

# Reutilización de la Vivienda en el Centro Histórico de San Luis Potosí.

Presenta:

Arq. Víctor Hugo González Velázquez

Centro de Investigaciones y Estudios de Posgrado

Facultad de Arquitectura, UNAM

2013





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.



# Reutilización de la Vivienda en el Centro Histórico de San Luis Potosí.

Tesis que para obtener el Diploma de Especialización en:

Vivienda presenta:

Arq. Víctor Hugo González Velázquez

Centro de Investigaciones y Estudios de Posgrado

Facultad de Arquitectura, UNAM

2013



**Director de Tesina:**

Mto. en Arq. Ernesto Alva Martínez

**Sinodales:**

1. Arq. José María Gutierrez Trujillo
2. Arq. Enrique Balandrano Sánchez
3. Arq. Francisco Covarrubias Gaitan.
4. Arq. Gustavo Romero Fernández



*Gracias Mamá , hermana, por su apoyo incondicional,  
a mis amigos y familiares por estar siempre conmigo,  
a Dios, a la vida, al destino por traerme hasta aquí.*





# INDICE

Metas y Objetivos	10
Introducción	11
Centro Histórico de San Luis Potosí	12
Zona Centro	13
Traza y crecimiento urbano	14
Aspectos Físicos	15
Vialidades	16
Infraestructura	17
Transporte Urbano	18
Gobernanza	19
Habitabilidad y convivencia	19
Equipamiento urbano	20
Infraestructura	21
Normatividad	22
Diagnóstico	23
AGEBS Zona Centro	24
Población	25
Migración	26
Economía	27
Salud	27
Marginación Social	28
Densidad de población	28
Equipamiento y servicios urbanos	28
Infraestructura	29
Gobernanza	30
Imagen urbana	30
Vivienda	31
Tipología de la vivienda	32
Propuestas urbanas	33
Conclusiones del Diagnóstico urbano	34
Vivienda de Estudio	38
Proyecto de Vivienda	40
Descripción del proyecto	44
Medición de la habitabilidad	46
Estado actual de la vivienda	47
Método de diseño participativo	58
Resumen del Método de diseño participativo	60
Financiamiento	66
Proyecto Arquitectónico	67
Evaluación de la vivienda	72
Conclusiones	83
Bibliografía	87
Anexos	88
	89

---

# METAS Y OBJETIVOS

**Metas:**

Integrar un documento donde se analice los factores que intervienen positivamente y negativamente en el uso habitacional dentro de la Zona Centro (poner referencia) de la ciudad de San Luis Potosí.

**Objetivos:**

Determinar los factores que están interviniendo tanto la permanencia como el abandono del uso habitacional y como se relaciona la vivienda con el entorno urbano en la Zona Centro del Centro Histórico de San Luis Potosí.

Los Centros Históricos de las ciudades, representan el corazón de las mismas, nos cuentan su historia, su forma de vida y hasta la forma de relacionarse de sus habitantes. En casi todos ha existido o existe aun un incremento en el abandono de la vivienda, sus residentes emigran hacia otros lugares donde deciden establecerse y han dejado las viviendas en los centros históricos para rentarlas al comercio. El comercio se ha beneficiado mucho con este cambio desde hace mucho tiempo atrás, pero el no tener habitantes que vivan dentro de los centros históricos ocasiona que éstos, se conviertan en lugares que ha determinada hora se encuentran vacíos, sin vida, y en ocasiones inseguros.

Las transformaciones que sufren las viviendas para adaptarse a el nuevo uso que se les ha impuesto, ocasionan problemas en la imagen urbana de cada uno de los centros históricos, perdiendo las características tipológicas de su contexto, pierden su identidad.

Es por ello, del interés de este trabajo por ofrecer una alternativa que pueda ser usada para reutilizar una vivienda en un centro histórico sin cambiar totalmente su uso habitacional a comercial, llegando a generar atracción de la población para vivir en ésta zona y con ello generar una identidad de la población con el centro histórico para su mejoramiento y conservación.

Para la realización de este trabajo se utilizó un método de diseño participativo, se realizó una medición de la habitabilidad para proponer un proyecto que satisfaga las necesidades reales de las personas que van a habitar en la vivienda.

# CENTRO HISTORICO DE SAN LUIS POTOSI

En la ciudad de San Luis Potosí, el Centro Histórico es el centro de toda la mancha urbana, pero no solo geográficamente, si no también, es el centro de muchas actividades y relaciones que se viven en toda la ciudad; el transporte, el comercio, las funciones públicas, la recreación y la cultura, tienen mayor presencia en este sector que en otros sectores dentro de la ciudad.

Es la sede de la fundación de la ciudad de San Luis Potosí, el 3 de noviembre de 1592, goza de gran importancia para la sociedad potosina, recientemente fué declarado Patrimonio Cultural de la Humanidad, otorgando a sus habitantes bondades para disfrutarlo pero también conflictos que interfieren en su buen funcionamiento.

Se localiza al centro de la ciudad de San Luis Potosí que pertenece al estado y municipio con el mismo nombre; el centro cuenta con una zona de monumentos históricos que obtuvo decreto presidencial en diciembre de 1990, el Centro Histórico se encuentra dividido en siete sectores (ver imagen inferior izquierda): Centro(1), Tequisquiapan(2), Santiago(3), Tlaxcala(4), Montecillo(5), San Sebastian(6) y San Miguelito(7). También se a dividido al Centro Histórico de acuerdo a sus zonas de Valor patrimonial (ver imagen inferior derecha), Zona A (Zona de Monumentos Históricos, ) zona B (Perímetro del Plan Parcial del Centro Histórico de la Ciudad de San Luis Potosí), Zona C y D (Perímetros de Patrimonio Cultural del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de S.L.P.)<sup>1</sup>.

Para efectos de este presente estudio, se escogió analizar la zona CENTRO, que abarca el Sector 1, conteniendo toda la Zona A y la mayor parte de la Zona B de las zonas de valor patrimonial.

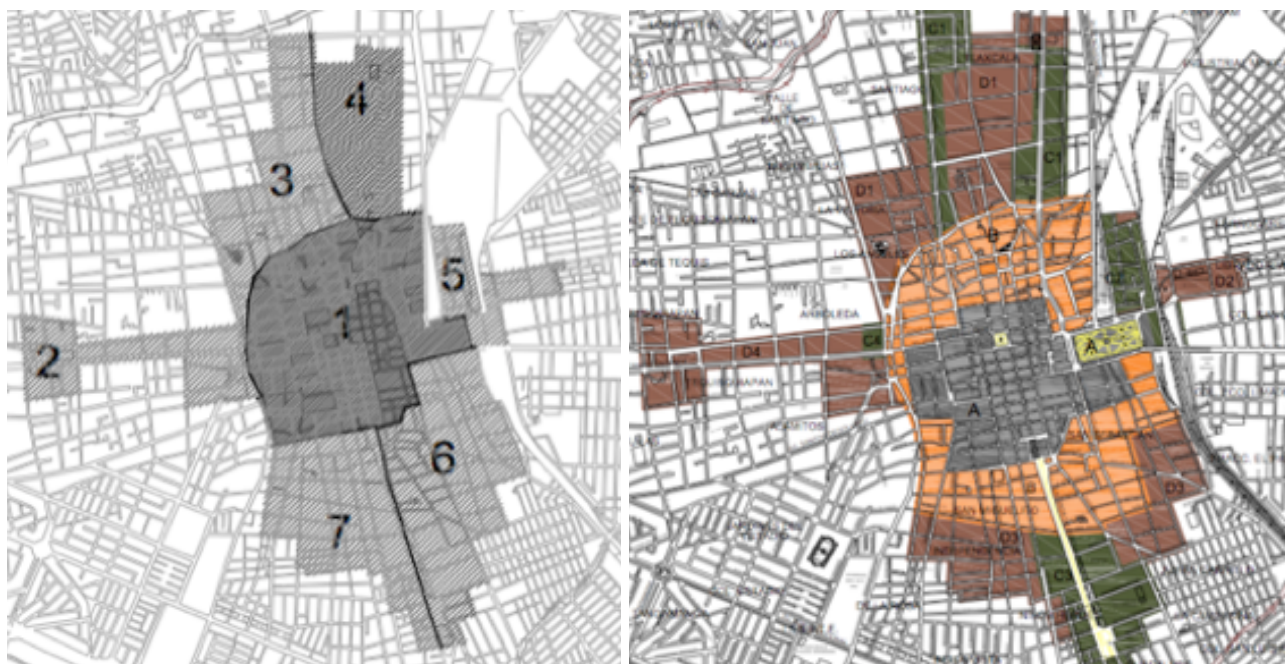


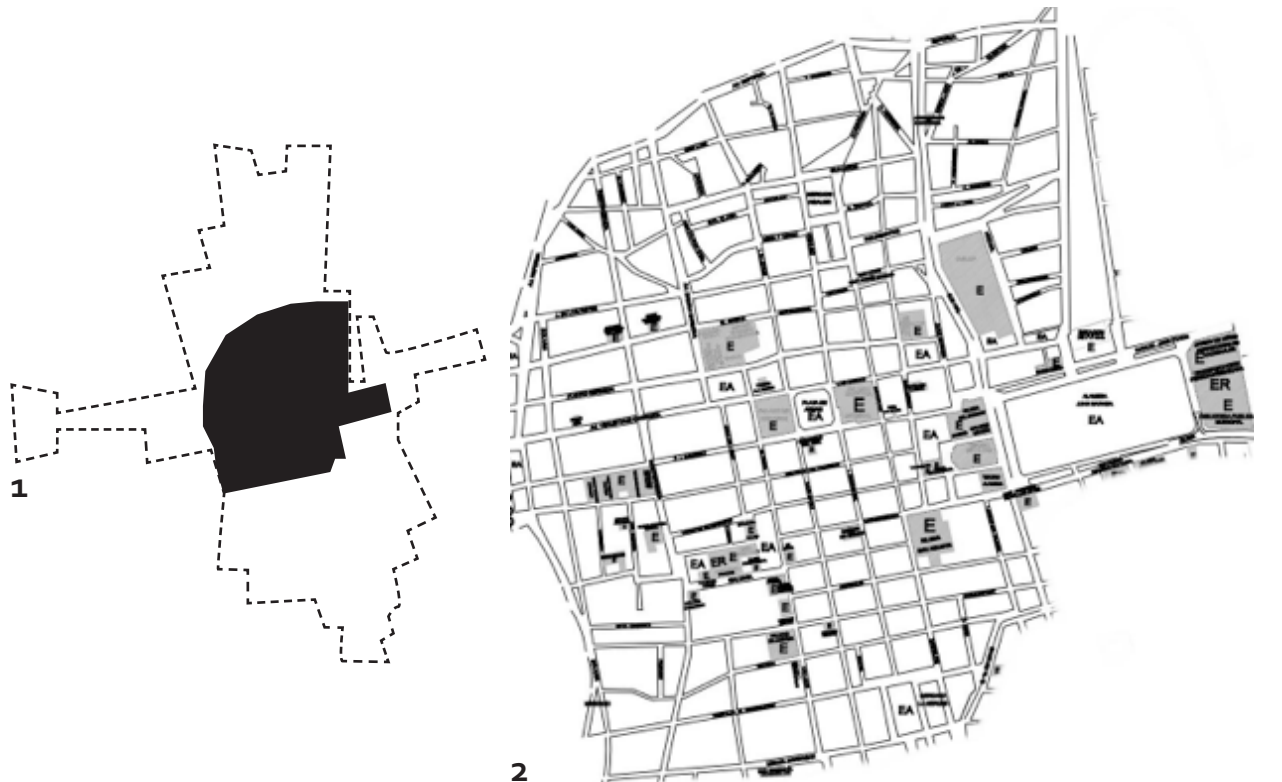
Imagen izquierda: Sectorización del Centro Histórico de San Luis Potosí.

Imagen derecha: Zonas de Valor Patrimonial del Centro Histórico de San Luis Potosí.

norte

# ZONA CENTRO

El territorio que esta definido como Zona Centro, abarca el corazón del Centro Histórico, y gran parte de los barrios de San Miguelito, San Sebastián, Santiago, Tlaxcala, El montecillo y una pequeña porción del barrio de Tequisquiapan.



1: Esquema de ubicación de la Zona Centro dentro de perímetro del Centro Histórico de S.L.P.  
2: Plano del sector Zona Centro.



## *Ubicación*

La Zona centro es la la zona más imortante del Centro Histórico, se localiza en el corazón de la ciudad de San Luis Potosí. Pertenece al Sector 1.

## *Delimitación*

- + Av. Reforma al Norte-poniente.
- + Av. 20 de noviembre- Constitución al oriente.
- + 1 de mayo-Miguel Barragán al sur.

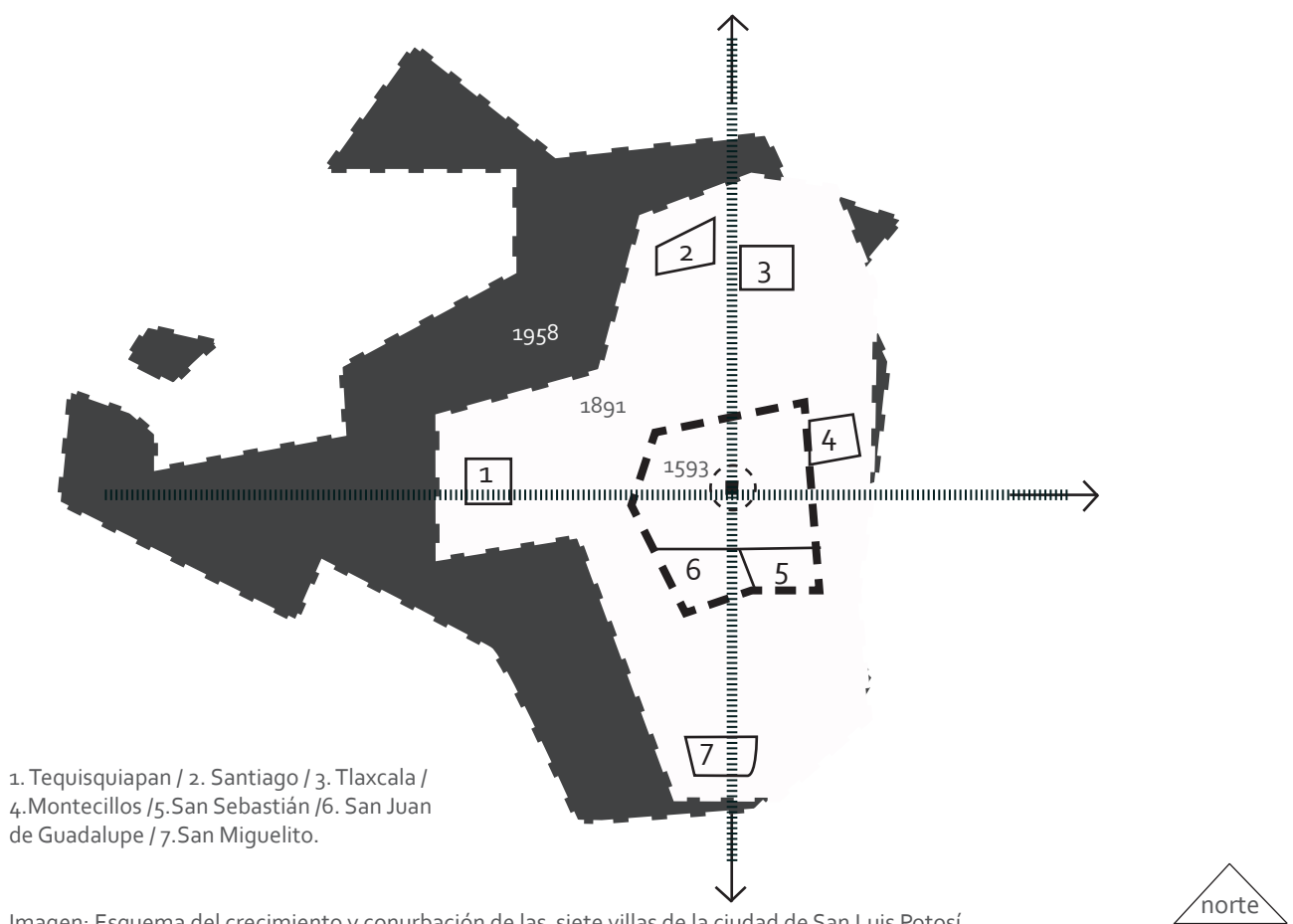
## *Descripción del área.*

La transformación del Centro Histórico ha sido generada por varias causas. Algunas de ellas son los cambios de uso de suelo en los inmuebles originalmente habitacionales a usos comerciales, administrativos y de servicios, con excepción de los inmuebles religiosos, culturales, administrativos y espacios públicos.

# TRAZA Y CRECIMIENTO URBANO

## *Traza Urbana Histórica*

- + Diseño Tablero de Ajedrez: Una plaza central ordena la ciudad regulando el trazo de sus calles en cuadrícula, las que a su vez delimitaban los lotes donde se asentaban las edificaciones.
- + Las Villas cercanas a la ciudad habitadas por indígenas fueron adjuntadas a la mancha urbana conforme al crecimiento de la ciudad.



El modelo de crecimiento de la ciudad de San Luis Potosí es extensivo, los ejes centrales conectan la zona con el resto de la ciudad, lo que favorece la relación con toda la mancha urbana, así como el acceso a la misma.

La traza permite una fácil circulación de sus calles en forma vehicular y peatonal. Actualmente aun se conserva la traza original desde el siglo XVIII, aunque algunos inmuebles tuvieron que ser destruidos para darle continuidad a alguna de sus calles.

### *Crecimiento histórico de la ciudad:*

- Antiguamente era un asentamiento habitado por Huachichiles.
- Llegaron los Tlaxcaltecas a habitar la zona.
- Se retiran a fundar las Villas de Santiago y Tlaxcala.
- Pasa a ser un pueblo español el 3 de noviembre de 1592.
- se adjuntan las Villas de Santiago y Tlaxcala.
- A la llegada de las ordenes religiosas (agustinos, juaninos, jesuitas y mercedarios) se construyen los conventos y capillas de cada irden iniciandose el desarrollo de la ciudad.
- Al obtener el título de Ciudad, se comenzaron a edificar mpas edificios religiosos y de comercio.
- La primer delimitación de la ciudad se dio por las zancas que se hicieron por las aguas de lluvia, llamadas tambien como "corrientes".
- Durante el siglo XX, la ciudad tuvo grandes transformaciones, se destruyeron edificios eclesiásticos como conventos y se abrieron, nuevas calles.
- La unión de la traza de las villas con la traza principal no coincidía ni era regular, al unirse generó nuevos espacios urbanos, muchos de ellos con calles entrecortadas y remates que daban un nuevo aspecto a la ciudad.
- Al aumentar la atracción hacia la ciudad, la población creció y se generaron nuevas colonias en terrenos donde antes eran huertos, y se incrementó la demanda de servicios municipales.

## ASPECTOS FISICOS

La ciudad de San Luis Potosí presenta los siguiente aspectos físicos:

*Clima:* Semiseco templado con temperatura media anual de 17.2° máxima extrema de 36° y mínima de -2.4°.

*Vientos:* Los vientos dominantes son los alisios provenientes del noroeste, con una velocidad máxima de 4.2 m/s y la mínima de 0.0 m/s, con una media de 3.0 m/s.

*Hidrología:* En la zona estuvieron ubicados ojos de agua y manantiales, por lo que es posible encontrar afloramientos líquidos a niveles muy cercanos a la superficie, que pueden estar entre los 5 y 7 metros de profundidad.

*Topografía:* La altura del Centro Histórico con relación al resto del Valle es intermedia con pendientes moderadas. Los suelos en la zona son predominantemente aluviales ausentes de roca.

*Precipitaciones:* La lluvia en la zona es escasa, oscilando el promedio de precipitación anual de los 361 a los 410.8 milímetros.

*Vegetación:* la vegetación natural de la zona ha sido erradicada sufriendo una irreversible transformación.

*Impacto Ambiental:* La principal fuente de contaminación es la basura orgánica que produce fauna nociva, la cual genera insalubridad, enfermedades y epidemias.



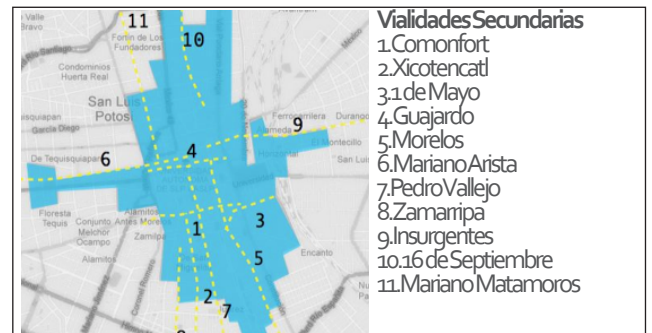
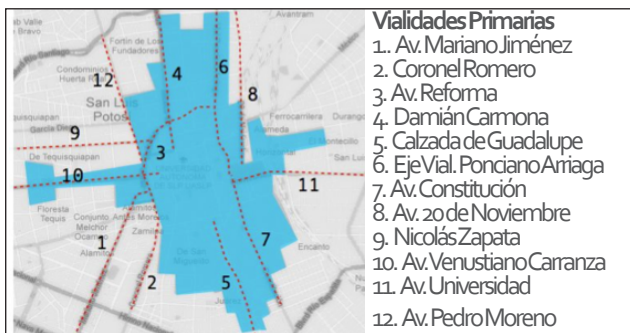
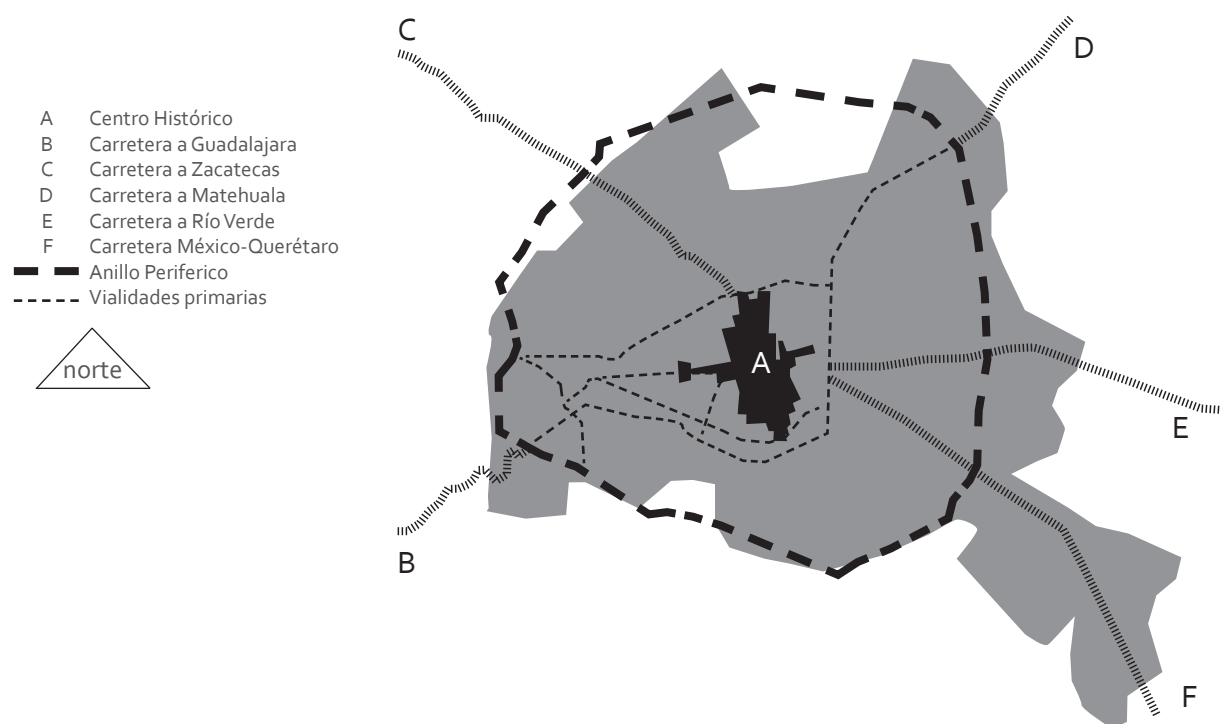
# VIALIDADES

## Traza Urbana Histórica

+ Diseño Tablero de Ajedrez.

Una plaza central ordena la ciudad regulando el trazo de sus calles en cuadrícula, las que a su vez delimitaban los lotes donde se asentaban las edificaciones.

+ Las Villas cercanas a la ciudad habitadas por indígenas fueron adjuntadas a la mancha urbana conforme al crecimiento de la ciudad.



# INFRAESTRUCTURA

## *Agua Potable:*

Sistema de fuente de abastecimiento de agua potable, a base de pozos profundos de tipo subterráneo. la zona de estudio no presenta problemas con el abastecimiento de agua potable.

## *Drenaje:*

el sistema de alcantarillado es de tipo mixto, que arroja aguas residuales y pluviales, algunos de éstas tuberías trabajan de manera independiente. como es el caso de la línea que se localiza sobre la avenida Reforma y 1 de mayo.

## *Teléfono:*

instalación aérea y subterránea. la primera predomina en el perímetro del CH y la subterránea se encuentra en el centro y/o en las zonas de reciente intervención. Cuenta también con sistema inalámbrico.

## *Electricidad:*

la zona de estudio cuenta totalmente con el servicio de luz eléctrica, sin embargo existe proyectos para mejorar este servicio y cambiarlo por una instalación subterránea cubriendo la mayor parte del C.H.

# USO DE SUELO

El uso de suelo que predomina en la zona es el habitacional, comercial y de servicios, más sin embargo el uso habitacional ha ido perdiendo ocupación dentro de la zona de estudio siendo éste, sustituido por el uso comercial.

+ Habitacional de baja densidad, comercial y de servicios (HCB).



+ Equipamiento institucional y espacios verdes (E, EV),



+ Comercial y servicios distritales (CD).



Imagen: Plano Uso de Suelo en Zona Centro.

# TRANSPORTE URBANO

En casi el 100% de las rutas de transporte urbano que recorren la ciudad de San Luis Potosí, tienen como punto de partida, punto intermedio o punto final, la zona centro, a excepción de 7 rutas que no tienen conexión con el C.H.

Existen paradas de transporte donde la acumulación de personas ocasiona problemas en el tráfico vehicular, deterioro a los inmuebles circundantes y contaminación del área por la basura que desechan los usuarios.

Los camiones al circular al rededor de la Alameda contaminan el área con basura por los usuarios, ocasionan mucho ruido y visualmente da mal aspecto al contexto, es por estas circunstancias que la Alameda es poco concurrida y su estado actual se encuentra deteriorado.

No existe una central o estación de camiones para el transporte urbano que sea estratégicamente ubicada ni cuente con la formalidad para ofrecer el servicio de llegada y abordaje de personas.



Imagen: Plano circulación del Transporte Urbano en Zona Centro.

----- Circulación de rutas de transporte urbano

Estación de transporte urbano

----- Puntos de conflicto entre transporte/población



# GOBERNANZA

El interés por parte del Gobierno Municipal y Estatal por la recuperación del Centro histórico a impulsado diferentes planes y estrategias para llevar a cabo dicho objetivo.

Los institutos y dependencias a las que se puede acudir para recibir información y asesoría:

INAH El Instituto nacional de Antropología e Historia de San Luis Potosí ofrece información y presta atención gratuita a los propietarios de los inmuebles que pertenecen al Centro histórico para realizar una evaluación del estado actual del inmueble y para la realización de mantenimiento y remodelación de los mismos.

H. Ayuntamiento de San Luis Potosí 2009 a 2012 Dirección General de Catastro, Desarrollo Urbano y Nuevos Proyectos  
Dirección General de Desarrollo Social  
Dirección General de Ecología e Imagen Urbana  
Dirección General de Obras Públicas

## NUESTRO CENTRO

Grupo que brinda asesoría e información a la población que desee intervenir en el centro histórico.

# HABITABILIDAD Y CONVIVENCIA

Aspectos que permiten la habitabilidad:

- + accesibilidad a la diversa oferta de servicio y equipamiento urbano.
- + proximidad con la mayoría de las rutas de transporte urbano.
- + accesibilidad a las diferentes zonas de la ciudad.
- + diferentes espacios públicos para el esparcimiento y la convivencia social.

Aspectos que dificultan la habitabilidad:




- + inseguridad pública.
- + deterioro en la infraestructura de la zona.

La convivencia en la zona es muy importante por que es de las características que realza la vitalidad de la misma, las plazas y jardines tienen importancia histórica por lo que su arquitectura permite una atracción aun más por el sector del turismo.

El área que presenta mayor convivencia entre la población es la Plaza del Carmen.

# EQUIPAMIENTO URBANO

## Nomenclatura:

-  a) Zonas de Equipamiento Institucional Urbano (E): instalaciones de servicios a la comunidad que satisfacen necesidades para el bienestar social, de un barrio, zona urbana, o la totalidad del centro de población.
-  b) Zonas de Equipamiento Regional (ER): comprenden instalaciones que prestan servicios de alcance regional y poseen una infraestructura especial, y demandan una extensa superficie para desarrollar su actividad.
-  c) Espacios Verdes, abiertos y recreativos (EV): destinadas a la recreación en espacios abiertos, comprendiendo plazas, jardines, parques urbanos, parques de diversión y centros deportivos.



# IMAGEN URBANA

La zona Centro es el sector en el cual la imagen urbana esta totalmente referida a los monumentos históricos, en casi su totalidad predominan aun los inmuebles originales, aunque también se han construido inmuebles y elementos discordantes.

En cuanto a alturas predomina una horizontalidad con un promedio de dos niveles, existiendo pocos inmuebles con mas de dos.

La arquitectura del centro histórico pertenece en su gran mayoría al barroco, estilo que se distingue por la profusión de ornamentos, la cual pertenece al siglo XVIII y XIX. En la arquitectura religiosa potosina es donde se utilizó a mayor detalle las bondades de la arquitectura barroca, las portadas de los templos presentan columnas adosadas, únicas en su género, el uso de conchas en distintas dimensiones, por mencional algunas, son aportaciones que solo se pueden encontrar en San Luis Potosí. <sup>2</sup>

La arquitectura civil del barrocoha sufrido algunas transformaciones al paso del tiempo, conservando aun la traza original del centro histórico del siglo XVIII.

Francisco de la Maza describió magníficamente a las viviendas potosinas del siglo XVIII en su obra El arte Colonial en San Luis Potosí: "La casa potosina colonial es, en sus mejores ejemplos, de muros de cantera, muy bien talladas y con una excelente estereotomía. Los vanos, son adintelados, pero con ricos adornos en las claves y varias veces moldurados. En las esquinas o finales de fachada los sillares alternan de tamaño, saliendo unos más que otros, para evitar la monotonía. Los patios son cuadrados, con arcos sustentados por medio de pilares muy esbeltos, con sobrios adornos de lpinneas rehundidas en el fuste y con las esquinas en redondo, esquivando así la dureza del ángulo". En El Arte Colonial en México, Manuel Toussaint amplía esta descripción: "Las casas de San Luis son todas de nobles proporciones y rancio aspecto. Como característica especial que no he visto en otra parte, se ofrece la ménsula que sostiene el balcón, en los pocos ejemplares que restan en vez de los canecillos de Querétaro, de la gran losa volada de Puebla, aquí es una verdadera repisa, con relieves esculpidos, la que sostiene el balcón". <sup>3</sup>



Imágenes de izquierda a derecha: 1. Catedral Metropolitana de San Luis Rey, [www.visitmexico.com](http://www.visitmexico.com) / 2. Estatua de Juan del Jarro / 3. Balcón de la casa del Virrey Don Félix María Calleja, [www.travelbymexico.com](http://www.travelbymexico.com) / 4 y 5. vistas de calles del centro histórico de San Luis Potosí, [www.callego.com](http://www.callego.com).

# NORMATIVIDAD

## Marco Legal

### *Instrumentos leales internacionales:*

- carta de Atenas (1934)
- Carta de Venecia (1964)
- Recomendaciones de Nairobi (1917)
- Convención sobre el patrimonio Mundial, Natural y Cultural de la UNESCO (1971).

### *Normatividad a nivel nacional:*

- ley federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas (1972).

### Artículos prioritarios de consulta:

6°, 10°, 11°, 33°, 36°, 44° y 45°.

### *Nacionales y estatales.*

- Ley general de Asentamientos humanos (1993)
- Ley de Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí.

Artículos: 32°, 42° y 44° al 47°.

Ley Estatal de protección al Patrimonio Cultural 2005.

## Programas para el desarrollo urbano y de la vivienda

### *Plan de Desarrollo municipal 2009-2012*

- II. Ciudad ordenada, señalizada y con mejores vialidades.
- III. Ciudad con buena imagen y atractiva para el turismo.

### *El instituto de la Vivienda del Estado (INVIES)*

Impulsar durante el 2012 la construcción de la vivienda vertical, debido a que poco a poco se reduce la reserva territorial, se incrementa la densidad demográfica y el crecimiento de las manchas urbanas se realiza de una forma desconocida.

### *Plan Parcial de Conservación del Centro Histórico de San Luis Potosí.*

- realización de un catálogo de fincas abandonadas e infrautilizadas para evitar la degradación del entorno del CH.
- Realizar programas de cooperación con los propietarios en los que la inversión sobre los inmuebles pueda ser asistida por la administración municipal, mediante la dotación de personal para la realización de trabajos de limpieza y demolición, facilitar camiones para el traslado de escombros, e incluso la participación económica, en la que para ambas opciones, el costo de los trabajos pueda ser fraccionado de alguna instancia gubernamental (municipio, estado, federación) o el patrocinio de alguna empresa (cementera, bloquera, etc.).<sup>4</sup>

# DIAGNOSTICO





# POBLACION

La tabla siguiente contiene los datos estadísticos de población, datos que han sido desglosados y son específicos de la zona centro, información deducida por los AGEBS y su porcentaje dentro de la zona centro.

Población por género en la zona centro.



■ mujeres  
■ hombres

Población por género en la zona centro.



