



PROYECTO DE ADAPTACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA VECINDAD "EL POCITO", BARRIO DEL REFUGIO, CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE PUEBLA

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA / COLEGIO DE ARQUITECTURA

TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL GRADO DE

LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

DIRECTORA DE TESIS:

Dra. Hernández Sánchez Adriana

ID 100294822

ASESORES:

Dr. De la Torre Sánchez Christian Enrique

ID 100529762

Dr. Martínez López Víctor Manuel

ID 100018856

PRESENTA:

GONZÁLEZ MORALES MARGARITA 201630297

MUNIVE HUERTA WENDY JANETH 201636430

RÍOS RODRÍGUEZ CLAUDIA 201624707

ZENTENO SANTACRUZ TANIA 201637913

CLAVE: ARO2020-3/001-02

FECHA: 15/08/2022

ÍNDICE

ÍNDICE	3
PROYECTO DE ADAPTACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA VECINDAD "EL POCITO", BARRIO DEL REFUGIO, CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLA	6
Planteamiento del problema	6
Objetivos	6
Hipótesis	7
Justificación	7
Metodología de investigación	8
CAPÍTULO 1	9
1.1 REVISIÓN DEL ESTADO DE LA CUESTIÓN	10
Introducción	10
1.1.1 Origen del esquema monocéntrico	10
1.1.2 Los centros urbanos	11
1.1.3 Los Centros Históricos	11
1.1.3.1 Hacia un nuevo modelo de ciudad	12
1.1.3.2 El principio general de intervención: hacer ciudad, es decir, asegurar la heterogeneidad de usos y funciones urbanas, en particular la función habitacional	13
1.1.4 Barrios que enmarcan el Centro Histórico de la ciudad	13
1.1.4.1 Inicios de la ciudad	13
1.1.4.2 Aparición de los barrios en la ciudad	13
1.1.4.3 Los barrios actualmente	14
1.1.4.4 Estrategias para la permanencia del hábitat popular en los Centros Históricos	15
1.1.4.5 Vivienda	15
1.2 DÉFICIT DE LA DEMANDA	17
1.3 DEFINICIÓN DE ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EXISTENTES CON RESPECTO AL GÉNERO DEL EDIFICIO	18
1.3.1 Mérida	18
1.3.2 Ciudad de México	20
1.3.3 Sevilla	21
1.4 NECESIDADES ACTUALES RESPECTO A ESTE GÉNERO DE EDIFICIO	23

1.5 CONCEPTOS RELACIONADOS CON EL GÉNERO DEL EDIFICIO	24
1.5.1 Accesibilidad	24
1.5.2 Sustentabilidad	25
1.5.3 Autogestión	25
1.5.4 Inclusión	25
1.5.5 Conservación	25
1.5.6 Funcional	26
1.5.7 Confortable	26
1.6 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA Y PROCESOS DIAGRAMÁTICOS	26
1.6.1 Vivienda colectiva Kikí, Tulum	27
1.6.2 Houses	27
1.6.3 Casa Doble Hélice / Onishimaki + Hyakudayuki Architects	28
1.7 PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA Y SU RELACIÓN CON LA SUSTENTABILIDAD	30
1.7.1 ¿Qué es sustentabilidad?	30
1.7.2 Propuestas arquitectónicas con el concepto de sustentabilidad como base	31
1.7.2.1 Casa Hilo / Zeller & Moye Apan, México	31
1.7.2.2 Illawarra Flame	34
1.7.2.3 Eco-Aldea Puerto Roma	36
CONCLUSIÓN	39
BIBLIOGRAFÍA	39
CAPÍTULO 2	41
ANÁLISIS DEL ESPACIO URBANO	41
2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ZONA A INTERVENIR	42
2.1.1 El barrio del Refugio	42
2.1.2 PLANOS DE DETERIOROS	43
Plano de deterioros ZONA 1	44
Plano de deterioros ZONA 2	45
Plano de deterioros ZONA 2	46
Plano de deterioros ZONA 3	47
Plano de deterioros ZONA 4	48
Plano de deterioros Fachada principal	49

2.2 ESTUDIO DEL SITIO: LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS	50	2.17 TABLA DE ESTRATEGIAS URBANAS	88
DEL TERRENO O ESPACIO	50	2.18 COREMA DE ESTRATEGIAS URBANAS	90
2.3 ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DE LA POBLACIÓN	52	COREMA ESTRATEGIAS URBANAS	91
2.4 ANÁLISIS SOCIAL DE LA ZONA (GRUPO DE POBLACIÓN INEGI)	53	CONCLUSIONES	92
2.5 OROGRAFÍA E HIDROGRAFÍA	55	BIBLIOGRAFÍA	93
2.5.1 Orografía Barrio de "El Refugio"	56	CAPÍTULO 3	95
Hidrografía (Puebla)	57	PROCESOS DIAGRAMÁTICOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO	95
Hidrografía (Puebla)	58	3.1 CASOS DE ESTUDIO	96
2.5.2 Hidrografía Barrio de "El Refugio"	59	3.2 ASPECTOS NORMATIVOS	99
2.7 USO DE SUELO/CARTA URBANA	62	3.3 PROGRAMA DE NECESIDADES	100
2.7.1 Coeficiente de ocupación del suelo y coeficiente de uso de suelo	63	3.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	102
2.7.1.1 Coeficiente de ocupación del suelo (COS)	63	3.4.1 Zonificación General	102
2.7.1.2 Coeficiente de utilización del suelo (CUS)	63	3.4.1 Zonificación general	103
2.7.1.3 Tabla de compatibilidad del Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sustentable del Centro Histórico del municipio de Puebla (2015)	64	3.4.2 Zonificación por Actividades	104
2.7.1.4 Tabla de Compatibilidad del Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sustentable del Centro Histórico del municipio de Puebla	64	3.4.3 Diagrama de Funcionamiento	105
2.7.1.6 Criterios de intervención arquitectónica y usos de suelo del programa parcial de Desarrollo Urbano sustentable del Centro Histórico del municipio de Puebla	65	3.4.4 Diagrama por Jerarquía	106
	65	3.4.5 Análisis de relación y estado actual	107
2.8 EQUIPAMIENTO	66	3.4.6 Tabla de predimensionamiento	108
2.8 INFRAESTRUCTURA URBANA	68	3.5 Planteamiento heurístico de la estrategia de proyecto y despliegue diagramático	111
2.10 VIALIDADES	69	3.6 Construcción de un léxico diagramático de investigación arquitectónica	113
4.2.3 Casetas telefónicas y Postes	72	3.7 Registro de operaciones de diseño y comunicación de la lógica funcional/formal	114
4.2.4 PAVIMENTOS	73	Conclusiones	116
2.12 ANÁLISIS DEL LUGAR (KEVIN LYNCH: LA IMAGEN DE LA CIUDAD: NODOS, HITOS, BORDES, SENDAS, MOJONES)	74	BIBLIOGRAFÍA	117
2.13 ACCESIBILIDAD	75	CAPÍTULO 4	118
2.13.1 Accesibilidad visual	75	DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA DEL ESPACIO PÚBLICO	118
2.13.2 Accesibilidad peatonal	77	4.1 ACCESIBILIDAD	119
2.13.3 Accesibilidad vehicular	78	Calle 7 Nte	119
2.15 TABLA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO URBANO	83	Avenida 24 Pte	120
2.16 COREMA DE DIAGNÓSTICO URBANO	87	Avenida 26 Pte	121

<i>Propuesta de accesibilidad peatonal</i>	124	Detalle de instalación sanitaria wc	169
<i>Guía Podotáctil</i>	124	Detalle de coladera pluvial	170
<i>Detalles</i>	125	Detalle de coladera de piso.....	170
<i>Detalles</i>	126	Descarga domiciliaria en tubo de PVC	170
<i>Guía podotáctil</i>	127	Registro.....	171
<i>Detalles guía podotáctil</i>	128	5-3-4 Instalación eléctrica	172
4.2 MOBILIARIO URBANO	129	<i>Proyección isométrica de instalación eléctrica por módulos</i>	175
4.3 VEGETACIÓN	139	5.4 CORTES POR MÓDULOS	181
4.3.1 Intervención vegetal, para un mejoramiento urbano	139	5.5 PRESUPUESTO DEL PROYECTO	182
4.4 PAVIMENTOS	141	BIBLIOGRAFÍA	192
CONCLUSIONES	144	CONCLUSIÓN	192
BIBLIOGRAFÍA	145	RECOMENDACIONES	193
CAPÍTULO 5	146	ANEXOS	194
DESARROLLO DEL PROYECTO EJECUTIVO	146	PLANOS Y ACTIVIDADES EXTRA	204
5.1.1 Planta de Azotea.....	147		
5.1.2 Fachadas generales	148		
5.1.4 Plano de conjunto	150		
5.1.5 Plano de albañilería	151		
5.2 PLANOS ESTRUCTURALES	156		
5.2.1 Cimentación.....	156		
5.2.2 Losas de entepiso y cubiertas	158		
5.2.3 Tragaluces.....	159		
5.3 PLANOS DE INSTALACIONES	161		
5.3.1 Instalación hidráulica	161		
SISTEMA DE GRAVEDAD CAPACIDAD PARA 8 PERSONAS, 20 TUBOS. 270 LTS / A 164 cm - B 120 cm - C 200 cm - D 190 cm	162		
5.3.2 Instalación pluvial	166		
5.3.3. Instalación sanitaria	168		
Detalle de instalación sanitaria lavabo	169		

PROYECTO DE ADAPTACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA VECINDAD “EL POCITO”, BARRIO DEL REFUGIO, CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLA

Planteamiento del problema

En el Centro Histórico de la ciudad de Puebla se observan diversas problemáticas como lo es el deterioro físico de las construcciones y la densificación en ciertos espacios mientras que, en otros, existen vacíos o se encuentran aparentemente deshabitados, pero la realidad es que en su interior viven familias numerosas que subdividen el espacio mismo. Además, en algunos casos, se hace presente la inmigración de personas a un contexto distinto a las costumbres de sus lugares de origen.

Irónicamente, en las zonas urbanas de las poblaciones es donde radica la mayor problemática de abandono, la cual comienza en el centro de las ciudades, mientras que el aumento de los límites y contornos de estas sufren una rápida extensión demográfica (INEGI, 2017)

Este aumento en la población trae como consecuencia, varios problemas y cambios radicales, como son las escasas opciones de viviendas aptas para la economía de dichas familias afectadas por la inmigración.

La vivienda es una de las condiciones sociales básicas que determinan la igualdad y la calidad de vida de personas y ciudades. Estos dos puntos los determinan factores como el lugar dónde se ubican, qué tan bien están diseñadas y construidas, de qué manera se entrelazan con el tejido ambiental, social, cultural y económico, y cómo afectan el diario vivir de las personas, su salud, su seguridad y su calidad de vida. Adicionalmente, estos factores afectan tanto las generaciones actuales como las futuras, dada la vida útil de las viviendas como estructuras físicas. (CONEVAL, 2018)

Entendido el párrafo anterior, se puede agregar que la vivienda multifamiliar persiste en diversos partidos arquitectónicos: vecindades, condominios, fraccionamientos y unidades habitacionales.

Debido a la falta de recursos y a la desigualdad económica que sufren las familias en el estado de Puebla, y en general, en México, estas se ven obligadas a buscar un lugar, en el cual puedan desarrollar sus actividades básicas diarias, sin embargo, las viviendas que están a su alcance no cumplen con las características para su óptimo desarrollo, padecen carencias tales como acceso inadecuado a servicios públicos como agua potable, infraestructura y saneamiento, calidad estructural, sobrepoblación, estatus residencial precario, entre otras.

Aunado a que, debido al paso del tiempo y los fenómenos geológicos y naturales que han ocurrido desde su fundación, la vivienda ha sufrido daños, por lo cual la seguridad de sus habitantes juega un rol importante.

La vivienda es un elemento esencial para el desarrollo humano sostenible pues es ahí donde las personas pasan mucho tiempo de su vida y es importante comprender que a pesar de que no todos tenemos las mismas oportunidades económicas, sí debería garantizarse la calidad de vida habitacional.

Objetivos

General:

Dignificar el espacio habitacional de los residentes del Centro Histórico de Puebla, centrándose en un proyecto de rehabilitación de la vecindad “El Pocito” ubicada en el barrio del Refugio de la ciudad de Puebla, por medio de la readaptación de los espacios que otorguen un lugar idóneo y funcional para realizar las actividades cotidianas de manera eficaz y eficiente sin modificar el estilo de vida o costumbres de los habitantes.

Particulares:

Arquitectónico: Satisfacer las necesidades habitacionales de los inquilinos de la vecindad “El Pocito” a partir del rediseño de los espacios, dignificando su calidad de vida y preservando su vínculo territorial.

Urbano: Mejorar la percepción del barrio El Refugio, a través de la propuesta de intervención de la vecindad y su contexto próximo o inmediato para dar pauta a una posible reestructuración del entorno mismo.

Bioclimático: Aprovechar las condiciones ambientales de la vecindad "El Pocito" para lograr un confort térmico que no genere gastos extraordinarios mediante la adaptación del diseño, tomando en cuenta las condiciones actuales.

Hipótesis

El proyecto de adaptación y rehabilitación de la vecindad "El Pocito" en la ciudad de Puebla ofrecerá una alternativa de adecuación espacial, la cual beneficiará a las familias residentes sin afectar su estilo de vida. Además, los habitantes adquirirán un sentido de pertenencia con el lugar al proporcionarles espacios comunes que les permitan realizar sus actividades cotidianas, convivir y al mismo tiempo obtener recursos para su bienestar.

Justificación

Las ciudades inteligentes y productivas del futuro serán aquellas donde los asentamientos precarios se conviertan en barrios vibrantes que se integran completamente a los tejidos de las ciudades y a los sistemas de administración urbana en lugar de continuar siendo grandes islas de informalidad, exclusión social, falta de viviendas y subdesarrollo.

En el campo social, los asentamientos precarios mejorados aumentan las condiciones de vida físicas, la calidad de vida y el acceso a servicios y oportunidades, además del desarrollo económico local; mejoran la movilidad urbana y generan una gran esfera económicamente productiva dentro del tejido físico y socioeconómico de la ciudad en general.

Es por eso que los proyectos que incluyen la dignificación, por medio de una rehabilitación directa de un inmueble, han retomado interés en el estudio de cómo desarrollar correctamente dichos proyectos,

dándoles así más importancia, tanto al proceso, como a los beneficios posteriores que vendrán como consecuencia de dicha intervención. Es probable, por ejemplo, que hoy en día sea más difícil actuar sobre la problemática habitacional de la ciudad histórica y su transformación contemporánea. Entre una multiplicidad de cambios se les da prioridad a aquellos que tienen una influencia directa a la producción de capital, mientras que por parte del gobierno el apoyo, en su mayoría, es nulo.

Se deben aprovechar las características históricas culturales extraordinarias del sitio y vincularlas con la iniciativa privada de recuperación de espacios habitacionales de origen y uso popular, para atraer inversiones nacionales gubernamentales en desarrollo de inmuebles habitacionales-patrimoniales y el posible impulso económico resultante. (Becker y Müller, 2012)

Es por esto que, en la actualidad, se reconoce la iniciativa de aquellas ciudades con la elaboración de proyectos de revitalización de sus Centros Históricos, y de sus viviendas comunitarias populares, donde la clave ha sido estar en función de elevar la calidad de vida de su población residente.

La elevación de calidad de vida y el incremento de la economía relacionada con la intervención de zonas habitacionales populares, será posible mediante la implementación de una normativa reguladora que abarque la diversidad de actuaciones de intervención en el Centro Histórico y sus espacios habitacionales cercanos, con criterios de intervención coherente, dentro de un panorama urbano arquitectónico (Ramírez, 2004, 439).

Un proyecto clave para respaldar dicha información es "Rehabilitación Urbana del paseo de San Francisco, Puebla", la cual busca una reactivación económica y social, a través del rescate y promoción de espacios históricos o en abandono arquitectónico, pretendiendo reafirmar el sentido del enfoque original del inmueble, dando como resultado una reactivación económica del patrimonio, el cual ha afectado a sus habitantes directos de manera benéfica (Gobierno del Estado de Puebla, 2002, 363).

Metodología de investigación

Es fundamental tener en consideración que el presente proyecto de adaptación y rehabilitación de la vecindad "El Pocito" tiene principalmente un enfoque social con el cual se ha trabajado la metodología en su totalidad.

En primera instancia, se realizó investigación documental para conocer los antecedentes de los Centros Históricos, barrios, vecindades y específicamente, del inmueble antes mencionado. Seguido de la investigación, nos hemos apoyado de los inquilinos, formando un vínculo con la comunidad de la vecindad por medio de la integración de los habitantes a través de actividades que nos permitieran comprender sus necesidades, tales como recopilación de datos, canalización de necesidades e interacción a lo largo del proyecto por medio de procesos participativos; destacando que se buscó obtener la información sin invadir su vida personal.

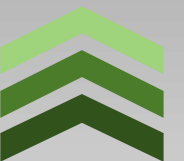
Siempre será complicado que una persona te permita entrar a su vida repentinamente y sin conocerte, sin embargo, cruzar esa delgada línea fue posible gracias al apoyo y acompañamiento que nos proporcionó la organización social RE GENERA ESPACIO (RGE) la cual ya había tenido contacto con la población del barrio del Refugio y misma que ha apoyado a muchas familias que viven en los barrios de la ciudad de Puebla.

Esta organización está dirigida por la Dra. Adriana Hernández Sánchez y el Dr. Christian Enrique de la Torre Sánchez (directora y asesor de la presente tesis) y se mantiene con una línea de investigación en espacio público, participación ciudadana y Centro Histórico, en donde el objetivo que se persigue es incidir en zonas deterioradas del Centro Histórico de la ciudad de Puebla caracterizadas por el deterioro físico de los inmuebles, del espacio público y por la vulnerabilidad social. Han colaborado con diversas instancias nacionales e internacionales en las cuales buscan principalmente el involucramiento de estudiantes para ampliar alcances de investigación y participación mediante talleres y jornadas de mejora en espacios públicos.

Así pues, a lo largo del proceso de investigación fueron indispensables las constantes visitas de campo para recabar la información necesaria que daría pauta a la propuesta en cuestión, basada en la observación, análisis y experimentación de las necesidades reales de la comunidad.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO



1.1 REVISIÓN DEL ESTADO DE LA CUESTIÓN

Introducción

Gran parte de las ciudades de México enfrentan en la actualidad una transformación en su estructura urbana que permite ser identificada como la gestación de un nuevo modelo de ciudad, al pasar de un esquema monocéntrico a uno policéntrico; dentro del cual los centros urbanos bajo su carácter histórico adquieren un papel protagónico.

A diferencia del proceso tradicional de crecimiento que venían presentando las ciudades basado en la migración de zonas rurales a urbanas y que ha propiciado que la población urbana en México pase de tan sólo una décima parte a principios de 1900, a dos terceras partes en el 2003 (Garza, 2003); dicho proceso migratorio en conjunción con la diversidad de políticas de concentración industrial ha dado origen a grandes conglomerados urbanos (Unikel, 1976 /Pradilla, 1993) en los que las políticas urbanas se caracterizaron por un marcado énfasis sobre modelos de expansión urbana; y que, hoy en día, ante la disminución de los índices migratorios provenientes de las zonas rurales, la política urbana prioritaria resulta ser la regeneración de zonas deterioradas o bien la consolidación de aquellas zonas que no ofrecen calidad de vida a sus habitantes.

Lo anterior resulta claramente observable si se considera que los instrumentos de planificación urbana desarrollados en México desde 1970 manifiestan una clara necesidad por controlar un crecimiento acelerado y prever el crecimiento futuro de las ciudades; de ahí que su estrategia principal consistiera en la creación de nuevas zonas para urbanizar. A partir de la década de 1980, las políticas urbanas presentan un cambio significativo, al incorporar aspectos puntuales sobre los centros urbanos, de manera particular en aquellas ciudades, que, por su origen novohispano, contaban con un patrimonio edificado de gran valor cultural y, por lo tanto, de un potencial turístico.

A estas ciudades (Morelia, Guanajuato, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Ciudad de México y Guadalajara) localizadas en la parte central del país e incluso dentro de las estrategias turísticas se les denomina "ciudades coloniales" y se caracterizan entre otros aspectos por contar con:

- Una estructura monocéntrica, en donde se concentra la sede de los poderes político, religioso y económico, éste último por concentrar los principales establecimientos comerciales.
- Alta densidad de edificaciones de valor patrimonial histórico y artístico de los siglos XVIII, XIX y XX.
- Una traza urbana que aún mantiene características formales correspondientes al momento de la fundación de la ciudad.

Los aspectos anteriores adquieren una función de condicionantes a partir de las cuales desde 1980, las políticas urbanas sobre la ciudad comienzan a redefinir a los centros urbanos como Centros Históricos y son objeto de acciones que se califican como de rehabilitación, rescate, renovación y demás términos alusivos a un interés primordial: la conservación del patrimonio edificado y la puesta en valor de dichas zonas centrales, que durante las tres décadas anteriores habían permanecido inmersas en un proceso de deterioro. Claro está, que las intervenciones sobre los Centros Históricos en virtud de coincidir, en el caso mexicano con el centro urbano, tienen un impacto significativo sobre la estructura urbana en general (García, 2004).

1.1.1 Origen del esquema monocéntrico

A partir del momento de su fundación, las ciudades coloniales han presentado de forma general un mismo proceso de crecimiento y desarrollo (López, 1996) en donde, pese a diferencias particulares en su temporalidad, se pueden identificar las siguientes etapas:

- Su trazo y fundación a partir de un espacio central, generalmente una plaza, alrededor de la cual se instalarán las principales residencias y sede de los poderes religioso y político.

- La conformación de pueblos de indios que, por su cercanía con la ciudad, propiciarán la extensión del núcleo fundacional virreinal al convertirse en barrios; etapa a partir de la cual el crecimiento de la ciudad se logra con la prolongación de las calles.
- Surgimiento de las “colonias” a principios del siglo XIX y la primera mitad del XX, en donde, a diferencia de los barrios, se caracterizan por el uso habitacional como predominante, situación que acentuó la dependencia hacia el centro urbano en términos de la concentración de servicios y equipamientos.
- Desarrollo de “fraccionamientos”, que, a diferencia de la etapa anterior, además de los usos habitacionales, generaron áreas comerciales, algunas de las cuales han llegado a minimizar la dependencia de estas nuevas zonas de la ciudad con el centro histórico.

Para la Ciudad de México, Puebla, Guadalajara y Guanajuato, de forma paralela a esta última etapa, se identifica un proceso de población en virtud de la cercanía con localidades menores. Sin embargo, en cualquiera de los casos, la centralidad que ostenta el núcleo urbano resulta indiscutible, al menos hasta principios de la década de 1990.

1.1.2 Los centros urbanos

Resulta conveniente profundizar en algunos aspectos generales que ilustren la situación que guardaban los centros urbanos, antes de que se privilegiara su componente histórico que ahora permite definirlos como Centros Históricos. Hacia finales del siglo XIX, en el caso de la Ciudad de México (Segurajáuregui, 1990), en Morelia hasta 1940 (Vargas, 2001) o 1930 para el caso de Puebla (Terán, 1996), se inicia la construcción de las colonias, tanto para obreros y trabajadores de bajos ingresos, como para aquellos miembros de una elite, que ostentaba los mayores ingresos.

El proceso de segregación socioespacial incentivado con el surgimiento de las colonias, propicia que algunos habitantes del centro urbano, optaran por cambiar su residencia hacia las nuevas colonias que se

promocionaban como la llegada de la modernidad y rentaran sus propiedades ante la presión inmobiliaria que generó el incremento de usos comerciales o habitacionales en zona de vecindades; factores que sin duda parecen haber iniciado un proceso de deterioro espacial y funcional, ya que el desplazamiento de los grupos económicamente más poderosos, hacia nuevas áreas de crecimiento, re-orienta las inversiones pública y privada fuera de la zona centro.

El desinterés surgido por las zonas centrales, pese a la disponibilidad de infraestructura y equipamiento instalados, llevó a considerarlos nodos conflictivos para la integración funcional de la “nueva ciudad”; situación que se manifiesta claramente en planteamientos urbanísticos de libramientos viales o circuitos periféricos que garantizaban la integración de las nuevas áreas de crecimiento sin tener que circular por los centros urbanos.

En cambio, en los patrones de movilidad de la población y la progresiva construcción de colonias y fraccionamientos, demandó la conformación de zonas comerciales y de servicios, que estratégicamente localizadas, pudieran cubrir las necesidades de la población, a fin de que no se trasladara al centro. La situación agudizó la problemática de los centros urbanos y a finales de la década de 1980, llegaron a caracterizarse por el deterioro en las edificaciones, la proliferación de comercio informal, hacinamiento, viviendas en vecindad, inseguridad y otros tantos factores que propiciaron un agudo deterioro en la calidad del ambiente urbano.

1.1.3 Los Centros Históricos

Jorge Hardoy (1981), define a los Centros Históricos, “...como todos aquellos asentamientos humanos vivos, fuertemente condicionados por una estructura física proveniente del pasado...”; sin embargo, en el caso de las ciudades mexicanas, privilegiar el carácter histórico de la estructura urbano-arquitectónica de los centros, permite identificar tres aspectos relevantes:

Carácter temporal: marcado por el carácter artístico sobre la historia de la ciudad que presenta a los Centros Históricos como la culminación de un proceso; bajo la cual, dicho proceso no sólo se interrumpe, sino que pretende detenerse, generalmente en aquellos momentos históricos considerados como épocas de mayor ingreso y bonanza económica, como lo fue el Porfiriato.

Dimensión territorial: en términos de los Centros Históricos, se ha llevado a una delimitación cuestionable, sustentada en una mezcla de aspectos históricos y estéticos, como sustento de una política cultural de conservación. Se considera que ha existido un abuso por parte de los instrumentos de planeación urbana, que han logrado que, bajo la figura de programas parciales, se acentúe el aislamiento territorial de los Centros Históricos con respecto a la ciudad y así, al concebir a los Centros Históricos como zonas particulares, se instrumentan acciones de intervención que ignoran su interrelación con el resto de la ciudad.

Intensidad de uso: en México predomina la postura de considerar que el uso intensivo y excesivo por parte de los habitantes de una ciudad, atenta contra la conservación del patrimonio edificado. Bajo este principio se busca garantizar la conservación del patrimonio edificado a partir de la reubicación de equipamientos públicos que se consideran de uso intensivo –no deseado- de las zonas centrales (Castels, 1974).

Los factores anteriores, no sólo aíslan, delimitan y caracterizan a los centros urbanos bajo un enfoque histórico-patrimonial, sino que además construyen un nuevo elemento dentro de la estructura urbana de las ciudades y permiten afirmar que privilegiar el carácter histórico de los centros urbanos, demanda en principio, disgregar los factores de centralidad.

1.1.3.1 Hacia un nuevo modelo de ciudad

Resulta difícil atribuir a un solo factor el cambio en la estructura urbana de cualquier ciudad, por ello, es preciso señalar que, junto con el interés surgido por la conservación del patrimonio urbano-arquitectónico en los Centros Históricos, se considera que han contribuido los siguientes factores:

Un acelerado crecimiento urbano: en la mayoría de las ciudades medias en México, durante la década de 1980, se propiciaron las tendencias de crecimiento urbano sobre suelo agrícola, cuyo régimen de propiedad ejidal, imposibilitaba su comercialización inmobiliaria, situación que llevó a un

replanteamiento de los esquemas de planeación urbana, a fin de disminuir la tendencia expansionista y buscar alternativas de redensificación sobre aquellas zonas.

El deterioro en las finanzas nacionales: consecuencia de la crisis económica acontecida a mediados de la década de 1980, que obligó al gobierno y los habitantes, a optimizar las inversiones buscando una mayor rentabilidad, razón que incentivó la revaloración de zonas de la ciudad que contaban con servicios, equipamientos e infraestructura y se consideraban subutilizadas.

A nivel mundial, durante los 80, se observa un incremento significativo en la dinámica turística, de forma particular en lo concerniente al llamado “turismo cultural”, dentro del cual, un detonador indiscutible resulta ser la inscripción de centros y conjuntos históricos en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO.

Es una de las principales razones por las que se considera que México promueve la inscripción de varios de sus Centros Históricos. De hecho, de los veinticuatro sitios mexicanos que forman parte del Patrimonio Mundial, el mayor porcentaje (40%) corresponden a zonas históricas y zonas de monumentos, destacando los de las ciudades de México, Puebla, Morelia, Oaxaca, Zacatecas y Querétaro.

La consolidación de los Centros Históricos adquiere relevancia como gestor de un nuevo esquema de ciudad debido a la reorientación de actividades hacia otras zonas de la ciudad como es el caso de los equipamientos político-administrativos o económico-financieros y demás establecimientos que parecen considerarse incompatibles con el modelo de centro histórico que se persigue.

La relación temporal de los instrumentos de planeación urbana desarrollados en México, ilustran de forma objetiva lo anterior; los primeros Programas de Desarrollo Urbano sobre ciudades de origen novohispano, realizados hasta mediados de 1980; no contemplaban acciones particulares sobre los centros urbanos y las propuestas sobre la estructura urbana se limitaban a plantear uno o dos sub-centros urbanos, dependiendo del tamaño de ciudad y reconocían el papel del centro urbano como sustento nodal de la estructura urbana.

1.1.3.2 El principio general de intervención: hacer ciudad, es decir, asegurar la heterogeneidad de usos y funciones urbanas, en particular la función habitacional

En un momento de la historia urbana, lo que designamos como “Centro Histórico” fue toda la ciudad. Si así lo entendemos, entonces la estrategia global consistiría en actuar de forma tal que el Centro Histórico no deje de ser ciudad, o vuelva a ser ciudad. Una primera característica de una ciudad es la heterogeneidad de usos, vinculados a las distintas funciones urbanas: habitacional, comercial y de servicios, administrativa, recreativa y de esparcimiento, simbólica, política y de encuentro entre sectores y grupos de edad, niveles socioeconómicos, expresiones culturales o políticas diferentes. Pero, al mismo tiempo, el Centro Histórico que fue ciudad está estructurado sobre la base de una diferenciación espacial de las distintas funciones urbanas y tiene un patrón de segregación socioespacial de sus usos del suelo y funciones urbanas. No (re)conocer este hecho puede llevarnos a cometer muchos errores y a generar conflictos socioeconómicos y sociopolíticos innecesarios.

La segunda característica de una ciudad es la pluralidad socioeconómica de sus habitantes, organizada — desde el inicio de su fundación— sobre la base de un principio de “ordenación” del territorio urbano, que es la división social del espacio (“segregación”).

De este reconocimiento de la historia urbana del Centro Histórico, plasmada en sus estructuras físicas, se derivan un conjunto de estrategias concretas, de las cuales se hablarán más adelante, sin embargo cabe resaltar entre ellas, el hecho de detener la pérdida del uso habitacional, bien sea por el deterioro o por el cambio a usos más rentables, la mezcla del uso habitacional con las actividades y los servicios de proximidad, la adaptación de diseños con mecanismos que permitan el “subsidio cruzado” a la vivienda, el uso de zonificaciones flexibles, la vivienda en arrendamientos y el impacto que sufre el propietario, pues a fin de cuentas, son ellos quienes deciden qué hacer con sus inmuebles, además de que el proceso de regeneración no puede llevarse a cabo si no es con la colaboración de los propietarios.

1.1.4 Barrios que enmarcan el Centro Histórico de la ciudad

1.1.4.1 Inicios de la ciudad

La fundación de la ciudad constituye un hito en la historia política y social de la Nueva España, que sobrepasa las habilidades constructivas y métricas del trazo de la metrópoli. En cuanto al movimiento social que representó, se habla del emplazamiento y eventual propósito de la ciudad-refugio defensivo y de la disposición aceptada por el Consejo de Indias en materia de encomienda. De acuerdo con el decreto, los métodos de control y gobierno de los nuevos territorios debían realizarse por otros medios. Fue así, el 16 de abril de 1531, cuando se fundó la ciudad de Puebla concebida como un asentamiento para los españoles que no tenían residencia fija y vagaban por el país.

1.1.4.2 Aparición de los barrios en la ciudad

Morfológicamente la ciudad fue diseñada con un trazado en damero formada por elementos rectangulares, uno de los cuales sirve de plaza mayor y en torno al cual se agruparon la catedral, el ayuntamiento y las casas de los principales. La traza original de la ciudad de Puebla se definió con 295 manzanas de forma rectangular de 100 x 200 varas (8 lotes de 25 x 50) para edificios y 125 para huertos, orientadas a 23° latitud norte. La distribución de los predios se dio por jerarquía social o religiosa, lo que con el tiempo derivó en las grandes casonas del centro de la ciudad. Se construyen inicialmente 50 casas para españoles, la iglesia y edificios públicos, más tarde conventos y hospitales, y hacia 1560, aparecen nuevos barrios, el de Xanenetla y Analco.

La ciudad de Puebla, trazándose a partir de la plaza principal o plaza mayor, la cual llamamos zócalo hoy en día, quedaba enmarcada en tres de sus lados por portales y por dos ejes urbanos: calles principales, una de norte a sur y la otra de oriente a poniente, ordenando el crecimiento de la ciudad. Delante de algunos de los templos se proveía de una plaza o jardín. Desde sus orígenes la ciudad contó con espacios abiertos como la

plaza, el jardín y la calle. Entre 1531 y 1810 se fundaron un total de 18 plazas, la plaza mayor o renacentista y las plazas menores ubicadas en los barrios de indígenas, así como algunas plazuelas de la ciudad española (Vélez y Guzmán, 1995).

En la figura siguiente, se delimita sobre el plano de Cristóbal de Guadalajara de 1698, la ubicación de los “barrios principales”, incluyendo los casos de Xanenetla (6) y Xonacatepec (8), que tardíamente se incorporaron al conjunto urbano.



fig 1. Plano de Cristóbal de Guadalajara de 1698; Vélez y Guzmán 1995, 1.

1.1) Plano de Cristóbal de Guadalajara (Vélez y Guzmán, 1995). Repositorio BUAP / <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/446>

Al sur-poniente el barrio de Santiago (1); al poniente San Sebastián (2); al nor-poniente San Miguel (3) y San Pablo de los Naturales (4). Al norte se encuentra San Antonio (5) de los Coleros; en las faldas del cerro de Belén el barrio de Xanenetla (6) y el pueblo de Xonaca (8); al oriente San Francisco (7) –Tlaxcaltecapan, según la antigua denominación indígena– que incluye a las parcialidades de El Alto y de San Juan del Río; Al sur-oriente el barrio de Analco (9) - espacio actual que comparte con el barrio de la Luz. También al sur-oriente encontramos el pueblo de San Baltasar Campeche (B).

La separación de los lugares de residencia de las poblaciones españolas e indígenas permitió cumplir con el propósito de seguridad (buscaban refugio eventual de las rebeliones de los indígenas), pero la cercanía fue motivo constante de negociación.

1.1.4.3 Los barrios actualmente

Hay muy poco escrito sobre los barrios de la ciudad de los Ángeles, únicamente las referencias de los cronistas (“Motolinía”, Torquemada, Echeverría y Veytia, Antonio Carrión, entre otros), más algunas publicaciones contemporáneas, una de ellas ya clásica, la de Ema García Palacios y más recientemente la de Lillian Torres. De esa lectura se identifican básicamente cuatro tendencias:

- Una de ellas en relación con su origen, sosteniendo que fueron asentamientos exprofeso para los indios, sin precisar cuándo dejaron de ser indígenas, debido al proceso de mestizaje y de conurbación.
- La falsa interpretación temporal y espacial, pues se hace una lectura urbana de los barrios asumiendo que todos tuvieron un mismo origen, es decir, como si hubieran aparecido al mismo tiempo.
- Otra más, refiere una ubicación espacial periférica del otro lado del río San Francisco y en el extremo poniente más allá de las huertas, configurado así un cinturón de asentamientos indígenas en torno a la zona habitada por los españoles.
- Otra postura afirma que los barrios estuvieron organizados por actividad. Esta opinión es válida en principio, pero muy pronto los indios se dedicaron a la venta de sus servicios, con muchas limitaciones, porque la estructura de los gremios organizados por actividad y las cofradías asociaban la actividad con el santo patrón, de manera que una organización por actividad hubiera obligado a un replanteamiento de la localización de los barrios.

Los rasgos esenciales de los barrios de la ciudad de Puebla son, además de ser sitios periféricos, su origen étnico y su gran diversidad cultural, esto último, debido a que las personas que vivían aquí provenían de los asentamientos vecinos, como Cholula o Tlaxcala.

1.1.4.4 Estrategias para la permanencia del hábitat popular en los Centros Históricos

Una característica de la ciudad de Puebla, que en un principio estaba conformada solo por el Centro Histórico, es la pluralidad socioeconómica y cultural de sus habitantes, la cual se expresa a través de sus distintos tipos de hábitat y de las diferentes localizaciones de estos dentro del espacio urbano.

Querer asegurar un hábitat para distintos estratos socioeconómicos dentro del Centro Histórico lleva necesariamente a diseñar distintos programas habitacionales. Sin embargo, es bastante frecuente que la acción habitacional gubernamental se limite a programas de vivienda para un determinado sector social, por lo general de nivel socioeconómico medio.

En su investigación sobre la posibilidad de rehabilitar inmuebles con valores patrimoniales en el centro de Bogotá, Olga Ceballos concluye que:

La rehabilitación del patrimonio arquitectónico modesto no es factible por fuera del marco de una rehabilitación urbanística que garantice la viabilidad y sostenibilidad de este tipo de intervención [...] y que sería viable solamente si se modifican las políticas de vivienda, en cuanto al financiamiento y a la asignación de los subsidios dirigidos a la población de bajos ingresos residente en el centro de Bogotá (Ceballos, 2006).

De esta necesidad de ir construyendo una política habitacional innovadora que asegure una mezcla social en la función habitacional del Centro Histórico, empezando por la permanencia en ese espacio de la población de bajos ingresos residente, se deriva el diseño de un conjunto de estrategias que se han utilizado, con distintos grados de profundidad y/o de permanencia a lo largo del tiempo, no solamente en Ciudad de México, sino también en Quito, La Habana o Santiago de Chile, entre otras ciudades de la región.

1.1.4.5 Vivienda

Se ha hablado de las condiciones que tiene la ciudad de Puebla en cuanto a su desarrollo habitacional, sin embargo, el concepto fundamental que debemos tratar es “vivienda”.

La definición de este término aún no es clara para un país como lo es México, y probablemente para ningún país con diferencias económicas tan marcadas.

Según el diccionario de la real academia española a esta palabra se le define como:

Lugar cerrado y cubierto construido para ser habitado por personas. (Real Academia Española, 2019.)

En el caso de México y considerando otros dictámenes ajenos a una formalidad alta o verídica, la palabra adquiere una definición tomando en cuenta más componentes que se han llegado a debatir desde el punto de vista moral y ético, por diferentes programas y comisiones, las cuales han subdividido a este término creando una heterogeneidad de tipos de vivienda. Como se mencionaba anteriormente, con el paso del tiempo la vivienda se ha visto afectada por una constante evolución, cercana a la economía y situación social del territorio donde se encuentra. Se señala entonces un estancamiento y retroceso en la vivienda que enmarca al sector popular y con menores recursos en el país. Conforme a una serie de propuestas y discusiones entre lo que se debe llamar “vivienda, se encuentran diversos puntos sobre los aspectos funcionales que debe cubrir la casa-habitación, esto va desde los materiales, hasta una propuesta en metros cuadrados a utilizar como mínimo. El artículo 4º de la Constitución Política Mexicana, establece el derecho de toda familia a disfrutar de una vivienda digna y decorosa. La Ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo (Artículo 4º de la Constitución Política Mexicana, 2019)

El postulado de este artículo lleva a que distintas organizaciones establezcan definiciones específicas en lo que respecta al tema. El Programa Sectorial de Vivienda, por ejemplo, abarca el concepto de “vivienda

digna” y lo define como el límite inferior al que se pueden reducir las características de la vivienda sin sacrificar su eficacia como satisfactor de las necesidades básicas, no suntuarias, habitacionales de sus ocupantes. (Programa Sectorial de Vivienda (2001-2006).

Servicios básicos y complementarios	
■ Agua potable	■ Pavimento
■ Drenaje sanitario	■ Combustible de uso cotidiano
■ Electricidad	■ Comunicaciones (telefonía e internet)
■ Recolección de basura	
■ Alumbrado	

Además, señala que este tipo de vivienda deberá cumplir simultáneamente con los siguientes requisitos: estar ocupada por una familia, no tener más de 2.5 habitantes por cuarto habitable, no estar deteriorada y deberá contar con los servicios necesarios para su funcionamiento como lo es el agua entubada en el interior, el drenaje y la energía eléctrica.

1.2) Tabla de Servicios básicos en la vivienda (Derechos sociales, 2007). Coneval /

<https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Medicin%C3%B3n/Acceso-a-servicios-basicos-vivienda.aspx>

Adicionalmente, declara que una vivienda digna y decorosa es aquella que cubre aspectos como la

seguridad jurídica, infraestructura y equipamiento, habitabilidad, seguridad física, protección respecto de riesgos estructurales y climáticos, accesibilidad a todos los sectores de la población, condiciones ambientales, una ubicación adecuada, el respeto a los procesos productivos atendiendo a los rasgos culturales y locales de la población atendida y, sobre todo, se señaló que la superficie se determinará tomando en consideración el valor catastral del terreno en cada región del país. En la imagen 1.2) se puede observar una tabla que enlista los servicios básicos y complementarios con los que debe contar una vivienda digna.

El derecho a una vivienda digna y decorosa se ha planteado para que todas las personas puedan desenvolverse en un mejor entorno y de esta manera se sientan identificados en el lugar, además de que su desarrollo se vuelva óptimo.

De manera enfatizada, podemos decir que la vivienda no es sólo un conjunto de paredes al azar, sino que se trata de algo más complejo, es más bien una estructura física que proporciona sensaciones y un desarrollo social. Según Amérigo y Pérez-López (2010) es un lugar que expresa la identidad personal, es decir, representa a la persona y sus sentimientos.

La vivienda está presente en la cotidianidad de la vida de las personas, es el lugar donde se llevan a cabo la gran mayoría de las actividades básicas de la vida diaria.

Cabe resaltar que una vivienda no es lo mismo que un hogar, el primero se refiere a un espacio físico, mientras que el segundo habla de un conjunto de significados culturales, demográficos y psicológicos que las personas asocian a dicha estructura física. (García, 2014)

1.2 DÉFICIT DE LA DEMANDA

Conforme han pasado los años, la población en México ha desarrollado cambios en cuanto a su manera de vivir, lo que repercute directamente en la forma de desenvolverse con el entorno. Como primera instancia se tiene que considerar la migración de las zonas rurales a las urbanas.; suceso que ocurre debido a que se cree que en las ciudades se tendrá un mejor desarrollo y progreso.

El progreso y el estudio de los barrios en la ciudad de Puebla se dio a partir de la década de los 80, en el momento en que las políticas urbanas sufren una transformación al incorporar aspectos específicos sobre los centros urbanos, de manera puntual en las ciudades que contaban con patrimonio edificado de gran valor cultural, por ende, de un alto potencial turístico.

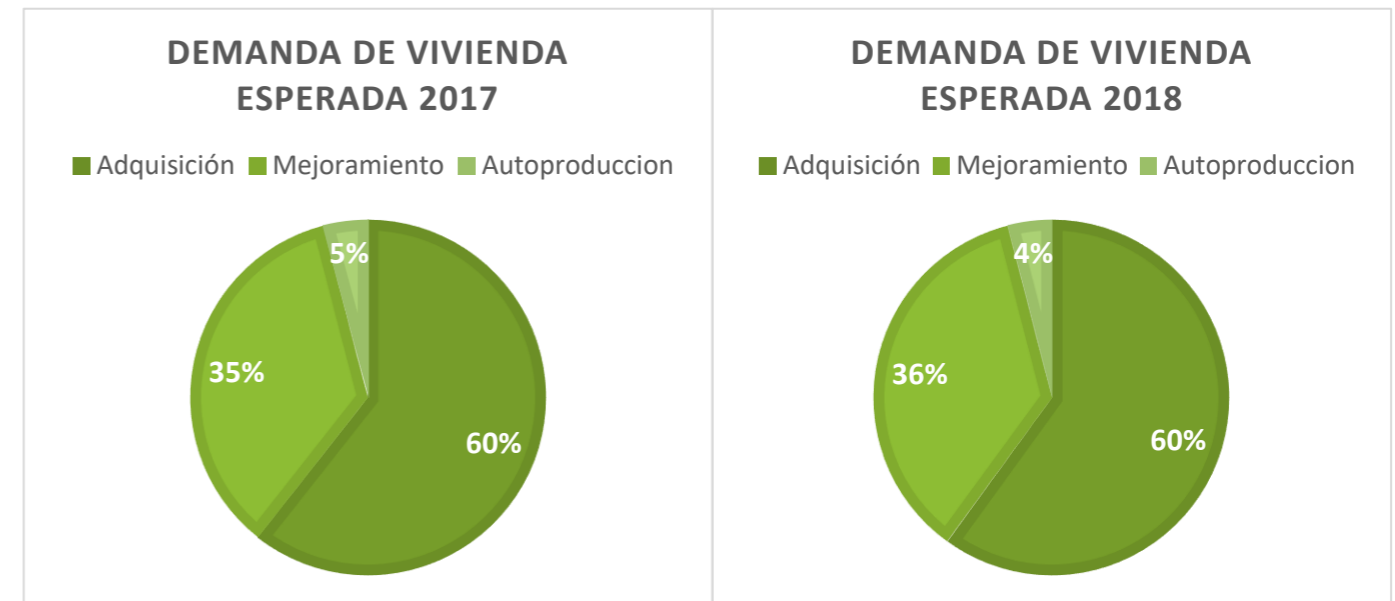
En cuanto a la dinámica turística se observó un aumento significativo debido al origen del concepto "turismo cultural". Las inscripciones a la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO generaron un impacto directo en cuanto a la mentalidad de la gente, por lo cual, la población urbana en México pasó de ser tan solo una décima parte a principios de los años de 1900 a dos terceras partes para el 2003 (Garza, 2003), esperando que al mudarse a las grandes urbes se obtuviera una mejor calidad de vida.

Paralelo a este acontecimiento, el país se veía afectado por una crisis económica y en cuanto al tema de vivienda, se originó un retroceso que se enfocó en el sector popular y con menores recursos en el país.

A pesar de que los barrios colindaban con el Centro Histórico, lugar que se encontraba en constante progreso, las personas que vivían ahí no alcanzaban la calidad de vida que se esperaba y nadie se preocupó por mejorar estas condiciones. Fue entonces que comenzaron las bandas delictivas en esos lugares, con el objetivo de generar mejores ingresos a sus familias. En la actualidad, el llamado "desarrollo de vivienda" ha estado fuertemente estancado desde el año 2012 según el HR Ratings en Desarrollo de Vivienda en México, con una disminución de 2.3% a comparación del 2016, considerando como causales factores como el encarecimiento del poder adquisitivo de los hogares, el registro de una inflación del 6.8%, la continua

desaceleración económica del país y el aumento en los precios promedio de la vivienda durante 2017, que se espera se mantuvo durante el 2018.

Según el Registro Único de Vivienda, en su estudio más reciente, se tiene que la producción de vivienda en el país cayó 16.21% en México durante los cinco primeros meses del 2019, de los cuales, el 77.5% de lo producido corresponde a vivienda horizontal. En cuanto a tamaño de la vivienda, el 46.83% mide menos de 60 metros cuadrados. (Registro Único de Vivienda, 2019).



1.3) Diagrama de Rating con base en información política de SHF (SHF, 2011).

1.3 DEFINICIÓN DE ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EXISTENTES CON RESPECTO AL GÉNERO DEL EDIFICIO

En la actualidad, gran parte del territorio mexicano presenta deficientes y precarias condiciones habitacionales, lo cual influye de manera considerable en su calidad de vida, debido a que la vivienda representa un aspecto fundamental para el desenvolvimiento de las familias que habitan ahí.

Las vecindades ubicadas dentro de los barrios del Centro Histórico de la ciudad de Puebla representan un modelo de vivienda popular, las cuales se distinguen por contar con cuartos de reducidas dimensiones que se encuentran aglomerados en la periferia de un patio común, este último, en ocasiones presenta más de un uso, como ejemplo, la colocación de elementos como lavaderos y baños que constituyen los espacios comunes de la vecindad. Sin embargo, esta tipología de vivienda no es exclusiva del Centro Histórico de Puebla; ya que existen viviendas similares en tipo dentro y más allá del territorio nacional que a pesar de sus variantes, comparten la misma esencia.

La vivienda colaborativa, la covivienda o cohousing es un modelo alternativo de vivienda que lleva funcionando desde hace más de un siglo en países como Gran Bretaña, Estados Unidos, Latinoamérica, Alemania o los países escandinavos. También se ha extendido en todo el norte de Europa y llegó a España como una forma de no depender de hipotecas o bancos y se refiere a viviendas de bajo costo debido a que comparten gastos como red wifi, lavadora, entre otros.

Por otra parte, Sevilla es un buen ejemplo de las distintas fases de expansión urbana durante la segunda mitad siglo XX. En el conjunto histórico de Sevilla, el corral de vecinos da paso a la vivienda en torno a un patio. Es cierto que no toda la población tradicional del conjunto histórico habita en esta tipología arquitectónica, sin embargo, se considera como la expresión más genuina del modo de hábitat tradicional de las clases populares en la Sevilla histórica. En este sentido, es importante mencionar que cuando se habla de corrales, no se concibe a éstos simplemente como una unidad física, sino como un edificio habitado, al menos en parte, por habitantes tradicionales.

En la actualidad, estos espacios arquitectónicos son intervenidos en diversas ocasiones para renovar la vivienda con la intención de mejorar el espacio en el que se desenvuelven las personas. A continuación, se muestran tres ejemplos.

1.3.1 Mérida

Para denotar, un ejemplo claro es el caso de la ciudad de Mérida. Cuando se estructuró el antiguo centro se formaron siete barrios y fue durante el siglo XX que se marcó el cambio drástico del uso habitacional al comercial. Los habitantes decidieron cambiar sus conocidas y céntricas casas por casas modernas en fraccionamientos alejados del ruido, de los comercios y con espacios mejor adaptados. Barrios como Santiago y Santa Ana son dos ejemplos muy claros de gentrificación y de cómo la población original fue desplazada por una nueva cultura, extranjera y con un nuevo poder adquisitivo. Consecuentemente han sido los barrios con más intervenciones y restauraciones que han elevado el costo de las viviendas; cabe mencionar que no todo el centro sufrió estas intervenciones.

Es así como hoy el centro de Mérida es una red urbana arquitectónica dramática: por un lado, un sector comercial desordenado, invasivo y dominante que ha modificado las tipologías arquitectónicas, por otro lado, se encuentra el sector de los extranjeros ocupados en habitar antiguas casas bajo el alto precio de la especulación inmobiliaria; y, por último, el sector minoritario que pertenece a las familias yucatecas que se rehúsan a abandonar sus residencias.

Si enfocamos la atención al sector de los nuevos habitantes, que en su mayoría son extranjeros, encontramos que estas casas adquieren un nuevo sentido, pues funcionan sólo como la casa vacacional de la familia, y es entonces, cuando se empieza a perder la identidad de los barrios, la cual se conforma de elementos tangibles como la arquitectura misma, y de elementos intangibles como la memoria y el imaginario colectivo.

Paralelamente existe una población de nuevos habitantes de otros estados que funcionan como intermediarios con las comunidades extranjeras, y son ellos quienes mantienen fuerte presencia de intervención y la vuelta al uso habitacional.

Una de estas intervenciones es la casa "La Mejorada", la cual se ubica a dos cuadras de la antigua estación de ferrocarriles, en el barrio de La Mejorada, en el centro de la ciudad de Mérida. Durante muchos años se enmarcó en el abandono y cuando se decidió que se interviniera, se pronunció que la estructura original de 1920 no debía ser modificada.

El proyecto consistió en levantar muros y techos que se encontraban deteriorados, así como la restauración de las puertas de madera. Fue reconstruida la terraza reinterpretando el espacio con una transición de concreto y acero. Se construyó un puente que vincula la construcción antigua con la nueva, dos habitaciones con terraza que confinan con dos patios, uno enfrente con piscina y uno atrás con el jardín.

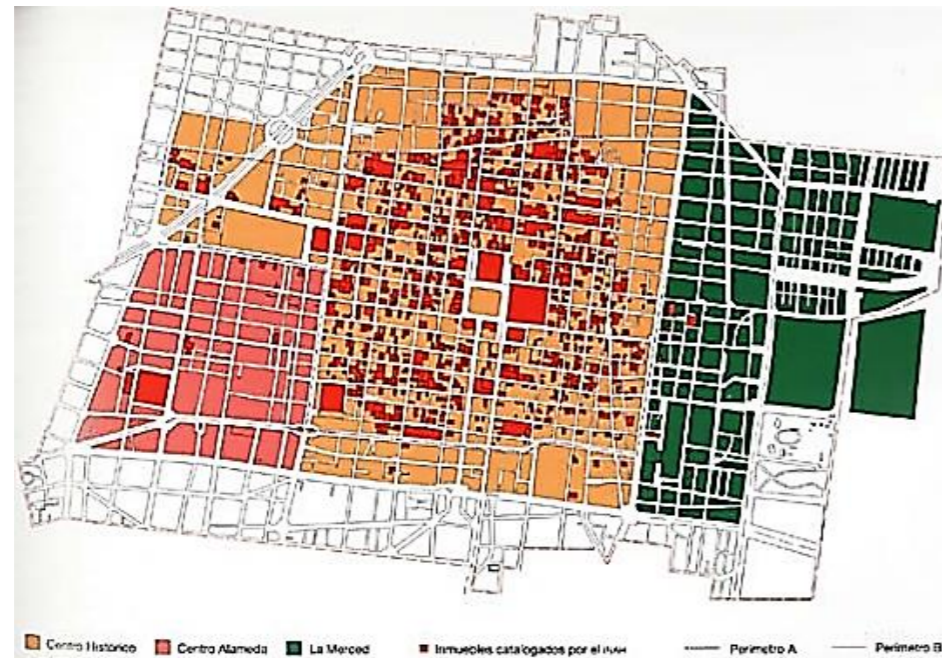
Los dueños de la casa decidieron que no se modificaría la fachada y solo se adaptaron sistemas de aislamientos acústicos para evitar el constante ruido de la calle. Se siguieron las proporciones de muro sobre vano de la casa antigua, con un lenguaje contemporáneo y bajo la premisa de conjugar materiales modernos con los tradicionales.



1.4/1.5/1.6/1.7/1.8/1.9/1.10) Proyecto de restauración e intervención, casa "La Mejorada", Mérida, Yucatán. (Yagué, 2014). Editorial RESTAURO / <https://editorialrestauro.com.mx/intervencion-de-la-vivienda-en-el-centro-historico-de-merida/>



1.3.2 Ciudad de México



1.11) Ciudad de México al final del segundo milenio, Colegio de México. (México, 2000). Colegio de México / <https://www.colegiodearquitectoscdmx.org/>

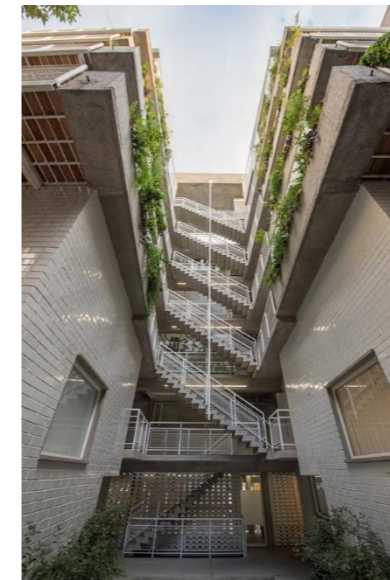
El Centro Histórico de la ciudad de México es pieza clave en el desarrollo de diferentes proyectos de renovación de inmuebles, sin embargo, algunos cuentan con una condición muy deteriorada, hasta el punto de tornarse peligroso para su uso, es por esto que se han tenido que tomar medidas más drásticas.

Debemos ver al Centro Histórico como un espacio cultural y público, en el cual las actividades no solo son comerciales, si no también habitacionales, como solía serlo décadas atrás. "En el contexto histórico actual, los centros históricos se convierten en los lugares privilegiados de producción de memoria" (El Centro Histórico como objeto de deseo, 2009 pag.32).

En la década de los ochenta el interés por cuidar el Centro Histórico de la ciudad de México se hizo presente, y fue así como surgieron diferentes programas para la conservación y correcto uso de este, además, se tomó como medida principal dividir el centro en dos partes el perímetro A y el B, en los cuales se ven relacionados las tres principales delegaciones de la ciudad, como lo son Centro Histórico en la delegación Cuauhtémoc,

Centro Histórico Alameda en la delegación Cuauhtémoc y Centro Histórico La Merced en la delegación Venustiano Carranza.

Con estos dos territorios perfectamente limitados se pudo comenzar con el proyecto de intervención especialmente con el fortalecimiento de la función habitacional, la recuperación del patrimonio histórico y cultural, la promoción y/o consolidación de actividades económicas diversificadas y el reordenamiento del espacio público y su uso.



1.12) Vista del interior de TOLSA61. (MOCAA, 2016)
Arch Daily /
<https://www.archdaily.mx/mx/886259/tolsa-61-mocaa-arquitectos>

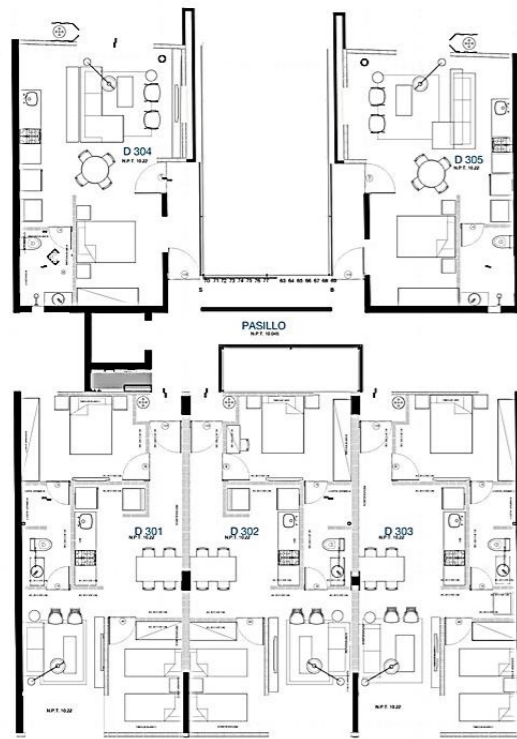
Fue diseñado tomando en cuenta el modelo de vecindad porfiriana con un patio longitudinal al centro de departamentos agrupados alrededor de este, como era la costumbre e índices de diseño de las vecindades tradicionales, el proyecto está diseñado para el habitante que busca una nueva forma de vivir basada en la comunidad teniendo en cuenta varias zonas

Para hablar del siguiente proyecto nos centraremos en el fortalecimiento del ámbito habitacional, el cual se ha dividido en dos partes muy importantes, la intervención directa de los inmuebles como casonas y vecindades de estilo porfiriano, y por otra parte la construcción de nuevos inmuebles con respeto en la memoria histórica.

Tolsá 61 es un proyecto de reinterpretación de la vecindad, está ubicada en el centro de la ciudad México, particularmente en la colonia Centro, cerca de la Ciudadela que está hacia el sureste del Centro Histórico. La colonia mantiene mucha de la arquitectura tradicional, la cual se quiere ver reflejada en este mismo proyecto.



1.13) Diferentes vistas del patio central perteneciente a TOLSA61 (MOCAA, 2016).
Arch Daily /
<https://www.archdaily.mx/mx/886259/tolsa-61-mocaa-arquitectos>



PLANTA TIPO
escala 1:125

1.14) Plantas arquitectónicas de los departamentos de TOLSA61 (MOCAA, 2016). Arch Daily / <https://www.archdaily.mx/mx/886259/tolsa-61-mocaa-arquitectos>

comunitarias como lo son el área de terrazas y los patios, además de una armonía y creencia fundamental de pertenencia entre sus habitantes.

Tolsá 61 busca dar vida a los apartamentos tradicionales a través de espacios físicos con esencia tradicional e histórica, las cuales dan como resultado fomentar relaciones significativas, en cuanto a espacio-usuario, y usuario-comunidad (MOCAA, 2016).

El concepto que se tenía para el material de diseño interior del proyecto fue el minimalismo dentro del contemporáneo, sin dejar de lado el detalle de la arquitectura mexicana, dando como resultado una mezcla de sensibilidad moderna, pero con materiales y distribución local. Un ejemplo es el concreto aparente, el cual da un acabado diferente, aportando un estilo rústico mientras que la estructura de concreto armado en losas, trabes, columnas y muros, se dejan a la vista.

El edificio cuenta con 6 niveles los cuales combinan diferentes tipologías de vivienda con un rango de entre 40 y 70 m², ofreciendo en total 25 unidades habitacionales con un patio central donde se alinean en dirección y forma todas las terrazas. El vestíbulo de acceso peatonal desde la calle está conectado directamente con el patio a través de una escalera, la cual invita a los residentes al espacio del patio.

El resultado es innegable, tanto el interior como la fachada recuerdan a aquellas vecindades tradicionales mexicanas.

1.3.3 Sevilla

Por otra parte, a nivel internacional tenemos un caso de Sevilla, en España; en esta ciudad podemos encontrar dos tipos de vivienda similares en tipo a la de una vecindad, las cuales están constituidas para personas con bienes escasos y son conocidas como "casa de vecindad" y "corrales" o "corrales de vecinos" siendo ésta última de origen islámico y cuyo inicio gira en torno al siglo XVI adaptándose al plano de la ciudad existente y ocupando los espacios interiores de las manzanas.

La existencia del patio en esta tipología es fundamental, ya que será el espacio en el cual se desarrollarán los espacios comunes y donde se llevará a cabo el desarrollo de gran parte de las actividades diarias. Existen características físicas de los corrales de vecinos las cuales serán enumeradas a continuación:



1.15) Escaleras de conexión a los departamentos de TOLSA61 (MOCAA, 2016). Arch Daily / <https://www.archdaily.mx/mx/886259/tolsa-61-mocaa-arquitectos>

1. El corral, en el que se comparten los servicios mínimos, surge como una tipología en el que el alojamiento es colectivo.
2. La vida comunitaria se lleva a cabo a partir de la disposición del patio, siendo éste el elemento principal en el que a partir del cual, se van a distribuir el resto de los espacios tanto comunes como privados. Siendo el patio el espacio más importante dentro de esta tipología.
3. La variedad dentro de los corrales es bastante amplia, dependiendo en primer lugar de la forma de la parcela en donde se vaya a desarrollar, la adaptación a las distintas formas urbanas, manteniendo el concepto que entendemos por corral.

A partir de estas especificaciones podemos enfocarnos a "El corral de los Chicharos" el cual, fue uno de los corrales de vecinos más conocido de la Alameda, situado en la calle Lumbreras número 8. Se trata de uno de los ejemplos más perfectos de la tipología de "corral", fue construido a finales del siglo XIX y se caracteriza por su inteligente solución de inserción en la trama urbana.

Esta vivienda fue rehabilitada convirtiéndose en un edificio de apartamentos con el nombre "El Patio de la Cartuja" que abrió sus puertas por primera vez con motivo de la Exposición del 92 clausurándose al terminar la muestra y volviéndose a reabrir más tarde en abril del año 1993. Patio de la Cartuja es un edificio típico sevillano, con un total de 29 apartamentos rehabilitados con las comodidades actuales, pero manteniendo la esencia andaluza de antaño. Cartuja Suites es un antiguo corral, con un Patio central inundado de color por gitanillas.

Fue reconstruido manteniendo sin alteraciones su estructura arquitectónica tradicional y correspondería con la evolución por parte de la vivienda el cual, sería el esquema más básico a la hora de desarrollar un corral dentro de la tipología de vivienda colectiva actual.

Hablar de la restauración y las intervenciones nos permite comprender el cómo volver a dar vida e interés a aquello que cayó en desuso y abandono. Se confronta directamente la labor del arquitecto y de los involucrados en la conservación, pues se está viviendo una competencia entre los atractivos de la modernidad frente a los valores de la vida tradicional. Sin embargo, es importante defender el valor histórico de las ciudades. Se trata de buscar alternativas y restaurar elementos que permitan vivir con la

comodidad de la Modernidad, pero, ante todo, mantener aquellos elementos tradicionales que le dan sentido al patrimonio cultural.

1.16) Corral de los Chicharos, en su función como corral. (México, 2013). El flamenco y la poesía / <https://miflamencoymipoesia.blogspot.com/2021/02/paca-aguilera-en-el-corral-de-los.html>



1.4 NECESIDADES ACTUALES RESPECTO A ESTE GÉNERO DE EDIFICIO

Con base en el Censo de Población y Vivienda 2010, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI, existen 139 mil 528 viviendas en vecindades, y 7 mil 583 en cuartos de azotea (Romero, 2019). Assenet Lavalle Arenas, directora de la Comisión Estatal de Vivienda, manifestó que muchos de estos desarrollos ya han sido abandonados e incluso saqueados ante la inhabilitación de las viviendas.

La funcionaria estatal anunció un programa de regularización de viviendas construidas por el extinto IPV ubicados en 118 asentamientos irregulares de 63 municipios.

Entre estos asentamientos mencionó a "El Refugio" y "Solidaridad Nacional", en Puebla capital, así como "Gobernadores" en San Andrés Cholula y "Solidaridad" en Amozoc (Núñez, 2019).

Estas viviendas regularmente cuentan con condiciones mínimas de salubridad y, por lo tanto, con muchas necesidades tanto de salud como espaciales, por un lado, el sistema de drenaje ha sufrido daños, con lo cual, las aguas grises e incluso negras recorren los patios de estos inmuebles, lo que propicia enfermedades para los que habitan ahí; por otra parte, se hace presente la falta de elementos que permiten la privacidad de los espacios como lo son los muros y puertas; áreas de recreación para que los individuos más pequeños puedan interactuar entre ellos y desenvolverse y en general, espacios comunes que sirvan para la mejora de todos, como son comedores, cocinas y regaderas; todo esto sin olvidar que la renta debe mantenerse a bajo precio para que los inquilinos puedan seguir habitando ahí.

Sin embargo, las mencionadas necesidades son apenas una muestra de todas las carencias que presenta el prototipo de vecindad de forma general. Más allá de dichas necesidades, habrá que pensar en cómo lograr que el mismo espacio habitacional funja como espacio lucrativo, que le otorgue un sitio a los residentes el cual les sea útil para desarrollar alguna actividad de emprendimiento y que a la vez involucre a la comunidad, sean talleres, negocios, entre otros. De esta manera se propicia la actividad e integración de los habitantes para fomentar el cuidado y buen uso de las instalaciones, así como el crecimiento económico de las familias.

Hablando específicamente de la vecindad "El Pocito" la implementación de un huerto podría ser primordial para satisfacer más de una necesidad. El huerto puede ser utilizado para generar conciencia dentro de los mismos habitantes, primeramente, como una actividad que se puede desarrollar en familia y muestre a los infantes el concepto de responsabilidad, el respeto hacia la naturaleza y una conciencia económica, pues serán ellos quienes produzcan alimentos para su propio consumo.

A todas estas restricciones se le ven sumadas las consecuencias por factores naturales como lo son lluvias y sismos, ejemplificando este último, tenemos el sismo del 19 de septiembre de 2017, el cual aumentó de manera significativa el proceso de deterioro y daños estructurales y representa una amenaza directa hacia la seguridad del usuario.

"Tuvimos afectaciones en más de 32 mil viviendas, de estas un poco más de 7 mil 125 fueron daños totales", (Mora, 2017).

Las vecindades muestran de manera inmediata estos daños, no solo la falta de servicios básicos, como lo son agua, electricidad y un suelo digno, sino también los que se han ido sumando con sucesos que no pudieron controlarse.

Es así como la falta de espacios dignos, la carencia de metros cuadrados destinados a familias numerosas y la ausencia de espacios comunes (desayunadores y sanitarios), se encuentran en condiciones insalubres e inadecuadas, lo cual se vuelve un problema a resolver, al igual que la necesidad de tener instalaciones básicas, y de esta manera contar con los servicios que formarían una vivienda óptima para el uso habitacional.

Estructuralmente hablando, las viviendas deben someterse a un proceso de intervención o, en su defecto mantenimiento en algunas zonas.

En realidad, la vivienda de estilo popular en México nunca ha recibido recursos suficientes, pues como vemos, incluso algunos de los principales recursos se han visto limitados (Constant, 1991)

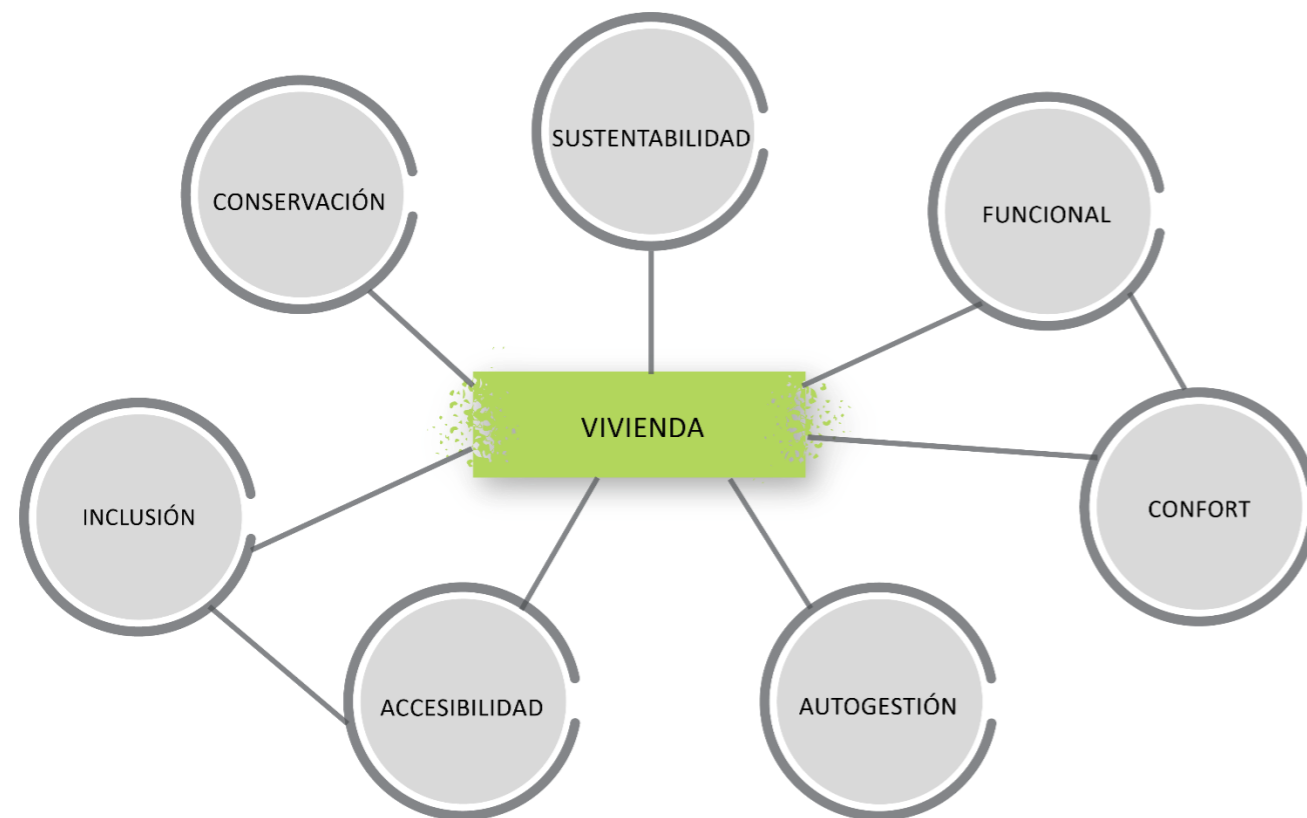
De esta manera podemos concluir que los aspectos más relevantes y prioritarios a tratar de una vecindad son las decadentes condiciones de las casas de vecindad relacionadas con el estado higiénico, el hacinamiento, el papel desinteresado de los propietarios ante las necesidades de mejoras o al cumplimiento de las normativas, la dificultad para realizar las labores domésticas, la falta de agua potable, ventilación e iluminación natural y los altos alquileres.

La definición del término vivienda ha sido ampliamente debatida tanto en los círculos académicos como entre los encargados de implementar las políticas públicas. Las ideas van desde los cuestionamientos de lo que se debe considerar como una "vivienda digna" hasta las de carácter operativo, que se refieren a cómo registrar el inmueble llamado vivienda. Dentro de esta gama de ideas se encuentran diversos puntos intermedios sobre los aspectos funcionales que debe cubrir la casa-habitación.

Para terminar de comprender la importancia de la vivienda, decidimos tomar algunos conceptos que tienen una relación con este término y se describen a continuación.

1.5 CONCEPTOS RELACIONADOS CON EL GÉNERO DEL EDIFICIO

1.5.1 Accesibilidad



1.17) Vivienda colectiva y sus conceptos relacionados

La accesibilidad representa la posibilidad de las personas con movilidad reducida de gozar de las adecuadas condiciones de seguridad y autonomía como elemento primordial para el desarrollo de las actividades de la vida diaria, sin restricciones derivadas del ámbito físico urbano, arquitectónico o del transporte, para su integración y equiparación de oportunidades. (Ley N° 24.314, 1994). Ésta se deberá realizar para que, a pesar de las diferencias existentes en una comunidad, cada uno pueda participar y aportar algo sin importar las limitaciones con las que cuente.

En el caso del exterior de la vivienda se debe contar con elementos que permitan hacer notoria la presencia de un individuo fuera de ésta como lo son timbres, aldabas o picaportes. En cuanto a los espacios íntimos de la vivienda estos deben cumplir con algunas características, empezando con el baño el cual requiere de un elemento que brinde privacidad al espacio, movilidad dentro de él y materiales que contribuyan al óptimo funcionamiento del espacio sin ningún percance por la naturalidad de los materiales.

Ahora bien, la cocina de igual forma debe proporcionar la seguridad de los individuos por medio de sus instalaciones y acabados, así como garantizar que el mobiliario cuente con una altura adecuada para su uso. En el caso del dormitorio, es de vital importancia considerar la entrada de luz o iluminación para poder desarrollar múltiples actividades dentro de él.

1.5.2 Sustentabilidad

La sustentabilidad puede identificarse como un proceso que busca el equilibrio entre el medio ambiente y los recursos naturales y el aprovechamiento mismo de estos recursos. Nos permite tener una visión en la cual el tiempo juega un papel muy importante; por tanto, lo sustentable también está relacionado con una dimensión temporal, vinculando la correlación entre los hombres con el tiempo y la existencia de problemas para las generaciones futuras. De aquí que el informe *El desarrollo sostenible* es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades» (ONU, 1987, p. 67).

En la vivienda colectiva el concepto de sustentabilidad puede tomar diferentes enfoques e interpretaciones, una de ellas se retoma en el aspecto funcional, poniendo énfasis en la óptima orientación de la vivienda, es decir, dependiendo de cuánto tiempo y en que épocas del año incida la luz solar sobre la casa, ésta dependerá en mayor o menor medida de otras fuentes de energía menos limpias con el medio ambiente.

Cabe destacar que más adelante nos adentraremos en este concepto.

1.5.3 Autogestión

Se denomina gestión al proceso por el cual se administra o maneja una operación o situación a través de una serie de acciones coordinadas que buscan realizar un objetivo concreto. Dicho esto, la autogestión se entiende entonces como un sistema de organización social y económica principalmente caracterizado porque la actividad desarrollada es realizada por parte de las mismas personas encargadas de dicha labor, las cuales cooperan para su consecución y cuentan con absolutas facultades en la toma de decisiones y el control de la organización. (Peiró, 2016)

La autogestión está relacionada estrechamente con ámbitos de pluralidad y descentralización, y muchas veces se critica esa propia descentralización al provocar duplicidades e ineficiencia en la gestión de recursos.

El hecho de hablar de una autogestión de recursos se refiere específicamente a que podría ser una forma en la que las personas puedan generar su crecimiento económico por medio de actividades o trabajos que generen ellos mismos en el espacio en el que se encuentran.

1.5.4 Inclusión

El concepto de inclusión es utilizado muchas veces como una mera "adición" de alguien o algo, cuando en realidad es una idea que abarca aspectos sociales mucho más profundos.

Según la UNESCO, la inclusión es un enfoque que responde positivamente a la diversidad de las personas y a las diferencias individuales, entendiendo que la diversidad no es un problema, sino una oportunidad para el enriquecimiento de la sociedad, a través de la activa participación en la vida familiar, en la educación, en el trabajo y en general en todos los procesos sociales, culturales y en las comunidades.

La inclusión es necesaria para poder alcanzar un mundo equitativo y respetuoso frente a las diferencias, en el que todas las personas, independientemente de sus características, puedan tener un acceso equitativo, haciendo ajustes permanentes, permitiendo la participación de todos y valorando el aporte de cada persona a la sociedad.

1.5.5 Conservación

Conjunto de operaciones interdisciplinarias que tienen por objeto evitar el deterioro del patrimonio cultural tangible y garantizar su salvaguarda para transmitirlos a las generaciones futuras con toda la riqueza de su autenticidad. La conservación se integra con acciones preventivas, curativas y de restauración (INAH, 2015) es decir, gracias a diversas actividades se puede generar protección hacia las construcciones preexistentes para que sufran los menores daños posibles.

Es de vital importancia la preservación de los inmuebles en el Centro Histórico puesto que estos, representan un elemento que se ocupa de generación en generación y que, en efecto, puede aportar oportunidades de trabajo mediante el turismo. Además, son producto y testimonio de las diferentes tradiciones del pasado, y constituyen un elemento fundamental en los individuos que lo habitan, la identidad.

1.5.6 Funcional

Lo funcional no va peleado con el diseño, al contrario, van de la mano el uno con el otro. Un proyecto funcional permite el íntegro desarrollo de las personas que habitan ahí, esto a su vez, genera que las actividades se desarrollen en un menor tiempo.

Le Corbusier, por ejemplo, construye edificios cuyo objetivo es cumplir con una función sin limitarse solo a la edificación en el interior, es decir, también busca cubrir el aspecto armonioso entre lo que existe dentro y lo que existe al exterior de este lugar, pero para llegar a lo funcional primero será necesario delimitar los espacios ya sea por planos verticales, horizontales, inclinados o por efectos como lo pueden ser colores, luces, sombras para entender cada espacio.

1.5.7 Comfortable

Un espacio que produce comodidad puede ser catalogado como comfortable (RAE, 2014) es decir, a partir de las texturas, la temperatura, el diseño podremos crear ambientes en los que la gente sienta que el lugar los invita a permanecer debido a lo agradable que es éste y al mismo tiempo les refleje seguridad para desarrollar sus actividades.

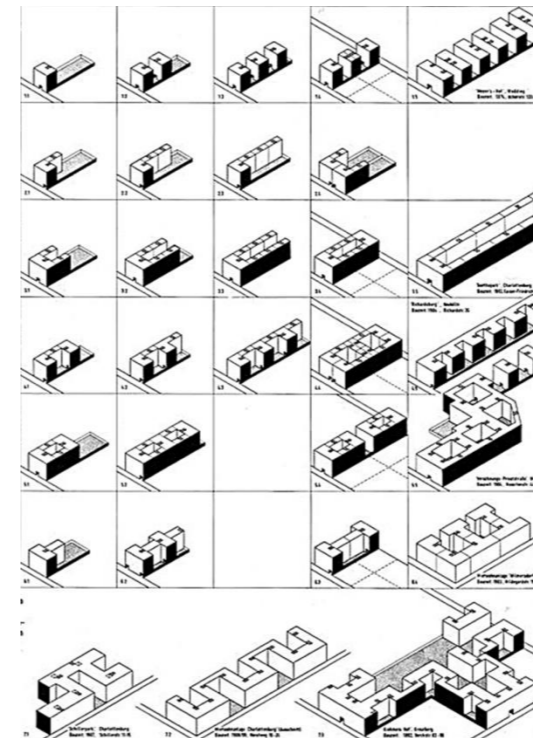
Para Heidegger habitar es la manera en la que los seres humanos pertenecen, se relacionan con el mundo y por tanto son. Heidegger establece que el habitar está directamente conectado a todo acto de construcción. Construir no es únicamente el proceso de hacer edificios no es un medio que nos permite posteriormente habitar, construir es en sí mismo habitar, ya que es el medio principal por el que los seres humanos nos relacionamos con el mundo y formamos parte de él (Heidegger, 2001). Es por ello que no se puede aislar la definición de confort con la de vivienda ya que existen necesidades que van surgiendo a lo largo de la vida de las personas cuando habitan en una vivienda colectiva, es decir, los inquilinos pueden llegar a requerir de una readaptación de los espacios existentes para poder seguir habitando en él en condiciones adecuadas, ajustadas a su economía, al uso de los espacios, al gasto de recursos energéticos y al entorno en el que esté ubicada.

1.6 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA Y PROCESOS DIAGRAMÁTICOS

Para comprender el concepto de "Procesos diagramáticos" es necesario definir cada una de las palabras. El significado de proceso, definido por la RAE es el conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial. (RAE, 2019)

Por su parte, los "diagramas", funcionan como herramientas gráficas de pensamiento asociadas a un procedimiento de actividad y forma, de las cuales cada persona lo entenderá de distinta manera, sin embargo, la esencia de todos será la misma.

Encontrar un cuerpo común vendrá del análisis comparativo entre el concepto y su receptor, es decir, localizar la idea principal de cada parte dependerá de los conocimientos previos que tenga el lector.



No se trata, de todas maneras, de establecer una teoría general de los procedimientos diagramáticos, entre otras cosas porque éstos mismos son, de hecho, una manera de escapar de las teorías generales y apriorísticas. Se trata más bien de rastrear conceptos y poder relacionarlos tratando de generar un mapa de la producción arquitectónica de los arquitectos que ponen en práctica estos métodos. (Souza, 2011)

Ahora bien, los diagramas han sido elementos propios de la arquitectura, lo cuales han servido para romper con las limitaciones que se han ido generando virtual y realmente hablando, inclusive, varios arquitectos reconocidos han adoptado el uso de diagramas como una herramienta esencial para la representación gráfica y personal, y de esta manera le dan lugar a un lenguaje propio y significativo.

Se dice que el diagrama es tan antiguo como la arquitectura misma, y que se ha utilizado como grabación inmediata de todo

1.18) Proceso diagramático arquitectónico. (Rafael Fernando Heredia Areizaga, 2014) Universidad de Sevilla / <https://core.ac.uk/download/pdf/187421271.pdf>

aquello que el arquitecto considera importante o funcional para proyectos en proceso, y con esto se llegó a la conclusión de que las plantas arquitectónicas, por mencionar un ejemplo, no son más que consecuencias lógicas de los diagramas, usados como antecedentes de este.

Los diagramas evolucionan paralelamente con la arquitectura, y al igual que la sociedad actual, se vuelven más complejos, sin embargo, se han tenido que representar en su forma más dinámica, recaudando aún más información en sus inicios.

En lo que respecta al estudio de los diagramas y su evolución, al igual que el uso a lo largo de los años, se puede argumentar que los arquitectos han usado este concepto, como el origen de un lenguaje arquitectónico personal.

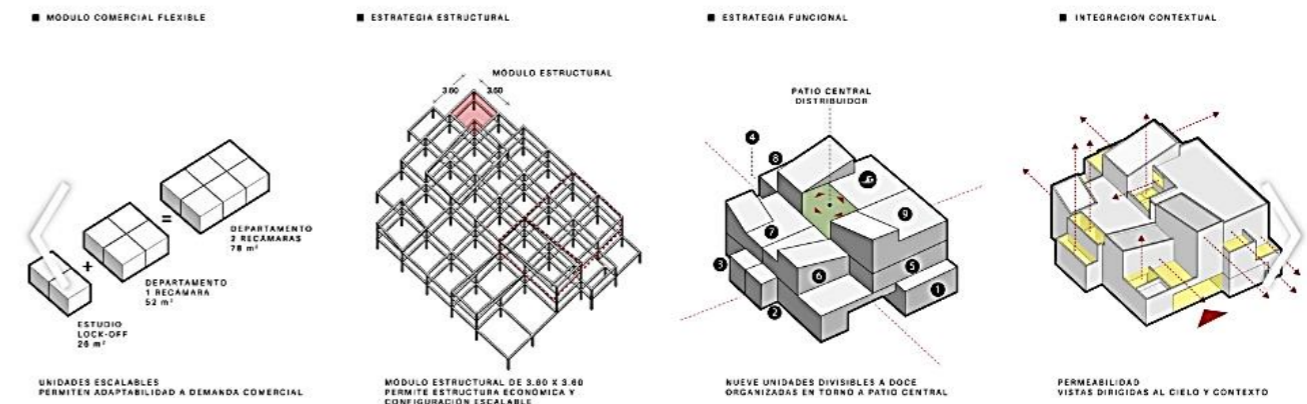
Los proyectos más actuales también se apegan al estudio de antecedentes y su representación “tradicional”, siendo así que todavía podemos ver los diagramas como parte importante del historial de un proyecto.

A continuación, se muestran tres ejemplos de arquitectura que ha sido desarrollado a través de un proceso diagramático para terminar de comprender el concepto y entender su gran importancia.

1.6.1 Vivienda colectiva Kiki, Tulum.

Debido a la muy notable creciente oferta de desarrollos de vivienda multifamiliar en la zona de Tulum, el proyecto “Vivienda Colectiva Kiki” busca dar una solución. Dicho proyecto se tratará de la pertenencia al conjunto, donde las unidades, aunque definidas e independientes, conservarán un vínculo con las de su entorno.

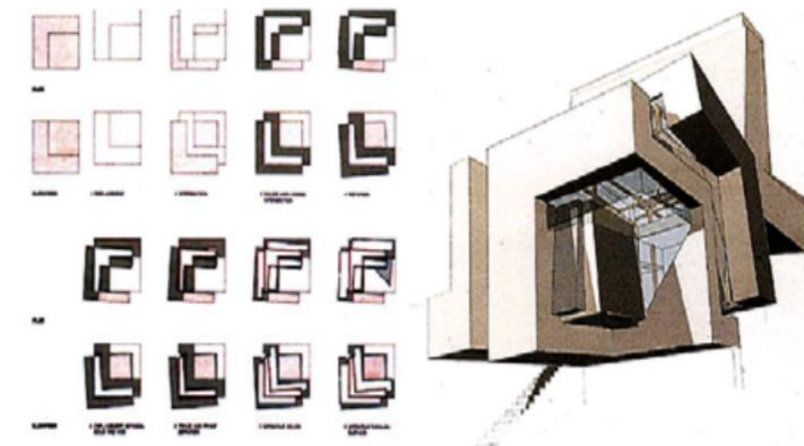
Con el apoyo de una serie de diagramas, se pudo facilitar el proceso de zonificación, para diferentes usos dentro de un mismo cuerpo; además de lograr la eliminación de pequeños volúmenes, para así dar lugar a las áreas verdes que forman parte de las áreas comunes del proyecto.



1.19) Diagrama de formación Vivienda Kiki (2019). (Ott, 2019) El análisis gráfico de la casa / https://oa.upm.es/1844/1/ELENA_MATA_BOTELLA.pdf

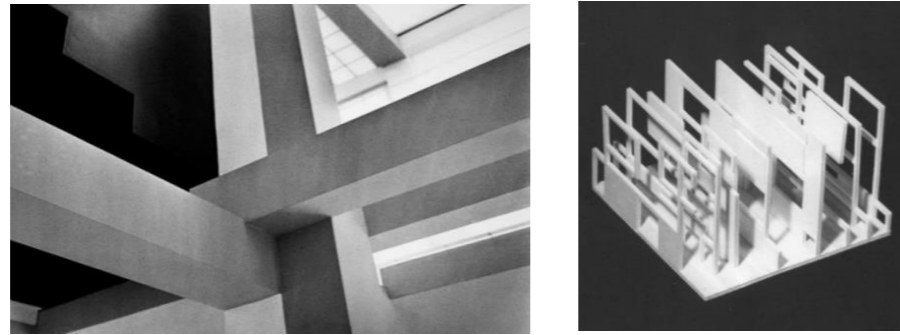
1.6.2 Houses

El arquitecto estadounidense Peter Eisenman ha diseñado una amplia gama de proyectos basados en una compleja construcción de gráficos, diagramas y modelos. Estos, tienen por objetivo cuestionar y dar respuestas sobre el proyecto a través del propio proyecto. (Anónimo, 2016)

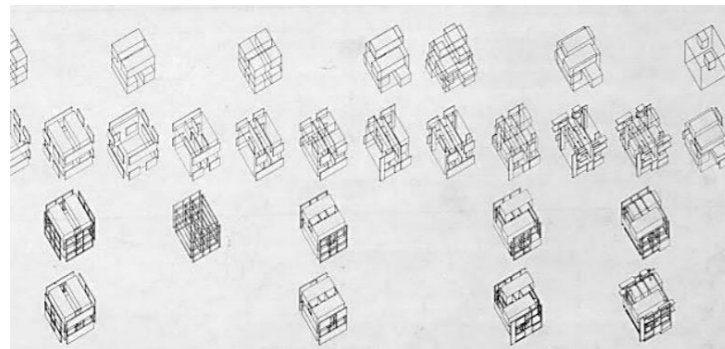


1.20) Desarrollo sintáctico de relaciones morfogénéticas y diagramas del proceso. Casa Guardiola, Cádiz, Peter Eisenman, 1988. EL DIAGRAMA / <https://core.ac.uk/download/pdf/41761689.pdf>

Eisenman desarrolla las Houses I- XI, serie en la que se busca poner en discusión las características de la faceta conceptual respecto a las de la práctica proyectual de las cuales solo algunas construyen, aunque aquellas que quedan en etapa proyecto forman parte importante de todo el discurso conceptual. En este período, las Houses conforman un tejido discursivo lo cual supone un lenguaje claro respecto al proyec



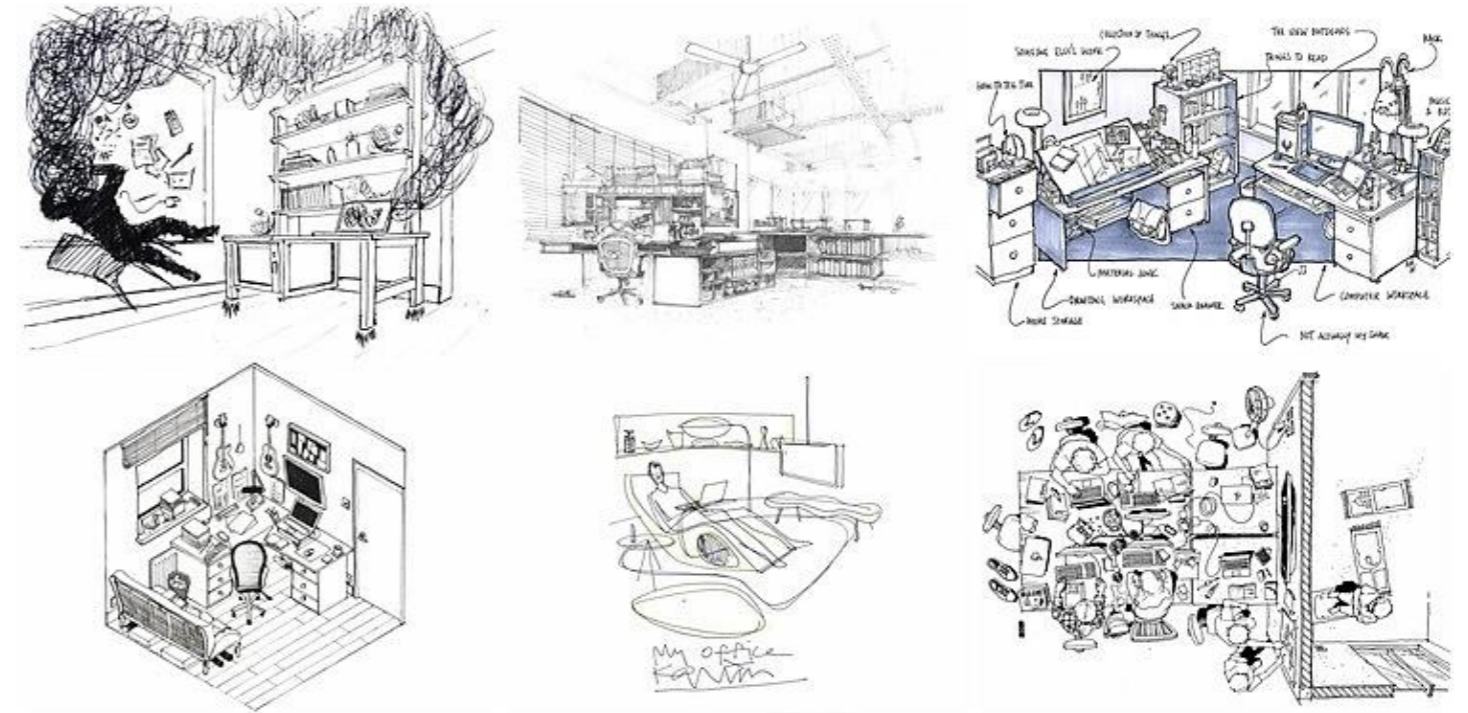
1.21) Peter Eisenman, House IV (1971) -b. House VI (1975) Arch Daily / <https://www.archdaily.mx/mx/02-60739/clasicos-de-arquitectura-casa-vi-peter-eisenman>



1.22) Peter Eisenman - House IV, Cornwall, CT USA, 1975, Diagrams. Arch Daily / <https://www.archdaily.mx/mx/02-60739/clasicos-de-arquitectura-casa-vi-peter-eisenman>

1.6.3 Casa Doble Hélice / Onishimaki + Hyakudayuki Architects

La Casa Doble Hélice es una pequeña vivienda ubicada en Yanaka, Tokio. Hay muchas residencias antiguas de madera y templos históricos que salieron ilesas de la guerra. Esto crea una atmósfera atractiva a través de los callejones y pequeñas galerías. Se propuso que esta casa debía ser construida en este tipo de



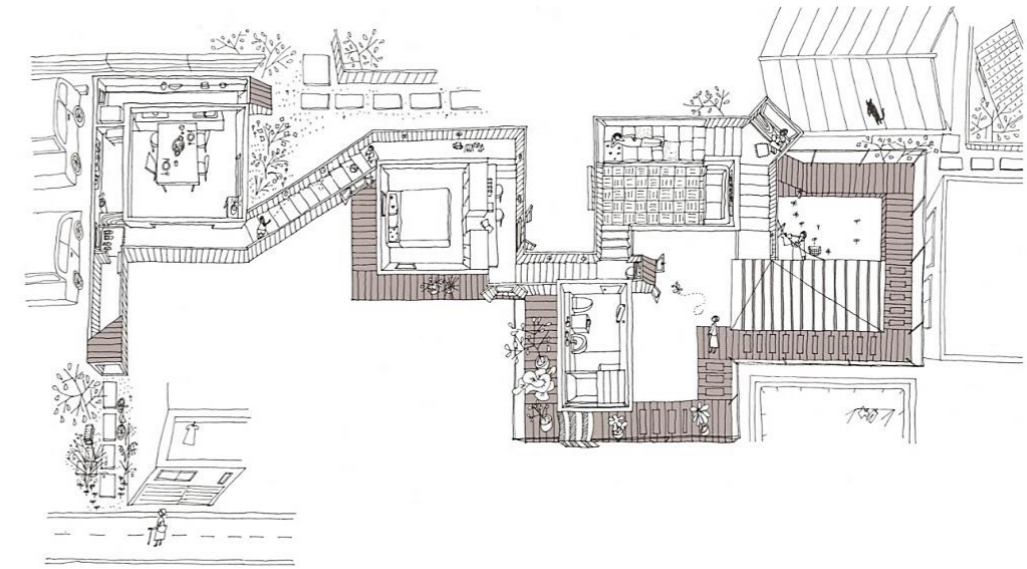
1.24) Bocetos ilustrativos espaciales Casa Doble Hélice 2011, (Taito, Japón/Arqqt 2015) Arch Daily / <https://www.archdaily.mx/mx/777967/casa-doble-helice-onishimaki-plus-hyakudayuki-architects>

atmósfera, con edificios atractivos a su alrededor. El lote es un terreno en forma de bandera con dos calles estrechas en el frente. Se encuentra rodeado por casas de vecindario y luce como un jardín secreto, pero al mismo tiempo se siente como parte de estas calles.

Inspirados por el sitio, se tuvo una idea de composición para la vivienda. Existen 2 elementos simples: un núcleo blanco y un corredor a manera de callejón rodeándolo. En el núcleo blanco hay espacios para el comedor, la cocina, habitaciones, la sala y un baño. En el corredor se hicieron espacios para la familia, una pequeña biblioteca y un estudio con escritorios y sillas. En el techo del corredor se encuentra una terraza y dos hélices entrelazándose entre el interior y el exterior.



1.23) Boceto de alzado de Casa Doble Hélice 2011, Taito, Japón/Archdaily 2013 Arch Daily / <https://www.archdaily.mx/mx/777967/casa-doble-helice-onishimaki-plus-hyakudayuki-architects>



1.25) Boceto en planta Casa Doble Hélice 2011,(Taito, Japón/Archdaily 2013) Arch Daily / <https://www.archdaily.mx/mx/777967/casa-doble-helice-onishimaki-plus-hyakudayuki-architects>

1.7 PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA Y SU RELACIÓN CON LA SUSTENTABILIDAD

1.7.1 ¿Qué es sustentabilidad?

El concepto de sustentabilidad ha permeado todos los aspectos de ciencia, la política y la vida cotidiana. Hablar de este concepto habla de muchos otros temas y difiere según el contexto, la cultura, el medio del que nos rodeamos e incluso la política que hay en ese lugar, aunque de este último se genera una relación clientelar entre las clases sociales vulnerables y las élites del poder, quienes se denominan los impulsores del desarrollo sustentable.

Fue en los años sesenta cuando se comienza a mirar hacia este concepto, cuando la bióloga Rachel Carso en 1962 escribió el libro "Primavera Silenciosa", en el cual detalla un escenario con terribles consecuencias si se continuaba con el proceso degradativo de la contaminación ambiental. El libro fue una revolución en ese tiempo y en 1970 se establece un Congreso en Estados Unidos denominado EPA (Environmental Protection Agency), el cual fue la primera agencia gubernamental dedicada exclusivamente al cuidado del medio ambiente.

En 1972 hubo una Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente Humano que tuvo lugar en Estocolmo, Suecia. Aquí se tocó el tema de la búsqueda de las relaciones comunes entre los aspectos ambientales y económicos relacionados con el capital, el crecimiento y empleo. Un resultado que tuvo fue el desarrollo del Programa Ambiental de las Naciones Unidas (UNEP) donde se establece una definición:

"Proveer liderazgo y compromiso mutuo en el cuidado del medioambiente inspirando, informando y posibilitando a las naciones y las personas el mejoramiento de su calidad de vida sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras" (Calvente, 2007)

En el año de 1984 se reunió por primera vez la comisión mundial de medio ambiente y desarrollo de la ONU, con el convencimiento que era posible para la humanidad construir un futuro más próspero, más justo y seguro, y entre cuyos objetivos estaban los de examinar los temas críticos de desarrollo económico y medio ambiente y formular propuestas realistas al respecto. Pero será hasta 1987 cuando dicha comisión presenta su informe: «Nuestro futuro común», conocido también como «Informe Brundtland», en honor a la secretaria de las naciones unidas de ese entonces, activista europea gro Harlem Brundtland. (Ávila, 2017)

En este informe existen diferentes enfoques para definir la sustentabilidad, y una que destaca es:

"El desarrollo sustentable hace referencia a la capacidad que haya desarrollado el sistema humano para satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer los recursos y oportunidades para el crecimiento y desarrollo de las generaciones futuras."

(Anónimo, Centro del Cambio Global y la Sustentabilidad, A.C., 2013)

Todo esto funciona como fomento para la inquietud del ser humano por proteger su entorno, su futuro y, por ende, a sí mismo. La sustentabilidad estuvo entonces en boca de todos.

Entendamos entonces qué es un proceso sostenible.

"Un proceso es sostenible cuando ha desarrollado la capacidad para producir indefinidamente a un ritmo en el cual no agota los recursos que utiliza y que necesita para funcionar y no produce más contaminantes de los que puede absorber su entorno."

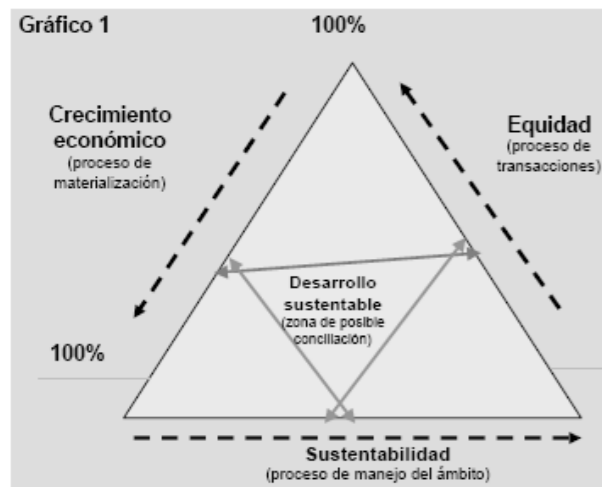
(Calvente, 2007)

Esta definición está aceptada por la biología y la ecología.

Para algunos autores es a partir del Informe Brundtland que se acotó el término inglés «sustainable development» como desarrollo sostenible, y de ahí mismo nace la confusión entre si existe o no diferencia alguna entre los términos «desarrollo sostenible» y «desarrollo sustentable». La única diferencia que existe

entre desarrollo sostenible y desarrollo sustentable es la traducción al español que se le hizo al término inglés, que, en el caso mexicano, se tradujo como desarrollo sostenible y en otros países de habla hispana, como desarrollo sustentable. La misma idea se encuentra en el libro De la economía a la ecología de Jorge Riechmann (1995).

Para otros, la esquematización del triángulo de Peter Nijkamp, el cual habla del concepto de sustentabilidad, simbolizando gráficamente la relación entre el crecimiento urbano, la equidad social y la sustentabilidad ambiental para dar lugar al desarrollo sustentable y dará lugar a una libre interpretación



dependiendo de lo que se entienda sobre qué es lo económico, lo social y lo ambiental. Es decir, dependiendo de la concepción que se tenga de cada uno de estos tres objetivos y/o su relación, así mismo se definirá la comprensión de qué es la sostenibilidad y/o sustentabilidad o de qué concepto se está hablando. (Ávila, 2017)

Con base es cada uno de estos antecedentes, se comenzó a hablar de este concepto, y actualmente su definición depende de las tendencias ideológicas y de los intereses propios de quien lo profese.

1.26) Composición de desarrollo sustentable. (Revista de Arquitectura, vol. 21, 2019) Universidad Católica de Colombia / <https://www.redalyc.org/journal/1251/125160041003/html/>

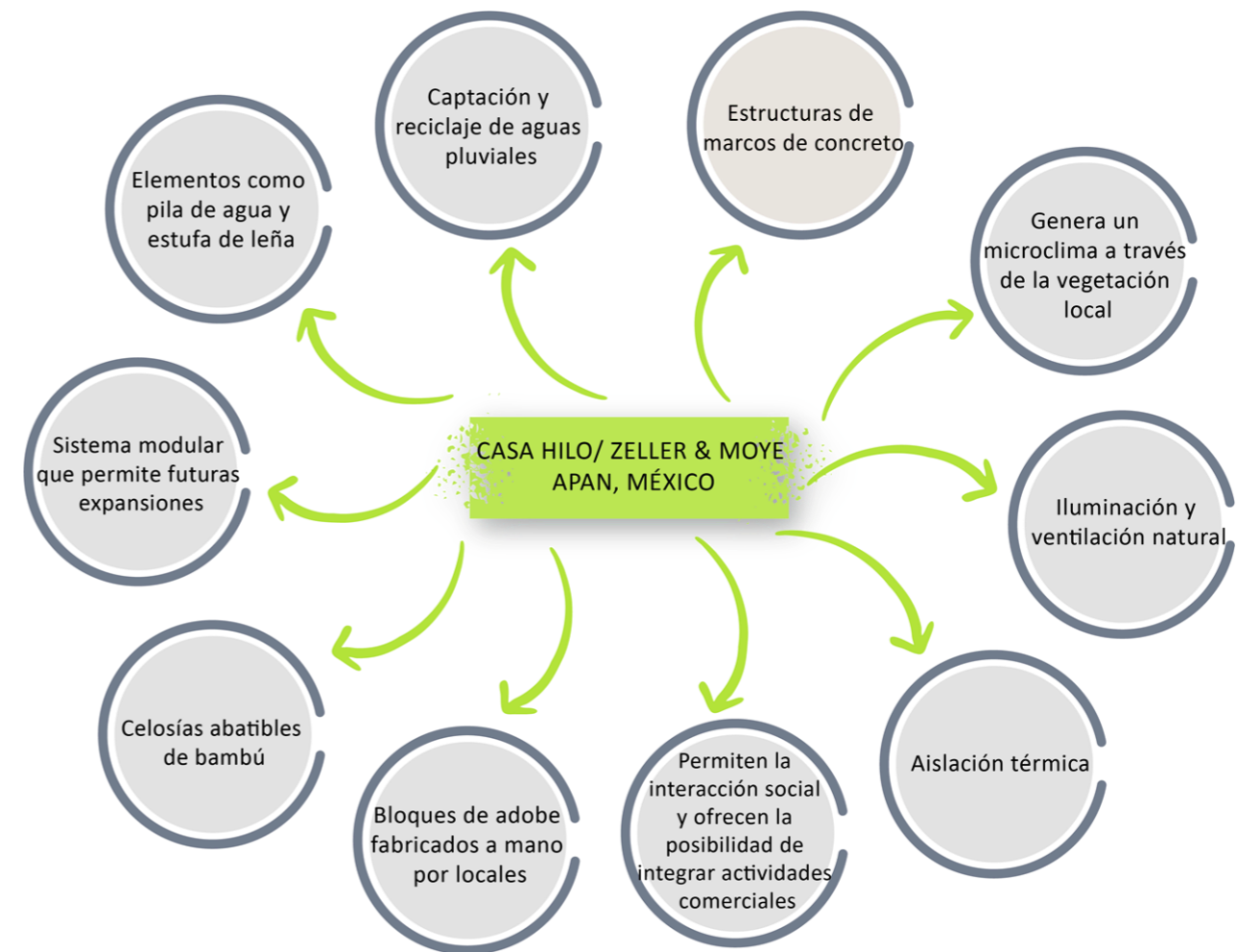
"Lo que esencialmente se busca a partir de la sustentabilidad es avanzar hacia una relación diferente entre la economía, el ambiente y la sociedad. No busca frenar el progreso ni volver a estados primitivos. Todo lo contrario. Busca precisamente fomentar un progreso, pero desde un enfoque diferente y más amplio, y ahí es donde reside el verdadero desafío."

(Calvente, 2007)

Esta definición implica no solo un cambio en ciertas prácticas y procedimientos, sino que está emergiendo como un nuevo paradigma acerca de la relación entre nuestra experiencia cotidiana, nuestro entorno y nosotros mismos.

1.7.2 Propuestas arquitectónicas con el concepto de sustentabilidad como base

1.7.2.1 Casa Hilo / Zeller & Moye Apan, México



1.27) Diagrama con las características principales de Casa Hilo

- Arquitectos: Zeller & Moyer
- Área: 90.0 m²
- Año: 2019

Casa Hilo es un prototipo de vivienda rural para clima cálido. Mediante módulos, la casa toma se forma a partir de una caja individual que puede ser multiplicada y configurada libremente de acuerdo con el sitio, el presupuesto, o las necesidades específicas de cada familia. El sistema modular permite una amplia variedad de configuraciones tanto horizontales como verticales, ofreciendo así también flexibilidad para el crecimiento familiar a través del tiempo.



1.28) Vista panorámica Casa Hilo / Zeller & Moyer Apan, México (ArchDaily / 2019)
Arch Daily / <https://www.archdaily.mx/mx/923518/casa-hilo-zeller-and-moye>

A diferencia de una casa típica donde todas las habitaciones se ubican bajo un mismo techo, aquí cada espacio tiene su propio techo, puerta, y terraza cubierta. Conectadas libremente unas a otras, la interconexión de cajas genera una casa entretejida con el paisaje, donde a cada cuarto se accede desde el jardín, en lugar del típico acceso a través de un corredor cerrado. Los espacios abiertos entre las distintas habitaciones forman patios ajardinados y nichos que funcionan como elementos vitales de la

vivienda. El jardín de esta casa es tan importante para las actividades de la vida diaria, como los cuartos mismos.



1.29) Vista interior y exterior (dormitorio) / Zeller & Moyer Apan, México (ArchDaily / 2019)
Arch Daily / <https://www.archdaily.mx/mx/923518/casa-hilo-zeller-and-moye>

Este esquema adaptable de vivienda surge del análisis de tradiciones y condiciones de vida actual de los habitantes locales del campo en México, y estas se traducen en una forma contemporánea. Las áreas interiores y exteriores forman en conjunto a la vivienda, a través de sus habitaciones que se extienden hacia terrazas y hacia el jardín, este último ofreciendo a los residentes el beneficio de un refrescante microclima a través de la vegetación local, incluso en condiciones de altas temperaturas.



1.30) Vista exterior (dormitorio) / Zeller & Moyer Apan, México (ArchDaily / 2019) Arch
Daily / <https://www.archdaily.mx/mx/923518/casa-hilo-zeller-and-moye>



1.31) Vista exterior (patio) / Zeller & Moyo Apan, México (ArchDaily / 2019) ArchDaily <https://www.archdaily.mx/mx/923518/casa-hilo-zeller-and-moyo>

Una serie de mobiliario fijo de exterior es incorporada en el jardín como parte funcional de la vivienda, reinterpretando en un lenguaje contemporáneo a elementos tradicionales de la casa rural mexicana: una pila de agua, una estufa de leña, y una gran mesa; reforzando así las actividades y tradiciones locales de sus habitantes. Terrazas que miran hacia la calle permiten la interacción social y ofrecen la posibilidad de integrar actividades comerciales.

La configuración básica de Casa Hilo se compone de: dos habitaciones, una cocina y un baño; además

del equipamiento en el exterior: una pila, una estufa, y una mesa con bancas. Las ventanas y puertas son celosías abatibles de bambú que permiten tanto la circulación de aire natural constante y



1.32) Escaleras Casa Hilo / Zeller & Moyo Apan, México (ArchDaily / 2019) Arch Daily / <https://www.archdaily.mx/mx/923518/casa-hilo-zeller-and-moyo>

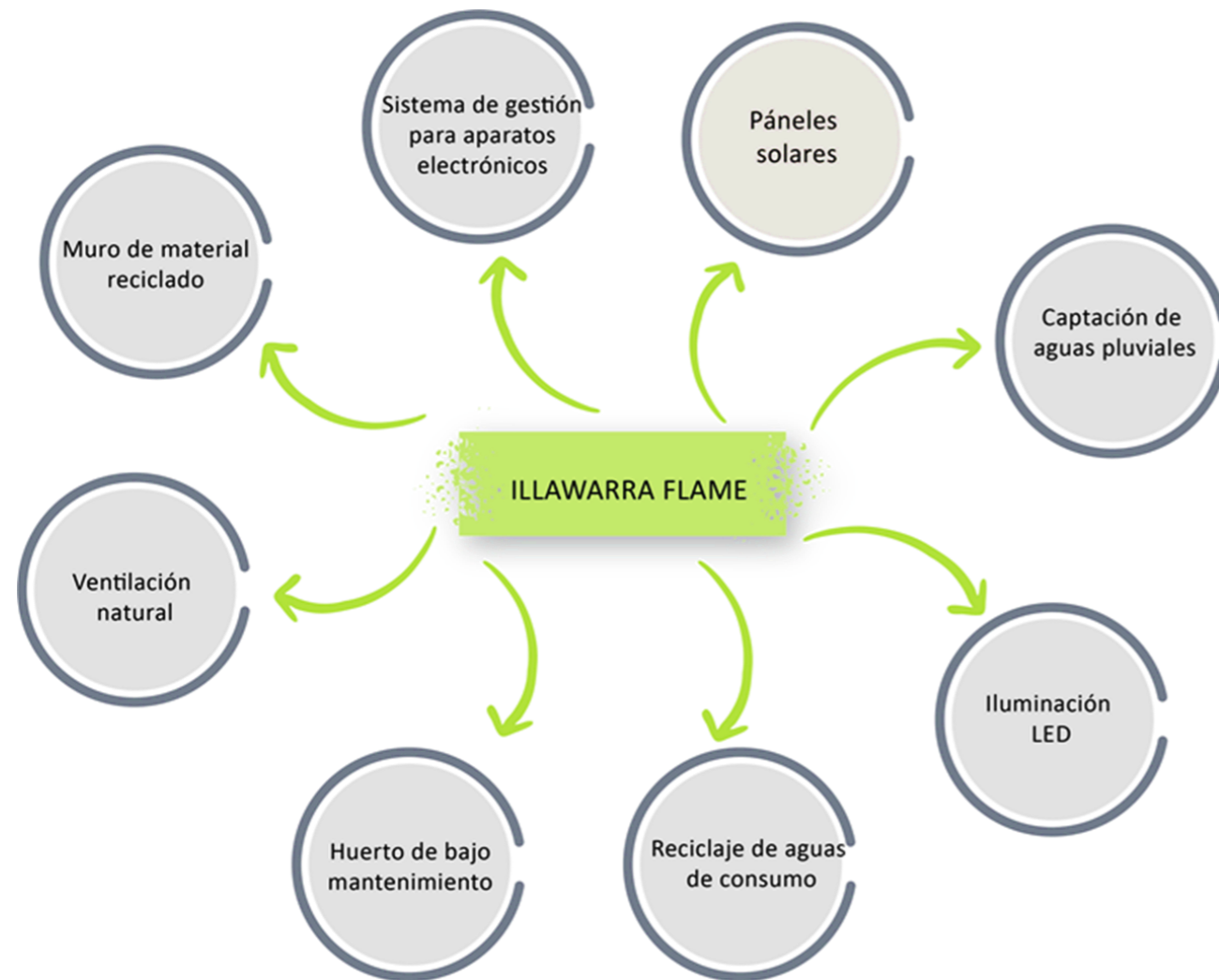
modulable, como el control de grados de privacidad para los espacios; al mismo tiempo que funcionan como pérgolas generadoras de sombra al exterior en su condición abierta.



