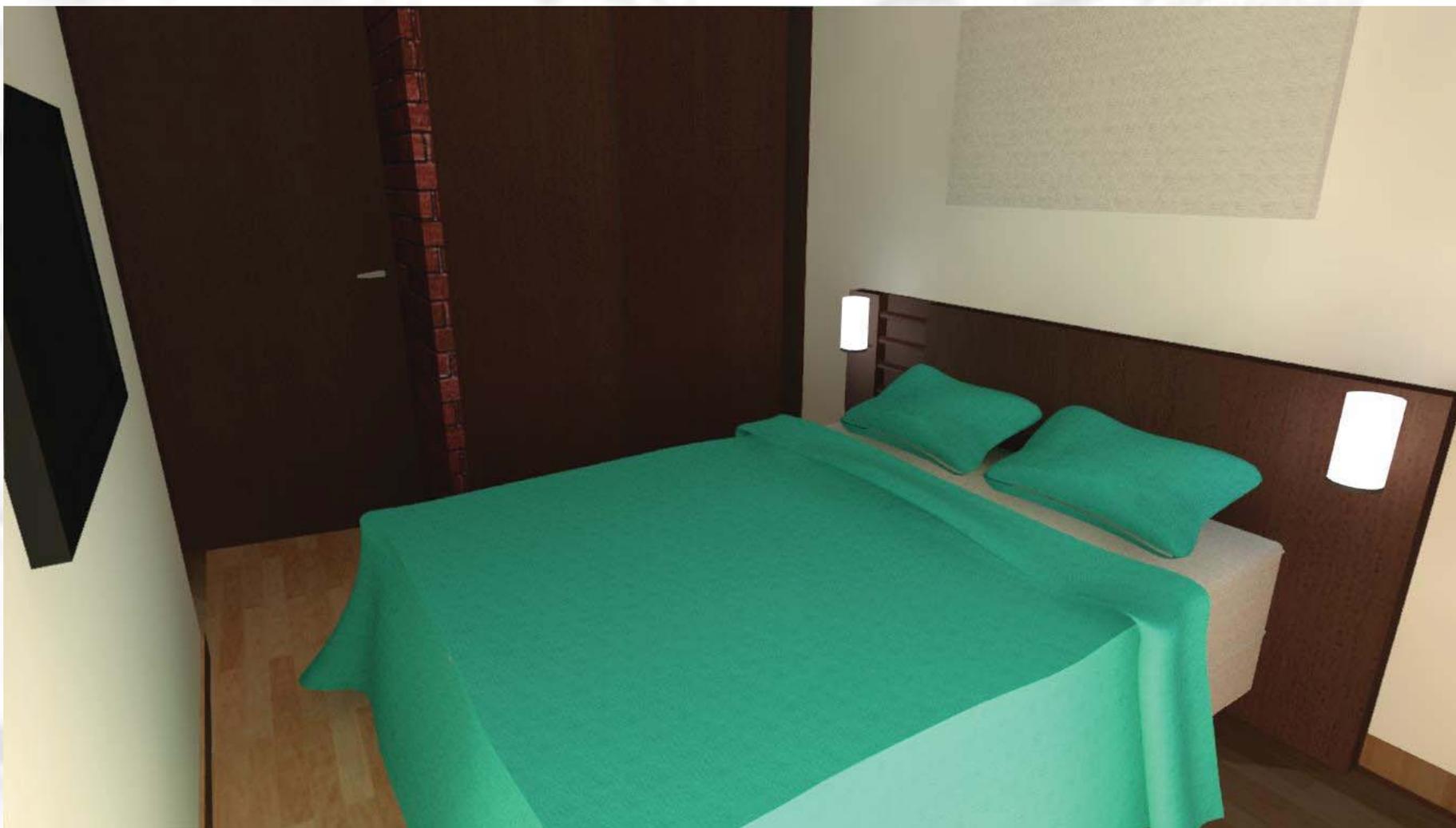


Figura 173. Vista de recamara principal.

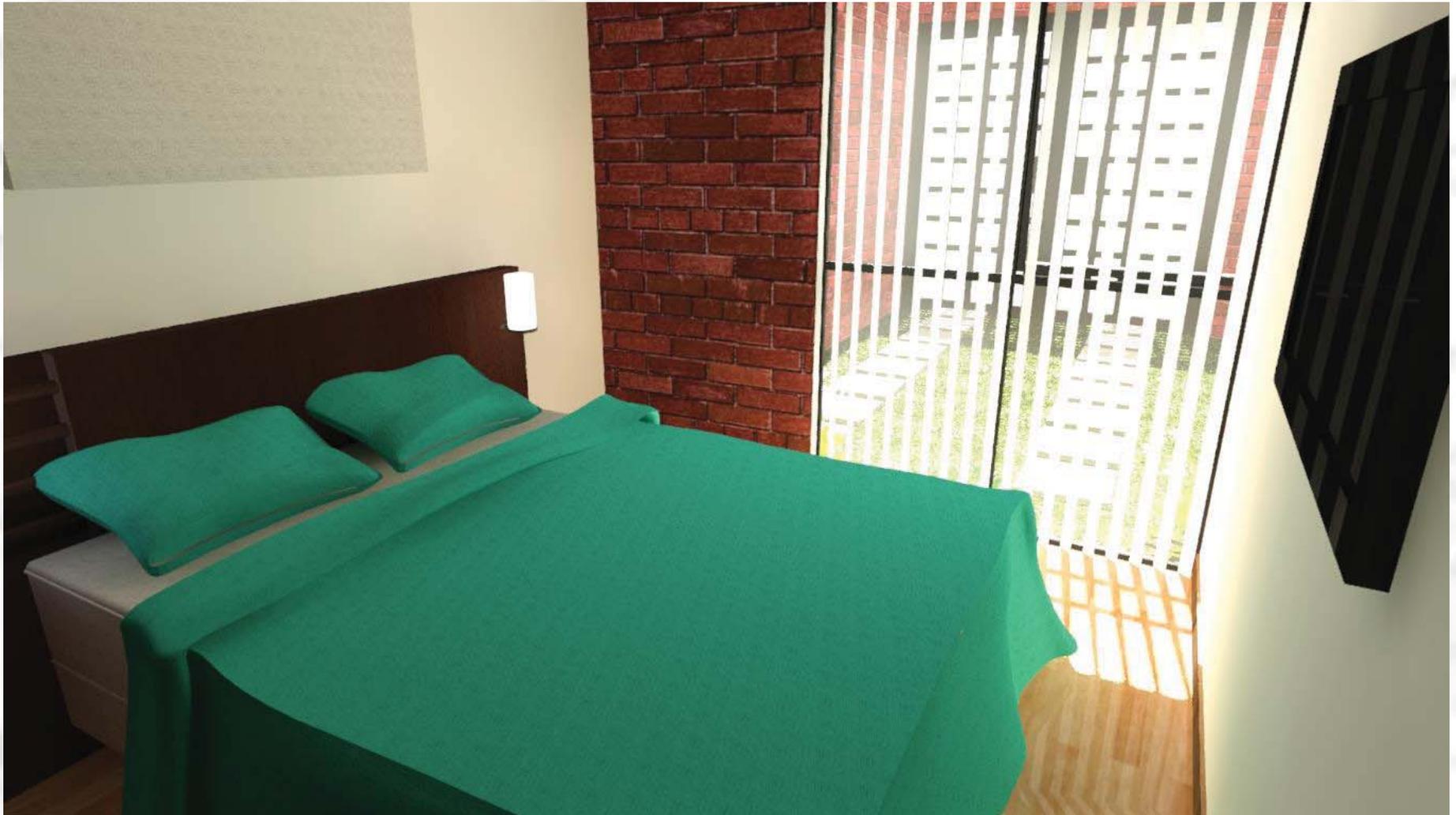


Figura 174. Vista de recamara principal.



i ura 75. Vista general de sala.comedor.

Prototipo 3 Etapa 2



Planta Baja

Figura 176. Planta baja. Prototipo 3. Etapa 2.



1er Nivel

Figura 177. Planta baja. Prototipo 3. Etapa 2.

En esta segunda etapa se agregan 40 m2 con los cuales da un total de 83m2 distribuidos en las siguientes áreas:

- Sala
- Cocina- comedor
- Baño
- Recamara principal
- Recamara 2
- Recamara 3
- Baño 2

83 m2

**Costo por la segunda etapa:
\$ 58,230**





Figura 178. Vista de fachada principal.

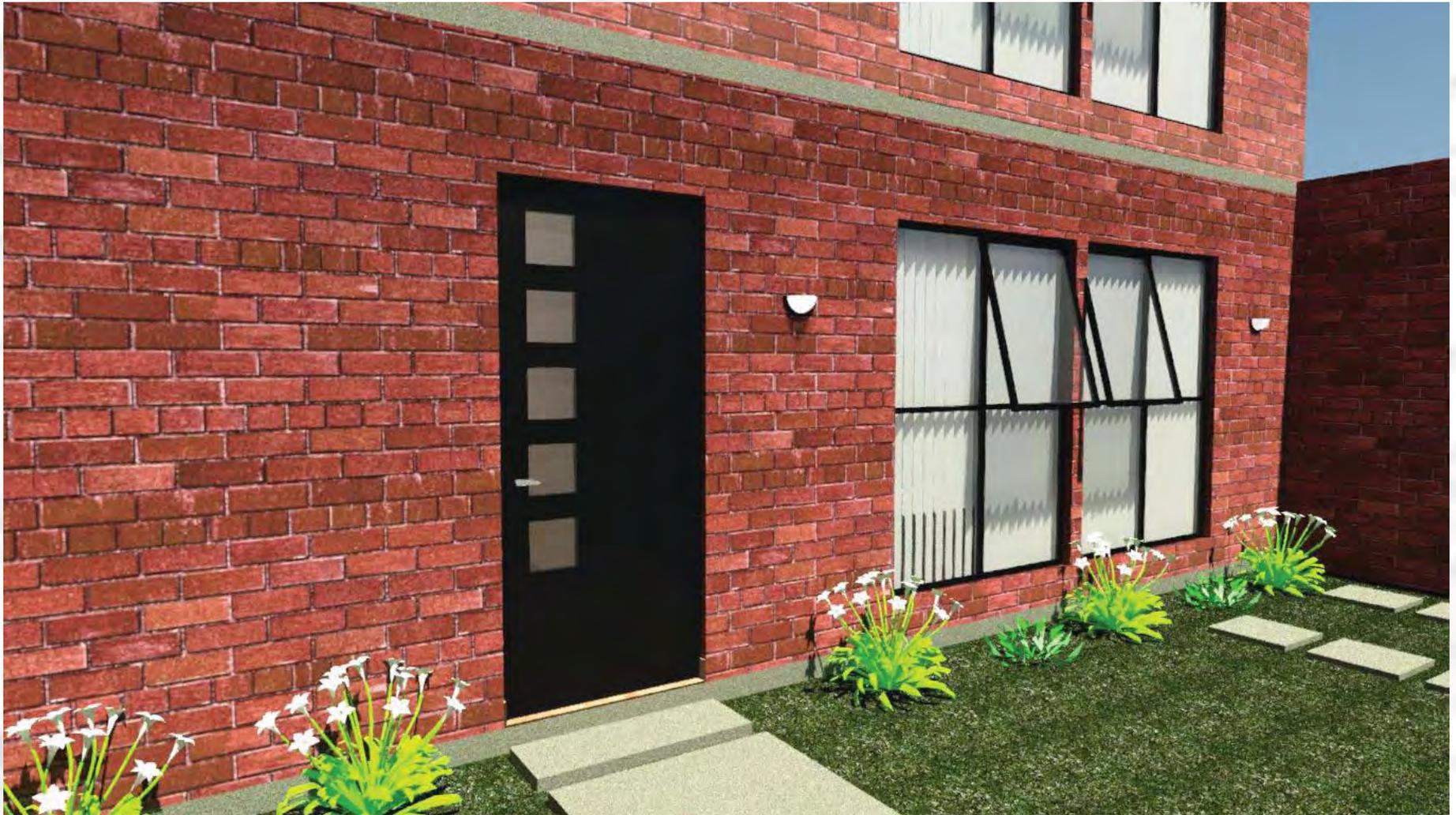


Figura 179. Vista de fachada principal.





Figura 180. Vista de patio trasero.



Figura 181. Vista de patio de servicios.





Figura 182 . Isometrico general de vivienda.



Figura 183. Isometrico general de vivienda.





Figura 184. Vista general de escaleras.



Figura 185. Vista de habitación principal.



Figura 186. Vista de habitación secundaria.



Figura 187. Vista general de cocina.



Figura 188. Vista general de cocina.



Figura 189. Vista general de comedor.



Figura 190. Vista general de comedor.



Figura 191. Vista general de comedor.

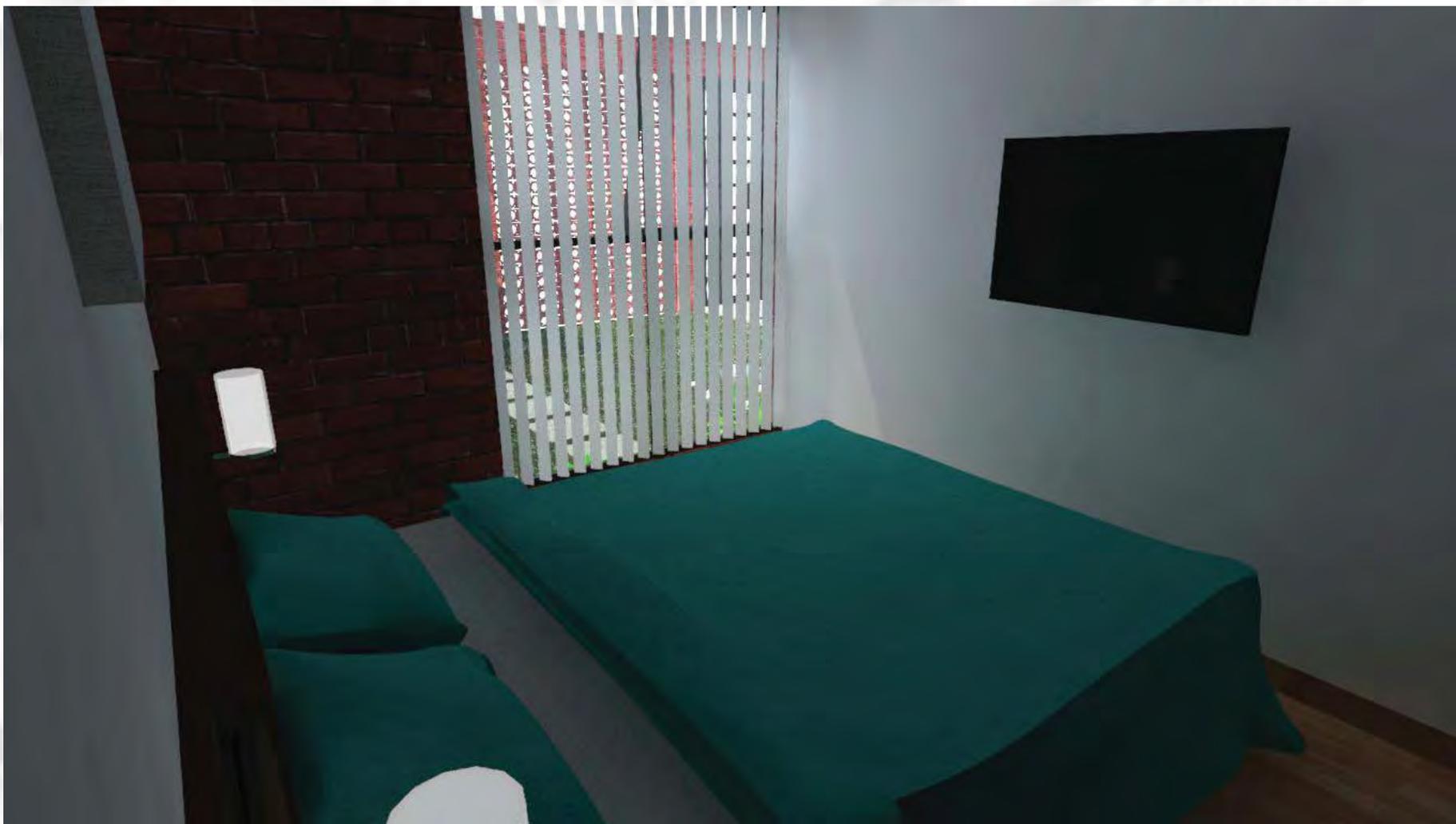


Figura 192. Vista de habitación principal en planta baja.



Figura 193. Vista de habitación principal en planta baja.



Figura 194. Vista general de sala.



Figura 195. Vista general de sala.

Prototipo 3 Etapa 3



Planta Baja

Figura 196. Planta baja.
Prototipo 3. Etapa 3.



1er Nivel

Figura 197. Primer nivel.
Prototipo 3. Etapa 3.



2do Nivel

Figura 198. Segundo nivel.
Prototipo 3. Etapa 3.

En esta segunda etapa se agregan 30 m² con los cuales da un total de 113m² distribuidos en las siguientes áreas:

- Sala
- Cocina- comedor
- Baño
- Recamara principal
- Recamara 2
- Recamara 3
- Baño 2
- Estudio
- Cuarto de T.V
- Cuarto de lavado

113 m²

Costo por la tercera etapa:
\$ 20,765





Figura 199. Vista general de fachada principal.



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.



Figura 200. Vista general de fachada principal.



Figura 201. Vista general de fachada posterior





Figura 202. Vista general de fachada posterior



Figura 203. Vista general de sala en planta baja.



Figura 204. Vista general de sala en planta baja.



Figura 205. Vista general de estancia en segundo nivel.

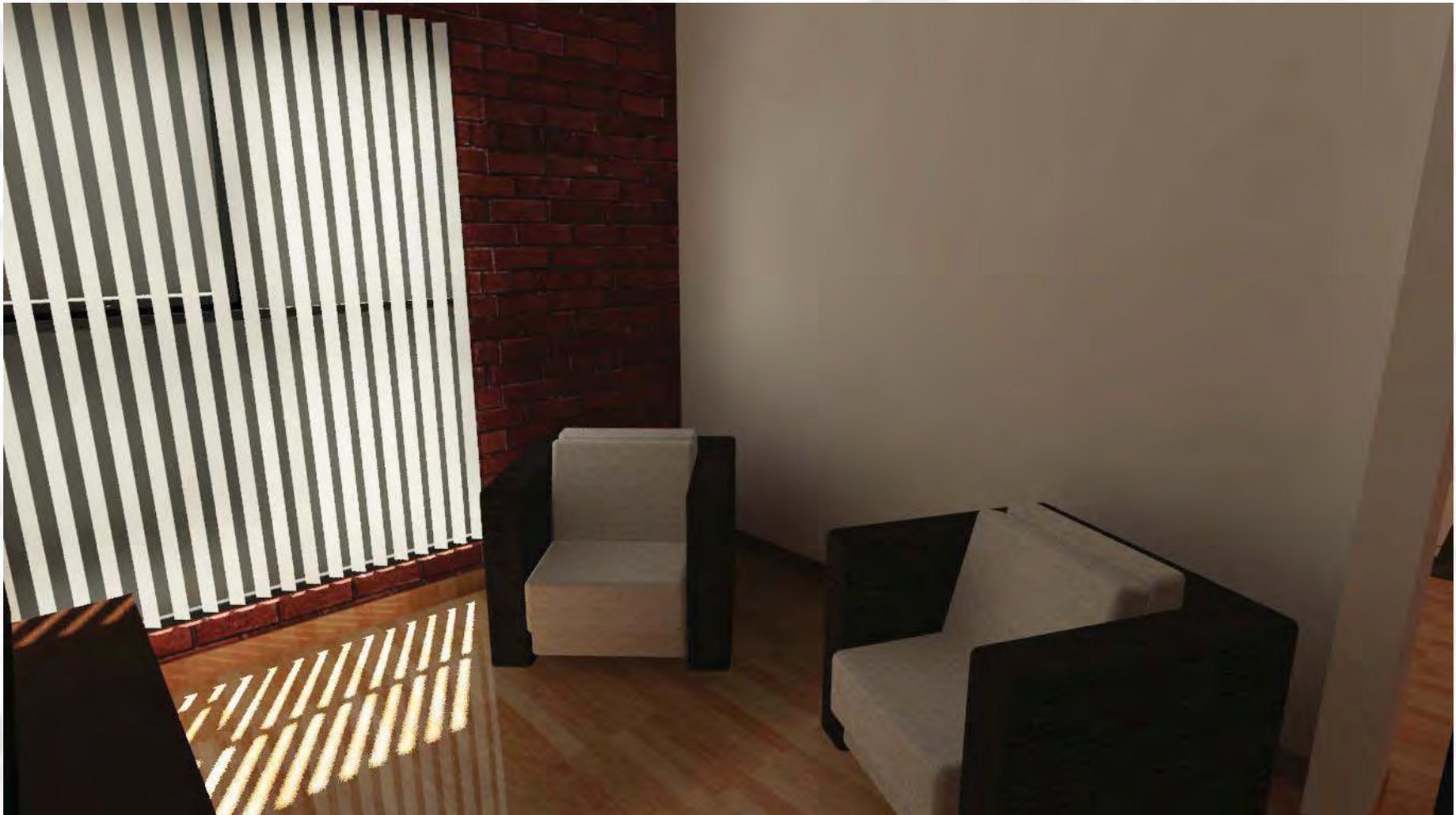


Figura 206. Vista general de estancia en segundo nivel.



Figura 207. Vista de habitacion principal en primer nivel.



Figura 208. Vista de habitacion principal en primer nivel.



Figura 209. Vista de habitación secundaria en primer nivel.

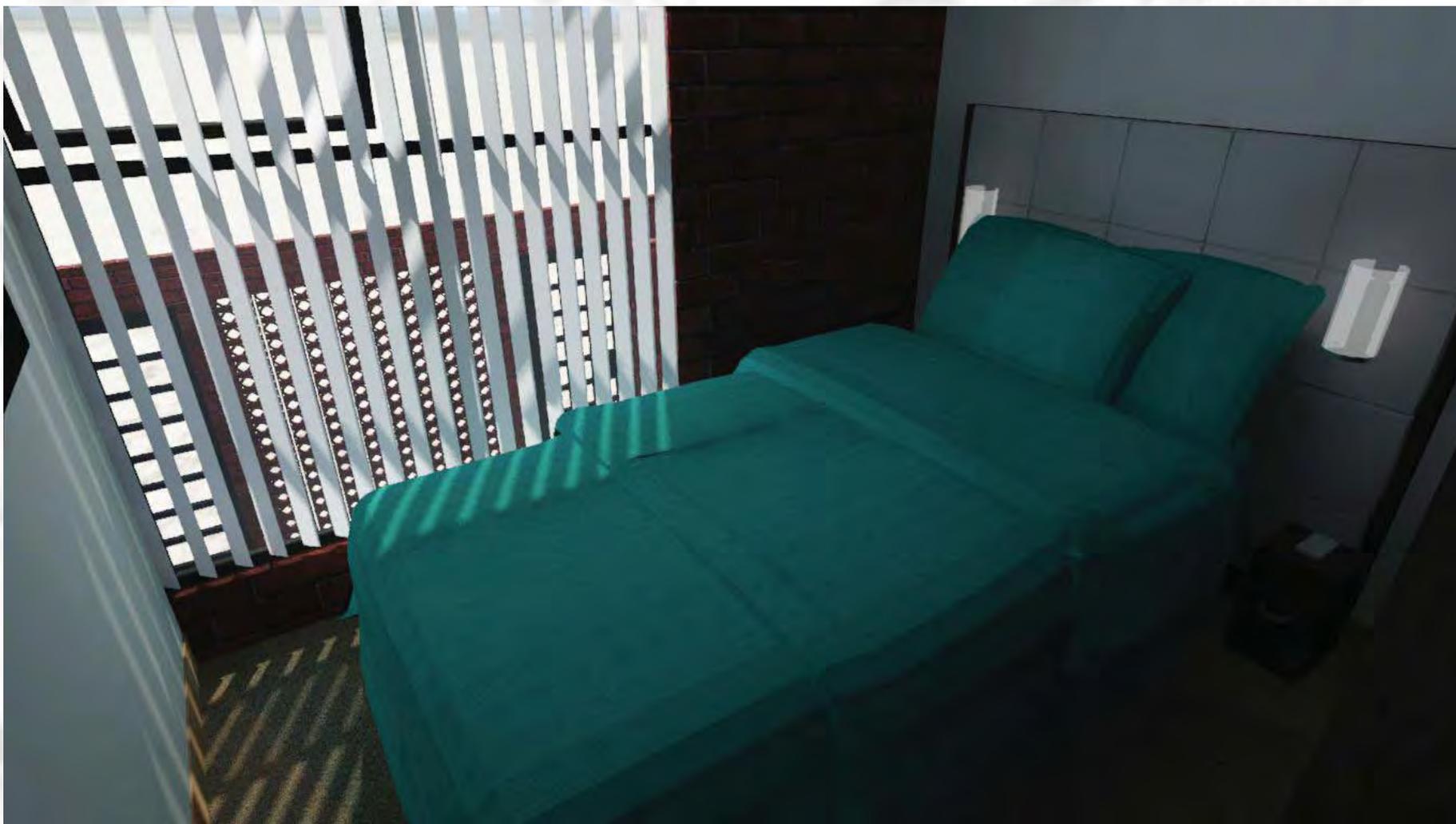
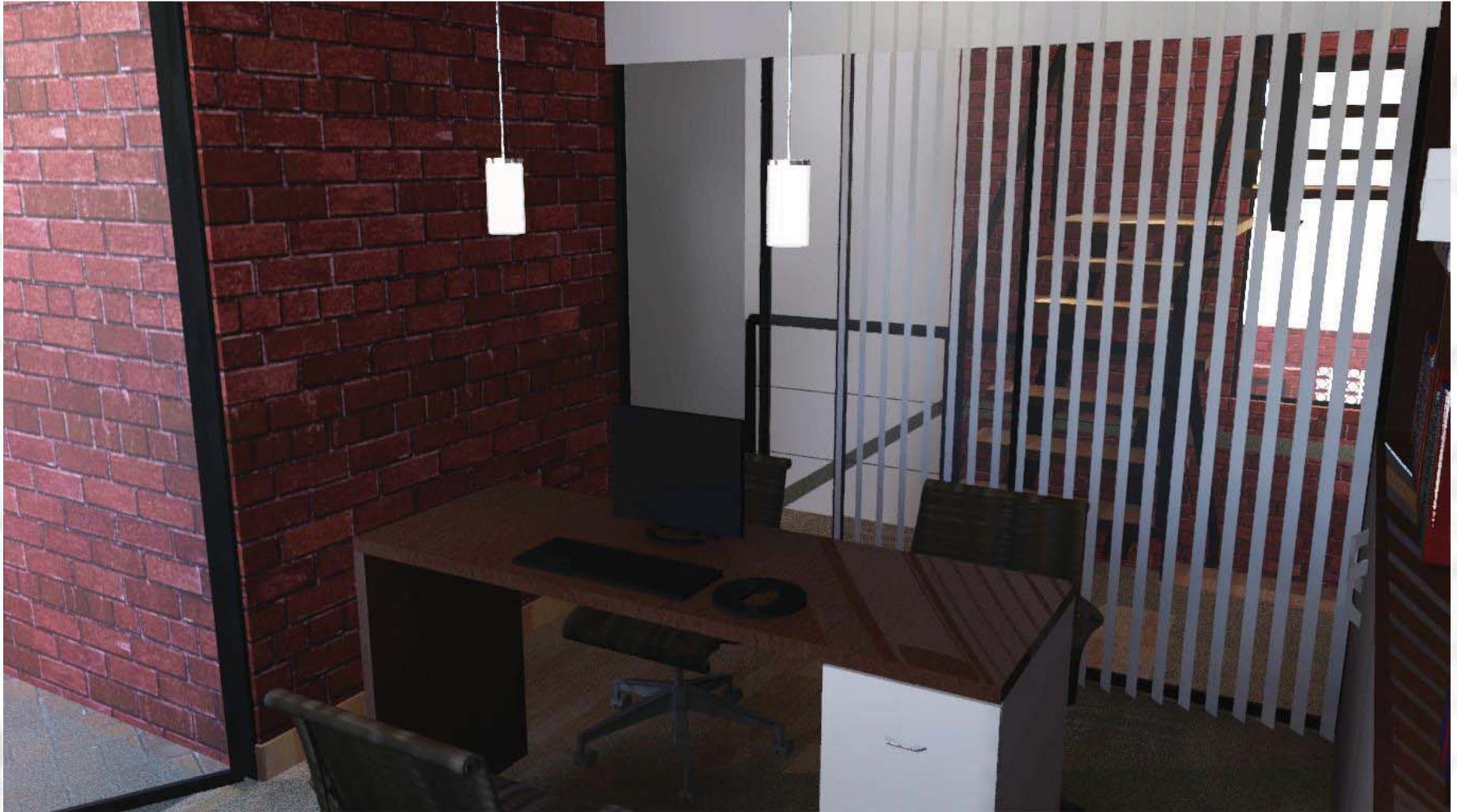


Figura 210. Vista de habitación secundaria en primer nivel.



i ura 1. Vista de estudio en primer nivel.





Figura 212. Vista de estudio en primer nivel.



Figura 213. Vista de estudio en primer nivel.



Figura 214. Vista general de cocina.



Figura 215. Vista general de cocina.



Figura 216. Vista general de comedor.



Figura 217. Vista general de comedor.



Figura 218. Vista general de comedor.

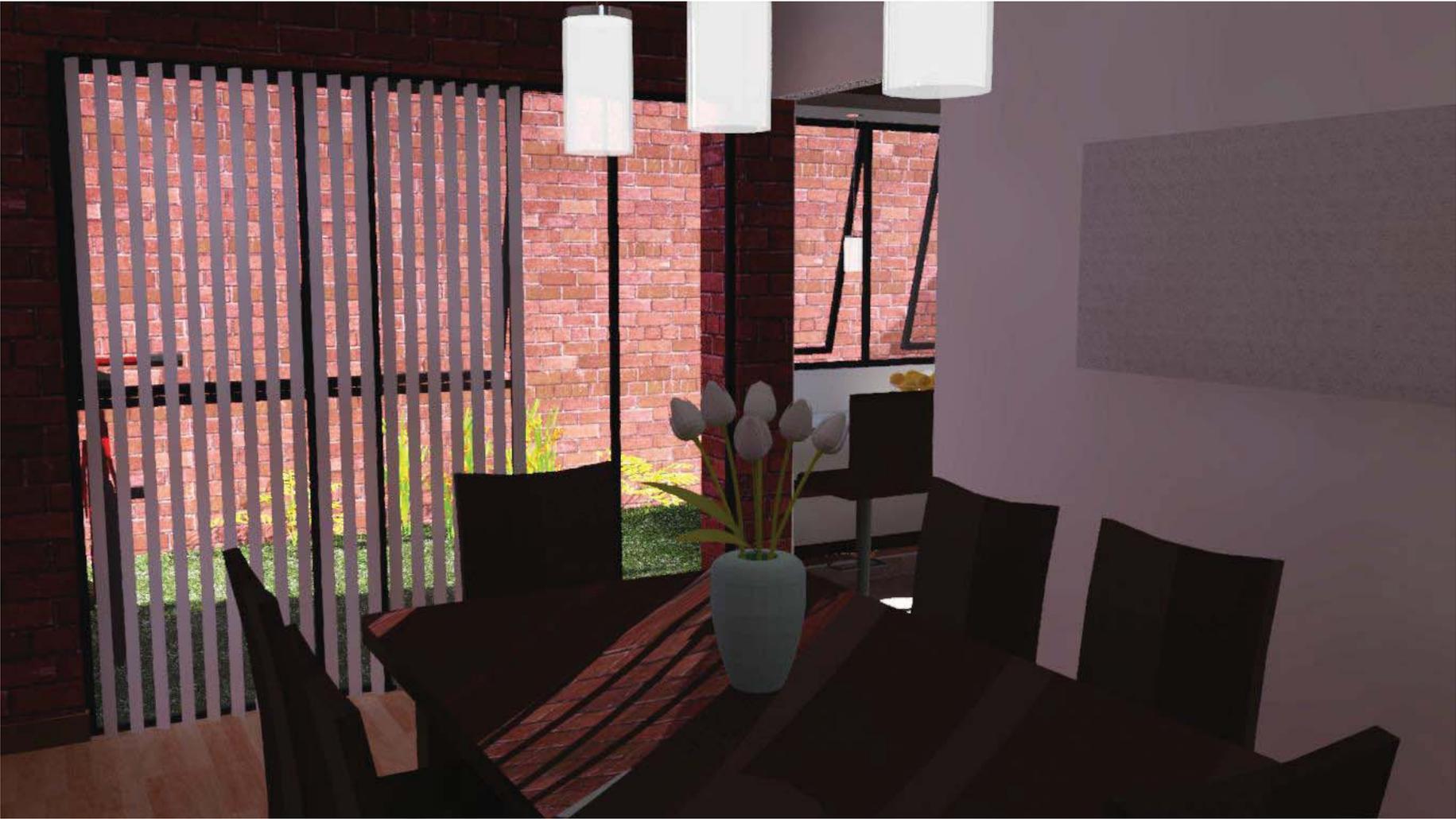


Figura 219. Vista general de comedor.



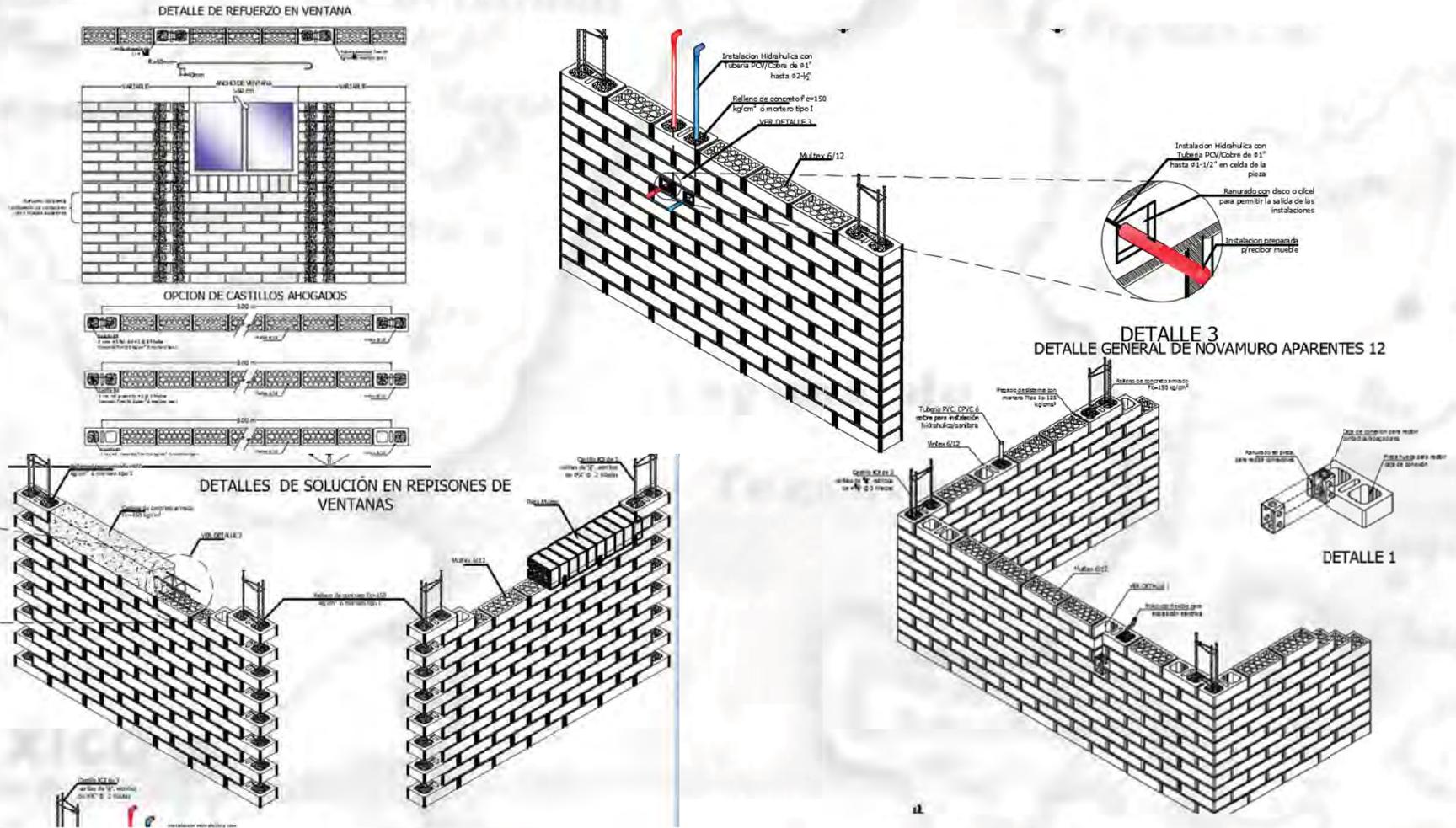


Figura 220. Vista de habitación principal en planta baja.

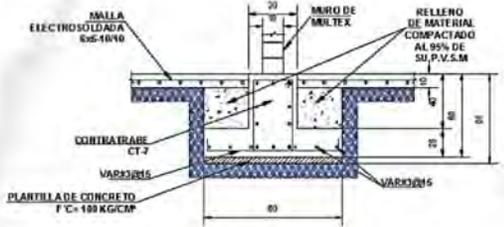
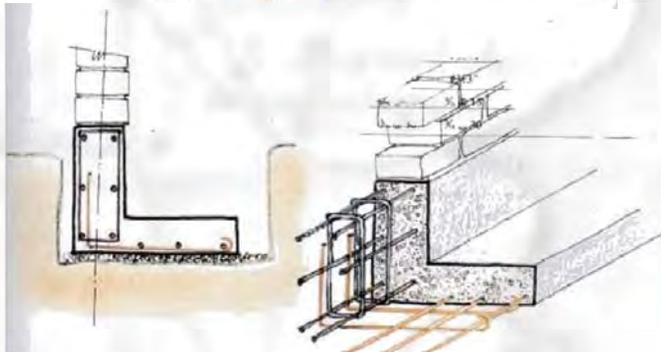
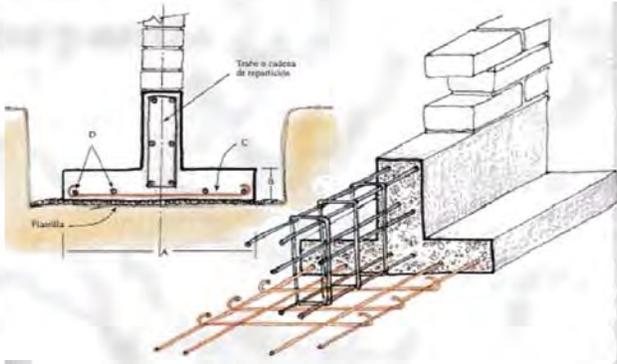


Figura 221. Vista de habitación principal en planta baja.

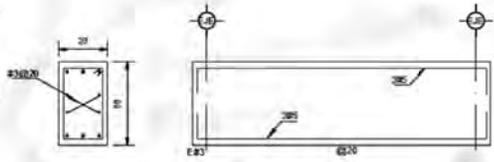
SISTEMA CONSTRUCTIVO



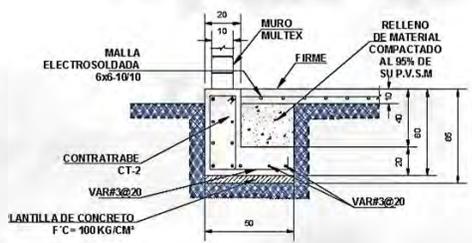
SISTEMA ESTRUCTURAL



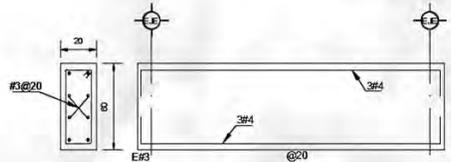
ZAPATA Z-3 CORTE c-c'
ACOT. CM. ESCALA 1:25



CONTRATRABE CT-3
ACOT. CM. ESCALA 1:25



ZAPATA Z-1 CORTE a-a'
ACOT. CM.



CONTRATRABE CT-1
ACOT. CM.

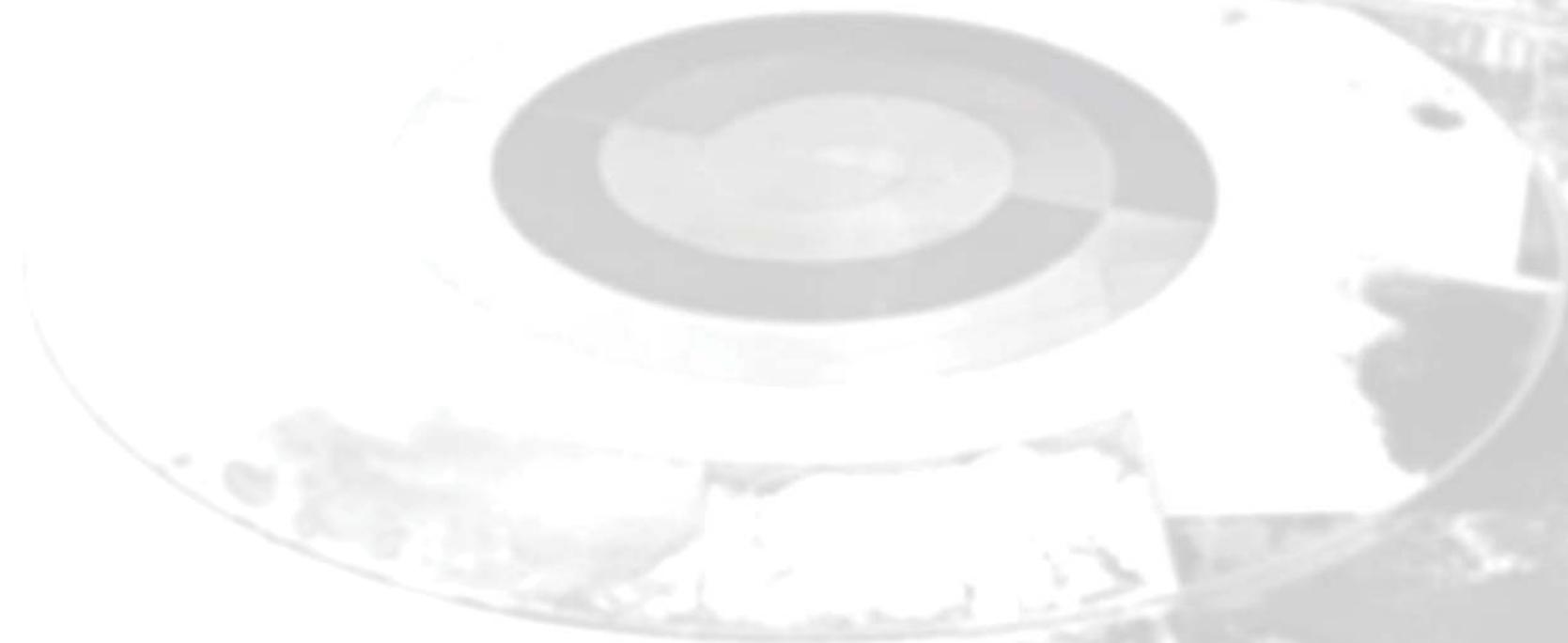


IV.III. PROYECTO EJECUTIVO



CONJUNTO HABITACIONAL DE VIVIENDA UNIFAMILIAR PROGRESIVA

VIVIENDA 1



CONJUNTO HABITACIONAL



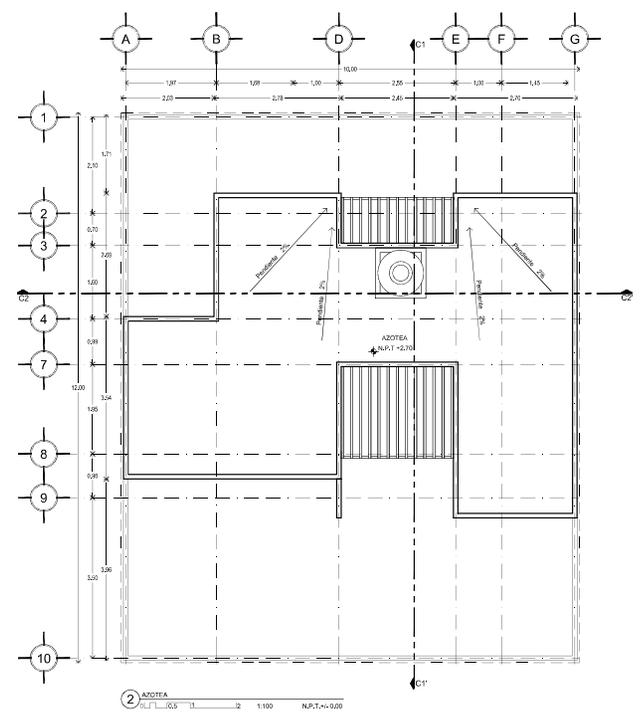
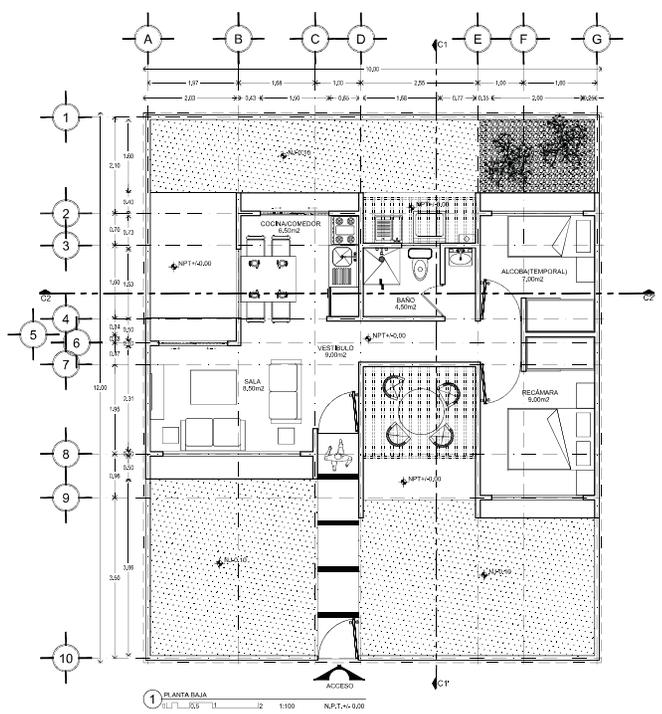
CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	103,00 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	43,00 m ²
NÚMERO DE NIVELES	2 niveles	SUPERFICIE CONSTRUCTA	103,00 m ²
ÁREA LIBRE PERMEABLE	71,00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	103,00 m ²

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

INDICACIONES DE:			
NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivelimiento alto de base
NIVEL	Nivel de cimentación	NIVEL	Nivelimiento bajo de base
NIVEL	Nivel de trazo de calceado	NIVEL	Nivel de perfil
NIVEL	Nivel de superficie de obra	NIVEL	Nivelimiento sin base
NIVEL	Nivel de superficie de acabado	NIVEL	Nivel de piso de base
NIVEL	Nivel de superficie de carpintería	NIVEL	Nivel de superficie
NIVEL	Nivel de superficie de obra	NIVEL	Nivel de superficie
NIVEL	Nivel de superficie de obra	NIVEL	Nivel de superficie
NIVEL	Nivel de superficie de obra	NIVEL	Nivel de superficie

- NOTAS GENERALES
- Colar en metros.
 - Medir en metros.
 - No se construye sobre el nivel de este plano.
 - Cualquier obra o modificación no especificadas en el plano de contenido.
 - El taller de construcción de esta obra se especifica por el tiempo construido por el dibujo deberá ser consultado con la autoridad correspondiente.
 - Las áreas electrificadas por esta obra son las siguientes:
 - No tomar medidas en planos autorizados, consultar siempre planos autorizados.
 - El presente documento es resultado de todos los datos por él suministrados a la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
 - Las marcas identificadas son de referencia y están ser evaluadas por otros especialistas siempre que cualquier comentario con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio, a satisfacción de PABELSA.



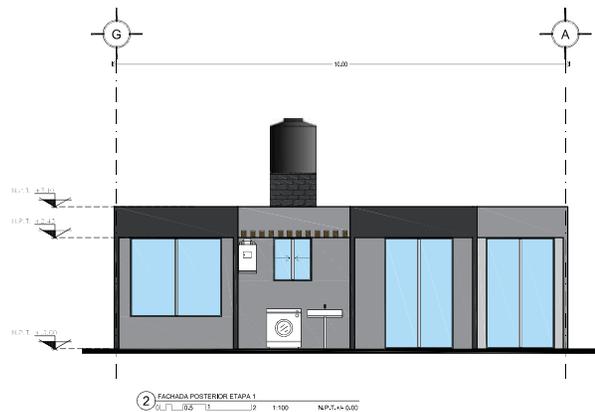
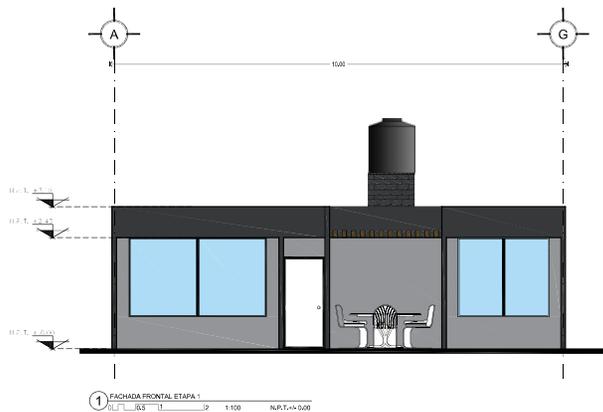
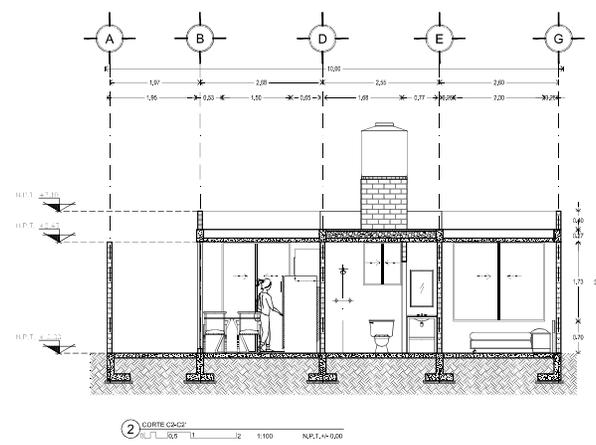
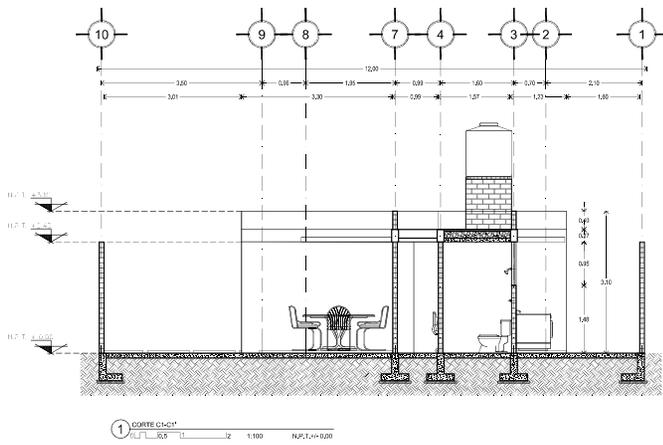
DISÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL



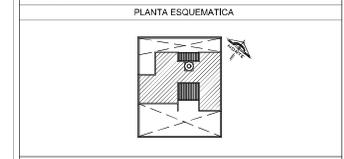
CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Escalante de México, México.
 DELEGACIÓN: Escalante TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1/50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE	CLAVE	PLANO NO.
	AR_QT_01	01
DESCRIPCIÓN: ETAPA 1 PLANTAS ARQUITECTONICAS		



CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	10,00 m ²	SUPERFICIE DE OBRANTE	4,200 m ²
NÚMERO DE VIVIENDAS	2 Viviendas	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10,000 m ²
AREA LIBRE PERMISABLE		SUPERFICIE TOTAL	10,000 m ²

INDICACIONES DE SIMBOLOGIA ESPECIFICA

NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de agua en cisternas
NIVEL	Nivel de cimiento	NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de nivelación
NIVEL	Nivel de trazo de albañilería	NIVEL	Nivel de pared	NIVEL	Nivel de carpintería
NIVEL	Nivel de trazo de obra	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de suelo
NIVEL	Nivel de trazo de albañilería	NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de carpintería
NIVEL	Nivel de trazo de carpintería	NIVEL	Nivel de piso existente	NIVEL	Nivel de agua
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de agua	NIVEL	Nivel de nivelación
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de agua	NIVEL	Nivel de nivelación

- NOTAS GENERALES**
- Colar en medio.
 - Medir en metros.
 - No se construye sobre avenida de este plano.
 - Cualquier otro cambio de obra que se requiera se hará en el momento de la construcción de acuerdo con el estudio de obra y con la aprobación de la autoridad competente.
 - La obra se ejecutará en etapas sucesivas con sus costos.
 - No tener medidas en planos autorizados, como sea necesario, consultar planos autorizados.
 - Si en algún momento se requiere en todos los planos por la construcción de la empresa constructora previo al inicio de la obra.
 - Las marcas identificadas son de referencia y están sujetas a cambios por otros equivalentes siempre que cumplan con las normas técnicas de calidad, duración y garantía de servicio, a satisfacción de PROMEX.

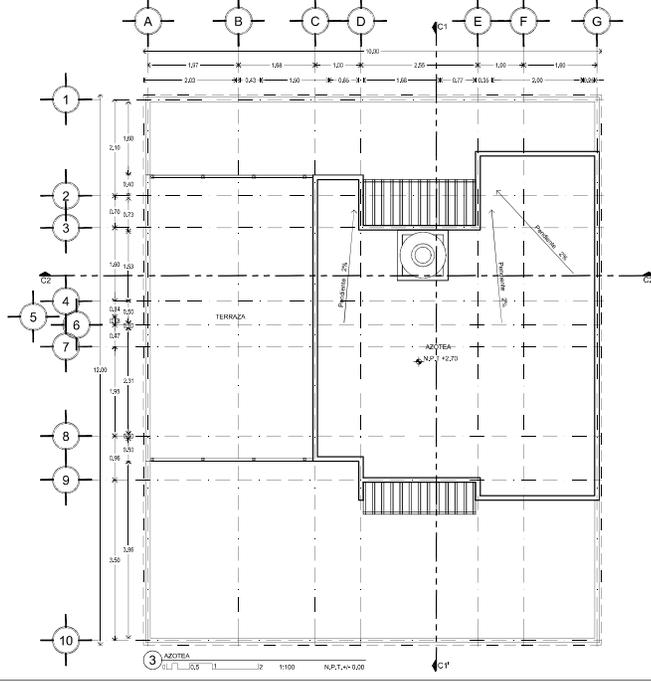
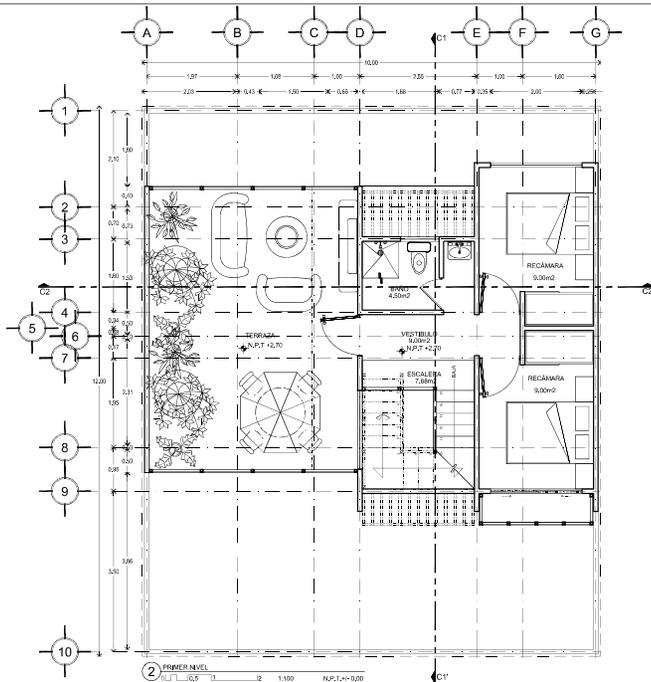
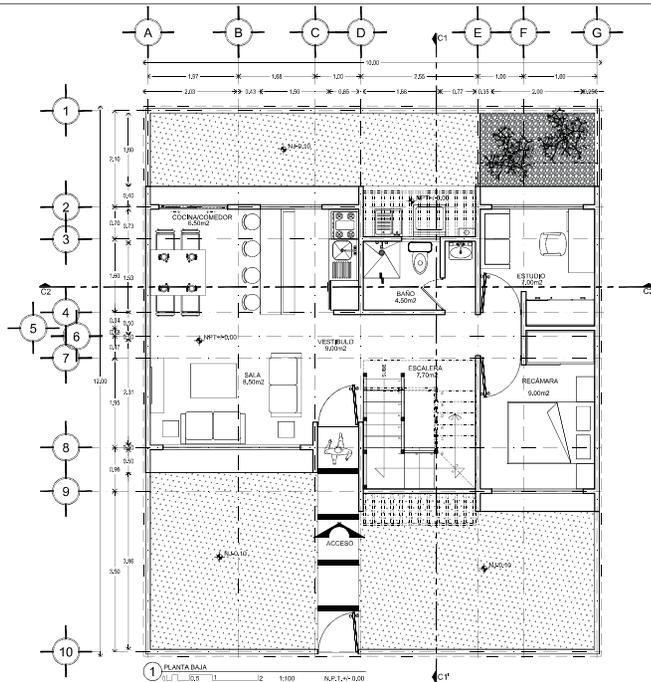
DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
 -GASPAR BARTELO DANIEL

ESCALA GRAFICA:

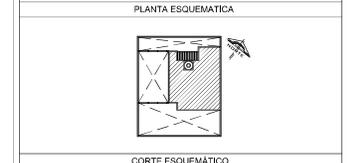
CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. Américo Lugo S/N. Col. Las Américas. Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Ecatepec TIPO DE OBRA: Vivienda ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Metros FECHA: Junio 2016

NORTE	CLAVE	DESCRIPCIÓN:	PLANO No.
		ETAPA 1 CORTES Y FACHADAS ARQUITECTONICAS	02



CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

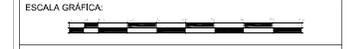
SUPERFICIE DEL TERRENO	10,00 m ²	SUPERFICIE DE COCIPLANTE	4,00 m ²
NÚMERO DE PUEBLOS	2 UNIDADES	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10,00 m ²
ÁREA LIBRE PERMEABLE	7,00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	10,00 m ²

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

INDICACIONES DE NIVEL:	NIVEL: Nivel de piso terminado	NIVEL: Nivel de piso de base	ESCALA: Escala de espesor de losa
NIVEL: Nivel de cimentación	NIVEL: Nivel de piso de acabado	NIVEL: Nivel de piso de base	NIVEL: Nivel de piso de base
NIVEL: Nivel de piso de acabado	NIVEL: Nivel de piso de base	NIVEL: Nivel de piso de base	NIVEL: Nivel de piso de base
NIVEL: Nivel de piso de acabado	NIVEL: Nivel de piso de base	NIVEL: Nivel de piso de base	NIVEL: Nivel de piso de base
NIVEL: Nivel de piso de acabado	NIVEL: Nivel de piso de base	NIVEL: Nivel de piso de base	NIVEL: Nivel de piso de base
NIVEL: Nivel de piso de acabado	NIVEL: Nivel de piso de base	NIVEL: Nivel de piso de base	NIVEL: Nivel de piso de base
NIVEL: Nivel de piso de acabado	NIVEL: Nivel de piso de base	NIVEL: Nivel de piso de base	NIVEL: Nivel de piso de base
NIVEL: Nivel de piso de acabado	NIVEL: Nivel de piso de base	NIVEL: Nivel de piso de base	NIVEL: Nivel de piso de base

- NOTAS GENERALES**
- Colar en metros.
 - Medir en metros.
 - No se construye sobre el nivel de este plano.
 - Cuando otras condiciones se especifican en el plano de contenido.
 - Cuando el propietario o el contratista especifica que el tiempo construido por el dibujo deberá ser consultado con el contratista.
 - Las áreas constructivas que se muestran son las construidas.
 - No tener medidas en planos estructurales, consultar siempre planos estructurales.
 - El presente dibujo es un resultado de un estudio preliminar de la construcción de la empresa constructora previo al inicio de los trabajos.
 - Las marcas identificadas son de referencia y están sujetas a verificación por otros especialistas siempre que sean compatibles con las normas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio, a satisfacción de FISEMEX.