■ 0-14 años  
■ 15-64 años  
■ más de 64 años

Fuente: INEGI POBLACION DE LA ZONA CENTRO						
AGEB	POBLACION TOTAL	MASCULINA	FEMENINA	0-14 AÑOS	15-64 AÑOS	64 Y MAS AÑOS
365	679	299	379	96	450	97
037A	958	460	497	193	618	132
399	97	47	50	22	63	11
473	466	201	265	67	306	73
488	428	199	229	60	255	56
543	462	212	251	80	293	66
558	325	150	174	50	213	49
197A	82	39	44	13	53	13
2018	683	312	371	152	441	74
2022	672	332	340	143	415	66
3105	193	92	101	28	118	28
TOTAL	5045	2343	2701	904	3225	665

En la zona centro existen más hombres que mujeres y el rango de edad predominante en la población es de 15 a 64 años. No obstante por el crecimiento constante del abandono de la zona centro, se prevee que para el 2040 no exista población que resida en esta zona del centro histórico. Este resultado es un punto importante para este tema de estudio, ya que si no existe población que vivía en esta zona, las viviendas seguirán transformándose en locales comerciales que con el paso del tiempo van convertir al centro histórico en una zona totalmente comercial, deteriorando su imagen urbana.

CRECIMIENTO LINEAL DE LA POBLACION EN LA ZONA CENTRO DEL CENTRO HISTORICO DE SAN LUIS POTOSI				
PERIODO	AÑO	POBLACION		
	1990	8910		
	2000	6997	tasa de crecimiento	-2.11
TENDENCIA LINEAL			positiva	
10	2000	7027	10793	
20	2010	5145	12675	
30	2020	3262	14558	
40	2030	1380	16440	
50	2040	-503	18323	

La población emigrará a zonas donde la vivienda nueva se encontrará alejada de todo el equipamiento y servicio urbanos que ofrece la zona centro y tendrá que realizar grandes recorridos para llegar a sus zonas de trabajo y/o estudio, deteriorando su calidad de vida.

Fuente: INEGI

# MIGRACION

MIGRACION ZONA CENTRO		
AGEB	Población Nacida en la Entidad	Población NO Nacida en la Entidad
365	516	119
037A	816	116
399	81	14
473	348	90
488	289	70
543	384	51
558	266	39
197A	67	11
2018	551	94
2022	481	120
3105	143	29
TOTAL	3942	753

Migración en la zona centro.



La migración del territorio se da por varios motivos:

- + deterioro físico de edificios de carácter histórico.
- + falta de mantenimiento en los inmuebles por descuido de los propietarios.
- + cambios de uso de suelo habitacional a comercio y servicios.
- + inseguridad pública.
- + mayor accesibilidad para la adquisición de vivienda nueva en las nuevas colonias.

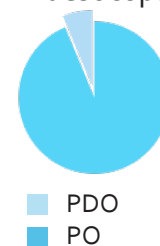
# ECONOMIA

ECONOMIA ZONA CENTRO				
AGEB	Población Económicamente Activa	Población Económicamente NO Activa	Población Ocupada	Población Desocupada
365	327	239	302	24
037A	450	340	423	26
399	46	33	42	4
473	216	177	206	10
488	176	140	169	7
543	176	200	166	11
558	119	135	111	8
197A	37	32	35	2
2018	323	221	290	33
2022	278	221	266	12
3105	77	75	74	3
TOTAL	2225	1813	2084	140

Población económicamente activa y no activa Zona Centro.



Población ocupada y desocupada.



La estructura económica de la zona centro tiene como eje principal la actividad comercial. Los principales giros comerciales son:

+ Productos alimenticios., Madererías, fabricación de muebles, Panificación, Chocolates y Confeitería.

La industria no forma parte de la productividad de la zona debido a la regulación del suelo.

La producción casera tradicional y la micro industria podrían encontrar cabida en ésta zona promoviendo así el desarrollo del mercado de trabajo y el flujo comercial.

La miscelánea comercial ofrece una amplia gama de artículos y de establecimientos especializados en rubros variados.

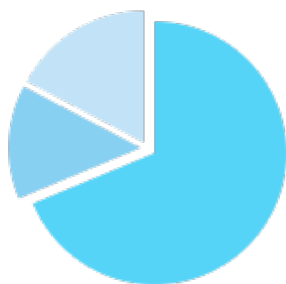
## SALUD

Población derecho habiente Zona Centro



■ no derechohabiente  
■ derechohabiente

Servicios de Salud Zona Centro



■ Seguro Popular  
■ IMSS  
■ ISSSTE

SERVICIOS DE SALUD ZONA CENTRO					
AGEB	PDSS	PNODSS	IMSS	ISSSTE	SEGURO POPULAR
365	447	195	303	83	44
037A	635	294	362	69	148
399	68	28	46	9	10
473	310	134	222	46	10
488	220	147	126	43	24
543	306	132	206	49	26
558	218	93	145	39	20
197A	59	19	40	10	3
2018	390	256	238	29	91
2022	402	203	229	16	113
3105	125	48	87	14	16
TOTAL	3180	1549	2004	407	505

La población de la zona centro en su mayoría es derechohabiente al IMSS, dentro del equipamiento urbano se puede localizar centros de salud perteneciente a esta institución con mucha cercanía al área de estudio, al igual que hospitales del ISSSTE.

# MARGINACION SOCIAL

Para la obtención de un diagnóstico de marginación social se tomó un indicador: + nivel de servicios básicos con los que debe contar la vivienda.

Es decir, se midió la marginación social en base a el porcentaje de viviendas que cuentan con electricidad, agua potable y drenaje, los resultados obtenidos indican que existe una baja marginación social en la zona centro dentro de este indicador.

Niveles de Servicio en la Vivienda						
Colonia	Electricidad		Agua		Drenaje	
Zona Centro	2000	2010	2000	2010	2000	2010
	93.47%	93.47%	91.46%	93.86%	93.54%	95.17%

# DENSIDAD DE POBLACION

La densidad poblacional de la zona centro en el año 2010 fue de 40.59 habitantes por hectárea, cifra que presenta un decremento de 17.65 habitantes por hectárea con respecto a 2000.

Densidad de Población del 2000-2010				
Zona Centro		Población	Superficie	
	2010	5045	124.30	40.59
	2000	7239	124.30	58.24

Tablas: Niveles de Servicio en la vivienda y Densidad de población, Fuente: INEGI

Esta información es una aproximación de cuánto territorio está habitado en un determinado lugar, en este caso la zona centro, es decir que, dentro de la zona centro por 1 hectárea habitan 40 personas, haciendo la comparación con los resultados del año 2000, vemos que la densidad tiende a bajar, lo que demuestra que existe un creciente abandono de la vivienda como uso habitacional en el centro histórico.

# EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS URBANOS

Dentro de la zona centro se localizan diferentes componentes del equipamiento urbano que satisfacen y complementan las necesidades de la población, cabe señalar que este equipamiento no solo sirve a la población que vive en el sector si no, a toda la ciudad, ya que muchas personas de cualquier parte de la ciudad hacen uso diario de este equipamiento.

Para el tema de la vivienda, el equipamiento satisface todas las necesidades que requiere la población, así como el abastecimiento de los servicios urbanos es satisfactorio, la gente que reside aquí, puede llegar a este equipamiento sin necesidad de utilizar un medio de transporte, puede hacerlo caminando o bien, puede hacer uso de la bicicleta. Por mencionar alguno de los equipamientos, hay que mencionar que existen, escuelas, preescolar, primarias, secundarias y universidades, hospitales, centros recreativos, comerciales y religiosos, parques, jardines, teatros, cines, y una diversidad de bares y restaurantes, también existen dependencias de gobierno donde se pueden realizar diferentes trámites y pagos de servicios.

## USO DE SUELO

*Uso de suelo específico permitido:*

- vivienda unifamiliar de baja densidad
- albergues y posadas

*Uso de suelo específico condicionado:*

- Hoteles con todos los servicios con y/o sin venta de vino y cerveza.
- Casa de huéspedes.
- Mesones.
- Casas de asistencia.
- Vivienda aislada baja, media y alta densidad.

CLAVE	DESCRIPCION	CUS	COS**	SUPERFICIE SIN CONSTRUIR		ALTURA MAX.
				1 NIVEL	2 O MAS NIVELES	NIVELES
HCB	HAB-COMERCIOY SERVICIOS BARRIALES	1 A 1.5**	70%	30%	*	*
* REFERIDO A TABLA DE ESTRATEGIAS DE TIPOLOGIAS URBANO ARQUITECTONICAS						
** PREDIOS CON UN SOLO NIVEL QUE REQUIERAN INCREMENTAR SU COEFICIENTE DE UTILIZACION DE SUELO (CUS) TENDRAN QUE REMETERSE RESPECTO AL PARAMENTO DE FACHADA PARA RESPETAR EL NIVEL DEL HORIZONTE, PREVIA AUTORIZACION O DICTAMEN DEL INAH PARA MARCAR EL AREA RESTRINGIDA A CONSTRUCCION EN 2DO. NIVEL						
EN LOS INMUEBLES QUE SON MONUMENTOS HISTORICOS Y/O PATRIMONIO CULTURAL NO APLICAN LAS ESTRATEGIAS DE COEFICIENTES DE OCUPACION Y UTILIZACION, SE CONSERVARAN LAS CARACTERISTICAS ORIGINALES, SOLAMENTE APLICARAN LOS BENEFICIOS DE TRANSPARENCIA DE POTENCIALIDAD.						
EL PORCENTAJE DE OCUPACION DE LOTE SERA 70% OCUPADO Y 30% LIBRE.						

Dentro del Plan de Conservación del Centro Histórico de San Luis Potosí, se establece que el uso de suelo predominante es el habitacional, se han dado concesiones para mezclar este uso con el comercial y el de servicios, donde el uso comercial está teniendo mayor importancia debido a que diariamente mucha gente visita el centro histórico, en especial la zona centro, para realizar alguna actividad, trabajar, visitar o simplemente les queda de paso para dirigirse a otro punto de la ciudad, significando un lugar donde se puede establecer el comercio debido a la presencia importante de esta gente que transita diariamente.

## INFRAESTRUCTURA

Algunas zonas donde existe predominio de vivienda presentan deficiencias en servicios como la falta de alumbrado público, mejoras en las instalaciones de drenaje y mejoramiento del mobiliario urbano.

Aunque la zona centro no presenta demasiados problemas en cuanto a infraestructura, debido al constante interés por parte de los gobiernos municipales por mejorar la atracción hacia el centro histórico, existen también zonas que carecen de estos servicios deteriorando la imagen urbana y provocando una mala valoración de las zonas afectadas.

## GOBERNANZA

El interés por parte del Gobierno Municipal y Estatal por la recuperación del Centro histórico ha impulsado diferentes planes y estrategias para llevar a cabo dicho objetivo.

Los institutos y dependencias a las que se puede acudir para recibir información y asesoría:

INAH El Instituto Nacional de Antropología e Historia de San Luis Potosí ofrece información y presta atención gratuita a los propietarios de los inmuebles que pertenecen al Centro histórico para realizar una evaluación del estado actual del inmueble y para la realización de mantenimiento y remodelación de los mismos.

H. Ayuntamiento de San Luis Potosí 2009 a 2012 Dirección General de Catastro, Desarrollo Urbano y Nuevos Proyectos

Dirección General de Desarrollo Social

Dirección General de Ecología e Imagen Urbana

Dirección General de Obras Públicas

NUUESTRO CENTRO

Grupo que brinda asesoría e información a la población que desea intervenir en el centro histórico.

# IMAGEN URBANA

Descripción de las características de la imagen urbana de la zona centro:

Características de la imagen urbana:

- + anchos de calle entre 3 y 8 metros, banquetas de 1 a 2 metros, no hay camellones y existe poca vegetación.
- + el número de niveles predominante es de 2, con alturas máximas de 8 metros.
- + existen modificaciones en las fachadas y cambian los colores y las texturas de las mismas.
- + en las fachadas se manejan guardapolvos, herrería en ventanas, en-marcamientos y cornisas en cantera, puertas de madera y algunas de aluminio y/o fierro.
- + predomina la masa sobre el vano, hay pocas modificaciones para cocheras.
- + muchas viviendas se han convertido en comercios.
- + el estado de conservación de la vivienda es regular.
- + el nivel socioeconómico es de interés medio.

Aspectos que deterioran actualmente la imagen urbana.

Anuncios y publicidad permanente.

Anuncios y publicidad temporal.

Nomenclatura de calles y señalética urbana, en mal estado y discordante.

Mobiliario urbano, ausencia, en mal estado y discordante.

Elementos de contaminación. (instalaciones tanto eléctricas como telefónicas, antenas, depósitos de agua, agregados en azoteas y toldos.)



Las calles que han sido restauradas y cuentan con un cuidado permanente muestran una imagen con las características de origen de los inmuebles, donde se pueden apreciar los elementos arquitectónicos originarios del siglo XVIII y XIX.

Por otro lado, las calles que no han sido atendidas ni cuentan con toda la infraestructura y servicios urbanos presentan notables deficiencias. Han sufrido alteraciones a su constitución original provocando contrastes entre la imagen histórica y elementos discordantes.



# VIVIENDA

La zona centro es el área donde se encuentra la mayoría de vivienda catalogada. La traza urbana reticular permite un crecimiento ordenado y alineado al paramento. Algunas calles guardan poca vivienda pues se han transformado a usos comerciales variados lo que ha permitido un estado de conservación regular.

Zona Centro CHSLP		
Total de Habitantes	5,045	
Total de Viviendas	2,165	
Total de Viviendas Particulares	1,532	
Concepto	Total	Porcentaje del
Total de Viviendas Particulares	528	34%
Promedio de ocupantes	3	3
Con electricidad	1,432	93%
Con agua entubada	1,438	94%
Con drenaje	1,433	94%
Con todos los servicios	1,426	93%
Con 1 cuarto	42	3%
Con 2 cuartos	92	6%
Con 3 y más cuartos	1,301	85%
Con piso diferente de tierra	1,425	93%
Con piso de tierra	7	0.5%

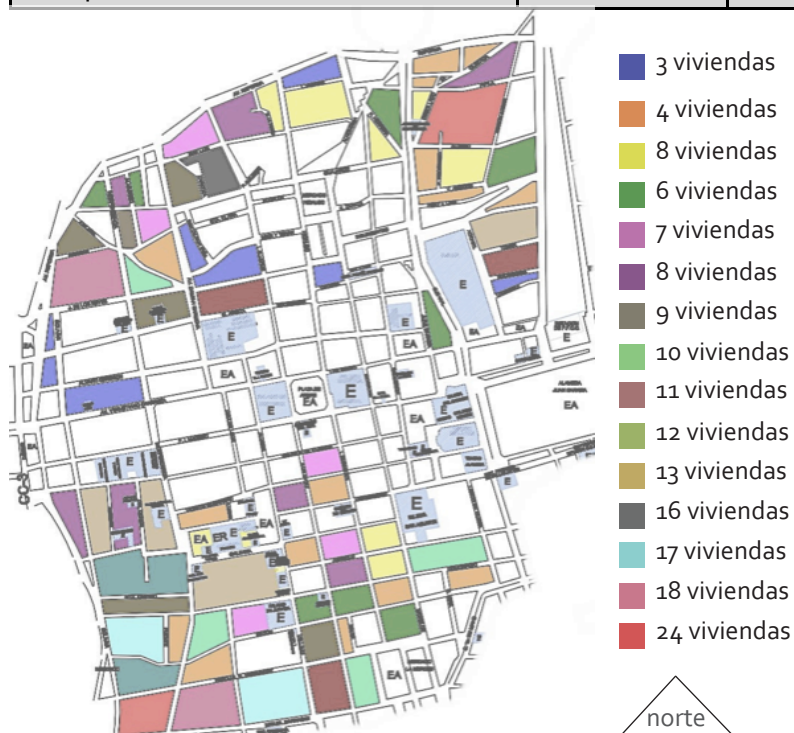


Imagen: Plano viviendas abandonadas por manzana en Zona Centro.

# TIPOLOGIA DE LA VIVIENDA

La tipología de la vivienda en la zona centro responde a necesidades como clima, función, ubicación, entorno, tiempo y época de construcción.

Características Tipológicas:

- cantera rosa como material predominante.
- predominio de masa sobre vano.
- enmarcamiento de vanos y puertas .
- herrería en ventanas .
- zaguán, espacio dentro de la configuración espacial de las viviendas.
- patios interiores.
- dobles alturas

Variaciones: algunas viviendas pueden presentar en casos aislados las siguientes variaciones.

- Ventanas y puertas en arcos.
- Balcones
- Pórticos
- Patio al frente.



Imagen superior izquierda: vivienda sin modificaciones en su fachada.

imagen superior derecha: vivienda con modificaciones en su fachada.

\*Fotografías de internet.

# PROPUESTAS URBANAS

# PROPUESTAS URBANAS

## *RE-DENSIFICACION VIVIENDA*

### Objetivo:

Re-densificar la zona centro, mejorar la vivienda, reutilizar la vivienda abandonada.

### Estrategias:

Promover acciones que permitan la atracción habitacional y consolidar la existente de la zona centro.

### Acciones:

- localizar los predios abandonados y su posible potencial de re-uso.
- brindar asesoría técnica, financiera y legal para el mejoramiento de la vivienda.
- equilibrar el uso de suelo comercial con el habitacional. Instrumentos:
- programa de asesoría a propietarios de inmuebles abandonados.
- otorgamiento de subsidios, descuentos en trámites para el mejoramiento de la vivienda en el centro histórico.
- desarrollo de políticas de vivienda que mejoren las condiciones de la vivienda en la zona centro.
- mejoramiento de la infraestructura actual en el área de estudio.

Será importante conformar con algún instituto de vivienda una política pública de re-densificación que ayude a incentivar el mejoramiento de los inmuebles de la zona centro, a través de descuentos en pago de licencias, impuestos o el otorgamiento de un subsidio.

Se debe de implementar un programa de asesoría técnica que facilite al propietario del inmueble a llevar a cabo el mejoramiento de su vivienda.

“Programa de asesoría para el mejoramiento de la vivienda.”

Servicios que deben ser ofrecidos en un programa de apoyo al mejoramiento de la vivienda ofrecido por el instituto de la vivienda, INAH o por el gobierno municipal.

- Estudio económico del propietario del inmueble.
- Asesoría para la gestión de un crédito.
- Asesoría para la regulación del inmueble si es el caso, pago de licencias y demás trámites para poder intervenir en el inmueble.
- Asesoría técnica-constructiva para la intervención del inmueble.
- Asesoría en la supervisión de la obra.

# PROPUESTAS URBANAS

## IMAGEN URBANA

Objetivo: Mejorar la imagen urbana de la zona centro. Estrategias:

Se debe proponer un proyecto de mejoramiento del entorno con propuestas de restauración, mobiliario urbano, y señalética.

Acciones:

- eliminar contaminación visual como publicidad discordante, elementos agregados a las construcciones fuera de la tipología.
  - continuar con los proyectos de instalaciones eléctricas, telefónicas subterráneas.
  - restaurar el mobiliario y la señalética urbana existentes y reemplazar los elementos discordantes.
  - incrementar el número de vegetación en la zona.
- Instrumentos:
- penalización de obras discordantes en la zona, construcción nueva, mejoramiento o elemento agregado.
  - difusión a la sociedad del valor patrimonial del centro histórico.
  - promover concursos donde se propongan mobiliario y señalética urbana, así como el mejoramiento del entorno.

## PROPUESTA DE LA CIRCULACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN LA ZONA CENTRO.

- — circulación transporte
- propuesta de estación de transporte

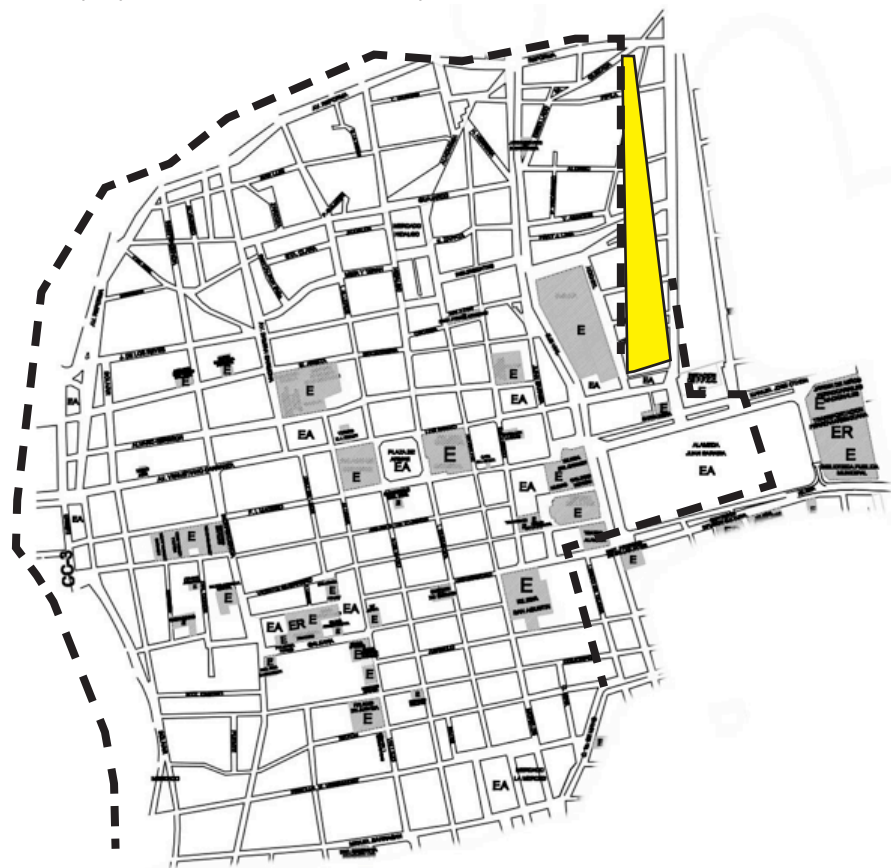


Imagen: plano propuesta sobre la presencia del transporte en la zona centro.



# PROPUESTAS URBANAS

## COMERCIO

### Objetivo:

Equilibrar el uso comercial y habitacional. Estrategias:

Se debe erradicar el comercio informal y reubicarlo en espacios adecuados para el buen funcionamiento del mismo. Eliminar el uso comercial discordante y perjudicial para la zona, revalorizar el uso comercial actual y reubicar el que afecte negativamente al uso habitacional.

### Acciones:

- revalorizar el plan de uso de suelo para el centro histórico. - evaluación constante del cumplimiento de la normatividad.

- apoyar proyectos que impulsen el desarrollo económico de la zona como el adaptar inmuebles con el espacio suficiente para albergar locales comerciales.

### Instrumentos:

- promover la atracción de comercio atractivo para la población, como cadenas comerciales.

- difusión de las posibles propiedades con potencial de desarrollo para el comercio.

- aumentar el número de calles peatonales para originar recorridos que favorezcan tanto la convivencia social como el desarrollo del comercio.

- clasificar el comercio en cuanto a su afectación a la zona centro, en impacto intenso y moderado y su relación con áreas de comercio próximas a la zona.

Imagen: plano propuesta sobre uso de suelo y vialidades en zona centro.



— Ampliación de calles peatonales.

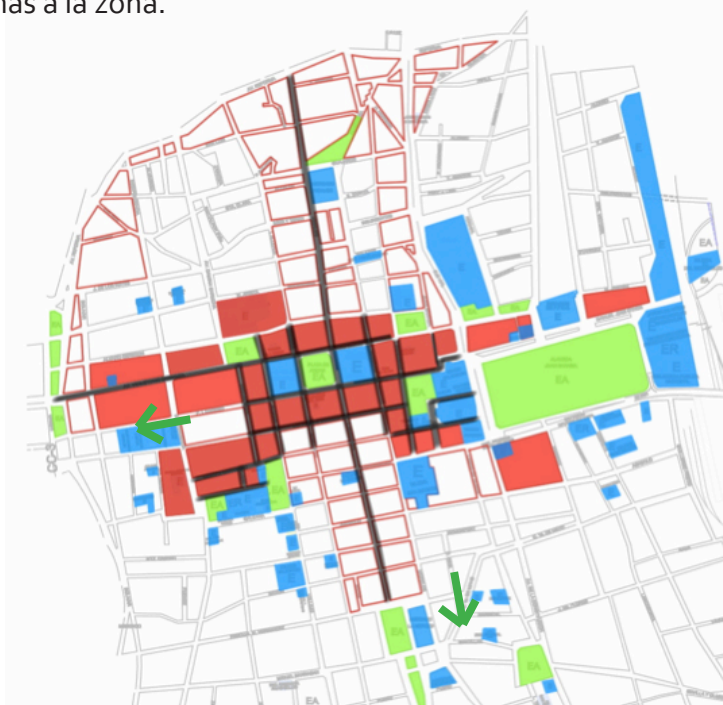
Equipamiento urbano existente.

Plazas y jardines.

Uso comercial intenso: se deberá incorporar negocios de cadenas comerciales para una mayor atracción, se permitirán usos como bares, antros, restaurantes, tiendas departamentales, entre otros.

Uso comercial moderado: actuará como una especie de colchón de tolerancia al uso comercial, se permitirán usos como cafés, restaurantes, tiendas de productos de consumo, farmacias etc. Aquellos que su horario sea más controlado y abran y cierren en horas que no afecten al uso habitacional.

Marca una continuidad hacia zonas con alto potencial de desarrollo comercial, av. Carranza y Calzada de Guadalupe hacia el Sur.



# CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO URBANO.

## Traza y crecimiento urbano.

El modelo de crecimiento de la ciudad de San Luis Potosí es extensivo, como ocurre en muchas ciudades del país, lo que ocasiona una notable separación de las viviendas con el equipamiento y servicios urbanos necesarios para realizar las actividades diarias, así como también, implica largos recorridos para trasladarse a centros educativos o de trabajo, insuficiencia de infraestructura o absoluta carencia de la misma, todo este conjunto de factores negativos hacen que sean bajos los niveles de habitabilidad.

Los ejes centrales conectan la zona con el resto de la ciudad, lo que favorece la relación con toda la mancha urbana, así como el acceso a la misma.

La traza permite una fácil circulación de sus calles en forma vehicular y peatonal.

## Datos estadísticos de la zona centro.

+ La población que migra a la ciudad ya sea estable y/o flotante aumenta la demanda de vivienda y de servicios. Será necesario ofrecer alternativas que se adapten a las necesidades de este sector.

+ La mayor parte de la población es originaria de la zona lo que puede significar que ya cuenta con una vivienda propia.

+ generar un arraigo de la población existente para evitar el abandono de la zona y buscar atraer nueva población.

+ Existe un potencial económico por parte de la mitad de la población.

+ Solo una minoría (6%) de la población económicamente activa está desocupada.

+ La mayoría de la población sigue siendo católica por lo que es importante la conservación de los espacios de culto existentes en la zona centro, así como sus costumbres y tradiciones.

## Equipamiento, transporte, infraestructura y servicios urbanos.

+ El índice de marginación social es muy bajo en la zona centro.

+ presenta los fenómenos de declinación, desvalorización, deterioro y sucesión; la declinación por el despoblamiento de la zona habitacional, la desvalorización se ha dado por el cambio desmedido de uso habitacional a comercial por lo tanto no hay atracción para vivir en la zona, el deterioro se presenta en algunas calles del centro, en inmuebles por falta de mantenimiento de sus propietarios y esto produce el proceso de sucesión social que presenta su población residente actual.

+ El comercio, constantemente demanda de nuevos espacios para el establecimiento de áreas comerciales que buscan aprovechar las bondades de la zona,

Esto ha provocado que vastas áreas habitacionales de la zona centro hayan cambiado su uso a comercio, desplazando a los habitantes de la zona a otras áreas de la ciudad, provocando con esto la consecuente destrucción por abandono, la alteración del inmueble para albergar un uso no compatible con su naturaleza, y la final pérdida del patrimonio y las características o tipologías de los inmuebles y entornos.

+ Algunas zonas donde existe predominio de vivienda presentan deficiencias en servicios como la falta de alumbrado público, drenaje adecuado y mobiliario urbano. La imagen de estas áreas no resulta atractiva para la población residente y foránea por lo que su depreciación es inminente.

# CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO URBANO.

Habitabilidad, gobernanza e imagen urbana.

La convivencia entre la población local, general y turística se da en la mayor parte de la zona, principalmente por ser una zona de monumentos históricos.

Se presenta tanto en el recorrido de sus calles y con más presencia en sus plazas y jardines. A pesar de que dichos espacios se encuentran en buenas condiciones, los servicios que los complementan pueden mejorar para generar una mayor atracción de la población.

Existen actividades que generan mayor convivencia en la zona como son las festividades tradicionales, eventos culturales y artísticos, exposiciones, muestras culturales y gastronómicas entre otras.

Los aspectos negativos de la imagen urbana, como su falta de mantenimiento y modificaciones discordantes, así como la basura y el mal estado del mobiliario urbano perjudican la habitabilidad del espacio y propicia una falta de uso del espacio, haciendo que estos espacios sean inutilizados por la población y no les brinden el cuidado y respeto que merecen.

Vivienda.

La vivienda en el centro histórico, está siendo el reflejo del descontento de la población hacia la situación actual del centro histórico, las problemáticas mencionadas anteriormente han ocasionado que la gente no quiera vivir en el centro, lo que las a orillado a tomar la decisión de irse a vivir a fraccionamientos nuevos que muchas veces se encuentran en los límites de la mancha urbana ocasionándoles problemas de transporte y falta de infraestructura.

Muchas viviendas con carácter histórico y artístico han sido modificadas ante la necesidad de su rentabilidad, es decir, sus propietarios las han rentado para convertirse en locales comerciales, motivo por el cual la imagen urbana a sufrido negativas transformaciones. Otras viviendas que no han sido adaptadas inadecuadamente a las nuevas necesidades, se encuentran abandonadas y deterioradas por falta de mantenimiento.



# VIVIENDA DE ESTUDIO

¿Por qué se escogió esta vivienda como caso de estudio?

Las razones son fáciles de explicar, en primer lugar por su ubicación, esta vivienda se encuentra dentro de las primeras manzanas que constituyen la zona centro y por lo tanto fueron las primeras en construirse en San Luis Posotí, es una vivienda que al igual que la mayoría se encuentra desocupada y solo se ocupa parte de ella como comercio, desaprovechando las múltiples posibilidades que ofrece por su ubicación estratégica para desarrollar en ella un proyecto actual.

Después tenemos que es una vivienda con una buena dimensión para poder desarrollar el tema que se ha planteado en este proyecto, que es la oferta de la renta de habitaciones para estudiantes. También contando con el hecho de su estado actual, que se ha conservado en buenas condiciones al paso del tiempo y que en general, engloba todas las características que poseen las viviendas desocupadas en el centro histórico de San Luis Potosí.

El resultado del proyecto arquitectónico se dió con la implementación de un método de diseño participativo y mediciones de la habitabilidad referidas a las preferencias generales de los estudiantes al rentar habitaciones, para conformar un proyecto que sea acorde a lo que se busca en la oferta de la renta actual.

# PROYECTO APLICADO AL SITIO

## *Proyecto aplicado al sitio.*

La vivienda de estudio se localiza en la calle Simón Bolívar #315 dentro de la Zona Centro.

## *Estado Actual de la Vivienda*

La familia esta integrada por 8 miembros, 5 viven en una misma vivienda que no es la vivienda de estudio, cuentan con otra vivienda localizada en otra zona de la ciudad, lo que esto implica:

- costo y tiempo de transporte hacia la vivienda de estudio que es su zona de trabajo,
- no hay vigilancia ni control de la vivienda en la noche,
- desaprovechamiento del potencial económico que presenta la vivienda al estar ubicada en el centro histórico.

Actualmente la vivienda es ocupada para una tienda de abarrotes siendo la cochera el espacio de comercio, el resto de la casa es utilizada como bodega de la misma mercancía que ahí venden.

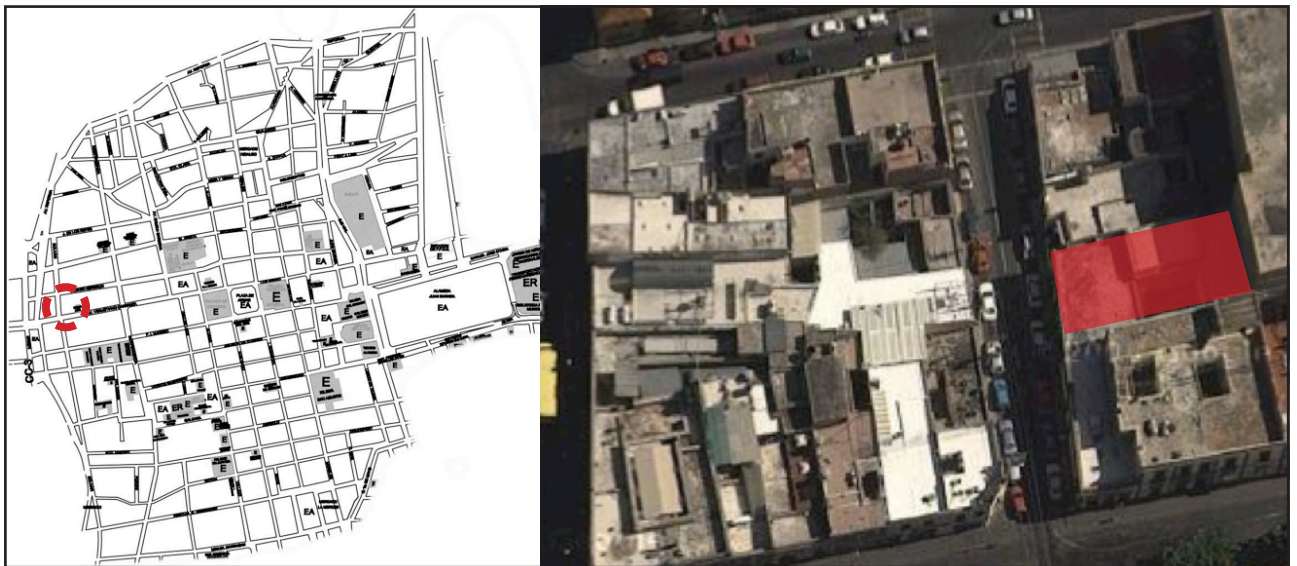


Imagen superior izquierda: plano de ubicación de la vivienda de estudio en la zona centro.

Imagen superior derecha: imagen satelital de la ubicación de la vivienda.