1.33) Dormitorio Casa Hilo / Zeller & Moyo Apan, México (ArchDaily / 2019) Arch Daily / <https://www.archdaily.mx/mx/923518/casa-hilo-zeller-and-moyo>

Las estructuras a partir de marcos de concreto ofrecen protección para movimientos sísmicos. Estos marcos estructurales son rellenos con bloques de adobe fabricados a mano por locales. Estos muros de adobe funcionan como aislante térmico al absorber el exceso de humedad y de enfriar el aire al interior durante el día, por medio de su masa térmica; haciendo a Casa Hilo un ejemplo de arquitectura rural sustentable.

1.7.2.2 Illawarra Flame

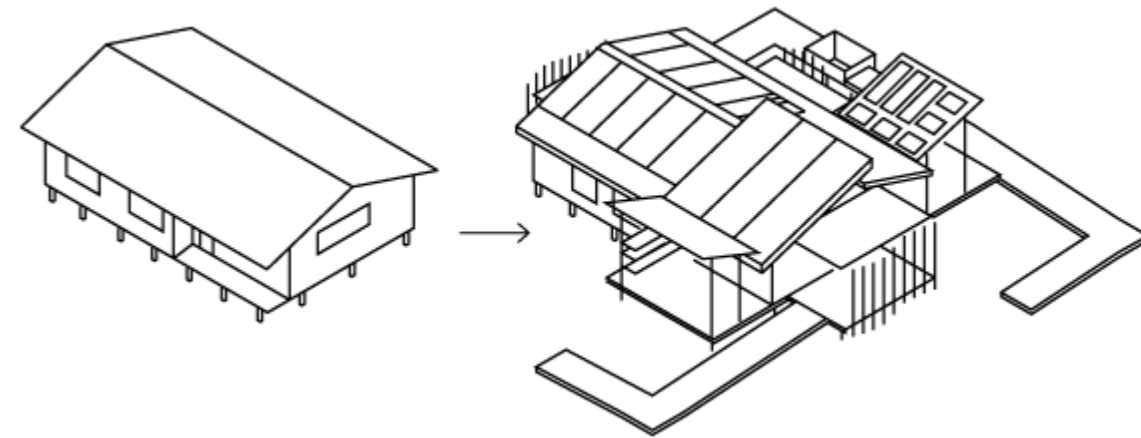


1.34) Diagrama con las características principales de Illawarra Flame

El nombre del proyecto Illawarra Flame se inspiró en el Illawarra Flame Tree, una especie nativa de la costa este de Australia. Este árbol no solo es un ícono natural de la región, ya que también representa al proyecto de otras maneras, incluida su transformación cuando una flor roja aparece en primavera, reflejando así, la transformación de la casa adaptada. Esta casa es desarrollada por un grupo de estudiantes de la Universidad de Wollongong (UOW) los cuales pretendían demostrar la posibilidad de adaptar una casa típica de Australia conocida como casa "fibro", para transformarla en una casa sostenible del siglo XXI

El equipo de UOW Australia eligió diseñar la casa adaptada para atraer a los clientes mayores que están por jubilarse. Muchas de estas personas son "nidos vacíos": padres cuyos hijos se han mudado y que ya no requieren el espacio en el piso de una gran casa familiar, es por ello por lo que es la casa perfecta para estos clientes que buscan reducir el tamaño, los costos y al mismo tiempo garantizar un futuro de energía limpia para sus nietos.

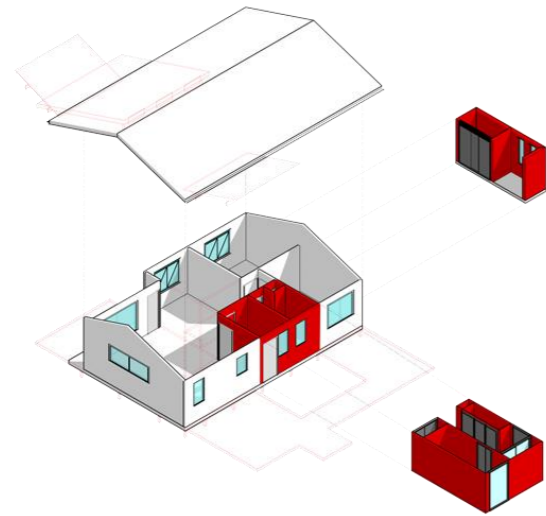
Se conservó la arquitectura esencial de la vivienda para garantizar que el edificio modernizado se sienta cómodamente en el entorno suburbano y sea socialmente accesible al mercado. Ciertas características de la casa se modificaron para mejorar la funcionalidad del diseño, y para aumentar la iluminación natural, el acceso solar y la ventilación de flujo cruzado, para mejorar en gran medida la habitabilidad de la casa.



1.35) Isométrico Illawarra Flame (UOW Australia / 2016) Sustainable house day / <https://sustainablehouseday.com/listing/illawarra-flame-house/>

El Equipo UOW usó el *Living Building Challenge* como guía para la selección de materiales. Cada componente o material fue seleccionado por baja energía incorporada, alto contenido reciclado, impacto mínimo en la calidad del aire y el agua, formulación no peligrosa (evitando componentes como formaldehído, PVC, plomo y mercurio), producción local y acreditación de terceros, siempre que sea posible.

La principal preocupación del diseño y la construcción de esta casa era proteger y preservar el medio ambiente a través de medidas como la disminución del consumo de energía y agua. Al mismo tiempo, era



1.36) Esquema funcional Illawarra Flame
 (UOW Australia / 2016) Sustainable
 house day /
<https://sustainablehouseday.com/listing/illawarra-flame-house/>

indispensable la habitabilidad de la casa, por lo tanto, se centraron en mejorar su comodidad térmica y acústica y su funcionalidad.

El tercer dormitorio de la casa original fue eliminado y convertido en una sala de estar y comedor de planta abierta.

La estructura del techo sobre la sala de estar fue modificada para incorporar ventanas de triforio, proporcionando mayor iluminación y ventilación natural a las áreas de estar.

La sala de estar de planta abierta mejora la conexión entre los ambientes interior y exterior, proporcionando un vínculo entre los ocupantes y el entorno natural.

Las amplias terrazas en los lados norte y sur de la casa brindan oportunidades para adoptar el clima cambiante durante todo el día y las estaciones. Las estructuras de sombra sobre las cubiertas brindan refugio de los elementos y fomentan la vida al aire libre.

Los cimientos se rediseñaron por completo y se utilizó un marco de acero junto con la madera que se encuentra en las casas típicas "fibro".

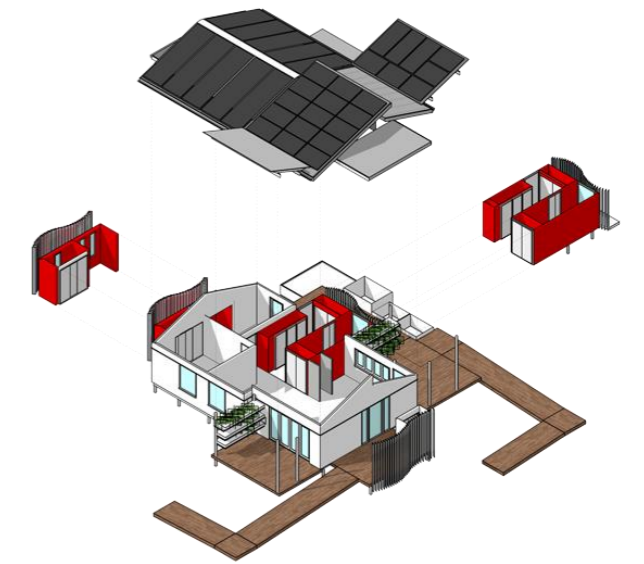
La casa exhibe una gran cantidad de características ecológicas, por ejemplo, la energía solar y la ventilación natural, cuenta también con consumo de energía, además, un sistema de tratamiento de aguas grises, un filtro de arena lento y un sistema de captura de agua de lluvia aseguran que el agua se conserve y reutilice en el hogar, principalmente para los jardines. El paisaje de la casa ofrece instalaciones de compostaje y paredes verdes verticales para promover la producción de alimentos y de esta forma reducir costos para los habitantes de la casa. La casa también exhibe algunas técnicas innovadoras, como la tecnología fotovoltaica de última generación y un sistema solar fotovoltaico-térmico.

El sistema de aire acondicionado es una combinación única de un sistema de aire térmico fotovoltaico (PVT) junto con un almacén térmico de material de cambio de fase (PCM), que proporciona calefacción y refrigeración al hogar, y equilibra las cargas térmicas entre el día y la noche y garantiza un alto estándar de calidad del aire interior cuando las condiciones no permiten una ventilación natural efectiva.

Además, la casa cuenta con un muro de masa térmica construida con un 90% de contenido reciclado, que incluye tejas trituradas de terracota de la casa "original", vidrio reciclado y una mezcla de cemento con bajo contenido de carbono el cual ayuda a la regulación de la temperatura en el hogar.

Para reducir la demanda eléctrica, las lámparas incandescentes originales se han reemplazado por luces LED de alta eficiencia. Durante el cableado se instaló también, un sistema que permite que todos los elementos se apaguen en un punto cuando el ocupante no está en casa o cuando no son necesarios.

Los materiales en el paisaje son recuperados o reciclados, incluyendo madera dura y tejas de terracota trituradas de la casa original de fibro. Las especies de plantación se eligieron porque son locales de Illawarra y, por lo tanto, mejoran el hábitat local y tienen requisitos de mantenimiento y agua extremadamente bajos. La plantación colocada estratégicamente proporciona sombra pasiva, mejora la calidad del aire y aumenta la privacidad.



1.37) Isométrico (detalle funcional) Illawarra Flame
 (UOW Australia / 2016) Sustainable house day /
<https://sustainablehouseday.com/listing/illawarra-flame-house/>

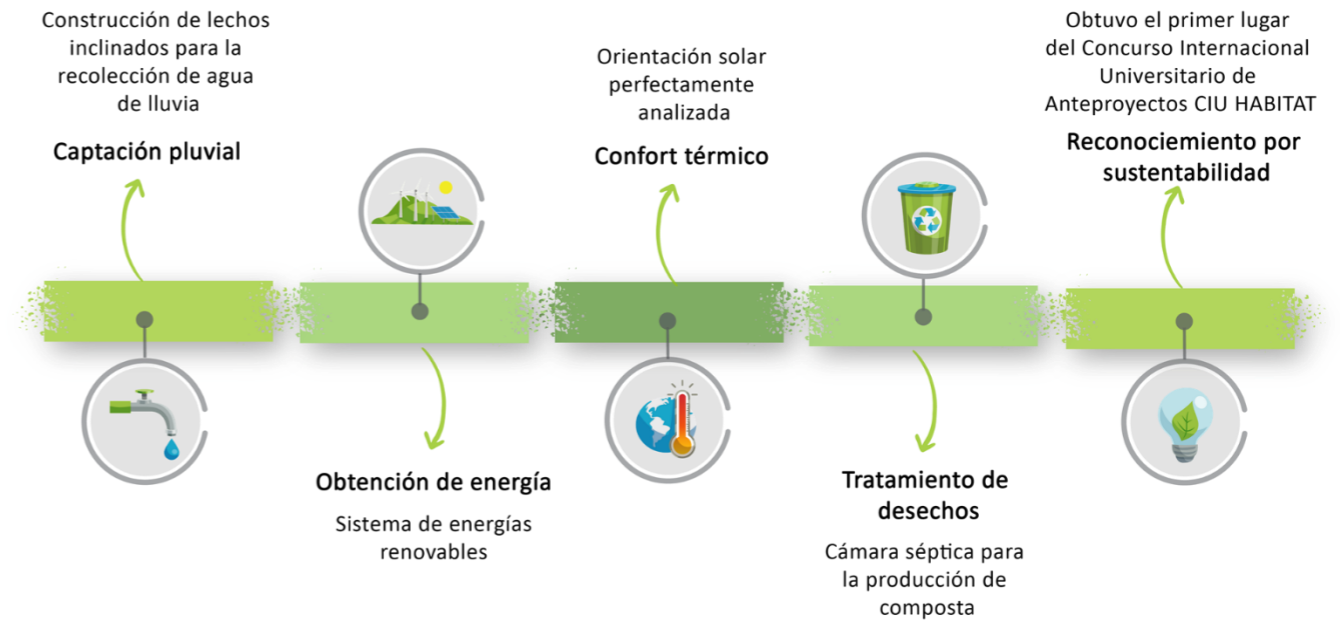
Un lecho de lámina especialmente construido y un filtro de arena lento tratan las aguas grises de la casa. Esta agua puede reutilizarse para riego y para lavar ropa. El agua de lluvia se cosecha desde el techo y se dirige a un tanque de agua de lluvia de 2.4m³.



1.38) Vista exterior Illawarra Flame (UOW Australia / 2016) Sustainable house day / <https://sustainablehouseday.com/listing/illawarra-flame-house/>

Gran parte de los muebles en los espacios habitables fueron "reciclados", comprados en condiciones usadas, lijados y engrasados; y luego tapizado para parecer nuevo otra vez. En consecuencia, la elección de las telas de tapicería fue vital para dar a estos artículos antiguos un toque contemporáneo.

Especificaciones sustentables (vivienda)



1.7.2.3 Eco-Aldea Puerto Roma

- Arquitectos coordinadores: Bernardo Bustamante, Maria Alicia Becdach
- Equipo: Pablo Betancourt, Jorge Cevallos, Edison Custode, Alejandra Cruz, Daniela Hunter, Felipe Gaviria

1.39) Diagrama con las características principales de (Eco-Aldea Puerto Roma, 2017)

Propuesta de nueva centralidad sostenible para los islotes de Guayaquil.

Este proyecto, comenzó como la reinterpretación de una comunidad equitativa, en su producción y ganancia; con los manglares propios de la zona del Golfo de Guayaquil, y con la recolección de cangrejos como principal actividad económica, se ha pretendido que el este proyecto no sea de intervención, pero si generar un respaldo a su estilo de vida, pero con un giro sustentable y digno en condiciones espaciales.

Con una comunidad relativamente pequeña, y con una actividad principal en común, se comenzó con el proceso de proyección, comenzando con un máster plan en el que se incluyen 50 módulos de forma decagonal, compuestos por 6 unidades de vivienda y áreas agrícolas productivas.

Se plantea de una manera independiente donde cada casa pueda obtener los servicios básicos que requieran cada familia mediante sistemas de energías renovables, recolección de aguas lluvias en los techos, el reciclaje y compostaje de la basura.

Vivienda

La propuesta se basa en la vivienda progresiva de tipo 'soporte', que consiste en una estructura que permita al usuario diseñar el espacio interior y la fachada para reflejar su identidad a través del diseño. La estructura de la vivienda se encuentra conformada por una cimentación de pilotes de fricción, debido al tipo de suelo de la zona; dos paneles de hormigón prefabricado donde se anclan las vigas pretensadas del mismo material; y viguetas en el techo, permitiendo la construcción de techos inclinados para la recolección de



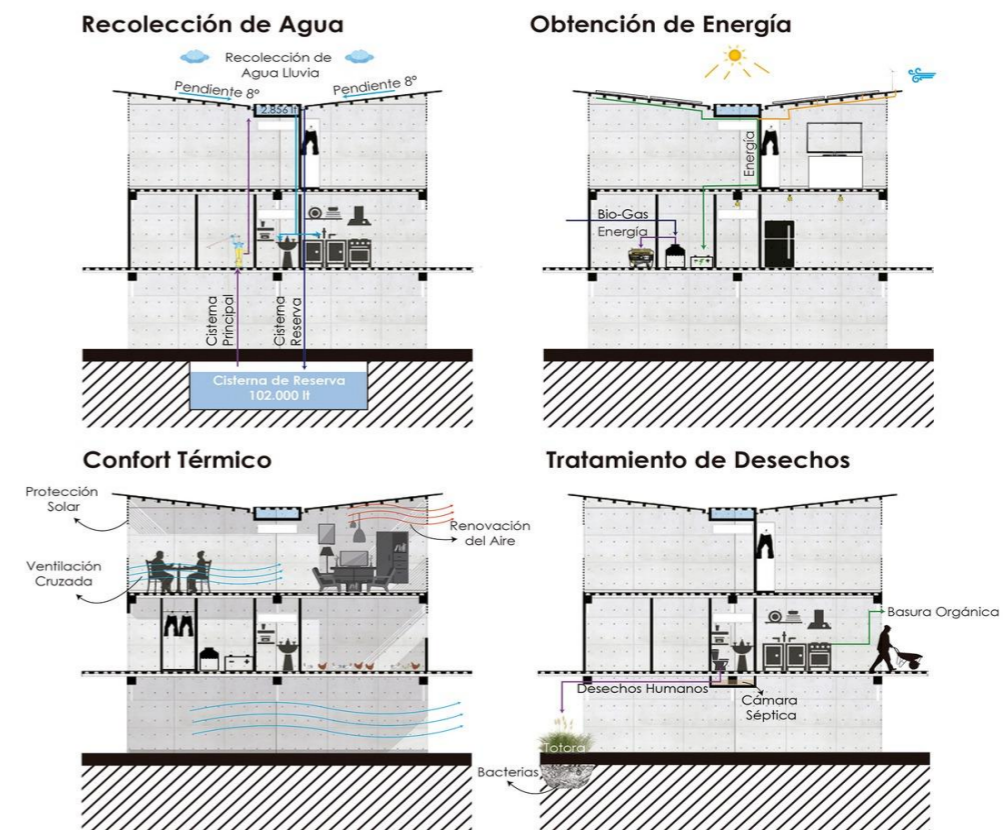
1.40) Vistas exteriores / Eco-Aldea Puerto Roma / Bernardo Bustamante, Maria Alicia Becdach (ArchDaily / 2019) Arch Daily / <https://www.archdaily.mx/mx/866811/eco-aldea-puerto-roma-propuesta-de-nueva-centralidad-sostenible-para-los-islotes-de-guayaquil>

agua lluvia. Interiormente, el espacio que delimita la estructura se adapta de acuerdo con el crecimiento y las necesidades de cada familia.

La vivienda productiva se basa en la dotación de espacios destinados a tiendas o crianza de animales en la planta baja de la casa. Cada módulo de la aldea de seis viviendas cuenta con seis espacios productivos que, dependiendo su orientación solar serían árboles frutales o cultivos aeropónicos.

Especificaciones Arquitectónicas

Existen cuatro tipologías de vivienda para las familias comunes y dos tipologías en un solo piso para aquellas que tengan algún miembro con capacidades especiales o adultos mayores con dificultad de acceder a la planta alta. En los dos casos se cuenta con un espacio libre para la producción o el comercio



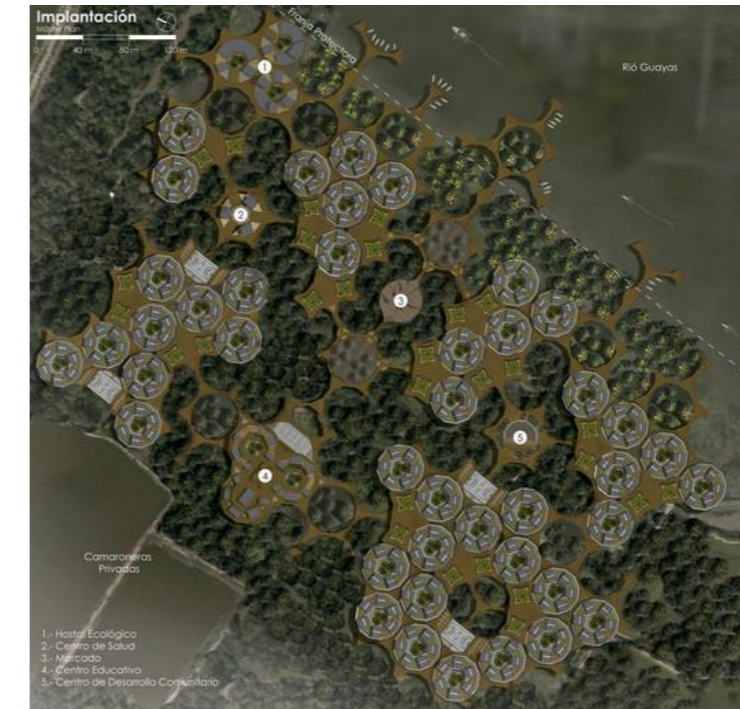
1.41) Esquemas técnicos / Eco-Aldea Puerto Roma / Bernardo Bustamante, Maria Alicia Becdach (ArchDaily / 2019) Arch Daily / <https://www.archdaily.mx/mx/866811/eco-aldea-puerto-roma-propuesta-de-nueva-centralidad-sostenible-para-los-islotes-de-guayaquil>

Este proyecto obtuvo el primer lugar del Concurso Internacional Universitario de Anteproyectos CIU HABITAT - Tema 1, promovido por el Gobierno Nacional del Ecuador, a través del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, en colaboración con el Colegio de Arquitectos del Ecuador, en el marco de la conferencia de las Naciones Unidas "Hábitat III" desarrollada en la ciudad de Quito.



1.42) Plantas arquitectónicas / Eco-Aldea Puerto Roma / Bernardo Bustamante, Maria Alicia Becdach (ArchDaily / 2019) Arch Daily / <https://www.archdaily.mx/mx/866811/eco-aldea-puerto-roma-propuesta-de-nueva-centralidad-sostenible-para-los-islotos-de-guayaquil>

La propuesta de Eco-Aldea está inspirada en la mayor fortaleza de Puerto Roma: su sentido de comunidad. Se busca generar una comunidad productiva equitativa, cuyo objetivo es ser una nueva centralidad sostenible para las comunidades existentes a lo largo de los islotes del golfo de Guayaquil.



1.43) Vista aérea / Eco-Aldea Puerto Roma / Bernardo Bustamante, Maria Alicia Becdach (ArchDaily / 2019) Arch Daily / <https://www.archdaily.mx/mx/866811/eco-aldea-puerto-roma-propuesta-de-nueva-centralidad-sostenible-para-los-islotos-de-guayaquil>

CONCLUSIÓN

El marco teórico utilizado en la presente tesis está basado en los planteamientos presentados por distintos autores que abordan temas y problemáticas semejantes en lo que respecta al tema de vivienda desde diversos puntos de vista para ampliar nuestro panorama. La tesis surgió a partir de la identificación del problema colocando el enfoque en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla, en donde observamos que algunas zonas muestran densificación urbana, mientras que en otras hay vacíos o espacios aparentemente deshabitados, o en contraste, al interior viven familias numerosas que subdividen el espacio. Dadas las condiciones mencionadas, tenemos como objetivo general el dignificar el espacio habitacional de los residentes del Centro Histórico de Puebla, centrándose en la rehabilitación y dignificación de la vecindad "El Pocito" ubicada en el barrio del Refugio en la ciudad de Puebla, así como la cohesión o densificación del espacio urbano y dignificar la imagen del mismo por medio de una adaptación y rehabilitación del espacio que logre brindar un entorno mucho más funcional para realizar las actividades cotidianas de manera eficaz y eficiente sin modificar el estilo de vida o costumbres de los habitantes. De esta manera se fue desarrollando el análisis que nos fue de ayuda para realizar, en primera instancia, una evaluación y sucesivamente una valoración del espacio, así como abrir nuestro panorama en cuanto a las posibles soluciones que pueden presentarse para desarrollar dicho proyecto de la manera óptima y efectiva mostrando una propuesta innovadora y funcional. La importancia se encuentra en la continua expansión que han experimentado las principales ciudades mexicanas, lo cual es resultado de la proliferación de los conjuntos habitacionales y la falta de seguridad en ciertas zonas. Esta expansión ha motivado fenómenos como dispersión en la ocupación del territorio; altas inversiones en infraestructura y equipamiento para llevar servicios básicos a nuevos conjuntos habitacionales; pérdida de los límites de la ciudad, ya que, al consumir grandes extensiones de suelo sin referencia a las previsiones derivadas de planes urbanos, se promueve una ciudad difusa y caótica. Al expandirse descontroladamente la mancha urbana con nuevos desarrollos, se impacta el entorno natural y agrícola que rodea a las ciudades, a través de los cambios de usos de suelo, urbanización o explotación. Es por ello por lo que se considera de vital importancia dar solución a este problema urbano mediante estrategias de mejoramiento de la vivienda existente para ir desapareciendo los llamados "huecos urbanos" y tener un mejor control de la ciudad y sus recursos.

BIBLIOGRAFÍA

- Alma Pineda, F. V. (2017). *Ciudades y Centro Históricas: habitación, políticas y oportunidades. Volumen II* (D. d. P. d. P. U. d. E. s. I. C. d. I. U. N. A. d. México. Ed. Primera edición ed. Vol. 2). Red Temática de Investigación "Centros Históricos de Ciudades Mexicanas": Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).
- Anónimo. (19 de noviembre de 2013). *Centro del Cambio Global y la Sustentabilidad, A.C.* Recuperado de: ¿Qué es sustentabilidad?: <http://ccgss.org/sustentabilidad/>
- Anónimo. (Octubre de 2015). *Illawarra Flame*. Recuperado de: <https://www.illawarraflame.com.au/house.php#Construction>
- Anónimo. (2016). Peter Eisenman. Retrieved 19 de noviembre, 2019, Recuperado de: <https://www.circulobellasartes.com/biografia/peter-eisenman/>
- Arjona, J. D. (2012). La Sevilla que no vemos. El antiguo corral de los chicharos. Retrieved 22 de octubre, 2019, Recuperado de: <http://www.galeon.com/juliodominguez/2012b/patio.html>
- Ávila, P. Z. (17 de Octubre de 2017). *Las sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderosos para la humanidad*. Recuperado de: Scielo: <http://www.scielo.org.co/pdf/tara/n28/1794-2489-tara-28-00409.pdf>
- Calvente, A. M. (Junio de 2007). *UAIS sustentabilidad*. Recuperado de: El concepto moderno de sustentabilidad: <http://www.sustentabilidad.uai.edu.ar/pdf/sde/uais-sds-100-002%20-%20sustentabilidad.pdf>
- Canclini, N. G. (1993). *Los usos sociales del patrimonio cultural*. México: Departamento de Antropología de la UAM.
- Castels, M. (1974). *La cuestión urbana*. (P. d. Simón Ed.). México, DF: Siglo XXI editores, S.A de C.V.
- Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública. (2006, 22 febrero). Vivienda. Recuperado 27 noviembre, 2019, Recuperado de: http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Comisiones/d_vivienda.htm
- Clara Ott. (Agosto de 2019). *Casa Hilo / Zeller & Moyer*. Recuperado de: ArchDaily: https://www.archdaily.mx/mx/923518/casa-hilo-zeller-and-moye?ad_source=search&ad_medium=search_result_all
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (Hábitat II), Programa de Hábitat, 1996, p. 38.
- Constant (1991) .La política de vivienda social en México desde la perspectiva funcional gubernamental pag.72
- Construction 21. (s.f.). La importancia de la orientación en la construcción sostenible. Recuperado 27 noviembre, 2019, Recuperado de: <https://www.construction21.org/espana/articulos/es/la-importancia-de-la-orientacion-en-la-construccion-sostenible.html>

Equipo Editorial. (10 de Marzo de 2017). '*Eco Aldea Puerto Roma*': propuesta de nueva centralidad sostenible para los islotes de Guayaquil. Recuperado de: ArchDaily: https://www.archdaily.mx/mx/866811/eco-aldea-puerto-roma-propuesta-de-nueva-centralidad-sostenible-para-los-islotes-de-guayaquil?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

García, L. P. (2014). *La concepción de la vivienda y sus objetos*. (Master Master), Universidad Complutense de Madrid. Retrieved Recuperado de: https://www.ucm.es/data/cont/docs/506-2015-04-16-Pasca_TFM_UCM-seguridad.pdf

Gaspar, A. J. (2018). *Arquitectura del Patio en Sevilla, Tradición y Modernidad. La obra de Cruz y Ortiz*. (Grado de Arquitectura), Universitat Politécnica de Valencia.

HEIDEGGER, M. Construir, habitar, pensar. Conferencias y artículos. (2ª ed. rev.). Barcelona: Ediciones del Serbal, 2001.

INAH. (2015). *Definiciones Técnicas*. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México. Retrieved Recuperado de: <https://www.inah.gob.mx/definiciones-tecnicas>

I, S. G. (2017). Arquitectura Conceptual conexiones entre el giro analítico del arteciante y la investigación proyectual. *PENSUM*, 3, 40/52.

Jesús Oyamburu, A. d. M. y. C., Salvador Aceves, Saúl Alcántara, Ana Lara, Cler Gil, Ruth González, Karina Torres, Diego San Vicente, Carlos González, Julien París. (2009). *VII Encuentro Internacional de Revitalización de Centro Históricos* (Primera Edición ed.). Centro Cultural de España en México: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo y el INAH.

Juan Puebla Pons, V. M. M. L. (2010). El diagrama como estrategia del proyecto arquitectónico. *EGA: revista de expresión gráfica arquitectónica*, 16, 96-105.

Mayet, E. F. (1980). *El poder y la lucha por el poder en la historiografía mexicana*. México: Departamento de Investigaciones Históricas del INAH.

Mora, S (2017, octubre). Televisa news. Obtenido de: <https://noticieros.televisa.com/ultimas-noticias/19s-terremoto-sismo-danos-puebla/>

MORALES SOLER, E., ALONSO MALLÉN, R. Y MORENO CRUZ, E.. La vivienda como proceso. Estrategias de flexibilidad. *Hábitat y Sociedad*, 2012, nº 4, p. 33-54. Recuperado de: www.habitatysociedad.us.es

Natalí Collado Baldoquín, M. M. T. (2015). Las casas de vecindad. Orígenes, desarrollo y problemas actuales. *Arquitectura y Urbanismo*, XXXVI, 13.

Núñez, E. (2019, octubre 25). La Jornada de Oriente. Recuperado de: <https://www.lajornadadeoriente.com.mx/puebla/casas-damnificados-riesgo/>

Ott, C. (2019). Vivienda colectiva Kikí Tulum. Retrieved 19 de noviembre, 2019, Recuperado de: https://www.archdaily.mx/mx/926921/vivienda-colectiva-kiki-tulum-central-de-proyectos-scp?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

Peiró, R. (2016). Autogestión Retrieved 06 de noviembre, 2019, Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/autogestion.html#>

RAE. (2014). Real Academia Española. *Diccionario de la Lengua Española*. 23. Retrieved 06 de Noviembre, 2019, Recuperado de: <https://dle.rae.es/?id=AGbRdrY>

RAE. (2019). *Real Academia Española*. Diccionario de la Lengua Española. Madrid, España. Retrieved Recuperado de: <https://dle.rae.es/proceso>

Romero G. (2014, agosto 14). La Jornada Recuperado de: <https://www.jornada.com.mx/2014/08/14/capital/035n1cap>

Ruiz, J. C. (1993). *El entorno de los bienes inmuebles de interés cultural. Concepto, legislación y metodologías para su delimitación. Evolución histórica y situación actual*. (Doctoral), Universidad de Granada, Universidad de Granada, España.

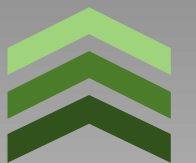
Salinas, V. F. (2003). Vivienda modesta y patrimonio cultural: Los corrales y patios de vecindad en el conjunto histórico de Sevilla. *Scripta Nova*, VII(70). Retrieved from Scripta Nova website:

SEDESOL, Programa Sectorial de Vivienda (2001-2006), Secretaría de Desarrollo Social, México, 2001, 153

Souza, V. E. d. (2011). Procesos Diagramáticos, Indagatoria sobre metodologías proyectuales contemporáneas. Recuperado de: http://www.fadu.edu.uy/imaspl/files/2012/06/Vel%C3%A1zquez_Echevarr%C3%ADa-de-Souza_Procedimientos-diagram%C3%A1ticos_Documento-final.pdf

CAPÍTULO 2

ANÁLISIS DEL ESPACIO URBANO



2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ZONA A INTERVENIR

2.1.1 El barrio del Refugio

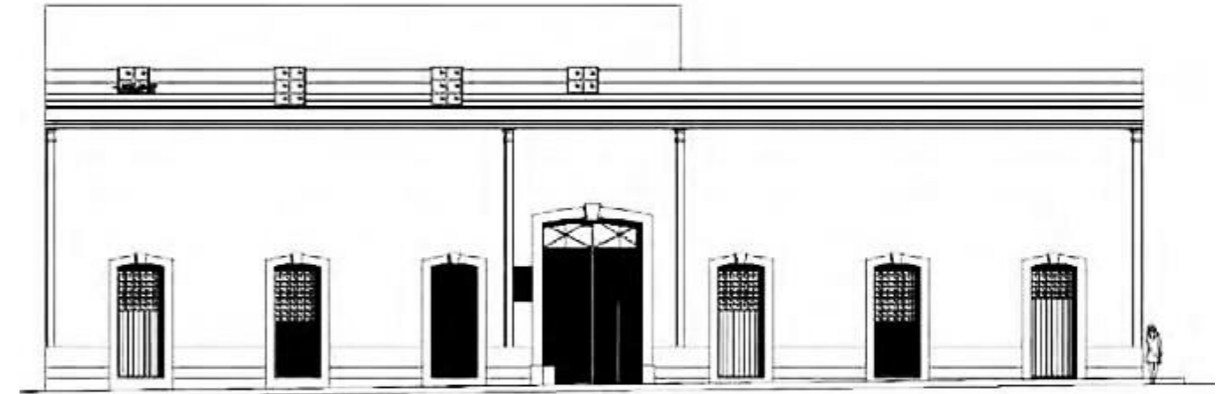
Este barrio se localiza en la zona norte de la ciudad de Puebla y fue el límite de la ciudad en los siglos XVI y la mitad del XX. En este barrio habitaban indígenas, mestizos y en su mínima cantidad, españoles, quienes se dedicaban a diferentes oficios como la talla de madera. En el Refugio es donde se establecieron los hornos de cal y fábricas textiles conforme pasaron los años. Fue hasta la primera mitad del siglo XX cuando la actividad económica estuvo influenciada por la zona de tolerancia y por los giros comerciales como bares, cantinas y pulquerías.

Una notable evolución habitacional surgió en el año de 1856, cuando los dueños de dichas caleras comenzaron a regalar a sus trabajadores pequeños predios, en los cuales comenzarían a habitar de la manera más conveniente.

Poco después, en el año de 1924, el barrio de El Refugio, y el de San Antonio, se vuelven un núcleo económico protagonista para la zona centro de la ciudad de Puebla, con la venta de carbón, la cual estaba perfectamente ubicada, ya que se consideraba como unas de las principales entradas a la ciudad, a las llamadas "Carboneras del Refugio".

Casi de manera inmediata, a finales de la década de los ochenta, comienza una etapa de deterioros físicos del barrio, coincidente con la inestabilidad económica del país y con el incremento de las actividades delictivas, en particular en El Refugio y en San Antonio, con una mayor convulsión a mediados de los 80's, lo cual coincide con la movilización social derivadas de temas afines del comercio informal y un reordenamiento del primer cuadro de la ciudad que deriva la construcción de nuevos mercados, la construcción de una única estación de autobuses en los límites de la ciudad y el nombramiento del Centro Histórico como Patrimonio Cultural de la Humanidad en 1987; mientras que el barrio permanecía en proceso de abandono y en consecuente deterioro físico de espacios. (Adriana Hernández Sánchez, 2018)

La vecindad de "El Pocito", ubicada en este barrio, data del siglo XVIII Y XIX, aproximadamente, en esta los comienzos fueron estables y considerados como digno, pues el pozo que está ubicado en el patio principal central suministraba la cantidad correcta a los residentes de esta.



Se tiene pensado que el origen de esta vecindad surgió de algún trabajador de la calera, y este predio, al

2.1.1) Hernández Sánchez, A. y de la Torre Sánchez, C. E. (2021). "La vecindad", exclusión urbana en Centros Históricos. Pobreza y migración en barrios de Puebla (México). *Bitácora Urbano - Territorial*, 31(III): 95-108. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v31n3.87823>



desconocida.

igual que muchos, se compartió con más familias, para así poder construir dicha vecindad, sin tanto cargo económico centrado en una sola familia. Dando prioridad a espacios públicos, en los cuales las familias, en conjunto dueñas de esta inmueble pudieran realizar sus actividades diarias.



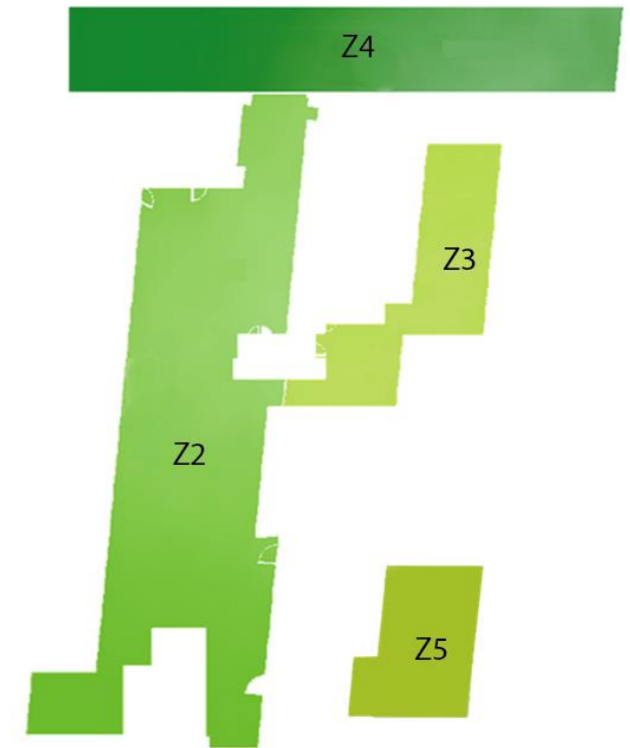
2.1.3) Gustavo Velarde Tritschler [Escuela "Enrique Benítez"] [Imagen].
<https://m.facebook.com/groups/puebla.antigua/permalink/3381155795238532/>

Hasta comienzos del siglo XXI, los vecinos comienzan a tener iniciativa por la regeneración en el barrio y entonces desarrollan obras en conjunto como lo fue el arreglo de jardines públicos, banquetas o calles, sin embargo, deciden no abandonar sus viviendas, a pesar de las condiciones en que se encuentran, debido al arraigo que tienen con el lugar y con su cultura intangible.

2.1.2 PLANOS DE DETERIOROS

A continuación, y de manera detallada, se exponen por medio de plantas, alzados y fachada la serie de daños encontrados, así como la situación de abandono dentro del inmueble en el que es importante señalar, la parte frontal o delantera de la vecindad es la única zona que cuenta con dos niveles, predomina el nivel bajo con cuatro patios, el primero y principal identificado como Z2, el segundo como Z3, el tercero como Z4 y el último siendo un patio privado entre las viviendas que lo rodean como Z5. Ahora bien, las condiciones actuales del inmueble se deben a un sinfín de causas, tales como:

- ✓ Presencia de agua en diferentes aspectos de la construcción y/o el suelo.
- ✓ Movimientos de los materiales o de los sistemas de la edificación.
- ✓ Acciones físicas, químicas o biológicas, los cuales se refieren a los procesos de deterioro causados por acción de la radiación solar; procesos químicos de carbonatación y/o sulfatación o por procesos químicos causados por presencia de humedad en los elementos constructivos.
- ✓ Así como también el desgaste ocasionado por el uso humano y el paso del tiempo, recordando que la edificación data del siglo XVIII Y XIX, aproximadamente.



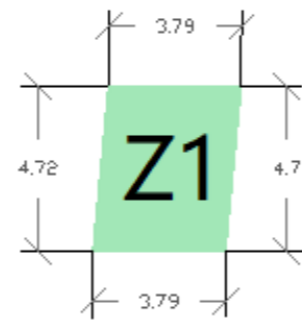
2.1.4) Patios de la vecindad "El Pocito"

La finalidad de este estudio es empezar el proceso de restauración y rehabilitación de la vecindad "El Pocito" con la realización de una descripción exhaustiva de los patrones de deterioro observados en la edificación. La finalidad del estudio es complementar la observación con el registro de las patologías en los planos de calificación que permitan leer, integralmente, los procesos de deterioro.

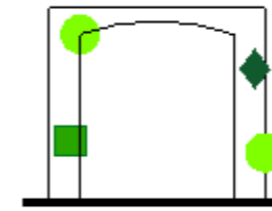
Plano de deterioros ZONA 1



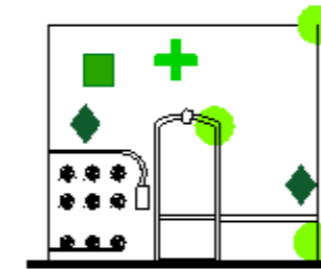
ZONA 1
DIAGRAMA DE UBICACIÓN



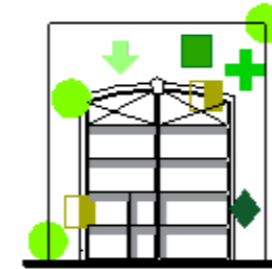
ZONA 1
PLANTA ARQUITECTÓNICA



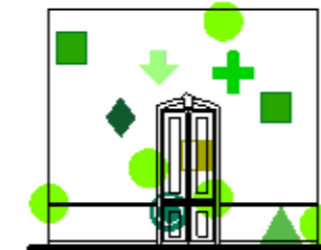
NE
ALZADO NE



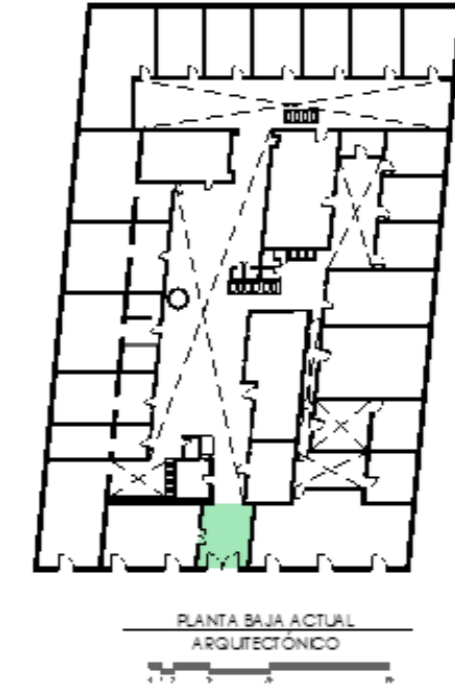
NO
ALZADO NO



SO
ALZADO SO



SE
ALZADO SE

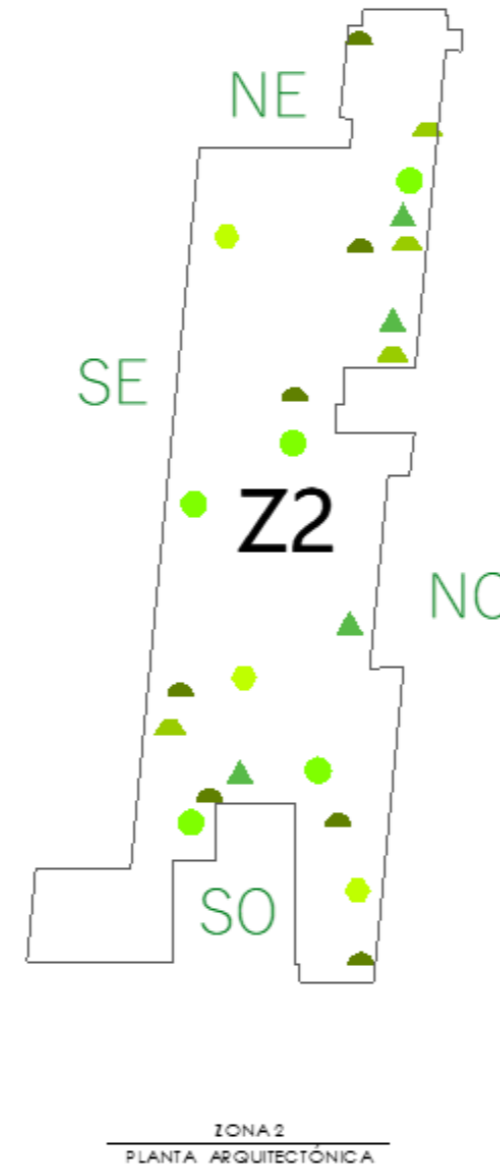
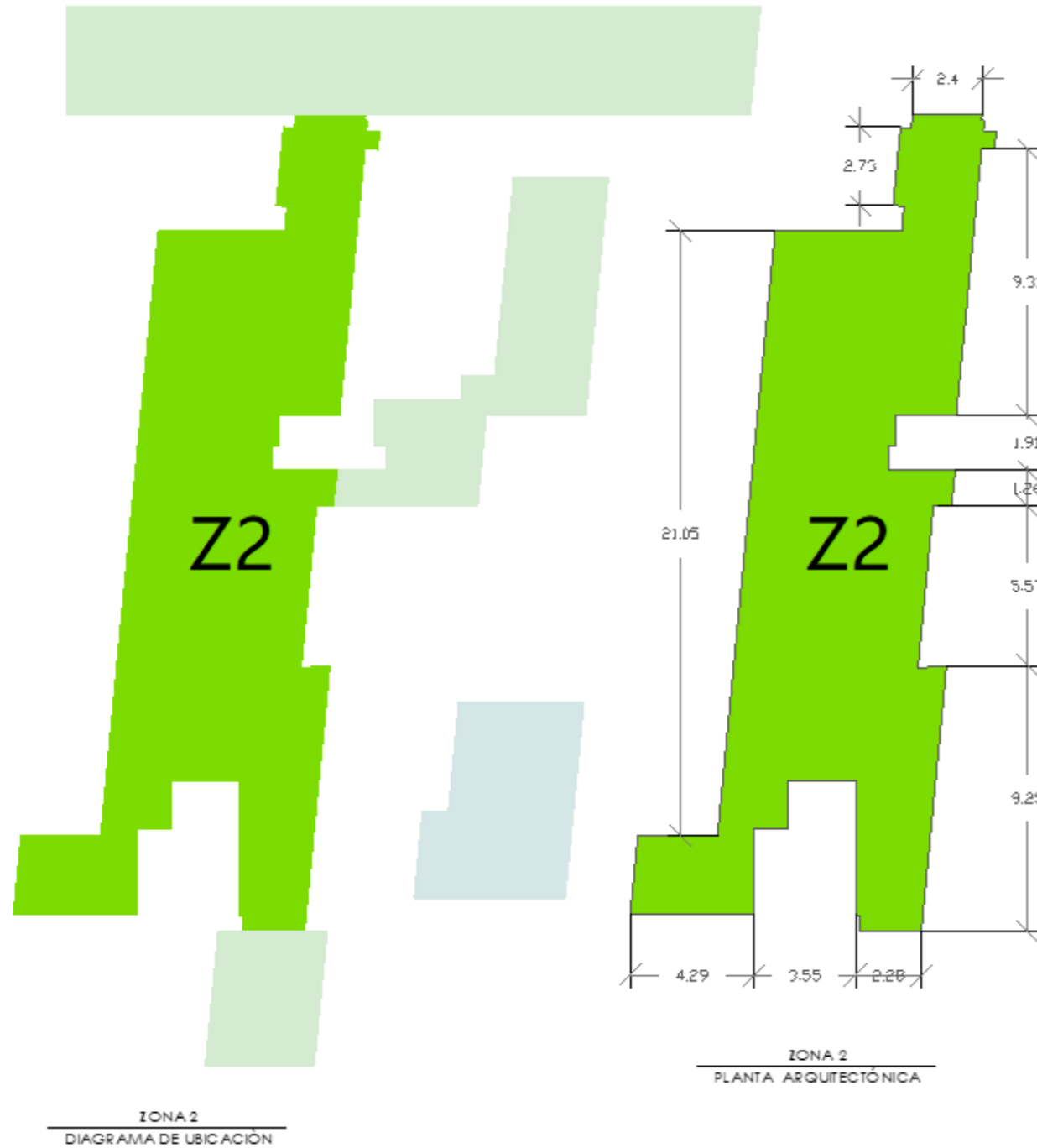


Z1 - Zona 1 - P= 18.794m A= 21.713m²
 Z2 - Zona 2 - P= 90.146m A= 190.466m²
 Z3 - Zona 3 - P= 46.670m A= 54.080m²
 Z4 - Zona 4 - P= 61.145m A= 109.672m²
 Z5 - Zona 5 - P= 32.391m A= 24.208m²

SIMBOLOGÍA

- Humedad
- Fisuras superficiales
- ▲ Hierba
- Piso de concreto fime
- ◆ Desprendimiento de revocado
- ▲ Pérdida del nivel original en pisos
- ▲ Escombro
- Corrosión de herrajes
- ↓ Presencia de pátina
- + Pérdida de pintura
- Desgaste en madera

Plano de deterioros ZONA 2



- Z1 - Zona 1 - P= 18.794m A= 21.713m²
- Z2 - Zona 2 - P= 90.146m A= 190.466m²
- Z3 - Zona 3 - P= 46.670m A= 54.080m²
- Z4 - Zona 4 - P= 61.145m A= 109.672m²
- Z5 - Zona 5 - P= 32.391m A= 24.208m²

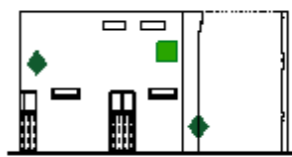
SIMBOLOGÍA

- Humedad
- Fisuras superficiales
- ▲ Hierba
- Piso de concreto firme
- ◆ Desprendimiento de revocado
- ▲ Pérdida del nivel original en pisos
- ▲ Escombro
- Corrosión de herrajes
- ↓ Presencia de pátina
- ✚ Pérdida de pintura
- Desgaste en madera

Plano de deterioros ZONA 2



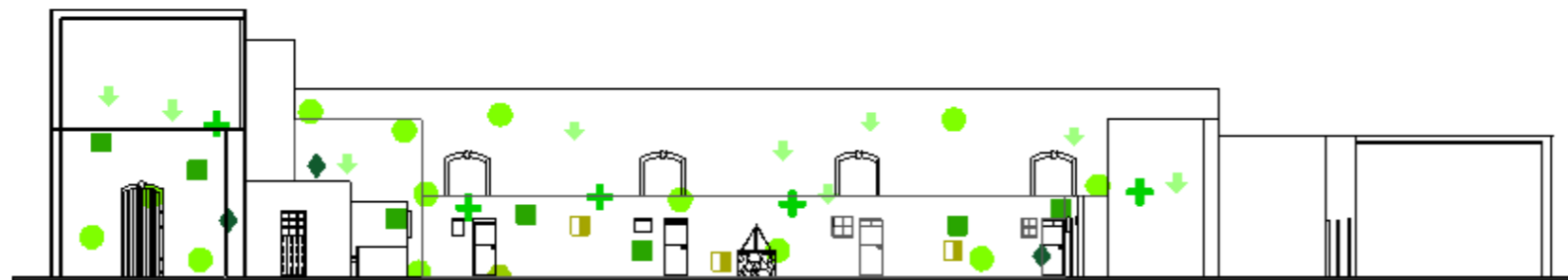
NO
ALZADO NO



NE
ALZADO NE



SO
ALZADO SO



SE
ALZADO SE



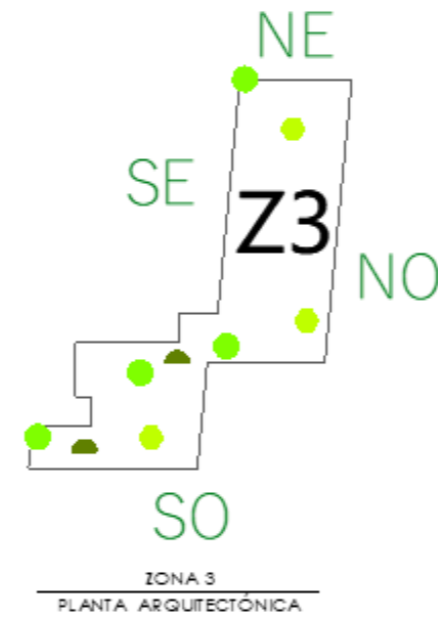
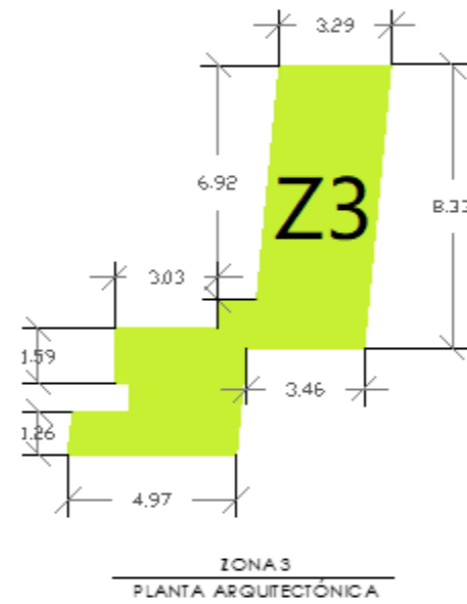
PLANTA BAJA ACTUAL
ARQUITECTÓNICO

Z1 - Zona 1 - P= 18.794m A= 21.713m²
 Z2 - Zona 2 - P= 90.146m A= 190.466m²
 Z3 - Zona 3 - P= 46.670m A= 54.080m²
 Z4 - Zona 4 - P= 61.145m A= 109.672m²
 Z5 - Zona 5 - P= 32.391m A= 24.208m²

SIMBOLOGÍA

- Humedad
- Fisuras superficiales
- ▲ Hierba
- ◆ Piso de concreto firme
- ◆ Desprendimiento de revocado
- ▲ Pérdida del nivel original en pisos
- ▲ Escombro
- Corrosión de herrajes
- ↓ Presencia de pátina
- ✚ Pérdida de pintura
- Desgaste en madera

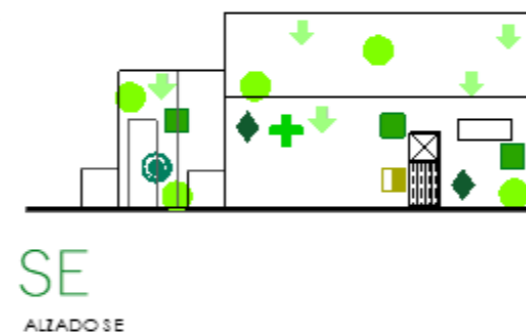
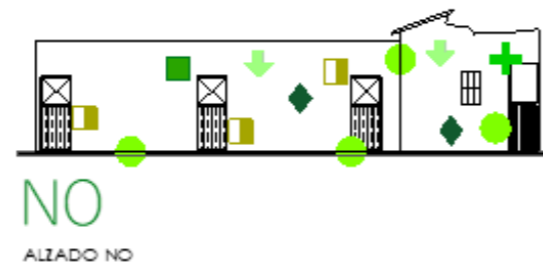
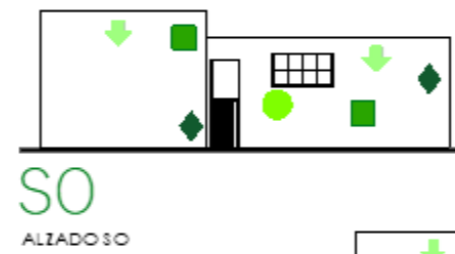
Plano de deterioros ZONA 3



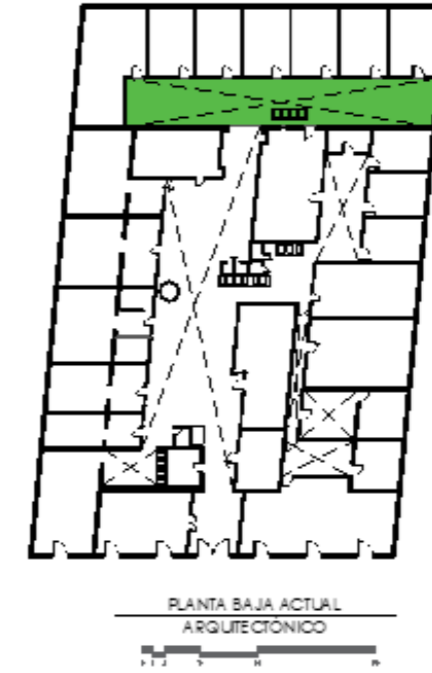
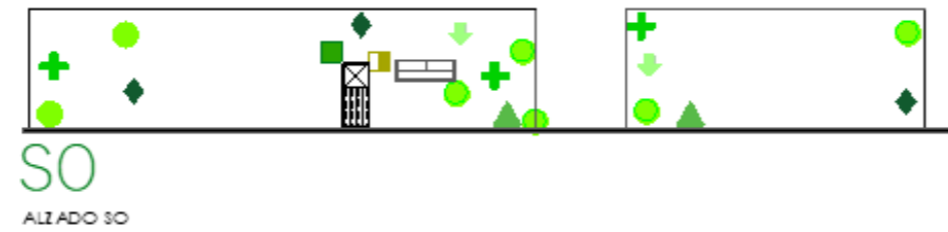
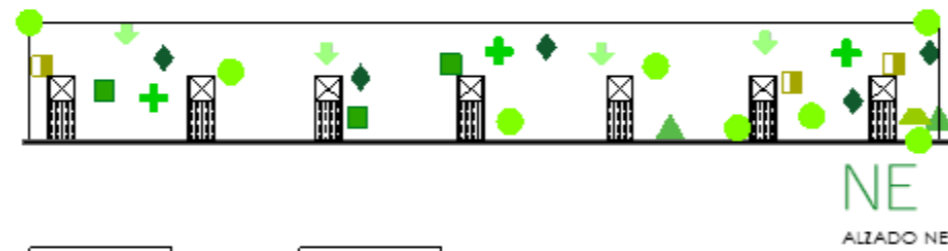
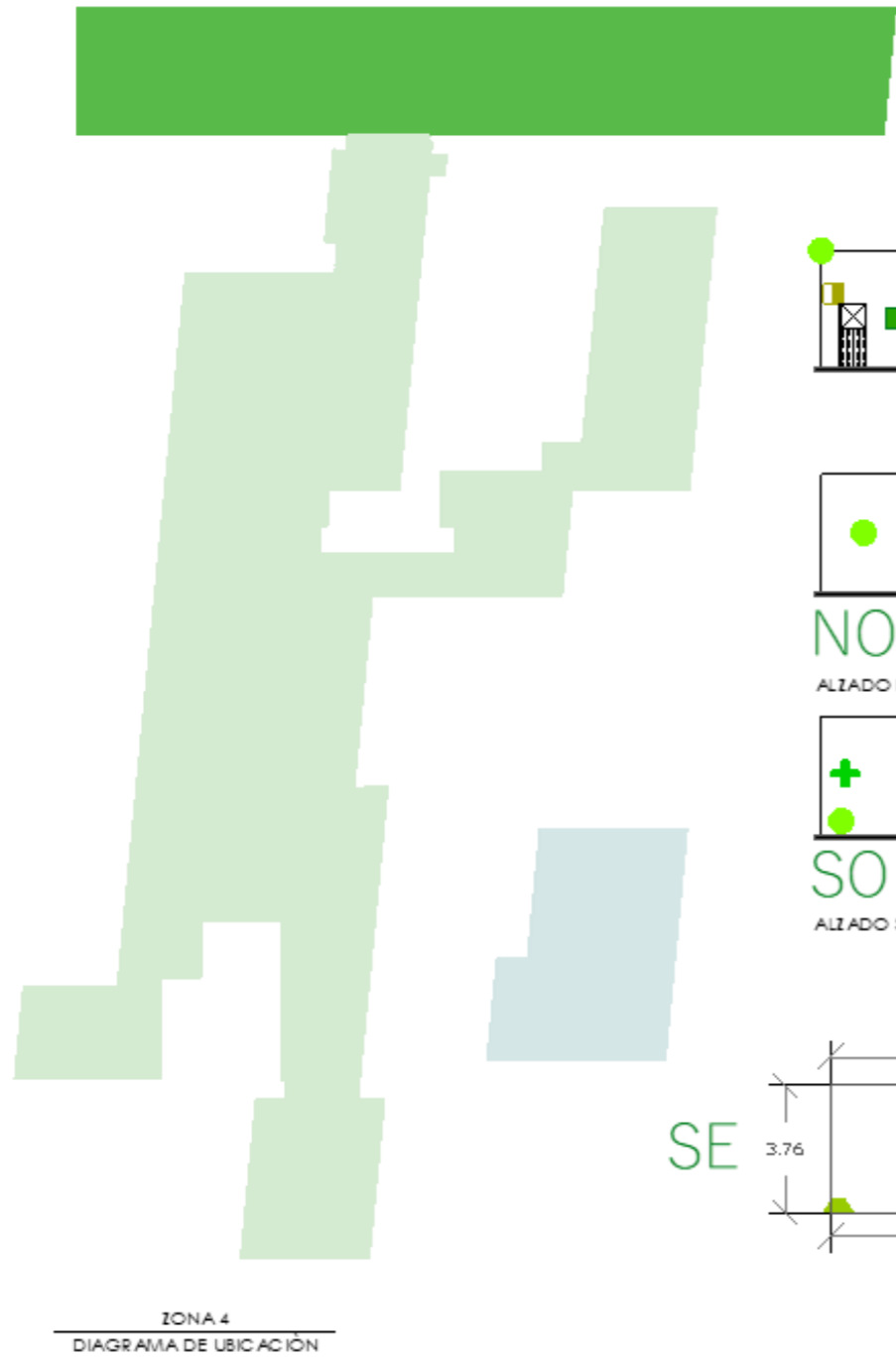
- Z1 - Zona 1 - P= 18.794m A= 21.713m²
- Z2 - Zona 2 - P= 90.146m A= 190.466m²
- Z3 - Zona 3 - P= 46.670m A= 54.080m²
- Z4 - Zona 4 - P= 61.145m A= 109.672m²
- Z5 - Zona 5 - P= 32.391m A= 24.208m²

SIMBOLOGÍA

- Humedad
- Fisuras superficiales
- ▲ Hierba
- Piso de concreto firme
- ◆ Desprendimiento de revocado
- ▲ Pérdida del nivel original en pisos
- ▲ Escombro
- Corrosión de herrajes
- ▼ Presencia de pátina
- ✚ Pérdida de pintura
- Desgaste en madera



Plano de deterioros ZONA 4

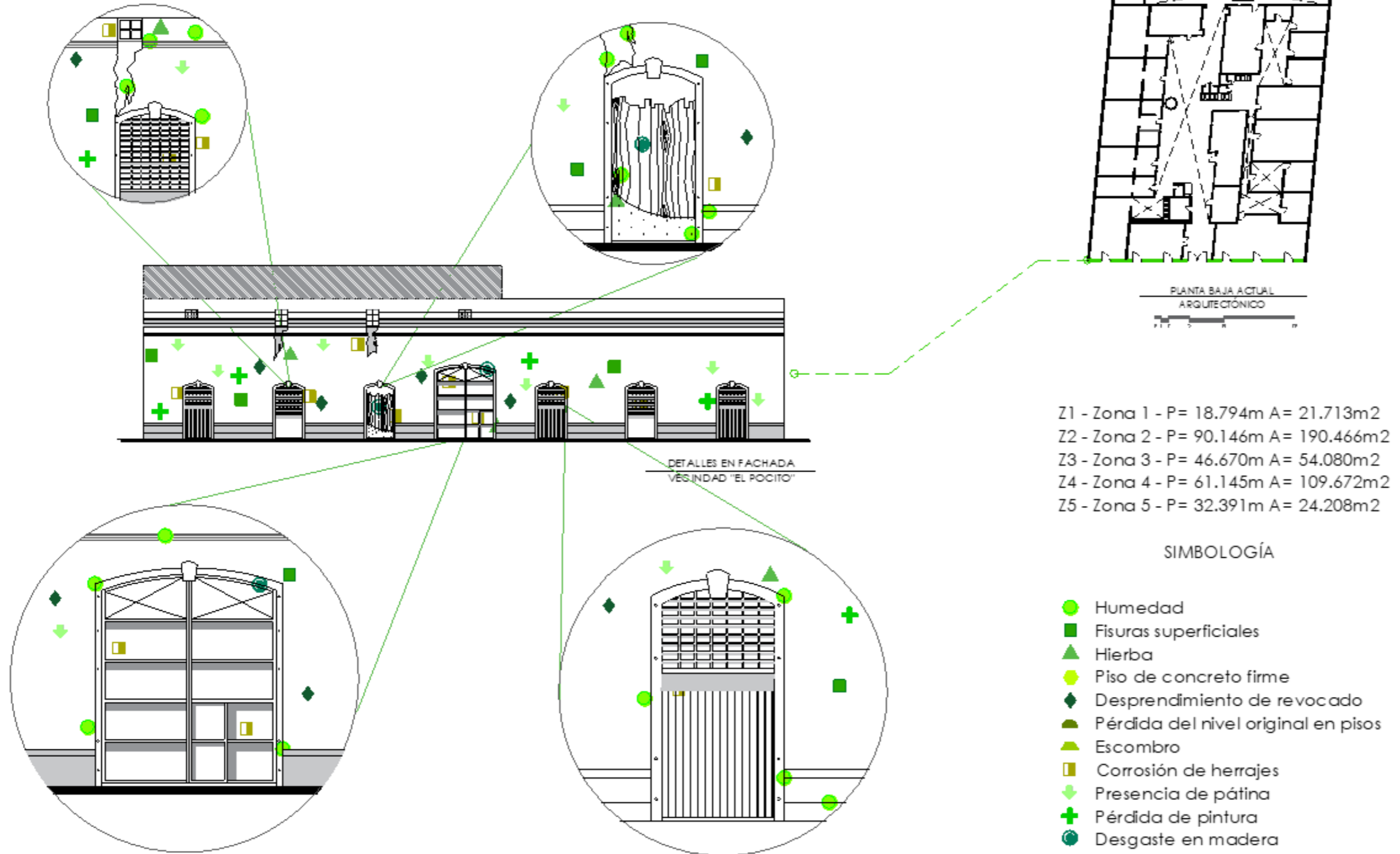


Z1 - Zona 1 - P=	18.794m	A=	21.713m ²
Z2 - Zona 2 - P=	90.146m	A=	190.466m ²
Z3 - Zona 3 - P=	46.670m	A=	54.080m ²
Z4 - Zona 4 - P=	61.145m	A=	109.672m ²
Z5 - Zona 5 - P=	32.391m	A=	24.208m ²

SIMBOLOGÍA

- Humedad
- Fisuras superficiales
- ▲ Hierba
- Piso de concreto firme
- ◆ Desprendimiento de revocado
- ▲ Pérdida del nivel original en pisos
- ▲ Escombro
- Corrosión de herrajes
- ▼ Presencia de pátina
- + Pérdida de pintura
- Desgaste en madera

Plano de deterioros Fachada principal



2.2 ESTUDIO DEL SITIO: LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS

DEL TERRENO O ESPACIO



2.2.1 Localización del barrio del Refugio y vecindad "El Pocito"

La vecindad "El Pocito" identificada con el número 2211 se encuentra sobre la calle 7 norte entre avenida 22 y 26 poniente en el barrio del Refugio el cual está localizado al norponiente del Centro Histórico de la Ciudad de Puebla, de aquí la importancia de este barrio ya que además de colindar con el Centro Histórico, se encuentra rodeado de los principales barrios fundados en la Ciudad de Puebla como lo son el barrio de San Antonio, Santa Anita, Santa María, entre otros.

La propia historia de este barrio favorece la estigmatización que tiene la población externa al barrio pues es catalogado como un lugar peligroso.

En esta zona es fácil observar el crecimiento de la desigualdad tanto social como espacial pues se toma como prioridad la creación de nuevos espacios públicos y la construcción de obras emblemáticas que benefician el turismo en las zonas más concurridas mientras se dejan a un lado los proyectos ya construidos que son los que requieren verdaderamente de intervenciones, por lo cual se crea una desarticulación del Centro Histórico y sus alrededores.

El turismo sigue siendo un objetivo fundamental en la mente de las autoridades locales y que tiene su reflejo en las acciones llevadas a cabo. Es el caso de Puebla (México) (...). Sin embargo, se han producido ejemplos de armonía y equilibrio entre la conservación de lugares representativos, desarrollo urbano y turismo, como Willemstad, basado en el sistema holandés de rehabilitación municipal de zonas de vivienda y comerciales, en el que se utilizan los incentivos fiscales, las subvenciones, la inversión pública y privada, para fomentar el turismo y rehabilitar barrios desfavorecidos. (Mutal, 2003)



2.2.2 Localización del barrio del Refugio y barrios aledaños

Este barrio está caracterizado por la vivienda en vecindad la cual es habitada por familias que comparten servicios y áreas comunes y que, en su mayoría son inmuebles deteriorados debido a la poca o nula intervención para su mejora, además, la zona en general presenta falta de mobiliario urbano y espacios públicos descuidados, sin embargo, tiene un valor patrimonial muy alto. (Christian Enrique de la Torre Sánchez, 2017). Es por ello, que la revitalización de este barrio podría lograr un equilibrio entre las necesidades y los derechos de los habitantes pues estos barrios deberían integrarse a la ciudad como un conjunto y no ser solo una parte aislada al Centro Histórico, ya que como se menciona, se vive un abandono de los barrios y de colonias populares al no formar parte de las manzanas más rentables dentro del sector turístico.

2.3 ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DE LA POBLACIÓN

Hasta la primera mitad del siglo XX la actividad económica del barrio se basaba principalmente de sus hornos de cal y fábricas textiles, sin embargo, al encontrarse junto al barrio de San Antonio se vio influenciada también por giros comerciales.

A finales de la década de los sesenta, comienza una etapa de deterioro físico del barrio, coincidente con las sucesivas inestabilidades económicas del país y con el incremento de las actividades delictivas, en particular en los barrios del Refugio y San Antonio, que tendrán un periodo de mayor convulsión a mediados de los ochenta, en una etapa de una fuerte movilización social derivada de temas afines al comercio informal, que coincide con una nueva devaluación financiera nacional, y un reordenamiento de actividades del primer cuadro de la ciudad de Puebla, que derivará en la construcción de nuevos mercados alejados del Centro Histórico, la salida de las estaciones de autobuses foráneos y la construcción de una única estación de autobuses en los límites de la ciudad y el nombramiento del Centro Histórico como Patrimonio Cultural de la Humanidad en 1987. (Hernández Sánchez, 2015)

Es hasta el siglo XXI cuando se empieza con una revaloración de la vida tanto en el barrio del Refugio como en el barrio de San Antonio y aunque primeramente el barrio del Refugio se considera únicamente habitacional, poco a poco se van implementando distintos comercios que ayudan a mantener activa la economía de la zona.

Actualmente la economía de la manzana 003, manzana en la que está ubicada la vecindad "El Pocito" se caracteriza por comercios como misceláneas, marcos y molduras, compra y venta de fierro usado, molino, panadería, servicio eléctrico, rectificadora, venta de productos de limpieza y un restaurante que es el comercio de mayor magnitud en esta manzana.



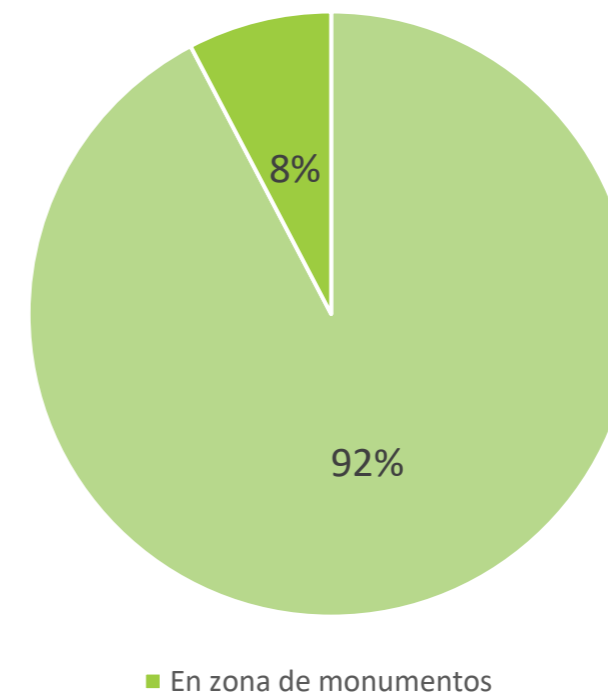
2.3.1 Localización de comercios en la manzana 003

2.4 ANÁLISIS SOCIAL DE LA ZONA (GRUPO DE POBLACIÓN INEGI)

Los comercios mencionados anteriormente son los que se encuentran consolidados, sin embargo, las familias que habitan en la vecindad "El Pocito" se dedican principalmente a la venta de elotes preparados en zonas aledañas para lo cual ocupan triciclos de carga lo cual les permite movilizarse con mayor facilidad. A partir de esta actividad, la mayoría de las familias pueden solventar sus gastos de comida, artículos de limpieza e incluso la renta de los cuartos en los que viven.

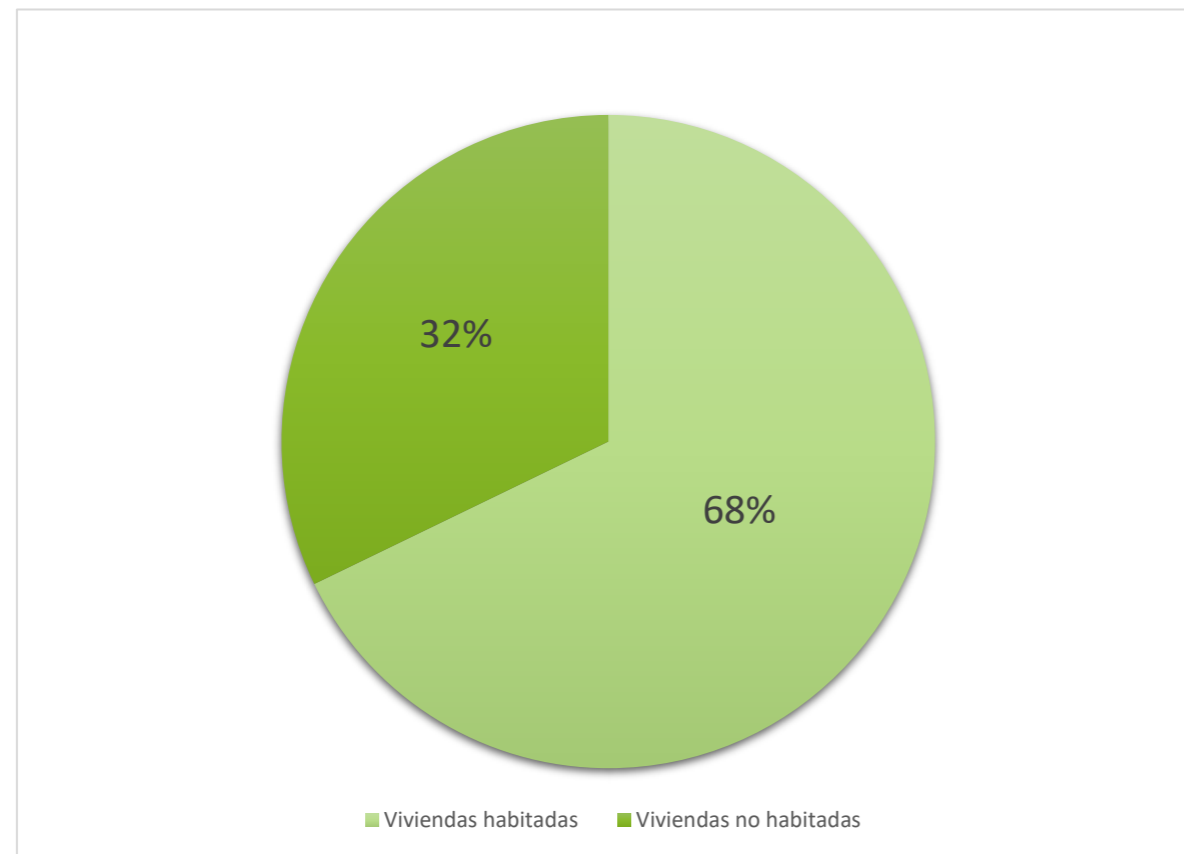
El porcentaje de población en el Centro Histórico es bajo en comparación con los nuevos núcleos generados pues el promedio es de 30 viviendas por manzana de las cuales poco menos del 50% están habitadas actualmente.

La vecindad "El Pocito" ubicada en el barrio del Refugio se encuentra localizada en la manzana 003, esta zona se caracteriza por la presencia de inmuebles dignos de ser restaurados o intervenidos para la generación o mejora de espacios de vivienda debido a su buena ubicación. El municipio de Puebla tiene alrededor de 72 mil viviendas desocupadas, de estas, 6 mil se encuentran en la zona de monumentos.



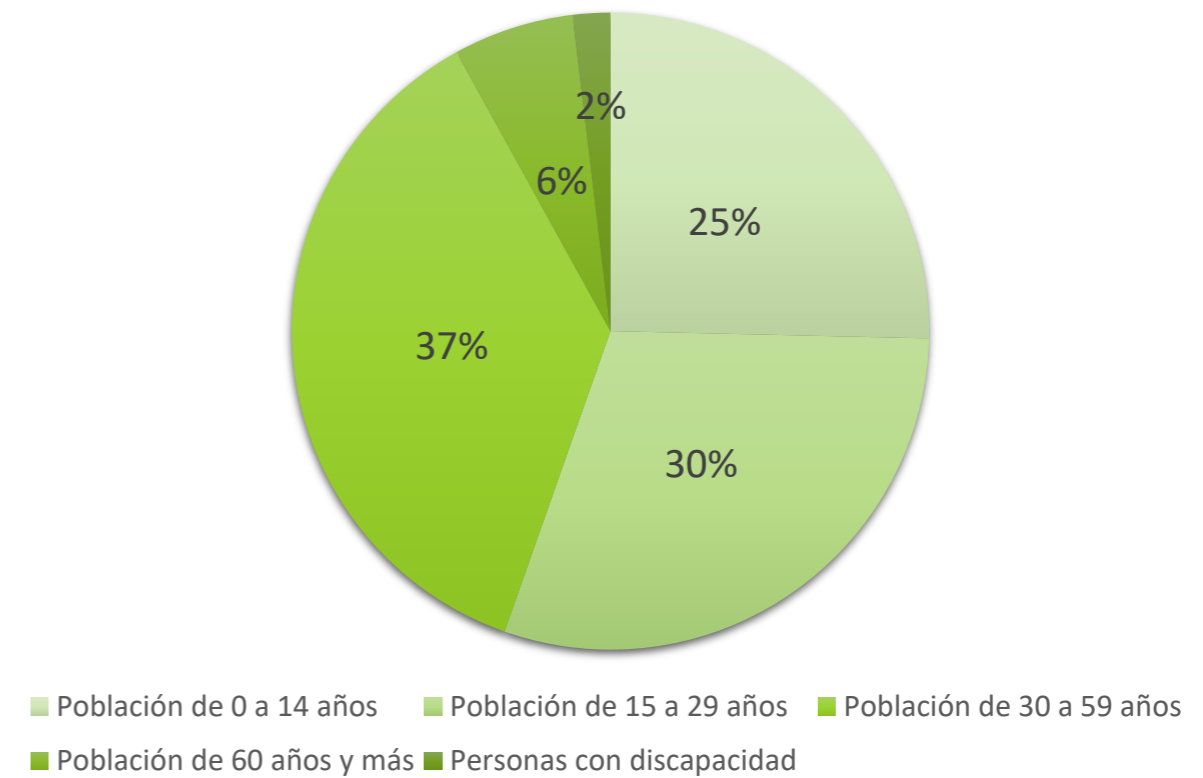
2.4.1. Gráfica de viviendas no habitadas en zona de monumentos.

El total de viviendas en la manzana 003 son 289, de la cuales 196 están habitadas y 93 no son habitadas de acuerdo con las estadísticas de INEGI 2012, además, 194 cuentan con recubrimiento en piso y cuentan con energía eléctrica, 190 con agua entubada, 193 con drenaje, 192 con cuarto sanitario y 12 son utilizadas por 3 o más ocupantes por cuarto. (INEGI, 2012)



2.4.2. Gráfica de viviendas habitadas y no habitadas en la manzana 003

De igual forma, todas las viviendas de esta manzana cuentan con recubrimiento en la calle, alumbrado público, letrero con nombre de la calle, banquetas y solo algunas cuentan con teléfono público y rampa para silla de ruedas. Además, la población de la manzana es 676 personas, de las cuales 174 personas se encuentran entre los 0 y los 14 años, 206 personas entre los 15 y los 29 años, 251 personas entre los 30 y los 59 años, 42 personas tienen 60 años o más y 13 tienen alguna discapacidad. (Nava, 2014)



2.4.3. Gráfica de edades de la población.

2.5 OROGRAFÍA E HIDROGRAFÍA

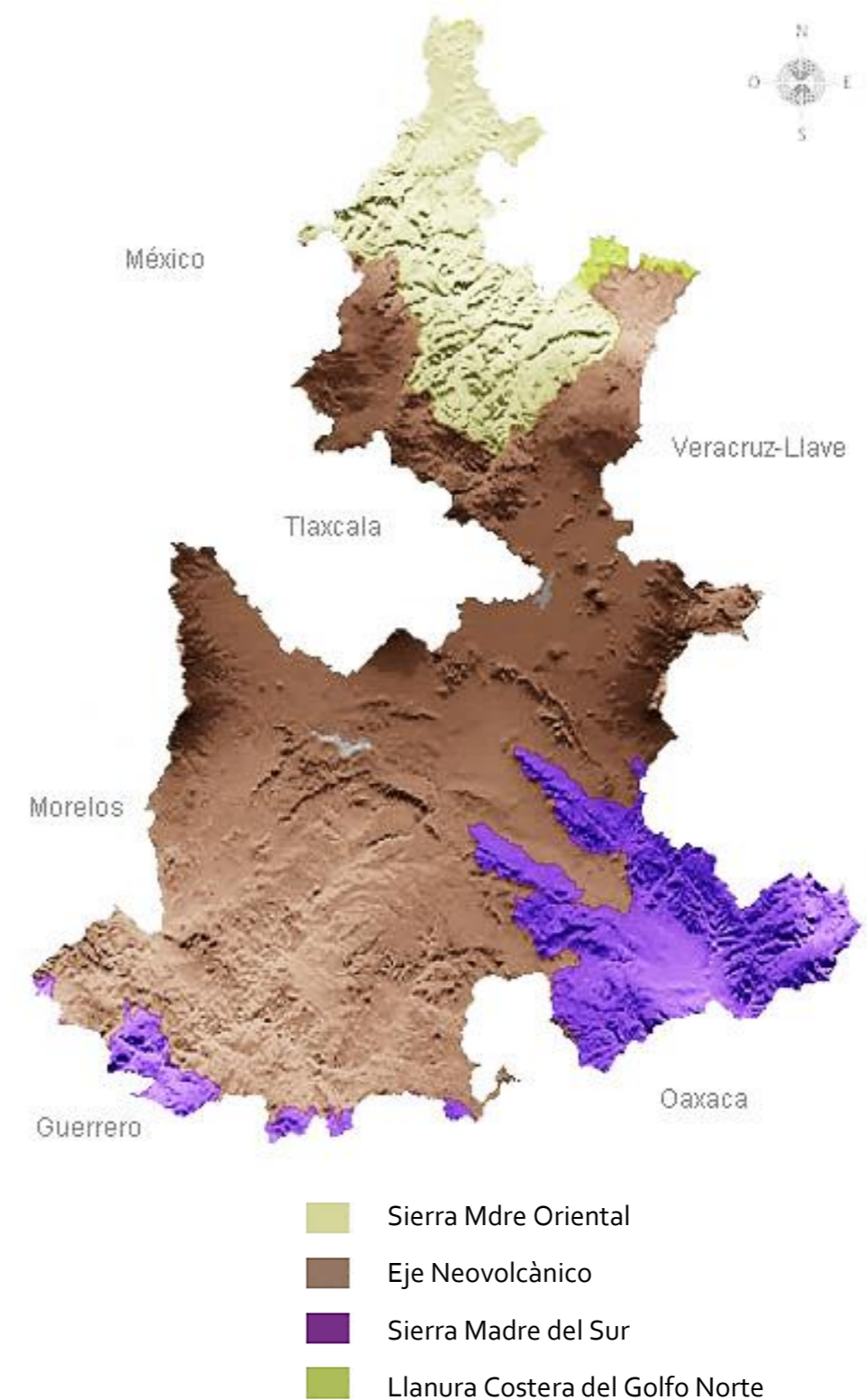
Se denomina orografía a la rama de la Geografía Física que analiza, describe y clasifica las formas del relieve terrestre. Asimismo, la orografía puede referirse al conjunto de elevaciones y montañas existentes de una zona, región o país. La palabra, como tal, se forma a partir de la raíz griega ὄρος (óros), que puede traducirse como 'montaña', y el sufijo "-grafía", que significa 'descripción'.

La orografía, en este sentido, es un campo de estudio que aporta conocimiento sobre las condiciones y circunstancias del relieve terrestre. Asimismo, se encarga de la representación cartográfica de la orografía de una zona o región, lo cual nos permite visualizar y comprender su relieve a la hora de plantear obras de infraestructura, como carreteras, vías férreas, puentes o represas.

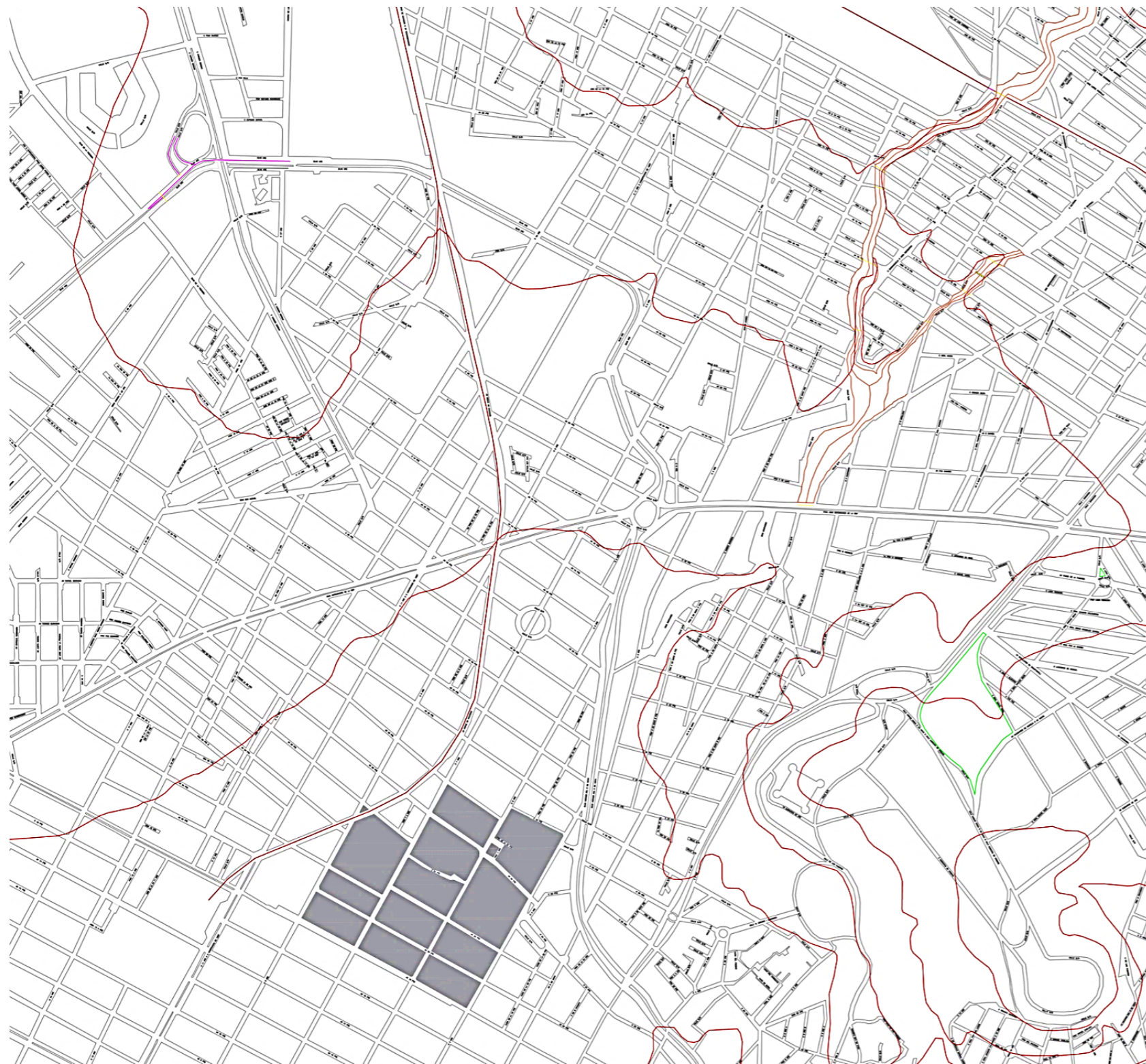
Como tal, la orografía ofrece informaciones muy útiles sobre las características del suelo y el subsuelo, así como de los recursos hídricos, minerales y agrícolas con que cuenta una región. En este sentido, distintas disciplinas, como la agricultura, la minería, la ingeniería, la hidrografía, entre otras, se valen de los conocimientos proporcionados por la orografía.

Por otro lado, la orografía también incide en las condiciones climáticas de las regiones, influyendo en aspectos tales como la nubosidad, la velocidad de los vientos o la intensidad y duración de las precipitaciones.

La orografía y la hidrografía están estrechamente vinculadas. La **orografía** se refiere al conjunto de elevaciones que constituyen el relieve de una región, mientras que la **hidrografía** se relaciona con el conjunto de los cuerpos de agua existentes en una región. La orografía, en este sentido, determina el flujo de las aguas, produciendo los ríos, lagos y lagunas que se observan en la superficie, al mismo tiempo que las aguas inciden en los procesos de erosión de la superficie terrestre, moldeando y modificando la capa exterior de la tierra, y, de esta manera, determinando también la orografía del lugar.





2.5.1 Relieve del Estado de Puebla, INEGI,
(<https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/pue/territorio/relieve.aspx?tema=me&e=21>)



2.5.1 Orografía Barrio de "El Refugio"

El conjunto de isolíneas define la forma tridimensional de la superficie terrestre en un mapa, en el que podemos identificar los declives, los puntos altos y bajos del terreno, los valles, las zonas planas y los sectores de fuerte pendiente en un lugar concreto, por tanto, tiene la finalidad de evaluar los paisajes y la geomorfología de una zona determinada. En otras palabras, las curvas de nivel ofrecen una gran cantidad de información sobre las características de la topografía del lugar a través de cortes de secciones transversales para conocer la forma y accidentes del terreno.

Simbología

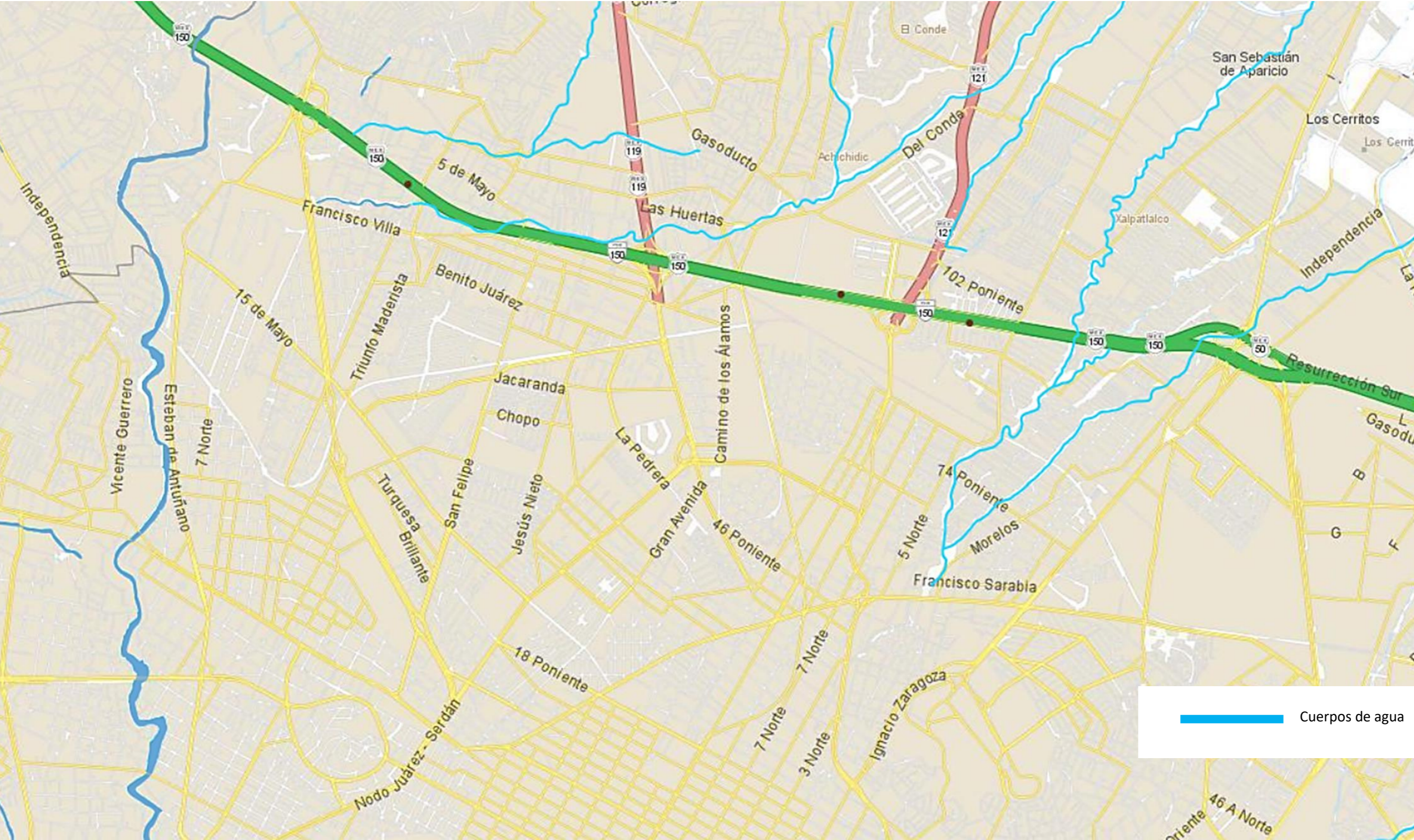
- Curvas de nivel 
- Barrio de El Refugio 

OROGRAFÍA BARRIO DEL REFUGIO
BARRIO "EL REFUGIO"

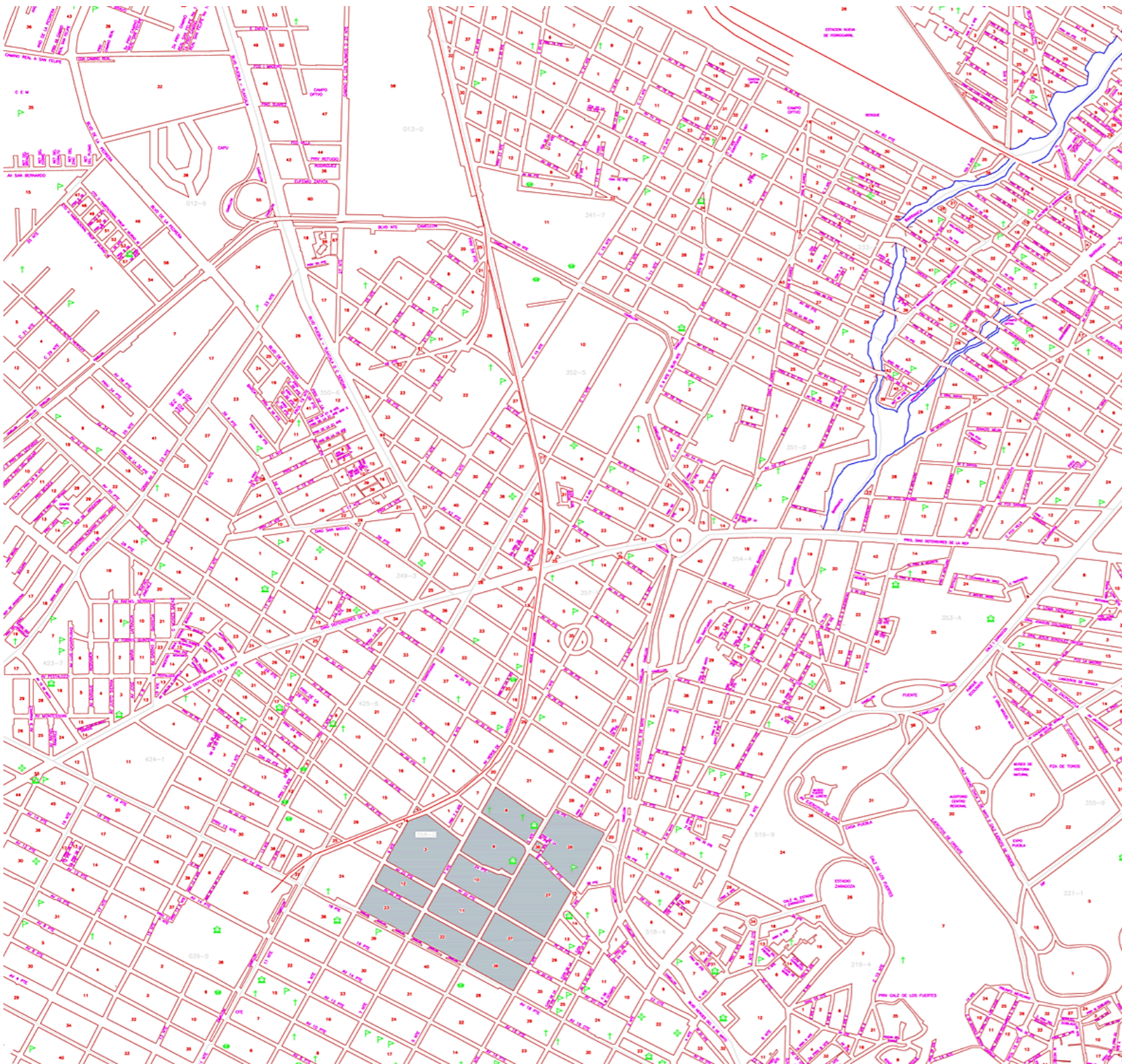


2.5.2 Orografía Barrio de El Refugio, INEGI,
<https://www.inegi.org.mx/app/mapas/>

Hidrografía (Puebla)



2.5.4 Hidrografía del Estado de Puebla, INEGI, <https://www.inegi.org.mx/app/mapas/>



2.5.2 Hidrografía Barrio de "El Refugio"

Son líneas virtuales que describen el drenaje de la lluvia al caer sobre la superficie terrestre determinando hacia donde fluye el agua, asimismo se representa por líneas que unen puntos situados en la red de canales formados por este fenómeno, también denominados afluentes o ríos, se unen sucesivamente hasta formar una corriente de agua, que va hacia una mayor, que a su vez busca otras mayores que llegan al océano o a un lago. Tiene la finalidad de estudiar la variabilidad de las propiedades hidrográficas y analizar la influencia de las alteraciones ocurridas en la descarga fluvial por medio de perfiles hidrográficos.

Simbología

- Cuerpos de agua
- Barrio de El Refugio

HIDROGRAFÍA BARRIO DEL REFUGIO
BARRIO "EL REFUGIO"



2.5.5 Hidrografia Barrio de El Refugio INEGI,
<https://www.inegi.org.mx/app/mapas/>

2.6 CLASIFICACION Y DIAGRAMAS DE ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR.

Las clasificaciones climáticas solían ser primitivas, el estudio era general, se dividían al planeta tierra en 5 zonas, se tenían en cuenta solo la componente astronómica. No consideraban la distribución de océanos y continentes, el relieve, la circulación general de la atmósfera y los océanos, añadiendo a todo esto nuevas consecuencias como precipitación y temperatura; considerando todo esto ya las actuales propuestas, han arrojado como resultados dividir en cuatro grupos, según estén fundamentadas en las temperaturas, las precipitaciones, combinaciones de ambos factores, o la distribución de los seres vivos (bioclimáticas). A este estudio podemos anexar los aspectos importantes a esta investigación como lo es el concepto "Arquitectura".

Podíamos definir la arquitectura bioclimática como aquella capaz de utilizar y optimizar los recursos naturales para su aprovechamiento en la mejora de las condiciones de habitabilidad, entendiendo la actividad arquitectónica como una filosofía o conjunto de pensamientos organizados que tienen como objetivo la integración del objeto arquitectónico en su entorno natural. (Nieva, 2014).

Bajo estos parámetros, e ideas que varios autores pretenden, en la cuales postulan que las estrategias bioclimáticas, serán las normas del futuro para cualquier proyecto arquitectónico, fundamentan la idea de que este proyecto se tome máxima consideración de implemento de esto; la información que hemos recolectado durante la etapa de investigación de la vecindad " El pocito", no ha dado como resultad un criterio propio de lo que son "Estrategias bioclimáticas", y de rumbo deben tomar en este proyecto.

La zona en la que hemos decidido trabajar, es muy escasa en conocimiento sobre estas estrategias, sin embargo, las aportaciones por expertos no son nulas, existen escritos que no solo aportan estrategias bioclimáticas de gran valor, sino también que se adaptan a las condiciones de la zona en la que estamos trabajando. Se puede considerar que en México el aspecto bioclimático, inicia en 1967 con los estudios de Jauregui, para formular las "Recomendaciones bioclimáticas para el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)".

Además, la Comisión Nacional del Fomento a la Vivienda (Conafovi, 2001) desarrolló un programa de vivienda sostenible, en la cual se planteaban los siguientes objetivos:

- Adecuar la normatividad vigente en materia de vivienda hacia el cuidado del medio ambiente.
- Diseñar lineamientos que permitan definir y calificar a una vivienda como sustentable.
- Promover el intercambio y transferencia de tecnologías con organismos internacionales.
- Fomentar el uso de tecnologías novedosas que garanticen el cuidado al medio ambiente.
- Diseñar y desarrollar esquemas de incentivos fiscales dirigidos a los desarrolladores y usuarios de la vivienda.
- Llevar a cabo acciones de difusión para promover el uso de eco tecnologías.

Agregando a esto políticas, y normas más actuales, como las que se postulan por parte del Departamento del Hábitat y Desarrollo Urbano (DHDU, 2013), la sustentabilidad es el marco a través del que se entienden las estrategias contemporáneas para el desarrollo, siendo esto un "parte aguas" para las propuestas que a continuación se presentan.

En la siguiente tabla, se muestra las estrategias bioclimáticas que se proponen para implementar en la vecindad "El Pocito", tomando en cuenta el estudio del inmueble, y las normas investigadas previamente.

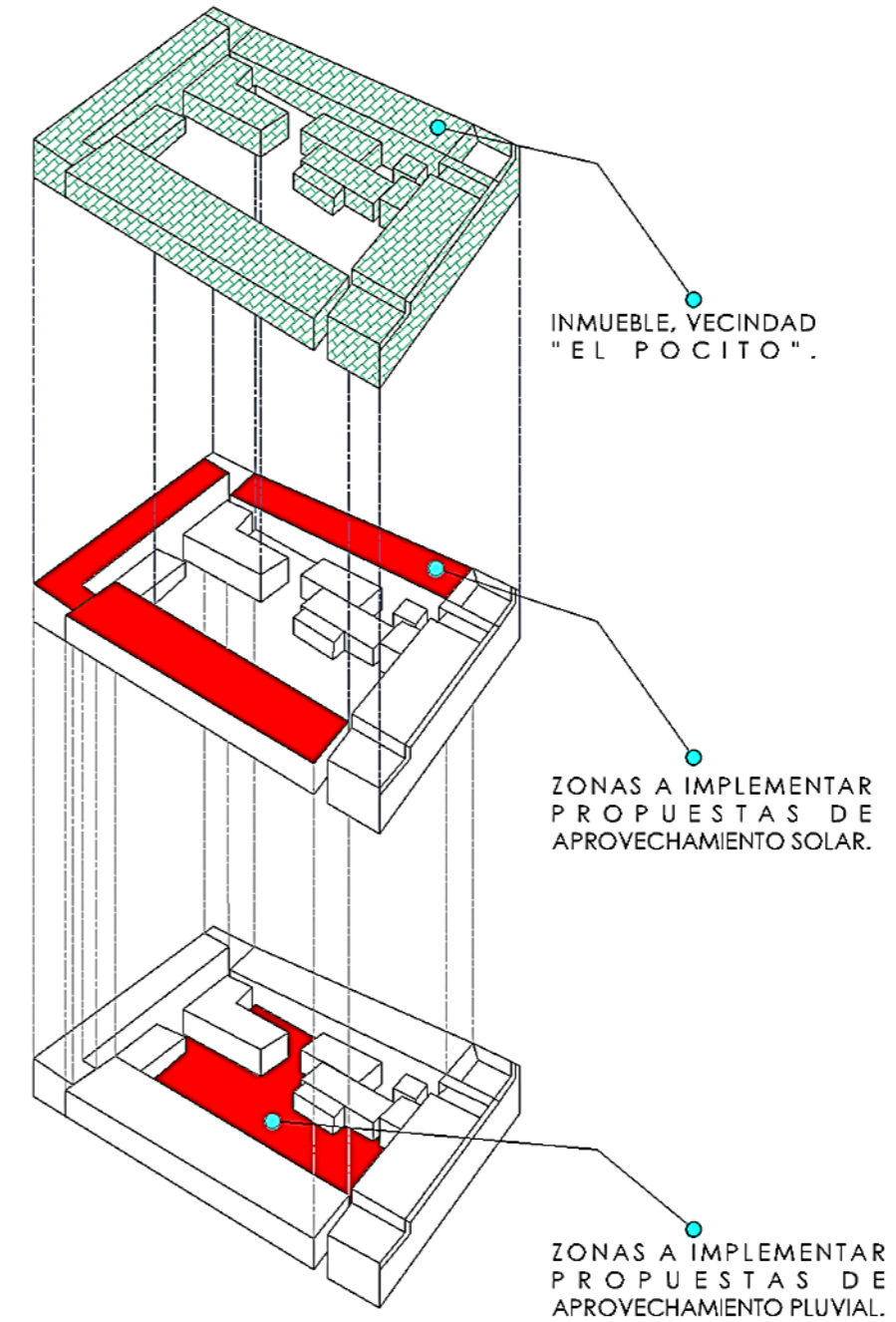
ESTRATEGIA POR CONSIDERAR	CONDICION QUE AFECTA	AREA AFECTADA
Implementación de áreas con vegetación propicia para la creación de ambientes naturales frescos.	Temperatura ascendente, seca.	Patio central y zonas habitacionales, perimetrales a este y en segundo nivel
Captación de aguas pluviales en azotea y patios principales; sistema de captación en patio central.	Zonas de humedad alta.	Pasillos, segundo patio menor, área de lavaderos y escaleras.
Aplicación de tragaluces en pasillos.	Mala distribución de luz natural	Segundo patio, pasillo, y zona de escaleras en patio principal.

2.6.1) Propuesta de estrategias bioclimáticas a implementar.

Como podemos observar en el siguiente diagrama se observa los diferentes factores ambientales, que afectan directamente al inmueble de la vecindad "El pocito", y que, además, estas influyen en el diseño de las propuestas mencionadas anteriormente. En la actualidad la arquitectura en general ha tomado más conciencia ambiental, y este concepto también ha sido utilizado al favor de cada uno de los proyectos en los cuales se ven incluidas diferentes estrategias o propuestas con valor ambiental.

Como bien se sabe la salida del sol es de lado este, para poder finalizar en el oeste. En algunas zonas de la vecindad y debido a la altura del inmueble, el trayecto e intensidad de este son favorables para poder utilizar esta energía que se nos proporciona de manera natural, este elemento es utilizado como fuente de energía, al colocar paneles solares, que reducirán los índices de combustible utilizado en el inmueble. En las losas como se puede leer en la anterior tabla, los tragaluces son otro elemento que se incluirá en algunos espacios que necesitan una mejor proporción de luz natural. Por otra parte, como se menciona en la síntesis de geográfica del estado de Puebla (INEGI, 2000), los vientos dominantes para la zona centro de la ciudad de Puebla son con dirección desde sur. Con este dato y con la trayectoria del astro solar, también se ha propuesto instalar un vivero que pueda ser auto-sostenible, y es aquí cuando otra propuesta entra a lugar, la cual consiste en la instalación de sistema de captación de agua pluvial Y por último cabe destacar que se tienes acceso a un importante acuífero, el cual hace posible el acceso a su agua, por medio de un pozo ubicado en el patio central del inmueble. Que como se puede ver en planos anteriores el pozo y su ubicación son óptimas para poder tener un buen acceso a este servicio.

Las propuestas seleccionadas para dicho proyecto, fueron expuestas debido a un estudio profundo del inmueble, y del ambiente en el cual se encuentra, como se dijo de manera anticipada, el siguiente diagrama expone de manera gráfica todos los conceptos ya mencionados, en el cual se puede apreciar la volumetría de la vecindad, con las diferentes zonas en las cuales tienen lugar cada una de estas propuestas.



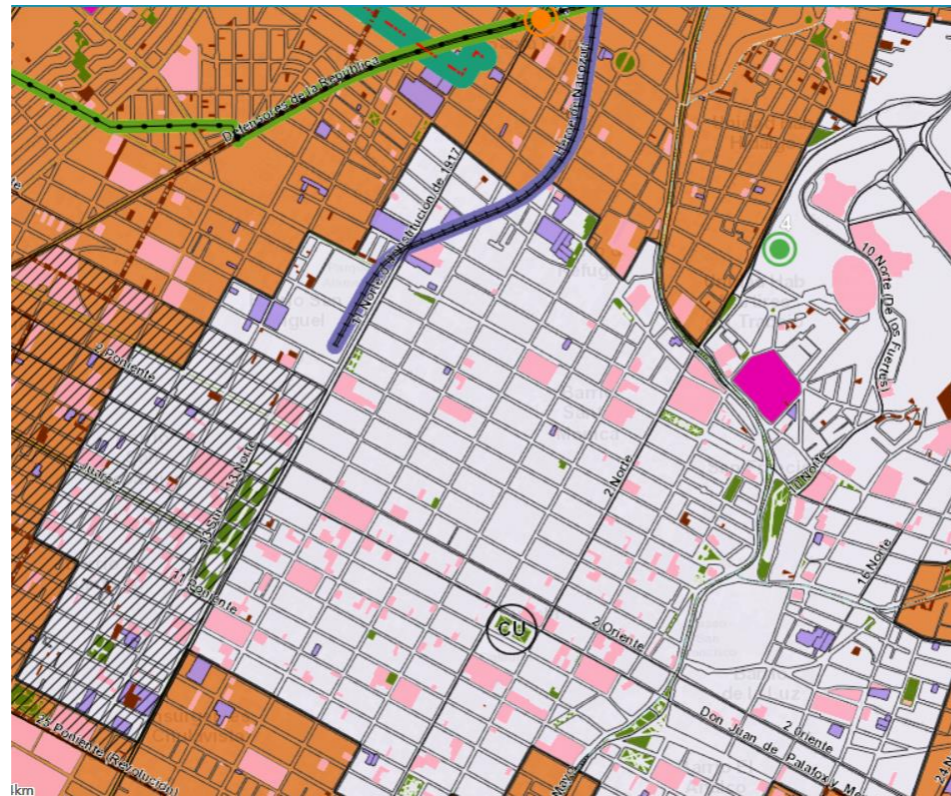
2.6.2) Diagrama de factores ambientales por aprovechar en la vecindad "El Pocito".

2.7 USO DE SUELO/CARTA URBANA

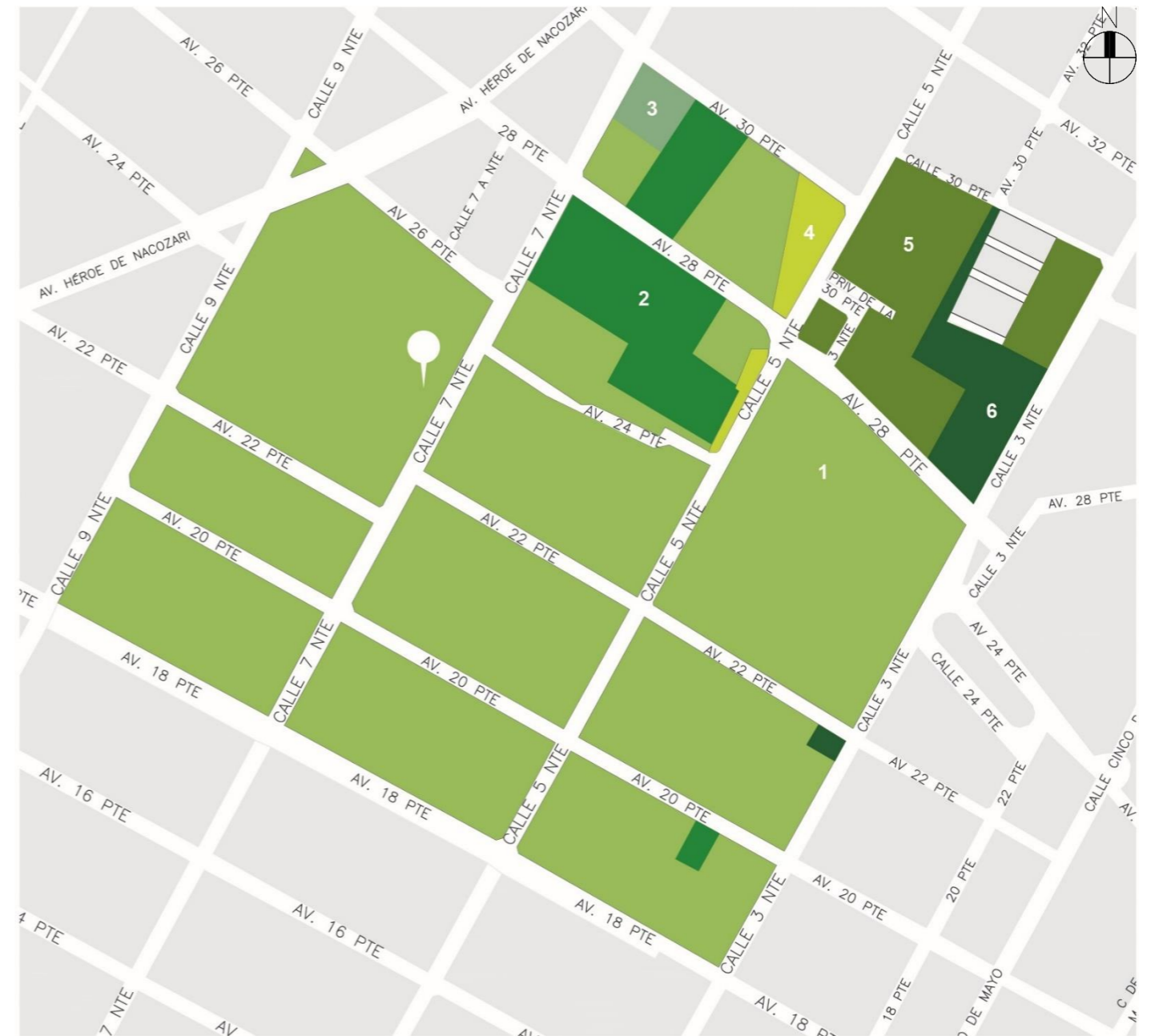
Para plantear un proyecto, es necesario tomar en cuenta factores que influyen en él, por ejemplo, el impacto en el suelo donde se va a desarrollar el proyecto.