DISÑO:
-VERA CAMIRO JESSICA REBECA
-DE LA ROSA GARCIA AMADOR
-GASPAR BARTOLO DANIEL

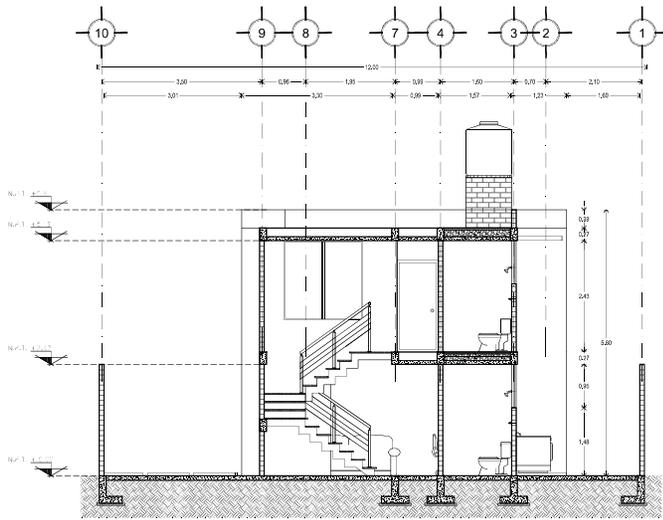


CONJUNTO HABITACIONAL

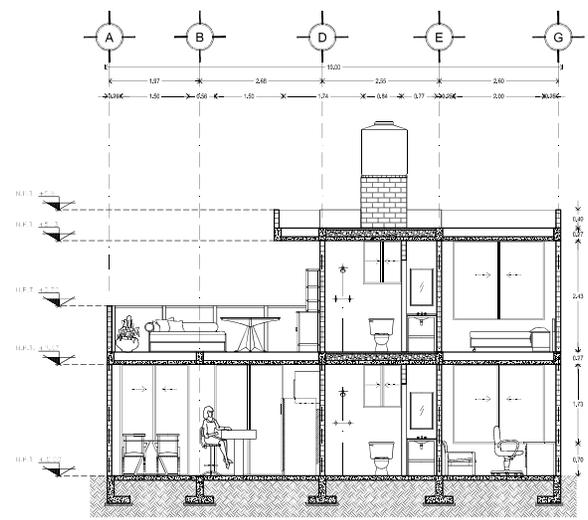
UBICACIÓN: Av. Américo Lugo S/N, Cd. Las Américas, Escalante de México, México.
DELEGACIÓN: Escalante, México | TIPO DE OBRA: | ARCHIVO: |

ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

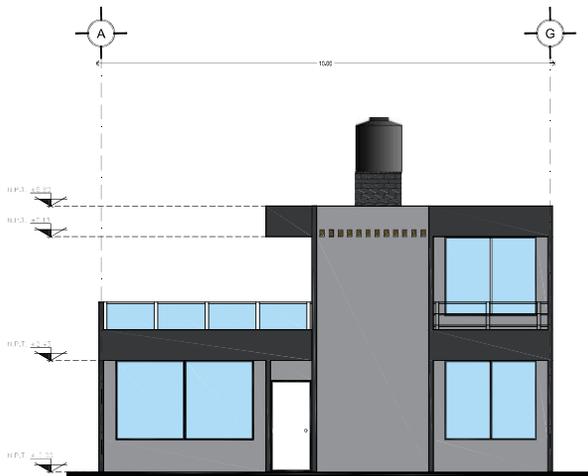
NORTE	CLAVE	DESCRIPCIÓN:	PLANO NO.
		ARQ_ET_02	03
		ETAPA 2	
		PLANTAS ARQUITECTONICAS	



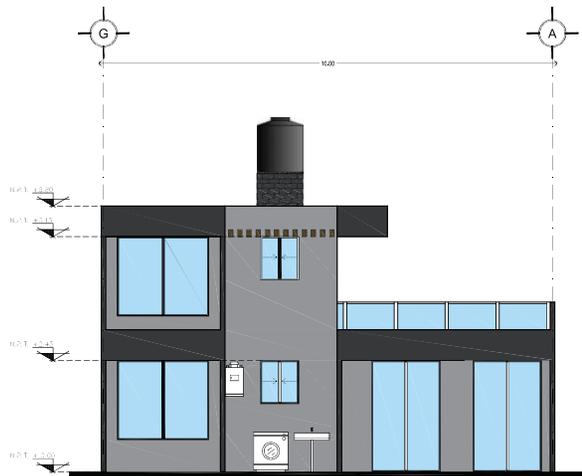
1 CORTES C-C' 1:100 N.P.T. = 5.00



2 CORTES C-C' 1:100 N.P.T. = 5.00



1 FACHADA FRONTAL ETAPA 2 1:100 N.P.T. = 5.00



2 FACHADA POSTERIOR ETAPA 2 1:100 N.P.T. = 5.00

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	131.00 m ²	SUPERFICIE DE OBRANTE	43.00 m ²
NÚMERO DE NIVELES	2 niveles	SUPERFICIE CONSTRUIDA	103.00 m ²
ÁREA LIBRE PERMITEBLE	77.00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	153.00 m ²

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

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

- NOTAS GENERALES**
- Colar en metal.
 - Módulo en metal.
 - No se construye sobre terreno de este plano.
 - Cerrar las obras y modificaciones que se indiquen en el plano de contenido.
 - El propietario deberá de dar el consentimiento para el trabajo que se indique en el plano de contenido.
 - La obra se ejecutará según se muestra en este plano.
 - No tener molestias en el área construida, con los límites de construcción.
 - Si el terreno no es suficiente para la construcción de la obra, se deberá de solicitar el terreno adicional.
 - Las marcas identificadas son de referencia y están en azul, con otros equivalentes siempre que cumplan con las normas especificadas técnicas de calidad, duración y garantía de servicio, a satisfacción de FISEMEX.

DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL

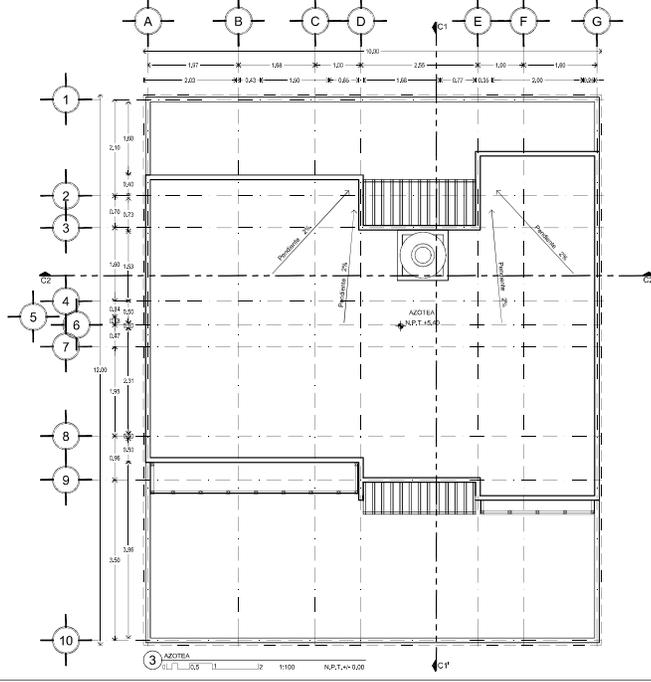
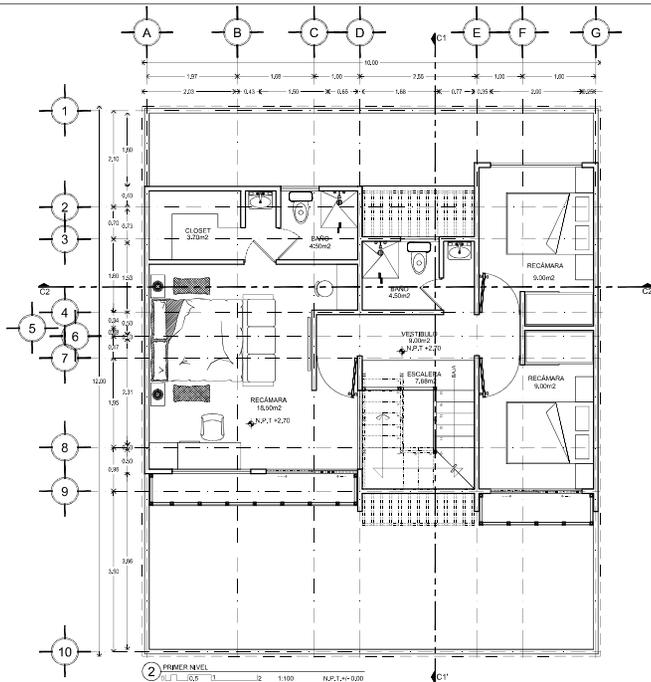
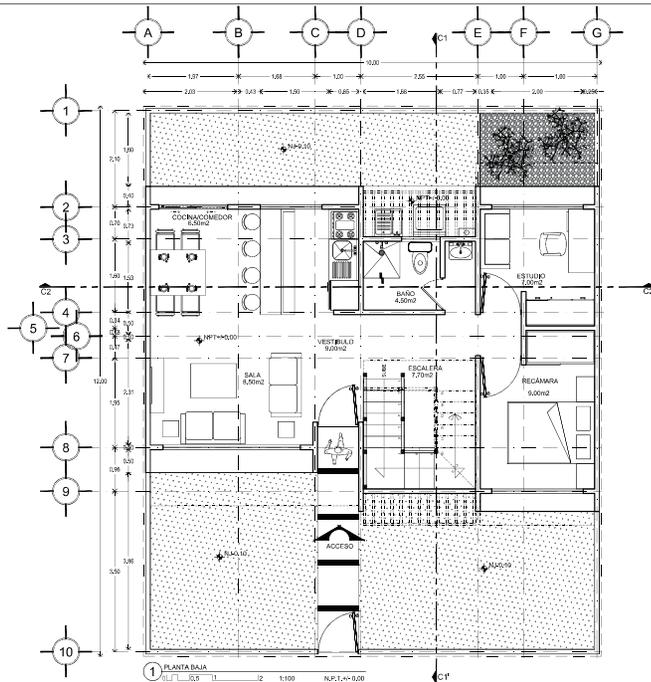
ESCALA GRÁFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

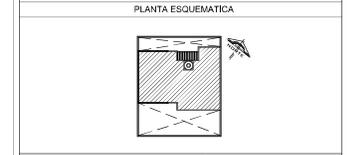
UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Ecatepec ESTADO: México ARCHIVO: _____

ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE	CLAVE	DESCRIPCIÓN:	PLANO No.
		ETAPA 2	04
		CORTES Y FACHADAS ARQUITECTONICAS	



CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	10,00 m ²	SUPERFICIE DE COCIPLANTE	4,000 m ²
NÚMERO DE PUEBLOS	2 UNIDADES	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10,000 m ²
ÁREA LIBRE PERMEABLE	7,000 m ²	SUPERFICIE TOTAL	10,000 m ²

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

INDICACIONES DE			
NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base
N.C.O.	Nivel de cimiento	NIVEL	Nivel de piso de base
N.C.A.P.	Nivel de techo de cubrición	NIVEL	Nivel de piso de base
N.C.P.	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N.C.E.	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N.C.V.	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N.C.T.	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N.C.U.	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base

- NOTAS GENERALES**
- Colar en medio.
 - No se construye sobre alcantarilla de este plano.
 - Cuando exista otro nivel construido que no esté especificado en el dibujo deberá ser consultado con el diseñador.
 - La simbología constructiva que aparece en este croquis.
 - No tener medidas en planos estructurales, consultar siempre planos estructurales.
 - El espacio deberá ser construido en todos los sitios por la constructora a la empresa constructora previo al inicio de la obra.
 - Las marcas identificadas son de referencia y están ser evaluadas por otros especialistas siempre que cuando concuerden con las normas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio, a satisfacción de FISEMEX.

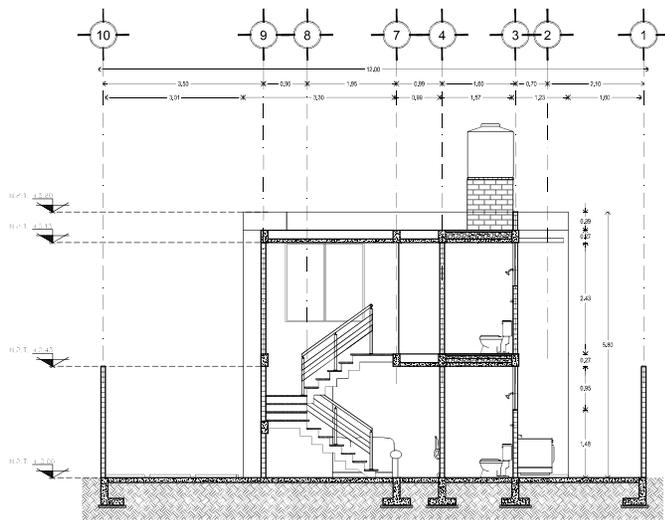
DISEÑO:
-VERA CAMIRO JESSICA REBECA
-DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
-GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRÁFICA:
1:50

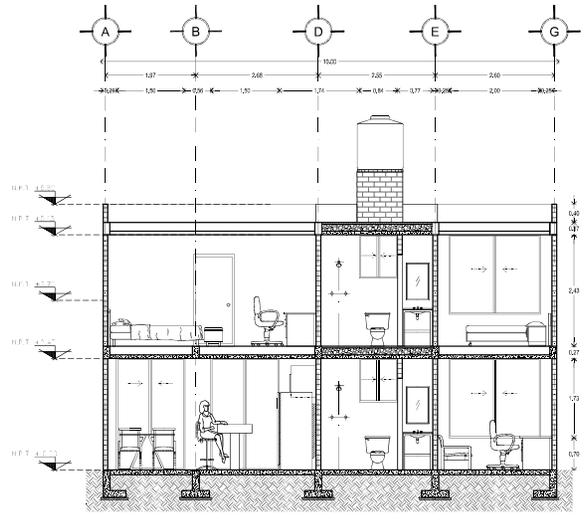
CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Cd. Las Américas, Escalante de México, México.
DELEGACIÓN: Escalante | TIPO DE OBRA: Nueva | ARCHIVO: _____
ESCALA: 1:50 | ACOTACIONES: Métrica | FECHA: Junio 2016

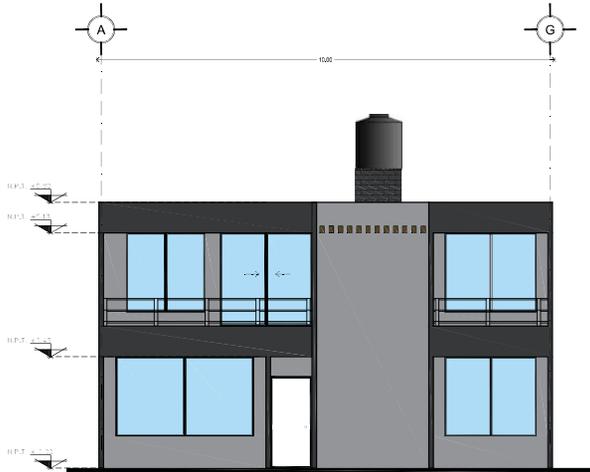
NORTE	CLAVE	PLANO NO.
	ARQ_ET_03	05
DESCRIPCIÓN: ETAPA 3 PLANTAS ARQUITECTONICAS		



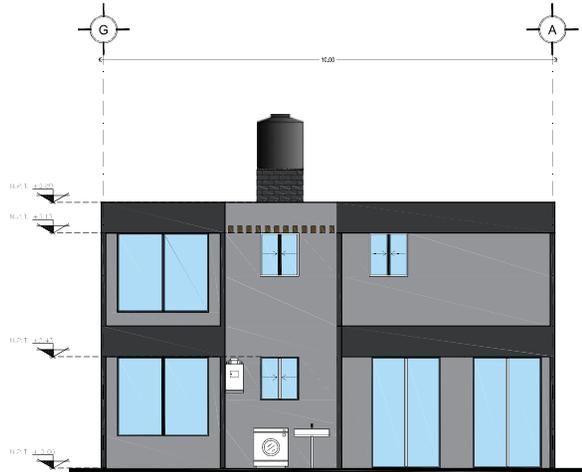
1 CORTE ET-01
CL/L: 0.5/ 1/1 2 1:100 N.P.T.1-A-0.00



2 CORTE ET-02
CL/L: 0.5/ 1/1 2 1:100 N.P.T.1-A-0.00

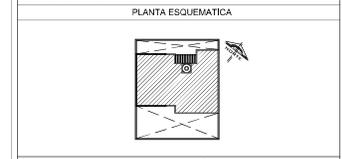


1 FACHADA FRONTAL ETAPA 3
CL/L: 0.5/ 1/1 2 1:100 N.P.T.1-A-0.00



2 FACHADA POSTERIOR ETAPA 3
CL/L: 0.5/ 1/1 2 1:100 N.P.T.1-A-0.00

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	10,00 m ²	SUPERFICIE DE COCPIANTE	43,00 m ²
NÚMERO DE PUEBLOS	2 unidades	SUPERFICIE CONSTRUIDA	103,00 m ²
AREA LIBRE PERMEABLE	77,00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	103,00 m ²

SIMBOLOGIA ESPECIFICA			
INDICACIONES DE			
N.NEL:	Nivel de piso terminado	N.N.A.L:	Nivel de techo de losa
N.N.0.0:	Nivel de cimiento	N.N.B.U:	Nivel de base de muros
N.N.C.A.R:	Nivel de trazo de cubiertas	N.N.P.P:	Nivel de panel
N.N.C.L:	Nivel superior de muros	N.N.B.L:	Nivel de base de losa
N.N.C.E:	Nivel superior de columnas	N.N.A.R:	Nivel de piso de arena
N.N.A.T:	Nivel de agua de lluvia	N.N.D.P:	Nivel de piso de concreto
N.N.B.T:	Nivel de base de tuberías	N.N.D.S:	Nivel de piso de concreto

- ### NOTAS GENERALES
- Colar en metros.
 - No se construye sobre terreno de riesgo.
 - Cualquier otro tipo de modificación se indicará en el expediente de construcción.
 - El material de construcción se especifica en el expediente de construcción, con sus respectivas especificaciones.
 - Las obras se ejecutaron según se muestra en este croquis.
 - No tomar medidas en planos estructurales, consulte siempre planos autorizados.
 - Si existen dudas sobre los planos en los planos de la construcción, consulte con el arquitecto antes de iniciar los trabajos.
 - Las marcas identificadas son de referencia y están sujetas a verificación por otros especialistas siempre que estén conformes con las respectivas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio, a satisfacción de FISEMEX.

DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRÁFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL
 UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Cd. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Ecatepec | TIPO DE OBRA: Nueva | ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1/50 | ACOTACIONES: Metros | FECHA: Junio 2016

NORTE	CLAVE	PLANO NO.
		06

ARQ_ET_03
 DESCRIPCIÓN:
 ETAPA 3
 CORTES Y FACHADAS ARQUITECTONICAS

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	103,00 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	43,00 m ²
NÚMERO DE UNIDADES	2 unidades	SUPERFICIE CONSTRUIDA	103,00 m ²
ÁREA LIBRE PERMEABLE		SUPERFICIE TOTAL	103,00 m ²

INDICACIONES DE SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

INDICACIONES DE			
NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base
N.C.O.	Nivel de cimiento	NIVEL	Nivel de piso de arena
N.C.C.M.	Nivel de base de columnas	NIVEL	Nivel de piso de concreto
N.C.L.	Nivel de base de losa	NIVEL	Nivel de suelo
N.C.A.	Nivel de base de alfileres	NIVEL	Nivel de piso de concreto
N.C.V.	Nivel de base de vigas	NIVEL	Nivel de piso de concreto
N.C.H.	Nivel de base de columnas	NIVEL	Nivel de piso de concreto
N.C.T.	Nivel de base de tablas	NIVEL	Nivel de piso de concreto
N.C.U.	Nivel de base de tablas	NIVEL	Nivel de piso de concreto

- NOTAS GENERALES
- Colar en metros.
 - No se construye sobre arena ni sobre rocas.
 - Cuando exista o sea necesario que se indiquen en el plano de concreto, la cantidad de concreto.
 - La cantidad de concreto se indica en el plano de concreto.
 - Las áreas constructivas que se indican en este plano.
 - No se construye en áreas no autorizadas, como áreas de estacionamiento.
 - El presente proyecto es un estudio preliminar y no debe utilizarse para la construcción de la obra sin la autorización expresa del Estado de México.
 - Las marcas mencionadas son de referencia y están sujetas a modificaciones por otros equivalentes siempre que cumplan con los requisitos establecidos en los planos de la obra.
 - El presente proyecto es un estudio preliminar y no debe utilizarse para la construcción de la obra sin la autorización expresa del Estado de México.

DISEÑO:

- VERA CAMIRO JESSICA REBECA
- DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
- GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRÁFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. Américas Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.

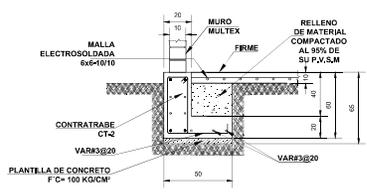
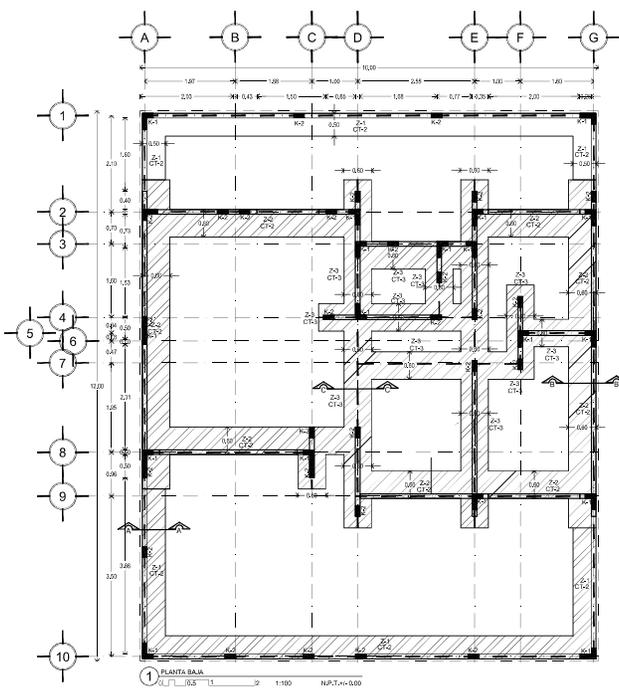
DELEGACIÓN: Ecatepec TIPO DE OBRA: Vivienda ARCHIVO: _____

ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

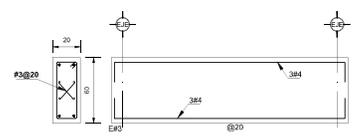
NORTE CLAVE PLANO NO.

DESCRIPCIÓN: ETAPA 3 PLANTAS CIMENTACION

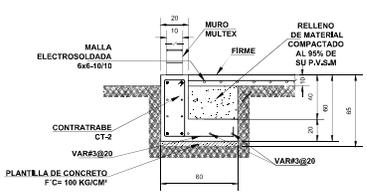
CIM_ET_03 07



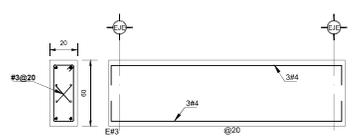
ZAPATA Z-1 CORTE a-a'
ACOT. CM.



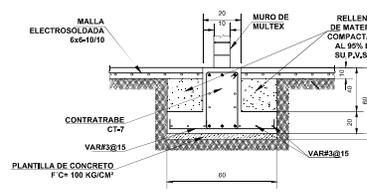
CONTRABE CT-1
ACOT. CM.



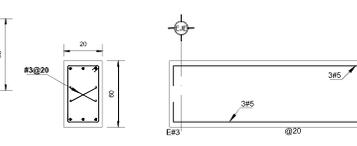
ZAPATA Z-2 CORTE b-b'
ACOT. CM.



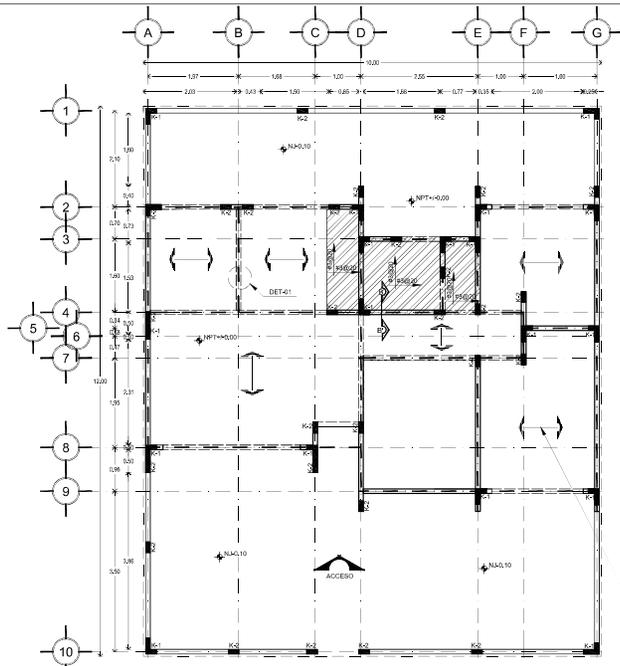
CONTRABE CT-2
ACOT. CM.



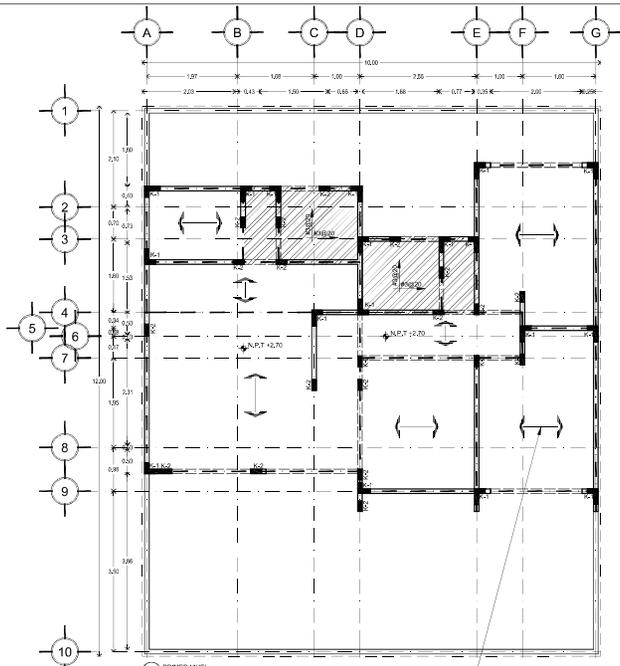
ZAPATA Z-3 CORTE c-c'
ACOT. CM. ESCALA 1:25



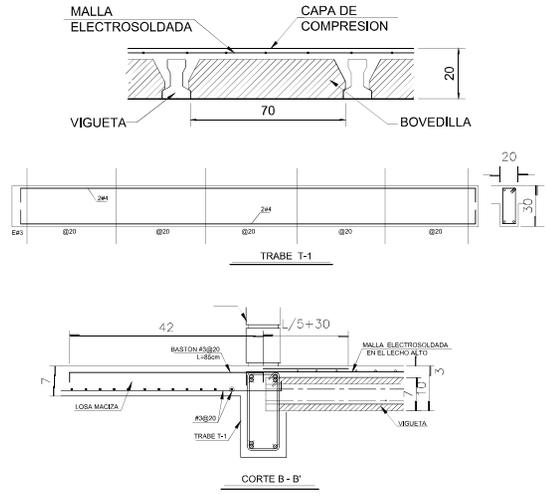
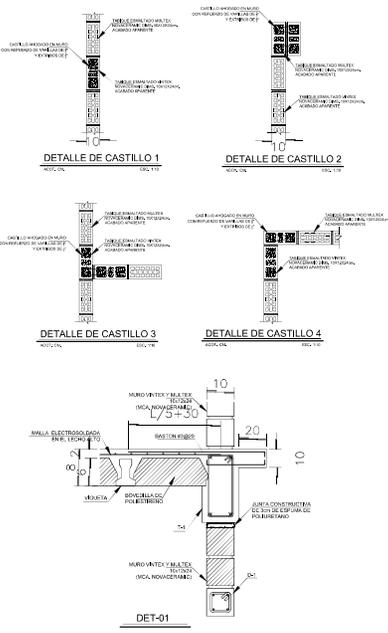
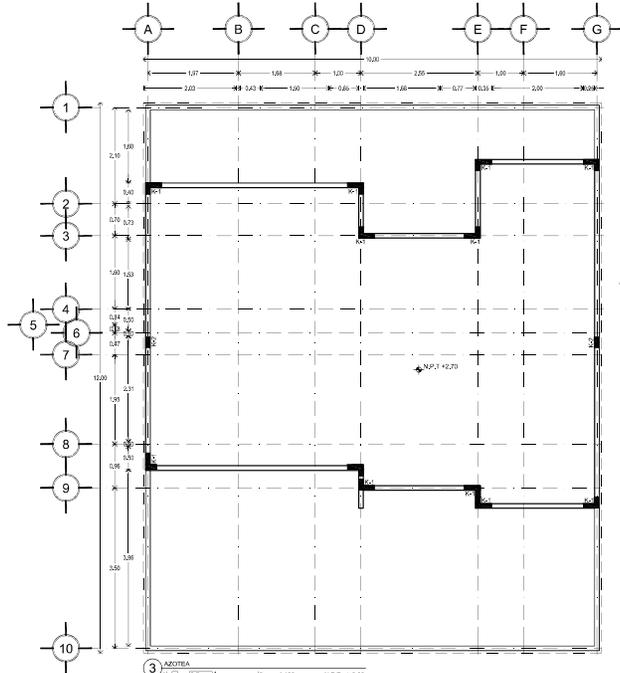
CONTRABE CT-3
ACOT. CM. ESCALA 1:25



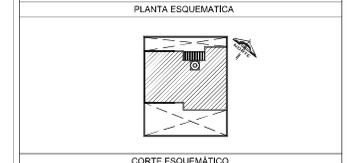
SISTEMA DE PISO DE PERALTE TOTAL H=20 cm INCLUYENDO LA CAPA DE COMPRESION, A BASE DE VIGUETAS Y BOVEDILLAS DE POLIESTIRENO CON UNA CAPA DE CONCRETO DE $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ DE 5 cm DE ESPESOR, REFORZADA EN LECHO ALTO CON UNA MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-6/6 (VER CORTES)



SISTEMA DE PISO DE PERALTE TOTAL H=20 cm INCLUYENDO LA CAPA DE COMPRESION, A BASE DE VIGUETAS Y BOVEDILLAS DE POLIESTIRENO CON UNA CAPA DE CONCRETO DE $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ DE 5 cm DE ESPESOR, REFORZADA EN LECHO ALTO CON UNA MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-6/6 (VER CORTES)



CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERISTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	10,000 m ²	SUPERFICIE DE OBRANTE	4,000 m ²
NUMERO DE VIGUETAS	2,000	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10,000 m ²
AREA LIBRE PERMISABLE	7,000 m ²	SUPERFICIE TOTAL	10,000 m ²

INDICACIONES DE

SIMBOLOGIA ESPECIFICA			
NIVEL	Indicador de nivel	INDICADOR DE NIVEL	Indicador de nivel
N.P.T.	Nivel de terreno	N.P.T.	Nivel de terreno
N.P.C.	Nivel de cimentación	N.P.C.	Nivel de cimentación
N.P.F.	Nivel de acabado de piso	N.P.F.	Nivel de acabado de piso
N.P.A.	Nivel de acabado de albañilería	N.P.A.	Nivel de acabado de albañilería
N.P.E.	Nivel de acabado de estuco	N.P.E.	Nivel de acabado de estuco
N.P.V.	Nivel de acabado de vidrios	N.P.V.	Nivel de acabado de vidrios
N.P.D.	Nivel de acabado de dadas	N.P.D.	Nivel de acabado de dadas

- NOTAS GENERALES
- Colar en radios.
 - Reforzar en radios.
 - No se construye sobre terreno de este plano.
 - Consultar planos de instalaciones que se indiquen en el contrato.
 - La obra deberá ser construida de acuerdo a lo especificado en el contrato.
 - Las áreas constructivas que se indiquen en este plano.
 - No usar medidas en planos arquitectónicos, consultar siempre planos arquitectónicos.
 - El presente documento es válido en todos los aspectos de la construcción y el presente construido previo al inicio de la obra.
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan con los requisitos con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio, a satisfacción de FIELSA.

- LOSA VIGUETAS PRECOLADAS Y BOVEDILLAS DE POLIESTIRENO H=15 cm
- LOSA MACIZA H=10 cm ARMADA CON VARILLAS DEL # 3@20
- TRABE DE CONCRETO
- CERRAMIENTO (VER DETALLE DE DALA D-1)
- INDICA ORIENTACION DE LAS VIGUETAS

DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRAFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACION: Av. Américas Latina S/N, Cd. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACION: Ecatepec TIPO DE OBRA: Vivienda ARCHIVO: _____

ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE	CLAVE	PLANO NO.
	EST_ET_O3	08
DESCRIPCION:	ETAPA 3 PLANTAS ESTRUCTURALES	

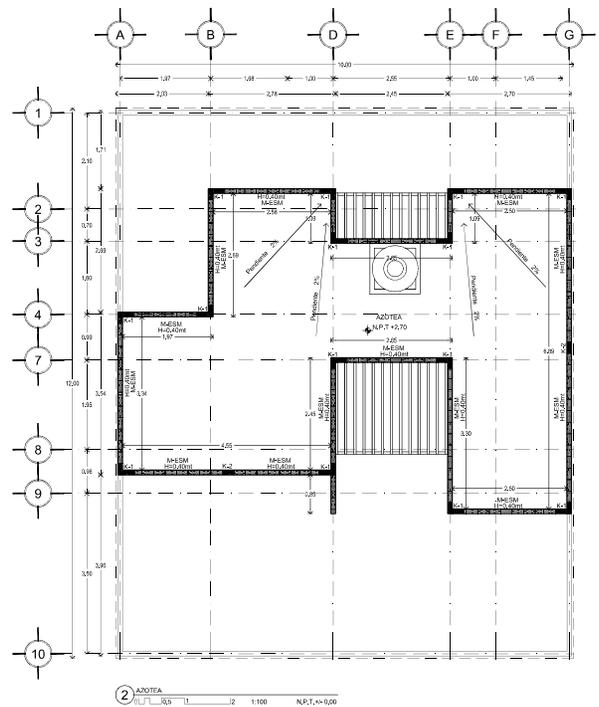
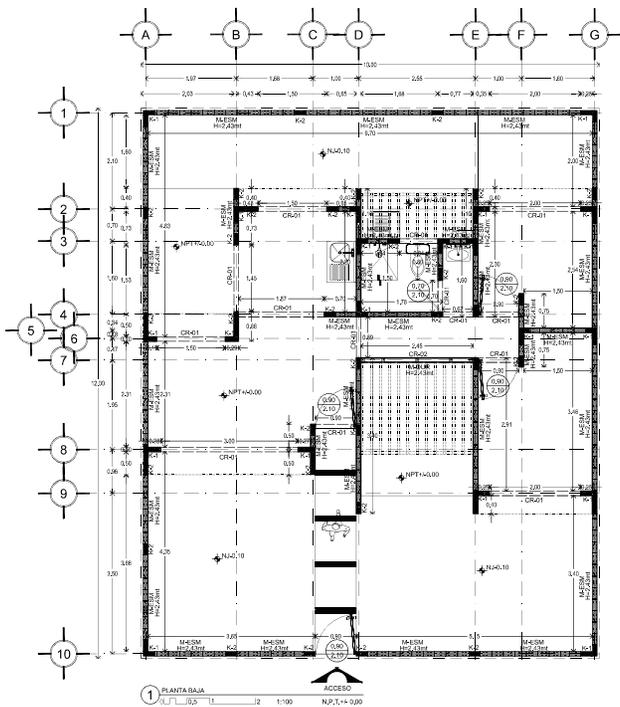
CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	103,00 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	43,00 m ²
NÚMERO DE NIVELES	2 niveles	SUPERFICIE CONSTRUIDA	103,00 m ²
ÁREA LIBRE PERMEABLE	71,00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	103,00 m ²

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA			
INDICACIONES DE NIVEL:	NIVEL	NIVEL	NIVEL
N ₁ Nivel de piso terminado	N _{1,1} Nivel de piso de base	N _{1,2} Nivel de piso de base	N _{1,3} Nivel de piso de base
N ₂ Nivel de cimentación	N _{2,1} Nivel de piso de base	N _{2,2} Nivel de piso de base	N _{2,3} Nivel de piso de base
N ₃ Nivel de piso de acabado	N _{3,1} Nivel de piso de base	N _{3,2} Nivel de piso de base	N _{3,3} Nivel de piso de base
N ₄ Nivel de piso de cimentación	N _{4,1} Nivel de piso de base	N _{4,2} Nivel de piso de base	N _{4,3} Nivel de piso de base
N ₅ Nivel de piso de cimentación	N _{5,1} Nivel de piso de base	N _{5,2} Nivel de piso de base	N _{5,3} Nivel de piso de base
N ₆ Nivel de piso de cimentación	N _{6,1} Nivel de piso de base	N _{6,2} Nivel de piso de base	N _{6,3} Nivel de piso de base
N ₇ Nivel de piso de cimentación	N _{7,1} Nivel de piso de base	N _{7,2} Nivel de piso de base	N _{7,3} Nivel de piso de base
N ₈ Nivel de piso de cimentación	N _{8,1} Nivel de piso de base	N _{8,2} Nivel de piso de base	N _{8,3} Nivel de piso de base

- NOTAS GENERALES**
- Colar en metros.
 - Medir en metros.
 - No se tomarán como asfalto en este plano.
 - Cuando exista un cambio de nivel que no esté especificado en el plano, deberá ser consultado con el arquitecto.
 - La estructura constructiva que se muestra es una estructura de concreto armado.
 - No tomar medidas en planos estructurales, cuando exista alguna modificación.
 - El presente documento es un documento de referencia y no debe utilizarse como base para la construcción de la obra.
 - Las marcas identificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan con los requisitos que se indican en los planos de especificaciones técnicas de materiales, mano de obra y garantía de servicio, a satisfacción de FIELSA.



ESPECIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA	
MUROS	DESCRIPCIÓN
M-ESM	MURO DE TABIQUE ESMALTADO DE 10cm DE ESPESOR MARCA NOVAGRAMO MULTITEX O SIMILAR CON REJAS DE 13mm DE ACERADO CON HORTERO A UNA PROPORCIÓN 1:1 JUNTAS DE 1cm DE ESPESOR A PLOMO DE ACABADO, REJUNTEO DE ACEÑO ARMADO A CADA 100cm. DESPLANTE A PARTIR DE N ₁ (VER DETALLE 1)
M-ADR	MURO DE TABICAJEMENTO COLOCOCK MARCA USG DE 10cm DE ESPESOR, CON PLACAS RECTANGULARES FABRICADAS A BASE DE CEMENTO PORTLAND, REFORZADAS CON UNA MALLA DE FIBRA DE VIDRIO POLIREFRIZADA INTEGRADA DENTRO DE LA PLACA EN SUS CARAS EXTERIOR E INTERIOR EN DIMENSIONES 12/12cm A DOS CARAS SOBRE BASTIDOR METÁLICO DE 8cm CALIBRE 20Q 45,60cm, (VER DETALLE 2)
K-1	INDICA CASTILLO AHOGADO EN MURO DE 24cmx10cm DE CONCRETO ARMADO CON 3 Ø #1 Y 1 Ø #2, REJUNTEO CONCRETO Y OBRAGUIN, ALTURA VARIABLE ACORDE A MURO, SEMBRADAS A UNA DISTANCIA NO MAYOR 3,00m.
K-2	INDICA CASTILLO AHOGADO EN MURO DE 24cmx10cm DE CONCRETO ARMADO CON 6 Ø #1 Y 1 Ø #2, REJUNTEO CONCRETO Y OBRAGUIN, ALTURA VARIABLE ACORDE A MURO, SEMBRADAS A UNA DISTANCIA NO MAYOR 3,00m.
CRK1	CADENA DE CERRAMIENTO DE 20x50cm DE CONCRETO ARMADO (Nº 250 kg/m ²), Ø# 8
CRZ2	CERRAMIENTO DE TABICAJEMENTO COLOCOCK MARCA USG DE 10cm DE ESPESOR, REFORZADO CON UNA MALLA DE FIBRA DE VIDRIO POLIREFRIZADA INTEGRADA DENTRO DE LA PLACA EN SUS CARAS EXTERIOR E INTERIOR EN DIMENSIONES 12/12cm CON ESPESOR DE 12/12cm A DOS CARAS SOBRE BASTIDOR METÁLICO DE 8cm CALIBRE 20Q 45,60cm.

DISEÑO:

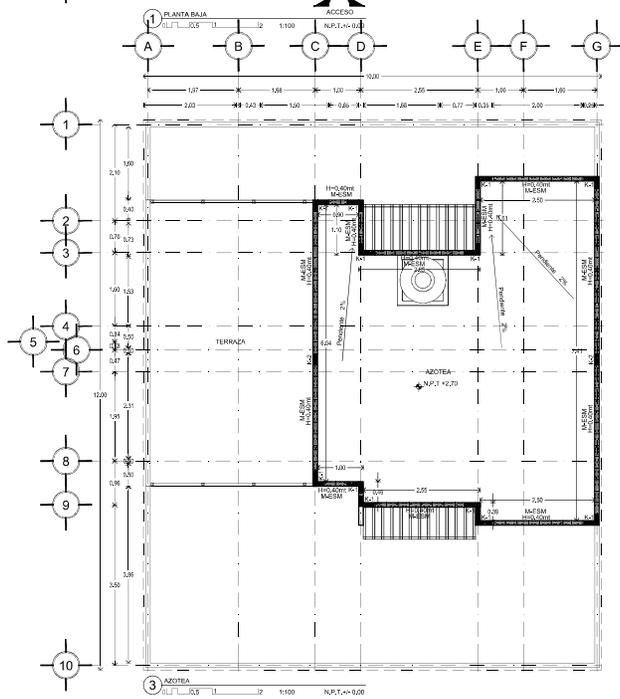
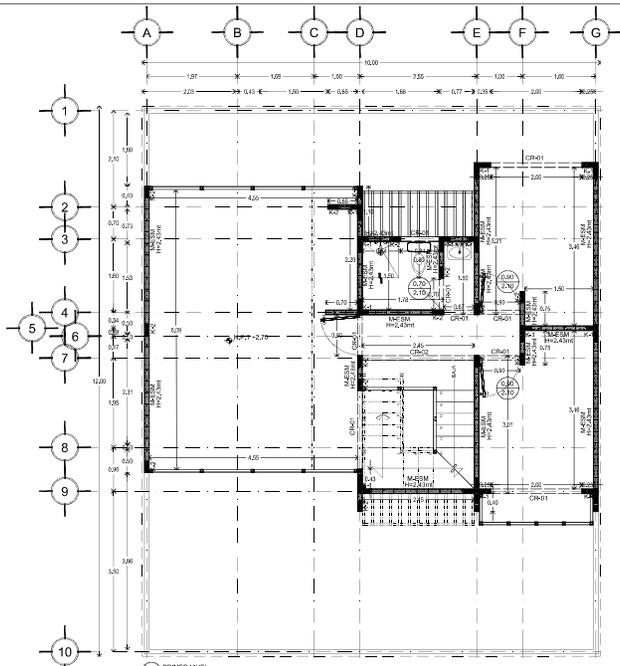
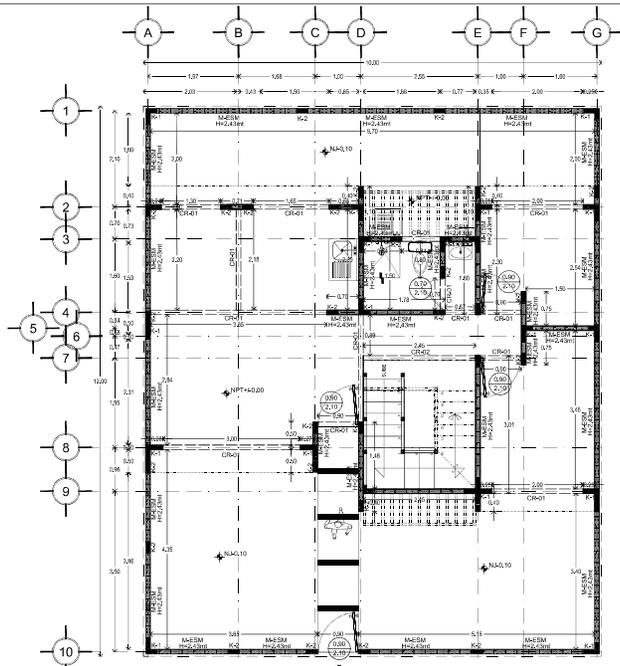
- VERA CAMIRO JESSICA REBECA
- DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
- GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRÁFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Escatipe de México, México.
 DELEGACIÓN: Escatipe | TIPO DE OBRA: Nueva | ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1:50 | ACOTACIONES: Métrica | FECHA: Junio 2016

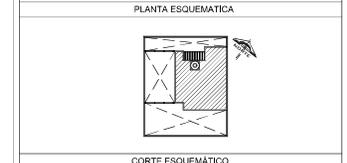
NORTE	CLAVE	PLANO NÚM.
	ALB_ET_01	09
DESCRIPCIÓN:	ETAPA 1 PLANTAS ALBAÑILERÍA	



ESPECIFICACIONES DE ALBANERIA	
MUROS	
MESEM	MURO DE TIRRIERE ESMALTADO DE 10cm DE ESPESOR MARCA HONDA/GRAMA/ALITEX O SIMILAR CON REZAS DE 12x120x24 ACENTADO CON NORTEÑO ARENA IRREGULAR Y 4 ARMAS DE 8cm DE ESPESOR A PLAZA DE ALACANOTE REJERADO DE ACERO AMONDO A CADA 300mm, DESPLANTAR A PARTIR DE N. D. (VER DETALLE 1)
MAQR	MURO DE TABLA-CEMENTO/PUCCINA MARCA USO DE 10cm DE ESPESOR CON PLACAS RECTANGULARES FABRICADAS A BASE DE CEMENTO PORTLAND, REFORZADAS CON UNA MALLA DE FIBRA DE VIDRIO POLIIMPRANADA INTERCALADA DENTRO DE LA PLACA EN SUS CARAS EXTERIOR E INTERIOR EN DIMENSIONES 120x240x3 CON ESPESOR DE 12.7mm A DOS CARAS SOBRE BASTIDOR METALICO DE 8cm CALIBRE 20x8 40x2cm (VER DETALLE 2)
K-1	INDICA CASTILLO ANODADO EN MURO DE 240x110cm DE CONCRETO ARMADO CON 3 Ø 8 Y 1 EST. #10x10cm CONCRETO Y 2 Ø10mm, AL TUBO VARIBLE ACORDE A MURO, SEMBRADAS A UNA DISTANCIA NO MAYOR 3.00m.
K-2	INDICA CASTILLO ANODADO EN MURO DE 240x110cm DE CONCRETO ARMADO CON 4 Ø 8 Y 1 EST. #10x10cm CONCRETO Y 2 Ø10mm, AL TUBO VARIBLE ACORDE A MURO, SEMBRADAS A UNA DISTANCIA NO MAYOR 3.00m.

CR-1	CADENA DE CERRAMIENTO DE 20x20cm DE CONCRETO ARMADO (Ø= 150 kg/cm²), Ø4-R3
CR-2	CERRAMIENTO DE TABLA-CEMENTO/PUCCINA MARCA USO DE 10cm DE ESPESOR REFORZADA CON UNA MALLA DE FIBRA DE VIDRIO POLIIMPRANADA INTERCALADA DENTRO DE LA PLACA EN SUS CARAS EXTERIOR E INTERIOR EN DIMENSIONES 120x240x3 CON ESPESOR DE 12.7mm A DOS CARAS SOBRE BASTIDOR METALICO DE 8cm CALIBRE 20x8 40x2cm.

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERISTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	150.00 m²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	43.00 m²
NUMERO DE PAVES	21 unidades	SUPERFICIE CONSTRUIDA	103.00 m²
AREA LIBRE PERMEABLE		SUPERFICIE TOTAL	153.00 m²

SIMBOLOGIA ESPECIFICA			
INDICACIONES DE NIVEL:	NIVEL de piso terminado	NIVEL de nivel de base	ESQUEMA de las unidades
NIVEL de nivel de techo	NIVEL de nivel de base	NIVEL de nivel de base	Plano de nivel de base
NIVEL de nivel de acabado	NIVEL de nivel de base	NIVEL de nivel de base	Plano de nivel de base
NIVEL de nivel de acabado	NIVEL de nivel de base	NIVEL de nivel de base	Plano de nivel de base
NIVEL de nivel de acabado	NIVEL de nivel de base	NIVEL de nivel de base	Plano de nivel de base
NIVEL de nivel de acabado	NIVEL de nivel de base	NIVEL de nivel de base	Plano de nivel de base
NIVEL de nivel de acabado	NIVEL de nivel de base	NIVEL de nivel de base	Plano de nivel de base
NIVEL de nivel de acabado	NIVEL de nivel de base	NIVEL de nivel de base	Plano de nivel de base

- NOTAS GENERALES**
- Colar en metros.
 - Muebles en metros.
 - No se construye como vivienda de este plano.
 - Cualquier obra o modificación que se realice deberá ser autorizada por el cliente, quien deberá ser responsable de cualquier obra o modificación que se realice.
 - La obra se construye en etapas.
 - Las etapas de construcción son las que se indican en el presente plano.
 - No se construye como vivienda de este plano.
 - Las etapas de construcción son las que se indican en el presente plano.
 - Las etapas de construcción son las que se indican en el presente plano.

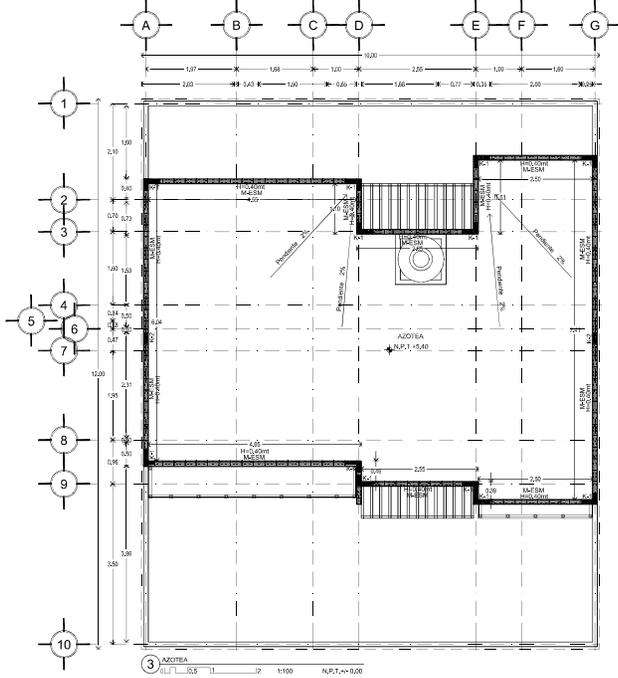
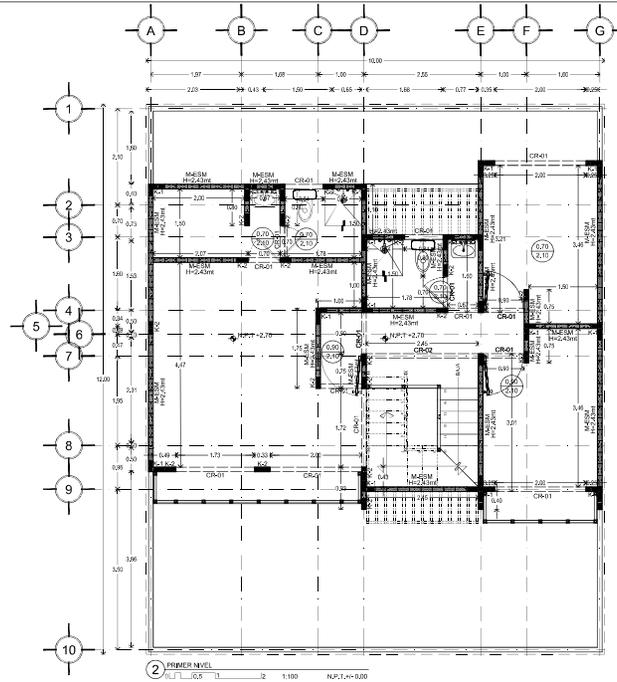
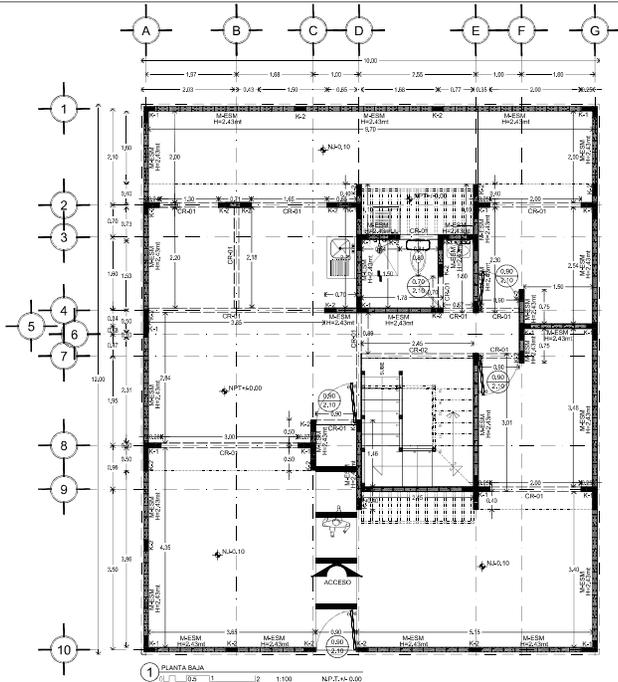
DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL



ESCALA GRAFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N. Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Ecatepec TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016
 NORTE CLAVE PLANO NO. 10
 DESCRIPCION:
 ETAPA 2
 PLANTAS ALBANERIA



ESPECIFICACIONES DE ALBAÑERÍA										
MUROS										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>SIMBOLOGIA</th> <th>DESCRIPCION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M-ESM</td> <td>MURO DE TRIBRICO ESMALTADO DE 10cm DE ESPESOR MARCA HONDA/BRAMA/ALITERA O SIMILAR CON REZAS DE 12x12x12, ACENTADO CON NORTERO ARENA PROSPERION 14 JERBAS DE 5cm DE ESPESOR A FUNDOS DE ACABADO, REFORZADO DE ACERO ANODADO A CADA 300mm, DESPLANTAR A PARTIR DE N. D. (VER DETALLE 1)</td> </tr> <tr> <td>M-UR</td> <td>MURO DE TABLAMENTO/DOCKING MARCA ISO 10cm DE ESPESOR, CON PLACAS RECTANGULARES FABRICADAS A BASE DE CEMENTO PORTLAND, REFORZADA CON UNA MALLA DE FIBRA DE VIDRIO POLIIMPRADADA ENTORZADA DENTRO DE LA PLACA EN SUS CARAS EXTERIOR E INTERIOR EN DIMENSIONES 120x120mm CON ESPESOR DE 12.7mm A DOS CARAS SOBRE BASTIDOR METALICO DE 8cm CALIBRE 20x48.2mm, (VER DETALLE 2)</td> </tr> <tr> <td>K-1</td> <td>INDICA CASTILLO ANODADO EN MURO DE 240px10cm DE CONCRETO ARMADO CON 3 Ø 12 Y 1 EST. 140x10cm CONCRETOS 20MPa/28, AL TUBO VARIABLE ACORDE A MURO, SEMBRADAS A UNA DISTANCIA NO MAYOR 3.00m.</td> </tr> <tr> <td>K-2</td> <td>INDICA CASTILLO ANODADO EN MURO DE 240px10cm DE CONCRETO ARMADO CON 6 Ø 12 Y 1 EST. 140x10cm CONCRETOS 20MPa/28, AL TUBO VARIABLE ACORDE A MURO, SEMBRADAS A UNA DISTANCIA NO MAYOR 3.00m.</td> </tr> </tbody> </table>	SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	M-ESM	MURO DE TRIBRICO ESMALTADO DE 10cm DE ESPESOR MARCA HONDA/BRAMA/ALITERA O SIMILAR CON REZAS DE 12x12x12, ACENTADO CON NORTERO ARENA PROSPERION 14 JERBAS DE 5cm DE ESPESOR A FUNDOS DE ACABADO, REFORZADO DE ACERO ANODADO A CADA 300mm, DESPLANTAR A PARTIR DE N. D. (VER DETALLE 1)	M-UR	MURO DE TABLAMENTO/DOCKING MARCA ISO 10cm DE ESPESOR, CON PLACAS RECTANGULARES FABRICADAS A BASE DE CEMENTO PORTLAND, REFORZADA CON UNA MALLA DE FIBRA DE VIDRIO POLIIMPRADADA ENTORZADA DENTRO DE LA PLACA EN SUS CARAS EXTERIOR E INTERIOR EN DIMENSIONES 120x120mm CON ESPESOR DE 12.7mm A DOS CARAS SOBRE BASTIDOR METALICO DE 8cm CALIBRE 20x48.2mm, (VER DETALLE 2)	K-1	INDICA CASTILLO ANODADO EN MURO DE 240px10cm DE CONCRETO ARMADO CON 3 Ø 12 Y 1 EST. 140x10cm CONCRETOS 20MPa/28, AL TUBO VARIABLE ACORDE A MURO, SEMBRADAS A UNA DISTANCIA NO MAYOR 3.00m.	K-2	INDICA CASTILLO ANODADO EN MURO DE 240px10cm DE CONCRETO ARMADO CON 6 Ø 12 Y 1 EST. 140x10cm CONCRETOS 20MPa/28, AL TUBO VARIABLE ACORDE A MURO, SEMBRADAS A UNA DISTANCIA NO MAYOR 3.00m.
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION									
M-ESM	MURO DE TRIBRICO ESMALTADO DE 10cm DE ESPESOR MARCA HONDA/BRAMA/ALITERA O SIMILAR CON REZAS DE 12x12x12, ACENTADO CON NORTERO ARENA PROSPERION 14 JERBAS DE 5cm DE ESPESOR A FUNDOS DE ACABADO, REFORZADO DE ACERO ANODADO A CADA 300mm, DESPLANTAR A PARTIR DE N. D. (VER DETALLE 1)									
M-UR	MURO DE TABLAMENTO/DOCKING MARCA ISO 10cm DE ESPESOR, CON PLACAS RECTANGULARES FABRICADAS A BASE DE CEMENTO PORTLAND, REFORZADA CON UNA MALLA DE FIBRA DE VIDRIO POLIIMPRADADA ENTORZADA DENTRO DE LA PLACA EN SUS CARAS EXTERIOR E INTERIOR EN DIMENSIONES 120x120mm CON ESPESOR DE 12.7mm A DOS CARAS SOBRE BASTIDOR METALICO DE 8cm CALIBRE 20x48.2mm, (VER DETALLE 2)									
K-1	INDICA CASTILLO ANODADO EN MURO DE 240px10cm DE CONCRETO ARMADO CON 3 Ø 12 Y 1 EST. 140x10cm CONCRETOS 20MPa/28, AL TUBO VARIABLE ACORDE A MURO, SEMBRADAS A UNA DISTANCIA NO MAYOR 3.00m.									
K-2	INDICA CASTILLO ANODADO EN MURO DE 240px10cm DE CONCRETO ARMADO CON 6 Ø 12 Y 1 EST. 140x10cm CONCRETOS 20MPa/28, AL TUBO VARIABLE ACORDE A MURO, SEMBRADAS A UNA DISTANCIA NO MAYOR 3.00m.									

CR-01	CADENA DE CERRAMIENTO DE 20x20cm DE CONCRETO ARMADO (f=300 kg/cm ²), ø4-B
CR-02	CERRAMIENTO DE TABLAMENTO/DOCKING MARCA ISO 10cm DE ESPESOR, REFORZADA CON UNA MALLA DE FIBRA DE VIDRIO POLIIMPRADADA ENTORZADA DENTRO DE LA PLACA EN SUS CARAS EXTERIOR E INTERIOR EN DIMENSIONES 120x120mm CON ESPESOR DE 12.7mm A DOS CARAS SOBRE BASTIDOR METALICO DE 8cm CALIBRE 20x48.2mm.

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERISTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	10,00 m ²	SUPERFICIE DE CONSTRUCCION	4,000 m ²
NUMERO DE PAVES	2 Pavés	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10,000 m ²
AREA LIBRE PERMEABLE		SUPERFICIE TOTAL	10,000 m ²

SIMBOLOGIA ESPECIFICA			
INDICACIONES DE:			
NVEL	Nivel de piso terminado	NZALA	Nivelación de las
NZALA	Nivelación de las	NZALB	Nivelación de las
NZALB	Nivelación de las	NZALC	Nivelación de las
NZALC	Nivelación de las	NZALD	Nivelación de las
NZALD	Nivelación de las	NZALE	Nivelación de las
NZALE	Nivelación de las	NZALF	Nivelación de las
NZALF	Nivelación de las	NZALG	Nivelación de las
NZALG	Nivelación de las	NZALH	Nivelación de las
NZALH	Nivelación de las	NZALI	Nivelación de las
NZALI	Nivelación de las	NZALJ	Nivelación de las
NZALJ	Nivelación de las	NZALK	Nivelación de las
NZALK	Nivelación de las	NZALL	Nivelación de las
NZALL	Nivelación de las	NZALM	Nivelación de las
NZALM	Nivelación de las	NZALN	Nivelación de las
NZALN	Nivelación de las	NZALO	Nivelación de las
NZALO	Nivelación de las	NZALP	Nivelación de las
NZALP	Nivelación de las	NZALQ	Nivelación de las
NZALQ	Nivelación de las	NZALR	Nivelación de las
NZALR	Nivelación de las	NZALS	Nivelación de las
NZALS	Nivelación de las	NZALT	Nivelación de las
NZALT	Nivelación de las	NZALU	Nivelación de las
NZALU	Nivelación de las	NZALV	Nivelación de las
NZALV	Nivelación de las	NZALW	Nivelación de las
NZALW	Nivelación de las	NZALX	Nivelación de las
NZALX	Nivelación de las	NZALY	Nivelación de las
NZALY	Nivelación de las	NZALZ	Nivelación de las

- NOTAS GENERALES
- Colar en medio.
 - Medir en metros.
 - No se construye sobre terreno de este plano.
 - Consultar planos y especificaciones que se encuentran en el expediente de obra para su consulta.
 - La obra se ejecutará en etapas sucesivas.
 - Las áreas constructivas que se indican son las mínimas.
 - No tener medidas en planos cotados, cuando se indique áreas aproximadas.
 - El terreno deberá ser nivelado en todos los puntos por el contratista a su propia cuenta y riesgo.
 - Se da fe de esto.
 - Las marcas identificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan con los requisitos de las normas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio, a satisfacción de FIBELA.