\*fotografía: Google Maps.



\*fotografías 1 y 3: fachada de la vivienda de estudio, 2. patio interior de la vivienda de estudio.

# PROYECTO APLICADO AL SITIO

Es importante mencionar que para la intervenir en ésta zona, hay que respetar entre otras cosas la horizontalidad en la altura predominante, la tipología arquitectónica y el uso de materiales utilizados en los inmuebles.

Está permitido incrementar la altura del inmueble siempre y cuando se encuentre remetida hacia el interior.

## *Necesidades de la familia respecto a la vivienda.*

De acuerdo a una entrevista con los propietarios del inmueble las intenciones que tienen sobre la vivienda no es habitarla por toda la familia si no mas bien utilizarla para el desarrollo económico de la misma familia a través de la renta de las habitaciones, con la intención de preservar el área construida en la planta alta para uso de un integrante de la familia y seguir utilizando un espacio de la misma vivienda para el negocio familiar de las tiendas de abarrotes.

## *Datos del Predio:*

- 13x22mts.
- 284 m2 de terreno
- 325 m2 construcción
- uso de suelo: casa habitación
- valor catastral: 1,835,595

## *Simbología:*

1. Habitaciones
2. Cochera
3. Cocina
4. Sanitario
5. Bodega
6. Alacena
7. Estancia
8. Estudio
9. Patio interior
10. Recibidor

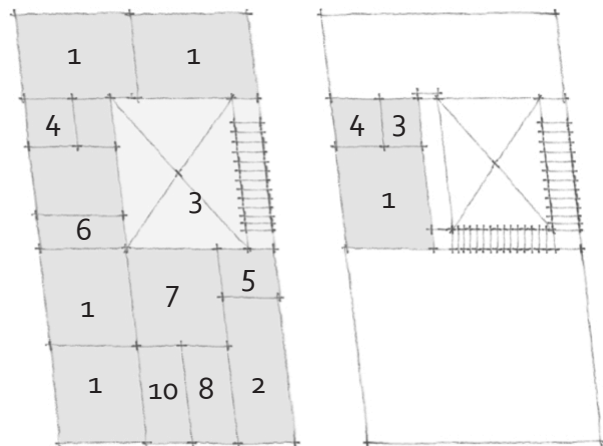


Imagen: esquema del plano de la vivienda.



## *Volumetría:*

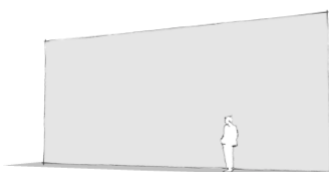


Imagen 1: volumetría fachada.

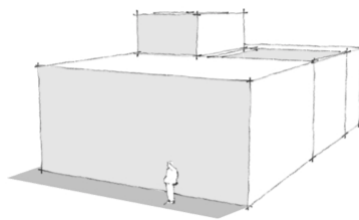


Imagen 2: volumetría izquierda.

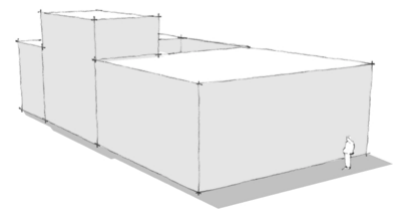


Imagen 3: volumetría derecha.

# PROYECTO DE VIVIENDA

# PROYECTO

## 1. Nombre del proyecto:

Reutilización de la Vivienda en el Centro Histórico de San Luis Potosí.

## 2. Ubicación:

Simón Bolívar #315, Colonia Centro, San Luis Potosí, S.L.P.

## 3. Dimensiones del inmueble:

- 13 x 22 mts.
- 274 m2 de terreno.
- 325 m2 de construcción.

## 4. Datos del inmueble:

El inmueble se encuentra bajo la jurisdicción del Plan Parcial de Conservación del Centro Histórico de San Luis Potosí.

- Zonificación: Habitacional, comercio y servicios barriales.
- Altura: 9 metros.
- Área libre de construcción: 30 %
- Lote tipo: el PPCCH no especifica el tipo de lote.
- Restricciones:

Horizontales áreas libres y verticales, alturas.

1. Respetar la línea de horizonte en la altura.
2. Respetar la fachada, no se podrá afectar.
3. Consideraciones especiales en materiales y acabados.
4. Se permiten solo 2 niveles.

## 5. Usos permitidos:

Uso específico permitido para vivienda:

- vivienda unifamiliar de baja densidad.
- Albergues o posadas

Uso específico condicionado para vivienda:

- hoteles con todos los servicios con y/o sin venta de vino y cerveza.
- Casa de huéspedes
- Mesones
- Casas de asistencia

Vivienda aislada baja, media y alta densidad.

# PROYECTO

## *6. Determinación de superficies:*

Superficie de desplante 198 m2.

Reglamento:

COS: 192 m2

CUS: 397.6 m2

Área libre: 82 m2.

Vivienda (estado actual):

COS: 235 m2

CUS: 284 m2

Proyecto

Construcción nueva: 52 m2

COS: 238 m2.

CUS (proyecto): 336 m2.

## *7. Estacionamiento:*

Se eximen cajones de estacionamientos ya que su incorporación afectaría el estado de la fachada principal, lo cual esta prohibido por ley, en el Plan Parcial de Conservación del Centro Histórico de San Luis Potosí.

# DESCRIPCION DEL PROYECTO

## ***¿Por qué enfocar el tema de vivienda en el Centro Histórico de San Luis Potosí?***

Por que la problemática del abandono de la vivienda en los centros históricos del país es un tema que sigue presente y que necesita ser atendido para revitalizarlos y de esa manera poder crear identidad con la población y así poder conservar el patrimonio histórico y cultural. Además de que la zona de estudio cuenta con toda la infraestructura, equipamiento y servicios urbanos para la vivienda, tiene conexión con la mayor parte de la ciudad al localizarse en el corazón de la capital potosina.

## ***¿Por qué dirigirse a los estudiantes para rentar una vivienda?***

Por que es una opción de mercado que busca espacios que no necesariamente sea una casa completa, pero si, un espacio que cuente con las características adecuadas de habitabilidad, que cuente con toda la infraestructura, equipamiento y servicios urbanos así como la proximidad a los institutos de educación superior.

# PROYECTO

***¿Por qué utilizar el método de generación de opciones como método participativo para el proyecto de vivienda?***

Por qué al no tener un usuario específico, si no mas bien un usuario general pero delimitado en un sector de la población, este método es el que más se adecua a otorgar una configuración del espacio más asertiva a las necesidades de los estudiantes en general.

***¿Por qué razón se considera este proyecto como una solución al tema de vivienda planteado en la especialidad?***

Por qué está dirigido a ofrecer una solución que puede ser empleada como una variante en la reutilización de la vivienda abandonada en el centro histórico de San Luis potosí, que a su vez se puede utilizar como ejemplo para emplearse en los diferentes inmuebles desocupados que se adapten a las características que este proyecto cuenta para poder ocuparse como vivienda para renta de habitaciones para estudiantes.

## MEDICION DE LA HABITABILIDAD

### *PROBLEMATICA*

Se manejan dos casos para la medición, el primer caso, sería el particular, que se dirige a determinar las preferencias en los estudiantes para rentar una habitación y el segundo caso, el general, para determinar los factores que intervienen en el continuo abandono de la vivienda en la Zona Centro del Centro Histórico de San Luis Potosí.

Para el caso particular se plantea el re-uso de una vivienda catalogada con una configuración espacial que debe adaptarse alas nuevas necesidades de vivienda actuales y al nuevo uso que se pretende otorgarle, y el caso general, determinar cuales han sido las causas específicas o de mayor influencia para que la población residente en el centro histórico, tome la decisión de irse a vivir a otra parte de la ciudad.

Para efectos de este trabajo, solo se realizó el caso particular, dejando el caso general como una propuesta a desarrollar.

### *PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION*

Se plantea realizar dos encuestas, de las cuales cada una va dirigida a los dos casos, el particular y el general, para efectos de entrega de este proyecto, solo se pudo realizar el caso particular, ya que el general requiere de mayor atención, tiempo y presencia en el lugar de incidencia.



# HABITABILIDAD

## **OBJETIVOS**

Generales: determinar que aspectos de habitabilidad influyen en las decisiones de renta para vivienda de estudiantes, y por otra parte, conocer cuales son los factores que influirían en el abandono de la población residente en la zona centro del CHSLP.

Particulares:

- determinar los grados de frecuencia de uso de los espacios en una vivienda por los estudiantes.
- determinar los grados de importancia de un espacio percibidos por los estudiantes.
- determinar los grados de privacidad preferibles por los estudiantes en los espacios de la vivienda.
- determinar los grados de preferencia por compartir los espacios de una vivienda por los estudiantes.
- determinar que factores son los que la población residente de la zona centro demanda para ser atendidos.
- determinar cual de estos factores es el mas influyente para pensar en abandonar la vivienda en el CHSLP.

## **HIPOTESIS O SUPUESTOS**

El supuesto del proyecto es como el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad influyen en generar atracción para vivir en el CHSLP, y de esta forma continuar con proyectos similares que sean aplicables en los centros históricos, como una de muchas respuestas al reciclaje de viviendas que se encuentran abandonadas.

El supuesto de que un espacio que satisfaga las necesidades demandadas por el sector estudiantil que busca rentar un espacio genera mayor atracción para ser rentado por este sector de la población.

## **ELEMENTOS DE COMPORTAMIENTO**

Caso general:

Como afecta en el habitar de las personas residentes en el centro histórico de San Luis Potosí, los problemas ocasionados por:

- Transporte público
- Accesibilidad
- Vialidades
- Convivencia social
- Existencia o estado actual de espacios públicos
- Comercio informal

# HABITABILIDAD

- Deterioro de la imagen urbana
- Falta de estacionamiento
- Delincuencia
- Prostitución.

Caso particular (vivienda):

Como mejora la posibilidad de renta de una vivienda para estudiantes, satisfaciendo las necesidades de:

- privacidad
- seguridad
- preferencia de espacios en la vivienda

## **MARCO CONCEPTUAL**

Caso general: Habitabilidad urbana. Conceptos de seguridad, pertenencia, convivencia, preferencia.

Caso particular: conceptos de seguridad, privacidad y preferencia de uso de espacios.

## **MARCO CONTEXTUAL**

EL caso de estudio solo se realizo para el caso particular por cuestiones de tiempo.

Ubicación: Centro Histórico de San Luis Potosí

Se realiza la investigación al sector de la población perteneciente a estudiantes de nivel licenciatura que se encuentren rentando, se apoya la investigación con aportaciones de estudiantes del mismo caso pero en la ciudad de México.

## **METODO**

Se utilizaran encuestas para determinar a través de escalas los grados antes especificados para cada caso.

Escenario (caso particular)

- vivienda catalogada de dos niveles, el primer nivel cuenta con una doble altura, la planta se distribuye entorno a un patio central descubierto, que tiene relación con todas las habitaciones de la planta baja, en el segundo nivel se encuentra un departamento anexado tiempo después de la construcción original del inmueble.
- Esta edificación se pretende rentar mediante habitaciones en la planta baja que cuenten con la mayoría de los espacios que se necesitan en una vivienda, solo dos habitaciones comparten un sanitario, acompañado de locales comerciales, en el segundo nivel de proponen dos habitaciones más de mayor dimensión y una terraza para el uso de todos los inquilinos.

# HABITABILIDAD

## ***PARTICIPANTES***

- el habitante no se conoce, por lo que la encuesta se aplico de manera general a estudiantes con un perfil similar para la obtención de los resultados.

## ***INSTRUMENTOS***

- los instrumentos de medición fueron la encuesta de forma electrónica.

## ***PROCEDIMIENTOS***

- se realizo un formulario en el que se pretende medir los conceptos planteados anteriormente, se aplico de manera electrónica a estudiantes que actualmente se encuentran rentando, en la ciudad de México y en la ciudad de San Luis Potosí.

## RESULTADOS (130 encuestados)

Promedio de edad de los entrevistados: 24 años.

## OCUPACION

23% trabajan  
54% estudian  
23% trabajan y estudian

## GENERO

54% masculino  
46% femenino

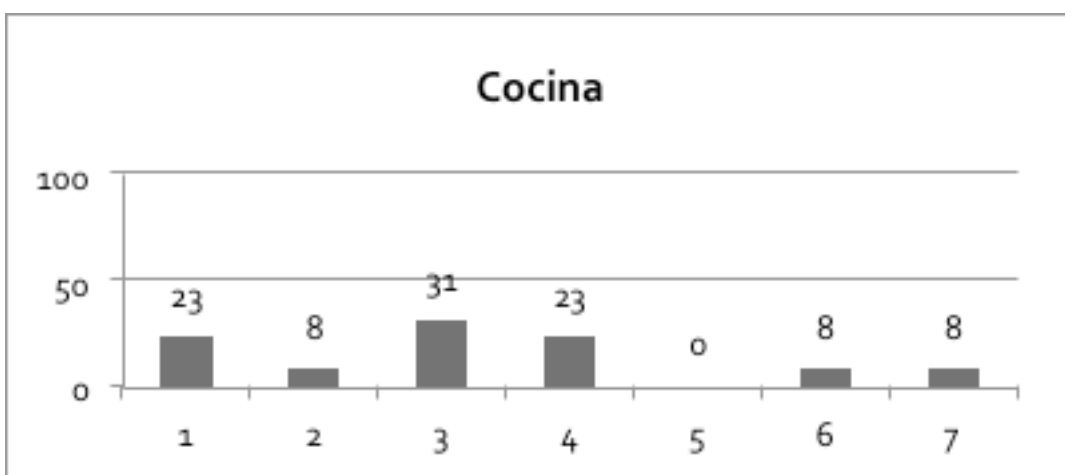
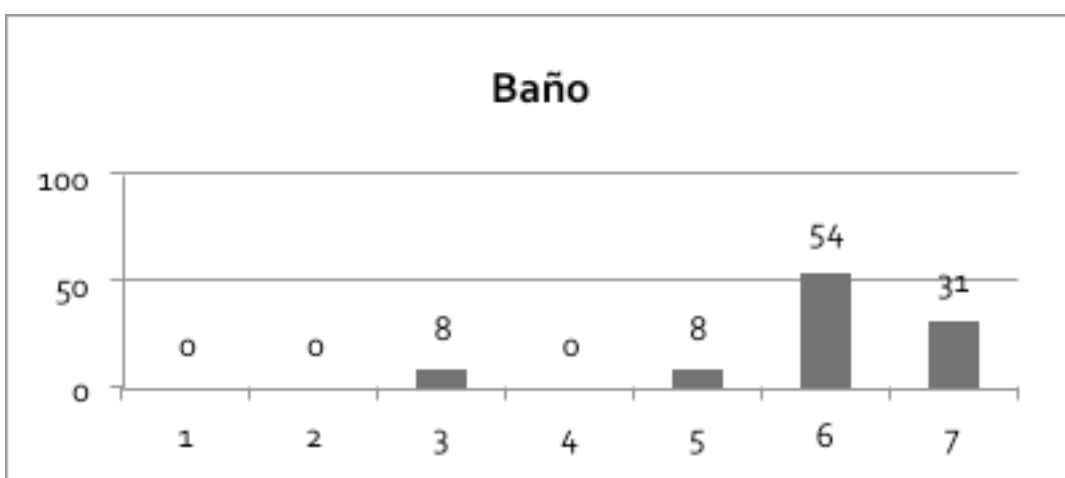
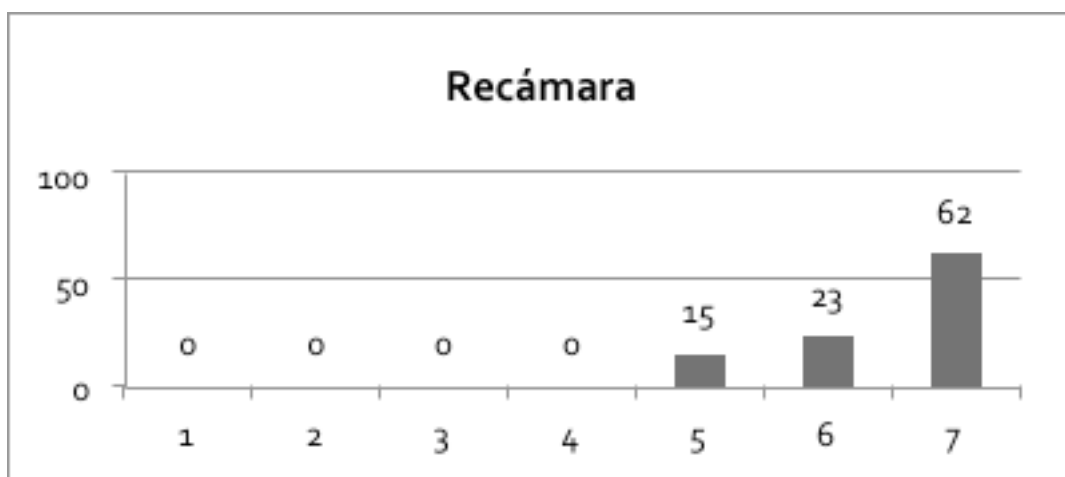
## AUTOMOVIL

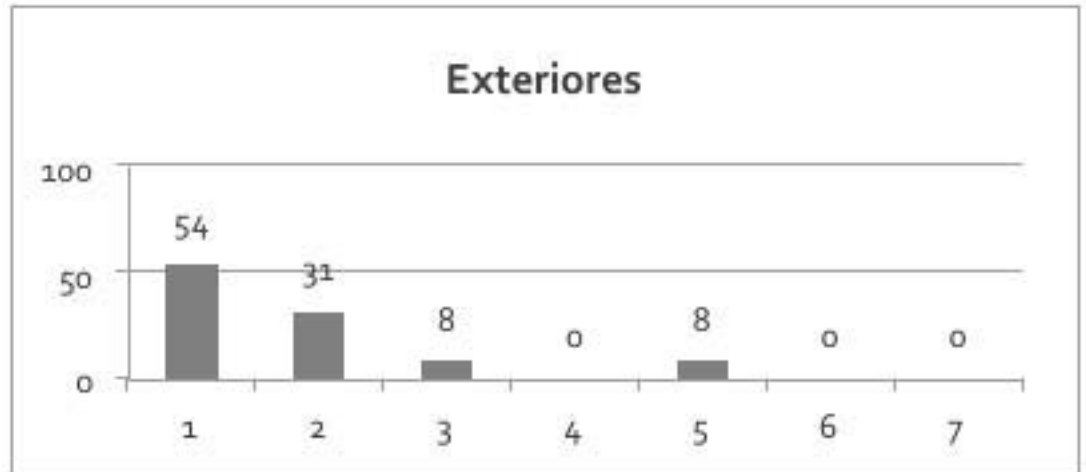
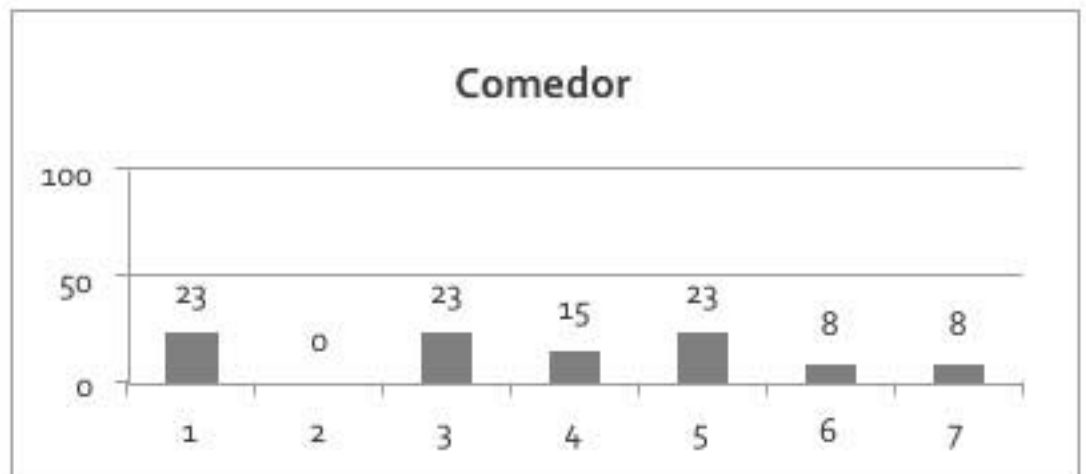
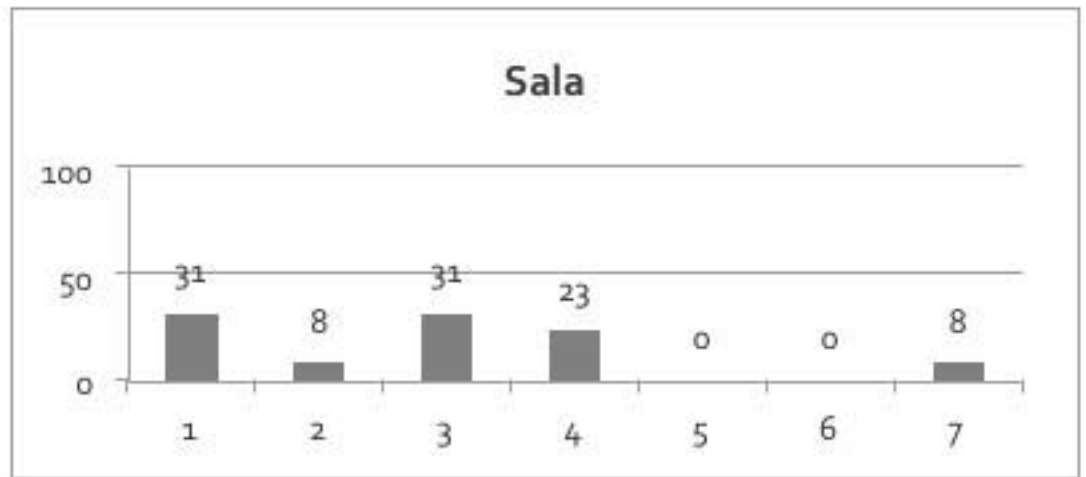
38% cuentan con auto propio  
62% no cuentan con auto propio

# HABITABILIDAD

*Resultados de la encuesta aplicada para la medición de la habitabilidad.*

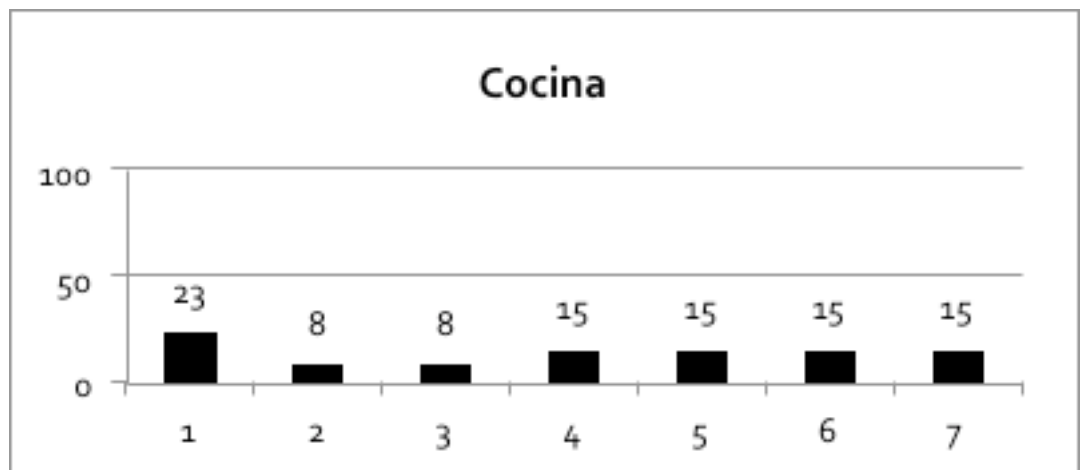
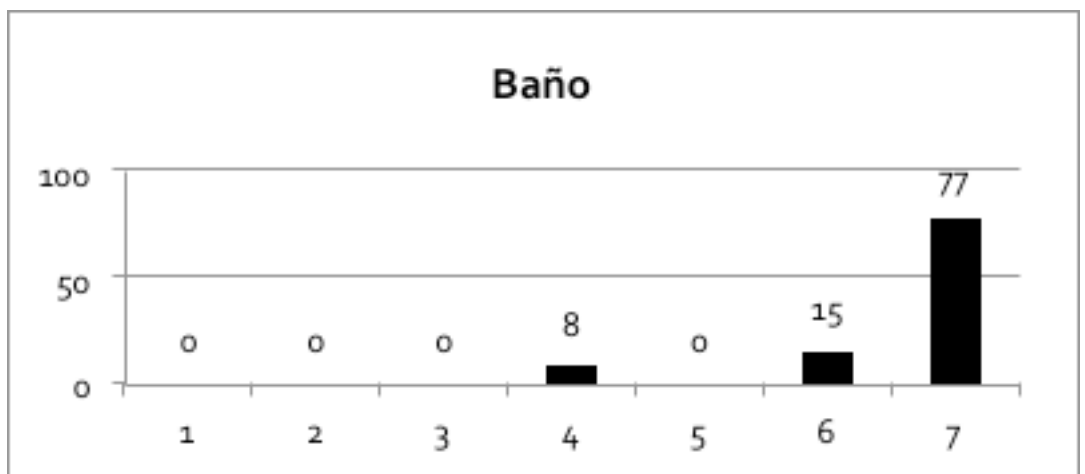
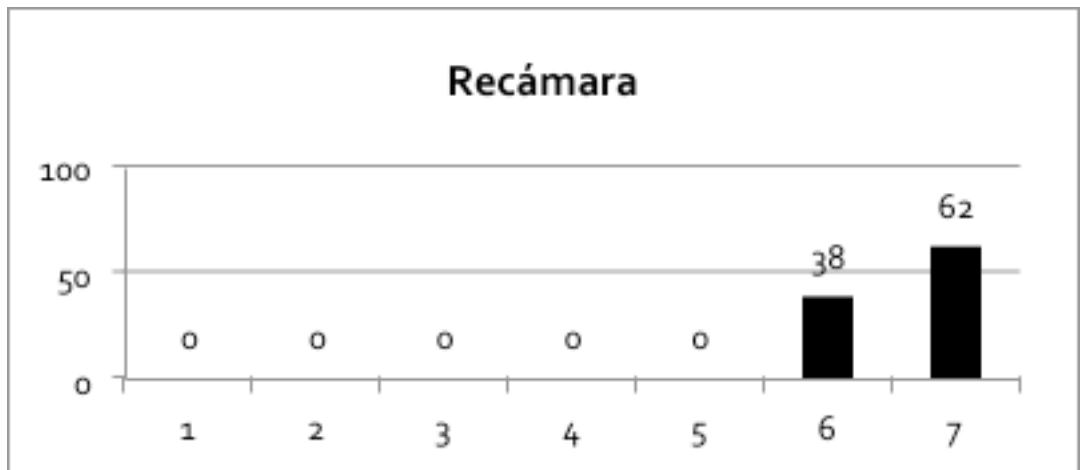
¿Con qué frecuencia utilizas los siguientes espacios?, califica del 1 al 7, donde 1 es el que menos usas y 7 el que más usas.

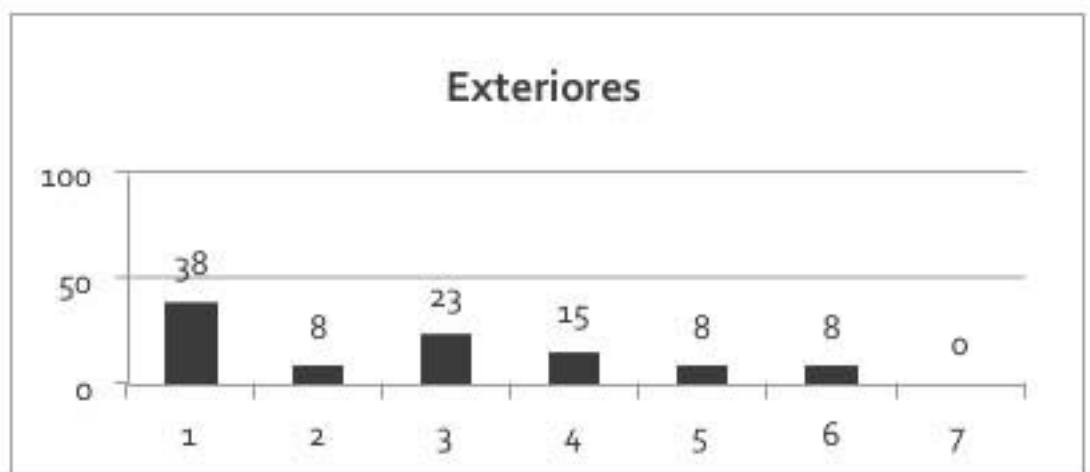
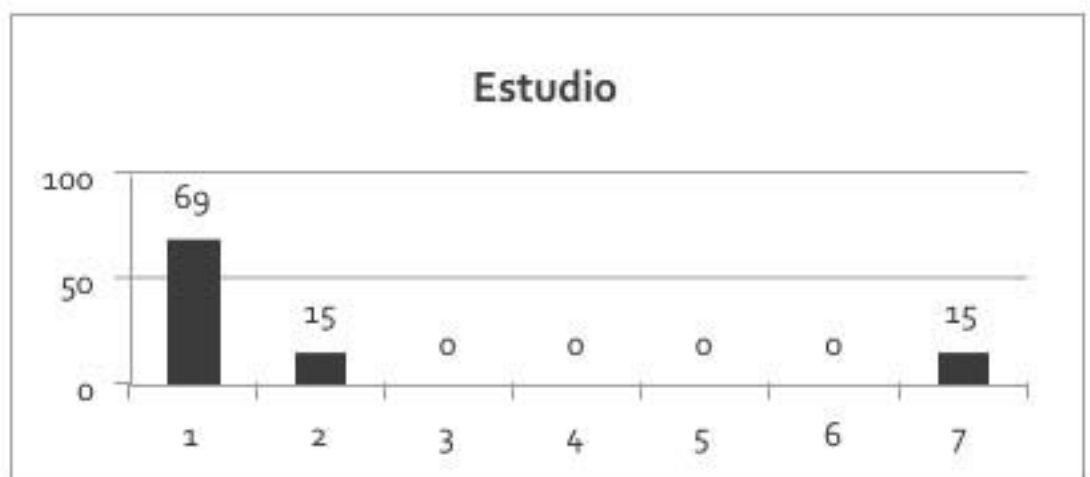
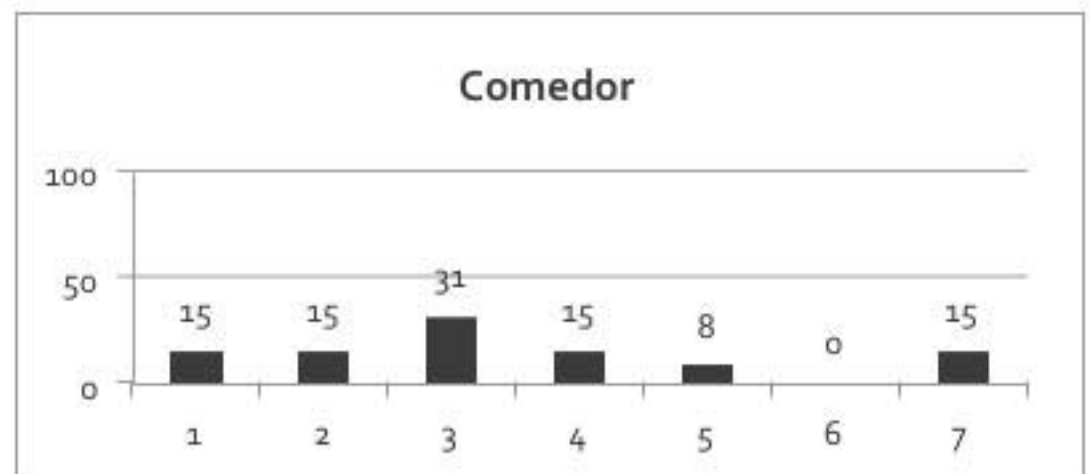




# HABITABILIDAD

¿Qué importancia tienen para ti los siguientes espacios?, califica del 1 al 7, donde 1 es el de menos importancia y 7 el de más importancia.