La Carta Urbana nos sirve como instrumento de planeación mediante el cual se localizan las zonas aptas para que los proyectos e intervenciones se realice de una forma estratégica. El barrio del Refugio se cataloga principalmente como zona de monumentos, por lo cual se prioriza la conservación del espacio histórico construido con la finalidad de evitar la pérdida de patrimonio cultural mediante intervenciones no permitidas. (Consejo Centro Histórico de Puebla, 2017)

- Uso de suelo
- Parque Urbano
 - Industria
 - Industria de Extracción
 - Uso Mixto Industria - Comercio - Servicios
 - Uso Mixto Densidad Muy Alta - Comercio - Servicios
 - Uso Mixto Densidad Alta - Comercio - Servicios
 - Uso Mixto Densidad Media - Comercio - Servicios
 - Uso Mixto Densidad Baja - Comercio - Servicios
 - Densidad Muy Baja
 - Protección de Recarga de Acuíferos
 - Zona Militar
 - Zona Arqueológica
 - Zona de Monumentos
 - Equipamiento
 - Restricción por Relleno Sanitario



2.7.1 Carta Urbana del Centro Histórico y sus alrededores, INEGI, 2017
http://consejocentrohistoricopuebla.com/carta_urbana_del_municipio_de_puebla_programa_municipal_de_desarrollo_urbano_sustentable_de_puebla/



SIMBOLOGÍA

- | | |
|--|---|
| ■ 1 Zona de monumentos | ■ 4 Áreas verdes |
| ■ 2 Uso mixto industria-comercios-servicios | ■ 5 Uso mixto densidad alta-comercio-servicios |
| ■ 3 Equipamiento | ■ 6 Centro de barrio-equipamiento urbano |

2.7.2 Carta Urbana correspondiente al barrio del Refugio.

2.7.1 Coeficiente de ocupación del suelo y coeficiente de uso de suelo

Los valores del COS (coeficiente de ocupación de suelo) y CUS (coeficiente de utilización de suelo), nos proporcionarán los datos necesarios a contemplar para conocer el área libre y de construcción que deben respetarse.

Las viviendas que pretendan construirse en zonas o inmuebles con valor patrimonial, deberán ser objeto de estudio y/o proyectos particulares cuyo objetivo sea asegurar su conservación y revaloración, así como armonizar con el conjunto existente, dicho proyecto deberá respetar lo establecido en el Programa Parcial de Zona de Monumentos y su Plan de Manejo, así como ir acompañado de la responsiva de un Perito Director Responsable de Obra, la responsiva por un corresponsable en Restauración y la autorización por parte del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Todo proyecto de intervención por restauración, reestructuración y adecuación que considere el retiro o demolición de elementos agregados a la estructura original deberá contar con un dictamen de factibilidad. Se prohíbe cualquier tipo de demolición sin contar con las debidas autorizaciones del INAH y de la instancia responsable de la regulación y conservación del patrimonio cultural en la Zona de Monumentos del Municipio de Puebla.

2.7.1.1 Coeficiente de ocupación del suelo (COS)

Los Coeficientes de Ocupación de Suelo se aplicarán a las nuevas construcciones, siempre y cuando el partido arquitectónico lo permita, bajo los siguientes porcentajes:

El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) se establecerán respecto a la superficie del terreno a partir de los siguientes criterios:

- Para predios menores de 500 m2 hasta 80%, máximo.
- Para predios mayores de 501 m2 y hasta 1000 m2 hasta 75%, máximo.
- Para predios mayores a 1001 m2 hasta 50%, máximo.

Las superficies no construidas, deberán emplearse como áreas verdes preferentemente con arbolado. En caso de requerirse de algún pavimento, éste debe ser ecológico, con materiales filtrantes siempre y cuando no se generen problemas de humedad por capilaridad.

En el caso de condominios, deberá garantizarse el adecuado mantenimiento y conservación de las áreas comunes, estableciendo claramente esta condicionante en el reglamento de condóminos respectivo.

En caso de que un inmueble de cualquier categoría, sin importar su superficie actual, demuestre ante la instancia responsable de la regulación y conservación del patrimonio cultural en la zona de monumentos del Municipio de Puebla que ha tenido una ocupación histórica comprobable mayor a la señalada, se le podrá autorizar el mismo Coeficiente de Ocupación del suelo.

2.7.1.2 Coeficiente de utilización del suelo (CUS)

Los Coeficientes de Utilización del Suelo se aplicarán a las nuevas construcciones, siempre y cuando se conserve el perfil urbano de la calle, considerando la isóptica establecida en la Tabla de Criterios de Intervención Arquitectónica del presente Programa.

El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) se establecerá con respecto a la superficie del terreno, según la categoría del inmueble como a continuación se señala:

C1..... Volumen original histórico

C2 y C4..... 2 veces

C3 y C5..... 2.5 veces*

C5 sobre corredor urbano..... Hasta 3 veces*

Siempre y cuando se respeten las alturas permitidas.

2.7.1.5 Consideraciones para la propuesta de intervención y rehabilitación de la vecindad "El Pocito"

Todo proyecto de intervención por restauración, reestructuración y adecuación que considere el retiro o demolición de elementos agregados a la estructura original deberá contar con un dictamen de factibilidad. Se prohíbe cualquier tipo de demolición sin contar con las debidas autorizaciones del INAH y de la instancia responsable de la regulación y conservación del patrimonio cultural en la Zona de Monumentos del Municipio de Puebla. Respetar la caracterización arquitectónica de las fachadas que conforman el contexto urbano de la zona de estudio.

2.7.1.6 Criterios de intervención arquitectónica y usos de suelo del programa parcial de Desarrollo Urbano sustentable del Centro Histórico del municipio de Puebla.

DIMENSIONES	CONCEPTOS	OBSERVACIONES	CATEGORÍA 1	CATEGORÍA 2	CATEGORÍA 3	CATEGORÍA 4	CATEGORÍA 5	PARQUES, JARDINES, PLAZAS Y ÁREAS VERDES
	De los proyectos de restauración y adecuación	Un buen proyecto de restauración y adecuación nos garantizará la preservación del patrimonio inmobiliario, una mala intervención es el principio de la destrucción.	Los proyectos de adecuación deberán darle prioridad al proyecto de restauración respetando y conservando la integridad constructiva, arquitectónica, espacial y estilística del monumento a conservar, aplicando ecotecnologías. Los patios se podrán cubrir con una estructura retráctil y reversible o articulada. Se deberán integrar árboles o arbustos o muros verdes o azoteas verdes.	Los proyectos de adecuación deberán darle prioridad al proyecto de restauración respetando y conservando la integridad constructiva, arquitectónica, espacial y estilística del monumento a conservar. Los patios se podrán cubrir con estructuras reversibles.	Los proyectos de adecuación deberán darle prioridad al proyecto de restauración respetando los vestigios, elementos existentes, respetando los vestigios, logrando mediante el proyecto la integración de los elementos a conservar con la nueva construcción.	Los proyectos de adecuación deberán darle prioridad al proyecto de restauración respetando y conservando la integridad constructiva, arquitectónica, espacial y estilística del monumento a conservar. Los patios se podrán cubrir con estructuras reversibles.	La propuesta de adecuación tendrá que adaptarse a los volúmenes propuestos en el presente Programa Parcial y COREMUN sin excederse, logrando con la fachada su adecuada integración al contexto.	NA



Categoría correspondiente para la vecindad "El Pocito"

2.7.1.6.1 Programa parcial de Desarrollo Urbano Sustentable del Centro Histórico del municipio de Puebla. Criterios de intervención arquitectónica y usos de suelo, Secretaría General de Gobierno, 2017, http://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/gchpc/2017/77.fracc01/prog.parcial.D US.CH.pdf

DIMENSIONES	CONCEPTOS	OBSERVACIONES	CATEGORÍA 1	CATEGORÍA 2	CATEGORÍA 3	CATEGORÍA 4	CATEGORÍA 5	PARQUES, JARDINES, PLAZAS Y ÁREAS VERDES
CRITERIO CONSTRUCTIVO	Relevancia Es relevante	Los criterios de intervención y usos de suelo aplicables en este Programa Parcial, serán de acuerdo al plano de categorías publicado en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla publicado en el año 2007, ya que intervenciones y demoliciones posteriores a este programa de	Todos los monumentos históricos categoría 1 son relevantes, por lo que obligatoriamente deberán ser restaurados y por lo tanto conservados para seguir conformando la base del patrimonio arquitectónico.	Todos los monumentos históricos modificados por lo que obligatoriamente deberán ser restaurados considerando procedimientos de consolidación, reintegración y adecuación para conservarse y seguir conformando la base del	Existen monumentos históricos muy modificados que se encuentran inscritos en el "Decreto por el que se Declara una Zona de Monumentos Históricos en la Ciudad de Puebla de Zaragoza" de fecha 18 de Noviembre de 1977, por lo que son relevantes y obligatoriamente deberán conservarse. Aquellos	Existen monumentos artísticos catalogados por el IMBA y por el INAH, y los que aparecen protegidos por el "Decreto del Ejecutivo del Estado que declara Zona Típica Monumental, parte de la Ciudad de Puebla", de fecha 31 de enero de 2005, que son relevantes y registrados como construcción artística relevante, mismos que se	Si el inmueble se encuentra identificado como arquitectura contemporánea relevante se promoverá su conservación, cubriendo los requisitos que se solicitan en el COREMUN. Los proyectos de adecuación podrán superar la volumetría actual en estas edificaciones de acuerdo a los parámetros	NA
	Fachada en dos o más niveles	Si el inmueble histórico presenta dos o mas niveles se deberá respetar integralmente la fachada.	Si el inmueble histórico modificado presenta dos o mas niveles, se deberá respetar la fachada y el nuevo proyecto de uso deberá plantear la reintegración de los elementos constructivos y de estilo faltantes para lograr la reintegración de la unidad arquitectónica y estilística. Se deberá evitar la proyección de sombra en los edificios históricos circundantes.	En el caso de edificaciones históricas muy modificadas, se deberán respetar integralmente los elementos que aún se conservan y se encuentran registrados como la fachada, primera crujía y muros colindantes o medianeros para integrarlos al nuevo proyecto. Se deberá evitar la proyección de sombra en los edificios históricos circundantes.	Se deberán conservar los monumentos artísticos que se encuentren inscritos en alguno de los decretos antes mencionados, catalogados y/o inventariados. Si no aparecen como artísticos a conservar podrán ser sustituidos por nuevas construcciones y se deberán seguir los lineamientos establecidos en el Código Reglamentario y en el presente Programa Parcial para las nuevas construcciones en la zona. Previo dictamen de relevancia. Se deberá evitar la proyección de sombra en los edificios históricos circundantes.	Si se sustituye un inmueble categoría 5 no representativo por una nueva construcción, ésta no podrá rebasar las fachadas de los edificios históricos y se integrará a los perfiles urbanos. Si no tiene edificaciones históricas de referencia, la construcción en su totalidad podrá alcanzar los 15 metros de altura, atendiendo los lineamientos establecidos en el Código Reglamentario para las nuevas construcciones en la zona, el presente Programa Parcial y COREMUN. Si se conservan estos inmuebles se les dará mantenimiento y en futuras intervenciones procederá un proyecto de integración. Se deberá	NA	
DIMENSION URBANA	Vivienda Vivienda	El uso habitacional urbano dentro de la poligonal de la zona de monumentos es de compatibilidad limitada ya que se encuentra condicionada a respetar la integridad de los monumentos históricos, artísticos y a integrar las nuevas construcciones. El uso habitacional suburbano o rural no aplica.	Se podrá construir hasta un máximo de 20 viviendas siguiendo los lineamientos establecidos y respetando la integridad del monumento, siempre que no se rebase la altura máxima de 15.00 mts. En caso de ampliación, la fachada será tratada de acuerdo a los criterios establecidos en el apartado de "Perfil urbano" por lo que las plantas superiores	Se podrá construir hasta un máximo de 20 viviendas siguiendo los lineamientos establecidos y respetando la integridad del monumento, siempre que no se rebase la altura máxima de 15.00 mts. En caso de ampliación, la fachada será tratada de acuerdo a los criterios establecidos en el apartado de "Perfil urbano" por lo que las plantas superiores	En la nueva construcción que quedará adosada a los elementos históricos identificados, catalogados o inscritos en alguno de los decretos federal o estatal, se podrán construir hasta 25 viviendas siempre que ésta no rebase la altura permitida y guarde proporción con los monumentos históricos y artísticos colindantes. En caso de ampliación, la	Se hará la adecuación del monumento artístico como vivienda respetando sobre todo sus características arquitectónicas, espaciales y estilísticas.	Se podrá hacer la adecuación del inmueble categoría 5 de acuerdo a los parámetros establecidos en el presente Programa Parcial y el COREMUN y los criterios complementarios establecidos en este documento. Si no es un inmueble relevante y se opta por demolerlo regirán los criterios y lineamientos para las nuevas	NA

2.8 EQUIPAMIENTO

A lo largo de la historia se han desarrollado diferentes tipos de asentamientos humanos, los cuales han permitido el desarrollo de las sociedades y las ciudades como actualmente las conocemos. La ciudad contemporánea se está repensando como un espacio que debe desarrollar plenamente las dimensiones ambiental, económica y social mediante prácticas que garanticen un acceso por igual a todo lo que, en un espacio compartido, convierte a los seres humanos en ciudadanos (Franco Calderón & Zabala Corredor, 2012)

Sin embargo, el camino hacia la transformación es aún largo y complejo, y en este contexto, el papel de la planificación es central. El orden y la coherencia del crecimiento de la ciudad, debe corresponder a la orientación que se le dé al sistema urbano y a sus subsistemas, así como a la definición de los polos de desarrollo y al equilibrio entre los flujos encadenados que la población realiza a lo largo de los días. (Urbano D. d., 2011)

Como componentes esenciales del territorio los equipamientos urbanos han sido una pieza clave para la atención básica de los ciudadanos. Lo señala el urbanista Agustín Hernández:

Son dotaciones que la comunidad entiende como imprescindibles para el funcionamiento de la estructura social y cuya cobertura ha de ser garantizada colectivamente. (Aja, 2000)

Esto significa que los equipamientos, además de proveer servicios, también fortalecen la vida colectiva, lo cual es posible si desde un inicio se concibe como un lugar para motivar el encuentro, saciar el tiempo libre y generar sentido de pertenencia y orgullo a través de un valor estético y funcional. No obstante, tenemos que el equipamiento urbano es el conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público, en donde se realizan actividades económicas, sociales, culturales y recreativas (SEDESOL, 1999) y su dotación adecuada, determina la calidad de vida de los habitantes.

El equipamiento urbano, su diagnóstico y su previsión a escala barrio, distrito, ciudad, metrópoli y regional, permite la optimización de lo que se tiene, además de plantear una esperanza para los requerimientos futuros. Una vez entendida la importancia del equipamiento urbano, se realizó un análisis de este en el barrio del Refugio del Centro Histórico. La siguiente imagen denota el equipamiento con el que cuenta el barrio y algunas de las calles aledañas a él, además de algunas fotografías de estos lugares.



2.8.1) Equipamiento Urbano en el barrio del Refugio y algunas calles aledañas/ Fuente propia.

Lo que refiere a la educación, podemos ver en la imagen que se cuenta con 11 escuelas que, en su mayoría, son de educación básica.

Otros elementos que conforman el plano son los puntos de encuentro la recreación o lugares de adoración.

Dentro del barrio se encuentra el mercado 5 de mayo, el cual facilita el comercio de productos para las personas que aquí habitan. Se puede suponer que la economía del lugar se mueve por el mismo barrio, al contar con negocios de todo tipo.

En cuanto al sector salud, el hospital cercano se encuentra en el barrio continuo: "Hospital de San José" en el barrio de San Antonio.



2.8.6) Parroquia de Nuestra Señora del Refugio. Avenida 30 poniente 505 /Google



2.8.7) Parque Ángela Peralta. 24 Poniente y 5 norte/Fuente Propia.

Aja, A. H. (2000). *Archivo Digital UPM*. Recuperado el 27 de Marzo de 2020, de Documentación social: http://oa.upm.es/14232/1/2000_Agust%C3%ADn_Hernandez_Documentacion_social_119_Barrios_y_Equipamientos_Publicos.pdf

Franco Calderón, Á. M., & Zabala Corredor, S. K. (Diciembre de 2012). Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía. *Dearq*(11), 10-21. Recuperado el 27 de Marzo de 2020, de <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.18389/dearq11.2012.03>

Naciones Unidas sobre vivienda y desarrollo urbano sustentable. (29 de Mayo de 2015). *Habitat 3*. Recuperado el 27 de Marzo de 2020, de http://habitat3.org/wp-content/uploads/Issue-Paper-18_Infraestructura_Urbana-SP.pdf

Puebla, C. C. (22 de Agosto de 2017). *Carta Urbana*. Recuperado el 24 de Marzo de 2020, de <http://consejocentrohistoricopuebla.com/carta-urbana-del-municipio-de-puebla-programa-municipal-de-desarrollo-urbano-sustentable-de-puebla/>



2.8.2) San José IMSS. 2 norte y 18 oriente/ Google maps



2.8.3) Colegio Salesiano. 3 norte y 28 poniente/ Google maps



2.8.4) Universidad de los Ángeles. 7 norte 1605 /Google



2.8.5) Pescados y mariscos La Almeja. Avenida 16 poniente 301 /Google

2.8 INFRAESTRUCTURA URBANA

Paralelamente con el suelo, el equipamiento y la vivienda, la infraestructura es uno de los componentes urbanos fundamentales en los asentamientos humanos, por su gran soporte funcional para otorgar bienes y servicios óptimos que satisfagan a la comunidad. Los programas de desarrollo urbano refieren a infraestructura y servicios básicos para incluir el suministro de agua potable, saneamiento, alcantarillado sanitario, los servicios de transporte y comunicaciones, energía eléctrica, gas y oleoductos, así como la eliminación de basura, desechos urbanos sólidos y gestión de residuos.

La infraestructura tiene una relevancia debido al tema de riesgos antropogénicos, por lo que su posición debe de ser estratégica. El desarrollo urbano debe realizarse en concordancia a restricciones normadas que aseguran el respeto de los derechos de vía y buscan atender a las medidas de prevención de desastres. (Urbano D., 2009)

Ahora bien, el barrio del Refugio, al encontrarse en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla, básicamente cuenta con todos los servicios, pero esto no significa que se encuentren en las mejores condiciones o que sean cien por ciento efectivos.

A continuación, se muestra una imagen que denota la infraestructura que rodea la vecindad El Pocito y debajo algunas fotografías que nos permiten darnos cuenta de las condiciones en las que se encuentran algunos elementos como los postes de luz y teléfono.



2.8.1 Infraestructura urbana barrio de "El Refugio"

INFRAESTRUCTURA URBANA
BARRIO "EL REFUGIO"

SIMBOLOGÍA

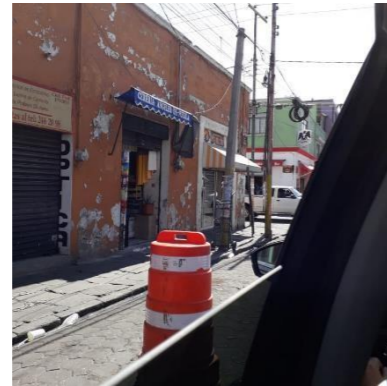
- | | |
|----------------------|-------------------------|
| ● Barrio del refugio | — Red eléctrica |
| ○ Vecindad El Pocito | — Red de agua potable |
| ● Postes de luz | — Red de alcantarillado |
| ■ Alcantarillas | — Red de telefonía |
| ▲ Teléfonos públicos | |



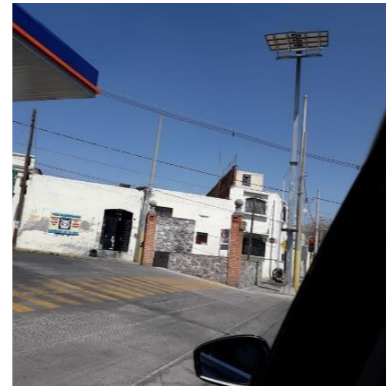
2.10 VIALIDADES



2.9.3 Drenaje público



2.9.4 Alumbrado en vía pública



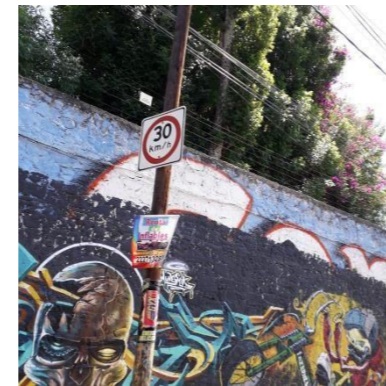
2.9.5 Red de alumbrado y telefonía



2.9.6 Drenaje público



2.9.7 Alumbrado en vía pública



2.9.8 Red de alumbrado y telefonía

En las últimas décadas se ha comprobado, a nivel mundial, una tendencia migratoria de grandes masas de población hacia los centros urbanos, esta migración ha producido un rápido crecimiento de las ciudades y conjuntamente, el número de vehículos ha crecido en una progresión geométrica. En estas circunstancias, muchas áreas de las ciudades sufren concentración y cambios en el uso del suelo y la demanda de tránsito ha crecido sin que exista la posibilidad de que aumente proporcionalmente la infraestructura vial, debido a las altas inversiones requeridas.

En las grandes ciudades ocurren congestionamientos y el índice de accidentes ha aumentado significativamente, contribuyendo al deterioro de la calidad de vida. Los desplazamientos de la población en función de estos factores sufren atrasos importantes. Las soluciones buscan mejorar el uso del sistema vial existente, a través de mejoras geométricas en las vías urbanas, tratando de incrementar al máximo su capacidad. (SEDESOL, 2016)

El espacio público constituido por calles y plazas define la calidad de vida de la ciudad, al funcionar como elementos articuladores y puntos de destino. Es importante mencionar que este espacio urbano se ha ido modificando conforme las ciudades han crecido, y en el caso de los centros históricos, se ha tenido que planear una revitalización que permita atender las necesidades actuales de movilidad y accesibilidad, respetando la traza y buscando soluciones al incluir transportes no contaminantes, estacionamientos o circulaciones vehiculares y peatonales. (Centro Cultural de España, México, 2009)

La siguiente imagen señala en tres colores diferentes las vialidades que se encuentran en el barrio del Refugio, las cuales desempeñan dos funciones importantes: dar acceso a las propiedades colindantes y permitir la circulación, creando los intercambios entre diversas funciones que se desarrollan en la ciudad y facilita la movilización de sus habitantes. Las primeras son las vialidades principales o primarias, que se refieren a aquellas que conectan entre sí al conjunto de núcleos que forman la ciudad, aunque en este caso solo se habla de un pequeño fragmento del centro histórico.

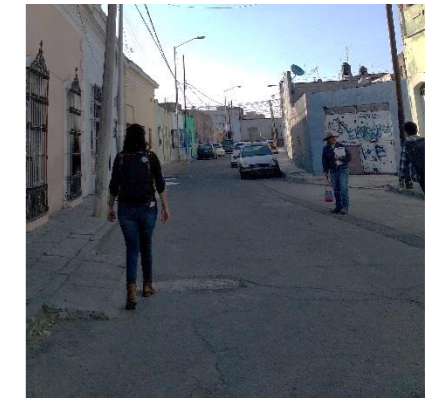
Las segundas, con un color verde más claro que el primero, se refieren a las vialidades secundarias, que distribuyen el tránsito de las propiedades colindantes al subsistema primario o viceversa, sus desplazamientos son cortos y los volúmenes del tránsito vehicular son de menor importancia, además de que generalmente son de un solo sentido, a diferencia de las principales. Finalmente se encuentran las vialidades terciarias, marcadas con un color amarillo, y estas se utilizan para el acceso directo a las propiedades y están ligadas con las calles colectoras, por lo que su tránsito deberá evitarse para no afectar su función.



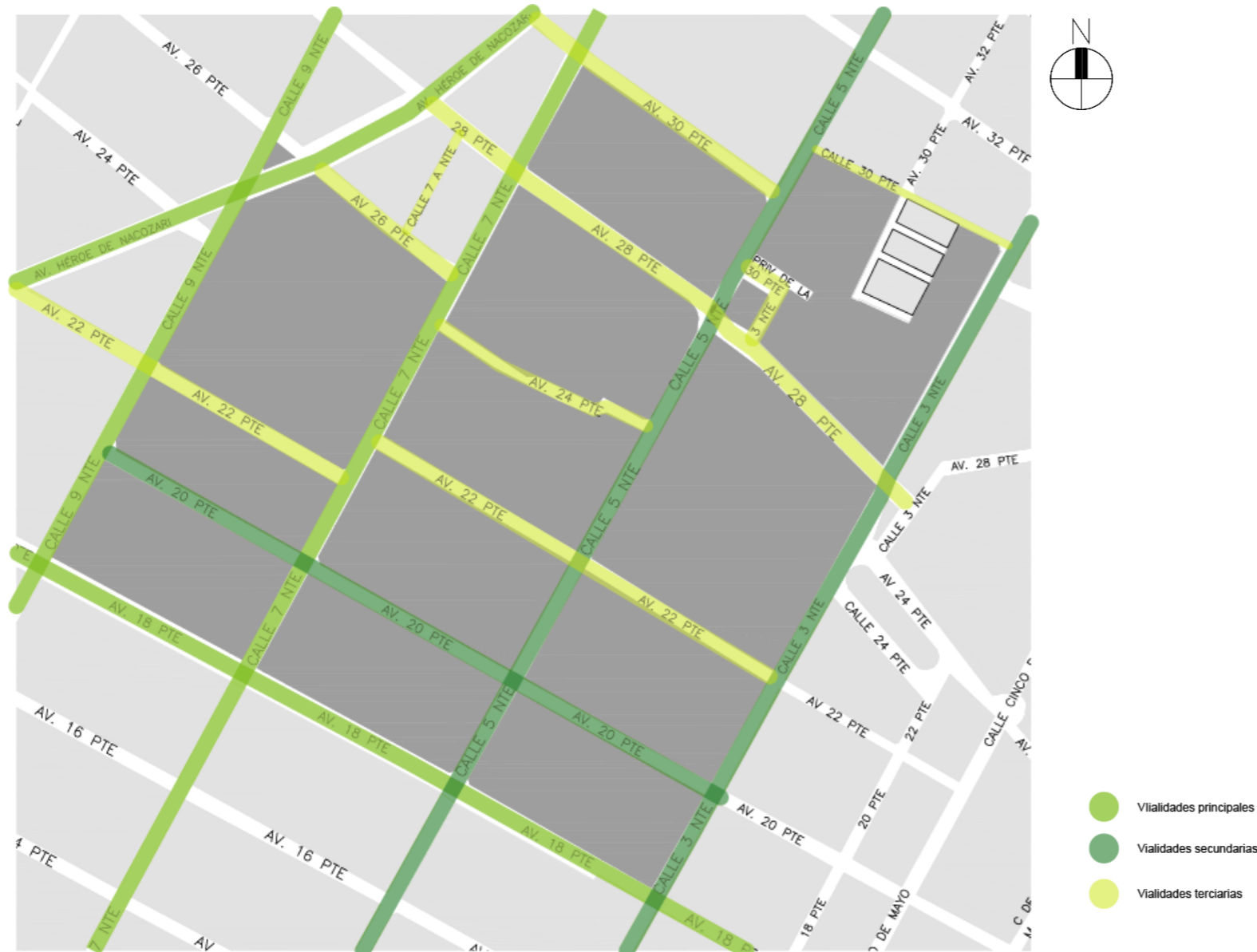
2.10.2 Calle 7 norte, vialidad principal



2.10.3 Calle 5 norte, vialidad secundaria



2.10.4 Avenida 22 poniente conocida como "La bolsa de diablo" vialidad terciaria



2.10.1 Vialidades en el barrio del Refugio en la ciudad de Puebla.

2.11 MOBILIARIO URBANO Y PAVIMENTOS.

Las definiciones suelen ser superficiales, acerca de lo que se le considera "mobiliario" Gordon Cullen (1961), dice que son "elementos que proporcionan el confort necesario para la utilización de las calles" y más recientemente, Annie Boyer y Elisabeth Rojat-Lefebvre (1994) como "conjunto de objetos o dispositivos públicos o privados instalados en el espacio público y ligados a una función o a un servicio ofrecido a la colectividad" ; ambas definiciones son correctas pero excesivamente generales. (Instituto Municipal de Planeación Urbana, 2018).

Cuando comenzamos a interrogarnos sobre como el "mobiliario" actúa directamente en la zona que estamos interviniendo, nuevas definiciones de este concepto surgen, además de que se toman en cuenta nuevos aspectos, como son los materiales, y normas bajo los cuales están hechos; basándonos en esto, y haciendo un análisis de todos los elementos pertenecientes a la zona de estudio, podemos llegar a varias conclusiones propias de cada elemento y en conjunto de estos mismos.

2.8.1 Luminaria.



2.11.1) Tipo de Luminarias que se encuentran en el barrio "El Refugio". Calle 7 norte/ Av. 16 poniente/Calle 11 norte.//Fuentepropia.

La luminaria pública, es de los elementos más importantes cuando se analiza el mobiliario urbano, muchos autores la definen como un elemento de seguridad, el cual, mediante una correcta instalación y distribución, se marca una diferencia de ambientes y productividad en ciertos sectores.

El estado en que se encuentran las luminarias en su mayoría coincide es no tener un buen estado, en cuanto a mantenimiento, y en el peor de los casos en su instalación; en cuanto a las avenidas principales cercanas al inmueble de la vecindad "El Pocito", como es la Avenida Héroe de Nacozari, las luminarias son de doble brazo y su estado es considerablemente mejor que las que hay en avenida secundarias y terciarias. Como se puede observar la siguiente imagen, tres tipos de luminaria predominan en esta área, las cuales son: Lámpara de doble brazo, esta se encuentra comúnmente en la avenida con tránsito frecuente como lo es la Avenida Héroe de Nacozari, esta lámpara se puede observar hasta la altura de la 22 poniente, desde ese punto, al igual en la demás avenidas secundarias, el tipo de luminaria es Lámpara de Único Brazo; El tercer tipo de luminaria pública es de estilo Farol, las cuales se encuentran en los parques como los son: El parque Del Refugio, y el parque Angela Peralta.



SIMBOLOGÍA

- LUMINARIA DE DOBLE BRAZO.
- LUMINARIA DE UNICO BRAZO.
- ▲ LUMINARIA TIPO FAROL.

4.2.2) Plano de ubicación de luminaria y su tipo, del barrio El Refugio y colindantes.

4.2.2 Botes de basura

Múltiples estadísticas demuestran que México es uno de los principales países con más producción de basura, y las vías públicas de la ciudad de Puebla es un claro ejemplo de esto; los cestos de basura que se ponen es disposición de los usuarios en las calles, deben contar con ciertas características que los hagan funcionales, como lo es el diseño, la capacidad, y distribución.

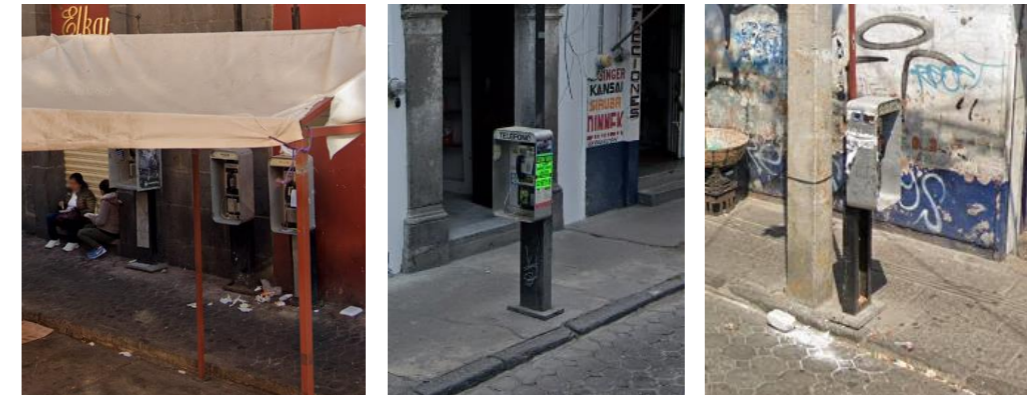
Las imágenes anteriores demuestran el estado de algunos botes de basura ubicados en la zona analizada, lamentablemente en la mayoría de los casos los botes de basura no presentan un buen mantenimiento, y otros ya no cumplen con su función por el pésimo estado en el que estos están. La presencia de vandalismo en estos elementos también está presente, ya que hay casos en los cuales el desmantelamiento y daños con pintura sobre estos son existentes.



4.2.3) Estado de diferentes botes de basura, ubicados en el barrio El Refugio. Parque Del Refugio/ Av. Héroe de Nacozari.

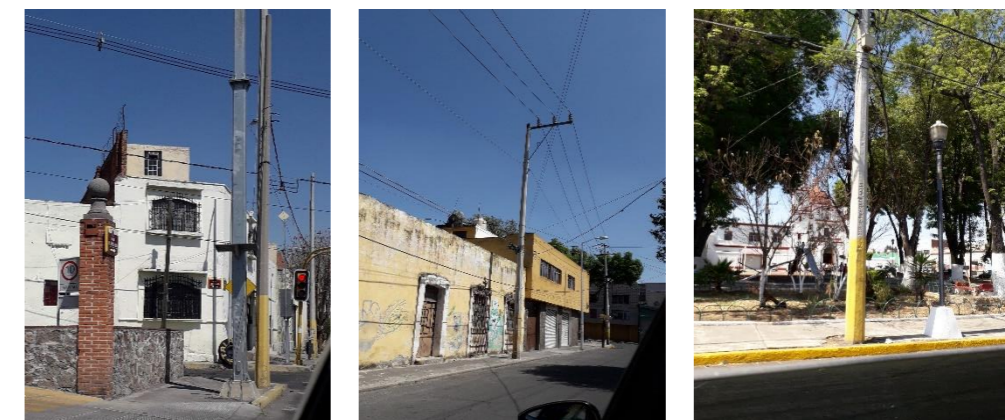
4.2.3 Casetas telefónicas y Postes.

Otro elemento dentro del área de mobiliario urbano son las casetas telefónicas, las cuales cumplen con la función de poder tener un elemento de comunicación en un espacio público, para poder atender situaciones de emergencia o servicio a la comunidad en general; el estado en el cual se encuentran estos elementos en El Refugio, es una grave falta de mantenimiento, lo cual viene de la mano de la evolución de los elementos de comunicación personal, dando como resultado que estos elementos pasen a segundo plano con su función y estado.



4.2.4) Casetas telefónicas ubicadas en las principales vialidades en el barrio El Refugio. Av. 16 poniente.

Un elemento ligado a esto, son los postes de luz, los cuales deben cumplir con su función en su totalidad, ya que se habla de un servicio básico para las áreas habitacionales y comerciales ubicadas en la zona misma, el concepto de lo estético tiende a no ser de mayor importancia en estos elementos; una función agregada a la que ya cumplen es que se ha convertido en pequeños espacios de publicidad de servicios comerciales o a la comunidad en general.



4.2.5) Postes de electricidad en El Refugio.



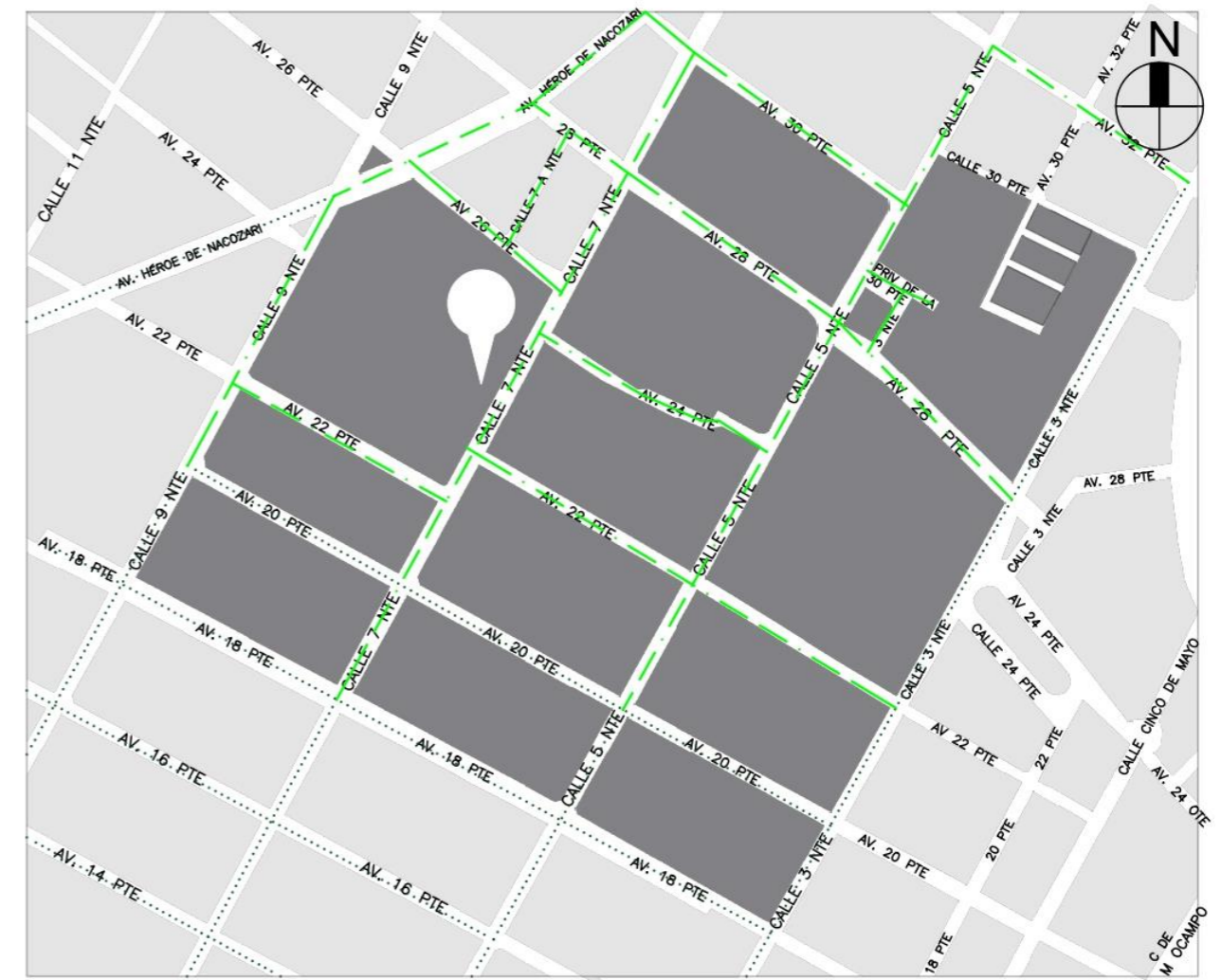
SIMBOLOGÍA

- CASETA TELEFONICA.
- BOTE DE BASURA.
- PARADA DE AUTOBUS.
- POSTE DE LUZ.

4.2.6) Plano con representación de diferentes elementos de mobiliario urbano, en el barrio El Refugio.

4.2.4 PAVIMENTOS.

La vialidad es el medio por el cual se mantiene viva, comunicada e interrelacionada la ciudad. Las personas necesitan de la vialidad para desarrollarse, negociar, intercambiar, o simplemente viajar de un lugar a otro. El proceso de evolución de la población y su expansión territorial han rebasado la funcionalidad de la infraestructura vial, requiriendo un monto considerable de recursos para promover su modernización. Las vialidades son propias de las zonas urbanas, en las que la planeación ha estado presente.



SIMBOLOGÍA

- ADOQUÍN.
- ASFALTO.

4.2.7) Plano con representación del tipo de pavimentos en vialidades propias del barrio El Refugio.

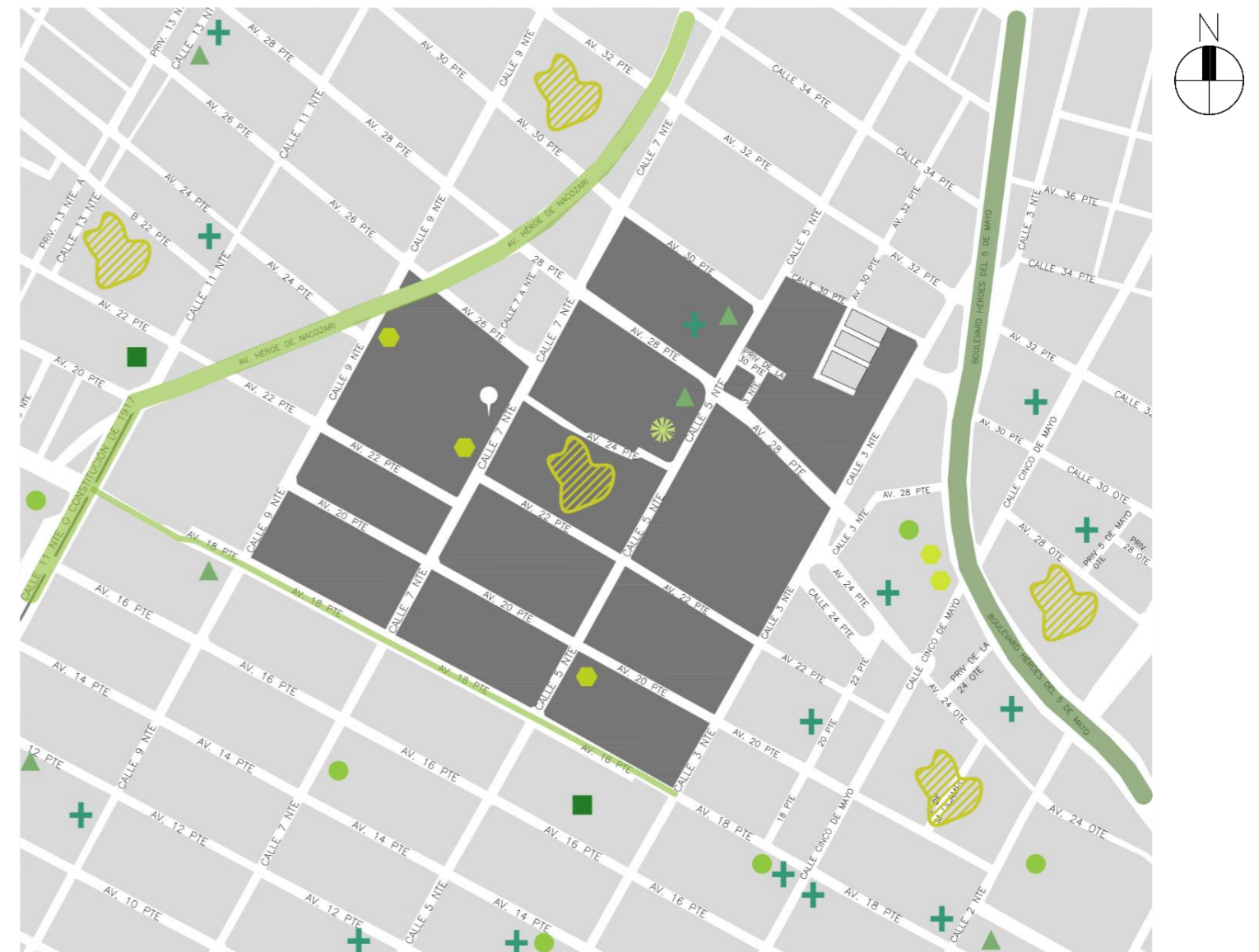
Los materiales que se aplican en estas vialidades juegan un papel muy importante; los factores como el flujo y el uso que les da se toman en cuenta en su totalidad; En "El Refugio", predominan dos materiales en sus vialidades principales y secundarias. Estos materiales son el adoquín, el cual se puede decir que su estado está totalmente relacionado con el desgaste a través del tiempo, y el asfalto "básico", el cual podemos encontrar hundimientos y fracturas en algunas calles.

2.12 ANÁLISIS DEL LUGAR (KEVIN LYNCH: LA IMAGEN DE LA CIUDAD: NODOS, HITOS, BORDES, SENDAS, MOJONES)

Las ciudades son regularmente el producto de la integración de los elementos urbanos que existen, si bien es evidente que cada ciudad está integrada por diferentes elementos y es vista de acuerdo con la forma de vida de los que habitan allí, todas tienen una identidad y estructura.

El significado de las ciudades puede resultar diverso a pesar de que su forma sea legible y/o nítida, esto sin duda favorece el desplazamiento de las personas haciéndolo más fácil e inmediato. Si bien la claridad o legibilidad no constituye de ningún modo la única cualidad importante de una ciudad hermosa, resulta de particular importancia cuando se consideran los medios ambientes en la escala urbana de tamaño, tiempo y complejidad (Lynch, 1960)

Por ello, es importante plantearnos para qué grupos de personas va dirigido el crecimiento de las ciudades ya que, aunque se pueden identificar los mismos elementos en dos o más ciudades, la vida de las personas de cada ciudad será distinta. A decir verdad, un medio ambiente característico y legible no brinda únicamente seguridad sino también realza la profundidad y la intensidad potenciales de la experiencia humana. (Lynch, 1960) Estos elementos son las sendas, bordes, nodos, barrios y mojones y pueden ser clasificados como mayores o menores. Las sendas son los conductos que sigue un observador y que normalmente se encuentran representados por calles, senderos, vías férreas que organizan y conectan diversos puntos; los bordes son límites creados a partir de elementos lineales que a menudo separan una zona de otra o bien pueden ser suturas que unen dos regiones; los barrios son las secciones de la ciudad que tienen un carácter común que los identifica, normalmente son de tamaño mediano o grande y son identificables desde su interior; los nodos son puntos estratégicos que permiten encaminar al observador o pueden funcionar como concentraciones y la importancia se verá reflejada dependiendo de su uso y por último los mojones, que si bien son otro punto de referencia, estos son elementos en los que no se puede entrar, simplemente pueden ser observados y regularmente tienen una gran altura o se encuentran elevados para que las personas puedan distinguirlo a lo lejos y desde diferentes ángulos.



SIMBOLOGÍA

Elemento mayor		Elemento menor	
Senda		Borde	
Barrio		Mojón	
Nodo	<ul style="list-style-type: none"> Museos /Plazas/Hospitales Mercados 	<ul style="list-style-type: none"> Parques Iglesias/Templos Restaurantes/Salones 	

2.12.1) Análisis del barrio del refugio a partir de la clasificación que propone Kevin Lynch.

2.13 ACCESIBILIDAD

En la imagen anterior fueron marcados estos elementos en el barrio del Refugio y sus alrededores. Como elementos mayores identificamos la senda en la calle 11 norte que se convierte en la avenida Héroe de Nacozari, el boulevard 5 de Mayo que actúa como el borde dividiendo dos zonas, nodos que se ven reflejados en museos, plazas, hospitales y mercados, barrios como lo son San Antonio, Santa María, entre otros y por otra parte existen elementos menores, en el caso de la senda lo visualizamos con la avenida 18 poniente, en el caso de los nodos, mediante parques, iglesias, templos, restaurantes y pequeños salones de eventos y en caso del mojón es identificado con una escultura de Ángela Peralta.

"Accesibilidad es el conjunto de características de las que debe disponer un entorno, producto o servicio para ser utilizable en condiciones de confort, seguridad, e igualdad por todas las personas y, en particular, por aquellas que tienen alguna discapacidad". (López, 2003)

La accesibilidad es uno de los principales factores que se deben tomar en cuenta al momento de diseñar y no es un tema fácil, más bien, se trata del entendimiento de que todas las personas somos diferentes y tenemos diversas necesidades, además de que se tienen que considerar también la señalética que tenga el lugar, las rampas, la movilidad de transporte público, entre otras instancias.

A continuación, se presenta un análisis de la accesibilidad en el barrio del Refugio por medio de diferentes planos que nos ayudarán a plantear nuestra propuesta de diseño en la Vecindad el Pocito.

2.13.1 Accesibilidad visual

La accesibilidad visual es importante para permitir una mejor circulación en las calles y vialidades y eso es lo que nos permite observar las siguientes imágenes; se especifican las condiciones actuales de la señalética necesaria para los autos y las personas, sin embargo, se encuentra en mal estado y en varios casos ya ni siquiera es visible.



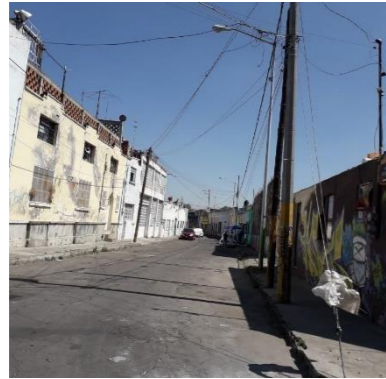
2.13.1) Calle 7 norte, entre 24 y 22 poniente.



2.13.2) Parque, calle 3 norte y 28 poniente.



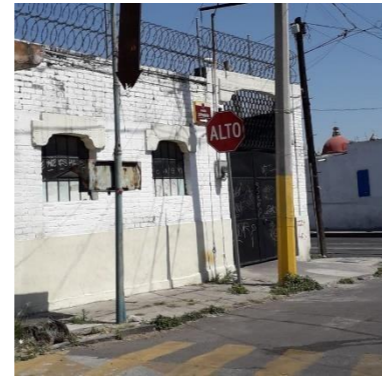
2.13.3) Calle 11 norte o Constitución de 1927 y 20 poniente.



2.13.4) Avenida 24 poniente



2.13.5) Calle 3 norte.



2.13.6) Avenida 28 poniente y avenida Narcozari.



2.13.7) Accesibilidad visual en el barrio del Refugio.

En cuanto a la señalética que hay en el barrio "El Refugio", y su entorno más cercano, podemos ver que no es suficiente, y lo que refiere a los semáforos que hay en la zona, se puede percibir que son pocos y no están ubicados de manera estratégica, un ejemplo claro es la calle 7 norte, frente a la vecindad "El Pocito", aquí no existe este tipo de mobiliario urbano, como tampoco un tope que pueda aminorar el flujo vehicular, en esta zona en la cual se puede considerar habitacional.

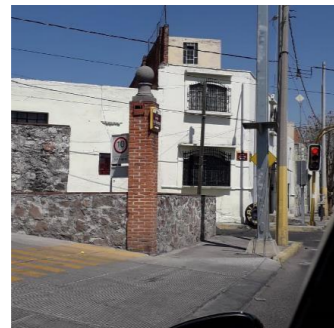
Finalmente, en cuanto a las demás señales, se puede apreciar que no hay buenas condiciones en estas ya que la mayoría de ellas deben ser actualizadas, además, las placas de nomenclaturas también deben ser intervenidas de manera inmediata en calles como la 3 sur, ya que en algunos casos ya no están legibles y ya no las hay en los casos más extremos.

VISUAL (SEÑALÉTICA)

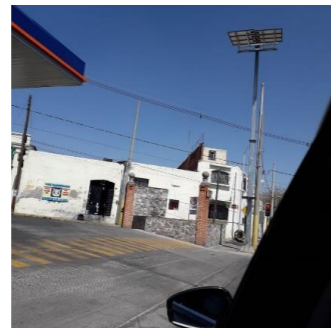
	ALTO		PASO PEATONAL
	NO ESTACIONARSE		SEMAFORO
	GASOLINERA		CRUCE DE VIAS
			VELOCIDAD RECOMENDADA

2.13.2 Accesibilidad peatonal

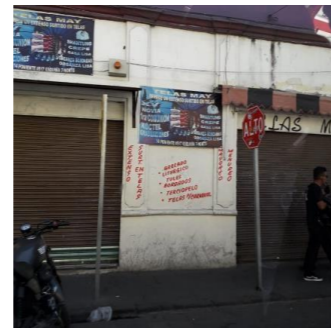
Las siguientes imágenes tienen como objetivo denotar algunos elementos de mobiliario urbano, cruces peatonales, obstáculos que no permitan a la gente circular de la mejor manera e incluso las banquetas en buen estado y en las que se puede caminar libremente. En cuanto a lo peatonal podemos observar que existen deficiencias y en cuanto a los cruces peatonales, hace falta pintura para ellos ya que solo en calles como la 7 norte y 30 poniente se puede percibir restos de la pintura, por otra parte, en calles como la 7 norte y 22 poniente, se ve el intento por recuperar este tipo de señales peatonales lo cual es indispensable en este punto debido a que se encuentran viviendas, tiendas y restaurantes y al ser una calle muy transitada, es propensa a ocurrir un accidente; en calles como la 11 norte existen semáforos peatonales los cuales facilitan el cruce y evitan accidentes. En cuanto a las banquetas, muchas de ellas se ven obstruidas por escombros, costales o basura lo cual dificulta el tránsito de las personas que se ven obligadas a caminar por el pavimento, de igual forma, en la calle 5 norte y 22 poniente nos enfrentamos con la dificultad de caminar por la banqueta debido a que empieza con aproximadamente 60cm de ancho y termina con 20cm, lo cual no permite que una persona pueda permanecer caminando por ahí.



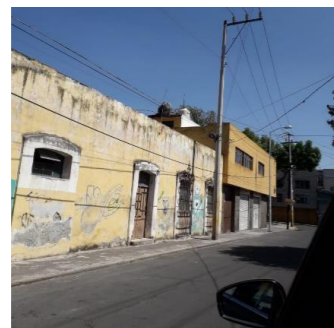
2.13.8) Paso peatonal



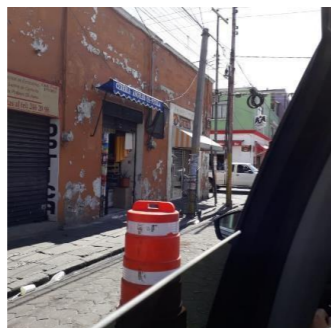
2.13.9) Paso peatonal



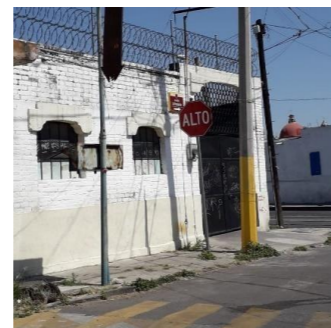
2.13.10) Señalética



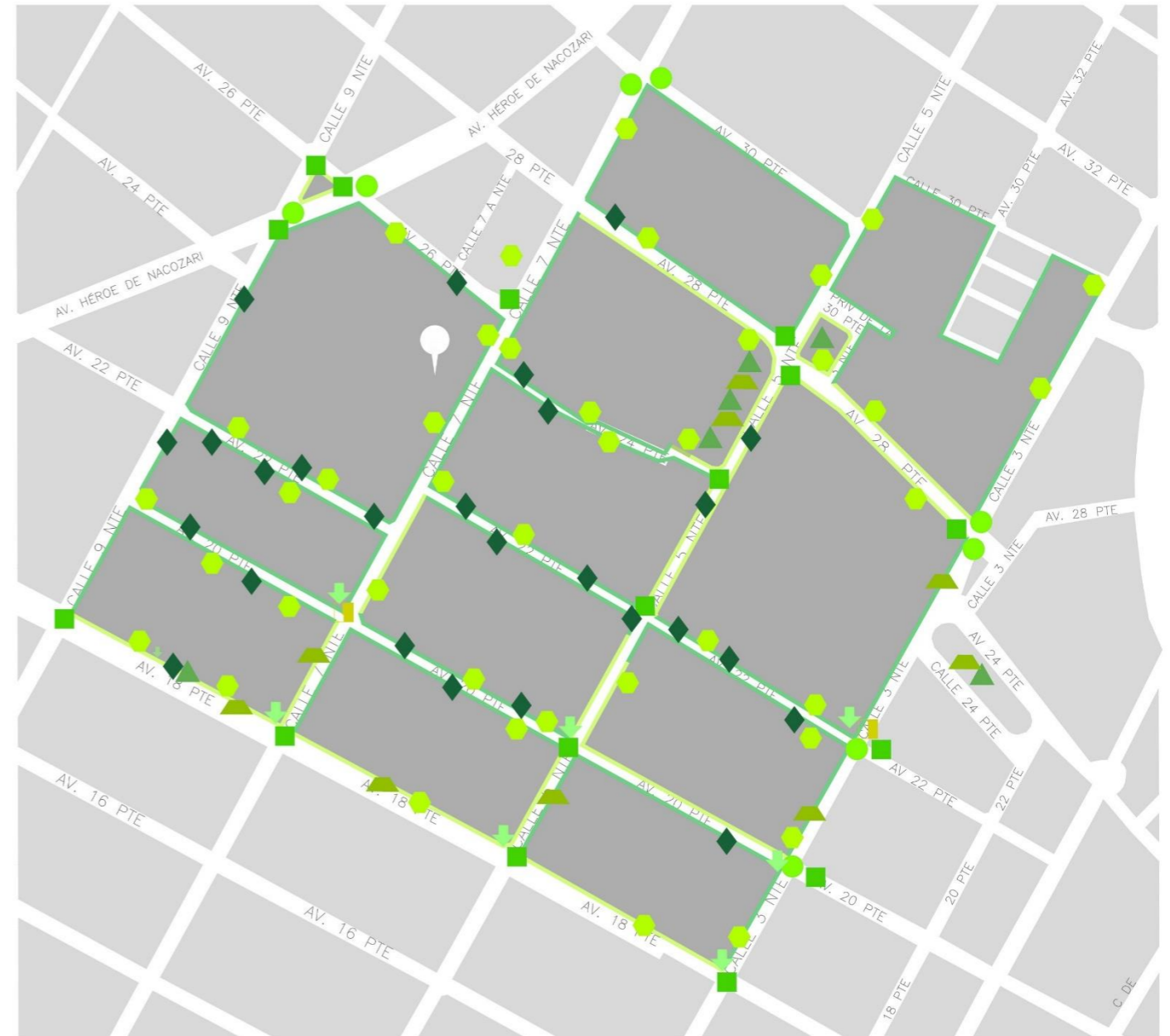
2.13.11) Banqueta en mal estado



2.13.12) Banqueta deteriorada



2.13.13) Banqueta deteriorada y elemento que obstruye el paso



2.13.2.1) Plano de accesibilidad peatonal barrio de "El Refugio"

ACCESIBILIDAD PEATONAL
BARRIO "EL REFUGIO"

SIMBOLOGÍA

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| ● Barrio del refugio | ▲ Rampa para discapacitados |
| ♀ Vecindad El Pocito | ▲ Cestos de basura |
| ● Cruce peatonal | □ Señalética peatonal |
| ■ Semáforo peatonal | ↓ Caseta telefónica |
| ▲ Mobiliario urbano | ■ Banqueta en buen estado |
| ● Hierba en banqueta | ■ Banqueta deteriorada |
| ◆ Obstáculos | ■ Banqueta inexistente |



2.13.3 Accesibilidad vehicular

A continuación, se presenta un plano que nos permite conocer qué tan viable es la circulación vial en el barrio del Refugio. Contiene elementos como los semáforos que hay en cada esquina, los estacionamientos o las señaléticas viales.

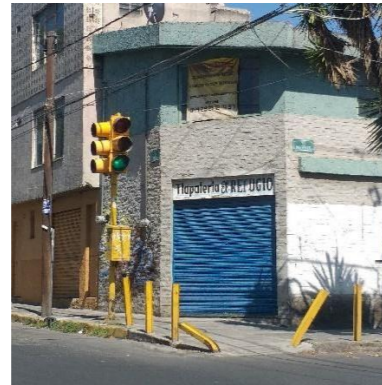
En cuanto a lo vial, podemos ver que algunas de las vialidades se encuentran en malas condiciones, principalmente las de asfalto lo cual ocasiona daños en los vehículos que transitan por ahí, de igual forma, existen vialidades "conflictivas" en las que se observa un tráfico vehicular muy alto el cual en un futuro puede afectar las viviendas que se encuentran ahí debido a lo pesados que pueden llegar a ser, es por ello que se necesita un análisis detallado para controlar y desviar el flujo vehicular de una manera correcta.



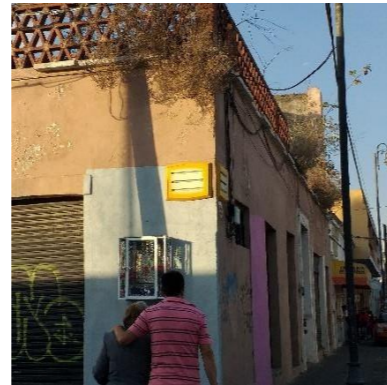
2.13.3.1) Accesibilidad vehicular en el barrio del Refugio.



2.13.3.2 Avenida 24 poniente y 5 norte



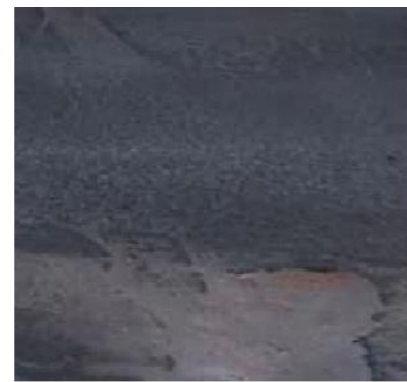
2.13.3.3 Avenida 28 poniente y 5 norte



2.13.3.4 Avenida 22 poniente y calle 5 norte



2.13.3.5 Avenida 28 poniente y calle 3 norte



2.13.3.6 Avenida 22 poniente y calle 5 norte

En cuanto a la señalética que permite ubicarse, existen placas que no se encuentran visibles o en buenas condiciones, lo cual dificulta el tránsito de los vehículos ocasionando retornar en alguna de las vialidades y generar más tráfico. Como un complemento al plano vial, se realizó un plano con las rutas que recorren el barrio para llegar a diferentes puntos de la ciudad. Se están considerando 14 rutas que son las que más influyen en el tránsito vial de estas calles.



2.13.3.7) Transporte público (rutas) en el barrio del Refugio.

SIMBOLOGÍA

- | | | | |
|---|-----------------------------|----|--------------|
| 1 | Boulevard CU | 8 | Ruta 12 |
| 2 | Ruta 38-A | 9 | Línea 2 RUTA |
| 3 | Coordenados de San Jerónimo | 10 | Ruta UTP |
| 4 | Ruta 30-A | 11 | Ruta 68 |
| 5 | Ruta M-17 | 12 | Ruta S3 |
| 6 | Ruta 21 | 13 | Ruta 52 |
| 7 | Ruta 27 | 14 | Ruta 38 |

En cuanto al transporte público se ve una sobrecarga sobre la calle 7 norte ya que es una vialidad que no estaba originalmente planeada para permitir el paso de tantos vehículos, la mayoría de las rutas tienen el mismo trayecto en estas calles por lo cual sería importante una retroalimentación para analizar si realmente es viable y útil que todas las rutas circulen principalmente sobre la 7 y la 11 norte ya que de acuerdo a algunos testimonios, estos son puntos que facilitan la delincuencia (asaltos).

2.14 VEGETACION.

Las plantas ayudan a reducir los efectos climáticos negativos de la urbanización, por ejemplo, al absorber parte del calor generado en ambientes urbanos y absorbiendo la lluvia que corre en superficies duras. Ellas de esta manera contribuyen a mejorar los climas urbanos tanto a una escala micro climático como a una escala mayor, ayudando a aminorar los efectos de la isla de calor urbano, combaten las inundaciones urbanas, y reducen los costos asociados con el enfriamiento de edificios en climas cálidos. Una barrera de árboles o arbustos densos, que ataje los vientos dominantes en un clima frío y/o seco, ayudara a que la temperatura y humedad no desciendan más por este factor. Por el contrario, en un clima cálido y/o húmedo, la correcta alineación de la vegetación con los vientos puede conducir a estos obteniendo una reducción en la temperatura y humedad del sitio). (Dunnett y Kingsbury, 2008).

Es posible afirmar que desarrollar ciudades más sustentables no es solo sobre mejorar los elementos bióticos y abióticos de la vida urbana, sino también de mejorar los aspectos sociales de la vida ciudadana. Esto es, mejorar la satisfacción de la gente con respecto a las experiencias, percepciones y satisfacciones de la calidad de vida día con día. Parte de esta mejora obviamente la cumplen los espacios públicos culturales, tales como museos y los eventos sociales, como conciertos y ferias, pero de igual manera, las áreas verdes pueden cumplir con esta función de manera bastante efectiva. (Secretaría de Desarrollo Urbano y Sustentabilidad. Dirección de Medio Ambiente, 2016). La vegetación es un recurso de la naturaleza que además de ser parte importante en el equilibrio ecológico contribuye al bienestar de la población. En las zonas rurales, cubre los suelos y favorece la infiltración de agua de lluvia y la recarga de mantos freáticos,

es receptora de una gran diversidad insectos, aves, reptiles y mamíferos que viven en torno a ella; captura el CO₂ generado por la contaminación atmosférica y genera oxígeno. Sin embargo, también es un recurso muy perturbado por la acción humana en el Municipio de Puebla. (Secretaría de Desarrollo Urbano y Sustentabilidad. Dirección de Medio Ambiente, 2016).









En lo anterior podemos encontrar tres puntos importantes alrededor del concepto "Vegetación", los cuales son: el impacto que tiene flora en la reducción de gases nocivos al medio ambiente, su importancia estética que aporta a la zona, y la importancia y distribución que hay en el estado de Puebla, en el cual está ubicado en general nuestra zona de estudio y aporte. La vegetación que se encuentra actualmente en esta zona se puede encontrar de tres formas, recreativa, decorativa e incluso, en algunos inmuebles como deterioro, en la siguiente imagen podemos observar de forma más detenida las zonas en las cuales la flora está presente en el Barrio del Refugio. Por otra parte, existen 3 parques de notable existencia, el parque de San Antonio, el parque Ángela Peralta y el parque del Refugio, en estos, podemos encontrar ejemplares de Fresno, Pino común, Jacaranda y Eucalipto; en las vialidades (camellones), la vegetación no tiene buen diseño y tampoco se encuentra en buenas condiciones, además de que el mantenimiento no es el correcto.



2.14.1) Vegetación encontrada en el parque Ángela Peralta, del barrio El refugio. / Imagen de REGENERAR, FB Oficial.

Como se sabe, el barrio del Refugio es uno de los barrios más antiguos de la ciudad de Puebla, en él, podemos encontrar diversos tipos de inmuebles, algunos de ellos con estilo propio del estado de deterioro. Las fachadas y elementos estructurales nos permiten deducir que son construcciones antiguas en la zona, sin embargo, con el paso de los años la vegetación ha propiciado en cierta forma, el deterioro aún más acelerado en estos inmuebles ya que debido al poco o nulo mantenimiento de las especies de vegetación que se encuentran en el lugar, que en su mayoría no son propicias para esta zona, el aspecto que reflejan no es el ideal para un

	Especie exótica invasora
	Especie endémica de la zona
	Especie considerada exótica

Vegetación Existente en Area Natural (Barrio "El Refugio", Puebla, Pue).									
Nombre Científico	Nombre Común	Tipo	Origen	Clima	Crecimiento	Dimensión (m).	Característica del diseño	Servicios Ambientales	Forma
Jacaranda caerulea	Jacaranda	Árboles y arbustos de la familia de las bignoniáceas	América intertropical y subtropical.	Zona húmeda/tropical	Lenta	pueden alcanzar desde los 2 a los 30 metros de altura, de los cuales el fuste representa unos dos tercios. Este llega a los 70 cm de diámetro, de forma recta y estilizada	La copa es poco densa y se asemeja a un cono invertido	Su madera gratamente aromática es muy apreciada en ebanistería y carpintería, en especial para realizar laminados.	
Fraxinus excelsior	Fresno común	Oleáceas (árbol nativo).	Trondheim, Noruega, y el meridional, en el norte de Grecia.	Zona húmeda	Lento	Puede alcanzar hasta 45 metros de altura, el fruto, llamado sámara, es una vaina alada lanceolada a oblonga de unos 28 a 48 cm de largo por 5,7 a 10 mm de ancho. La semilla fusiforme de 7,4-17,3 x 1,7-4,3 mm.	Ramas fuertes, de gran espesor, con follaje espeso.	La madera se utiliza en ebanistería, carpintería y tornería, se utilizan los folíolos y la corteza por su actividad como antiinflamatorio, laxante y diurético.	
Eucalyptus obliqua	Eucalipto	Arbustos de la familia de las mirtáceas.	Australia y Nueva Guinea	Zona húmeda	Rápido	Porte recto, pueden llegar a medir más de 60 m de altura, corteza exterior (ritidoma) es marrón clara con aspecto de piel y se desprende a tiras dejando manchas grises o parduscas sobre la corteza interior, más lisa.	Follaje de hojas alargadas y de apariencia filosa, bastante alto, y bastas hojas de duracion mínima.	El aceite esencial de las hojas de eucalipto es usado como descongestionante nasal y para combatir infecciones respiratorias.	
Pinus	Pino	coníferas y, dentro de este, a la familia de las Pinaceae	Hemisferio Norte	Zonas frías y húmedas	Moderado	Puede alcanzar hasta los 25 metros de altura, con el clima apropiado y ramas de hasta 5 metros.	Copa puede ser piramidal o redondeada y, en los árboles adultos, ancha y deprimida. Los macroblastos presentan hojas escuamiformes sin clorofila, mientras que los braquiblastos son muy cortos.	Corteza en gastronomía, hojas y yemas, con propiedades expectorantes, balsámicas y antisépticas ideal como remedio natural para el resfriado y algunas especies en la arquitectura.	
Agave fourcroydes.	Magüeyes	Monocotiledóneas, generalmente suculentas, pertenecientes a la antigua familia Agavaceae	Norte de México y el sur de los Estados Unidos,	Zonas semisecas	Lento	La floración se produce una sola vez, emite un largo tallo de casi 10 m de altura (puede ser ramificado) que nace del centro de la roseta, con numerosos grupos de pequeñas flores tubulares	Forman una gran roseta basal de hojas gruesas y carnosas, en algunos casos de gran tamaño, que se sitúan en espiral alrededor de un tallo corto	Aguardiente, tejas, traveses, medicinal, clavos e instrumentos musicales	
(Prosopis glandulosa)	Mezquite	Especies botánicas de leguminosas del género Prosopis.	México	Zonas áridas	Lento	Llegan a medir entre 6 y 9 m de altura, aunque es común encontrarlos como arbustos. Tienen hojas angostas, bipinnadas, compuestas, de 5 a 7,5 cm de largo	Puntas suaves, y ramas con espinas. El fruto que dan estos árboles, en forma de vaina, también es llamado mezquite	La madera de mezquite es dura, y se usa para fabricar muebles e implementos. Como leña, arde lentamente.	
Myrtus communis	Arrayán	Arbusto del reino Plantae	Sudeste de Europa y del norte de África	Zonas mediterráneas	Rápido	Hasta 5 m de fuste, de follaje compacto, el fruto es una baya comestible redondeada de 1 a 1,5 cm de diámetro.	Arbusto siempre verde y aromático de follaje compacto. Las hojas son opuestas, coriáceas, cortamente pecioladas, de borde entero, ovales o lanceoladas, de color verde oscuro por el haz y más claro.	Propiedades astringentes, antisépticas, balsámicas (para curar heridas, llagas u otras enfermedades), y hemostáticas (para controlar hemorragias), en infusiones, decocciones y productos cosméticos	
Bougainvillea	Bugambilia	Género de flores de la familia Nyctaginaceae	América del Sur (Brasil, Perú y zona centro-norte de Argentina).	Zonas secas	Rápida	Enredaderas de porte arbustivo que miden de 1 hasta 12 m de altura	Son plantas siempreverdes en las zonas lluviosas todo el año, o bien caducifolias en las de estación seca. Las hojas son alternas, simples y de forma ovalado-acuminada de 4-12 cm de largo y 2-6 de ancho.	Amplio uso medicinal tradicional en los estados del centro y sur del territorio mexicano, principalmente en casos de infecciones respiratorias como tos, asma, bronquitis y gripa	

2.14.4) Vegetación existente en barrio El Refugio.

2.15 TABLA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO URBANO

ESCALA MACRO (EL BARRIO DEL REFUGIO/EL CENTRO HISTÓRICO)			
	NOMBRE	ANÁLISIS DESCRIPCIÓN DE LO QUE SE HA VISTO EN CAMPO (LO POSITIVO Y NEGATIVO)	DIAGNÓSTICO ¿CUÁL ES LA CONCLUSIÓN A LA QUE SE LLEGA DESPUÉS DE REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS URBANO ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES?
2,7	USO DE SUELO / CARTA URBANA	Según la carta urbana de Puebla, El Refugio se encuentra en zona de monumentos, lo que corresponde a la conservación y revaloración del lugar (+). Se deberá de hacer un dictamen de factibilidad para cualquier tipo de demolición, así como respetar la caracterización arquitectónica de las fachadas que conforman el contexto urbano (-).	Tanto la carta urbana, el programa parcial de desarrollo urbano sustentable, el programa parcial de zona de monumentos, así como el INAH nos limitan en ciertas cosas para generar una propuesta, debido a que se tienen que seguir sus normas, sin embargo, esto no significa que se tiene que recaer en ideas arcaicas y poco funcionales.
2,8	EQUIPAMIENTO	El barrio del Refugio cuenta con bastantes lugares de comercio de todo tipo (incluso hay un mercado), empezando con que el barrio se encuentra en el centro histórico, lo cual ya lo convierte en un lugar de comercio por el alto número de turistas y visitantes (+). Existen dos parques en el barrio (+). Dentro del barrio solo existen una escuela de computación, y las de educación básica se encuentran en calles más alejadas (-). El hospital más cercano es el de San José del IMSS, sin embargo, se encuentra en el barrio de San Antonio (-).	Tener tanto comercio en el barrio permite la circulación de la economía en el barrio. Por otro lado, los parques permiten que se satisfaga el tiempo de ocio y la recreación, así como la distracción de los niños que habitan ahí. El hecho de que existan un hospital cercano les otorga a los habitantes del Refugio asistencia médica inmediata en caso de una emergencia, sin embargo, el número de pacientes en San José es bastante elevado, y en la mayoría de caso, deben contar con su afiliación del IMSS.
2,9	INFRAESTRUCTURA	Al situarse la vecindad en el centro histórico, se puede decir que se cuenta con todos los servicios (+). El cableado del alumbrado, servicios de telefonía, internet o electricidad, dan una mala imagen a las calles del barrio (-)	A pesar de tener todos los servicios, estos no se encuentran en las mejores condiciones debido a que El Refugio es la parte "olvidada" del centro de la ciudad, por lo que se encuentran descuidados y en su mayoría sin mantenimiento.
2,1	VIALIDADES	Generalizando, el barrio el refugio no es una zona de alta circulación (con excepción de algunas calles) por el alto índice de inseguridad que representa (-). Todas las calles se encuentran pavimentadas, y el número de baches es bajo (+).	A pesar de que el centro histórico demanda un alto grado de circulación con autos por ser uno de los sitios más visitados por los turistas, esto no pasa en el barrio del Refugio, pues como ya se había mencionado, lo consideramos la parte "olvidada" del centro.
2,11	MOBILIARIO URBANO	El barrio del Refugio no cuenta con mobiliario urbano en las calles de mayor circulación (-). Los parques que tiene el barrio cuentan con mobiliario (+). El poco mobiliario con el que se cuenta no tiene las mejores condiciones (-).	El hecho de que el mobiliario en el barrio del Refugio sea poco, como en el caso de los basureros, aumenta la posibilidad de que se genere basura en las calles.
2,12	ANÁLISIS DEL LUGAR (KEVIN LYNCH)	Los alrededores del Refugio cuentan con una delimitación enmarcada por sendas y bordes (+). Existen bastantes nodos alrededor del barrio y en los barrios próximos también, como lo son San Antonio, Santa Anita y Santa María (+).	Las sendas y los bordes permiten generar una delimitación de zonas, las cuales han servido para que la gente que habita en los barrios tenga un sentido de pertenencia a ciertas calles o lugares.

		A pesar de que los alrededores próximos al barrio cuentan con bastantes nodos, el Refugio solo cuenta con cinco (-).	
2.13.1	ACCESIBILIDAD VISUAL	<p>La mayoría de las vialidades cuenta con señalética (+).</p> <p>La señalética no se encuentra en el mejor estado y en algunos casos ya ni siquiera es visible o se encuentra mal posicionada y la cubre algún otro elemento (-).</p> <p>Son pocos los semáforos para la circulación de los automóviles (-).</p> <p>Las casas no cuentan con una numeración visible para la ubicación de las personas (-).</p>	La accesibilidad visual le permite a la gente tener una mejor circulación alrededor de la zona sin tener la necesidad de perderse.
2.13.2	ACCESIBILIDAD PEATONAL	<p>Se puede llegar caminando a cualquier parte del barrio (+).</p> <p>Existen algunos cruces peatonales en las esquinas (+).</p> <p>Algunas banquetas se encuentran en mal estado o no son accesibles para la circulación sobre ellas porque tienen basura, escombros o vegetación (-).</p>	<p>El Refugio cuenta con un fácil acceso, sin embargo, las personas externas no se atreven a visitarlo por el alto índice de inseguridad de la zona. Por otro lado, a pesar de que existen cruces peatonales, les hace falta pintura para delimitarlos completamente.</p> <p>Lo angosto de las banquetas limita el tránsito de las personas.</p>
2.13.3	ACCESIBILIDAD VEHICULAR	<p>Todas las calles se encuentran pavimentadas o adoquinadas, además de contar con semáforos (+).</p> <p>Mínimo son 14 rutas de transporte público las que circulan alrededor del barrio y te llevan a diferentes puntos de la ciudad (+).</p> <p>El pavimento ya se encuentra en estado de deterioro (-)</p> <p>Existen en el barrio vialidades "conflictivas" como la 18 poniente y la 7 norte (-).</p> <p>Algunas señalizaciones no son visibles (-).</p>	Las vialidades se vuelven conflictivas al momento de tener un tráfico vehicular elevado, el cual, en algunas ocasiones se genera por no haber señalizaciones visibles, lo que hace que los autos se pierdan y tengan que retornar en las calles más circuladas.
2,14	VEGETACIÓN	<p>La ciudad de Puebla cuenta con un alto grado de distribución de flora (+).</p> <p>Existen algunas propiedades en el barrio que se encuentran en el olvido, por lo que la vegetación invasiva se ha hecho presente (-)</p> <p>En los parques se encuentran diferentes tipos de árboles (+).</p>	La vegetación en El Refugio se puede encontrar de tres formas: recreativa, decorativa o en algunos inmuebles, de manera invasiva. En algunos casos la flora incluso puede funcionar de dos formas, por ejemplo, en el parque Ángela Peralta, donde algunos troncos de árboles han sido utilizados para la decoración de este por medio de la talla de madera.
2.15	TIPOLOGÍA (JOINER) Y VISUALES	<p>El Refugio y San Antonio se identifican como barrios que cuentan con un sentido de pertenencia a la tipología arquitectónica del centro histórico (+).</p> <p>Los colores, materiales y texturas de las fachadas permiten identificar los inmuebles como parte de la historia de la ciudad (+).</p> <p>Ha habido intervenciones en las que no se hizo una consideración de la tipología de la zona y simplemente se vio por los intereses de los dueños o de los visitantes (-).</p>	El hecho de que el barrio pertenezca al centro histórico de la ciudad de Puebla, se niega la posibilidad de hacer intervenciones físicas radicales debido a que se tienen que considerar varias normas y programas que defienden la intercesión en la zona.

2.15.1) Tabla de análisis y diagnóstico urbano, escala macro.

ESCALA MICRO (VECINDAD EL POCITO/CALLES COLINDANTES/MANZANA)			
	NOMBRE	ANÁLISIS DESCRIPCIÓN DE LO QUE SE HA VISTO EN CAMPO (LO POSITIVO Y NEGATIVO)	DIAGNÓSTICO ¿CUÁL ES LA CONCLUSIÓN A LA QUE SE LLEGA DESPUÉS DE REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS URBANO ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES?
2,7	USO DE SUELO / CARTA URBANA	Se deben respetar las normas establecidas para cualquier restauración o intervención (-). El inmueble está catalogado como <i>inmueble histórico modificado</i> (+).	A pesar de algunas restricciones que tenemos que tomar en cuenta y que han sido estudiadas a lo largo de este capítulo, la vecindad El Pocito es el inmueble perfecto que nos permitirá desarrollar de mejor manera nuestras ideas.
2,8	EQUIPAMIENTO	Lo más próximo a la vecindad son tiendas, y de hecho una se encuentra justo enfrente de la vecindad El Pocito (+). A tres calles de la vecindad se encuentra una iglesia que oficia misa frecuentemente y permite a los habitantes una sana convivencia (+). No hay nada más que viviendas en las manzanas aledañas a la vecindad (-)	La existencia de tiendas cercanas permite el fácil acceso a los productos básicos del día a día y al ser vecinos de la gente de la vecindad, pueden hacer ciertos plazos de pago en sus productos.
2,9	INFRAESTRUCTURA	El sitio cuenta con servicio de agua potable, además de que dentro de la vecindad existe un pozo (de ahí el nombre) (+). Algunas lámparas de las calles aledañas se encuentran dañadas o fundidas (-).	Tener un pozo propio le permite a la gente obtener agua por medio de cubetas cuando lo necesitan. La vecindad cuenta con todos los servicios.
2,1	VIALIDADES	La calle que colinda con la vecindad se considera una vialidad principal (-). Muchas rutas y camiones circulan por esta calle (7 norte) (+). Las demás vialidades que se encuentran enmarcando la vecindad son vialidades terciarias (+)	El hecho de contar con una vialidad principal significa que esa calle es de alta circulación, por lo que es peligroso cruzar la calle, además de que el ruido está presente en la vecindad la mayoría del tiempo en el día.
2,11	MOBILIARIO URBANO	En las calles más próximas a la vecindad El Pocito no se cuenta con ningún elemento que pertenezca al mobiliario urbano (-).	La calle que colinda con la vecindad debería tener al menos una parada de autobús y un basurero, ya que sobre ésta circulan varias unidades de transporte público.
2,12	ANÁLISIS DEL LUGAR (KEVIN LYNCH)	Solo hay una senda considerada como elemento menor que delimita el barrio del Refugio de lado suroeste y es la 18 poniente (-). Justo a lado de la vecindad existe un nodo que puede funcionar como punto de referencia para los visitantes y es el restaurante "El Burladero" (+). El único mojón de la zona se encuentra a una calle de la vecindad y es el monumento Ángela Peralta (+).	Los nodos que se encuentran más próximos a la vecindad funcionan como puntos de referencia para los habitantes del barrio mismo, al igual que el mojón, ya que esta zona no suele ser muy visitada por personas externas, a excepción del mercado 5 de mayo.
2.13.1	ACCESIBILIDAD VISUAL	Las calles que colindan con la vecindad cuentan con algunos señalamientos (+). Los señalamientos se encuentran deteriorados (-).	La calle 7 norte, al ser de alto grado de circulación, cuenta con semáforos, sin embargo, la señalética de límite de velocidad no se logra distinguir al cien por ciento, por lo que los autos y camiones que circulan aquí siempre llevan una velocidad elevada, por lo que se pueden provocar accidentes.
2.13.2	ACCESIBILIDAD PEATONAL	La 7 norte tiene banqueta y es una de las que se encuentran en las mejores condiciones (+). El portón de acceso de la vecindad cuenta con un borde, así como también la puerta de entrada de la mayoría de las viviendas (-)	El hecho de tener un "tope" en las puertas de la vecindad impide que las bicicletas de las personas puedan entrar y salir con facilidad, además de que alguien podría tropezar y lo mismo pasa con el concreto del piso.

		El piso de los patios de la vecindad se encuentra cuarteado y maltratado. También tiene varios cambios de nivel que podrían no ser percibidos (-)	
2.13.3	ACCESIBILIDAD VEHICULAR	El portón de acceso de la vecindad tiene dimensión para la entrada de un auto (al menos) (+). El pavimento de la 7 norte se encuentra en buen estado entre la 22 y 28 poniente (+).	El acceso vehicular en las calles aledañas a la vecindad es óptimo y fluye de manera correcta.
2,14	VEGETACIÓN	Dentro de la vecindad es poca la cantidad de vegetación que hay (-). Se cuenta con un huerto en el interior, lo cual les permite a los residentes cultivar algunos productos para su consumo (+)	El hecho de contar con un huerto en el interior de la vecindad El Pocito, incrementa la responsabilidad de los habitantes para cuidarlo y mantenerlo.
2.15	TIPOLOGÍA (JOINER) Y VISUALES	"El Pocito" se integra al concepto de vecindad por las características con las que cuenta en su interior (+). La vecindad tiene 3 patios en su interior, los cuales permiten una organización jerárquica en ella (+). Se han llevado a cabo varias intervenciones que han afectado el diseño original de la vecindad (-).	Se han hecho algunas remodelaciones o injerencias en la vecindad para mejorar la calidad de vida de las personas, sin embargo, en algunos casos no han funcionado de la mejor manera, sino, más bien lo contrario.

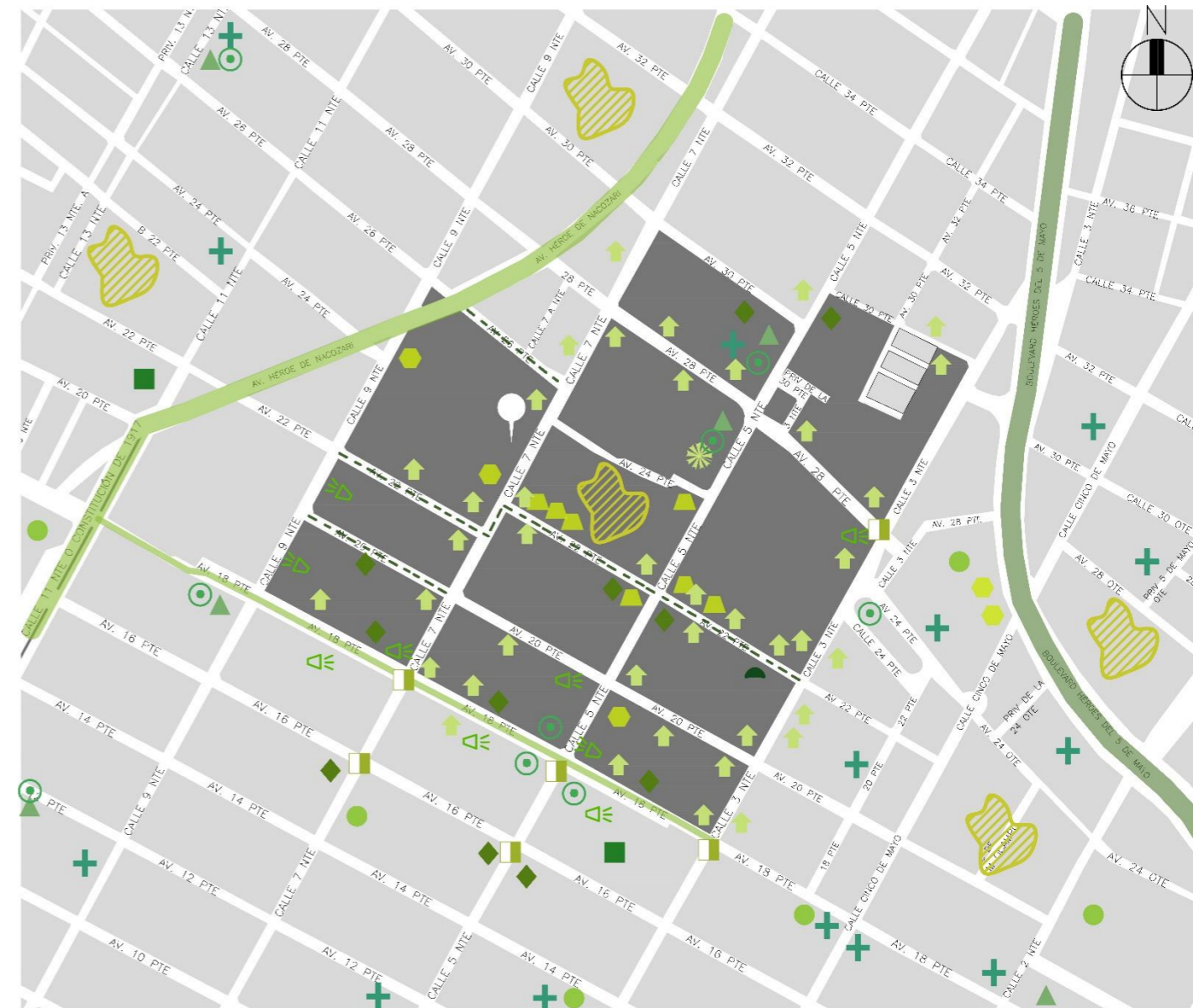
2.15.2) Tabla de análisis y diagnóstico urbano, escala micro.

2.16 COREMA DE DIAGNÓSTICO URBANO

El corema es una representación de la realidad de alguna zona, utiliza la percepción y la realidad para que a través de la simbología se puedan mostrar las relaciones y efectos y comprender las problemáticas que presenta la zona.

El barrio del Refugio presenta distintas problemáticas como lo son zonas solitarias en las que, si bien la zona ya es vista como un lugar delictivo, estas calles se vuelven inseguras incluso para los habitantes del mismo barrio, por otra parte, tenemos la contaminación auditiva que es creada principalmente a partir del conflicto vial que existe por la gran circulación de autos, camiones de servicio y transporte público, en el caso de este último, a partir de la implementación de las líneas de RUTA, el transporte público tuvo que modificar su recorrido y es por ello más de 10 rutas diferentes circulan ahora por la calle 7 norte, muchas veces sin respetar los límites de velocidad. Además, el barrio en general presenta interrupción peatonal en muchas de sus calles, en primer lugar, porque se encuentra cerca del Centro Histórico lo cual propicia la presencia de vendedores ambulantes, en segundo lugar, por la vegetación que se adueña cada vez más de banquetas y en tercer lugar por el mercado con el que colinda ya que en repetidas ocasiones los camiones de servicio o incluso los productos interrumpen el libre tránsito.

La zona en general cuenta con varios inmuebles abandonados que representan peligro y muchas veces incluso un foco de infección para las personas que viven cerca o transitan por ahí a diario ya que en ocasiones utilizan estos espacios para abandonar basura o incluso animales muertos. Muchos otros inmuebles son desfavorecidos visualmente mediante el grafiti no artístico lo cual representa una mala imagen de la zona en general. Por último, tenemos los espacios públicos descuidados que son pocos para la gran población de adultos y niños que habitan aquí aun cuando pareciera que son pocos niños los que habitan en la zona al existir únicamente un jardín de niños como escuela.



Elemento mayor

SIMBOLOGÍA

Elemento menor

Senda



Borde



Barrio



Mojón



Nodo



Museos /Plazas/Hospitales



Mercados



Parques



Iglesias/Templos



Restaurantes/Salones



2.16.1 Corema de diagnóstico urbano

2.17 TABLA DE ESTRATEGIAS URBANAS

ESCALA MACRO (EL BARRIO DEL REFUGIO/EL CENTRO HISTÓRICO)			2,1	MOBILIARIO URBANO	Plantear una propuesta que influya en el aumento de mobiliarios, como basureros, al menos en las calles más circuladas, como lo son la 18 poniente, la 7 y la 9 norte, además de que se podría implementar la utilización de bolardos en la 18 poniente que es una calle conflictiva y paradas de autobuses en la 7 norte.
ESTRATEGIA			1		
	NOMBRE	EN RELACIÓN CON EL ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO, ¿CUÁL ES NUESTRA PROBABLE INICIATIVA?			
2,7	USO DE SUELO / CARTA URBANA	Con nuestra propuesta de intervención buscaremos que se conserve una fachada que forme parte del contexto urbano del centro histórico para que no se afecte la homogeneidad de este.	2,12	ANÁLISIS DEL LUGAR (KEVIN LYNCH)	Otorgar mantenimiento a los bordes y sendas para que la circulación sea mejor, además de proporcionarle un valor extra a los nodos más grandes, como lo son el museo de ferrocarriles, el hospital San José, el mercado 5 de mayo o el templo de Nuestra Señora de la Merced; esto sin dejar de lado los pequeños nodos que también funcionan como un punto de referencia entre un lugar y el otro.
2,8	EQUIPAMIENTO	Consideramos que el barrio se completa con todos los elementos que conforman su equipamiento, sin embargo, no estaría de más que existiera alguna guardería para las familias que necesitan trabajar y no tienen no quien dejar encargados a sus hijos, además de que podría existir algún otro espacio dedicado a la recreación (además de los parques), pues hay muchos jóvenes que habitan allí.	2.13.1	ACCESIBILIDAD VISUAL	Se propone cambiar o limpiar los señalamientos para que se facilite la circulación.
2,9	INFRAESTRUCTURA	Proporcionar al barrio el mantenimiento necesario en su infraestructura, para que de esta manera funcionen como debe de ser,	2.13.2	ACCESIBILIDAD PEATONAL	Mejorar los caminos para que las personas puedan circular, además de ampliar algunas veredas o la eliminación de elementos que obstruyan el paso (basura, costales, escombro, plantas).
2,1	VIALIDADES	El hecho de que se mejore la calidad de vida representa también el aumento en la circulación en la zona, por lo que se plantean semáforos y señaléticas visibles que mejoren la circulación.	2.13.3	ACCESIBILIDAD VEHICULAR	Implementar la mejora de la señalética en las calles (cambio o limpieza), además de arreglar el pavimento para evitar que se dañen las llantas de los vehículos.
			2,14	VEGETACIÓN	Preservar el mantenimiento en los parques Ángela Peralta, El Refugio y San Antonio para que las plantas no se vean afectadas. A la medida de lo posible, cortar o quitar la vegetación que obstruye las banquetas o la circulación.
			2.15	TIPOLOGÍA (JOINER) Y VISUALES	Considerar las normas que rige el ámbito de la construcción para cualquier intervención que se pretenda realizar.

2.17.1 Tabla de estrategias urbanas, escala macro

ESCALA MICRO (LA VECINDAD EL POCITO/CALLES ALEDAÑAS/MANZANA)		
		ESTRATEGIA
	NOMBRE	EN RELACIÓN CON EL ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO, ¿CUÁL ES NUESTRA PROBABLE INICIATIVA?
2,7	USO DE SUELO / CARTA URBANA	Una probable iniciativa es que se hagan ciertas modificaciones en algunas puertas que ya no son funcionales (por mencionar un ejemplo) y esto sin contar la restauración que se debe de llevar a cabo, además de que en el interior se pretende mejorar elementos esenciales como lo son los baños, el piso o algunos cuartos que necesitan cierto mantenimiento.
2,8	EQUIPAMIENTO	Se podría incrementar el equipamiento urbano en las calles aledañas de la vecindad, lo cual permitiría que la gente ya no tenga que trasladarse varias calles para satisfacer sus necesidades, como por ejemplo las escuelas o comercios de cualquier tipo.
2,9	INFRAESTRUCTURA	Incluir el mantenimiento en la infraestructura del sitio para proporcionar una mejor calidad de vida, además de generar una propuesta de desecho de residuos para que las calles y los caminos se encuentren libres de basura y no se dañe el sistema de drenaje.
2,1	VIALIDADES	La calle 7 norte, al ser una calle de mucha circulación, debería tener un límite de velocidad a 50km/h aproximadamente como máximo, para que de esta manera se eviten accidentes y se pueda cruzar la calle con facilidad.

2,11	MOBILIARIO URBANO	Generar una propuesta que tenga que ver con el aumento de mobiliario urbano y el mantenimiento del que ya se encuentra.
2,12	ANÁLISIS DEL LUGAR (KEVIN LYNCH)	Generar consciencia en los habitantes de la vecindad para que respetan y adquieran un sentido de pertenencia con los nodos, sendas, bordes y mojones de la zona, y de esta manera sean ellos quienes los cuiden y de ser posible, les den mantenimiento.
2.13.1	ACCESIBILIDAD VISUAL	Se puede plantear una restauración de las señaléticas y los semáforos de esta calle para que exista un límite de velocidad visible o hacer topes en la 7 norte con el mismo objetivo.
2.13.2	ACCESIBILIDAD PEATONAL	Implementar una propuesta de modificación en las entradas de las viviendas, así como en el piso de los patios, debido a que aquí es donde muchos realizan sus actividades cotidianas.
2.13.3	ACCESIBILIDAD VEHICULAR	Dar mantenimiento a los semáforos de las calles colindantes para evitar conflictos viales.
2,14	VEGETACIÓN	Replantear el proyecto del huerto para que vuelva a funcionar de manera óptima, así como impartir algunos talleres o clases que les permitan a los habitantes conocer un poco a cerca del cuidado de estas plantas.
2.15	TIPOLOGÍA (JOINER) Y VISUALES	Con base en un análisis más profundo de las necesidades de la gente y respetando la tipología del lugar, se puede proponer la liberación del patio central de la vecindad.

2.17.2 Tabla de estrategias urbanas, escala micro

2.18 COREMA DE ESTRATEGIAS URBANAS

Previamente se realizó el análisis del Barrio del Refugio y sus alrededores para identificar las principales problemáticas urbanas utilizando la simbología que propone el autor Kevin Lynch en su libro "La imagen de la Ciudad". Análisis que podemos visualizar en la imagen P1.12 de este apartado. Según HÁBITAT III las principales problemáticas urbanas hoy día son:

1. Un rápido crecimiento urbano mucho mayor que el de la población, que resulta en un desperdicio del suelo e incrementa las emisiones de GEI.
2. Cambios demográficos y de las estructuras familiares
3. Una enorme población viviendo en asentamientos informales, asentamientos precarios.
4. Retos para la provisión de servicios a nivel local, derivados del acelerado crecimiento urbano en países en desarrollo y, al mismo tiempo, de una descentralización política no acompañada de esquemas de financiamiento y recaudación local.

Mucha de la problemática tiene que ver con el modelo que se adoptó de impulsar el crecimiento económico del país a través de la industria de la construcción como lo hizo España. Y la ingeniería financiera está pensada para nuevos desarrollos, y no está pensada para acciones de regeneración o renovación urbana, mucho menos para acciones de revitalización de vivienda. Por ello, el municipio de Puebla tiene alrededor de 72 mil viviendas desocupadas, de estas 6 mil se encuentran en la zona de monumentos, en vez de pensar en cómo rehabilitarlas y meterlas de nuevo al mercado, están pensando en producir esas 6 mil viviendas.

Posibles estrategias de acción:

Movilidad y desplazamiento:

- ✓ Preferencia al peatón y al ciclista (Sendas seguras)
- ✓ Mejora de la accesibilidad
- ✓ Mejora del transporte público
- ✓ Creación de bolsas de estacionamiento

Imagen urbana:

- ✓ Mejora medioambiental
- ✓ Mejora de alumbrado
- ✓ Mejora de mobiliario urbano
- ✓ Integración de manifestaciones artísticas en el espacio público

Servicios públicos

- ✓ Mejora de las redes de infraestructura
- ✓ Seguridad pública en la zona

Creación de nodos urbanos

- ✓ Parques y centros dentro del barrio

Edificios existentes

- ✓ Incentivar la recuperación, conservación y restauración de edificios.
- ✓ Promover vivienda en inmuebles catalogados o con valor histórico y cultural
- ✓ Equilibrar los usos de suelo mixtos (comercio, servicios y vivienda), dándole prioridad a la vivienda.

Vivienda nueva

- ✓ Utilización de vacíos urbanos.
- ✓ Verticalización en puntos donde la isóptica lo permita y arquitectura de integración
- ✓ Coeficientes máximos de ocupación de suelo del 50% en caso de proyectos verticales.










Socioeconómica

- ✓ Posicionar al centro histórico como el mejor lugar para vivir
- ✓ Ofrecer vivienda dependiendo del tejido socioeconómico actual.

COREMA ESTRATEGIAS URBANAS



SIMBOLOGÍA

-  Barrio del refugio
-  Vecindad El Pocito
-  Mantenimiento de alumbrado público y/o colocación de nuevos postes.
-  Mejora del mobiliario urbano existente y en caso necesario, colocación de nuevo mobiliario.
-  Utilización de vacíos urbanos para actividades lúdicas o que generen ingresos para la población
-  Creación de bolsas de estacionamiento en periferias para ser usados por el barrio del Refugio y colindancias.
-  Integración de manifestaciones artísticas en el espacio público para generar una conciencia de cuidado, respeto y apreciación artística.
-  Integración de áreas verdes tales como parques o jardinerías no sólo dentro del barrio, sino en espacios que compartan con otros barrios para crear una relación y convivencia y no aislar el barrio de los demás.
-  Elementos urbanos de accesibilidad peatonal y vehicular como señalética, topes vehiculares, etc.

COREMA ESTRATEGIAS URBANAS
BARRIO "EL REFUGIO"

2.18.2 Corema de estrategias urbanas del barrio de "El Refugio"



CONCLUSIONES

En la actualidad, las ciudades se han convertido en un centro de concentración poblacional en casi todos los países del mundo, son el eje principal que determinan las transformaciones sociales; de este modo, la ciudad representa un factor clave para el desarrollo de las personas que las habitan. Por esta razón se le tiene que dar un valor al espacio urbano que conforman las grandes urbes.

El estudio y comprensión de los elementos que conforman el espacio urbano nos permite afrontar y generar propuestas a las problemáticas que asechan en estos lugares (hacinamiento, contaminación, pobreza, inseguridad) y que de alguna u otra forma afectan a las personas y provoca que se revelen en conjunto como una crisis habitacional.

Después de realizar el análisis de la zona en la que se encuentra nuestro caso de estudio, nos encontramos con que el Barrio del Refugio es una de las zonas del Centro Histórico en las que se tiene menos interés por ser rescatadas aun cuando la mayor parte del barrio se encuentra catalogada como Zona de Monumentos.

La falta de interés por intervenir esta área se debe a que se le ha dado prioridad a la parte turística del Centro Histórico y se han dejado a un lado los barrios, zonas a la que emigran principalmente personas de bajos recursos económicos que conforman un sector vulnerable y proyectan un deterioro social, por lo que se le tiene que dar más fuerza a los valores urbanos.

Es necesaria la implementación de actividades que permitan reconstruir esta zona dándole la importancia que merece como Zona de Monumentos, así como crear lazos con las zonas más turísticas del Centro Histórico para ayudar a impulsar la economía del barrio.

A lo largo de este capítulo se han analizado diferentes factores de estudio que involucran nuestra zona de interés, los cuales han arrojado resultados que han dejado al descubierto la necesidad de la población de una intervención que reivindique desde la arquitectura el derecho de los ciudadanos a acceder a una vivienda y entorno de calidad; refiriéndonos con "calidad" a espacios urbanos que les otorguen libertad,

seguridad y satisfacción de necesidades básicas por medio de los elementos que en su entorno se integran.

Resulta imprescindible la participación en la solución de problemas de carácter urgente como lo son la habitabilidad digna, la pobreza y la marginalidad que en el Refugio y colindancias podemos observar a primera vista y donde la participación activa de los habitantes es de vital importancia para la transformación de la realidad circundante.

Es innegable la gran importancia que tiene el diseño urbano para la vida de las sociedades, las cuales se desenvuelven y evolucionan de mejor manera cuando existió una planeación que determina aspectos como las vialidades, el aprovechamiento de recursos o la implementación de áreas sustentables.

Nosotros como seres humanos podemos transformar las ciudades y el espacio urbano que ya se encuentra establecido en algún lugar, siempre y cuando la alteración favorezca las condiciones en las que viven las personas con menos recursos o quienes se han tenido que enfrentar a problemas habitacionales.

Diferentes factores son los que están involucrados y a su vez juegan un papel importante para una zona específica, la historia, las normas y los usuarios son clave para que cada uno de los elementos estudiados en este capítulo exista de la forma en que lo hacen, y en algunos casos cómo ha evolucionado hasta la actualidad. Utilizando como punto de partida cada uno de los aspectos analizados, es como hemos procedido a determinar algunas propuestas de diseño en las cuales el cambio y respeto arquitectónico se vean involucrados en la intervención en la vecindad "El Pocito", además de tomar en cuenta este mismo estudio para comprender como ha evolucionado el inmueble respecto a la zona con que está relacionado de forma directa. Es obvio que los posibles cambios e intervenciones en las que este proyecto se verá involucrado serán una respuesta inmediata para las necesidades, y a la vez actuarán para preservar la esencia de la misma.

BIBLIOGRAFÍA

- Adriana Hernández Sánchez, C. E. (7 de Mayo de 2018). La vivienda colectiva de barrio "la vecindad" en un contexto de pobreza urbana y exclusión social. (E. d. Tecnológico de Monterrey, Ed.) *III Congreso Internacional de Vivienda Colectiva Sostenible*, 422-427. Recuperado en Febrero de 2020, de III Congreso Internacional de Vivienda Colectiva Sostenible, Guadalajara: Obtenido de: https://issuu.com/laboratoriovivienda21/docs/00_congreso_vivienda_versio_n_light
- Aja, A. H. (2000). *Archivo Digital UPM*. Recuperado el 27 de Marzo de 2020, de Documentación social de: http://oa.upm.es/14232/1/2000_Agust%C3%ADn_Hernandez_Documentacion_social_119_Barrios_y_Equipamientos_Publicos.pdf
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Secretaría General. (2016). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Recuperado el 3 de Junio de 2020, de Artículo 2 de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Constitucion_Politica.pdf
- Centro Cultural de España, México. (2009). *Revitalización de Centros Históricos*. Recuperado el 27 de Marzo de 2020, de <http://www.ccemx.org/descargas/files/Memoriaderevitalizacion.pdf>
- Christian Enrique de la Torre Sánchez, A. H. (2017). Bolsa del Diablo/Bolsa de Color. Proyecto de Vinculación Barrio-Universidad-Gobierno para la mejora del espacio público en la Zona de Monumentos de la Ciudad de Puebla, calle 24 poniente. (Ágora, Ed.) *Kultur*, 4(8), 287-306. Recuperado el 31 de Mayo de 2020, de <http://www.e-revistas.uji.es/index.php/kult-ur/article/view/2517/2305>
- Comisión de Centro Histórico. (2015). *Puebla Capital*. Recuperado el 3 de Junio de 2020, de <http://pueblacapital.gob.mx/images/transparencia/obl/ivcabildo/Informes/info.centro>.
- Comisión Nacional del Agua. Subdirección General Técnica, Gerencia de Aguas Subterráneas, Subgerencia de Evaluación y Ordenamiento de Acuíferos. (4 de Enero de 2018). *Determinación de la Disponibilidad de Agua en el Acuífero Valle de Puebla*. (D. O. Federación, Ed.) Recuperado el 22 de Abril de 2020, de conagua.gob: https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/Edos_Acuiferos_18/puebla/DR_2104.pdf
- Consejo Centro Histórico de Puebla. (22 de Agosto de 2017). *Carta Urbana*. Recuperado el 24 de Marzo de 2020, de consejohistoricopuebla.com: <http://consejohistoricopuebla.com/carta-urbana-del-municipio-de-puebla-programa-municipal-de-desarrollo-urbano-sustentable-de-puebla/>
- Desarrollo Urbano. (Agosto de 2009). *Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Chihuahua: Visión 2040*. Recuperado el 27 de Marzo de 2020, de <http://bva.colech.edu.mx/xmlui/bitstream/handle/1/1293/ag0148.pdf?sequence=1>
- Franco Calderón, Á. M., & Zabala Corredor, S. K. (Diciembre de 2012). Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía. *Dearq*(11), 10-21. Recuperado el 27 de Marzo de 2020, de <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.18389/dearq11.2012.03>
- Gobierno del Estado de Puebla. (23 de Octubre de 2015). *Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sustentable del centro Histórico del Municipio de Puebla*. Recuperado el 24 de Marzo de 2020, de [gobiernoabierto.pueblacapital.gob: http://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/gchpc/2017/77.fracc01/prog.parcial.DUS.CH.pdf](http://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/gchpc/2017/77.fracc01/prog.parcial.DUS.CH.pdf)
- Habitat 3. (20 de Octubre de 2016). *Nueva agenda urbana*. (C. d. Unidas, Ed.) Recuperado el 27 de Marzo de 2020, de <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>
- Hernández Sánchez, A. (20 de Octubre de 2015). DEL LÍMITE A LA REVALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO: BARRIO DE SAN ANTONIO PUEBLA, MÉXICO. *RCUB Revistes Científiques de la Universitat de Barcelona*, 40(2), 7-29.
- INEGI. (2012). *Espacios y Datos de México*. Recuperado el 1 de Junio de 2020, de <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx?ag=21114>
- INEGI. (2014). *Espacios y Datos de México*. Recuperado el 3 de Junio de 2020, de INEGI.org: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx?ag=21114>
- INEGI. (2014). *Mapas*. Recuperado el 3 de Junio de 2020, de INEGI.org: <https://www.inegi.org.mx/app/mapas/default.html?t=0150001000000000&ag=21>
- Instituto Municipal de Planeación Urbana. (2018). *Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana*. Recuperado el 2 de Abril de 2020, de http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/work/sites/fda/resources/PDFContent/178/Taller%20NTDeIU_1.pdf
- López, F. A. (Febrero de 2003). *Libro Blanco. Por un nuevo Paradigma el diseño para todos, hacia la plena igualdad de oportunidades*. (I. U. Europeos, Ed.) Recuperado el 24 de Marzo de 2020, de https://ddd.uab.cat/pub/estudis/2007/hdl_2072_4720/LIBRO_BLANCO_ACCESIBILIDAD_2003.pdf
- Lynch, K. (1960). *La imagen de la ciudad*. España: Gustavo Gill. Recuperado el Marzo de 2020 Mutal, S. (Septiembre de 2003). *Ciudades y Centros Históricos de América Latina y El Caribe, algunas consideraciones: el futuro de las ciudades históricas*. Recuperado el 31 de Mayo de 2020, de Conferencia durante el II Encuentro sobre Manejo y Gestión de Centros Históricos: <https://www.heritageanddevelopment.org/files/article01.pdf>
- Nava, F. R. (2014). Reciclaje Arquitectónico "Siempre Viva 311". *Tesis de Licenciatura. Arquitectura, Departamento de Arquitectura, Escuela de Artes y Humanidades*. Puebla, San Andrés Cholula, México: Catarina. UDLAP. Recuperado el 1 de Junio de 2020, de http://caterina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/romano_n_f/
- Nieva, A. B. (2014). *La arquitectura bioclimática: términos nuevos, conceptos antiguos. Introducción al diseño de espacios desde la óptica medioambiental*. Recuperado el 21 de Abril de 2020, de

https://portal.uah.es/portal/page/portal/epd2_asignaturas/asig32954/informacion_academica/Introducci%F3n%20a%20la%20construcci%F3n%20sostenible%20I.pdf

Partida, F. Á. (2015). *Hacia la aplicación de estrategias bioclimáticas con tecnologías sustentables*. (R. I. ITESO, Ed.) Recuperado el 22 de Abril de 2020, de Aportes a la sustentabilidad: una mirada desde la gestión del territorio y los recursos naturales.:
<https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/5529/1Estrategias%20bioclim%C3%A1ticas%20con%20tecnolo g%C3%ADas%20sustentables.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Secretaría de Desarrollo Urbano y Sustentabilidad. Dirección de Medio Ambiente. (2016). *Inventario Municipal de Áreas Verdes*. Recuperado el 2 de Abril de 2020, de gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx:
http://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/sdus/2016/77.fracc41a/sdus.77.41a.imav.2016.pdf

SEDESOL. (1999). *Normateca SEDESOL*. Recuperado el 27 de Marzo de 2020, de
<http://normateca.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/Estructura.pdf>

SEDESOL. (2016). *Vialidad Urbana*. Recuperado el 27 de Marzo de 2020, de cdam.unis.edu.mx:
http://cdam.unis.edu.mx/files/Desarrollo%20Urbano%20y%20Ordenamiento%20Territorial/Otras%20disposiciones/Vialidad_Cap_1.pdf

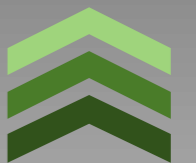
Significados.com. (15 de Enero de 2015). *Significados*. Recuperado el 3 de Junio de 2020, de
<https://www.significados.com/orografia/>

Urbano, D. d. (Mayo de 2011). *Isla Mérida*. Recuperado de
<http://isla.merida.gob.mx/serviciosInternet/wsSIDU/pdf/eje1.pdf>

Velarde, G. (5 de septiembre de 2020). El actual Instituto Normal Enrique Benítez. [Imagen adjunta] [Publicación de estado]. Recuperado de: Facebook. <https://m.facebook.com/groups/puebla.antigua/permalink/3381155795238532/>

CAPÍTULO 3

PROCESOS DIAGRAMÁTICOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

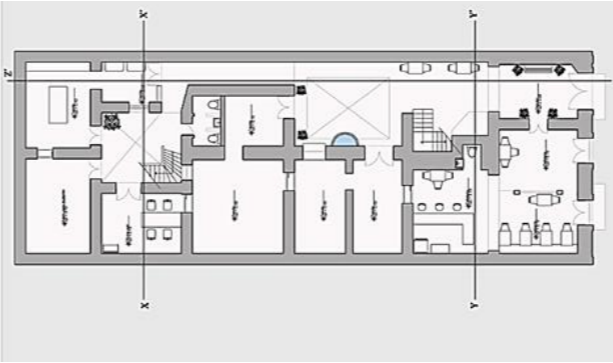



3.1 CASOS DE ESTUDIO



El tercer capítulo de esta tesis se basa en un análisis de proyectos arquitectónicos con características semejantes a la vecindad El Pocito, las cuales nos permitirán entender la aportación espacial que tienen en el lugar donde están edificados para que, al momento de desarrollar nuestro proyecto, tengamos como


sustento opciones funcionales y con óptimas características, para así, desarrollar el lenguaje de diseño de nuestro proyecto. A continuación, se muestran dos tablas, la primera contiene información sobre tres casos de estudio los cuales fueron investigados y posteriormente analizados y la segunda tabla muestra las aportaciones funcionales y proyectuales de cada proyecto.

PROYECTO	UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS	PLANTA ARQUITECTÓNICA	IMAGEN
1. Pasaje de la Defensa.	San Telmo, (Buenos Aires, Argentina).	<ul style="list-style-type: none"> - El lugar se destaca por dos razones principalmente: la primera, por ser sede del Casco Histórico Nacional y la segunda, por las construcciones de antaño que aún permanecen en pie. (De Sousa, 2019). - De estilo italianizante que se encuentra en la empedrada calle Defensa no. 1179, a media cuadra de la Plaza Dorrego. - La fachada de la casa tiene ventanas rectangulares y por encima de ellas, molduras, además, tiene columnas apoyadas en el muro consideradas pilastras de orden corintio. -La planta baja está cubierta de mármol y cuenta con un aljibe. 	<p>PLANTA ALTA</p> <p>PLANTA BAJA</p>	
2. Mar Tirreno 86.	Ciudad de México.	<ul style="list-style-type: none"> - Construido en 1,700 m2 de superficie por la Arquitecta Frida Escobedo en 2018. -Pliega hacia adentro lo que comúnmente conocemos como balcones para convertirlos en patios, dando como resultado una serie de casas de patio verticales, que juegan con grados de intimidad con la celosía de la fachada. - Los departamentos se entrelazan. - Se produce un conjunto de casas individuales distintas, unificadas mediante bloques de hormigón en las fachadas. 		