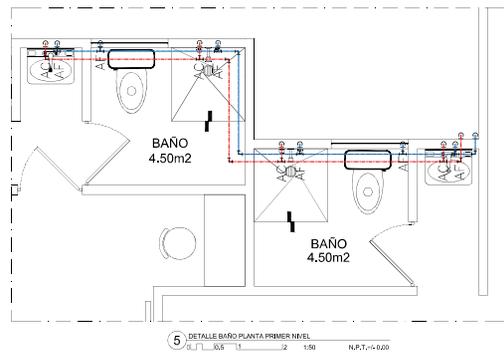
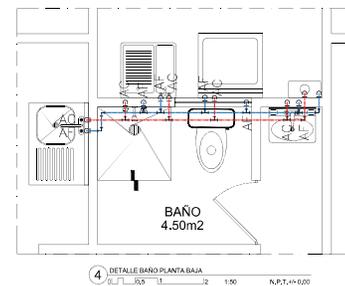
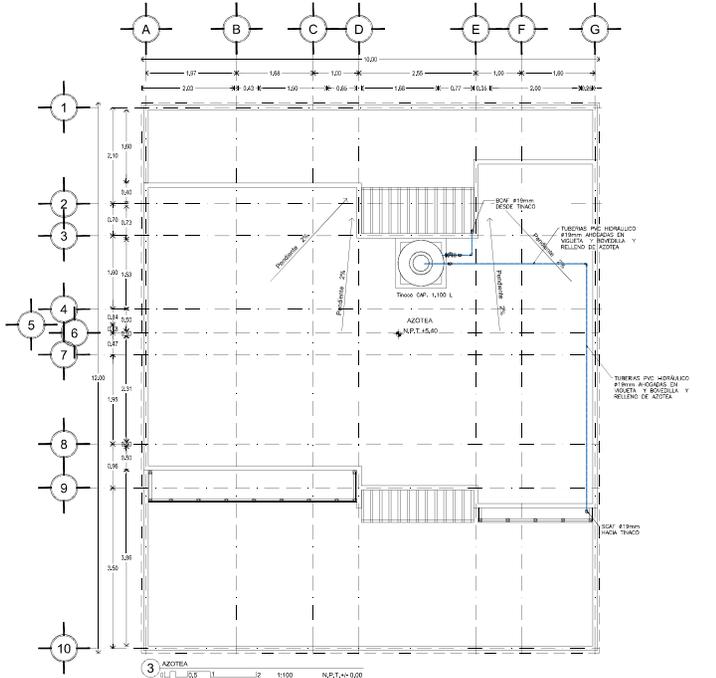
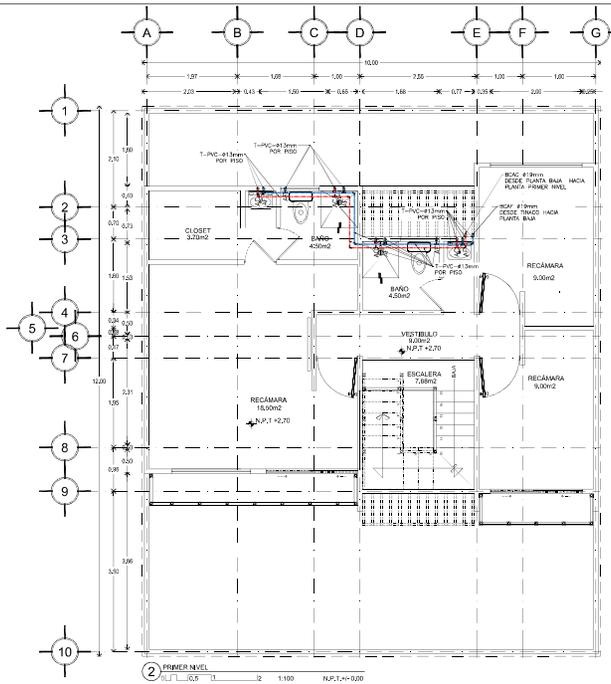
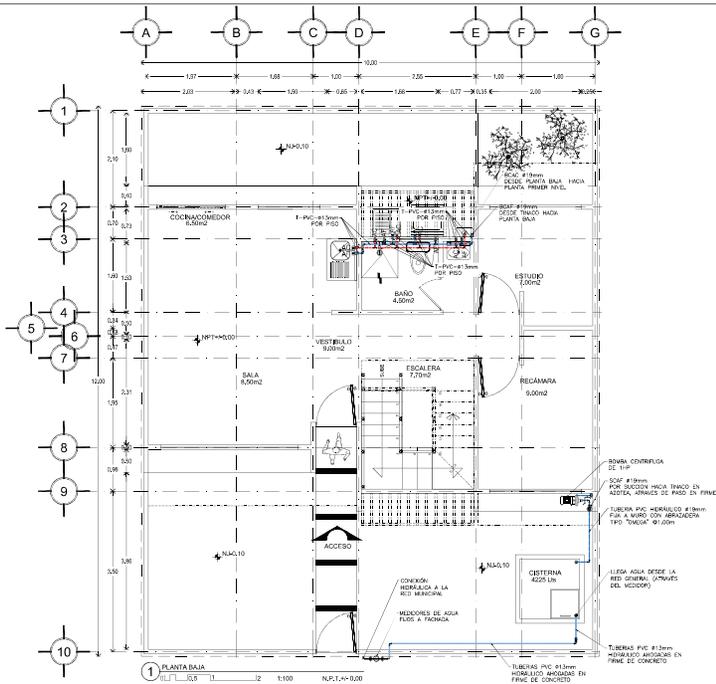
DISENO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL



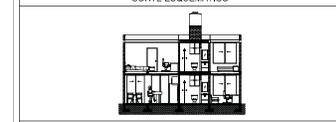
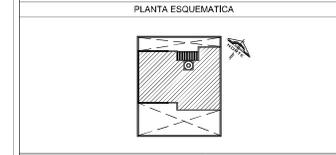
CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACION: Av. Amélica Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACION: Ecatepec TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016
ALB_ET_03
 DESCRIPCION:
 ETAPA 3
 PLANTAS ALBAÑERÍA





CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERISTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	10,000 m ²	SUPERFICIE DE OBRAYATE	4,000 m ²
NUMERO DE UNIDADES	20 unidades	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10,000 m ²
AREA LIBRE PERMISIBLE	7,000 m ²	SUPERFICIE TOTAL	10,000 m ²

INDICACIONES DE SIMBOLOGIA ESPECIFICA

NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de agua en tuberías
N.C.O.	Nivel de cimiento	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso terminado
N.C.A.P.	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de piso	NIVEL	Nivel de piso superior
N.C.V.	Nivel de base de viga	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso superior
N.C.V.C.	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso superior
N.C.V.V.	Nivel de base de viga	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso superior
N.C.V.T.	Nivel de base de trazo	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso superior

- NOTAS GENERALES**
- Colar en red.
 - Medir en metros.
 - No se permite otra escala de este plano.
 - Cualquier otro cambio o modificación se efectuará en el plano con el consentimiento del dibujante con su conformidad.
 - La responsabilidad es del autor.
 - Los trabajos de ejecución se efectuarán con su conformidad.
 - No tener medidas en planos autorizados, con sus propios datos autorizados.
 - El presente documento es el resultado de todos los trabajos de la consultoría y se entrega con el mismo grado de confidencialidad que el proyecto.
 - Las marcas identificadas son de referencia y están en conformidad con otros equivalentes siempre que cumplan con los requisitos de calidad, duración y garantía de servicio, a satisfacción de FIDELSA.

SIMBOLOGIA:

—	Línea de alimentación a columnas por firme	☑	Bomba centrífuga de 1hp
—	Línea de fría	☑	Piedra
—	Línea de fría por firme	☑	Válvula check
—	Línea de agua caliente	☑	Válvula de cierre
AC	Agua caliente	☑	Válvula compuerta
AF	Agua fría	☑	Válvula de globo
BCAF	Baja columna de agua fría	☑	Válvula de motor
SCAF	Suba columna de agua fría	☑	Medidor
T-Cu-#13mm	Tubo-cuerda-dinero		

DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL



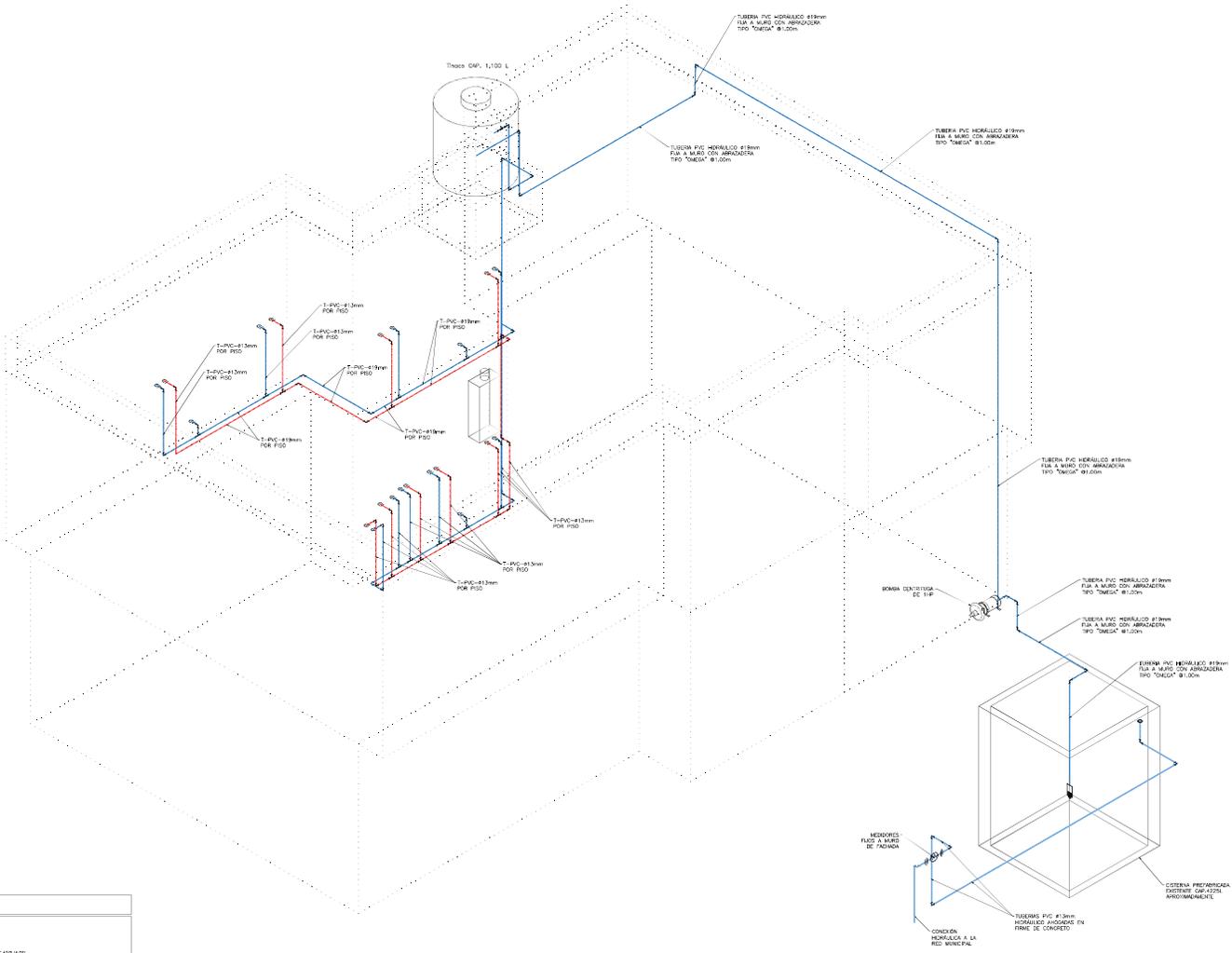
ESCALA GRAFICA:
 1:100

CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N. Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Ecatepec TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE	CLAVE	PLANO NO.
		12

I-HID_ET_O3
 DESCRIPCIÓN:
 ETAPA 3
 INSTALACION HIDRAULICA

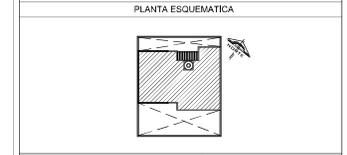


NOTAS GENERALES:

1. TODOS LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILÍMETROS.
2. LAS TUBERÍAS PARA LA CONDUCCIÓN SERÁN:
 - APLICACIÓN: CUADRO DE MEDICIÓN Y LLENADO A TÍMICO
 - DIÁMETRO: TUBO DE POLIPROPILENO (PP) PARA UNIÓN POR TERMOUSION
 - CONECTORES: MANCHA TUBO-POLIPROPILENO Y FLANJEOS INYECTADOS SA DE CV
 - MATERIAL: NORMA MEX-200/99-SC24
3. VALVULAS DE UNIÓN:
 - APLICACIÓN: CUADRO DE MEDICIÓN Y LLENADO A TÍMICO
 - DIÁMETRO: TUBO DE POLIPROPILENO (PP) PARA UNIÓN POR TERMOUSION
 - MATERIAL: MANCHA TUBO-POLIPROPILENO Y FLANJEOS INYECTADOS SA DE CV
 - UNIÓN SOLDABLE: NORMA MEX-200/99-SC24
4. VALVULAS:
 - APLICACIÓN: CUADRO DE MEDICIÓN Y LLENADO A TÍMICO
 - DIÁMETRO: TUBO DE POLIPROPILENO (PP) PARA UNIÓN POR TERMOUSION
 - MATERIAL: MANCHA TUBO-POLIPROPILENO Y FLANJEOS INYECTADOS SA DE CV
 - UNIÓN SOLDABLE: NORMA MEX-200/99-SC24
5. PRUEBAS:
 - APLICACIÓN: CUADRO DE MEDICIÓN Y LLENADO A TÍMICO
 - MATERIAL: TUBO DE POLIPROPILENO (PP) PARA UNIÓN POR TERMOUSION
 - METODO: TODA LA INSTALACIÓN HIDRAULICA DEBERÁ PRUBARSE CON AGUA A UNA PRESIÓN DE 3.0 BARRIOS POR UN TIEMPO DE 15 MINUTOS COMO MÍNIMO. DURANTE ESTE TIEMPO DE TIEMPO EL MANÓMETRO NO DEBE REGISTRAR VARIACIONES.

6 ISOMETRICO DE INSTALACION HIDRAULICA
 1/100 1/2 1/100 N.P.T.-4-0/01

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERISTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	10,00 m ²	SUPERFICIE DE COCUBRANTE	4,00 m ²
NUMERO DE UNIDADES	77,00 UN	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10,00 m ²
AREA LIBRE PERMITEBLE	77,00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	10,00 m ²

INDICACIONES DE SIMBOLOGIA ESPECIFICA

INDICACIONES DE			
NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base
N.C.O.	Nivel de cimiento	NIVEL	Nivel de piso de arena
N.C.A.P.	Nivel de todo de cubrimiento	NIVEL	Nivel de piso de concreto
N.C.E.	Nivel de todo de arena	NIVEL	Nivel de piso de ladrillo
N.C.A.C.	Nivel de todo de concreto	NIVEL	Nivel de piso de concreto
N.C.A.T.	Nivel de todo de ladrillo	NIVEL	Nivel de piso de ladrillo
N.C.A.U.	Nivel de todo de yeso	NIVEL	Nivel de piso de yeso
N.C.A.V.	Nivel de todo de yeso	NIVEL	Nivel de piso de yeso

- NOTAS GENERALES
- Colar en metal.
 - No se permite el uso de tuberías de PVC.
 - Cuando exista una tubería instalada en un espacio confinado, se deberá considerar el riesgo de incendio y se deberá utilizar tuberías resistentes al fuego.
 - La instalación deberá ser aprobada por el organismo competente.
 - No se permite el uso de tuberías de PVC.
 - La tubería instalada en un espacio confinado, deberá ser aprobada por el organismo competente.
 - Las tuberías instaladas en un espacio confinado, deberán ser aprobadas por el organismo competente.
 - Las tuberías instaladas en un espacio confinado, deberán ser aprobadas por el organismo competente.

INDICACIONES DE SIMBOLOGIA

—	Línea de alimentación a sistemas por firme
—	Línea de fría
—	Línea de agua caliente
—	Línea de agua fría
AC	Agua caliente
AF	Agua fría
BCAF	Baja columna de agua fría
SCAF	Suba columna de agua fría
T-Cu-#13mm	Tubo-cu-#13mm

⊕	Tubo	⊕	Bomba centrífuga de 1 hp
⊕	Tubo 90	⊕	Piedrancha
⊕	Tubo 45	⊕	Valvula check
⊕	Codo 90	⊕	Valvula de alivio
⊕	Codo 45	⊕	Valvula compuerta
⊕	Codo 180	⊕	Valvula de globo
⊕	Tuerca unión	⊕	Valvula Estator
⊕	Tapon tapa	⊕	Medidor
⊕	Levar para mangarera		
⊕	Rotacion		

DISEÑO: -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRAFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACION: Av. Américo Lugo S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACION: Ecatepec ESTADO: México ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: México FECHA: Junio 2016

PLANO NO. 13

DESCRIPCION: I-HID_ET_O3
 ETAPA 3
 ISOMETRICO DE INSTALACION HIDRAULICA

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	163,00 m²	SUPERFICIE DE OBRANTE	43,00 m²
NUMERO DE UNIDADES	2 UNIDADES	SUPERFICIE CONSTRUIDA	103,00 m²
AREA LIBRE PERMITEABLE	71,00 m²	SUPERFICIE TOTAL	153,00 m²

INDICACIONES DE SIMBOLOGIA ESPECIFICA

INDICACIONES DE SIMBOLOGIA ESPECIFICA				
NVEL	Nivel en planta	N2, N3, N4	Nivel en planta de los baños	N2, N3, N4
N2, N3, N4	Nivel en planta	N2, N3, N4	Nivel en planta de los baños	N2, N3, N4
N2, N3, N4	Nivel en planta de los baños	N2, N3, N4	Nivel en planta de los baños	N2, N3, N4
N2, N3, N4	Nivel en planta de los baños	N2, N3, N4	Nivel en planta de los baños	N2, N3, N4
N2, N3, N4	Nivel en planta de los baños	N2, N3, N4	Nivel en planta de los baños	N2, N3, N4
N2, N3, N4	Nivel en planta de los baños	N2, N3, N4	Nivel en planta de los baños	N2, N3, N4
N2, N3, N4	Nivel en planta de los baños	N2, N3, N4	Nivel en planta de los baños	N2, N3, N4
N2, N3, N4	Nivel en planta de los baños	N2, N3, N4	Nivel en planta de los baños	N2, N3, N4

NOTAS GENERALES

- Colar en red.
- Nivel en planta.
- No se construya con pendiente de este plano.
- Cualquier obra o modificación que implicar el cambio de contenido.
- Cualquier modificación que implique el cambio de contenido.
- La obra se ejecutará de acuerdo a lo establecido en el proyecto.
- Los materiales a emplear deben ser nuevos.
- No se deberá instalar ningún aislamiento, junta, conexión, ni se deberá usar método de instalación alguno que retrase el flujo de agua, desechos u otro en los sistemas de drenaje y ventilación, en un grado mayor que la resistencia al flujo dado a la fricción normal.
- El ángulo de conexión de ramales a troncales con líneas principales será a 45°, podrá utilizarse conexiones en ángulo recto cuando el cambio de dirección sea de horizontal a vertical o en tuberías de ventilación, en caso de Bajadas Pluviales o en columnas de Aguas Negras. Este cambio de 90° se deberá realizar con dos codos de 45°.
- Todas las tuberías horizontales necesarias, localizadas en el interior del edificio, se instalarán bajo el nivel de la losa del piso al que dará servicio, siempre y cuando el diseño del edificio y la estructura así lo permita.
- No se aprovecharán las columnas pluviales en arcos como tubo ventilador de las bajadas de aguas negras y pluviales.
- Evitar instalar tuberías sobre equipos o trayectorias eléctricas o sobre lugares que presenten peligro ante una fuga de agua.
- Las trayectorias verticales deberán instalarse a plomo, paralelas entre sí y evitando cambios de dirección innecesarios.
- Las tuberías se deberán cortar en sus longitudes estrictamente necesarias para evitar deformaciones.
- Para la instalación de tuberías en exteriores se respetará la pendiente señalada en proyecto y/o la indicada por la coordinación de obra, considerando la pendiente del terreno, en su caso, con el fin de tener escape de aguas.
- El colgante se debe hacer según los indicado en plano y con accesorios adecuados para dicho fin, respetando las pendientes y trayectorias indicadas ya sea en trayectorias y visibles u ocultas, no se permitan colgantes con alambre desnudo.
- La profundidad mínima de tubería es aleno tubo, se podrá optar por profundidades mayores a 60 cms siempre y cuando no se creen presiones que rompan las canalizaciones o este bajo plazo vehicular.
- Los registros deberán tener tapas de cierre hermético y prueba de rotaciones.
- Cuando un registro deba colocarse bajo cualquier local, deberá tener doble tapa con cierre hermético.
- Los registros de tuberías se deslazarán sobre un firme de concreto y se recubrirán en el interior con un aplastado pulido de mortero cemento arena 1:3; Revuelto en el fondo un chafán a 45° y el forjado de media calza con la debida pendiente.
- Los baños deberán tener pisos impermeables y antiderrapantes.
- Los muros de las regaderas deberán tener materiales impermeables hasta una altura de 1,50 metros mínimo.
- Los escapeos tendrán una altura máxima de 3,8 litros por descarga, deberán cumplir con la NOM-001-CONAGUA-2001.
- MAXE-198/CNCN-2003-Tubos de Poliduro de Vinilo (PVC) sin plastificante usados en la construcción de sistemas sanitarios.
- NOM-001-CONAGUA-2011, Sistemas de agua potable, toma domiciliar y alcantarillado sanitario hermetizado especificaciones y métodos de prueba.

NOTAS CONSTRUCTIVAS Y DE REFERENCIA

- Deberán de ser de Poliduro de Vinilo (PVC).
- Los diámetros están indicados en mm.
- En las curvas de dirección de las tuberías deberán hacerse con conexiones de fabrica y no ringear o doblar los tubos por calentamiento.
- La tubería sanitaria tendrá una pendiente mínima del 2%.
- Se deberán verificar cotes y niveles en plano arquitectónico.
- Las tuberías deberán conservarse limpias tanto en su interior como en su exterior hasta la terminación final y entrega de las obras.
- La ubicación de las salidas de los muebles sanitarios se verificarán de acuerdo a dimensiones establecidas en el proyecto arquitectónico y las guías mecánicas.
- Los materiales a emplear deben ser nuevos.
- Se instalarán conexiones registro para Empuxa, según lo especificado en proyecto.
- El diseño de las aguas lluvias de azoteas será integrado al de las aguas negras.
- No se deberá instalar ningún aislamiento, junta, conexión, ni se deberá usar método de instalación alguno que retrase el flujo de agua, desechos u otro en los sistemas de drenaje y ventilación, en un grado mayor que la resistencia al flujo dado a la fricción normal.
- El ángulo de conexión de ramales a troncales con líneas principales será a 45°, podrá utilizarse conexiones en ángulo recto cuando el cambio de dirección sea de horizontal a vertical o en tuberías de ventilación, en caso de Bajadas Pluviales o en columnas de Aguas Negras. Este cambio de 90° se deberá realizar con dos codos de 45°.
- Todas las tuberías horizontales necesarias, localizadas en el interior del edificio, se instalarán bajo el nivel de la losa del piso al que dará servicio, siempre y cuando el diseño del edificio y la estructura así lo permita.
- No se aprovecharán las columnas pluviales en arcos como tubo ventilador de las bajadas de aguas negras y pluviales.
- Evitar instalar tuberías sobre equipos o trayectorias eléctricas o sobre lugares que presenten peligro ante una fuga de agua.
- Las trayectorias verticales deberán instalarse a plomo, paralelas entre sí y evitando cambios de dirección innecesarios.
- Las tuberías se deberán cortar en sus longitudes estrictamente necesarias para evitar deformaciones.
- Para la instalación de tuberías en exteriores se respetará la pendiente señalada en proyecto y/o la indicada por la coordinación de obra, considerando la pendiente del terreno, en su caso, con el fin de tener escape de aguas.
- El colgante se debe hacer según los indicado en plano y con accesorios adecuados para dicho fin, respetando las pendientes y trayectorias indicadas ya sea en trayectorias y visibles u ocultas, no se permitan colgantes con alambre desnudo.
- La profundidad mínima de tubería es aleno tubo, se podrá optar por profundidades mayores a 60 cms siempre y cuando no se creen presiones que rompan las canalizaciones o este bajo plazo vehicular.
- Los registros deberán tener tapas de cierre hermético y prueba de rotaciones.
- Cuando un registro deba colocarse bajo cualquier local, deberá tener doble tapa con cierre hermético.
- Los registros de tuberías se deslazarán sobre un firme de concreto y se recubrirán en el interior con un aplastado pulido de mortero cemento arena 1:3; Revuelto en el fondo un chafán a 45° y el forjado de media calza con la debida pendiente.
- Los baños deberán tener pisos impermeables y antiderrapantes.
- Los muros de las regaderas deberán tener materiales impermeables hasta una altura de 1,50 metros mínimo.
- Los escapeos tendrán una altura máxima de 3,8 litros por descarga, deberán cumplir con la NOM-001-CONAGUA-2001.
- MAXE-198/CNCN-2003-Tubos de Poliduro de Vinilo (PVC) sin plastificante usados en la construcción de sistemas sanitarios.
- NOM-001-CONAGUA-2011, Sistemas de agua potable, toma domiciliar y alcantarillado sanitario hermetizado especificaciones y métodos de prueba.

INDICACIONES DE SIMBOLOGIA ESPECIFICA

Tubería sanitaria	
Tubería pluvial	
Registro sanitario	RS
Registro pluvial	RP
Bajada de aguas negras	B.A.N.
Bajada de aguas pluviales	B.A.P.
Salto tubo ventilación	S.T.V.
Registro con coledera	
Registro ciego	
Registro doble tapa	
Unidad	
Profundidad de registro	
Dimensione de tapa	
Tipo y número de registro	
Sentido de la pendiente	RS1-60x60x60cm
Longitud tramo	
Pendiente	
Diámetro de tubo	
Material	
Elemento	
Yes	
Yes reducción 110x51mm	
Tec	
Codo de 90°	
Codo de 45°	
Reducción 110x51mm	
Coledera salida 51mm	
Tapas registro	
Cespol una salida	
Coledera pluvial 4"	

DISENO: -VERA CAMIRO JESSICA REBECA -DE LA ROSA GARCIA AMADOR -GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRAFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

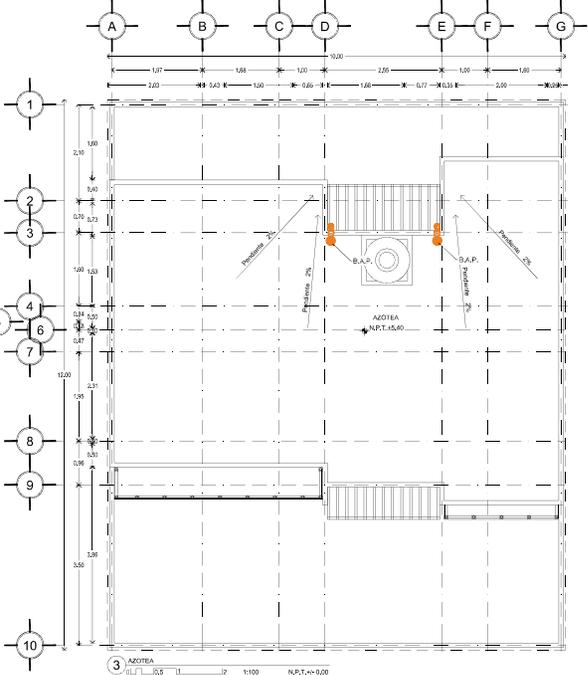
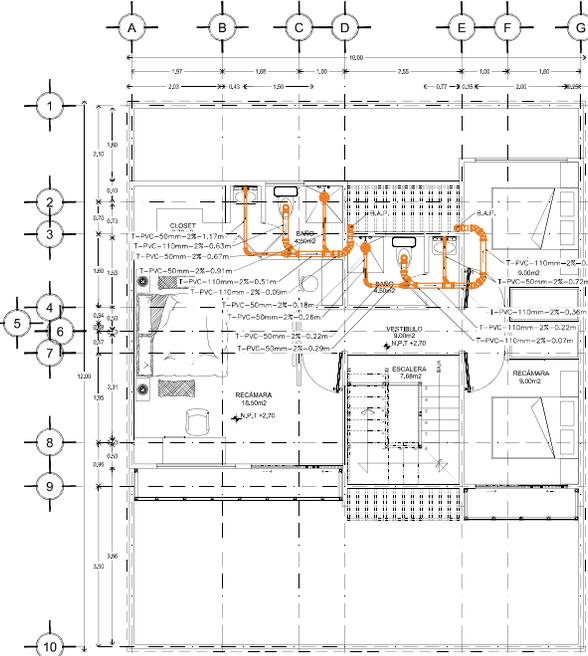
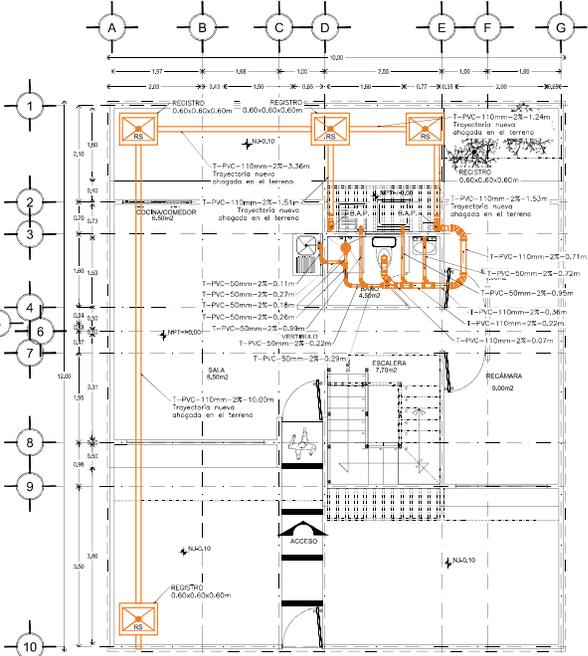
UBICACION: Av. Anáhuac Lomas S/N, Col. Las Américas, Estado de México, México.

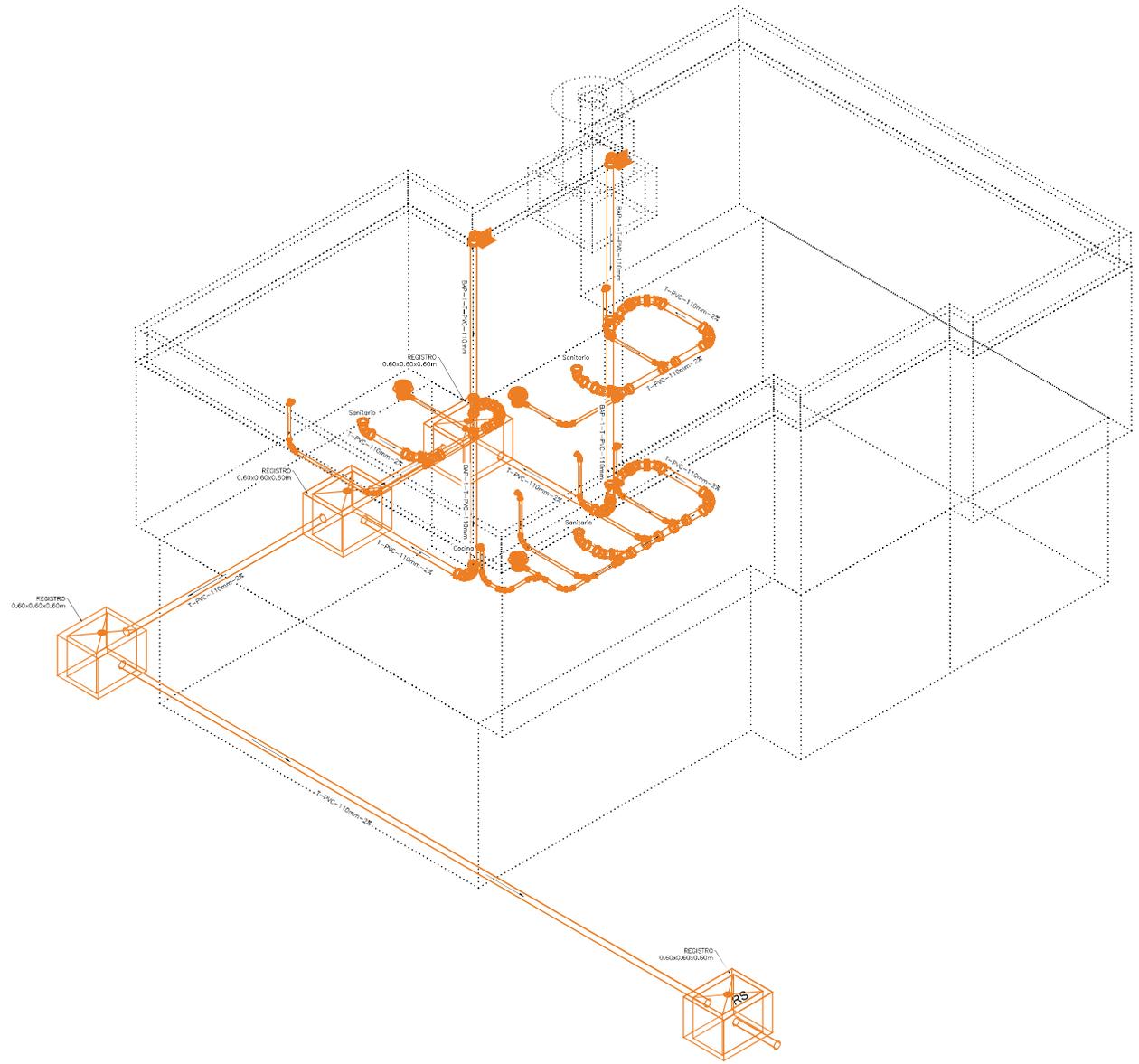
DELEGACION: Ecatepec TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO:

ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

CLAVE: I-SAN_ET_03 PLANO No. 14

DESCRIPCION: ETAPA 3 INSTALACION SANITARIA





4 ISOMETRICO DE INSTALACION SANITARIA
 N.P.T.-1-00

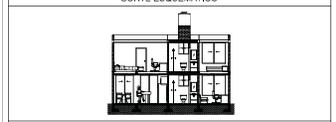
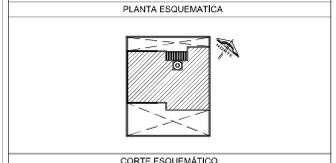
NOTAS CONSTRUCTIVAS Y DE REFERENCIA

- Deberán de ser de Poliolefino de Vinilo (PVC).
- Los diámetros están indicados en mm.
- En cambios de dirección de las tuberías deberán hacerse con conexiones de tibia y sin ningún doblar las tuberías por calentamiento.
- La tubería sanitaria tendrá una pendiente mínima del 2%.
- Se deberán verificar cotas y niveles en plano arquitectónico.
- La tubería deberá conservarse limpia tanto en su exterior como en su interior hasta la terminación total y entrega de los trabajos.
- La ubicación de las salidas de los muebles sanitarios se verificarán de acuerdo a dimensiones establecidas en el proyecto arquitectónico y las guías mecánicas.
- Los materiales a emplear deben ser nuevos.
- Se realizarán conexiones registro para limpieza, según lo especificado en proyecto.
- El diseño de las aguas pluviales de azoteas será integrado al de las aguas negras.
- No se deberá instalar ningún aislamiento, junta, conexión, ni se deberá usar método de instalación alguno que retarde el flujo de agua, deshechos o aire en los sistemas de drenaje y ventilación, en un grado mayor que la resistencia al flujo soñado a la fricción normal.
- El ángulo de conexión de ramales a troncales con líneas principales será a 45°, podrán utilizarse conexiones en ángulo recto cuando el cambio de dirección sea de horizontal a vertical o en tuberías de ventilación, en caso de Bajos Pluviales o en columnas de Aguas Negras, éste cambio de 90° se deberá realizar con dos codos de 45°.
- Todas las tuberías horizontales necesarias, localizadas en el interior del edificio, se instalarán bajo el nivel de la losa del piso al que dará servicio, siempre y cuando el diseño del edificio y la estructura así lo permita.
- Se aprovecharán las colonetas pluviales en azotea como tubo ventilador de las bajadas de aguas negras y pluviales.
- Evitar instalar tuberías sobre equipos o trayectorias eléctricas o sobre lugares que presenten peligro ante una fuga de agua.
- Las trayectorias verticales deberán instalarse a plomo, paralelas entre sí y evitando cambios de dirección innecesarios.
- Las tuberías se deberán cubrir en sus longitudes estrictamente necesarias para evitar deformaciones.
- Para la instalación de tuberías en exteriores se respetará la pendiente señalada en proyecto y/o la indicada por la coordinación de obra, considerando la pendiente del terreno, en su caso, con el fin de tener excavaciones mínimas.
- El colgarse se debe hacer según lo indicado en plano o con accesorios adecuados para dicho fin, respetando la pendiente y trayectorias indicadas ya sea en trayectorias y verticales y codos, no se permitirán colgaduras con alfileres recuado.
- La inclinación mínima de tubería sea a jume tubo, se podrá variar por profundidades menores a 60 cms siempre y cuando no se creen presiones que rompan las canalizaciones o esté bajo peso vehicular.
- Los registros deberán tener tapas de cierre hermético y a prueba de roedores.
- Cuando un registro deba colocarse bajo cualquier local, deberán tener doble tapa con cierre hermético.
- Los registros de tabique, se desplantarán sobre un firme de concreto y se recubrirán en su interior con un adobeño pulido de mortero concreto arena 1:3. Bravendo en el fondo un chafeta a 45° y 4x torjes de media caña con la debida pendiente.
- Los baños deberán tener pisos impermeables y antiderrapantes.
- Los muros de las regaderas deberán tener materiales impermeables hasta una altura a 1.50 metros mínimo.
- Los excavados tendrán una descarga máxima de 3.8 litros por descarga, deberán cumplir con la NOM-009-COAG-UM-2011.
- NOM-009-COAG-UM-2011: Tuberías de Poliolefino de Vinilo (PVC) sin plastificante cuando se la construcción de sistemas sanitarios.
- NOM-009-COAG-UM-2011: Sistemas de agua potable, toma domiciliar y alcantarillado sanitario herméticos especificaciones y métodos de prueba.

SIMBOLOGIA ESPECIFICA

Tubería sanitaria	
Tubería pluvial	
Registro sanitario	
Registro pluvial	
Bajada de aguas negras	
Bajada de aguas pluviales	
Sube tubo ventila	
Registro con coladera	
Registro ciego	
Registro doble tapa	
Unidad	
Profundidad de registro	
Dimension de tapa	
Tipo y número de registro	
Sentido de la pendiente	
Longitud tramo	
Pendiente	
Diámetro de tubo	
Materia	
Elemento	
Yes	
Yes reducción 110x51mm	
Tee	
Codo de 90°	
Codo de 45°	
Reducción 110x51mm	
Coladera salida 51mm	
Tapa registro	
Caspiel una salda	
Coladera pluvial 4"	

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERISTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	10,00 m ²	SUPERFICIE DE CONSTRUCCION	4,200 m ²
NUMERO DE UNIDADES	2 UNIDADES	SUPERFICIE COBERTA	10,000 m ²
AREA LIBRE PERMEABLE	7,700 m ²	SUPERFICIE TOTAL	10,000 m ²

INDICACIONES DE SIMBOLOGIA ESPECIFICA

NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado
N.C.O.	Nivel de cimiento	N.P.L.	Nivel de piso de base	N.C.O.	Nivel de cimiento
N.C.A.P.	Nivel de cimiento de alfileres	N.P.L.	Nivel de piso de base	N.C.A.P.	Nivel de cimiento de alfileres
N.C.A.P.	Nivel de cimiento de alfileres	N.P.L.	Nivel de piso de base	N.C.A.P.	Nivel de cimiento de alfileres
N.C.A.P.	Nivel de cimiento de alfileres	N.P.L.	Nivel de piso de base	N.C.A.P.	Nivel de cimiento de alfileres
N.C.A.P.	Nivel de cimiento de alfileres	N.P.L.	Nivel de piso de base	N.C.A.P.	Nivel de cimiento de alfileres
N.C.A.P.	Nivel de cimiento de alfileres	N.P.L.	Nivel de piso de base	N.C.A.P.	Nivel de cimiento de alfileres
N.C.A.P.	Nivel de cimiento de alfileres	N.P.L.	Nivel de piso de base	N.C.A.P.	Nivel de cimiento de alfileres

- NOTAS GENERALES**
- Colar en metros.
 - No se permite el uso de este plano.
 - Cuando otros planos o especificaciones se modificadas en el tiempo cualquier otro dibujo deberá ser consultado con el autor.
 - La responsabilidad es del autor.
 - No tener medidas en planos cotados, cuando se trate de planos arquitectónicos.
 - Si en caso de modificaciones en los planos deberá ser autorizada por el propietario y el propietario deberá ser responsable de cualquier modificación.
 - No se permite.
 - Las marcas identificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan con los requisitos técnicos de calidad, duración y garantía de servicio, a satisfacción de FISEMEX.

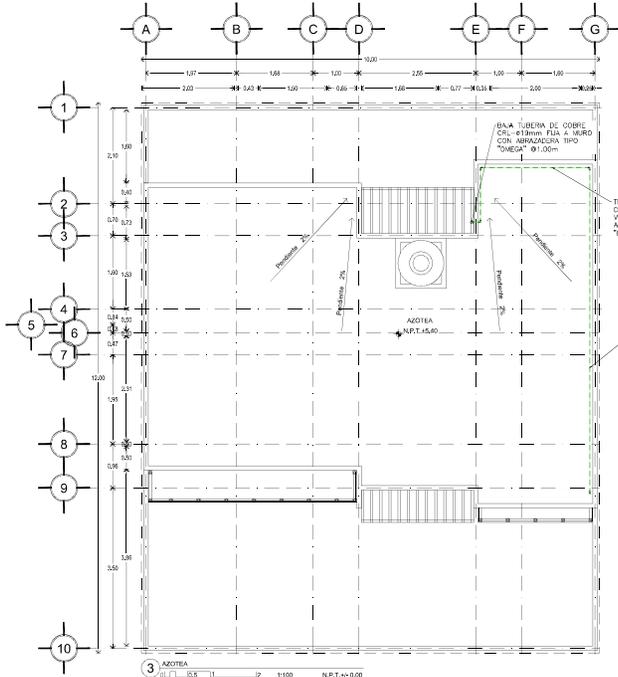
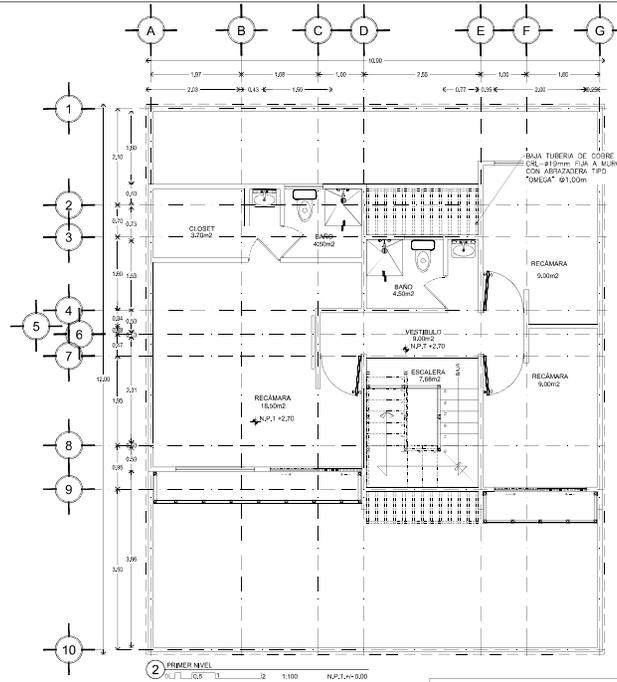
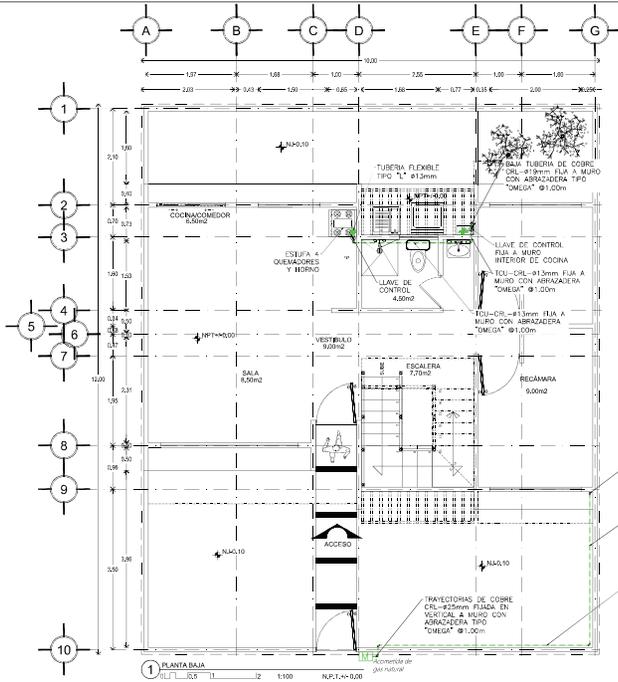
DISEÑO:

- VERA CAMIRO JESSICA REBECA
- DE LA ROSA GARCIA AMADOR
- GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRAFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

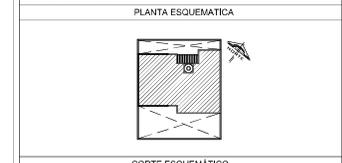
UBICACION: Av. América Latina S/N. Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACION: Ecatepec TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016
 NORTE CLAVE PLANO N.O.
I-SAN_ET_03 15
 DESCRIPCION:
 ETAPA 3
 ISOMETRICO INSTALACION SANITARIA



NOTAS CONSTRUCTIVAS Y DE REFERENCIA

- Los recipientes deben localizarse sobre piso firme y nivelado.
- Los recipientes se colocarán en lugares convenientemente ventilados.
- Los recipientes deberán estar a salvo de daños, golpes o maltrato por movimiento de vehículos, personas y animales.
- Los recipientes deberán estar protegidos contra agentes corrosivos, inflamables, explosivos.
- Los recipientes no podrán localizarse en locales cerrados.
- Los recipientes deberán estar colocados a una distancia no menor de 3.00 mts de las siguientes fuentes:
 - a) Cualquier flama
 - b) Motores eléctricos o de combustión
 - c) Anuncios luminosos
 - d) Interruptores de seguridad, salidas eléctricas
 - e) Conductores de electricidad
- Los recipientes se deberán colocar en azotea
- Los recipientes ubicados en azotea, deberán tener acceso libre para su revisión y mantenimiento.
- Cuando por ubicación de los recipientes estacionarios exista un riesgo en determinada dirección, debe instalarse una línea de desfogue orientada hacia un lugar donde el riesgo sea mínimo o nulo.
- La tubería deberá pintarse de amarillo para distinguirla de otras tuberías.
- De acuerdo a la NOM-004-SEDEG-2004 Apartado 8.2.5.7.1 la altura de la boca que conecta al tanque deberá ir a una altura no menor de 2.80 mts
- Considerar apartado Num. 8 NOM-004-SEDEG-2004 respecto a las pruebas de hermeticidad y presurización en las conexiones de las tuberías.
- Se utilizara regulador de etapa única REGO 2503-C de 21.95 m3/hr en edificios A Y B.
- La tubería de distribución en cada vivienda se colocará a una H=0.30 mts sobre el N.P.T.
- El muro sobre el que se alojan los cuadros de medidores es de H=0.60m y deberá tener un nicho protector para los medidores.
- La tubería de azotea se colocará sobre el nivel de piso.
- Los medidores de gas se colocarán en lugares seco, luminosos y protegidos.
- La tubería de gas se deberá colocar a la vista, adosada a muros y se pintara en esmalte color amarillo.
- La tubería de conducción de gas licuado debe ser de cobre tipo "L", protegida del deterioro, choques y altas temperaturas.

CONJUNTO HABITACIONAL



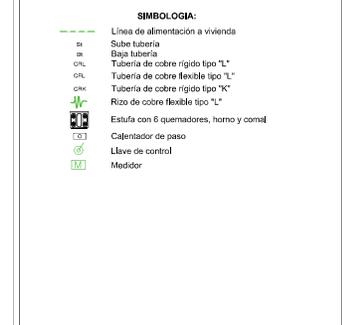
CARACTERISTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	10,000 m²	SUPERFICIE DE OBRAS	4,000 m²
NUMERO DE UNIDADES	2 UNIDADES	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10,000 m²
AREA LIBRE PERMISIBLE	7,000 m²	SUPERFICIE TOTAL	10,000 m²

INDICACIONES DE SIMBOLOGIA ESPECIFICA

NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.T.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.L.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.C.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.E.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.F.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.G.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.H.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.I.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.J.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.K.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.L.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.M.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.N.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.O.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.P.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.Q.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.R.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.S.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.T.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.U.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.V.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.W.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.X.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.Y.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura
N.P.Z.	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de estructura

- NOTAS GENERALES**
- Colar en metal.
 - Medir en metros.
 - No se permite como anexo de este plano.
 - Considerar otros planos técnicos que se encuentren en el expediente de construcción.
 - Quedará a cargo del contratista el pago de los impuestos y el pago de los servicios de agua y electricidad.
 - La responsabilidad es del contratista.
 - Los planos de construcción son de referencia y no se ejecutaran sin el consentimiento de la empresa constructora previa al inicio de las obras.
 - No se permite hacer modificaciones sin el consentimiento de la empresa constructora previa al inicio de las obras.
 - Las marcas identificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan con los requisitos de las especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio, a satisfacción de FIELSA.



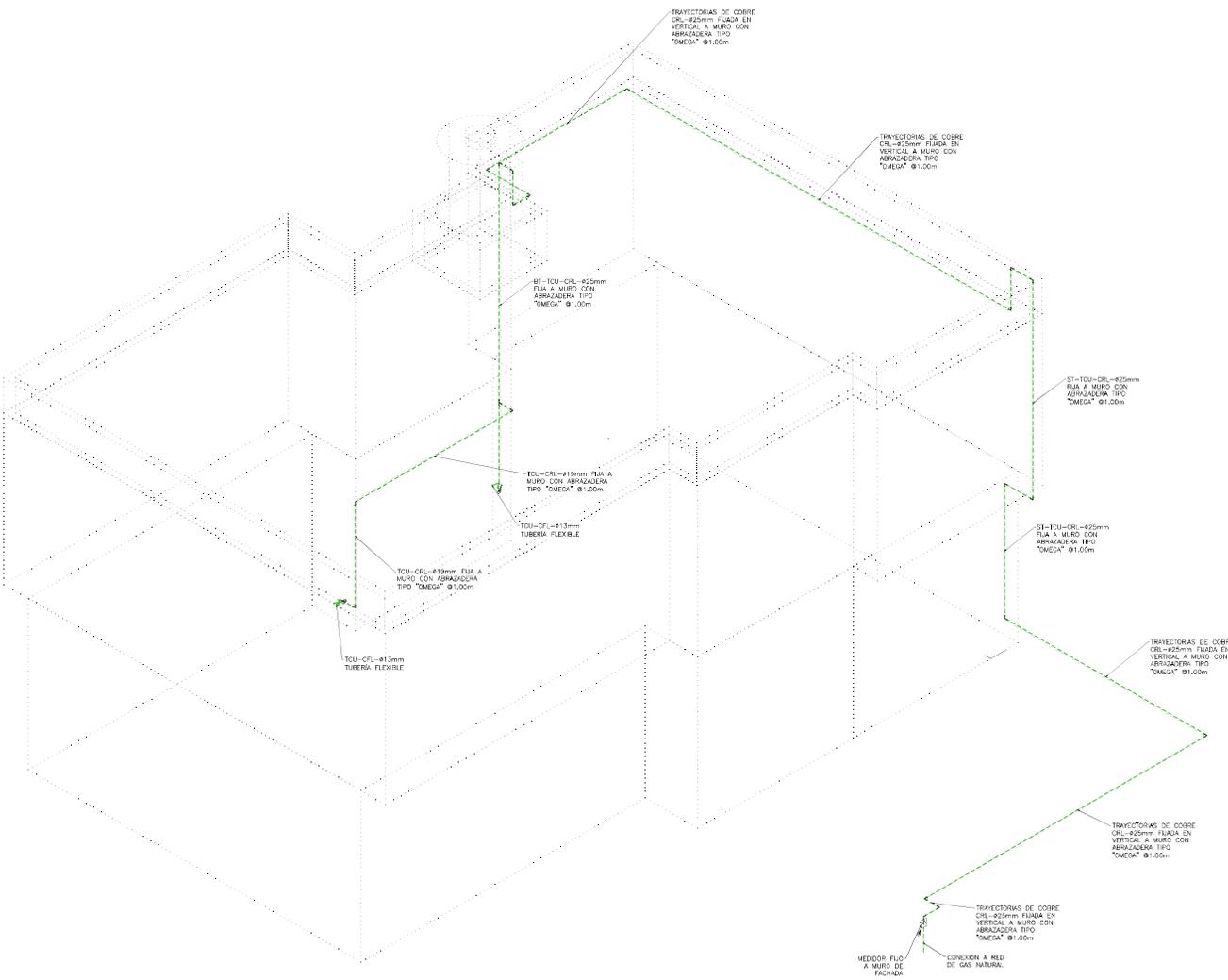
DISEÑO:

- VERA CAMIRO JESSICA REBECA
- DE LA ROSA GARCIA AMADOR
- GASPAR BARTOLO DANIEL



CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N. Col. Las Américas. Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Ecatepec TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016 PLANO No. 16
I-GAS_ET_O3
 DESCRIPCIÓN:
 ETAPA 3
 INSTALACION DE GAS

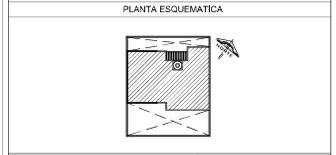


NOTAS CONSTRUCTIVAS Y DE REFERENCIA

- Los recipientes deben localizarse sobre piso firme y nivelado.
- Los recipientes se colocarán en lugares convenientemente ventilados.
- Los recipientes deberán estar a salvo de daños, golpes o maltrato por movimiento de vehículos, personas y animales.
- Los recipientes deberán estar protegidos contra agentes corrosivos, inflamables, explosivos.
- Los recipientes no podrán localizarse en locales cerrados.
- Los recipientes deberán estar colocados a una distancia no menor de 3.00 mts de las siguientes fuentes:
 - Cualquier flama
 - Motores eléctricos o de combustión
 - Anuncios luminosos
 - Interruptores de seguridad, salidas eléctricas
 - Conductores de electricidad
- Los recipientes se deberán colocar en azotea
- Los recipientes ubicados en azotea, deberán tener acceso libre para su revisión y mantenimiento.
- Cuando por ubicación de los recipientes estacionarios exista un riesgo en determinada dirección, debe instalarse una línea de desfogue orientada hacia un lugar donde el resgo sea mínimo o nulo.
- La tubería deberá pintarse de amarillo para distinguirla de otras tuberías.
- De acuerdo a la NOM-004-SEDEG-2004 Apartado 8.2.5.7.7. la altura de la boca que conecta al tanque deberá ser a una altura no menor de 2.80 mts.
- Considerar apartado Num. 8 NOM-004-SEDEG-2004 respecto a las pruebas de hermeticidad y presurización en las conexiones de las tuberías.
- Se utilizara regulador de flama única REGO 2503-C de 21.95 m3/hr en edificios A Y B.
- La tubería de distribución en cada vivienda se colocará a una H=1.20 mts sobre el N.P.L.
- El muro sobre el que se alojan los cuadros de medidores es de H=0.60m y deberá tener un nicho protector para los medidores.
- La tubería de azótes se colocará sobre el nivel de piso.
- Los medidores de gas se colocarán en lugares seco, iluminados y protegidos.
- La tubería de gas se deberá colocar a la vista, adosada a muros y se pintara en esmalte color amarillo.
- La tubería de conducción de gas licuado debe ser de cobre tipo "L", protegida del deterioro, choques y altas temperaturas.

4 ISOMETRICO DE INSTALACION DE GAS
 LU_L_03 13 19 1:100 NACT-4-000

CONJUNTO HABITACIONAL



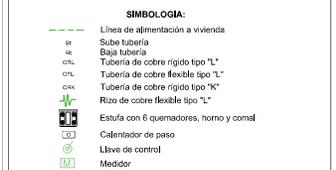
CARACTERISTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	101.00 m ²	SUPERFICIE DE DESPLAZE	43.00 m ²
NUMERO DE UNIDADES	2 UNIDADES	SUPERFICIE CONSTRUIDA	103.00 m ²
AREA LIBRE PERMISIBLE	71.00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	103.00 m ²

INDICACIONES DE SIMBOLOGIA ESPECIFICA

INDICACIONES DE		SIMBOLOGIA ESPECIFICA		INDICACIONES DE	
NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado
NIVEL	Nivel de azotea	NIVEL	Nivel de piso de azotea	NIVEL	Nivel de piso de azotea
NIVEL	Nivel de fondo de cimiento	NIVEL	Nivel de piso de cimiento	NIVEL	Nivel de piso de cimiento
NIVEL	Nivel de terreno	NIVEL	Nivel de piso de terreno	NIVEL	Nivel de piso de terreno
NIVEL	Nivel de piso de azotea	NIVEL	Nivel de piso de azotea	NIVEL	Nivel de piso de azotea
NIVEL	Nivel de piso de azotea	NIVEL	Nivel de piso de azotea	NIVEL	Nivel de piso de azotea
NIVEL	Nivel de piso de azotea	NIVEL	Nivel de piso de azotea	NIVEL	Nivel de piso de azotea
NIVEL	Nivel de piso de azotea	NIVEL	Nivel de piso de azotea	NIVEL	Nivel de piso de azotea

- NOTAS GENERALES**
- Colar en negro.
 - Medir en metros.
 - No se toman como norma de este plano.
 - Cualquier otro símbolo o indicación no mostrados en este plano, consultar en el plano correspondiente.
 - La simbología correspondiente.
 - Las líneas eléctricas que se muestran son solo orientativas.
 - No tomar medidas en planos cotados, cuando se trate de áreas azules.
 - Si el servicio de agua se muestra en todos los planos, se deberá consultar a la empresa constructora antes de iniciar los trabajos.
 - Las marcas identificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes previo al inicio de los trabajos.
 - Las marcas identificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes previo al inicio de los trabajos.



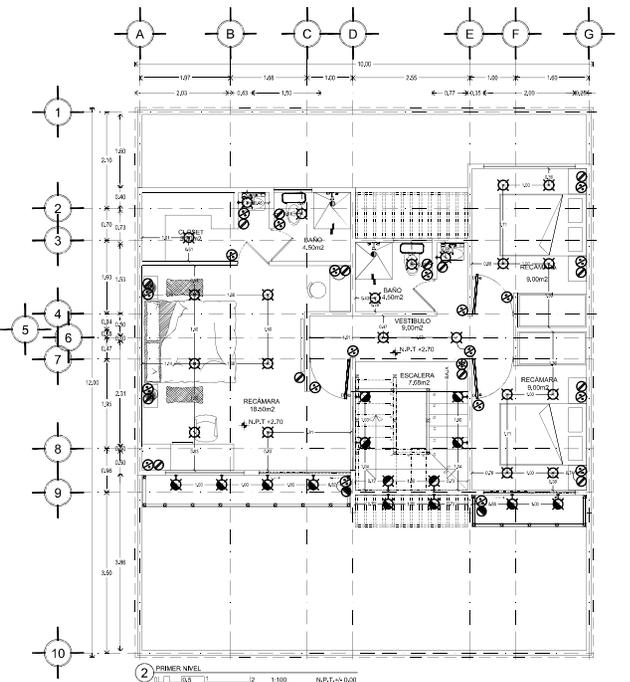
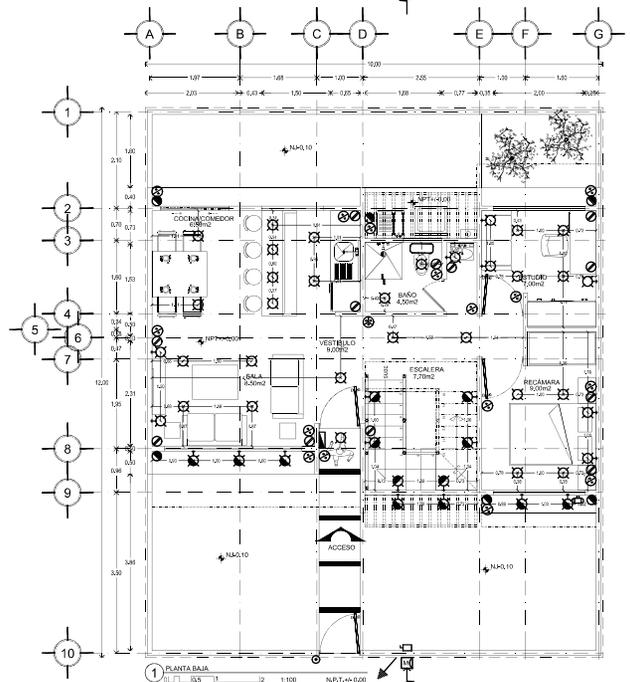
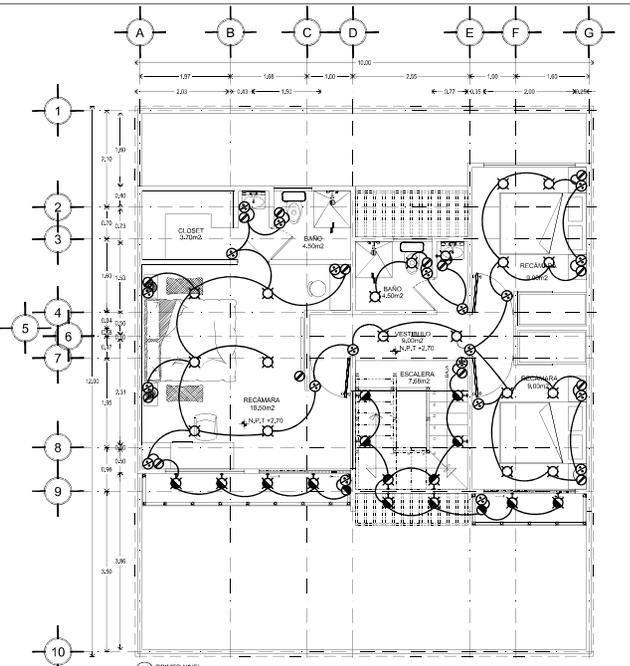
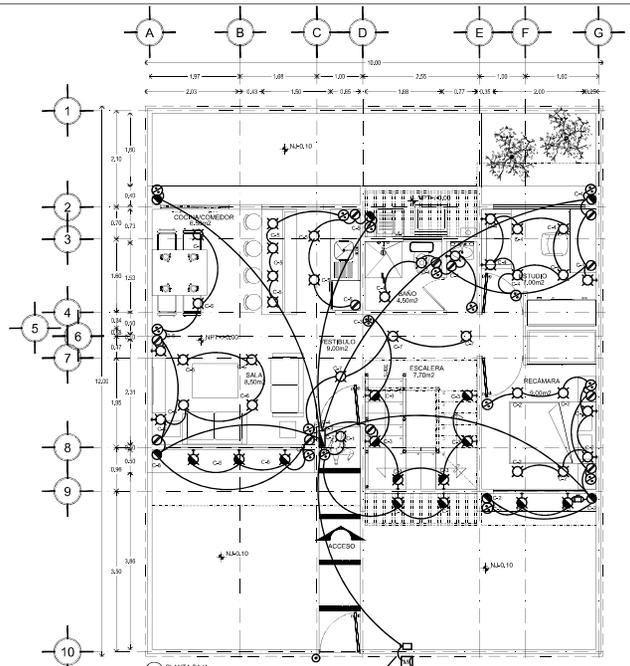
DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTELO DANIEL

ESCALA GRAFICA:

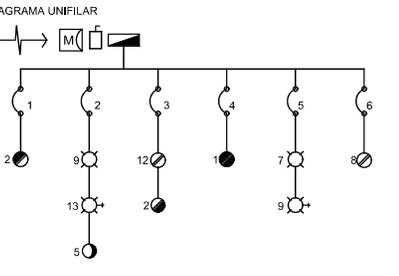
CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N. Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Ecatepec TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE	CLAVE	PLANO NO.
	I-GAS_ET_03	17
DESCRIPCION: ETAPA 3 ISOMETRICO DE INSTALACION DE GAS		



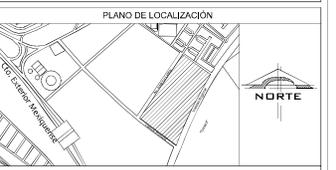
CUADRO DE CARGAS									
CIR	50 W	40 W	15 W	150 W	150 W	222 W	222 W	WATTS	BREAKER
1							2	222	15 A
2	9	13	5					1045	20 A
3				12	2			2100	20 A
4 BOMBA						1		222	15 A
5	7	9						710	15 A
6				8				1200	20 A



CUADRO DE LAMPARAS	
L-1	Luminaria de techo decorativa Atrio II marca TECNO LIFE, modelo YD-4000, terminado baño, 50 watts
L-2	Luminaria arbotante interior decorativa Nabe, marca TECNO LIFE, modelo TL-1000, terminado baño, con acabado de cristal opaco, 40 watts
L-3	Luminaria arbotante exterior decorativa Tuna, marca TECNO LIFE, modelo HED-0001, 15 watts
L-4	Luminaria colgante de interior decorativa, ondas 11 luz de 25cm, de vidrio con diseño, cristal transparente, acabado opaco, marca HAMPSON B&W, modelo REC-02-02, 15 watts

CUADRO DE CARGAS									
CIR	50 W	40 W	15 W	150 W	150 W	222 W	222 W	WATTS	BREAKER
1							2	222	15 A
2	9	13	5					1045	20 A
3				12	2			2100	20 A
4 BOMBA						1		222	15 A
5	7	9						710	15 A
6				8				1200	20 A

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	10,00 m ²	SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN	4,000 m ²
NUMERO DE NIVELES	2 niveles	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10,000 m ²
AREA LIBRE PERMISABLE		SUPERFICIE TOTAL	10,000 m ²

SIMBOLOGIA ESPECIFICA			
INDICACIONES DE NIVEL:	NIVEL	INDICACIONES DE NIVEL:	INDICACIONES DE NIVEL:
N-1000	Nivel en planta	N-1000	Nivel en planta
N-1000	Nivel en planta	N-1000	Nivel en planta
N-1000	Nivel en planta	N-1000	Nivel en planta
N-1000	Nivel en planta	N-1000	Nivel en planta
N-1000	Nivel en planta	N-1000	Nivel en planta
N-1000	Nivel en planta	N-1000	Nivel en planta
N-1000	Nivel en planta	N-1000	Nivel en planta

- NOTAS GENERALES
- Colar en red.
 - No se permite el uso de este plano.
 - Cualquier obra o modificación de esta obra debe ser autorizada por el propietario.
 - La responsabilidad de esta obra es del propietario.
 - Las obras eléctricas que se realicen en esta obra, deben ser autorizadas por el propietario.
 - No usar medidas en planos autorizados, cuando se usen planos autorizados.
 - El presente documento es válido en todos los estados de la República Mexicana.
 - Las marcas identificadas son de referencia y están sujetas a cambios sin previo aviso.