# HABITABILIDAD

¿Qué tan probable sería que NO rentaras una habitación si tuvieras que compartir los siguientes espacios?, califica del 1 al 5, donde:

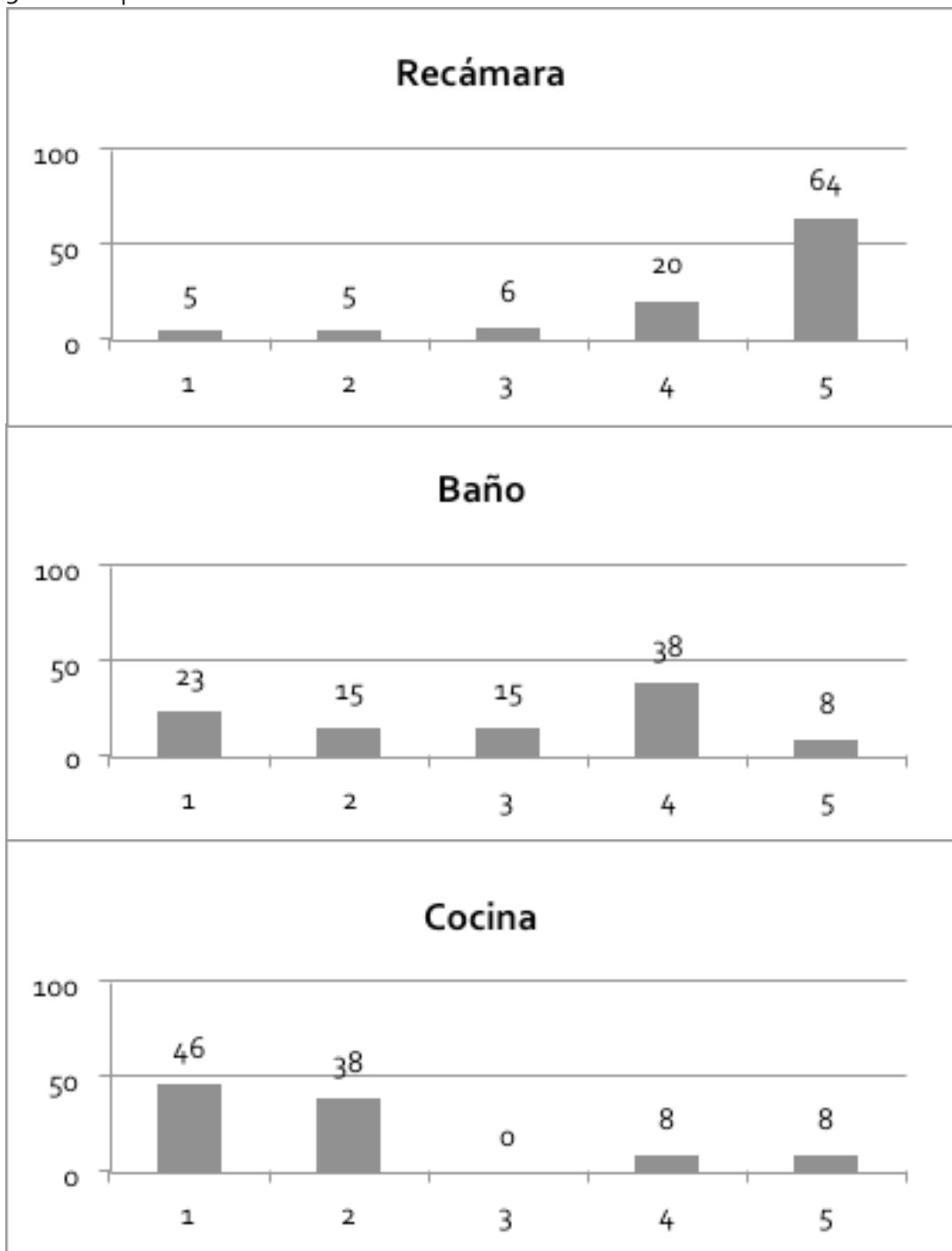
1 es muy probable

2 es probable

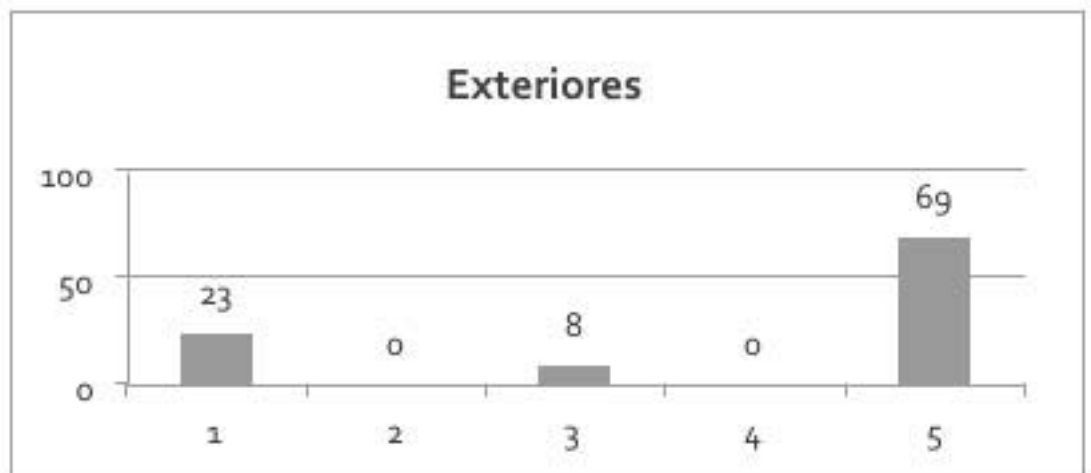
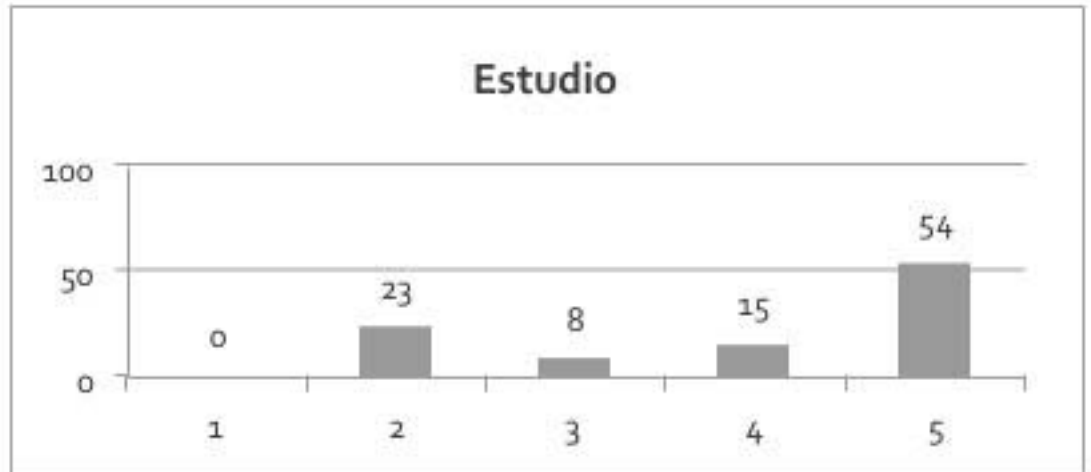
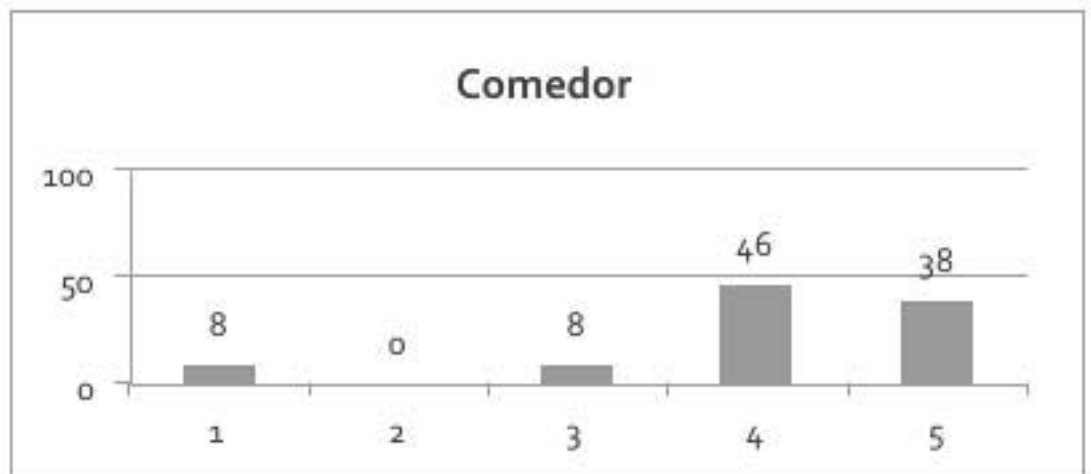
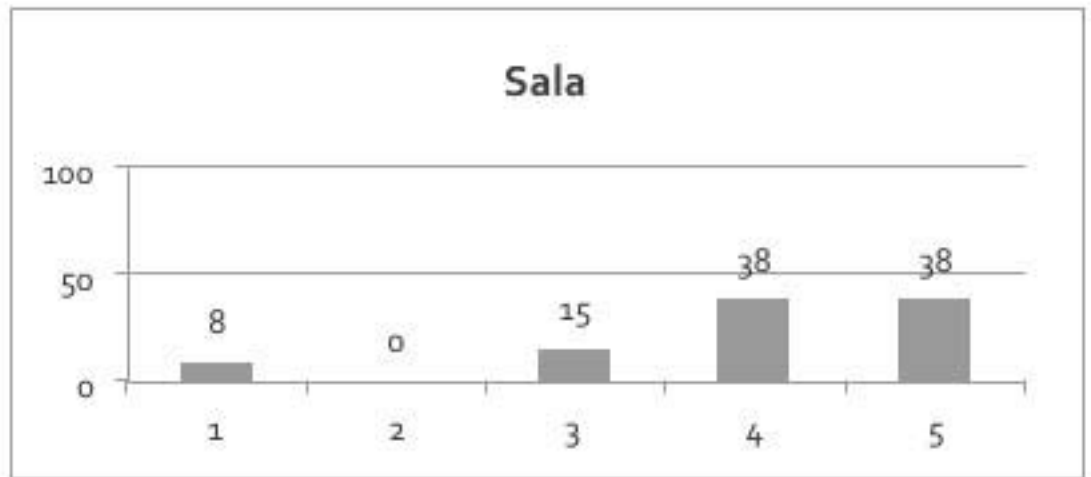
3 es indeciso

4 es poco probable

5 es nada probable







# HABITABILIDAD

¿Qué tan probable sería que NO rentaras una habitación si no tuviera cajón de estacionamiento?, califica del 1 al 5, donde:

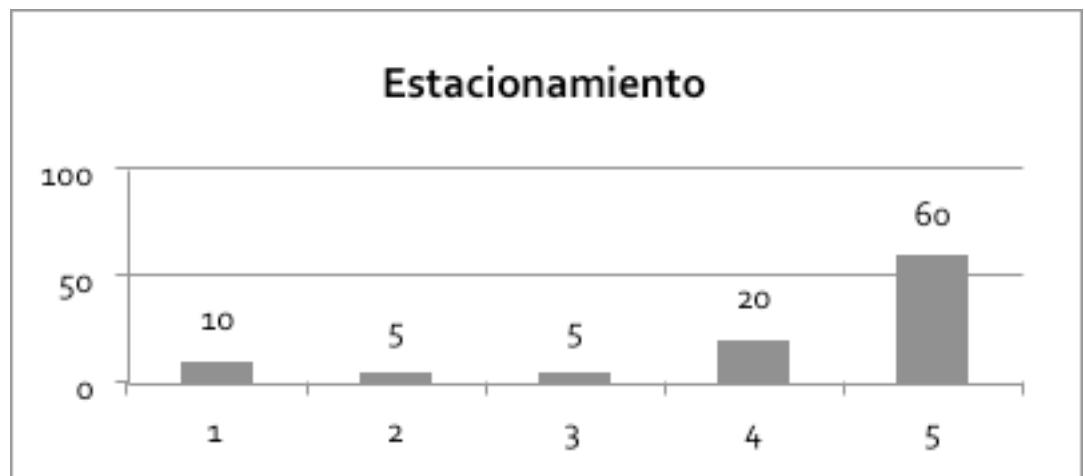
1 es muy probable

2 es probable

3 es indeciso

4 es poco probable

5 es nada probable



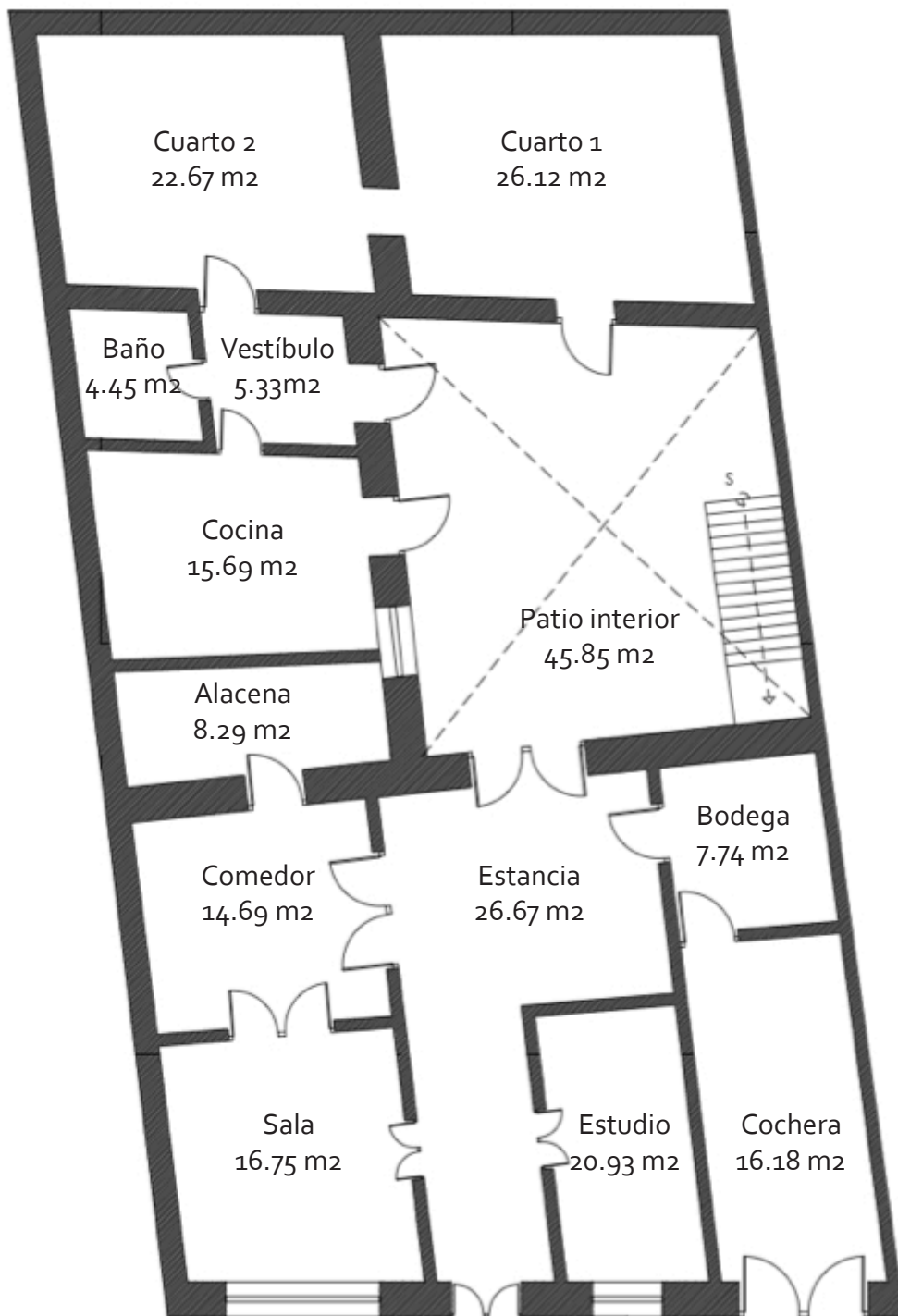
## CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados los espacios que más usan los estudiantes cuando rentan son la recámara y el baño, los que menos usan exteriores y el estudio, (el estudio se determinó como un espacio delimitado exclusivamente para esta actividad), dentro de su vivienda le dan más importancia al baño y a la recámara y menos importancia a los exteriores y el estudio, si tuvieran que compartir la recámara y la cocina sería muy probable que no rentaran, y no les importa compartir el estudio y los exteriores, al 60% no le afecta no tener un cajon de estacionamiento y solo al 10% les importa tener un cajón de estacionamiento.

Con estos resultados se ayudó para la determinación de los espacios a proponer y a cuales de ellos se les debía de dar mayor importancia, cuales podrían no existir y cuales podrían ser de uso común.

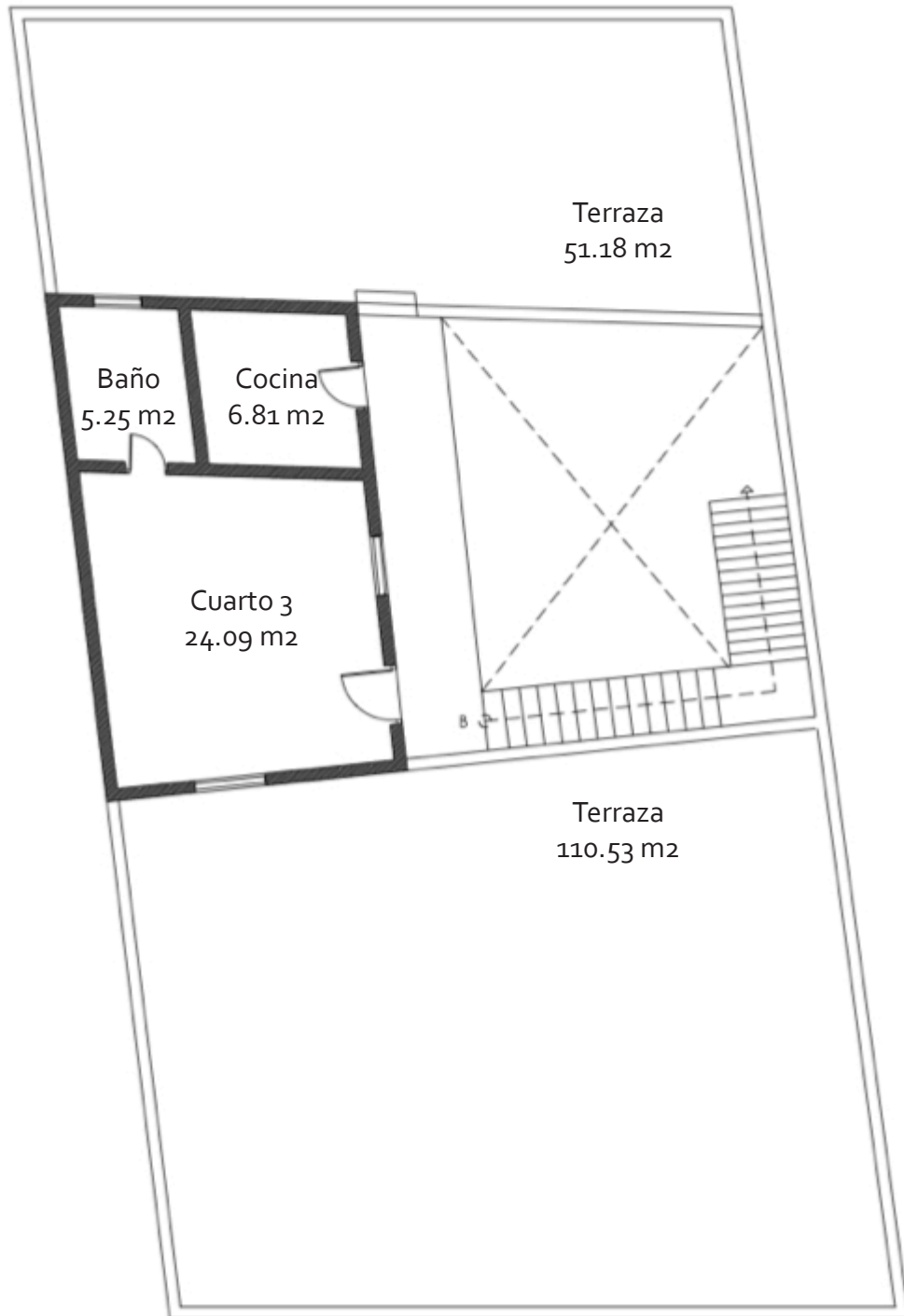
En cuanto al estacionamiento se demuestra que para este mercado de renta no es indispensable tener cajon de estacionamiento, y al proyecto le beneficia ya que no ofrece estacionamiento para sus inquilinos por no tener el espacio y por normatividad no se puede afectar la fachada para realizar cambios para el aparcamiento.

# ESTADO ACTUAL DE LA VIVIENDA



**Planta Baja**

# ESTADO ACTUAL DE LA VIVIENDA



**Planta Alta**

# METODO DE DISEÑO PARTICIPATIVO

## *Generación de Opciones*

Descripción del método.

La idea general es que la creación del espacio urbano y arquitectónico deben ser producto de un complejo proceso de participación y de toma de decisiones colectivas por parte de los actores involucrados. (diseñadores y cliente).

Para hacer el diseño de una vivienda es necesario establecer claramente lo que se demanda, implicando un complejo entendimiento de las diferentes posibilidades.

Mediante la generación de opciones se ofrecen diferentes soluciones que se irán analizando y seleccionando de acuerdo a las necesidades particulares de cada caso.

Se establecen los criterios y conceptos requeridos para ir buscando soluciones con los diferentes actores, se desarrollan las opciones para las diversas variables, entendibles por todos los participantes y al final se hace la selección de las opciones mas adecuadas al proyecto.




Los equipos de diseñadores transforman su papel para lograr que los diferentes actores puedan entender los problemas y establecer los criterios que regirán las etapas posteriores del proceso. <sup>5</sup>

Básicamente se escogió este método por su metodología muy explicativa y porque es muy aplicable cuando no se conoce bien al usuario final, al pretender ser vivienda para renta, el tipo de usuario puede variar, pero de cierta forma se puede predestinar el tipo de mercado al que se dirigirá el proyecto, la parte participativa se dará con uno o más integrantes de la familia.

## **APLICACION DEL METODO**

Como se explicó anteriormente, en este proyecto no se conoce al 100% un usuario final, solo un concepto global del tipo de usuario al que se dirige la oferta, por esa razón la aplicación de la metodología se desarrollo con el propietario únicamente para determinar el tipo de espacios que se rentaría, así como su localización dentro del inmueble y la ubicación de la ampliación que se le haría a la vivienda. Para determinar que áreas serían las que contaría cada espacio a rentar se utilizó una medición de la habitabilidad a través de encuestas a estudiantes que rentan habitaciones para complementar y acercarse lo más posible a un usuario final.

Para explicar mejor la representación de las opciones generadas se explica a continuación la representación gráfica:

-  representa el concepto de "habitaciones".
-  representa el concepto de "minidepartamento"
-  representa el concepto de "comercio".

# METODO DE DISEÑO PARTICIPATIVO

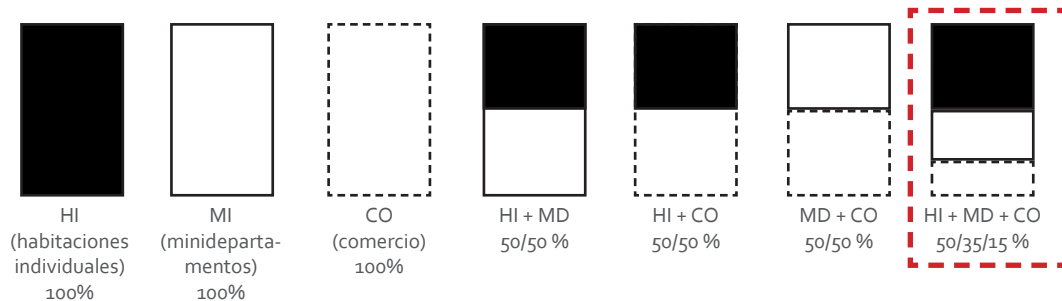
El primer paso a determinar es el uso que se le daría a la vivienda, por lo cual se planteó de la forma siguiente:

## Uso de la vivienda

De acuerdo a los requerimientos y necesidades de los propietarios de la vivienda, se ha llegado a determinar que el uso de la vivienda se destinará al alquiler, combinandolo con el uso comercial.

### 1. Tipo de alquiler:

Determinar que tipo de alquiler se ofrecerá así como su porcentaje dentro de la vivienda.



### HI +MD +CO

Se eligió ofrecer un alquiler que incluye habitaciones individuales, minidepartamento y comercio. Esto quiere decir que dentro de la vivienda existirán estos tres tipos de alquiler.

## Ampliación de la vivienda

Se planteó realizar una pequeña ampliación a la vivienda en el segundo nivel, se determinará la ubicación de la ampliación.

### 2. Ubicación de la ampliación:

Determinar ubicación de ampliación.



### Al fondo del 2do. nivel

Se eligió ubicar la ampliación al fondo, por dos razones, la primera por el espacio que permite la ampliación y segundo por normatividad.

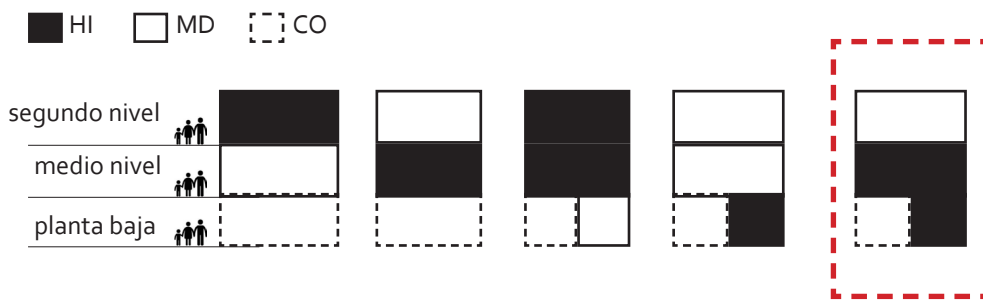
# METODO DE DISEÑO PARTICIPATIVO

## Uso del espacio en niveles.

La planta baja de la vivienda cuenta con doble altura por lo que se ha determinado utilizarla proponiendo un medio nivel.

### 3. Uso por niveles

Determinar que uso se le dará a los 3 niveles de la vivienda. (planta baja, medio nivel y segundo nivel).



#### Opción 5

Se determinó que en la planta baja habrá comercio y habitaciones individuales, el medio nivel, habitaciones individuales y en el tercer nivel, minidepartamentos.

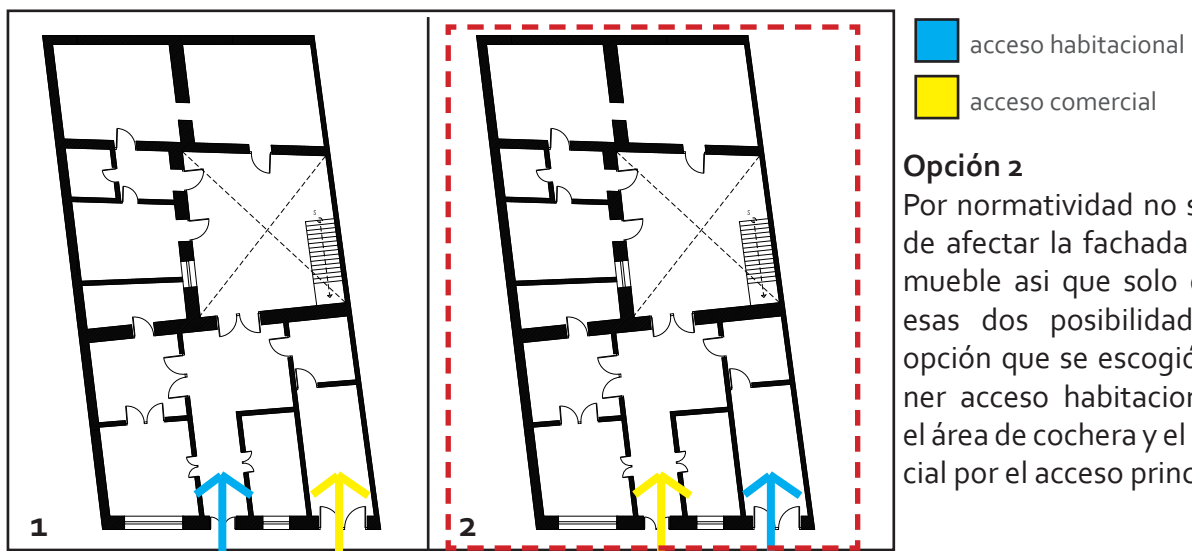
Para la siguiente parte se utilizó un plano esquemático de la vivienda para ubicar en ella los espacios a proponer, de esta manera es más sencillo comprender la ubicación, distribución de los espacios dentro de una construcción existente.

## 4. Acceso habitacional y comercial

Para el proyecto se tiene pensado proponer dos accesos independientes, uno para el uso habitacional y otro para el uso comercial.

### 4. Ubicación uso comercial

Determinarla ubicación del uso comercial dentro de la planta baja.



#### Opción 2

Por normatividad no se puede afectar la fachada del inmueble así que solo existen esas dos posibilidades. La opción que se escogió es tener acceso habitacional por el área de cochera y el comercial por el acceso principal.

# METODO DE DISEÑO PARTICIPATIVO

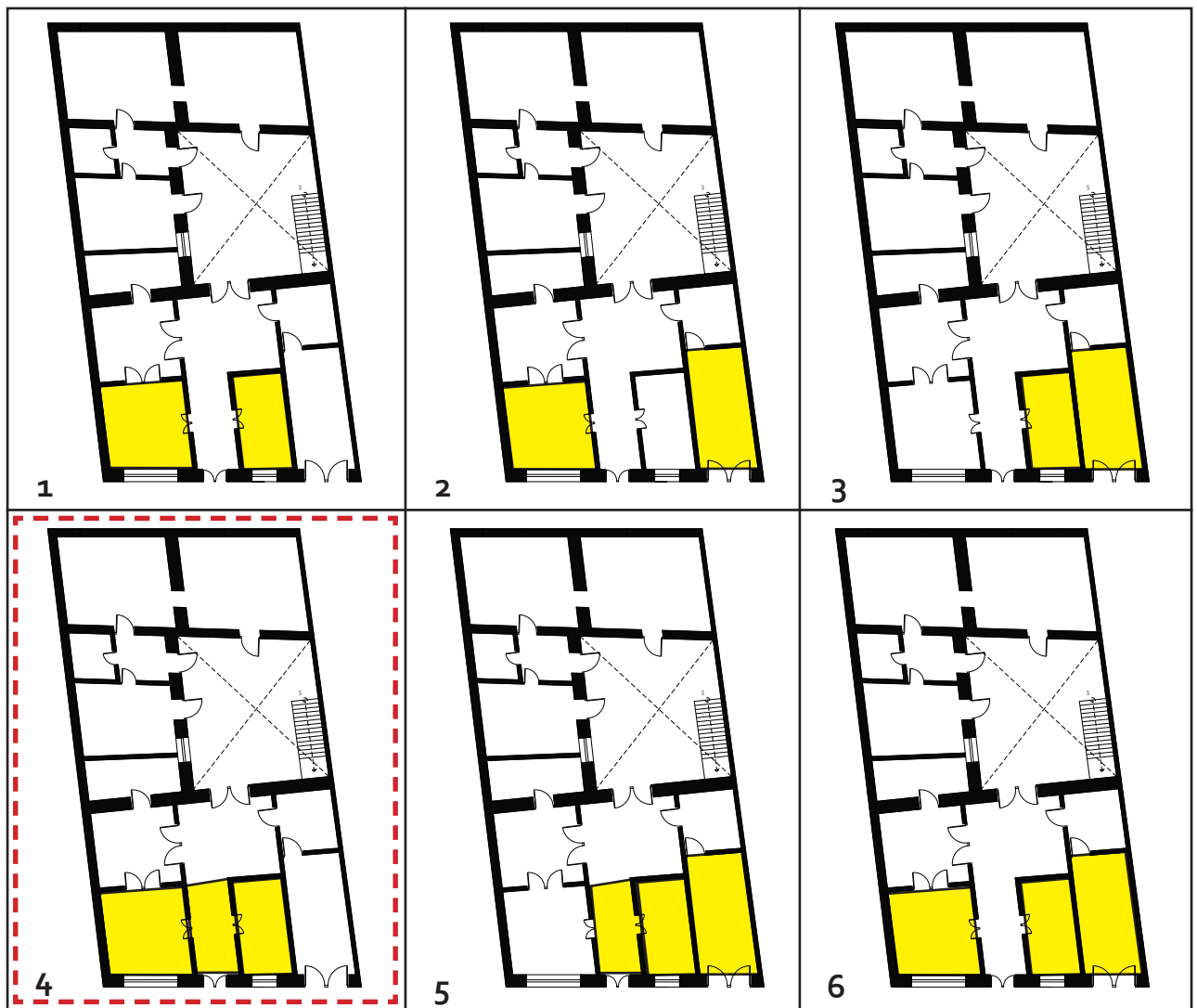
Para la siguiente parte se utilizó un plano esquemático de la vivienda para ubicar en ella los espacios a proponer, de esta manera es más sencillo comprender la ubicación, distribución de los espacios a proponer dentro de una construcción existente.

## 5. Uso comercial

Una vez que se determinó que el uso comercial estaría en planta baja se procede a determinar su ubicación en el mismo nivel.

### *Ubicación uso comercial*

Determinar la ubicación del uso comercial en planta baja.



 el color amarillo representa el concepto de "comercio".

### **Opción 4**

Se determino ubicar el uso comercial en los espacios ubicados al frente de la vivienda por su proximidad a la calle y fácil acceso, dejando libre el espacio de la derecha para el acceso a la vivienda.





# METODO DE DISEÑO PARTICIPATIVO

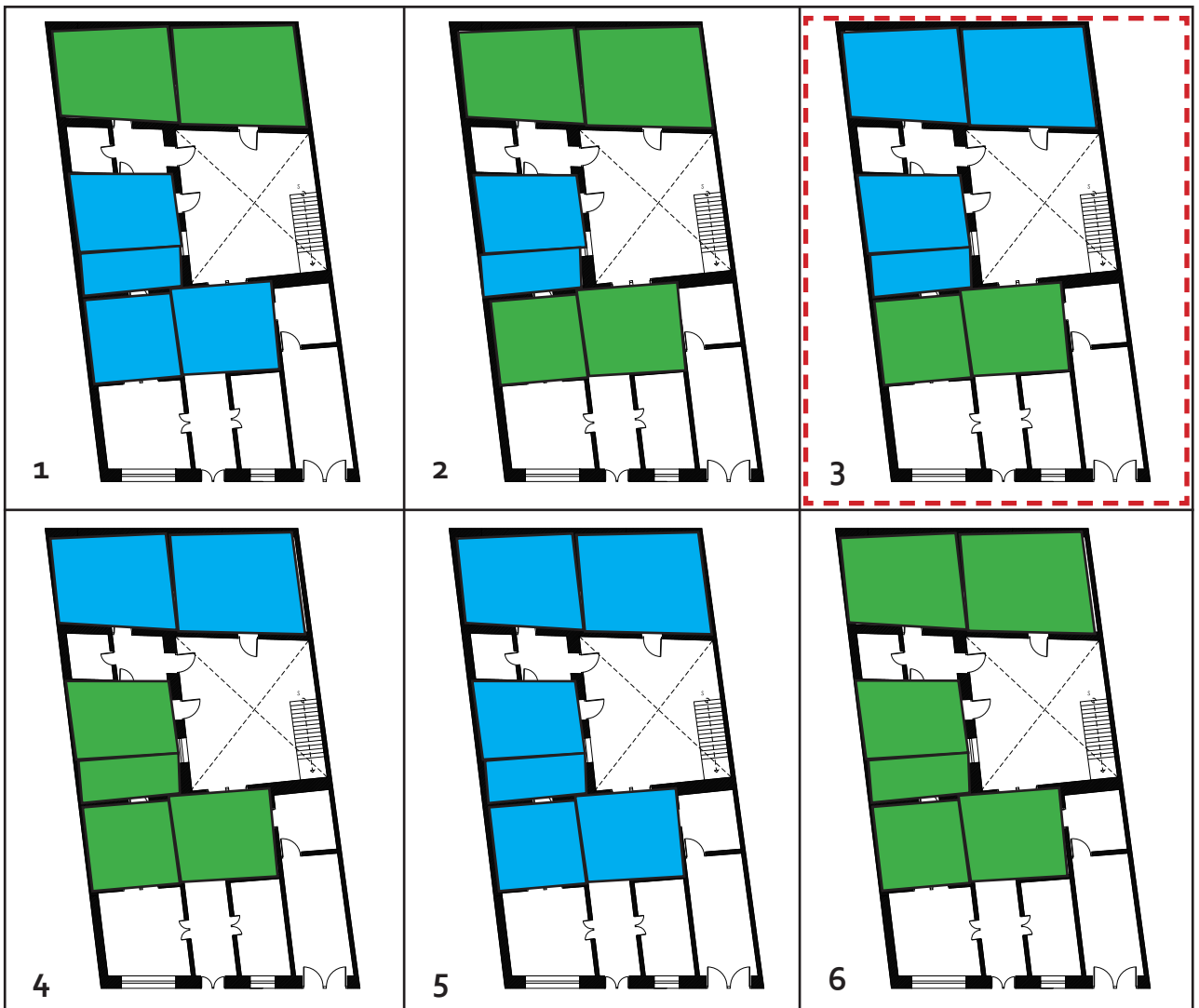
## 6. Habitaciones y Minidepartamentos.