PROYECTO	UBICACIÓN	CARÁCTERÍSTICAS	PLANTA	IMAGEN
3. Casa Pilastra	Centro histórico de la Ciudad de Puebla	<ul style="list-style-type: none"> - Una restauración en su forma más integral, de un inmueble que data del siglo XVIII (época Virreinal). - Fachada bastante clásica, en la cual se observan elementos ornamentales clásicos como cornisas y pilastras, lo cual le da nombre al proyecto, estos elementos son los que enmarcan la fachada completa de dos niveles. - El inmueble mantiene su patio principal ubicado del lado derecho de la propiedad, así como un traspatio central. 		

3.1.1) Tabla 1. Descripción general de los tres casos de estudio.

	Caso de estudio	Aportación Projectual	Aportación Funcional
Internacional	Casa de los Ezeiza (actual Pasaje de la Defensa), Buenos Aires, Argentina. 	<ul style="list-style-type: none"> - Integración de espacios y habitantes por medio de patios. - Correspondencia de arquitectura con el lugar donde se encuentra ubicada. - La remodelación que se hizo en el interior permite conocer un poco de la historia que se vivió en los tiempos de su construcción. 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacios comunes como elemento para la convivencia de las personas que habitaban el lugar. - Capacidad de los espacios para readaptarse a las nuevas necesidades. - El aljibe permitía a las personas obtener agua.
Nacional	Mar Tirreno 86, Ciudad de México 	<ul style="list-style-type: none"> - Favorecer el sentido de comunidad entre sus residentes dentro del conjunto. - Correspondencia entre el hormigón y la luz para producir efectos deslumbrantes durante todo el día. 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimizar el consumo de energía mediante las celosías. - Patios como lugares de reunión para los residentes. - Creación de espacios íntimos mediante el juego de muros.

	Caso de estudio	Aportación Proyectual	Aportación Funcional
Local	<p>Casa Pilastras, Heroica Puebla de Zaragoza, 2013.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -Integración de espacios comerciales y culturales, por medio de sus dos niveles. -Intervención del espacio, respetando elementos clave. -Búsqueda de armonía entre los orígenes del inmueble y su nuevo destino. 	<ul style="list-style-type: none"> -Se mantiene la lectura original del inmueble con su patio principal. -Traspatio central dando iluminación y ventilación natural a las crujías posteriores, de ambas plantas.

3.1.2) Tabla 2. Análisis de las aportaciones de cada caso de estudio.

3.2 ASPECTOS NORMATIVOS

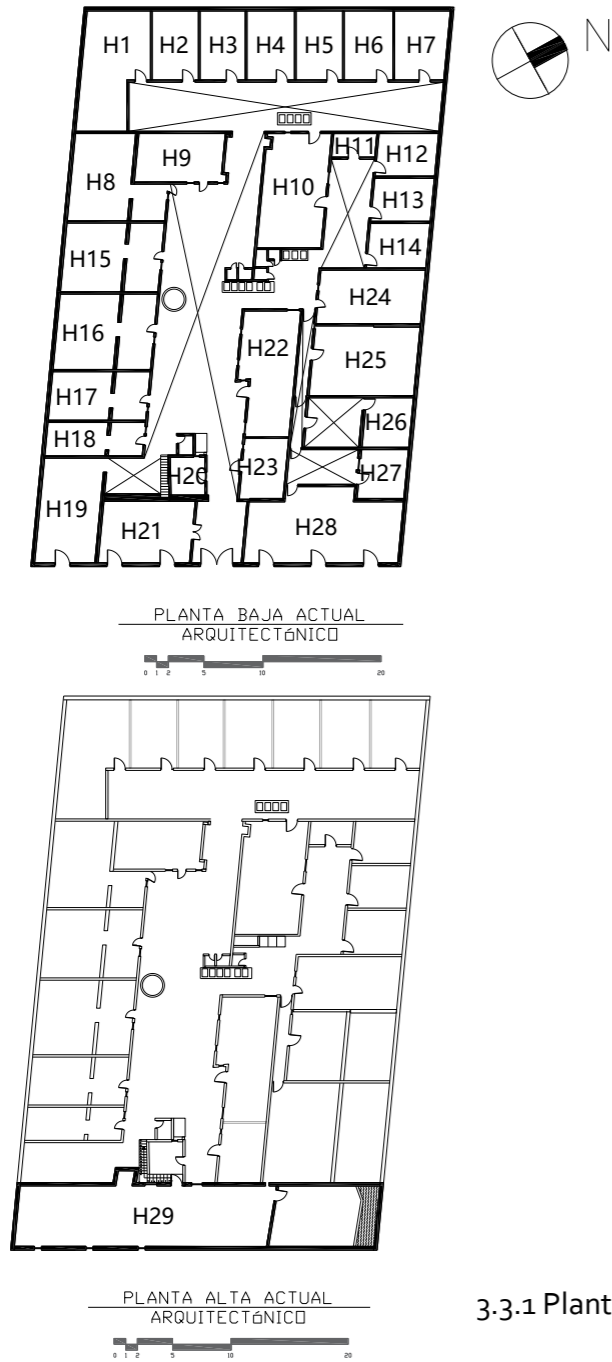


Aspectos normativos			
Normativa	Artículo	Rubro de la tesis	Aplicación
REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE PUEBLA Año: 2019 (última ver.)	248, 249, 250, 252, 254, 255, 256, 260, 271	EDIFICIOS CON INTERES HISTORICO, TIPICO, ARTISTICO O ARQUITECTONICO	El patrimonio cultural es uno de los testigos fundamentales de la trayectoria histórica y de identidad de una colectividad nacional. Los bienes que lo integran constituyen una herencia insustituible, que hay que transmitir en las mejores condiciones a las generaciones futuras a través de su correcta intervención.
	275, 276, 278, 280, 281, 282, 283	DISTRIBUCIÓN Y CARACTERÍSTICAS INTERNAS (VIVIENDA HISTÓRICA DIGNA)	Verificación del seguimiento de las normativas establecidas para el correcto y óptimo desenvolvimiento de los habitantes en una vivienda perteneciente al patrimonio cultural del estado
	262, 264, 265, 266	USO DE VÍA PÚBLICA	Confirmación de que un inmueble histórico este sujeto a las regulaciones y modalidades del uso de la vía pública
NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS OFICIALES Año: 2017 (última ver.)	16.3.6.1, 16.3.6.2, 16.3.6.3, 16.3.6.4, 16.3.6.5	EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE ELEMENTOS DAÑADOS EN EL COMPORTAMIENTO DE LA EDIFICACIÓN	Valoración técnica del deterioro de las edificaciones, analiza la necesidad de la rehabilitación de toda edificación en el transcurso de su vida útil
	16.4.1, 16.4.2, 16.5, 16.5.1, 16.5.1.1, 16.5.1.2, 16.5.1.3, 16.5.1.4	REHABILITAR	Realizar mejoras y posibles reformas que aseguren tanto su viabilidad estructural como la eficiencia energética que en la actualidad se exige a todo tipo de inmuebles.



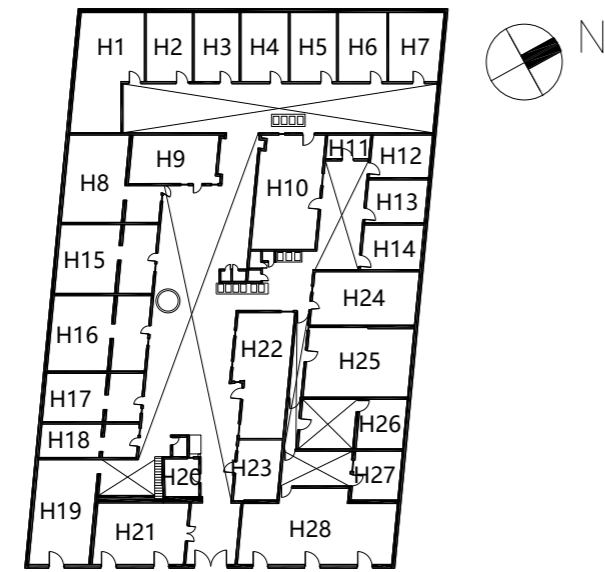
3.2.1 Tabla representativa de los aspectos normativos e imágenes ilustrativas

3.3 PROGRAMA DE NECESIDADES

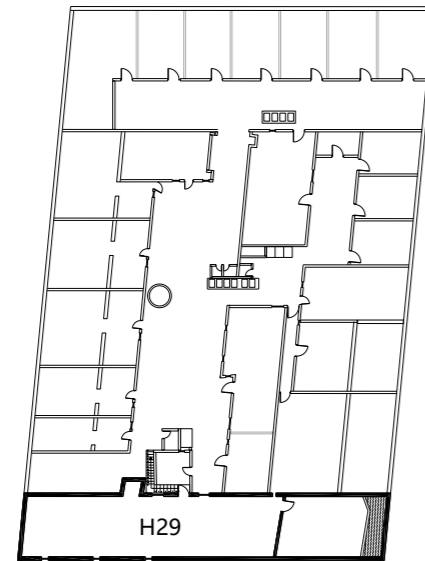


3.3.1 Plantas arquitectónicas actuales

PROGRAMA DE NECESIDADES							
Zona	Espacio	Actividades	Usuarios (existentes)	Usuarios (normativa) con relacion a los m2 existentes	M2 Existentes	M2 (normativa) con relacion a los usuarios	Perimetro
Zona publica y Zona de servicios	Acceso	Ingresar	162 a 270	20	34.97	20	29.74
	Lavaderos 1 (Lt)	Limpiar Lavar	6	3	4.07	10	10.65
	Lavaderos 2 (Lt)	Limpiar Lavar	3	1	2.06	5	6.27
	Patio 1 (P1)	Tender Cocinar Jugar Conectar espacio	20	30	198.64	100	90.86
	Patio 2 (P2)	Tender Cocinar Jugar Conectar espacio	15	20	150.79	80	65.83
	Patio 3 (P3)	Tender Cocinar Jugar Conectar espacio	10	10	51.82	50	36.6
	Patio 4 (P4)	Tender Cocinar Jugar Conectar espacio	9	9	49.94	40	34.53
	Baños	Asear Defecar	1	1	3.11	3.5	10.64
	Bodega	Almacenar	2	2	9.04	9	12.05
	Zona privada	Habitacion 1 (H1)	Dormir Comer Convivir Trabajar Descansar	6 a 12	3 a 5	56.36	73.6 a 110
Habitacion 2 (H2)		Dormir Comer Convivir Trabajar Descansar	6 a 12	2 a 3	26.87	73.6 a 110	22.18
Habitacion 3 (H3)		Dormir Comer Convivir Trabajar Descansar	6 a 12	2 a 3	29.82	73.6 a 110	21.74
Habitacion 4 (H4)		Dormir Comer Convivir Trabajar Descansar	6 a 12	2	20.16	73.6 a 110	19.46
Habitacion 5 (H5)		Dormir Comer Convivir Trabajar Descansar	6 a 12	2	20.19	73.6 a 110	19.82
Habitacion 6 (H6)		Dormir Comer Convivir Trabajar Descansar	6 a 12	2	20.66	73.6 a 110	18.73
Habitacion 7 (H7)		Dormir Comer Convivir Trabajar Descansar	6 a 12	2	20.13	73.6 a 110	19.82
Habitacion 8 (H8)		Dormir Comer Convivir Trabajar Descansar	6 a 12	3 a 4	49.43	73.6 a 110	37.62
Habitacion 9 (H9)		Dormir Comer Convivir Trabajar Descansar	6 a 12	3	33.97	73.6 a 110	24.12



PLANTA BAJA ACTUAL
ARQUITECTÓNICO



PLANTA ALTA ACTUAL
ARQUITECTÓNICO



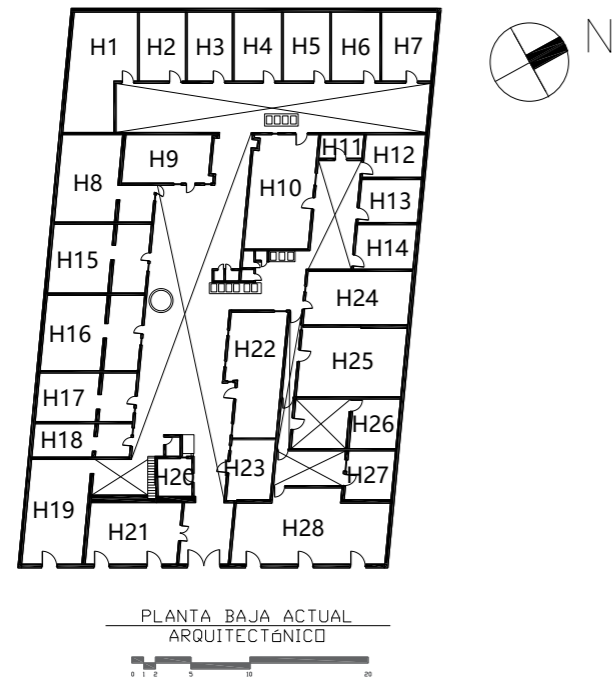
3.3.1 Plantas arquitectónicas actuales

Zona privada	Habitacion 10 (H10)	Dormir Comer Trabajar Descansar	6 a 12	2	55.59	73.6 a 110	31.52
	Habitacion 11 (H11)	Dormir Comer Trabajar Descansar	4 a 7	1	9.12	73.6 a 110	12.36
	Habitacion 12 (H12)	Dormir Comer Trabajar Descansar	6 a 12	2	20.34	73.6 a 110	18.42
	Habitacion 13 (H13)	Dormir Comer Trabajar Descansar	6 a 12	2	20.07	73.6 a 110	18.22
	Habitacion 14 (H14)	Dormir Comer Trabajar Descansar	6 a 12	2	20.39	73.6 a 110	18.26
	Habitacion 15 (H15)	Dormir Comer Trabajar Descansar	6 a 12	3 a 4	51.32	73.6 a 110	28.92
	Habitacion 16 (H16)	Dormir Comer Trabajar Descansar	6 a 12	3	47.34	73.6 a 110	30.02
	Habitacion 17 (H17)	Dormir Comer Trabajar Descansar	6 a 12	3	36.75	73.6 a 110	25.79
	Habitacion 18 (H18)	Dormir Comer Trabajar Descansar	6 a 12	2	25.74	73.6 a 110	22.83
	Habitacion 19 (H19)	Dormir Comer Trabajar Descansar	6 a 12	3	49.29	73.6 a 110	28.93
	Habitacion 20 (H20)	Dormir Comer Trabajar Descansar	6 a 12	1	15.54	73.6 a 110	12.74
	Habitacion 21 (H21)	Dormir Comer Trabajar Descansar	6 a 12	3	43.78	73.6 a 110	26.32
	Habitacion 22 (H22)	Dormir Comer Trabajar Descansar	6 a 12	3 a 5	45.68	73.6 a 110	32.54
	Habitacion 23 (H23)	Dormir Comer Trabajar Descansar	6 a 12	2	20.4	73.6 a 110	18.04
	Habitacion 24 (H24)	Dormir Comer Trabajar Descansar	6 a 12	3	41.64	73.6 a 110	30.14
	Habitacion 25 (H25)	Dormir Comer Trabajar Descansar	6 a 12	3 a 5	62.15	73.6 a 110	32.94
	Habitacion 26 (H26)	Dormir Comer Trabajar Descansar	6 a 12	2	23.02	73.6 a 110	16.05
	Habitacion 27 (H27)	Dormir Comer Trabajar Descansar	6 a 12	2	20.18	73.6 a 110	10.05
	Habitacion 28 (H28)	Dormir Comer Trabajar Descansar	6 a 12	3 a 5	77.55	73.6 a 110	39.18
	Habitacion 29 (H29)	Dormir Comer Trabajar Descansar	6 a 12	3 a 6	114.01	73.6 a 110	73.02

3.3.2 Programa de necesidades de vecindad "El Pocito"

3.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

3.4.1 Zonificación General





3.4.1.1 Planta baja arquitectónica

Área total: 1531.2303 m²

Área construida: 1095.2899 m²

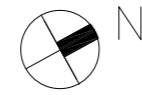
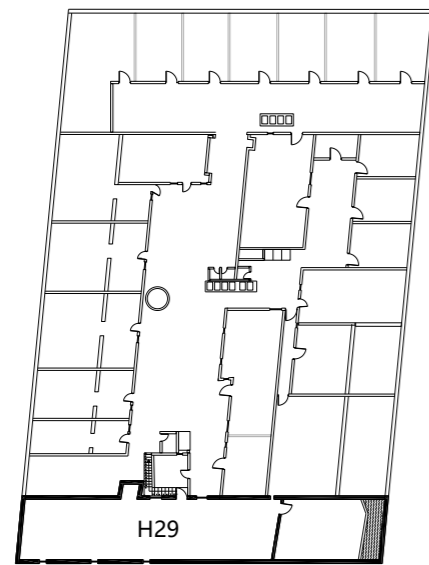
Área libre: 435.9404 m²

-  Zona pública y de servicio
-  Zona privada



3.4.1.2 Zonificación general planta baja

3.4.1 Zonificación general



PLANTA ALTA ACTUAL
ARQUITECTÓNICO



3.4.1.3 Planta alta arquitectónica

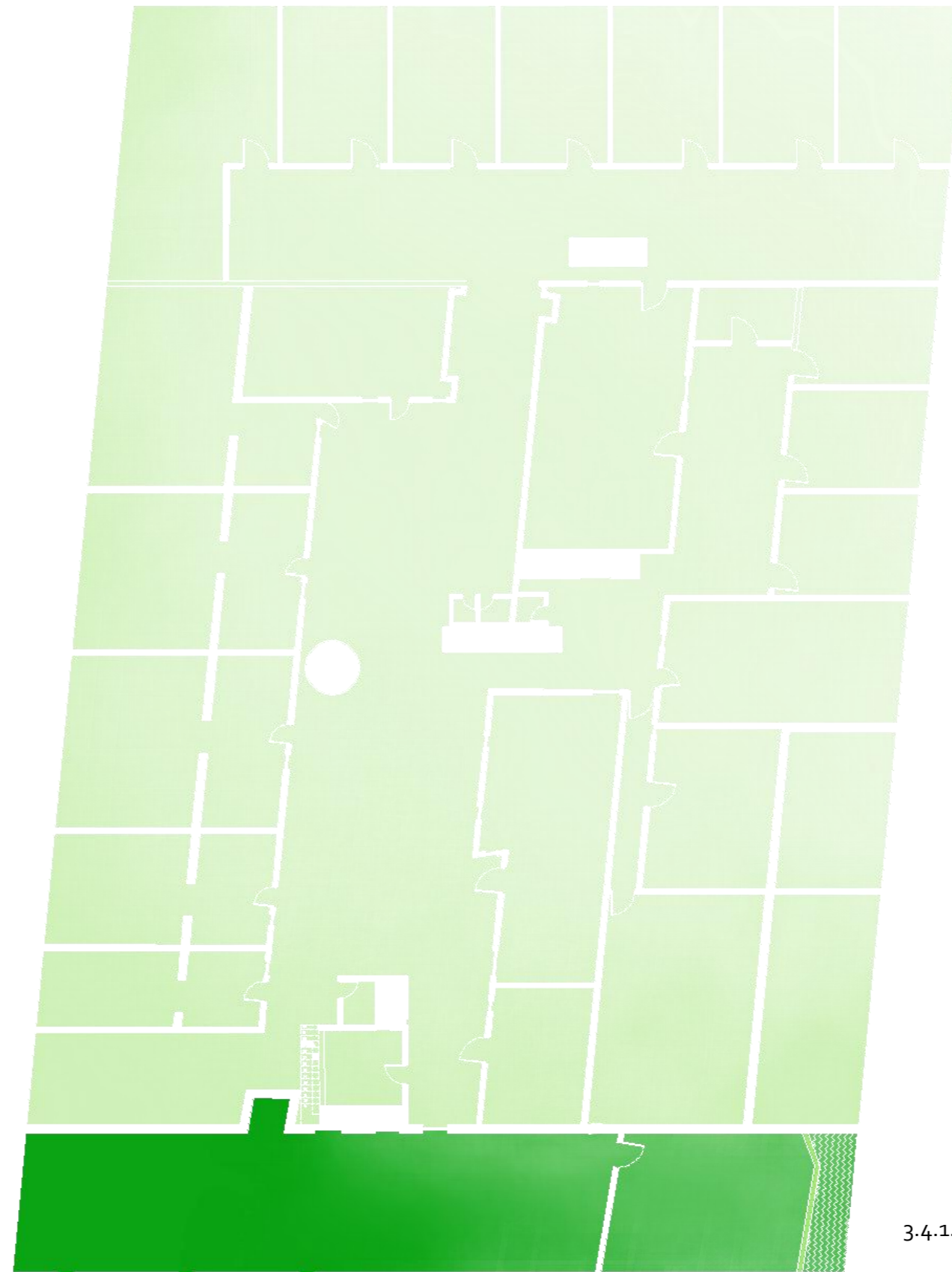
Simbología



Planta baja

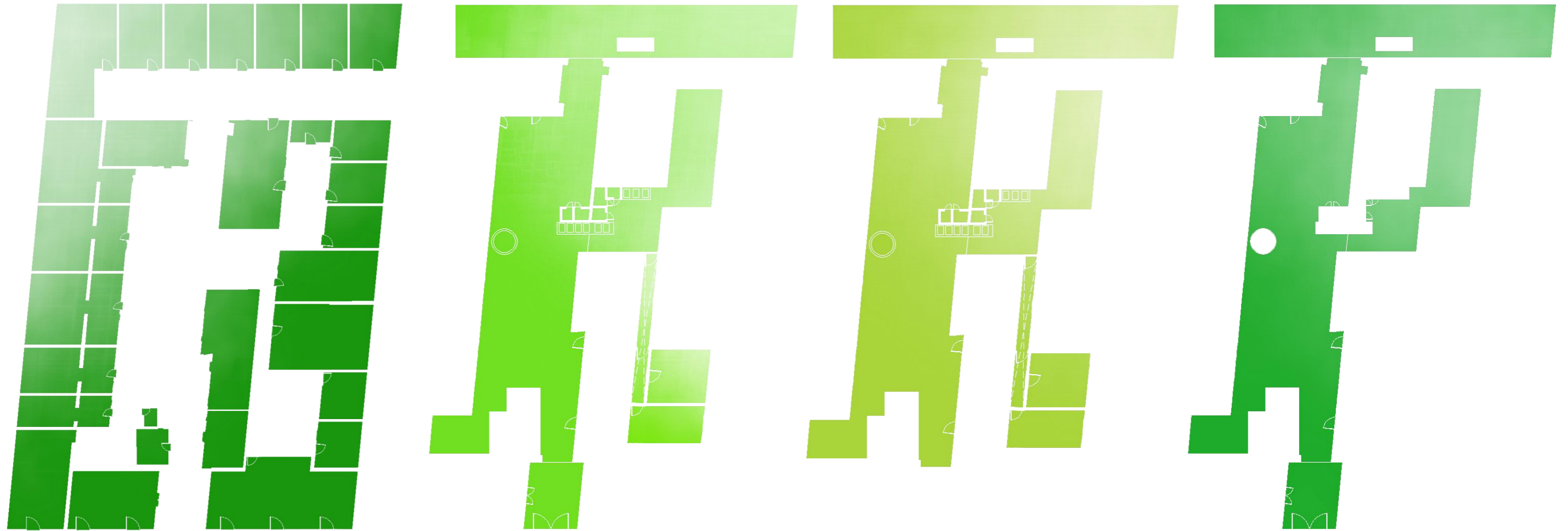


Zona privada



3.4.1.4 Zonificación general planta alta

3.4.2 Zonificación por Actividades



ZONA HABITACIONAL



ZONA COMUNAL



ZONA DE SERVICIO

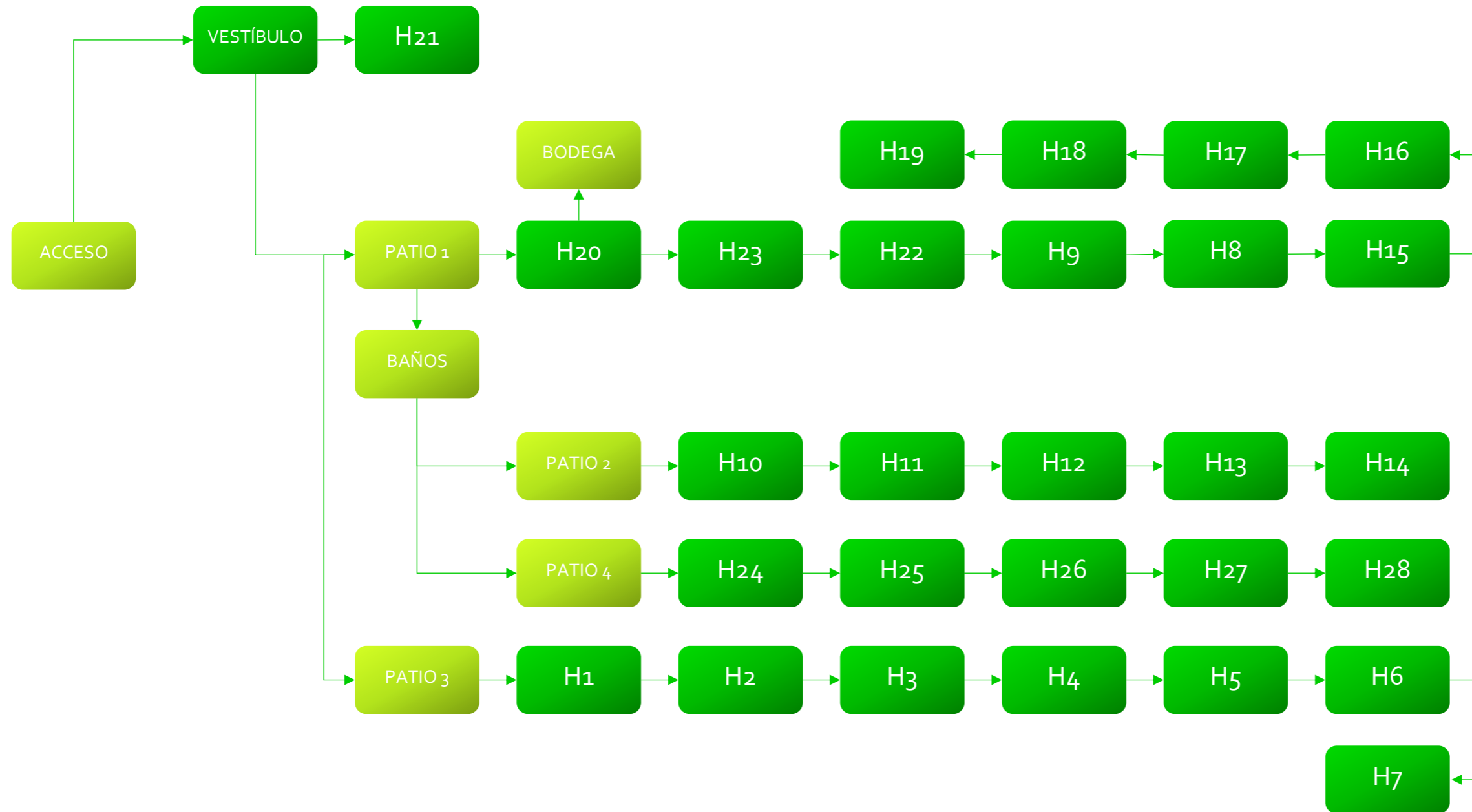


ZONA RECREATIVA

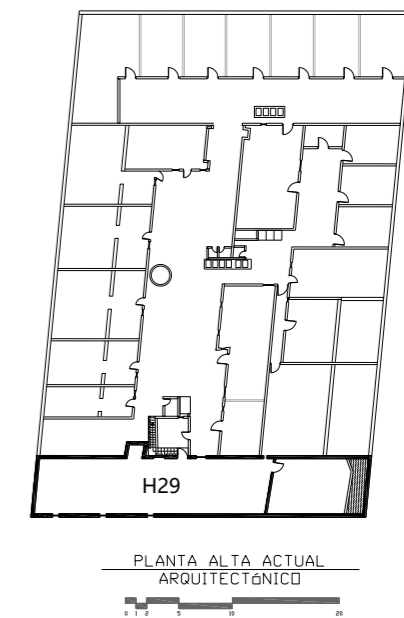
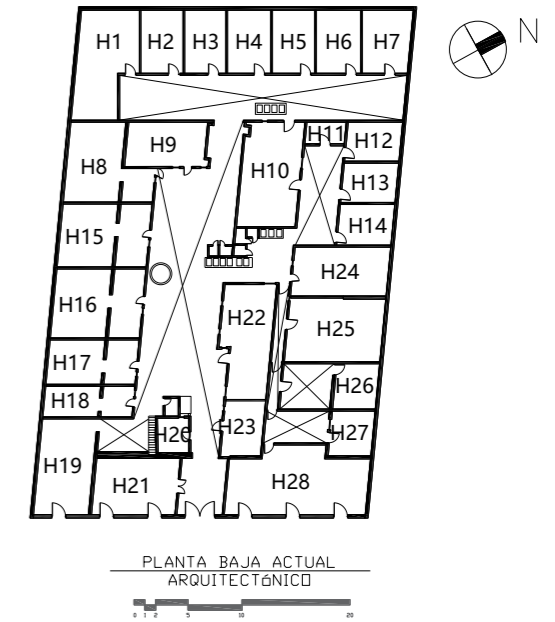


3.4.2.1) Zonificación por actividades de la vecindad "El Pocito".

3.4.3 Diagrama de Funcionamiento

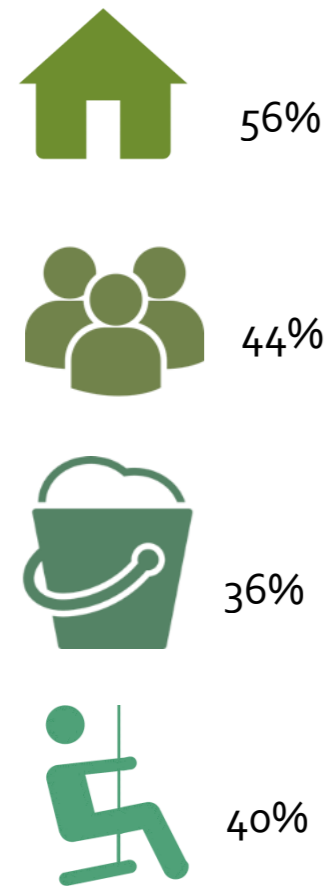


3.4.3.1 Diagrama de funcionamiento de la vecindad "El Pocito"



3.4.3.2 Plantas arquitectónicas

3.4.4 Diagrama por Jerarquía



3.4.4.1) Diagrama por Jerarquía de la vecindad El Pocito.

3.4.5 Análisis de relación y estado actual

La vecindad "El Pocito" ubicada en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla es un inmueble de valor histórico con zonas no muy definidas, por un lado tenemos la zona habitacional, la cual está delimitada por los diferentes cuartos y espacios pertenecientes a cada usuario de la misma; sin embargo, tenemos tres zonas más, las cuales no ocupan un espacio concreto dentro de la vecindad, las cuales son: zona comunal o pública, zona de servicio y zona recreativa, las zonas se han dividido de dicha forma partiendo de las actividades diarias o cotidianas que se llevan a cabo allí, no obstante y como se ha mencionado anteriormente, no tienen un área específica, sino que estas tres zonas comparten el mismo espacio físico dadas las condiciones del lugar y de los usuarios, es decir, en el mismo sitio en el que se desarrollan actividades tales como lavar la ropa, tenderla, etc. también podemos encontrar que los habitantes pueden utilizar el mismo espacio para actividades recreativas, cocinar e incluso para resguardar y/o almacenar sus pertenencias.

Por otro lado, en cuanto a la zona habitacional, es de destacarse la precaria situación espacial que se vive dentro del inmueble, la mayoría de estos espacios no cuenta con las medidas mínimas reglamentarias para albergar la cantidad de usuarios existentes, sin mencionar que ni siquiera cubren con el requerimiento de separación de espacios para llevar a cabo cada una de las actividades diarias por lo cual realizan casi todo en un mismo espacio y, por ende, dichas actividades no se desarrollan a plenitud ni de la manera más óptima dentro de las viviendas lo cual representa un notorio impedimento para el desarrollo personal de cada familia.

Analizando la zona comunal o pública que, debido al estilo de vida de los usuarios y sus necesidades, es la zona más importante de todas, puesto que allí llevan a cabo actividades tales como lavar, limpiar, cocinar, necesidades fisiológicas, e incluso trabajar entre otras, pero a pesar de esto, es una de las zonas más precarias, haciendo énfasis en los sanitarios y el espacio destinado al aseo personal el cual no cuenta con conexión a agua potable ni medidas mínimas de saneamiento, sin mencionar que son insuficientes para la

cantidad de habitantes existentes. Analizando la falta de delimitación de espacios contra usuarios tenemos que se requiere de una mayor superficie y/o mejor organización de la misma la cual es posible resolver mediante espacios que se encuentran en la actualidad sin función, principalmente en la zona pública y de servicio, tal es el caso del área que se encuentra en el patio 1 (P1) frente a los sanitarios, espacio que trató de rescatarse con anterioridad colocando un huerto, sin embargo, por cuestiones de falta de mantenimiento dejó de funcionar y fue inhabilitado dejando un espacio sin uso definido y con escombros que lo incapacita como espacio activo. En conclusión, pese a las circunstancias adversas del inmueble, encontramos una relación espacial, pues la zona habitacional se conecta de forma perimetral a la zona pública y de servicio de manera óptima, lo cual facilita el libre acceso y flujo de los habitantes en todo el espacio sin ser, la zona habitacional, un impedimento de conexión respecto al resto de las zonas.

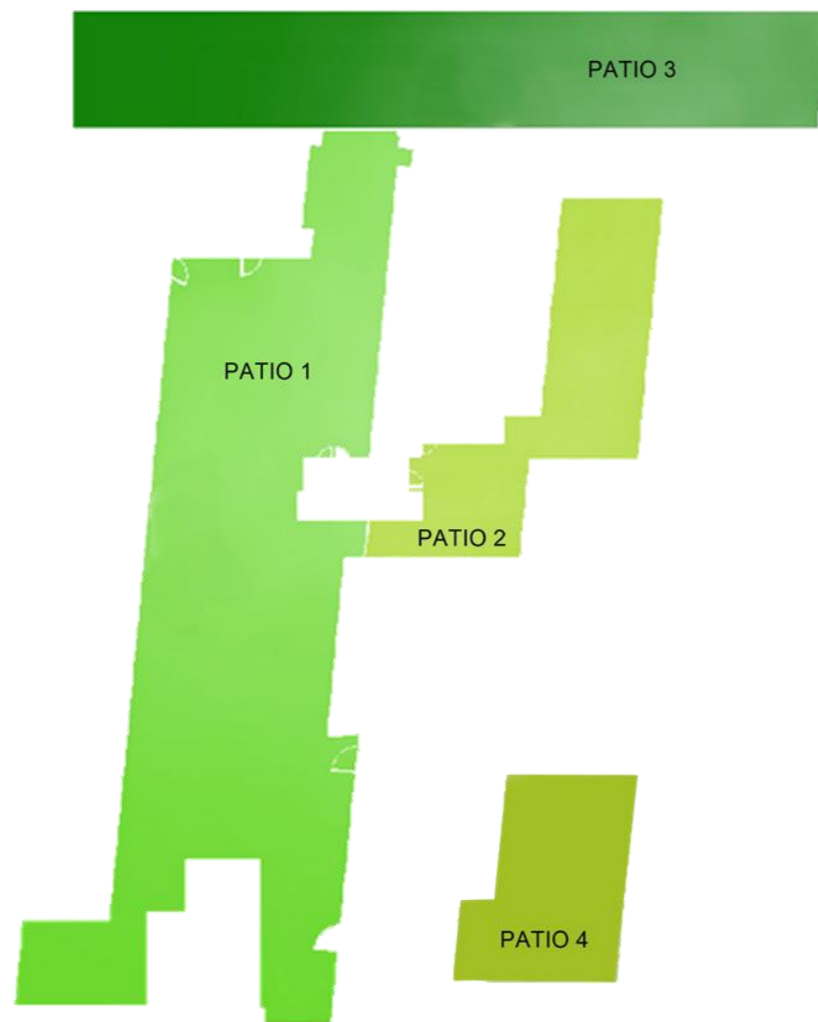


3.4.5.1) Vista interior de la vecindad "El Pocito".

3.4.6 Tabla de predimensionamiento

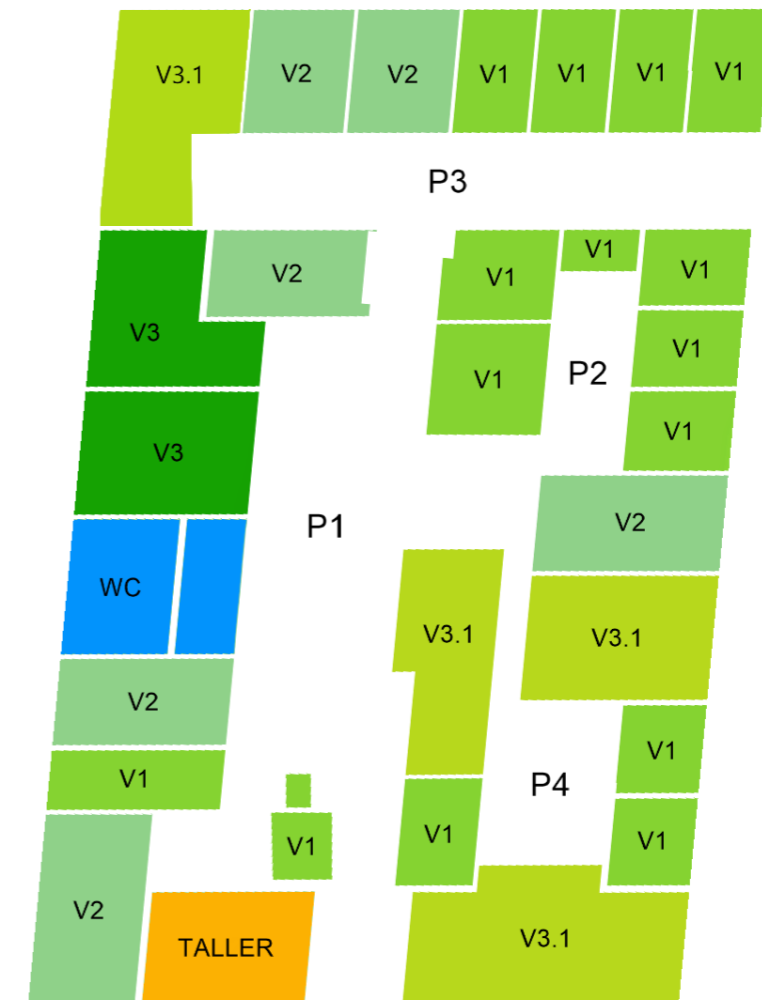
El concepto de barrio es poco usado en la actualidad, sin embargo, denota los primeros asentamientos dentro de la ciudad, estos, fueron caracterizados principalmente por la vivienda en vecindad, es decir, un inmueble en el que varias familias vivían en cuartos de reducidas dimensiones y compartían servicios como los sanitarios, los lavaderos y los patios de manera común.

La vecindad "El Pocito" está conformada por 4 patios, siendo el P1 el de mayor tamaño y el más utilizado por los residentes para realizar tareas como lavar, tender, jugar, almacenar e incluso cocinar.



3.4.6.1) Patios dentro de la vecindad "El Pocito".

Las viviendas, por otra parte, han sido clasificadas respecto a las dimensiones y espacios con los que cuenta, en este sentido, han sido clasificadas como V1, V2, V3 y V3.1 siendo V1 la de menor costo de renta y V3/V3.1 la de mayor costo de alquiler.



SIMBOLOGÍA

Patios: P1, P2, P3 Y P4

- | | | | |
|--|-----------------|--|-------------------|
| | Vivienda tipo 1 | | Vivienda tipo 3 |
| | Vivienda tipo 2 | | Vivienda tipo 3.1 |
| | Sanitarios | | Taller |

3.4.6.2) Clasificación de viviendas indicados en la tabla de predimensionamiento.

Las viviendas V1 se caracterizan por contar con reducidas dimensiones y escaso mobiliario (en su mayoría únicamente alguna cama o litera y alguna mesa pequeña) además de no tener el espacio necesario para realizar actividades básicas como comer y asearse.

Las viviendas V2 por otra parte, se caracterizan por ser viviendas de dimensiones mayores a las V1 en las que si bien no existe un espacio de cocción, ya existe una zona para preparar comida, comer, dormir e incluso descansar, sin embargo, tampoco cuentan con espacios propios para defecar o asearse pues los espacios siguen siendo mínimos.

Continuando con la clasificación, existen las viviendas V3 que son, junto con las V3.1 las de mayor magnitud pues cuentan con espacios para cocinar, comer, descansar y dormir, si bien, en este tipo de vivienda los espacios no son correctamente delimitados, es importante mencionar que tienen la posibilidad de desarrollar sus actividades de una mejor manera.

Por último, tenemos la vivienda V3.1 la cual es un derivado de la V3 pues cuenta con los mismos espacios antes mencionados, pero agregando un sanitario, es decir en este tipo, los usuarios tienen un W.C propio por lo cual no tienen la necesidad de usar los comunitarios.

Estudio de áreas del proyecto: Renovación en el tiempo " El Pocito", proyecto de adaptación y rehabilitación de una vecindad en el Barrio del Refugio, Centro Histórico de la Ciudad de Puebla.

Zona	Usuario	No. de usuarios	Necesidades	Actividades	Espacio arquitectónico	No. de locales	Mobiliario	Área (m2)	Total de área por zona (m2)
Pública	Residentes y visitantes	80-120	Funcionar como vestíbulo	Distribuir a los usuarios al resto de los espacios	Acceso-control	1	-	21.72	469.97
	Residentes	6	Lavar	Lavar	Lavaderos 1 (L1)	6	Lavaderos	4.06	
	Residentes	3	Lavar	Lavar	Lavaderos 2 (L2)	3	Lavaderos	2.03	
	Residentes	4	Lavar	Lavar	Lavaderos 3 (L3)	4	Lavaderos	0.58	
	Residentes (niños y adultos)	60	Tener área de recreación, área de tendido y un espacio para sus cuadríciclos (herramienta de trabajo)	Tender, lavar, jugar	Patio 1 (P1)	1	-	197.5	
	Residentes (niños y adultos)	15	Tener área de recreación, área de tendido y un espacio para sus cuadríciclos (herramienta de trabajo) y de ser posible, un área de comedor	Tender, lavar, jugar, cocinar	Patio 2 (P2)	1	-	53.83	
	Residentes (niños y adultos)	35	Tener área de recreación, área de tendido y un espacio para sus cuadríciclos (herramienta de trabajo) y de ser posible, un área de comedor	Tender, lavar, jugar, cocinar	Patio 3 (P3)	1	-	109.5	
	Residentes (niños y adultos)	10	Tener área de tendido y libre tránsito	Comunicación de viviendas	Patio 4 (P4)	1	-	49.77	
	Residentes (niños y adultos)	10	Espacio de aseo personal	Defecar	Sanitarios	4	w.c, regaderas, lavabos	0.73-1.36	
Privada	Residentes (niños y adultos)	2	Estantes para distribuir y almacenar cosas o mobiliario para ser habitado	Almacenar	Bodega	1	Mesas, sillas, bancas / sofá, cama	9.09	963.92
	Residentes (niños y adultos)	4	Áreas delimitadas, mayor espacio, mobiliario que permita la preparación de alimentos, descanso, aseo	Comer, dormir, trabajar, descansar y convivir	Viviendas V1	12	Cama, mesa pequeña, silla	7.21-28.47	
	Residentes (niños y adultos)	6	Áreas delimitadas, mayor espacio, mobiliario que permita la cocción de alimentos, descanso, aseo	Comer, dormir, trabajar, descansar, convivir, preparar comida	Viviendas V2	7	Cama, mesa, sillas, sofá	29.9- 44.9	
	Residentes (niños y adultos)	6	Áreas delimitadas, mayor espacio, mobiliario que permita la cocción de alimentos, descanso, aseo	Comer, dormir, trabajar, descansar, convivir, cocinar y en algunos casos aseo personal	Viviendas V3 y V3.1	8	Cama, mesa, sillas, muebles para almacenar, pequeña sala	45.46 - 88.13	

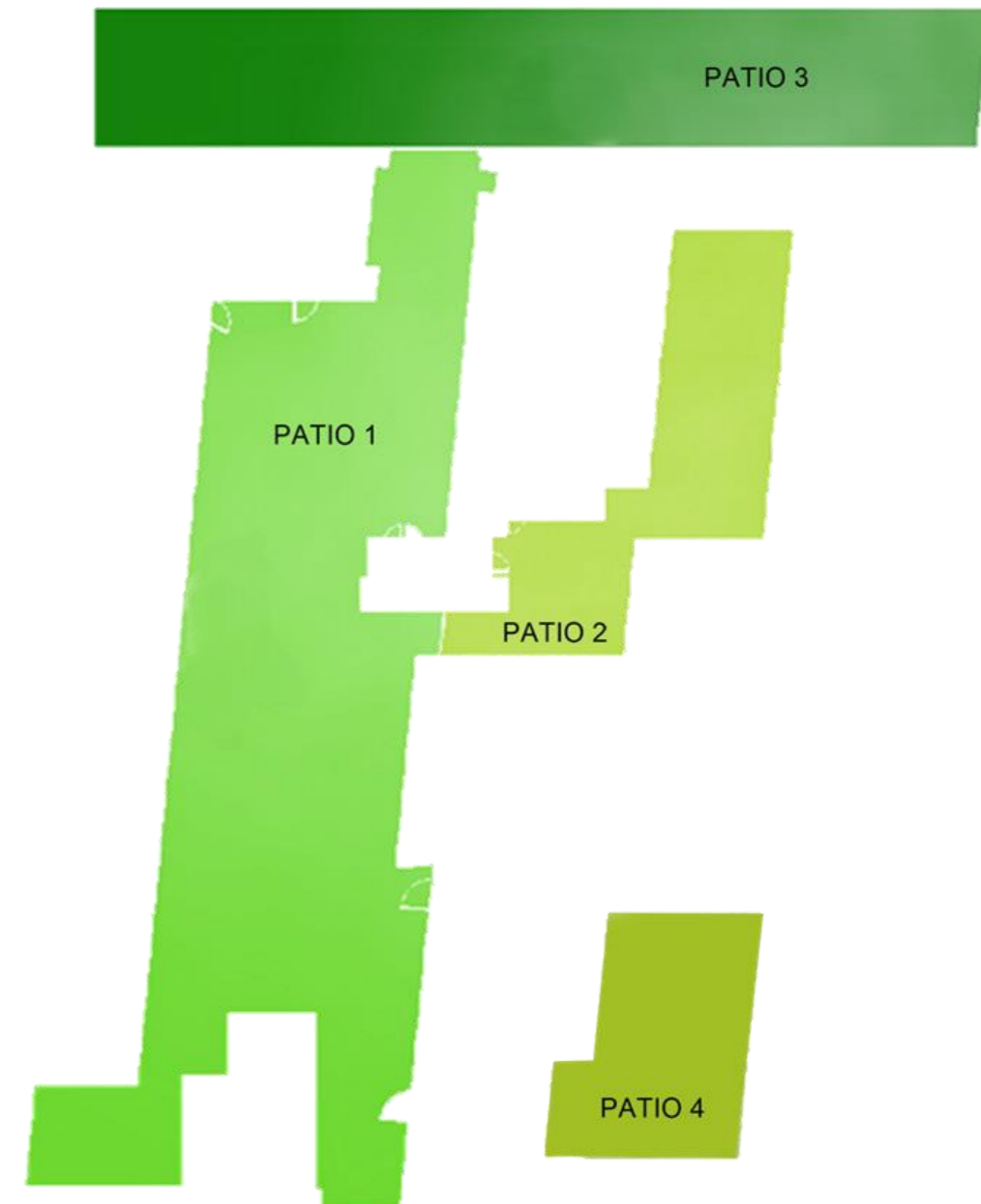
3.4.8) Estudio de áreas de la vecindad "El Pocito".

3.5 Planteamiento heurístico de la estrategia de proyecto y despliegue diagramático

Creatividad y heurística son dos términos que en ocasiones se aplican como sinónimos, pero la realidad es que recubren acepciones diferentes.

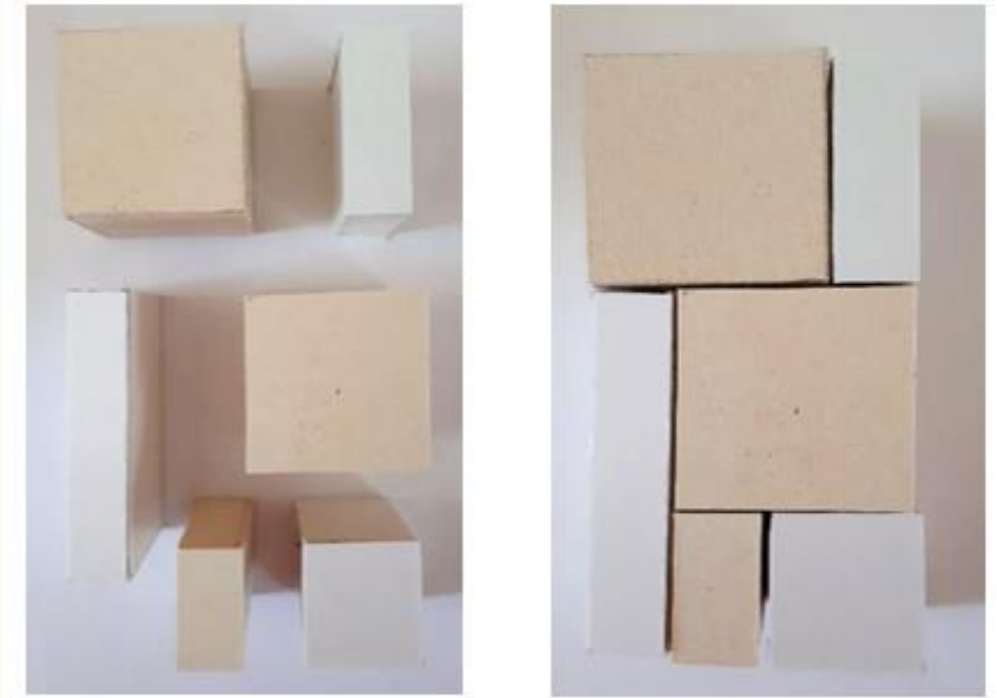
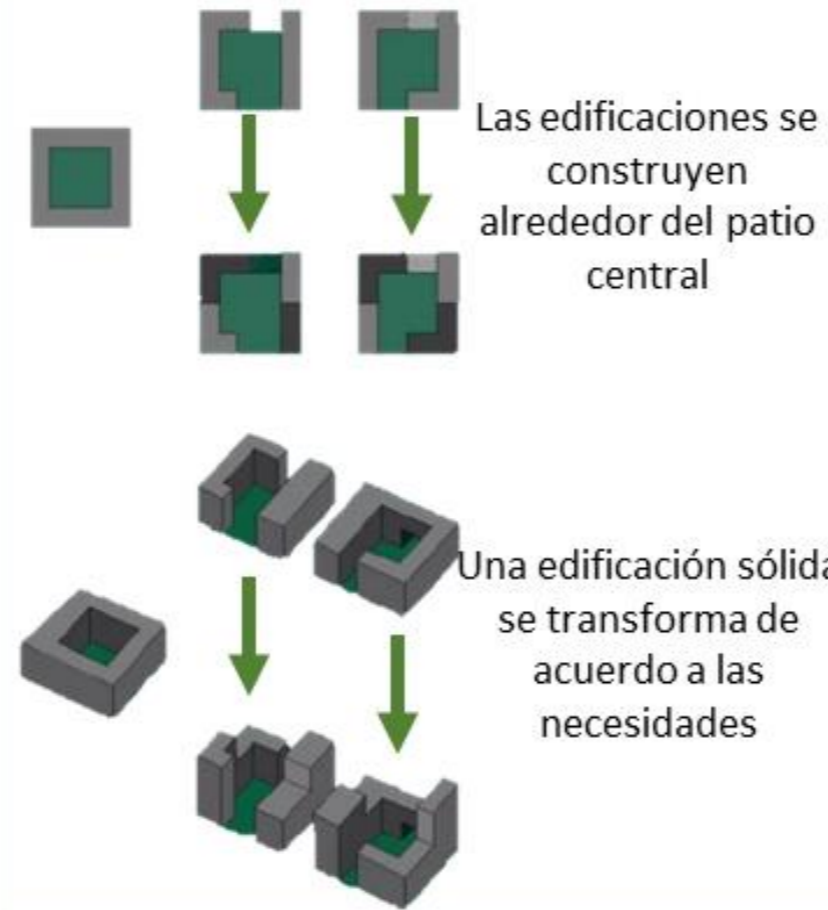
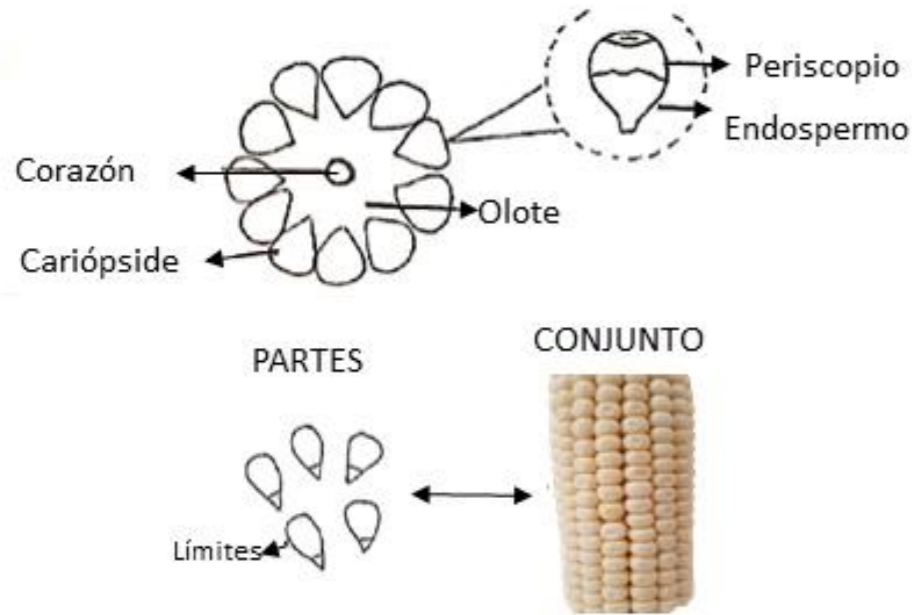
La creatividad se define como «la aptitud para la creación», y llamaríamos a la heurística «la actitud para la creación». La primera es más una facultad que una acción racional de la mente; corresponde generalmente a un punto de vista estético, y revela sobre todo el aspecto pretendidamente mágico y casi sobrenatural del proceso de creación. Al contrario, la heurística es una actitud deliberada de aquel que busca; no tiene que ver con el don o el talento: es un útil de racionalización que proviene del campo de la ciencia. (Fernández, 2003)

La heurística de diseño es el redescubrimiento del pensamiento al momento de proyectar, en relación con estrategias como tipos de procedimientos con los que los diseñadores a través de la lectura de un objeto logran desarrollar innovadores “conceptos de la forma”, en dicho proceso se llevan a cabo dispositivo que además de representar, es un artefacto de visualización mental y una “interface” para el razonamiento, que posee un valor propio, (Villar, 2018) A lo largo de este proceso de investigación no sólo hemos descubierto las carencias que presenta la vecindad de "El Pocito", tales como falta de servicios básicos e indispensables, seguridad estructural, económica y personal, sino también hemos encontrado unión entre sus habitantes generada por las actividades que realizan juntos dentro de la vecindad y por las condiciones espaciales en las que se encuentran las cuales les permiten compartir costumbres y actividades que realizan día a día como lo es la venta de elotes para obtener ingresos. A partir de estos aspectos, tomamos inspiración para el diseño de soluciones espaciales óptimas y funcionales, como léxico principal tenemos dos elementos representativos de su vida diaria, el elote y el corazón (como una atracción de la unión y ramificación del espacio en el que habitan). Fue así como se comenzaron a diseñar estrategias espaciales utilizando los conceptos ya mencionados bajo operaciones específicas buscando una mejora por medio de una readaptación del espacio actual sin cambiar el estilo de vida al que los habitantes están acostumbrados.

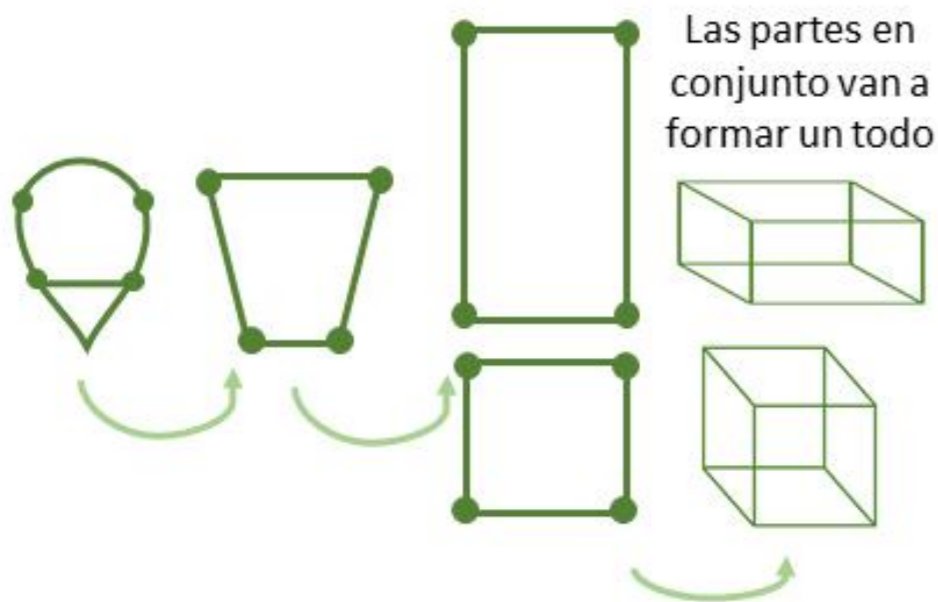


3.5.1 Área comunal, de servicios y recreativa de la vecindad "El Pocito"

PROTOTIPO SISTEMA CONCEPTUAL ESTRUCTURAL ESPACIAL (SCEE)



División del interior de una vivienda



Cambio de posición de los volúmenes según las necesidades

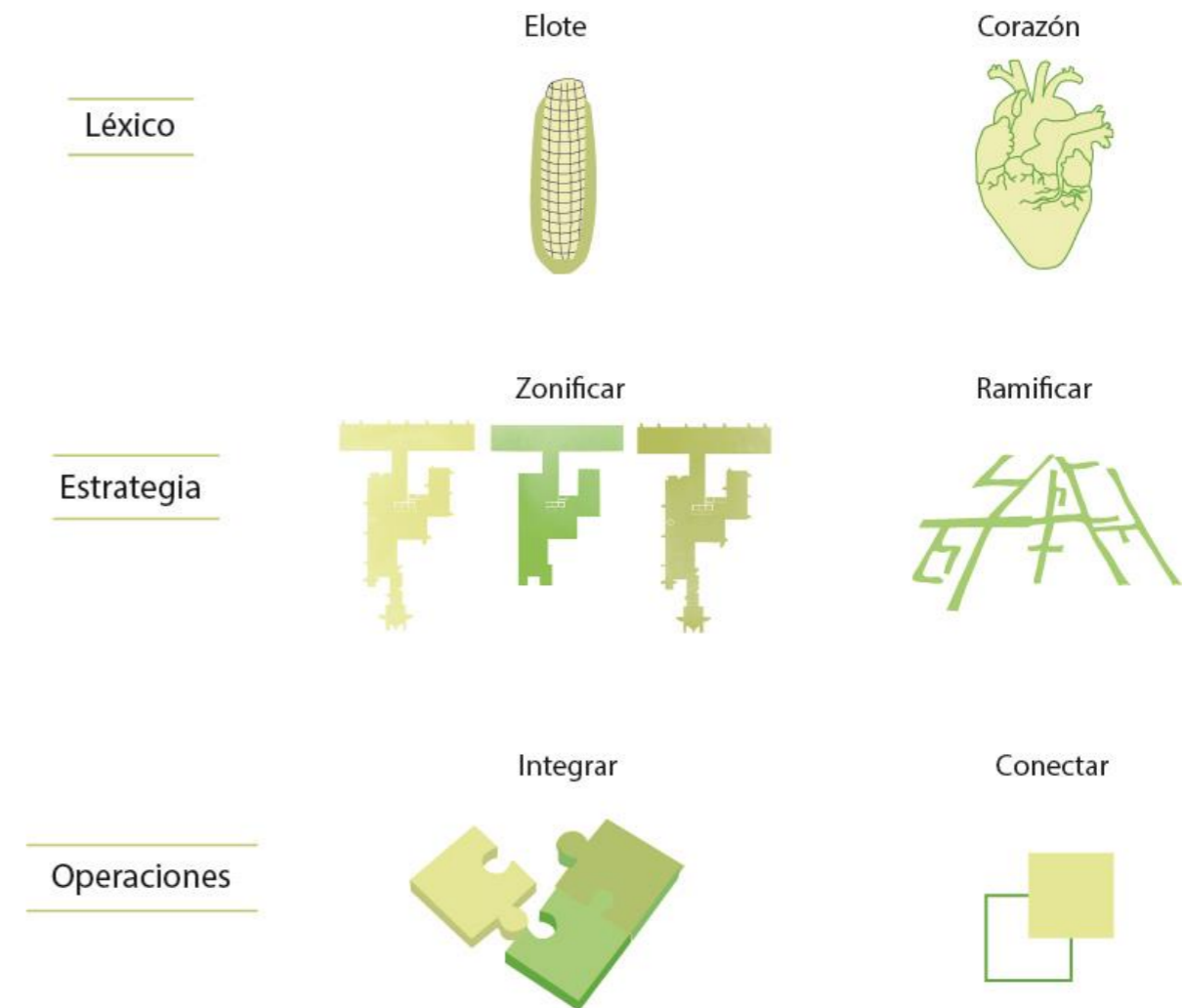
3.6 Construcción de un léxico diagramático de investigación arquitectónica

Posterior al análisis de necesidades y composición arquitectónica actual del inmueble a intervenir (la vecindad El Pocito en el barrio del Refugio en la ciudad de Puebla) fue posible crear la presente tabla de léxico, estrategias y operaciones la cual representa una herramienta muy útil para desarrollar una estrategia global de acción y dar una solución espacial y arquitectónica al objeto de estudio.

El léxico representa las pautas de inicio o elementos que existen en el sitio para diseñar, son los elementos de la realidad que definen y restringen el problema, en éste caso se ha elegido como primer elemento representativo el elote, debido a que la principal fuente de ingresos de las familias que habitan allí se debe a la venta de elotes, la conformación de este elote se crea a partir de las cariósides que son lo que conocemos comúnmente como los granos de elote, estas pequeñas partes van a formar un todo solo si trabajan en conjunto, como ejemplo a pequeña escala, las viviendas de la vecindad "El Pocito" las áreas (cocina, sala, recámara) serán las partes y la vivienda representará nuestro conjunto mientras que a mayor escala, las viviendas serán nuestras partes y nuestro conjunto será toda la vecindad (viviendas, patios, lavaderos). En el segundo elemento, el corazón, a partir de sus venas y arterias nos permitirá crear núcleos y delimitaciones conforme a las necesidades de los usuarios, dando luz solar, vientos y accesos donde se requiera. Estos dos elementos se han convertido en nuestra herramienta para definir y restringir las problemáticas actuales.

Por otro lado, las estrategias son las posibles soluciones para resolver el problema de manera más abstracta, y para conseguirlo, se ha seleccionado la zonificación como estrategia debido a que lo que se busca en el presente proyecto es dar una unificación y organización de los espacios existentes de manera que satisfagan las necesidades actuales de los habitantes sin romper con su actual estilo de vida, por otra parte, la segunda estrategia contemplada es ramificar, ya que a partir de estas líneas o venas podremos delimitar los espacios adecuadamente.

Para poder representar todos estos elementos es necesario tener en cuenta la manera de operar pues las operaciones son las acciones de diseño a ocupar para llevar a cabo lo anteriormente mencionado, en el presente proyecto y con base a lo analizado, se ha optado por utilizar la integración como medio de diseño para la solución de las problemáticas actuales para el primer elemento mientras que para el segundo se busca conectar todos esos espacios delimitados para que puedan funcionar como un conjunto.



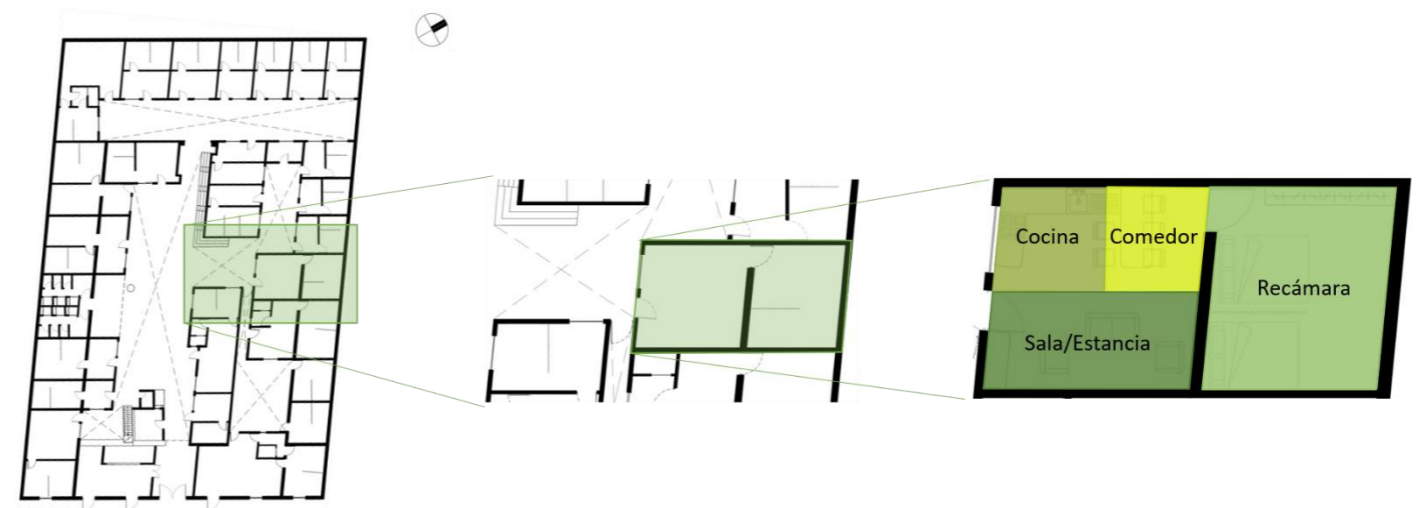
3.6.1 Tabla de léxico, estrategia y operación

3.7 Registro de operaciones de diseño y comunicación de la lógica funcional/formal

A continuación, se muestra la modificación de una primera vivienda de la vecindad "El Pocito" con base en el léxico, estrategias y operaciones aplicadas.

Como se explicó en el Sistema Conceptual Espacial y Estructural (SCEE) nuestra propuesta tiene dos raíces: la primera se refiere al "corazón" que representa el centro del conjunto (que en el caso de la vecindad es el patio central) y también la modificación de los volúmenes de la vecindad según la necesidad que exista, aunque de eso hablaremos más adelante en la propuesta del plano de conjunto general; y la segunda se refiere a la división de una vivienda, la cual respeta la premisa "las partes conforman el todo", es decir, el hecho de generar una división para independizar los espacios del interior permite a las viviendas tener una mejor organización y de esta manera darle privacidad a los espacios que más lo requieren, como lo son las habitaciones, esto considerando las dimensiones de cada una de las viviendas, para tomar en cuenta qué elemento puede ayudarnos para separar, algunos de estos elementos pueden ser los muros, la posición de un mueble, una cortina o incluso un cambio de materiales en piso o muros.

La siguiente imagen muestra la segunda raíz de nuestra propuesta que se especifica en el párrafo anterior. Trata de una propuesta de división de una de las casas que hay en la vecindad. Al ser una de las que tienen las dimensiones más grandes cuenta con un área de cocina, comedor, sala/estancia y recámara por lo cual se puede generar un espacio más armónico, el cual permite a los habitantes tener una mejor organización en el interior del hogar.



3.7.1 Propuesta de zonificación en vivienda tipo 2.

La división busca dar los espacios indispensables de una vivienda (sin considerar el baño, debido a que la vecindad cuenta con baños para todos, los cuales también tendrán una intervención y lo platicaremos más adelante); la división que proponemos contiene 4 espacios, el primero de ellos funcionaría como una cocina/cocineta en la cual se puede llevar a cabo la preparación de los alimentos, misma que estaría junto al comedor en el cual se plantea una barra de concreto con la idea de que de una lado hayan tres bancos o sillas y del otro podrían anexarse otros dos (la barra se considera de concreto para que exista una duración a largo plazo), justo enfrente de estos elementos se propone una sala o estancia, en la cual puede haber algún sillón o sofá que permita el descanso de las personas y como elemento de separación entre estos espacios y la habitación, se propone un muro de ladrillo a media altura, con el cual se proporcionaría la privacidad que este espacio requiere sin dejar de lado la ventilación e iluminación que requiere.

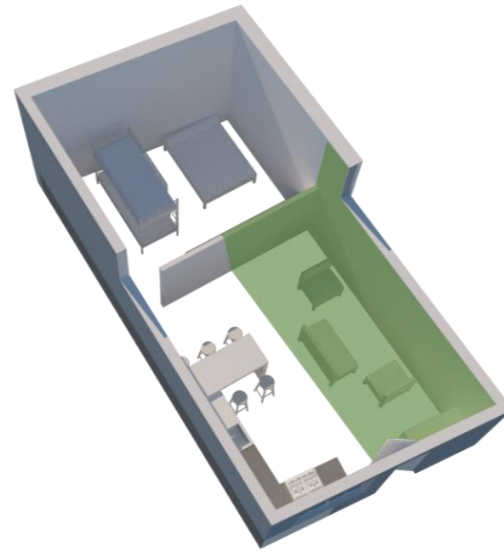
En las siguientes imágenes se muestra con color cada una de las áreas que conformaría la vivienda tipo 2 anteriormente mencionada.



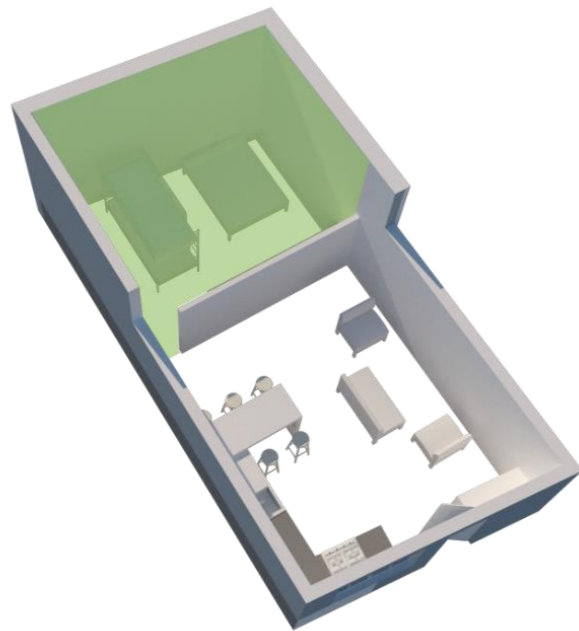
3.7.2 Representación en 3D de la propuesta de división, la cocineta en esta imagen.



3.7.3 Representación en 3D de la propuesta de división, la barra y/o comedor en esta imagen.



3.7.4 Representación en 3D de la propuesta de división, sala y/o estancia en esta imagen.



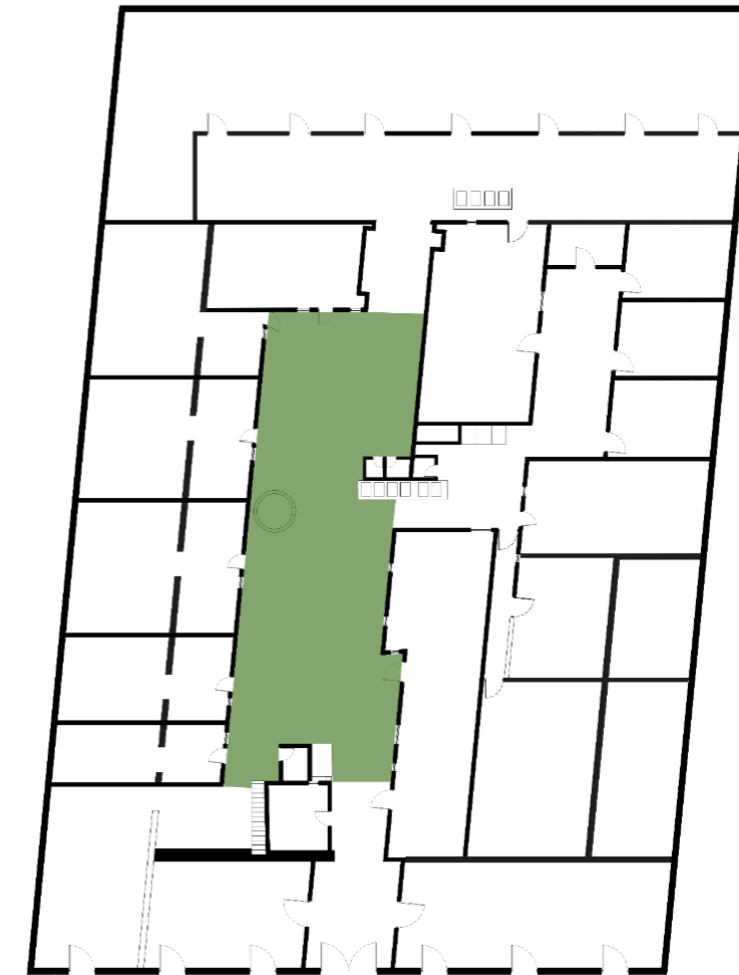
3.7.5 Representación en 3D de la propuesta de división, habitación en esta imagen.

Ahora bien, ya expuesta la premisa “las partes conforman el todo” se vuelve más sencillo explicar lo que representa el “corazón” en nuestro proyecto.

Un corazón funciona como una bomba en el cuerpo humano haciendo que la sangre circule continuamente a los tejidos del cuerpo a través del sistema circulatorio que forman arterias y venas. La sangre lleva a todas nuestras células el oxígeno y los nutrientes que necesitan para vivir. (Dugson, 2020)

Esto significa que las venas y arterias se encuentran ramificadas por todo nuestro cuerpo para que puedan llevar la sangre a cada parte del cuerpo, hecho que pretendemos ejemplificar en el caso de la vecindad. Aquello que funcionaría como nuestro “elemento de

bombeo” o “corazón” sería el patio principal de la misma, debido a que es el centro en el que se puede concentrar a todos los habitantes y por medio de él se puede llegar a cualquier parte de la vecindad, pues es el espacio que conecta a los otros dos patios secundarios y a las viviendas mismas.



3.7.6 Patio principal de la vecindad El Pocito.

Conclusiones

Reconocer el espacio desde un punto de vista más técnico y real, funciona para conocer realmente las necesidades de la gente y de esta forma proponer estrategias más certeras acerca de la manera en que se intervendrá en un proyecto.

Las estrategias de diseño que se llevarán a cabo durante la conceptualización del proyecto se basaron en una serie de programas, tablas y casos análogos, donde las cuestiones espaciales respecto a cada área que incluye el proyecto se tomaron en cuenta en cada fase.

El programa arquitectónico es una parte importante del proceso de diseño y es el primer contacto que un arquitecto tiene directamente con el proyecto en sí, como conclusión al final del programa arquitectónico debemos tener los metros cuadrados finales que nos tomará el proyecto el cual, desde luego, debe adaptarse y cumplir con las normativas y reglas vigentes del sitio donde se llevará a cabo la obra, esto con la finalidad de llevar a cabo de manera óptima el proyecto.

La ciudad de Puebla aloja la vida social comunitaria (esencia de la ciudad). Esta comunidad, plenamente realizada, avanza. La ciudad no es una construcción racional solamente; las ciudades no deben ser únicas ni aisladas unas de otras, más bien, deben formar redes en las que estén ordenadas entre ellas, jerarquizadas, formando mallas. ("Ley del lugar central" Warren Christaller).

Es aquí donde interviene la infraestructura, la cual actúa como una red entre las diferentes zonas de la ciudad por lo cual ha sido estudiada en este capítulo, pues se pretende usar todo elemento existente a favor del proyecto.

Los componentes de la estructura urbana son muchos y no están claramente definidos en la actualidad, sin embargo, algunos de los que se necesitan para continuar con la investigación y propuesta son: nodos, vialidades, infraestructura (agua potable, drenaje, etc.), edificaciones, y en correlación a las vialidades está el transporte público urbano y transporte privado.

Tomando significado a lo técnico, pero por otra parte a lo "metafórico", se crea un léxico que sostenga la intervención que haremos en la vecindad "El Pocito", tanto en las actividades principales que se hacen en el lugar o dirigiéndose a algo más cultural, como costumbres o creencias que actúen de manera más directa con este espacio.

Es así, como lo técnico y lo alegórico logran relacionarse para dar un rumbo más certero e implementarlo en este proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

Anónimo. (2010). *Proyecto Euskal-Echea para el Bicentenario*. Recuperado el 22 de Marzo de 2020, de <https://proyectoEuskal.files.wordpress.com/2010/09/imagen-el-conventillo-fuente.jpg>

Anónimo. (19 de noviembre de 2013). *Centro del Cambio Global y la Sustentabilidad, A.C.* Obtenido de ¿Qué es sustentabilidad?: <http://ccgss.org/sustentabilidad/>

Anónimo. (Octubre de 2015). *Illawarra Flame*. Obtenido de Casa: <https://www.illawarraflame.com.au/house.php#Construction>

Archdaily. (4 de Febrero de 2020). *Mar Tirreno de Frida Escobedo*. (C. Ott, Editor) Recuperado el 23 de Marzo de 2020, de Archdaily: https://www.archdaily.mx/mx/932876/mar-tirreno-86-frida-escobedo?ad_source=search&ad_medium=search_result_all&fbclid=IwAR3EnoEltSejYP8ixVJi5o8qn3DUPJSr018i5R8Oiwmu63_zv76BEmp42dc

Arquine. (16 de Enero de 2020). *Mar Tirreno de Frida Escobedo*. Recuperado el 23 de Marzo de 2020, de <https://www.arquine.com/mar-tirreno-de-frida-escobedo/>

Ávila, P. Z. (17 de Octubre de 2017). *Las sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderosos para la humanidad*. Obtenido de Scielo: <http://www.scielo.org.co/pdf/tara/n28/1794-2489-tara-28-00409.pdf>

Bello, A. (s.f.). *Casa Pilastra*. Recuperado el 21 de Marzo de 2020, de Behance: <https://www.behance.net/gallery/53050851/Casa-Pilastra-Neorestauro-Estudio>

Calvente, A. M. (Junio de 2007). *UAIS sustentabilidad*. Obtenido de El concepto moderno de sustentabilidad: <http://www.sustentabilidad.uai.edu.ar/pdf/sde/uais-sds-100-002%20-%20sustentabilidad.pdf>

Christian Enrique de la Torre Sánchez, A. H. (2017). Bolsa del Diablo/Bolsa de Color. Proyecto de Vinculación Barrio-Universidad-Gobierno para la mejora del espacio público en la Zona de Monumentos de la Ciudad de Puebla, calle 24 poniente. (Ágora, Ed.) *Kultur*, 4(8), 287-306. Recuperado el 31 de Mayo de 2020, de <http://www.e-revistas.uji.es/index.php/kult-ur/article/view/2517/2305>

Clara Ott. (Agosto de 2019). *Casa Hilo / Zeller & Moyer*. Obtenido de ArchDaily: https://www.archdaily.mx/mx/923518/casa-hilo-zeller-and-moyer?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

Cravino, A. (Diciembre de 2016). Historia de la Vivienda Social. Primera Parte: del conventillo a las casa baratas. *Vivienda y Ciudad*, 3, 7-24. Recuperado el 22 de Marzo de 2020, de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/ReViyCi/article/download/16262/16109/>

Dugson. (2020). *Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular*. (: b. WebInteligente, Editor) Recuperado el 5 de Junio de 2020, de Cómo funciona tu corazón: <https://cardiosalud.org/corazon-y-salud/como-funciona-tu-corazon/>

Equipo Editorial. (10 de Marzo de 2017). *'Eco Aldea Puerto Roma': propuesta de nueva centralidad sostenible para los islotes de Guayaquil*. Obtenido de ArchDaily: https://www.archdaily.mx/mx/866811/eco-aldea-puerto-roma-propuesta-de-nueva-centralidad-sostenible-para-los-islotes-de-guayaquil?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

Escobedo, F. (2019). *Mar Tirreno*. Recuperado el 23 de Marzo de 2020, de <https://fridaescobedo.com/project/mar-tirreno/>

Estudio, N. (9 de Julio de 2013). *Casa Pilastra*. Recuperado el 21 de Marzo de 2020, de Archdaily: <https://www.archdaily.mx/mx/873107/casa-pilastra-neorestauro-estudio>

Fernández, I. (30 de Marzo de 2003). *Buenos Aires de Diseño*. Obtenido de Una definición de heurística: badd.com.ar/una-definicion-de-heuristica/

Inventario de Patrimonio Urbano. (1992). San Telmo 1580-1970. 52. Buenos Aires, Argentina. Recuperado el 22 de Marzo de 2020

Lic. Fernando Aboitiz Saro, S. d. (8 de Febrero de 2011). Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico. *Gaceta Oficial del Distrito Federal*. Ciudad de México, México. Recuperado el 5 de Abril de 2020

Mutal, S. (Septiembre de 2003). *Ciudades y Centros Históricos de América Latina y El Caribe, Algunas Consideraciones: El Futuro de las Ciudades*. Recuperado el 31 de Mayo de 2020, de Conferencia durante el II Encuentro sobre Manejo y Gestión de Centros Históricos: <https://www.heritageanddevelopment.org/files/article01.pdf>

Savloff, J. (8 de Febrero de 2018). Lo que la modernidad no se llevó: cinco de las casas más antiguas de la capital. *Clarín*. Recuperado el 22 de Marzo de 2020, de https://www.clarin.com/ciudades/modernidad-llevo-casas-antiguas-capital_0_S1wmHJtLf.html

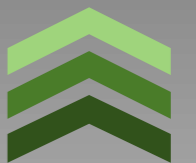
Shiell, A. (8 de Febrero de 2020). *Mar Tirreno de Frida Escobedo 86*. (R. Gamo, Editor) Recuperado el 22 de Marzo de 2020, de Archello: <https://archello.com/news/frida-escobedos-mar-tirreno-86>

Souza, F. d. (31 de Mayo de 2019). San Telmo cumple 213 años: un antiguo caserón que cuenta la historia del barrio. *PERFIL*. Recuperado el 22 de Marzo de 2020, de <https://www.perfil.com/noticias/sociedad/san-telmo-cumple-213-anos-antiguo-caseron-pasaje-defensa-cuenta-historia-del-barrio.phtml>

Villar, B. I. (2018). De la abstracción geométrica a la morfogénesis digital: Metaforma: dominio del diseño en el desarrollo de productos. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid Facultad de Bellas Artes, tesis doctoral.

CAPÍTULO 4

DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA DEL ESPACIO PÚBLICO



4.1 ACCESIBILIDAD

Garantizar la movilidad significa asegurar la accesibilidad al espacio público para todos los usuarios. En este sentido, la superficie del suelo de la ciudad tiene un papel determinante en la movilidad peatonal. Por ello las normativas de accesibilidad establecen una serie de condiciones que deben cumplir la urbanización de los espacios públicos para no discriminar a las personas con problemas de movilidad (Esparza, 2014, p. 23).

En cuanto a la propuesta de accesibilidad peatonal o urbana se refiere, se ha considerado enfocarse en este capítulo en las cuatro calles con una relación directa a la vecindad "El Pocito", las cuales son la calle 7 norte, 22 poniente, 24 poniente o también conocida como "la bolsa del diablo" y la calle 26 poniente respectivamente, sin embargo, la intervención se propone para todo el barrio del Refugio.



4.1.4) Estado actual de calle 7 norte

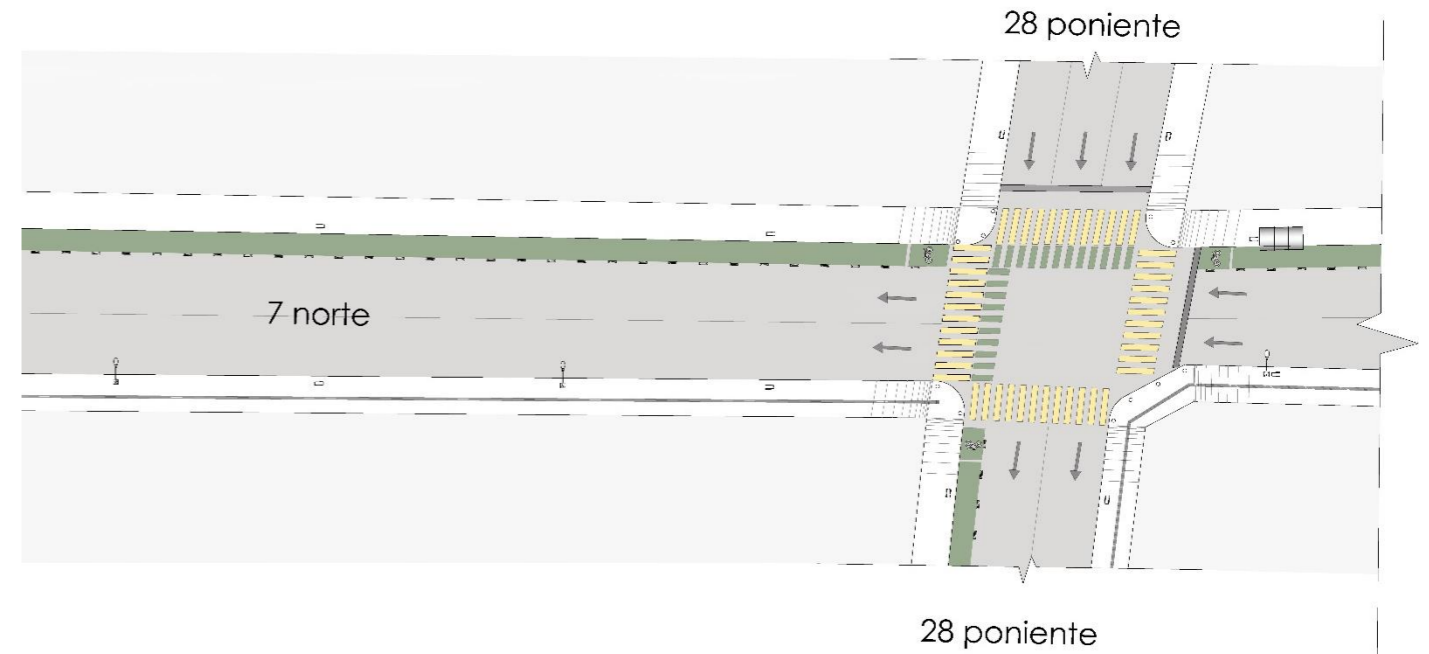
En dichas calles, se ha realizado una propuesta tomando en cuenta los estudios preliminares, los cuales han sido de ayuda para determinar las principales carencias de dichos espacios, de esta manera se ha propuesto una serie de modificaciones y adaptaciones del espacio que solucionen de manera eficaz y efectiva las problemáticas actuales de no únicamente los habitantes de la vecindad "El Pocito" sino también de los habitantes del barrio de "El Refugio".

En dichas calles, se ha realizado una propuesta tomando en cuenta los estudios preliminares, los cuales han sido de ayuda para determinar las principales carencias de dichos espacios, de esta manera se ha propuesto una serie de modificaciones y adaptaciones del espacio que solucionen de manera eficaz y efectiva las problemáticas actuales de no únicamente los habitantes de la vecindad "El Pocito" sino también de los habitantes del barrio de "El Refugio".

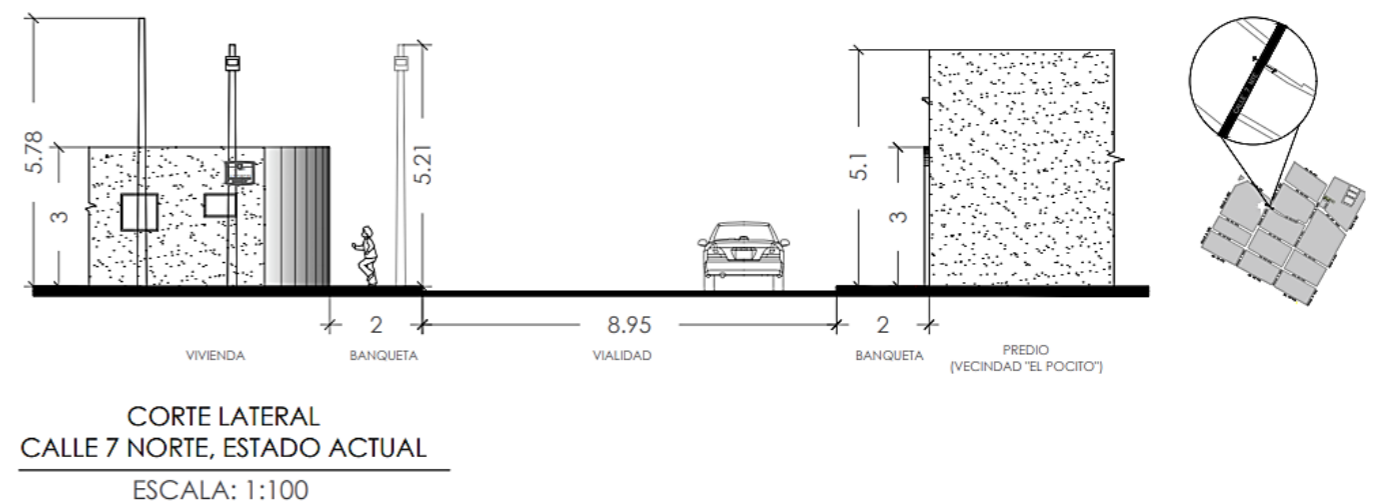
Calle 7 Nte

Unificar y conjugar los elementos urbanos con la accesibilidad a nivel peatonal y vehicular es fundamental en esta zona, pues entre los propósitos principales que se tienen está garantizar la continuidad, facilitar el tránsito peatonal y vehicular y crear un ambiente seguro para todos los usuarios.

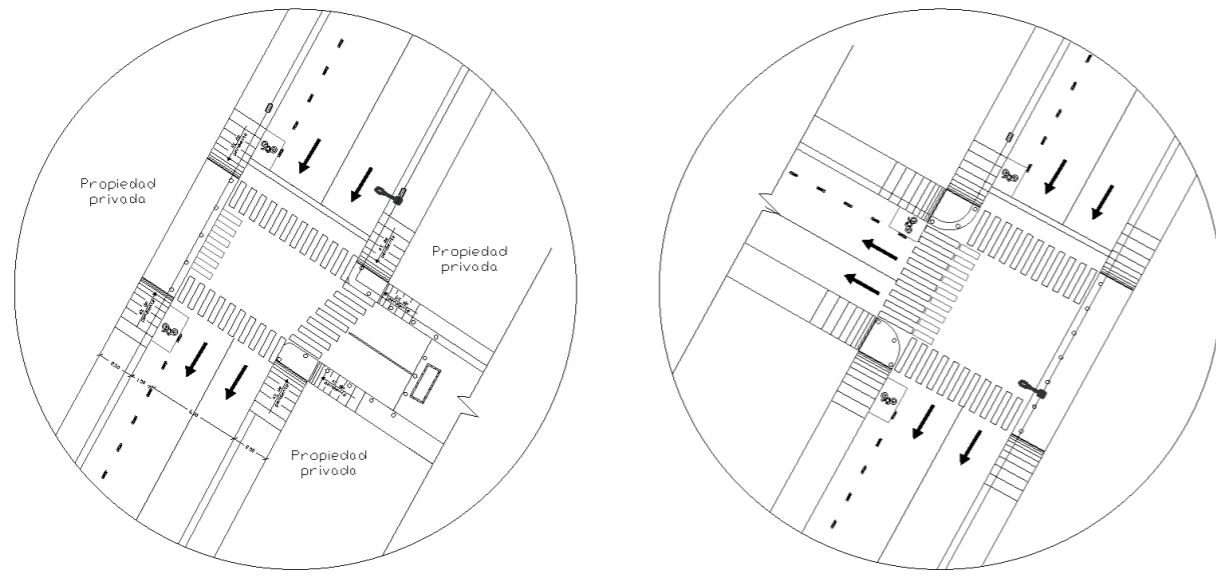
A continuación, se muestra la propuesta de la calle 7 norte a partir de la implementación de mobiliario urbano y ampliación de banquetas, ya que el objetivo principal, es recuperar espacios para el peatón, tomando como prioridad continua a los ciclistas, transporte público y finalmente a los automovilistas.



4.1.5) Vista en planta de calle 7 norte

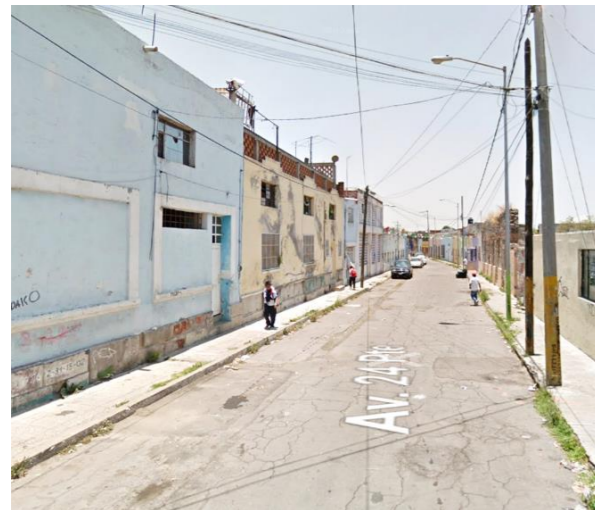


4.1.6) Corte lateral de calle 7 norte



4. 1.7) Detalles de cruces y vialidades

Avenida 24 Pte

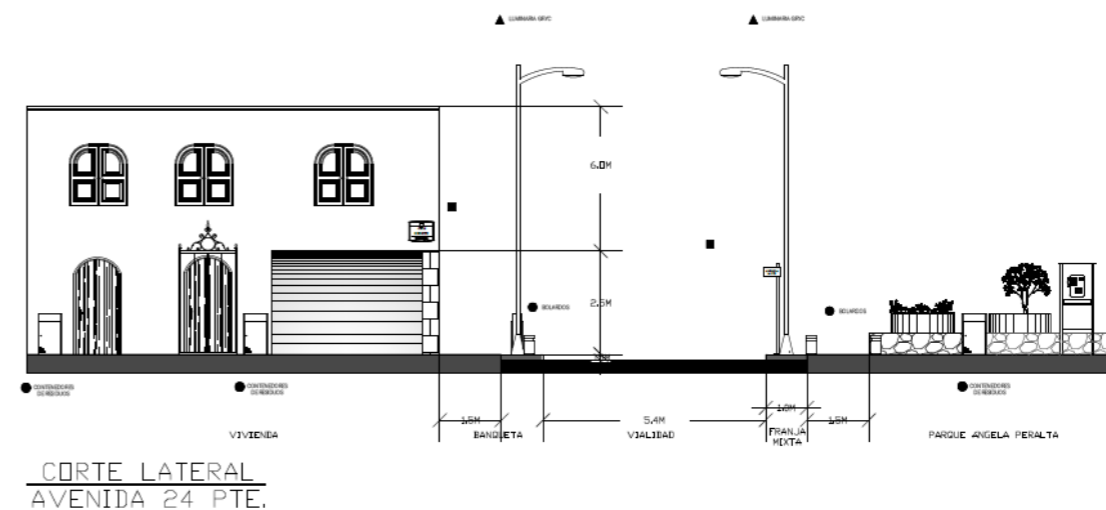


4. 1.8) Avenida 24 poniente/ Google maps

Por otra parte, la avenida 24 poniente, también conocida como "la bolsa del diablo" representa una intervención completa, pues será reemplazada por una vialidad totalmente peatonal en la que se propone colocar un mural en piso el cual represente la historia de la comunidad, la cual antiguamente dicha calle albergaba hornos de cal y diversos oficios como la talla de madera entre otros, estos oficios eran la principal actividad económica de los habitantes del barrio de "El Refugio", con esto se pretende preservar y compartir la historia de los habitantes, así como dignificar los espacios urbanos y generar una conciencia de conservación y valoración patrimonial.

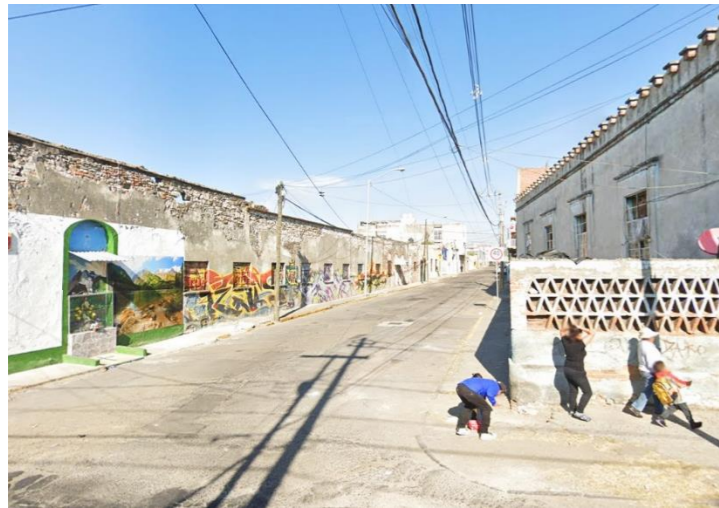


4. 1.9) Vista en planta de avenida 24 poniente



4. 1.10) Corte lateral de avenida 24 poniente

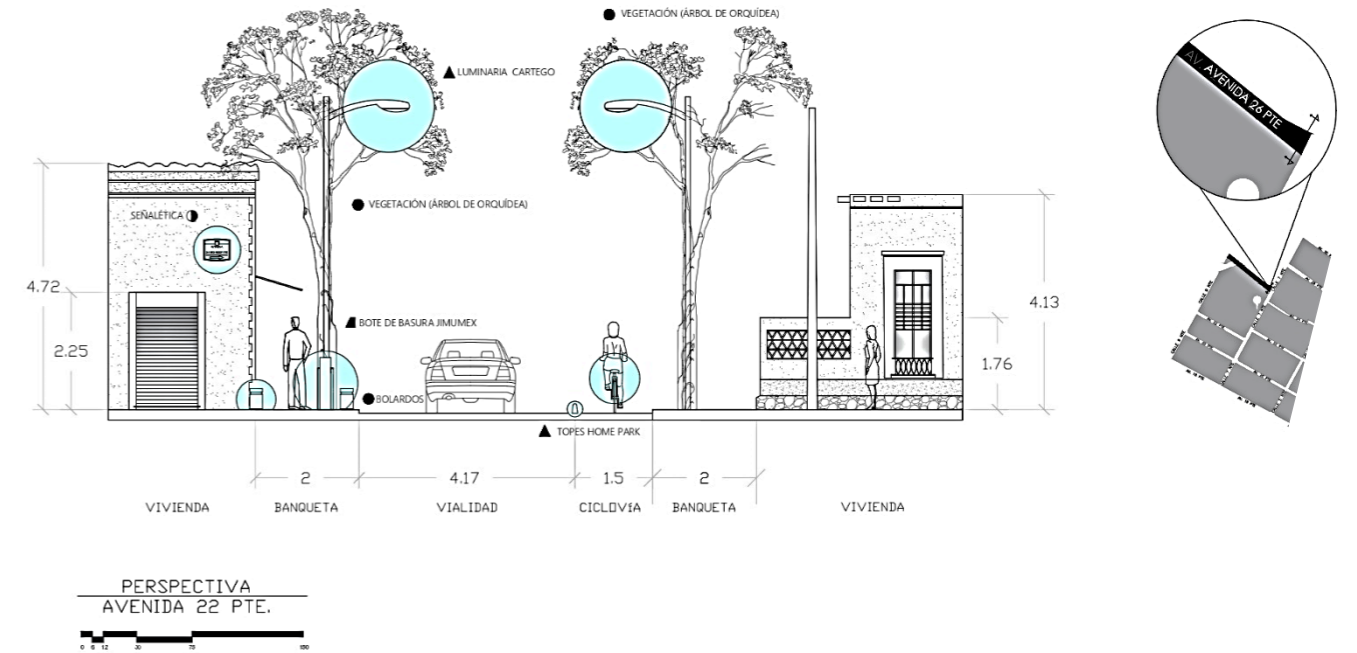
Avenida 26 Pte



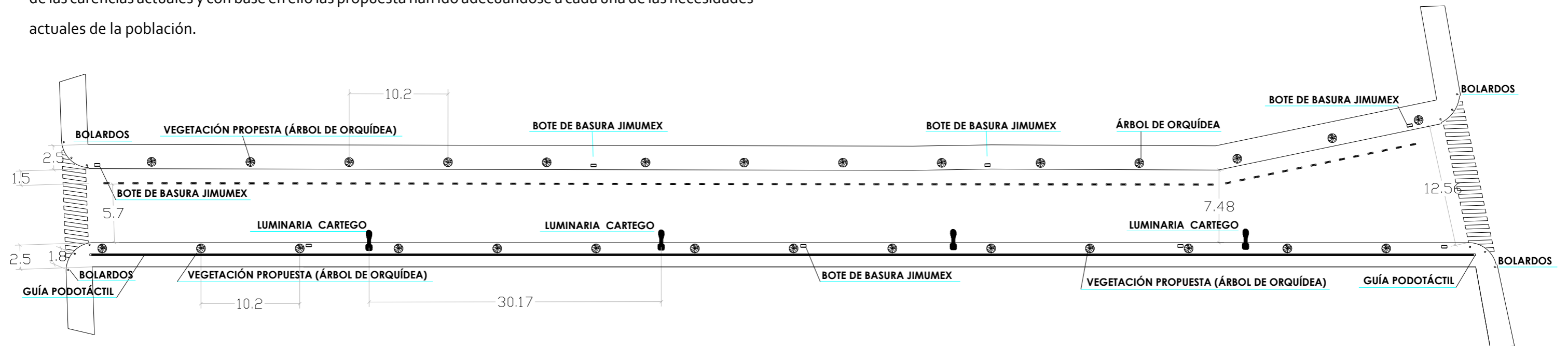
4. 1.11) Estado actual de avenida 26 poniente/ G. maps

Tanto la calle 26 y 22 poniente del barrio de "El Refugio" contemplan una intervención enfocada en el peatón, en primera instancia, se ha propuesto una ampliación de las banquetas para un mejor flujo peatonal, así como la integración de una ciclovía y guía podotáctil la cuál facilite el paso de las personas, aunado a ello se propone una serie de elementos desde paradas de autobús, cestos de basura, arbotantes, e incluso vegetación que cumpla la función de otorgar sombra y disminuir la temperatura ambiental a lo

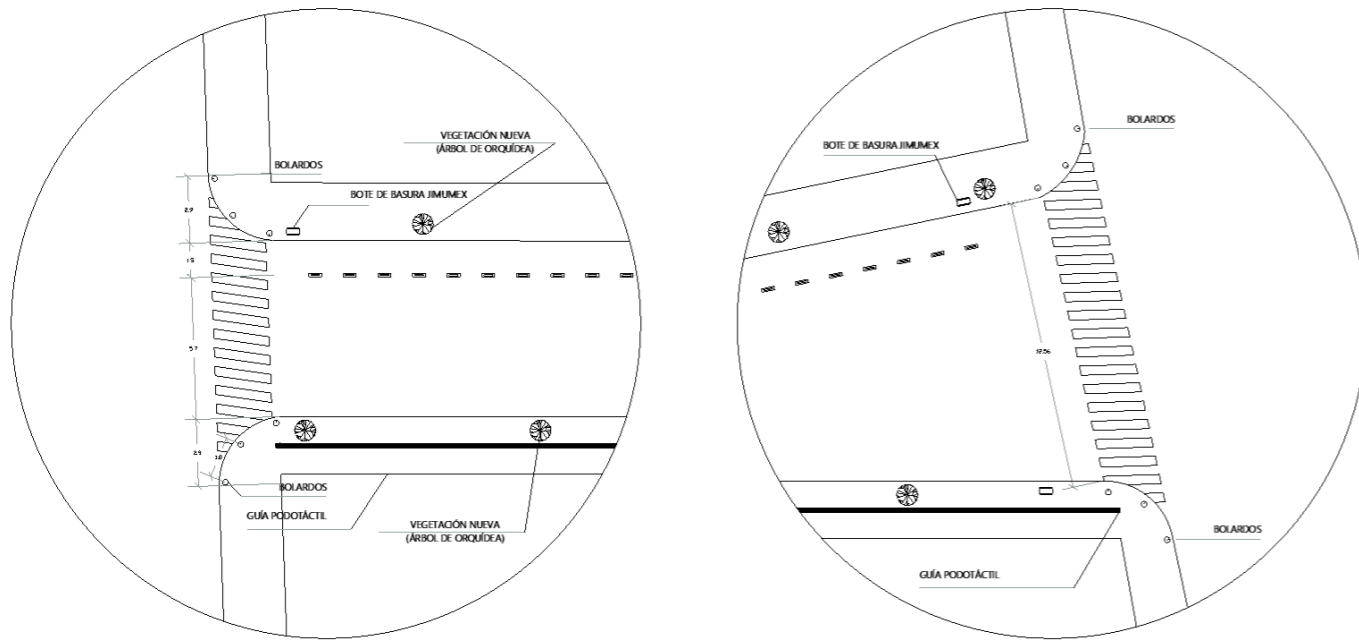
largo de toda la vialidad; la prioridad es el peatón y su seguridad, por tanto se ha realizado un previo análisis de las carencias actuales y con base en ello las propuesta han ido adecuándose a cada una de las necesidades actuales de la población.



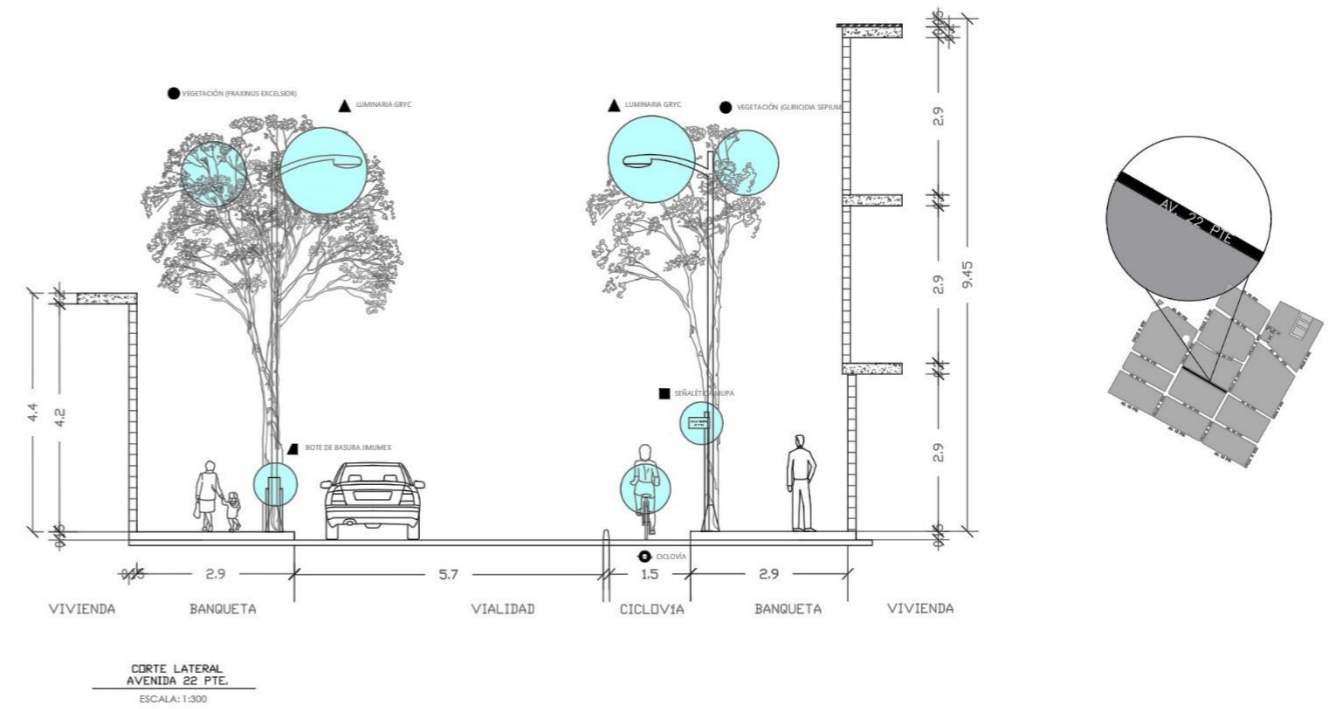
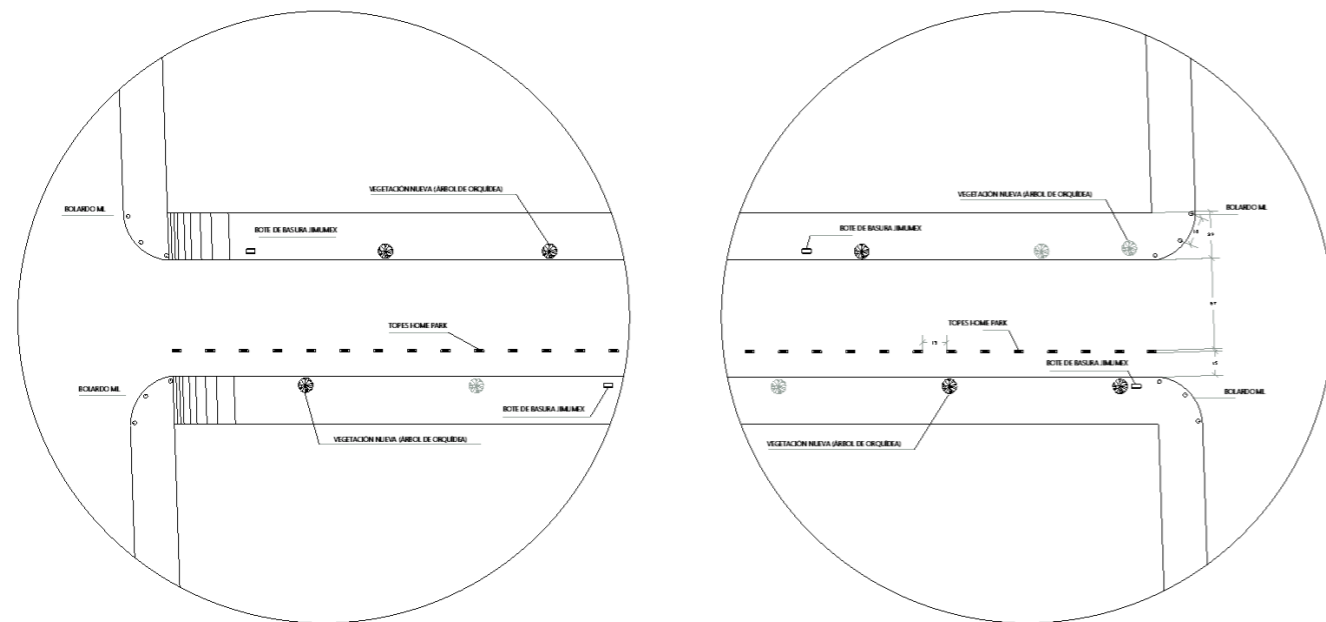
4. 1.12) Propuesta, corte lateral de avenida 26



4. 1.13) Propuesta vista en planta de avenida 26 poniente



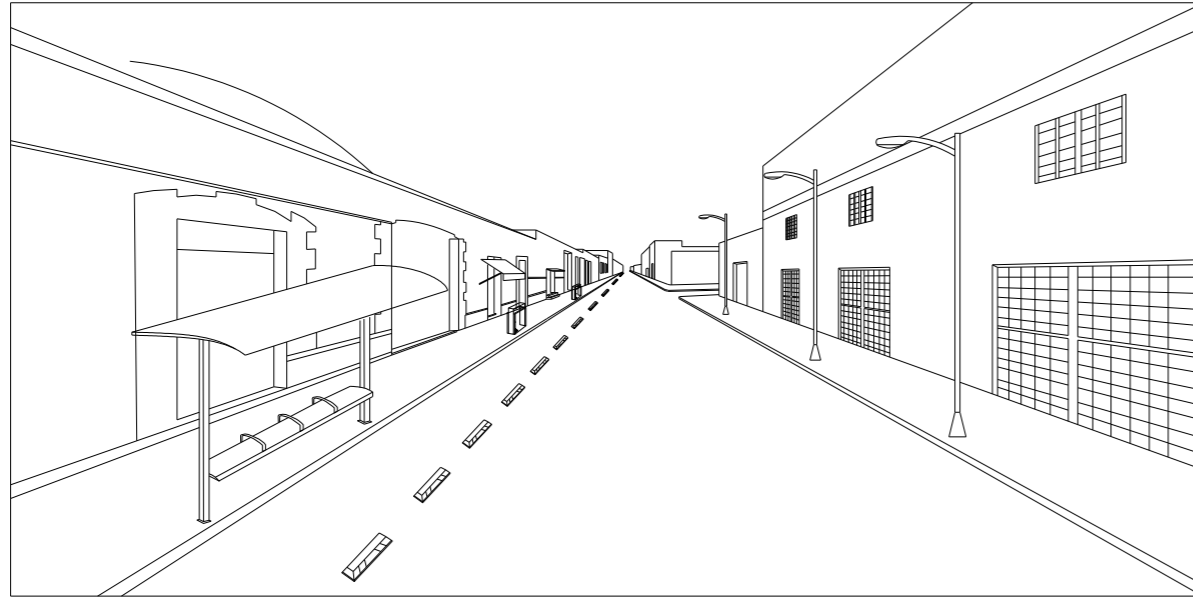
4. 1.15) Estado actual de avenida 22 poniente/ Google maps



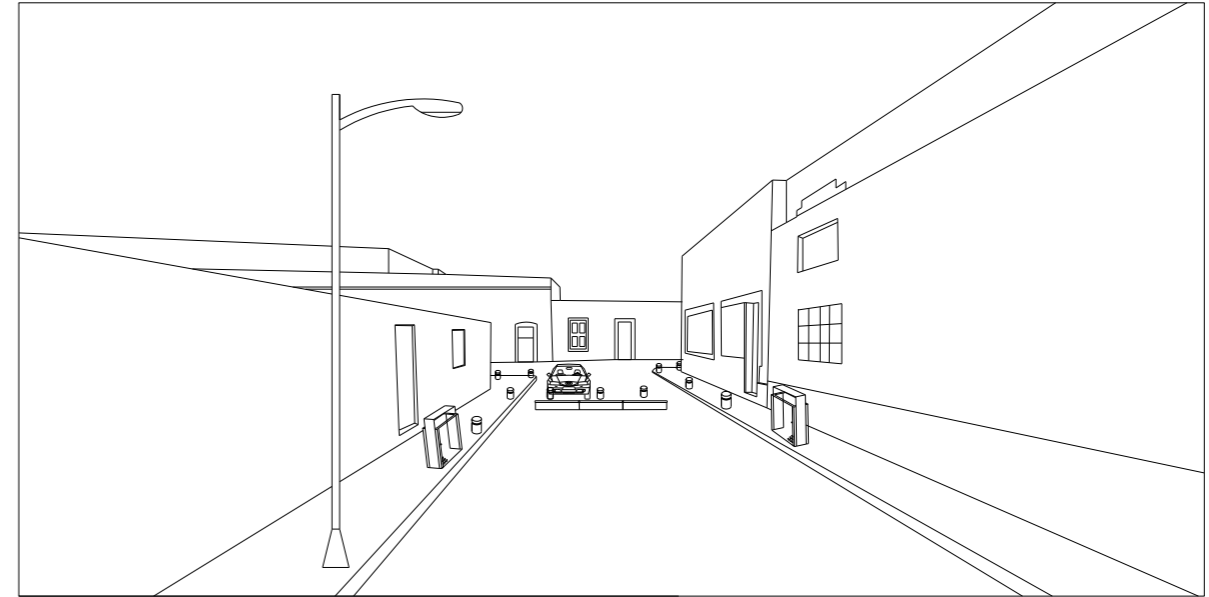
4. 1.16) Corte lateral de avenida 22 poniente

4. 1.14) Detalles de cruces

PERSPECTIVA
CALLE 7 NORTE.