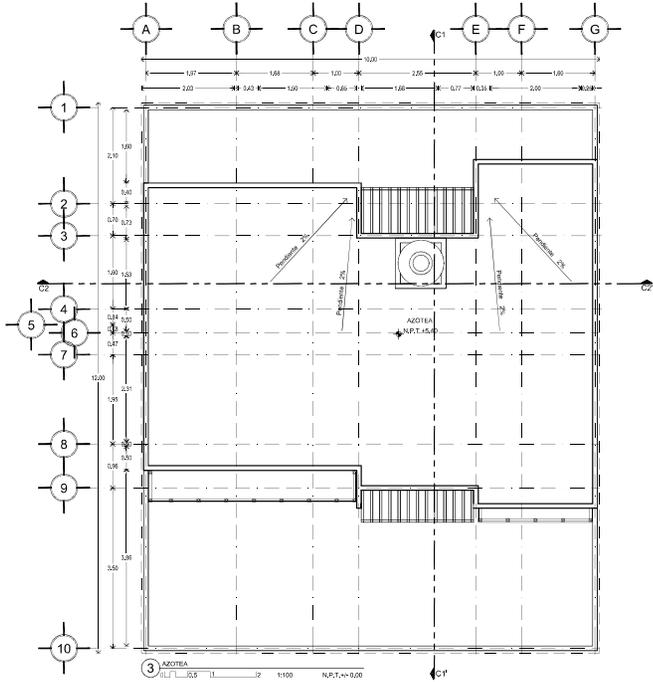
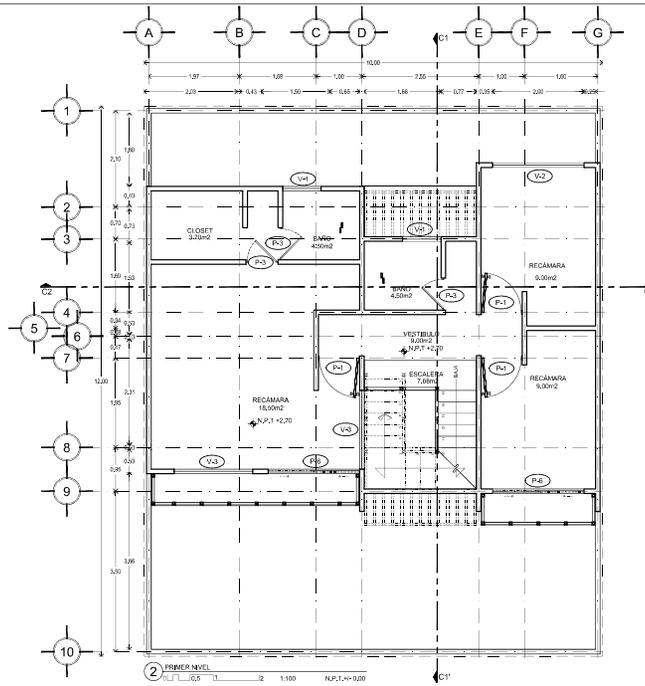
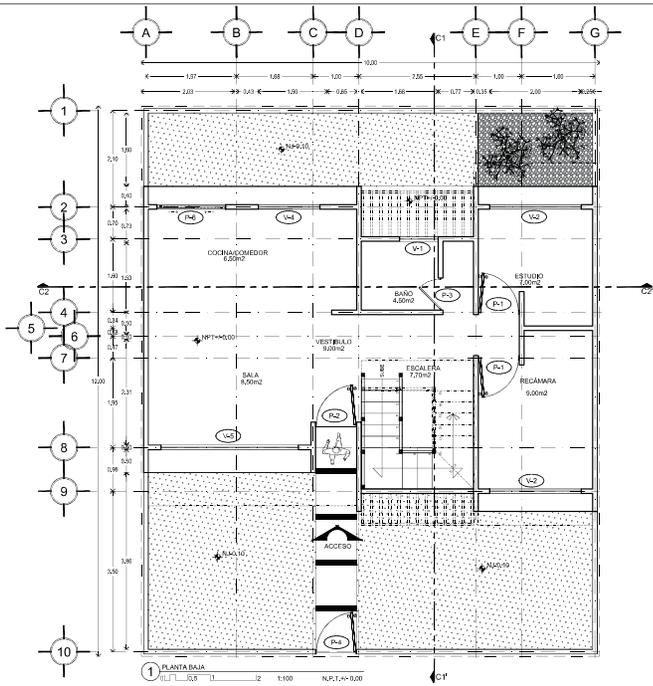
SIMBOLOGIA	
TEC	INDICA ALTURA DE CONTACTO EN MURO
HA	INDICA ALTURA DE APAGADOR
INDICACION ELECTICA	
SAIDA PARA LUMINARIO O LAMPARA	
SAIDA PARA ARBOTANTE INTERIOR	
SAIDA PARA ARBOTANTE EXTERIOR	
SAIDA PARA MEDIO	
SAIDA DE CONTACTO INTERIOR	
SAIDA DE CONTACTO EXTERIOR	
MOTOR DE CIBERNA	
TABLERO DE DISTRIBUCION	
BOTON DE TIMBRE	
INTERRUPTOR DE SEGURIDAD	
CAJA DE CORRIENTES DE REGISTRO	
ACOMETIDA DE CABLE DE LUZ	
EQUIPO DE MEDICION	
TUBERIA POR PISO	
TUBERIA POR LOGIA	
CONEXION A TIERRA	
TUBERIA QUE SUBE	
TUBERIA QUE BAJA	
TIMBRE CAMPANA	
APAGADOR SENCILLO	
APAGADOR DE ESCALERA	

DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRAFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACION:	Av. Amélica Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
DELEGACION:	Ecatepec
ESCALA:	1:50
ACOTACIONES:	México
FECHA:	Junio 2016
CLAVE:	PLANO N.º
DESCRIPCION:	I-ELE_ET_O3
ETAPA:	3
INSTALACION ELECTRICA	18



CLAVE	DESCRIPCIÓN
P-1	Puerta batiente de tambor en madera de 0.90m x 2.10m. Bastidor perimetral con pino de 1RA. Portachapa intermedio con pino de 1RA. Portachapa con madera de pino de 1RA con espesor de 20mm. Triplay de pino de 1RA con espesor de 20mm. Lijado a una canalina a base de esmera. Cinta tipo FC15 marca Yale. Acabado latonado. Bisagra marca Phillips. Aplicación de sellado para madera marca Comex (3/1/3 piezas).
P-2	Puerta de 0.90 x 2.10 mts. de madera de pino color natural con terminado a dos manos de barniz marino. La primera lijado con lija de 60 y aplicar la segunda para terminado final (2 piezas).
P-3	Puerta acero lisa en blanco para baño. Resistente al polvo y al agua. Durable. Medida: 70 X 210 X 3.8 CM.
P-4	Puerta multifuncional doble cerradura en ambos lados. Cerradura de barra para puerta. Mosquetero, cerradura de sobreponer para puerta de acero. Marco de acero, cuenta con 3 bisagras tubulares por puerta. Pintura horneada. Medida: 80 X 2.10 M. 40 MM DE ESPESOR. PARA EXTERIOR. COLOR CHOCOLATE. (1PIEZA)
P-5	Puerta corredera de cristal templado sencillo de 8mm de espesor color natural. DE DIMENSIONES 2.40 m X 2.10m - PERFIL DE 3 5/8" COLOR DE PERFIL NEGRO. ACABADO DURANDOK MCA. CUPRUM CON CERRAMIENTOS HIDRAULICO MODELO 1404 MARCA PHILLIPS (1PIEZA) (VER PLANO DE DET. C-DET-01 DETALLE 01)
P-6	Puerta corredera de cristal templado sencillo de 8mm de espesor color natural. DE DIMENSIONES 2.40 m X 2.10m - PERFIL DE 3 5/8" COLOR DE PERFIL NEGRO. ACABADO DURANDOK MCA. CUPRUM CON CERRAMIENTOS HIDRAULICO MODELO 1404 MARCA PHILLIPS (1PIEZA) (VER PLANO DE DET. C-DET-01 DETALLE 01)

CLAVE	DESCRIPCIÓN
V-1	Ventana de aluminio en color blanco. MOSQUETERO FABRICADO EN TELA DE FIBRA DE VIDRIO PARA MAYOR DURABILIDAD. NO SE OXIDA. SE DESMONTA FACILMENTE DESDE EL INTERIOR PARA UNA FÁCIL LIMPIEZA O REEMPLAZO.
V-2	VENTANA CON FABRICACIÓN DE TELA DE FIBRA DE VIDRIO PARA MAYOR DURABILIDAD. GARANTÍA DE AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA. MEDIDA 100X100 CM. VENTANA CORREDIZA DE ALUMINIO BLANCO KO BÁSICA 1 1/2" CON PROTECTOR CRISTAL SENCILLO Y MOSQUETERO. O CLARO CON MOSQUETERO. MEDIDAS LARGO: 100 CM. ANCHO: 100 CM. PROFUNDIDAD: 3.355". ESPESOR: 1 1/2". MATERIAL: ALUMINIO CRISTAL-PROTECTOR DE ACERO. COLOR: BLANCO. ACABADO: ALUMINIO BLANCO PINTURA ELECTROSTATICA / CRISTAL CLARO 3 MM. PESO: 18.73 KG. GARANTÍA: 1 AÑO. MODELO: 8200H5-0304690. (982758)

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	10.00 m²	SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN	43.00 m²
NUMERO DE VENTILAS	26 unidades	SUPERFICIE COBERTA	103.00 m²
AREA LIBRE PERMEABLE	77.00 m²	SUPERFICIE TOTAL	153.00 m²

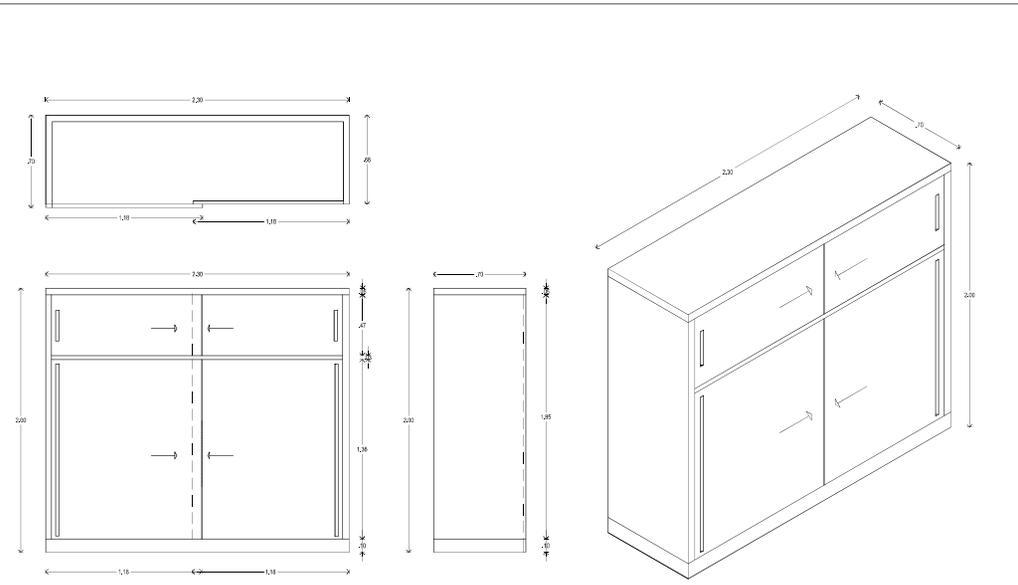
INDICACIONES DE SIMBOLOGIA ESPECIFICA

NIVEL:		MATERIAL:		ESTADO DE OBRAS:	
N.1	Nivel de piso terminado	N.1	Materiales de construcción	N.1	Estado de obra en obra
N.2	Nivel de cubierta	N.2	Materiales de construcción	N.2	Estado de obra en obra
N.3	Nivel de fondo de cimentación	N.3	Materiales de construcción	N.3	Estado de obra en obra
N.4	Nivel de cimentación	N.4	Materiales de construcción	N.4	Estado de obra en obra
N.5	Nivel de obra de cimentación	N.5	Materiales de construcción	N.5	Estado de obra en obra
N.6	Nivel de obra de cimentación	N.6	Materiales de construcción	N.6	Estado de obra en obra
N.7	Nivel de obra de cimentación	N.7	Materiales de construcción	N.7	Estado de obra en obra
N.8	Nivel de obra de cimentación	N.8	Materiales de construcción	N.8	Estado de obra en obra

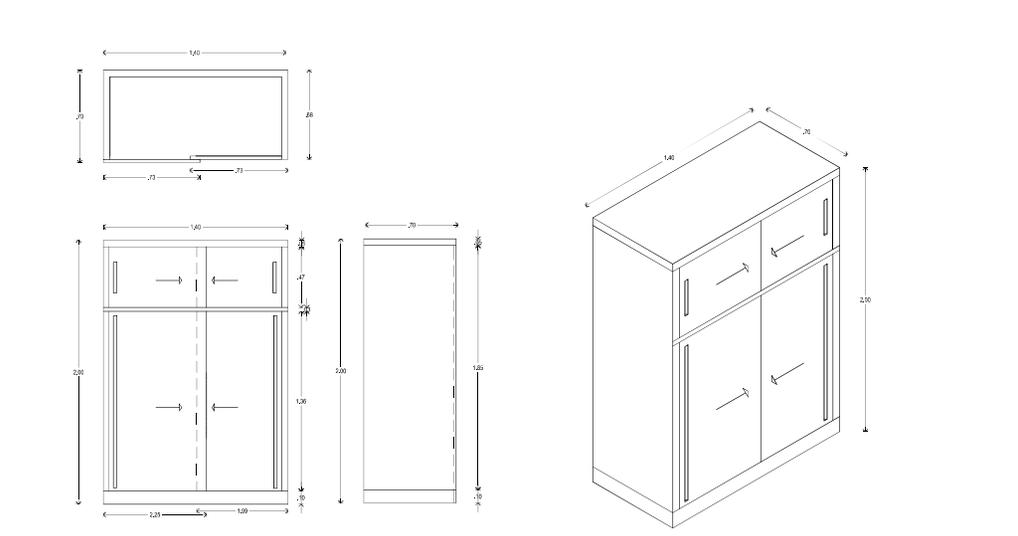
- NOTAS GENERALES
- Colar en rojo.
 - Modos en negro.
 - No se construye con acero de este plano.
 - Siempre indicar en cada instancia las modificaciones en el plano de construcción.
 - Las áreas constructivas que se indican en este plano corresponden al dibujo obtenido con esta consulta, con las áreas constructivas que se indican en el plano correspondiente.
 - Las áreas constructivas que se indican en este plano corresponden al dibujo obtenido con esta consulta, con las áreas constructivas que se indican en el plano correspondiente.
 - No tomar medidas en planta con esta consulta, como sea siempre desde el exterior.
 - Si existen dudas en relación con los planos de construcción, se recomienda contactar con el ingeniero responsable de la obra.
 - Las marcas mencionadas son de referencia y están sujetas a cualquier modificación sin previo aviso.

DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTELO DANIEL

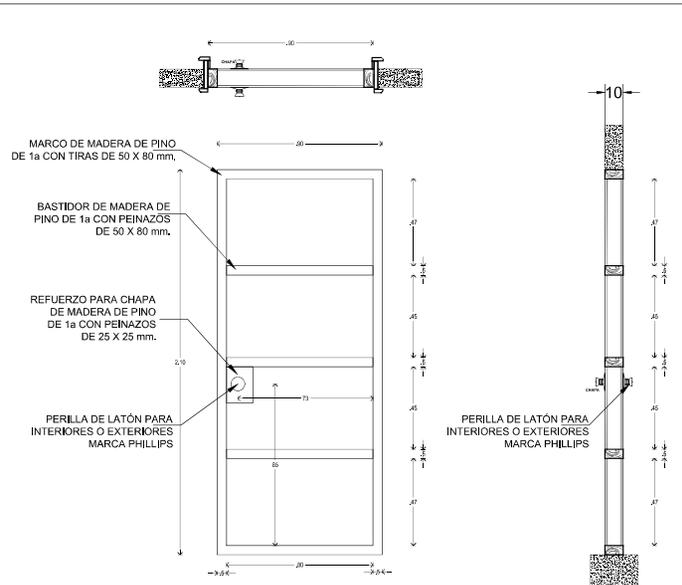
ESCALA GRAFICA:
 NORTE
 CLAVE: CAN-CAR-HER-ET-03
 DESCRIPCIÓN: ETAPA 3 PLANO LLAVE / CANCELERIA-CARPINTERIA-HERREÑA
 PLANO Nº: 19



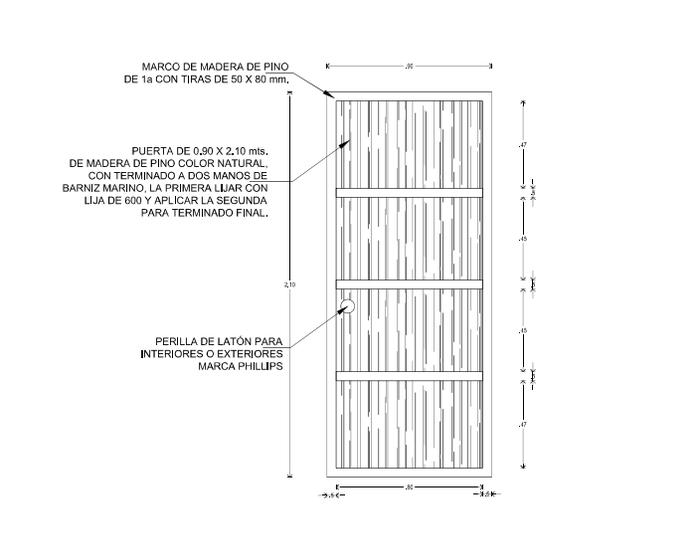
DET-CAR-01(CLOSET)
ACOT.mtl. ESC. 1:25



DET-CAR-02(CLOSET)
ACOT.mtl. ESC. 1:25

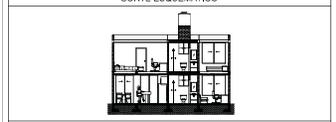
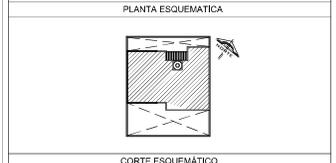


BASTIDOR DE MADERA PARA PUERTA P-1 Y P-2
ACOT.mtl. ESC. 1:25



PUERTA P-1 Y P-2
ACOT.mtl. ESC. 1:25

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	10,00 m ²	SUPERFICIE DE DESEMPLANTE	4,00 m ²
NUMERO DE PAVIMENTO	2 Pavimto	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10,00 m ²
AREA LIBRE PERMITEBLE	7,00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	10,00 m ²

SIMBOLOGIA ESPECIFICA

INDICACIONES DE			
NIVEL	Nivel a piso terminado	PAJALA	Nivel techo alto de losa
N.P.C.O.	Nivel de cimentación	PAJALB	Nivel techo bajo de losa
N.P.C.M.	Nivel de acabado de muros	PAJALP	Nivel de piso de concreto
N.P.C.E.	Nivel acabado del techo	PAJALM	Nivel de piso de concreto
N.P.C.L.	Nivel acabado de la losa	PAJALN	Nivel de piso de concreto
N.P.C.P.	Nivel acabado de la pared	PAJALQ	Nivel de piso de concreto
N.P.C.R.	Nivel acabado de la reja	PAJALR	Nivel de piso de concreto
N.P.C.S.	Nivel acabado de la superficie	PAJALS	Nivel de piso de concreto
N.P.C.T.	Nivel acabado del techo	PAJALT	Nivel de piso de concreto
N.P.C.V.	Nivel acabado de la viga	PAJALV	Nivel de piso de concreto
N.P.C.W.	Nivel acabado de la zapata	PAJALW	Nivel de piso de concreto
N.P.C.X.	Nivel acabado de la columna	PAJALX	Nivel de piso de concreto
N.P.C.Y.	Nivel acabado de la losa	PAJALY	Nivel de piso de concreto
N.P.C.Z.	Nivel acabado de la zapata	PAJALZ	Nivel de piso de concreto

- NOTAS GENERALES
- Colar en metal.
 - Medir en metros.
 - No se toman como acotados en este plano.
 - Consultar otros planos constructivos que estén indicados en el programa de contenidos.
 - Reservados todos los derechos de propiedad intelectual por el tiempo correspondiente por el dibujo obtiene ser consultado, con la excepción correspondiente.
 - Los datos arquitectónicos que se muestran en este croquis.
 - No tomar medidas en planos arquitectónicos, consultar siempre planos arquitectónicos.
 - Si existen dudas en los planos en los planos se deben por la interpretación de la empresa constructora previo al inicio de la obra.
 - Las marcas especificadas son de referencia y están ser evaluadas por otros equivalentes siempre que cumplan con los requisitos con las mismas especificaciones técnicas de calidad, duración y garantía de servicio, a satisfacción de PABELA.

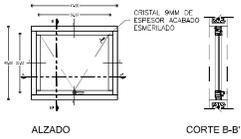
DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRAFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

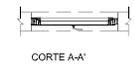
UBICACIÓN: Av. Américas Latina S/N. Col. Las Américas. Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Ecatepec ESTADO: México ARCHIVO:
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Metros FECHA: Junio 2016

CLAVE:	DESCRIPCIÓN:	PLANO No:
NORTE	DET-CAR-ET-03	20
CLAVE:	DESCRIPCIÓN:	
NORTE	ETAPA 3	
	DETALLES DE CARPINTERIA	



ALZADO

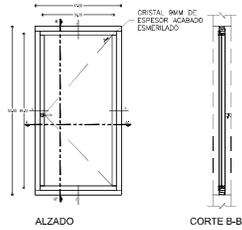
CORTE B-B'



CORTE A-A'

DETALLE DE CANCELERÍA V-01

ACOT: CM. ESC: 1:25



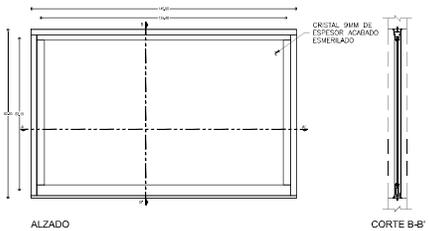
ALZADO

CORTE B-B'

CORTE A-A'

DETALLE DE CANCELERÍA V-02

ACOT: CM. ESC: 1:25



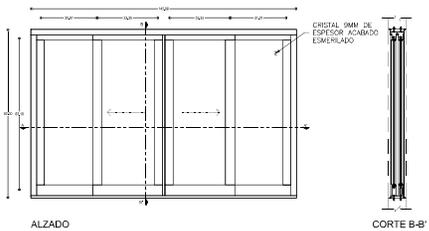
ALZADO

CORTE B-B'

CORTE A-A'

DETALLE DE CANCELERÍA V-03

ACOT: CM. ESC: 1:25



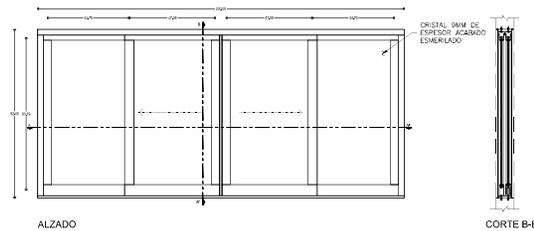
ALZADO

CORTE B-B'

CORTE A-A'

DETALLE DE CANCELERÍA V-04

ACOT: CM. ESC: 1:25



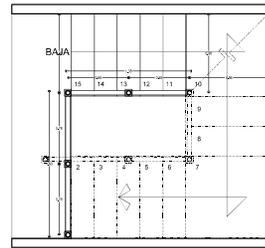
ALZADO

CORTE B-B'

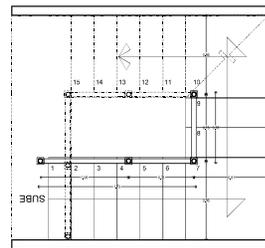
CORTE A-A'

DETALLE DE CANCELERÍA V-05

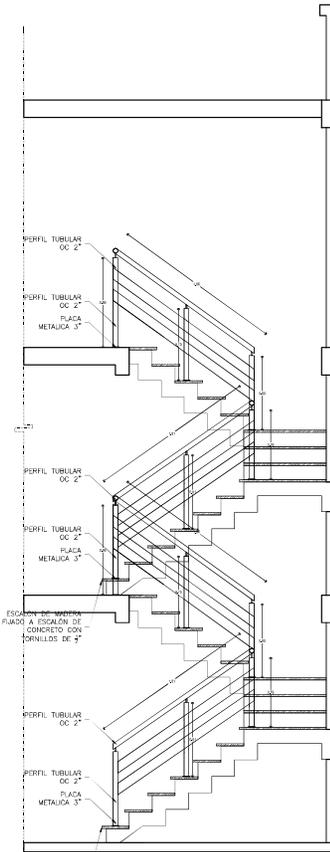
ACOT: CM. ESC: 1:25



PROYECCIÓN HERRERÍA PLANTA ALTA



PROYECCIÓN HERRERÍA PLANTA BAJA



DETALLE DE HERRERIA EN ESCALERA

ACOT: CM. ESC: 1:20

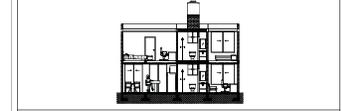
CONJUNTO HABITACIONAL



PLANO DE LOCALIZACIÓN



PLANTA ESQUEMATICA



CORTE ESQUEMATICO

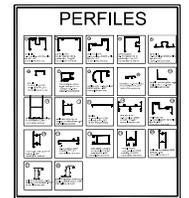
CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	131,00 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	43,00 m ²
NÚMERO DE PUEBLOS	2 (HAB)	SUPERFICIE CONSTRUIDA	103,00 m ²
ÁREA LIBRE PERMEABLE	77,00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	153,00 m ²

INDICACIONES DE SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso en obra
NIVEL	Nivel de cimentación	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso en obra
NIVEL	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso en obra
NIVEL	Nivel de cimentación de columnas	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso en obra
NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso en obra
NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso en obra
NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso en obra

- NOTAS GENERALES**
- Colar en metros.
 - No se permite el uso de este plano.
 - Cualquier otro cambio o modificación que se realice en el proyecto, deberá ser consultado con el diseñador.
 - La responsabilidad es del diseñador.
 - Este documento es propiedad de la empresa constructora y no debe ser utilizado sin su consentimiento.
 - No se permite la reproducción total o parcial de este documento.
 - El presente documento es válido en todo el territorio de la República Mexicana.
 - Las marcas comerciales son de referencia y están sujetas a cambios sin previo aviso.
 - Este documento es propiedad de la empresa constructora y no debe ser utilizado sin su consentimiento.



PERFILES

DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL



ESCALA GRÁFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Ecatepec / TIPO DE OBRA: Nueva / ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1:50 / ACOTACIONES: Métrica / FECHA: Junio 2016
 NORTE / CLAVE: **DET-CAN-HER-ET-03** / PLANO No. **21**
 DESCRIPCIÓN:
 ETAPA 3
 DETALLES DE CANCELERÍA Y HERRERIA

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	10,00 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	4,000 m ²
NÚMERO DE NIVELES	2 niveles	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10,000 m ²
ÁREA LIBRE PERMEABLE	7,000 m ²	SUPERFICIE TOTAL	10,000 m ²

SIMBOLOGIA ESPECIFICA

NIVEL	Nivel en piso terminado	NIVEL	Nivel en piso de concreto	NIVEL	Nivel de agua en cisternas
NIVEL	Nivel en obra	NIVEL	Nivel en obra de concreto	NIVEL	Nivel de agua en tanques
NIVEL	Nivel en obra de concreto	NIVEL	Nivel en obra de concreto	NIVEL	Nivel de agua en tuberías
NIVEL	Nivel en obra de concreto	NIVEL	Nivel en obra de concreto	NIVEL	Nivel de agua en tuberías
NIVEL	Nivel en obra de concreto	NIVEL	Nivel en obra de concreto	NIVEL	Nivel de agua en tuberías
NIVEL	Nivel en obra de concreto	NIVEL	Nivel en obra de concreto	NIVEL	Nivel de agua en tuberías

- NOTAS GENERALES**
- Colar en muros.
 - No se construye obra a nivel de este plano.
 - Cuando exista obra a nivel de este plano, se deberá indicar en el proyecto con sus respectivos niveles.
 - La obra se construirá de acuerdo a las especificaciones de los planos y especificaciones de los planos.
 - No se construye obra a nivel de este plano.
 - Cuando exista obra a nivel de este plano, se deberá indicar en el proyecto con sus respectivos niveles.
 - La obra se construirá de acuerdo a las especificaciones de los planos y especificaciones de los planos.
 - No se construye obra a nivel de este plano.
 - Cuando exista obra a nivel de este plano, se deberá indicar en el proyecto con sus respectivos niveles.
 - La obra se construirá de acuerdo a las especificaciones de los planos y especificaciones de los planos.

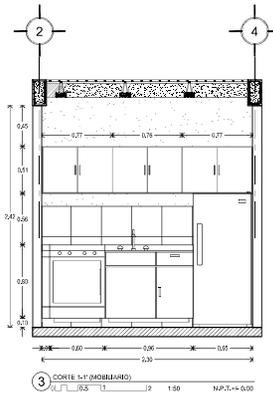
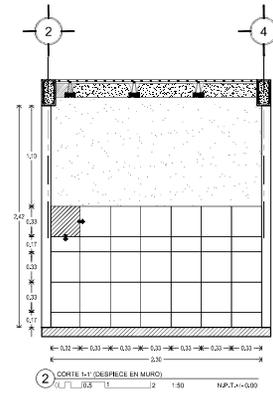
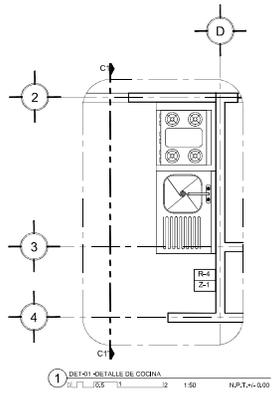
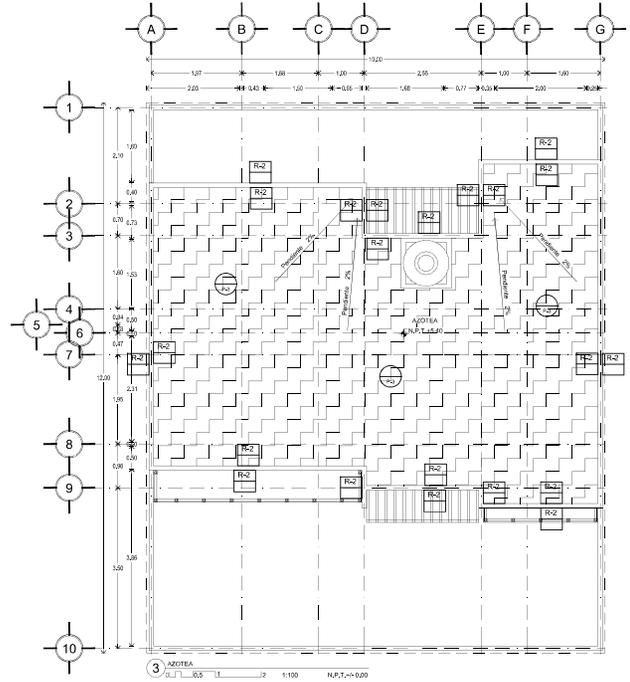
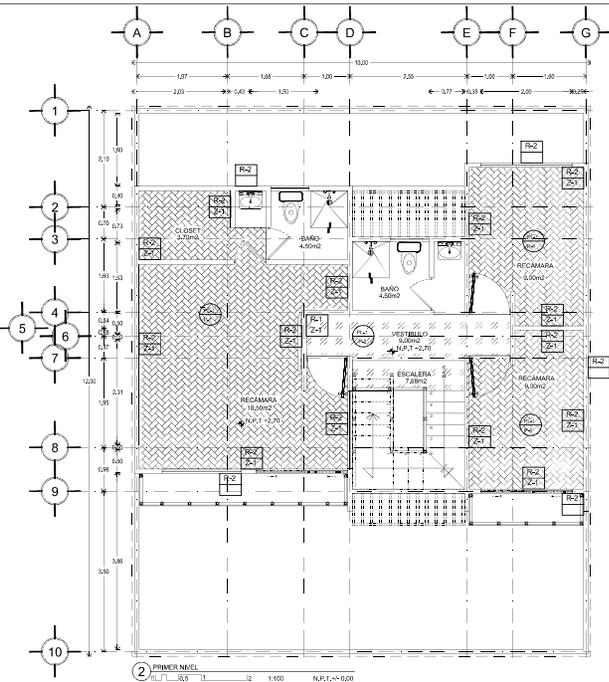
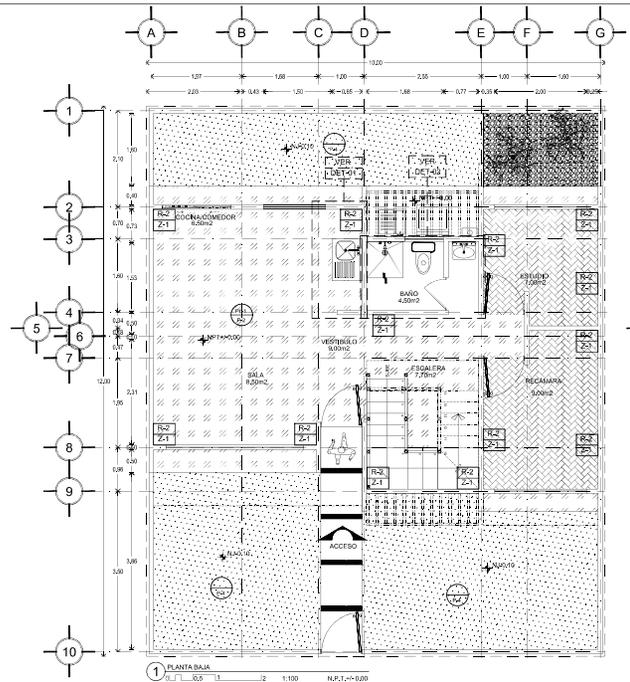
DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL



ESCALA GRÁFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Ecatepec TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016
 NORTE
 CLAVE
ACA_ET_03
 DESCRIPCIÓN
 ETAPA 3
 PLANOS DE ACABADOS
 PLANO No. 22

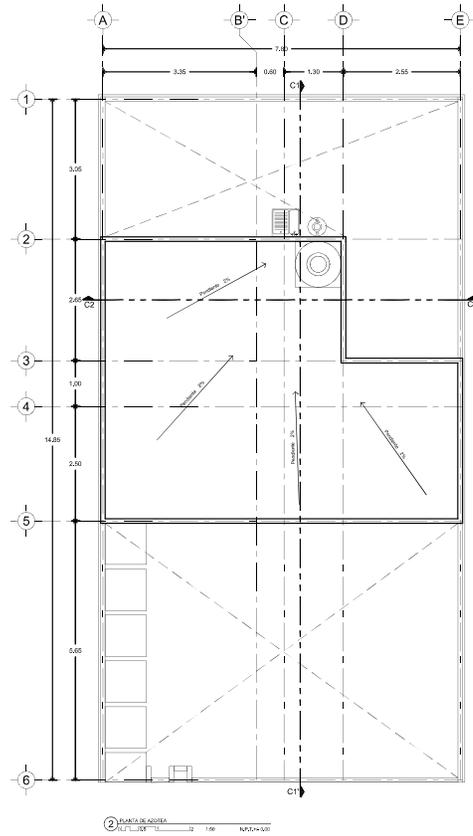
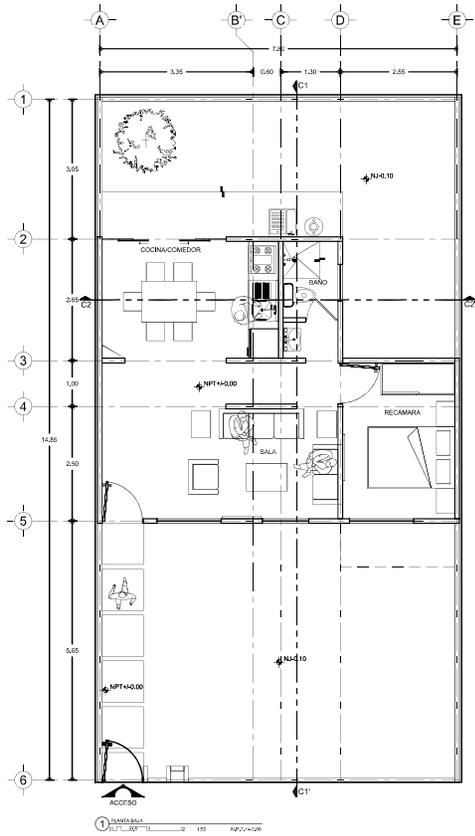


MESES	CAMBIO DE MATERIAL EN MESES
1-1	MESES
1-2	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO
1-3	EXPERIMENTALMENTE
1-4	LOSETA
1-5	FRANQUEO
1-6	REJILLA UNICA BLANCO OPTICO
1-7	MUROS
1-8	TEXTURIZADO
1-9	AFANARLOS
1-10	TEXTURIZADO MARRONADO
1-11	LOSETA CERAMICA
1-12	ZOCLOS
1-13	ZOCLOS
1-14	ZOCLOS
1-15	ZOCLOS
1-16	ZOCLOS
1-17	ZOCLOS
1-18	ZOCLOS
1-19	ZOCLOS
1-20	ZOCLOS
1-21	ZOCLOS
1-22	ZOCLOS
1-23	ZOCLOS
1-24	ZOCLOS
1-25	ZOCLOS
1-26	ZOCLOS
1-27	ZOCLOS
1-28	ZOCLOS
1-29	ZOCLOS
1-30	ZOCLOS
1-31	ZOCLOS
1-32	ZOCLOS
1-33	ZOCLOS
1-34	ZOCLOS
1-35	ZOCLOS
1-36	ZOCLOS
1-37	ZOCLOS
1-38	ZOCLOS
1-39	ZOCLOS
1-40	ZOCLOS
1-41	ZOCLOS
1-42	ZOCLOS
1-43	ZOCLOS
1-44	ZOCLOS
1-45	ZOCLOS
1-46	ZOCLOS
1-47	ZOCLOS
1-48	ZOCLOS
1-49	ZOCLOS
1-50	ZOCLOS

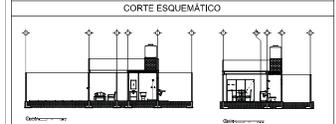
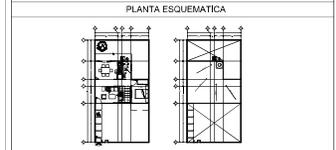
CONCRETO PULIDO	FRANCO MEDIO AL ESPESOR
LADRILLO	MEDEA ALITE

VIVIENDA 2





CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	103,00 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	43,00 m ²
NÚMERO DE PUEBLOS	2 viviendas	SUPERFICIE CONSTRUIDA	103,00 m ²
ÁREA LIBRE PERMEABLE	77,00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	103,00 m ²

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

INDICACIONES DE			
NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base
N ₁ (C)	Nivel de cimentación	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₂ (C)	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de carpeta
N ₃ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₄ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₅ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₆ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₇ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₈ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₉ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₁₀ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₁₁ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₁₂ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₁₃ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₁₄ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₁₅ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₁₆ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₁₇ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₁₈ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₁₉ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₂₀ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₂₁ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₂₂ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₂₃ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₂₄ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₂₅ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₂₆ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₂₇ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₂₈ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₂₉ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₃₀ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₃₁ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₃₂ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₃₃ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₃₄ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₃₅ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₃₆ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₃₇ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₃₈ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₃₉ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₄₀ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₄₁ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₄₂ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₄₃ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₄₄ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₄₅ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₄₆ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₄₇ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₄₈ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₄₉ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₅₀ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra

NOTAS GENERALES

- Colar en medio.
- Medir en metros.
- No se toman como a escala de este plano.
- Cuando exista alguna condición no especificada en obra por el contratista, el contratista deberá ser responsable de su grupo constructivo de trabajo, deberá ser consultado con el ingeniero responsable para ser resueltos antes de su ejecución.
- No tomar mediciones en plantas estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
- El presente diseño fue elaborado en virtud de un contrato de la empresa constructora por el cual se le otorga el derecho de referencia y podrá ser usado solo por otros equipos técnicos con carácter de referencia y no de ejecución.
- Los planos estructurales son de referencia y podrán ser usados solo por otros equipos técnicos con carácter de referencia y no de ejecución.
- El presente diseño fue elaborado en virtud de un contrato de la empresa constructora por el cual se le otorga el derecho de referencia y podrá ser usado solo por otros equipos técnicos con carácter de referencia y no de ejecución.

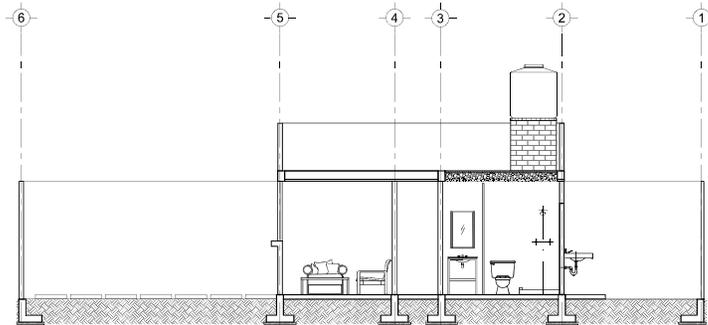
DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRÁFICA:

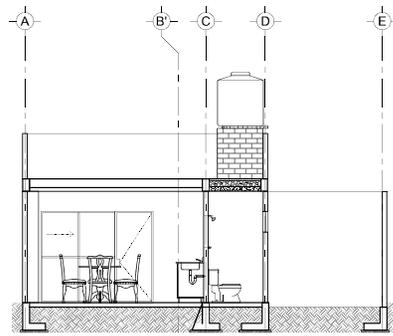
CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Estado de México / TIPO DE OBRA: Vivienda / ARCHIVO:

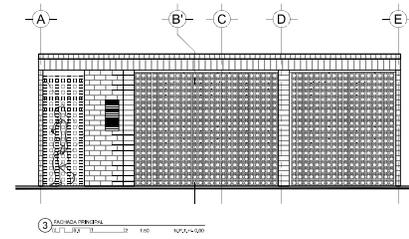
ESCALA: 1:50 / ACOTACIONES: Métrica / FECHA: Junio 2016
 NORTE: CLAVE: **ARQ_ET_01** PLANO NO. **01**
 DESCRIPCIÓN:
 ETAPA 1. PLANO ARGQUITECTÓNICO.
 PLANTA BAJA Y AZOTEA.



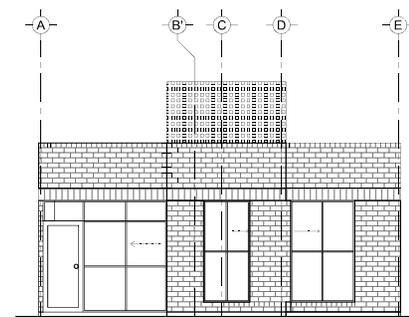
1 CORTES C-1
AL_TL_121 1:50 NPGU-100



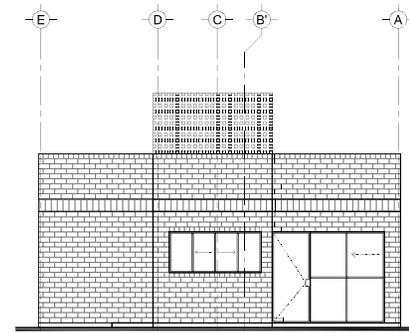
2 CORTES C-2
AL_TL_122 1:50 NPGU-100



3 FACHADA NOROCCIDENTAL
AL_TL_123 1:50 NPGU-100

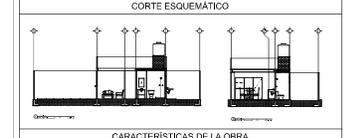
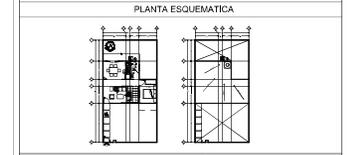


4 FACHADA ESTERNA
AL_TL_124 1:50 NPGU-100



5 FACHADA POSTERIOR
AL_TL_125 1:50 NPGU-100

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	10,00 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	4,200 m ²
NÚMERO DE PUEBLOS	2 viviendas	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10,000 m ²
ÁREA LIBRE PERMISIBLE	7,700 m ²	SUPERFICIE TOTAL	10,000 m ²

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

INDICACIONES DE			
NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base
NIVEL	Nivel de cimentación	NIVEL	Nivel de piso de obra
NIVEL	Nivel de techo de cubriente	NIVEL	Nivel de pared
NIVEL	Nivel de cimentación de muros	NIVEL	Nivel de piso de obra
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra

- NOTAS GENERALES**
- Colar en metros.
 - Medir en metros.
 - No se tomará como a escala de este plano.
 - Cualquier otro cambio o modificación se especificará en obra por el contratista.
 - El contratista deberá ser responsable de la ejecución de la obra construida de acuerdo con el presupuesto.
 - La responsabilidad es del contratista.
 - No tomar medidas en planos autorizados, consultar siempre planos autorizados.
 - El presente diseño es un estudio preliminar y puede ser modificado por otros equipos técnicos con carácter de referencia y no debe ser utilizado para la ejecución de la obra.
 - Las marcas identificadas son de referencia y pueden ser sustituidas por otras que reúnan normas con carácter de referencia.

DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRÁFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Estado: México ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016 PLANO No. 02

CLAVE **AR_ET_01**

DESCRIPCIÓN:
 ETAPA 1. PLANO ARQUITECTÓNICO.
 CORTES Y FACHADAS.



Universidad Nacional
Autónoma de México



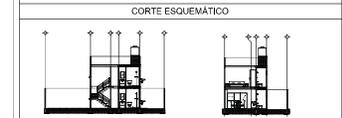
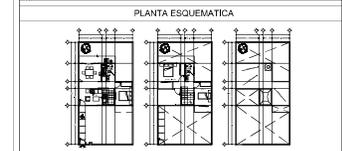
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

CONJUNTO HABITACIONAL



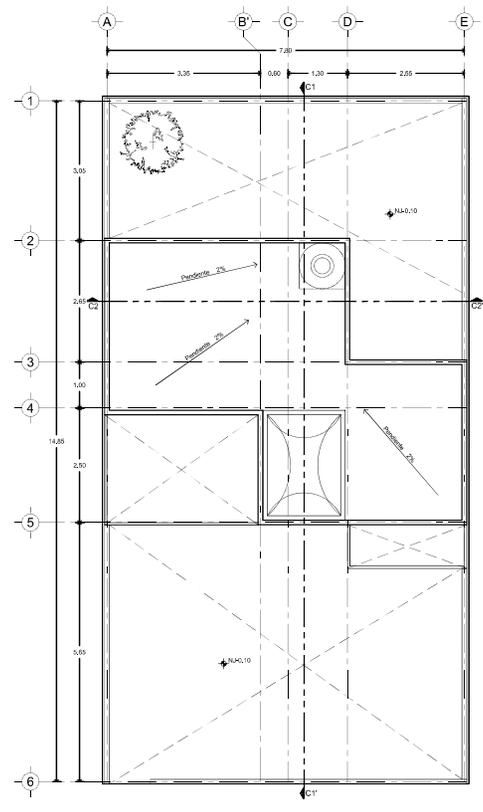
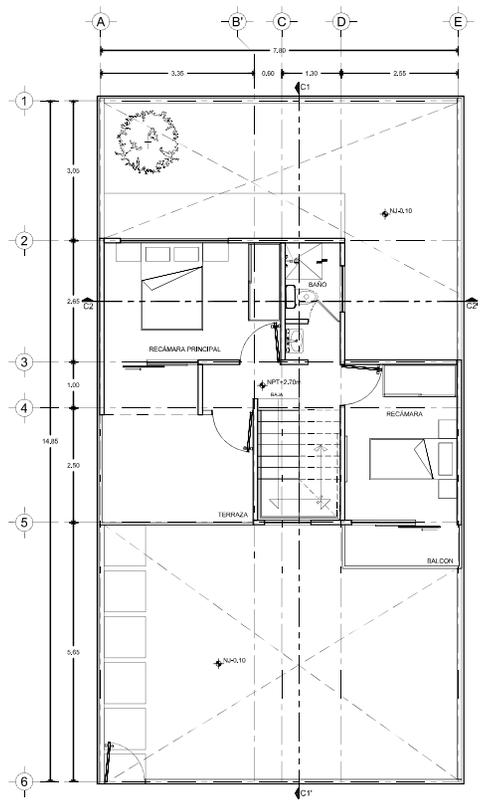
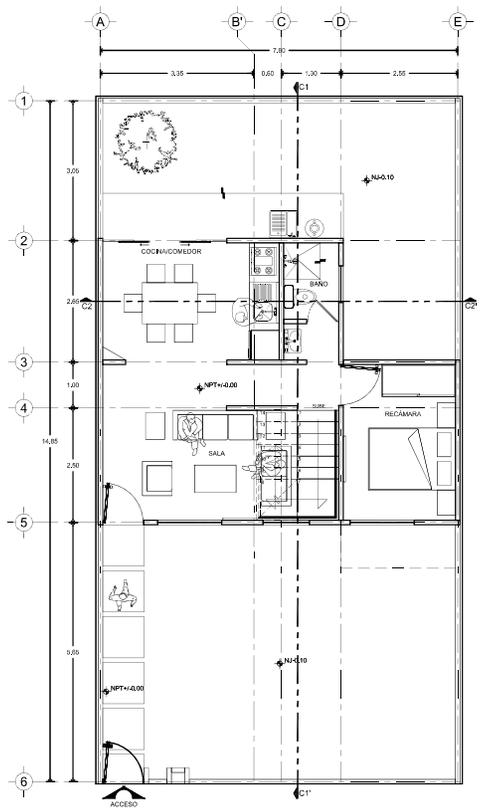
CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	10,00 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	4,200 m ²
NÚMERO DE NIVELES	2 niveles	SUPERFICIE CONSTRUÍDA	10,000 m ²
AREA LIBRE PERMITEABLE	7,700 m ²	SUPERFICIE TOTAL	10,000 m ²

SIMBOLOGIA ESPECIFICA

INDICACIONES DE			
NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de alto de losa
N.C.O.	Nivel de cimiento	NIVEL	Nivel de piso de arena
N.C.C.	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de panel
N.C.F.	Nivel superior de firme	NIVEL	Nivel de piso de ladrillo
N.C.E.	Nivel superior de albañilería	NIVEL	Nivel de piso de concreto
N.C.V.	Nivel superior de estructura	NIVEL	Nivel de piso de cerámico
N.C.T.	Nivel de techo	NIVEL	Nivel de piso de madera
N.C.U.	Nivel de base de tubería	NIVEL	Nivel de piso de cerámico

- NOTAS GENERALES**
- Colar en redos.
 - No se construye sobre a nivel de este plano.
 - Cuando exista cambio de nivel se indicará en obra por el contratista.
 - La obra deberá ser construida de acuerdo a las especificaciones de diseño y constructiva de la obra por el contratista, con los materiales correspondientes.
 - Los muros constructivos serán muros de concreto armado.
 - No tener medidas en líneas entrecortadas, como líneas de juntas constructivas.
 - El espacio cubierto será indicado en obra con el símbolo de la empresa constructora por el contratista.
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras que representen siempre con carácter constructivo, con los mismos significados técnicos de cubos, curvas y guías de servicio, a satisfacción de FEMSA.



DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRAFICA:

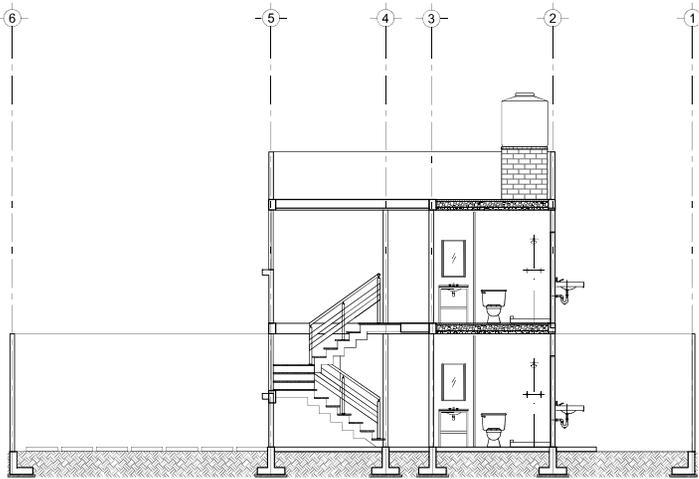
CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Estado de México ARCHIVO: _____

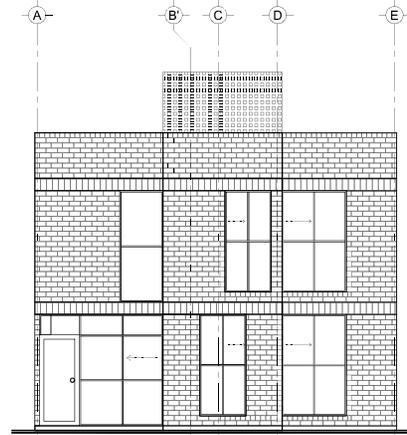
ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE CLAVE PLANO NO. 03
AR_ET_02

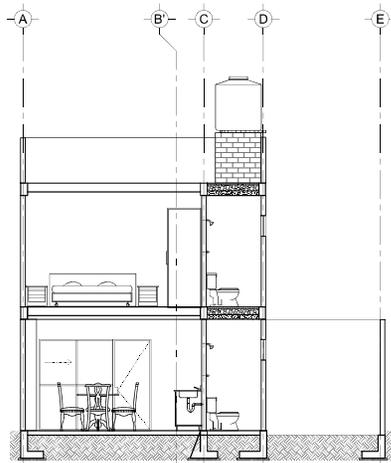
DESCRIPCIÓN:
 ETAPA 2, PLANO ARGUITECTÓNICO,
 PLANTA BAJA, PRIMER NIVEL Y AZÓTEA.



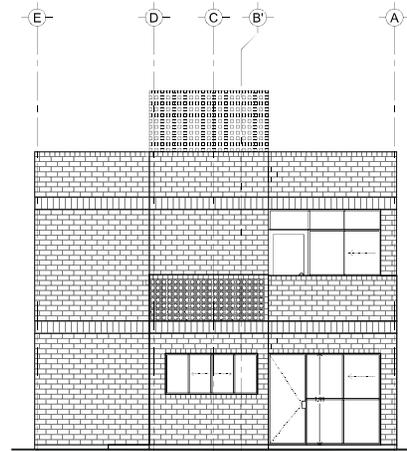
1 SECCIÓN
Escala: 1/20



3 FACHADA FRONTAL
Escala: 1/30

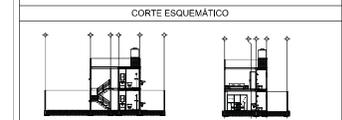
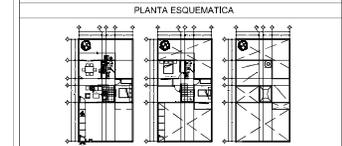


2 SECCIÓN
Escala: 1/20



4 FACHADA POSTERIOR
Escala: 1/30

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	10,00 m ²	SUPERFICIE DE OBRAYANTE	4,000 m ²
NÚMERO DE NIVELES	2 niveles	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10,000 m ²
AREA LIBRE PERMITEBLE	7,000 m ²	SUPERFICIE TOTAL	10,000 m ²

SIMBOLOGIA ESPECIFICA

INDICACIONES DE:	NIVEL: Nivel de piso terminado	N2,AL: Nivel de alto de línea	PLAJ: Planteo de eje en líneas
N2,SO: Nivel de sótano	N2,BA: Nivel de bajo de línea	PLAJ: Planteo de eje en arcos	PLAJ: Planteo de eje en arcos
N2,CAP: Nivel de techo de cubriero	N2,PI: Nivel de piso	PLAJ: Planteo de eje en arcos	PLAJ: Planteo de eje en arcos
N2,AL: Nivel de alto de línea	N2,BA: Nivel de bajo de línea	PLAJ: Planteo de eje en arcos	PLAJ: Planteo de eje en arcos
N2,AL: Nivel de alto de línea	N2,BA: Nivel de bajo de línea	PLAJ: Planteo de eje en arcos	PLAJ: Planteo de eje en arcos
N2,AL: Nivel de alto de línea	N2,BA: Nivel de bajo de línea	PLAJ: Planteo de eje en arcos	PLAJ: Planteo de eje en arcos
N2,AL: Nivel de alto de línea	N2,BA: Nivel de bajo de línea	PLAJ: Planteo de eje en arcos	PLAJ: Planteo de eje en arcos
N2,AL: Nivel de alto de línea	N2,BA: Nivel de bajo de línea	PLAJ: Planteo de eje en arcos	PLAJ: Planteo de eje en arcos
N2,AL: Nivel de alto de línea	N2,BA: Nivel de bajo de línea	PLAJ: Planteo de eje en arcos	PLAJ: Planteo de eje en arcos

- NOTAS GENERALES**
- Colar en muros.
 - Muebles en muros.
 - No se tomaron como a medida de este plano.
 - Cuando exista un cambio de nivel se indicará en obra por el contratista.
 - La obra será construida con los materiales y especificaciones que el grupo coordinador de edificación deberá ser consultado con el grupo coordinador de edificación.
 - No tomar medidas en plantas autorizadas, consultar siempre planos autorizados.
 - El espacio deberá ser resuelto en obra con los materiales y la empresa constructora previa al inicio de la obra.
 - Los muros especificados son de referencia y podrán ser sustituidos por otros equivalentes siempre con carácter constructivo, con los mismos especificaciones técnicas de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción de PROMEX.

DISÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL

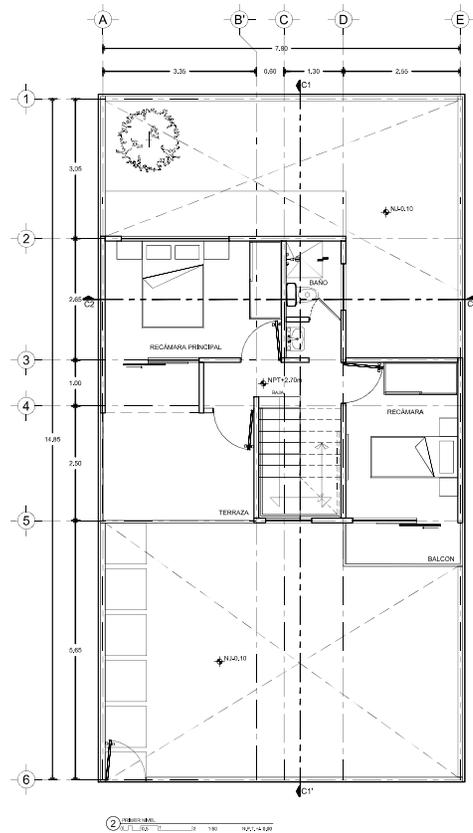
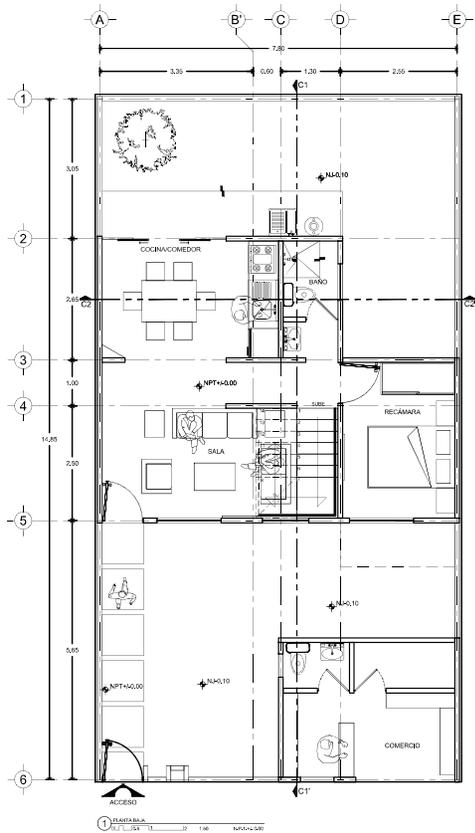
ESCALA GRÁFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
DELEGACIÓN: Estado: México / TIPO DE OBRA: / ARCHIVO: /
ESCALA: 1/30 / ACOTACIONES: Métrica / FECHA: Junio 2016

NORTE **CLAVE** **PLANO N.º**
ARQ_ET_02 **04**

DESCRIPCIÓN:
 ETAPA 2, PLANO ARQUITECTÓNICO,
 CORTES Y FACHADAS.



CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	101,00 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	43,00 m ²
NÚMERO DE PUEBLOS	2 unidades	SUPERFICIE CONSTRUIDA	103,00 m ²
ÁREA LIBRE PERMITEABLE		SUPERFICIE TOTAL	153,00 m ²

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

INDICACIONES DE:

NIVEL:	Nivel de piso terminado	NIVEL:	Nivel de piso de base	ESQUEMA DE EQUIPOS MECÁNICOS
N ₁ CO:	Nivel de cielo raso	NIVEL:	Nivel de piso de obra	PISTÓN DE ANCLAJE
N ₁ COB:	Nivel de base de columna	NIVEL:	Nivel de panel	PISTÓN DE ANCLAJE
N ₁ CO:	Nivel de piso de obra	NIVEL:	Nivel de piso de base	PISTÓN DE ANCLAJE
N ₁ CO:	Nivel de piso de obra	NIVEL:	Nivel de piso de obra	PISTÓN DE ANCLAJE
N ₁ CO:	Nivel de piso de obra	NIVEL:	Nivel de piso de obra	PISTÓN DE ANCLAJE
N ₁ CO:	Nivel de piso de obra	NIVEL:	Nivel de piso de obra	PISTÓN DE ANCLAJE
N ₁ CO:	Nivel de piso de obra	NIVEL:	Nivel de piso de obra	PISTÓN DE ANCLAJE
N ₁ CO:	Nivel de piso de obra	NIVEL:	Nivel de piso de obra	PISTÓN DE ANCLAJE
N ₁ CO:	Nivel de piso de obra	NIVEL:	Nivel de piso de obra	PISTÓN DE ANCLAJE

- NOTAS GENERALES**
- Colar en medio.
 - Medir en metros.
 - No se permite obra a nivel de este plano.
 - Cualquier obra o modificación que se efectúe en obra por el contratista.
 - La obra debe ser construida en el grupo construido en el sitio, deberá ser construido con los materiales especificados en este plano.
 - No tener medidas en líneas rotas, como líneas de eje, líneas de eje, etc.
 - El espacio deberá ser construido en obra con el tipo de construcción de la empresa constructora previo al inicio de la obra.
 - Las marcas identificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras que reflejen siempre con claridad correspondencia con las marcas especificadas técnicas de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción de FEMSA.

DISÑO:

-VERA CAMIRO JESSICA REBECA
-DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
-GASPAR BARTOLO DANIEL



CONJUNTO HABITACIONAL

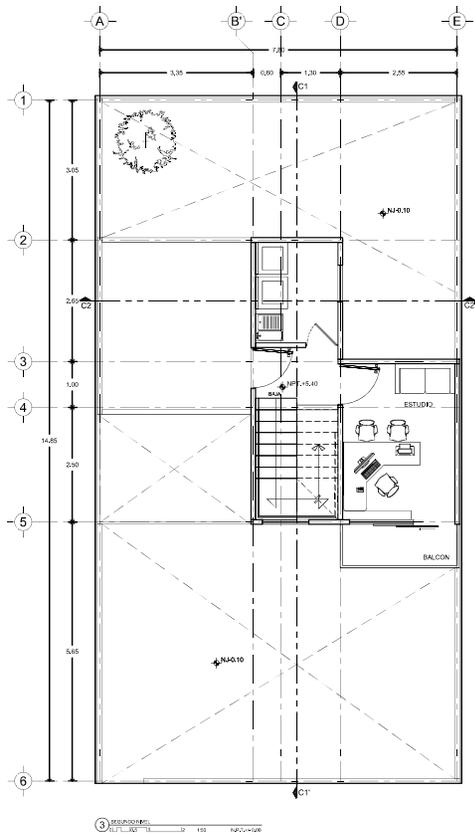
UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Escalante de Morelos, México.

DELEGACIÓN: Escalante, TIPO DE OBRA: Nueva, ARCHIVO: _____

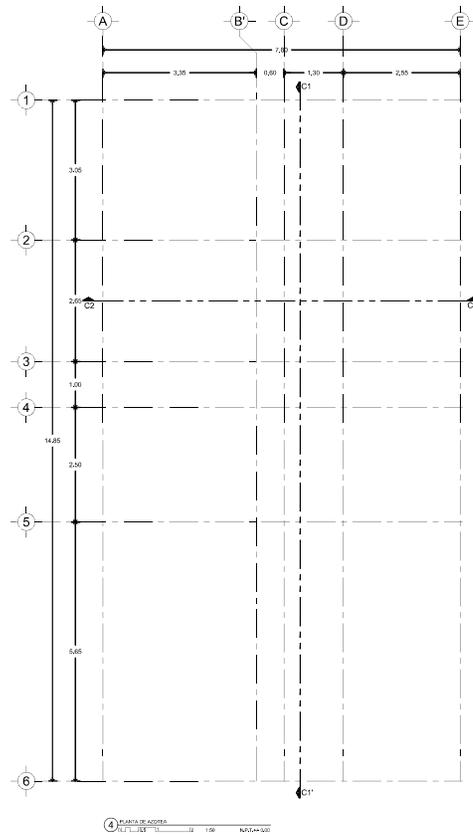
ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE	CLAVE	PLANO NO.
	AR_ET_03	05

DESCRIPCIÓN:
ETAPA 3, PLANO ARGITECTÓNICO,
PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL.

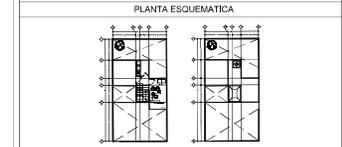


3 PLANTA DE AZOTEA
Escala: 1:50



4 PLANTA DE AZOTEA ESQUEMATICA
Escala: 1:50

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERISTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	1510.00 m ²	SUPERFICIE DE OCUPACION	4320.00 m ²
NUMERO DE PAVIMENTOS	2 Pavimentos	SUPERFICIE CONSTRUIDA	15120.00 m ²
AREA LIBRE PERMEABLE	77.00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	173,20 m ²

SIMBOLOGIA ESPECIFICA

INDICACIONES DE NIVEL:			
NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de techo de losa
NIVEL	Nivel de cimentación	NIVEL	Nivel de piso de losa
NIVEL	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de piso de concreto
NIVEL	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de piso de concreto
NIVEL	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de piso de concreto
NIVEL	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de piso de concreto
NIVEL	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de piso de concreto
NIVEL	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de piso de concreto
NIVEL	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de piso de concreto
NIVEL	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de piso de concreto
NIVEL	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de piso de concreto
NIVEL	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de piso de concreto

- NOTAS GENERALES**
- Colar en metros.
 - Medir en metros.
 - No se tomarán como a escala de este plano.
 - Cualquier otro cambio o modificación se especificará en obra por el contratista.
 - El presente documento es una representación del grupo construido de edificios, deberá ser consultado con el arquitecto responsable de cada una de las obras.
 - La responsabilidad de la obra es del contratista.
 - No tomar medidas en planos arquitectónicos, consultar siempre planos estructurales.
 - El presente documento es un estudio preliminar de la obra, cualquier construcción deberá ser autorizada por el arquitecto responsable.
 - Las marcas identificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras que reflejen siempre con claridad correspondencia con los planos arquitectónicos de cada una de las obras.
 - Las marcas identificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras que reflejen siempre con claridad correspondencia con los planos arquitectónicos de cada una de las obras.

DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL



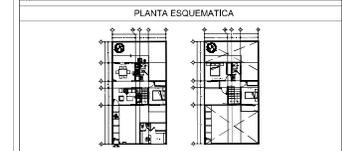
ESCALA GRAFICA:


CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Cd. Las Américas, Estado de México, México.
 DELEGACIÓN: Estado de México TIPO DE OBRA: Habitación ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE	CLAVE	PLANO NO.
	ARQ_ET_03	06
DESCRIPCIÓN: ETAPA 3. PLANO ARQUITECTONICO. SEGUNDO NIVEL Y AZOTEA.		

CONJUNTO HABITACIONAL



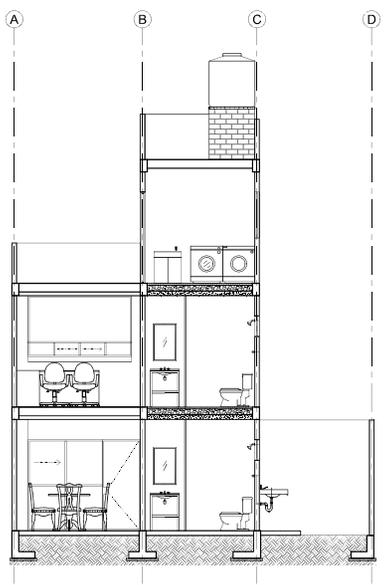
CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	1210.00 m ²	SUPERFICIE DE OCUPACIÓN	4320.00 m ²
NÚMERO DE NIVELES	2 niveles	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10320.00 m ²
ÁREA LIBRE PERMITEBLE	7720.00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	15240.00 m ²

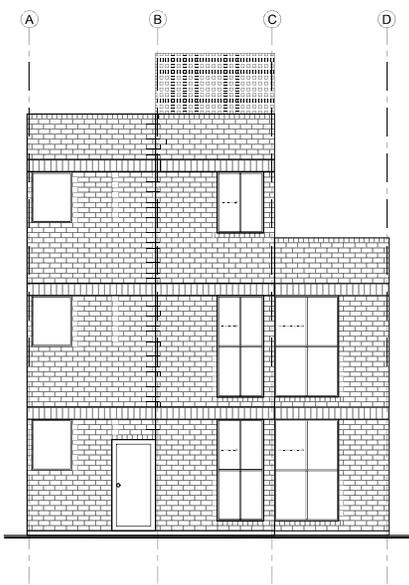
INDICACIONES DE SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de techo
NIVEL	Nivel de cimentación	NIVEL	Nivel de piso de planta	NIVEL	Nivel de piso de terraza
NIVEL	Nivel de techo de cubiertas	NIVEL	Nivel de piso de planta	NIVEL	Nivel de piso de terraza
NIVEL	Nivel de cimentación de planta	NIVEL	Nivel de piso de planta	NIVEL	Nivel de piso de terraza
NIVEL	Nivel de piso de planta	NIVEL	Nivel de piso de planta	NIVEL	Nivel de piso de terraza
NIVEL	Nivel de piso de planta	NIVEL	Nivel de piso de planta	NIVEL	Nivel de piso de terraza
NIVEL	Nivel de piso de planta	NIVEL	Nivel de piso de planta	NIVEL	Nivel de piso de terraza

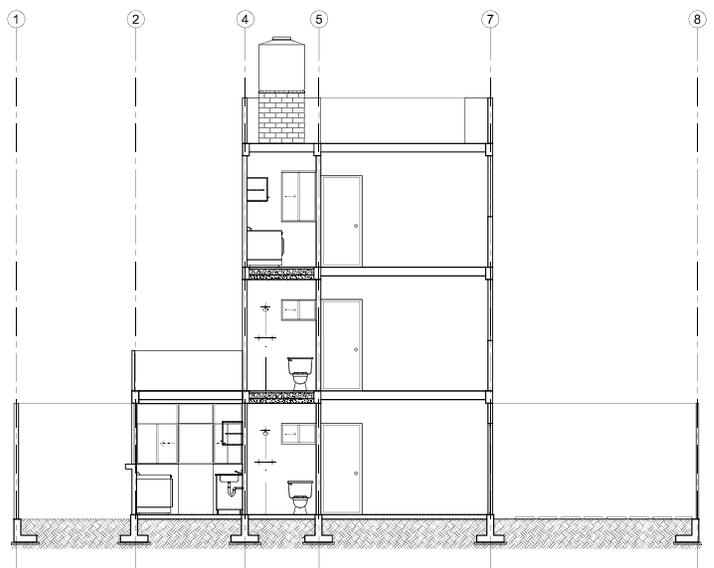
- NOTAS GENERALES**
- Colar en medio.
 - Medios en medio.
 - No se permite estar a nivel de este plano.
 - Completar datos y mediciones que se especifican en obra por el contratista.
 - La obra se ejecutará en etapas sucesivas de acuerdo al programa constructivo que se consulte con el contratista.
 - Las áreas constructivas que se muestran son áreas cubiertas.
 - No tener mediciones en áreas cubiertas, como en áreas de planta arquitectónica.
 - El espacio cubierto que se muestra en esta obra es el que se especifica en el programa constructivo que se consulte con el contratista.
 - Las áreas especificadas son de referencia y pueden ser sustituidas por otras que se indiquen siempre con carácter constructivo, como en el caso de cambios de capacidad, capacidad y planta de servicio, a satisfacción de FEMSA.



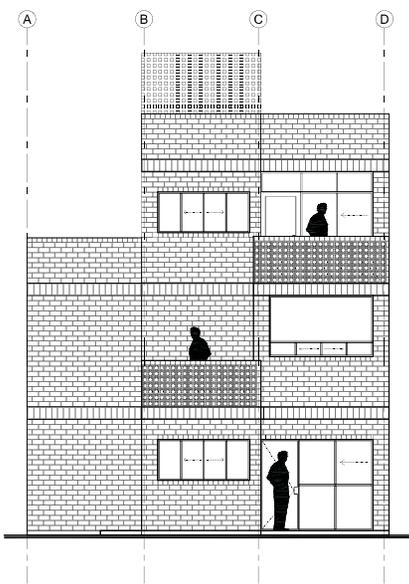
1 CORTE CORTO
ALTA: 1.00 m
NIVEL: 0.00



1 ALTA: 1.00 m
NIVEL: 0.00



2 CORTE CORTO
ALTA: 1.00 m
NIVEL: 0.00



4 CORTE CORTO
ALTA: 1.00 m
NIVEL: 0.00

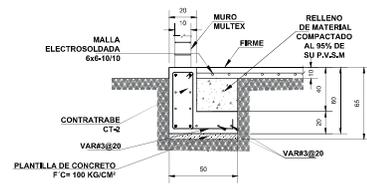
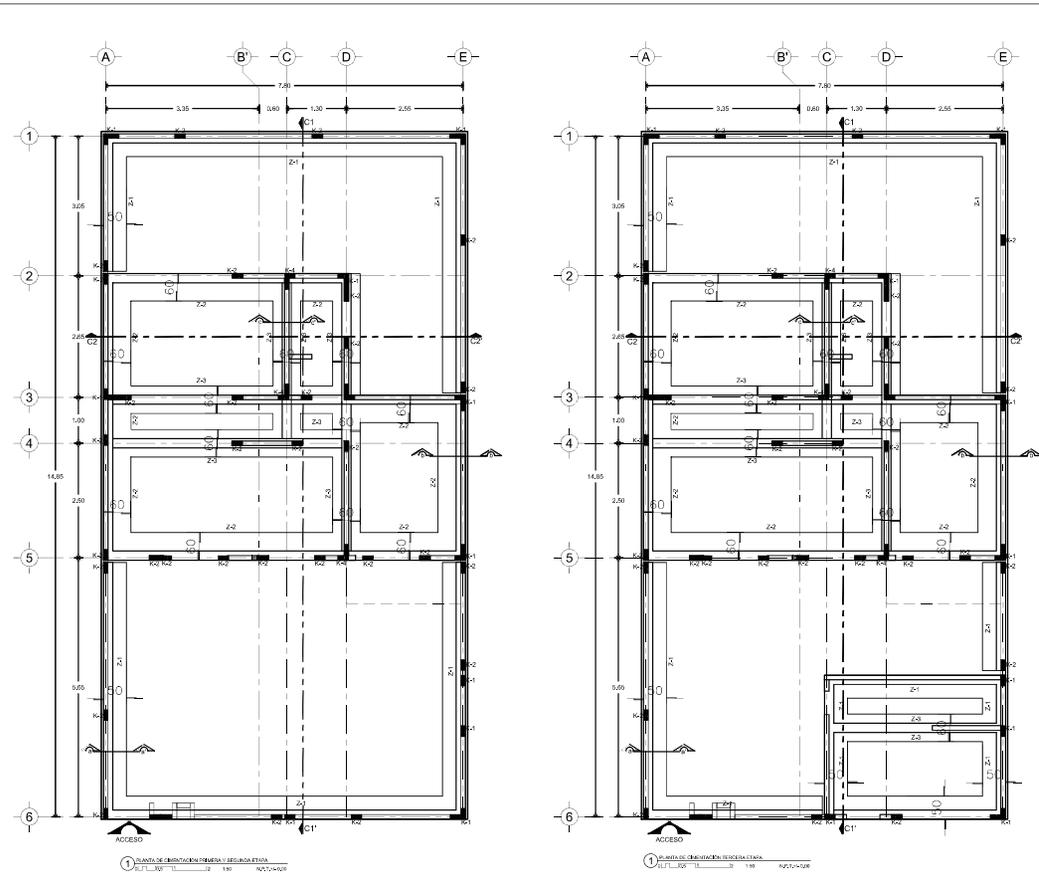
DISEÑO:
-VERA CAMIRO JESSICA REBECA
-DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
-GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRÁFICA:

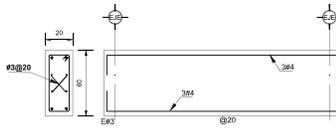
CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. Américo Castro S/N, Col. Las Américas, Escalante de Morelos, México.
DELEGACIÓN: Escalante TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: _____
ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

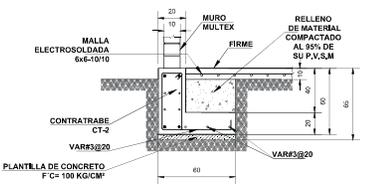
NORTE	CLAVE	DESCRIPCIÓN:
	ARQ_ET_03	ETAPA 3. PLANO ARGUITECTÓNICO, CORTES Y FACHADAS.
		07



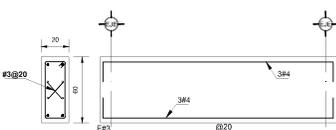
ZAPATA Z-1 CORTE a-a'
ACOT. CM.



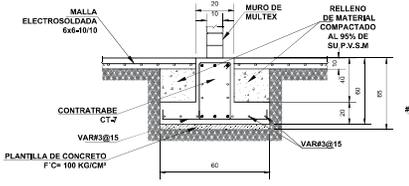
CONTRATRABE CT-1
ACOT. CM.



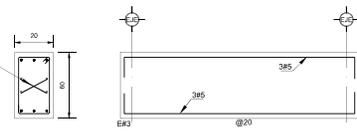
ZAPATA Z-2 CORTE b-b'
ACOT. CM.



CONTRATRABE CT-2
ACOT. CM.

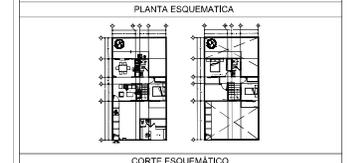


ZAPATA Z-3 CORTE c-c'
ACOT. CM. ESCALA 1:25



CONTRATRABE CT-3
ACOT. CM. ESCALA 1:25

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	10120 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	4320 m ²
NÚMERO DE UNIDADES	21 unidades	SUPERFICIE CONSTRUIDA	15120 m ²
ÁREA LIBRE PERMEABLE	7120 m ²	SUPERFICIE TOTAL	15120 m ²

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

INDICACIONES DE			
NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base
NIVEL	Nivel de cimentación	NIVEL	Nivel de piso de obra
NIVEL	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de piso de concreto
NIVEL	Nivel de cimentación de muros	NIVEL	Nivel de malla
NIVEL	Nivel de piso de malla	NIVEL	Nivel de concreto
NIVEL	Nivel de piso de espaldara	NIVEL	Nivel de piso
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de malla
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de concreto de muros

- NOTAS GENERALES**
- Colar en muros.
 - Muros en muros.
 - No se construye sobre a nivel de este plano.
 - Dimensiones y cantidades de obra se detallan en el proyecto de obra por el contratista.
 - Las áreas de construcción se detallan en el proyecto de obra por el contratista.
 - Las áreas de construcción se detallan en el proyecto de obra por el contratista.
 - Las áreas de construcción se detallan en el proyecto de obra por el contratista.
 - Las áreas de construcción se detallan en el proyecto de obra por el contratista.
 - Las áreas de construcción se detallan en el proyecto de obra por el contratista.
 - Las áreas de construcción se detallan en el proyecto de obra por el contratista.

DISERNO:
-VERA CAMIRO JESSICA REBECA
-DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
-GASPAR BARTOLO DANIEL

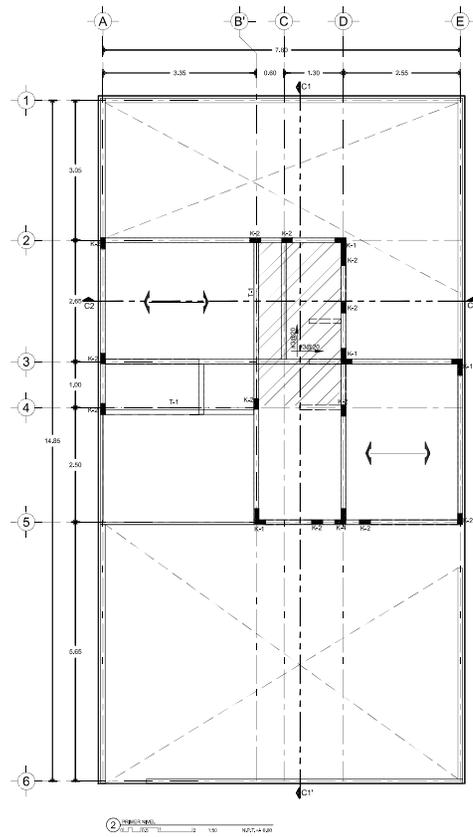
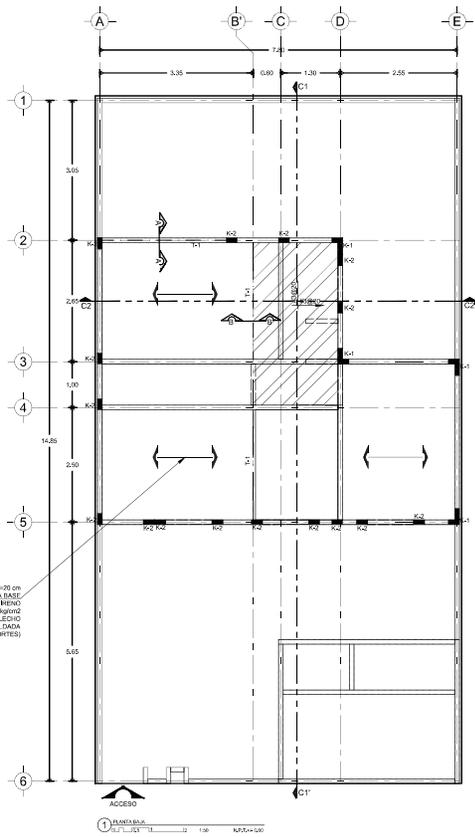


ESCALA GRÁFICA:



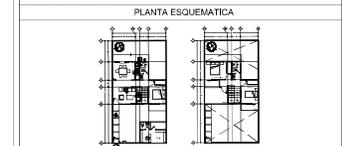
CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN:	Av. Américo Castro S/N, Cd. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.		
DELEGACIÓN:	Ecatepec	TIPO DE OBRA:	Muros
ESCALA:	1:50	ACOTACIONES:	Metros
FECHA:	Junio 2016		
NORTE	CLAVE	PLANO No.	8
DESCRIPCIÓN:		CIM_V_03	
ETAPA 3. PLANTA DE CIMENTACIÓN.			



SISTEMA DE PISO DE PERALTE TOTAL H=20 cm
 INCLUYENDO LA CARGA DE COBERTURA, A BASE
 DE VIGUETAS Y BOVEDILLAS DE POLIESTIRENO
 CON UNA CAPA DE CONCRETO DE Fc=200 kg/cm²
 DE 5 cm DE ESPESOR, REFORZADA EN LECHO
 ALTO CON UNA MALLA ELECTROSOLDADA
 64/10-10 (VER CORTES)

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	101.00 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	43.00 m ²
NÚMERO DE VIVIENDAS	2 Viviendas	SUPERFICIE CONSTRUIDA	103.00 m ²
ÁREA LIBRE PERMEABLE	71.00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	153.00 m ²

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

INDICACIONES DE			
NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base
N.C.O.	Nivel de cimiento	NIVEL	Nivel de piso de obra
N.C.C.	Nivel de techo de cubrición	NIVEL	Nivel de piso de patio
N.C.L.	Nivel superior de obra	NIVEL	Nivel de suelo
N.C.A.	Nivel inferior de obra	NIVEL	Nivel de piso de terraza
N.C.E.	Nivel de techo de estructura	NIVEL	Nivel de piso de terraza
N.C.T.	Nivel de techo de obra	NIVEL	Nivel de piso de terraza
N.C.U.	Nivel de techo de obra	NIVEL	Nivel de piso de terraza

- NOTAS GENERALES**
- Colar en metros.
 - Medir en metros.
 - No se construye como a medida de este plano.
 - Cuando exista cualquier duda en las especificaciones en obra por el contratista, deberá consultar con el diseñador.
 - La obra deberá ser construida en un terreno que no sea inundable.
 - Las áreas constructivas que se muestran en este plano, son las áreas constructivas.
 - No tener medidas en líneas rotas, como en planos arquitectónicos.
 - El presente plano se encuentra en escala 1:100. Si requiere construcción por el cliente, se debe consultar.
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan con las normas vigentes en materia de especificaciones técnicas de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción del PROMOTOR.

SIMBOLOGÍA

	LOSAS VIGUETAS PREFABRICADAS Y BOVEDILLAS DE POLIESTIRENO 4x15 cm
	LOSAS MACIZA H=10 con ARMADA CON VARRILLAS DEL # 3/20
	TRAMES DE CONCRETO
	CERRAMIENTO
	VER DETALLE DE DALLA D-1
	INDICA ORIENTACIÓN DE LAS VIGUETAS

DISEÑO:

- VERA CAMIRO JESSICA REBECA
- DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
- GASPAR BARTOLO DANIEL

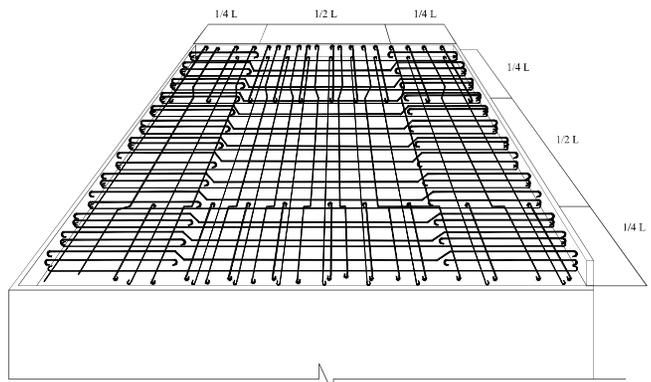
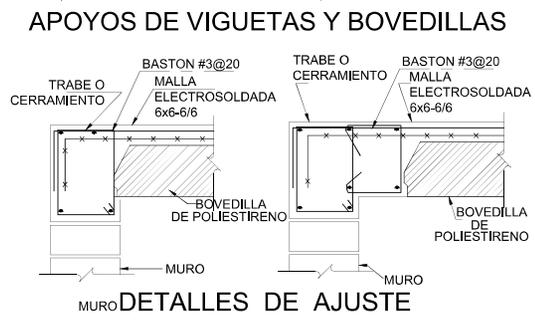
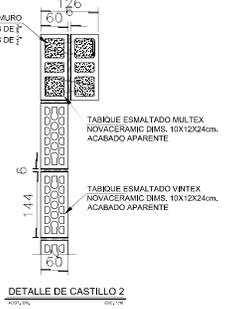
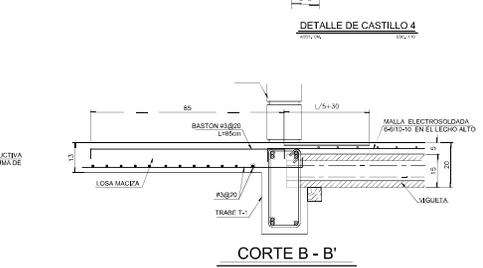
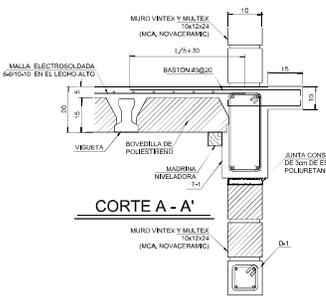
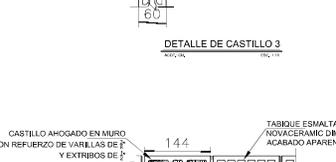
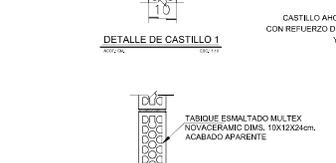
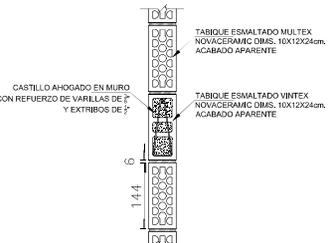
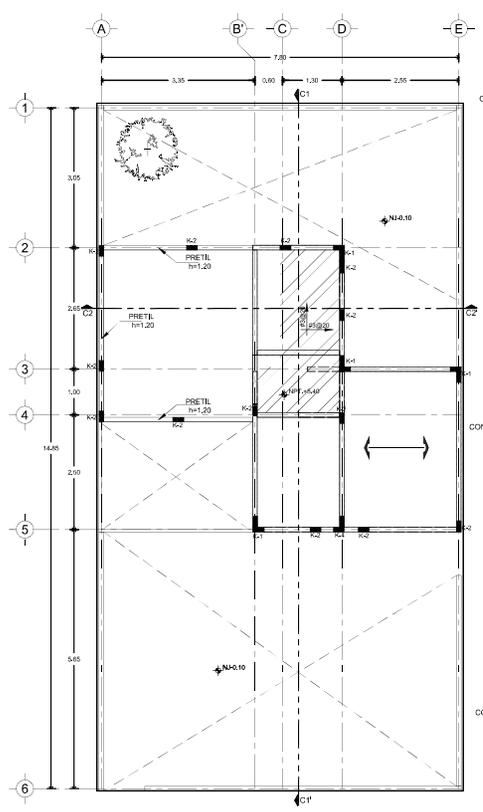
ESCALA GRÁFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

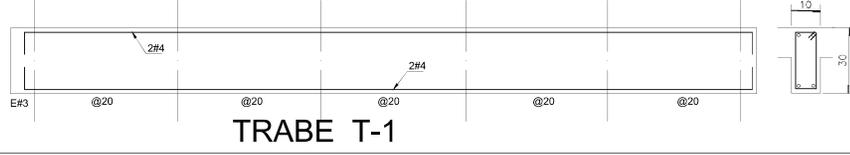
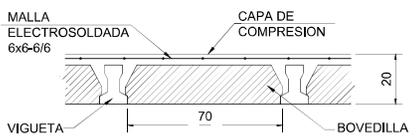
UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Estado: México TIPO DE OBRA: Archivo:

ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE	CLAVE	PLANO NO.
	EST_V_O3	9
DESCRIPCIÓN: ETAPA 3. PLANO ESTRUCTURAL. PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL.		



DETALLE TIPICO DE ARMADO DE LOSAS



CONJUNTO HABITACIONAL

PLANO DE LOCALIZACION

PLANTA ESQUEMATICA

CORTE ESQUEMATICO

CARACTERISTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	10100 m ²	SUPERFICIE DE OBRANTE	4320 m ²
NUMERO DE VIGUETAS	2146	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10320 m ²
AREA LIBRE PERMEABLE	7100 m ²	SUPERFICIE TOTAL	10320 m ²

INDICACIONES DE:

NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado
NIVEL	Nivel de cimentación	NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de carpeta
NIVEL	Nivel de fondo de cimiento	NIVEL	Nivel de piso de concreto	NIVEL	Nivel de piso de acabado
NIVEL	Nivel de cimentación de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de acabado
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de acabado
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de acabado
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de acabado
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de acabado

NOTAS GENERALES

- Colar en red.
- Verificar en obra.
- No se permite hacer modificaciones en obra sin consentimiento.
- Elaborar el presupuesto de obra con base en el presupuesto de obra que se adjunta, con los precios vigentes en el momento de la elaboración del presupuesto.
- Las áreas constructivas que se indican en este plano, están basadas en el plano de obra que se adjunta.
- No tener mediciones en áreas cubiertas, con base en el plano de obra que se adjunta.
- El presupuesto de obra que se adjunta en este plano de obra, es un presupuesto preliminar y no definitivo.
- Las marcas especificadas son de referencia y pueden ser sustituidas por otras equivalentes siempre que se mantenga el mismo comportamiento técnico de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción de FIELSA.

INDICACIONES DE:

- LOSAS VIGUETAS PREFABRICADAS Y BOVEDILLAS DE POLIESTIRENO 6x6-6/6
- LOSAS MACEDA #4-10 con ARMADA CON VARILLAS DEL #3@20
- TRABE DE CONCRETO
- CERRAMIENTO
- VER DETALLE DE DALLA D-1
- INDICA ORIENTACION DE LAS VIGUETAS

DESIGNO:

-VERA CAMIRO JESSICA REBECA
-DE LA ROSA GARCIA AMADOR
-GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRAFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

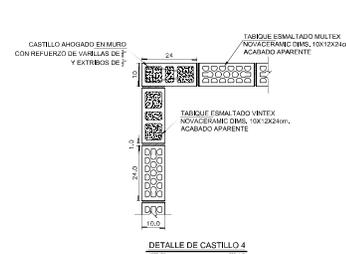
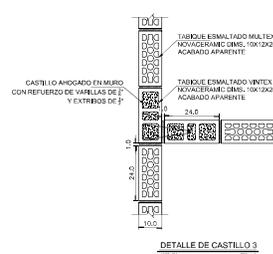
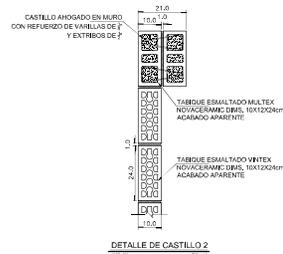
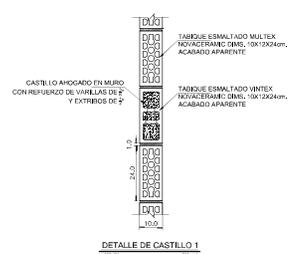
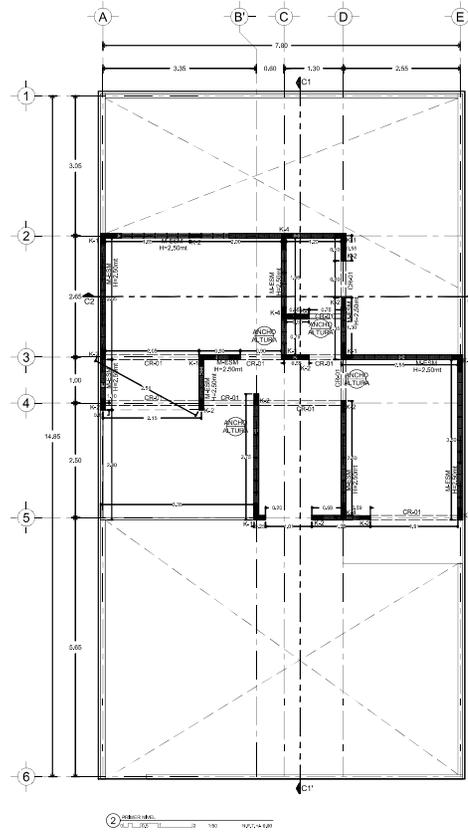
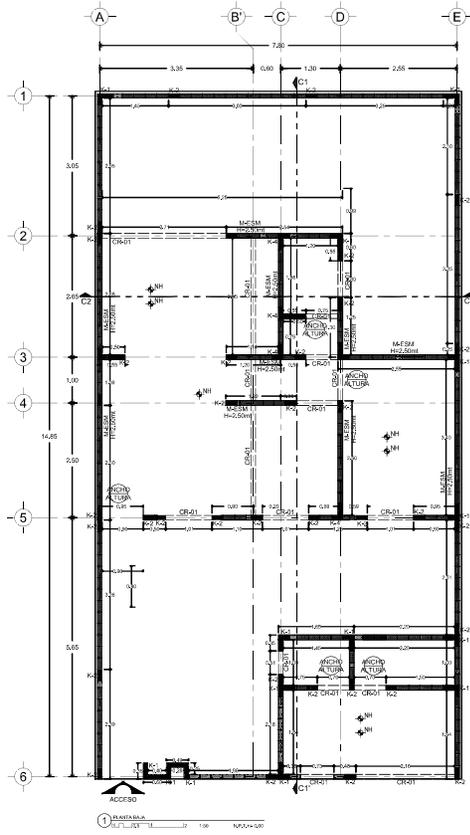
UBICACION: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
DELEGACION: Ecatepec TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: _____
ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

CLAVE

DESCRIPCION:
ETAPA 3. PLANO ESTRUCTURAL.
SEGUNDO NIVEL Y AZOTEA.

EST_V_O3

10



CONJUNTO HABITACIONAL

PLANO DE LOCALIZACIÓN

PLANTA ESQUEMATICA

CORTE ESQUEMATICO

CARACTERISTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	1020 m ²	SUPERFICIE DE OBRANTE	4320 m ²
NUMERO DE NIVELES	2 niveles	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10320 m ²
AREA LIBRE PERMISIBLE	7720 m ²	SUPERFICIE TOTAL	10320 m ²

SIMBOLOGIA ESPECIFICA

INDICACIONES DE NIVEL:

NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de agua en tuberías
NIVEL	Nivel de cimiento	NIVEL	Nivel de piso de arena	NIVEL	Nivel de drenaje base
NIVEL	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de panel	NIVEL	Nivel de piso de concreto
NIVEL	Nivel de piso de arena	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de suelo
NIVEL	Nivel de piso de concreto	NIVEL	Nivel de piso de arena	NIVEL	Nivel de concreto
NIVEL	Nivel de piso de concreto	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso
NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de concreto	NIVEL	Nivel de drenaje
NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de concreto	NIVEL	Nivel de drenaje

NOTAS GENERALES

- Colar en medio.
- No se permite hacer a medida de este plano.
- Cuando exista conflicto entre las especificaciones en obra por el contratista, deberá dar prioridad a las especificaciones de grupo consultado de la UG, deberá ser consultado con el ingeniero responsable de la obra.
- No se permite hacer a medida de este plano.
- No se permite hacer a medida de este plano.
- Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan con las mismas especificaciones técnicas de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción de PEMEX.

DISEÑO:

-VERA CAMIRO JESSICA REBECA
-DE LA ROSA GARCIA AMADOR
-GASPAR BARTOLO DANIEL

UNAM

ESCALA GRAFICA:

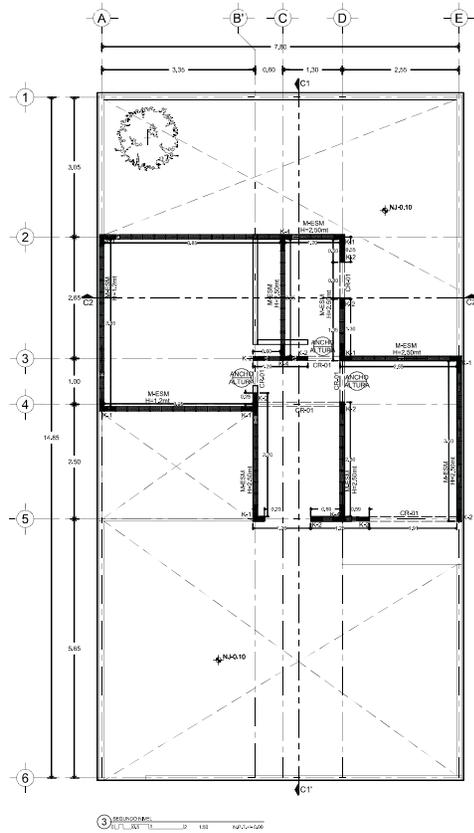
CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. Américo Castro S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Estado: México TIPO DE OBRA: Archivo:
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

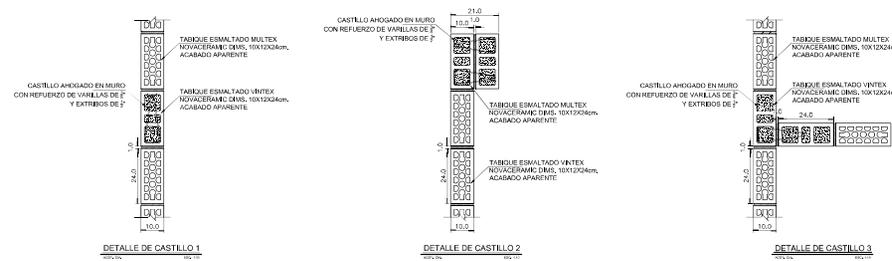
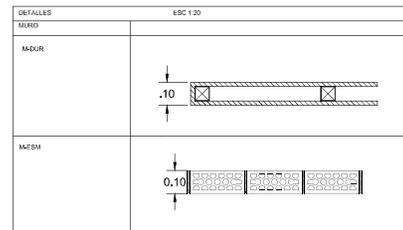
ALB_v_O3

PLANO NO. 11

DESCRIPCIÓN:
ETAPA 3. PLANO DE ALBANILERIA.
PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL.



ESPECIFICACIONES DE ALBAÑILERIA	
MUROS	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
MESH	MURO DE TABIQUERÍA ESMALTADO DE 10cm DE ESPESOR MARCA NOVACERAMIC MULTITEX O SIMILAR CON PIEZAS DE 12x12cm, ACABADO CON MORTERO AFINA PROPORCIÓN 1:4 UNIFORME DE 5cm DE ESPESOR A FONDO DE ACABADO, REINFORZO DE ACERO AHUADO A CADA 20cm, DESPLANTAR A PARTIR DE N. D. (VER DETALLE 1)
MOUR	MURO DE TABIQUERÍA ESMALTADA MARCA UGRO DE 10cm DE ESPESOR, CON PLACAS RECTANGULARES Y FIBRAS A LA BASE DE CEMENTO PORTLAND, REFORZADAS CON UNA MALLA DE FIBRA DE VIDRIO POLIMERIZADA INTEGRADA DENTRO DE LA PLACA EN SUS CARAS EXTERIORES E INTERIORES EN DIMENSIONES 1.20x2.40m CON ESPESOR DE 12mm A DOS CARAS SOBRE BASTIDOR METÁLICO DE 8cm CALIBRE 20G 45cm, (VER DETALLE 2)
K-1	INDICA CASTILLO AHUADO EN MURO DE 24cmx10cm DE CONCRETO ARMADO CON Ø 8 #3 Y EST. #9@15cm-CONCRETO f'c 20kg/cm ² , ALTURA VARIABLE ACORDE A MURO, SEMBRADAS A UNA DISTANCIA NO MAYOR 3.00m.
K-2	INDICA CASTILLO AHUADO EN MURO DE 24cmx10cm DE CONCRETO ARMADO CON Ø 6 #3 Y EST. #9@15cm-CONCRETO f'c 20kg/cm ² , ALTURA VARIABLE ACORDE A MURO, SEMBRADAS A UNA DISTANCIA NO MAYOR 3.00m.
K-3	INDICA CASTILLO AHUADO EN MURO DE 24cmx10cm DE CONCRETO ARMADO CON Ø 6 #3 Y EST. #9@15cm-CONCRETO f'c 20kg/cm ² , ALTURA VARIABLE ACORDE A MURO, SEMBRADAS A UNA DISTANCIA NO MAYOR 3.00m.
K-4	INDICA CASTILLO AHUADO EN MURO DE 24cmx10cm DE CONCRETO ARMADO CON Ø 6 #3 Y EST. #9@15cm-CONCRETO f'c 20kg/cm ² , ALTURA VARIABLE ACORDE A MURO, SEMBRADAS A UNA DISTANCIA NO MAYOR 3.00m.
CR-01	CADENA DE CERRAMIENTO DE 23x30cm DE CONCRETO ARMADO (f'c 250 kg/cm ²), #4-#3
CR-02	CERRAMIENTO DE TABIQUERÍA UGRO MARCA UGRO DE 10cm DE ESPESOR, REFORZADA CON UNA MALLA DE FIBRA DE VIDRIO POLIMERIZADA INTEGRADA DENTRO DE LA PLACA EN SUS CARAS EXTERIORES E INTERIORES EN DIMENSIONES 1.20x2.40m CON ESPESOR DE 12mm A DOS CARAS SOBRE BASTIDOR METÁLICO DE 8cm CALIBRE 20G 45cm.



CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	4320 m ²	SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN	4320 m ²
NÚMERO DE NIVELES	2 niveles	SUPERFICIE COBERTA	4320 m ²
AREA LIBRE PERMISIBLE	7720 m ²	SUPERFICIE TOTAL	17320 m ²

SIMBOLOGIA ESPECIFICA			
INDICACIONES DE:			
NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20	Nivel de techo	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/C	Nivel de techo de cubierta	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/A	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/B	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/D	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/E	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/F	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/G	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/H	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/I	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/J	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/K	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/L	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/M	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/N	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/O	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/P	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/Q	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/R	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/S	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/T	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/U	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/V	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/W	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/X	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/Y	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base
N-20/Z	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base

- ### NOTAS GENERALES
- Colar en muros.
 - No se permite el uso de este plano.
 - Cualquier obra o modificación que se realice en obra por el contratista, debe ser autorizada por el propietario o el grupo constructor de edificación, con sus respectivos costos de ejecución.
 - No tomar medidas en planos autorizados, cuando se realice modificaciones.
 - Este documento es propiedad de la empresa constructora y no puede ser utilizado sin su consentimiento.
 - Los planos autorizados son de referencia y pueden ser anulados por otros que se realicen con posterioridad a este documento.
 - Las marcas identificadas son de referencia y pueden ser anuladas por otras que se realicen con posterioridad a este documento.
 - Este documento es propiedad de la empresa constructora y no puede ser utilizado sin su consentimiento.

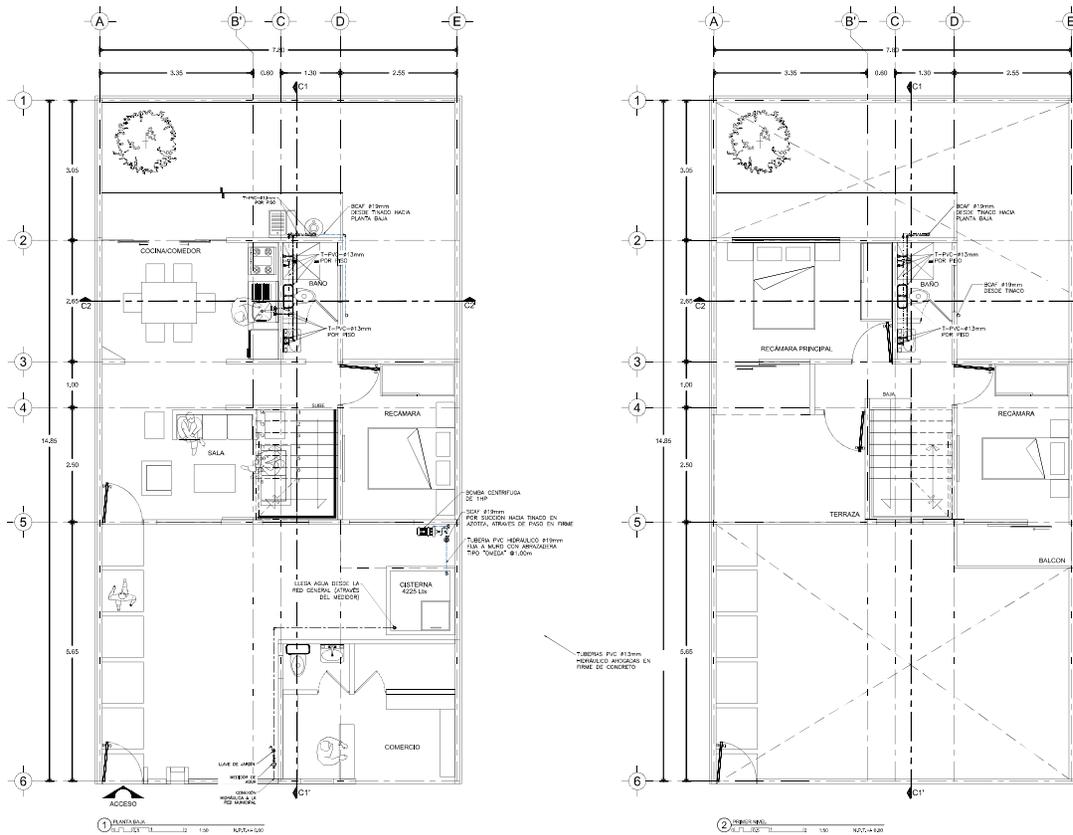
DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTELO DANIEL

ESCALA GRAFICA:

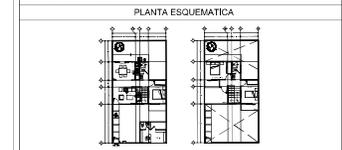
CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACION: Av. Américas Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACION: Ecatepec TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: ---
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE CLAVE PLANO NO. 12
 DESCRIPCION: ALB_V_O3
 ETAPA 3. PLANO DE ALBAÑERIAS. SEGUNDO NIVEL Y AZOTEA.



CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERISTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	10,00 m ²	SUPERFICIE DE OBRANTE	43,00 m ²
NUMERO DE NIVELES	1 vivienda	SUPERFICIE CONSTRUIDA	103,00 m ²
AREA LIBRE PERMEABLE	77,00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	103,00 m ²

SIMBOLOGIA ESPECIFICA			
INDICACIONES DE NIVEL:	NIVEL	NIVEL	ESQUEMA DE AGUA EN DIBUJOS
NIVEL	NIVEL	NIVEL	NIVEL
NIVEL	NIVEL	NIVEL	NIVEL
NIVEL	NIVEL	NIVEL	NIVEL
NIVEL	NIVEL	NIVEL	NIVEL
NIVEL	NIVEL	NIVEL	NIVEL
NIVEL	NIVEL	NIVEL	NIVEL
NIVEL	NIVEL	NIVEL	NIVEL
NIVEL	NIVEL	NIVEL	NIVEL
NIVEL	NIVEL	NIVEL	NIVEL

- NOTAS GENERALES**
- Colar en red.
 - No se construye como a nivel de este plano.
 - Completar obras de acabados interiores en especificadas en obra por el contratista.
 - La obra se ejecutará en el orden de ejecución que se indica en el programa de obra, con el fin de garantizar la seguridad de la obra y la calidad de la ejecución.
 - Las obras se ejecutarán en el orden de ejecución que se indica en el programa de obra, con el fin de garantizar la seguridad de la obra y la calidad de la ejecución.
 - Las obras se ejecutarán en el orden de ejecución que se indica en el programa de obra, con el fin de garantizar la seguridad de la obra y la calidad de la ejecución.
 - Las obras se ejecutarán en el orden de ejecución que se indica en el programa de obra, con el fin de garantizar la seguridad de la obra y la calidad de la ejecución.
 - Las obras se ejecutarán en el orden de ejecución que se indica en el programa de obra, con el fin de garantizar la seguridad de la obra y la calidad de la ejecución.

SIMBOLOGIA:			
—	Linea de abastecimiento a sistema por firma	—	Linea de agua fría
—	Linea de agua fría	—	Linea de agua caliente
—	Linea de agua caliente	—	Linea de agua tratada
AC	Agua de lluvia	AF	Agua fría
BCAF	Baja de Barra de agua fría	SCAF	Sistema de agua fría
T-DV-C-2013mm	Tubo de PVC de 2013mm		
T	Tubo		
ICI	Tubo de PVC		
ICD	Tubo de PVC		
I1	Cable de PVC		
I2	Cable de PVC		
I3	Cable de PVC		
I4	Cable de PVC		
I5	Cable de PVC		
I6	Cable de PVC		
I7	Cable de PVC		
I8	Cable de PVC		
I9	Cable de PVC		
I10	Cable de PVC		
I11	Cable de PVC		
I12	Cable de PVC		
I13	Cable de PVC		
I14	Cable de PVC		
I15	Cable de PVC		
I16	Cable de PVC		
I17	Cable de PVC		
I18	Cable de PVC		
I19	Cable de PVC		
I20	Cable de PVC		

DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL



ESCALA GRAFICA:

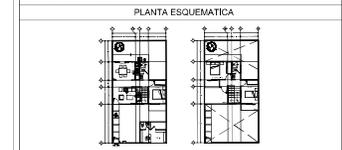


CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Escalante de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Estado de México TIPO DE OBRA: Vivienda ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	IH_V_03	ETAPA 3. PLANO DE INSTALACIÓN HIDRAULICA. PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL.
		13

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	102,00 m ²	SUPERFICIE DE OCUPANTE	43,00 m ²
NÚMERO DE NIVELES	2 niveles	SUPERFICIE CONSTRUIDA	103,00 m ²
AREA LIBRE PERMITEABLE	77,00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	103,00 m ²

SIMBOLOGIA ESPECIFICA

NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de cimentación
N ₁ CO	Nivel de cimentación	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de cimentación
N ₁ CO PL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de cimentación
N ₁ CO PL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de cimentación
N ₁ CO PL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de cimentación
N ₁ CO PL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de cimentación
N ₁ CO PL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de cimentación
N ₁ CO PL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de cimentación
N ₁ CO PL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de cimentación
N ₁ CO PL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de cimentación

- NOTAS GENERALES
- Colar en metal.
 - Medir en metros.
 - No se toman como a menos de este plano.
 - Cualquier obra o modificación que se efectúen en obra por el contratista, debe ser autorizada por el arquitecto y el propietario del grupo constructor de edificación, con sus firmas correspondientes.
 - Las obras ejecutadas que no estén hechas con acero galvanizado.
 - No tomar medidas en planos autorizados, cuando se requiera alguna modificación.
 - El espacio deberá ser estudiado en vista sus condiciones de ejecución y de ejecución constructiva previo al inicio de los trabajos.
 - Las marcas identificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que guarden correspondencia con las mismas especificaciones técnicas de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción de FISEMEX.

Linea de alimentación a vivienda

SI Sube tubería

BT Baja tubería

CRFL Tubería de cobre rígido tipo "L"

CRFL-F Tubería de cobre flexible tipo "L"

CRFL-K Tubería de cobre rígido tipo "K"

CRFL-K-F Tubería de cobre flexible tipo "K"

□ Espalda con 6 quemadores, horno y somal

113 Calefactor de paso

114 Módulo

115 Llave de control

116 Módulo

117 Teo

118 Tee baja

119 Tee solete

120 Codo 90

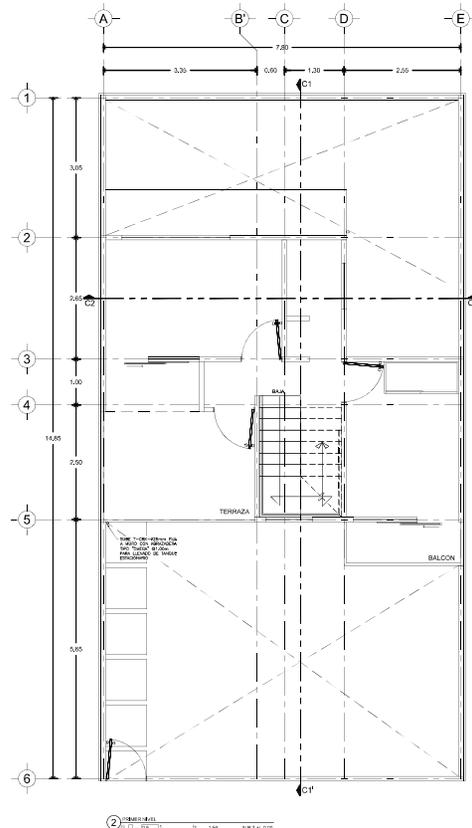
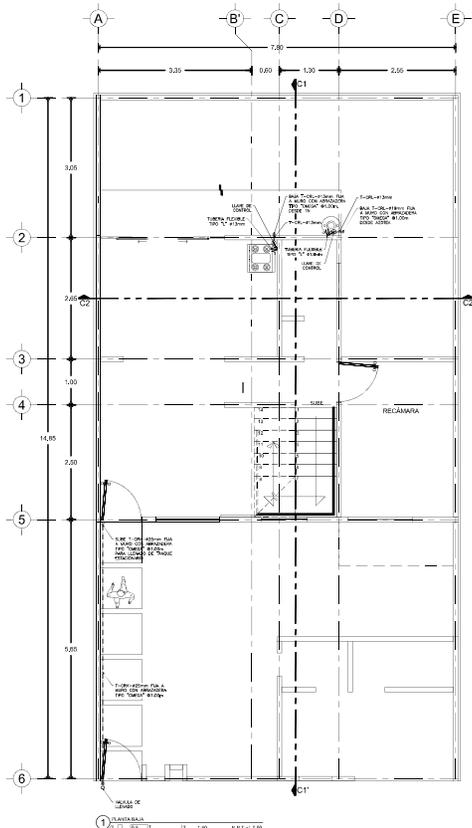
121 Codo baja

122 Codo solete

123 Reducción

11W Toma domiciliar

11E Tanque estacionario



DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTELO DANIEL

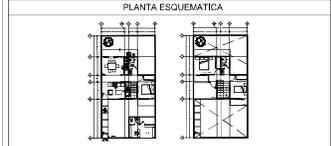
ESCALA GRAFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL
 Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Escalante de Monterrey, México.
 DELEGACIÓN: Escalante TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE	CLAVE	PLANO NÚM.
	IG_V_03	17

DESCRIPCIÓN:
 ETAPA 3. PLANO DE INSTALACIÓN DE GAS,
 PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL.

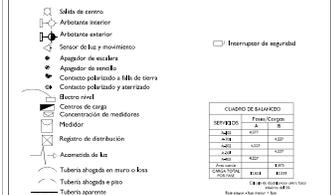
CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERISTICAS DE LA OBRA: Table with 2 columns: CARACTERÍSTICA and VALOR. Includes: SUPERFICIE DEL TERRENO (6310 m²), SUPERFICIE DE DESPLANTE (4320 m²), etc.

INDICACIONES DE SIMBOLOGIA ESPECIFICA: Legend for symbols used in the diagrams. Includes: NIVEL (Level), N.QUE (Neutral), N.FASE (Phase), etc.

- NOTAS GENERALES: List of general notes regarding installation standards, safety, and material specifications.

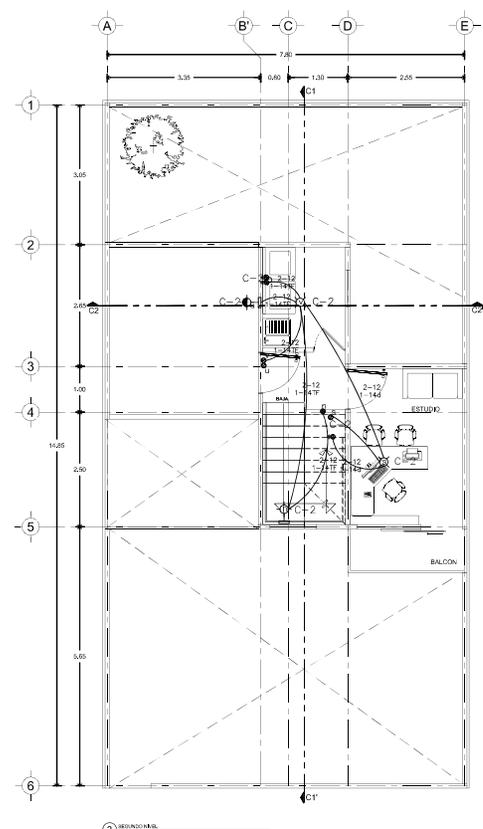
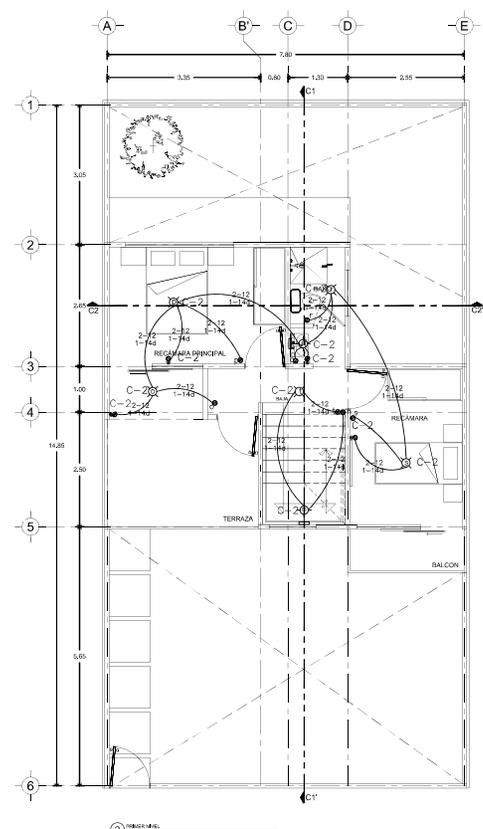
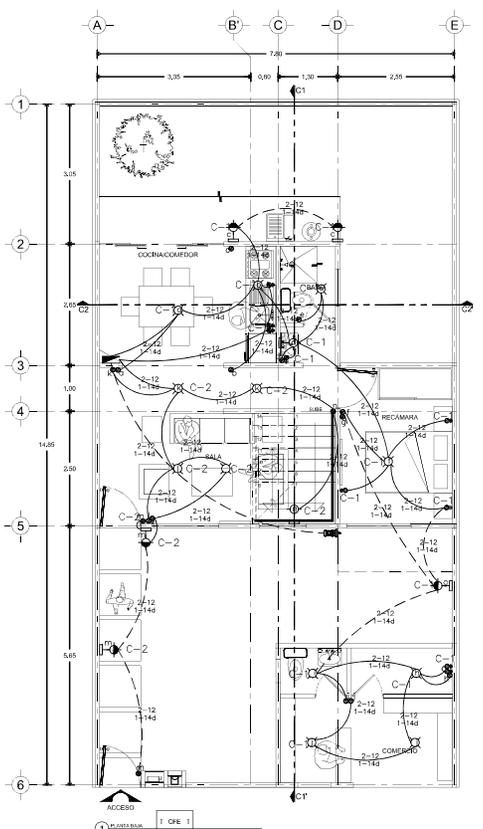


DISERIO: -VERA CAMIRO JESSICA REBECA, -DE LA ROSA GARCIA AMADOR, -GASPAR BARTOLO DANIEL. Includes UNAM logo.

CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Escalante de Morelos, México. DELEGACIÓN: Escalante. TIPO DE OBRA: Nueva. ARCHIVO: ... ESCALA: 1:50. ACOTACIONES: Métrica. FECHA: Junio 2016.

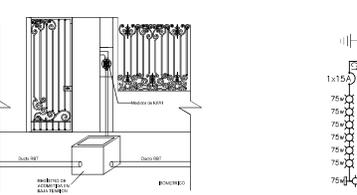
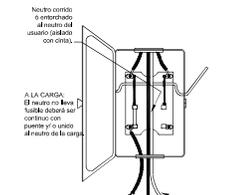
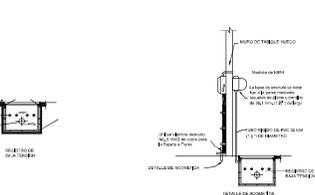
CLAVE: IE_V_O3. DESCRIPCIÓN: ETAPA 3, PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA, PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL. Includes a scale indicator and page number 19.