Se busca determinar la ubicación de las habitaciones individuales y minidepartamentos dentro de la vivienda existente. Para diferenciar el concepto de habitación individual y minidepartamento es por el tamaño, un minidepartamento es aproximadamente el doble en tamaño de una habitación individual.

### Ubicación de HI y MD

Determinar ubicación de Habitaciones Individuales y Minidepartamentos en planta baja.

-  el color azul representa el concepto de "habitaciones individuales".
-  el color amarillo representa el concepto de "minidepartamentos".



### Opción 3

Se determinó ubicar 3 habitaciones del mismo tamaño aproximadamente y un minidepartamento en planta baja.

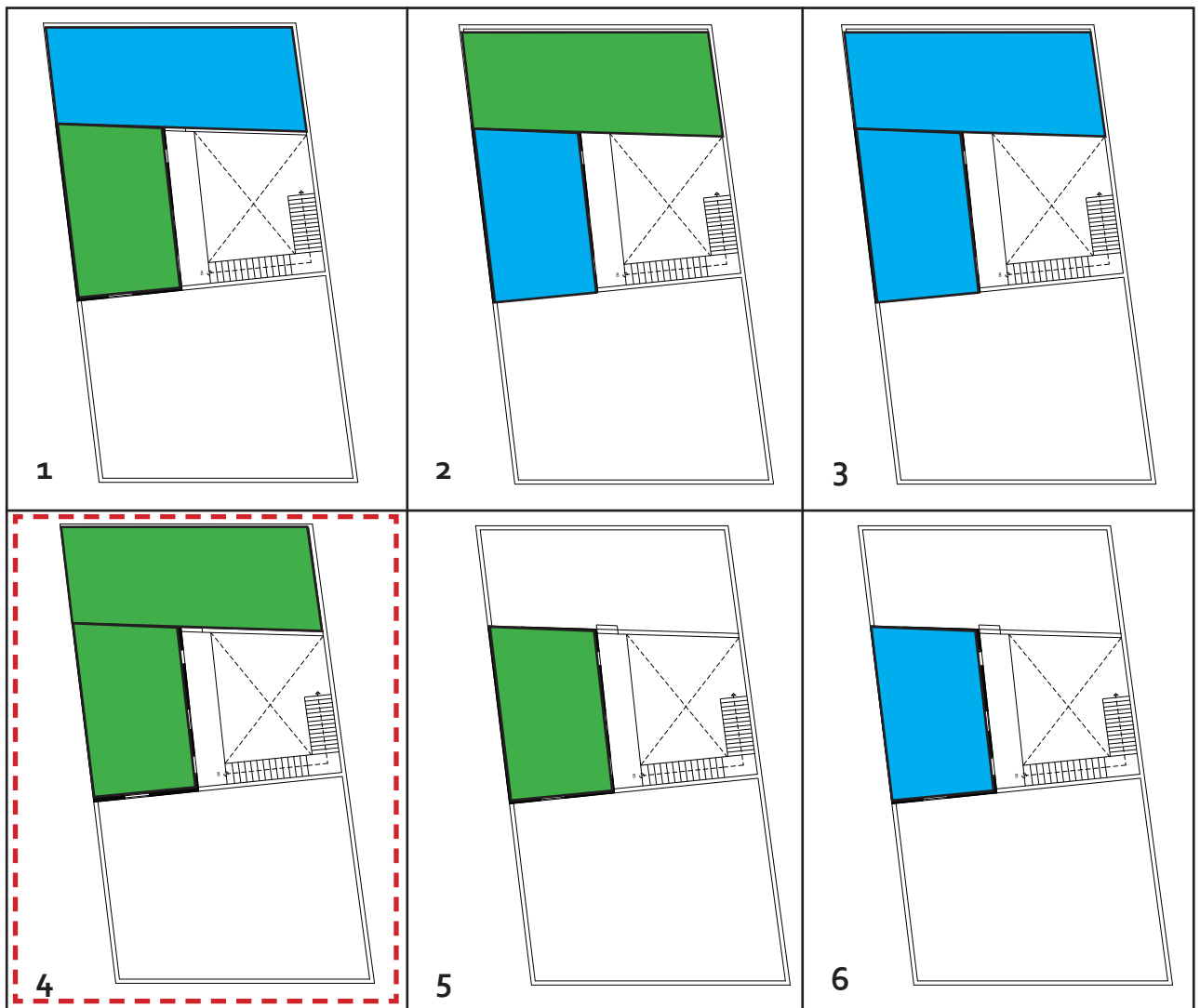
# METODO DE DISEÑO PARTICIPATIVO

## Ubicación de HI y MD

Determinar ubicación de Habitaciones Individuales y Minidepartamentos en planta alta.

 el color azul representa el concepto de "habitaciones individuales".

 el color amarillo representa el concepto de "minidepartamentos".



### Opción 4

Se decidió que en planta alta existieran dos minidepartamentos, uno existente y otro nuevo. Por normatividad, en este inmueble solo existe la posibilidad de poder ampliar en la parte del fondo de la vivienda para no afectar la horizontalidad que marca el reglamento del centro histórico.

# RESUMEN METODO DE DISEÑO PARTICIPATIVO

## Resumen.

El resultado del método de diseño se realizó junto con el propietario de la vivienda y lo que se buscó fue la mejor opción para el nuevo uso de la vivienda desocupada, cabe mencionar que el plan del propietario con la vivienda no es residir en el inmueble, si no más bien utilizarla como una forma de generar ingresos para su familia.

1. Primero se determinó que la vivienda sería utilizada para la renta.
2. Se determinó que se ofertaría dentro de la renta, y se eligió la opción de habitaciones individuales, minidepartamentos y espacios para el comercio.
3. Se estableció en que lugar del segundo nivel era el adecuado para realizar la ampliación de la vivienda (nueva construcción).
4. Se determinó la opción por niveles del tipo de alquiler a ofertar, planta baja se ubicará el comercio y habitaciones individuales incluyendo el medio nivel, planta alta, se utilizará para albergar los minidepartamentos.
5. Se decidió tener dos accesos independientes, uno comercial y otro habitacional.
6. Se eligió la opción donde quedaría ubicado el comercio dentro del inmueble utilizando un plano de la vivienda para su mejor determinación, quedando el comercio en los espacios localizados al frente del predio.
7. Y por último, de la misma manera que la ubicación del comercio, se utilizó un plano de la vivienda para determinar en que espacios existentes se ubicarían las habitaciones y los minidepartamentos.

Para complementar y enriquecer la aportación del método de diseño participativo, se realizó una encuesta para la medición de la habitabilidad que se presenta más adelante.

# FINANCIAMIENTO

## ESTUDIOS Y PROYECTOS

En relación y con base a las necesidades de los propietarios el proyecto esta constituido por:  
Primer nivel

- 3 espacios para renta \*Habitaciones individuales.
- 1 espacio para negocio familiar
- 1 estancia/recepción
- 1 patio interior común

Segundo Nivel

- 2 espacios para renta \*mini-departamentos.

Se reutilizarán todos los espacios y se podrán utilizar las dobles alturas para generar mayor área útil en cada espacio.

## LICENCIAS

- Para intervenir en una obra en Inmuebles colindantes a Monumentos Históricos se deberá solicitar la licencia de autorización correspondiente ante el Instituto Nacional de Antropología e Historia. (SIN COSTO)

- Licencia de uso de suelo:

plurifamiliar de 100 hasta 300 m2 de terreno 2.5 SMGZ: \$147.7 comercio y servicios: 20 SMGZ  
\$1,181.00

Total \$1,328.7

- Licencia de Construcción:

inmueble para uso habitacional en centro histórico: 0.561 SMGZ x m2: \$9,372

## COMERCIALIZACION

Se realizará promoción comercial para la renta a través de :

Diseño de publicidad en los siguientes rubros :

- Tripticos
- Volantes
- Señalamientos
- Anuncios en el periódico
- Anuncios en internet

Puede ser realizado por una compañía de publicidad, inmobiliaria o por el mismo propietario.

## FINANCIAMIENTO

El financiamiento para el proyecto se dará mediante una pequeña inversión de los propietarios más un crédito bancario.

## ADMINISTRACION

La administración se realizará por un administrador externo con un 2% del total del costo de obra con remuneración.

# FINANCIAMIENTO

El estudio se hizo en la zona que abarca el centro histórico y las zonas de influencia de la ciudad de San Luis Potosí.

CONCEPTO	UBICACION	PRECIO RENTA
1. Cuarto Baño comp.	Zona universitaria	\$2600
2. Cuarto completo	Zona universitaria	\$3000
3. Cuarto completo	Balcones del Valle	\$2800
4. Cuarto Baño comp.	Col. Moderna	\$2400
5. Cuarto Baño comp.	Tequisquiapan	\$3000
6. Cuarto completo	Tequisquiapan	\$4000
7. Cuarto baño comp.	Col. Centro (CH)	\$2000
8. Cuarto completo	Col. Centro (CH)	\$2750
9. Cuarto baño comp.	San Miguelito (CH)	\$1850
10. Cuarto completo	San Miguelito (CH)	\$2200

De la lista anterior se contemplaron 3 zonas conformadas por dos colonias cada una, que tienen influencia en la zona de estudio, en estas zonas existe demanda de renta tanto de estudiantes (mayoría) como de profesionistas los cuales buscan estas zonas por cercanía a las universidades y a las fuentes de trabajo o en el caso del centro histórico por la cercanía a las estaciones de transporte que llevan a todas las partes de la ciudad. Por el deterioro de la zona centro la oferta de renta se encuentra en condiciones bajas, los inmuebles están en condiciones de descuido por lo que tienen que bajar sus precios para ser ocupados.

El proyecto pretende intervenir y mejorar la oferta de renta en la zona centro dado que existen varios inmuebles con el potencial de ser rentados a estudiantes y profesionistas incluso al turismo.

# FINANCIAMIENTO

## FINANCIAMIENTO PARA EL PROYECTO

Para financiar el proyecto se propusieron tres opciones, la primera fue buscar financiamiento mediante la transferencia de potencialidad de uso de suelo, pero debido a incongruencias en la normatividad no se pudo realizar, segunda opción era tramitar un crédito a una institución como el IMSS o el ISSSTE, pero los propietarios no se encuentran en la posibilidad de afiliarse a estos institutos.

La tercer opción fue buscar un crédito a través de un banco, se escogió un crédito que esta dirigido a la remodelación de la vivienda, en un período de 10 años, sumandole a este una inversión inicial que se realiza por los propietarios para ser recuperada con los ingresos que la renta del inmueble genere.

En las siguientes tablas se explica todos los gastos del proyecto, el crédito y la recuperación de la inversión.

<b>REUTILIZACION DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTOTICO DE SAN LUIS POTOSI</b>		
<b>Presupuesto Base</b>		
<b>Ubicación: Simón Bolívar #315, col. Centro, San Luis Potosí, S.L.P.</b>		
<b>CLAVE</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>IMPORTE</b>
A-01	Trabajos preliminares	\$ 43,456.51
A-02	Estructura	\$ 53,847.05
A-03	Muros	\$ 44,783.25
A-04	Recubrimientos	\$ 233,303.06
A-05	Pisos	\$ 151,750.66
A-06	Cubiertas y azoteas	\$ 21,430.18
A-07	cancelería y herrería	\$ 123,159.89
A-08	carpintería	\$ 163,675.09
A-08	instalaciones eléctricas	\$ 59,248.80
A-09	instalaciones hidrosanitarias	\$ 34,923.72
A-10	instalaciones de gas	\$ 73,939.32
A-11	obras exteriores	\$ 20,615.40
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>\$ 1,024,132.93</b>
	<b>I.V.A. 16%</b>	<b>\$ 163,861.27</b>
	<b>TOTAL DEL PRESUPUESTO</b>	<b>\$ 1,187,994.20</b>

# FINANCIAMIENTO

REUTILIZACION DE LA VIVIENDA ZONA CENTRO, SAN LUIS POTOSI	
<b>Datos del proyecto</b>	
UBICACIÓN	San Luis Potosí, S.L.P.
CALLE	Simón Bolívar 315
COLONIA	Colonia Centro
SUPERFICIE DE TERRENO	284 M2
SUPERFICIE CONSTRUIDA	325 M2
NIVELES	2
VALOR CATASTRAL	\$ 1,835,595.00
DIMENSIONES DEL TERRENO	13 X 22 MTS
<b>Gastos</b>	
ESTUDIOS PRELIMINARES	\$ 2,000.00
LICENCIAS	\$ 10,700.70
OBRAS DE REMODELACION	\$ 1,187,994.20
ADMINISTRACION DE OBRA	\$ 20,000.00
IMPREVISTOS	\$ 10,000.00
DURACION DE LA OBRA	7 meses
PROMOCION Y PUBLICIDAD	\$ 500.00
<b>COSTO TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>\$ 1,231,194.90</b>

La inversión inicial por parte de los propietarios es de 250 mil pesos, el monto del crédito es por 850 mil pesos, en la siguiente tabla se muestra el monto total a pagar, así como el monto total a recuperar de la inversión.

Crédito y recursos	
RECURSOS INICIALES	\$ 250,000.00
crédito bancario santander	\$ 850,000.00
hipoteca 10x1000	
10 años CAT 12.4% sin IVA	CAT \$ 105,400.00
	IVA \$ 16,864.00
	apertura 1% \$ 8,500.00
	\$ 130,764.00
<b>TOTAL A PAGAR</b>	<b>\$ 980,764.00</b>
<b>PAGO MENSUAL</b>	<b>(120 MESES) \$ 8,173.03</b>
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	\$ 1,231,194.90
TOTAL CREDITO+RECURSOS	\$ 1,230,764.00
COSTO TOTAL MENOS RECURSOS	SALDO \$ 430.90
INERSION A RECUPERAR	\$ 380,764.00

# FINANCIAMIENTO

En la siguiente tabla se hizo el listado de los precios para la renta de los espacios que se van a ofertar dentro del inmueble, lo habitacional y lo comercial, para determinar los ingresos mensuales, los gastos mensuales incluyendo mantenimiento y mensualidad del crédito. De esta manera se puede determinar en que tiempo se recuperará la inversión hecha por parte de los propietarios y conocer cual será su ingreso extra generado por el proyecto de renta.

CONCEPTO	#	CANTIDAD	TOTAL
<b>INGRESOS</b>			
habitaciones individuales	3	\$ 2,500.00	\$ 7,500.00
mini-departamentos	3	\$ 4,000.00	\$ 12,000.00
local comercial	2	\$ 6,000.00	\$ 12,000.00
<b>Total Ingresos mensuales</b>			<b>\$ 31,500.00</b>
<b>EGRESOS</b>			
mantenimiento, pagos servicios.		\$ 2,000.00	\$ 2,000.00
mensualidad crédito		\$ 8,173.03	\$ 8,173.03
<b>Total egresos mensuales</b>			<b>\$ 10,173.03</b>
<b>SALDO (MENSUAL)</b>			<b>\$ 21,326.97</b>
<b>INVERSION</b>			<b>\$ 380,764.00</b>
<b>RECUPERACION DE LA INVERSION EN MESES</b>			<b>17.85</b>

La recuperación de la inversión será en 17.5 meses, es decir en un año y medio, quedando ocho años y medio de pago por el crédito. Una vez cubierta la inversión los ingresos netos que se generen serán la ganancia que el proyecto les generará, teniendo que durante el período restante que dure el crédito tendrán ganancias netas anuales de 243, 923.60 pesos.

<b>Ingresos</b>		
<b>Total de ingresos mensuales</b>		<b>\$ 31,500.00</b>
mantenimiento, pagos servicios.	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00
mensualidad crédito	\$ 8,173.03	\$ 8,173.03
<b>Total egresos mensuales</b>		<b>\$ 11,173.03</b>
<b>SALDO NETO (ingresos mensuales)</b>		<b>\$ 20,326.97</b>
<b>8.5 AÑOS (RESTO DEL CREDITO)</b>	102	<b>\$ 2,073,350.60</b>
<b>INGRESO ANUAL</b>		<b>\$ 243,923.60</b>



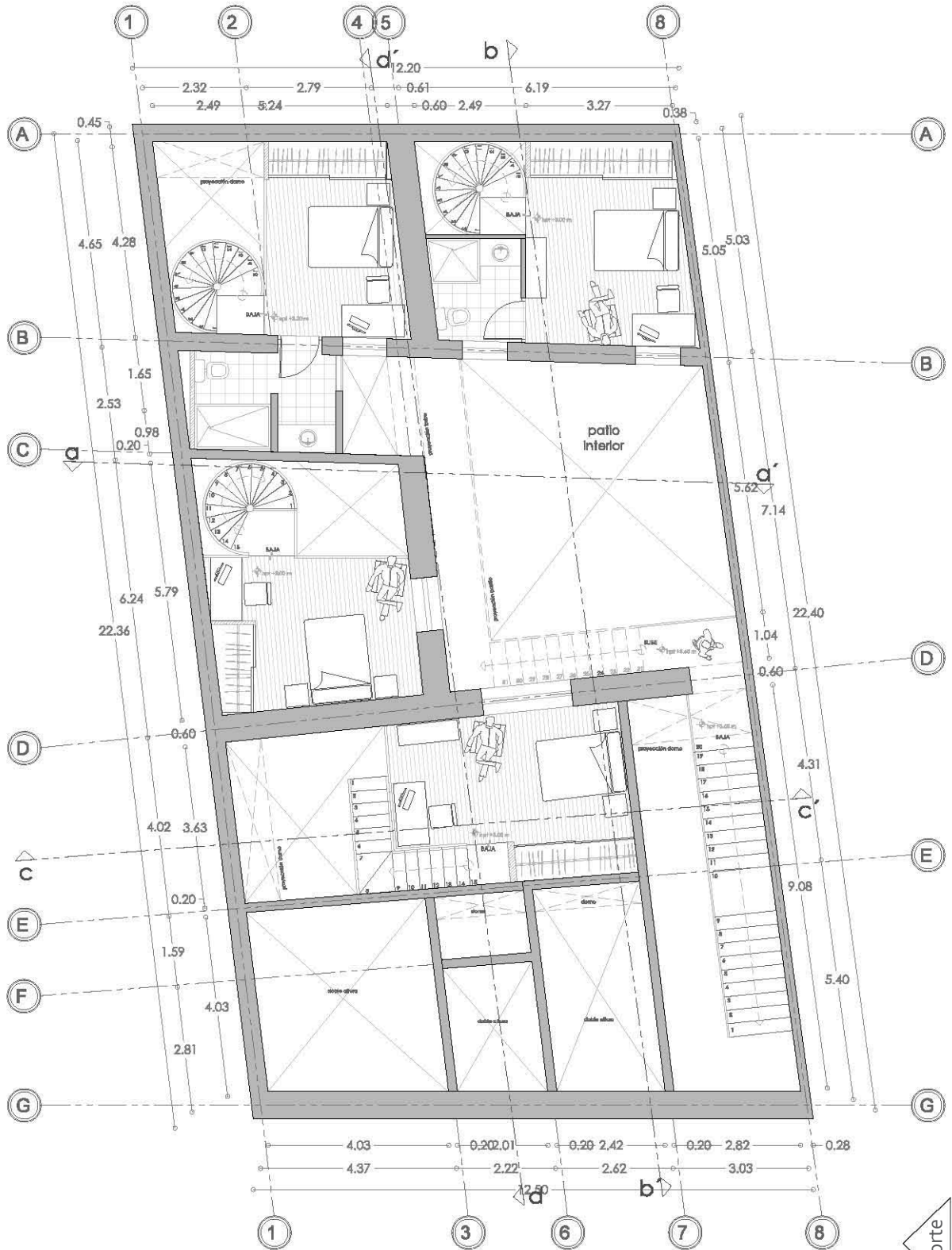
# PROYECTO ARQUITECTONICO



**Planta Baja**

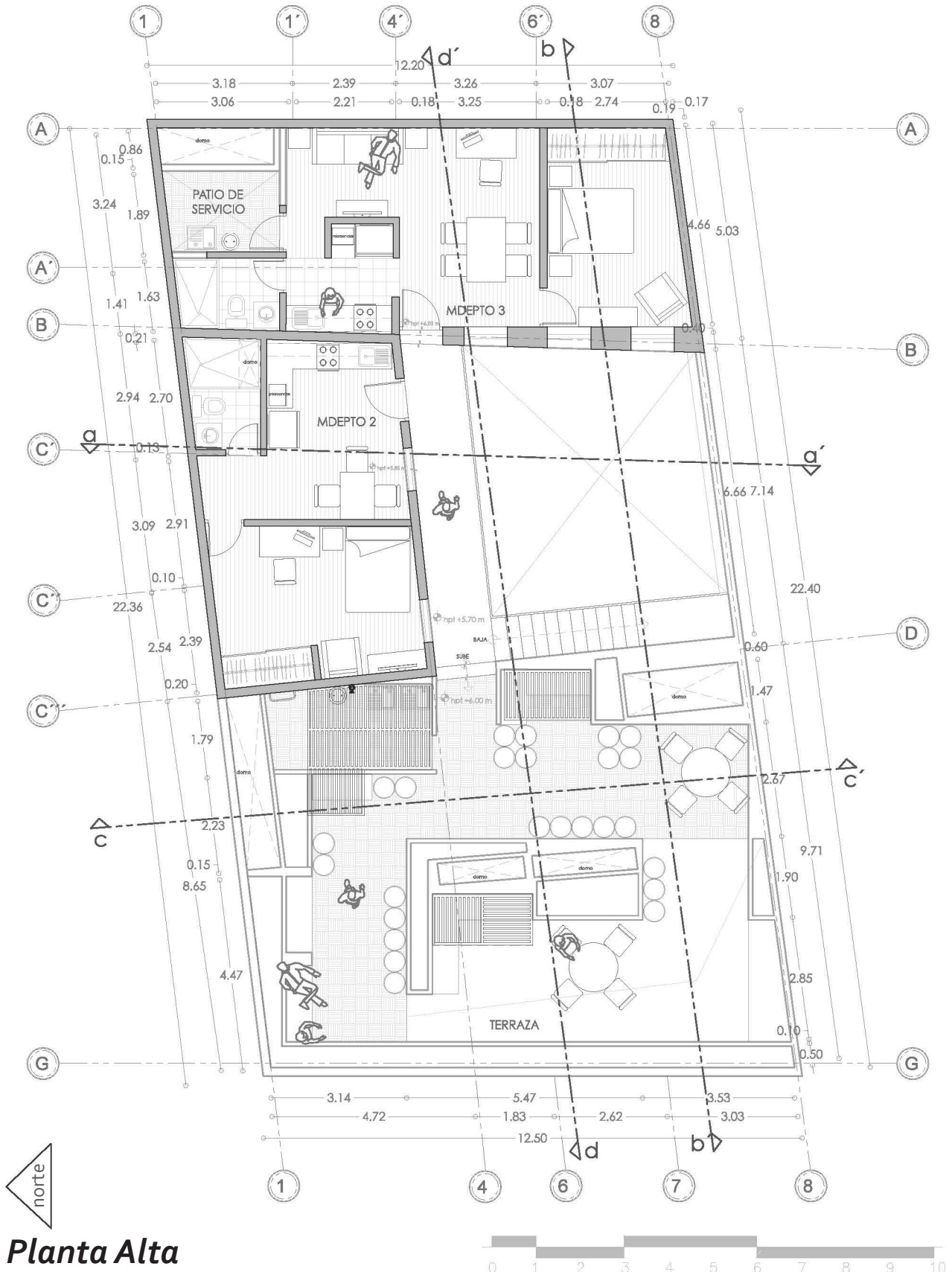


# PROYECTO ARQUITECTONICO



**Planta Medio Nivel**

# PROYECTO ARQUITECTONICO



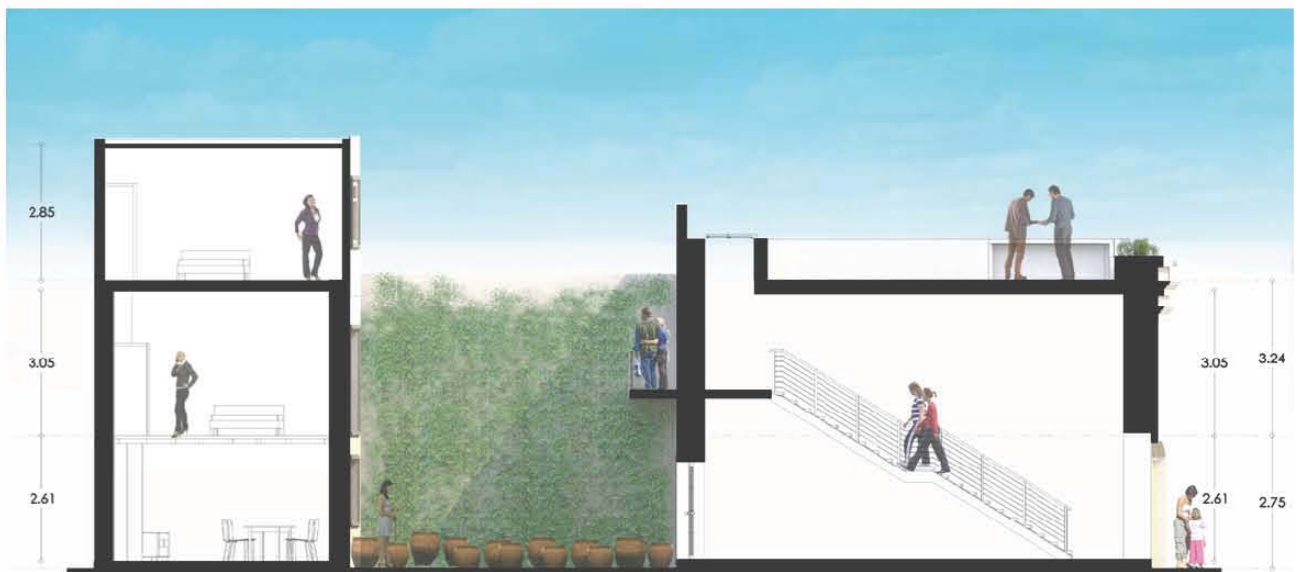
Planta Alta



# PROYECTO ARQUITECTONICO



*Sección a-a'*



*Sección b-b'*

# PROYECTO ARQUITECTONICO

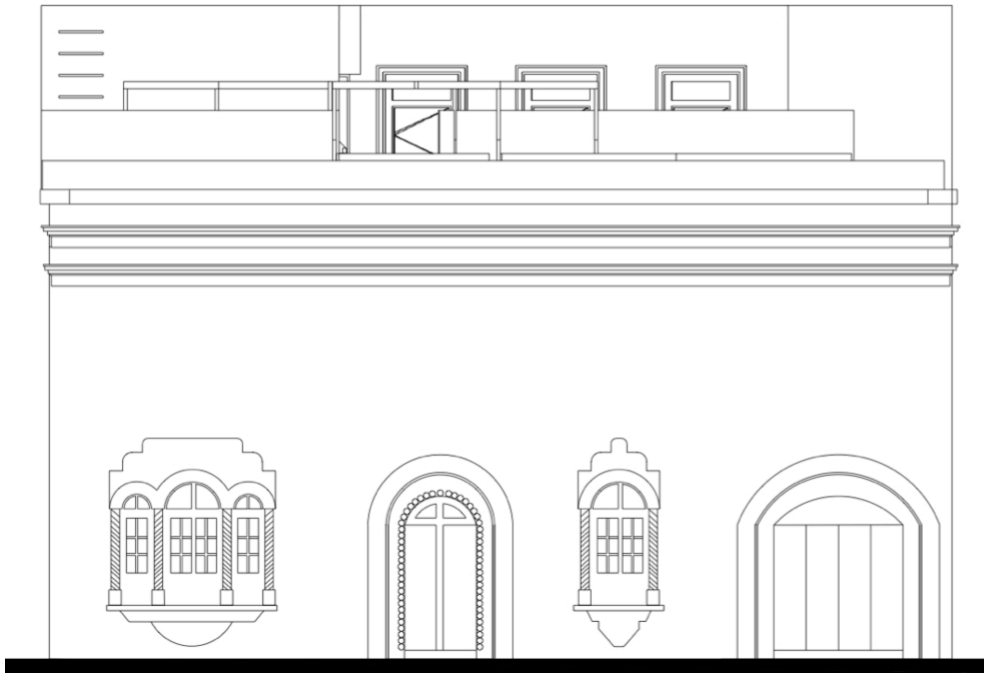


*Sección c-c'*



*Sección d-d*

# PROYECTO ARQUITECTONICO



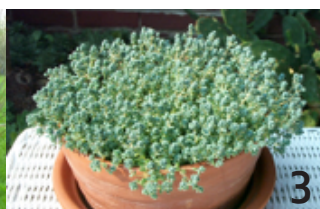
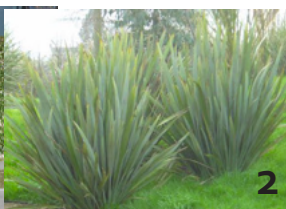
*Fachada Principal*

## TERRAZA Y VEGETACION

Las plantas que se proponen son fornios, sedum, dietes iridioides y ficus pumila.

Son plantas que requieren el mínimo de mantenimientos y son adaptables al clima de San Luis Potosí.

1. La ficus pumila no causa daños estructurales ni provoca humedad en los muros a los que se adhiere.
2. Los fornios se proponen para crear una barrera vegetal hacia la calle.
3. La planta sedum se propone en macetas de barro para delimitar espacialmente las circulaciones.
4. La dietes iridioides se propone como elemento decorativo y barrera para alejar al usuario de los domos.