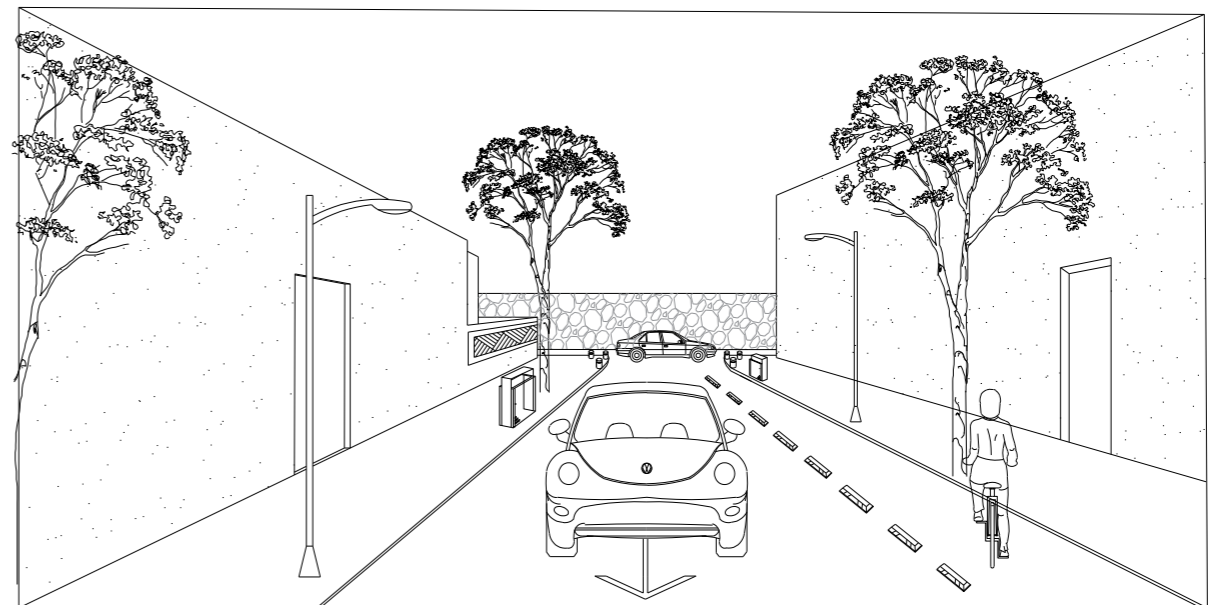
PERSPECTIVA
AVENIDA 24 PTE.



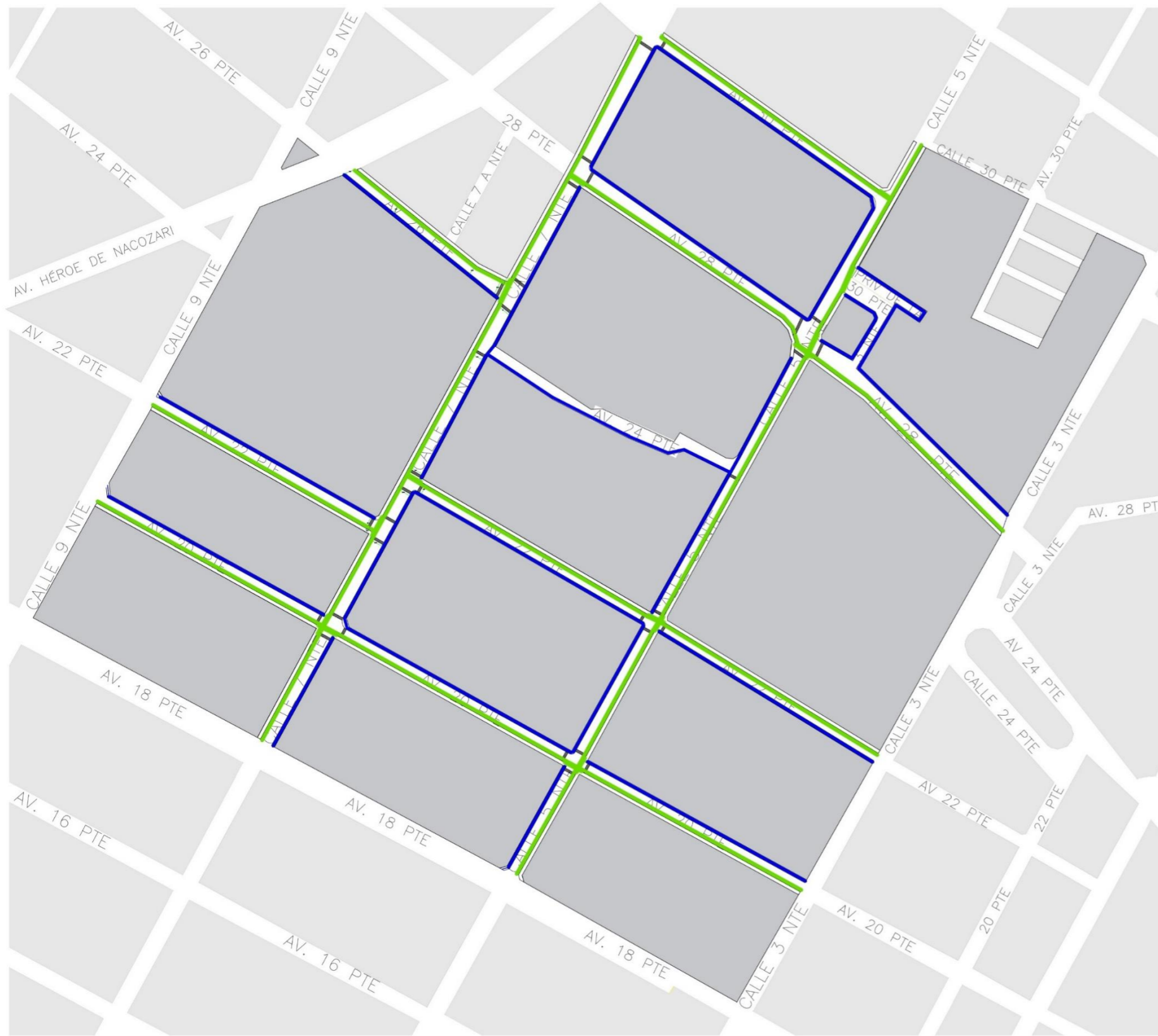
PERSPECTIVA
AVENIDA 22 PTE.



PERSPECTIVA
AVENIDA 26 PTE.





4. 1.17) Perspectivas (propuestas)



Propuesta de accesibilidad peatonal
 Guía Podotáctil

SIMBOLOGIA

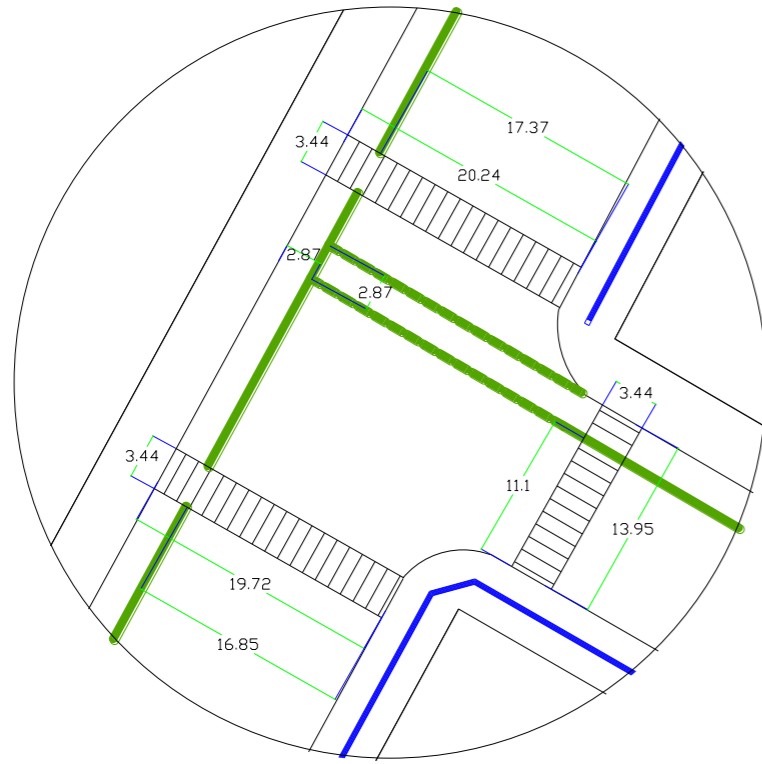
-  Ciclovía propuesta
-  Guía podotáctil

4.1.18 Plano de ciclovía y guía podotáctil

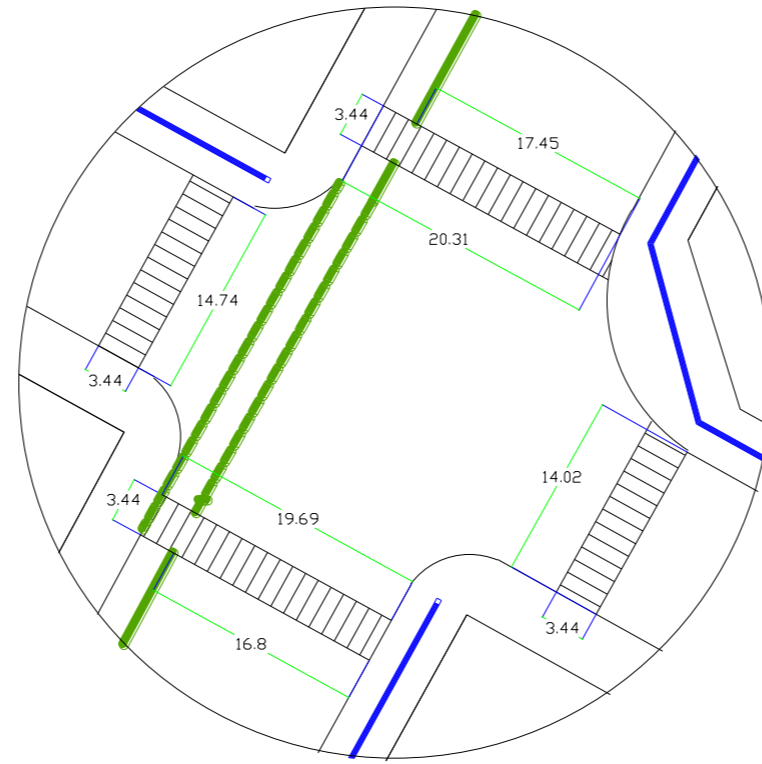
PLANO CICLOVÍA Y GUÍA PODOTÁCTIL
 BARRIO "EL REFUGIO"



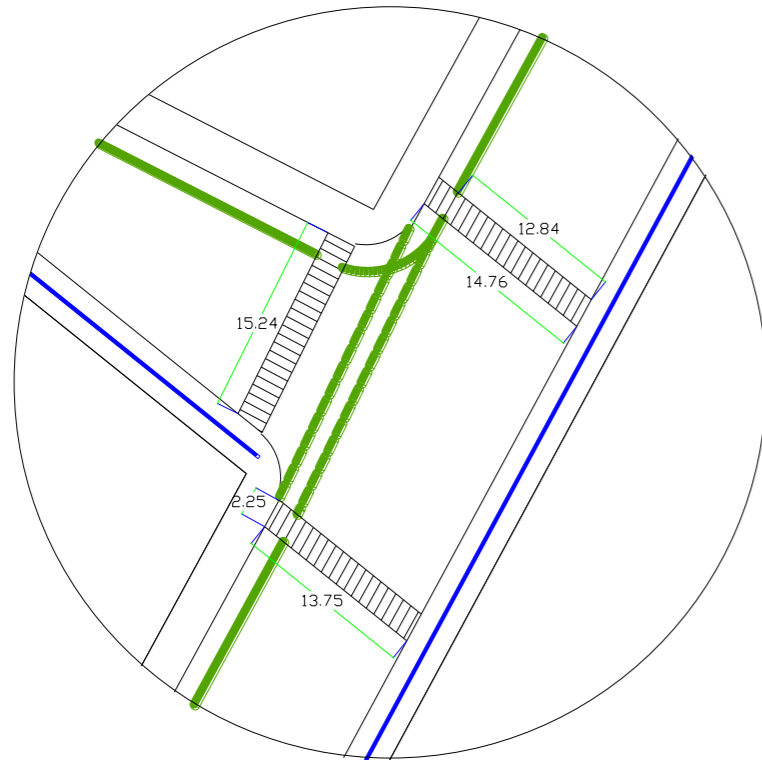
1 ●



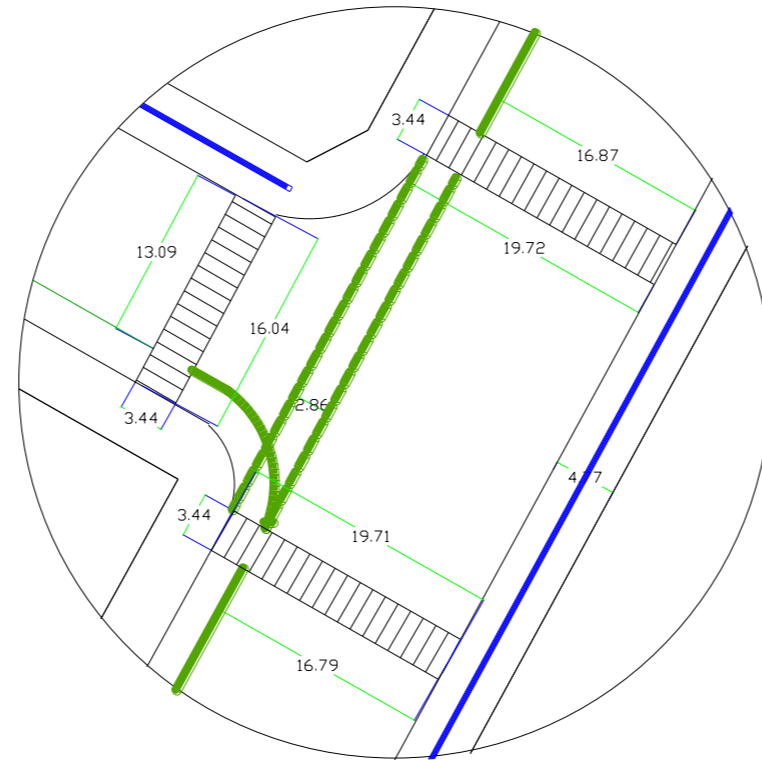
2 ▲



3 ■



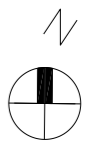
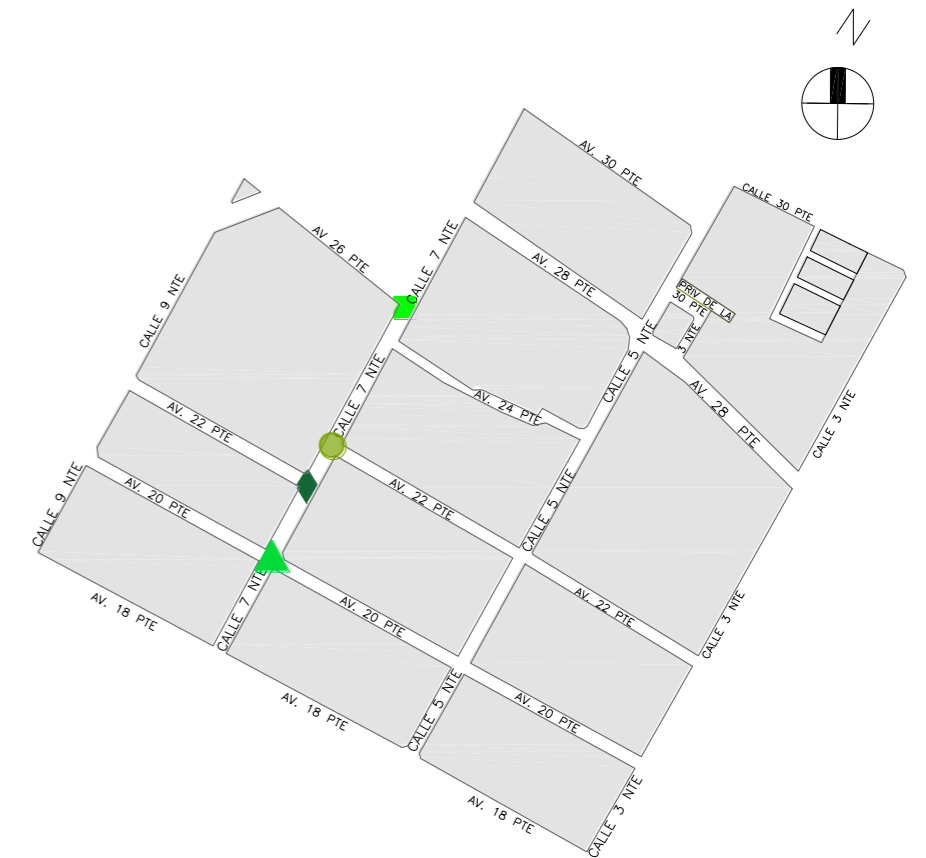
4 ◆



Detalles

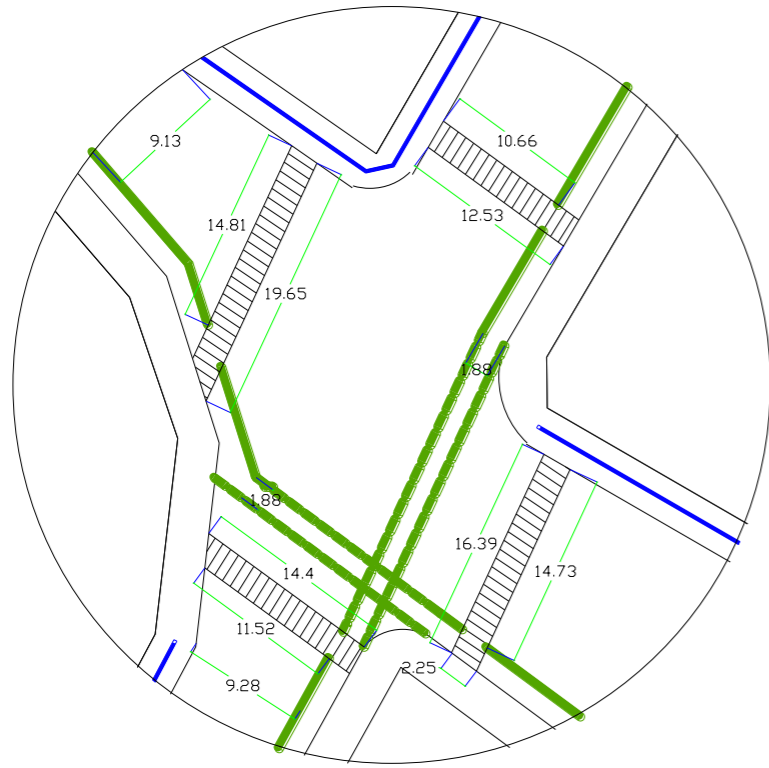
SIMBOLOGÍA

- Detalle recorrido **guía podotáctil** y **ciclovía 7 Norte**
- ▲ Detalle recorrido **guía podotáctil** y **ciclovía 7 Norte**
- Detalle recorrido **guía podotáctil** y **ciclovía 7 Norte**
- ◆ Detalle recorrido **guía podotáctil** y **ciclovía 7 Norte**

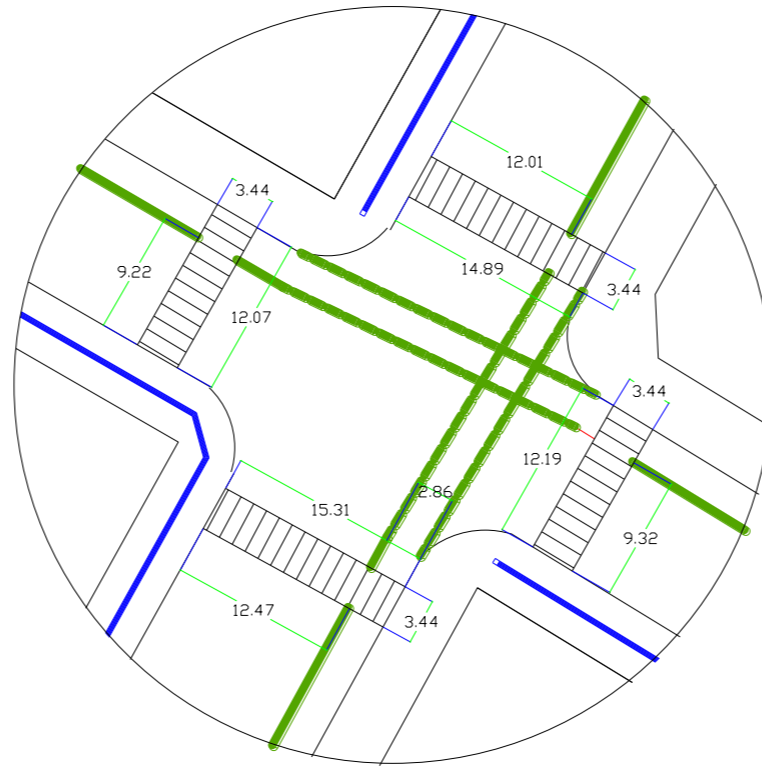


4.1.19 Detalle de recorrido ciclovía y guía podotáctil

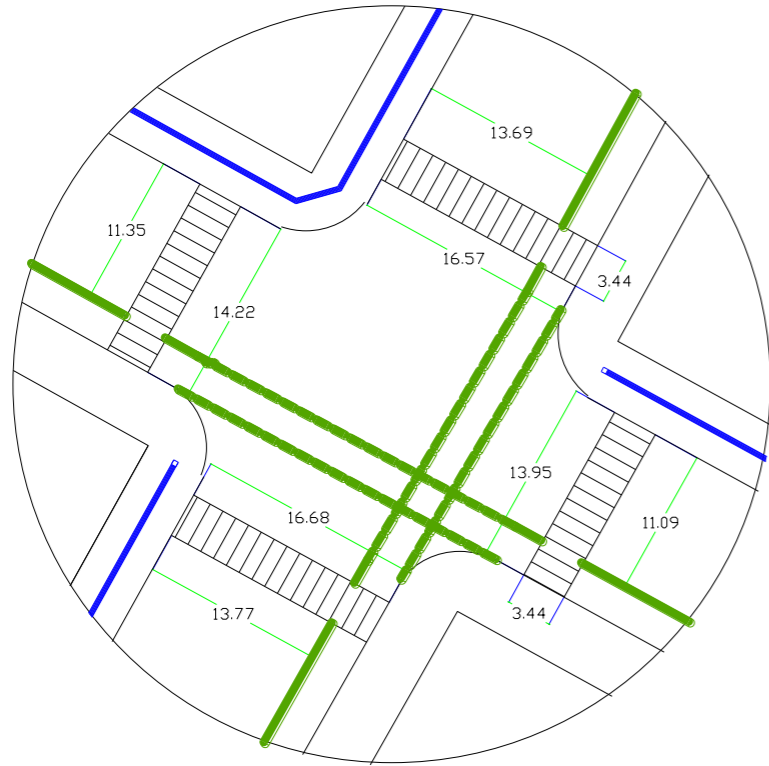
5



6



7



Detalles

SIMBOLOGÍA



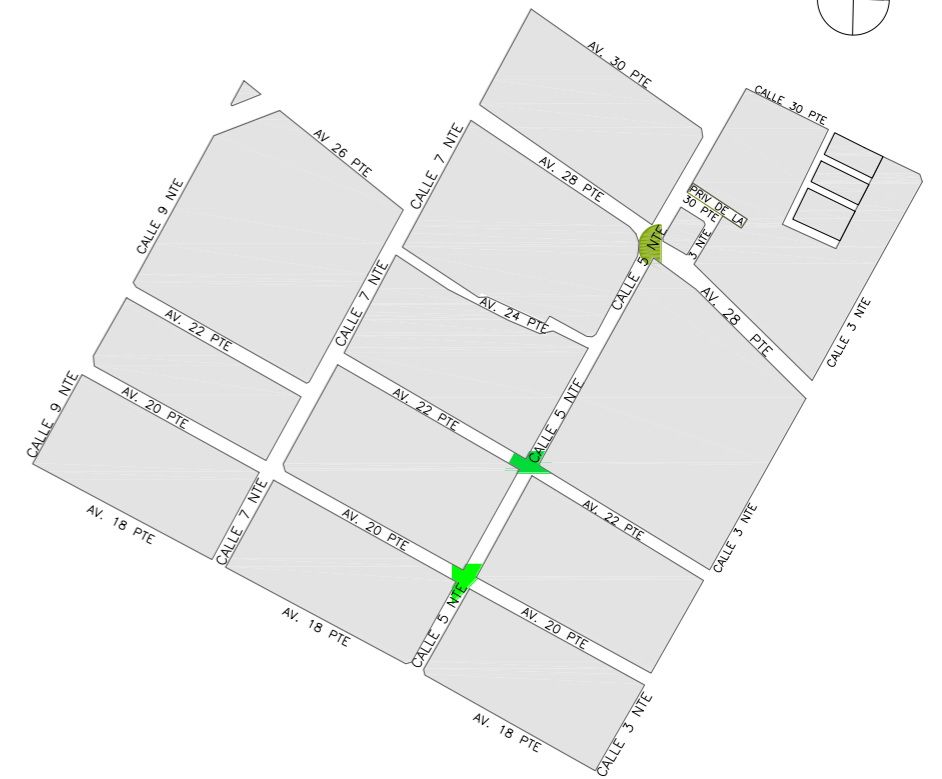
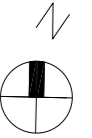
Detalle recorrido guía podotáctil y ciclovía 5 Norte



Detalle recorrido guía podotáctil y ciclovía 5 Norte



Detalle recorrido guía podotáctil y ciclovía 5 Norte



4.1.2oDetalle de recorrido ciclovía y guía podotáctil

Guía podotáctil

El pavimento de guía de dirección se utiliza para indicar el recorrido para una persona ciega o débil visual, se compone de barras paralelas a la dirección de marcha con las siguientes especificaciones:

H = altura de la barra 5mm

A = ancho de la barra 25mm

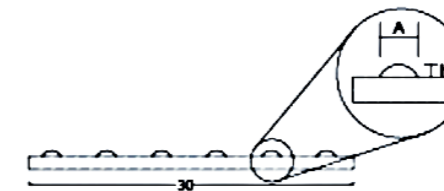
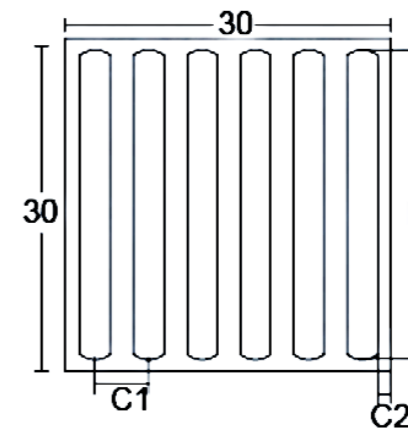
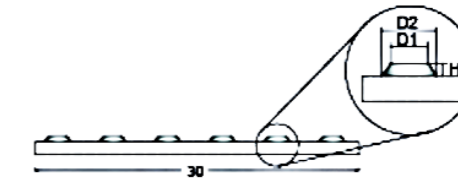
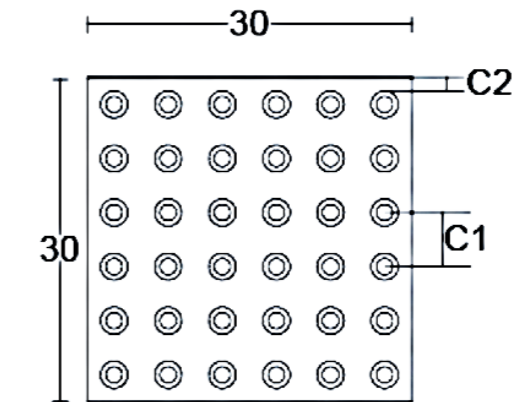
L = longitud de la barra en la dirección de la marcha boleada 27.50cm

C1 = separación entre centros de las barras 50mm

C2 = separación entre el borde de la barra al borde del módulo 12.5mm.

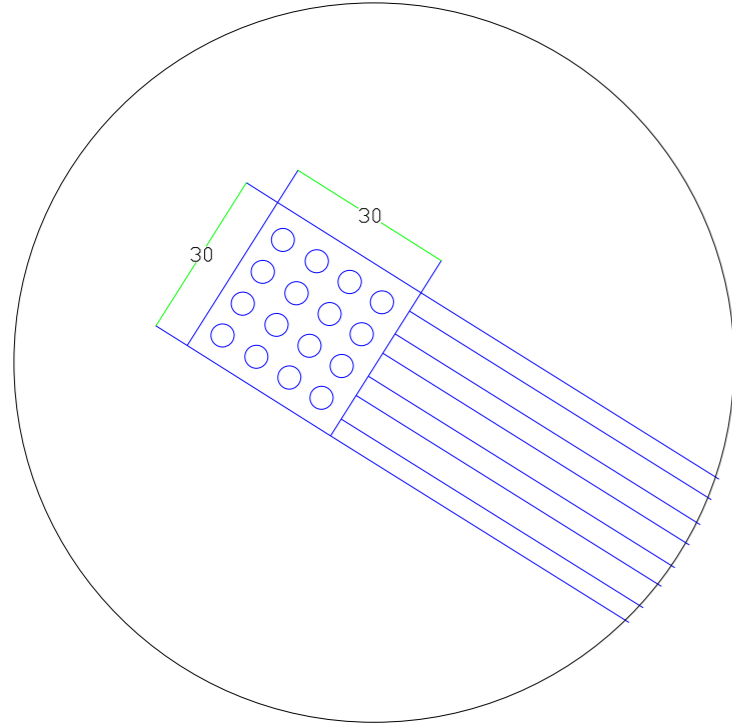
Especificaciones:

- La ruta táctil puede estar trazada por separado de la ruta accesible para personas usuarias de silla de ruedas.
- La ruta táctil se complementa con señalamiento tacto-visual (RA 10) y pasamanos (AC 01) en circulaciones horizontales, rampas (ER 04) o escaleras (ER 07).
- La ruta táctil debe ubicarse en los recorridos más seguros para las personas con discapacidad visual y en la zona con el menor flujo peatonal.
- La distancia entre guías de dirección paralelas debe tener mínimo 90 cm.
- Los cambios de dirección se deben señalar de la siguiente forma:
 - Cambios a 90°, con un módulo de pavimento de advertencia o con 4 módulos cuando sea posible su colocación y no constituya un obstáculo.
 - Cambio mayor o menor a 90° y nunca menor a 45°, se continúa el pavimento de guía de dirección.
- Interrupción de la ruta por rejillas, coladeras, juntas constructivas, etc.:
- Si la longitud en el sentido de la ruta es menor a un módulo de pavimento táctil, se continúa con pavimento de guías de dirección.
- Si la longitud en el sentido de la ruta es mayor a un módulo de pavimento táctil, se debe colocar un módulo de pavimento de advertencia antes y después de la interrupción.

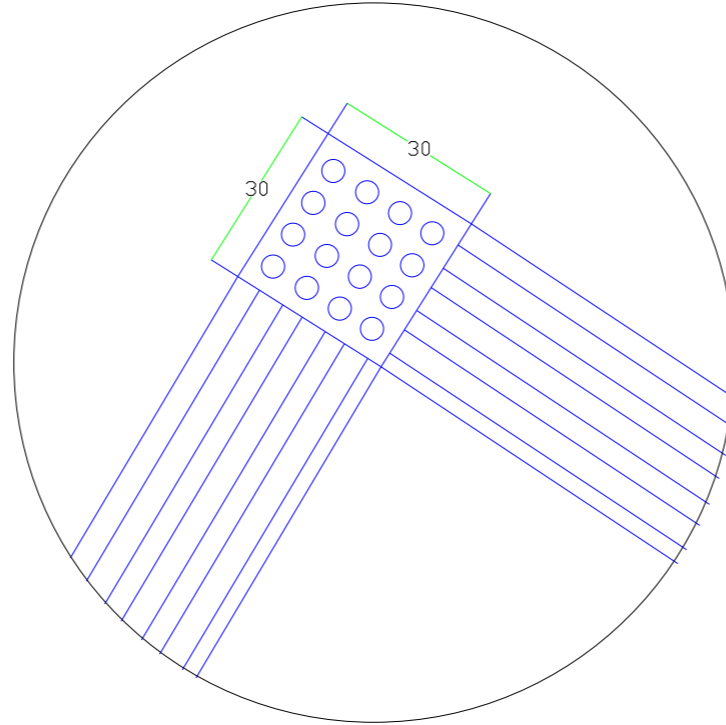


4.1.21 Detalle de guía podotáctil

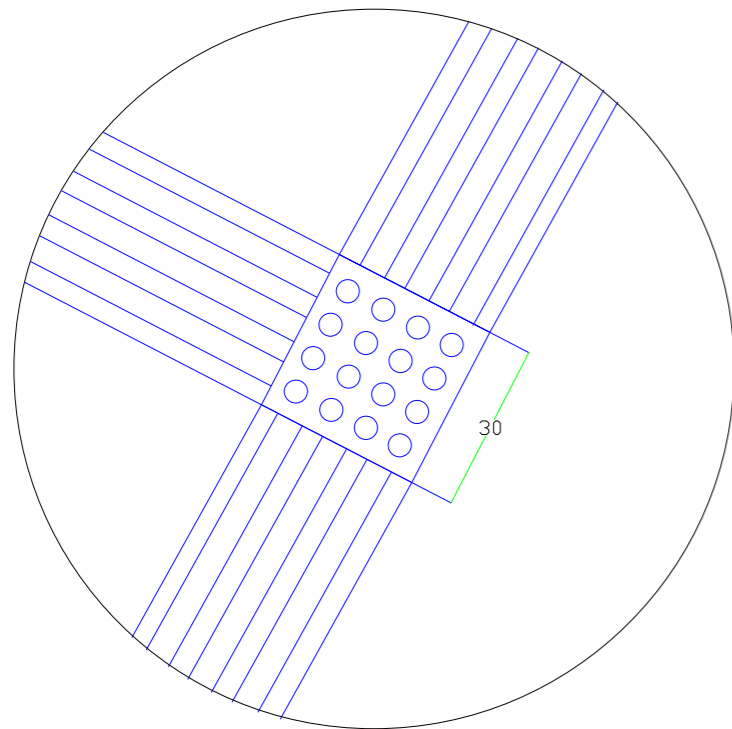
GP1 ●



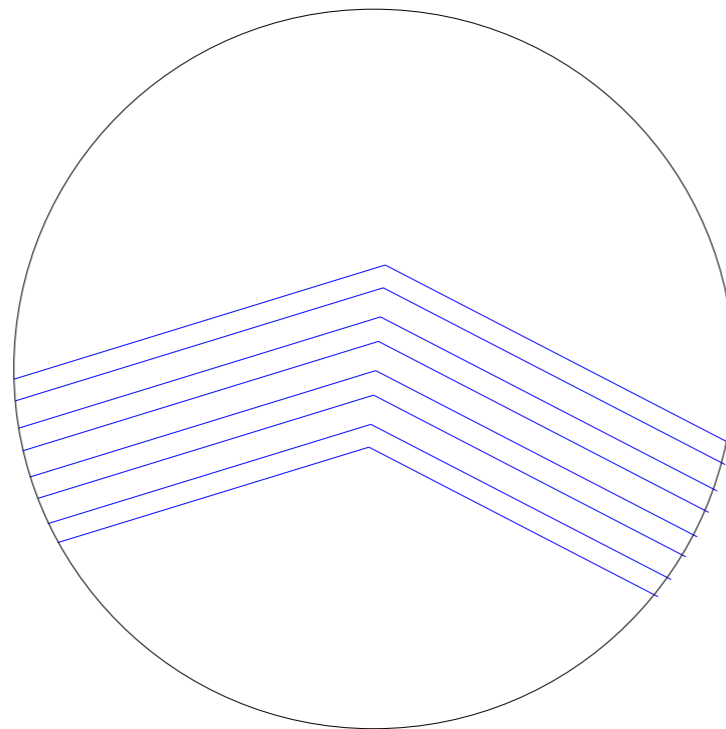
GP2 ▲



GP3 ◆



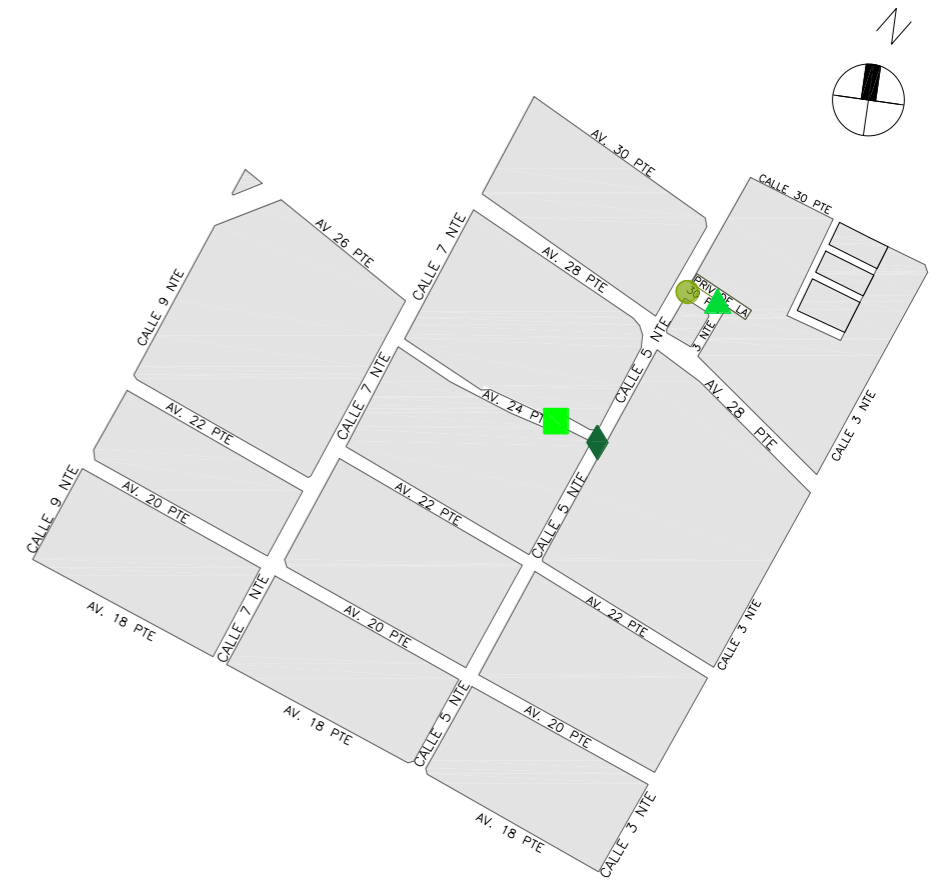
GP4 ■



Detalles guía podotáctil

SIMBOLOGÍA

- Detalle recorrido **guía podotáctil 5 Norte**
- ▲ Detalle recorrido **guía podotáctil 5 Norte**
- Detalle recorrido **guía podotáctil 24 Pte 5 Norte**
- ◆ Detalle recorrido **guía podotáctil 24 Pte 5 Norte**



4.1.22 Detalles de guía podotáctil en el barrio de "El Refugio"

La accesibilidad urbana engloba todos los elementos que podemos encontrarnos al salir de casa. Todo el mobiliario urbano o público. Por accesibilidad urbana se incluyen elementos como rampas, pasos de cebra rebajados, así como señales que pueda percibir el público en general.

Las ciudades siempre han sido ambivalentes desde el punto de vista de la seguridad, garantizando a un tiempo protección y suscitando todo tipo de peligros. Esta doble naturaleza de la ciudad se constata hoy por la dinámica de modernización que sigue modificando las relaciones de la sociedad y de los individuos frente al azar y los peligros que lo transforman en riesgo. Es típico de la sociedad moderna querer controlar el futuro, y para ello intenta conocer y medir las probabilidades de que se produzca tal o cual acontecimiento para tomar después decisiones al respecto. El riesgo, que es una noción típica de la modernidad, domina en la actualidad todas las costumbres sociales y da lugar a la «sociedad del riesgo»: tanto los individuos como los actores económicos y sociales hacen del riesgo una cuestión clave y permanente de su vida y de sus acciones.

La noción de «patrimonio natural» expresa una actitud profundamente moderna de apropiación de la naturaleza por las sociedades humanas. La transformación hacia la sociedad del riesgo, es decir, el lugar creciente que ocupan las preocupaciones en materia de seguridad física, económica, social y familiar, es resultado a la vez del mayor número de incertidumbres de todo tipo y de la ambición creciente de realizar proyectos, de poner en marcha estrategias, de controlar el futuro. Por ello, tanto los individuos como los actores sociales y económicos buscan lo que puede proteger, tranquilizar, dar confianza.

En este contexto se halla nuestro interés por mejorar las condiciones actuales del barrio de El Refugio satisfaciendo no únicamente las necesidades actuales de la población sino también la naturaleza del crecimiento urbano moderno en beneficio de la sociedad.

4.2 MOBILIARIO URBANO

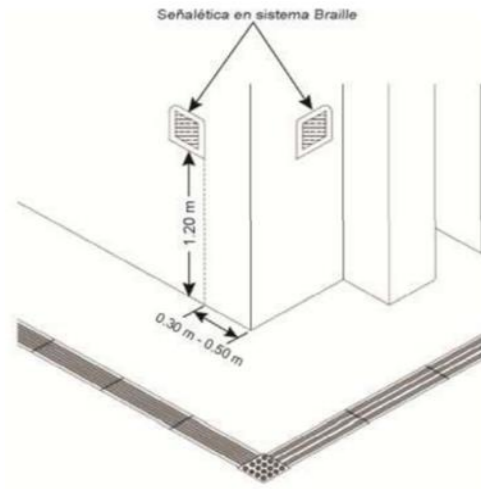
La imagen de la ciudad, todo el contenido de la escena urbana como: edificación, calles, plazas, parques, etc. y sobre todo la población y su movimiento cotidiano, constituye un factor determinante del carácter de pueblos y ciudades. (SECTUR, 1997, pág. 12)

El Centro Histórico de la ciudad de Puebla ha sido objeto de intervenciones a través de los años, todas ellas con la intención de adaptarse a las nuevas necesidades y nuevas generaciones, sin embargo, esta área favorecida está limitada por el primer cuadro del Centro Histórico pues existen diferencias notables económicas, sociales y urbanas que excluyen a los barrios del área favorecida, por lo cual, la oportunidad de contar con actividades como el turismo que estimulan "beneficios económicos y un sentimiento de satisfacción, es decir, empleos, ingresos y orgullo de lo propio" (Balart y Tresserras, 2014, 156) se vuelve nula.

Las calles, los monumentos, las vecindades representan elementos con valor histórico que conforman un patrimonio inigualable en el que se desenvuelve la vida de las personas que radican en el barrio del Refugio. El mobiliario urbano ayuda a facilitar actividades tan cotidianas como caminar, andar en bicicleta, vender, jugar, pues son elementos que fomentan la vinculación entre las personas que radican ahí.

Cuando el deterioro o descuido de la imagen urbana crea una fisonomía desordenada o un caos visual y ambiental, se rompe la identificación del hombre con su medio ambiente, se pierde el arraigo y el afecto de la población por su localidad. perdido este afecto, se pierde el interés de propios y extraños por el lugar, por su pueblo, por su ciudad (SECTUR, 1997). A partir de la necesidad de rescatar lugares tan cercanos al primer cuadro del Centro Histórico, y facilitar las actividades de las personas que habitan ahí, se propone la implementación de una serie de elementos urbanos que mejoren las condiciones del barrio sin afectar la identidad de los habitantes pues debe considerarse la importancia de que aquellas intervenciones a nivel urbano serán la imagen de futuras generaciones. A continuación, se menciona cada uno de los elementos a considerar.

4.2.1 Señalética



4.2.1.1) Señalética en sistema Braille / Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana para el Municipio de Puebla.

Como primer elemento tenemos la señalética Braille y es importante mencionar que forma parte también de una correcta accesibilidad visual. De acuerdo con el reglamento de Imagen Urbana, Usos, Áreas Verdes, Anuncios y Mobiliario Urbano del Municipio de San Pedro Cholula, Puebla, esta señalética consistirá en una placa metálica de 0.20 m de alto por 0.20 m de ancho, que contendrá información en relieve bajo las características del código de escritura Braille. En la vía pública, deberá ser colocada en los muros que hacen esquina a una distancia entre 0.30 m y 0.50 m de la esquina, y a una altura respecto a la banqueta de 1.20 m, con un mínimo de 1.10 m y máximo de 1.30 m, según lo permitan las condiciones del muro.

Por otra parte, en el caso de la señalética de nomenclatura, al estar ubicada dentro del polígono de la Zona de Monumentos del Municipio deberá sujetarse a las disposiciones establecidas en el Manual Normativo de Señalética Urbana para la Zona de Monumentos de la Ciudad de Puebla (2005) y a la Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana para el Municipio de Puebla, entre estas especificaciones se encuentra que la placa consistirá en una pieza volumétrica de dimensiones generales de 600 mm x 500 mm, integrada por dos componentes: el gabinete termoformado y la placa plana, los colores deberán ser: fondo en PMS 188 C., módulo superior en PMS 144 C., rotulación en blanco, color de fondo y rotulación mediante serigrafía a dos tintas por una cara, adicionalmente, la tipografía a utilizar debe ser Seagull BT Bold. En el siguiente plano se muestra la ubicación de la señalética antes mencionada en el barrio del Refugio. Es importante señalar que las placas metálicas que se encuentran en buenas condiciones, no serán remplazadas.



4.2.1.2) Ejemplo de señalética de nomenclatura / Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana para el Municipio de Puebla.



SIMBOLOGÍA

● Señalética de nomenclatura

4.2.1.3) Plano de señalética de nomenclatura

4.2.2 Bote de basura

Asimismo, otro elemento importante a considerar es el bote de basura pues lamentablemente el barrio se caracteriza por no contar con los suficientes o estar en malas condiciones, por tal motivo, los inmuebles abandonados se utilizan como vertederos de basura siendo propensos a causar enfermedades para los habitantes del barrio sin mencionar la mala imagen que proyectan.

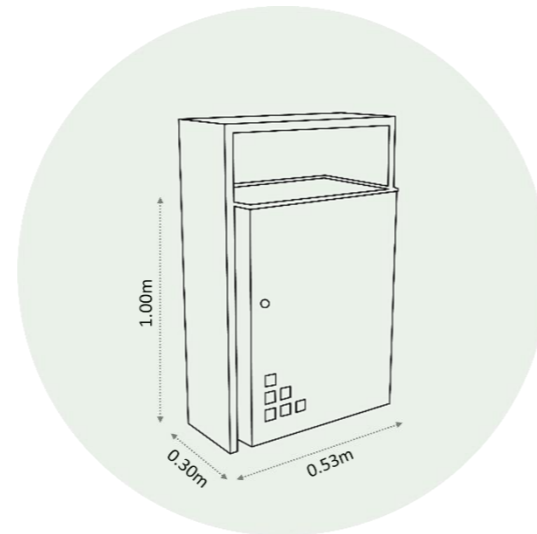
Por ello, se propone la instalación de botes de basura a cada 50 metros con la intención de generar conciencia entre los habitantes, contemplando que no se saturen y contribuyan a dar un aspecto más limpio del espacio público, evitando la propagación de malos olores además de facilitar el transporte de estos desperdicios hacia los camiones recolectores.

Recordemos que la acción tendente a reordenar o renovar la imagen de un Centro Histórico empieza con la limpieza del mismo.

A continuación, se muestra el plano en el que se proyecta la distribución de estos elementos en cuatro de las vialidades más importantes dentro del Refugio, es importante aclarar que, aunque solo se ven representados en cuatro vialidades, los botes de basura se proponen en todo el barrio.



4.2.2.1) Inmueble abandonado en avenida 22 poniente / Propia



4.2.2.2) Propuesta de bote de basura, marca Jimumex, modelo PATMOS



SIMBOLOGÍA

■ Bote de basura

4.2.2.3) Croquis de ubicación de botes de basura (calles 7 norte; 26, 24 y 22 poniente)

4.2.3 Luminaria

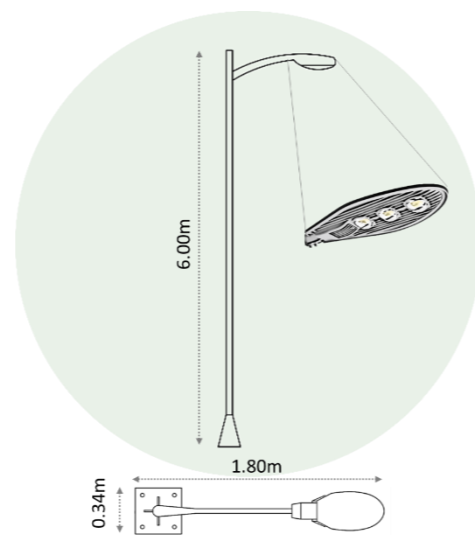
Adicionalmente, la luminaria es un elemento fundamental dentro del barrio pues como se ha mencionado anteriormente, el barrio del Refugio se ha sido considerado desde sus inicios, como un lugar con gran incidencia delictiva, por tal motivo es prioritario contar con vialidades, aceras, así como espacios públicos iluminados pues este tipo de conductas indebidas se realizan principalmente en horarios en los que la luz natural no es suficiente para identificar a las personas que realizan estos actos.

Actualmente las luminarias que se encuentran en el barrio son muy pocas y aquellas existentes, no han tenido un correcto mantenimiento con el paso del tiempo, por lo cual la iluminación que reflejan no es suficiente para mantener un espacio bien alumbrado mientras que otras incluso ya no cuentan con la lámpara.

En este sentido se proponen luminarias en todas las vialidades del barrio a 6 metros de altura con una distancia de 30 metros entre cada una para lograr un ambiente naturalmente más seguro y por consecuencia, más iluminado.



4.2.3.1) Luminaria sin lámpara en Calle 7 norte / Propia



4.2.3.2) Propuesta de luminaria



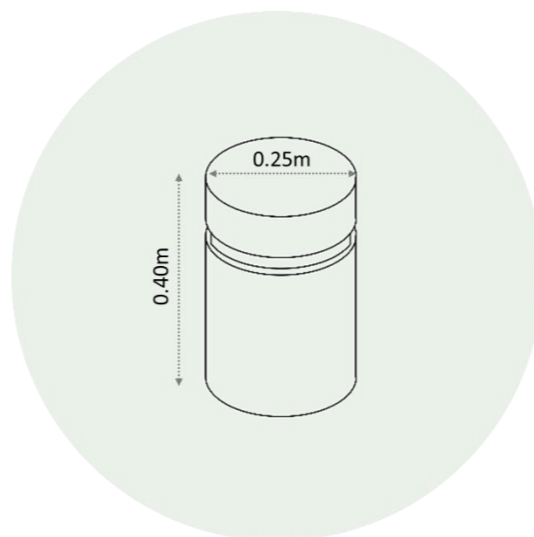
SIMBOLOGÍA

▲ Luminaria

4.2.3.3) Croquis de ubicación de luminarias (calles 7 norte; 26, 24 y 22 poniente)

4.2.4 Bolardos

Por otra parte, se propone la implementación de bolardos que son una herramienta de prevención y advertencia que no se encuentran actualmente dentro del barrio, y que sin embargo son importantes, pues su función principal es proteger a las personas de conductores irresponsables que buscan apropiarse de espacios que le corresponden al peatón, es por ello que se encuentran ubicados estratégicamente en aceras, tanto en las esquinas de estas como en los cruces para garantizar la seguridad del peatón al atravesar las vialidades, considerando las dimensiones adecuadas para que las personas con discapacidad no tengan inconveniente con la ubicación de estos.



4.2.4.1) Propuesta de bolardos de concreto

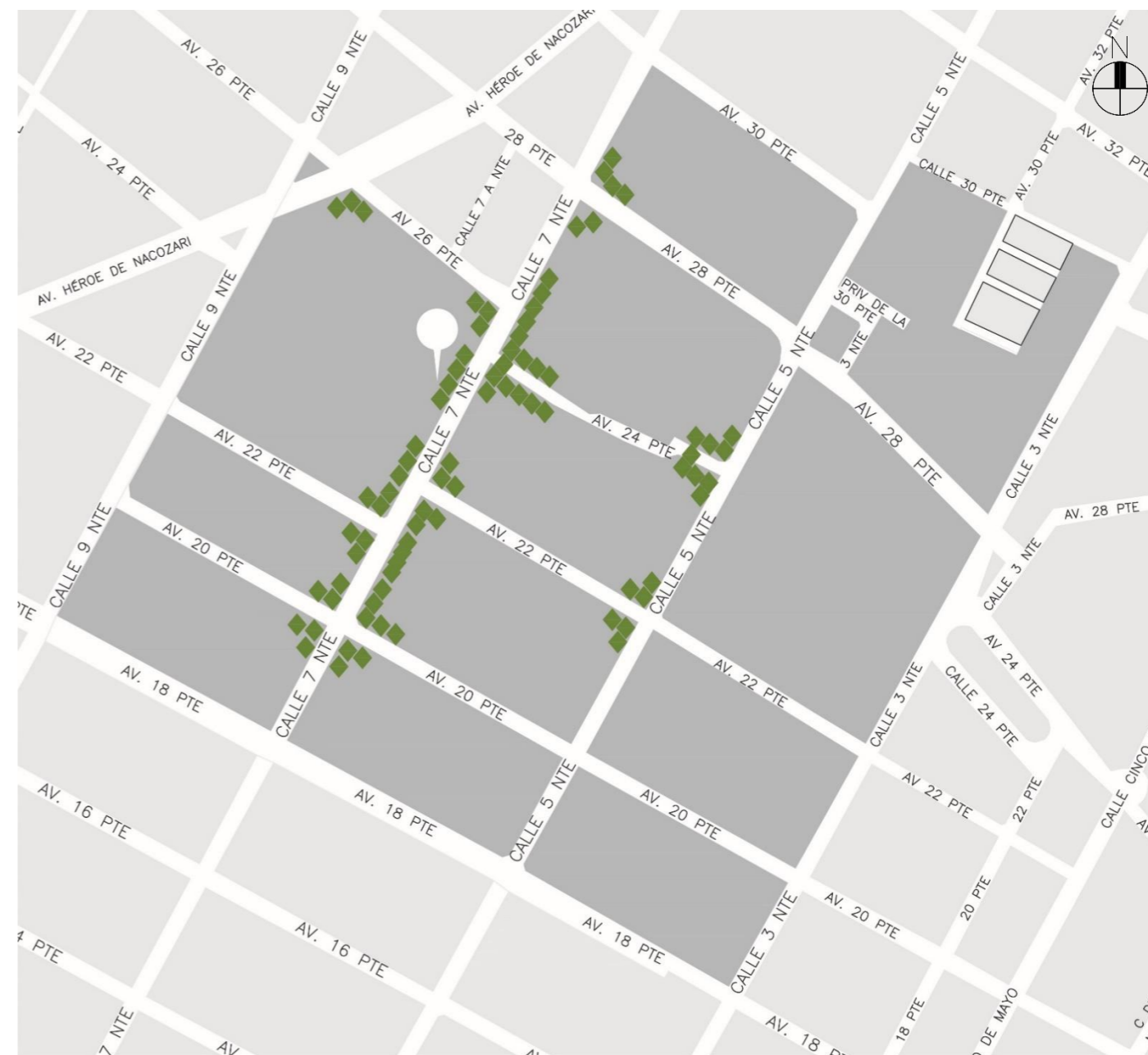


4.2.4.2) Detalle de la intersección de avenida 24 poniente y calle 7 norte / Elaboración propia



4.2.4.3) Detalle de bolardos en avenida 24 poniente y calle 7 norte / Elaboración propia

Aunque en la actualidad existen opiniones encontradas respecto a estos elementos, su uso pretende recuperar espacios públicos que en un principio le pertenecían al peatón pero que al incrementar la población y con ello, el tránsito vehicular, se han obstaculizado. En el siguiente plano se muestra su ubicación en cuatro vialidades.



SIMBOLOGÍA

◆ Bolardos

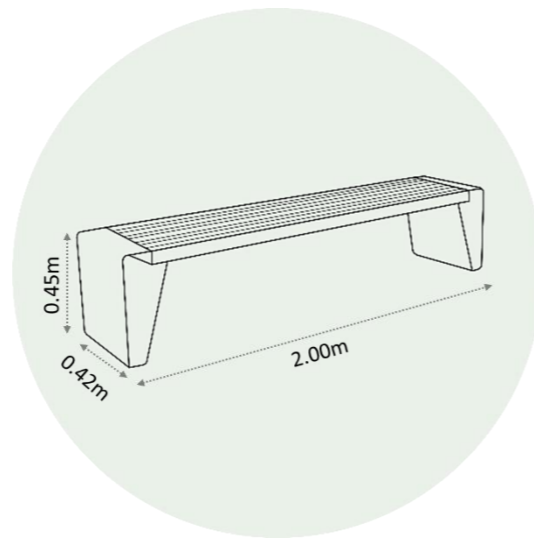
4.2.4.4) Croquis de ubicación de bolardos (calles 7 norte; 26, 24 y 22 poniente)

Estos elementos urbanos confeccionados con la intención de delimitar la zona vehicular de la peatonal para garantizar la seguridad y protección que actualmente no se ofrece son necesarios en el barrio pues en los últimos años, el tránsito vehicular ha aumentado y con ello, los accidentes hacia el peatón, además de que es importante recordar que el barrio del Refugio tiene una gran población de niños entre los 0 y los 14 años de edad por lo que estos elementos pueden evitar accidentes.

4.2.5 Bancas

La calidad de nuestra experiencia urbana peatonal está directamente conectada a la diversidad de cosas que podemos observar, que se encuentren dentro de nuestro campo social de la visión, de aproximadamente 100 metros. (Gehl, 2014).

Así pues, se propone la instalación de bancas a lo largo de la avenida 24 poniente con la intención de intervenirla de forma cualitativa, alentando a la gente a utilizar el espacio peatonal en el cual estará ubicado el mural que cuenta la historia del barrio, de acuerdo a varios autores, si el espacio público es utilizado, la calidad de vida es mejor. Este mobiliario urbano será ubicado en los límites de lo que actualmente son las banquetas para poder circular libremente, dejando espacio para analizar todos los detalles visuales de la vialidad que resaltarán respecto al resto, tratando de proporcionarles a las personas no solo un espacio como elemento básico o materia prima, sino un lugar que les permita crear sensaciones, en el que puedan interactuar, desplazarse y sentirlo suyo.



4.2.5.1) Propuesta de bancas, marca MM CITÉ MX

De esta manera los paseos se hacen más interesantes, y significativos, el tiempo pasa más rápido y las distancias parecieran acortarse. (Gehl, 2014).



SIMBOLOGÍA

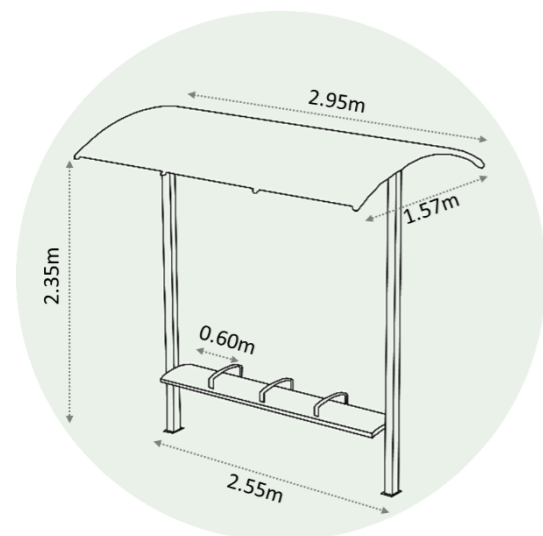
Bancas

4.2.5.2) Croquis de ubicación de bancas (calle 24 poniente)

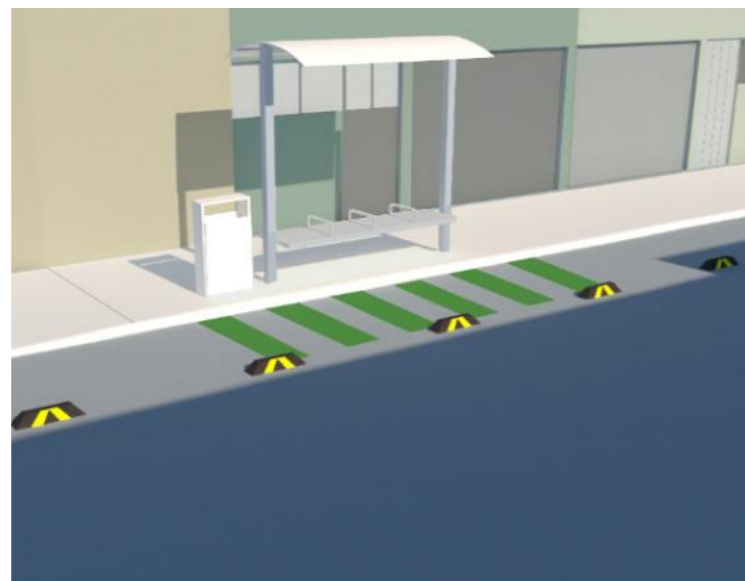
4.2.6 Parabus

Otro elemento del que carece el barrio a pesar de la gran cantidad de rutas de transporte público que transitan por la calle principal (7 norte) son los parabuses, es por ello que se propone la instalación de estos con la finalidad de delimitar el espacio necesario para esta actividad pues al no encontrarse actualmente, las rutas y camiones se detienen en cualquier punto de la vialidad, creando conflicto vial y poniendo en riesgo la integridad de las personas que utilizan este transporte.

No obstante, no podemos dejar de señalar que, si bien se están considerando los parabuses como mobiliario urbano necesario para el barrio del Refugio, el objetivo principal no es crear vialidades más congestionadas por transporte público, al contrario, se busca ser más eficiente en esta actividad evitando el tráfico vehicular ubicando estos parabuses únicamente en una de las vialidades principales en puntos estratégicos.

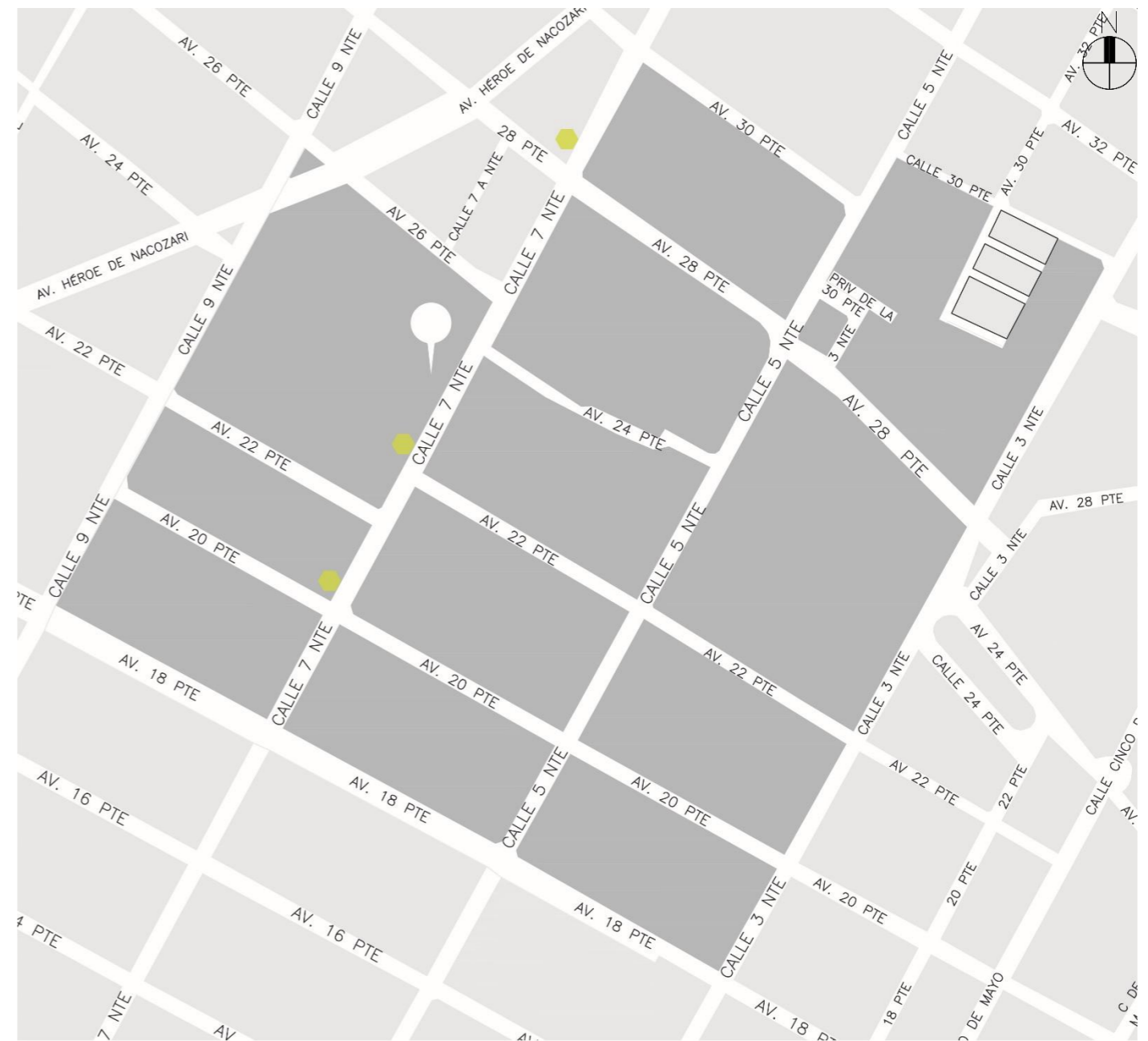


4.2.6.1) Propuesta de parabus, marca JUMBO

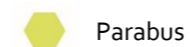


4.2.6.2) Detalle de parabus / Elaboración propia

Las calles continuas, sin obstáculos ni cuellos de botella agilizan el tráfico y facilitan el flujo de sistemas de transporte público (Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana para el Municipio de Puebla), además, mejorar la calidad de las calles trae beneficios económicos y ambientales. A continuación, se muestra la ubicación de este mobiliario en la calle 7 norte.

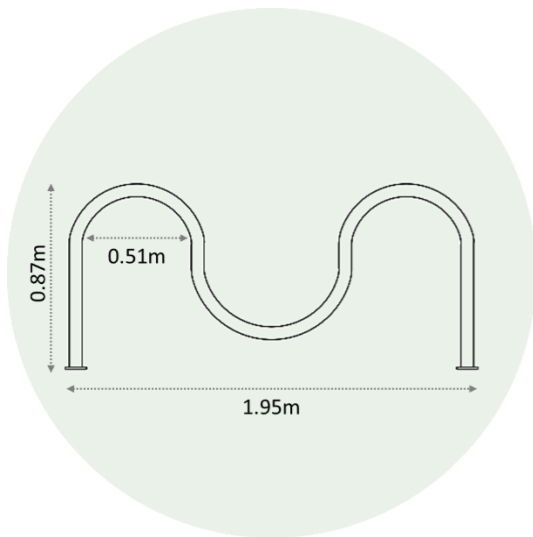


SIMBOLOGÍA



Parabus

4.2.6.3) Croquis de ubicación de parabus (calle 7 norte)



4.2.7.2) Propuesta de aparcabicicletas, marca ULINE

El objetivo de crear ciudades donde las personas estímulos para caminar y andar en bicicleta desembocará en una mayor vitalidad en las calles y en experiencias más atractivas, ya que el tráfico veloz mutará en uno más lento. (Gehl, 2014)

4.2.8 Proveedores



En relación con el mobiliario urbano (...) no se trata de continuar soluciones antiguas adaptándolas a necesidades de una nueva época, sino que éstas se modifican, se racionalizan y se integran a otros temas formando un conjunto complejo de mejoras radicales en la estructura misma de la ciudad. (Villanueva, 1790)

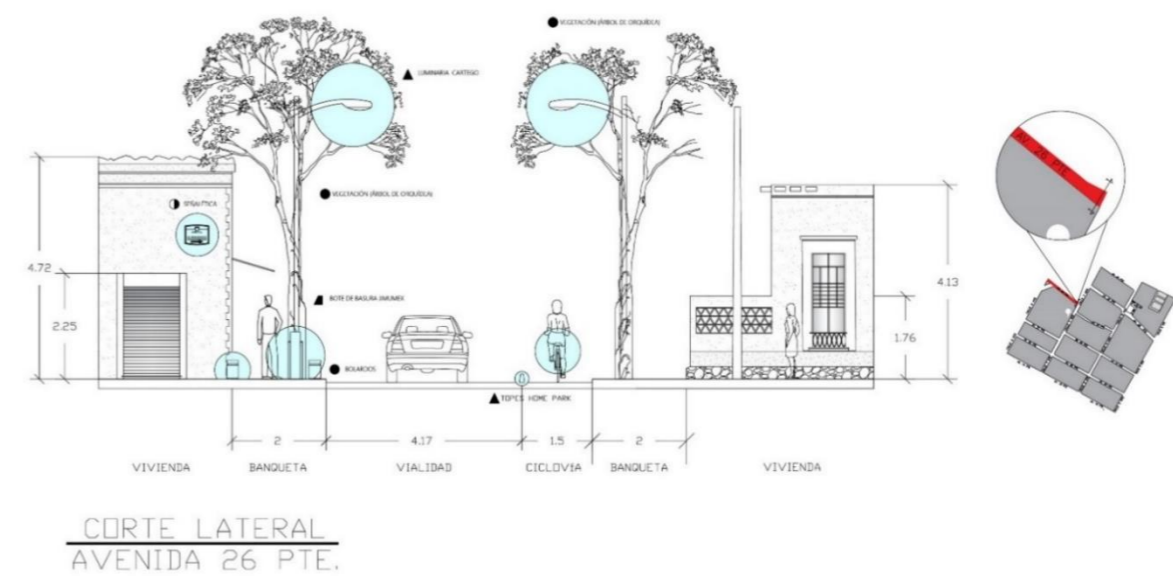
En estas condiciones, es importante precisar la importancia de la participación de toda la sociedad para el rescate, mejoramiento y cuidado de este barrio que se encuentra a tan solo algunas calles del primer cuadro del Centro Histórico, pues ese patrimonio y la imagen que se proyecta, implica una gran riqueza al involucrar las costumbres, actividades y tradiciones locales.

A continuación, se muestra un resumen del mobiliario antes descrito ya que los elementos urbanos que se proponen, aportan soluciones tomando en cuenta los principios de conservación necesarios para un área que se encuentra en el Centro Histórico, en específico, es la Zona de Monumentos, es decir, las dimensiones, materiales, entre otros han sido considerados para su buen funcionamiento.

Adicionalmente, la distribución de estos, se realiza con base en algunos manuales de diseño del espacio urbano/público, tales como: Manual de diseño de espacio público, manual de normas técnicas de accesibilidad, manual de calles-diseño vial para ciudades mexicanas, manual de diseño de espacio urbano, entre otros.

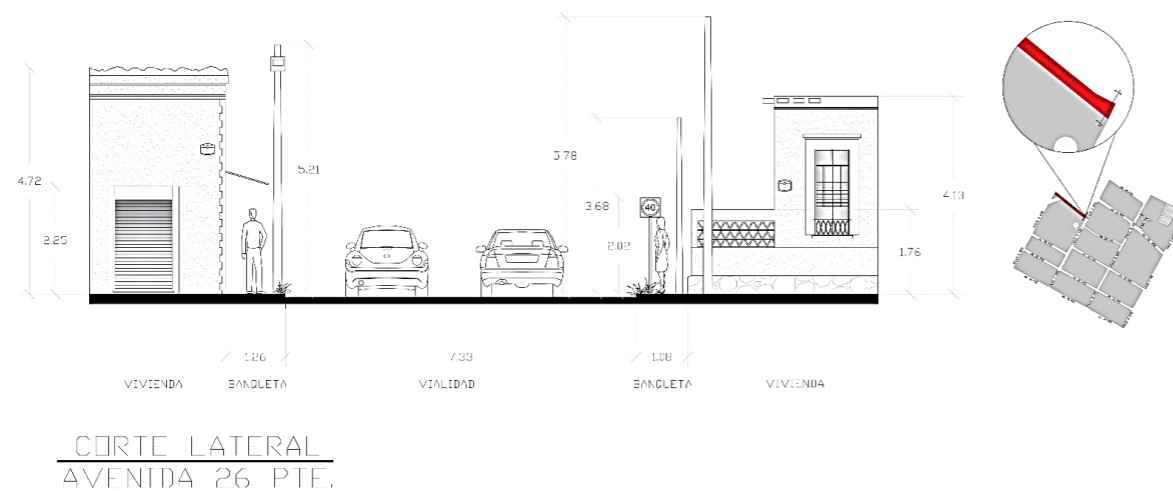
Elementos urbanos en el barrio del Refugio			
	Elemento	Marca / proveedor	Dimensiones / Características
	Placas de nomenclatura	Gobierno de Puebla	600 mm x 500 mm. Placa metálica.
	Bote de basura, modelo PATMOS	JIMUMEX	Largo.0.53 m, ancho.0.30 m, alto.1.00 m. Acero inoxidable
	Luminaria	Cartego	Largo 72.6 cm, ancho 27.5 cm, alto 8 cm. Acero, policarbonato, fibra de vidrio.
	Bolardos	Mercado Libre (proveedor independiente) // In situ	Diámetro 25 cm, alto 40 cm Material: concreto
	Parabuses	JUMBO	Largo 2.55 m, ancho 1.55 m, alto 2.55 m. Material: metal y techo de policarbonato.

	Bancas	MM CITÉ MX	Largo 2 m, ancho 0.42m, alto 0.45m. Chapa plegada de acero, lamelas de madera tratada.
	Aparcabicicletas	ULINE	Largo 22", ancho 2½", alto 34". Acero inoxidable
	Topes	Home Park	Largo 56 cm, ancho 15 cm, alto 10 cm. Material: caucho reciclado



4.2.8.2) Ejemplo de mejora de imagen urbana a partir de la implementación de mobiliario urbano

La imagen de la ciudad, todo el contenido de la escena urbana como: edificación, calles, plazas, parques, etc. y sobre todo la población y su movimiento cotidiano, constituye un factor determinante del carácter de pueblos y ciudades. Cuando esta imagen corresponde al centro o zona histórica de una localidad o ésta en conjunto constituye un poblado patrimonial, histórico o de gran relevancia arquitectónica, esta imagen, su aspecto urbano, se convierte, como ya se dio, en un atractivo de enorme importancia para el visitante. (SECTUR, 1997)



4.2.8.2) Corte lateral, de la Avenida 26 Poniente.

4.3 VEGETACIÓN

El tratamiento del espacio libre en torno a los edificios es fundamental para lograr unas buenas condiciones ambientales a diversas escalas. El tipo de urbanización que se realice (permeable, semipermeable o impermeable), la presencia de láminas de agua, la disposición o la ausencia de vegetación, el tipo de la misma, su ubicación, etc., tienen unas repercusiones que van mucho más allá de lo meramente estético. De hecho, a escala local, una ciudad es mucho más saludable, sostenible, habitable y estética cuando cuenta con un espacio libre más naturalizado. (Caz y Teodosio, 2013).

En la propuesta de vegetación, se pretende incluir y preservar las especies que ya se encuentran en esta zona, como lo son en los parques, y en algunas vialidades, proporcionándoles un debido mantenimiento. Sin embargo, también se considera la intervención de nuevas especies en vialidades principales, y que enmarquen la vecindad "El Pocito", y de esta forma armonizar el espacio, dichas especies fueron seleccionadas bajo el Catálogo de Especies permitidas para la restitución de la masa vegetal de la cobertura perdida que emite la Secretaría de Desarrollo Urbano y Sustentabilidad del estado de Puebla.

También se consideraron los beneficios que aporta el implemento de la vegetación en los espacios urbano, como también sus capacidades en mejorar varios aspectos climáticos, físicos e incluso químicos; La variación de determinados parámetros climáticos entre zonas urbanas y rurales es notable. Así, en días soleados, la diferencia de temperaturas entre ambas zonas puede ser de entre 2 y 6°C y de hasta 11°C por la noche (Sukopp y Werner, 1989). Las zonas en las cuales se propone esta intervención cuentan con características que se pueden mejorar significativamente. Considerando que la principal fuente de contaminación acústica en la ciudad es el tráfico rodado, las superficies vegetadas deben ser densas, situarse próximas a las calzadas y estar compuestas por vegetación de diverso porte (Salvo y García-Verdugo, 1993: 100 y ss).

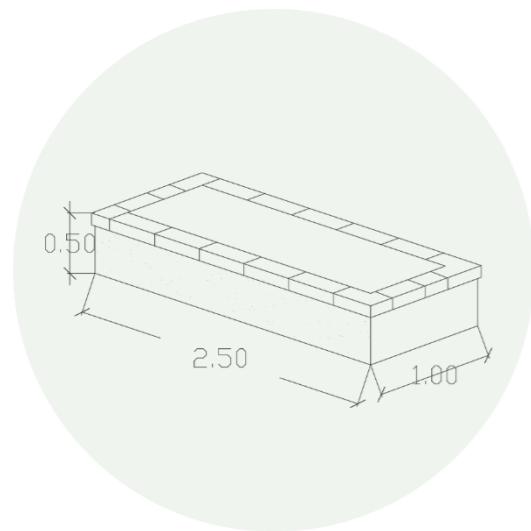
Entre los factores que fueron tomados en cuenta, está el crecimiento de su raíz, ya que la opción más óptima es que ésta sea en dirección vertical, para que de esta manera no represente ningún problema a las banquetas y pavimentos donde se pretende sembrarlos. Otro factor muy importante, fue el clima en el cual estas plantas se desarrollan de una mejor forma y que su follaje no sea contraproducente para la limpieza y seguridad en estas vialidades; sus magnitudes también fueron tomadas en cuenta tanto para las plantas de ornato como para los arboles de la selección, estas deben ser las correctas para mantener un control del mantenimiento a corto y largo plazo de esta propuesta. Al igual que el análisis del suelo (capacidad de drenaje, de retención del agua, de penetración de la humedad), que permitirá la selección adecuada de plantas. Mantenimiento adecuado, que reduzca al mínimo el uso de fertilizantes, pesticidas y otros productos para mantener la vitalidad de las plantas.

4.3.1 Intervención vegetal, para un mejoramiento urbano

En el siguiente croquis, se muestra la distribución de la vegetación que se consideró para la propuesta de la mejora urbana, en éste, podemos ver las vialidades en las cuales se ubicarán, analizando esto, se puede observar la mejora de manera directa en el entorno de la vecindad "El Pocito" en el que no solo se mejora a nivel arquitectónico, sino también urbano.

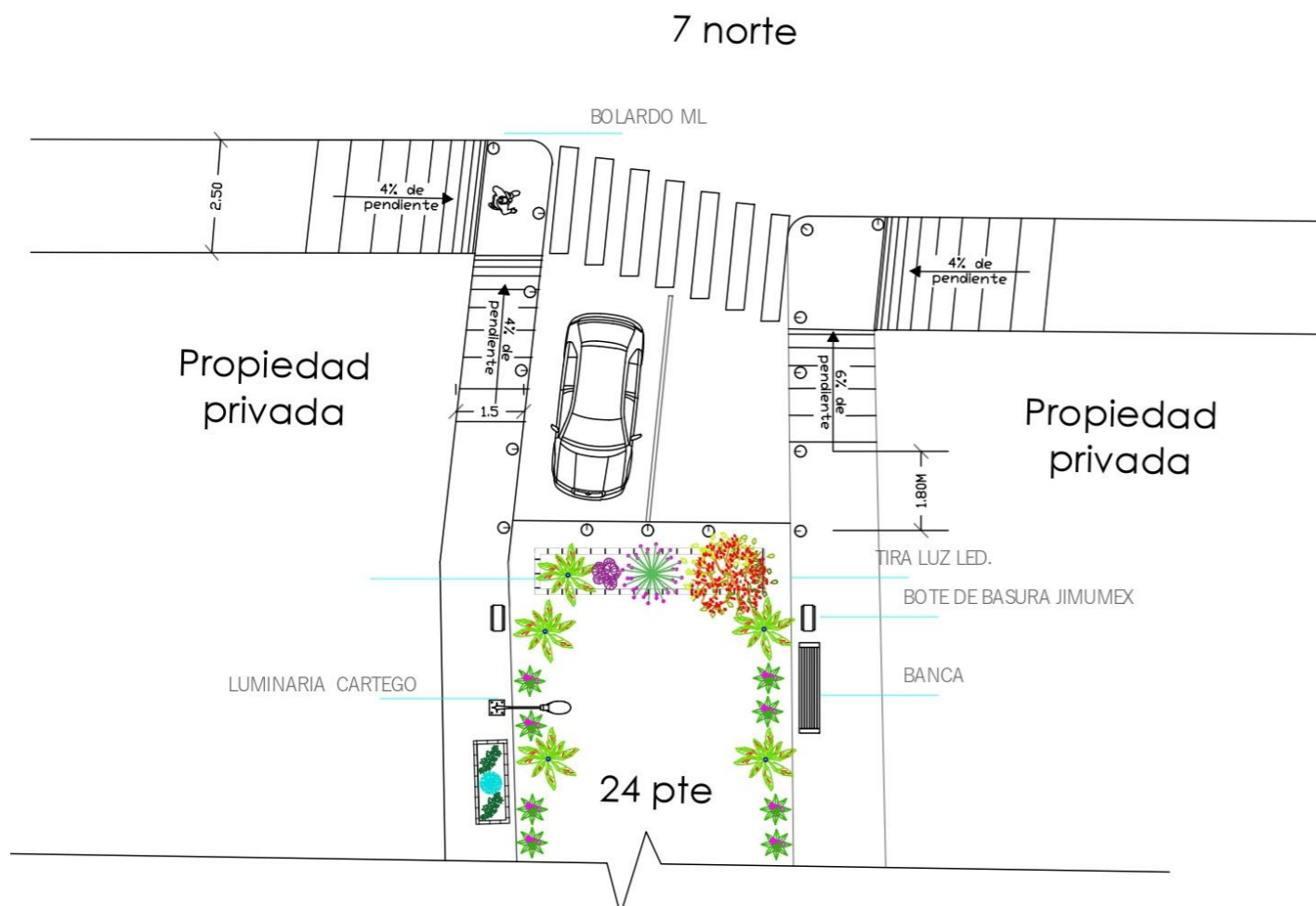


4.3.1) Croquis de ubicación de propuesta de vegetación en las principales vialidades del entorno de la vecindad "El Pocito".



Con la propuesta que se tiene de crear una calle peatonal en la calle 24 Poniente (Bolsa del Diablo) se pretende crear un espacio que rompa con el ajetreo que comunmente tienen los espacios urbanos, es aquí donde varios elementos están presentes, como los arriates y jardineras las cuales incluyen a las diferentes especies ya antes mencionadas.



4.3.2). Propuesta de arriate, hecho en sitio



4.3.3). Diagrama de la avenida 24 Poniente, donde se muestra la presencia de vegetación en la calle peatonal

Paleta Vegetal (Propuesta de intervención para el proyecto de la vecindad "El Pocito".

Imagen	Nombre	Características	Precio	Medidas
	Lluvia de estrellas	Arbusto perenne tropical de forma compacta. Con tamaño de 30 a 50 cm de altura por podas.	\$10	25 cm de radio.
	Duranta	Es una planta arbustiva y se utiliza como barrera o como planta ornamental, es un arbusto que llega a alcanzar un tamaño entre 1 y .70 metros de altura.	\$10	30 cm de radio.
	Amaranto	De cultivo anual y cuya planta puede alcanzar de 0,50 a 3,00 metros de altura	\$10	30 cm de radio.
	Peluca	Es una planta nativa de Centro América. Es una planta muy frondosa que se cultiva principalmente con fines decorativos, la altura máxima que llega a alcanzar es de 30 Centímetros de radio.	\$10	30 cm de radio.
	Árbol de orquídea	Que crece hasta los 10-12 m de altura, es de hoja caduca en la estación seca. Las hojas tienen de 10-20 cm de largo y ancho, redondeadas, y bilobuladas en la base y el ápice	\$350	60 cm de radio.
	Framboyán	Es de tronco corto, blanco o gris y un poco torcido, es de crecimiento rápido, ya que crece de 1 a 2 metros por año. 1.20 de diámetro.	\$370	75 cm de radio.

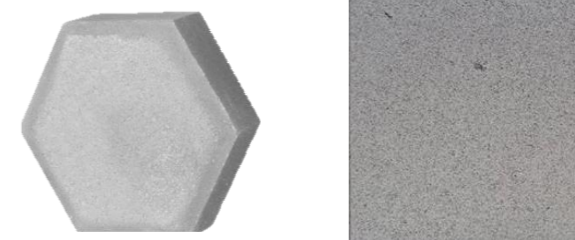
	Roble amarillo	Es un árbol que alcanza hasta 5 m de alto o más; el tronco puede llegar a tener un diámetros de hasta 60 cm, es caducifolio (que pierde las hojas en condiciones de sequía), ramas escasas gruesas y ascendentes	\$480	100 cm de radio.
	Palo de rosa/ Perobá	Es un árbol melífero de alto porte que suele alcanzar los cuarenta metros con un diámetro troncal de ochenta centímetros.	\$210	100 cm de radio.

4.3.4) Propuesta de paleta vegetal en las principales vialidades del barrio del Refugio

4.4 PAVIMENTOS

Después de hacer un análisis exhaustivo en toda la zona para definir el tipo de material se llegó a la conclusión de que el adoquín es la vía más sustentable para la parte correspondiente al arroyo vehicular puesto que los adoquines permiten conservar el aspecto natural de los espacios, que el subsuelo respire y sobre todo permite que el agua de lluvia llegue a los mantos acuíferos para continuar su ciclo, además, actúa como moderador de velocidad de tráfico ya que las juntas de los adoquines actúan como inhibidor de alta velocidad y ayudan al coeficiente de fricción para el frenado de los automóviles.

Anteriormente, se ha mencionado la notable separación que existe entre el barrio del Refugio y la zona favorecida del Centro Histórico, es por ello que se utiliza este material, pues funcionará como unión entre el barrio del Refugio y el primer cuadro del Centro Histórico de la ciudad de Puebla ya que éstas se caracterizan por estar adoquinadas actualmente. En cuanto a las banquetas, el material que se propone es recinto gris pues cumple con las características que buscamos para una zona de monumentos además de señalar que es un material resistente que se integra totalmente con el entorno. Es importante señalar que, para la intervención en ambas partes, se tendrá que hacer una extracción completa del pavimento y/o banqueta que se encuentra actualmente en las vialidades puesto que existen muchas en malas condiciones y otras que no cuentan con las medidas mínimas para transitar correctamente todo esto, tomando en cuenta el daño que existe, las normas técnicas para la rehabilitación del mismo y los permisos de instituciones que se encargan del patrimonio urbano en los barrios de la ciudad. A continuación, se muestran las vialidades dentro del barrio del Refugio que serán intervenidas con el adoquín hexagonal propuesto, así como las banquetas a intervenir con recinto gris.



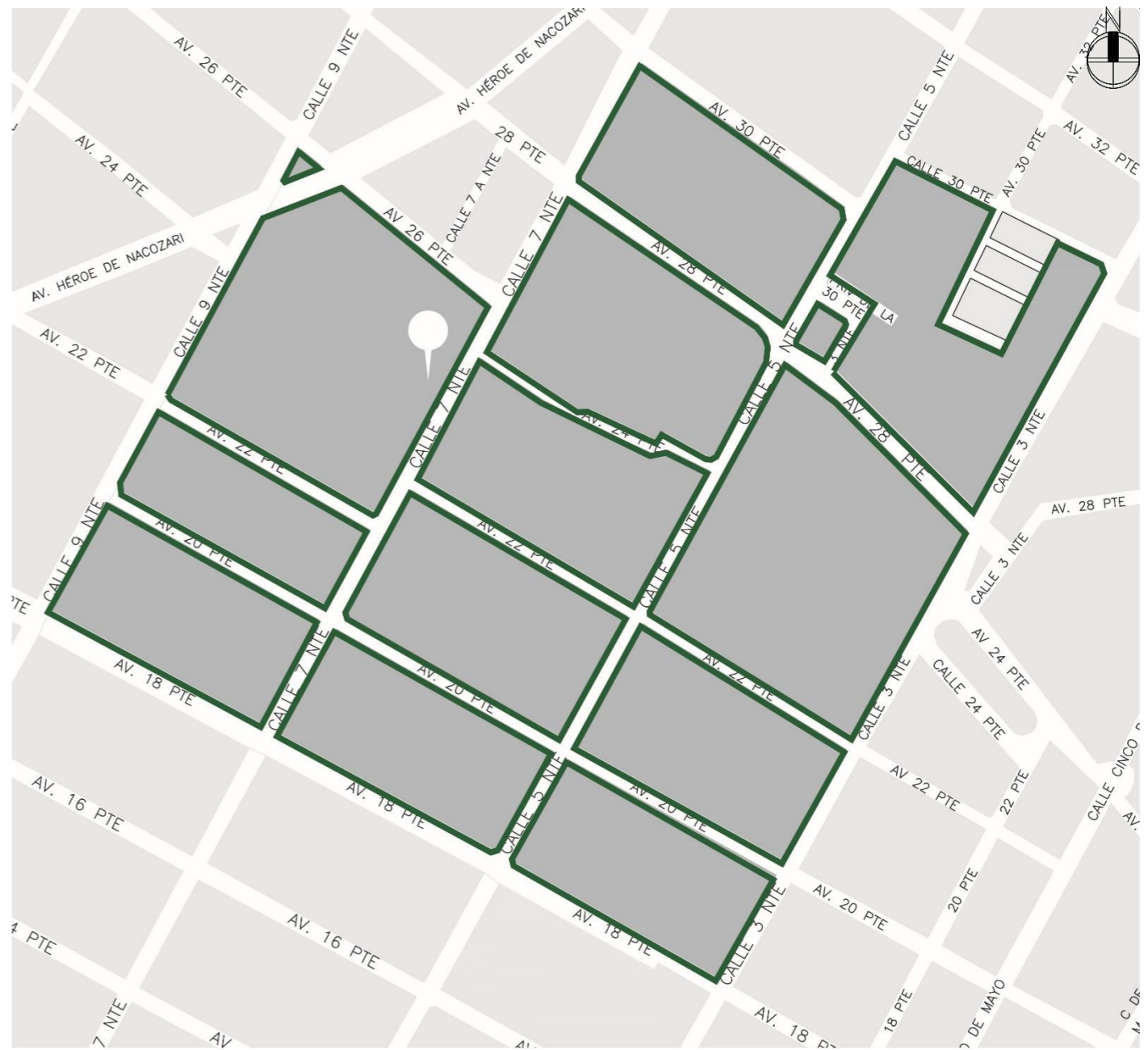
4.4.1) Adoquín hexagonal gris de 13.5 cm de lado y recinto gris



SIMBOLOGÍA

█ Propuesta de vialidades a intervenir con adoquín

4.4.3 Banquetas a intervenir con recinto gris



SIMBOLOGÍA

█ Propuesta de banquetas a intervenir con recinto


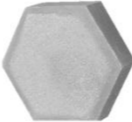

4.4.2) Vialidades a intervenir con adoquín en arroyo vehicular

Cabe destacar que los materiales seleccionados forman parte de la importancia que queremos proyectar en el barrio del Refugio puesto que la imagen empieza por los materiales y elementos urbanos que observamos de primera instancia.

"Los espacios icónicos y simbólicos se pueden distinguir de los lugares indistintos (que injustamente llamamos no-lugares), pero no todos los lugares pueden ser excepcionales, ya que la calidad genérica del espacio público también es identitaria" (Brandão 2011, p.40).

Además, Brandão apunta a la importancia que la imagen de la ciudad tiene en la competitividad entre ciudades para la atracción de inversores y visitantes, cuando es capaz de comunicar una imagen atractiva y espectacular, para la que cada vez tienen más importancia la apariencia de sus lugares (Esparza, 2014, p. 514).

A continuación, se muestra la tabla que contiene las características principales de los materiales seleccionados antes mencionados.

Material	Aplicación del material	Proveedor	Características	Costo	Imagen
Recinto gris	Banquetas	Tejas y Granitos. (Calle 25 Poniente Número 2721, Esquina con 29 Sur, Colonia Santa Cruz los Ángeles, Puebla Puebla).	<ul style="list-style-type: none"> Medidas: 40x40 / 60x40 Pzas/m2: 6.25 / 4.16 Espesor: 2cm Peso: 40 Kg/m2 Recinto Gris Poro Cerrado es un acabado ideal para interiores y exteriores, es una piedra volcánica de alta resistencia para tránsito vehicular y peatonal. Alto grado de absorción de agua o humedad.	\$180,00 m2	
Adoquín hexagonal	Vialidades (vehicular y ciclovía)	AP ADOCRETOS	Los adoquines son elementos prefabricados de concreto que colocados en un patrón definido constituyen un pavimento flexible. Durabilidad por su alta resistencia. Bajo costo de mantenimiento. Fácil colocación. Lado 13.5 cm. Peso 8 kg (8cm espesor). Color gris.	\$140,00 m2	
Pintura	Vialidades (vehicular y ciclovía)	COMEX (Vía Color)	Pintura para crear señalización peatonal, vehicular y delimitar áreas de seguridad sobre pavimentos asfálticos y de concreto. Resistente a la abrasión e intemperie. Secado rápido al tacto en 10 minutos. Delimita áreas de uso y seguridad. Resistente al intemperie. Disponible en base agua y solvente. Usos / Áreas: Rampas, Topes, Banquetas, Cruces peatonales, Estacionamientos. Patios escolares, Áreas reservadas para personas con capacidades diferentes.	\$4.000,00 19L	

El pavimento puede y debe ser una superficie de unión de contacto, entre y alrededor de los edificios. Si ello se consigue, dejará de ser la calle una simple franja de asfalto bordeada de aceras. Podrá ser considerada como algo asociado a los edificios y producir, por medio de cambios de niveles, de escalas, de texturas y de general adecuación, un saludable efecto de sociabilidad y homogeneidad. (...) No resulta conveniente extender una ancha capa de cemento a lo largo de los edificios ya que, por el hecho de ser continua, atenta a la homogeneidad de la calle. El suelo, pavimento y aceras deben contribuir, por sí mismos, a la creación de un drama único. (Cullen 1971, p.128)

4.4.4) Tabla de características de los materiales seleccionados

CONCLUSIONES

La importancia del estudio de las áreas urbanas deterioradas se encuentra en el hecho de que se convierte en una amenaza para la cohesión social y el desarrollo sostenible en las ciudades. Su estructura interna está afectada por un conjunto de problemas sociales, económicos y ambientales que han sido estudiados en detalle, desde una perspectiva teórica y práctica. Sin embargo, las estrategias tradicionales de manejo y gestión no han resultado exitosas para combatir la espiral descendente de deterioro urbano, debido a que las soluciones no han estado orientadas a enfrentar su complejidad desde una perspectiva local.

En este contexto, se presenta un análisis urbano detallado el cual nos ayuda a visualizar de mejor forma el estado actual y las carencias que presenta el entorno de la vecindad El Pocito, así como también visualizar el concepto del diseño, las formas y dimensiones, el estilo y los detalles y elementos constructivos y estéticos. Para lograr una correcta distribución de espacios, desde la conceptualización hasta el dimensionamiento definitivo: sólo planificando gráficamente a escala podremos tener la noción de las dimensiones y distribuciones correctas en cada espacio para su correcta intervención.

La gestión de áreas urbanas deterioradas ha sido y es uno de los desafíos más difíciles de enfrentar en la actualidad. No hay ciudad que sea inmune a la aparición o extensión del deterioro y no se puede confiar en que los problemas asociados puedan ser enfrentados con éxito, sin embargo, el correcto análisis y planificación de soluciones pueden dar pauta a una reestructuración y cohesión exitosa del espacio, objetivo al cual aspiramos llegar.

Los conflictos surgen sobre todo en sectores de las ciudades donde la pobreza es el indicador más común de deterioro. Sin embargo, existe consenso en que la pobreza por si sola es insuficiente para capturar el colapso físico y social que caracteriza a estos espacios. En ellos se desarrolla un complejo sistema interconectado de problemáticas sociales, económicas, ambientales y de estructura urbana, generados por una baja participación social y una falta de compromiso y gestión institucional. Estos elementos en conjunto generan percepciones negativas (en los residentes y en el resto de los habitantes de la ciudad), desalientan la inversión económica-social y promueven la exclusión social. Es por ello que la población

juega un papel fundamental en el éxito del presente proyecto, el objetivo es mejorar y dignificar el espacio de la mano de los habitantes, generando una conciencia de conservación, cooperación y unión tanto de los habitantes del barrio del Refugio como de externos.

A medida que se toma conciencia en los diferentes factores que se ven incluidos en el área urbana de este proyecto, las propuestas son prácticamente instantáneas, como se mencionó anteriormente, este análisis ayuda a que estas propuestas sean "reales", además de considerar nuevos conceptos que muy pocas veces se toman en cuenta, la integración de espacios que actualmente existente con estos conceptos traen como resultado una mejora y absoluta transformación que se ve sometida a una constante limitación de posibilidades de cambio.

Con la intervención de los pobladores en las propuestas estipuladas, no solo se busca la conformidad de los usuarios directamente afectados, sino también una mejora social que vaya de la mano con el entorno en el cual se desarrollan.

BIBLIOGRAFÍA

Organizaciones de la Sociedad de Civil e Instituciones Académicas. (2016). Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad. 2016, de Jefatura de Gobierno de la Ciudad de México Sitio web: http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/images/banners/banner_derecho/documentos/Manual_Normas_Tecnicas_Accesibilidad_2016.pdf

Desarrollo Territorial (2019). *Manual de calles-Diseño vial para ciudades mexicanas*. Recuperado 14 de septiembre de 2020 de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/509173/Manual_de_calles_2019.pdf

Dirección General de Obras Públicas de Zapopan Dirección General de Obras Públicas de Zapopan (2017). *Manual de Diseño de Espacio Público*. Recuperado 16 de septiembre de 2020 de https://www.slideshare.net/Josse_Nyan/manual-diseo-urbano

Gobierno de la Ciudad de México (2016). *Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad*. Recuperado 16 de septiembre de 2020 de http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/images/banners/banner_derecho/documentos/Manual_Normas_Tecnicas_Accesibilidad_2016.pdf

SECTUR (1997). *La imagen urbana en ciudades turísticas con patrimonio histórico: manual de protección y mejoramiento*. Recuperado 19 de noviembre de 2020 de <https://cedocvirtual.sectur.gob.mx/janium/Documentos/003160Pri0000.pdf>

José Cruz, Alfredo Pérez, Amado Torralba, Bania Bonilla. *PUEBLA, MÉXICO "CIUDAD PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD" PERCEPCIÓN CIUDADANA*. Recuperado 20 de noviembre de 2020 de [Dialnet-PueblaMexicoCiudadPatrimonioDeLaHumanidadPercepcio-6132923.pdf](http://www.dialnet.org/urn/urn:dialnet:org/urn:es:dc:24431/urn:es:dc:24431:6132923)

Jan, Gehl (2014). *Ciudades para la gente*. Primera edición. Infinito. Recuperado 25 de noviembre de 2020 de [ciudades para la gente Jan gehl pdf by Majesbian - issuu](http://www.dialnet.org/urn:urn:dialnet:org/urn:es:dc:24431/urn:es:dc:24431:6132923)

Silvia Segarra (2012). *Mobilirio Urbano, historia y proyectos*. Eug. Recuperado 25 de noviembre de 2020 de https://www.academia.edu/34675882/Mobiliario_urbano_historia_y_proyectoS.

GOBIERNO MUNICIPAL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA (2017). *Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana para el Municipio de Puebla*. Recuperado 27 de noviembre de 2020 de <http://www.pueblacapital.gob.mx/images/transparencia/obl/24relevante/15/dicta.norma.dis.imag.urb.pdf>

Universidad del Río Bío Chile (2017). *El papel de la vegetación en la mejora del entorno de los edificios en los procesos de regeneración urbana*. Recuperado el 10 de octubre de 2020 de: <https://www.redalyc.org/pdf/198/19851049008.pdf>

SAGARPA (2012). *Fichas descriptivas de 52 plantas ornamentales que se comercializan en la Huasteca Potosina*. Recuperado el 10 de octubre de 2020 de: <http://www.inifapcirne.gob.mx/Biblioteca/Publicaciones/904.pdf>

Secretaría de Desarrollo Urbano y Sustentabilidad (2012). *Catálogo de Especies permitidas para la restitución de la masa vegetal de la cobertura perdida*. Recuperado el 12 de octubre de 2020 de: <http://pueblacapital.gob.mx/images/transparencia/obl/01marco/mun/linea.ambientales.anexo.pdf>
Instituto de Ecología, A.C. y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (2008). *Flora del Valle de México*. Recuperado el 12 de octubre de 2020 de: https://www.biodiversidad.gob.mx/publicaciones/librosDig/pdf/Flora_del_Valle_de_Mx1.pdf
Danae Esparza, (2014). *El diseño del suelo: el papel del pavimento en la creación de la imagen de la ciudad*. Universitat de Barcelona. Recuperado 1 de diciembre de 2020 de http://www.tdx.cat/bitstream/10803/146248/1/DEL_TESIS.pdf

Stephens, R. (1999). *ESPACIO URBANO, DELITO Y PREVENCIÓN*. Recuperado 16 de noviembre de 2020 de <https://www.madrid.es/UnidadWeb/Contenidos/Publicaciones/TemaEmergencias/PonenciasCongresoCiudades/Ficheros/Parte2.3.pdf>

Quiroga, M. (2011). *Espacio público y patrimonio. Avances sobre los procesos de gestión del espacio público en el "Área Sur" de Buenos Aires*. Recuperado 16 de noviembre de 2020 de [Dialnet-EspacioPublicoYPatrimonio-5654013.pdf](http://www.dialnet.org/urn:urn:dialnet:org/urn:es:dc:24431/urn:es:dc:24431:5654013)

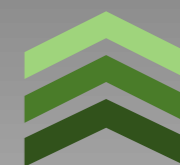
RAE. (2019). Real Academia Española. *Diccionario de la Lengua Española. 23ª ed.* Recuperado 27 de octubre de 2020 de <https://dle.rae.es/>

UNESCO. *Los criterios de selección*. Recuperado 18 de noviembre de 2020 de <http://whc.unesco.org/en/criteria/>

Gobierno del Estado, Secretaría de Turismo. *Ciudades Mexicanas Patrimonio Mundial*. Recuperado 18 de noviembre de 2020 de <http://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/CiudadesPatrimonio.aspx>

CAPÍTULO 5

DESARROLLO DEL PROYECTO EJECUTIVO



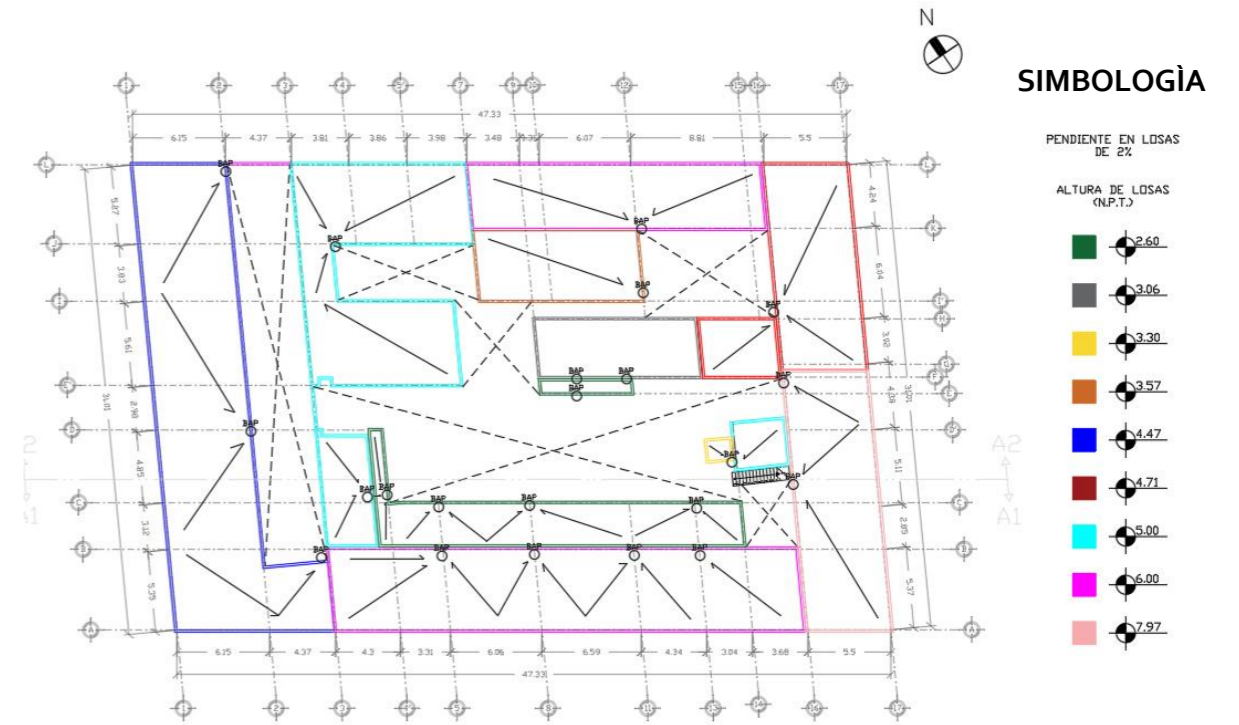
5.1 PROYECTO EJECUTIVO

En este capítulo, se presentan los planos que pertenecen al proyecto ejecutivo de nuestra propuesta de rehabilitación de la vecindad "El Pocito" con su respectiva descripción para un mayor entendimiento. En caso de requerir la observación de manera detallada, al final se encuentran los planos en una escala mayor y con los detalles completos.

5.1.1 Planta de Azotea

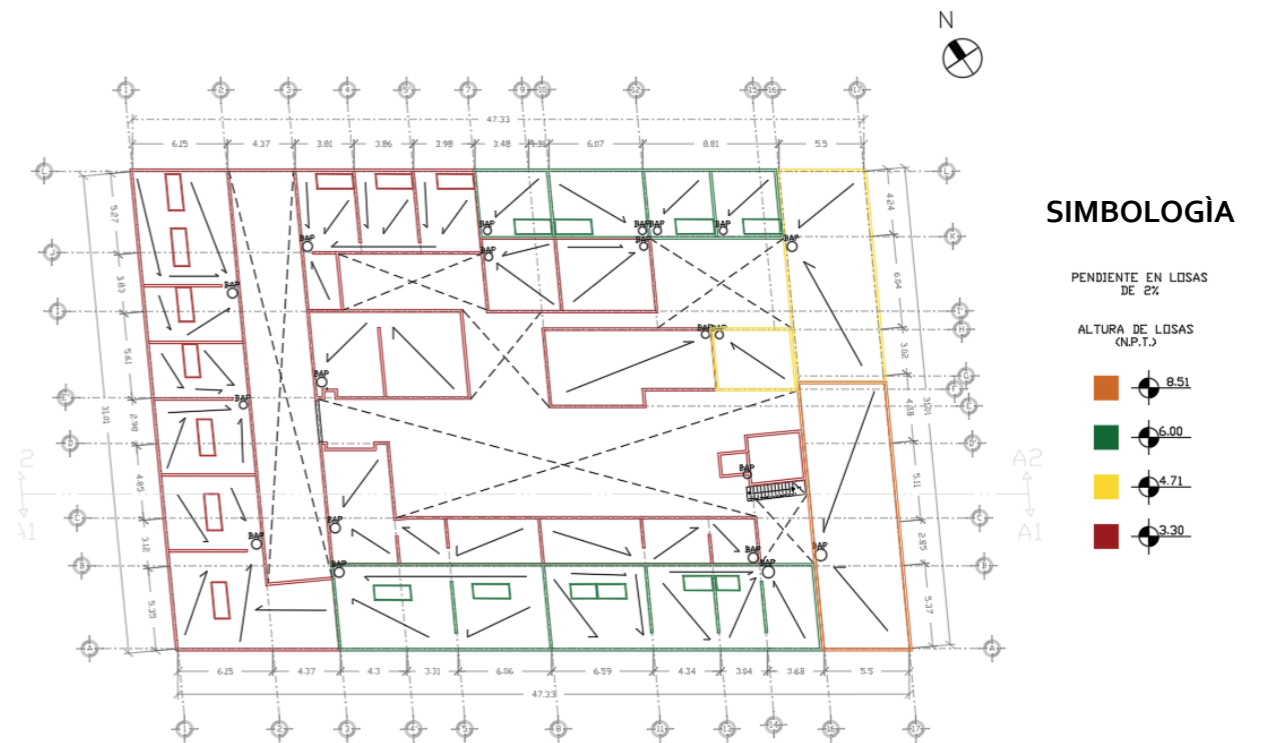
La planta de azotea se hizo con base en el levantamiento arquitectónico que se había proyectado anteriormente. Aquí nos percatamos que las losas tienen diferentes alturas y se denotan en la planta de azotea del estado actual, las cuales son: 2.60 m enmarcado en el color verde, 3.06 m en el gris, 3.30 m en el amarillo, 3.57 m en el naranja, 4.47 m en el azul rey, 4.71 m en el rojo (altura en la que se desplanta la planta alta), 5.00 m en el cyan, 6.00 m en el magenta y 7.97 m en rosa como terminación de la planta alta. Además de que la inclinación que tienen dichas losas no es la más adecuada ya que con el paso de los años se ha visto un incremento en la humedad de estas.

Ahora bien, parte de nuestra propuesta de rehabilitación es la sustitución de estas losas por unas nuevas con un sistema constructivo más actual, de fácil acceso y que se adapten a las necesidades del inmueble (esto se detalla en el apartado de 5.2 Planos Estructurales). El hecho de sustituirlas nos permite hacer una modificación en las alturas de las viviendas sin alterar los muros originales, debido a que, como ya se ha mencionado en capítulos anteriores, la vecindad es un inmueble histórico; de manera que se unificarían y sería más fácil acceder a ellas en caso de requerir alguna reparación o instalación extra por parte del propietario o los habitantes. A partir de esto, se proponen cuatro alturas diferentes para las losas vistas desde la planta de azotea las cuales se pueden observar en el plano de propuesta: 3.30 m de altura en el color rojo, 6.00 m en el color verde 4.71 m en amarillo (desplante de la planta alta) y 8.51 m en color naranja (como terminación) en la planta alta.