1 PLANTA BAJA: Escala 1:100, N.P.L. + 0.00.

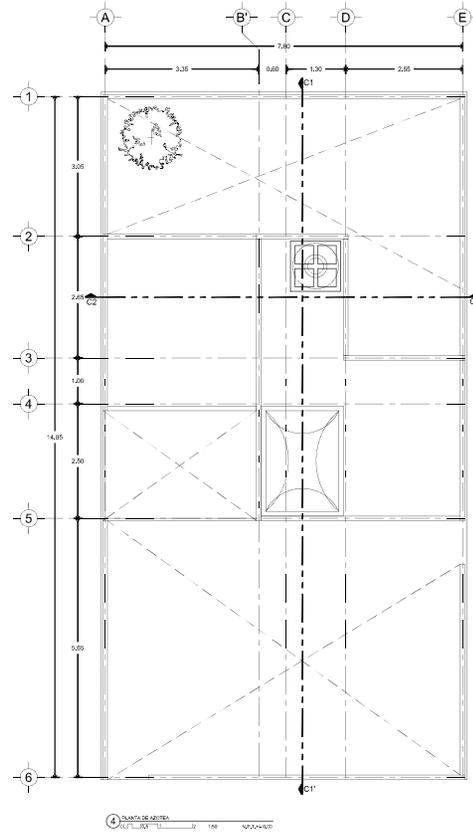
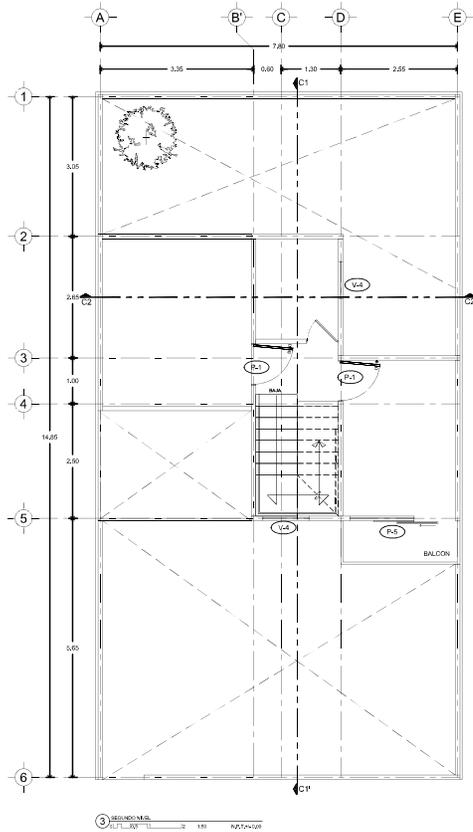
2 PRIMER NIVEL: Escala 1:100, N.P.L. + 0.60.

3 SEGUNDO NIVEL: Escala 1:100, N.P.L. + 1.20.



CUADRO DE CARGAS VIVIENDA TIPO 2: Table listing electrical loads for a typical unit, including: Concepto, Potencia, Cantidad, and Energía.

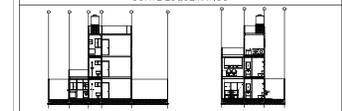
LISTA DE MATERIALES: Table listing materials for the installation, including: Concepto, Cantidad, and Marca.



CLAVE	DESCRIPCIÓN
P-1	PUERTA BATIENTE DE TAMBOR EN MADERA DE 0.90m x 2.10m BASTIDOR PERIMETRAL CON PINO DE TIRA, BASTIDOR INTERMEDIO CON PINO DE TIRA, PORTACHAPA CON MADERA DE PINO DE TIRA CON ESPESOR DE 25mm, TRIPLAY DE PINO DE TIRA DE 6mm, PUEBLO A LUNA CARA UNIÓN A BASE DE ESPIGA, CHAPA TIPO FG 15 MARCA YALE ACABADO LATIONADA BISAGRA MARCA PHILIPS, APLICACION DE SELLADO PARA MADERA MARCA COMEX (3-1X3 PIEZA.)
P-2	PUERTA DE 0.90 X 2.10 mts. DE MADERA DE PINO COLOR NATURAL, CON TERMINADO A DOS MANOS DE SABINAZ MARINO, LA PRIMERA LLAV CON LJA DE 600 Y APLICAR LA SEGUNDA PARA TERMINADO FINAL.(2 PIEZAS)
P-3	PUERTA ACERO LISA EN BLANCO PARA BAÑO, RESISTENTE AL POLVO Y AL AGUA, DURABLE, MEDIDA: 70 X 210 X 3.8 CM.
P-4	PUERTA MULTIFUNCIONAL DOBLE CERRADURA EN AMBOS LADOS, CERRADURA DE BARRA PARA PUERTA MOSQUITERO, CERRADURA DE SOBREPONER PARA PUERTA DE ACERO, MARCO DE ACERO, CUENTA CON 3 BISAGRAS TUBULARES POR PUERTA, PINTURA HORNEADA, MEDIDA: 90 X 2.10 X 40 MM DE ESPESOR, PARA EXTERIOR, COLOR CHOCOLATE, (1PIEZA)
P-5	PUERTA CORREDEZA DE CRISTAL TEMPLADO SENCILLO DE 9mm DE ESPESOR COLOR NATURAL DE DIMENSIONES 2.40m X 2.10m, PERFIL DE 3 5/8" COLOR DE PERFIL NEGRO, ACABADO DURANODIK MCA, CUPRUM CON CERRAPUERTAS HIDRAULICO MODELO 1404 MARCA PHILIPS(1PIEZA) (VER PLANO DE DET C-DET-01 DETALLE 01)
P-6	PUERTA CORREDEZA DE CRISTAL TEMPLADO SENCILLO DE 9mm DE ESPESOR COLOR NATURAL DE DIMENSIONES 1.50m X 2.10m, PERFIL DE 3 5/8" COLOR DE PERFIL NEGRO, ACABADO DURANODIK MCA, CUPRUM CON CERRAPUERTAS HIDRAULICO MODELO 1404 MARCA PHILIPS(1PIEZA) (VER PLANO DE DET C-DET-01 DETALLE 01)
P-7	PUERTA CORREDEZA DE CRISTAL TEMPLADO SENCILLO DE 9mm DE ESPESOR COLOR NATURAL DE DIMENSIONES 2.00m X 2.10m, PERFIL DE 3 5/8" COLOR DE PERFIL NEGRO, ACABADO DURANODIK MCA, CUPRUM CON CERRAPUERTAS HIDRAULICO MODELO 1404 MARCA PHILIPS(1PIEZA) (VER PLANO DE DET C-DET-01 DETALLE 01)

CLAVE	DESCRIPCIÓN
V-1	VENTANA DE ALUMINIO EN COLOR BLANCO, MOSQUITERO FABRICADO EN TELA DE FIBRA DE VIDRIO PARA MAYOR DURABILIDAD, NO SE OXIDA, SE DESMONTA FÁCILMENTE DESDE EL INTERIOR PARA UNA FÁCIL LIMPIEZA O REMPLAZO.
V-4	MEDIDA 60X40 CM VENTANA CORREDEZA DE ALUMINIO NATURAL XO BÁSICA 1 1/2" CRISTAL SENCILLO CON MOSQUITERO, MEDIDAS: LARGO: 40 CM, ANCHO: 60 CM, PROFUNDIDAD: 1 1/2", ESPESOR: 1 1/2", MATERIAL: ALUMINIO/CRISTAL, COLOR: NATURAL, ACABADO: ALUMINIO NATURAL / CRISTAL CLARO 3 MM, PESO: 2 KG, GARANTÍA 1 AÑO, MODELO: B200HS-0000484.
V-3	VENTANA CON FABRICACIÓN DE TELA DE FIBRA DE VIDRIO PARA MAYOR DURABILIDAD, GARANTÍA DE AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, MEDIDA 100X100 CM VENTANA CORREDEZA DE ALUMINIO BLANCO XO BÁSICA 1 1/2" CON PROTECTOR CRISTAL SENCILLO Y MOSQUITERO, O CLARO CON MOSQUITERO, MEDIDAS: LARGO: 100 CM, ANCHO: 100 CM, PROFUNDIDAD: 3 3/8", ESPESOR: 1 1/2", MATERIAL: ALUMINIO/CRISTAL/PROTECTOR DE ACERO, COLOR: BLANCO, ACABADO: ALUMINIO BLANCO PINTURA ELECTROSTÁTICA / CRISTAL CLARO 3 MM, PESO: 18.73 KG, GARANTÍA 1 AÑO, MODELO: B200HS-0004690, (882758)
V-4	MEDIDA 90X90 CM VENTANA CORREDEZA DE ALUMINIO NATURAL XO BÁSICA 1 1/2" CRISTAL SENCILLO CON MOSQUITERO, MEDIDAS: LARGO: 90 CM, ANCHO: 90 CM, PROFUNDIDAD: 1 1/2", ESPESOR: 1 1/2", MATERIAL: ALUMINIO/CRISTAL, COLOR: NATURAL, ACABADO: ALUMINIO NATURAL / CRISTAL CLARO 3 MM, PESO: 7 KG, GARANTÍA 1 AÑO, MODELO: B200HS-0000866.
V-5	MEDIDA 90X90 CM VENTANA CORREDEZA DE ALUMINIO NATURAL XO BÁSICA 1 1/2" CRISTAL SENCILLO CON MOSQUITERO, MEDIDAS: LARGO: 90 CM, ANCHO: 90 CM, PROFUNDIDAD: 1 1/2", ESPESOR: 1 1/2", MATERIAL: ALUMINIO/CRISTAL, COLOR: NATURAL, ACABADO: ALUMINIO NATURAL / CRISTAL CLARO 3 MM, PESO: 7 KG, GARANTÍA 1 AÑO, MODELO: B200HS-0000866.

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA		
SUPERFICIE DEL TERRENO	10320 m ²	SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN
ÁREA LIBRE PERMEABLE	2104 m ²	SUPERFICIE TOTAL
		10320 m ²

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA			
INDICACIONES DE:			
N.M.V.L.	Notas de prolije	N.M.A.L.	Notas de alineación
N.M.C.A.	Notas de construcción	N.M.P.L.	Notas de prolije
N.M.L.	Notas de alineación	N.M.S.L.	Notas de alineación
N.M.A.L.	Notas de alineación	N.M.P.L.	Notas de prolije
N.M.C.A.	Notas de construcción	N.M.S.L.	Notas de alineación
N.M.L.	Notas de alineación	N.M.P.L.	Notas de prolije
N.M.A.L.	Notas de alineación	N.M.S.L.	Notas de alineación

- NOTAS GENERALES**
- Colar en negro.
 - No se construye sobre alcantarilla de este plano.
 - Cuando exista un cambio de nivel se indicará en el plano por el contorno.
 - La obra se construye sobre terreno que ha sido consolidado por el Estado con un sistema de drenaje.
 - No se permite el uso de materiales que no sean los especificados.
 - No se permite el uso de materiales que no sean los especificados.
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras que reúnan normas con carácter equivalente, siempre que se acredite en escrito su equivalencia. Si requiere construcción previo al inicio de la obra.
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras que reúnan normas con carácter equivalente, siempre que se acredite en escrito su equivalencia. Si requiere construcción previo al inicio de la obra.

DISEÑO:

- VERA CAMIRO JESSICA REBECA
- DE LA ROSA GARCÍA JESSICA
- GASPAR BARTOLO DANIEL

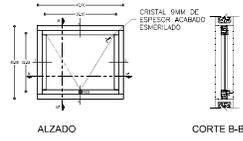
ESCALA GRÁFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

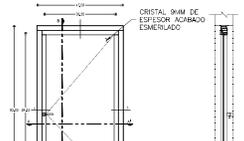
UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Ecatepec TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: ---
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE CLAVE PLANO N.º
 NORTE CAN-CAR-HER-ET-03 21

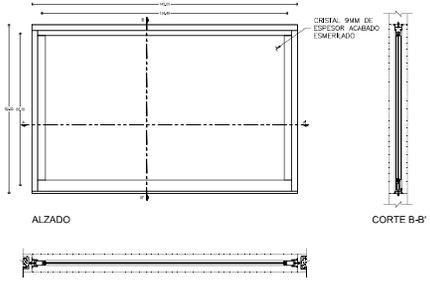
DESCRIPCIÓN:
 ETAPA 3, PLANO LLAVE DE CANCELERIAS, HERRERIAS Y CERRAJERIAS.
 SEGUNDO NIVEL Y AZOTEA.



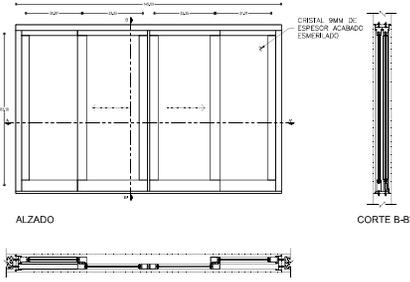
DETALLE DE CANCELERÍA V-01
ACOT. CM. ESC. 1:25



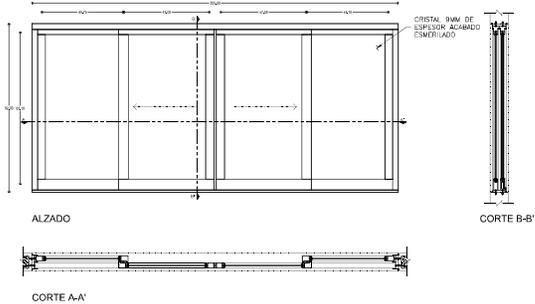
DETALLE DE CANCELERÍA V-02
ACOT. CM. ESC. 1:25



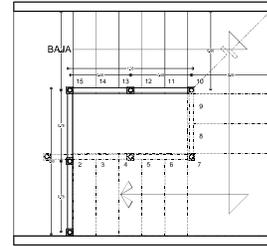
DETALLE DE CANCELERÍA V-03
ACOT. CM. ESC. 1:25



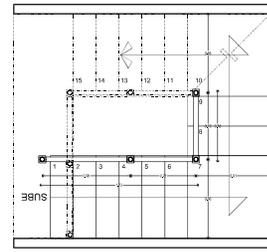
DETALLE DE CANCELERÍA V-04
ACOT. CM. ESC. 1:25



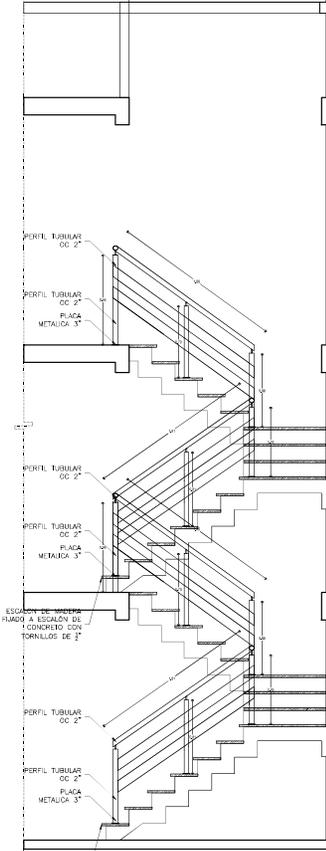
DETALLE DE CANCELERÍA V-05
ACOT. CM. ESC. 1:25



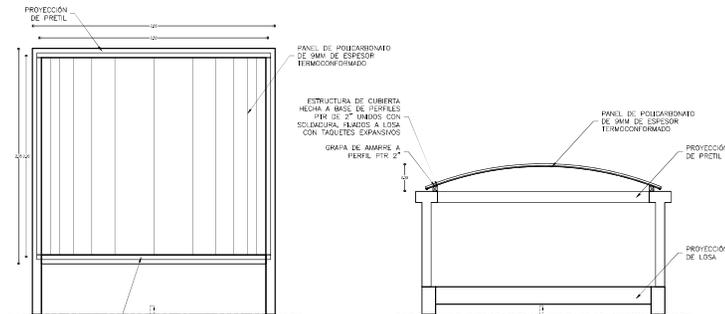
PROYECCIÓN HERRERIA PLANTA ALTA



PROYECCIÓN HERRERIA PLANTA BAJA



DETALLE DE HERRERIA EN ESCALERA HER-01
ACOT. CM. ESC. 1:50

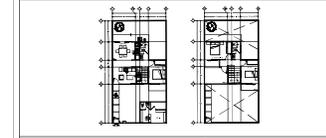


DETALLE DE DOMO D-01
ACOT. CM. ESC. 1:50

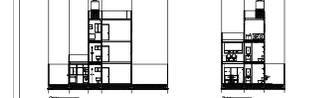
CONJUNTO HABITACIONAL



PLANO DE LOCALIZACIÓN



PLANTA ESQUEMATICA



CORTE ESQUEMATICO

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	132,00 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	43,00 m ²
NÚMERO DE PUEBLOS	2 viviendas	SUPERFICIE CONSTRUIDA	103,00 m ²
ÁREA LIBRE PERMEABLE	77,00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	153,00 m ²

INDICACIONES DE SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

NIVEL	INDICACIONES DE SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA	INDICACIONES DE SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA	INDICACIONES DE SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA
N.000	Nivel de terreno	N.001	Nivel de piso terminado
N.001	Nivel de piso terminado	N.002	Nivel de piso de acabado
N.002	Nivel de piso de acabado	N.003	Nivel de piso de concreto
N.003	Nivel de piso de concreto	N.004	Nivel de piso de estructura
N.004	Nivel de piso de estructura	N.005	Nivel de piso de base
N.005	Nivel de piso de base	N.006	Nivel de piso de zapata
N.006	Nivel de piso de zapata	N.007	Nivel de piso de cimentación
N.007	Nivel de piso de cimentación	N.008	Nivel de piso de excavación
N.008	Nivel de piso de excavación	N.009	Nivel de piso de excavación

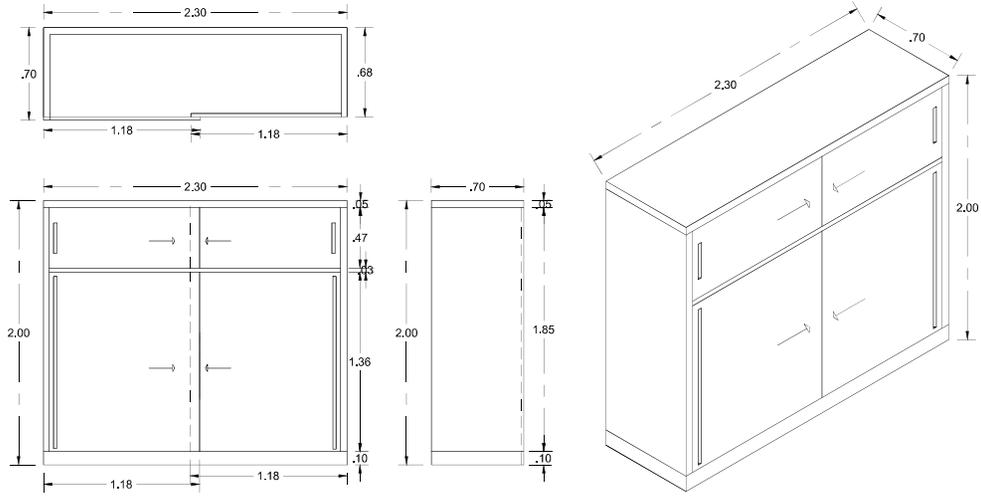
- NOTAS GENERALES**
- Colar en rasante.
 - Medir en metros.
 - No se construye como a medida de este plano.
 - Cuando existan dudas o aclaraciones en los planos o en el terreno, el contratista deberá ser consultado con el diseñador.
 - La obra deberá ser ejecutada de acuerdo a las especificaciones de los planos y a las normas vigentes.
 - Los materiales deberán ser de buena calidad y cumplir con las especificaciones de los planos.
 - Los trabajos deberán ser ejecutados de acuerdo a las especificaciones de los planos.
 - Los planos especificados son de referencia y podrán ser modificados por otros equipos técnicos con carácter informativo y sin afectar las especificaciones técnicas de calidad, cantidad y planta de servicios, a satisfacción del PROYECTANTE.

DISEÑO:
-VERA CAMIRO JESSICA REBECA
-DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
-GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRÁFICA:
1:50

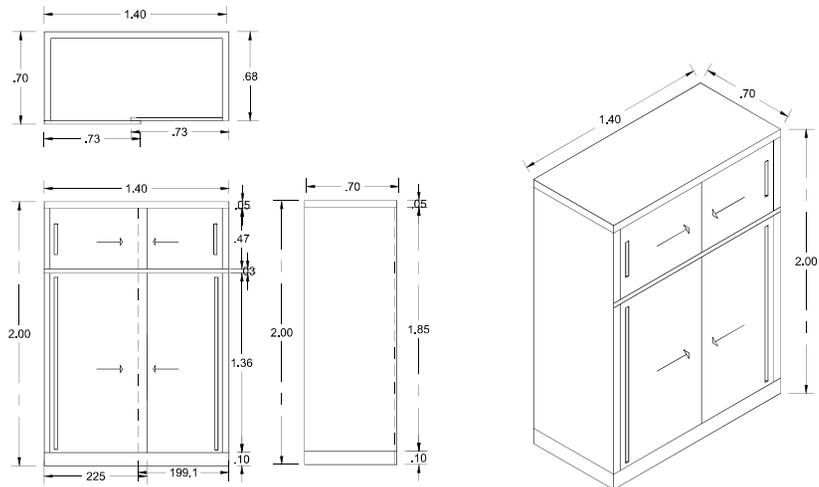
CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
DELEGACIÓN: Ecatepec TIPO DE OBRA: Vivienda ARCHIVO:
ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016
NORTE CLAVE PLANO NO.
DET-CAN-HER-ET-03 22
DESCRIPCIÓN:
ETAPA 3. PLANO LLAVE DE CANCELERÍAS, HERRERÍAS Y CADENTERÍAS.
DETALLES DE CANCELERÍAS Y HERRERÍA.



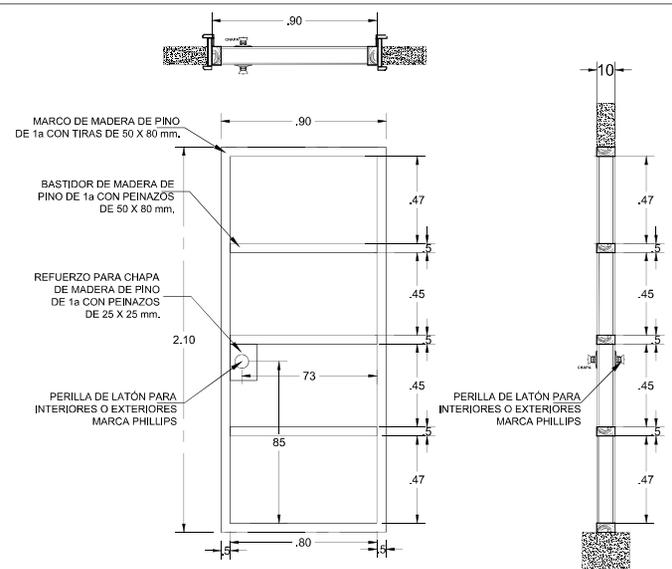
DET-CAR-01(CLOSET)

ACOT.mt. ESC. 1:25



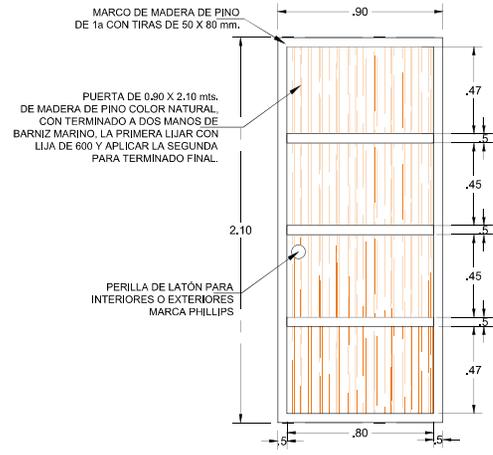
DET-CAR-02(CLOSET)

ACOT.mt. ESC. 1:25



BASTIDOR DE MADERA PARA PUERTA P-1 Y P-2

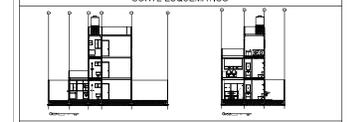
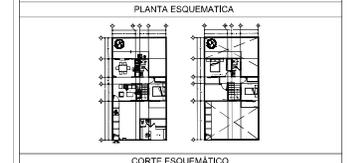
ACOT.mt. ESC. 1:25



PUERTA P-1 Y P-2

ACOT.mt. ESC. 1:25

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	10,00 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	4,00 m ²
NUMERO DE UNIDADES	2 UNIDADES	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10,00 m ²
AREA LIBRE PERMISIBLE	7,00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	10,00 m ²

INDICACIONES DE SIMBOLOGIA ESPECIFICA

INDICACIONES DE		SIMBOLOGIA ESPECIFICA	
NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base
NIVEL	Nivel de cimentación	NIVEL	Nivel de piso de obra
NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de obra
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra

- NOTAS GENERALES
- Colar en metros.
 - Medir en metros.
 - No se permite obra a medida de este plano.
 - Cualquier obra o modificación que se realice en obra por el contratista, deberá ser autorizada por el grupo constructor de edificación, con los planos correspondientes.
 - Las obras ejecutadas deben ser hechas con sus acabados.
 - No tener medidas en líneas entrecortadas, con ellas siempre líneas acotadas.
 - Si espacio cubierto que se indique en planta o sección, la empresa constructora deberá cumplir con las especificaciones técnicas de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción de PHILMA.

DISENYO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL



ESCALA GRAFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

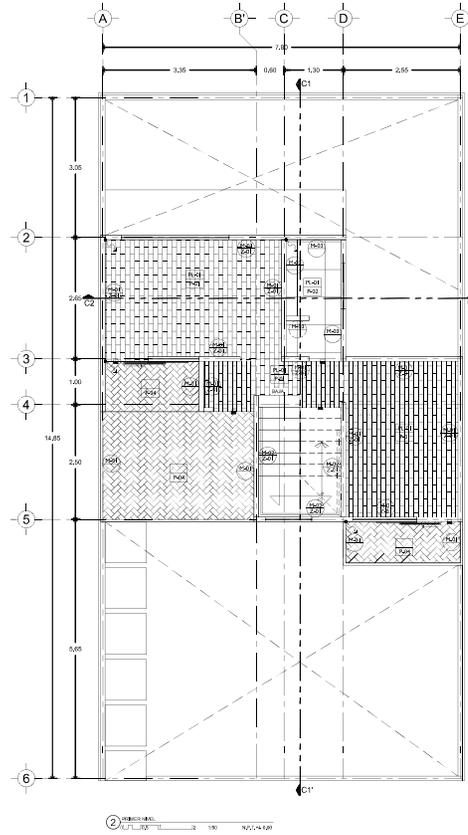
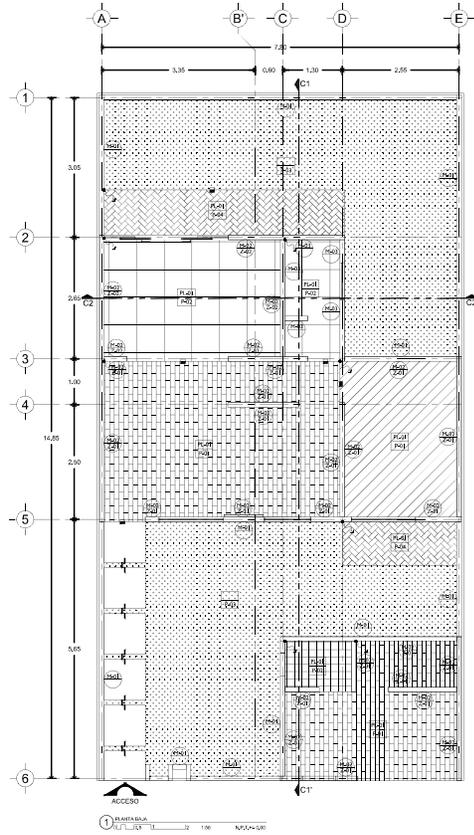
UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Escalante de Morelos, México.

DELEGACIÓN: Escalante TIPO DE OBRA: Muebles ARCHIVO: ---

ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE	CLAVE	PLANO NO.
		23

DESCRIPCIÓN:
 ETAPA 3. PLANO LLAVE DE CANCELERIAS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS.
 DETALLES DE CARPINTERIAS.



LISTA DE ACABADOS		
ELEMENTO	CLAVE	DESCRIPCIÓN
PLAFÓN	PL-01	Aplánado con yeso en plafón, aplicación de sellador vinílico 5x1 marca comex o similar y pintura vinilica marca PRO-1000 o similar, color blanco, acabado mate.
	P-01	Piso laminado color nogal sobre espuma niveladora y plástico protector contra la humedad.
	P-02	Piso porcelanato blanco hueso de 60x60cm, fijo con pega porcelanico piso sobre piso.
	P-03	Pasto en rollo en tierra vegetal, sobre terreno previamente apisonado.
	P-04	Piso cerámico montenegro de 44x44cm con marca Lamosa, fijo con pega azulejos.
MUROS	P-05	Sistema de impermeabilización fester microprimer aplicado en losa de azotea.
	M-01	Muro de tabique vintex y multex de 24x12x15 marca novaceramic, acabado rústico modelo Boston.
	M-02	Aplánado con yeso en muro, aplicación de sellador vinílico 5x1 marca comex o similar y pintura vinilica marca PRO-1000 o similar, color blanco, acabado mate.
	M-03	Porcelanato blanco hueso de 60x60cm, fijo con pega porcelanico piso sobre piso, aplicado en muro.
	M-04	Celsosa hecha con piezas vintex de 24x6x12 marca novaceramic, acabado rústico modelo Boston.
ZOCLOS	Z-01	Zoclo laminado color nogal sobre espuma niveladora y plástico protector contra la humedad.
	Z-02	Zoclo de porcelanato blanco hueso de 60x60cm, fijo con pega porcelanico piso sobre piso.
	Z-03	Sistema de impermeabilización fester microprimer aplicado en pretiles hasta una altura de 60cm.

NOMENCLATURA	
SIMBOLO DE MATERIAL EN PLAFÓN Y PISOS	
ACABADO BASE	PL-01
ACABADO FINAL	P-01
SIMBOLO DE MATERIAL EN MURO Y ZOCLOS	
ACABADO BASE	M-01
ACABADO FINAL	Z-01

SIMBOLOGÍA DE ACABADOS	
CAMBIOS DE MATERIAL Y DESPIECE	
CAMBIO DE ACABADO EN PISO	■
CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN	◐
CAMBIO DE ACABADO EN MURO	◑
INICIO DE DESPIECE	↪
CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN	⊕
CAMBIO DE NIVEL EN PISO	⊖
INICIO DE PENDIENTE EN PISO	↘
FIN DE PENDIENTE EN PISO	↙

CONJUNTO HABITACIONAL

PLANO DE LOCALIZACIÓN

PLANTA ESQUEMATICA

CORTE ESQUEMATICO

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	103,00 m ²	SUPERFICIE DE OBRAYANTE	43,00 m ²
NUMERO DE UNIDADES	2 unidades	SUPERFICIE CONSTRUIDA	103,00 m ²
AREA LIBRE PERMEABLE	77,00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	103,00 m ²

SIMBOLOGIA ESPECIFICA

INDICACIONES DE NIVEL:

NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de alto de base	NIVEL	Nivel de agua en drenajes
NIVEL	Nivel de cimiento	NIVEL	Nivel de piso exterior	NIVEL	Nivel de canalización
NIVEL	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de pared	NIVEL	Nivel de piso exterior
NIVEL	Nivel de exterior de muro	NIVEL	Nivel de piso interior	NIVEL	Nivel de muro
NIVEL	Nivel de piso de azotea	NIVEL	Nivel de piso de muro	NIVEL	Nivel de cerramiento
NIVEL	Nivel de muro de espaldas	NIVEL	Nivel de piso existente	NIVEL	Nivel de piso
NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso existente	NIVEL	Nivel de drenaje
NIVEL	Nivel de piso de todo	NIVEL	Nivel de piso existente	NIVEL	Nivel de drenaje

NOTAS GENERALES

- Colar en metros.
- Medir en metros.
- No se tomaron como a medida de este plano.
- Cualquier otro cambio o modificación se especificará en obra por el contratista.
- El contratista deberá dar cumplimiento a las especificaciones de la Norma Mexicana de Edificación, con sus respectivas modificaciones.
- Las áreas constructivas que se muestran son aproximadas.
- No tomar medidas en plantas autorizadas, consultar siempre planos autorizados.
- El presente croquis fue elaborado en un solo día con los datos de la descripción de la empresa constructora previo al inicio de la obra.
- Las marcas identificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan con los requisitos de las normas especificaciones técnicas de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción de PROMEX.

DISEÑO:

-VERA CAMIRO JESSICA REBECA
-DE LA ROSA GARCIA AMADOR
-GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRAFICA:

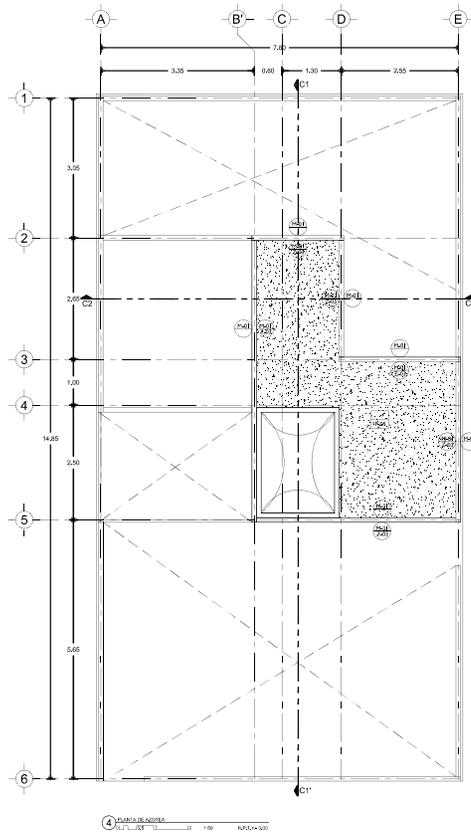
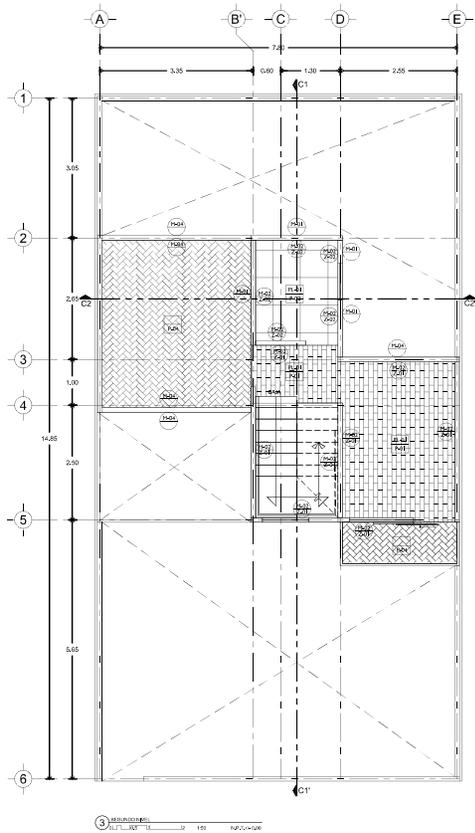
CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
DELEGACIÓN: Ecatepec TIPO DE OBRA: Muro ARCHIVO:
ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE CLAVE PLANO NO. 24

ACA_V_O3

DESCRIPCIÓN:
ETAPA 3. PLANO DE ACABADOS.
PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL.



LISTA DE ACABADOS

ELEMENTO	CLAVE	DESCRIPCIÓN
PLAFÓN	PL-01	Aplánado con yeso en plafón, aplicación de sellador vinílico 5x1 marca comex o similar y pintura vinilica marca PRO-1000 o similar, color blanco, acabado mate.
	P-01	Piso laminado color nogal sobre espuma niveladora y plástico protector contra la humedad.
	P-02	Piso porcelanato blanco hueso de 60x60cm, fijo con pega porcelanico piso sobre piso.
	P-03	Pasto en rollo en tierra vegetal, sobre terreno previamente apisonado.
PISOS	P-04	Piso cerámico montenegro de 44x44cm onix marca Lamosa, fijo con pega azulejos.
	P-04	Sistema de impermeabilización fester microprimer aplicado en losa de azotea.
	M-01	Muro de tabique vintex y multex de 24x12x15 marca novaceramic, acabado rústico modelo Boston.
	M-02	Aplánado con yeso en muro, aplicación de sellador vinílico 5x1 marca comex o similar y pintura vinilica marca PRO-1000 o similar, color blanco, acabado mate.
MUROS	M-03	Porcelanato blanco hueso de 60x60cm, fijo con pega porcelanico piso sobre piso, aplicado en muro.
	M-04	Celosía hecha con piezas vintex de 24x6x12 marca novaceramic, acabado rústico modelo Boston.
	Z-01	Zoclo laminado color nogal sobre espuma niveladora y plástico protector contra la humedad.
	Z-02	Zoclo de porcelanato blanco hueso de 60x60cm, fijo con pega porcelanico piso sobre piso.
ZOCLOS	Z-03	Sistema de impermeabilización fester microprimer aplicado en pretiles hasta una altura de 60cm.

NOMENCLATURA

SIMBOLO DE MATERIAL EN PLAFÓN Y PISOS	
ACABADO BASE	PL-01
ACABADO FINAL	P-01

SIMBOLO DE MATERIAL EN MURO Y ZOCLOS	
ACABADO BASE	M-01
ACABADO FINAL	Z-01

SIMBOLOGÍA DE ACABADOS

CAMBIOS DE MATERIAL Y DESPIECE	
CAMBIO DE ACABADO EN PISO	■
CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN	◐
CAMBIO DE ACABADO EN MURO	◑
INICIO DE DESPIECE	↶ ↷
CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN	⊕
CAMBIO DE NIVEL EN PISO	⊖
INICIO DE PENDIENTE EN PISO	↘ ↙
FIN DE PENDIENTE EN PISO	↗ ↖

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	132.00 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	43.00 m ²
NOMBRE DE NIVEL	2 niveles	SUPERFICIE CONSTRUIDA	153.00 m ²
AREA LIBRE PERMITEBLE	77.00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	197.00 m ²

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA					
NIVEL	Nivel ya terminado	NIVEL	Nivel de alto de base	ESCALA	Escala de agua en ductos
N-01	Nivel en obra	NIVEL	Nivel de piso de base	PL-01	Plafón de concreto
N-02	Nivel en obra de cubrimiento	NIVEL	Nivel de pared	P-01	Piso de concreto
N-03	Nivel de piso en obra	NIVEL	Nivel de piso de base	P-02	Piso de azulejo
N-04	Nivel de piso de azulejos	NIVEL	Nivel de piso de muro	P-03	Piso de concreto
N-05	Nivel de piso de azulejos	NIVEL	Nivel de piso de azulejos	P-04	Piso de azulejo
N-06	Nivel de piso de azulejos	NIVEL	Nivel de piso de azulejos	P-05	Piso de azulejo
N-07	Nivel de piso de azulejos	NIVEL	Nivel de piso de azulejos	P-06	Piso de azulejo
N-08	Nivel de piso de azulejos	NIVEL	Nivel de piso de azulejos	P-07	Piso de azulejo

- #### NOTAS GENERALES
- Colar en medio.
 - Medido en metros.
 - No se tomará como estándar de este plano.
 - Cualquier otro cambio o modificación se anotará en obra por el contratista.
 - El contratista deberá dar cumplimiento a las especificaciones de grupo constructivo de edificación, deberá ser consultado con el ingeniero responsable.
 - Las áreas constructivas que se muestran son aproximadas.
 - No tomar medidas en plantas estructurales, consultar siempre planos estructurales.
 - El presente croquis fue elaborado en una sola sesión con el apoyo de la empresa constructora previo al inicio de la obra.
 - Las líneas discontinuas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras que reflejen siempre con claridad los detalles constructivos en las plantas, secciones y perfiles de servicio, a satisfacción de FIELMA.

DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRÁFICA:

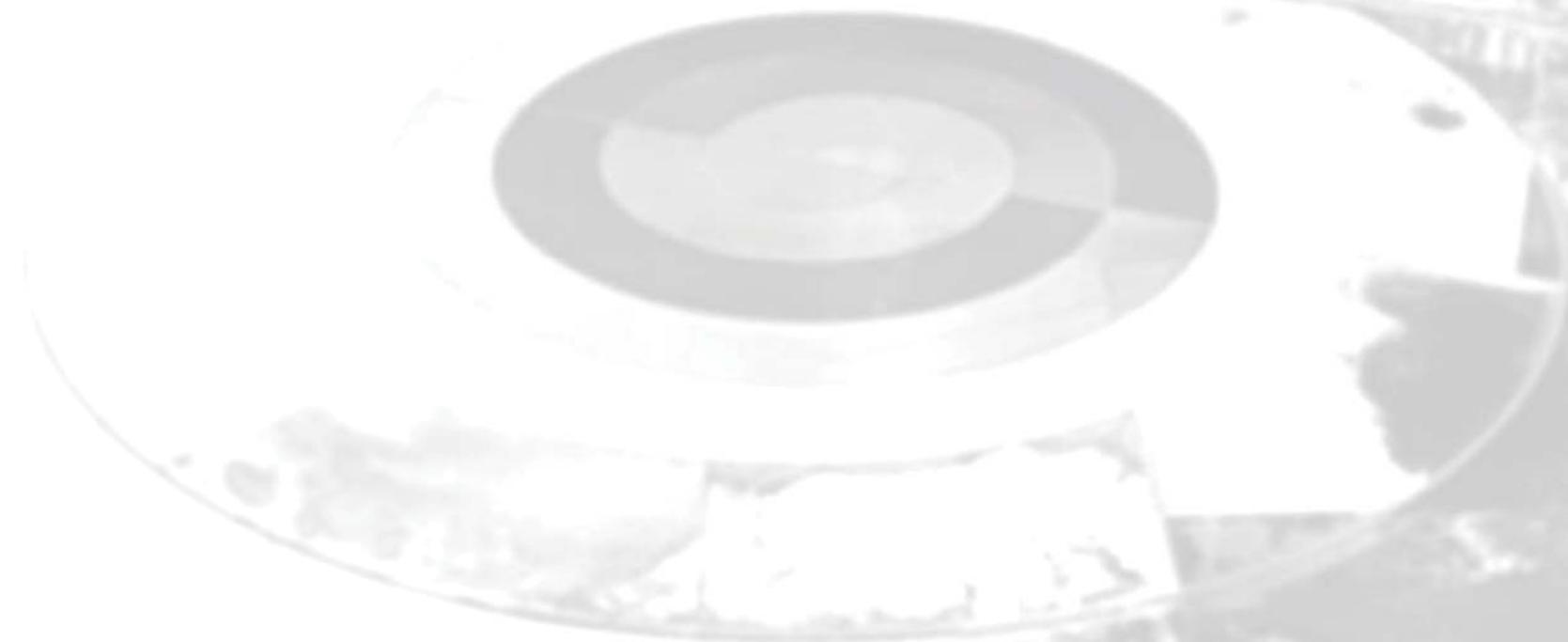
CONJUNTO HABITACIONAL

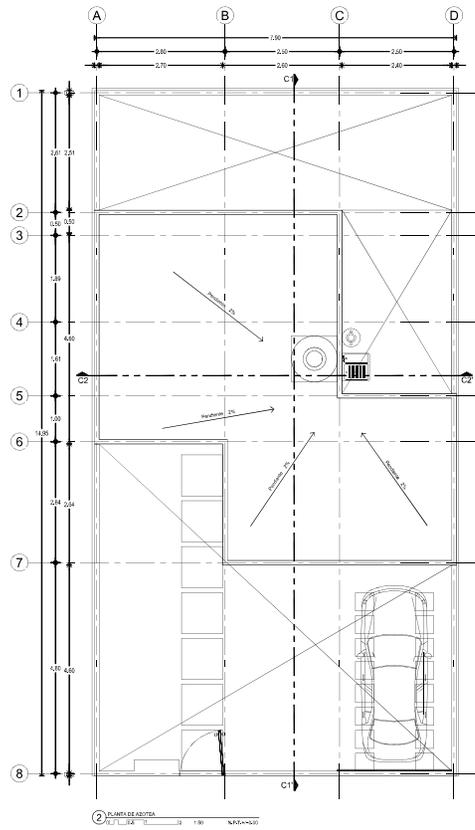
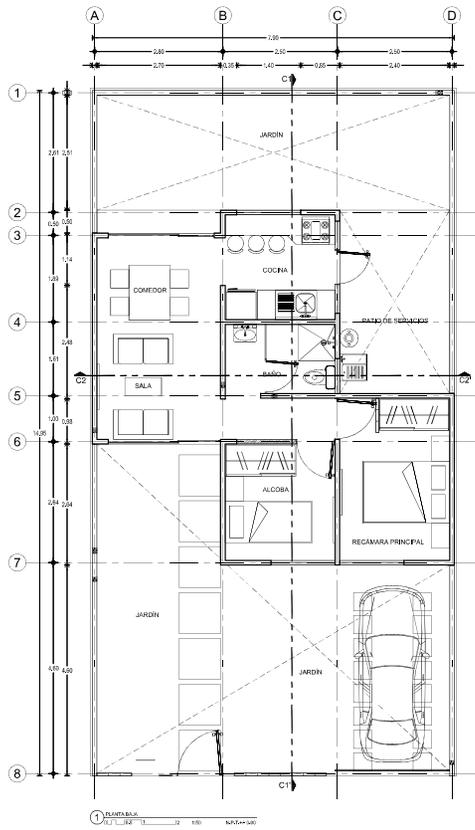
UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Ecatepec TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE
 CLAVE
ACA_V_03
 DESCRIPCIÓN:
 ETAPA 3. PLANO DE ACABADOS.
 SEGUNDO NIVEL Y AZOTEA.

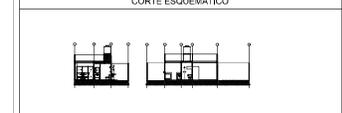
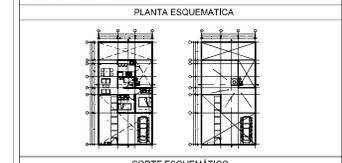
PLANO No.
25

VIVIENDA 3





CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	1020 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	4320 m ²
NÚMERO DE PUEBLOS	2 unidades	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10320 m ²
ÁREA LIBRE PERMEABLE	7720 m ²	SUPERFICIE TOTAL	15240 m ²

INDICACIONES DE SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado
NIVEL	Nivel de cimentación	NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de carpeta
NIVEL	Nivel de techo de cubriero	NIVEL	Nivel de piso de concreto	NIVEL	Nivel de piso de cerámico
NIVEL	Nivel de superficie de obra	NIVEL	Nivel de piso de ladrillo	NIVEL	Nivel de piso de parquet
NIVEL	Nivel de superficie de obra	NIVEL	Nivel de piso de madera	NIVEL	Nivel de piso de mármol
NIVEL	Nivel de superficie de obra	NIVEL	Nivel de piso de cerámica	NIVEL	Nivel de piso de granito
NIVEL	Nivel de superficie de obra	NIVEL	Nivel de piso de cerámica	NIVEL	Nivel de piso de mármol
NIVEL	Nivel de superficie de obra	NIVEL	Nivel de piso de cerámica	NIVEL	Nivel de piso de mármol

- NOTAS GENERALES
- Colar en metros.
 - No se toquen otros a menos de este plano.
 - Cuando otros planos anteriores se modificados en obra por el contratista.
 - La obra se ejecutará de acuerdo a las especificaciones del grupo constructivo de edificación, deberá ser consultado con el ingeniero responsable de la obra.
 - No tener modificaciones en planos autorizados, cuando se requiera modificaciones.
 - El presente plano se encuentra en escala de 1:100 y se refiere a la etapa de construcción previa al inicio de la obra.
 - Las marcas identificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras que reflejen siempre con claridad correspondencia con las marcas especificadas técnicas de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción de FEMSA.

DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL



ESCALA GRÁFICA:


CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Estado: México TIPO DE OBRA: Archivo: _____

ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE CLAVE PLANO NO.
 DESCRIPCIÓN: ARQ_ET_01 01
 ETAPA 1. PLANO ARGUITECTÓNICO.
 PLANTA BAJA Y AZOTEA.



Universidad Nacional
Autónoma de México

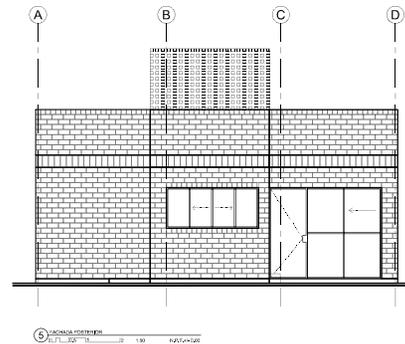
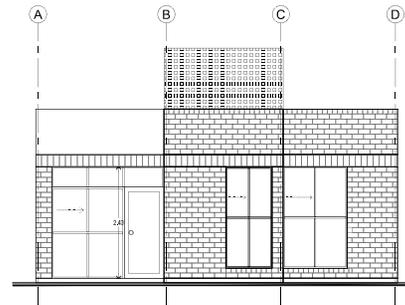
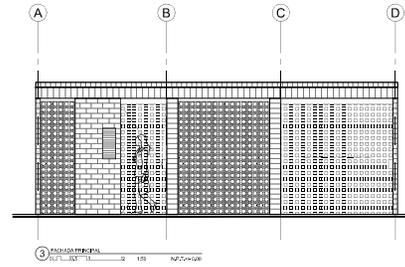
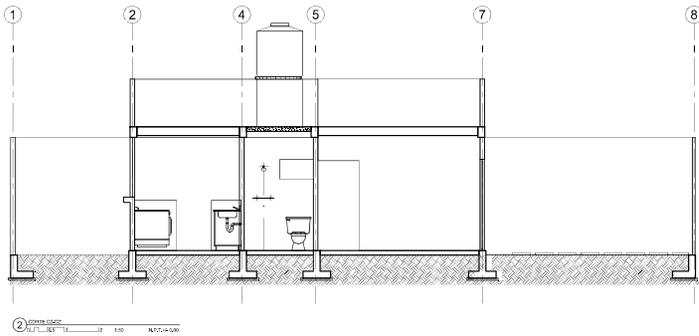
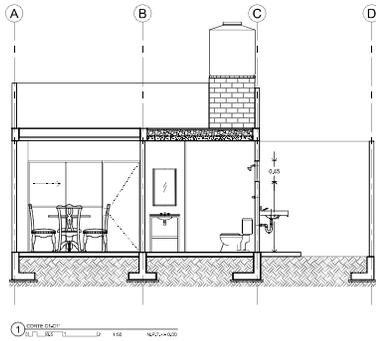


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

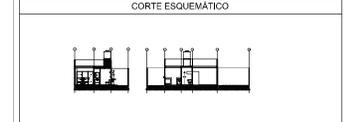
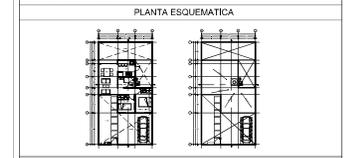
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERISTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	120,00 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	43,00 m ²
NUMERO DE NIVELES	2 niveles	SUPERFICIE CONSTRUIDA	103,00 m ²
AREA LIBRE PERMITEBLE	77,00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	103,00 m ²

INDICACIONES DE SIMBOLOGIA ESPECIFICA

SIMBOLOGIA ESPECIFICA			
NIVEL:	Nivel de piso terminado	NIVEL:	Nivel de piso de base
NIVEL:	Nivel de cimentación	NIVEL:	Nivel de piso de obra
NIVEL:	Nivel de base de columna	NIVEL:	Nivel de piso de acabado
NIVEL:	Nivel de cimentación de muros	NIVEL:	Nivel de piso de obra
NIVEL:	Nivel de base de columna	NIVEL:	Nivel de piso de acabado
NIVEL:	Nivel de piso de obra	NIVEL:	Nivel de piso de obra
NIVEL:	Nivel de piso de obra	NIVEL:	Nivel de piso de obra

- NOTAS GENERALES
- Colar en medio.
 - Medir en metros.
 - No se tomará como a escala de este plano.
 - Cualquier otro cambio o modificación se especificará en obra por el contratista.
 - El contratista deberá dar cumplimiento a las especificaciones del grupo constructivo de edificación, deberá ser consultado con la empresa constructora.
 - La empresa constructora deberá ser consultada con el arquitecto.
 - No tomar medidas en planos autorizados, consultar siempre planos autorizados.
 - El presente diseño fue elaborado en virtud de los datos y la información de la empresa constructora presentada al arquitecto.
 - Las marcas identificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan con las especificaciones técnicas de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción de FISEMA.

DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRAFICA:

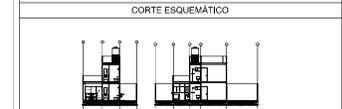
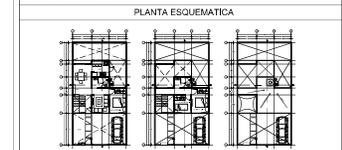
CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Ecatepec TIPO DE OBRA: Vivienda ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1/50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE	CLAVE	PLANO NO.
	AR_ET_01	02

DESCRIPCIÓN:
 ETAPA 1. PLANO ARGQUITECTONICO.
 CORTES Y FACHADAS.

CONJUNTO HABITACIONAL



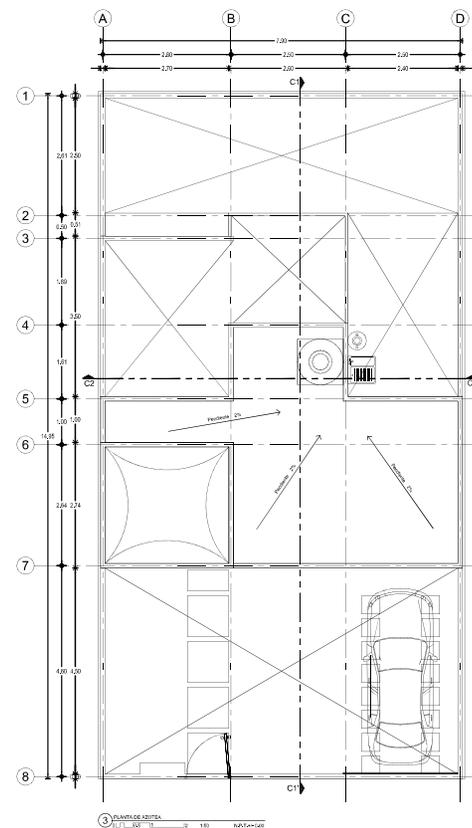
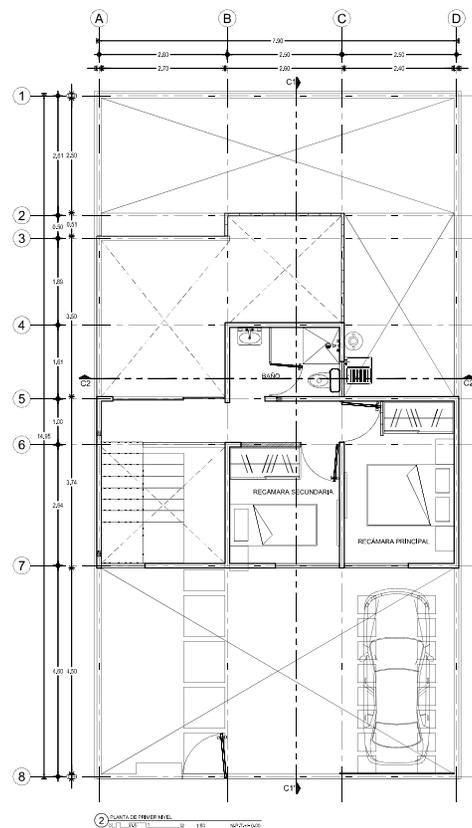
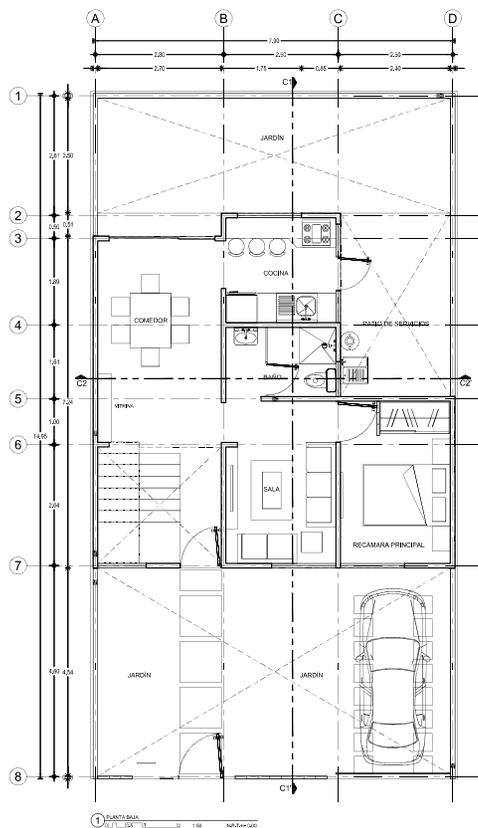
CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	10100 m ²	SUPERFICIE DE OBRAYANTE	4320 m ²
NÚMERO DE UNIDADES	2 unidades	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10320 m ²
AREA LIBRE PERMITEBLE	7720 m ²	SUPERFICIE TOTAL	10320 m ²

SIMBOLOGIA ESPECIFICA

INDICACIONES DE NIVEL:	NIVEL: Nivel de piso terminado	NIVEL: Nivel de piso de obra	NIVEL: Nivel de piso de acabado	NIVEL: Nivel de piso de carpeta
NIVEL: Nivel de piso de obra	NIVEL: Nivel de piso de acabado	NIVEL: Nivel de piso de carpeta	NIVEL: Nivel de piso de concreto	NIVEL: Nivel de piso de concreto
NIVEL: Nivel de piso de concreto				
NIVEL: Nivel de piso de concreto				

- NOTAS GENERALES**
- Colar en metros.
 - Medir en metros.
 - No se construye sobre el nivel de agua.
 - Cotas de obra y niveles constructivos se encuentran en obra por el contratista.
 - El contratista debe verificar la correcta ejecución de los trabajos de obra por el contratista con el consentimiento del propietario.
 - La obra se ejecutará en etapas sucesivas con sus respectivos.
 - No tener molestias en áreas adyacentes como áreas de circulación.
 - El presente proyecto se encuentra en etapa de ejecución de obra.
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras que reúnan normas con carácter constructivo en sus respectivas especificaciones técnicas de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción del PROYECTANTE.



DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL



ESCALA: GRÁFICA



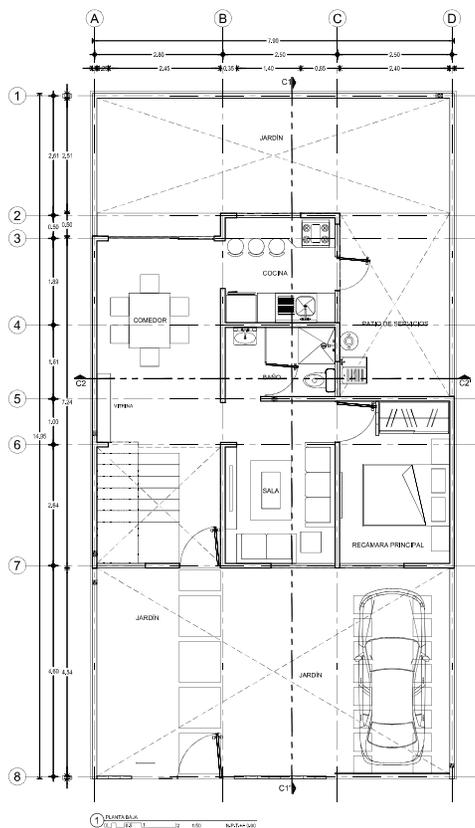
CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Cd. Las Américas, Estado de México, México.
 DELEGACIÓN: Estado de México ARCHIVO: _____

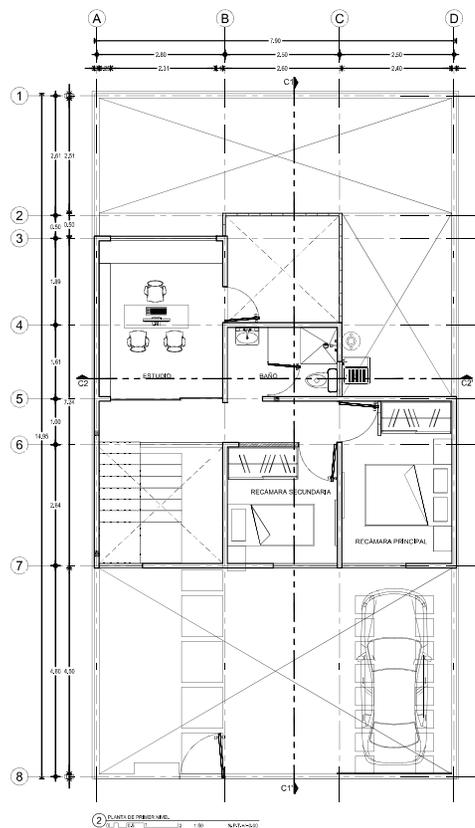
ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE CLAVE PLANO NO. 03

DESCRIPCIÓN: ETAPA 2, PLANO ARGUITECTÓNICO, PLANTA BAJA, PRIMER NIVEL Y AZOTEA.

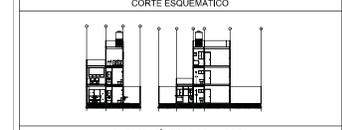
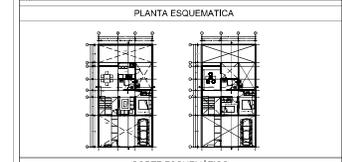


1 PLANTA DE TERRENO BAJAS
1:100 1 2 3 4 5 6 7 8



2 PLANTA DE TERRENO MEDIOS
1:100 1 2 3 4 5 6 7 8

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	101,00 m ²	SUPERFICIE DE OCUPACIÓN	43,00 m ²
NÚMERO DE NIVELES	2 niveles	SUPERFICIE CONSTRUIDA	103,00 m ²
ÁREA LIBRE PERMEABLE	77,00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	153,00 m ²

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

INDICACIONES DE NIVEL:			
NIVEL:	Nivel de piso terminado	NIVEL:	Nivel de piso de base
NIVEL:	Nivel de cimentación	NIVEL:	Nivel de piso de obra
NIVEL:	Nivel de techo de cubierneto	NIVEL:	Nivel de piso de concreto
NIVEL:	Nivel de superficie de obra	NIVEL:	Nivel de piso de obra
NIVEL:	Nivel de superficie de obra	NIVEL:	Nivel de piso de concreto
NIVEL:	Nivel de piso de obra	NIVEL:	Nivel de piso de concreto
NIVEL:	Nivel de piso de obra	NIVEL:	Nivel de piso de concreto

- NOTAS GENERALES
- Colar en metros.
 - Medir en metros.
 - No se toman como a escala de este plano.
 - Completar datos o modificaciones en especificaciones en obra por el contratista.
 - El contratista deberá verificar con el propietario del terreno con respecto a la edificación, obtener los permisos correspondientes.
 - Las áreas en especificaciones que se encuentren con sus cruces.
 - No tener medidas en líneas entrecortadas, considerar siempre líneas analíticas.
 - El presente croquis fue elaborado en vista de un croquis de la propiedad de la empresa constructora previo al inicio de la obra.
 - Las marcas identificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras que reflejen siempre con claridad los requisitos con las mismas especificaciones técnicas de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción de FENIMEX.

DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL

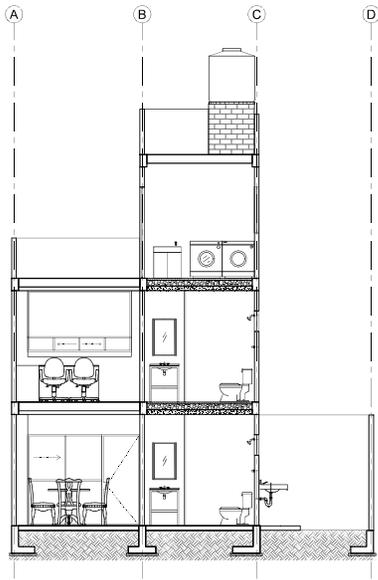



ESCALA GRÁFICA:

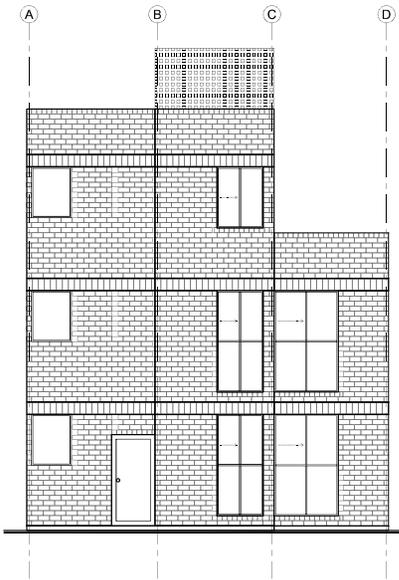

CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Estado: México ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

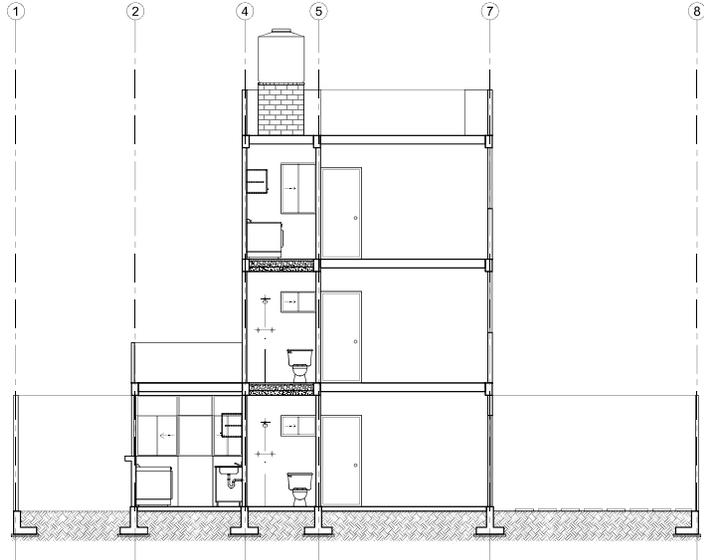
NORTE	CLAVE	PLANO NO.
	ARQ_ET_03	05
DESCRIPCIÓN: ETAPA 3, PLANO ARGQUITECTÓNICO, PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL.		



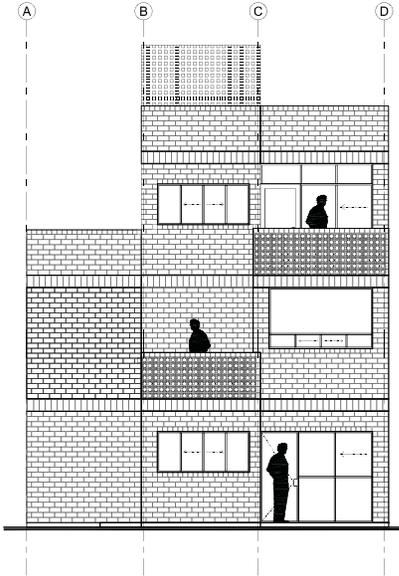
1 CORTE E-C' 1:100 N55°-45'00"



1 ELEVACION 1:100 N55°-45'00"

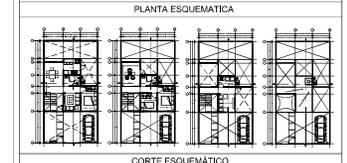


2 CORTE E-C' 1:100 N55°-45'00"



4 CORTE E-C' 1:100 N55°-45'00"

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	1410.00 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	4320.00 m ²
NÚMERO DE UNIDADES	2 UNIDADES	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10320.00 m ²
ÁREA LIBRE PERMITEBLE	7730.00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	15240.00 m ²

INDICACIONES DE SIMBOLOGIA ESPECÍFICA

NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de techo
NIVEL	Nivel de cimentación	NIVEL	Nivel de piso de terraza	NIVEL	Nivel de piso de sótano
NIVEL	Nivel de piso de sótano	NIVEL	Nivel de piso de terraza	NIVEL	Nivel de piso de sótano
NIVEL	Nivel de piso de sótano	NIVEL	Nivel de piso de terraza	NIVEL	Nivel de piso de sótano
NIVEL	Nivel de piso de sótano	NIVEL	Nivel de piso de terraza	NIVEL	Nivel de piso de sótano
NIVEL	Nivel de piso de sótano	NIVEL	Nivel de piso de terraza	NIVEL	Nivel de piso de sótano
NIVEL	Nivel de piso de sótano	NIVEL	Nivel de piso de terraza	NIVEL	Nivel de piso de sótano
NIVEL	Nivel de piso de sótano	NIVEL	Nivel de piso de terraza	NIVEL	Nivel de piso de sótano

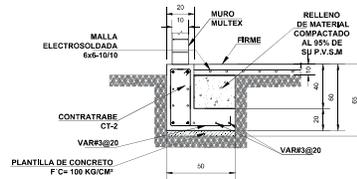
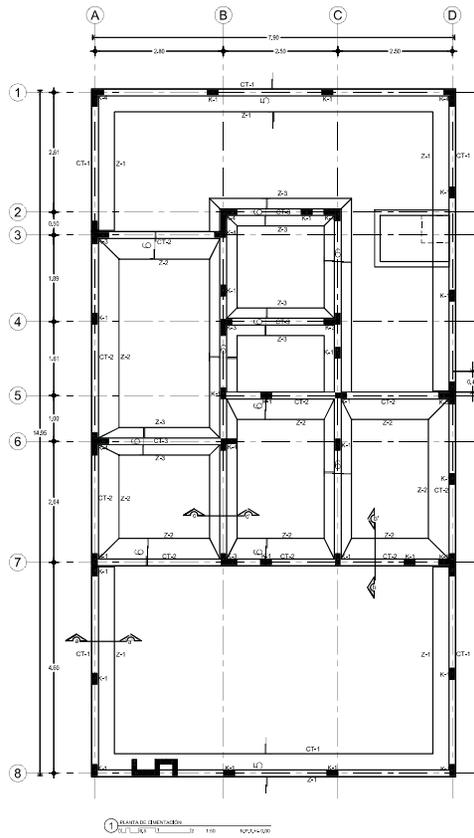
- NOTAS GENERALES
- Colar en muros.
 - Muebles en muros.
 - No se construye sobre el nivel de piso terminado.
 - Cuando exista algún elemento que se encuentre en obra por el contratista, el contratista deberá ser responsable de su correcta instalación de acuerdo con el proyecto.
 - La obra se ejecutará con los materiales que se especifican en el proyecto.
 - No tomar medidas en plantas estructurales, como sea, sin el consentimiento del arquitecto.
 - El presente croquis es un estudio preliminar y no debe ser utilizado para la construcción sin el consentimiento del arquitecto.
 - Las marcas especificadas son de referencia y pueden ser sustituidas por otras equivalentes siempre que sean de la misma calidad.
 - El presente croquis es un estudio preliminar y no debe ser utilizado para la construcción sin el consentimiento del arquitecto.

DISÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL

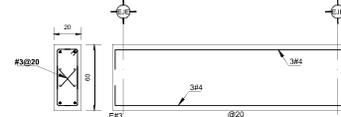
ESCALA GRÁFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

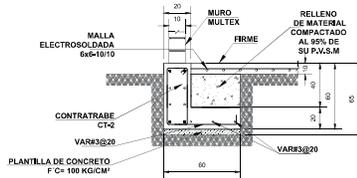
UBICACIÓN:	Av. Américas Latina S/N, Cd. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.		
DELEGACIÓN:	Estado:	TIPO DE OBRA:	ARCHIVO:
ESCALA:	1:50	ACOTACIONES:	Metros
FECHA:	Junio 2016		
CLAVE:	CLAVE:	PLANO N.º:	
NORTE	CLAVE:	PLANO N.º:	
		ARQ_ET_03	07
		DESCRIPCIÓN: ETAPA 3. PLANO ARGUITECTÓNICO, CORTES Y FACHADAS.	



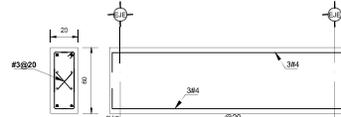
ZAPATA Z-1 CORTE a-a'
ACOT. CM.



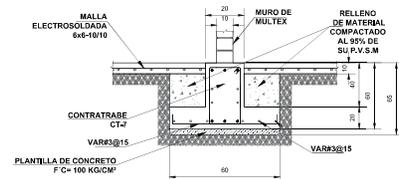
CONTRATRABE CT-1
ACOT. CM.



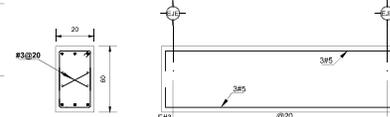
ZAPATA Z-2 CORTE b-b'
ACOT. CM.



CONTRATRABE CT-2
ACOT. CM.

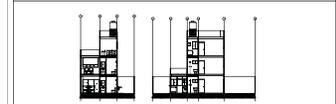


ZAPATA Z-3 CORTE c-c'
ACOT. CM. ESCALA 1:25



CONTRATRABE CT-3
ACOT. CM. ESCALA 1:25

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	102,00 m²	SUPERFICIE DE DESPLAZATE	43,00 m²
NÚMERO DE UNIDADES	2 UNIDADES	SUPERFICIE CONSTRUIDA	103,00 m²
ÁREA LIBRE PERMEABLE	71,00 m²	SUPERFICIE TOTAL	103,00 m²

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

INDICACIONES DE NIVEL:			
N1: Nivel de piso terminado	N2: Nivel de techo	N3: Nivel de techo de cubierta	N4: Nivel de acabado de muros
N5: Nivel de acabado de pisos	N6: Nivel de acabado de muros	N7: Nivel de acabado de techos	N8: Nivel de acabado de pisos
N9: Nivel de acabado de muros	N10: Nivel de acabado de techos	N11: Nivel de acabado de pisos	N12: Nivel de acabado de muros
N13: Nivel de acabado de techos	N14: Nivel de acabado de pisos	N15: Nivel de acabado de muros	N16: Nivel de acabado de techos
N17: Nivel de acabado de pisos	N18: Nivel de acabado de muros	N19: Nivel de acabado de techos	N20: Nivel de acabado de pisos
N21: Nivel de acabado de muros	N22: Nivel de acabado de techos	N23: Nivel de acabado de pisos	N24: Nivel de acabado de muros
N25: Nivel de acabado de techos	N26: Nivel de acabado de pisos	N27: Nivel de acabado de muros	N28: Nivel de acabado de techos
N29: Nivel de acabado de pisos	N30: Nivel de acabado de muros	N31: Nivel de acabado de techos	N32: Nivel de acabado de pisos
N33: Nivel de acabado de muros	N34: Nivel de acabado de techos	N35: Nivel de acabado de pisos	N36: Nivel de acabado de muros
N37: Nivel de acabado de techos	N38: Nivel de acabado de pisos	N39: Nivel de acabado de muros	N40: Nivel de acabado de techos
N41: Nivel de acabado de pisos	N42: Nivel de acabado de muros	N43: Nivel de acabado de techos	N44: Nivel de acabado de pisos
N45: Nivel de acabado de muros	N46: Nivel de acabado de techos	N47: Nivel de acabado de pisos	N48: Nivel de acabado de muros
N49: Nivel de acabado de techos	N50: Nivel de acabado de pisos	N51: Nivel de acabado de muros	N52: Nivel de acabado de techos
N53: Nivel de acabado de pisos	N54: Nivel de acabado de muros	N55: Nivel de acabado de techos	N56: Nivel de acabado de pisos
N57: Nivel de acabado de muros	N58: Nivel de acabado de techos	N59: Nivel de acabado de pisos	N60: Nivel de acabado de muros
N61: Nivel de acabado de techos	N62: Nivel de acabado de pisos	N63: Nivel de acabado de muros	N64: Nivel de acabado de techos
N65: Nivel de acabado de pisos	N66: Nivel de acabado de muros	N67: Nivel de acabado de techos	N68: Nivel de acabado de pisos
N69: Nivel de acabado de muros	N70: Nivel de acabado de techos	N71: Nivel de acabado de pisos	N72: Nivel de acabado de muros
N73: Nivel de acabado de techos	N74: Nivel de acabado de pisos	N75: Nivel de acabado de muros	N76: Nivel de acabado de techos
N77: Nivel de acabado de pisos	N78: Nivel de acabado de muros	N79: Nivel de acabado de techos	N80: Nivel de acabado de pisos
N81: Nivel de acabado de muros	N82: Nivel de acabado de techos	N83: Nivel de acabado de pisos	N84: Nivel de acabado de muros
N85: Nivel de acabado de techos	N86: Nivel de acabado de pisos	N87: Nivel de acabado de muros	N88: Nivel de acabado de techos
N89: Nivel de acabado de pisos	N90: Nivel de acabado de muros	N91: Nivel de acabado de techos	N92: Nivel de acabado de pisos
N93: Nivel de acabado de muros	N94: Nivel de acabado de techos	N95: Nivel de acabado de pisos	N96: Nivel de acabado de muros
N97: Nivel de acabado de techos	N98: Nivel de acabado de pisos	N99: Nivel de acabado de muros	N100: Nivel de acabado de techos

- NOTAS GENERALES
- Colar en medio.
 - Muros en muros.
 - No se toman como a medida de este plano.
 - Cuando exista conflicto entre las especificaciones en obra por el contratista, el contratista deberá dar prioridad a las especificaciones en obra por el contratista, con excepción de las especificaciones en obra por el contratista.
 - Las especificaciones en obra por el contratista son las que rigen.
 - No tomar medidas en plantas autorizadas, como sea, siempre y cuando no afecten la estructura.
 - El espacio deberá ser suficiente en todo su contorno de la estructura. Si requiere construcción previa al inicio de la obra.
 - Las marcas especificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que garanticen cumplimiento con las especificaciones técnicas de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción de FENSA.

DISÑO:
-VERA CAMIRO JESSICA REBECA
-DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
-GASPAR BARTOLO DANIEL

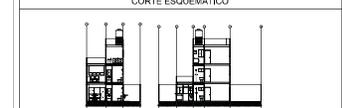
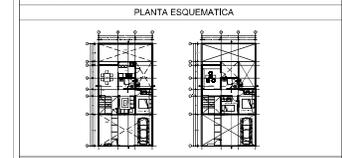
ESCALA GRÁFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Estado de México / TIPO DE OBRA: Nueva / ARCHIVO: /
 ESCALA: 1:50 / ACOTACIONES: Métrica / FECHA: Junio 2016

NORTE	CLAVE	DESCRIPCIÓN:	PLANO NÚM.
		CIM_V_03	8
		ETAPA 3, PLANTA DE CIMENTACIÓN.	

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERISTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	10,20 m ²	SUPERFICIE DE OBRANTE	4,200 m ²
NUMERO DE NIVELES	2 niveles	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10,200 m ²
AREA LIBRE PERMEABLE		SUPERFICIE TOTAL	10,200 m ²

INDICACIONES DE SIMBOLOGIA ESPECIFICA

NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado
N.C.O.	Nivel de cimiento	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado
N.C.A.P.	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado
N.C.V.	Nivel de base de viga	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado
N.C.V.C.	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado
N.C.V.V.	Nivel de base de viga	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado
N.C.V.T.	Nivel de base de trabe	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado

- NOTAS GENERALES**
- Colar en medio.
 - Medios en medio.
 - No se permite como a modo de este plano.
 - Completar otros planos necesarios que no estén en obra por el contratista.
 - Elaborar el presupuesto de obra con base en el presupuesto de obra por el contratista con los precios de mercado.
 - Las obras ejecutadas como muestra son a escala.
 - No tener medidas en planos autorizados, como sea posible, para evitar errores.
 - El presente plano se ejecutará en obra con base en el presupuesto de obra por el contratista con los precios de mercado.
 - Las marcas indicadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras que reúnan normas con carácter constructivo, con base en las especificaciones técnicas de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción de FEMSA.

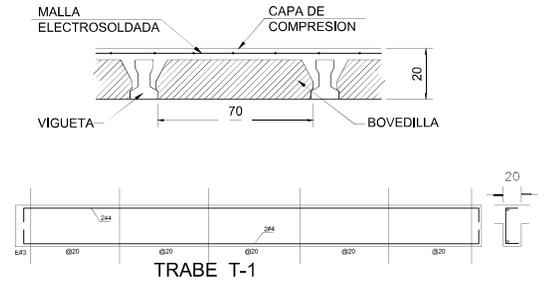
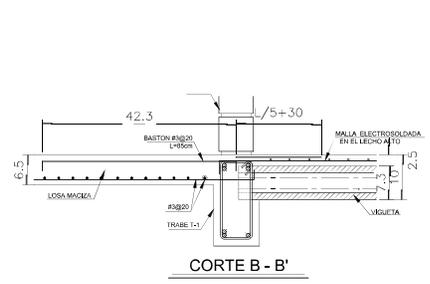
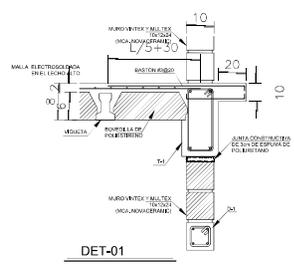
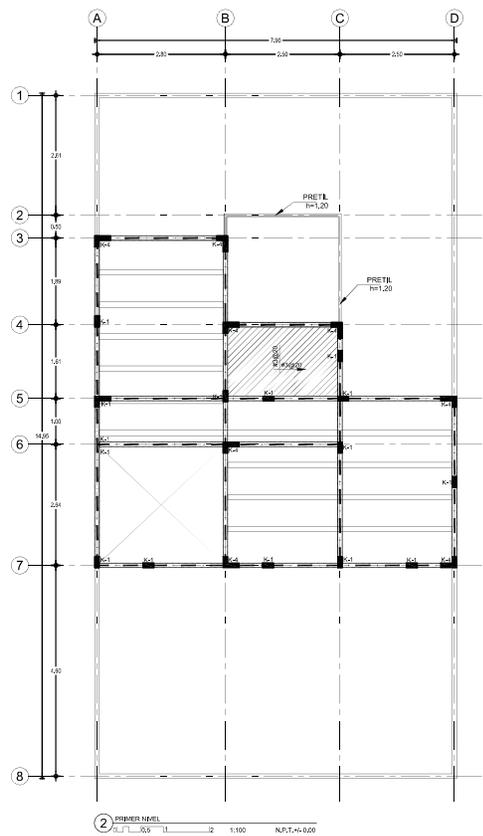
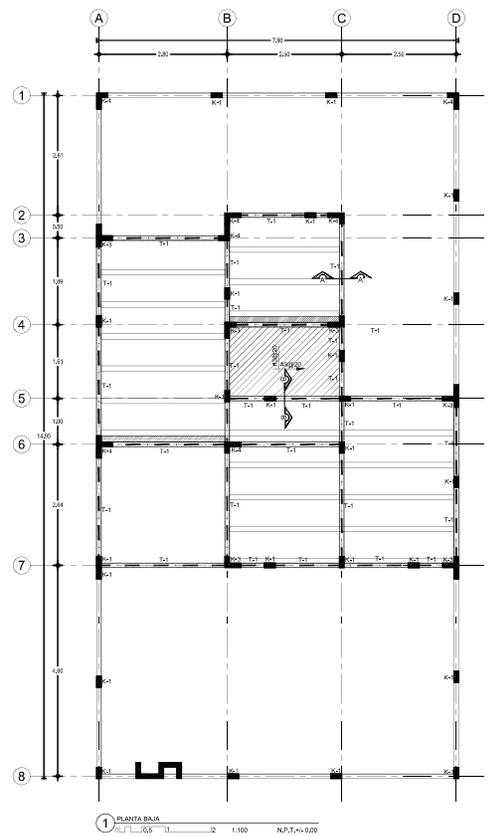
SIMBOLOGIA

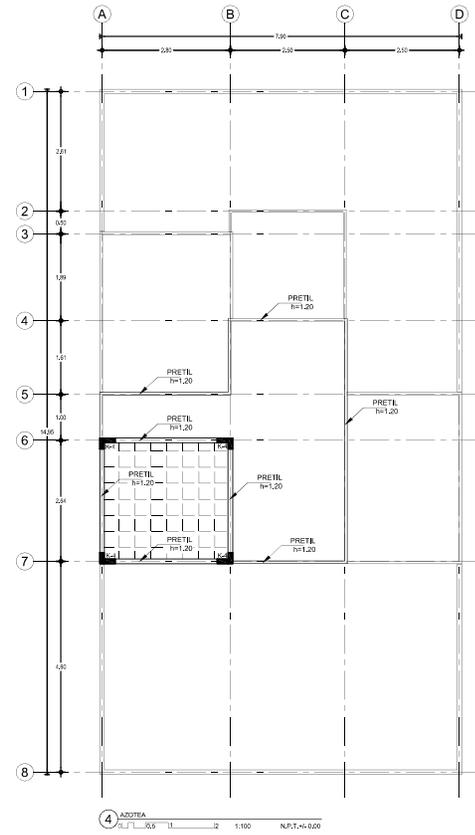
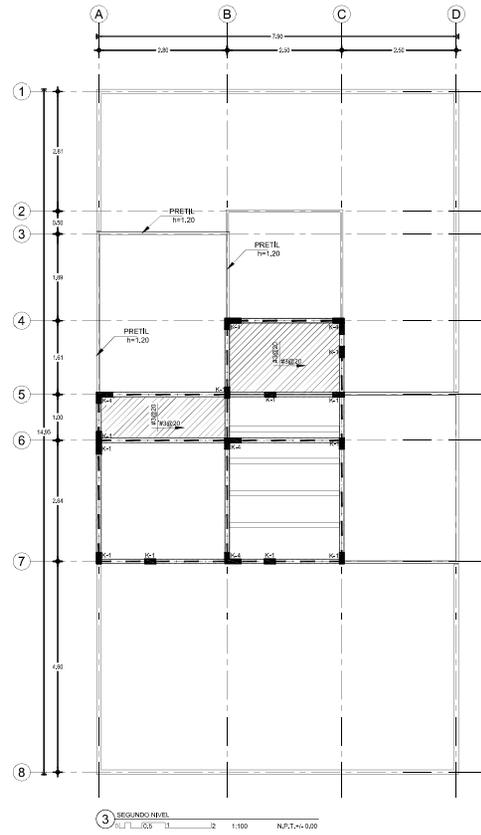
[Symbol]	LOSA MOLDADA PREFABRICADA Y BLOQUES DE POLIESTIRENO 4x1x6 cm.
[Symbol]	LOSA MACEDA H=10 con ARMADA CON VARILLAS DEL # 3/820
[Symbol]	TRABE DE CONCRETO
[Symbol]	CERRAMIENTO (VER DETALLE DE DALA C-1)
[Symbol]	INDICA ORIENTACION DE LAS VIGUETAS

DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL

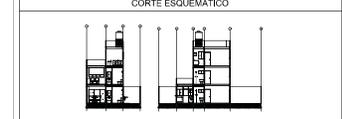
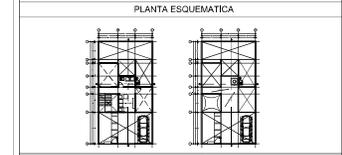
ESCALA GRAFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL
 UBICACION: Av. Americas Latina S/N, Col. Las Americas, Ecatepec de Morelos, Mexico.
 DELEGACION: Ecatepec TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Metricas FECHA: Junio 2016
EST_V_03
 DESCRIPCION: ETAPA 3. PLANO ESTRUCTURAL. PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL.
 9





CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERISTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	103,00 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	43,00 m ²
NUMERO DE NIVELES	2 niveles	SUPERFICIE CONSTRUIDA	103,00 m ²
AREA LIBRE PERMEABLE	77,00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	103,00 m ²

INDICACIONES DE SIMBOLOGIA ESPECIFICA

INDICACIONES DE			
NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base
N ₁ (S)	Nivel de cimentación	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₂ (C)	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de piso de concreto
N ₃ (L)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₄ (C)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₅ (L)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₆ (L)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₇ (L)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
N ₈ (L)	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra

- NOTAS GENERALES**
- Colar en metal.
 - Rebar en metal.
 - No se permite como a modo de este plano.
 - Cualquier otro cambio o modificación se indicará en obra por el contratista.
 - Las áreas de construcción se indican en el grupo consultado de edificación, deberá ser consultado con el grupo consultado de edificación.
 - Las áreas de construcción se indican en este plano.
 - No tener medidas en planta estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
 - El presente plano se elaboró en virtud de los planos de la empresa constructora previa al inicio de la obra.
 - Las marcas identificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre con carácter informativo, con las mismas especificaciones técnicas de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción de FIBELSA.

SIMBOLOGIA

	LOSA MOJERAS PREFABRICADAS Y BOLSILLAS DE POLIESTIRENO 8x15 cm
	TRAME DE CONCRETO
	CERRAMIENTO VERTICAL DE DALA (D-1)
	INDICA ORIENTACION DE LAS VIGUETAS

DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRAFICA:

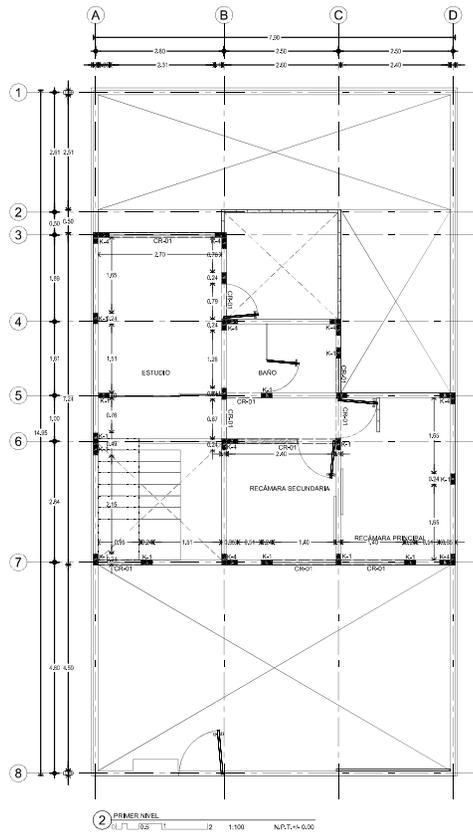
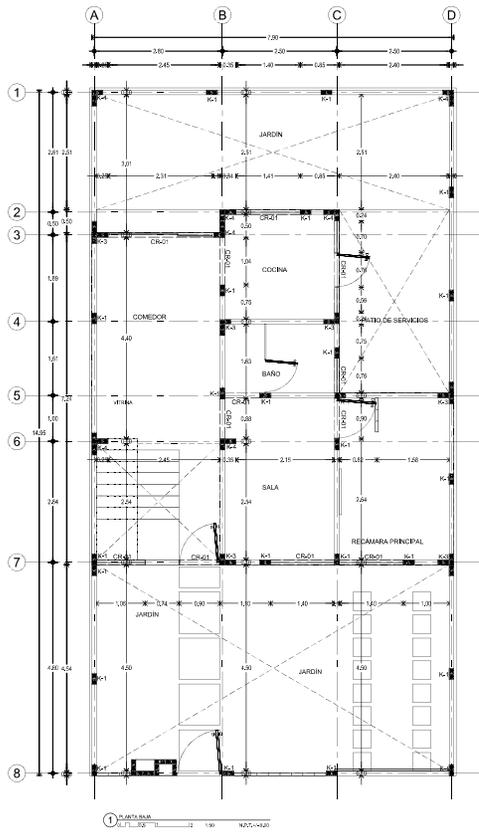
CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Estado: México TIPO DE OBRA: Archivo: _____
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

EST_V_03

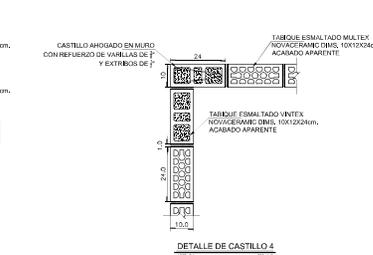
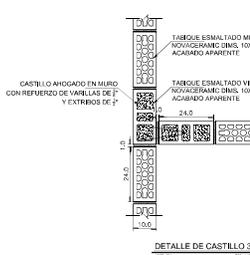
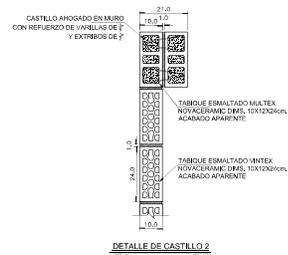
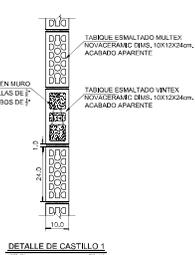
DESCRIPCIÓN:
 ETAPA 3. PLANO ESTRUCTURAL.
 SEGUNDO NIVEL Y AZOTEA.

PLANO No. 10

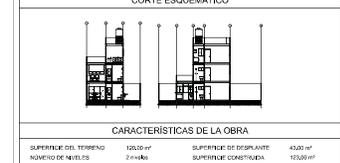
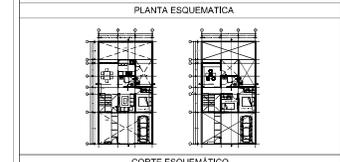


ESPECIFICACIONES DE ALBANILERÍA	
MUROS	DESCRIPCIÓN
M4E5M	MURO DE TABIQUE ESMALTADO DE 10cm DE ESPESOR, MARCA NOVACERAMIC MULTEX O SIMILAR CON REJAS DE 12x12cm, ACANTADO CON MORTERO ARENA PROPORCION 1:4 UNIDAS DE VOL. DE ESPESOR A FLUJO DE AGUADO, REFORZADO DE ACERO AHOSADO A CADA 300mm, DESPLANTAR A PARTIR DE N.O. (VER DETALLE 1)
M-OUR	MURO DE TABIQUE CEMENTITIOSO MARCA USG DE 10cm DE ESPESOR, CON REJAS RECTANGULARES FABRICADAS A BASE DE CEMENTO PORTLAND, REFORZADAS CON UNA MALLA DE FIBRA DE VIDRIO POLIÉSTER INTERIORA DENTRO DE LA TABICA EN SUS CARAS EXTERIOR E INTERIOR EN DIMENSIONES 1.20x2.4m CON ESPESOR DE 12mm, A DOS CARAS SOBRE BASTIDOR METÁLICO DE 8cm CALIBRE 20g 405cm, (VER DETALLE 2)
K-1	INDICA CASTILLO AHOSADO EN MURO DE 24mX10cm DE CONCRETO ARMADO CON 3 Ø 10 Y EST. #2@15cm-CONCRETO Fc 20kg/cm ² , ALTURA VARIABLE ACORDE A MURO, SEMBRADAS A UNA DISTANCIA NO MAYOR 3.00m.
K-2	INDICA CASTILLO AHOSADO EN MURO DE 24mX10cm DE CONCRETO ARMADO CON 6 Ø 10 Y EST. #2@15cm-CONCRETO Fc 20kg/cm ² , ALTURA VARIABLE ACORDE A MURO, SEMBRADAS A UNA DISTANCIA NO MAYOR 3.00m.
K-3	INDICA CASTILLO AHOSADO EN MURO DE 24mX10cm DE CONCRETO ARMADO CON 6 Ø 10 Y EST. #2@15cm-CONCRETO Fc 20kg/cm ² , ALTURA VARIABLE ACORDE A MURO, SEMBRADAS A UNA DISTANCIA NO MAYOR 3.00m.
K-4	INDICA CASTILLO AHOSADO EN MURO DE 24mX10cm DE CONCRETO ARMADO CON 6 Ø 10 Y EST. #2@15cm-CONCRETO Fc 20kg/cm ² , ALTURA VARIABLE ACORDE A MURO, SEMBRADAS A UNA DISTANCIA NO MAYOR 3.00m.
CR-1	CADENA DE CERRAMIENTO DE 200x20m DE CONCRETO ARMADO (Fc 20kg/cm ²) 4Ø-#5
CR-2	CERRAMIENTO DE TABUQUEMENTO DUREX MARCA USG DE 10cm DE ESPESOR, REFORZADA CON UNA MALLA DE FIBRA DE VIDRIO POLIÉSTER INTERIORA DENTRO DE LA TABICA EN SUS CARAS EXTERIOR E INTERIOR EN DIMENSIONES 1.20x2.4m CON ESPESOR DE 12mm, A DOS CARAS SOBRE BASTIDOR METÁLICO DE 8cm CALIBRE 20g 405cm.

DETALLES ESC 1:20	
MURO	
M-OUR	
M4E5M	



CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	103.00 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	43.00 m ²
NÚMERO DE NIVELES	2 niveles	SUPERFICIE CONSTRUIDA	103.00 m ²
ÁREA LIBRE PERMISIBLE	71.00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	103.00 m ²

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

INDICACIONES DE NIVEL			
NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base
N.O.	Nivel de obra	NIVEL	Nivel de piso de base
N.O.	Nivel de obra	NIVEL	Nivel de piso de base
N.O.	Nivel de obra	NIVEL	Nivel de piso de base
N.O.	Nivel de obra	NIVEL	Nivel de piso de base
N.O.	Nivel de obra	NIVEL	Nivel de piso de base
N.O.	Nivel de obra	NIVEL	Nivel de piso de base
N.O.	Nivel de obra	NIVEL	Nivel de piso de base
N.O.	Nivel de obra	NIVEL	Nivel de piso de base
N.O.	Nivel de obra	NIVEL	Nivel de piso de base
N.O.	Nivel de obra	NIVEL	Nivel de piso de base

NOTAS GENERALES

- Colar en metros.
- No se construye como anexo de este plano.
- Cuando exista un muro exterior en un edificio se debe considerar el espesor de la pared en el cálculo de la superficie construida, con los muros exteriores que se construyan en sus cubiertas.
- No tomar medidas en planos cotados, cuando se presenten flechas analíticas.
- Si existen errores en el estudio en estos planos se deberá de reportar. El presente construcción tiene el fin de ser un modelo.
- Las marcas identificadas son de referencia y pueden ser sustituidas por otras que reúnan siempre con carácter constructivo con las mismas especificaciones técnicas de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción de FIBELSA.

DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL



ESCALA GRÁFICA:



CONJUNTO HABITACIONAL

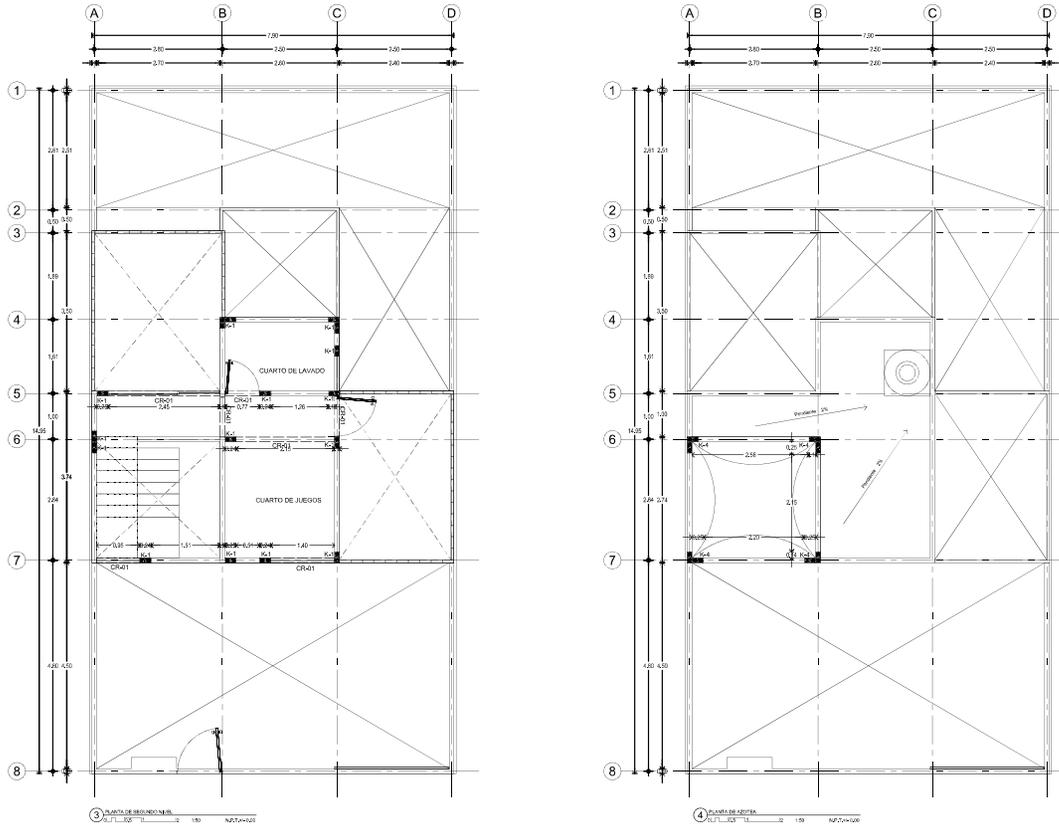
UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.

DELEGACIÓN: Ecatepec TIPO DE OBRA: Habitación ARCHIVO: ---

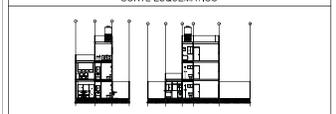
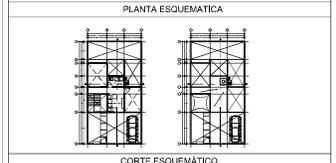
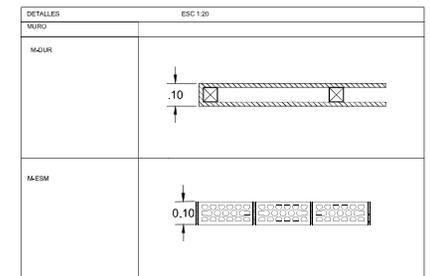
ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE CLAVE PLANO NO. 11
 ALB_V_O3

DESCRIPCIÓN:
 ETAPA 3. PLANO DE ALBANILERÍA.
 PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL.



ESPECIFICACIONES DE ALBANELERIA	
MUROS	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
M4EM	MURO DE TABIQUE ESMALTADO DE 10cm DE ESPESOR, MARCA NOVACERAMIC MULTEX O SIMILAR CON REJAS DE 12X12CM, ACANTADO CON MORTERO ARENA PROPORCION 1:4 UNITAS DE V.M. DE ESPESOR A FLOJO DE AGUADO, REFINADO DE ACERO AHOSADO A CADA 300mm, DESPLANTAR A PARTIR DE N. O. (VER DETALLE 1)
M-OUR	MURO DE TABIQUE MONTADO CON MORTERO DE 10cm DE ESPESOR, CON REJAS RECTANGULARES FABRICADAS A BASE DE CEMENTO PORTLAND, REFORZADAS CON UNA MALLA DE FIBRA DE VIDRIO POLIIMERIZADA INTEGRADA DENTRO DE LA TABICA EN SUS CARAS EXTERIOR E INTERIOR EN DIMENSIONES 1,20x2,4m CON ESPESOR DE 12mm, A DOS CARAS SOBRE BASTIDOR METALICO DE 8cm CALIBRE 20g 40cm, (VER DETALLE 2)
K-1	INDICA CASTILLO AHOSADO EN MURO DE 24mX10cm DE CONCRETO ARMADO CON 3 Ø 13 Y 1 Ø 8, #2@15cm - CONCRETO Fc 20kg/cm ² , ALTURA VARIABLE ACORDE A MURO, SEMBRADA A UNA DISTANCIA NO MAYOR 3,00m.
K-2	INDICA CASTILLO AHOSADO EN MURO DE 24mX10cm DE CONCRETO ARMADO CON 6 Ø 13 Y 1 Ø 8, #2@15cm - CONCRETO Fc 20kg/cm ² , ALTURA VARIABLE ACORDE A MURO, SEMBRADA A UNA DISTANCIA NO MAYOR 3,00m.
K-3	INDICA CASTILLO AHOSADO EN MURO DE 24mX10cm DE CONCRETO ARMADO CON 6 Ø 13 Y 1 Ø 8, #2@15cm - CONCRETO Fc 20kg/cm ² , ALTURA VARIABLE ACORDE A MURO, SEMBRADA A UNA DISTANCIA NO MAYOR 3,00m.
K-4	INDICA CASTILLO AHOSADO EN MURO DE 24mX10cm DE CONCRETO ARMADO CON 6 Ø 13 Y 1 Ø 8, #2@15cm - CONCRETO Fc 20kg/cm ² , ALTURA VARIABLE ACORDE A MURO, SEMBRADA A UNA DISTANCIA NO MAYOR 3,00m.
CR-1	CADENA DE CERRAMIENTO DE 20x20cm DE CONCRETO ARMADO (Fc 20kg/cm ²) 4Ø - #5
CR-2	CERRAMIENTO DE TABUQUEMONTADO/ROCK MARCA USG DE 10cm DE ESPESOR, REFORZADA CON UNA MALLA DE FIBRA DE VIDRIO POLIIMERIZADA INTEGRADA DENTRO DE LA TABICA EN SUS CARAS EXTERIOR E INTERIOR EN DIMENSIONES 1,20x2,4m CON ESPESOR DE 12mm, A DOS CARAS SOBRE BASTIDOR METALICO DE 8cm CALIBRE 20g 40cm.



CARACTERISTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	13,020 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	43,200 m ²
NUMERO DE NIVELES	2 niveles	SUPERFICIE CONSTRUIDA	103,200 m ²
AREA LIBRE PERMITEABLE	77,020 m ²	SUPERFICIE TOTAL	157,200 m ²

SIMBOLOGIA ESPECIFICA					
INDICACIONES DE NIVEL:	NIVEL de piso terminado	NIVEL de	NIVEL de	NIVEL de	Etiqueta de piso en ubicación
N.00	Nivel de cimentación	NIVEL de	NIVEL de	NIVEL de	Fondo de cimentación
N.01	Nivel de acabado	NIVEL de	NIVEL de	NIVEL de	Fondo de acabado
N.02	Nivel de piso de concreto	NIVEL de	NIVEL de	NIVEL de	Fondo de piso de concreto
N.03	Nivel de piso de cerámica	NIVEL de	NIVEL de	NIVEL de	Fondo de piso de cerámica
N.04	Nivel de piso de baldosa	NIVEL de	NIVEL de	NIVEL de	Fondo de piso de baldosa
N.05	Nivel de piso de parquet	NIVEL de	NIVEL de	NIVEL de	Fondo de piso de parquet
N.06	Nivel de piso de madera	NIVEL de	NIVEL de	NIVEL de	Fondo de piso de madera

- NOTAS GENERALES**
- Colar en medio.
 - No se permite colar a nivel de este plano.
 - Cuando exista cambio de nivel en un muro se deberá en caso de no contar, con un muro de refuerzo.
 - La armadura de acero deberá ser colocada en el centro del muro.
 - Cuando exista cambio de nivel en un muro se deberá en caso de no contar, con un muro de refuerzo.
 - No tomar medidas en planos estructurales cuando exista flechas analíticas.
 - Cuando exista cambio de nivel en un muro se deberá en caso de no contar, con un muro de refuerzo.
 - Las marcas estructurales son de referencia y podrán ser sustituidas por otras que valdrán siempre con carácter informativo con sus respectivas especificaciones técnicas de calidad, capacidad y grado de servicio, a satisfacción de FIBELSA.

DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRAFICA:

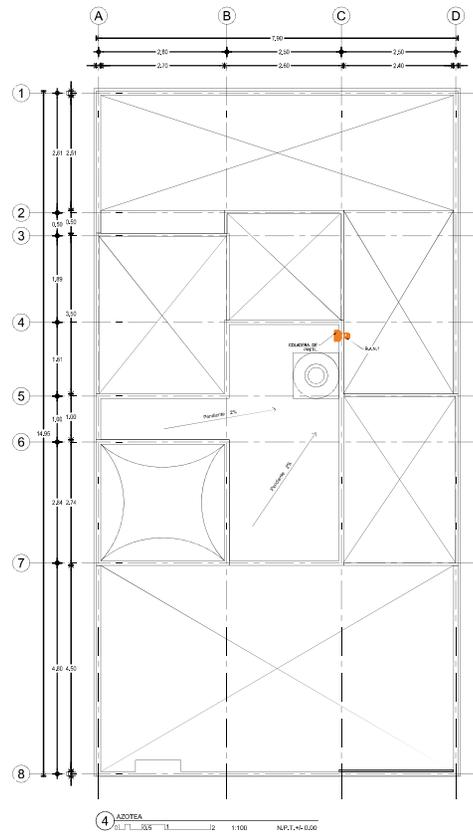
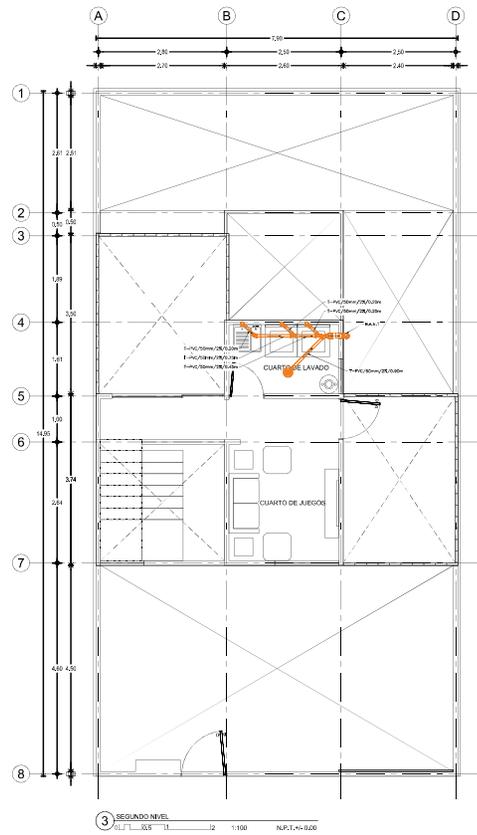
CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACION: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACION: Estado de México TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

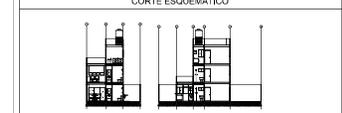
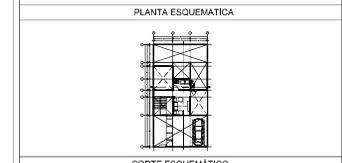
NORTE

CLAVE: **ALB_V_O3** PLANO NO. **12**

DESCRIPCION:
 ETAPA 3. PLANO DE ALBANELERIAS.
 SEGUNDO NIVEL Y AZOTEA.



CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERISTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	10,00 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	4,200 m ²
NUMERO DE NIVELES	2 niveles	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10,000 m ²
AREA LIBRE PERMISIBLE		SUPERFICIE TOTAL	10,000 m ²

INDICACIONES DE SIMBOLOGIA ESPECIFICA

NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de techo de losa	ESQUEMA DE EQUIPOS MECANICOS	ESQUEMA DE EQUIPOS MECANICOS
NIVEL	Nivel de cimentación	NIVEL	Nivel de techo de losa	NIVEL	Nivel de techo de losa
NIVEL	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de piso	NIVEL	Nivel de piso
NIVEL	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de techo de losa	NIVEL	Nivel de techo de losa
NIVEL	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de piso	NIVEL	Nivel de piso
NIVEL	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de techo de losa	NIVEL	Nivel de techo de losa
NIVEL	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de piso	NIVEL	Nivel de piso
NIVEL	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de techo de losa	NIVEL	Nivel de techo de losa

- NOTAS GENERALES**
- Colar en medio.
 - Medir en metros.
 - No se tomarán como a menos de este plano.
 - Cualquier otro cambio o modificación será autorizada en obra por el contratista.
 - El contratista deberá proporcionar el grupo consultivo de calidad, deberá ser consultado con los datos especificados como muestra en sus dibujos.
 - No tener medidas en planta autorizadas, consultar siempre planos arquitectónicos.
 - El espacio deberá ser resuelto en planta por el contratista. Si requiere construcción previo al inicio de la obra.
 - Las marcas identificadas serán de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre con carácter consultivo, con las mismas especificaciones técnicas de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción de PEMEX.

NOTAS ESPECIFICAS

Las tuberías de gas deberán ser de la altura y el diámetro especificado en una muestra de referencia con el fabricante.

SIMBOLOGIA ESPECIFICA

Tubería de gas	Ø 1 1/2"
Tubería de agua	Ø 1"
Tubería de agua	Ø 1 1/2"
Tubería de agua	Ø 2"
Tubería de agua	Ø 2 1/2"
Tubería de agua	Ø 3"
Tubería de agua	Ø 4"
Tubería de agua	Ø 5"
Tubería de agua	Ø 6"
Tubería de agua	Ø 8"
Tubería de agua	Ø 10"
Tubería de agua	Ø 12"
Tubería de agua	Ø 14"
Tubería de agua	Ø 16"
Tubería de agua	Ø 18"
Tubería de agua	Ø 20"
Tubería de agua	Ø 22"
Tubería de agua	Ø 24"
Tubería de agua	Ø 26"
Tubería de agua	Ø 28"
Tubería de agua	Ø 30"
Tubería de agua	Ø 32"
Tubería de agua	Ø 34"
Tubería de agua	Ø 36"
Tubería de agua	Ø 38"
Tubería de agua	Ø 40"
Tubería de agua	Ø 42"
Tubería de agua	Ø 44"
Tubería de agua	Ø 46"
Tubería de agua	Ø 48"
Tubería de agua	Ø 50"
Tubería de agua	Ø 52"
Tubería de agua	Ø 54"
Tubería de agua	Ø 56"
Tubería de agua	Ø 58"
Tubería de agua	Ø 60"
Tubería de agua	Ø 62"
Tubería de agua	Ø 64"
Tubería de agua	Ø 66"
Tubería de agua	Ø 68"
Tubería de agua	Ø 70"
Tubería de agua	Ø 72"
Tubería de agua	Ø 74"
Tubería de agua	Ø 76"
Tubería de agua	Ø 78"
Tubería de agua	Ø 80"
Tubería de agua	Ø 82"
Tubería de agua	Ø 84"
Tubería de agua	Ø 86"
Tubería de agua	Ø 88"
Tubería de agua	Ø 90"
Tubería de agua	Ø 92"
Tubería de agua	Ø 94"
Tubería de agua	Ø 96"
Tubería de agua	Ø 98"
Tubería de agua	Ø 100"

DISEÑO:

- VERA CAMIRO JESSICA REBECA
- DE LA ROSA GARCIA AMADOR
- GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRAFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.

DELEGACIÓN: Ecatepec TIPO DE OBRA: Vivienda ARCHIVO: _____

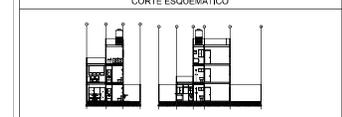
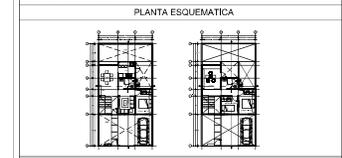
ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE CLAVE DESCRIPCIÓN

IS_ET_03 16

ETAPA 3. PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA, SEGUNDO NIVEL Y AZOTEA.

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

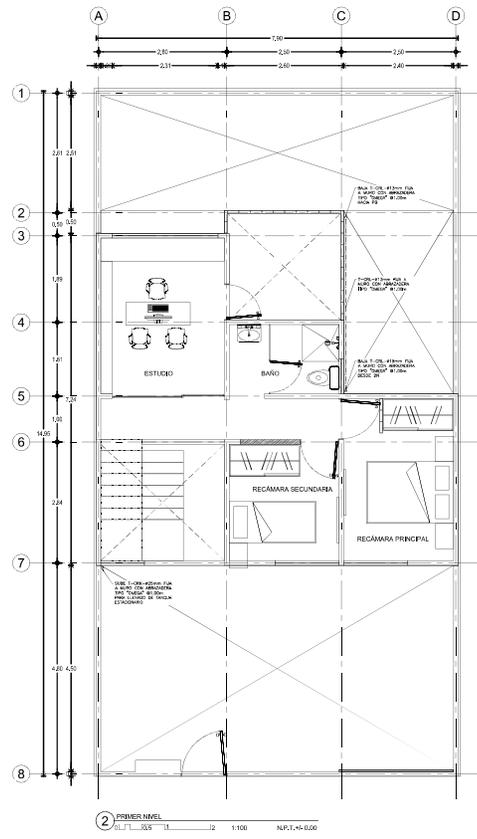
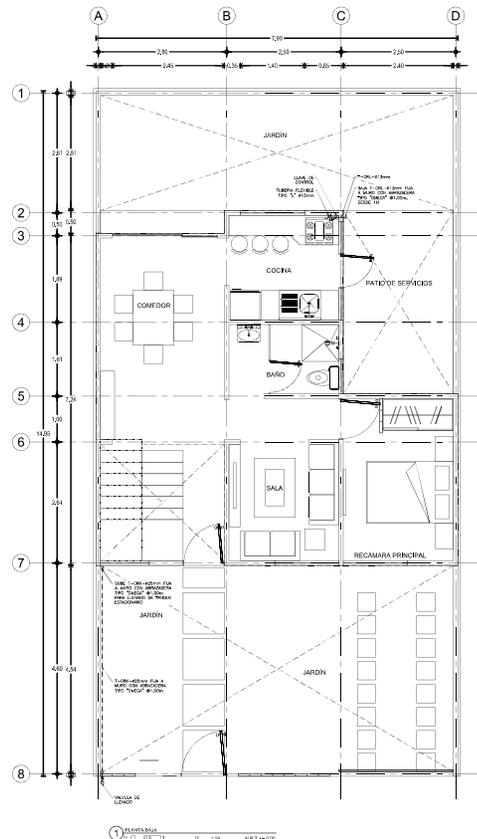
SUPERFICIE DEL TERRENO	10,00 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	4,00 m ²
NÚMERO DE NIVELES	2 niveles	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10,00 m ²
ÁREA LIBRE PERMISIBLE		SUPERFICIE TOTAL	10,00 m ²

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

NÍVEL:	N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8, N9, N10	NÍVEL:	N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8, N9, N10	ESQUEMA DE EQUIPOS:	ESQUEMA DE EQUIPOS
N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8, N9, N10	N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8, N9, N10	N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8, N9, N10	N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8, N9, N10	N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8, N9, N10	N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8, N9, N10

- NOTAS GENERALES**
- Colar en red.
 - Medir en metros.
 - No se toman como a escala de este plano.
 - Completar datos o modificaciones en especificaciones en obra por el contratista.
 - La obra deberá ser ejecutada de acuerdo a las especificaciones del grupo consultado de edificación, con sus respectivas modificaciones.
 - Los materiales especificados son los que se deben usar en la obra.
 - No tomar medidas en plantas autorizadas, consultar siempre planos autorizados.
 - El presente croquis es un croquis de referencia y no debe ser utilizado para la ejecución de la obra.
 - Las marcas identificadas son de referencia y pueden ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan con las especificaciones técnicas de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción de PEMEX.

- NOTAS GENERALES**
- Línea de alimentación a vivienda
 - St Sube tubería
 - St Baja tubería
 - CRIL Tubería de cobre rígido tipo "L"
 - CRIL-F Tubería de cobre flexible tipo "L"
 - CRIL Tubería de cobre rígido tipo "K"
 - CRIL-F Tubería de cobre flexible tipo "K"
 - Esquema con el quemador, horno y somal
 - Calentador de paso
 - Llave de control
 - Módulo
 - Teo
 - Teo baja
 - Teo solete
 - Codo 90
 - Codo baja
 - Codo solete
 - Reducción
 - Toma domiciliar
 - Tanque estacionario



DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL



ESCALA GRÁFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

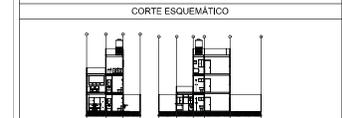
UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Estado: México TIPO DE OBRA: Archivo: _____

ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE CLAVE PLANO N.º
 IG_V_03 17

DESCRIPCIÓN:
 ETAPA 3. PLANO DE INSTALACIÓN DE GAS,
 PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL.

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	103,00 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	43,00 m ²
NÚMERO DE PUEBLOS	2 viviendas	SUPERFICIE CONSTRUIDA	103,00 m ²
ÁREA LIBRE PERMISIBLE		SUPERFICIE TOTAL	103,00 m ²

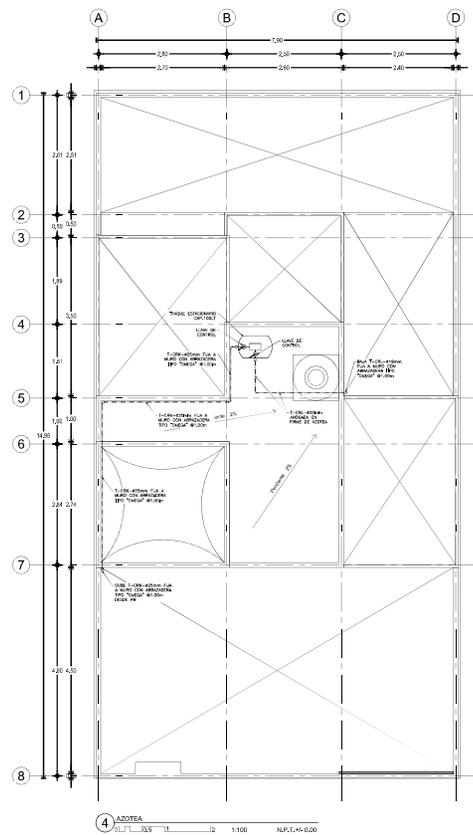
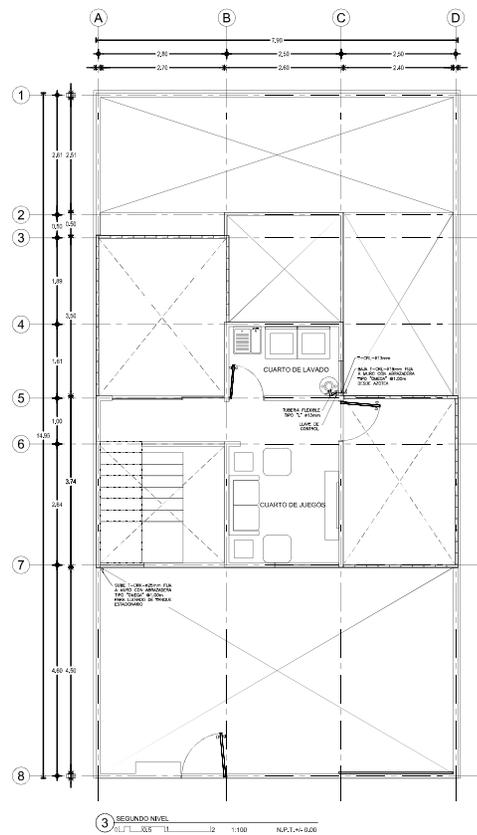
SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

INDICACIONES DE NIVEL:	NIVEL: Nivel de piso terminado	NIVEL: Nivel de techo de losa	ESQUEMA DE EQUIPOS MECÁNICOS
NIVEL: Nivel de cimentación	NIVEL: Nivel de piso terminado	NIVEL: Nivel de techo de losa	ESQUEMA DE EQUIPOS MECÁNICOS
NIVEL: Nivel de piso terminado	NIVEL: Nivel de piso terminado	NIVEL: Nivel de piso terminado	ESQUEMA DE EQUIPOS MECÁNICOS
NIVEL: Nivel de piso terminado	NIVEL: Nivel de piso terminado	NIVEL: Nivel de piso terminado	ESQUEMA DE EQUIPOS MECÁNICOS
NIVEL: Nivel de piso terminado	NIVEL: Nivel de piso terminado	NIVEL: Nivel de piso terminado	ESQUEMA DE EQUIPOS MECÁNICOS
NIVEL: Nivel de piso terminado	NIVEL: Nivel de piso terminado	NIVEL: Nivel de piso terminado	ESQUEMA DE EQUIPOS MECÁNICOS
NIVEL: Nivel de piso terminado	NIVEL: Nivel de piso terminado	NIVEL: Nivel de piso terminado	ESQUEMA DE EQUIPOS MECÁNICOS
NIVEL: Nivel de piso terminado	NIVEL: Nivel de piso terminado	NIVEL: Nivel de piso terminado	ESQUEMA DE EQUIPOS MECÁNICOS

- NOTAS GENERALES**
- Colar en red.
 - No se permite el uso de este plano.
 - Completar datos y modificaciones en el croquis de obra por el contratista.
 - La obra se ejecutará de acuerdo a las especificaciones de diseño y construcción de obra.
 - Los materiales a utilizar serán los que se indiquen en el croquis de obra.
 - No tener modificaciones en el croquis de obra sin el consentimiento del diseñador.
 - El presente croquis es un croquis de referencia y no debe ser utilizado para la construcción de obra.
 - Los planos especificados son de referencia y podrán ser sustituidos por otros que valoren mejor, con carácter de modificación, con las especificaciones técnicas de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción de FEMSA.

LINEA DE ALIMENTACIÓN A VIVIENDA

---	Linea de alimentación a vivienda
ST	Subte tubería
BT	Baja tubería
CR-L	Tubería de cobre rígido tipo "L"
CR-F	Tubería de cobre flexible tipo "L"
CR-K	Tubería de cobre rígido tipo "K"
CR-F	Tubería de cobre flexible tipo "K"
■	Estado con el quemador, horno y somal
13	Calentador de paso
14	Boiler de control
15	Módulo
16	Teo
17	Teo baja
18	Teo sope
19	Codo 90
20	Codo baja
21	Codo sope
22	Reducción
23	Toma domiciliar
24	Tanque estacionario



DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL

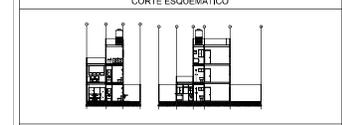
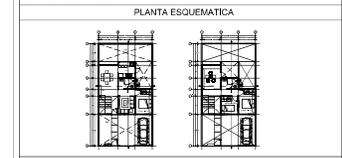
ESCALA GRÁFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL
 Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Estado de México TIPO DE OBRA: Vivienda ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE	CLAVE	PLANO NO.
	IG_ET_03	18

DESCRIPCIÓN:
 ETAPA 3. PLANO DE INSTALACIÓN DE GAS, SEGUNDO NIVEL Y AZOTEA.