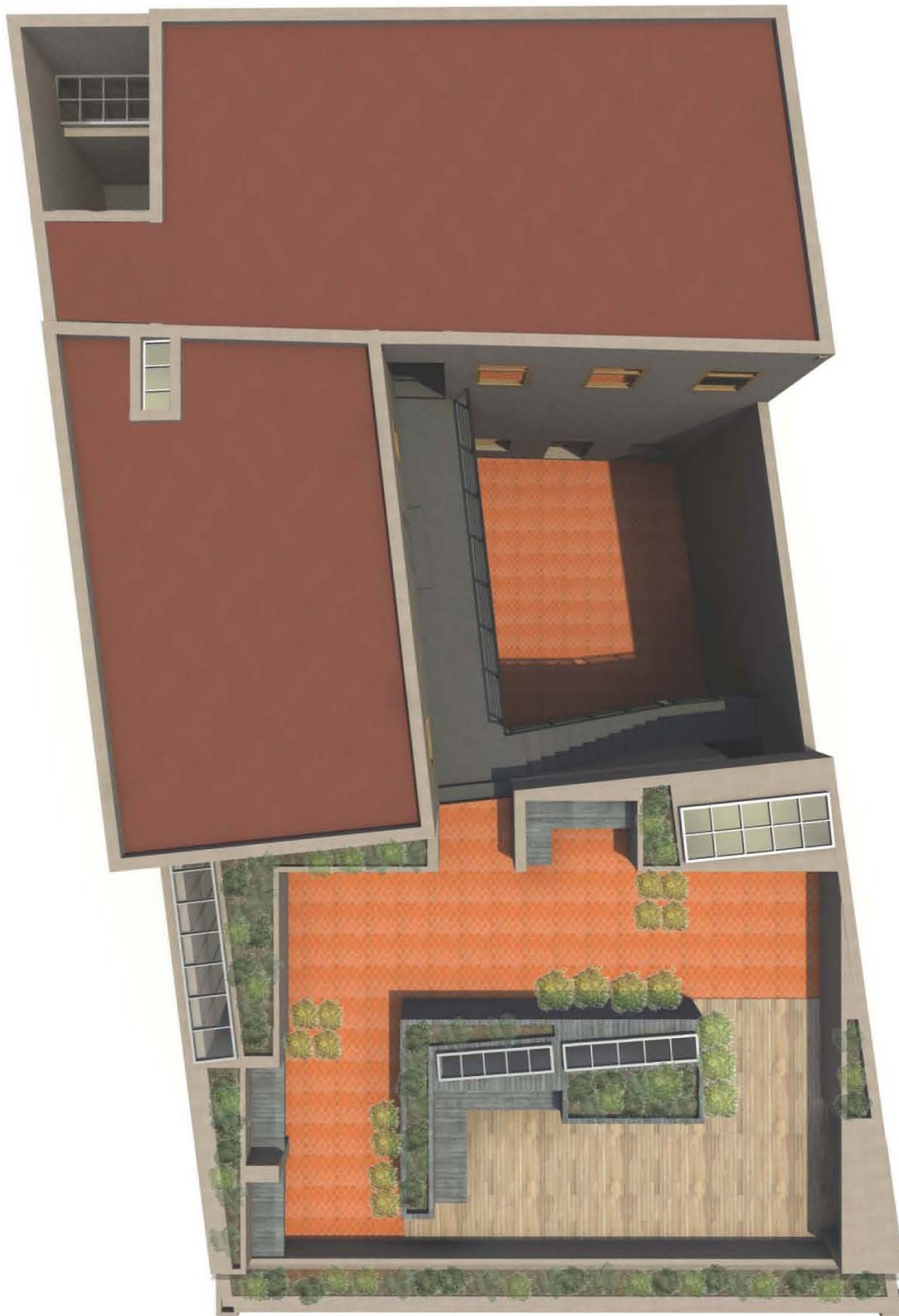
# PROYECTO ARQUITECTONICO



*Planta Azotea*



# PROYECTO ARQUITECTONICO



*Planta Azotea*

# PROYECTO ARQUITECTONICO

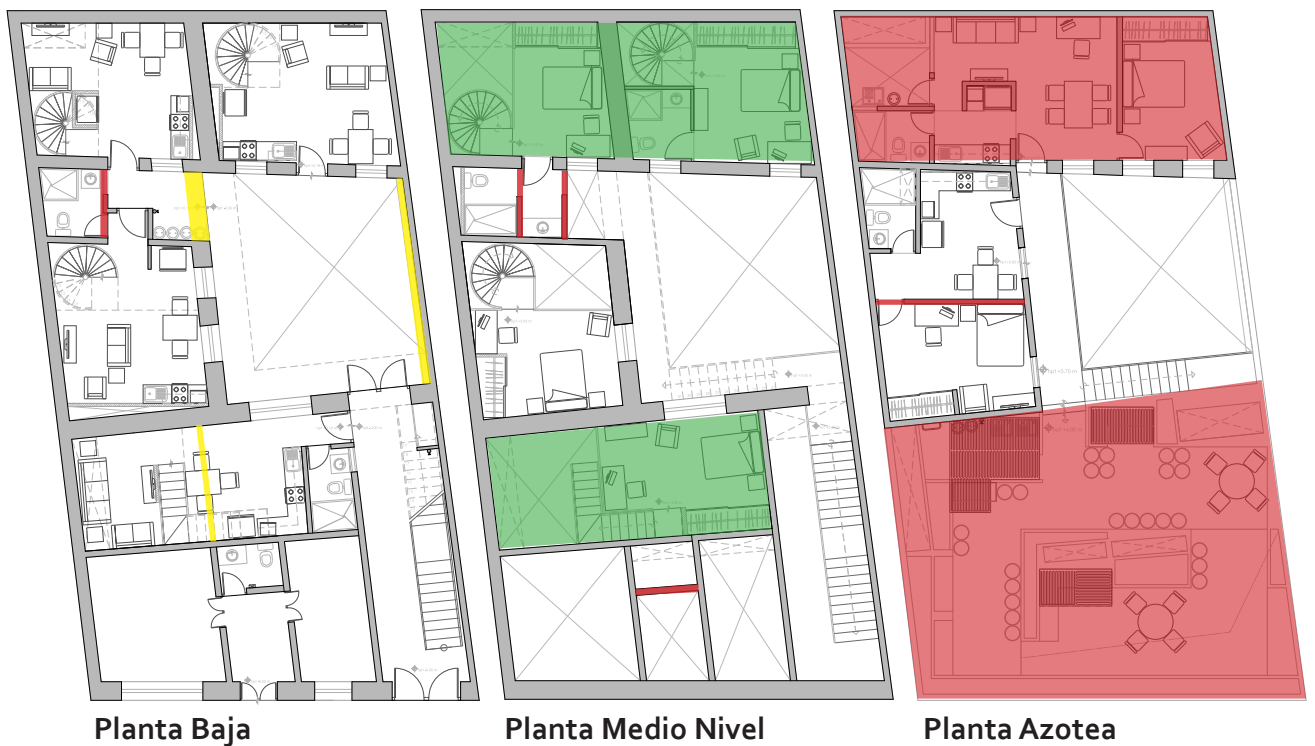


Imágenes. 1: patio interior/2:interior habitaciones/3,4 y 5: exterior terraza.

# PROYECTO ARQUITECTONICO

## *Elementos nuevos en el inmueble*

- En color amarillo se representan los muros que existen actualmente y fueron eliminados por cuestiones de diseño, así como la zanja de la jardinera para el muro verde.
- En color rojo se señalan los nuevos muros así como las nuevas áreas en el inmueble.
- La zona marcada en color verde representa la zona que a consideración del estructurista podría requerir un refuerzo en la estructura.



Actualmente la vivienda a sido atendida por sus propietarios mejorando algunos espacios, con nuevos aplanados en muros, cambio de losas y pisos. La vivienda no muestra signos de daños estructurales y sus instalaciones funcionan correctamente.

# EVALUACION DE LA VIVIENDA

## *Evaluación de las habitaciones.*

Habitaciones 1,2,3.

- La configuración de los cuartos 1, 2 y 3 es prácticamente la misma, con una pequeña variación en dimensiones, en planta baja el esquema se compone por un área para preparación de alimentos, descanso, comedor/estudio y escaleras.

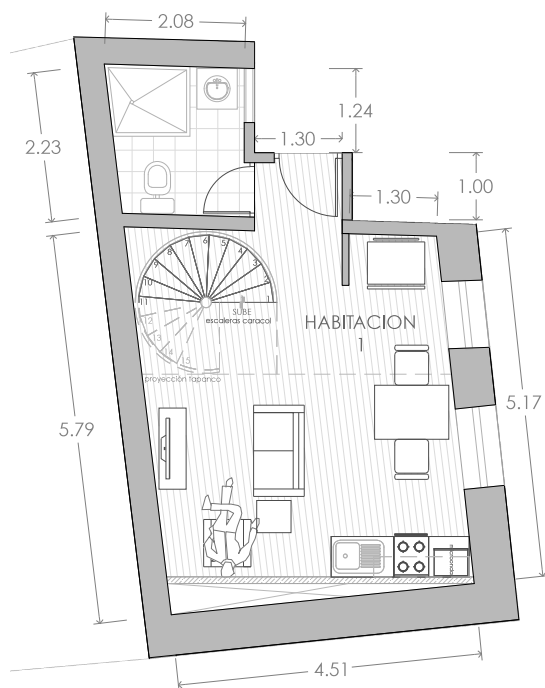
- El acceso desde la calle hasta estos cuartos se da atravesando el vestíbulo de escaleras llegando al patio interior y de ahí se distribuyen las tres habitaciones.

- Cada Habitación cuenta con su propio baño.

- Las tres habitaciones se iluminan y ventilan hacia el patio interior, y el cuarto 2 cuenta con un domo sobre el área de preparación de alimentos.

- En estas 3 habitaciones se aprovechó la doble altura existente en cada uno y se propone un tapanco a medio nivel para albergar el área de dormir.

### **Habitación 1**



**Planta Baja**

### **Habitación 1:**

Área total: 35 m<sup>2</sup>.

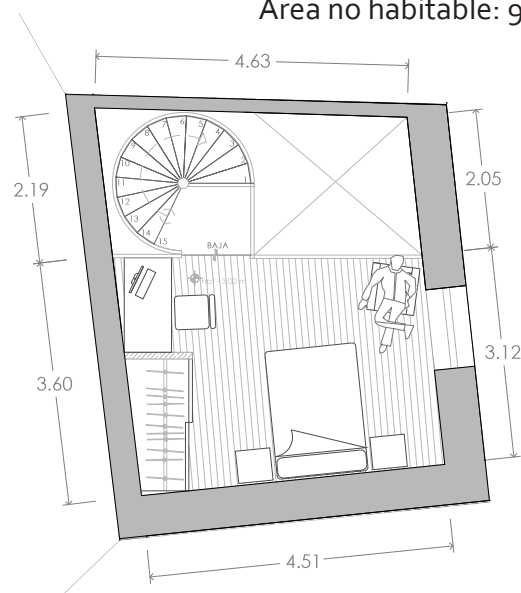
Área muros: 10 m<sup>2</sup>

Área útil: 25 m<sup>2</sup>

Área circulación: 9 m<sup>2</sup>

Área habitable: 16 m<sup>2</sup>

Área no habitable: 9 m<sup>2</sup>



**Planta Medio Nivel**



# EVALUACION DE LA VIVIENDA

## Habitación 2

Área total: 32 m<sup>2</sup>.

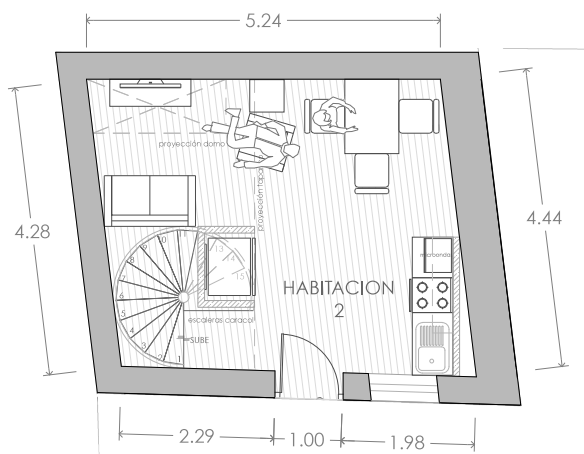
Área muros: 9 m<sup>2</sup>

Área útil: 23 m<sup>2</sup>

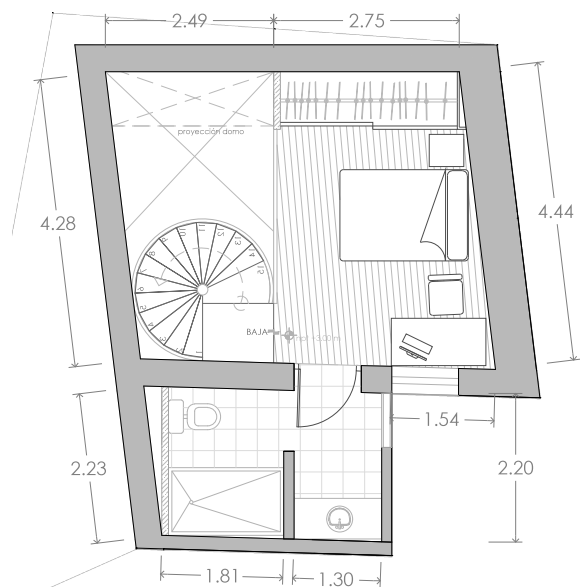
Área circulación: 9 m<sup>2</sup>

Área habitable: 14 m<sup>2</sup>

Área no habitable: 9 m<sup>2</sup>



Planta Baja



Planta Medio Nivel

## Habitación 3

Área total: 35 m<sup>2</sup>.

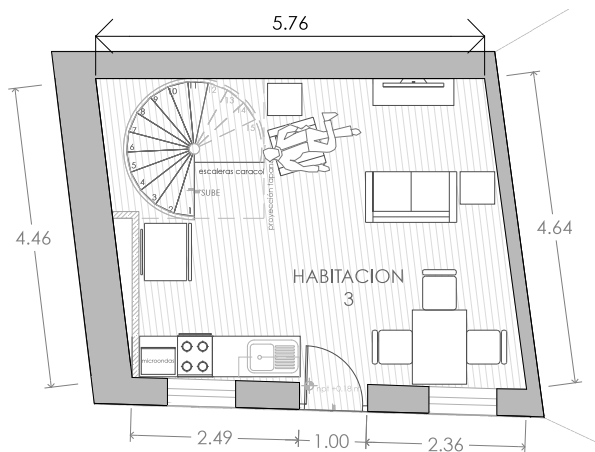
Área muros: 9 m<sup>2</sup>

Área útil: 26 m<sup>2</sup>

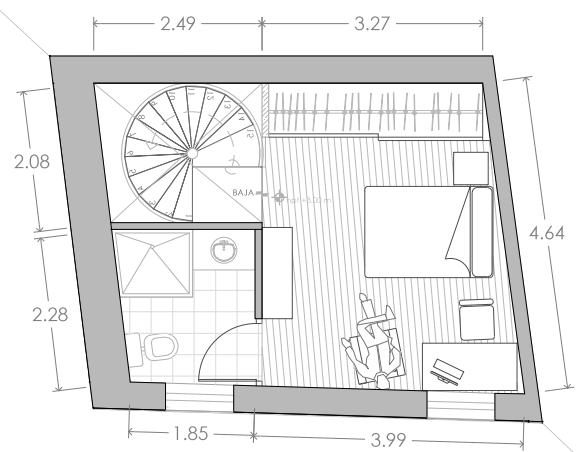
Área circulación: 10 m<sup>2</sup>

Área habitable: 16 m<sup>2</sup>

Área no habitable: 10 m<sup>2</sup>



Planta Baja



Planta Medio Nivel



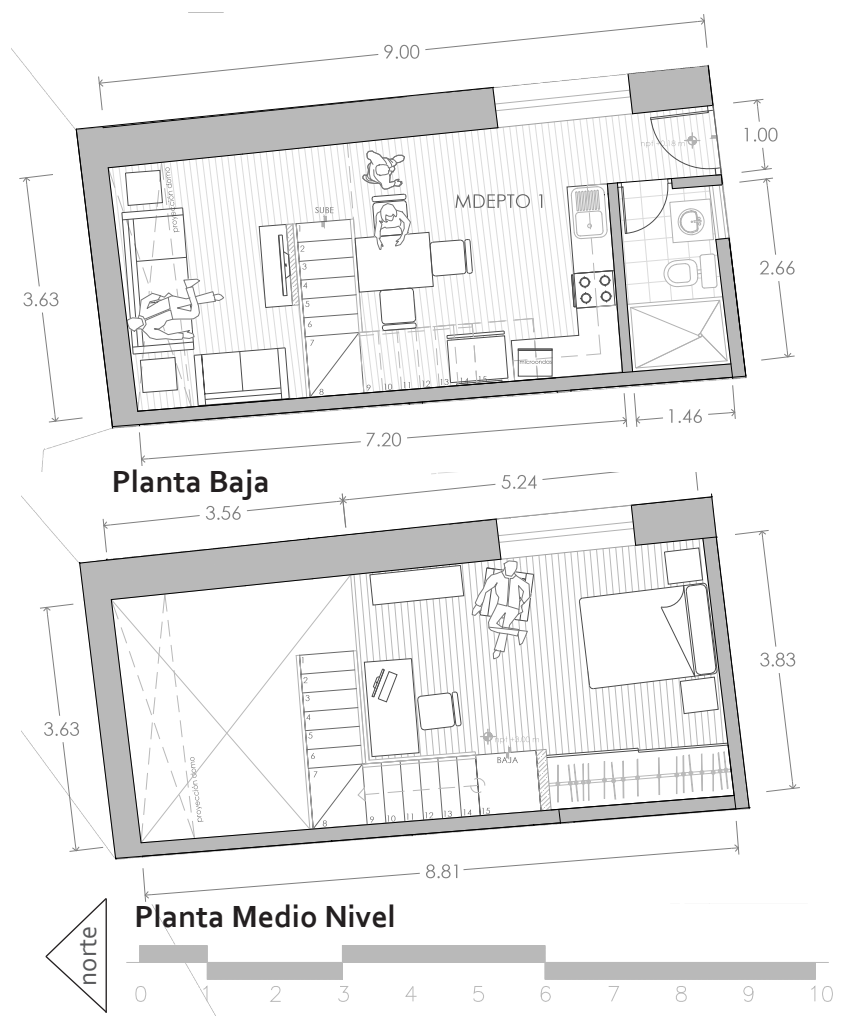
# EVALUACION DE LA VIVIENDA

## **Minidepartamento 1**

- La configuración del minidepartamento 1 es similar a la de los anteriores, tiene aproximadamente el doble del tamaño de las habitaciones y se distribuye a través de una circulación a lo largo del cuarto.
- El acceso desde la calla hasta este cuarto se da por el vestíbulo de escaleras, no se tiene que salir al patio para entrar al cuarto.
- De los cuartos en planta baja es el único que cuenta con un área de descanso más grande y cuenta con baño propio.
- En este cuarto también se aprovechó la doble altura existente y se propone un tapanco a medio nivel para albergar el área de dormir y se propone un área de estudio.
- Sus vanos se orientan hacia el patio interior para iluminar y ventilar el espacio, y cuenta con un domo sobre el área de descanso (sala).

## **Minidepartamento 1:**

Área total: 43 m<sup>2</sup>.  
Área muros: 10 m<sup>2</sup>  
Área útil: 33 m<sup>2</sup>  
Área circulación: 9 m<sup>2</sup>  
Área habitable: 23 m<sup>2</sup>  
Área no habitable: 13 m<sup>2</sup>



# EVALUACION DE LA VIVIENDA

## Minidepartamento 2:

- La configuración del cuarto 4 se da en tres zonas, dormitorio, consumo y descanso, y servicios.
- El acceso desde la calle hasta este cuarto se da por el vestíbulo de escaleras, se sube hasta la planta alta y a través del pasillo se llega al cuarto.
- Cuenta con baño propio.
- En este cuarto no existe doble altura.
- Sus vanos se orientan hacia el patio interior para iluminar y ventilar el espacio.
- Cuenta con las mismas áreas de los cuartos en planta baja, a excepción de escaleras.

Área total: 43 m<sup>2</sup>.

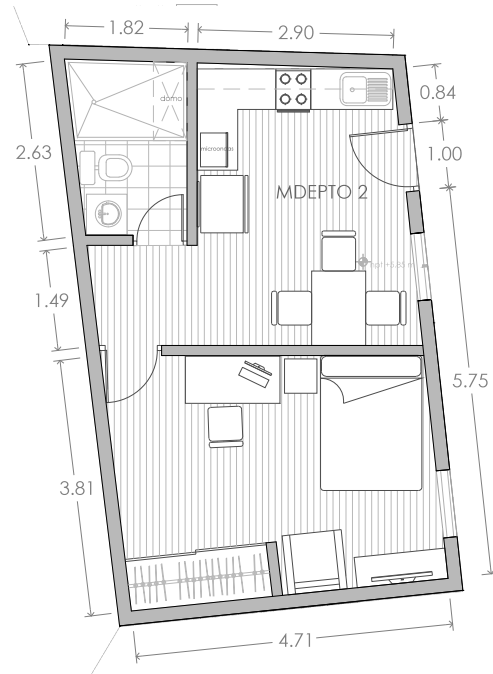
Área muros: 6.4 m<sup>2</sup>

Área útil: 36.6 m<sup>2</sup>

Área circulación: 5.43 m<sup>2</sup>

Área habitable: 26.77 m<sup>2</sup>

Área no habitable: 4.4 m<sup>2</sup>



Planta Alta

## Minidepartamento 3:

- El cuarto 6 es mas bien un minidepartamento que se ha propuesto por requerimiento de la propietaria del inmueble, pretende vivir en el para tener un control sobre la vivienda.

- Cuenta con áreas de, dormir, descanso, cocina, baño, y patio de servicio.

- se ilumina hacia el patio interior y hacia el patio de servicio, en el área de la recámara y la sala, el muro colindante a patio interior que contiene la ventanas se propone de .60 cm para albergar ventanas con doble vidrio para mejorar las condiciones que provoca la orientación hacia el poniente.

Área total: 60 m<sup>2</sup>.

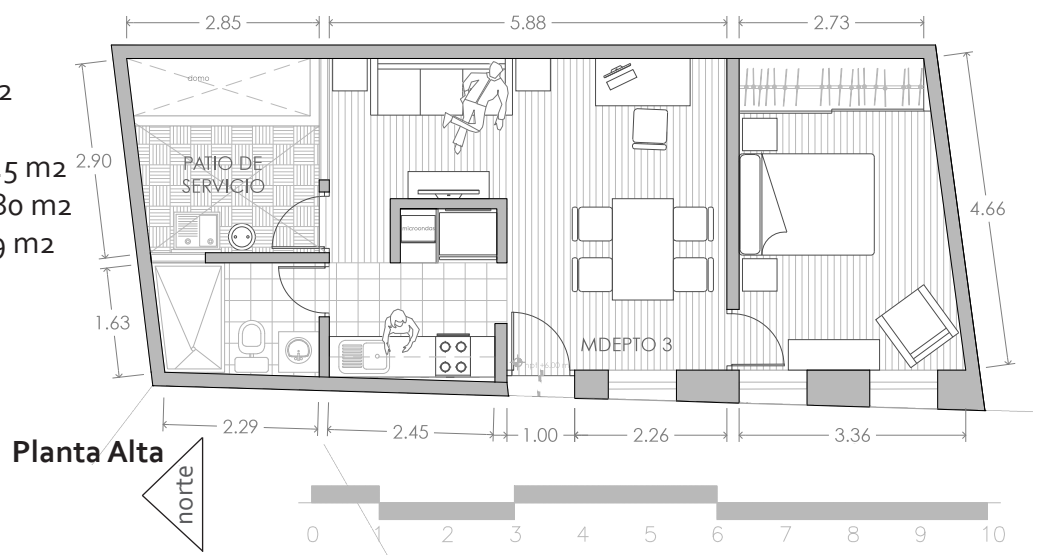
Área muros: 9.70 m<sup>2</sup>

Área útil: 50.30 m<sup>2</sup>

Área circulación: 11.5 m<sup>2</sup>

Área habitable: 29.80 m<sup>2</sup>

Área no habitable: 9 m<sup>2</sup>



Planta Alta

# CONCLUSIONES

## Conclusiones del proyecto:

- Es necesario implementar programas de vivienda que se enfoquen directamente al centro histórico, para su recuperación, su reutilización y su conservación.
- Es necesaria la participación de todas las personas involucradas en la vivienda para realizar un proyecto arquitectónico, propietarios, diseñadores, y en este caso un usuario tipo (estudiantes) para conocer sus necesidades dentro de la vivienda, para no solo tener una mejor oferta de renta, si no también, para mejorar las condiciones de habitabilidad.
- Si se mejoran las condiciones de habitabilidad en los espacios que habitamos, más el mejoramiento de nuestra colonia o comunidad, se mejoran nuestras formas de convivir como individuos, familia y miembros de una comunidad, ya que no solo habitamos nuestras viviendas, si no toda nuestra comunidad, y esto a su vez, puede incurrir en el aspecto económico de la ciudad, la atracción del turismo, de la inversión pública y privada y una mejor producción en diferentes ámbitos laborales.
- En el caso particular de las viviendas catalogadas con valor patrimonial, se debe mejorar y agilizar el proceso de las instituciones que autorizan las intervenciones en los inmuebles, ofrecer mayor información a la población con respecto a los procesos, las prohibiciones y oportunidades que existen para las viviendas en los centros históricos.
- La transferencia de potencialidad del uso de suelo, puede ser una gran oportunidad de financiamiento para el mejoramiento de las viviendas en el centro histórico, pero en varios casos como éste, no se puede aplicar ya que existen incongruencias en la aplicación, se permiten dos niveles máximo, la mayoría de las viviendas como es el caso de este trabajo ya tiene dos niveles construidos, en la transferencia de potencialidad del uso de suelo puedes transferir los niveles que no tengas construidos a otra zona de la ciudad en las que si se puedan construir, es decir vender los niveles y utilizar el dinero en el mejoramiento de la vivienda, pero si ya tienes los dos niveles construidos no puedes transferir nada. Se podría realizar una alternativa a este problema en la normatividad correspondiente para que funcione como un aliado en el financiamiento de los proyectos de mejoramiento de la vivienda.
- En general creo que el centro histórico se encuentra en un problema que se puede representar un círculo vicioso que empieza en un punto y vuelve a terminar en el mismo punto que inició, es decir, el despoblamiento del centro histórico se incrementa constantemente, lo que genera cambios en el uso de suelo habitacional a comercial, estos cambios provocan daños a la imagen urbana y generan zonas horarias inseguras al solo existir mayoritariamente el comercio en la zona, lo que conlleva a que la gente decida irse a vivir a nuevas colonias que se encuentran en su mayoría en la periferia de la ciudad, provocándole a sus habitantes problemas de transporte por los largos recorridos hacia sus zonas de trabajo y/o estudio, generando en el centro histórico nuevamente un abandono de la vivienda.
- El ejercicio de este trabajo lo propongo como una de muchas alternativas que se pueden implementar en la reutilización de la vivienda del centro histórico, con la finalidad no solo de redensificarlo, si no también de mejorar su funcionamiento y su conservación, generar en su población una identidad que los haga cuidarlo y valorarlo.



# BIBLIOGRAFIA




## *Documentos.*

- *Plan Parcial de Conservación del Centro Histórico de San Luis Potosí.*
- *Censo 2000, 2010 INEGI.*
- *Plan municipal de desarrollo 2009-2012.*
- *Centro Histórico de San Luis Potosí, ¿Patrimonio de toda la humanidad o de unos cuantos?. Voss Analytics by Voss Contact Center. Copyright © 2010 Voss Contact Center. All rights reserved.*
- *Guía para la re densificación habitacional en la ciudad interior. CONAVI.*
- *Métodos matemáticos de proyección. Arquitecta María de Lourdes García Vázquez / Facultad de Arquitectura UNAM.*

1. *sectorización del chslp, Plan de Conservación del Centro Histórico de San Luis Potosí.*
2. *Breve Historia de la ciudad de San Luis Potosí/ Arnold Kaiser Schlittler, pag. 32 - 33.*
3. *Breve Historia de la ciudad de San Luis Potosí/ Arnold Kaiser Schlittler, pag. 41.*
4. *Manual Básico de intervención para inmuebles del centro histórico. San Luis Potosí/ Consejo Consultivo del Centro Histórico. Gobierno del Estado 2003-2009.*
5. *La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat. / Gustavo Romero, Rosendo Mesías.*

# ANEXOS



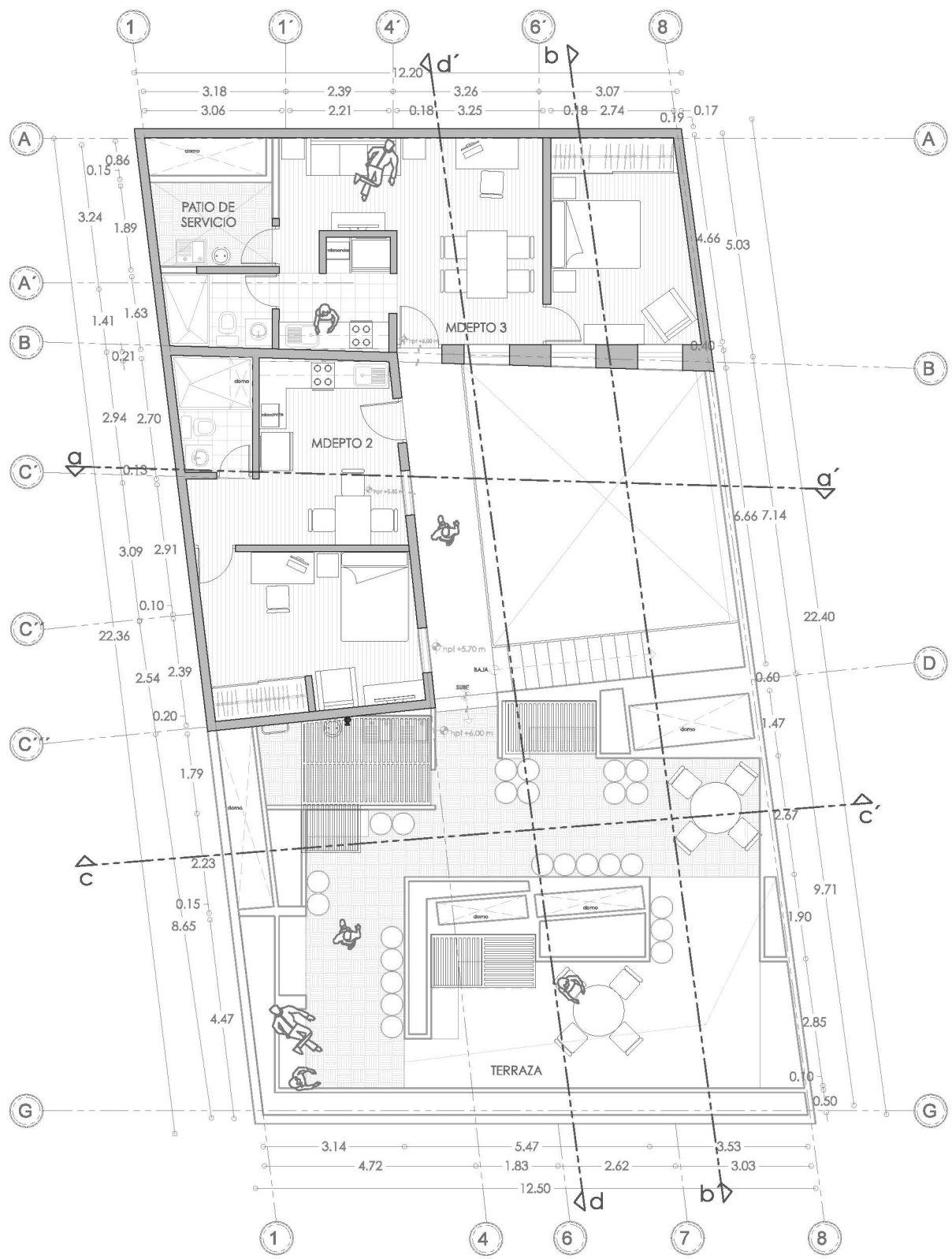
CLAVE <b>ARC-1</b>	N° OFICINA <b>01</b>	PROYECTO RECONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN LUIS POTOSÍ.	UBICACIÓN 	CONVENCIONES  COCINA  CALENDARIO  EXTRACTOR
DISCIPLINA <b>ARQUITECTÓNICOS.</b>		REGION SITIO SAN IGNACIO #315, COL. CENTRO, SAN LUIS POTOSÍ, S.P.L.		
NOMBRE DEL PLANO PLANTA BMA		ARQ. ARQ. VÍCTOR HUGO GONZÁLEZ VELÁZQUEZ	ESCALA EN DIBUJO	



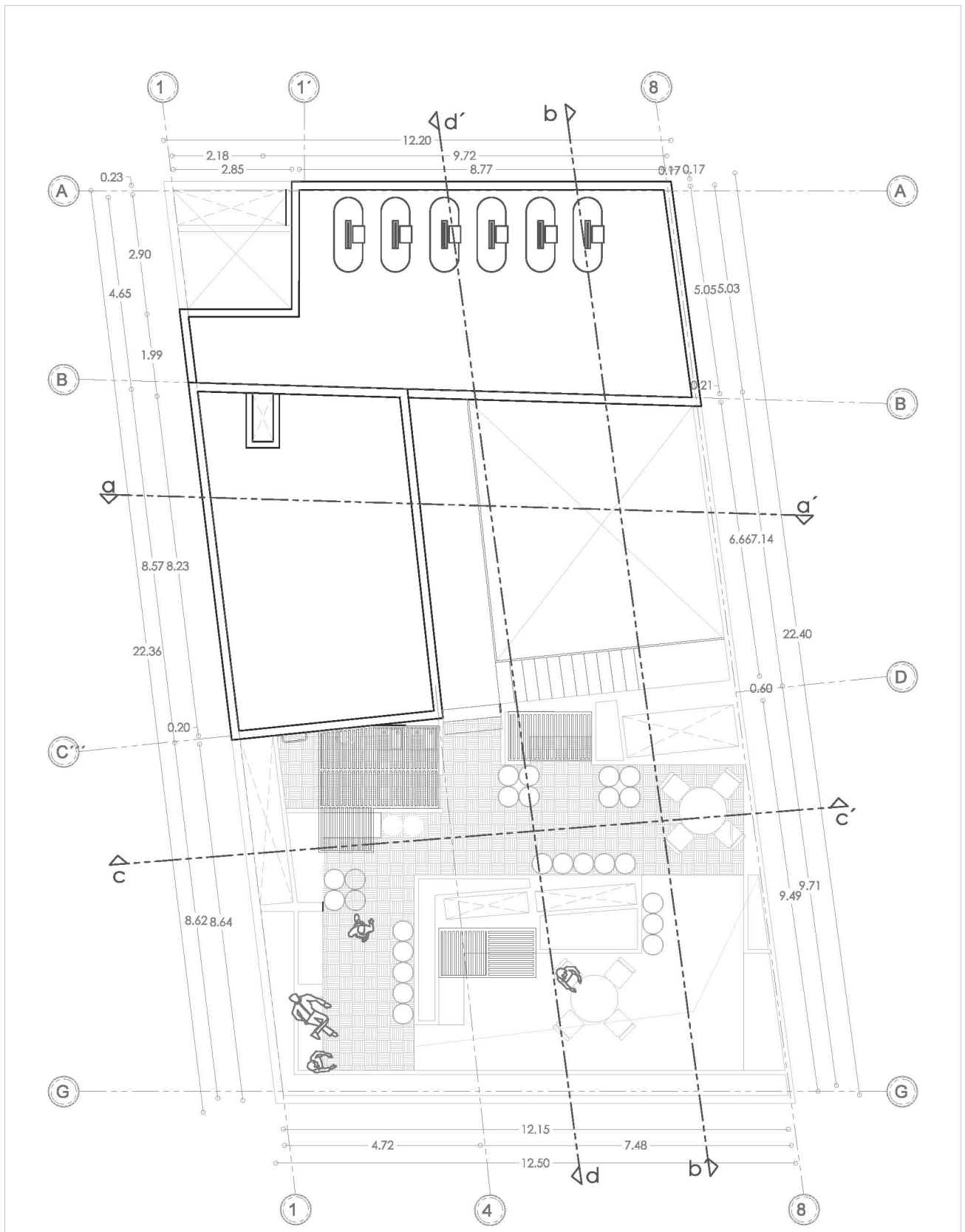


CLASE <b>ARQ-1</b>	# CERRAL <b>01</b>	PROYECTO REUTILIZACIÓN DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN LUIS POTOSÍ.	ORIENTACIÓN 	ESCALA 1:500
SECTORIA <b>ARQUITECTÓNICOS</b>		DISEÑO SIMÓN SOLÍS RUIZ S. COL. CENTRO, SAN LUIS POTOSÍ, S.P.L.		
NOMBRE DEL PLANO PLANTA MEDIO NIVEL		ARQUITECTO ARQ. VÍCTOR HUGO GONZÁLEZ VELAQUEZ	FECHA 28/05/2024	