PLANTA DE AZOTEA
ESTADO ACTUAL

5.1.1.1) Planta de azotea. Estado actual de la vecindad



PLANTA DE AZOTEA
PROPUESTA

5.1.1.2) Planta de azotea. Propuesta de rehabilitación

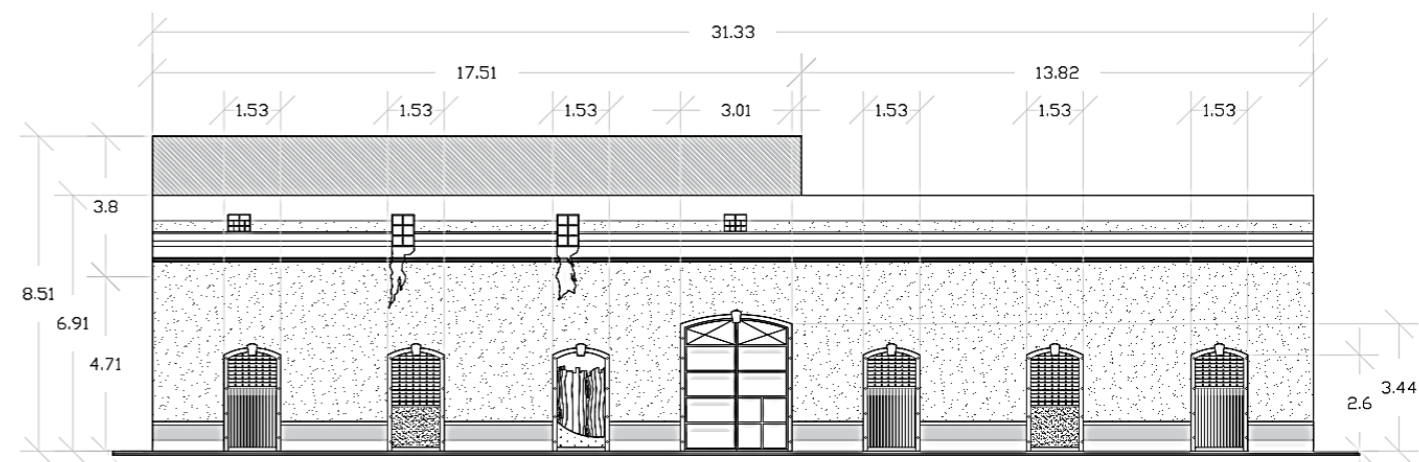
5.1.2 Fachadas generales



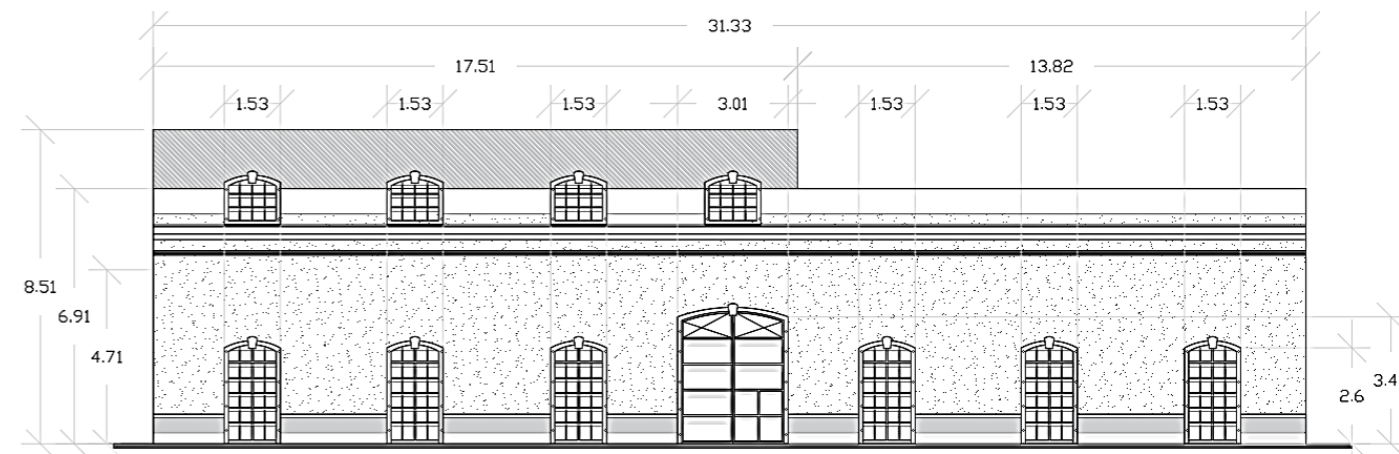
5.1.2.1) Fotografía de la fachada de la vecindad

Como se puede observar en la foto anterior, la fachada principal de la vecindad "El Pocto" se encuentra en deterioro debido a diversos factores como la humedad, el sol, los años, entre otros, sin embargo, su arreglo solo se ha dado por partes cuando ha sido necesario y prueba de ello es el lado derecho de este inmueble como se muestra en la fotografía, en el que se observan algunas intervenciones de repellado, pintura e incluso diferencia en una de las puertas.

En nuestra propuesta se respeta el diseño de la fachada pues como lo hemos comentado en capítulos anteriores, debemos respetar ciertos manuales y normas al tener en cuenta que es un edificio histórico dentro del Centro Histórico y zona de monumentos por lo cual, se retoman los elementos que podrían funcionar aún, por ejemplo, el portón principal. Se plantea una restauración en los muros con un nuevo repellado y su respectiva pintura, además de que se cambian las ventanas de la planta alta para permitir una mejor ventilación e iluminación en esa vivienda y taller de carpintería. Además, se propone un nuevo modelo para las puertas.

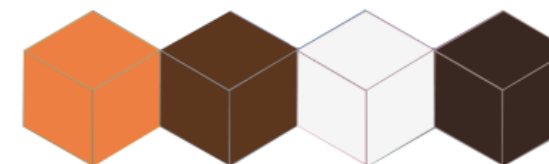


ALZADO FACHADA PRINCIPAL
ESTADO ACTUAL



ALZADO FACHADA PRINCIPAL
PROPUESTA

5.1.2.2) Comparación entre la fachada del estado actual y la propuesta.






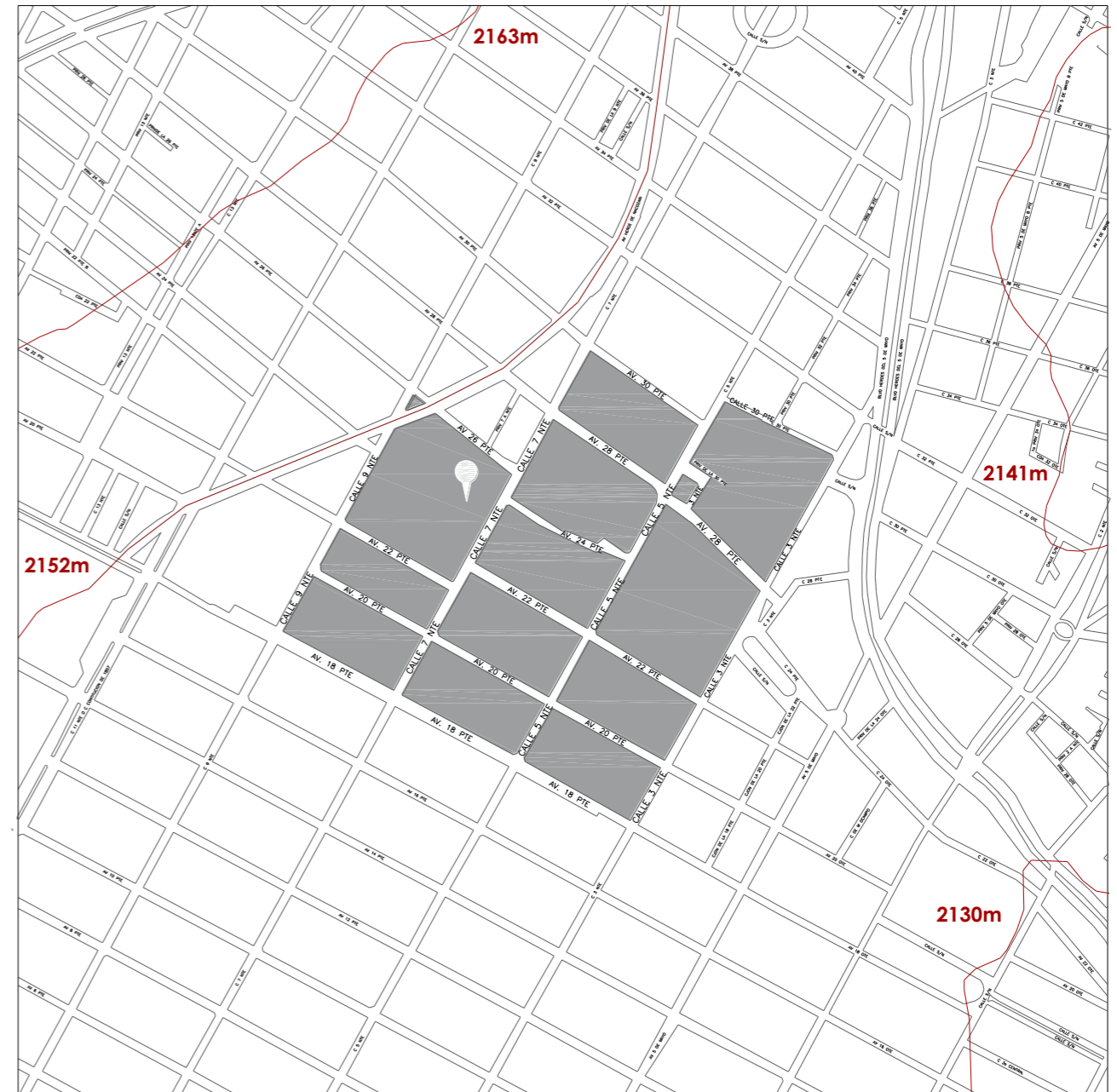
5.1.2.3) Propuesta de colores para la pintura de la fachada

5.1.3 Plano topográfico

En la siguiente imagen se puede observar el plano del barrio del Refugio con una delimitación de la manzana a la que pertenece la vecindad y las curvas de nivel. La ciudad de Puebla, al ser parte de un llano entre montañas y volcanes, en su mayor parte es plana, por lo que la prolongación de las curvas no es muy notable, al menos en esta parte del Centro Histórico. De manera general, Puebla de Zaragoza se sitúa a la porción central y media del valle poblano sobre 2200 metros de altitud, es el centro de una de las regiones de clima cálido, templado, con asentamientos humanos muy antiguos en los que hoy es el territorio mexicano. El área donde se encuentra la ciudad posee diferentes eminencias topográficas que la limitan en tres de cuatro extremos. Al norte se localiza el Acueyametepec, hoy conocido como Loreto y Guadalupe; al este el cerro de Amalucan conocido como el Tepoxuchil que marca el extremo oeste de Tepeaca, seguido de los cerros de la calera, las navajas y finalmente el chiquihuite. Al oeste el cerro Centepec hoy San Juan, al extremo sur, en suave pendiente. Se abre el valle de Atlixco y Valsequillo. El Refugio ubicado en la zona norte de la ciudad.

SIMBOLOGÍA

-  Barrio "El Refugio"
-  Vecindad "El Pocito"
-  Curvas de nivel
- 2152m**  Altitud



5.1.3.1) Plano topográfico barrio del refugio

PLANO TOPOGRÁFICO
BARRIO "EL REFUGIO"



5.1.4 Plano de conjunto

Con base en el plano topográfico anterior se dibujó la planta de conjunto de la manzana a la que pertenece la vecindad "El Pocito", además se anexó la nueva propuesta de losas que se mencionó en el apartado de planta de azotea.



5.1.4.1) Plano de conjunto, vecindad "El Pocito"

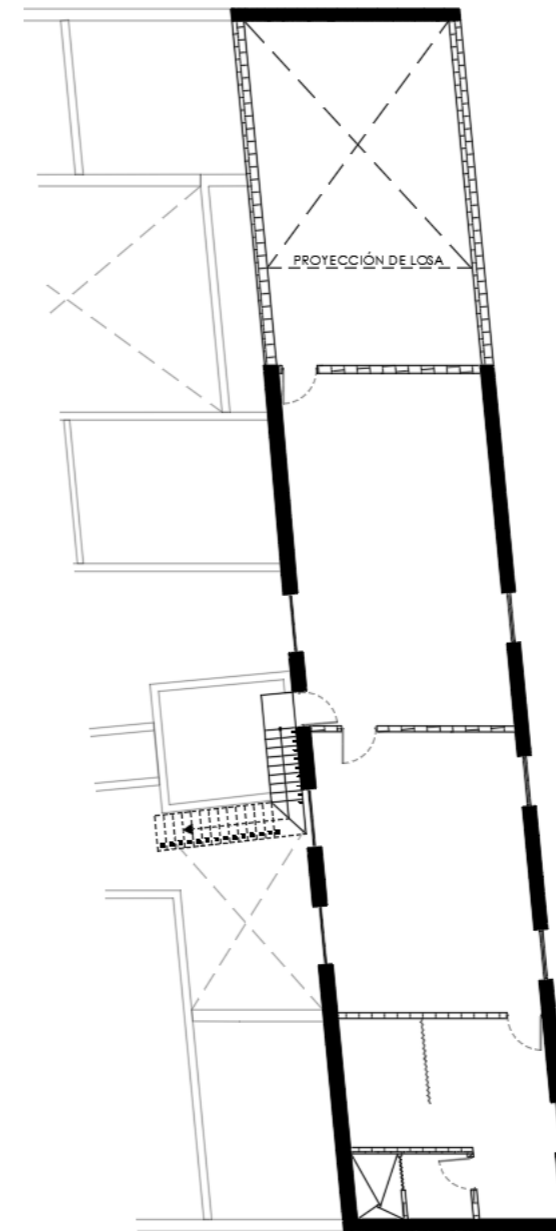
5.1.5 Plano de albañilería

Lo que refiere al plano de albañilería se definen dos tipos de muros, el primero es de piedra y son los muros más antiguos de la vecindad y el segundo son los muros de ladrillo que se han ido incorporando a la vecindad original (el proceso constructivo de estos muros se puede observar en el apartado de planos estructurales) y se retomarán para la propuesta de intervención.

A continuación, se muestran los planos de albañilería de propuesta de ambas plantas arquitectónicas. Para más detalle, el plano completo se puede localizar en Anexos.



5.1.5.1) Plano de albañilería, propuesta en planta baja.



5.1.5.2) Plano de albañilería, propuesta en planta baja.

SIMBOLOGÍA



MURO DE LADRILLO ROJO CON ACABADO REPELLADO DE MORTERO CON ARENA, CEMENTO Y AGUA.

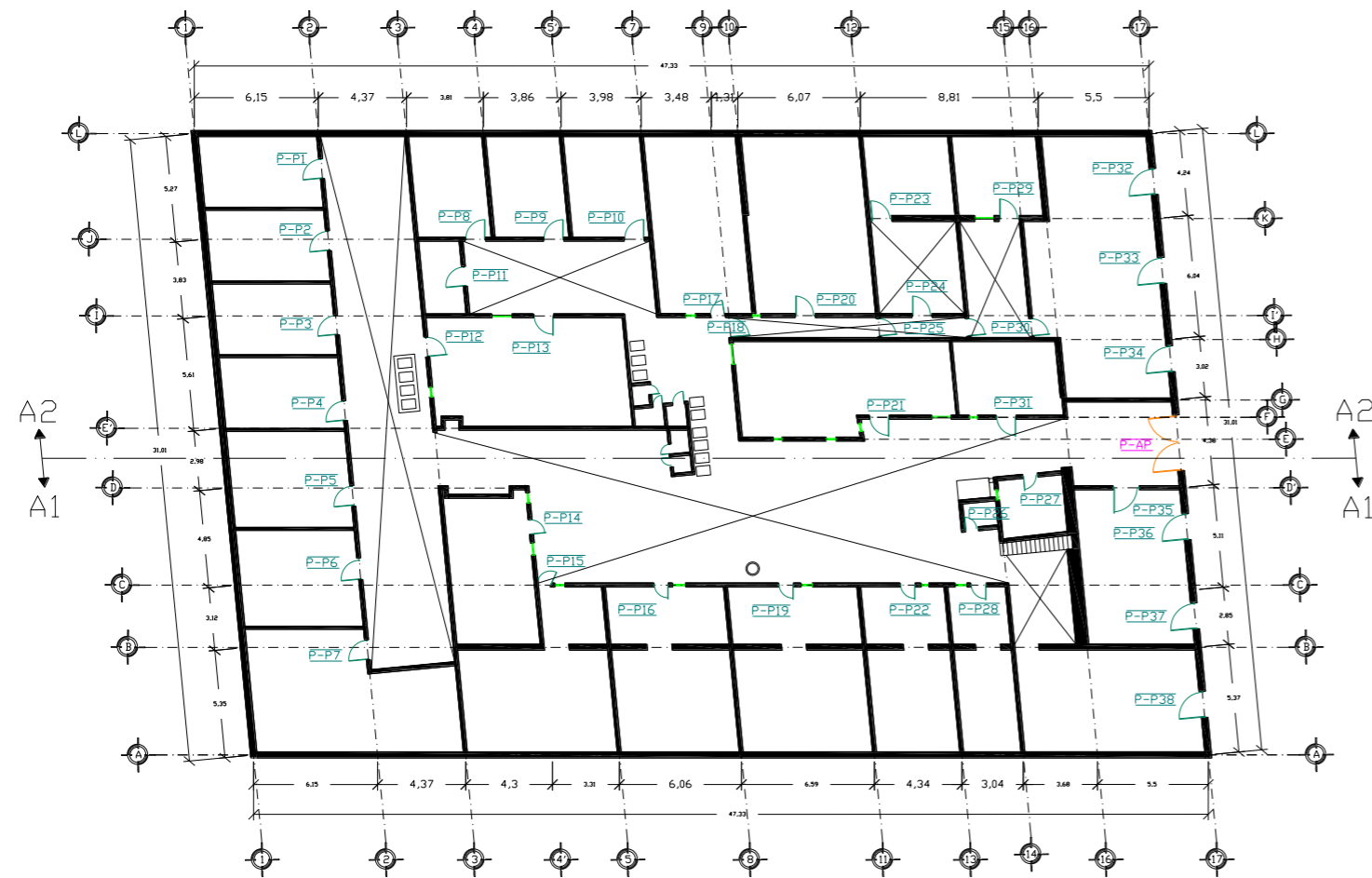


MURO DE TEZONTLE, CAL Y CANTO CON ACABADO DE PIEZAS DE RECINTO Y APLANADO DE CAL CON ARENA (MUROS ORIGINALES)

5.1.5.3) Simbología de tipos de muros.

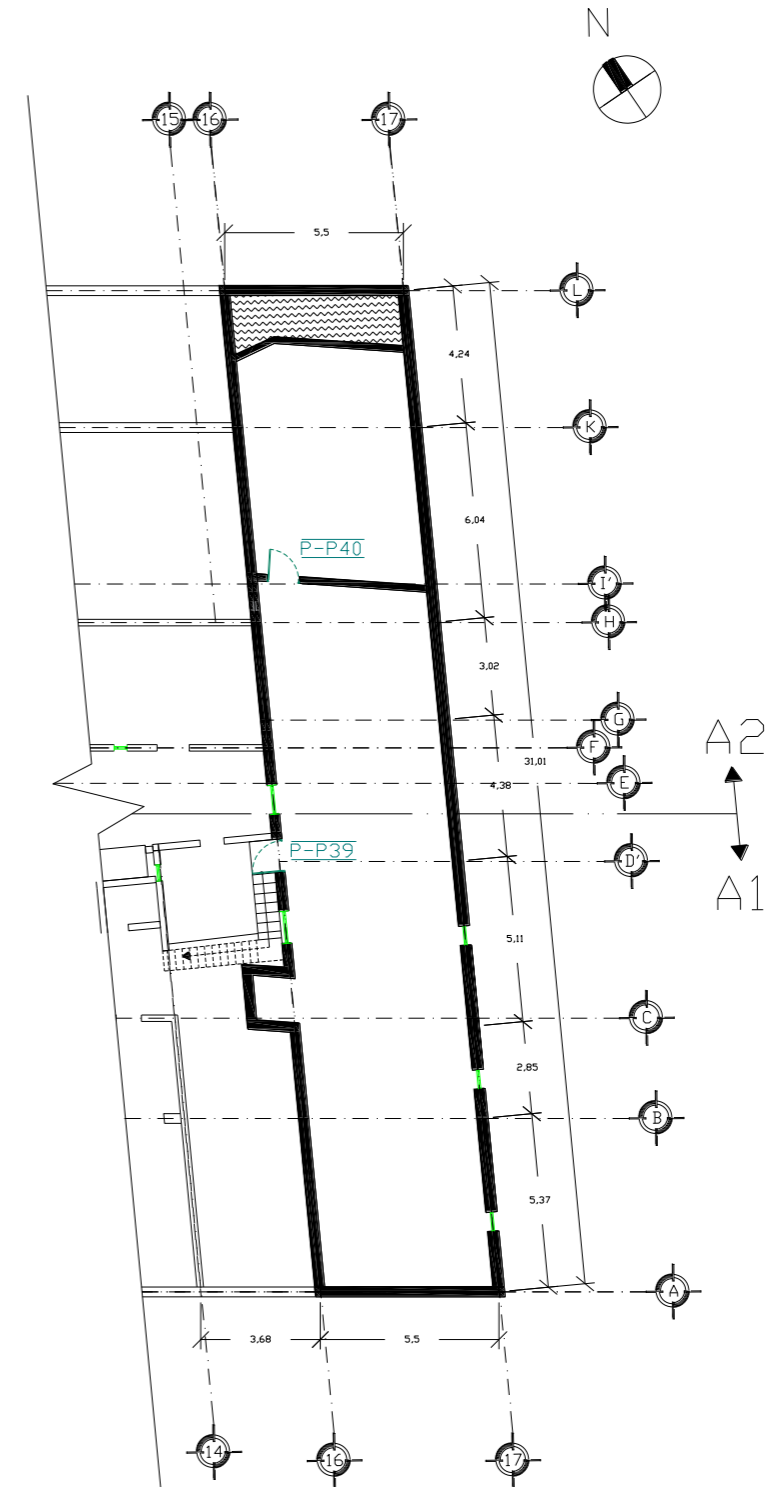
5.1.6. Plano de herrería

Estado actual: La siguiente clasificación responde a las puertas existentes dentro de la vecindad El Pocito, divididas por portón principal puertas de acceso y puertas de sanitarios. No existe una zonificación de elementos actualmente por lo que todas y cada una de las puertas y accesos son diferentes, se adjunta evidencia fotográfica más adelante.



5.1.6.1) Plano de herrería, estado actual, planta baja

PLANTA BAJA ACTUAL
ARQUITECTÓNICO



PLANTA ALTA ACTUAL
ARQUITECTÓNICO



5.1.6.2) Plano de herrería, estado actual, planta alta

Simbología estado actual / evidencia fotográfica



P - P19



P - 19.1



P - P35



P - P19



P - P21



P - P31



P - P17



P - B1



P - B1.1



P - P14



P - B2



P - P4



P - P22



P - P10



P - P38



P - P37



P - P36



P - AP



P - P34



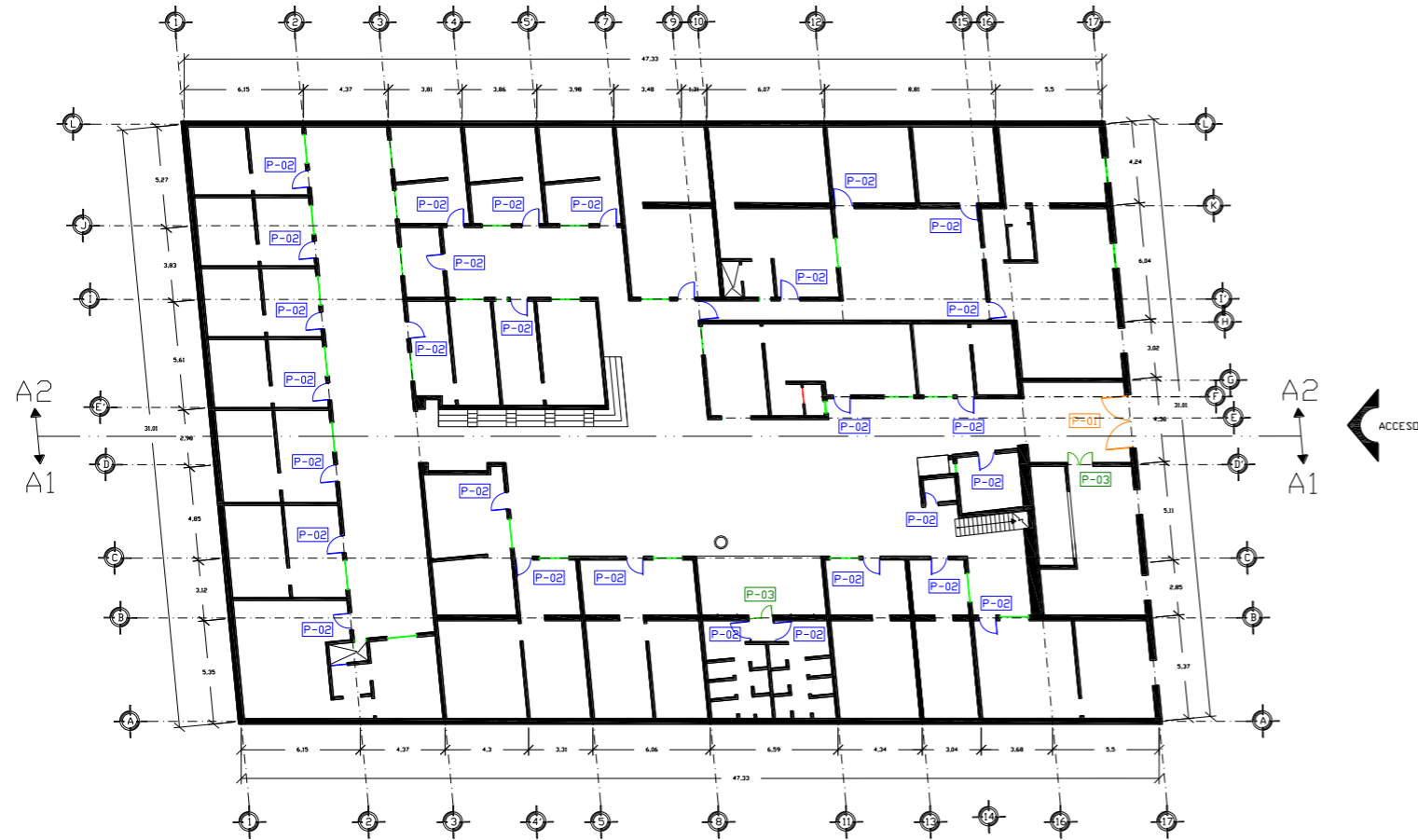
P - P33



P - P32

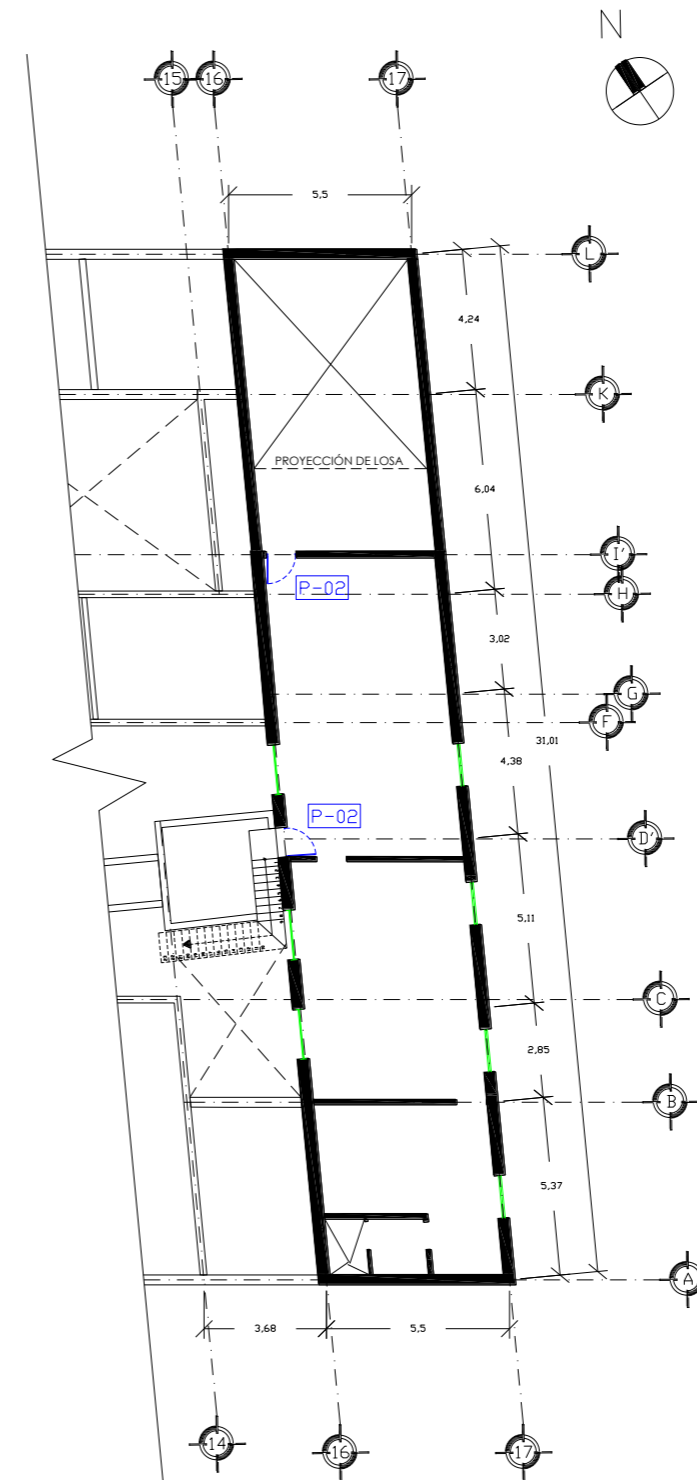
Propuesta

Se propone realizar la sustitución total de los elementos de herrería actuales dentro de la vecindad el pocito debido al previo análisis e identificación del decadente estado actual de dichos elementos, sin mencionar que representan no solamente un problema visual en cuanto a zonificación de puertas, sino que también afecta la seguridad dentro de la vecindad debido al tan deteriorado estado de los materiales, falta de mantenimiento, etc. por ende se ha propuesto como zaguán principal conservar el existente, portón hecho de herrería con perfil incluido, abatimiento de 90°, cerradura de cerrojo, y un acabado de pintura verde, pero dándole el mantenimiento necesario. Así como la sustitución de las puertas de cada vivienda, puerta de viviendas: puerta de herrería, con perfil incluido, abatimiento de 90°, cerradura de monja, con un acabado en pintura negro/chocolate. Y por último las puertas correspondientes al taller y baños comunes: puerta de herrería, con cerradura de cerrojo, perfil incluido, con abatimiento de 90° acabado en pintura negra.

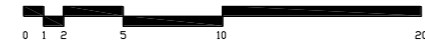


5.1.6.3) Plano de herrería, propuesta, planta baja

PLANTA BAJA PROPUESTA
ARQUITECTÓNICO



PLANTA ALTA PROPUESTA
ARQUITECTÓNICO



SIMBOLOGÍA

P-01

ZAGUAN PRINCIPAL:

PORTON HECHO DE HERRERIA CON PERFIL INCLUIDO, ABATIMIENTO DE 90°, CERRADURA DE CERROJO, Y UN ACABADO DE PINTURA VERDE.

P-02

PUERTA DE VIVIENDAS:

PUERTA DE HERRERIA, CON PERFIL INCLUIDO, ABATIMIENTO DE 90°, CERRADURA DE MONJA, CON UN ACABADO EN PINTURA NEGRO/CHOCOLATE.

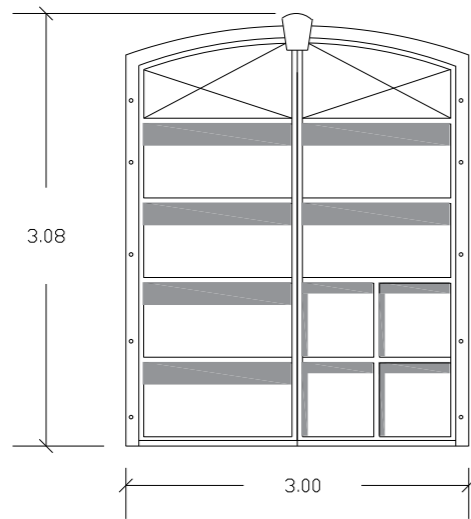
P-03

PUERTAS A TALLER:

PUERTA DE HERRERIA, CON CERRADURA DE CERROJO, PERFIL INCLUIDO, CON ABATIMIENTO DE 90° ACABADO EN PINTURA NEGRA.

5.1.6.4) Plano de herrería, propuesta, planta alta

Detalles

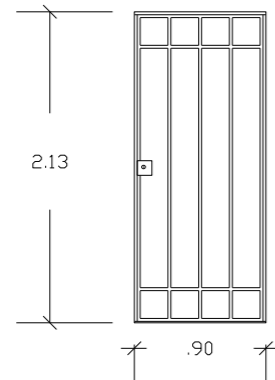


P-01

ZAGUAN PRINCIPAL:

PORTON HECHO DE HERRERIA CON PERFIL INCLUIDO, ABATIMIENTO DE 90°, CERRADURA DE CERROJO, Y UN ACABADO DE PINTURA VERDE.

5.1.6.5) Zaguán principal

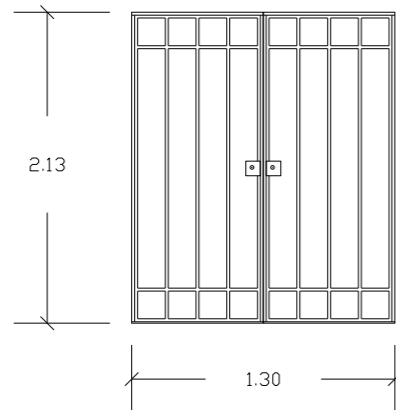


P-02

PUERTA DE VIVIENDAS:

PUERTA DE HERRERIA, CON PERFIL INCLUIDO, ABATIMIENTO DE 90°, CERRADURA DE MONJA, CON UN ACABADO EN PINTURA NEGRO/CHOCOLATE.

5.1.6.6) Puerta de vivienda

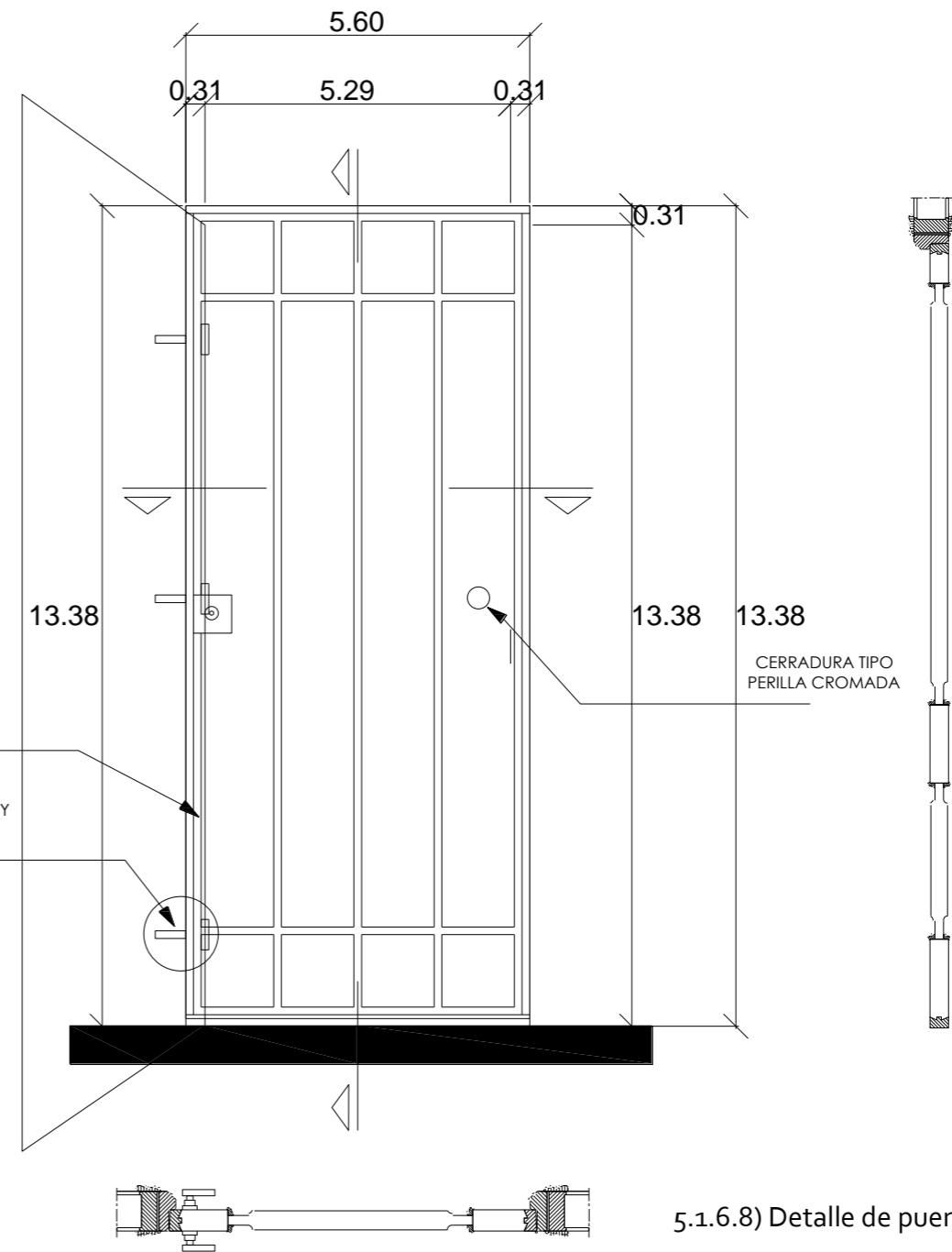


P-03

PUERTAS A TALLER:

PUERTA DE HERRERIA, CON CERRADURA DE CERROJO, PERFIL INCLUIDO, CON ABATIMIENTO DE 90° ACABADO EN PINTURA NEGRA.

5.1.6.7) Puerta de taller y sanitarios comunes



5.1.6.8) Detalle de puerta de vivienda

5.2 PLANOS ESTRUCTURALES

La estructura es aquella parte del conjunto que sostiene o soporta, que distribuye o reparte cargas, es decir, que hace al equilibrio estático de la construcción (fin inmediato). Pero debe cumplir con la función de organizar, dar sentido a la totalidad." (Diez, 2005, p. 18)

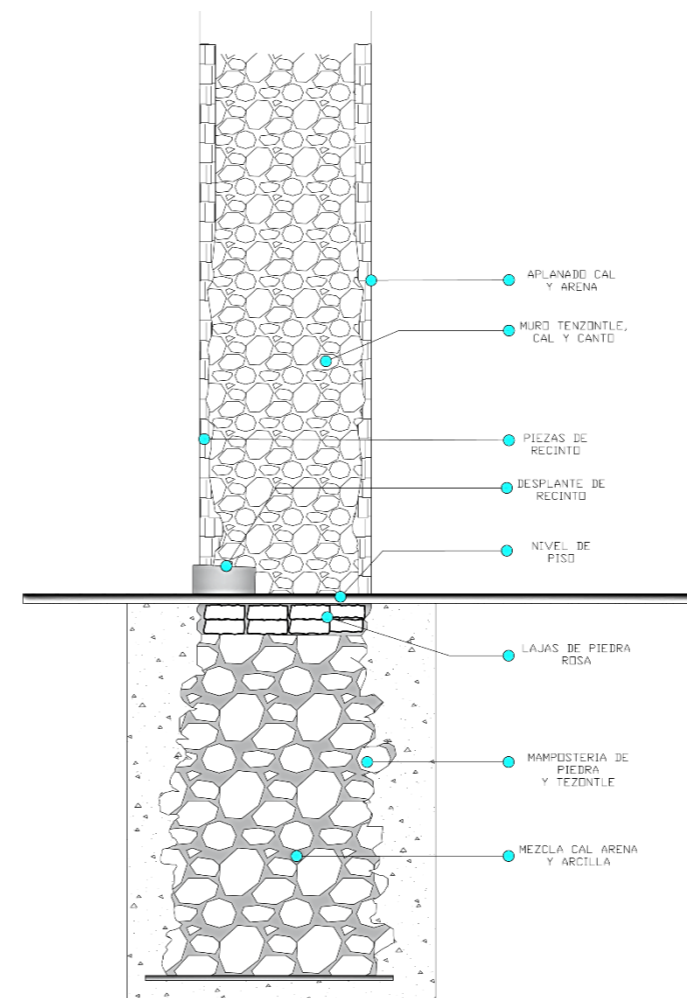
El aspecto estructural, va de la mano en su totalidad con cualquier proyecto arquitectónico o estudio de la misma área, es un aspecto que siempre saldrá a la luz; en el caso de ser proyectos de intervención, remodelación o conservación, el estudio estructural es importante para poder comprender cómo funciona el espacio en el cual se está trabajando, y más adelante, para poder solucionar aspectos de la misma área y así poder concluir en un proyecto completo y adecuado en un lenguaje estructural, el cual incluye varios subtemas muy importantes para la rama de la arquitectura.

Los módulos estructurales ayudan a ordenar visual y constructivamente un espacio, dándole la importancia merecida a éste para poder comprender mejor el espacio en el cual se está trabajando (Vecindad "El Pocito"), y de esta manera hacer una reinterpretación del sistema constructivo de la época. Generalmente, se puede ver con facilidad cómo los cimientos están constituidos por medio de alguna zapata o algún pilote que sostienen al resto de la estructura de la edificación de la cual se está haciendo el análisis, pero en el caso de la vecindad es diferente ya que por la época en la cual se construyó y por sus características, se puede concluir que fue construida a finales del siglo XVIII hasta mediados del siglo XIX. Por lo tanto, los cimientos de este inmueble son muros profundos (cal y canto), los cuales cargan todo el peso de la edificación en ellos.

5.2.1 Cimentación

La cimentación es el componente del sistema de construcción que interconecta la estructura del edificio con el suelo. Proporciona el soporte adecuado para evitar que la estructura se asiente de manera diferencial (lo que destrozaría el edificio) y es de esperar que no se asiente en absoluto. Hay cimientos de losa a nivel del terreno que soportarán una estructura en suelos compactados y cimientos profundos que usan cajones, pilotes o pies de cimentación profundos para soportar la estructura en el terreno que puede carecer de su soporte estructural inherente.

El cimiento es aquella parte de la estructura encargada de transmitir las cargas al terreno. Dado que la resistencia y rigidez del terreno son, salvo raros casos, muy inferiores a las de la estructura, la cimentación posee un área en planta muy superior a la suma de las áreas de todos los soportes y muros de carga. (Montoya, 2010, pág. 2).



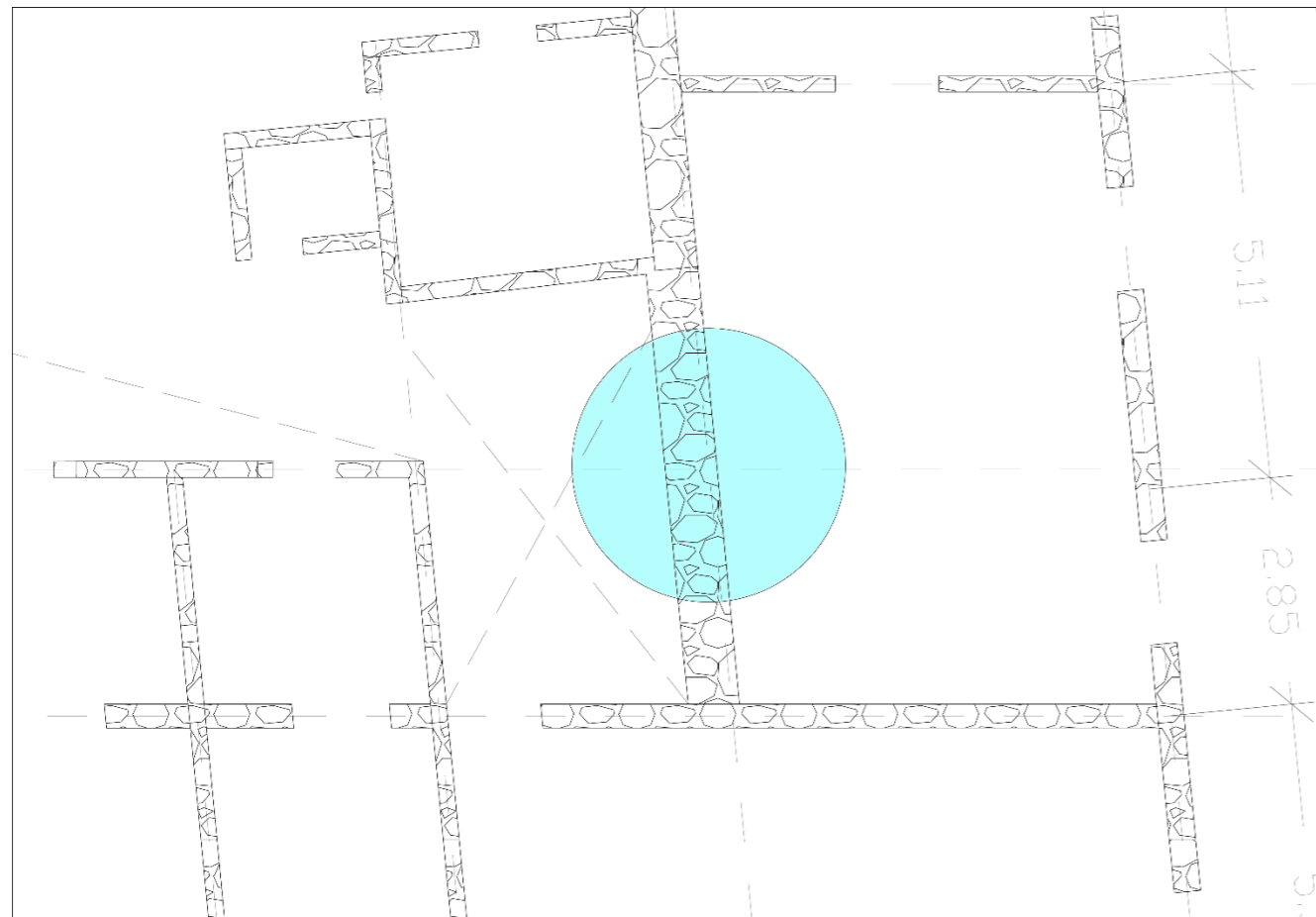
5.2.1.1) Detalle de muro de cimentación, en la vecindad "El Pocito"

Aunque el hormigón de cal no está reflejado en el Código Técnico de la Edificación, se trata de un material muy resistente. Se puede utilizar para levantar paredes de todo tipo, hacer cimentaciones y suelos.

Si el muro es muy grueso, la mejor opción es añadir piedras grandes, ahorrando en cal y aumentando la resistencia del edificio. Se vierte una capa de mezcla, se añaden las piedras y se cubren con más mezcla, a modo de crear varios niveles para poder otorgar más resistencia, este sistema es usado para los cimientos que constituyen a este conjunto.

En la imagen de la izquierda podemos apreciar con mayor detalle la composición de los muros profundos que sostienen a esta edificación, en este existen diferentes componentes como lo son cal, arena, tezontle, piedra rosa y arcilla, los cuales en conjunto crean al sistema constructivo relativamente antiguo llamado de "cal y canto".

En la siguiente imagen podemos ver la constitución de este conjunto y del cimiento antes mencionado. Sobre éste recae todo el peso de la construcción y es reforzado por el sistema de losa del mismo origen tradicional, que caracteriza a todo el conjunto.



5.2.1.2) Acercamiento muro de cimentación, en la vecindad "El Pocito".

La composición de este muro es bastante compleja. Para comenzar, desde la parte más profunda del cimiento vemos una mezcla compuesta de arena, cal y arcilla, que envuelve y amalgama la mampostería de piedra y tezontle. La mezcla de estos materiales se une al sistema para darle resistencia y puede llegar a ser muy profunda, siendo uno o dos metros lo más habitual.

Cerca de llegar a un nivel de piso más compactado y definido, se colocan lajas de piedra rosa para poder dar un nivel más definido y compactado. Es entonces cuando se desplanta el muro que da pauta al inicio de la construcción de las viviendas.

El muro de tezontle (cal y canto), ya actuando como tal, solo contiene la mezcla de arena, arcilla y cal, ya antes mencionada con la piedra, pero esta se ve cubierta por algunas capas vitales antes de llegar a los acabados que pueden ser percibidos con facilidad como lo es el aplanado de cal y arena.

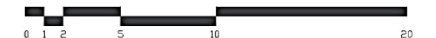
Podemos ver como la representación de estos muros no son como tradicionalmente son manifestados en un proyecto ejecutivo, la interpretación del sistema nos ayuda a comprender la distribución de éste, además de concluir que su permanencia no es opcional y que no habrá intervención en él, por tal motivo, la solución que se propone ayudará a conservar algunos de sus cimientos originales sin perder su valor histórico original, o seguridad de permanencia y habitabilidad en él.

"La cal es un material que formaba literalmente, parte de la vida de las personas desde su inicio, hasta el mismo día de su muerte." (Usedo, R. 2015)



5.2.1.3) Plano de cimentación, de la vecindad "El Pocito".

PLANTA CIMENTACIÓN
ACTUAL



5.2.2 Losas de entepiso y cubiertas

La losa que cubren a cualquier espacio arquitectónico, es otro elemento de gran importancia dentro del área estructural de cualquier proyecto, existen varios tipos de losas vistas desde el punto de los materiales, resistencia y costo, pero también existe una clasificación por función en la edificación, las losas de entepiso tiene como función directa separar un piso de otro, construidos monolíticamente o en forma de vigas sucesivas apoyadas sobre los muros, mientras que las losas de cubierta, no separan a los espacios,



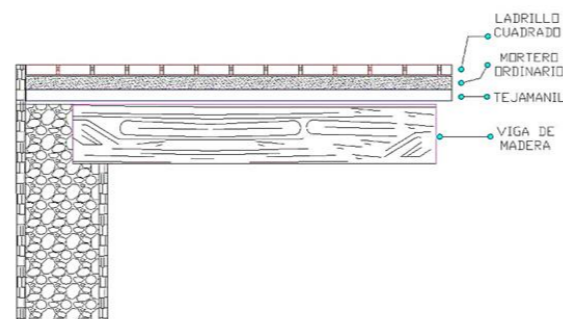
5.2.2.1) Losa de cubierta actual en la vecindad "El Pocito"

pero sí sostienen las cargas de servicio como el mobiliario y las personas, lo mismo que su propio peso y el de los acabados como pisos y revoques. Además, forman un diafragma rígido intermedio, para atender la función sísmica del conjunto, o de cualquier otro movimiento involuntario al cual se someta al inmueble.

La losa que actúa en este inmueble es del mismo origen que la cimentación ya antes mencionada, los materiales que se usan en ésta no son modernos sino tradicionales, las vigas que son visibles en los espacios más grandes de esta vecindad dejan ver el forjado de madera que actúa como cubierta; en ella, diferentes materiales interfieren para dar como resultado un sistema resistente y apto.

Este sistema está formado por medio de las tradicionales vigas de madera, éstas, entran en orificios del muro llamados mechinales los cuales "sostienen" a estos elementos mientras que las vigas son a su vez cubiertas por un entablado de madera delgado (tejamanil), la cual es cubierta por un mortero y se concluye con ladrillo cuadrado de una cuarta de dimensión.

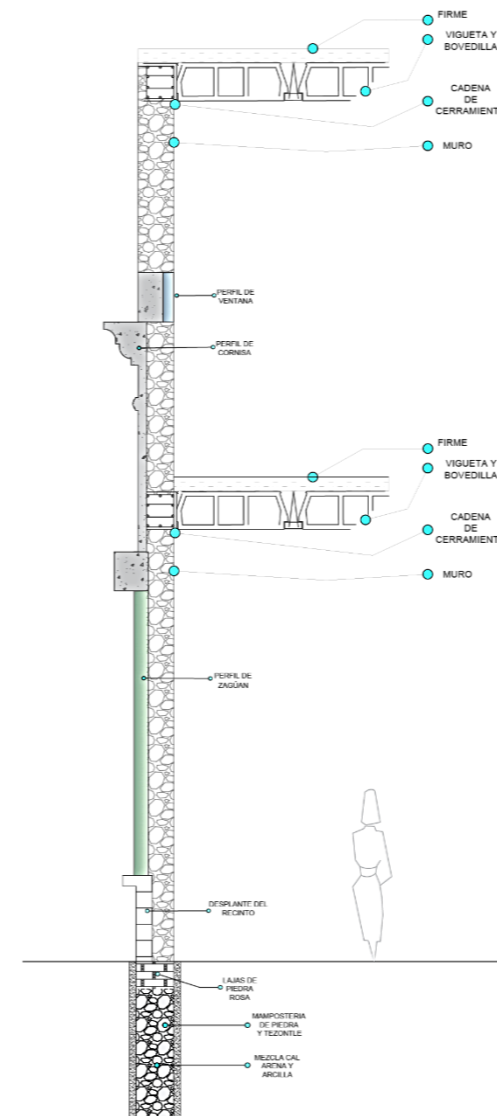
Con el paso del tiempo, las viviendas han ido evolucionando, se ha pasado de construir simples casas de planta baja con una cubierta a construir viviendas tan complejas como lo son los rascacielos. La evolución de las viviendas ha sido muy grande, al igual que los forjados que se han realizado en ellas partiendo de la utilización de troncos simplemente apoyados a lograr generar estructuras



5.2.2.2) Detalle de la cubierta original de la vecindad "El Pocito"

más complejas utilizando otros materiales. Este sistema utilizado como cubierta, es una de las características más obvias que nos hacen recordar los orígenes del inmueble.

La propuesta se hace para poder intervenir estas losas y poder no solo dar solución a posibles daños estructurales, sino también unificar los niveles de estas y concebir de esta manera un estilo único dentro del mismo espacio, con un mismo ángulo, pendiente, sistema y material.



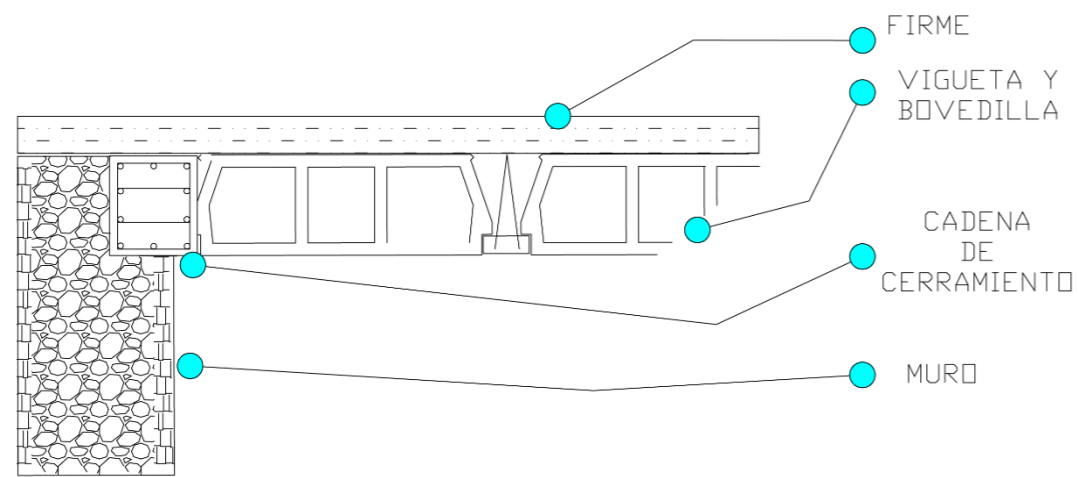
5.2.2.3) Corte por fachada de propuesta

El espacio en el cual se trabaja se puede definir como tradicional en varios aspectos, desde la perspectiva del uso que se le da como vivienda para familias realmente representativas de dicha zona, y desde los sistemas que se incluyen en estas, además de acabados y distribución.

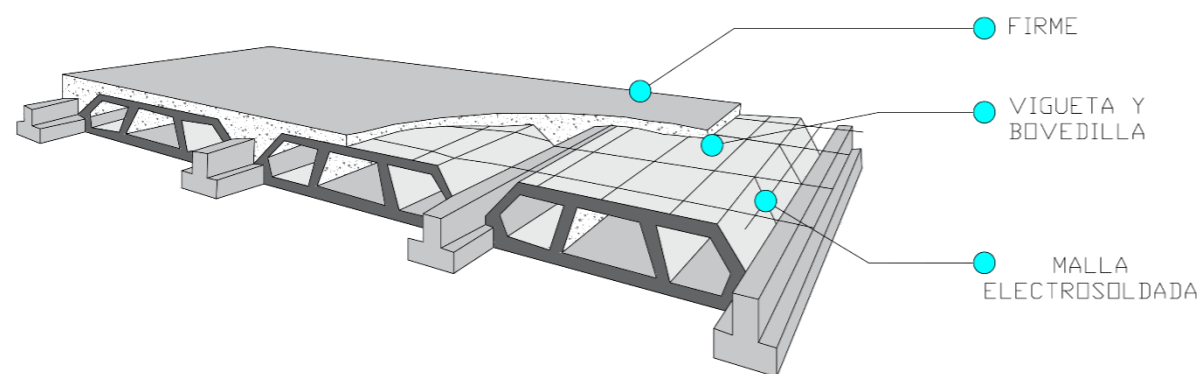
Como conclusión a lo anteriormente postulado, el uso de un nuevo sistema que pueda de alguna forma, sustituir al existente tomando siempre en cuenta que este no fuera un eslabón perdido o rompiera de alguna forma con la atmosfera conservadora que se le da a un proyecto de intervención, el uso de algún material de origen demasiado actual o moderno causaría una fuerte contradicción en el proyecto.

El sistema de vigueta y bovedilla es un sistema bastante conocido en el área de la construcción, este se le puede ver como un sistema constructivo "básico" en su colocación, materiales, costo, y factibilidad, la decisión para utilizar este sistema en el proyecto también está basado en la resistencia que se le considera permitida para la cimentación con la que cuenta el inmueble.

El sistema de vigueta y bovedilla está constituido por los elementos portantes que son las viguetas de concreto presforzado y las bovedillas como elementos aligerantes. Las viguetas se producen en diferentes tamaños (sección geométrica) y diferentes armados, así mismo las bovedillas tienen diferentes secciones tanto en longitud, ancho y peralte, de tal forma que se tiene una gran variedad de combinaciones que pueden satisfacer cualquier necesidad.



5.2.2.4) Acercamiento de corte por fachada de propuesta

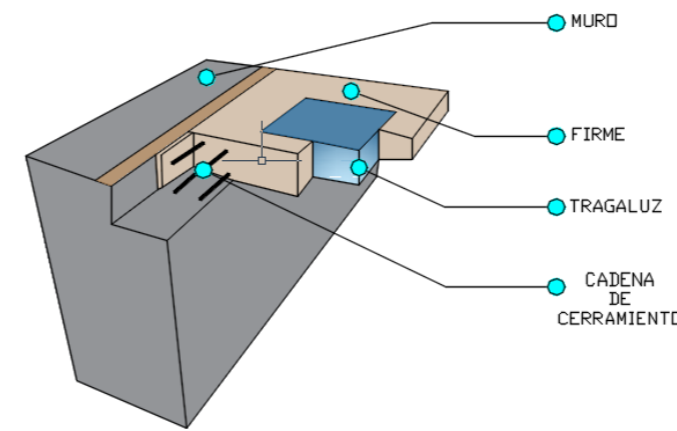


5.2.2.5) Detalle de conformación de la propuesta de cubierta, a base de vigueta y bovedilla

En las anteriores imágenes podemos ver el cómo se incluye este sistema al proyecto, se le añade la cadena de cerramiento para para distribuir igualmente el peso de la construcción. La cadena ayuda a que el cerramiento se asiente uniformemente, es la pieza que asegura el funcionamiento de toda la estructura. La cadena es la frontera entre los techos y las paredes. Esta se considera para el proyecto para reforzar al conjunto.

5.2.3 Tragaluces

Un dispositivo para iluminar y ventilar por el techo piezas más bien interiores que no tenían suficiente luz ni aire. La teatina sale como un ventilador de buque sobre la azotea, presentando el rectángulo vertical de su boca hacia el sur generalmente, al viento dominante, y apoyándose en el techo con sus caras laterales de corte oblicuo. (Velarde, 2003).



5.2.2.6) Detalle de la instalación de tragaluces, en la losa de vigueta y bovedilla

Un tragaluz o claraboya, es una ventana o hueco con vidrio situado en el techo y, algunas ocasiones en las paredes de una habitación. Su principal objetivo es dejar pasar la luz del sol de modo uniforme y permitir un ambiente agradable.

Se trata de una buena elección no sólo para dotar de luz natural a un espacio, también desde la perspectiva del diseño puede lograr que una habitación se vea más amplia. Los tragaluces tienen una instalación fácil, no necesitan grandes obras y

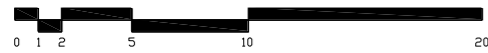
además al estar situados en el techo te proporcionarán bastante más iluminación que una ventana.

En la imagen se representa la colocación del tragaluz en vigueta y bovedilla, es una instalación muy sencilla, la cual no representa incrementos en el costo.



La aplicación de estos elementos en el proyecto nace de la insuficiente luz y ventilación con la cuentan algunas viviendas de la vecindad "El Pocito", es por eso que se pretende dar solución a esta problemática por medio de este sistema, permitiendo así, una mejor ventilación e iluminación en las viviendas, unificando así las casas no solo por características estructurales, sino también por calidad de habitad sin implementar algún sistema más costoso, o de origen artificial en el resultado.

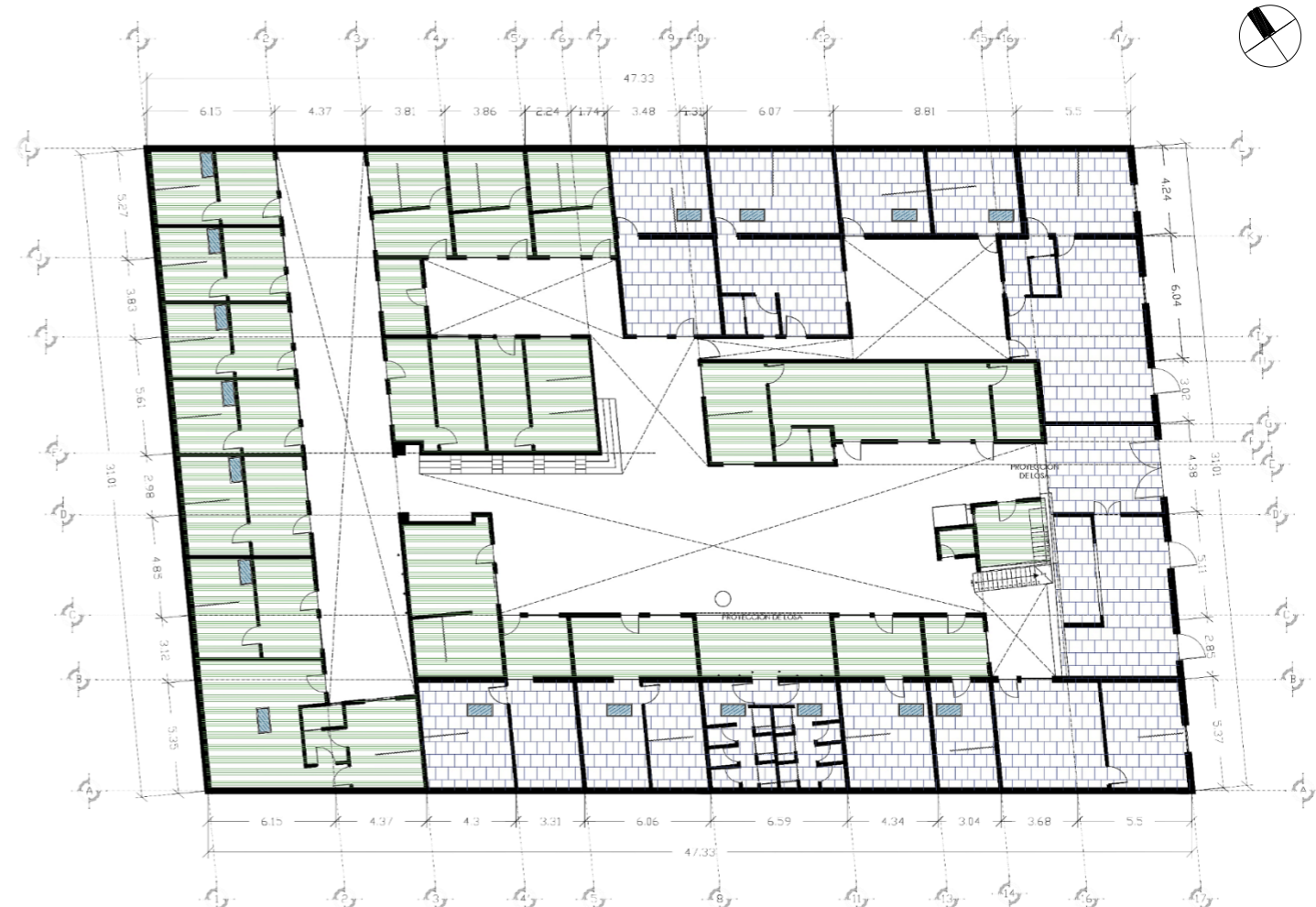


PLANTA BAJA ACTUAL
ARQUITECTÓNICO



SIMBOLOGÍA:




-  LOSA A TEJAMANIL
-  LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA.



PLANTA BAJA PROPUESTA
ARQUITECTÓNICO



SIMBOLOGÍA:

-  LOSA A TEJAMANIL.
-  LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA.
-  TRAGALUZ.

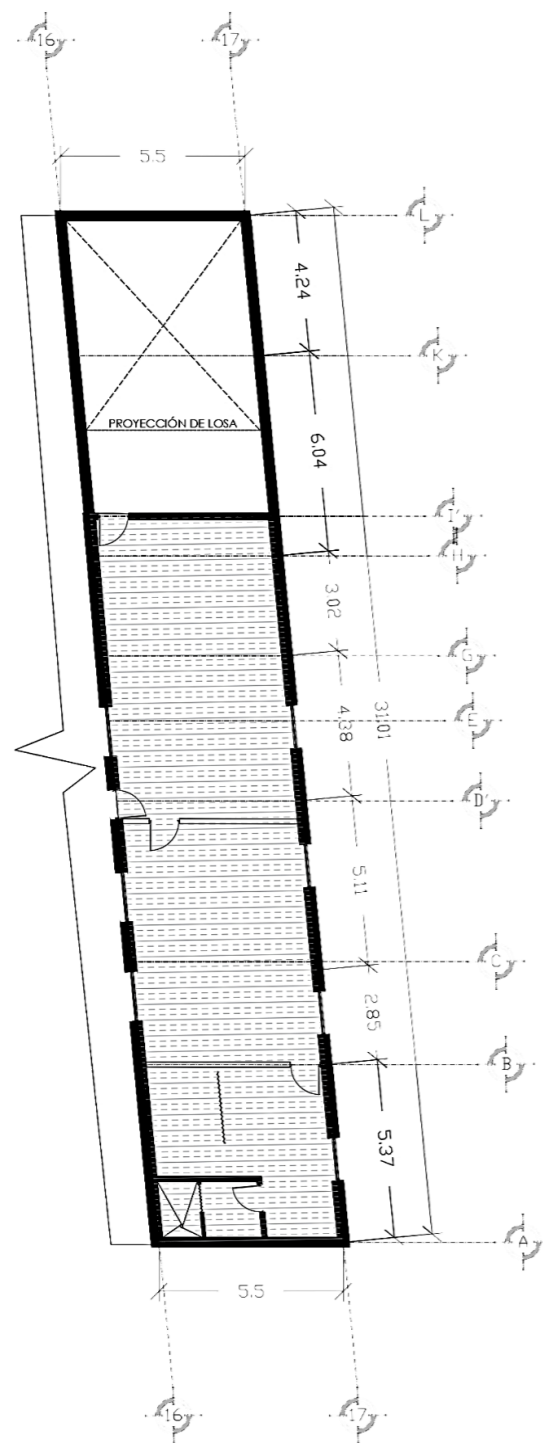
5.2.2.7) Plano de losa actual de cubierta y entpiso en planta baja de la vecindad "El Pocito"

5.2.2.8) Plano de losa (propuesta), de entpiso y azotea en planta baja, de la vecindad "El Pocito"

5.3 PLANOS DE INSTALACIONES

5.3.1 Instalación hidráulica

En lo que refiere a la instalación hidráulica de la vecindad "El Pocito" ubicada en el barrio de "El Refugio" se diseñó una propuesta totalmente nueva debido a que actualmente la vecindad no cuenta con una red hidráulica formal, las personas se abastecen de agua por medio de la poca que se dispone del pozo de la vecindad, cabe mencionar que no siempre está a la disposición de los habitantes debido a que el agua sube o baja de manera aleatoria. Por tanto, se diseñó un recorrido que responde a la zonificación de las viviendas y sus respectivas necesidades considerando una red de agua caliente, agua fría, desagües, tanques, cisternas, además, se considera utilizar calentadores solares para que a futuro disminuyan los costos de gas. La propuesta se muestra de manera detallada a continuación.

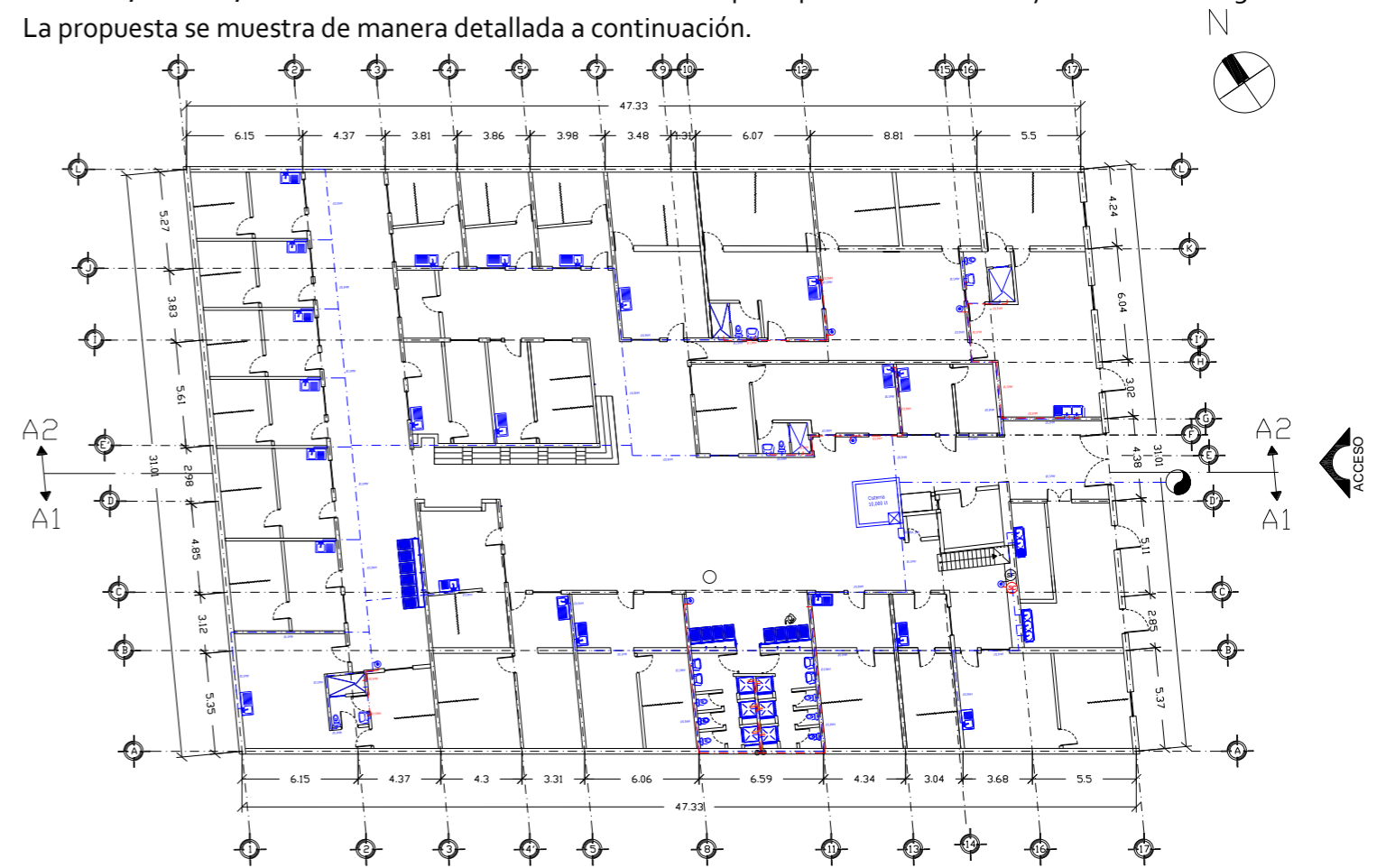


SIMBOLOGÍA:

 LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA.

5.2.2.9) Plano de losa (propuesta), de azotea en planta alta, de la vecindad "El Pocito"

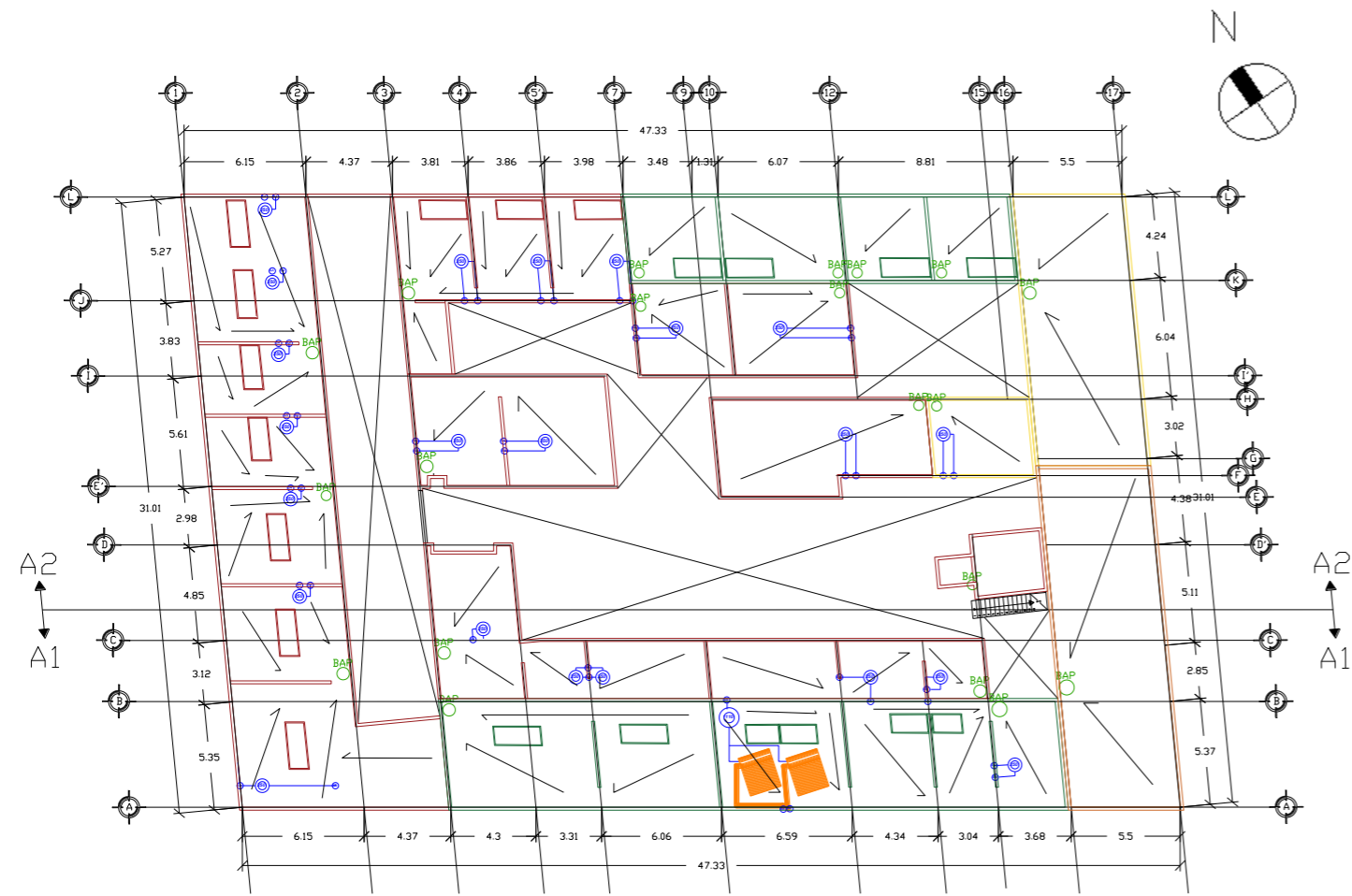
PLANTA ALTA PROPUESTA
ARQUITECTÓNICO



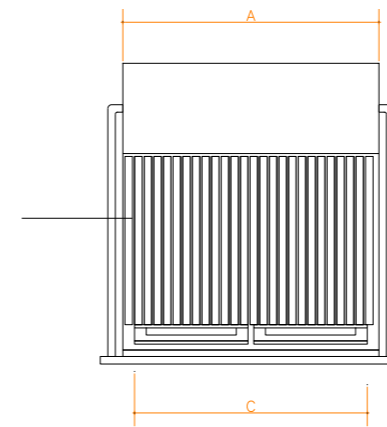
PLANTA BAJA ACTUAL
ARQUITECTÓNICO



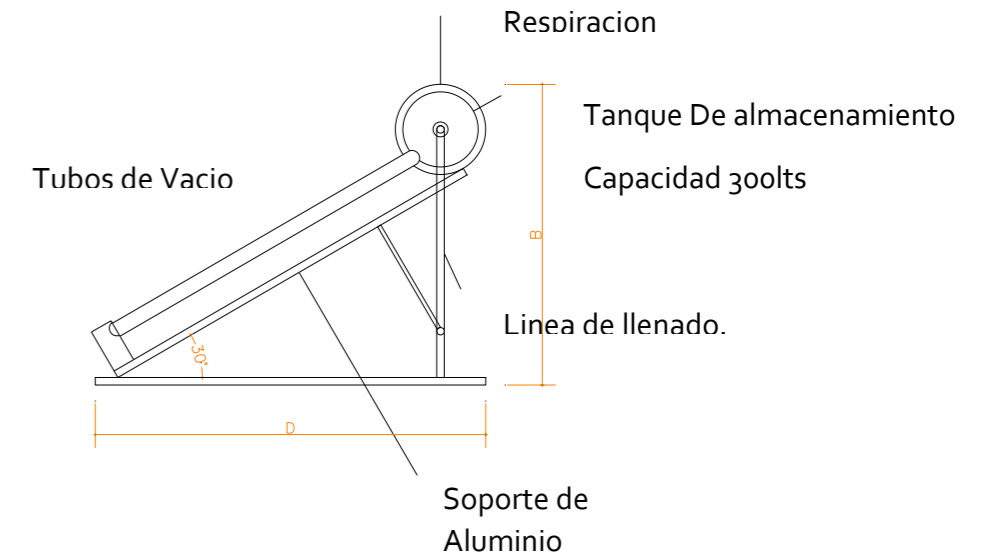
5.3.1.1) Plano de Instalación hidráulica, planta baja, vecindad "El Pocito"



SISTEMA DE GRAVEDAD CAPACIDAD PARA 8 PERSONAS, 20 TUBOS. 270 LTS / A
 164 cm - B 120 cm - C 200 cm - D 190 cm



Tubos de vacío







5.3.1.3) Detalle de panel solar

Simbología

Pendiente de losas: 2%

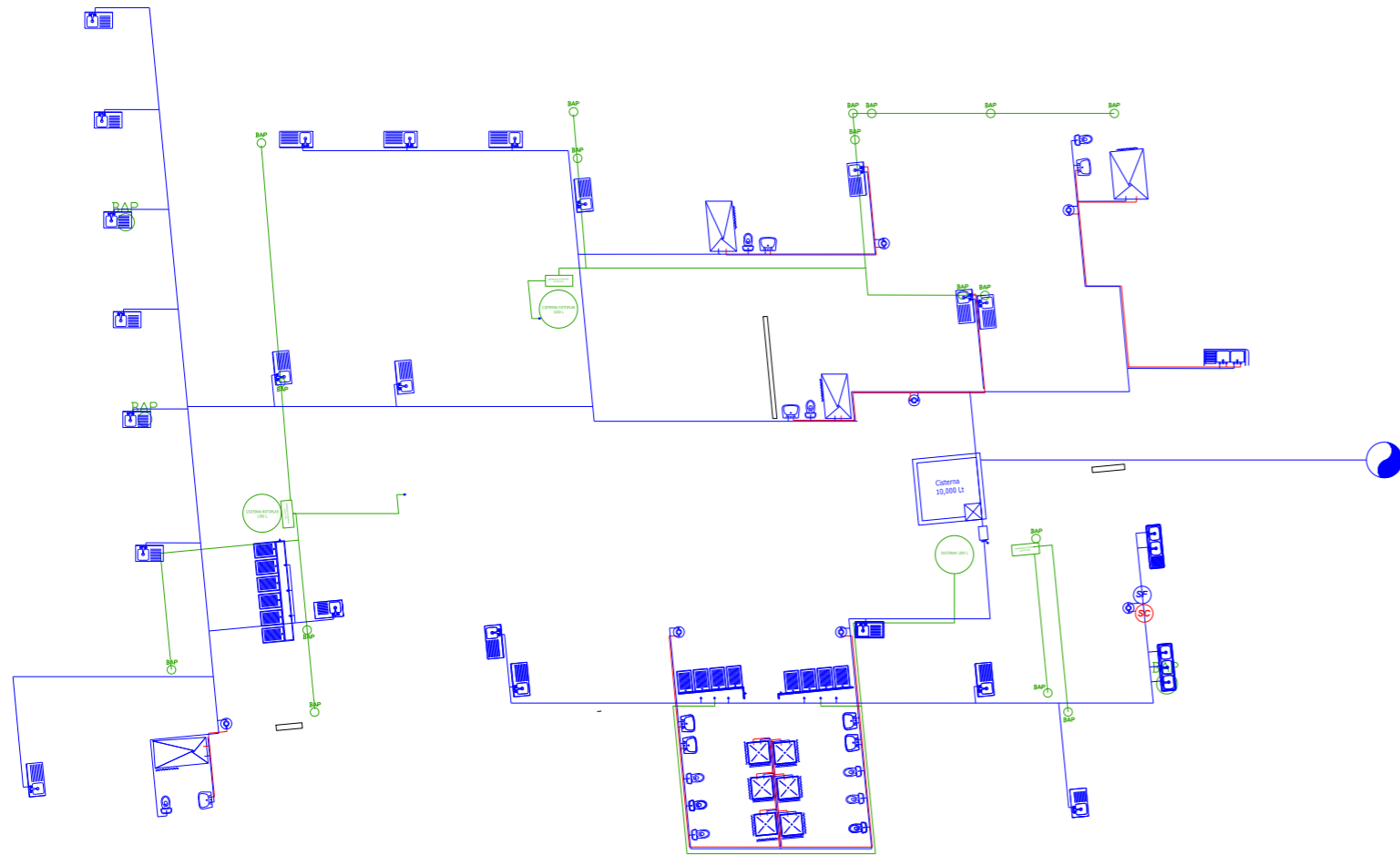
Altura de losas: NPT

-  8.51
-  6.00
-  4.71
-  3.30

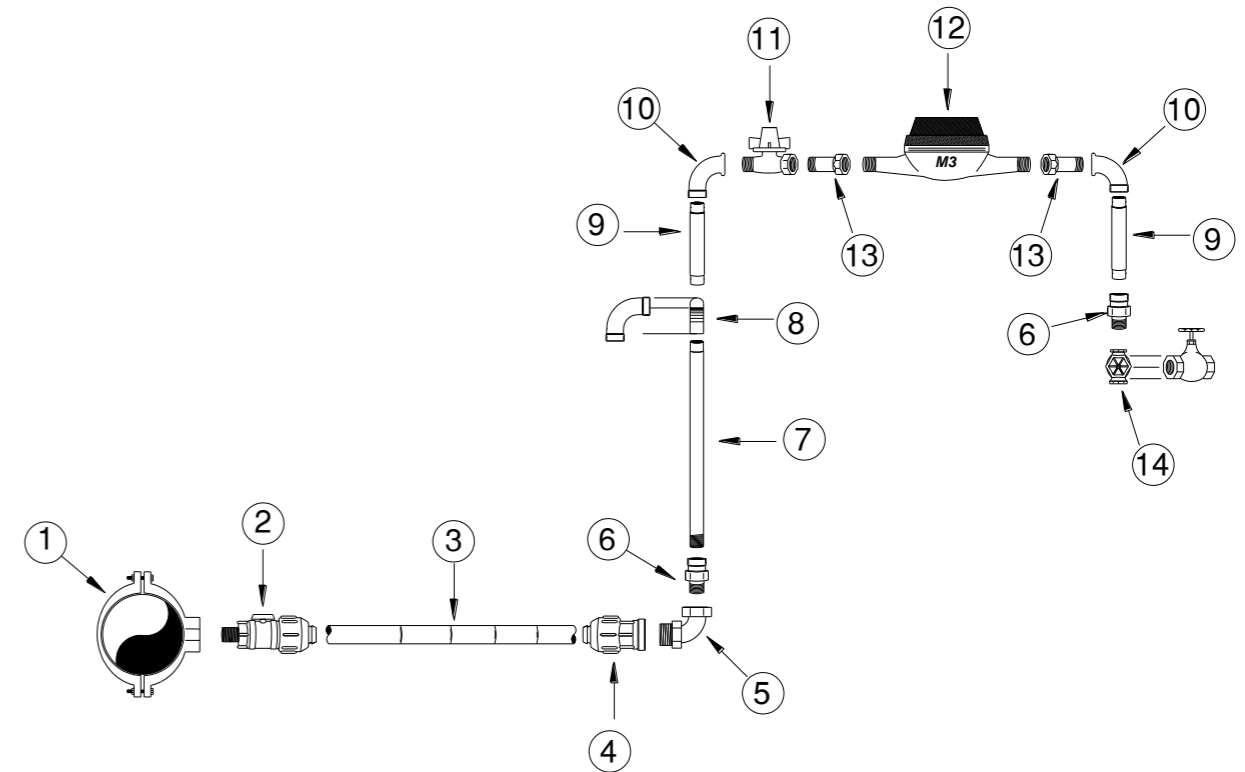
**PLANTA DE AZOTEA
 PROPUESTA**



5.3.1.2) Planos de instalación hidráulica, planta de azotea

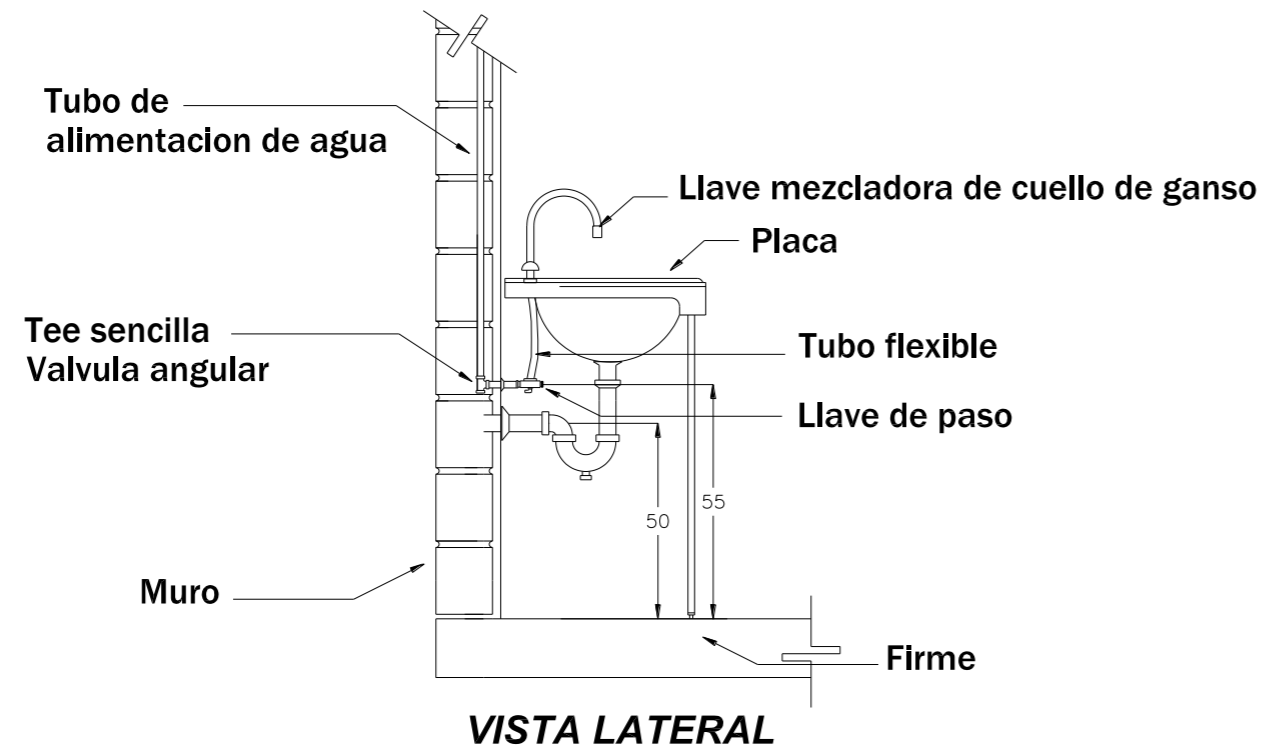


5.3.1.4) Detalle esquemático del recorrido de instalación hidráulica y pluvial

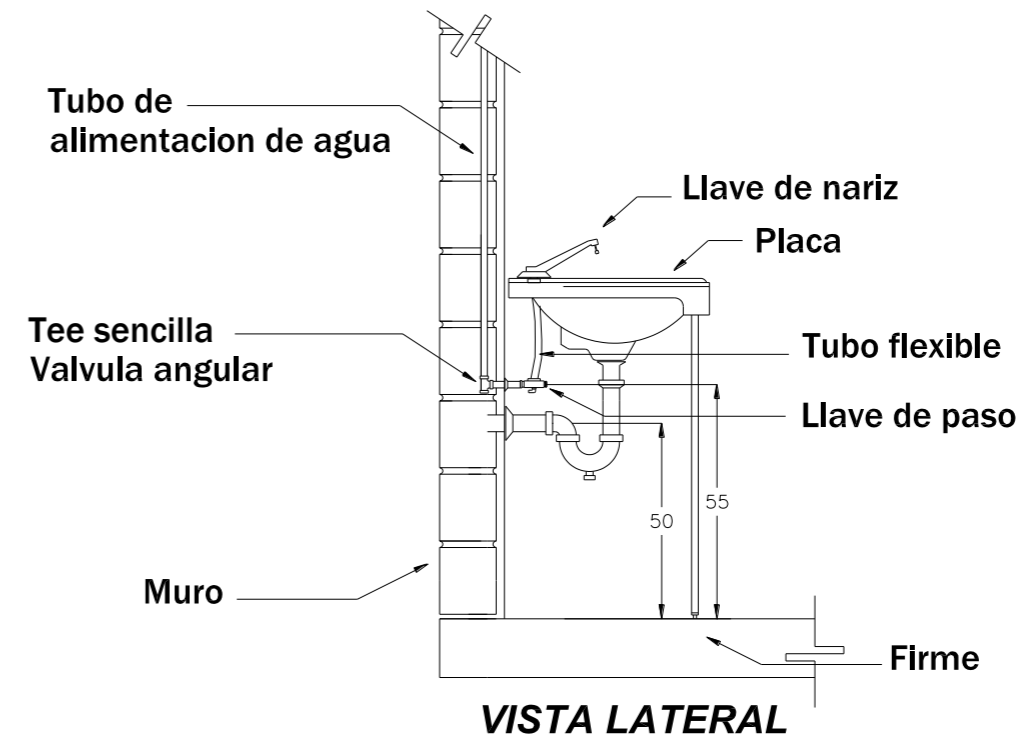


- 1.- Abrazadera de PVC.
- 2.- Válvula de inserción, compresión x cuerda macho.
- 3.- Tubo KITEC Azul 2116.
- 4.- Adaptador hembra de 13 mm. KITEC.
- 5.- Codo KITEC x cuerda macho de 90 x 1/2" de diámetro.
- 6.- Conector roscable cobre a rosca exterior de 1/2" de diámetro.
- 7.- Niple de cobre rígido tipo M de 1/2" de diámetro de 40 cm.
- 8.- Codo soldable cobre a cobre de 90 x 1/2" de diámetro.
- 9.- Niple de cobre rígido tipo M de 1/2" de diámetro de 5 cm.
- 10.-Codo roscable cobre a rosca interior de 90 x 1/2" de diámetro.
- 11.-Válvula restrictora de flujo con dispositivo antifraude de 1/2" de diámetro
- 12 y 13.- Medidor de Agua completo
- 14.-Válvula de globo roscable de 1/2" de diámetro

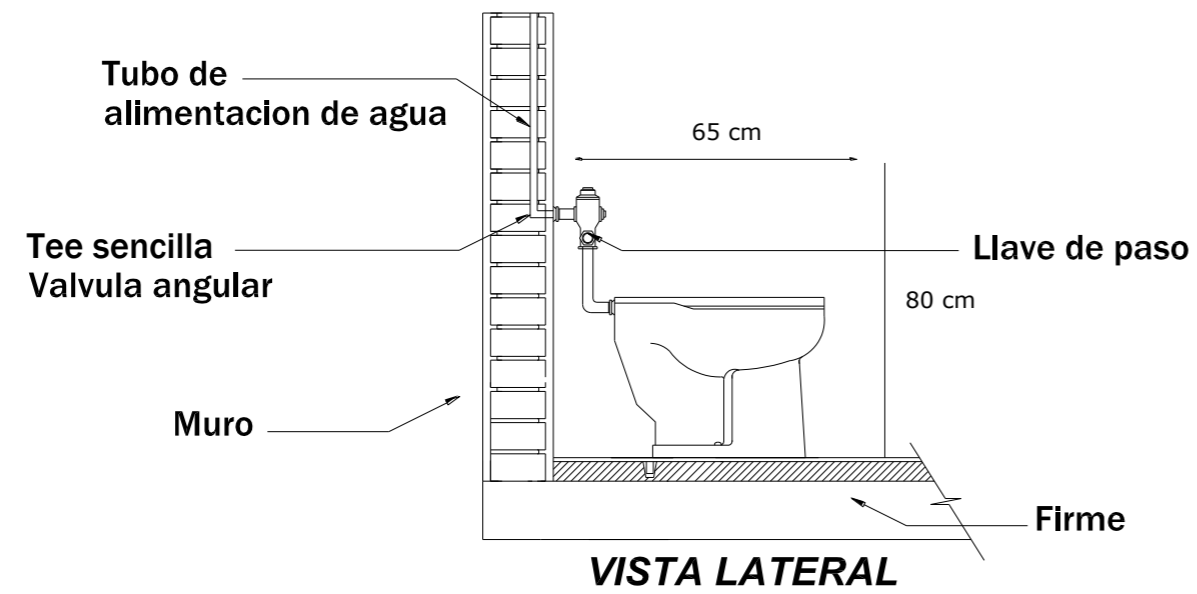
5.3.1.5) Detalle de toma domiciliaria de 1/2" de diámetro



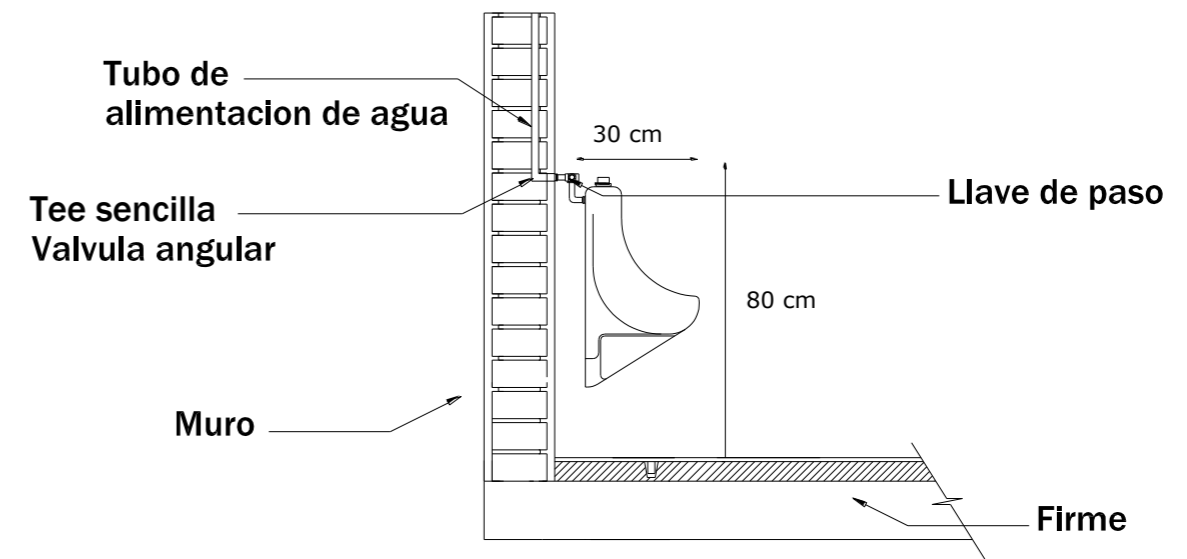
5.3.1.6) Detalle de fregadero



5.3.1.8) Detalle de lavabo

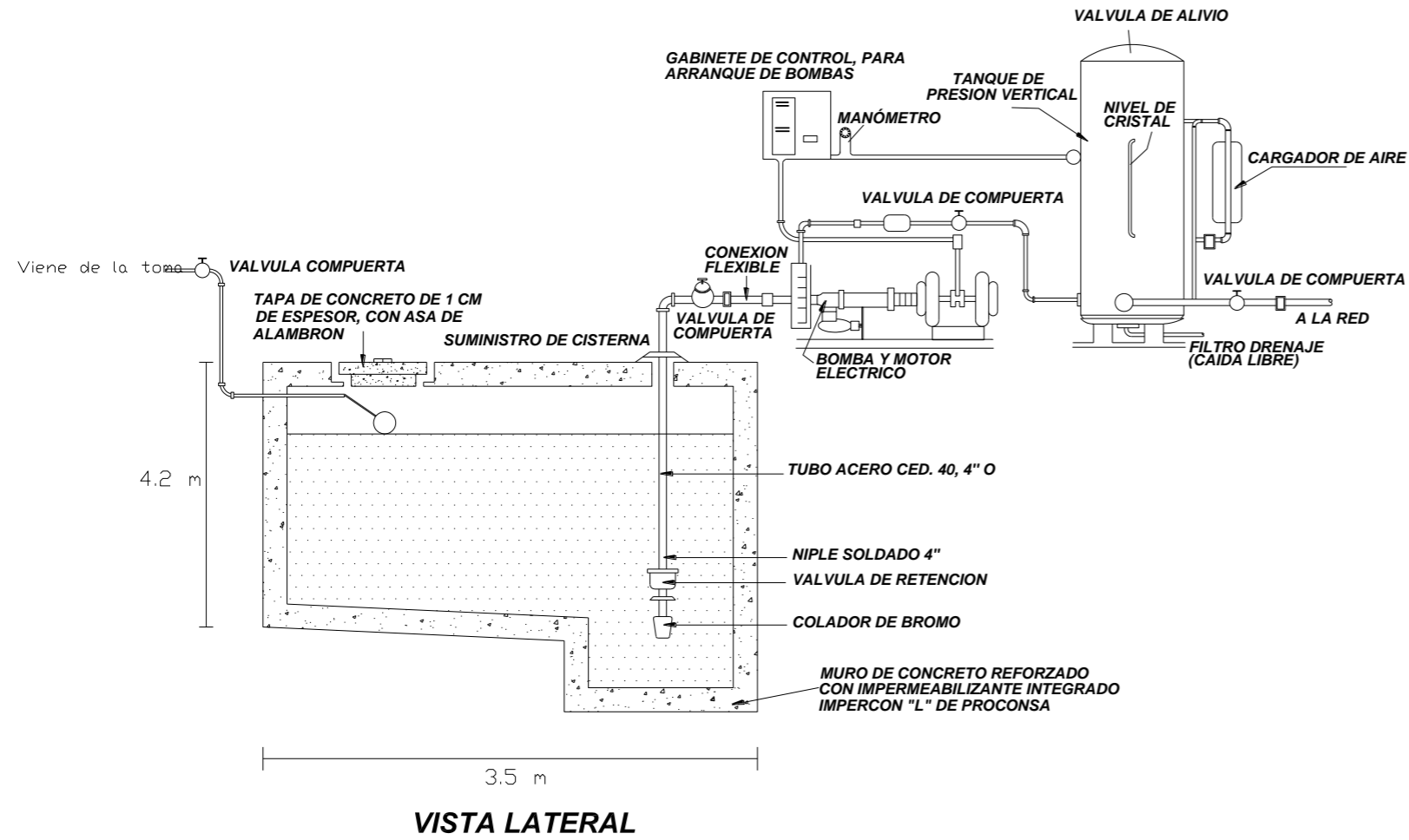
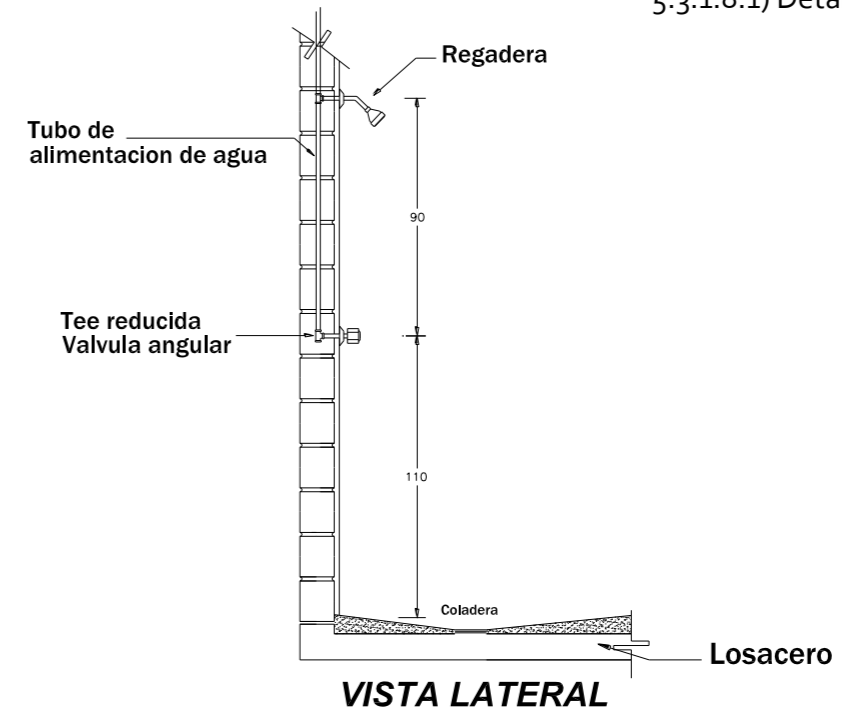


5.3.1.7) Detalle de inodoro

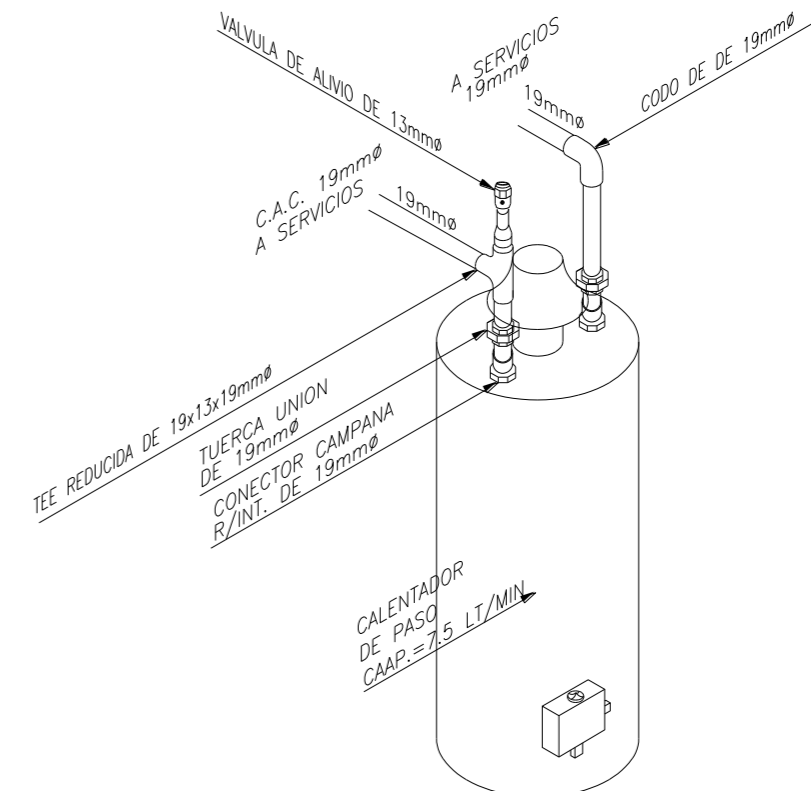


5.3.1.9) Detalle de mingitorio

5.3.1.8.1) Detalle de la regadera



5.3.1.10) Detalle de cisterna y tanque hidroneumático de agua fría



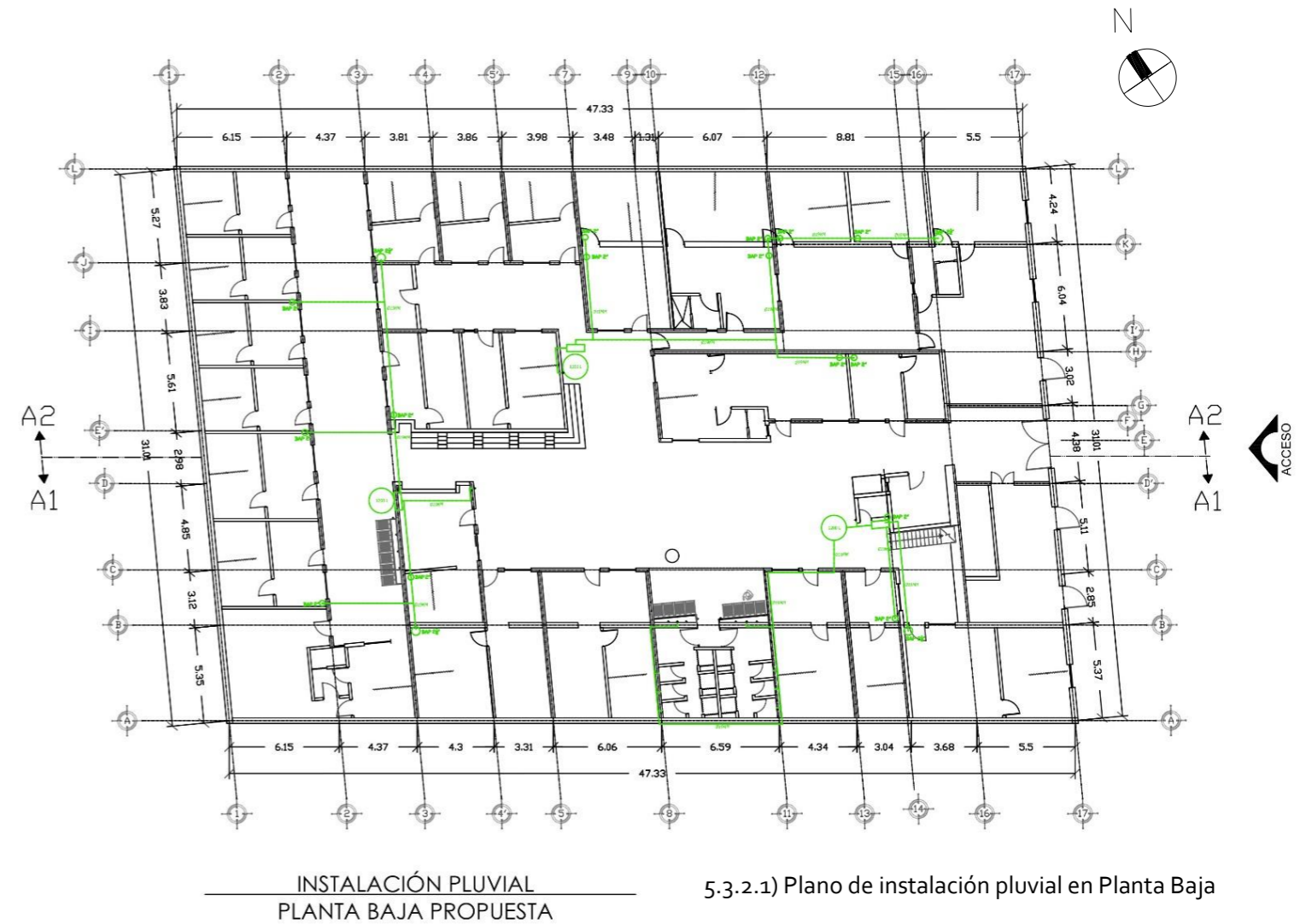
5.3.1.11) Detalle conexión a calentador

5.3.2 Instalación pluvial

Como se ha mencionado antes, la propuesta de adaptación y rehabilitación busca mejorar la calidad de vida de las personas que habitan el inmueble sin que estas intervenciones sean el factor que incremente en gran medida el costo de renta de las viviendas que actualmente existen, es por esto que se pretende aprovechar al máximo los recursos, en este sentido se propone aprovechar un recurso natural que se ha utilizado desde nuestros ancestros, es decir la captación de agua pluvial.

Se puede decir, con base en los vestigios encontrados de sistemas de captación de agua de lluvia, así como su persistencia en diferentes culturas, que estas técnicas han desempeñado un papel preponderante en la vida de los habitantes de las zonas áridas y semiáridas de diversas partes del mundo. Este tipo de sistemas consistían en el desmonte de lomas haciendo que las escorrentías aumentaran para ser dirigidas a lugares específicos. Otro tipo de técnicas, como la microcaptación, han sido utilizadas en lugares como el altiplano y noreste de México, en Túnez y Estados Unidos (FAO, 2000).

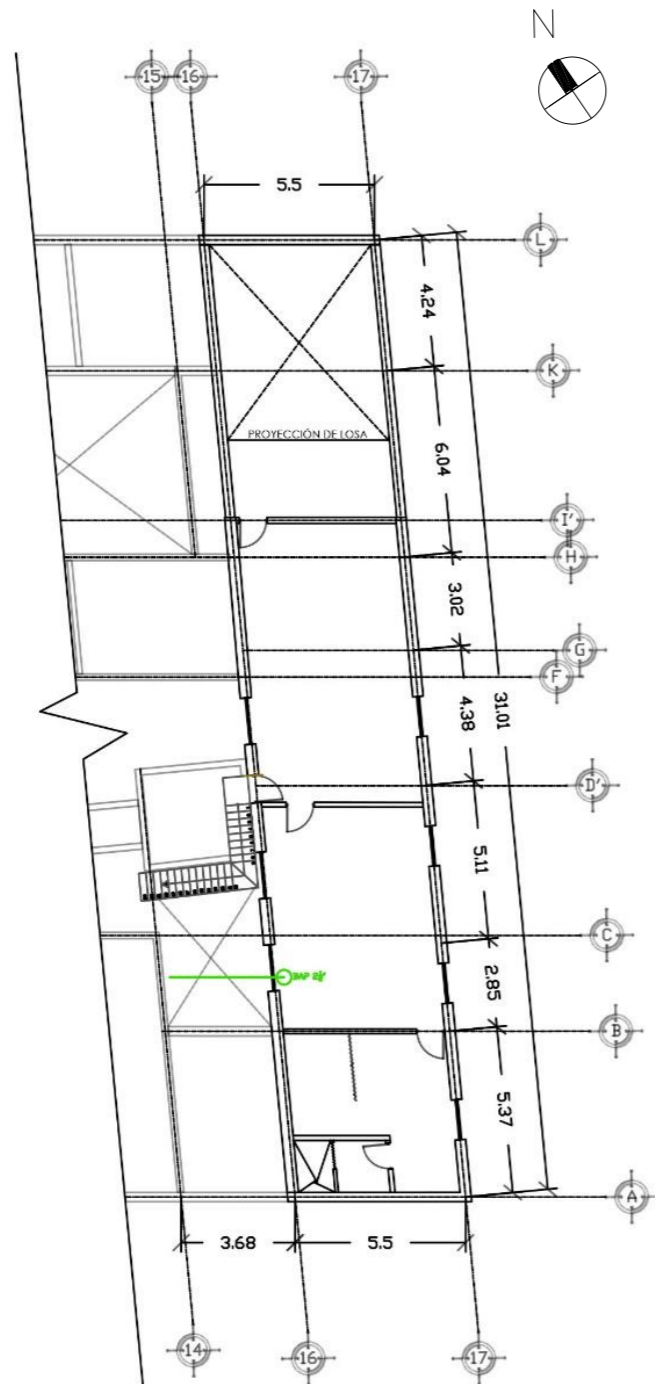
A partir de lo anterior y con el propósito de aprovechar este recurso, se propone una red de captación de agua pluvial mediante las azoteas la cual por medio de bajantes de distintos diámetros, será dirigida a un filtro para evitar la presencia de sólidos para que posteriormente pueda ser utilizada en los WC., lavaderos, llaves en espacios comunes (patios) y en el huerto.