CONJUNTO HABITACIONAL



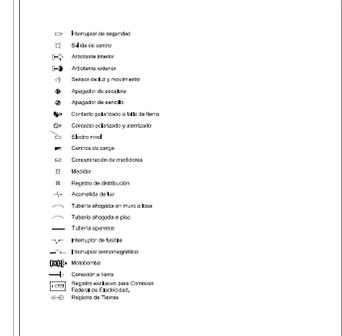
CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	103,00 m ²	SUPERFICIE DE COCUBRANTE	43,00 m ²
NÚMERO DE UNIDADES	2 unidades	SUPERFICIE CONSTRUIDA	153,00 m ²
ÁREA LIBRE PERMISIBLE	77,00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	193,00 m ²

INDICACIONES DE SIMBOLOGIA ESPECIFICA

NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	SIAP	Estado de agua en tuberías
NIVEL	Nivel de cimentación	NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Presión de servicio
NIVEL	Nivel de piso de cubrición	NIVEL	Nivel de nivel	NIVEL	Presión de servicio
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Presión de servicio
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Presión de servicio
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Presión de servicio
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Presión de servicio

- NOTAS GENERALES**
- Colar en medio.
 - Medir en metros.
 - No se construye cosa a menos de este plano.
 - Condiciones de obra y modificaciones no autorizadas en obra por el contratista.
 - La responsabilidad de las modificaciones de grupo consisten de la edificación, con base en lo establecido en el contrato.
 - Las obras ejecutadas por el contratista son a su costo.
 - No tener medidas en planos autorizados, con base en planos autorizados.
 - El presente proyecto es un proyecto de obra y no de obra.
 - Las marcas especificadas son de referencia y pueden ser sustituidas por otras equivalentes siempre que se cumplan con las especificaciones técnicas de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción de SEDESA.



DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL

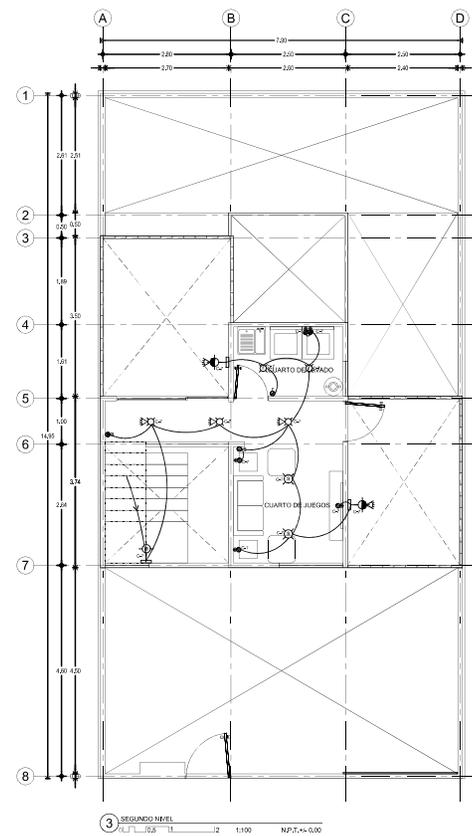
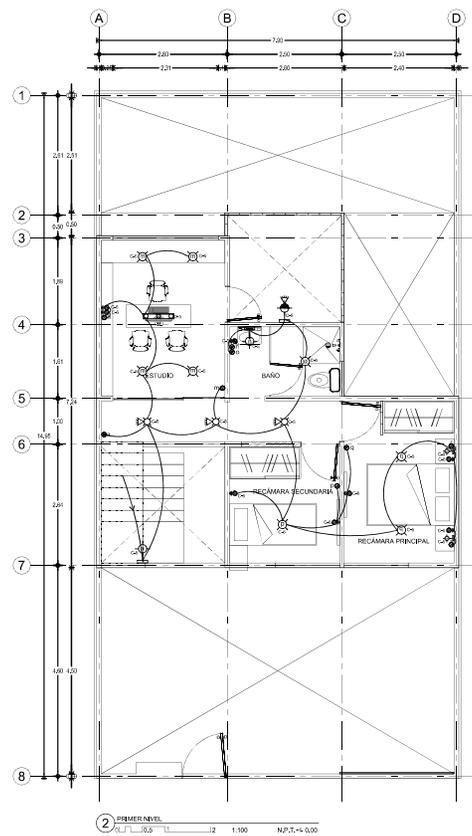
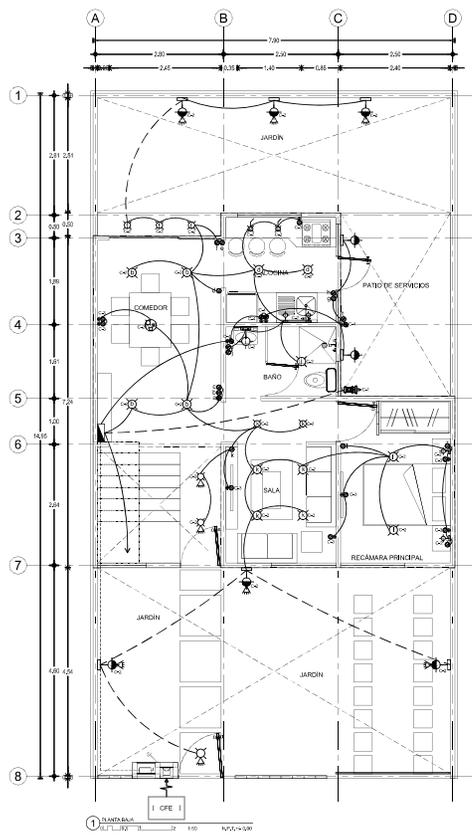
ESCALA GRÁFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Estado: México / TIPO DE OBRA: Nueva / ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1:50 / ACOTACIONES: Métrica / FECHA: Junio 2016

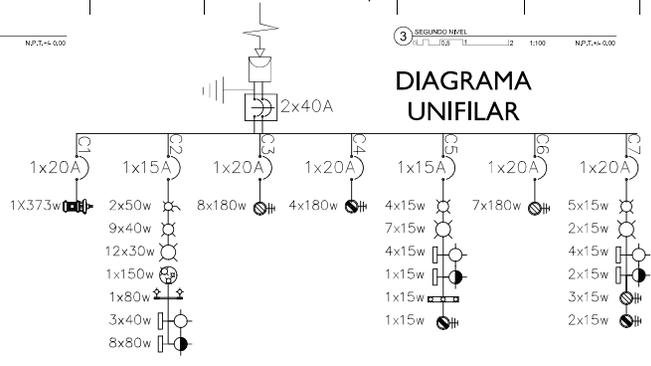
CLAVE: IE_V_03
DESCRIPCIÓN: ETAPA 3. PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA, PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL.

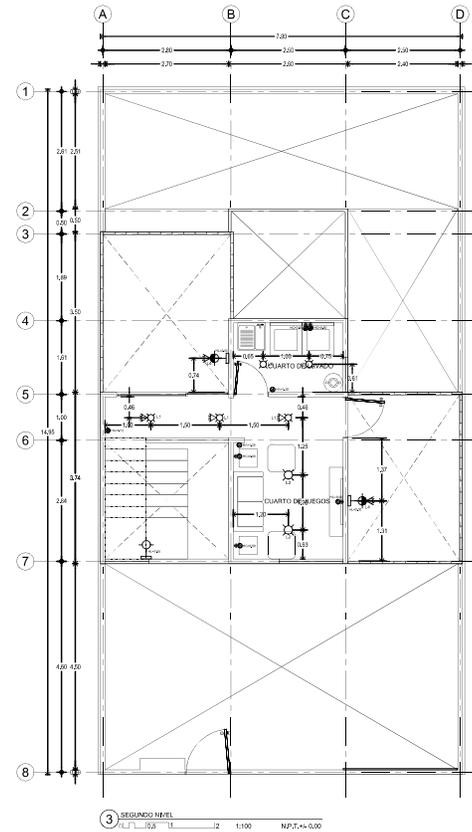
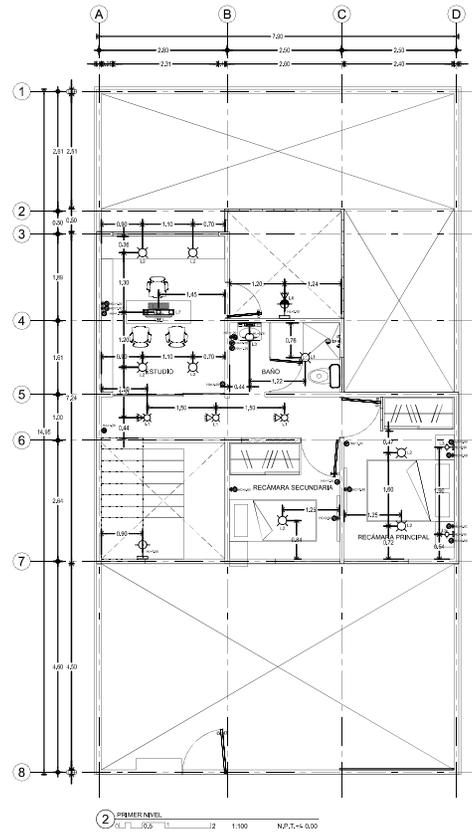
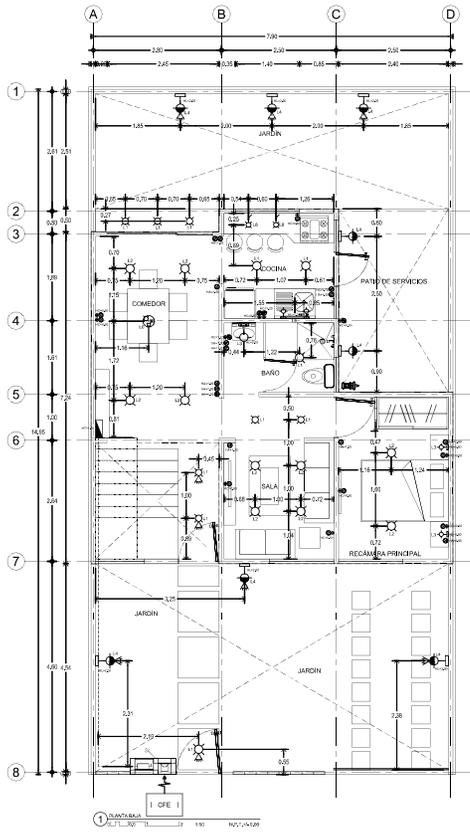
PLANO NO. 19



CUADRO DE CARGAS

Circuito	50 w	40 w	30 w	150 w	80 w	40 w	60 w	150 w	H180 w	H180 w	008-373 w	Total watts	Intensidad de corriente (amperes)	Protección
C-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	373	3.26	1 x 20A
C-2	2	9	12	1	1	3	8	-	-	-	-	1650	14.44	1 x 15A
C-3	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	1440	12.60	1 x 20A
C-4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	720	6.30	1 x 20A
C-5	-	4	7	-	-	4	1	1	-	1	-	920	8.05	1 x 15A
C-6	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	1260	11.02	1 x 20A
C-7	-	5	2	-	-	1	2	-	3	2	-	1320	5.77	1 x 20A
GENERAL												7803	34.13	2 x 40A

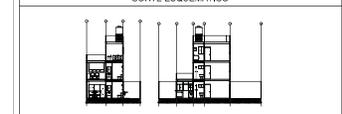
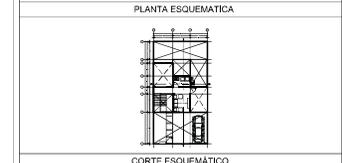




CUADRO DE LUMINARIAS

#	CLAVE	MARCA	CONSUMO DE LAMPARA	DESCRIPCIÓN
L1	PTL-S110/S	TECNOULTE	40W	LUMINARIA DE SOBREPONER PLAFÓN DECORATIVO DE LÁMINA DE ACERO, TERMINADO SATINADO Y PANTALLA DE CRISTAL OPALINO.
L2	PTL-7050/S	TECNOULTE	30W	LUMINARIA DE SOBREPONER PLAFÓN DECORATIVO DE LÁMINA DE ACERO, TERMINADO SATINADO Y PANTALLA DE CRISTAL PERLADO.
L3	TL-1101/S	TECNOULTE	40W	LUMINARIA DE PARED ARBOTANTE DECORATIVO DE LÁMINA DE ACERO, TERMINADO SATINADO Y PANTALLA DE CRISTAL OPALINO.
L4	H-I190/S	TECNOULTE	60W	LUMINARIA DE PARED ARBOTANTE DE ALUMINIO, TERMINADO PINTURA COLOR GRIS Y PANTALLA PC PERLADO.
L5	TL-I102/S	TECNOULTE	80W	LUMINARIA DE PARED ARBOTANTE DECORATIVO DE LÁMINA DE ACERO, TERMINADO SATINADO Y PANTALLA CRISTAL OPALINO.
L6	LVC-203/S	TECNOULTE	150W	LUMINARIA DE SOBREPONER SPOT DIRIGIBLE DE LÁMINA DE ACERO, TERMINADO SATINADO Y PANTALLA CRISTAL PERLADO.
L7	LVR-203/S	TECNOULTE	150W	LUMINARIA DE SOBREPONER SPOT DIRIGIBLE DE LÁMINA DE ACERO, TERMINADO SATINADO Y PANTALLA CRISTAL PERLADO.
L8	LVR-201/S	TECNOULTE	50W	LUMINARIA DE SOBREPONER SPOT DIRIGIBLE DE LÁMINA DE ACERO, TERMINADO SATINADO Y PANTALLA CRISTAL PERLADO.

CONJUNTO HABITACIONAL



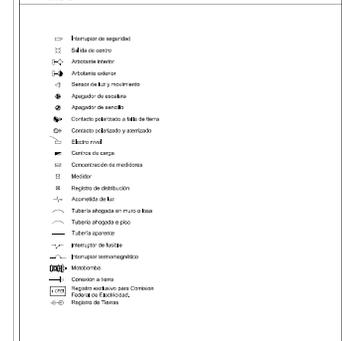
CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	103,00 m ²	SUPERFICIE DE COCUBRANTE	43,00 m ²
NÚMERO DE UNIDADES	2 UNIDADES	SUPERFICIE CONSTRUIDA	103,00 m ²
ÁREA LIBRE PERMISIBLE	77,00 m ²	SUPERFICIE TOTAL	103,00 m ²

INDICACIONES DE SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

NIVEL	Nivel no terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	ESCALA	Escalera de emergencia
NIVEL	Nivel de acabado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Pared de concreto
NIVEL	Nivel de acabado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Pared de concreto
NIVEL	Nivel de acabado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Pared de concreto
NIVEL	Nivel de acabado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Pared de concreto
NIVEL	Nivel de acabado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Pared de concreto
NIVEL	Nivel de acabado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Pared de concreto
NIVEL	Nivel de acabado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Pared de concreto

- NOTAS GENERALES
- Colar en metal.
 - Medir en metros.
 - No se construye como anexo de este plano.
 - Consultar planos de instalaciones en obra por el contratista.
 - Elaborar el presupuesto de obra con base en el presupuesto de obra proporcionado por el grupo constructor de la obra y con base en el presupuesto de obra.
 - Las áreas constructivas son las áreas de construcción.
 - No tomar medidas en plantas estructurales, consultar siempre planos arquitectónicos.
 - El presupuesto deberá ser revisado en un momento oportuno de la ejecución de la obra, con base en el presupuesto de obra.
 - No se construye.
 - Las marcas especificadas son de referencia y pueden ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan con las especificaciones técnicas de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción de PROMEX.



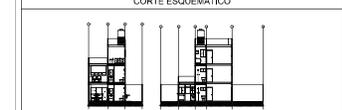
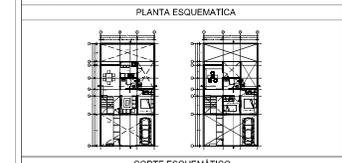
DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL



CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. Américo Castro S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Estado: México | TIPO DE OBRA: | ARCHIVO: |
 ESCALA: 1:50 | ACOTACIONES: Métrica | FECHA: Junio 2016
 NORTE
 CLAVE
 PLANO NO. 20
 DESCRIPCIÓN:
 IE_ET_03
 ETAPA 3, PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA, SEGUNDO NIVEL Y AZOTEA.

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	133,00 m²	SUPERFICIE DE OBRERA	4320 m²
ÁREA LIBRE PERMITEABLE	210,00 m²	SUPERFICIE CONSTRUÍDA	173,00 m²
		SUPERFICIE TOTAL	173,00 m²

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA					
NIVEL:	Nivel de piso terminado	NIV.0	Nivel de piso de base	NIV.0	Detalle de equipamiento
NIV.0	Nivel de cimentación	NIV.0	Nivel de piso de obra	NIV.0	Fondos de cimentación
NIV.0	Nivel de acabado de obra	NIV.0	Nivel de piso de obra	NIV.0	Fondos de cimentación
NIV.0	Nivel de acabado de obra	NIV.0	Nivel de piso de obra	NIV.0	Fondos de cimentación
NIV.0	Nivel de acabado de obra	NIV.0	Nivel de piso de obra	NIV.0	Fondos de cimentación
NIV.0	Nivel de acabado de obra	NIV.0	Nivel de piso de obra	NIV.0	Fondos de cimentación
NIV.0	Nivel de acabado de obra	NIV.0	Nivel de piso de obra	NIV.0	Fondos de cimentación

- NOTAS GENERALES**
- Colar en red.
 - No se permite el uso de este plano.
 - Cualquier obra o modificación no autorizada sin el consentimiento escrito de la Oficina Ejecutiva de Planeación del Estado de México, con el consentimiento de la Secretaría de Obras Públicas del Estado de México.
 - La presente construcción debe ser una obra de calidad.
 - No se permite el uso de materiales de baja calidad.
 - Los materiales deben ser de primera calidad.
 - Los materiales deben ser de primera calidad.
 - Los materiales deben ser de primera calidad.

DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL

UNAM

ESCALA GRÁFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. Américo Castro S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Estado de México TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: ---
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

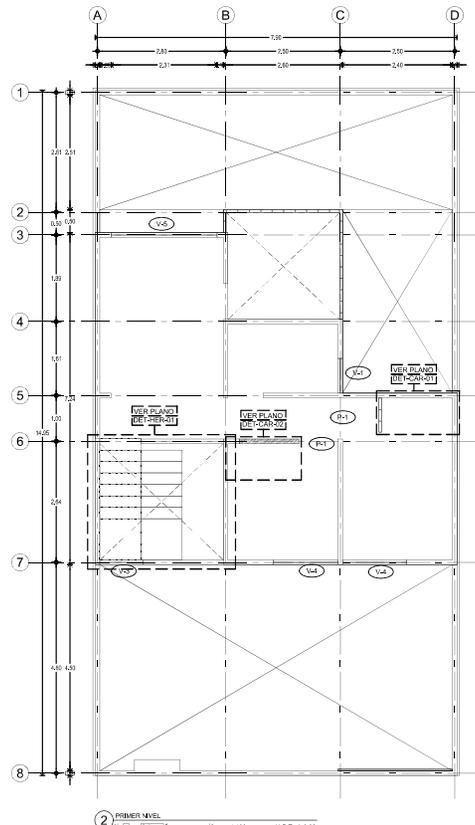
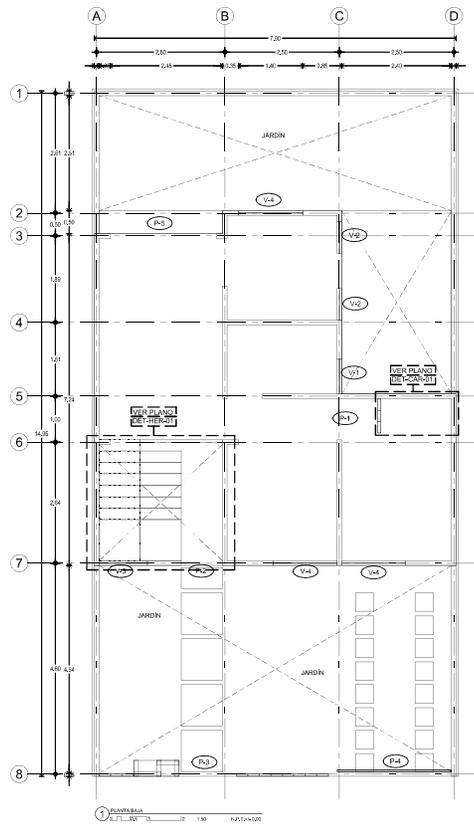
NORTE CLAVE PLANO Nº
 NORTE CLAVE PLANO Nº
 NORTE CLAVE PLANO Nº

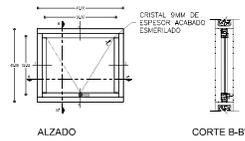
DESCRIPCIÓN:
 ETAPA 3. PLANO LLAVE DE CANCELERIAS, HERRERIAS Y CERRAJERIAS.
 PLANTA BAÑA Y PRIMER NIVEL.

21

CLAVE	DESCRIPCIÓN
P-1	PUERTA BATIENTE DE TAMBOR EN MADERA DE 0,90m X 2,10m. BASTIDOR PERIMETRAL CON PINO DE TORA. BASTIDOR INTERMEDIO CON PINO DE TORA. PORTACHAPA CON MADERA DE PINO DE TORA CON ESPESOR DE 25mm. TRIPLAY DE PINO DE TORA DE 6mm. PUERTO A LUZ. CARA UNIÓN A BASE DE ESPIGA. CHAPA TIPO FG 15 MARCA YALE ACABADO LATIONADA. BISAGRA MARCA PHILLIPS. APLICACIÓN DE SELLADO PARA MADERA MARCA COMEX (3 1/3 PIEZA.)
P-2	PUERTA DE 0,90 X 2,10 mts. DE MADERA DE PINO COLOR NATURAL. CON TERMINADO A DOS MANOS DE BARNIZ MARINO. LA PRIMERA LLAV CON LJA DE 600 Y APLICAR LA SEGUNDA PARA TERMINADO FINAL.(2 PIEZAS)
P-3	PUERTA ACERO LISA EN BLANCO PARA BAÑO. RESISTENTE AL POLVO Y AL AGUA. DURABLE. MEDIDA: 70 X 210 X 3,8 CM.
P-4	PUERTA MULTIFUNCIÓN DOBLE CERRADURA EN AMBOS LADOS. CERRADURA DE BARRA PARA PUERTA MOSQUITERO. CERRADURA DE SOBREPONER PARA PUERTA DE ACERO. MARCO DE ACERO. CUENTA CON 3 BISAGRAS TUBULARES POR PUERTA. PINTURA HORNEADA. MEDIDA: 90 X 2,10 X 40 MM DE ESPESOR. PARA EXTERIOR. COLOR CHOCOLATE. (PIEZA)
P-5	PUERTA CORREDEZA DE CRISTAL TEMPLADO SENCILLO DE 8mm DE ESPESOR COLOR NATURAL. DE DIMENSIONES 2,40 m X 2,10m. PERFIL DE 3 5/8" COLOR DE PERFIL NEGRO. ACABADO DURANODIK MCA. CUPRUM CON CERRAPUERTAS HIDRÁULICO MODELO 1404 MARCA PHILLIPS(1 PIEZA) (VER PLANO DE DET. C-DET-01 DETALLE 01)
P-6	PUERTA CORREDEZA DE CRISTAL TEMPLADO SENCILLO DE 8mm DE ESPESOR COLOR NATURAL. DE DIMENSIONES 1,90 m X 2,10m. PERFIL DE 3 5/8" COLOR DE PERFIL NEGRO. ACABADO DURANODIK MCA. CUPRUM CON CERRAPUERTAS HIDRÁULICO MODELO 1404 MARCA PHILLIPS(1 PIEZA) (VER PLANO DE DET. C-DET-01 DETALLE 01)
P-7	PUERTA CORREDEZA DE CRISTAL TEMPLADO SENCILLO DE 8mm DE ESPESOR COLOR NATURAL. DE DIMENSIONES 2,00 m X 2,10m. PERFIL DE 3 5/8" COLOR DE PERFIL NEGRO. ACABADO DURANODIK MCA. CUPRUM CON CERRAPUERTAS HIDRÁULICO MODELO 1404 MARCA PHILLIPS(1 PIEZA) (VER PLANO DE DET. C-DET-01 DETALLE 01)

CLAVE	DESCRIPCIÓN
V-1	VENTANA DE ALUMINIO EN COLOR BLANCO. MOSQUITERO FABRICADO EN TELA DE FIBRA DE VIDRIO PARA MAYOR DURABILIDAD. NO SE OXIDA. SE DESMONTA FÁCILMENTE DESDE EL INTERIOR PARA UNA FÁCIL LIMPIEZA O REMPLAZO.
V-4	MEDIDA 60X40 CM VENTANA CORREDEZA DE ALUMINIO NATURAL XO BÁSICA 1 1/2" CRISTAL SENCILLO CON MOSQUITERO. MEDIDAS: LARGO: 40 CM. ANCHO: 60 CM. PROFUNDIDAD: 1 1/2". ESPESOR: 1 1/2". MATERIAL: ALUMINIO/CRISTAL. COLOR: NATURAL. ACABADO: ALUMINIO NATURAL / CRISTAL CLARO 3 MM. PESO: 2 KG. GARANTÍA 1 AÑO. MODELO: B200HS-0000484.
V-3	VENTANA CON FABRICACIÓN DE TELA DE FIBRA DE VIDRIO PARA MAYOR DURABILIDAD. GARANTÍA DE AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA. MEDIDA 100X100 CM VENTANA CORREDEZA DE ALUMINIO BLANCO XO BÁSICA 1 1/2" CON PROTECTOR CRISTAL SENCILLO Y MOSQUITERO. O CLARO CON MOSQUITERO. MEDIDAS: LARGO: 100 CM. ANCHO: 100 CM. PROFUNDIDAD: 3 3/8". ESPESOR: 1 1/2". MATERIAL: ALUMINIO/CRISTAL/PROTECTOR DE ACERO. COLOR: BLANCO. ACABADO: ALUMINIO BLANCO PINTURA ELECTROSTÁTICA / CRISTAL CLARO 3 MM. PESO: 18,73 KG. GARANTÍA 1 AÑO. MODELO: B200HS-0004690. (882758)
V-4	MEDIDA 90X90 CM VENTANA CORREDEZA DE ALUMINIO NATURAL XO BÁSICA 1 1/2" CRISTAL SENCILLO CON MOSQUITERO. MEDIDAS: LARGO: 90 CM. ANCHO: 90 CM. PROFUNDIDAD: 1 1/2". ESPESOR: 1 1/2". MATERIAL: ALUMINIO/CRISTAL. COLOR: NATURAL. ACABADO: ALUMINIO NATURAL / CRISTAL CLARO 3 MM. PESO: 7 KG. GARANTÍA 1 AÑO. MODELO: B200HS-0008666.
V-5	MEDIDA 90X90 CM VENTANA CORREDEZA DE ALUMINIO NATURAL XO BÁSICA 1 1/2" CRISTAL SENCILLO CON MOSQUITERO. MEDIDAS: LARGO: 90 CM. ANCHO: 90 CM. PROFUNDIDAD: 1 1/2". ESPESOR: 1 1/2". MATERIAL: ALUMINIO/CRISTAL. COLOR: NATURAL. ACABADO: ALUMINIO NATURAL / CRISTAL CLARO 3 MM. PESO: 7 KG. GARANTÍA 1 AÑO. MODELO: B200HS-0008666.





ALZADO

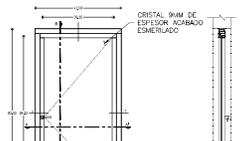
CORTE B-B'



CORTE A-A'

DETALLE DE CANCELERÍA V-01

ACOT. CM. ESC. 1:25



ALZADO

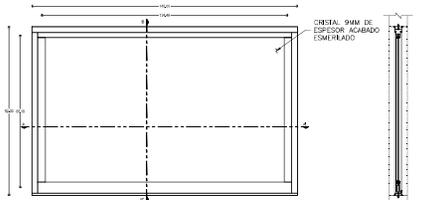
CORTE B-B'



CORTE A-A'

DETALLE DE CANCELERÍA V-02

ACOT. CM. ESC. 1:25



ALZADO

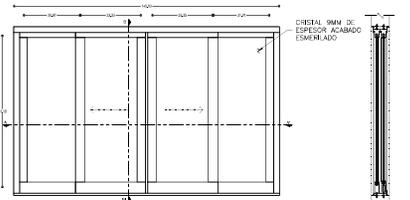
CORTE B-B'



CORTE A-A'

DETALLE DE CANCELERÍA V-03

ACOT. CM. ESC. 1:25



ALZADO

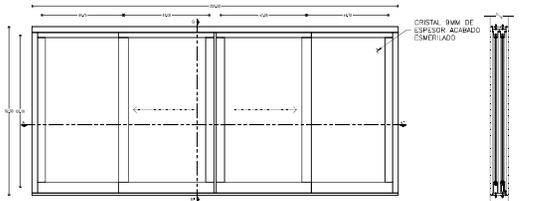
CORTE B-B'



CORTE A-A'

DETALLE DE CANCELERÍA V-04

ACOT. CM. ESC. 1:25



ALZADO

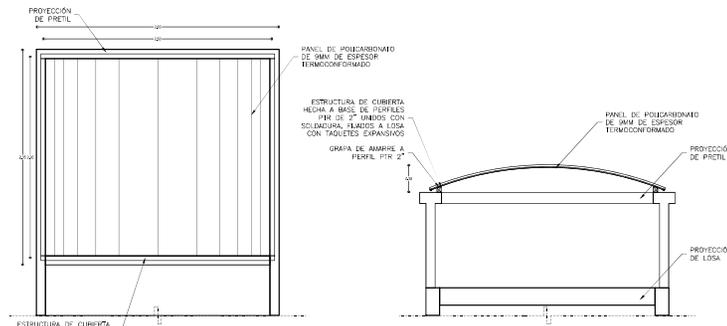
CORTE B-B'



CORTE A-A'

DETALLE DE CANCELERÍA V-05

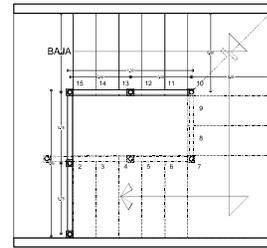
ACOT. CM. ESC. 1:25



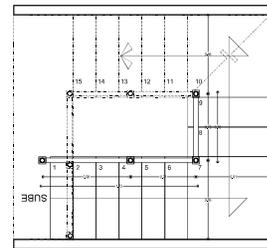
ESTRUCTURA DE CUBIERTA MEDIA A BASE DE PERFILES PTB DE 2" UNIDOS CON SOLDADURA, FLUJOS A LOSA CON TAGUETES EXPANSIVOS

DETALLE DE DOMO D-01

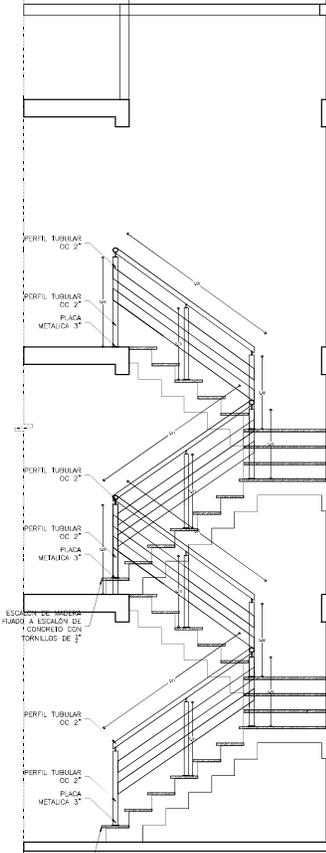
ACOT. CM. ESC. 1:50



PROYECCIÓN HERRERIA PLANTA ALTA



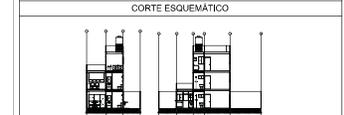
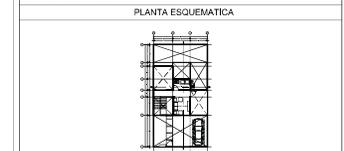
PROYECCIÓN HERRERIA PLANTA BAJA



DETALLE DE HERRERIA EN ESCALERA HER-01

ACOT. CM. ESC. 1:50

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	1510 m ²	SUPERFICIE DE COCPIANTE	4320 m ²
NÚMERO DE PUEBLOS	2	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10320 m ²
ÁREA LIBRE PERMEABLE	7120 m ²	SUPERFICIE TOTAL	10320 m ²

INDICACIONES DE SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

NIVEL	Nivel a por terminar	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso en acabados
NIVEL	Nivel de cimentación	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de cancelería
NIVEL	Nivel de base de columna	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de cancelería
NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de cancelería
NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de cancelería
NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de cancelería
NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de cancelería
NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de cancelería
NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de cancelería
NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de cancelería

- NOTAS GENERALES
- Colar en metal.
 - Medir en metros.
 - No se permite como a medida en este plano.
 - Completar datos o modificaciones en especificaciones en el caso de no estar completos.
 - La responsabilidad es del autor.
 - Las modificaciones que se realicen en esta obra serán de responsabilidad del autor.
 - No tener modificaciones en planos autorizados, convalidar planos autorizados.
 - El presente documento es un documento de referencia y no debe utilizarse como base para la construcción.
 - Las marcas especificadas son de referencia y pueden ser sustituidas por otras equivalentes siempre que se cumplan con las especificaciones técnicas de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción del cliente.

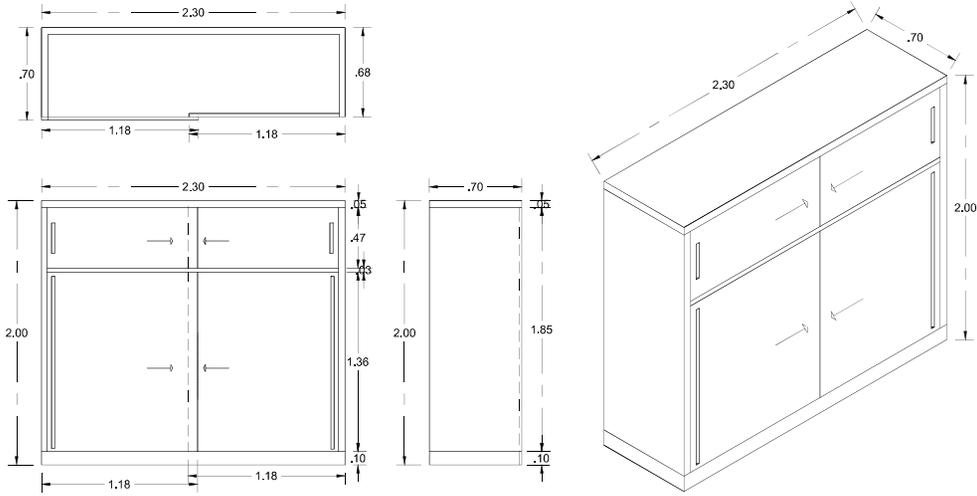
DISEÑO:
-VERA CAMIRO JESSICA REBECA
-DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
-GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRÁFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

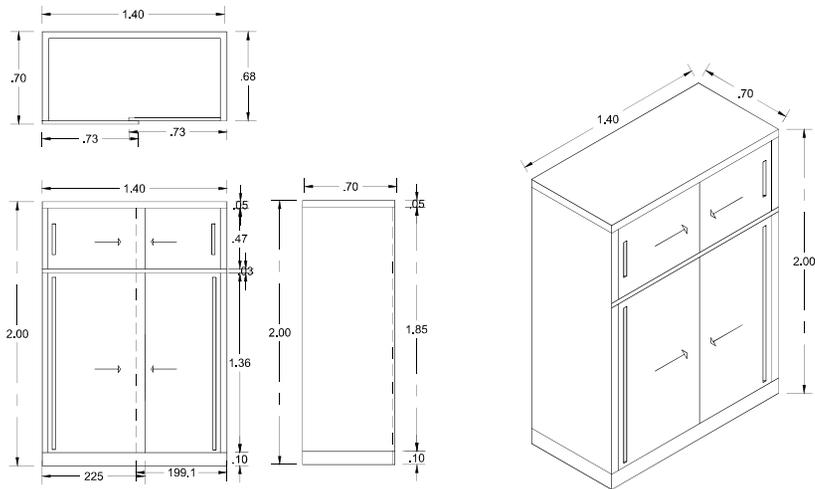
UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
DELEGACIÓN: Ecatepec TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: _____
ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

NORTE CLAVE PLANO NO. 23
DESCRIPCIÓN: ETAPA 3, PLANO LLAVE DE CANCELERÍAS, HERRERÍAS Y CERRAJERÍAS.
DET- CAN-HER-ET-03



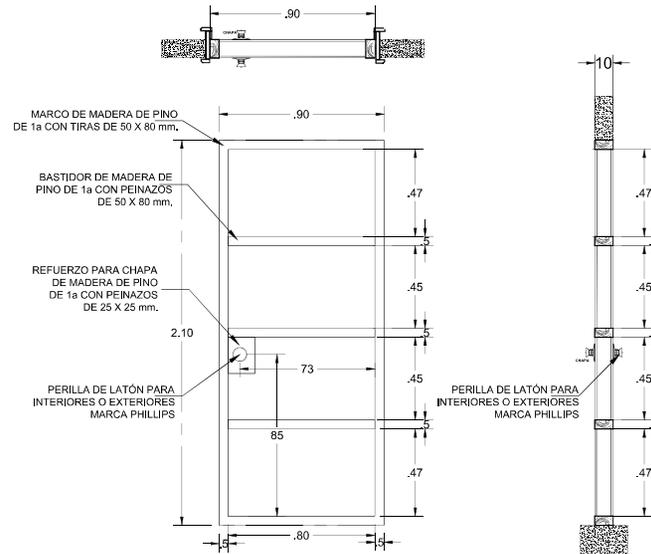
DET-CAR-01(CLOSET)

ACOT.mt. ESC. 1:25



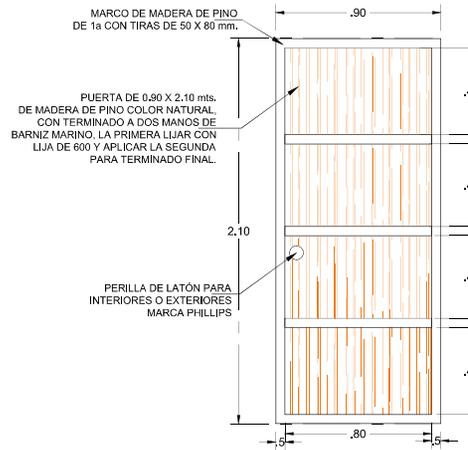
DET-CAR-02(CLOSET)

ACOT.mt. ESC. 1:25



BASTIDOR DE MADERA PARA PUERTA P-1 Y P-2

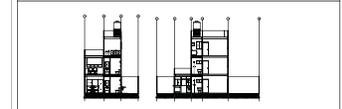
ACOT.mt. ESC. 1:25



PUERTA P-1 Y P-2

ACOT.mt. ESC. 1:25

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	10,00 m ²	SUPERFICIE DE COCUBRANTE	4,200 m ²
NUMERO DE UNIDADES	2 UNIDADES	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10,000 m ²
AREA LIBRE PERMEABLE	7,700 m ²	SUPERFICIE TOTAL	10,000 m ²

INDICACIONES DE SIMBOLOGIA ESPECIFICA

NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado
NIVEL	Nivel de cimentación	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado
NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado
NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado
NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado
NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado
NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado
NIVEL	Nivel de piso de acabado	NIVEL	Nivel de piso de base	NIVEL	Nivel de piso de acabado

- NOTAS GENERALES
- Colar en metros.
 - Medir en metros.
 - No se permite como a medida de este plano.
 - Cuando exista cambio de nivel en un punto de control, se deberá indicar el nivel de control en el plano.
 - La obra se ejecutará como se muestra en este plano.
 - No tener medidas en líneas entrecortadas, como sea necesario para ampliar.
 - Si espacio cubierto por el plano en un punto de control, se deberá indicar el nivel de control en el plano.
 - Las marcas identificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que sean compatibles con las especificaciones técnicas de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción de PHILMA.

DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCIA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL

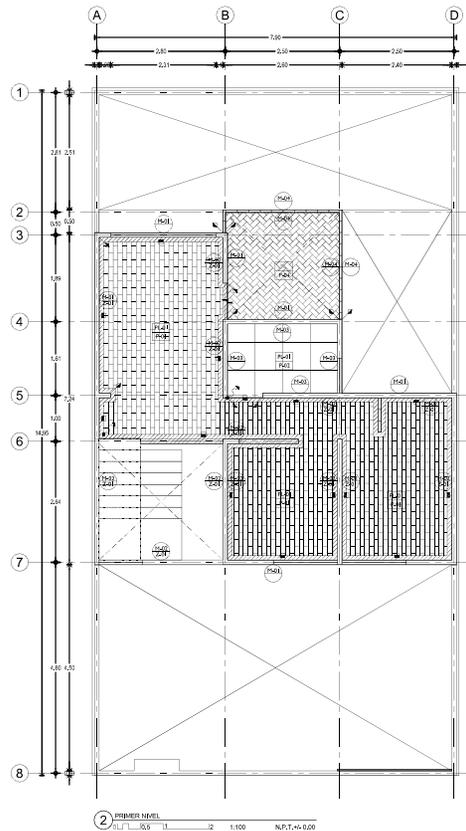
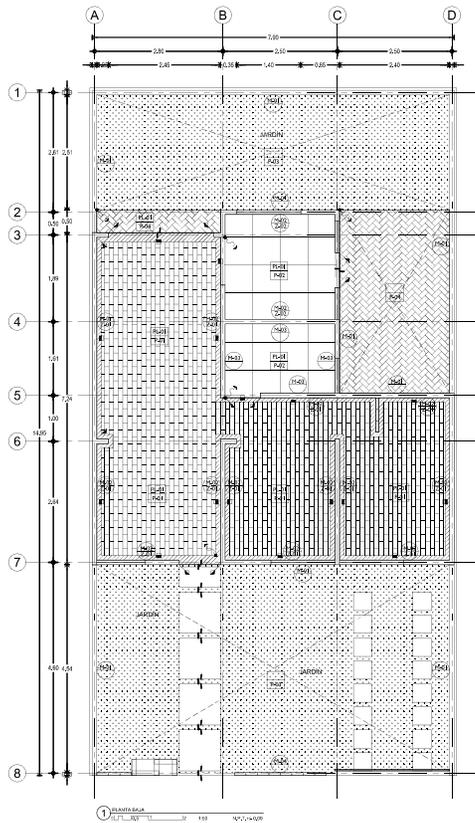


ESCALA GRAFICA:



CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN:	Av. Américo Castro S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.		
DELEGACIÓN:	Estado:	TIPO DE OBRA:	ARCHIVO:
ESCALA:	1:50	ACOTACIONES:	México
FECHA:	Junio 2016		
NORTE	CLAVE	PLANO NO.	24
DESCRIPCIÓN:		DET-CAR-ET-O3	
ETAPA 3. PLANO LLAVE DE CANCELERIAS, HERRERIAS Y CERRILLERIAS.			
DETALLES DE CERRILLERIAS.			



LISTA DE ACABADOS

ELEMENTO	CLAVE	DESCRIPCIÓN
PLAFÓN	PL-01	Aplánado con yeso en plafón, aplicación de sellador vinílico 5x1 marca comex o similar y pintura vinílica marca PRO-1000 o similar, color blanco, acabado mate.
PISOS	P-01	Piso laminado color nogal sobre espuma niveladora y plástico protector contra la humedad.
	P-02	Piso porcelánico blanco hueso de 60x60cm, fijo con pega porcelánico piso sobre piso.
	P-03	Pasto en rollo en tierra vegetal, sobre terreno previamente apisonado.
	P-04	Piso cerámico montenego de 44x44cm onix marca Lamosa, fijo con pega azulejos.
	P-05	Sistema de impermeabilización fester microprimer aplicado en losa de azotea.
MUROS	M-01	Muro de tabique vintex y multex de 24x12x15 marca novaceramic, acabado rústico modelo Boston.
	M-02	Aplánado con yeso en muro, aplicación de sellador vinílico 5x1 marca comex o similar y pintura vinílica marca PRO-1000 o similar, color blanco, acabado mate.
	M-03	Porcelánico blanco hueso de 60x60cm, fijo con pega porcelánico piso sobre piso, aplicado en muro.
	M-04	Celosis hecha con piezas vintex de 24x6x12 marca novaceramic, acabado rústico modelo Boston.
ZOCLOS	Z-01	Zoclo laminado color nogal sobre espuma niveladora y plástico protector contra la humedad.
	Z-02	Zoclo de porcelánico blanco hueso de 60x60cm, fijo con pega porcelánico piso sobre piso.
	Z-03	Sistema de impermeabilización fester microprimer aplicado en pretiles hasta una altura de 60cm.

NOMENCLATURA

SÍMBOLO DE MATERIAL EN PLAFÓN Y PISOS

ACABADO BASE	PL-01
ACABADO FINAL	P-01

SÍMBOLO DE MATERIAL EN MURO Y ZOCLOS

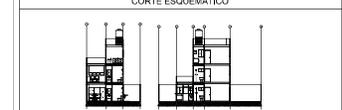
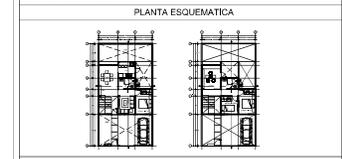
ACABADO BASE	M-01
ACABADO FINAL	Z-01

SIMBOLOGÍA DE ACABADOS

CAMBIO DE MATERIAL Y DESPEECE

CAMBIO DE ACABADO EN PISO	■
CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN	◐
CAMBIO DE ACABADO EN MURO	◑
INICIO DE DESPEECE	↪
CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN	⊥
CAMBIO DE NIVEL EN PISO	⊥
INICIO DE PENDIENTE EN PISO	↘
FIN DE PENDIENTE EN PISO	↗

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

SUPERFICIE DEL TERRENO	10,000 m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE	4,000 m ²
NÚMERO DE NIVELES	2 niveles	SUPERFICIE CONSTRUIDA	10,000 m ²
ÁREA LIBRE PERMISIBLE	7,000 m ²	SUPERFICIE TOTAL	10,000 m ²

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA

INDICACIONES DE			
NIVEL	PLAFÓN	MURO	PISO
N-01	Nivel en yeso	M-01	Muro de tabique
N-02	Nivel en concreto	M-02	Muro de concreto
N-03	Nivel en ladrillo	M-03	Muro de ladrillo
N-04	Nivel en bloques	M-04	Muro de bloques
N-05	Nivel en bloques de espuma	M-05	Muro de bloques de espuma
N-06	Nivel en bloques de hormigón	M-06	Muro de bloques de hormigón
N-07	Nivel en bloques de concreto	M-07	Muro de bloques de concreto
N-08	Nivel en bloques de concreto	M-08	Muro de bloques de concreto
N-09	Nivel en bloques de concreto	M-09	Muro de bloques de concreto
N-10	Nivel en bloques de concreto	M-10	Muro de bloques de concreto
N-11	Nivel en bloques de concreto	M-11	Muro de bloques de concreto
N-12	Nivel en bloques de concreto	M-12	Muro de bloques de concreto
N-13	Nivel en bloques de concreto	M-13	Muro de bloques de concreto
N-14	Nivel en bloques de concreto	M-14	Muro de bloques de concreto
N-15	Nivel en bloques de concreto	M-15	Muro de bloques de concreto
N-16	Nivel en bloques de concreto	M-16	Muro de bloques de concreto
N-17	Nivel en bloques de concreto	M-17	Muro de bloques de concreto
N-18	Nivel en bloques de concreto	M-18	Muro de bloques de concreto
N-19	Nivel en bloques de concreto	M-19	Muro de bloques de concreto
N-20	Nivel en bloques de concreto	M-20	Muro de bloques de concreto

- #### NOTAS GENERALES
- Colar en medio.
 - Medir en metros.
 - No se permite hacer cambios en este plano.
 - Cualquier cambio o modificación en este plano debe ser autorizado por el arquitecto responsable de la obra.
 - La responsabilidad de la obra es del arquitecto responsable de la obra.
 - Los materiales especificados deben ser de calidad superior.
 - No hacer modificaciones sin el consentimiento del arquitecto responsable de la obra.
 - El presente plano es un documento de referencia y no debe ser utilizado para la construcción sin el consentimiento del arquitecto responsable de la obra.
 - Los planos especificados son de referencia y pueden ser modificados por otros planos o especificaciones.
 - El presente plano es un documento de referencia y no debe ser utilizado para la construcción sin el consentimiento del arquitecto responsable de la obra.

DISERNO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
 -GASPAR BARTELO DANIEL

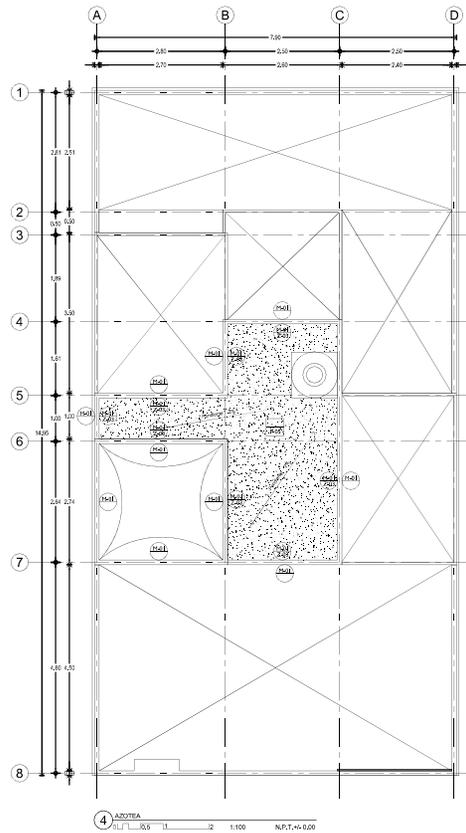
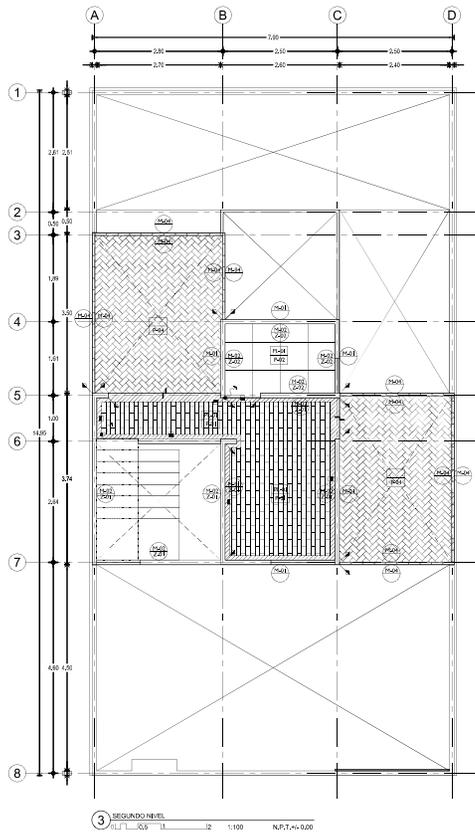
ESCALA GRÁFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.
 DELEGACIÓN: Ecatepec TIPO DE OBRA: Nueva ARCHIVO: _____
 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: Métrica FECHA: Junio 2016

CLAVE: **ACOTA V_03**
PLANO N.º: **25**

DESCRIPCIÓN:
 ETAPA 3. PLANO DE ACABADOS.
 PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL.

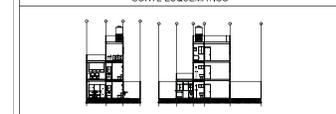
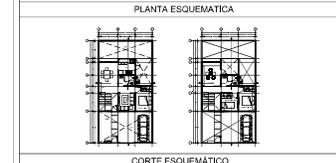


LISTA DE ACABADOS		
ELEMENTO	CLAVE	DESCRIPCIÓN
PLAFÓN	PL-01	Aplánado con yeso en plafón, aplicación de sellador vinílico 5x1 marca comex o similar y pintura vinilica marca PRO-1000 o similar, color blanco, acabado mate.
	P-01	Piso laminado color nogal sobre espuma niveladora y plástico protector contra la humedad.
	P-02	Piso porcelanato blanco hueso de 60x60cm, fijo con pega porcelánico piso sobre piso.
	P-03	Pasto en rollo en tierra vegetal, sobre terreno previamente apisonado.
PISOS	P-04	Piso cerámico montenegro de 44x44cm onix marca Lamosa, fijo con pega azulejos.
	P-04	Sistema de impermeabilización fester microprimer aplicado en losa de azotea.
	M-01	Muro de tabique vintex y multex de 24x12x15 marca novaceramic, acabado rústico modelo Boston.
	M-02	Aplánado con yeso en muro, aplicación de sellador vinílico 5x1 marca comex o similar y pintura vinilica marca PRO-1000 o similar, color blanco, acabado mate.
MUROS	M-03	Porcelanato blanco hueso de 60x60cm, fijo con pega porcelánico piso sobre piso, aplicado en muro.
	M-04	Celsosa hecha con piezas vintex de 24x6x12 marca novaceramic, acabado rústico modelo Boston.
	Z-01	Zoclo laminado color nogal sobre espuma niveladora y plástico protector contra la humedad.
	Z-02	Zoclo de porcelanato blanco hueso de 60x60cm, fijo con pega porcelánico piso sobre piso.
ZOCLOS	Z-03	Sistema de impermeabilización fester microprimer aplicado en pretiles hasta una altura de 60cm.

NOMENCLATURA	
SIMBOLO DE MATERIAL EN PLAFÓN Y PISOS	
ACABADO BASE	PL-01
ACABADO FINAL	P-01
SIMBOLO DE MATERIAL EN MURO Y ZOCLOS	
ACABADO BASE	M-01
ACABADO FINAL	Z-01

SIMBOLOGÍA DE ACABADOS	
CAMBIOS DE MATERIAL Y DESPIECE	
CAMBIO DE ACABADO EN PISO	■
CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN	◐
CAMBIO DE ACABADO EN MURO	◑
INICIO DE DESPIECE	↪
CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN	⊥
CAMBIO DE NIVEL EN PISO	⊥
INICIO DE PENDIENTE EN PISO	↘
FIN DE PENDIENTE EN PISO	↗

CONJUNTO HABITACIONAL



CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA			
SUPERFICIE DEL TERRENO	1510.00 m²	SUPERFICIE DE DESPLAZANTE	4320.00 m²
NÚMERO DE NIVELES	2 niveles	SUPERFICIE CONSTRUIDA	15100.00 m²
ÁREA LIBRE PERMITEBLE	770.00 m²	SUPERFICIE TOTAL	15720.00 m²

SIMBOLOGÍA ESPECÍFICA			
NIVEL	Nivel de piso terminado	NIVEL	Nivel de piso de base
NIVEL	Nivel de cimentación	NIVEL	Nivel de piso de obra
NIVEL	Nivel de techo de calceado	NIVEL	Nivel de nivel
NIVEL	Nivel de superficie de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra
NIVEL	Nivel de piso de obra	NIVEL	Nivel de piso de obra

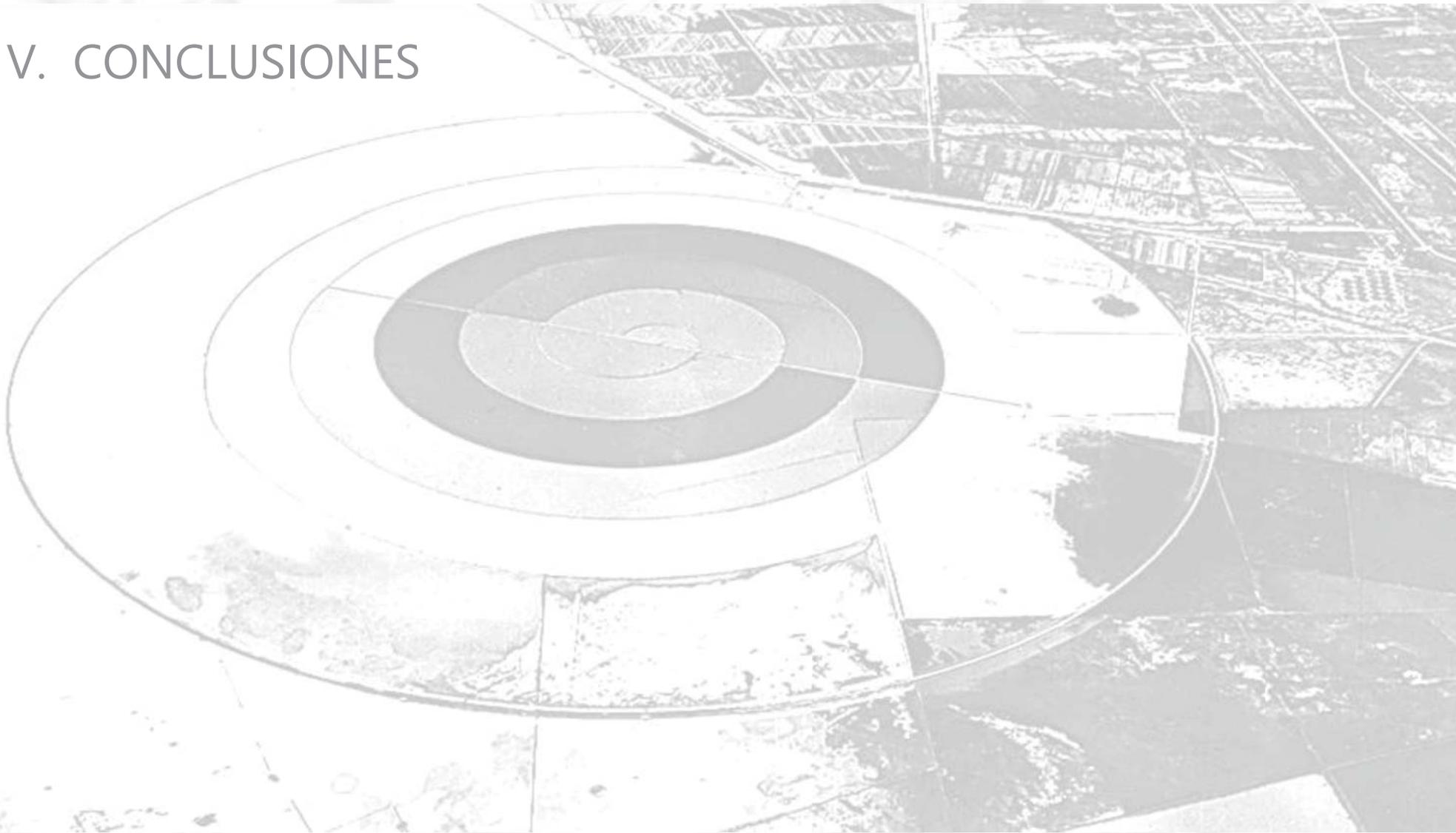
- NOTAS GENERALES**
- Colar en medio.
 - Medir en metros.
 - No se tomarán como a menos de este plano.
 - Cualquier otro cambio de material se indicará en obra por el contratista.
 - El contratista deberá ser responsable de la ejecución de los trabajos de obra con el consentimiento del propietario.
 - Las áreas constructivas que se muestran en este plano.
 - No tener medidas en plantas autorizadas, consultar siempre planos autorizados.
 - El presente plano fue elaborado en virtud de la autorización de la empresa constructora por el arquitecto de la obra.
 - Las marcas identificadas son de referencia y podrán ser sustituidas por otras equivalentes siempre que cumplan con los requisitos mínimos especificados técnicamente de calidad, capacidad y garantía de servicio, a satisfacción de FISEMA.

DISEÑO:
 -VERA CAMIRO JESSICA REBECA
 -DE LA ROSA GARCÍA AMADOR
 -GASPAR BARTOLO DANIEL

ESCALA GRÁFICA:

CONJUNTO HABITACIONAL			
UBICACIÓN:	Av. América Latina S/N, Col. Las Américas, Ecatepec de Morelos, México.		
DELEGACIÓN:	Estado:	TIPO DE OBRA:	ARCHIVO:
ESCALA:	1:50	ACOTACIONES:	México
FECHA:	Junio 2016		
NORTE	CLAVE	PLANO NO.	
	ACA_V_03	26	
DESCRIPCIÓN: ETAPA 3. PLANO DE ACABADOS. SEGUNDO NIVEL Y AZOTEA.			

V. CONCLUSIONES





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

CONCUSIONES

Logramos desarrollar un conjunto habitacional, que brinda la solución a la demanda de vivienda que actualmente afecta a la Ciudad de México y área Metropolitana y que al mismo tiempo ayuda a mejorar la imagen urbana de la zona.

El conjunto habitacional cuenta con las áreas de encuentro y recreación necesarias para una mejor convivencia generando lo que llamamos "barrio" lo cual se da a partir de puntos de encuentro.

Se logra tener un impacto en el entorno aledaño en especial con el conjunto habitacional vecino de "Las Américas" haciendo que se pueda dar la comunicación entre un conjunto y otro.

V.I BIBLIOGRAFIA





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.

BIBLIOGRAFÍA

- UNIVERSIDAD de Chile Instituto de la Vivienda. Estudio diagnóstico sistema de medición de satisfacción de beneficiarios de vivienda básica. Informe final. Santiago, Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Instituto de la Vivienda. 2001. p. 7.
- Arq. Roberto Eibenschutz Hartman. Universidad Autónoma Metropolitana. Dimensión e impactos macro y micro económicos de la Producción Social de Vivienda en México CONAFOVI 2002
- HARAMOTO NISHIKIMOTO, Edwin. Vivienda social. Tipología de desarrollo progresivo. Santiago, Chile, Facultad de Arquitectura y Bellas Artes, Universidad Central, y Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Instituto de la Vivienda. Chile. 1987. 240 p. Centro de Estudios de la Vivienda, Universidad Central. p. 127.
- Torres, Rino (2006)“La producción social de vivienda en México. Su importancia nacional y su impacto en la economía de los hogares pobres” México, Estudios Metropolitanos/CONAFOVI/CONACYT.
- Conceptualización de la Producción Social de Vivienda en la LEY DE VIVIENDA publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de junio de 2006.
- Vivienda “Social” en México. Pasado, Presente y Futuro. Mtro. Arq. Javier Sánchez Corral. Sistema Nacional de creadores de Arte Emisión 2008. agosto 2009- julio 2012.
- PÉREZ M. y OCHOA, Alina. “La Vivienda Llave en Mano-Evolutiva. Un Viaje a la Semilla”. En: *Hábitat popular progresivo Vivienda y urbanización*. Santiago de Chile: CYTED, 2002,
- GUSTAVO ROMERO FERNANDEZ ,”PARTICIPACION,HABITAT Y VIVIENDA”, *LA COMPLEJIDAD Y LA PARTICIPACION EN LA PRODUCCION DE ARQUITECTURA Y CIUDAD*, Primera edición, Facultad de arquitectura, ciudad universitaria, P. 87-138
- SÁNCHEZ CORRAL JAVIER. “La vivienda social en México”. Sistema Nacional de Creadores de Arte Emisión 2008. Agosto 2009
- De la figura 1 a las 84 fueron imágenes obtenidas de una investigación realizada en el seminario de titulación del Taller José Revueltas, de la figura 85 a 221 son imágenes de autoría propia.

SITIOS WEB CONSULTADOS

- <https://www.gob.mx/shf>
- <https://www.gob.mx/sedatu>
- <http://www.archdaily.mx/mx/780718/cuando-el-diseno-de-vivienda-social-falla-los-errores-del-proyecto-center-village-en-winnipeg>
- <http://www.theguardian.com/cities/2016/jan/04/crime-community-designer-social-housing-winnipeg>
- <http://www.arquine.com/65-anos-del-cupa>