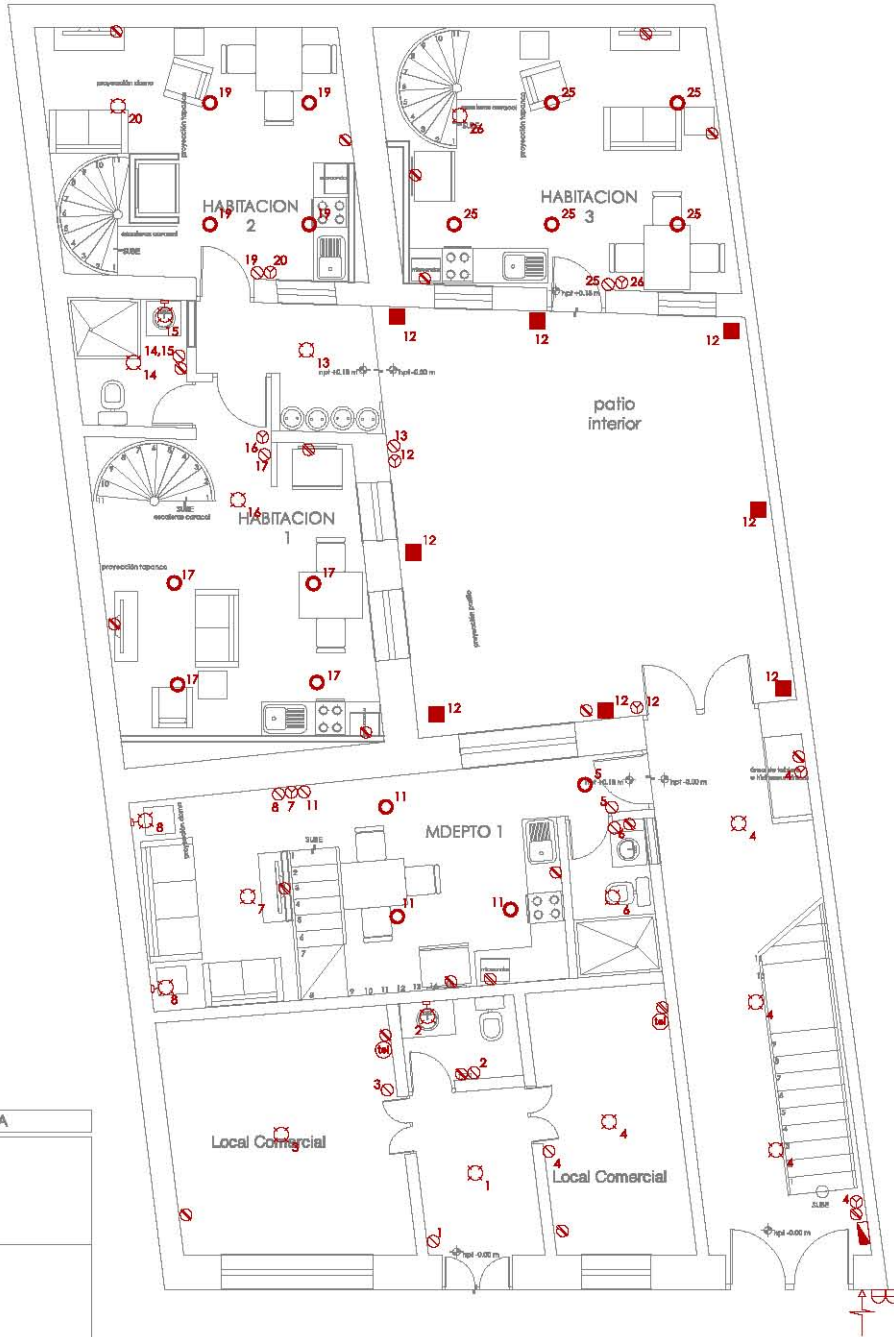


CLAVE ARQ-1	# GENERAL 01	TITULO REHABILITACION DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTORICO DE SAN LUIS POTOSI.	ORIENTACION NORTE	Observaciones
DISCIPLINA ARQUITECTONICOS.		UBICACION SIMON BOLIVAR #915, COL. CENTRO, SAN LUIS POTOSI, S.P.L.		
NOMBRE DEL PLANO PLANTA ALTA		DISEÑO ARG. VICTOR HUGO GONZALEZ VELAZQUEZ		BOCINA SIN ESCALA



CLAVE ARQ-1	# GENERAL 01	PROYECTO REESTRUCTURACION DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTORICO DE SAN LUIS POTOSI.	ORIENTACION NORTE	UBICACION
DESCRIPCION ARQUITECTONICOS.		UBICACION SIMON BOLIVAR #815, COL. CENTRO, SAN LUIS POTOSI, S.L.		
NOMBRES DE PLANO PLANTA AZOTEA		PROYECTO ARG. VICTOR HUGO GONZALEZ VEALZQUEZ	ESCALA SIN ESCALA	





**SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA**

símbolo	LEYENDA
	salida de centro
	punto Luz
	punto de luz en pila
	arbotante
	apagador sencillo
	apagador de escalera
	contacto
	salida de teléfono
	salida de televisión
	salida de intercomunicación
	cuadro de cargas
	acomodida
	medidor

CLASE <b>ARQ-1</b>	# OMBIAL <b>01</b>	PROYECTO REUTILIZACIÓN DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN LUIS POTOSÍ.	UBICACIÓN 	REFERENCIAS: CALENTADOR EXTRACTOR
DISCIPLINA <b>ARQUITECTÓNICOS.</b>	SECCIÓN SIMÓN BOLÍVAR 8515, COL. CENTRO, SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.	PROYECTANTE ARG. VÍCTOR HUGO GONZÁLEZ VELAQUEZ	SEÑAL BIN ESCALA	
MOCHER DEL PLANO PLANTA BAJA INSTALACION ELÉCTRICA				



**SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA**

SÍMBOLO	LEYENDA
	salida de centro
	punto Luz
	punto de luz en piso
	arbolante
	tapagotas sencilla
	tapagotas de encubierta
	contacto
	salida de teléfono
	salida de televisión
	salida de intercomunicación
	cuadro de cargas
	acomodada
	medidor

CLIENTE <b>ARQ-1</b>	PROYECTO <b>01</b>	PROYECTO REUTILIZACIÓN DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN LUIS POTOSÍ.	ORIENTACIÓN 	DESCRIPCIÓN <b>ARQUITECTÓNICOS.</b>
DESCRIPCIÓN <b>ARQUITECTÓNICOS.</b>		PROYECTISTA SINON BOLIVAR ESTES, COL. CENTRO, SAN LUIS POTOSÍ, S.P.L.		DESCRIPCIÓN SIN ESCALA
CONTENIDO DEL PLANO PLANTA MEDIO NIVEL INSTALACIÓN ELÉCTRICA		PROYECTISTA ARG. VICTOR HUGO CONZALEZ VELAZQUEZ		DESCRIPCIÓN SIN ESCALA

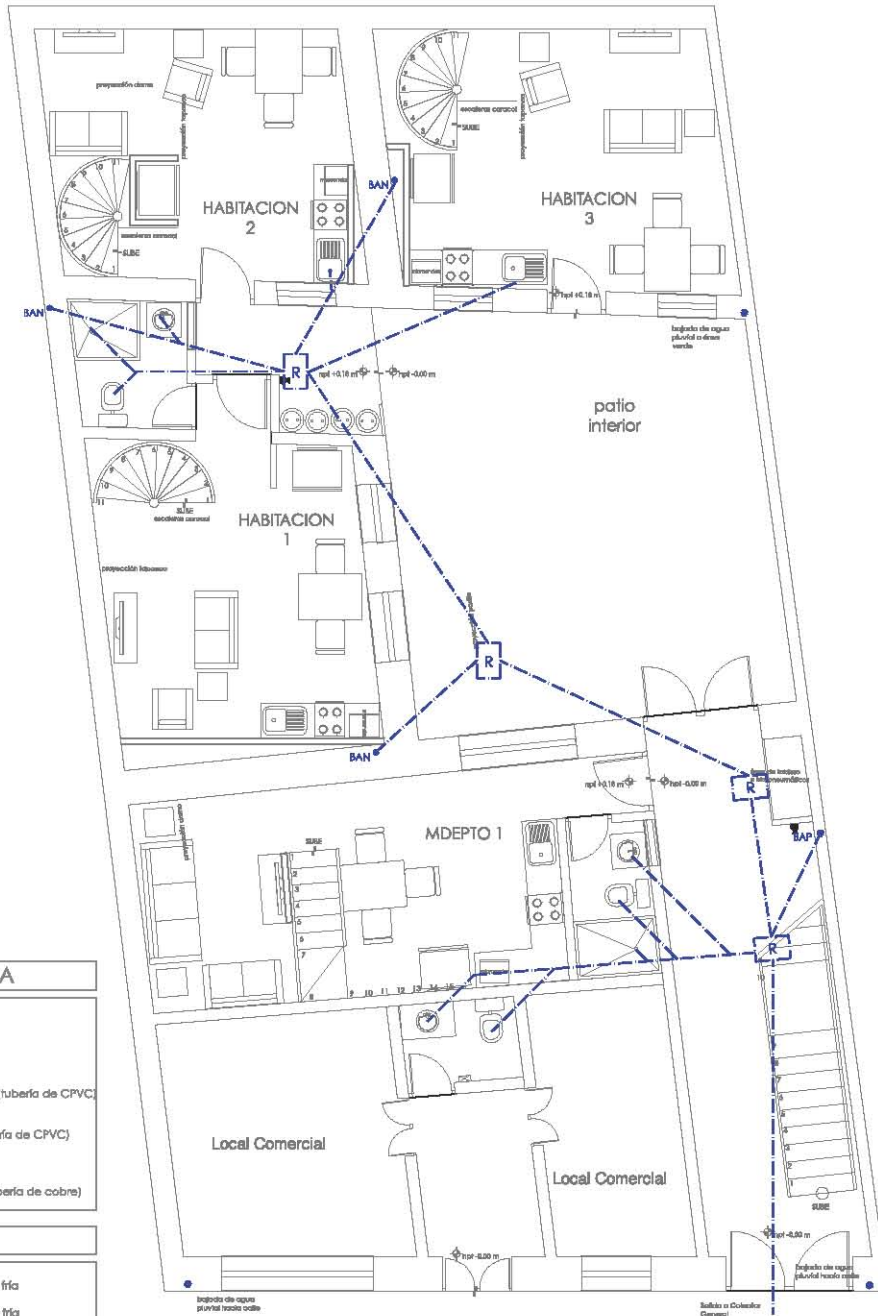




**SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA**

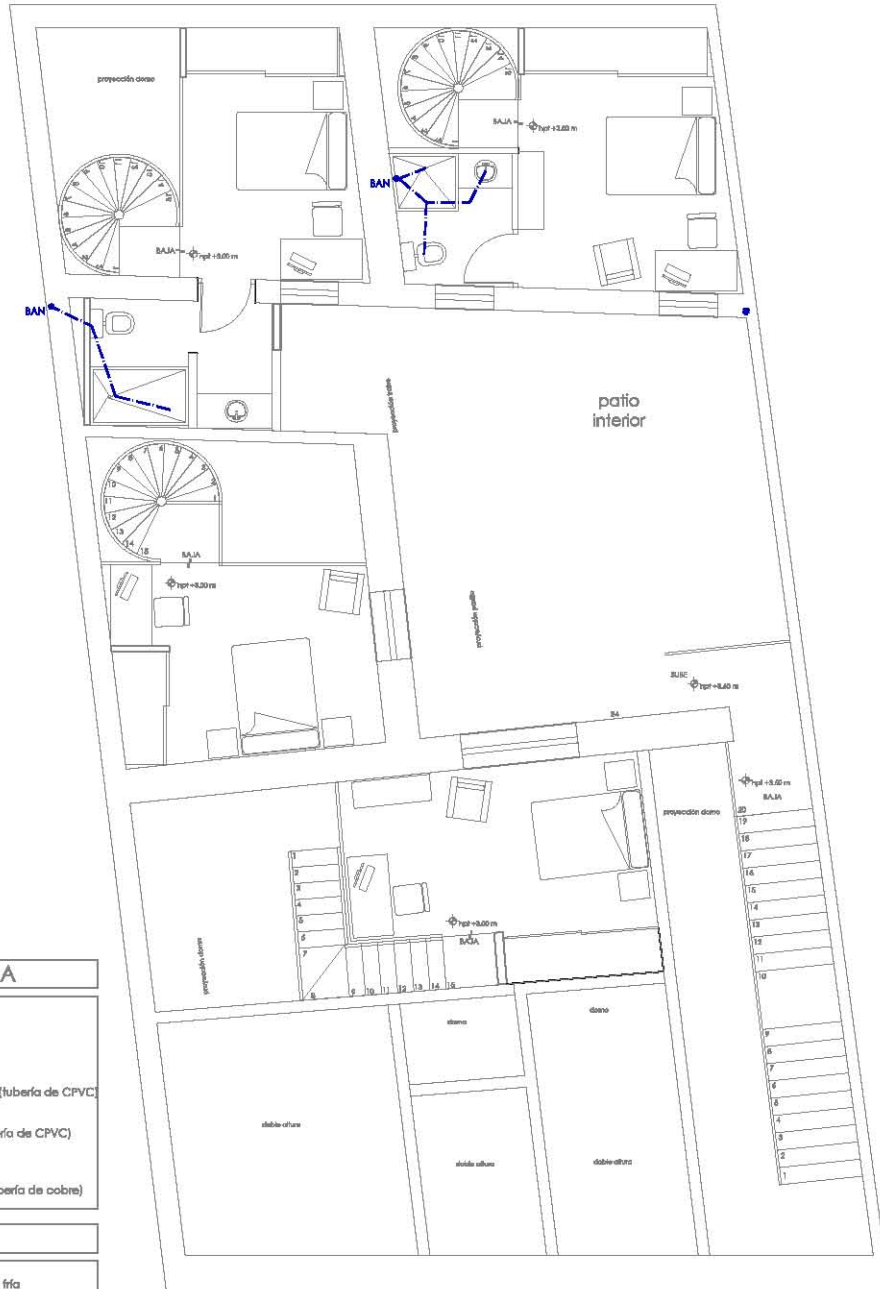
símbolo	LEYENDA
	salida de centro
	punto Luz
	punto de luz en pila
	abatante
	apagador sencillo
	apagador de escalera
	contacto
	salida de teléfono
	salida de interfon
	salida de intercomunicación
	cuadro de cargas
	acomodida
	medidor

CLASE <b>ARQ-1</b>	# OMBIAL <b>01</b>	PROYECTO REHABILITACION DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTORICO DE SAN LUIS POTOSI.	UBICACION  <b>NORTE</b>	CONTRATANTE
DESCRIPCIÓN <b>ARQUITECTÓNICOS.</b>		SECCION SIMON BOLIVAR 8815, COL. CENTRO, SAN LUIS POTOSI, S.P.L.		
NOMBRE DEL PLANO PLANTA ALTA INSTALACION ELECTRICA		SEÑAL ARG. VICTOR HUGO GONZALEZ VELAZQUEZ	SEÑAL BIN ESCALA	



SIGNO	LEYENDA
	registro aparente
	registro ciego
	tubería sanitaria
	línea de agua caliente (tubería de CPVC)
	línea de agua fría (tubería de CPVC)
	calentador de gas
	línea de gas natural (tubería de cobre)
SIGNO	
BTAF	baja tubería de agua fría
STAF	sube tubería de agua fría
BTAC	baja tubería de agua caliente
STAC	sube tubería de agua caliente
STG	sube tubería de gas
BTAN	baja tubería de aguas negras

CLASE <b>ARQ-1</b>	# SEÑAL <b>01</b>	PROYECTO REHABILITACION DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTORICO DE SAN LUIS POTOSI.	ORIENTACION 	CONEXIONES ● EXISTENTE ○ CALENTADOR □ EXTRACTOR
DISCIPLINA <b>ARQUITECTONICOS</b>		UBICACION RAMON BOLIVAR #515, COL. CENTRO, SAN LUIS POTOSI, S.L.P.	SEÑAL BIN ESCALA	
NOMBRE DEL PLANO PLANTA BAJA INSTALACION SANITARIA		DISÑO ARG. VICTOR HUACO GONZALEZ VELAZQUEZ		



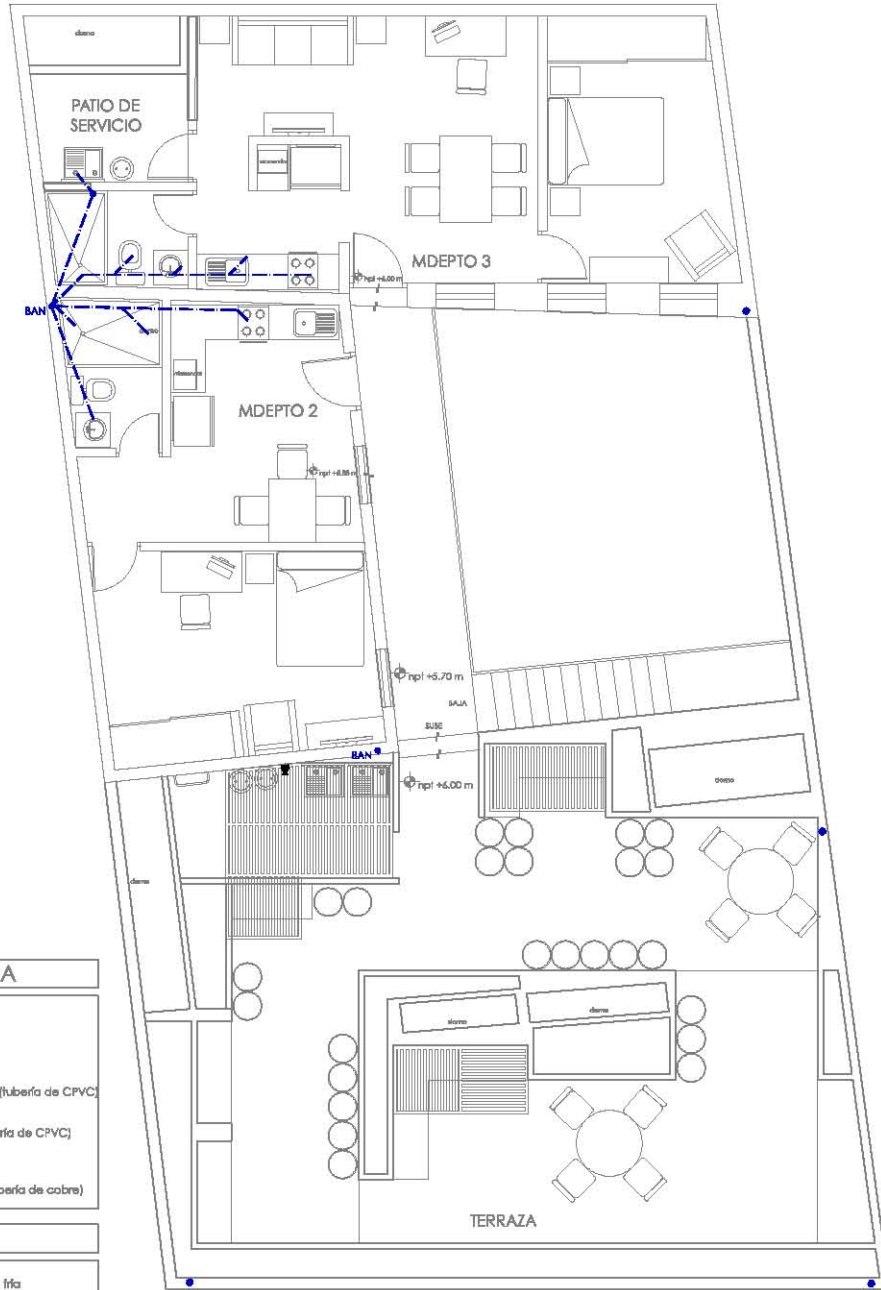
SIGNO	LEYENDA
-------	---------

	registro aparente
	registro ciego
	tubería sanitaria
	línea de agua caliente (tubería de CPVC)
	línea de agua fría (tubería de CPVC)
	calentador de gas
	línea de gas natural (tubería de cobre)

SIGNO	
-------	--

BTAF	baja tubería de agua fría
STAF	sube tubería de agua fría
BTAC	baja tubería de agua caliente
STAC	sube tubería de agua caliente
STG	sube tubería de gas
BTAN	baja tubería de aguas negras

CLASE ARG-1	# DE PLANOS 01	PROYECTO REHABILITACION DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTORICO DE SAN LUIS POTOSI.	ORIENTACION 	OSIFICIOS
DISCIPLINA ARQUITECTONICOS.		UBICACION BARRION BOLIVAR #315, COL. CENTRO, SAN LUIS POTOSI, S.L.P.		
REQUERIMIENTO DEL PLANO PLANTA MEDIO NIVEL, INSTALACION SANITARIA		DISENO ARG. VICTOR HUGO GONZALEZ VELAZQUEZ		



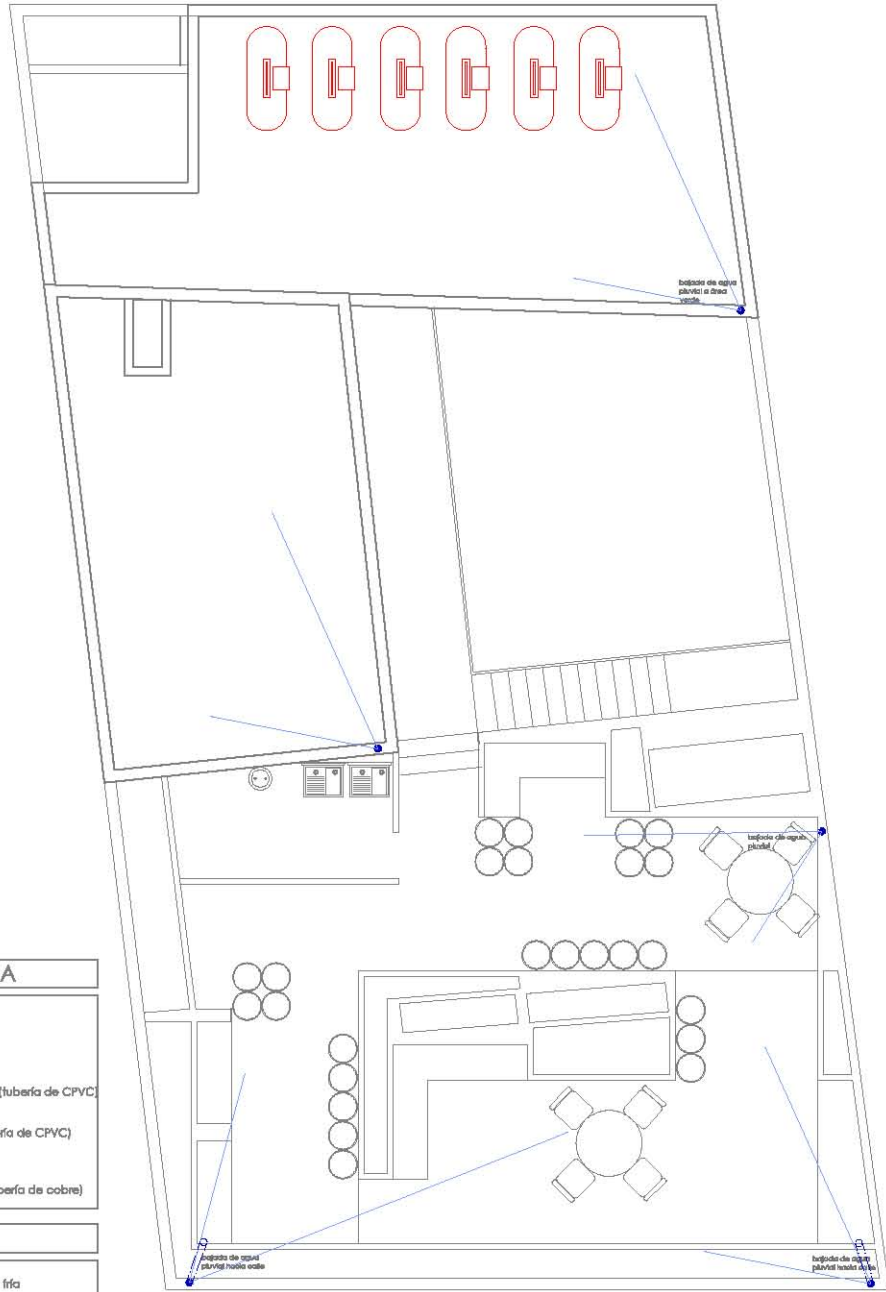
SIGNO	LEYENDA
-------	---------

	registro aparente
	registro ciego
	tubería sanitaria
	línea de agua caliente (tubería de CPVC)
	línea de agua fría (tubería de CPVC)
	calentador de gas
	línea de gas natural (tubería de cobre)

SIGNO	
-------	--

BTAF	baja tubería de agua fría
STAF	sube tubería de agua fría
BTAC	baja tubería de agua caliente
STAC	sube tubería de agua caliente
STG	sube tubería de gas
BTAN	baja tubería de aguas negras

CLASE	# ORDENAL	REFERENCIA	ORIENTACION	COMPLEMENTOS
ARQ-1	01	REPLANTACION DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTORICO DE SAN LUIS POTOSI.		
DESCRIPCION	ARQUITECTONICOS.	UBICACION BIMON BOULEVARD #215, COL. CENTRO, SAN LUIS POTOSI, S.L.P.		
NOMBRE DEL PLANO	PLANTA PLATA, INSTALACION SANITARIA	SEÑOR ARQ. VICTOR RUGO GONZALEZ VELAZQUEZ	SEÑORA SIN BRICALA	



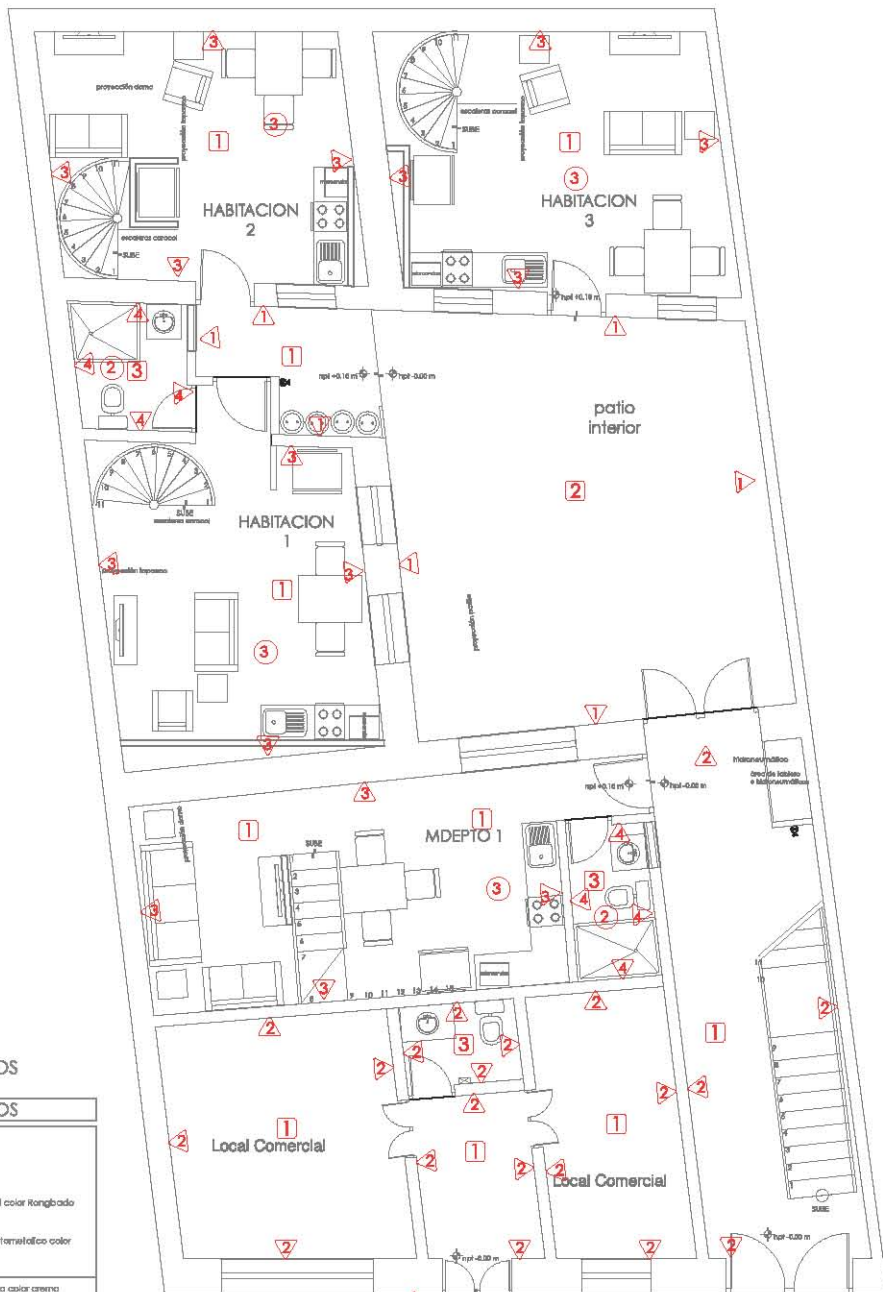
SIGNO	LEYENDA
-------	---------

	registro aparente
	registro ciego
	tubería sanitaria
	línea de agua caliente (tubería de CPVC)
	línea de agua fría (tubería de CPVC)
	calentador de gas
	línea de gas natural (tubería de cobre)

SIGNO	
-------	--

BTAF	baja tubería de agua fría
STAF	sube tubería de agua fría
BTAC	baja tubería de agua caliente
STAC	sube tubería de agua caliente
STG	sube tubería de gas
BTAN	baja tubería de aguas negras

CLAVE ARQ-1	# GENERAL 01	PROYECTO REUTILIZACIÓN DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN LUIS FORTÍ.	ORIENTACIÓN 	OBSECUROS
DISCIPLINA ARQUITECTÓNICOS		UBICACIÓN SIMÓN BOLÍVAR #315, COL. CENTRO, SAN LUIS POTOSÍ, S.P.L.		
NOMBRE DEL PLANO PLANTA AZÚCAR INSULACIÓN SANITARIA		OSO ARG. VÍCTOR HUMO GONZÁLEZ VELÁZQUEZ	BOVA SIN ESCALA	



**SIMBOLOGÍA ACABADOS**

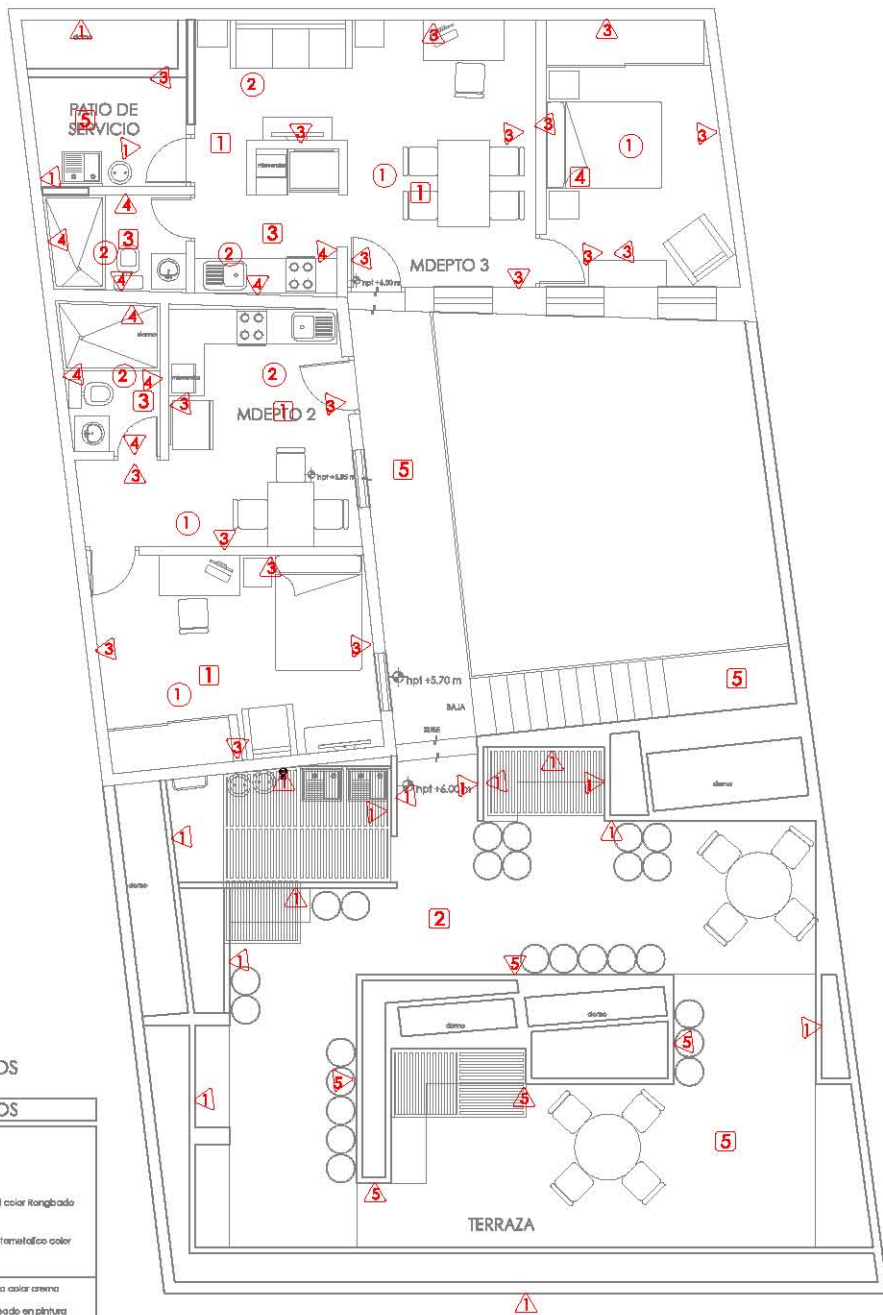
SIMBOLOGÍA	No.	ACABADOS
<b>PISOS</b> <input type="checkbox"/>	1	Loseta cerámica 30 x 60 cm.
	2	Loseta de barro 30x30 cm.
	3	vitro piso 30 x 30 cm
	4	duela laminada 18mm con biacolor Rangbado
	5	concreto lavado
	6	Impermeabilizante acrílico elastomérico color blanco 3 años.
<b>MURDOS</b> <input type="triangle-up"/>	1	yaso con texturado tipo estuco color arena
	2	aplanado fino de masca, acabado en pintura vitílica blanca
	3	yaso con texturado tipo estuco color amarillo
	4	estuco 30 x30 color blanco, acabado brillante
	5	concreto entablado
<b>PLAFÓN</b> <input type="circle"/>	1	yaso con texturado tipo estuco color blanco
	2	aplanado fino de masca, aplanado en pintura vitílica blanca
	3	acabado opacante de tapacapas.