5.3.2.1) Plano de instalación pluvial en Planta Baja

SIMBOLOGÍA

Descripción	Sigla	Planta
Tubería de agua pluvial	TPPVC	
Cisterna 1,200 L	CA	
Separador de primeras lluvias 200 L	SPL	
Bajante de Agua Pluvial	BAP	



SIMBOLOGÍA

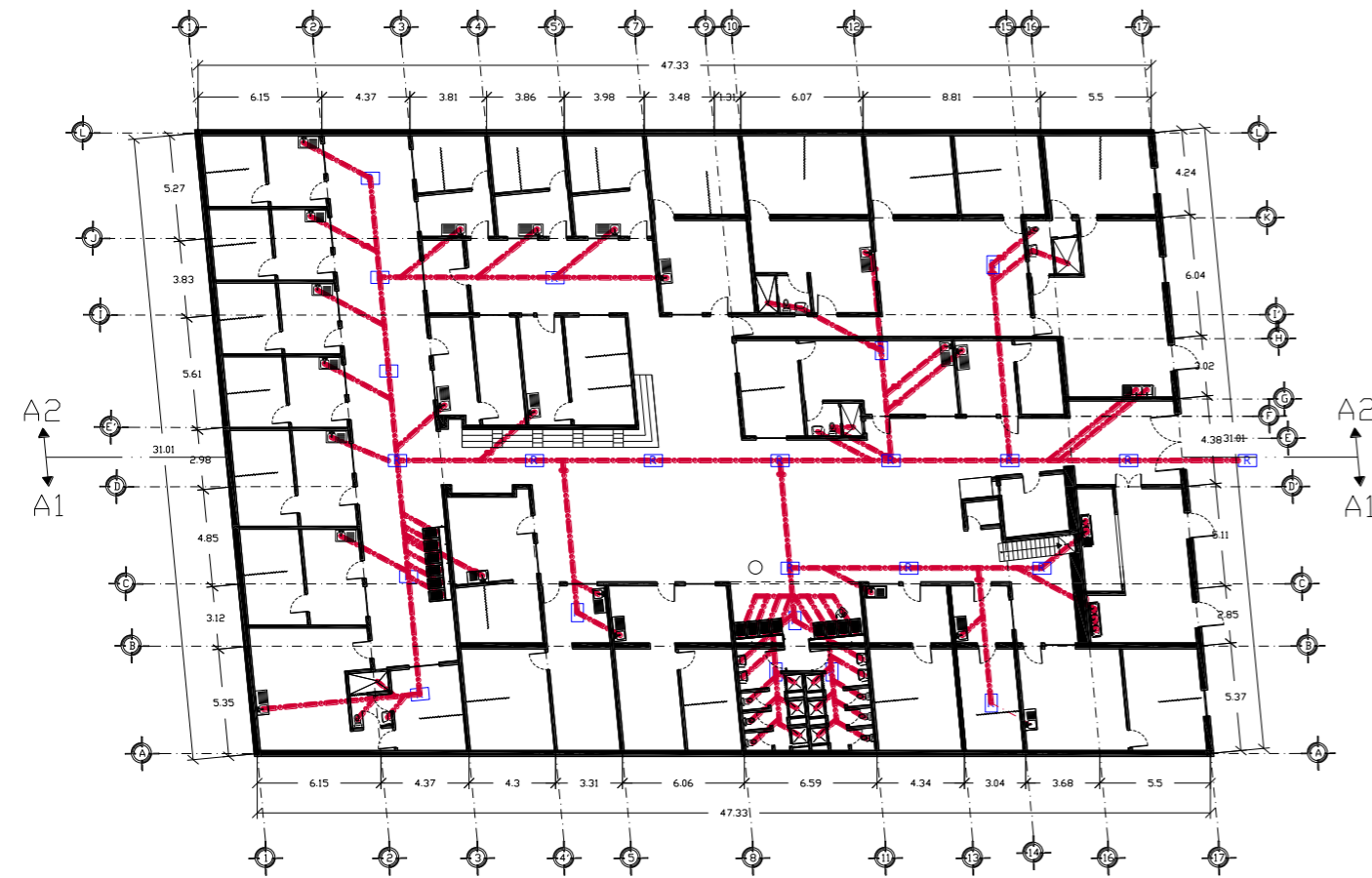
Descripción	Sigla	Planta
Tubería de agua pluvial	TPPVC	
Cisterna 1,200 L	CA	
Separador de primeras lluvias 200 L	SPL	
Bajante de Agua Pluvial	BAP	

INSTALACIÓN PLUVIAL
PLANTA ALTA PROPUESTA
ESCALA: 1:250

5.3.2.2) Plano de instalación pluvial en Planta Alta

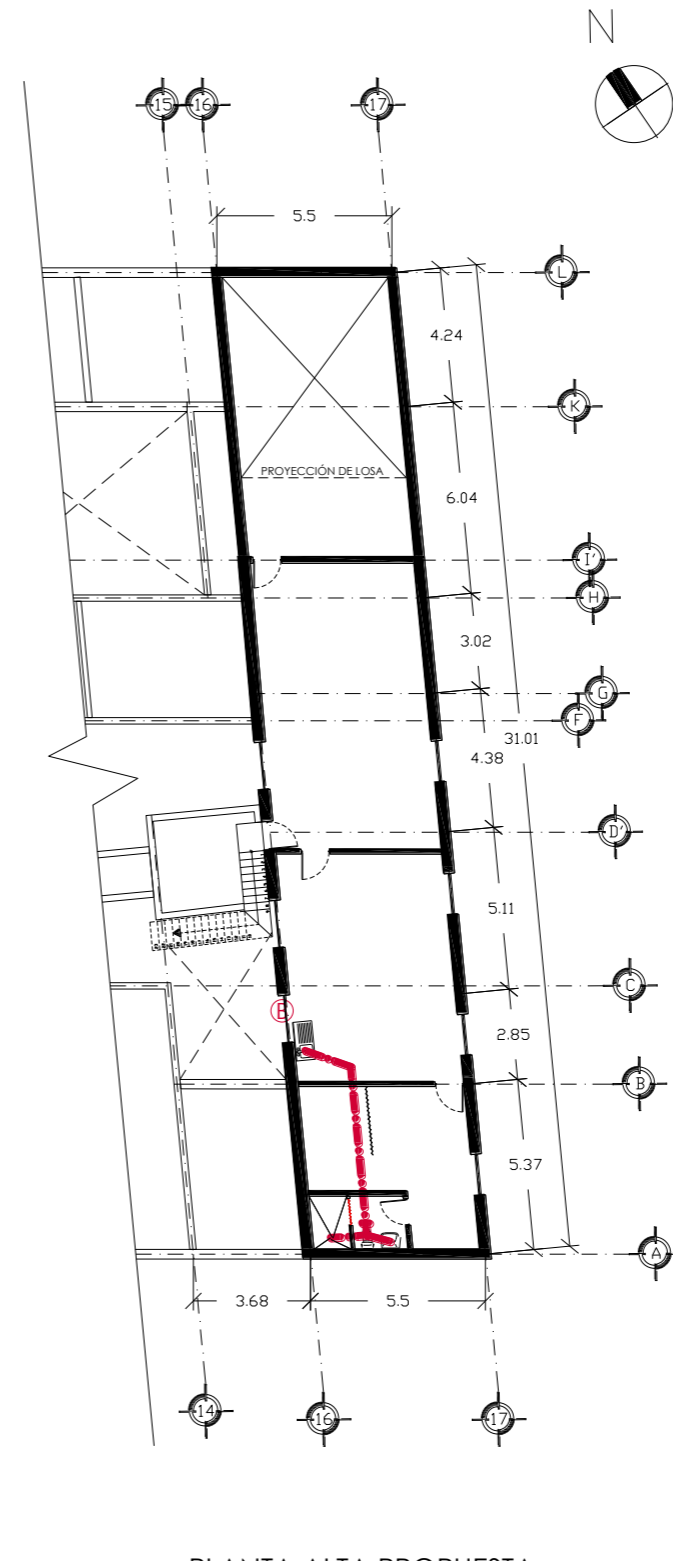
5.3.3. Instalación sanitaria

En cuanto a la instalación sanitaria se refiere, se tuvo que reestructurar por completo la red debido a que los sanitarios actuales no cubren las necesidades mínimas de los habitantes de la vecindad "El Pocito" ubicada en el barrio de "El Refugio", la propuesta involucra una reubicación de los sanitarios con el fin de agrandar el área de servicios introduciendo no únicamente sanitarios y lavabos, sino que también zonas de ducha y se ha considerado un área específica por género, sin embargo, los sanitarios no son el único espacio que sufrirán una reubicación, sino también los lavaderos, los cuales se colocarán dentro de esta misma área con la finalidad de zonificar en la medida de lo posible los servicios sin olvidar que se busca la mejor orientación de ellos de acuerdo a su uso, además, el espacio libre que se genere en la ausencia de estos elementos, será aprovechada para la colocación de un huerto comunitario. En caso de requerir la observación de manera detallada, al final se encuentran los planos en una escala mayor y con los detalles completos.



5.3.3.1) Propuesta instalación sanitaria planta baja

PLANTA BAJA PROPUESTA
ARQUITECTÓNICO



PLANTA ALTA PROPUESTA
ARQUITECTÓNICO

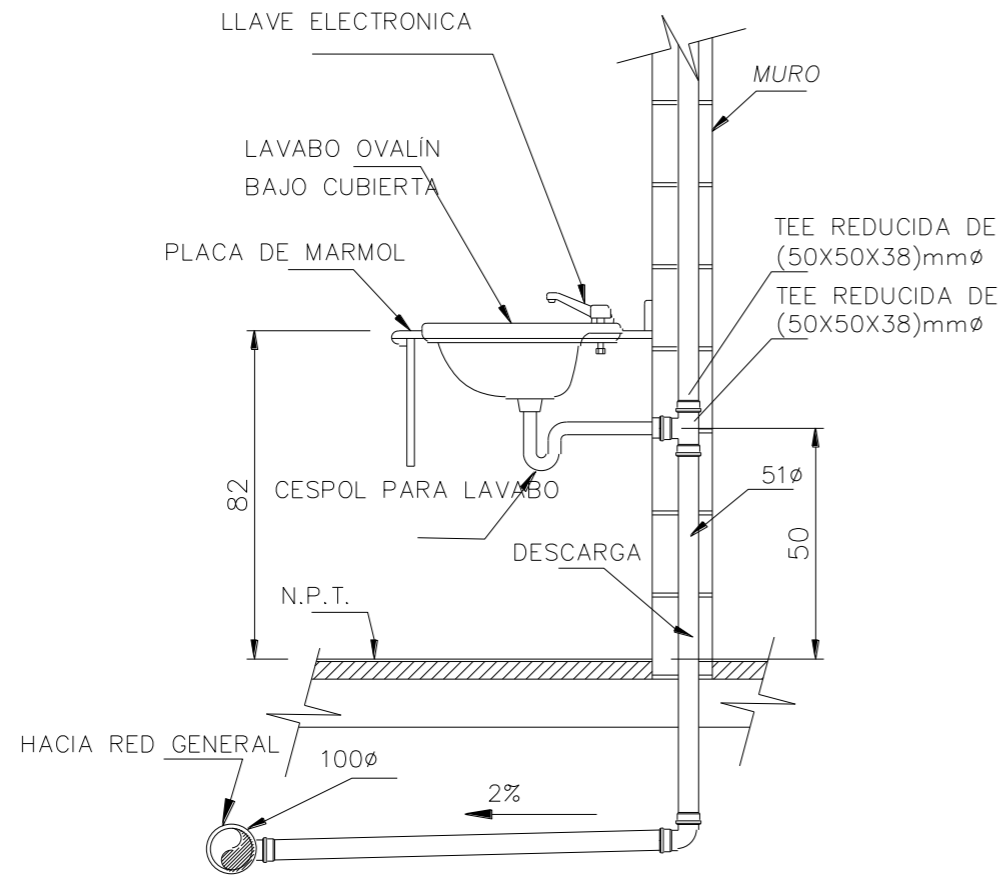


SIMBOLOGÍA

Descripción	Sigla	Planta
Tubería sanitaria	TPVC	---
Registro sanitario	RS	R
Registro pluvial	RPL	RP
Bajante sanitaria	BSPVC	B

5.3.3.2) Propuesta instalación
sanitaria planta alta

Detalle de instalación sanitaria lavabo

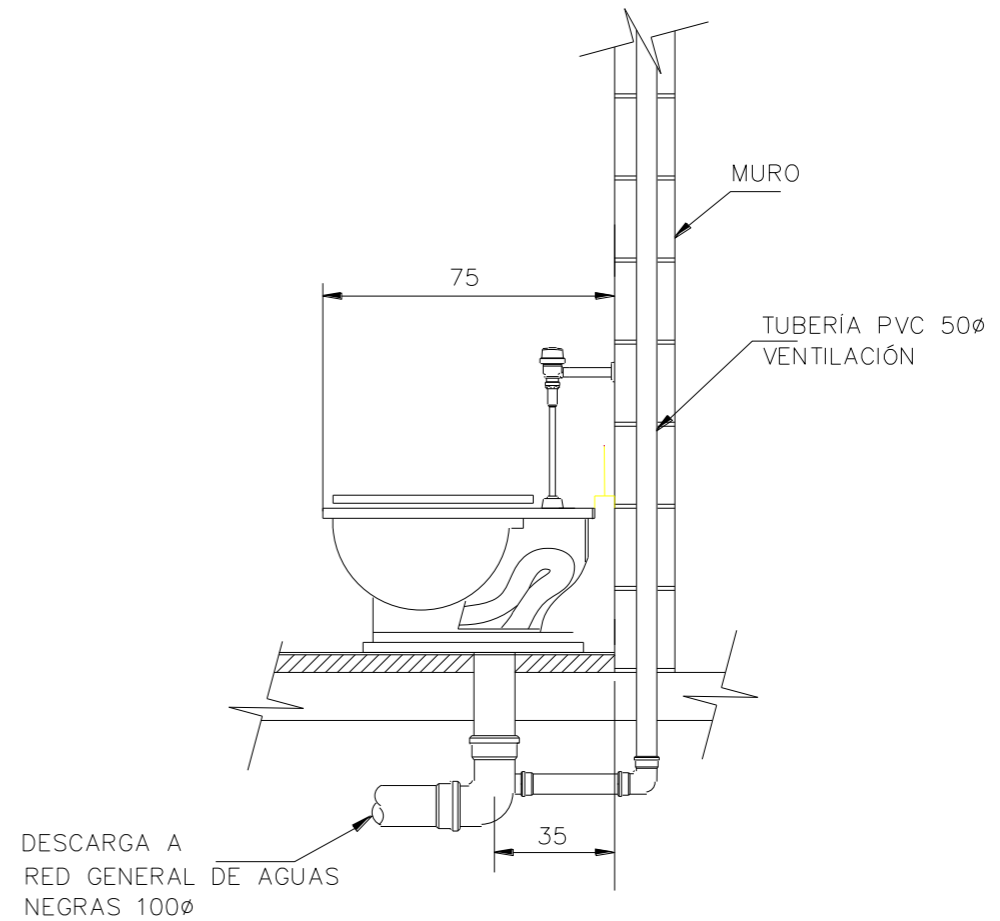


5.3.3.3) Detalle de instalación sanitaria lavabo

Especificaciones

OVALYN.	De sobreponer ideal standar Mod. blanco 01-016
DESAGUE.	Cespol "p" de 32mm. de diámetro de latón o bronceado, cromado con registro, contra y chapetón
ALIMENTADOR.	De bronce cromado de 10mm. diámetro con llave de retención angular y filtro integrado
LLAVE.	Electrónica con sensor de presencia, operada con baterías, con un gasto máximo de de 10 l.p.m.
CUBRETALADRO	Latón cromado
MÉNSULA.	De lámina negra esmaltada según diseño imss

Detalle de instalación sanitaria wc

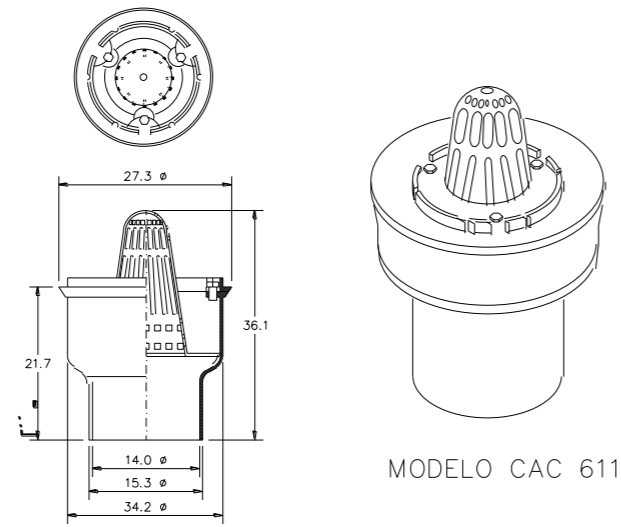


5.3.3.4) Detalle de instalación sanitaria wc

Especificaciones

INODORO	Ideal standar mod. olimpico 01- 038
MATERIAL:	Porcelana vitrificada de color blanco
CUERPO:	A chorro
FLUXOMETRO	Helvex mod. F - 110 con spud de 32mm

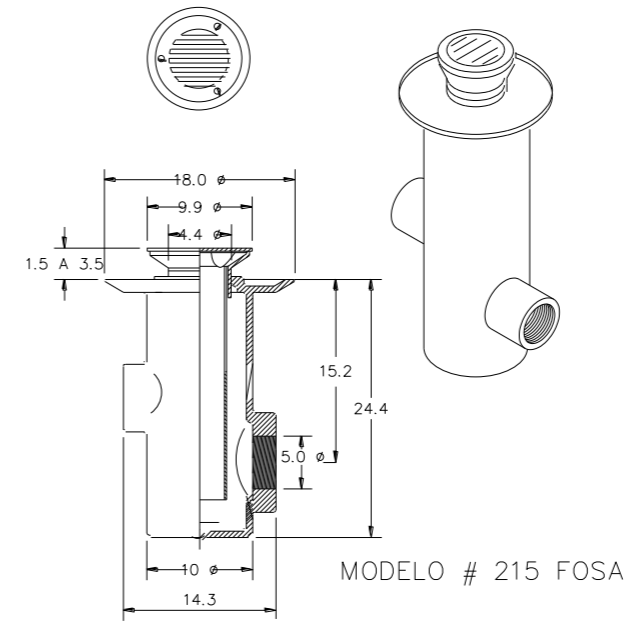
Detalle de coladera pluvial



MODELO CAC 611

5.3.3.5) Detalle de coladera pluvial

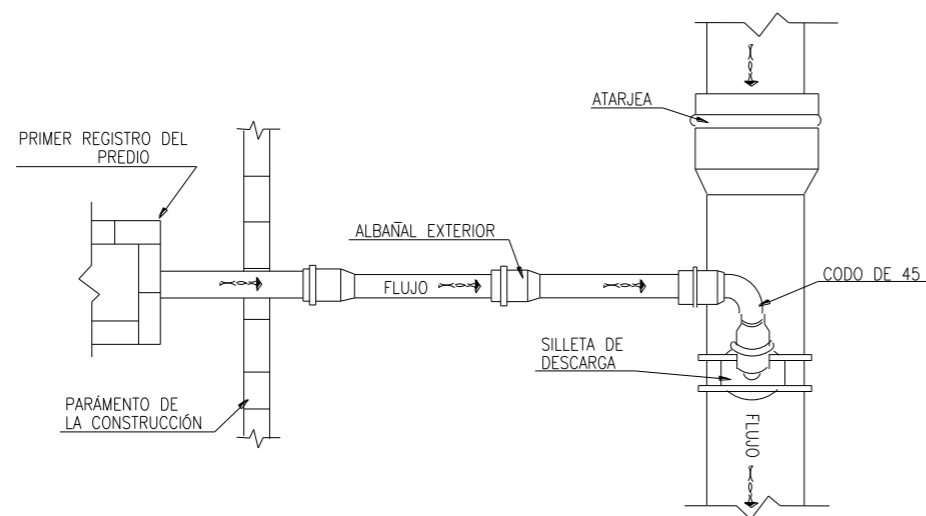
Detalle de coladera de piso



MODELO # 215 FOSA

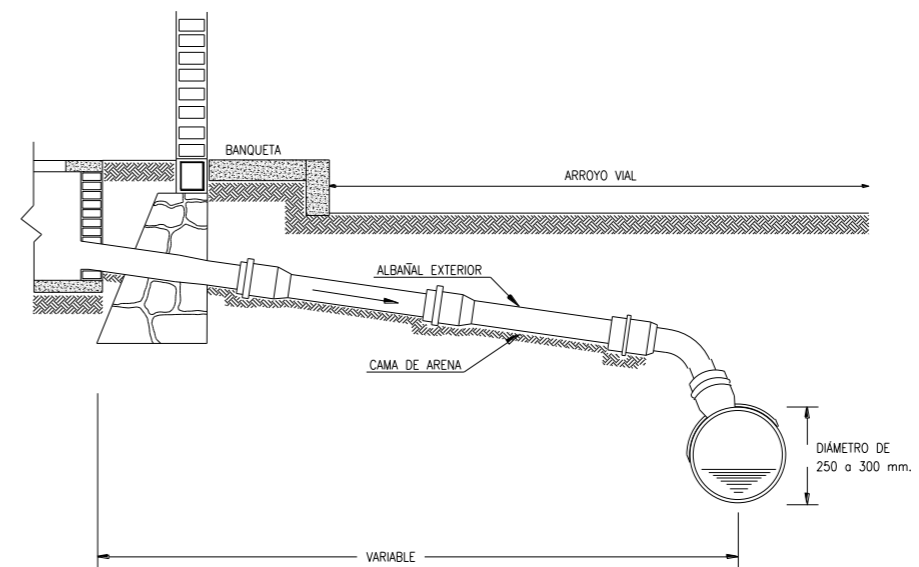
5.3.3.7) Detalle de coladera de piso

Descarga domiciliaria en tubo de PVC



Planta

5.3.3.6) Descarga domiciliaria

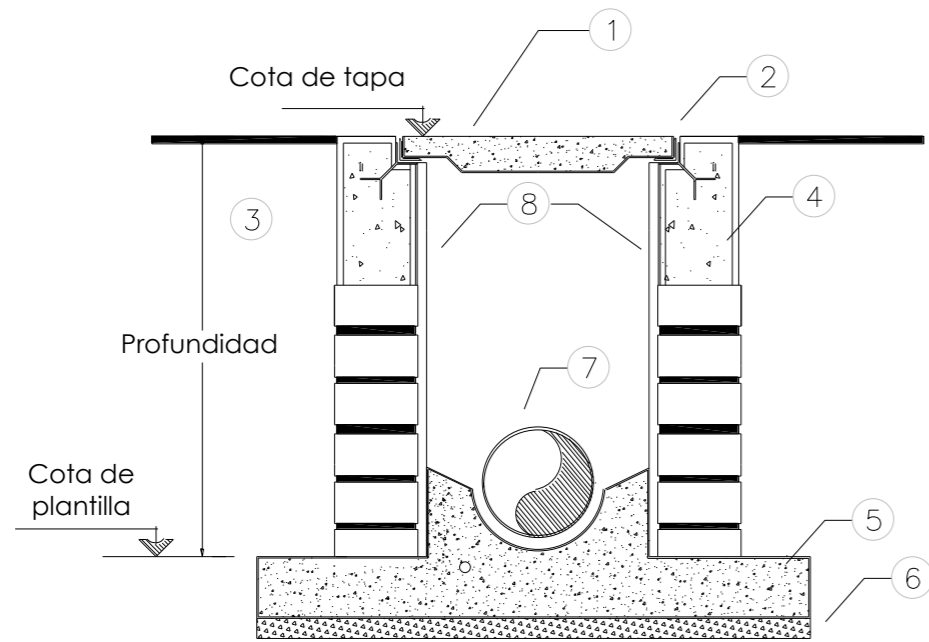


Vista lateral

5.3.3.8) Descarga domiciliaria

Nota: La descarga domiciliaria debe cumplir con la normativa oficial mexicana (NOM-001-CNA-1995) Sistema de alcantarillado sanitario, especificaciones de hermeticidad

Registro



Especificaciones

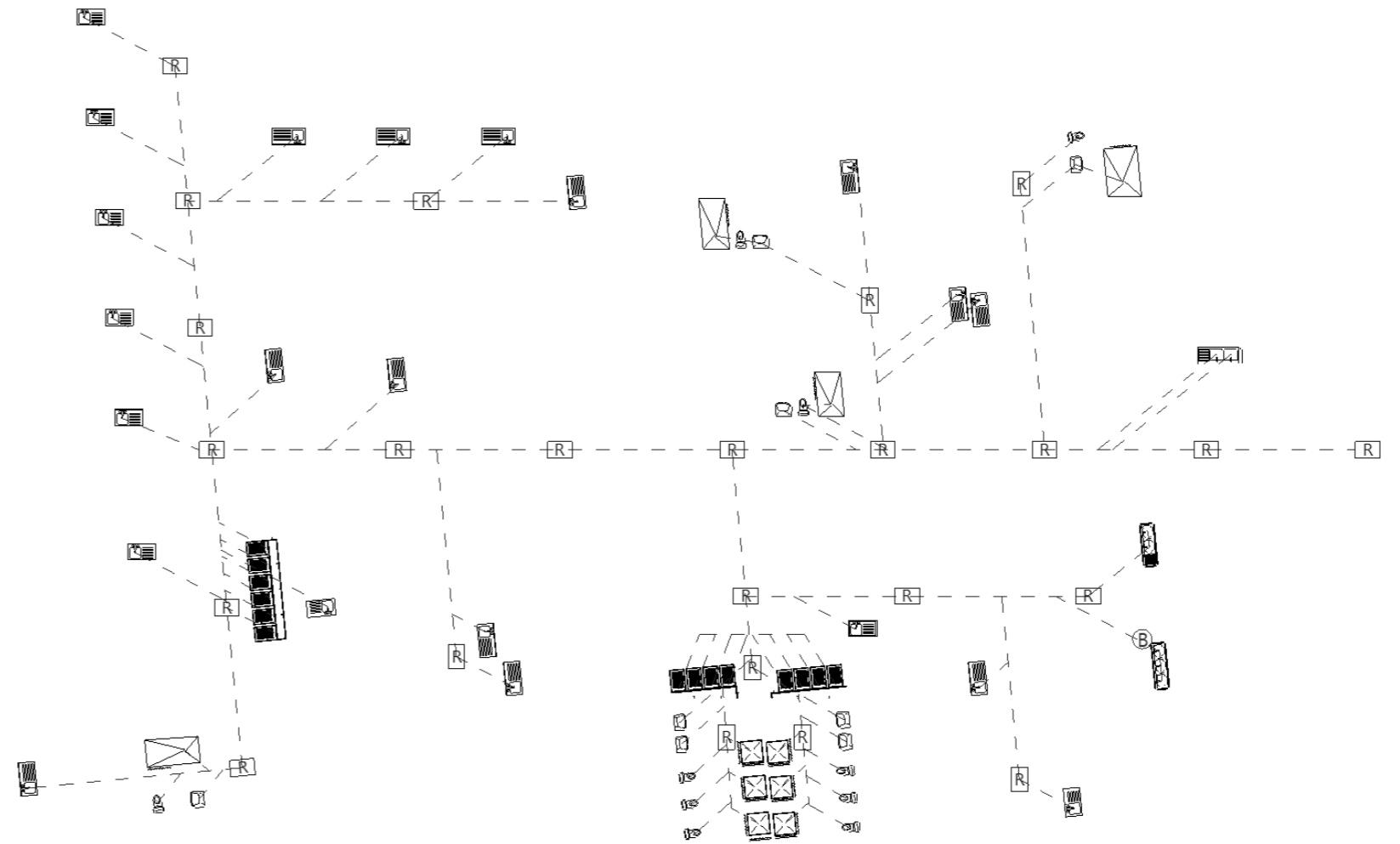
5.3.3.9) Detalle registro

- 1 Tapa de registro de concreto, $f_c = 140 \text{ kg/cm}^2$ (1:2:4), armado con varilla de $6.35 \text{ mm } \varnothing$ ($1/4" \varnothing$), a cada 0.15 mts., soldada a marco.
- 2 Marco y contramarco de fierro angulo, de $50 \text{ mm} \times 6 \text{ mm}$.
- 3 Ancla de solera en cada esquina de 7 cms. de longitud y 2.54 cms. de espesor.
- 4 Concreto simple
- 5 Base de concreto
- 6 Plantilla de pedacería de tabique y espesor dependiendo del terreno.
- 7 Tubo de pvc para alcantarillado diámetro variable. (medio tubo en tramo bajo registro).
- 8 Aplanado de cemento arena 1:5.

Profundidad del registro

Registro (metros)	(metros)
Hata 1.00	0.40 x 0.60
1.01 - 1.50	0.50 x 0.70
1.51 - 1.80	0.60 x 0.80

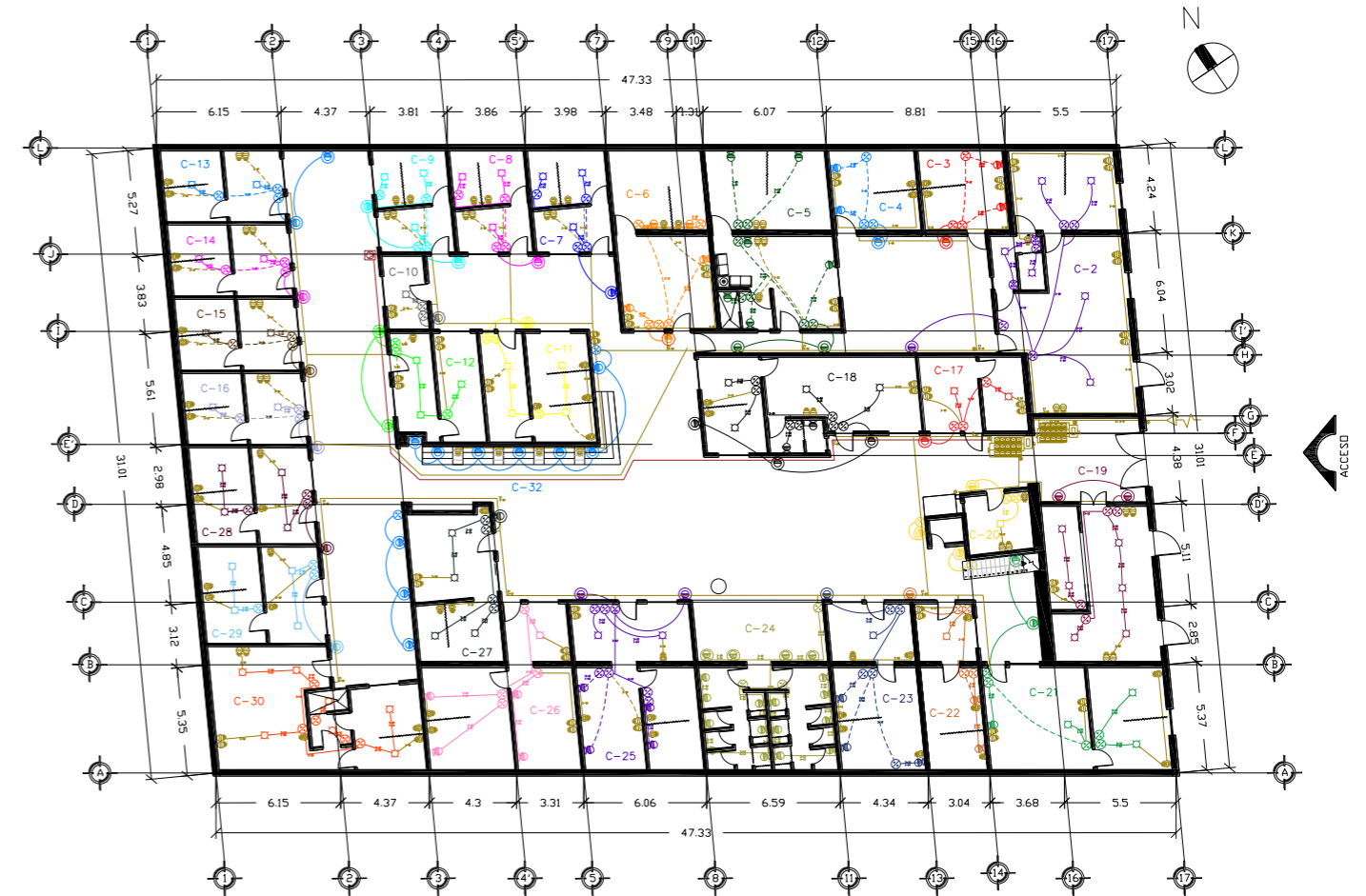
Tapa del registro de (0.40 x 0.60 metros)



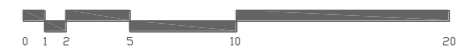
5.3.3.10) Recorrido de instalación sanitaria

5.3.4 Instalación eléctrica

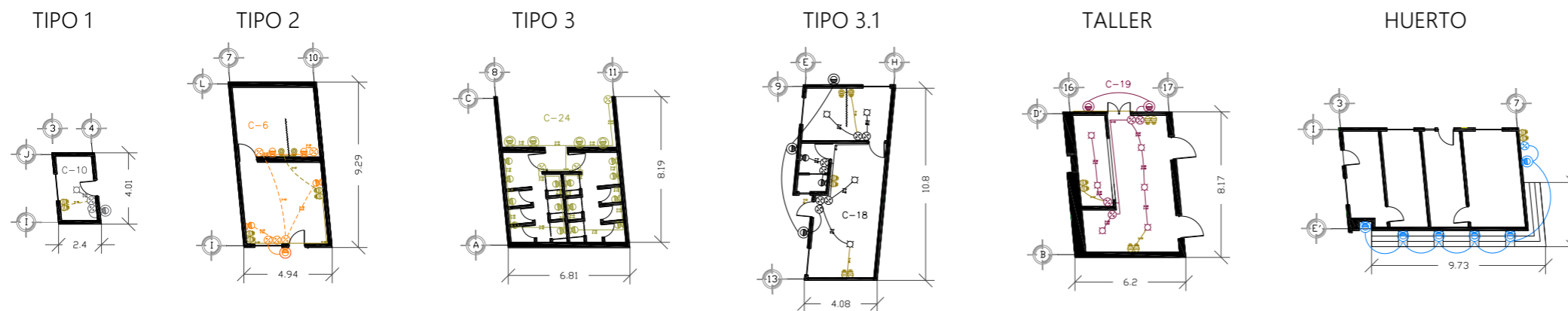
En lo que refiere a la instalación eléctrica de la vecindad "El Pocito" se diseñó una propuesta tomando como base la instalación que se encuentra actualmente. Lo que se hizo fue considerar dos circuitos por vivienda, uno que funcionara para apagadores y luminarias y otro específicamente para los contactos. Además, para la elaboración del plano se tomó en cuenta una propuesta de luminarias que funcionan según el tipo de casa pues recordemos que hay diferentes tipos y diferentes alturas. De igual manera, así como la iluminación interior de cada vivienda, la iluminación exterior fue un tema relevante debido a que la vecindad posee espacios comunes y de uso constante al exterior tales como los patios, el huerto, el acceso, etc. los cuales son utilizados a diferentes horas del día inclusive por la noche, por ello decidimos colocar una propuesta de iluminación exterior a base de arbotantes colocados a una altura y distancias estratégicas para el mayor aprovechamiento de los mismos. Una iluminación exterior adecuada reduce de manera importante el riesgo de accidentes, tomando en cuenta que la población de la vecindad se compone en su mayoría de infantes. Una iluminación exterior adecuada ahuyenta ladrones y reduce de manera importante el riesgo de accidentes. Instala lámparas empotradas que iluminen el jardín en la oscuridad. Las instalaciones eléctricas son parte esencial de nuestras vidas, pues a diario y cada hora estamos haciendo uso de equipos que funcionan gracias al suministro de energía que estas brindan, es muy importante que se realice un buen trabajo al momento de hacer una instalación eléctrica, para obtener el mejor rendimiento en energía y sobre todo que nos brinde la seguridad adecuada. Hasta el momento los habitantes de la vecindad se habían visto muy limitados en este aspecto, por lo que con esta propuesta se busca mejorar su situación actual de la manera más óptima, eficiente y económica posible.



PLANTA BAJA PROPUESTA
INSTALACIONES ELÉCTRICAS



5.3.4.2) Planos de instalación eléctrica



5.3.4.1) Detalles de circuitos eléctricos de planta arquitectónica por tipo de vivienda

CUADRO DE CARGAS PLANTA BAJA







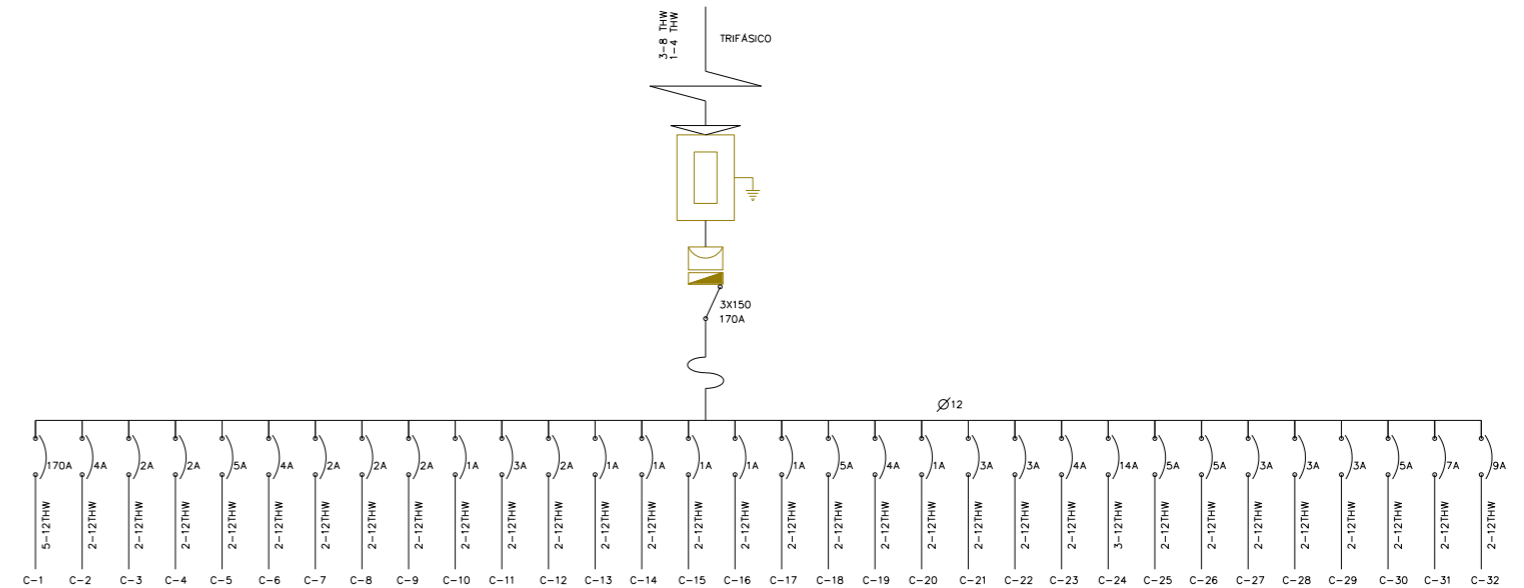
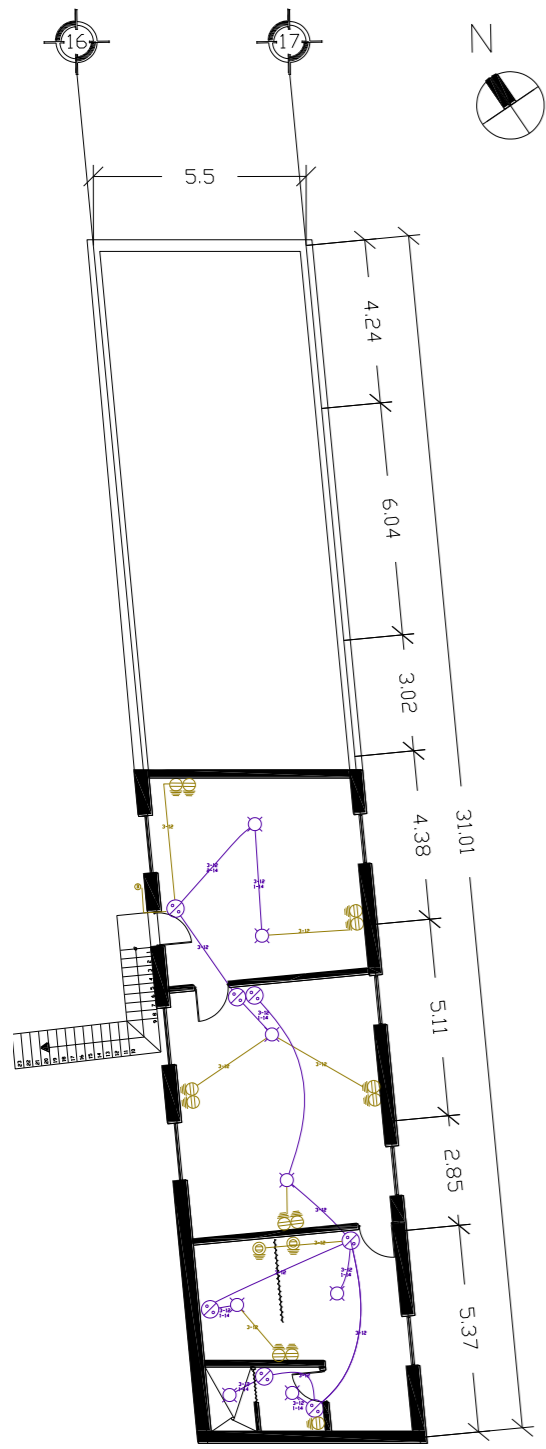
No. Circuito							Total en watts	Corriente amperes	Elemento de protección
	75w	100w	180w	180w	12w	746W			
C-1			41	59			18000w	170.07A	170A
C-2	5				1		387w	3.225A	4A
C-3		2			1		212w	1.76A	2A
C-4		2			1		212w	1.76A	2A
C-5		6			2		624w	5.2A	5A
C-6		4			1		412w	3.43A	4A
C-7	3				1		237w	1.975A	2A
C-8	3				1		237w	1.975A	2A
C-9	3				1		237w	1.975A	2A
C-10	1				1		87w	0.725A	1A
C-11	4				1		312w	2.6A	3A
C-12	3				2		249w	2.075A	2A
C-13	2				2		174w	1.45A	1A
C-14	2				1		174w	1.45A	1A
C-15	2				1		174w	1.45A	1A
C-16	2				1		174w	1.45A	1A
C-17	2				1		174w	1.45A	1A
C-18	4	2			3		536w	4.46A	5A
C-19	6				2		474w	3.95A	4A
C-20	1				3		147w	1.22A	1A
C-21	3	1			2		349w	2.90A	3A
C-22	1	2			1		299w	2.49A	3A
C-23	1	3			1		399w	3.32A	4A
C-24		14			4		1448w	13.68A	14A
C-25	2	4			2		550w	5.19A	5A
C-26	2	4					550w	4.58A	5A
C-27	4				1		312w	2.6A	3A
C-28	4				1		300w	2.5A	3A
C-29	4				1		312w	2.6A	3A
C-30	7						525w	4.96A	5A
C-31						1	746w	6.21A	7A
C-32			1	4	10		1,020w	8.5A	9A
Total							30,043w		

DIAGRAMA UNIFILAR PLANTA BAJA



5.3.4.4) Diagrama unifilar de la instalación eléctrica de planta baja

5.3.4.3) Cuadro de cargas planta baja



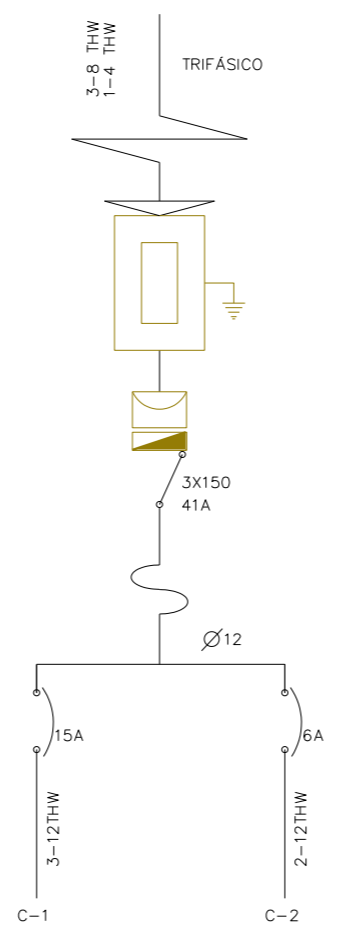
PLANTA BAJA PROPUESTA
INSTALACIONES ELÉCTRICAS



CUADRO DE CARGAS PLANTA ALTA									
Circuito No.	75w	100w	180w	180w	12w	746W	Total en watts	Corriente amperes	Elemento de protección
C-1			6	3			1,620w	15.30A	15A
C-2	8						600w	5.66A	6A
Total							2,220w		

5.3.4.5) Cuadro de cargas planta alta

DIAGRAMA UNIFILAR PLANTA BAJA



5.3.4.6) Diagrama unifilar de la instalación eléctrica de planta alta

	A	B	C	D	E	F
1	SIMBOLOGÍA DE ELEMENTOS ELÉCTRICOS					
2	CLAVE	MODELO	DESCRIPCIÓN	MARCA/MODELO O SIMILAR	IMAGEN	OBSERVACIÓN
3	LUM-01		Lámpara colgante vintage chica negra con cobre para techo. Material: aluminio y pintura electrostática. 75W de potencia, capacidad para un foco. 25cm de diámetro x 20cm de altura.	Iluminia		La luminaria queda colgante desde el techo y se puede adaptar la altura con el cableado.
4	LUM-02		Arbotante tipo vaso. Tensión: 120. Frecuencia: 60Hz. Potencia: 100w. Dimensiones: 10x15x16.2cm. Peso: 500g.	Voltech		Soporte fabricado en aluminio con pantalla de vidrio color ópalo.
5	LUM-03		Arbotantesuburbano LED de 12w. Tensión: 100/230v. Corriente nominal: 0.09A (a 127v). Frecuencia: 50/60Hz. Feutne de poder integrado con difusor acrílico facetado transparente. Cuerpo de acero. Flujo luminoso: 640lm.	Lummi Modelo: SUBI2LED.		Para efectos de cálculo se considera la misma luminaria.
6	CONT-01		Toma dúplex para corriente blanco con capacidad de 15 amperes 127v y de 50 a 60Hz d epotencia.	BTICINO. Modelo: SE6028NPTL.		Incluye tornillos y tapa para recubrir el interior del tomacorriente.
7	CONT-02		Contacto eléctrico con placa sencillo 2P+T con protección infantil 15A y 127V. 1 entrada.	Forza Modelo: FZA29Z1		Incluye tornillos y tapa color blanco.
8	CONT-03		Placa con toma de corriente e interruptor plástico blanco. otencia de 16V y Tipo de corriente 127/150V.	BTICINO. Modelo: MODUS PRO		Incluye tomacorriente polarizado y aterrizado.
9	APAG-01		Placa con un interruptor plástico blanco con capacidad eléctrica de 16A por 127V.	BTICINO. Modelo: SE2001PPTL		Cubre y protege el cableado. Color blanco.
10	APAG-02		Placa con dos interruptores sencillos blanco. Material de prolipropileno con chases de dos módulos. 16A por 127V.	BTICINO. Modelo: SE2001/2PPTL		Cubre y protege el cableado. Acabado brillante.
11	BOMBA-01		Bomba centrífuga trifásica 3HP. Tipo de corriente: 220V/440V. Rendimiento: 9600L/Hr. Conexiones: 1 1/4". Consumo de agua: 9.7 amp. Altura de trabajo: 50.5m. Dimensiones: largo 26cm, ancho 20.6cm, profundidad 35.2cm y diámetro de 20.6cm.	PEDROLLO. Modelo: CP 670M		Ideal para elevación de cisterna a tinaco.

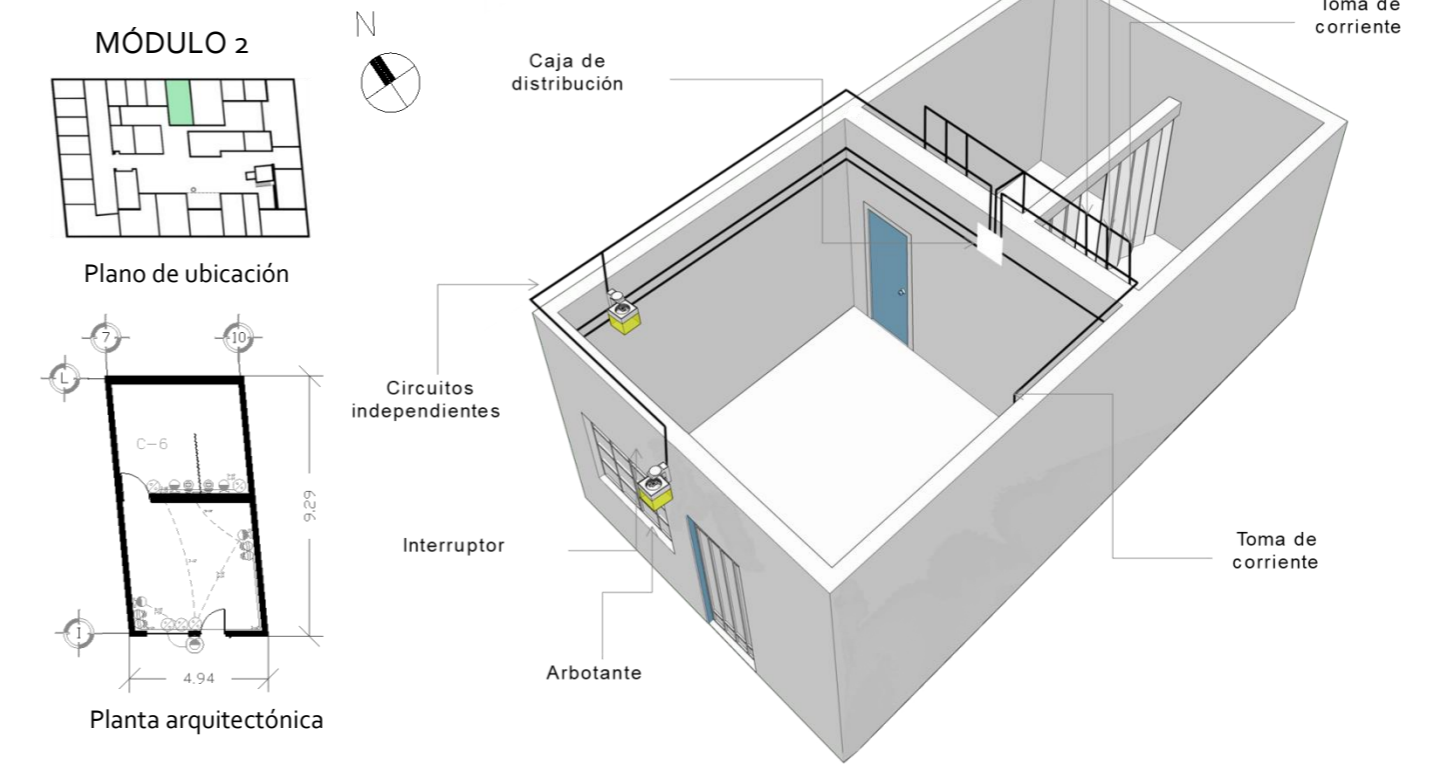
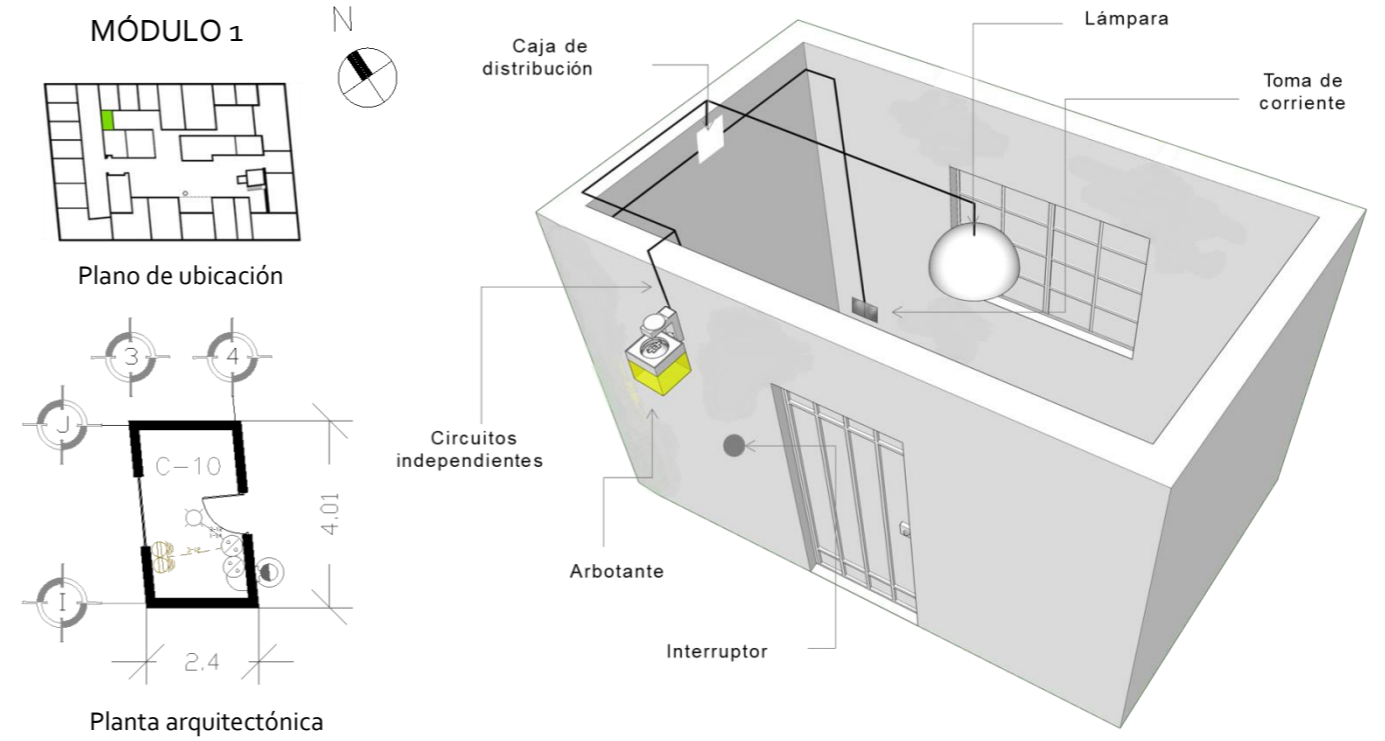
5.3.4.7) Simbología de elementos eléctricos

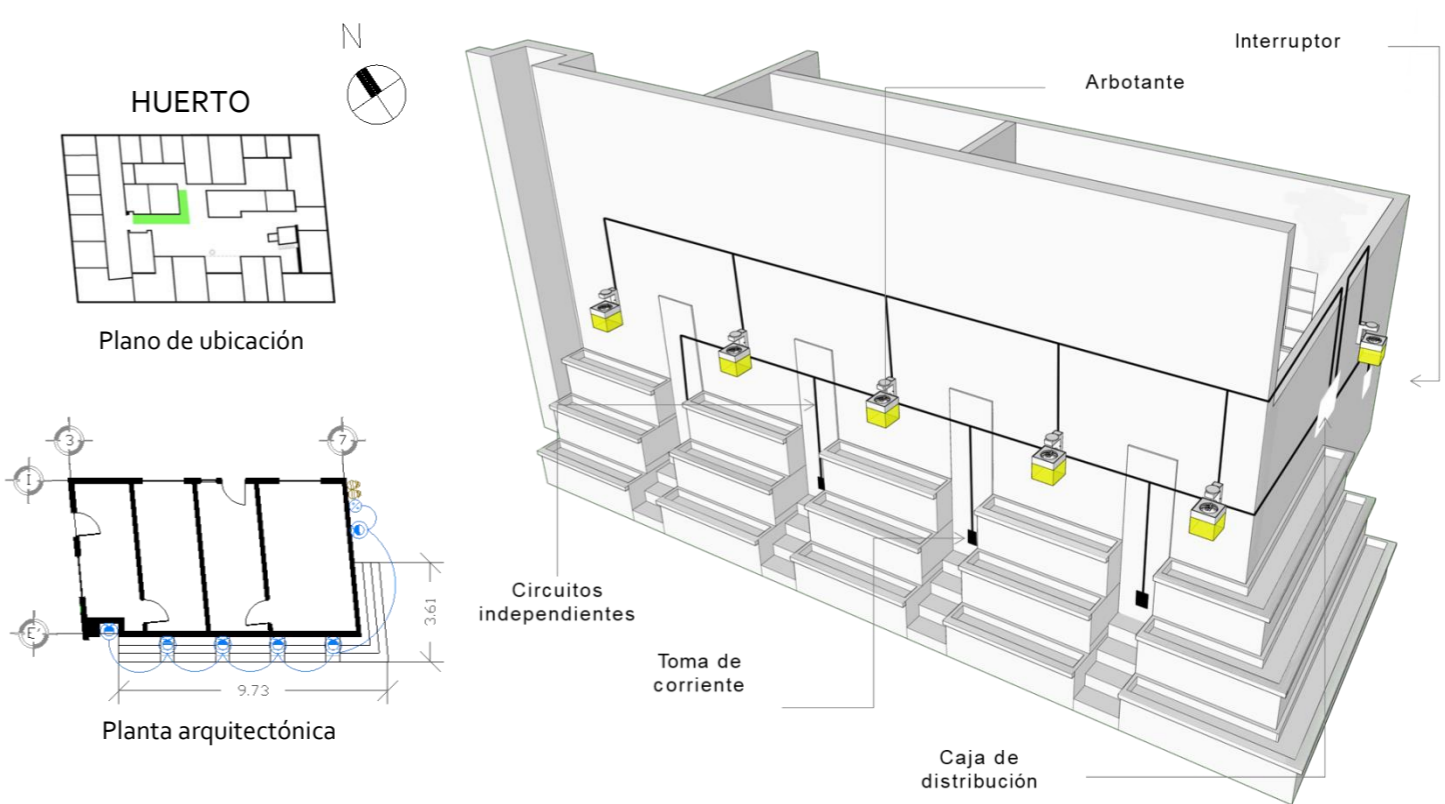
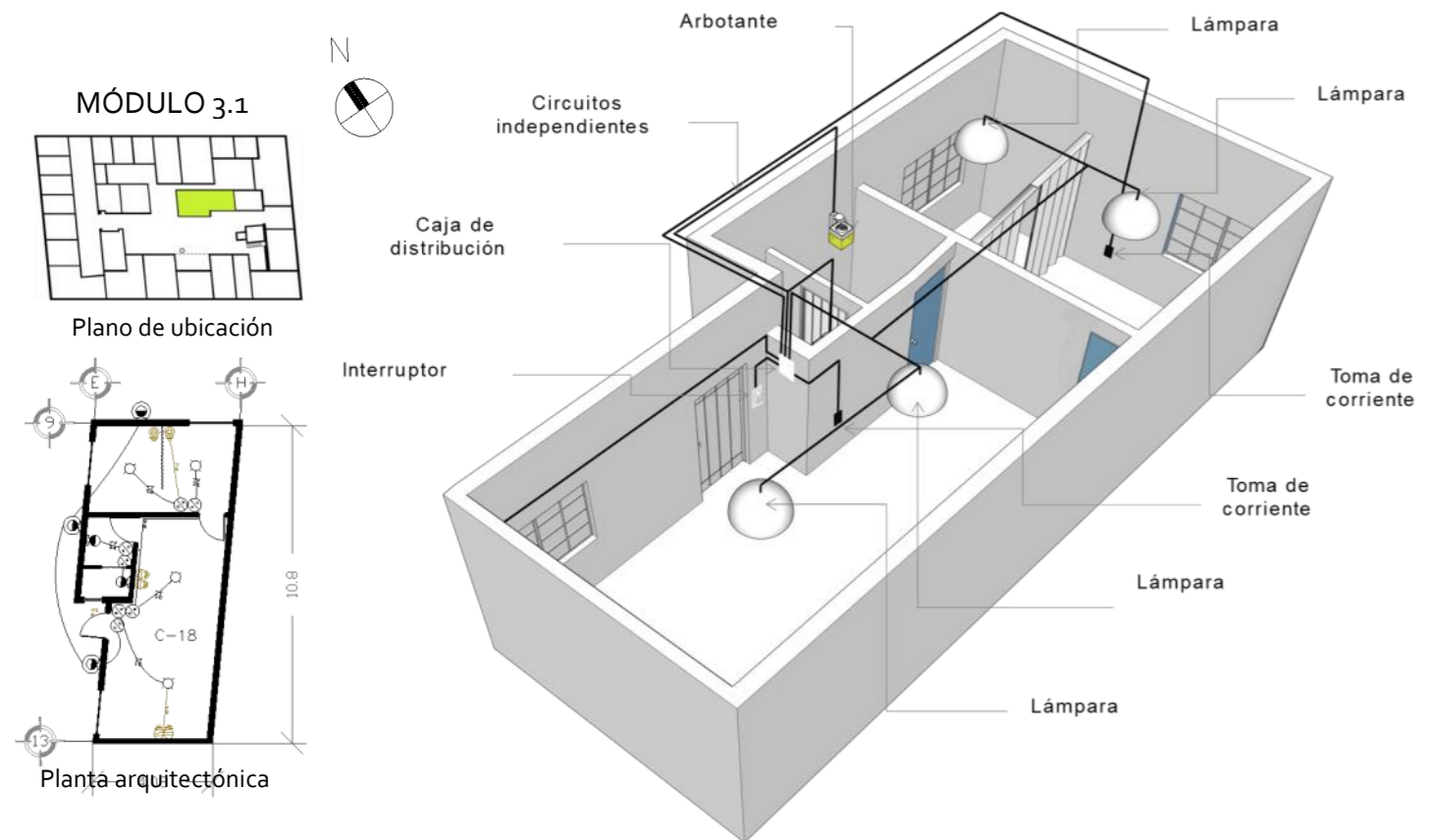
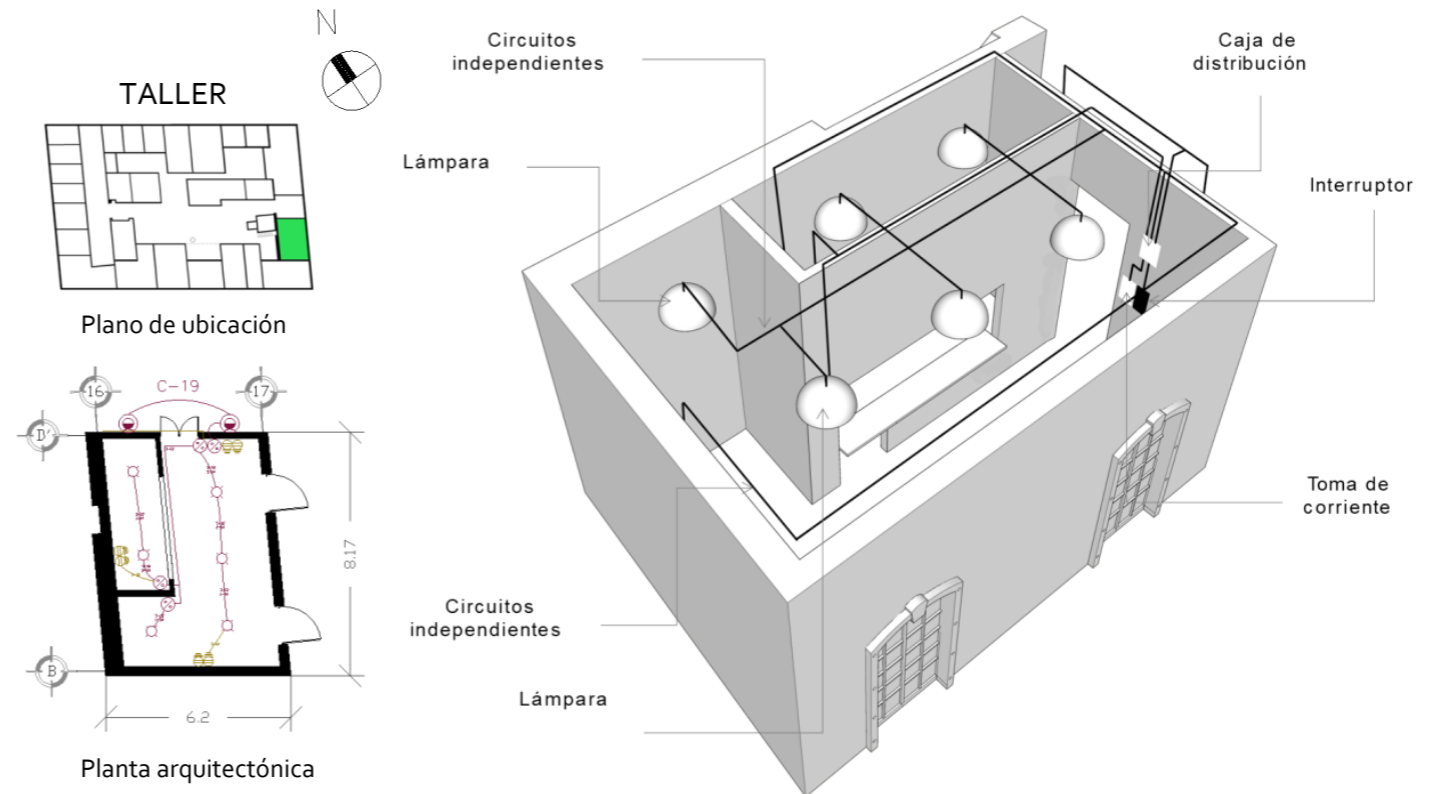
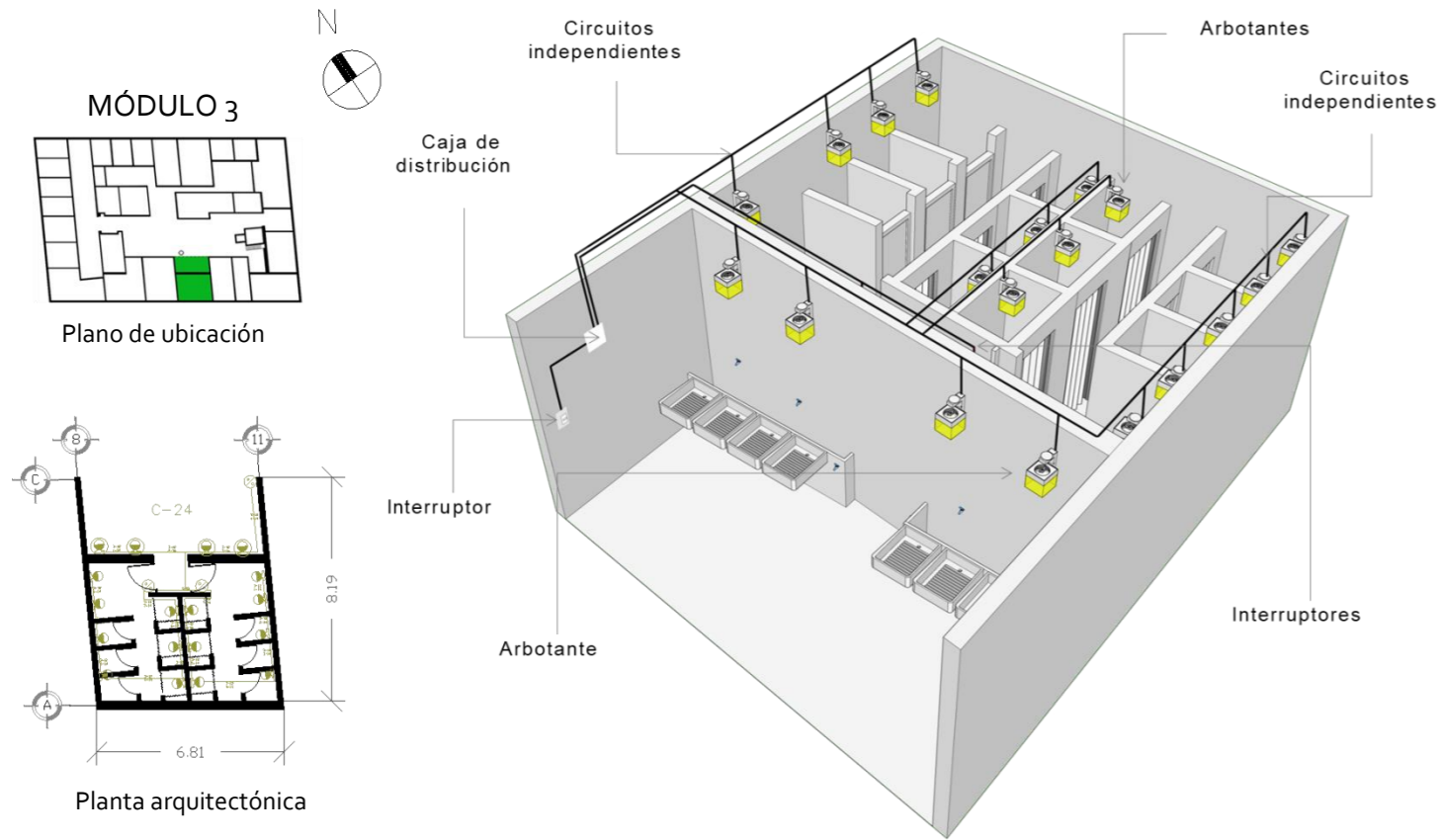


Propuesta de clasificación de vivienda por módulos









- Módulo 1
- Módulo 2
- Módulo 3
- Módulo 3.1









Proyección isométrica de instalación eléctrica por módulos





Simbología de elementos eléctricos

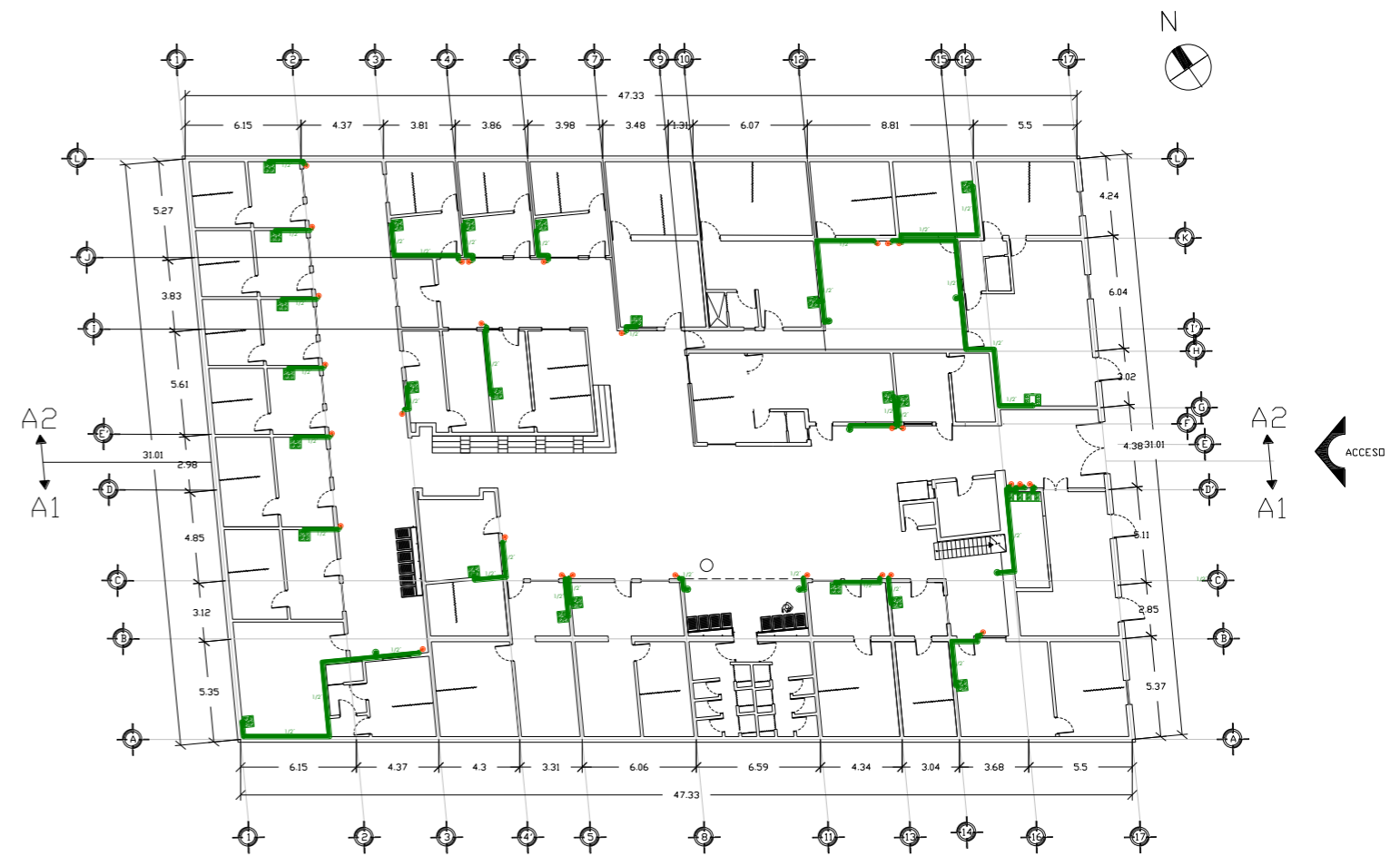
Clave	Modelo	Descripción	Marca/Modelo	Imagen	Observación
LUM-01		Lámpara colgante vintage chica negra con cobre para techo. Material: aluminio y pintura electrostática. 75W de potencia, capacidad para un foco. 25cm de diámetro x 20 de altura.	<u>Iluminia</u>		La luminaria queda colgante desde el techo y se puede adaptar a la altura con el cableado.
LUM-02		Arbotante tipo vaso. Tensión: 120. Frecuencia: 60Hz. Potencia: 100w. Dimensiones: 10x15x16.2cm. Peso: 500g.	<u>Voltech.</u>		Soporte fabricado en aluminio con pantalla de vidrio color ópalo.
LUM-03		Arbotante suburbano LED de 12w. Tensión: 100/230v. Corriente nominal 0.09A (a 127v. Frecuencia 50/60Hz. Fuente de poder integrado con difusor acrílico facetado transparente. Cuerpo de acero. Flujo luminoso: 640lm.	<u>Lummi</u> Modelo SUB12LED.		Para efectos de cálculo se considera la misma luminaria.
CONT-01		Toma dúplex para corriente <u>blanmco</u> con <u>cvapacidad</u> de 15 amperes 127v y de 50 a 60Hz de potencia.	BTICINO. Modelo: SE6028NPTL.		Incluye tornillos y tapa para recubrir el interior del tomacorriente
CONT-02		Contacto eléctrico con placa sencillo 2p+T con protección infantil 15A y 127V. 1 entrada.	<u>Forza</u> Modelo: FZA29Z1		Incluye tornillos y tapa color blanco

CONT-03		Placa con toma de corriente e interruptor plástico blanco, Potencia de 16V y Tipo de corriente 127/150V	BTICIND Modelos: MODUS PRD		Incluye tornillos y tapa para recubrir el interior del tomacorriente.
APAG-01		Placa con un interruptor plástico blanco con capacidad eléctrica de 16A por 127V	BTICIND Modelo: SE2001PPTL		Cubre y protege el cableado. Color blanco
APAG-02		Placa con dos interruptores sencillos blancos. <u>Mterial de prolipropileno con chases de módulos 16A por 127v.</u>	BTICINO. <u>Modelo:</u> SE2001/2PPTL		Cubre y <u>protégé</u> el cableado. <u>Acabado brillante</u>
BOMBA-01		Bomba centrífuga <u>trafásica</u> 3HP. Tipo de corriente, 220V/ 440V. Rendimiento 9600L/Hr. Conexiones, 1 1/2'. <u>Consumo de agua:</u> 9.7 amp. Altura de trabajo: 50.5m. Dimensiones: largo 16cm, ancho 20.6cm, profundidad 35.2cm y diámetro de 20.6cm	PEDFROLLO <u>Mdoleo</u> CP 670M		Ideal para <u>elevacion</u> de cisterna a tinaco.

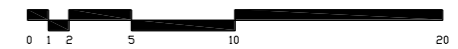
5.3.4.8) Simbología del plano eléctrico y selección de luminarias con características.

5.3.5 Instalación de gas

Actualmente, dentro de la vecindad "el pocito" se denota una carencia alarmante de recursos, entre ellas, la escasa disposición de instalaciones tales como la eléctrica, hidráulica, sanitaria y siendo en este punto de mayor relevancia, la instalación de gas. Los habitantes en su mayoría no cuentan con los recursos suficientes para adquirir una estufa y los suplementos necesarios para hacerla funcionar como es el caso del tanque de gas, la instalación como tal, entre otros, por ello satisfacen la necesidad de preparación de alimentos mediante el implemento de anafres, carbón o técnicas similares, siendo un poco incomodo debido a que cada día tienen que sacar sus herramientas al patio, preparar sus respectivos alimentos, limpiar sus herramientas y guardarlo todo de nuevo. Ahora bien, con las modificaciones propuestas en cada uno de los tipos de vivienda, se han incorporado o considerado espacios fijos o áreas en las que se puedan llevar a cabo actividades tales como cocinar, hornear, etc. Contemplando estufas o parrillas las cuales requieren de abastecimiento de gas LP, por tanto, a continuación se aprecia la propuesta de instalación individual por vivienda respondiendo a la ubicación de cada uno de los muebles que requieren de este suplemento, hablando no solo de las estufas, sino también de los calentadores de agua y teniendo siempre en mente la seguridad de los habitantes respetando las normas de seguridad, cabe mencionar que una de las más importantes es la distancia mínima que debe existir entre el calentador o la estufa del tanque de gas para evitar accidentes en caso de que alguno de los muebles llegara a incendiarse o presentar algún inconveniente, de esta manera sería posible cerrar la llave de paso del tanque de gas a distancia sin arriesgar la integridad el usuario.



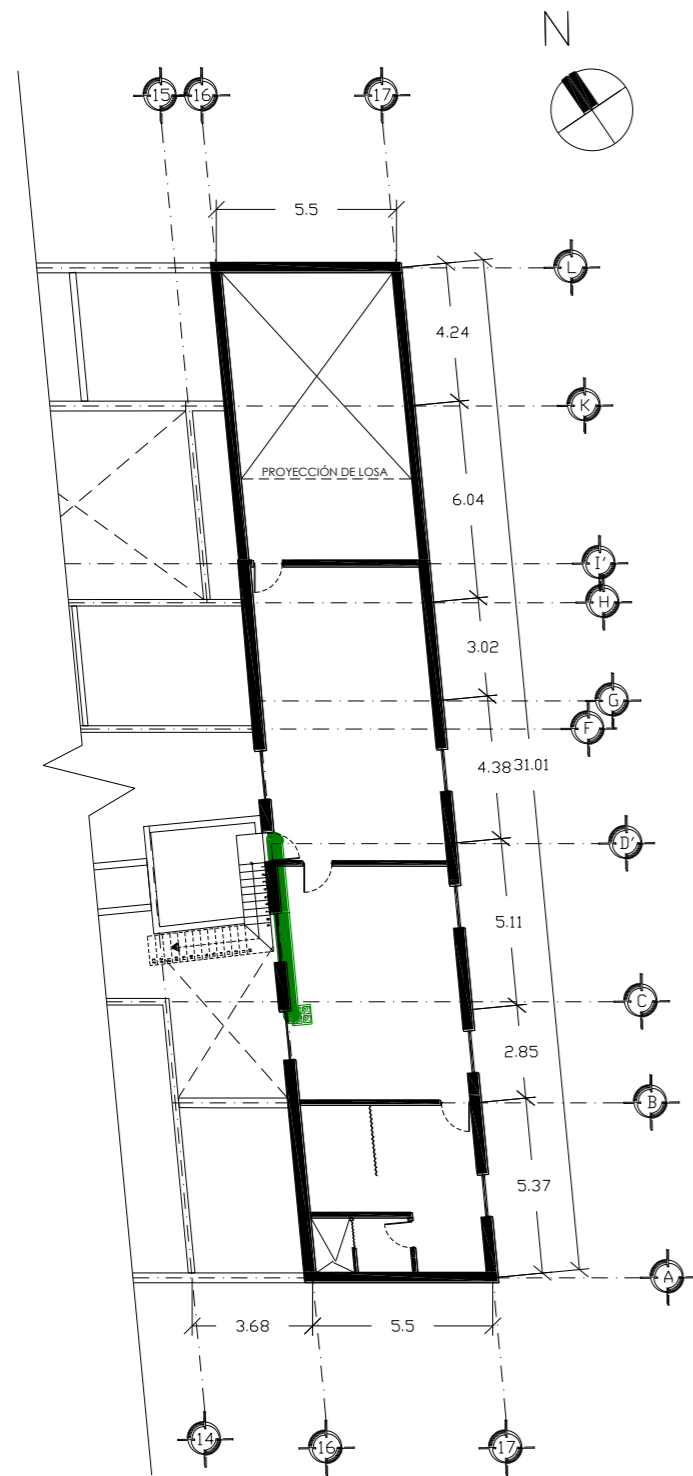
PLANTA BAJA PROPUESTA
ARQUITECTÓNICO



SIMBOLOGÍA

Descripción	Sigla	Planta
Recorrido de tubería Tubo pe al pe de 1/2 in por 100 metros "DURMAN"	TPE	
Conector flexible 1/2 in	CF	
Tanque de gas	TG	
Estufa	E	
Calentador de agua	CA	
Sube línea de gas	SG	

5.3.5.1) Instalación de gas
planta baja

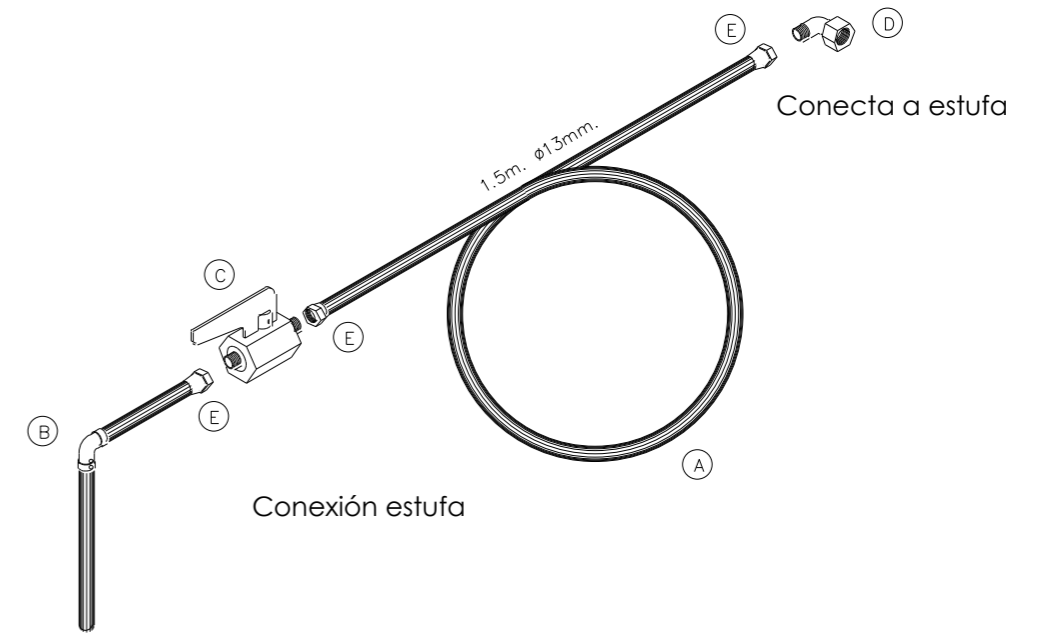


PLANTA ALTA PROPUESTA
ARQUITECTÓNICO

SIMBOLOGÍA

Descripción	Sigla	Planta
Recorrido de tubería Tubo pe al pe de 1/2 in por 100 metros "DURMAN"	TPE	
Conector flexible 1/2 in	CF	
Tanque de gas	TG	
Estufa	E	
Calentador de agua	CA	
Sube línea de gas	SG	

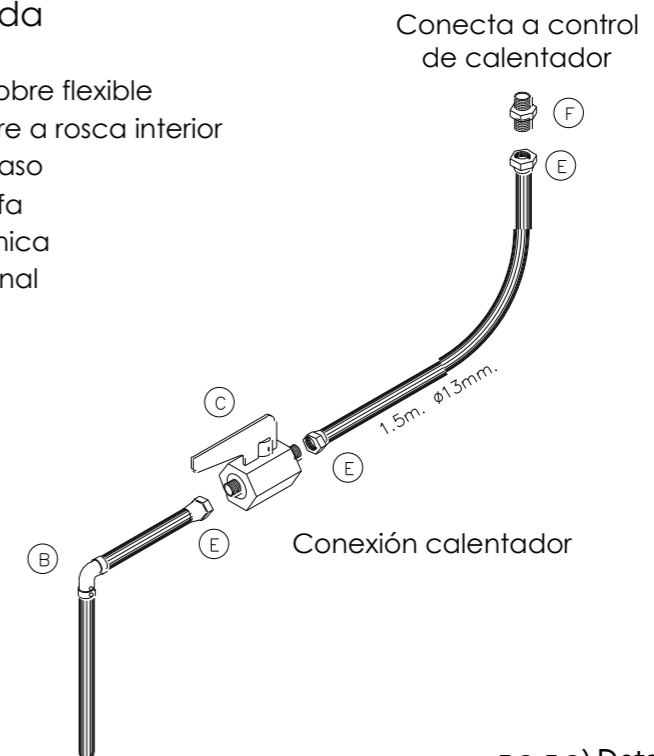
5.3.5.2) Instalación de gas, planta alta



Viene de ramal principal

Leyenda

- A Tubo de cobre flexible
- B Codo cobre a rosca interior
- C Llave de paso
- D Codo estufa
- E Tuerca cónica
- F Niple terminal



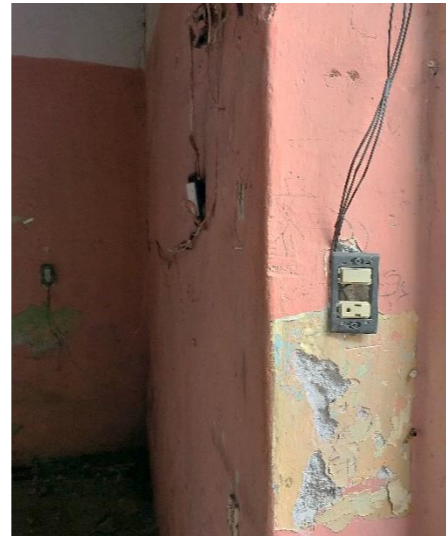
Viene de ramal principal

5.3.5.3) Detalles de conexión

5.4 CORTES POR MÓDULOS

La vecindad "El Pocito" identificada con el número 2211 se encuentra catalogada dentro de las primeras construcciones en el Barrio del Refugio y como ya se ha mencionado antes, el inmueble no ha tenido el debido mantenimiento, tomando esto en cuenta, es importante señalar que las instalaciones requieren ser sustituidas pues no se encuentran en condiciones favorables de ser utilizadas o readaptadas después de tantos años de uso.

En este mismo sentido, se crean cortes por módulos de las instalaciones, tanto de las redes de suministro que son las que distribuyen y alimentan en los espacios necesarios tales como la instalación hidráulica, de gas, eléctrica, etc. como las redes de

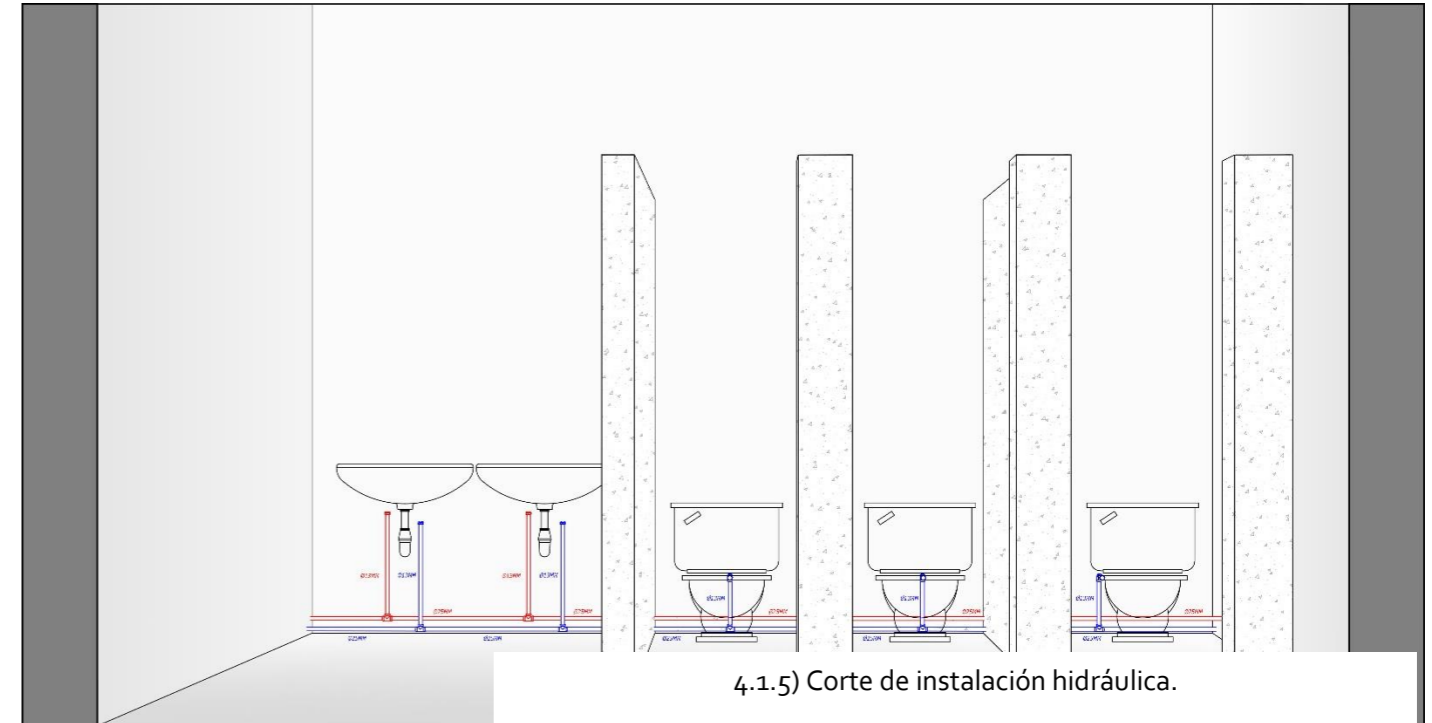


5.4.1) Estado actual de instalación eléctrica en H16.

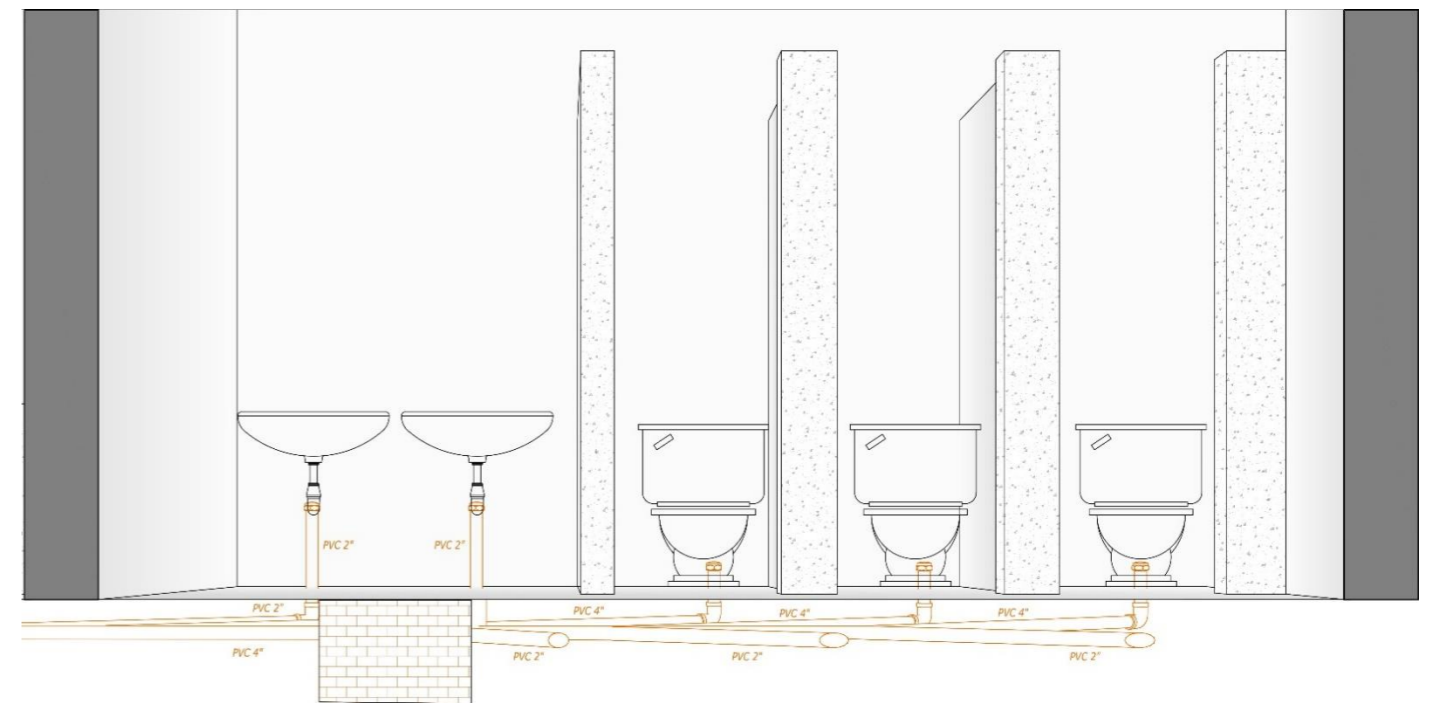
evacuación que facilitan la eliminación de los desechos siendo el ejemplo más claro, la instalación sanitaria.

Estos cortes, además de proporcionar una idea más clara de la conexión entre los elementos, se realizan con la intención de funcionar como esquemas para que las personas que habitan este inmueble puedan identificar fácilmente en dónde se encuentran éstas en caso de necesitar mantenimiento o reparación pues recordemos, las instalaciones son un factor fundamental para el desarrollo de los habitantes en este lugar pues complementan las condiciones de habitabilidad del inmueble por lo cual, de igual forma, se presentan las especificaciones generales de materiales.

A continuación se muestra un corte de la instalación hidráulica con la intención de identificar la distribución de agua fría como de agua caliente a los diferentes muebles sanitarios así como el diámetro que se ha propuesto pues la línea principal tiene un diámetro mayor (25mm) respecto a la línea de tubería que sube hacia los muebles sanitarios (13mm) así como un corte de la instalación sanitaria la cual representa la eliminación de los desechos producidos por estos mismos muebles, siendo de 2" la salida para lavabos, fregaderos y coladeras y de 4" el diámetro hacia los W.C. así como de la línea principal la cual es unida hacia las salidas de 2" con piezas de reducción de diámetro.



4.1.5) Corte de instalación hidráulica.



5.4.2) Corte de instalación sanitaria.

5.5 PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Como se ha podido observar, uno de los propósitos del proyecto es que se mejore la calidad de vida de los habitantes de la vecindad "El Pocito", pero sin que se vea afectada su retribución que aportan al dueño del inmueble. El Código Civil Federal establece que un contrato de renta debe contener las obligaciones del arrendatario y el arrendador, el costo, las fechas de pago y las condiciones del inmueble. Hasta el momento en que este contrato termine su vigencia, se podrán establecer incrementos en el precio, lo cual deberán tomar en consideración el índice de Inflación anual que publica el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2021).

Ahora bien, parte de las obligaciones del arrendador son el mantenimiento y reparaciones que el inmueble requiera, punto en el que enfocamos el presupuesto de nuestra propuesta: la mejora y la rehabilitación.

Tomando en cuenta, que el proyecto partirá de una rehabilitación, se tomó como criterio el costo por metro cuadrado de la restauración, que a diferencia del de construcción, es más barato e implica menos actividades constructivas.

Para definir el costo por m² del proyecto, partimos en que la vecindad forma parte de un **rezago habitacional**, lo cual se refiere a las viviendas en hacinamiento o cuyos materiales de edificación se encuentran en deterioro, y no logran satisfacer un mínimo de bienestar para sus habitantes. (Morales & Madrigal, 2018). La mayor parte del rezago habitacional se concentra en viviendas cuyos ingresos son menores a 2 Salarios Mínimos (SM), es decir, el 52.8% del total de las viviendas en rezago tienen ingresos menores a los 7,516 pesos. Por otra parte, cerca del 6.4% del total de viviendas en rezago cuentan con un ingreso mensual superior a los 6 SM (22,549 pesos) (Topelson, 2021). En la siguiente tabla se muestra el porcentaje de viviendas con rezago de los diferentes estados del país, entre los que destacamos el estado de Puebla.

Viviendas en rezago habitacional 2020, por estado				
Estado	Con rezago	Sin rezago	Total	% de viviendas con rezago
Aguascalientes	18,998	364,977	386,975	4.9
Baja California	475,702	657,490	1,133,192	42.0
Baja California Sur	57,316	180,582	237,898	24.1
Campeche	114,786	145,749	260,535	44.1
Chiapas	711,327	425,702	1,337,029	68.2
Chihuahua	420,864	713,913	1,134,777	37.1
Ciudad de México	222,936	2,487,439	2,713,375	8.2
Coahuila	108,344	788,375	896,719	12.1
Colima	48,192	176,914	225,106	21.4
Durango	104,792	383,408	488,200	21.5
Guanajuato	228,642	1,337,285	1,565,927	14.6
Guerrero	484,725	456,868	941,593	51.5
Hidalgo	166,679	683,995	850,674	19.6
Jalisco	225,370	2,088,994	2,314,364	9.7
Michoacán	353,668	928,408	1,282,076	27.6
Morelos	117,548	441,774	559,322	21.0
México	639,104	3,841,903	4,481,007	14.3
Nayarit	76,545	281,139	357,684	21.4
Nuevo León	106,989	1,532,912	1,639,901	6.5
Oaxaca	597,464	525,173	1,122,637	53.2
Puebla	433,57	1,260,691	1,694,228	25.6
Querétaro	79,918	580,163	660,081	12.1
Quintana Roo	97,724	463,333	561,057	17.4
San Luis Potosí	168,614	598,931	767,545	22.0
Sinaloa	86,208	763,483	849,691	10.1
Sonora	86,208	763,483	876,552	27.0
Tabasco	399,121	272,456	671,577	59.4
Tamaulipas	153,691	907,784	1,061,475	14.5
Tlaxcala	39,403	300,612	340,015	11.6
Veracruz	1,131,271	1,250,448	2,381,716	47.5
Yucatán	120,394	539,577	659,971	18.2

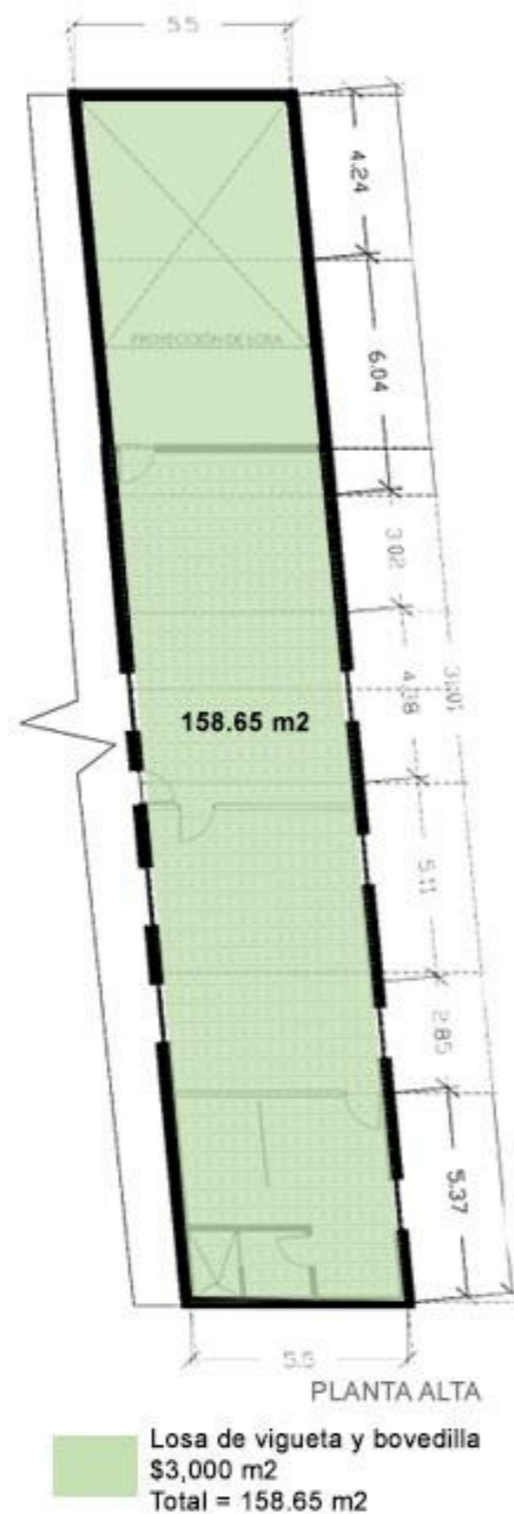
5.5.1) Rezago habitacional por estado

Tipo/categoría	Costo por m2
Remodelación en CDMX	Entre \$1,000 y \$5,000
Remodelación en Guadalajara	Entre \$550 y \$1,600
Remodelación en Monterrey	Entre \$450 y hasta \$1,200
Remodelación en Yucatán	Entre los \$650 y \$1,000
Remodelación en Morelos	Entre \$350 y \$800
Remodelación integral	\$5,000
Remodelación parcial	\$1,250 MXN

5.5.2) Costo de remodelación por m2 en diferentes estados

Ahora bien, con base en una investigación en diferentes constructoras y empresas que se dedican a la remodelación como lo es Taller Gama o Grupo Vick y documentos oficiales como el Diario Oficial de la Federación, llegamos a la conclusión de que se tomaría como criterio el costo por m2 de remodelación en CDMX por la cercanía que tiene con la ciudad de Puebla y sus características semejantes al pertenecer a Centros Históricos. El costo varía entre 1000 y 5000 pesos el m2, lo que nos da como promedio **\$3000 el metro cuadrado**.

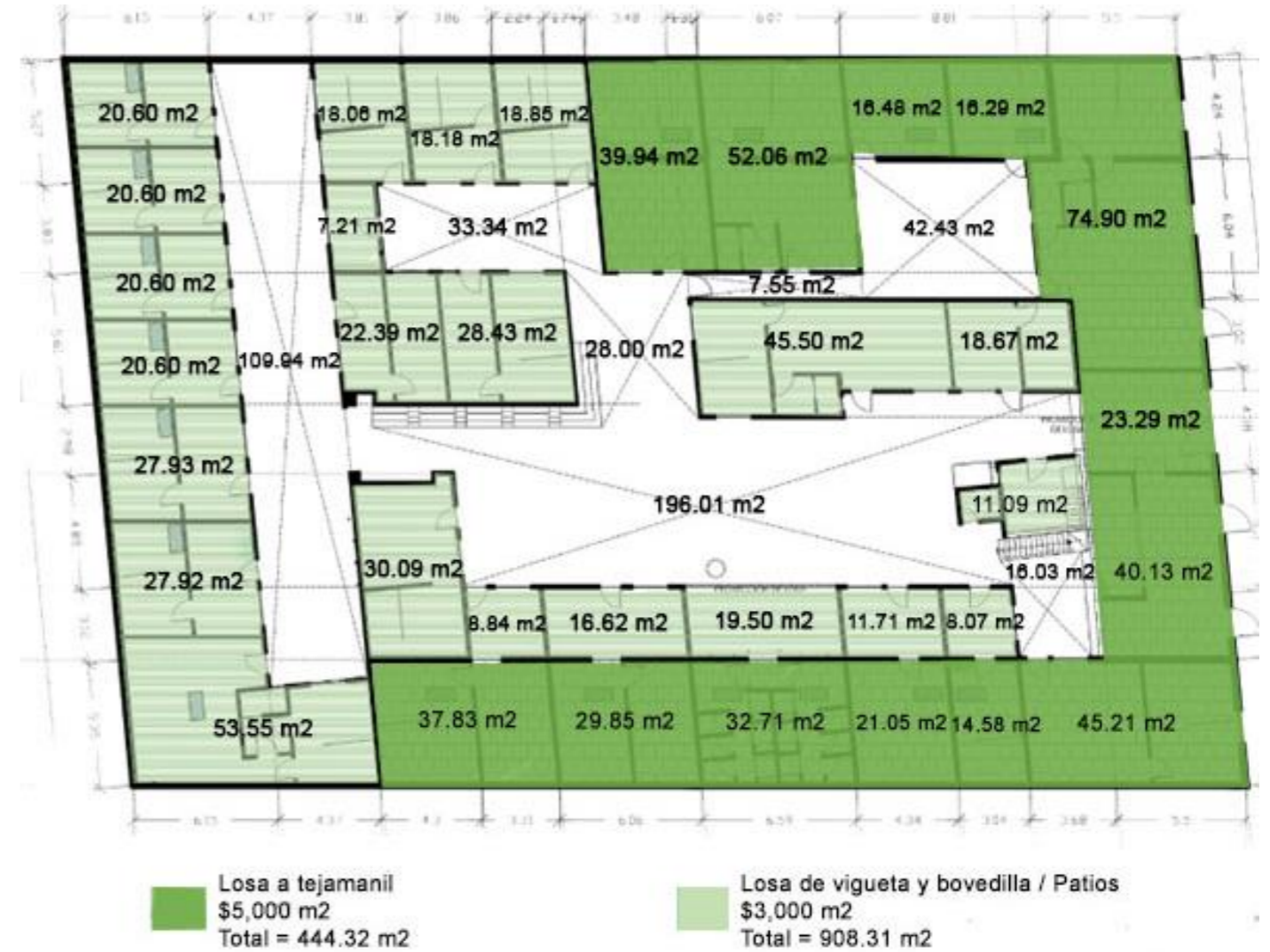
Sin embargo, como se ha explicado a lo largo de este proyecto, se contará con una clasificación de las viviendas para definir en cada una sus costos. Hablando de la rehabilitación, uno de sus principales puntos en nuestro proyecto es mantener la estructura o sistema constructivo original, lo cual, significa un mantenimiento de un sistema arcaico y puede llevar a la elevación de nuestro promedio por metro cuadrado. Para este tipo de casas se considerará como promedio \$5000 el metro



5.5.3) Metros cuadrados por vivienda en la vecindad "El Pocito", planta alta

cuadrado, mientras que las viviendas con un sistema tradicional (vigueta y bovedilla) se tomarán con el criterio explicado anteriormente de \$3000 pesos por metro cuadrado. Es importante mencionar que los espacios abiertos como lo son los patios también se considerarán con el promedio establecido de 3 mil.

En los croquis de ubicación 5.5.3 y 5.5.4 se observan los espacios de la vecindad con sus respectivos metros cuadrados con los cuales se puede calcular el **costo total aproximado de la intervención**, que es **\$5,422,480.00**



5.5.4) Metros cuadrados por vivienda en la vecindad "El Pocito", planta baja



5.3.3.6) Render exterior. Vista a la calle 24 poniente.



5-3.3.7) Render exterior. Fachada de la vecindad El Pocito.



5.3.3.8) Render interior de la vecindad. Patio principal y vista hacia la planta alta.



5.3.3.9) Renders interiores de vivienda tipo 1.



5.3.3.10) Renders interiores de vivienda tipo 2.



5.3.3.11) Renders interiores de vivienda tipo 3 y 3.1.



5.3.3.12) Renders de propuesta de huerto escalonado.



5.3.3.13) Render interior del taller.



5.3.3.14) Render interior de sanitarios, regaras y lavaderos.

BIBLIOGRAFÍA

- Capítulo IV, Las Teatinas (2003). *PRECEDENTES DE ESTUDIO DEL ELEMENTO*. Recuperado el 25 de noviembre de 2020 de <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/6123/05MFwro5de11.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Diseño estructural en Arquitectura, Nobuko (2005). *ESTRUCTURAS Y ARQUITECTURA*. Recuperado el 23 de noviembre de 2020 de https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/obj-estruc._y_arquitectura.pdf
- PROYECTO FINAL MASTER (2015). *Estudio y análisis de la utilización de la cal para el patrimonio arquitectónico*. Recuperado el 24 de noviembre de 2020 de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/60200/Memoria.pdf>
- Universidad de Los Andes Facultad de Ingeniería Escuela de Ingeniería Geológica (2010). *Cimentaciones*. Recuperado el 24 de noviembre de 2020 de <https://avdiaz.files.wordpress.com/2008/08/cimentaciones-y-fundaciones.pdf>
- Hernández, M. (2022, abril, 27). Alcaldía de Puebla busca utilizar casonas para desarrollar vivienda económica, *El Economista*. <https://www.economista.com.mx/empresas/Alcaldia-de-Puebla-busca-utilizar-casonas-para-desarrollar-vivienda-economica-20220427-0106.html>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (11 de 01 de 2021). <https://www.diputados.gob.mx/>. Recuperado el 09 de Junio de 2022, de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/2_110121.pdf
- INEGI. (s.f.). Índices de Precios al Productor. Recuperado el 09 de Junio de 2022, de <https://www.inegi.org.mx/app/indicesdeprecios/Estructura.aspx?idEstructura=1120008000500010&T=%C3%8Dndices%20de%20Precios%20al%20Productor&ST=Construcci%C3%B3n%20residencial%20por%20ciudad>
- Morales, A., & Madrigal, Á. (01 de Julio de 2018). Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda. Recuperado el 09 de Junio de 2022, de Documentos de análisis: https://sniiv.sedatu.gob.mx/doc/analisis/2018/REVG_El%20rezago%20habitacional%20y%20la%20carencia%20por%20localidad%20y%20espacios.pdf
- Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, & Institución de Banca de Desarrollo. (2018-2020). *Rezago Habitacional Ampliado en México*. Recuperado el 09 de Junio de 2022, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/680788/Rezago_habitacional__2020-2018_.pdf
- Topelson, S. (2021). *EAVM 2020: Estado Actual de la Vivienda en México (Primera ed., Vol. 1)*. (I. B. Oyanguren, Ed.) México: SIF Sociedad Hipotecaria Federal. Recuperado el 09 de Junio de 2022, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/680692/EAVM_2020.pdf

CONCLUSIÓN

En el presente capítulo se expone un conjunto de planos preliminares que desarrollan las estrategias planteadas de adaptación y rehabilitación a lo largo del presente proyecto, ofreciendo alternativas de solución, funcionales, de forma, de estilo y donde se logra discernir de manera clara cada una de las ideas propuestas.

Hablar del barrio del Refugio es hablar también del espacio urbano y del Centro Histórico, y con toda la investigación realizada nos dimos cuenta de que El Refugio ha quedado como la parte olvidada del núcleo de la ciudad a causa de la falta de mantenimiento y el aumento de la delincuencia en la zona. Partiendo de esta premisa, lo que se pretende es mejorar las condiciones actuales sin corromper con el estilo de vida de los habitantes, así como también, generar una conciencia de preservación e inclusión social que permita involucrar a los mismos en la readaptación y mejora de su entorno.

Se han planeado una serie de estrategias que buscan cumplir con los objetivos que se plantearon desde un principio en el documento de investigación y, además, involucran detalladamente cada una de las propuestas de intervención, desde las instalaciones pertenecientes a la vecindad "El Pocito" hasta una propuesta urbana total que involucra a las calles aledañas o directamente conectadas con la vecindad. Entre estas calles destaca por su singularidad e historia, la calle 24 poniente o también conocida por los habitantes como "la bolsa del diablo".

En dicho contexto se han elaborado una serie de planos a detalle que permiten visualizar de una manera más clara y asertiva la respectiva intervención con el propósito de satisfacer las necesidades habitacionales de los inquilinos de la vecindad "El Pocito" a partir del rediseño de los espacios, dignificando su calidad de vida y preservando su vínculo territorial a la par de mejorar la percepción del barrio El Refugio como zona de monumentos para dar pauta a una posible reestructuración del entorno mismo.

La inclusión de varios conceptos, problemáticas, y las mismas características del lugar que se llegaron a analizar, fueron las mismas que fomentan nuestras propuestas de intervención, dando como resultado un proyecto con impacto no solo arquitectónico, sino también social, económico y hasta cultural.

RECOMENDACIONES

Para dimensionar la magnitud de abandono en inmuebles que se encuentran dentro del Centro Histórico y a sus alrededores, en abril de 2022 la Gerencia del Centro Histórico identificó en el primer cuadro de la ciudad 50 casonas con un deterioro de gravedad. El barrio del Refugio es un claro ejemplo de deterioro no atendido como problema central, sin embargo, no es el único, pues factores como el paso del tiempo, fenómenos naturales y falta de mantenimiento son parte importante de la depreciación que sufre el inmueble.

Como hemos mencionado anteriormente, la rehabilitación en Centros Históricos es el resultado de la evolución de los habitantes y de las ciudades y la importancia de realizar intervenciones para su mejora radica no solo en la capacidad de generar turismo y empleos sino de generar y recuperar zonas seguras, con valor cultural y al mismo tiempo fomentar el desarrollo integral en los barrios.

A partir de esto, se han planteado una serie de recomendaciones para arquitectos, restauradores, autoridades, propietarios e incluso inquilinos, pues restaurar y conservar inmuebles, así como el espacio urbano es responsabilidad de todos.

- A los arquitectos y restauradores; es importante conocer a fondo el valor patrimonial de los inmuebles antes de realizar propuestas para la creación de nuevas edificaciones pues es indispensable promover su conservación. De igual forma, involucrarse con la población ayudará a conocer el estilo de vida y necesidades de los habitantes y esto a su vez dará pauta para generar propuestas adaptadas al lugar.
- A las autoridades; para acciones como la implementación y reubicación de transporte público es necesario analizar las vialidades y el contexto urbano, pues autorizar nuevas rutas y paradas de

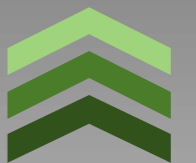
autobuses requieren de la implementación de mobiliario urbano, así como señales de tránsito que permitan salvaguardar la vida de las personas que transitan diariamente por ahí.

- A los dueños o propietarios de inmuebles históricos; el mantenimiento de los inmuebles es fundamental para evitar accidentes de quienes transitan por la zona o habitan ahí, pues utilizar casonas para adaptar viviendas económicas no debe ser sinónimo de tenerlas en malas condiciones.
- A las organizaciones y programas que buscan la rehabilitación; consideramos que crear convocatorias para que la población pueda unirse y al mismo tiempo involucrarse de forma voluntaria con las problemáticas que sufre la ciudad ayudará a tener más y mejores propuestas llegando poco a poco a más personas con la finalidad de fomentar la conservación.
- A la comunidad; involucrarse mediante la opinión y la participación será fundamental para crear propuestas reales pues son los principales beneficiados con estas intervenciones, de igual forma, fomentar el cuidado del mobiliario urbano y espacios públicos ayudará a que el mantenimiento que necesite, sea menor y, por ende, menos costoso.

ANEXOS



PLANOS Y ACTIVIDADES EXTRA.

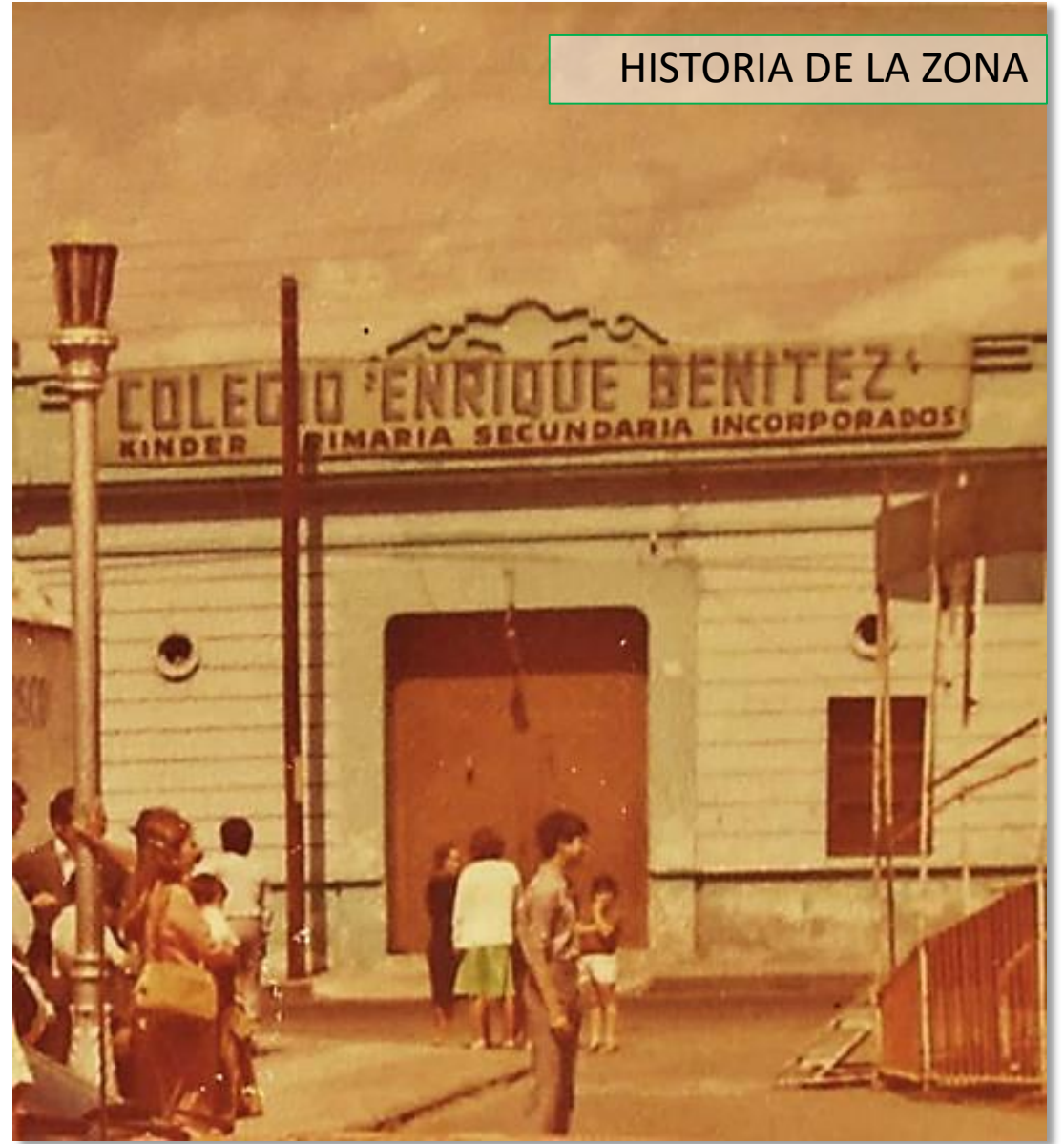




Familiarización e Intervención en el entorno del Proyecto



Grupo de niños en las calles del barrio del Refugio/Puebla antigua/ fuente desconocida.