CLASE	PROYECTO	PROYECTO	DISEÑADOR
ARQ-1	01	REHABILITACION DE LA VIVIENDA EN EL CIBERPO HISTORICO DE SAN LUIS POTOSI.	
PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	
	ARQUITECTONICOS.	SIMON SCURAS S318, COL. CENTRO, SAN LUIS POTOSI, S.P.L.	
NOMBRE DE PLANO	DESCRIPCION	FECHA	ESCALA
PLANO BAJA ACABADOS	ARG. VICTOR HUGO GONZALEZ VELAZQUEZ		SIN ESCALA



- LEGENDA**
- KINTOR
  - CALENTADOR
  - EXTRACTOR



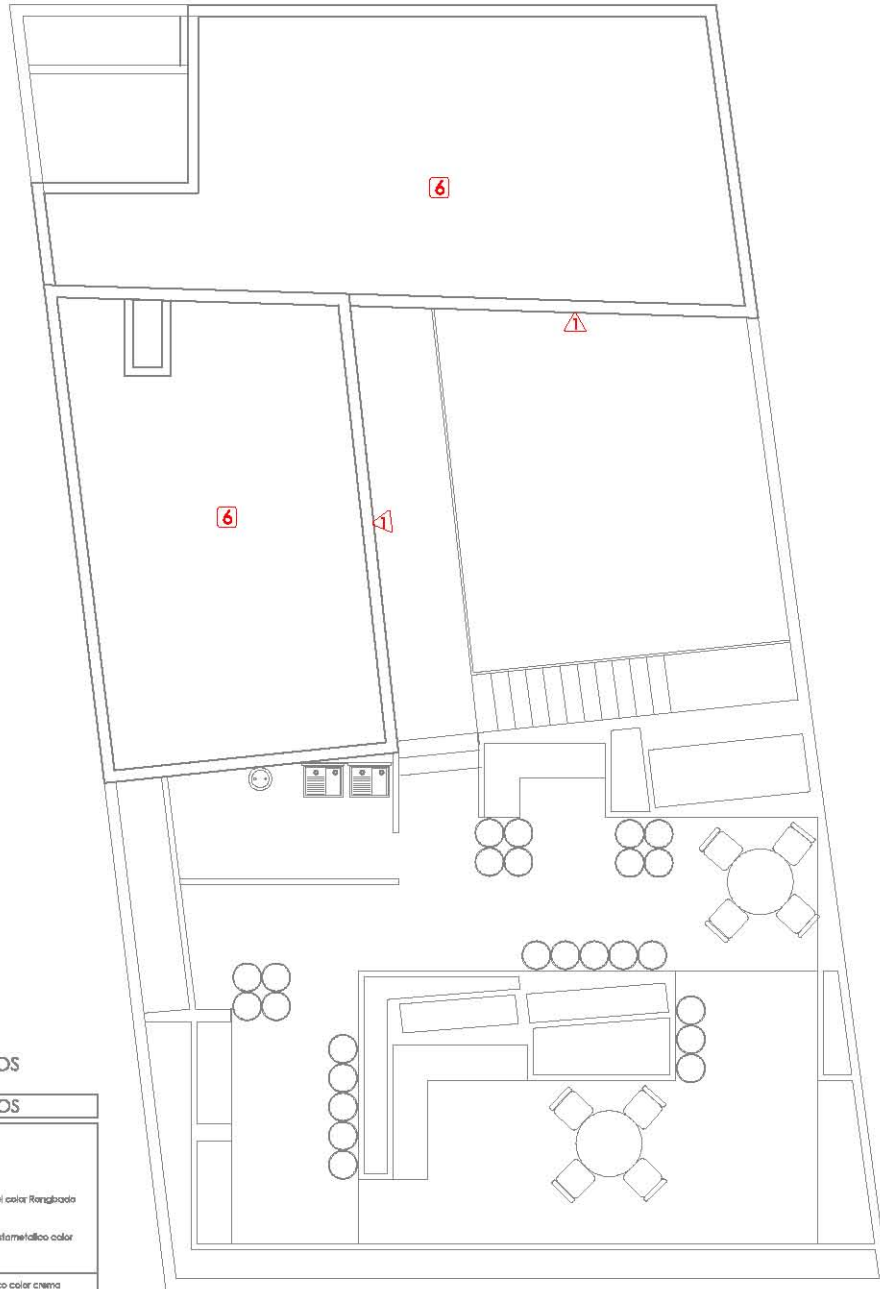


**SIMBOLOGÍA ACABADOS**

SIMBOLOGÍA	No.	ACABADOS
<b>PIEDRA</b> <input type="checkbox"/>	1	Losa cuadrada 30 x 60 cm.
	2	Losa de barro 30x30 cm.
	3	vitro piso 30 x 30 cm
	4	cuero laminado firm con biocolor Rangbado
	5	concreto lavado
	6	Impermeabilizante acrílico elastomérico color blanco 3 años.
<b>MURDOS</b> <input type="triangle-up"/>	1	yaso con texturado tipo estuco color arena
	2	aplomado fino de masilla, acabado en pintura vitrica blanca
	3	yaso con texturado tipo estuco color amarillo
	4	estuco 30 x30 color blanco, acabado brillante
	5	concreto entablado
<b>PLAFÓN</b> <input type="circle"/>	1	yaso con texturado tipo estuco color blanco
	2	aplomado fino de masilla, aplomado en pintura vitrica blanca
	3	acabado opacante de tapacapas.

CLASE	PROYECTO	PROYECTO	ORIENTACION	CONTRATACION
ARQ-1	01	REHABILITACION DE LA VIVIENDA EN EL CIBERORG HISTORICO DE SAN LUIS POTOSI.		
PROFESION	PROYECTO	PROYECTO		
ARQUITECTONICOS.	SIMON SCURAS ESTE. COL. CENTRO. SAN LUIS POTOSI, S.P.L.	SENO	ARQ. VICTOR HUGO GONZALEZ VELAZQUEZ	SENO
NOMBRE DE PLANO	PLANO DE PLANIFICACION ACABADOS			SENO
				SIN ESCALA





**SIMBOLOGÍA ACABADOS**

SIMBOLOGÍA	Nº	ACABADOS
<b>MROS</b> 	1	Loseta cerámica 30 x 40 cm.
	2	Loleta de baño 30x30 cm.
	3	Vitro piso 30 x 30 cm
	4	Clavo laminaria 6mm con bisele color Rembigado
	5	concreto lavado
	6	Impermeabilizante acrílico elastomérico color blanco 3 años.
<b>MUROS</b> 	1	yeso con texturado tipo estuco color crema
	2	aplanado fino de mezcla, acabado en pintura vitálica blanca
	3	yeso con texturado tipo estuco color amarillo
	4	casabejo 90 x80 color blanco, acabado brillante
	5	concreto estibado
<b>PLAFÓN</b> 	1	yeso con texturado tipo estuco color blanco
	2	aplanado fino de mezcla, aplanado en pintura vitálica blanca
	3	acabado aparente de tapanco.

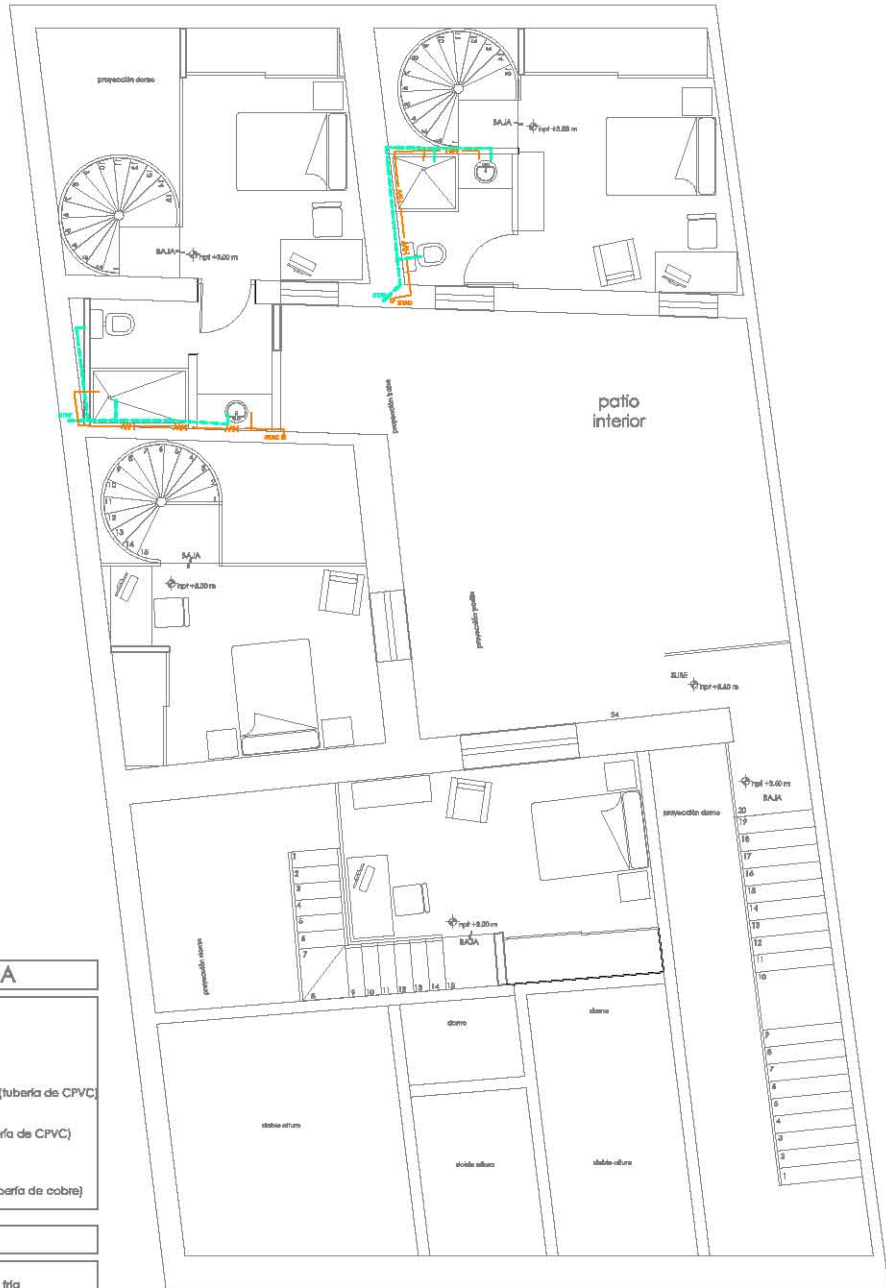
CLASE	PROYECTO	UBICACION	PROYECTISTA
ARG-1	D1	ESTABILIZACION DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTORICO DE SAN LUIS POTOSI.	ARQUITECTONICOS
DISCIPLINA	UBICACION	BOYER	BOYER
PLANTA ACABADOS	ARG. VICTOR HUGO GONZALEZ VELAZQUEZ	BOYER	BOYER





SIGNO	LEYENDA
	registro aparente
	registro ciego
	tubería sanitaria
	línea de agua caliente (tubería de CPVC)
	línea de agua fría (tubería de CPVC)
	calentador de gas
	línea de gas natural (tubería de cobre)
SIGNO	
BTAF	baja tubería de agua fría
STAF	sube tubería de agua fría
BTAC	baja tubería de agua caliente
STAC	sube tubería de agua caliente
STG	sube tubería de gas
BTAN	baja tubería de aguas negras

CLASE	# GENERAL	PROYECTO	ORIENTACION	CONSERVACION
ARQ-1	01	REUTILIZACION DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTORICO DE SAN LUIS POTOSI.		EXTERIOR CALENTADOR EXTRACTOR
DISEÑADA	ARQUITECTONICOS			
		DIRECCION		
		BIMON BOLANOS #315, COL. CENTRO, SAN LUIS POTOSI, S.P.L.		
NOMBRE DE PLANO		DISEÑO	ESCALA	
PLANTA BAJA		ARQ. VICTOR HUGO GONZALEZ VELAZQUEZ	SIN ESCALA	
EVALUACION HERALDICA				



SIGNO	LEYENDA
-------	---------

	registro aparente
	registro ciego
	tubería sanitaria
	línea de agua caliente (tubería de CPVC)
	línea de agua fría (tubería de CPVC)
	calentador de gas
	línea de gas natural (tubería de cobre)

SIGNO	
-------	--

BTAF	baja tubería de agua fría
STAF	sube tubería de agua fría
BTAC	baja tubería de agua caliente
STAC	sube tubería de agua caliente
STG	sube tubería de gas
BTAN	baja tubería de aguas negras

CLAVE ARQ-1	# SEÑAL 01	TÍTULO REHABILITACIÓN DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN LUIS POTOSÍ.	UBICACIÓN 	OBSERVACIONES
DISCIPLINA ARQUITECTÓNICOS.	UBICACIÓN CARRILLO BOLANAR #318, COL. CENTRO, SAN LUIS POTOSÍ, S.P.L.	DISEÑO ARC. VÍCTOR HUGO GONZÁLEZ VELÁZQUEZ	ESCALA 1/20 ESCALA	
REVISIÓN DEL PLANO PLANTA MEDIO NIVEL. INSTALACIÓN HIDRÁULICA				



SIGNO	LEYENDA
	registro aparente
	registro ciego
	tubería sanitaria
	línea de agua caliente (tubería de CPVC)
	línea de agua fría (tubería de CPVC)
	calentador de gas
	línea de gas natural (tubería de cobre)
SIGNO	
BTAF	baja tubería de agua fría
STAF	sube tubería de agua fría
BTAC	baja tubería de agua caliente
STAC	sube tubería de agua caliente
STG	sube tubería de gas
BTAN	baja tubería de aguas negras

CLASE	# GENERAL	PROYECTO	DISEÑADOR	DESEÑADOR
ARQ-1	01	REUTILIZACIÓN DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN LUIS POTOSÍ.		
DISCIPLINA	ARQUITECTÓNICOS			
UBICACIÓN	BARRIO BOLIVAR #315, COL. CENTRO, SAN LUIS POTOSÍ, S.P.L.			
NOMBRE DEL PLANO	DISEÑO		ESCALA	
PLANTELADO, EMPLAZACIÓN, HERRAMIENTAS	ARQ. VICTOR HUGO GONZALEZ VELAZQUEZ		SIN ESCALA	



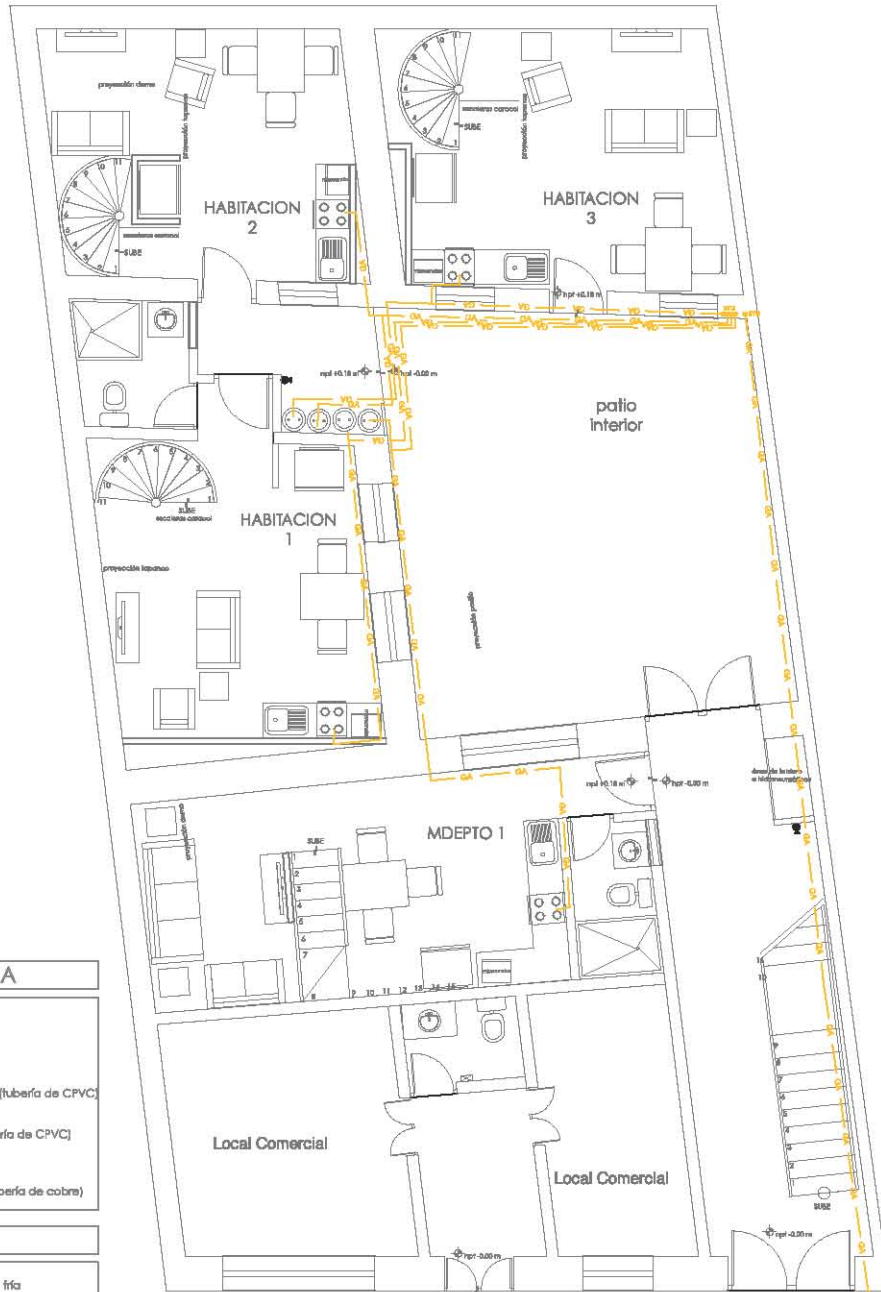
SIGNO	LEYENDA
-------	---------

	registro aparente
	registro ciego
	tubería sanitaria
	línea de agua caliente (tubería de CPVC)
	línea de agua fría (tubería de CPVC)
	calentador de gas
	línea de gas natural (tubería de cobre)

SIGNO	
-------	--

BTAF	baja tubería de agua fría
STAF	sube tubería de agua fría
BTAC	baja tubería de agua caliente
STAC	sube tubería de agua caliente
STG	sube tubería de gas
BTAN	baja tubería de aguas negras

CLAVE ARQ-1	4 SERIEAL D1	PROYECTO REBILITACION DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTORICO DE SAN LUIS POTOSI.	COORDINADOR		COORDINADOR
COORDINADOR ARQUITECTONICOS		DISEÑO INGENIERO MECANICO ESTEBAN COLLAZUELO, COLLAZUELO, SAN LUIS POTOSI, S.P.A.			
NOMBRE DEL PLANO PLANTA AZOTEA INSTALACION HIDRAULICA		PROYECTO ING. VICTOR HIRCO GONZALEZ VELAZQUEZ	BOCAL SEN ESCALA		



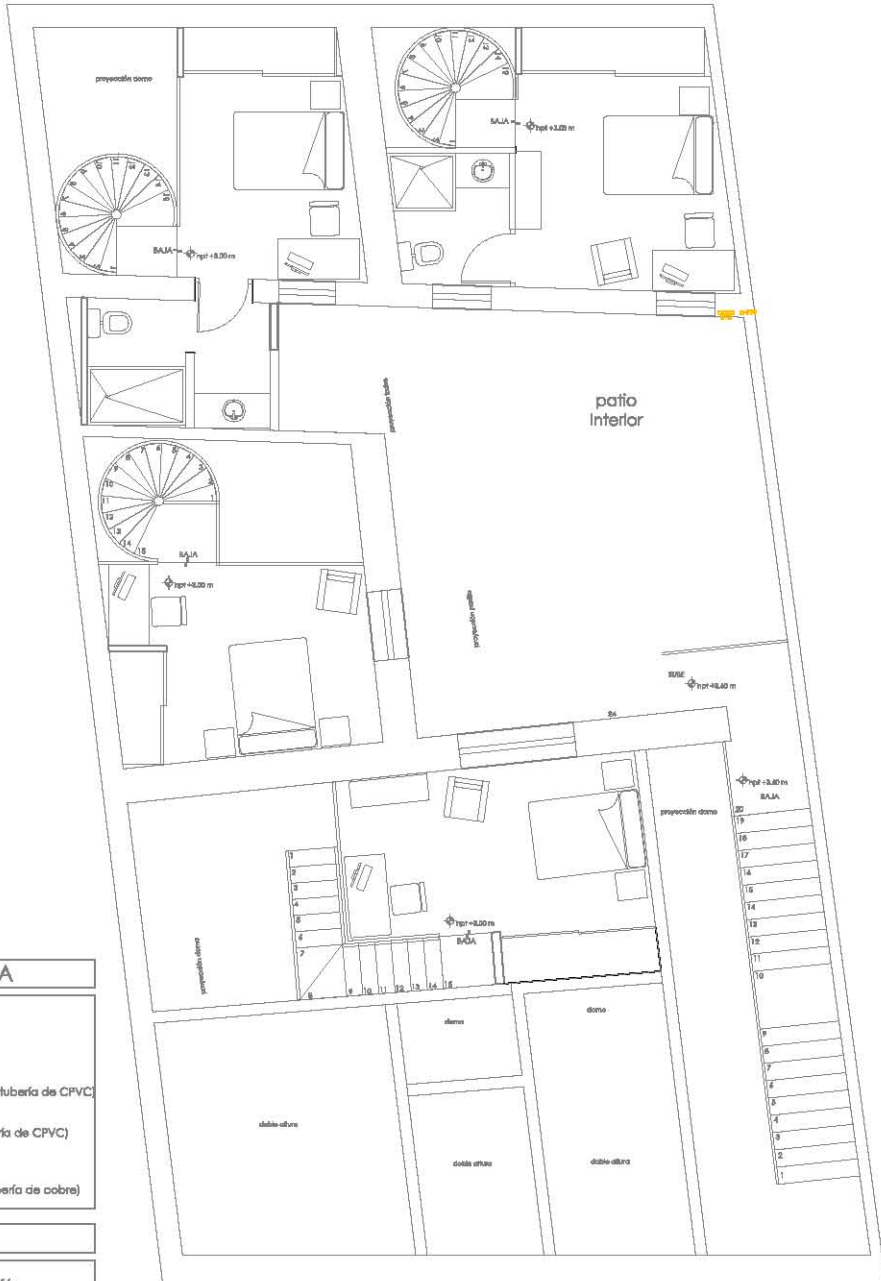
SIGNO	LEYENDA
-------	---------

	registro aparente
	registro ciego
	tubería sanitaria
	línea de agua caliente (tubería de CPVC)
	línea de agua fría (tubería de CPVC)
	calentador de gas
	línea de gas natural (tubería de cobre)

SIGNO	
-------	--

BTAF	baja tubería de agua fría
STAF	sube tubería de agua fría
BTAC	baja tubería de agua caliente
STAC	sube tubería de agua caliente
STG	sube tubería de gas
BTAN	baja tubería de aguas negras

CLAVE ARQ-1	# ORDENAL 01	PROYECTO REUTILIZACIÓN DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN LUIS POTOSÍ.	ORIENTACIÓN 	CONSERVACIONES EXTRACTOR CALENDARIO EXTRACTOR
DISCIPLINA ARQUITECTÓNICOS.		UBICACIÓN SUNGUÁ SOLANES EST. COL. CENTRO, SAN LUIS POTOSÍ, S.L.		
NOMBRE DEL PLANO PLANTA BAJA INSTALACION SANITARIA		AÑO AÑO. VÍCTOR HUGO GONZÁLEZ VELAZQUEZ	NOTA EN ESCALA	



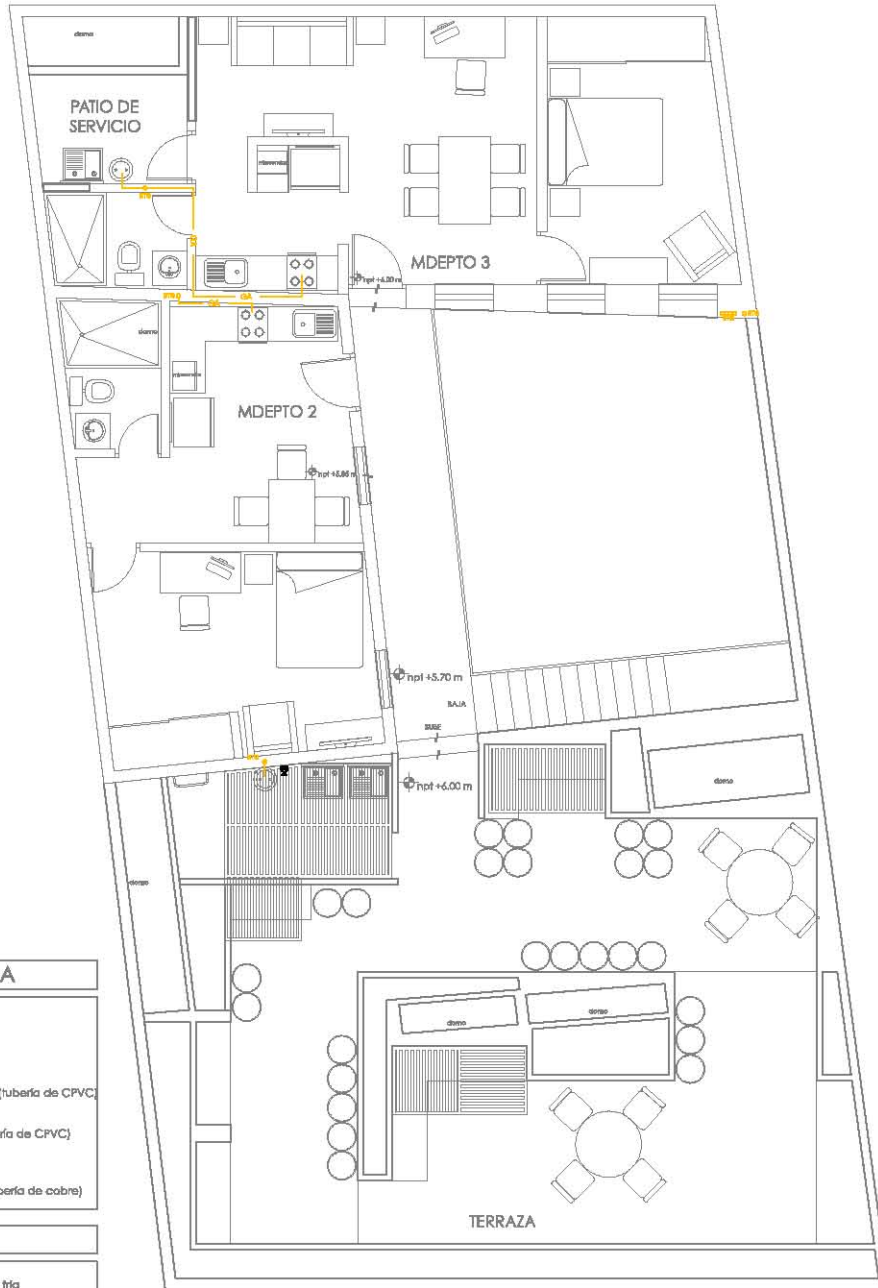
SIGNO	LEYENDA
-------	---------

	registro aparente
	registro ciego
	tubería sanitaria
	línea de agua caliente (tubería de CPVC)
	línea de agua fría (tubería de CPVC)
	calentador de gas
	línea de gas natural (tubería de cobre)

SIGNO	
-------	--

BTAF	baja tubería de agua fría
STAF	sube tubería de agua fría
BTAC	baja tubería de agua caliente
STAC	sube tubería de agua caliente
STG	sube tubería de gas
BTAN	baja tubería de aguas negras

CLASE ARQ-1	¿ GENERAL 01	PROYECTO REUTILIZACIÓN DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE SAN LUIS POTOSÍ.	UBICACIÓN 	CONSEJERÍA
DE DISEÑO ARQUITECTÓNICOS	MEDICIÓN SIMÓN BOLÍVAR #315, COL. CENTRO, SAN LUIS POTOSÍ, S.P.L.			
NOMBRE DEL PLANO PLANTA MEDIO NIVEL	ELABORADO ARQ. VÍCTOR HUGO GONZÁLEZ VELÁZQUEZ	ESCALA 1/4		



SIGNO	LEYENDA
-------	---------

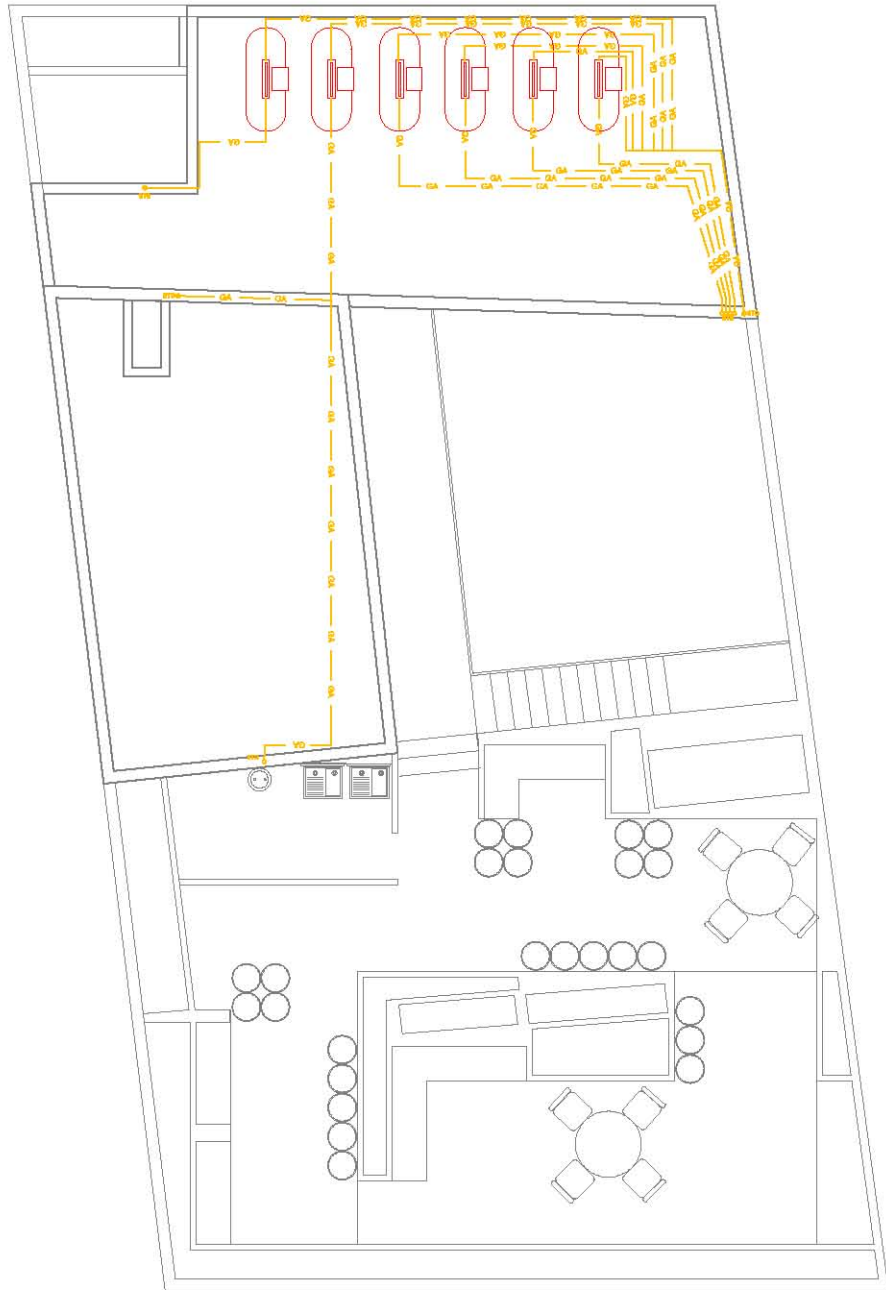
	registro aparente
	registro ciego
	tubería sanitaria
	línea de agua caliente (tubería de CPVC)
	línea de agua fría (tubería de CPVC)
	calentador de gas
	línea de gas natural (tubería de cobre)

SIGNO	
-------	--

BTAF	baja tubería de agua fría
STAF	sube tubería de agua fría
BTAC	baja tubería de agua caliente
STAC	sube tubería de agua caliente
STG	sube tubería de gas
BTAN	baja tubería de aguas negras

CLASE ARQ-1	SECCION 01	PROYECTO REHABILITACION DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTORICO DE SAN LUIS POTOSI.	ORIENTACION 	DESENADOR
DISCIPLINA ARQUITECTONICOS.		UBICACION SEMAFORO BOLIVAR 4818, COL. CENTRO, SAN LUIS POTOSI, S.P.L.		
NOMBRE DEL PLANO PLANTA ALTA		DESENADOR ARG. VICTOR HUGO GONZALEZ VELAZQUEZ	SEALADO EN ESCALA	





CLAVE <b>ARQ-1</b>	# GENERAL <b>01</b>	FOROJO REHABILITACION DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTORICO DE SAN LUIS POTOSI.	DEFINICION		DESCRIPCION
DISCIPLINA <b>ARQUITECTONICOS.</b>		UBICACION EIMON BOLIVAR 8316, COL. CENTRO, SAN LUIS POTOSI, S.P.L.			
NOMBRE DEL PLANO PLANTA ARISTEA		ABRIL ARQ. VICTOR HENGO GONZALEZ VELAZQUEZ	ESCALA SIN ESCALA		