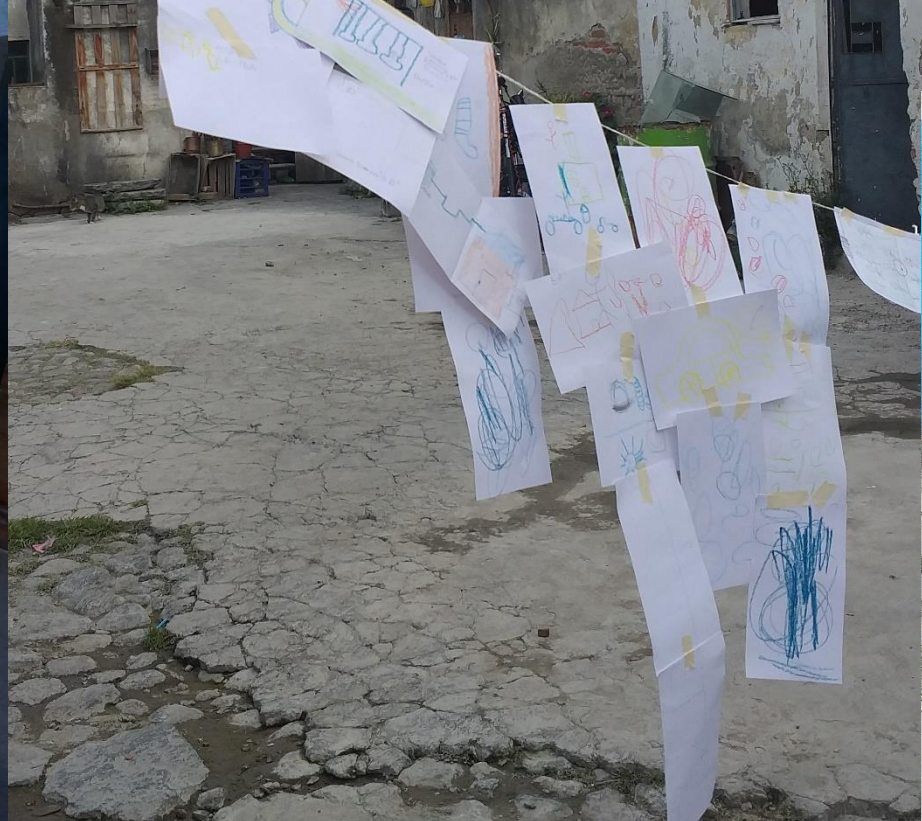
HISTORIA DE LA ZONA

Escuela "Enrique Benítez", Barrio El Refugio, Puebla Antigua/Fuente desconocida.

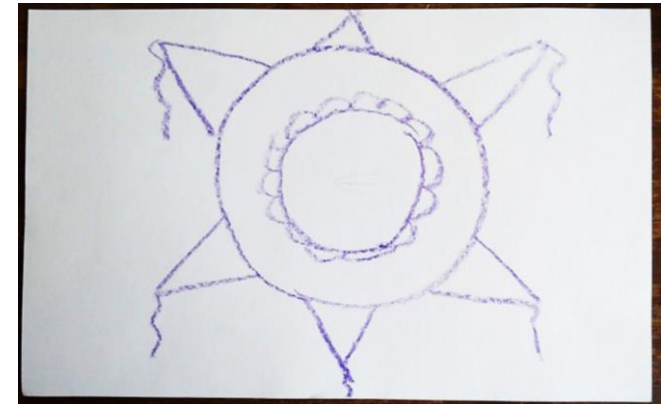
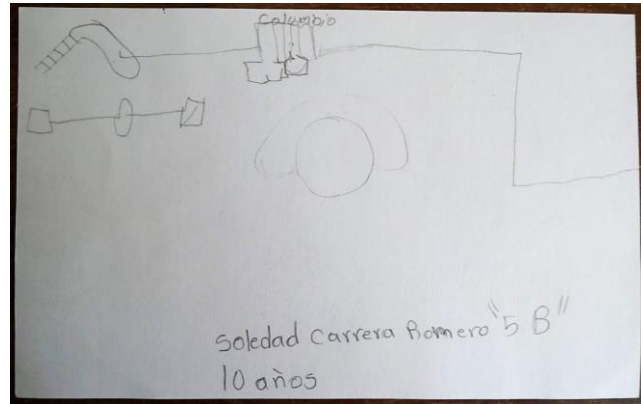
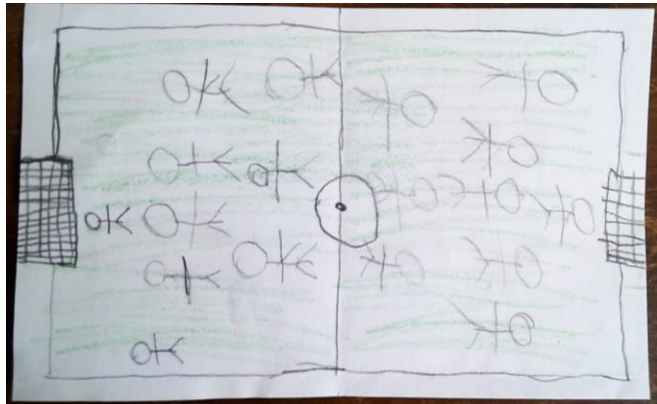
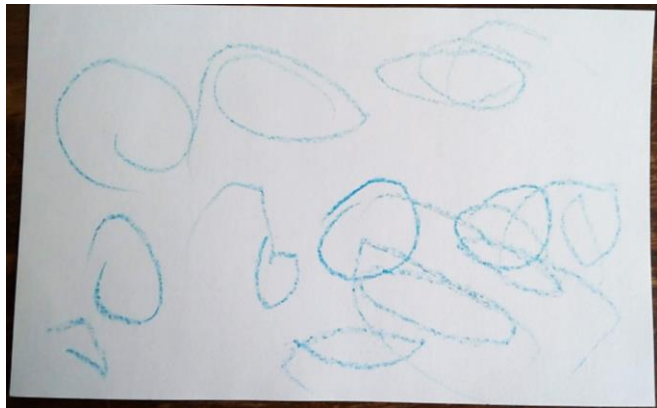
COMUNIDAD INFANTIL DE LA VECINDAD.



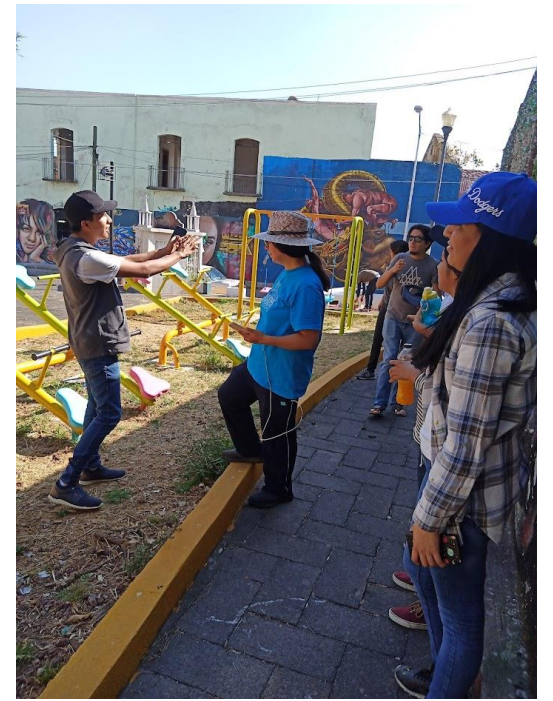
ACTIVIDADES EN LA VECINDAD, CON LA COMUNIDAD INFANTIL.







Dibujos realizados por los niños de la vecindad "El Pocito" (barrio del Refugio, tema: ¿qué elementos hay en tu entorno?)



Equipo de RE Genera espacio colaborando para la rehabilitación del Parque Angela Peralta en el barrio de “El Refugio”



Vista de la fachada de la vecindad “EL POCITO”.



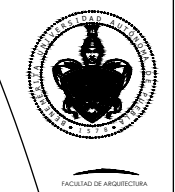




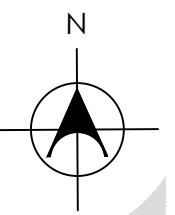
REUNIONES EN EL PARQUE "ANGELA PERALTA".



ACTIVIDADES DE INTERVENCION EN EL ENTORNO DE LA VECINDAD.



VECINDAD EL POCITO



SIMBOLOGÍA



LOCALIZACIÓN DEL BARRIO DEL REFUGIO Y VECINDAD "EL POCITO"

EQUIPO:

- González Morales Margarita
- Munive Huerta Wendy Janeth
- Ríos Rodríguez Claudia
- Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio , ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:

Plano de estudio del sitio-barríos cercanos

ASESORES:

- DRA. Hernández Sánchez Adriana
- DR. Martínez López Víctor Manuel
- DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:

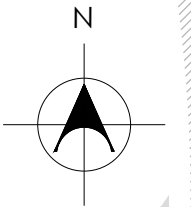
Diciembre 2020



ESCALA 1:6000



FACULTAD DE ARQUITECTURA



VECINDAD EL POCITO

SIMBOLOGÍA

- Barrio del refugio
- ♀ Vecindad El Pocito
- Postes de luz
- Alcantarillas
- ▲ Teléfonos públicos
- Red eléctrica
- Red de agua potable
- Red de alcantarillado
- Red de telefonía

EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

Vecindad "El Pocito" en el barrio del Refugio , ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
 Infraestructura urbana

ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

ESCALA: 1:3000 FECHA: Diciembre 2020

EP-04
00



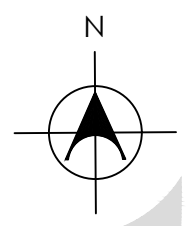
ESCALA 1:3000



ESCALA 1:3000

SIMBOLOGÍA

- VIALIDADES PRINCIPALES
- VIALIDADES SECUNDARIAS
- VIALIDADES TERCARIAS



VECINDAD EL POCITO

EQUIPO:

- González Morales Margarita
- Munive Huerta Wendy Janeth
- Ríos Rodríguez Claudia
- Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio , ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
Plano de vialidades

- ASESORES:
- DRA. Hernández Sánchez Adriana
 - DR. Martínez López Víctor Manuel
 - DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

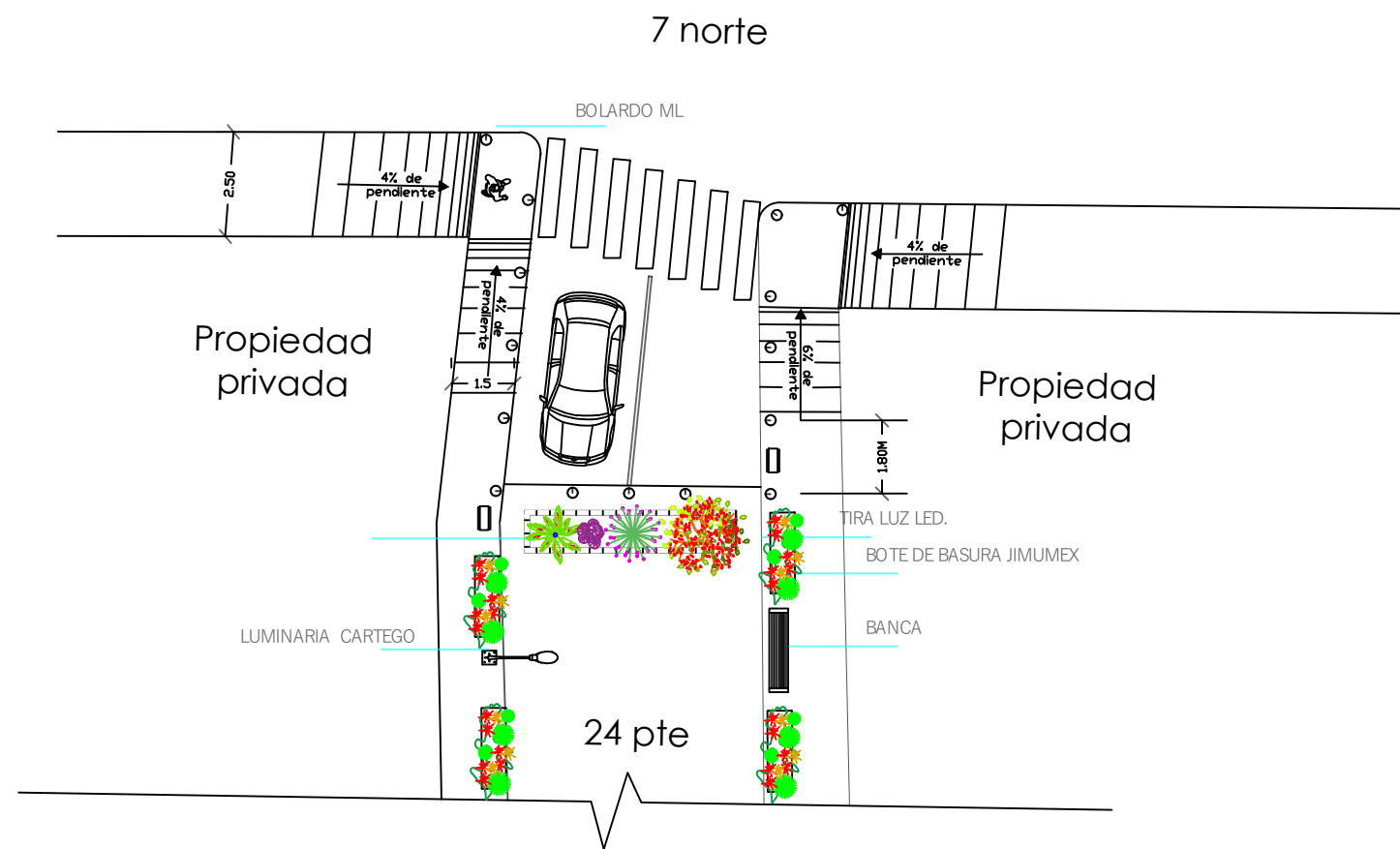
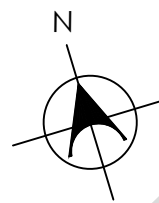
FECHA: Diciembre 2020



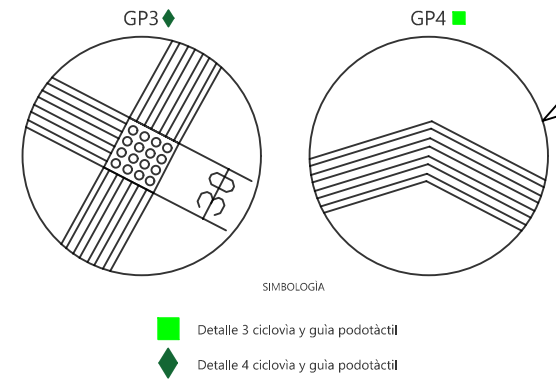


FACULTAD DE ARQUITECTURA

VECINDAD EL POCITO



PLANTA
CALLE 24 PTE Y 7 NORTE
ESCALA: 1:500



PLANTA
CALLE 24 PTE Y 5 NORTE
ESCALA: 1:500

EQUIPO:
González Morales Margarita
Munive Huerta Wendy Janeth
Ríos Rodríguez Claudia
Zenteno Santacruz Tania

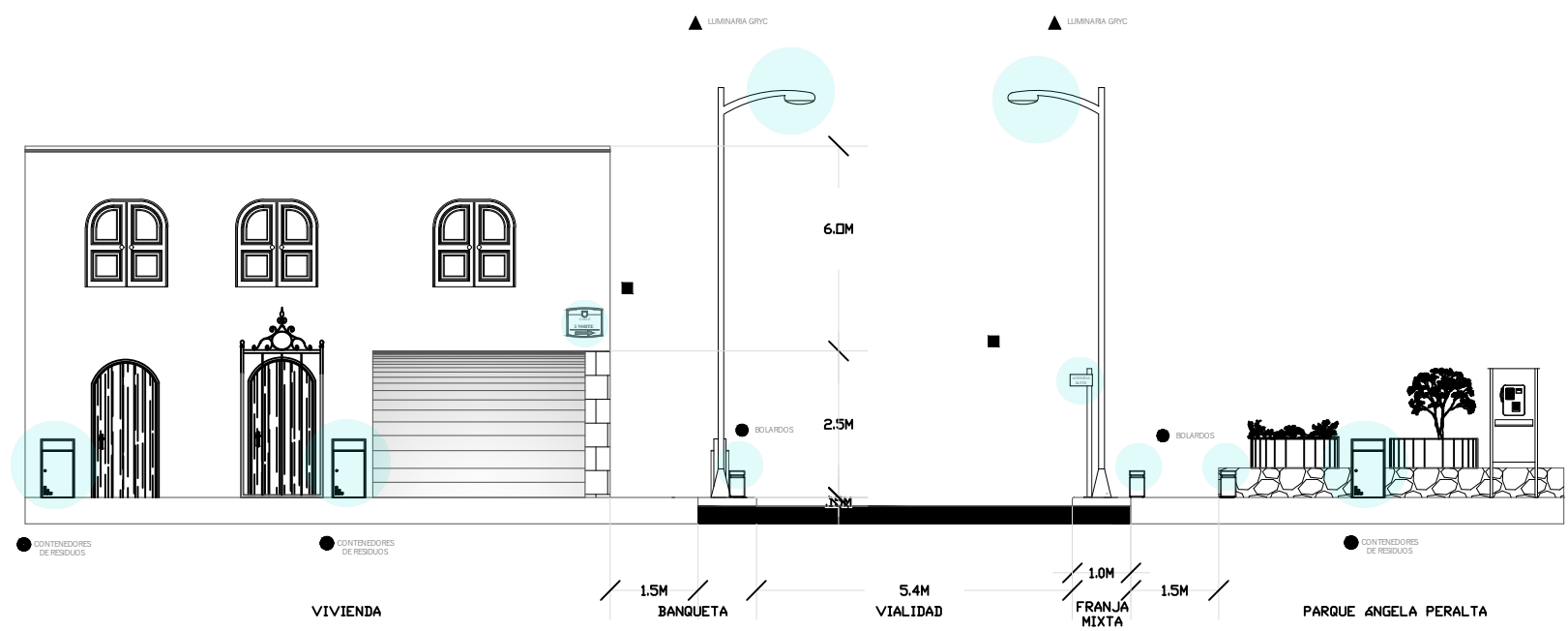
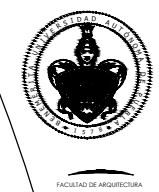
Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
Plano arquitectónico
Planta baja, actual

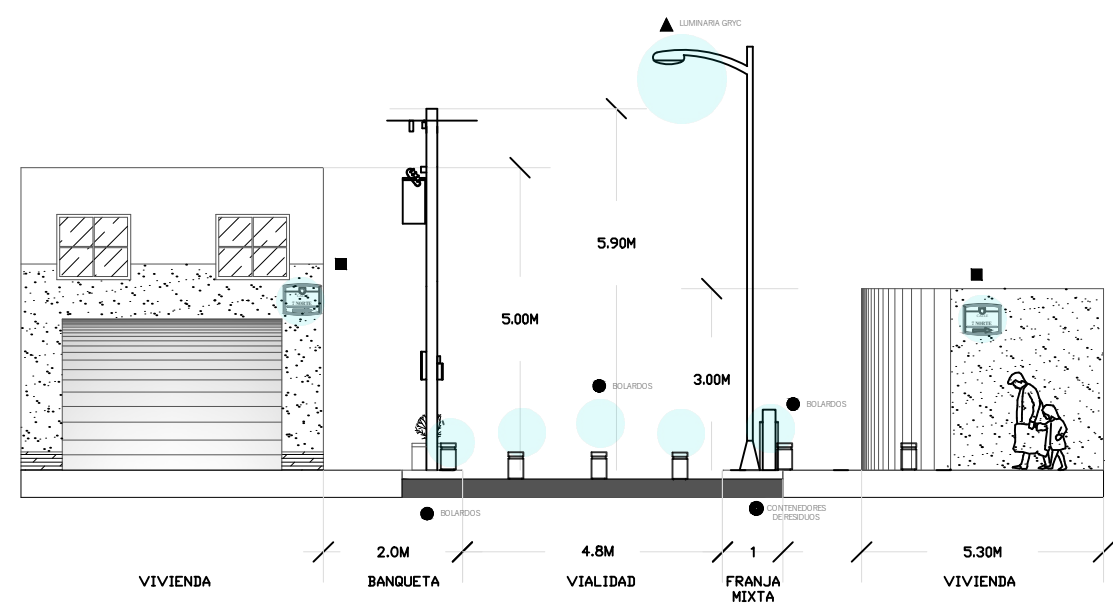
ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA: Julio 2021

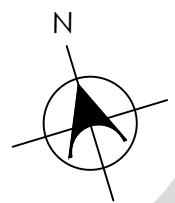
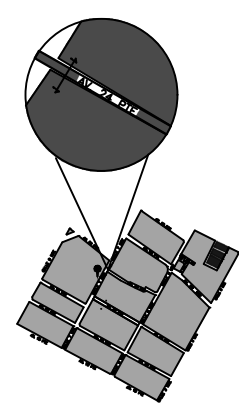
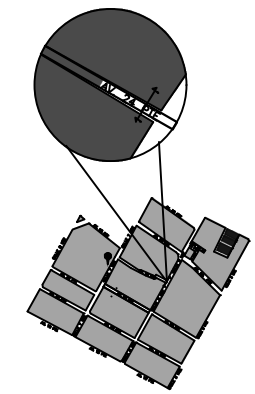




CORTE LATERAL
AVENIDA 24 PTE.



CORTE LATERAL
AVENIDA 24 PTE.



VECINDAD EL POCITO

EQUIPO:
González Morales Margarita
Munive Huerta Wendy Janeth
Ríos Rodríguez Claudia
Zenteno Santacruz Tania

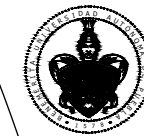
Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
Plano arquitectónico
Planta alta, actual

ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

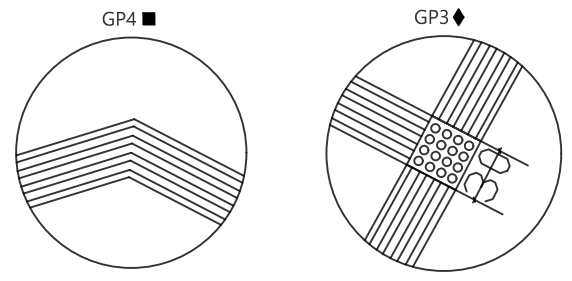
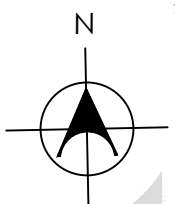
FECHA: Julio 2021





FACULTAD DE ARQUITECTURA

VECINDAD EL POCITO



Detalle 3 ciclovia y guía podotátil

7 norte

BOLARDO ML

Propiedad privada

Propiedad privada

24 pte

LUMINARIA CARTEGO

TIRA LUZ LED.

BOTE DE BASURA JIMUMEX

BANCA

2.50

4% de pendiente

4% de pendiente

1.5

4% de pendiente

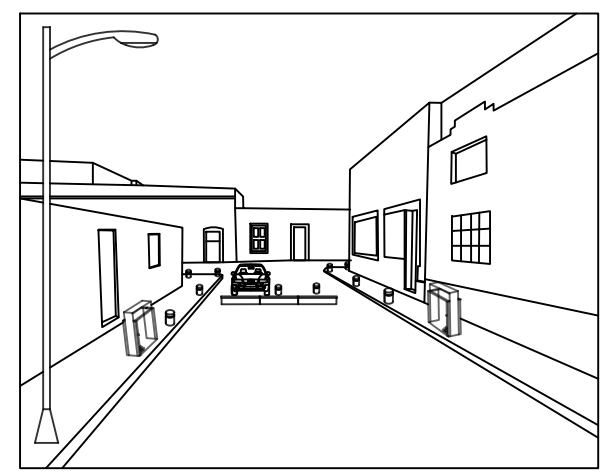
6% de pendiente

1.80M

PLANTA CALLE 24 PTE Y 7 NORTE

ESCALA: 1:3000

PERSPECTIVA AVENIDA 24 PTE.



EQUIPO:

- González Morales Margarita
- Munive Huerta Wendy Janeth
- Ríos Rodríguez Claudia
- Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO: Plano Vialidades (24 Poniente).

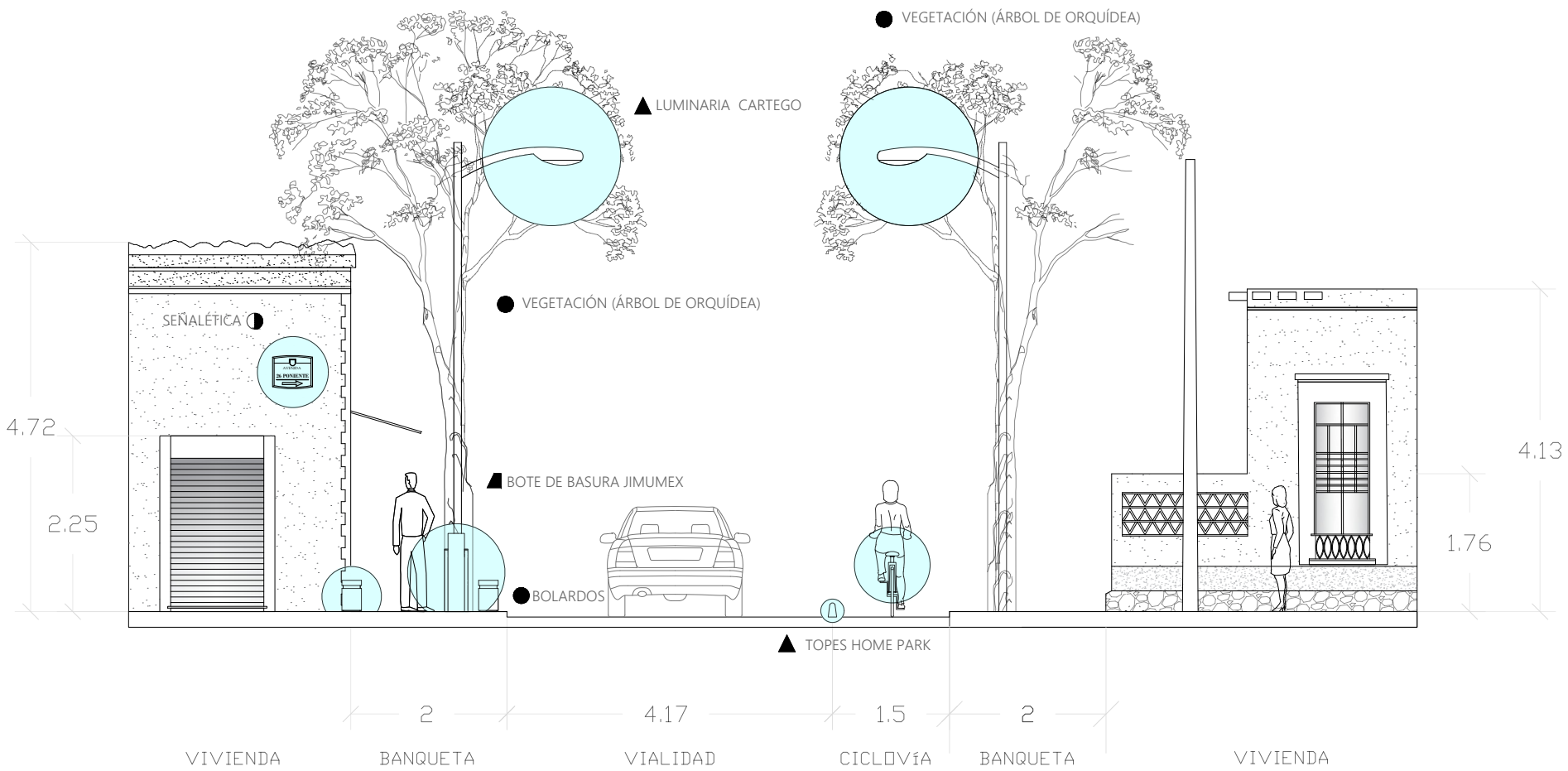
ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana, DR. Martínez López Víctor Manuel, DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA: Julio 2021

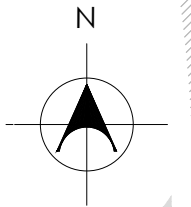
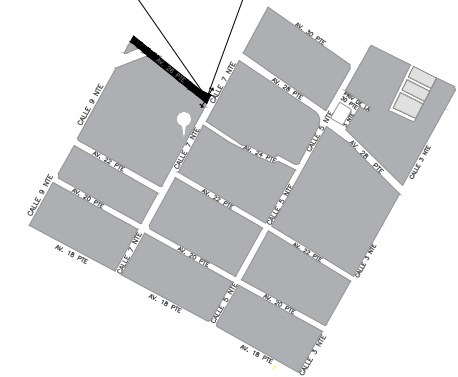
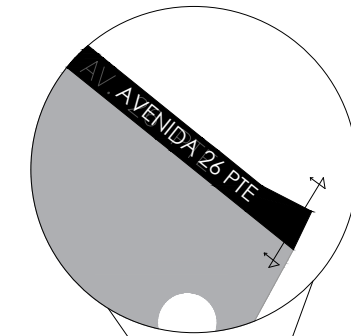




FACULTAD DE ARQUITECTURA



PERSPECTIVA AVENIDA 22 PTE.



VECINDAD EL POCITO

EQUIPO:

- González Morales Margarita
- Munive Huerta Wendy Janeth
- Ríos Rodríguez Claudia
- Zenteno Santacruz Tania

Vecindad "El Pocito" en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
Propuesta de accesibilidad calle 26 pte

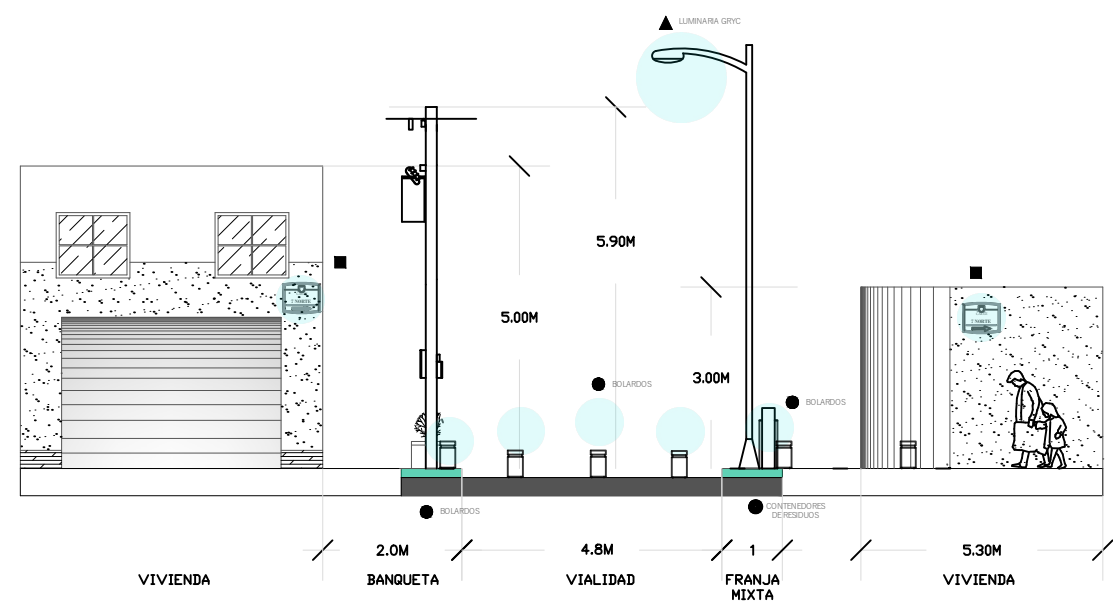
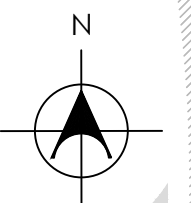
ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA: Diciembre 2020

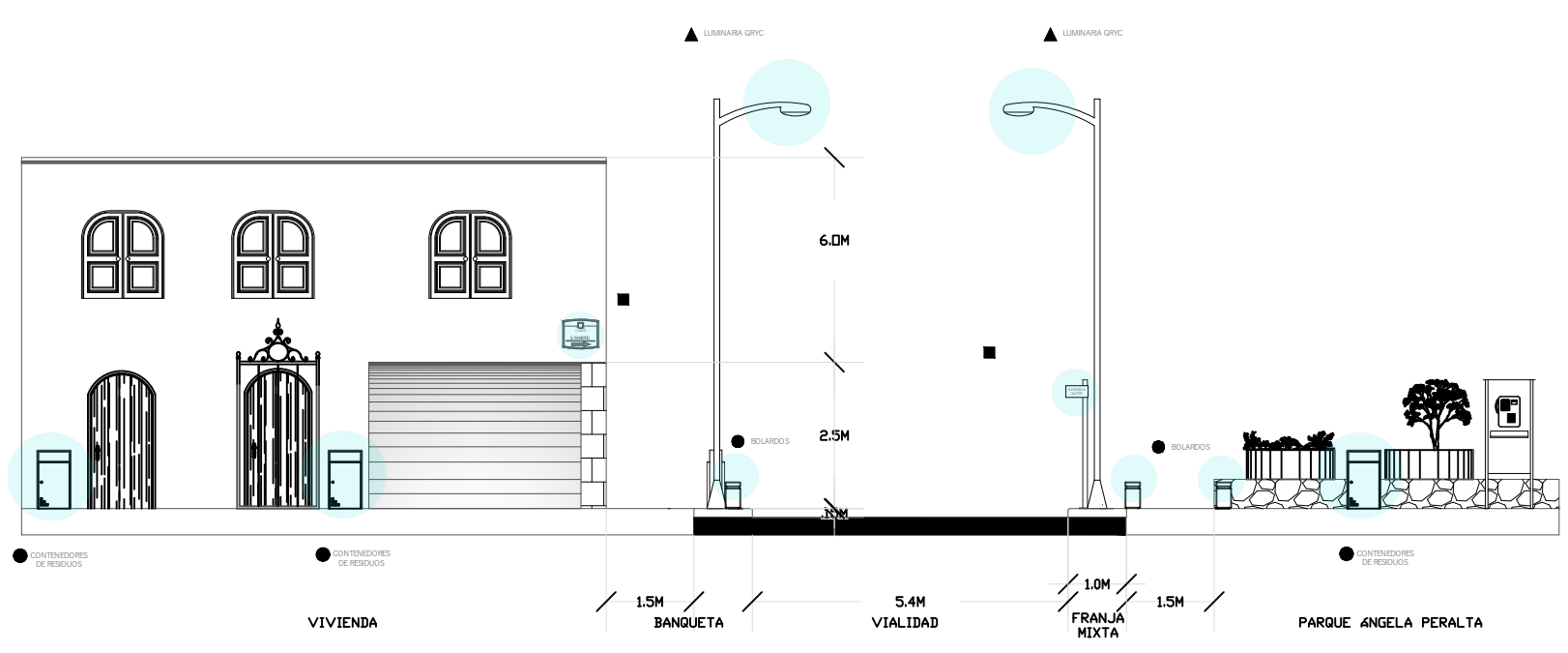
EP-05
03-01



VECINDAD EL POCITO



CORTE LATERAL
AVENIDA 24 PTE.



CORTE LATERAL
AVENIDA 24 PTE.

EQUIPO:
 Gonzales Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Rios Rodriguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
 Cortes Arquitectonicos (24 Poniente).

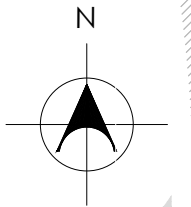
ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
 Julio 2021

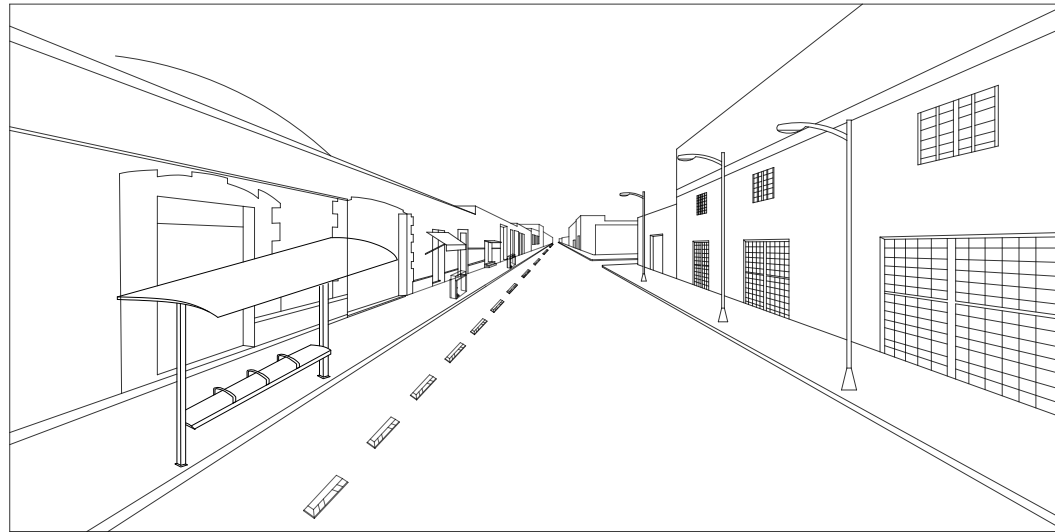




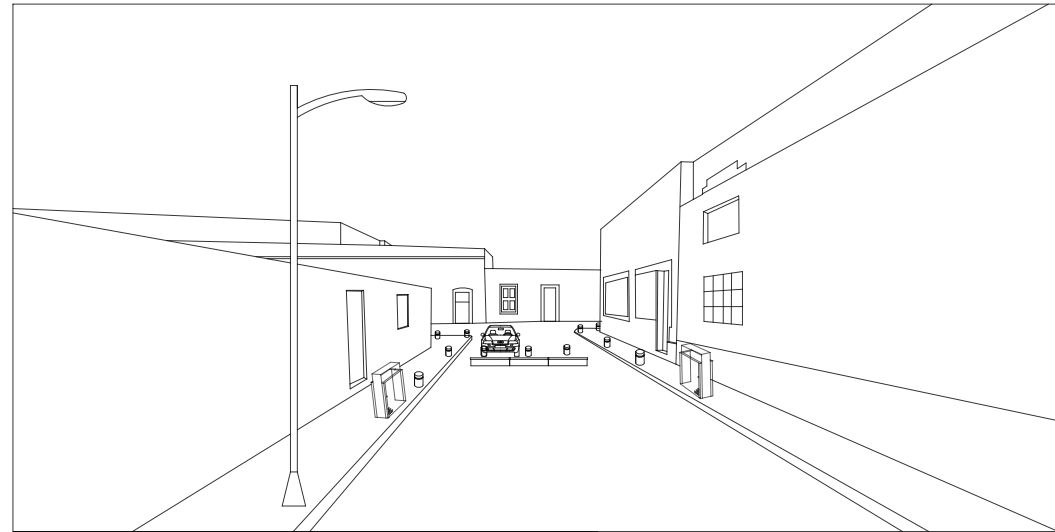
FACULTAD DE ARQUITECTURA



VECINDAD EL POCITO



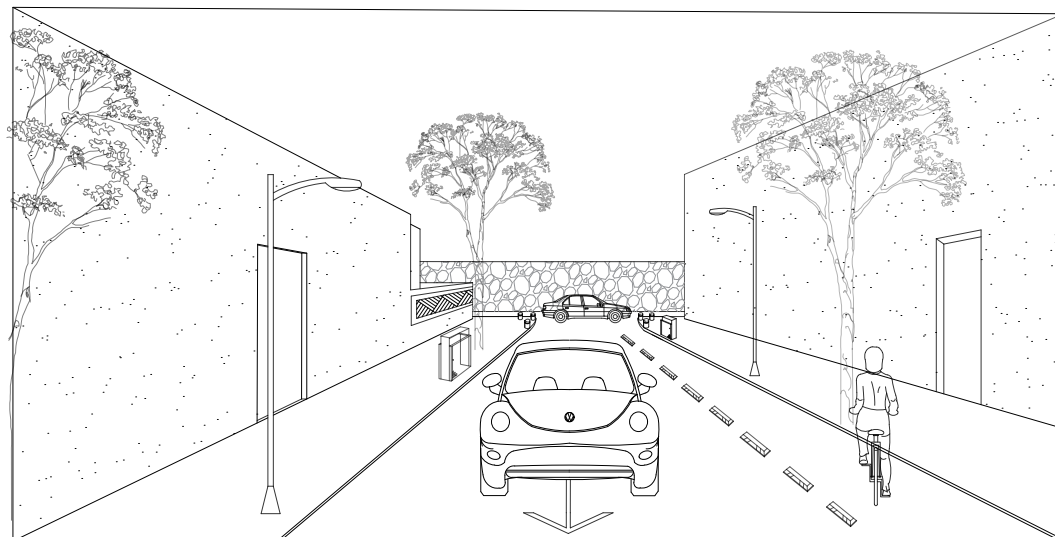
PERSPECTIVA
AVENIDA 7 NTE.



PERSPECTIVA
AVENIDA 24 PTE.



PERSPECTIVA
AVENIDA 22 PTE.



PERSPECTIVA
AVENIDA 26 PTE.

EQUIPO:

- González Morales Margarita
- Munive Huerta Wendy Janeth
- Ríos Rodríguez Claudia
- Zenteno Santacruz Tania

Vecindad "El Pocito" en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO: Propuesta de accesibilidad calles aledañas a la vecindad "El Pocito"

ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

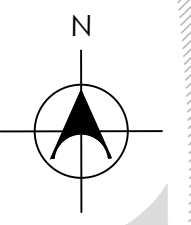
ESCALA: 1:3000 FECHA: Diciembre 2020

EP-05
03-02



FACULTAD DE ARQUITECTURA

VECINDAD EL POCITO



EQUIPO:
González Morales Margarita
Munive Huerta Wendy Janeth
Ríos Rodríguez Claudia
Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.



PLANO:
Plano de Pavimentos(Actuales).

ASESORES:
DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
Noviembre 2020

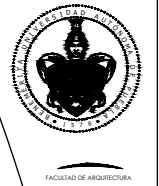


SIMBOLOGÍA

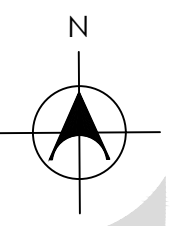
-  ADOQUÍN.
-  ASFALTO.





ESCALA: 1:3000



VECINDAD EL POCITO



SIMBOLOGÍA

-  PROPUESTA DE VIALIDADES A INTERVENIR CON ADOQUÍN
-  LOCALIZACIÓN DEL BARRIO DEL REFUGIO Y VECINDAD "EL POCITO"

EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
 Plano de parabus

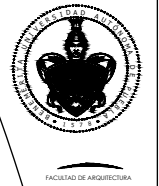
ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
 Diciembre 2020

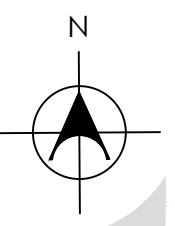
EP-06
01



ESCALA 1:3000



VECINDAD EL POCITO



SIMBOLOGÍA

- PROPUESTA DE BANQUETAS A INTERVENIR CON RECINTO GRIS
- 📍 LOCALIZACIÓN DEL BARRIO DEL REFUGIO Y VECINDAD "EL POCITO"

EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

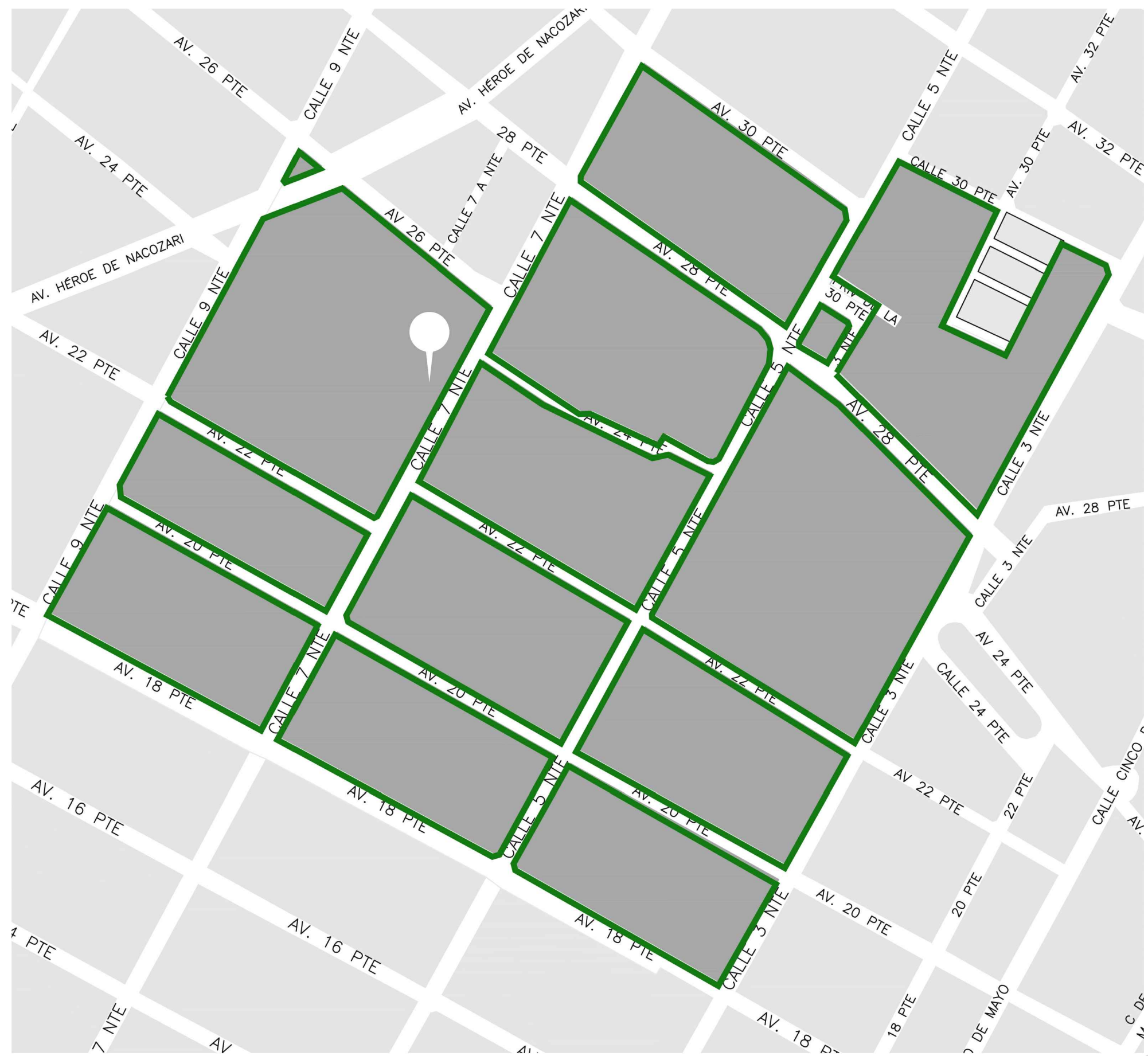
Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio , ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
 Plano de parabus

ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
 Diciembre 2020

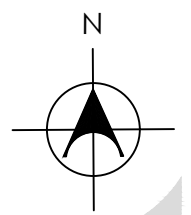
**EP-06
 02**





ESCALA 1:3000



VECINDAD EL POCITO



SIMBOLOGÍA

-  SEÑALÉTICA DE NOMENCLATURA
-  LOCALIZACIÓN DEL BARRIO DEL REFUGIO Y VECINDAD "EL POCITO"

EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

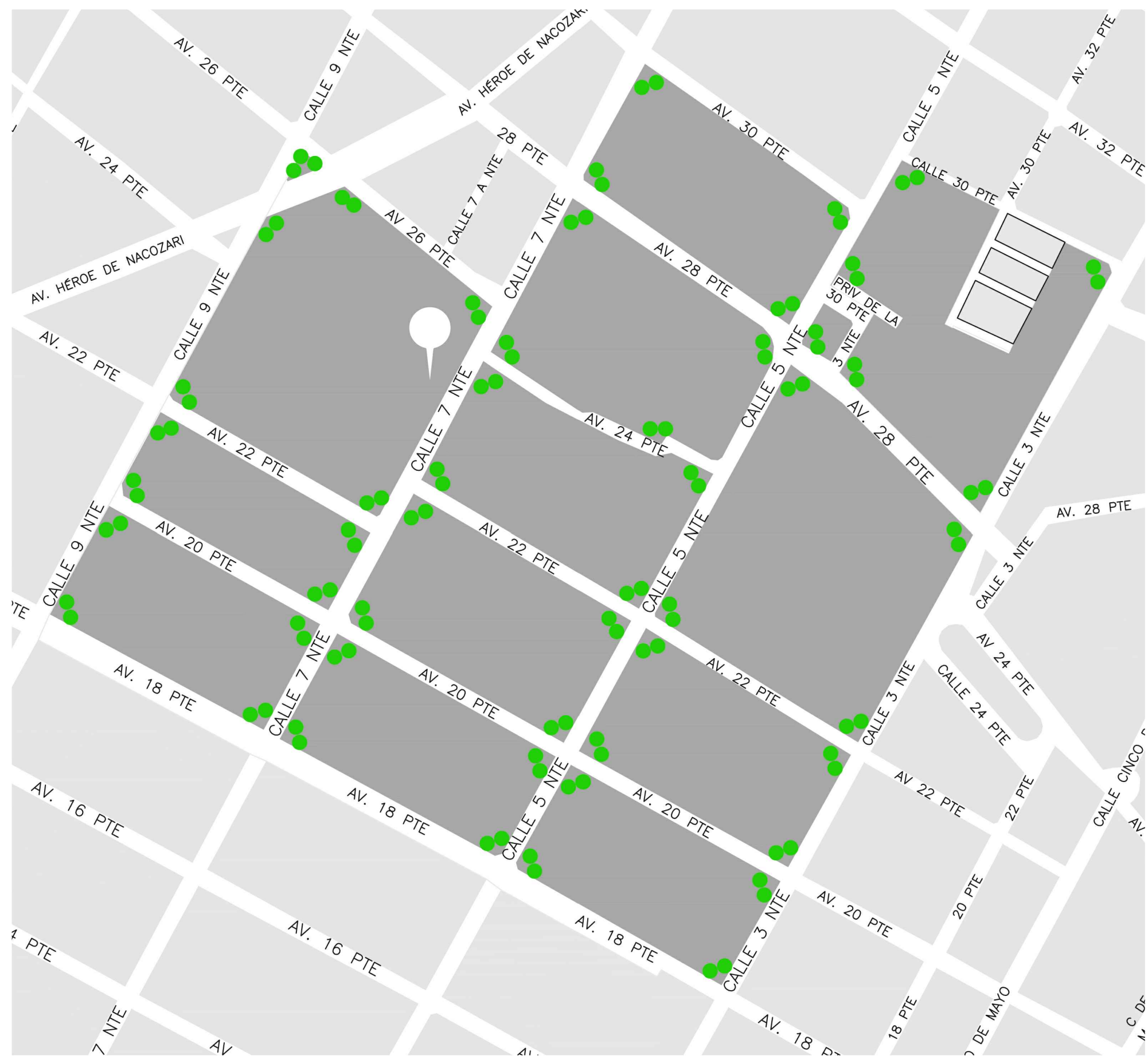
Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio , ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
 Plano de señalética

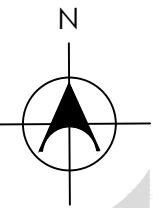
ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
 Diciembre 2020

**EP-07
 00**




ESCALA 1:3000



VECINDAD EL POCITO

SIMBOLOGÍA

 BOTES DE BASURA

 LOCALIZACIÓN DEL BARRIO DEL REFUGIO Y VECINDAD "EL POCITO"

EQUIPO:
González Morales Margarita
Munive Huerta Wendy Janeth
Ríos Rodríguez Claudia
Zenteno Santacruz Tania

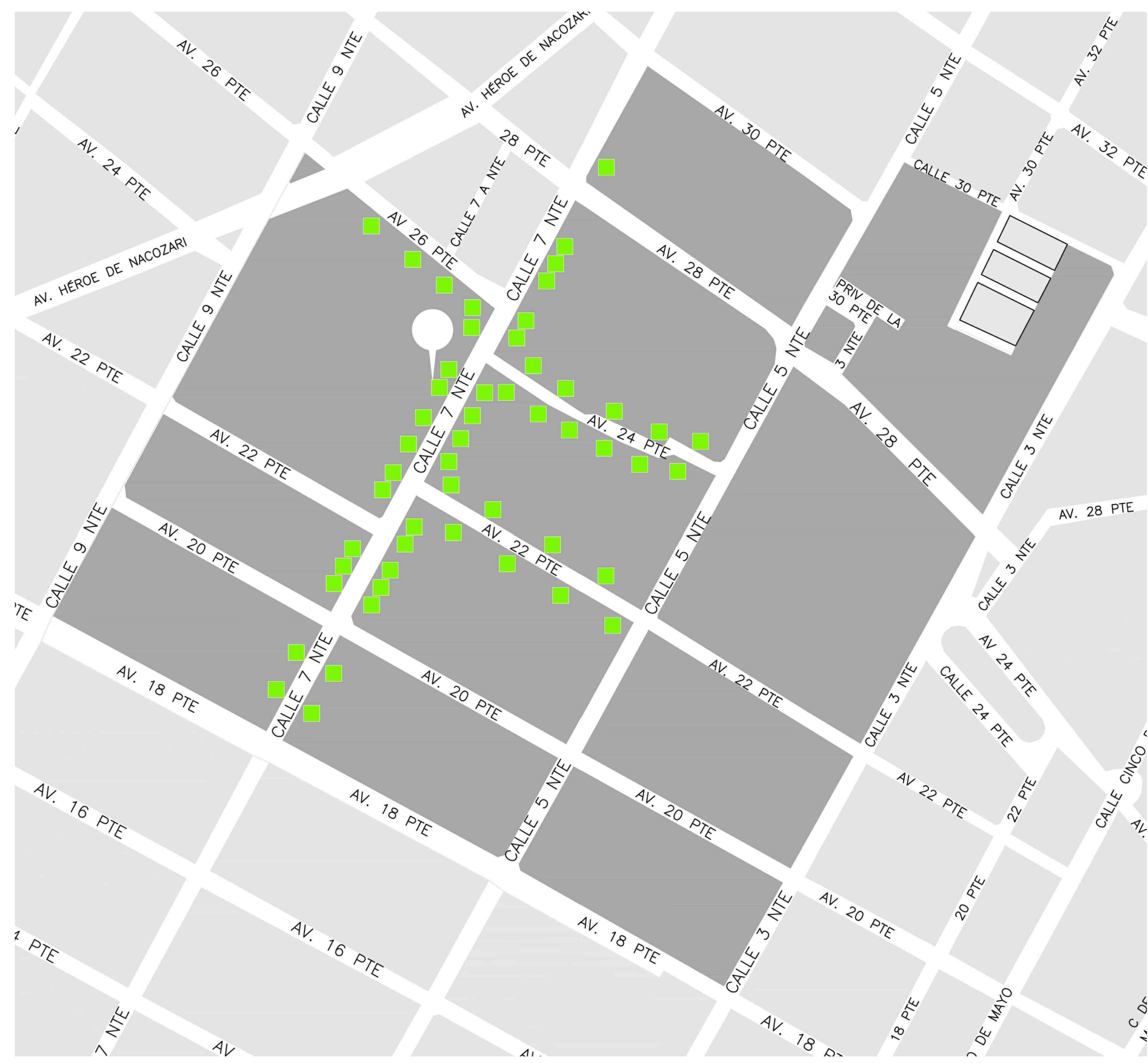
Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio , ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
Plano de botes de basura

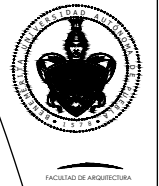
ASESORES:
DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
Diciembre 2020

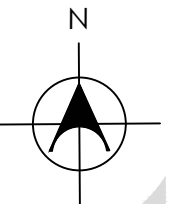
**EP-07
01**



ESCALA 1:3000



VECINDAD EL POCITO



SIMBOLOGÍA



LUMINARIAS



LOCALIZACIÓN DEL BARRIO DEL REFUGIO Y VECINDAD "EL POCITO"

EQUIPO:

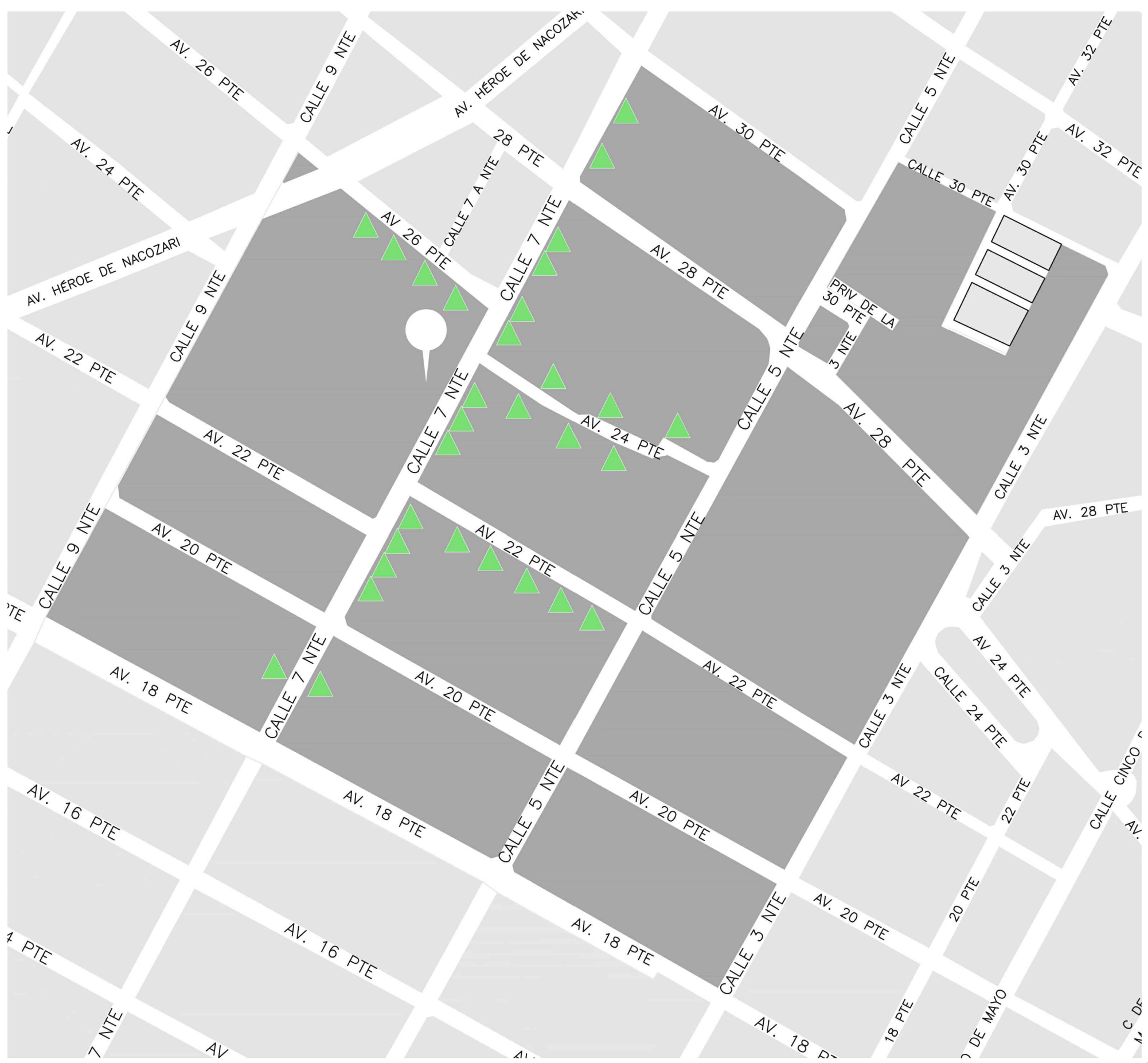
- González Morales Margarita
- Munive Huerta Wendy Janeth
- Ríos Rodríguez Claudia
- Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

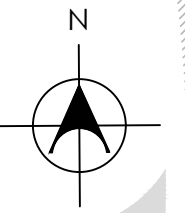
PLANO:
Plano de luminaria

ASESORES:
DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
Diciembre 2020



ESCALA 1:3000



VECINDAD EL POCITO

SIMBOLOGÍA



BOLARDOS



LOCALIZACIÓN DEL BARRIO DEL REFUGIO Y VECINDAD "EL POCITO"

EQUIPO:

- González Morales Margarita
- Munive Huerta Wendy Janeth
- Ríos Rodríguez Claudia
- Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
Plano de bolardos

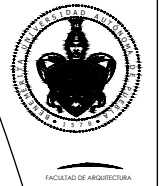
ASESORES:
DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
Diciembre 2020

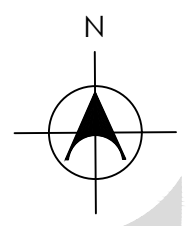
**EP-07
03**



ESCALA 1:3000



VECINDAD EL POCITO



SIMBOLOGÍA



BANCAS



LOCALIZACIÓN DEL BARRIO DEL REFUGIO Y VECINDAD "EL POCITO"

EQUIPO:

- González Morales Margarita
- Munive Huerta Wendy Janeth
- Ríos Rodríguez Claudia
- Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio , ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:

Plano de bancas

ASESORES:

- DRA. Hernández Sánchez Adriana
- DR. Martínez López Víctor Manuel
- DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:

Diciembre 2020

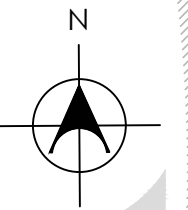
**EP-07
04**



ESCALA 1:3000



VECINDAD EL POCITO



SIMBOLOGÍA



PARABUS



LOCALIZACIÓN DEL BARRIO DEL REFUGIO Y VECINDAD "EL POCITO"

EQUIPO:

- González Morales Margarita
- Munive Huerta Wendy Janeth
- Ríos Rodríguez Claudia
- Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio , ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
Plano de parabus

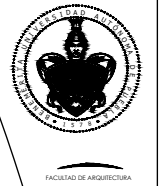
ASESORES:
DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
Diciembre 2020

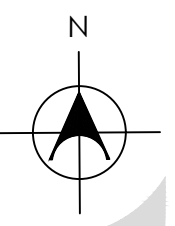
EP-07
05





ESCALA 1:3000



VECINDAD EL POCITO



SIMBOLOGÍA

-  TOPES DE CICLOVÍA
-  LOCALIZACIÓN DEL BARRIO DEL REFUGIO Y VECINDAD "EL POCITO"

EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio , ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
 Plano de topes de ciclovía

ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
 Diciembre 2020

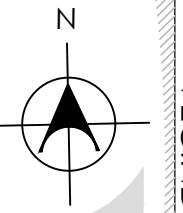


ESCALA 1:3000






UNIVERSIDAD DE PUEBLA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

VECINDAD EL POCITO



SIMBOLOGÍA

-  CASETA TELEFONICA.
-  BOTE DE BASURA.
-  PARADA DE AUTOBUS.
-  POSTE DE LUZ.



ESCALA: 1:3000

EQUIPO:
 Gonzales Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Rios Rodriguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

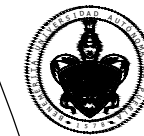
Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
 Plano De Mobiliario Urbano.

ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

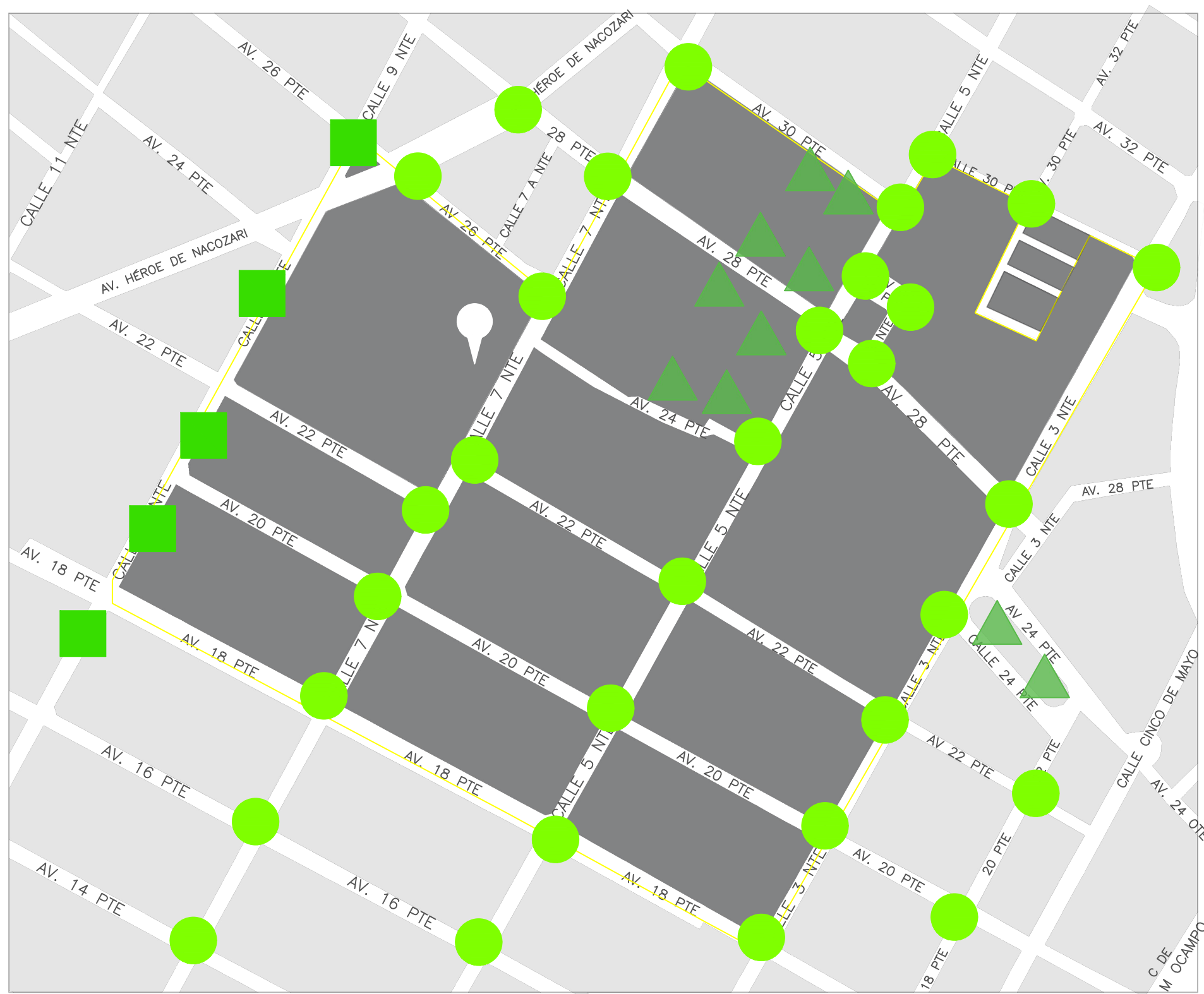
FECHA:
 Noviembre 2020








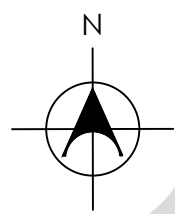
FACULTAD DE ARQUITECTURA

VECINDAD EL POCITO



SIMBOLOGÍA

-  LUMINARIA DE UNICO BRAZO.
-  LUMINARIA DE DOBLE BRAZO.
-  LUMINARIA TIPO FAROL.



ESCALA: 1:3000

EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
 Plano De Mobiliario Actual (Luminaria).

ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA: Noviembre 2020

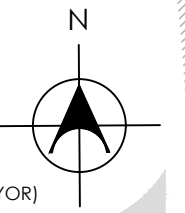




VECINDAD EL POCITO

SIMBOLOGÍA

- LOCALIZACIÓN DEL BARRIO DEL REFUGIO Y VECINDAD "EL POCITO"
- PARQUES (ELEMENTO MENOR)
- MUSEOS / PLAZAS / HOSPITALES (ELEMENTO MAYOR)
- RESTAURANTES / SALONES (ELEMENTO MENOR)
- MERCADOS (ELEMENTO MAYOR)
- IGLESIAS / TEMPLOS (ELEMENTO MENOR)
- BARRIO (ELEMENTO MAYOR)
- BORDE
- SENDA



EQUIPO:

González Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:

Análisis del lugar - Kevin Lynch

ASESORES:

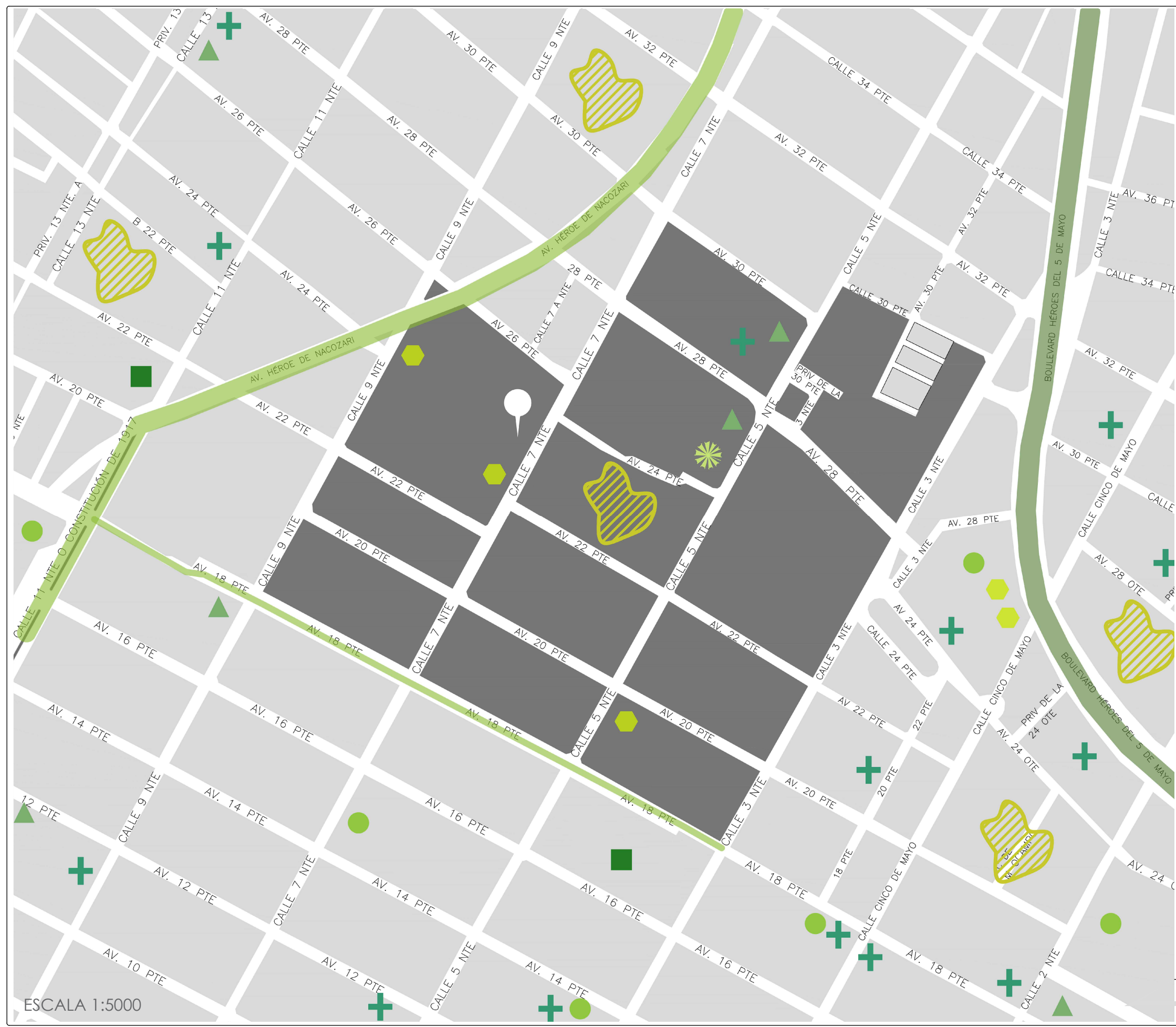
DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

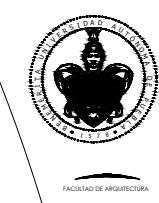
FECHA:

Diciembre 2020

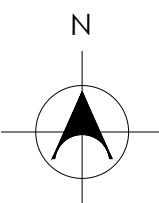
EP-08
00

ESCALA 1:5000





VECINDAD EL POCITO



SIMBOLOGÍA

- Barrio del refugio
- Vecindad El Pocito
- Cruce peatonal
- Semáforo peatonal
- Moviliario urbano
- Hierba en banqueta
- Obstáculos
- Rampa para discapacitados
- Cestos de basura
- Señalética peatonal
- Caseta telefónica
- Banqueta en buen estado
- Banqueta deteriorada
- Banqueta inexistente

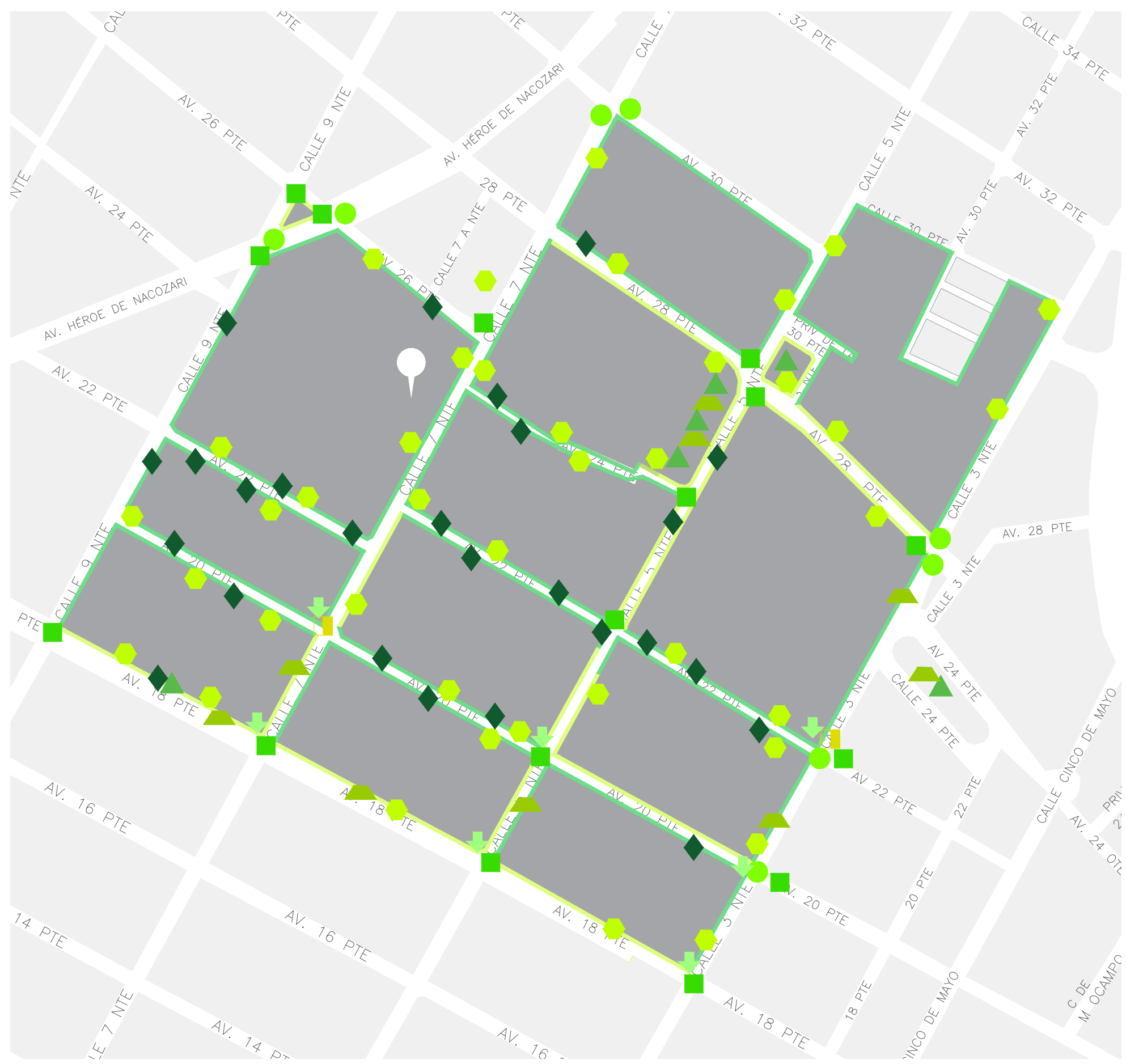
EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

Vecindad "El Pocito" en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

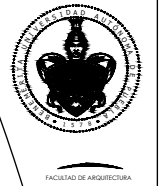
PLANO:
 Accesibilidad peatonal

ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

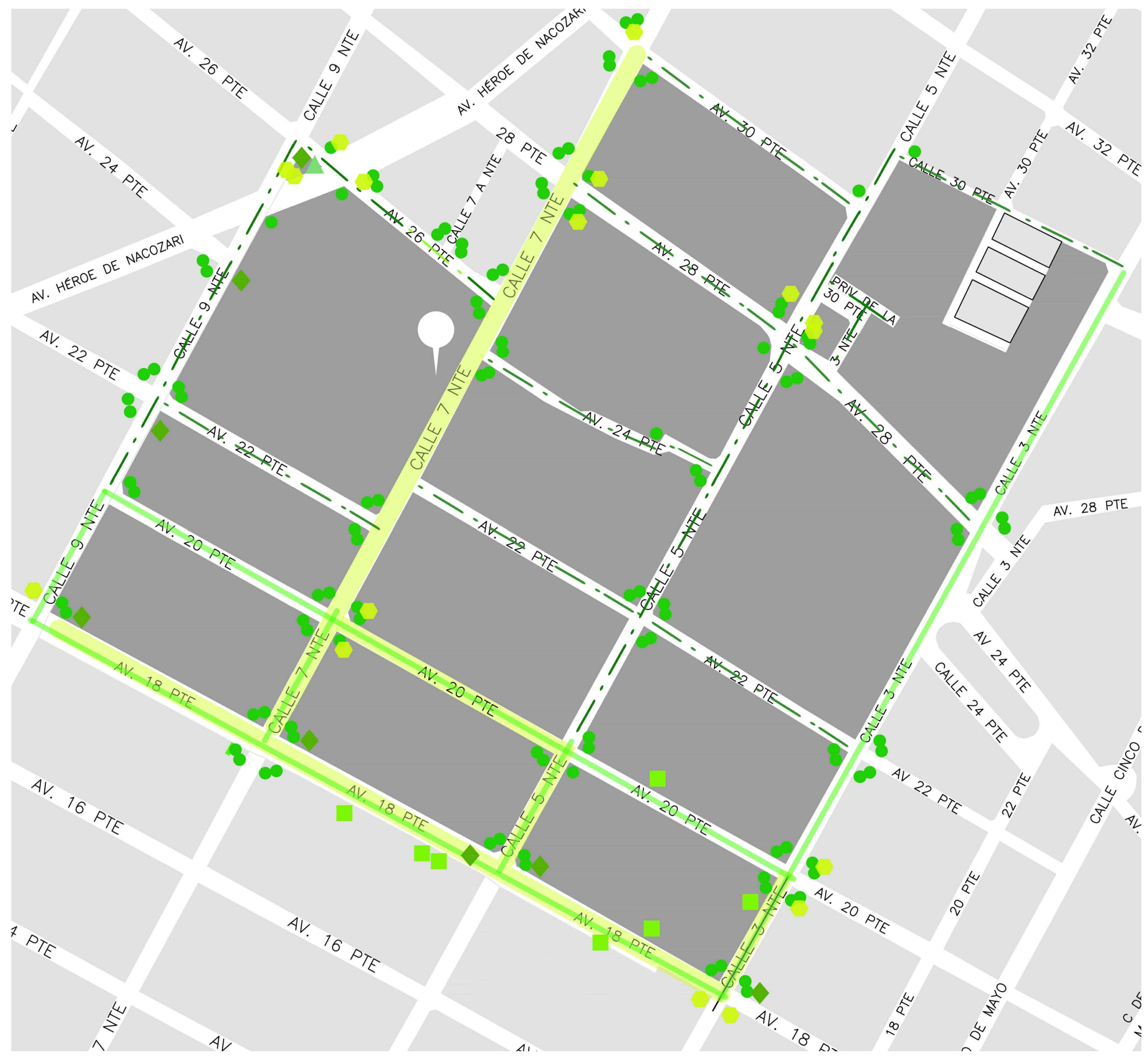
ESCALA: 1:3000 FECHA: Diciembre 2020



ESCALA 1:3000

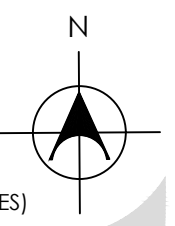


VECINDAD EL POCITO



SIMBOLOGÍA

-  SEMÁFORO PEATONAL
-  SEÑALÉTICA DE NOMENCLATURA (HORIZONTALES)
-  SEÑALÉTICA DE NOMENCLATURA (VERTICALES)
-  SEMÁFORO VEHICULAR
-  ESTACIONAMIENTOS
-  VIALIDADES ADOQUINADAS
-  VIALIDADES CONFLICTIVAS
-  VIALIDADES CON ASFALTO



EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
 Accesibilidad vehicular

ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
 Diciembre 2020

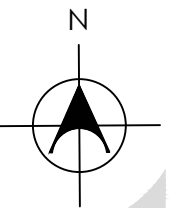


ESCALA 1:3000



GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA

VECINDAD EL POCITO



EQUIPO:

González Morales Margarita
Munive Huerta Wendy Janeth
Ríos Rodríguez Claudia
Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

SIMBOLOGÍA

- 1 BOULEVARD CU
- 2 RUTA 38-A
- 3 COORDINADOS DE SAN JERÓNIMO
- 4 RUTA 30-A
- 5 RUTA M-17
- 6 RUTA 21
- 7 RUTA 27
- 8 RUTA 12
- 9 LÍNEA 2 RUTA
- 10 RUTA UTP
- 11 RUTA 68
- 12 RUTA S3
- 13 RUTA 52
- 14 RUTA 38

PLANO:

Accesibilidad vehicular - rutas

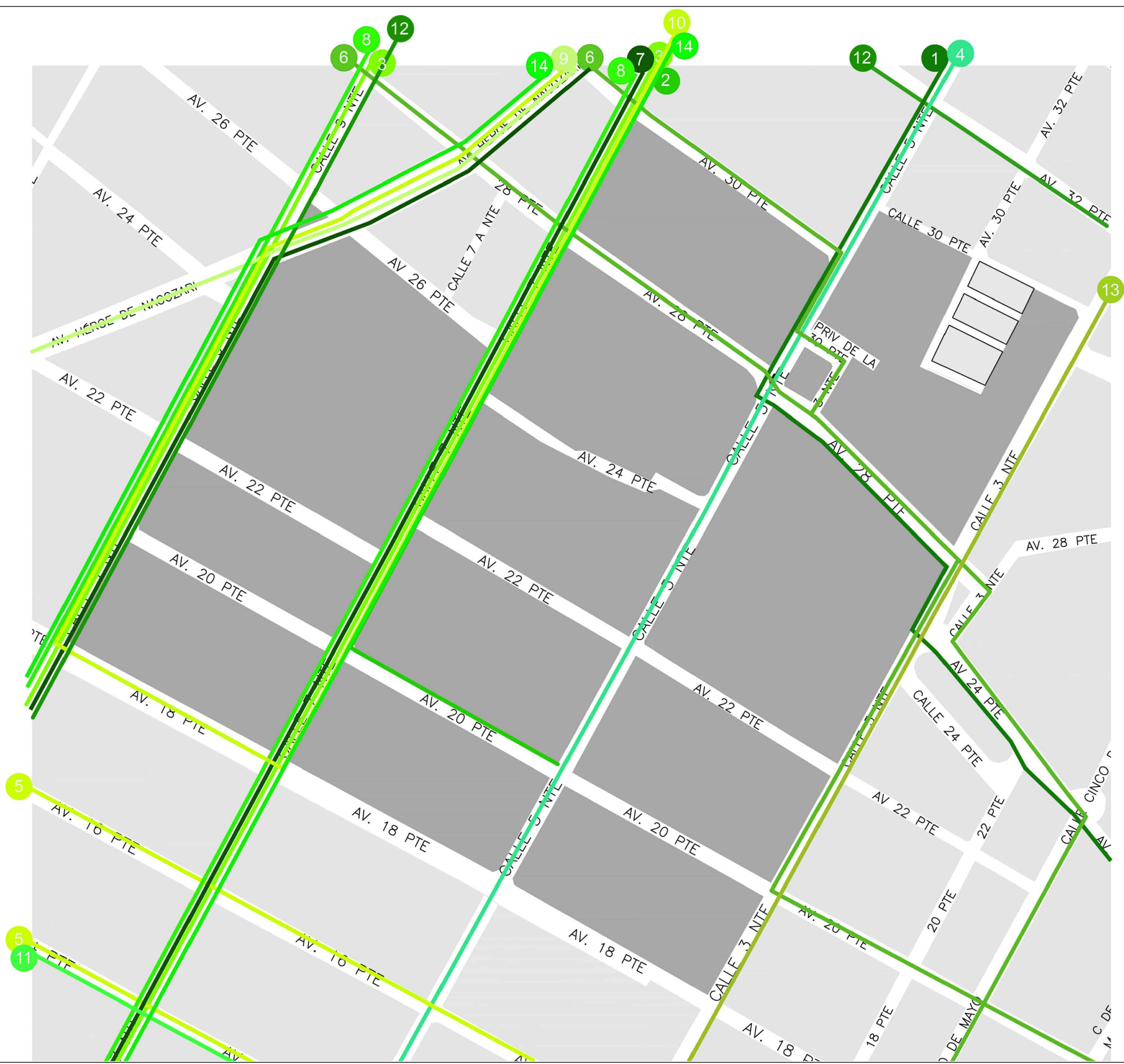
ASESORES:

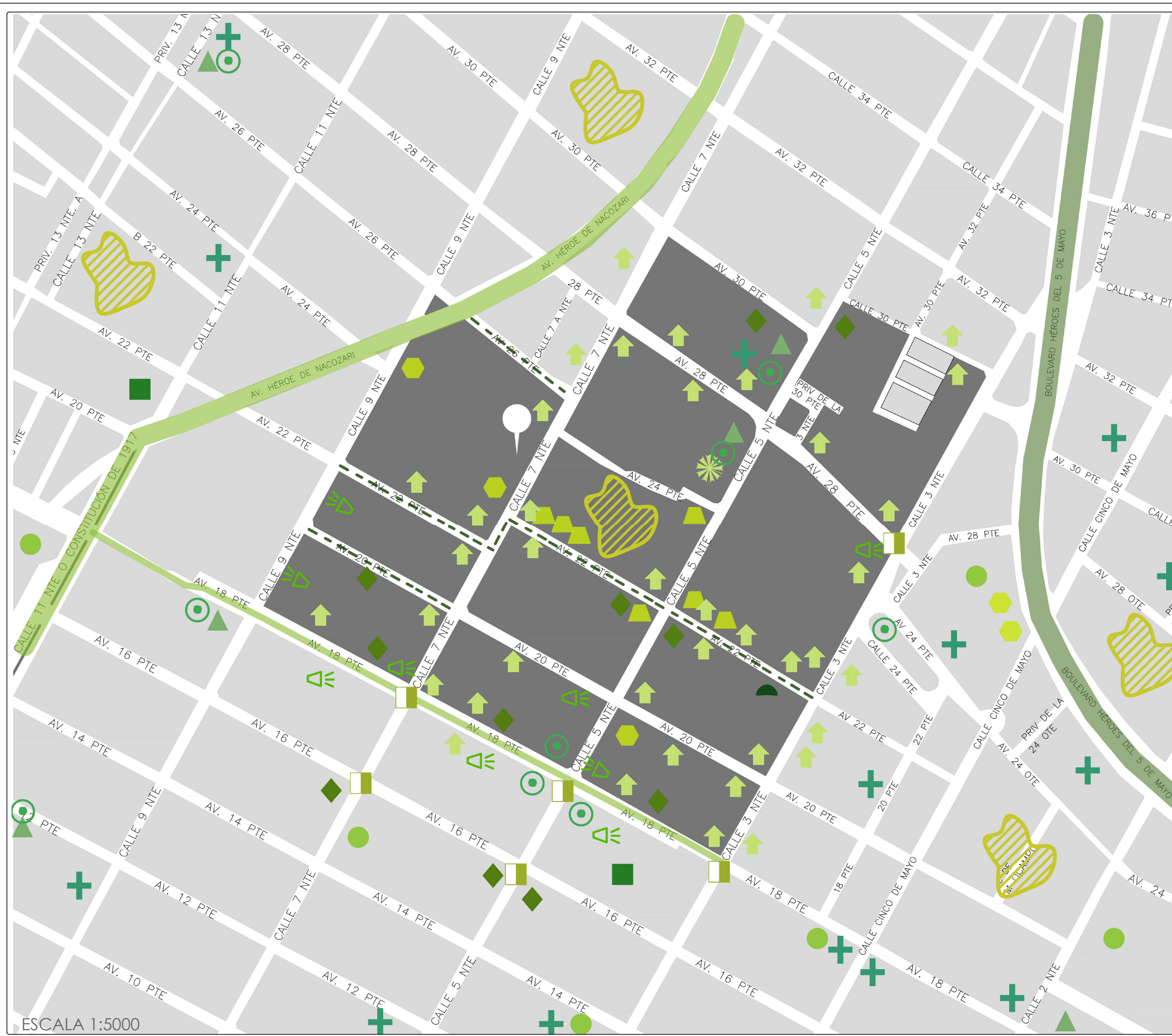
DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:

Diciembre 2020

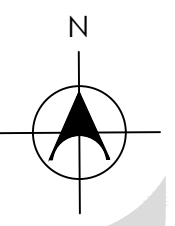
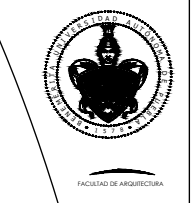
EP-12
01





SIMBOLOGÍA

- LOCALIZACIÓN DEL BARRIO DEL REFUGIO Y VECINDAD "EL POCITO"
- PARQUES (ELEMENTO MENOR)
- MUSEOS / PLAZAS / HOSPITALES (ELEMENTO MAYOR)
- RESTAURANTES / SALONES (ELEMENTO MENOR)
- MERCADOS (ELEMENTO MAYOR)
- CALLES SOLITARIAS
- CONTAMINACIÓN AUDITIVA
- INTERRUPCIÓN PEATONAL
- CONFLICTO VIAL
- JARDÍN DE NIÑOS
- INMUEBLES ABANDONADOS
- ESPACIO PÚBLICO DESCUIDADO
- ZONAS CON GRAFITI NO ARTÍSTICO
- IGLESIAS / TEMPLOS (ELEMENTO MENOR)
- BARRIO (ELEMENTO MAYOR)
- BARRIO (ELEMENTO MENOR)
- MOJÓN (ELEMENTO MAYOR)
- MOJÓN (ELEMENTO MENOR)
- BORDE
- SENDA



VECINDAD EL POCITO

EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
 Corema de diagnóstico urbano

ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
 Diciembre 2020

**EP-15
 00**

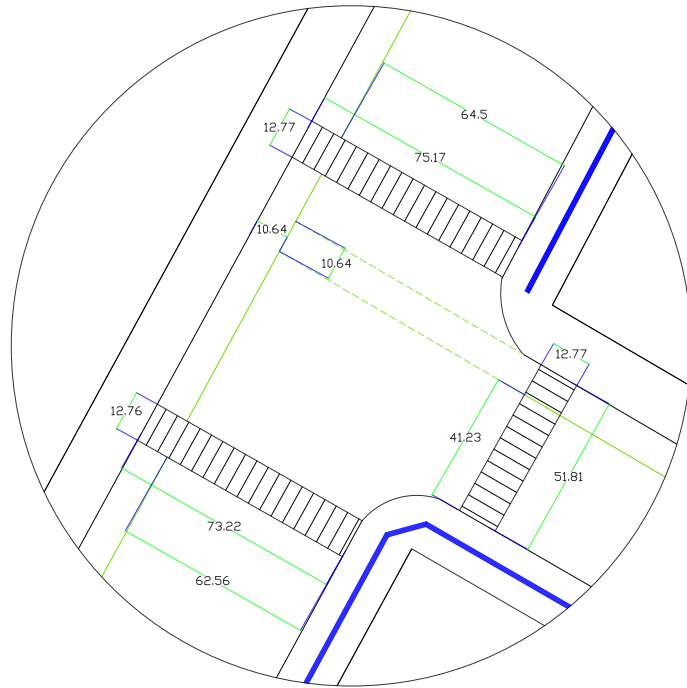
ESCALA 1:5000

DETALLES DE CICLOVÍA Y GUÍA PODOTÁCTIL EN CALLE 7 NORTE

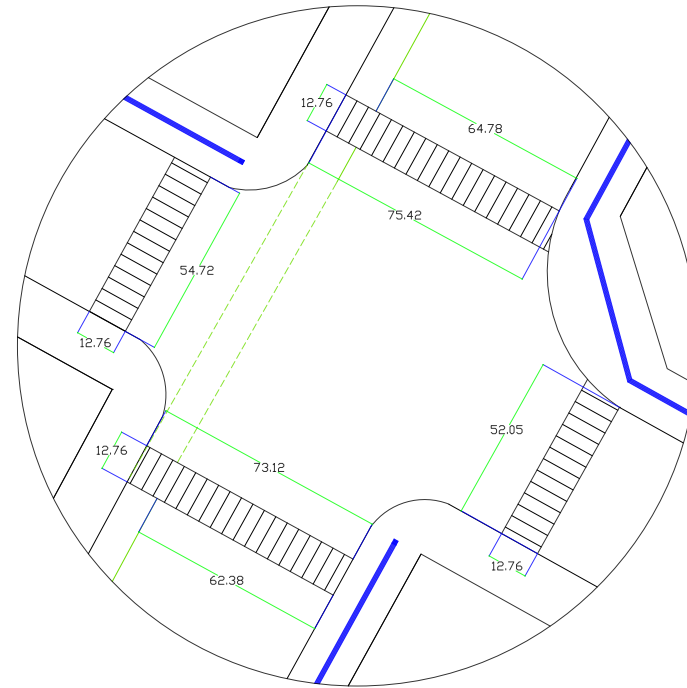


FACULTAD DE ARQUITECTURA

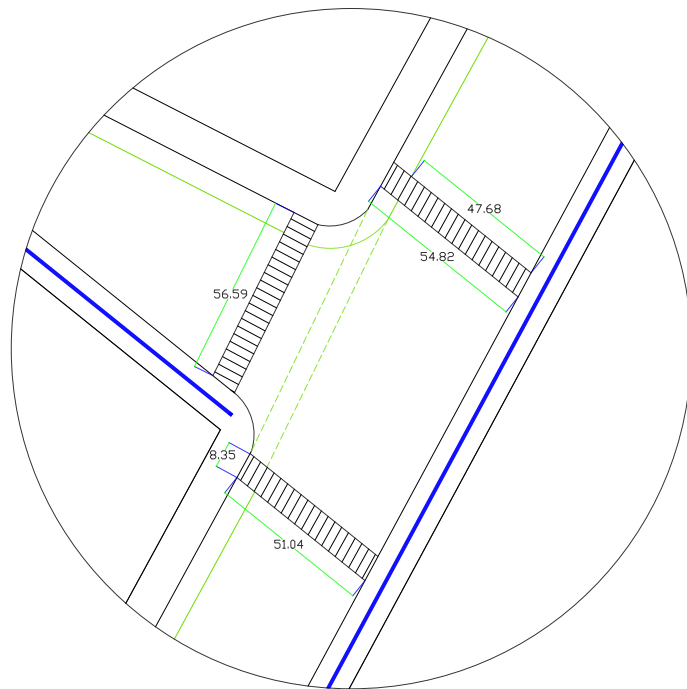
1 ●



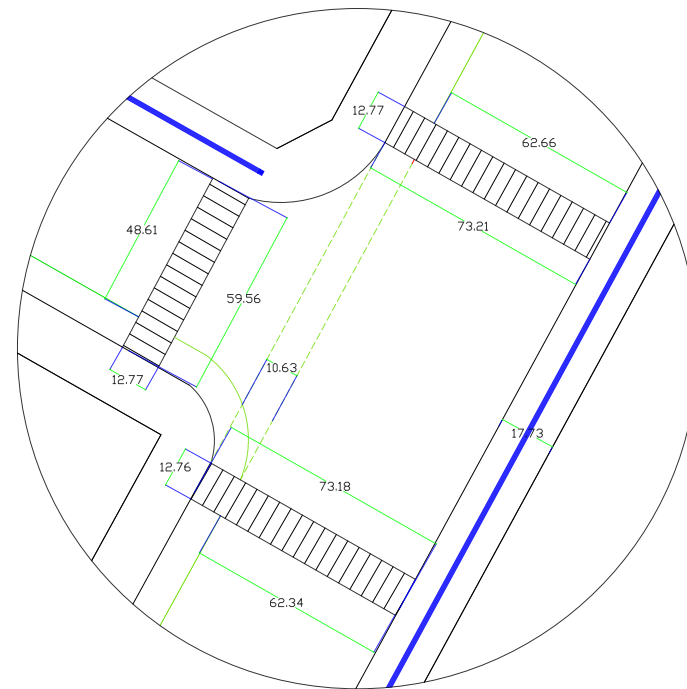
2 ▲



3 ■

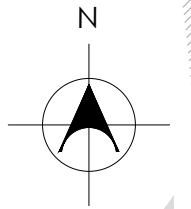


4 ◆

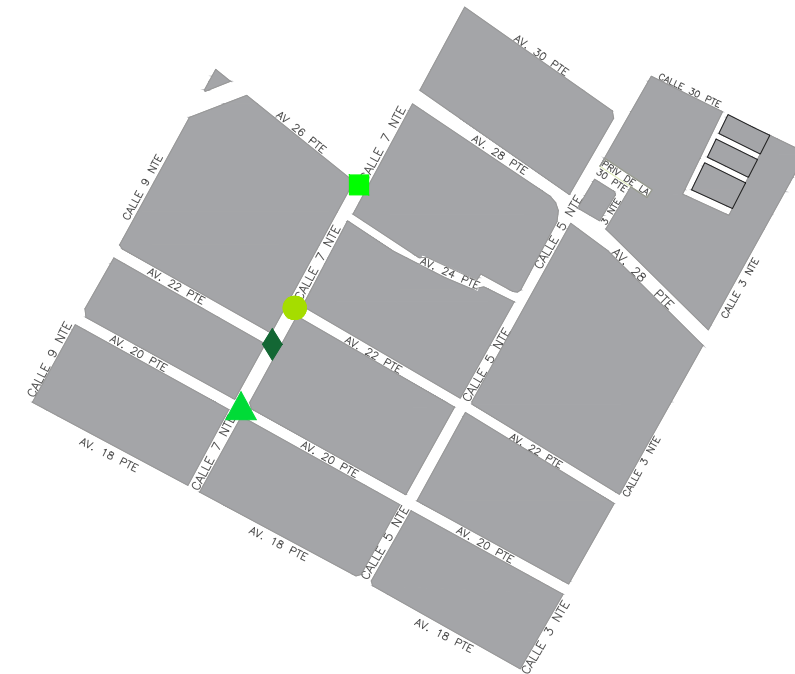


SIMBOLOGÍA

- Detalle 1 ciclovia y guía podotáctil
- ▲ Detalle 2 ciclovia y guía podotáctil
- Detalle 3 ciclovia y guía podotáctil
- ◆ Detalle 4 ciclovia y guía podotáctil



VECINDAD EL POCITO



EQUIPO:

- González Morales Margarita
- Munive Huerta Wendy Janeth
- Ríos Rodríguez Claudia
- Zenteno Santacruz Tania

Vecindad "El Pocito" en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
Ciclovia y guía podotáctil

ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA: Diciembre 2020

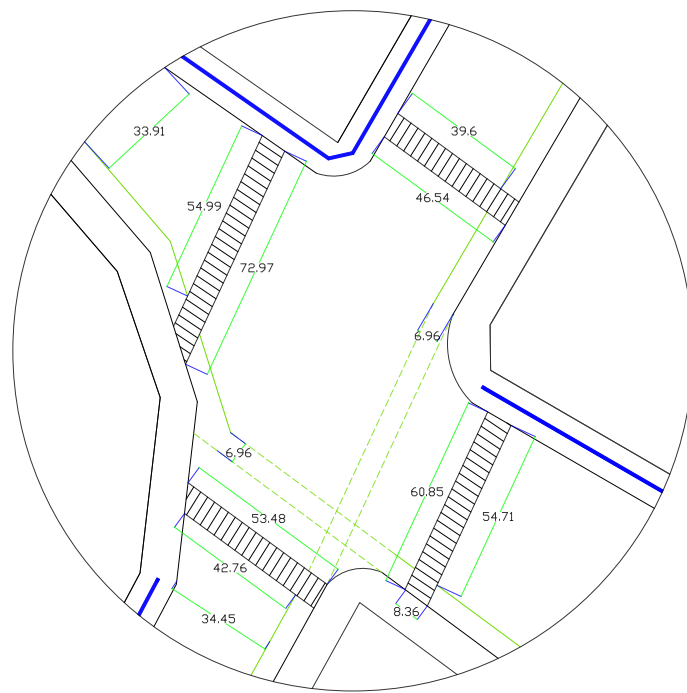
EP-19/1
01

DETALLES DE CICLOVÍA Y GUÍA PODOTÁCTIL EN CALLE 5 NORTE

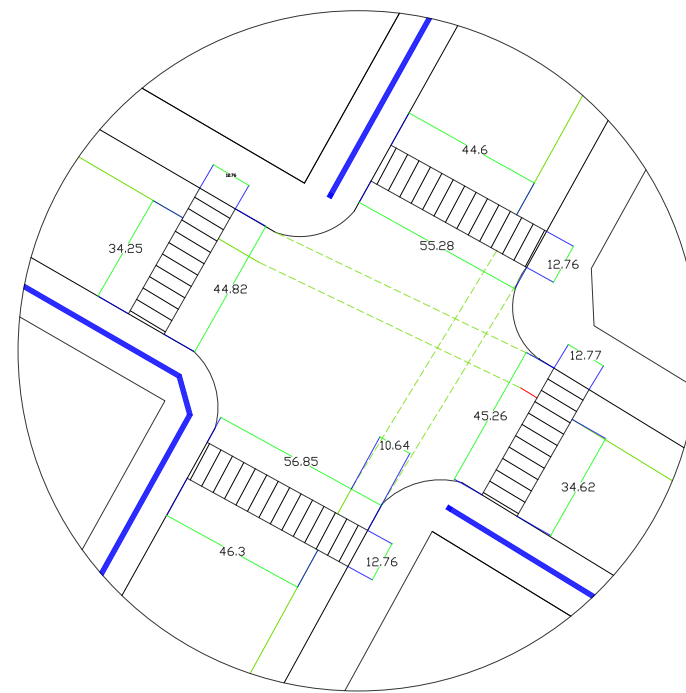


FACULTAD DE ARQUITECTURA

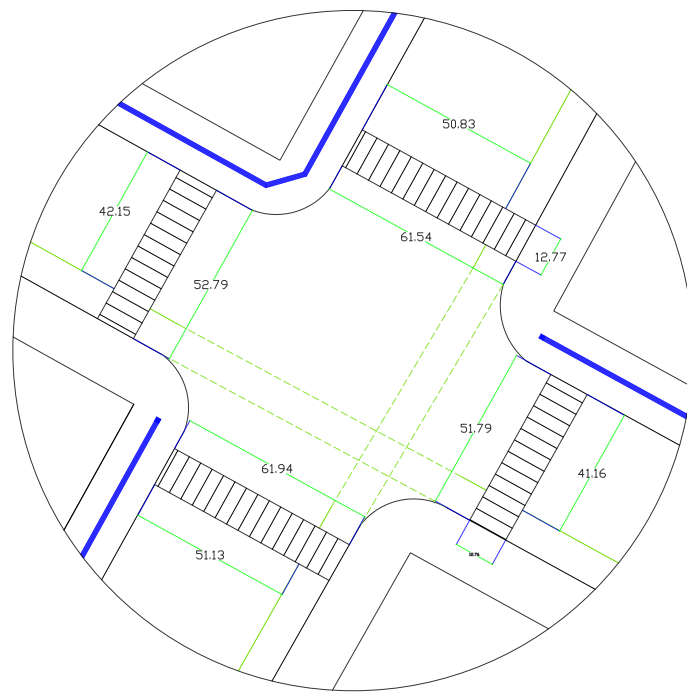
5






6

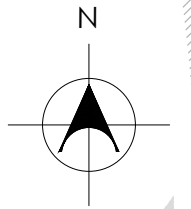


7

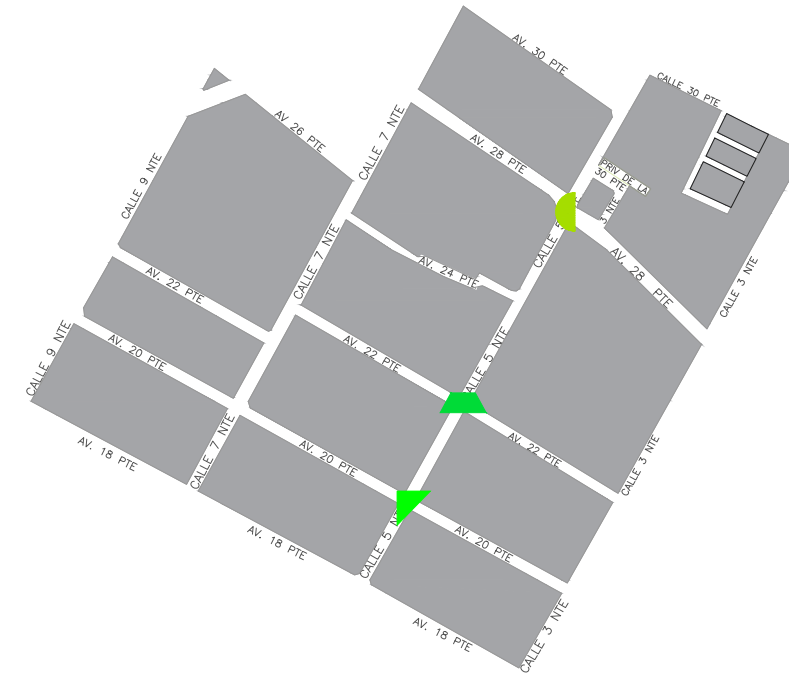


SIMBOLOGIA

-  Detalle 2 ciclovia y guia podotáctil
-  Detalle 3 ciclovia y guia podotáctil
-  Detalle 4 ciclovia y guia podotáctil



VECINDAD EL POCITO



EQUIPO:

- González Morales Margarita
- Munive Huerta Wendy Janeth
- Ríos Rodríguez Claudia
- Zenteno Santacruz Tania

Vecindad "El Pocito" en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
Ciclovia y guía podotáctil

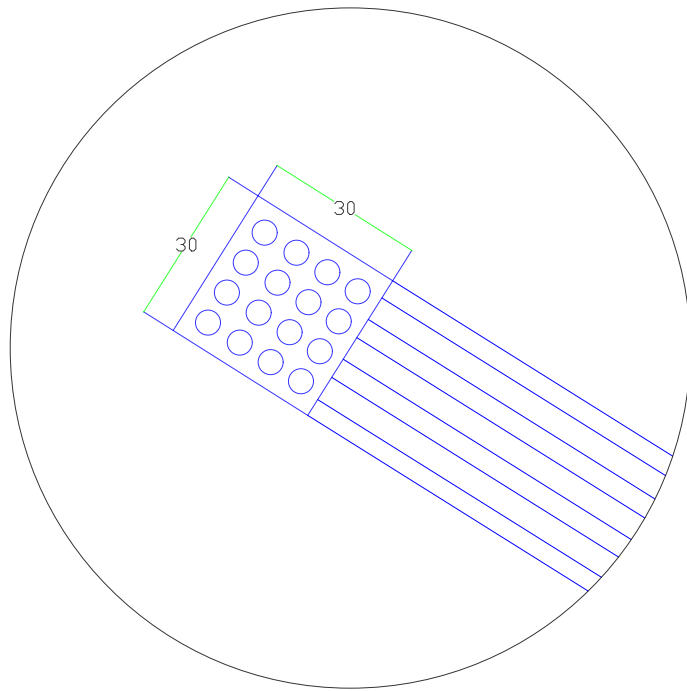
ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA: Diciembre 2020

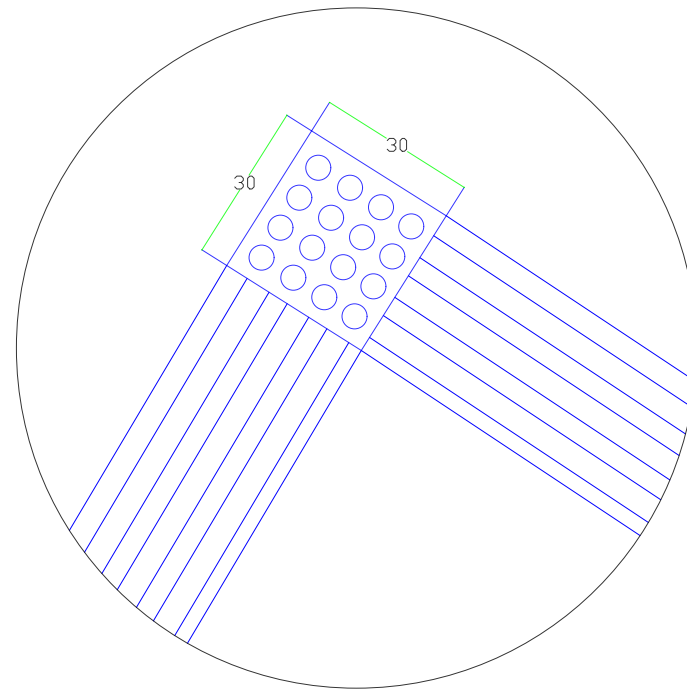
EP-19/1
02

DETALLES DE GUÌA PODOTÀCTIL

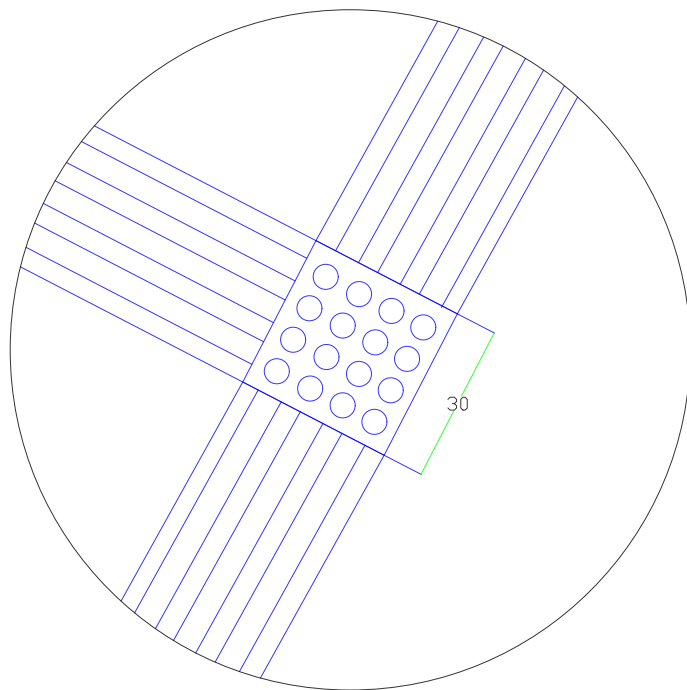
GP1 ●



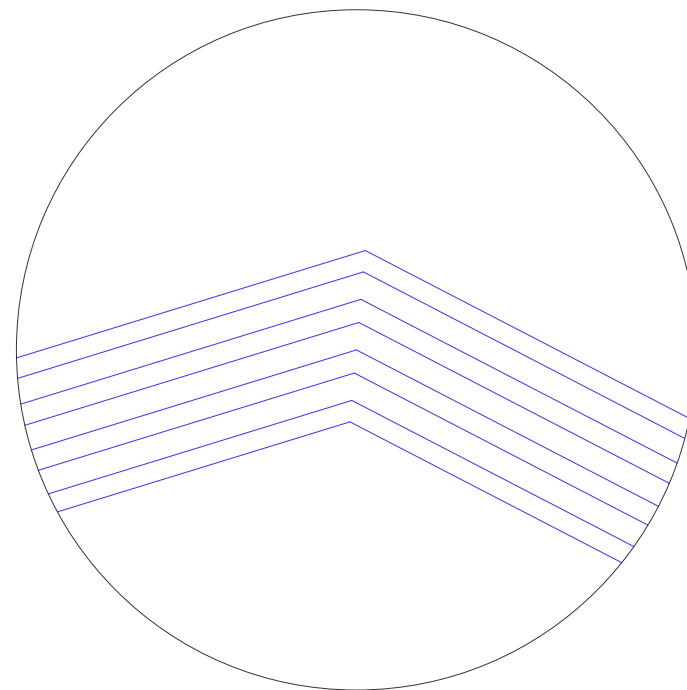
GP2 ▲



GP3 ◆

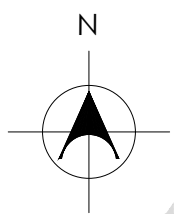
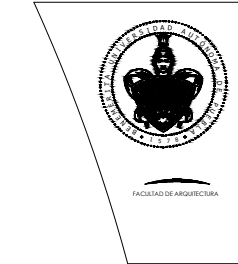
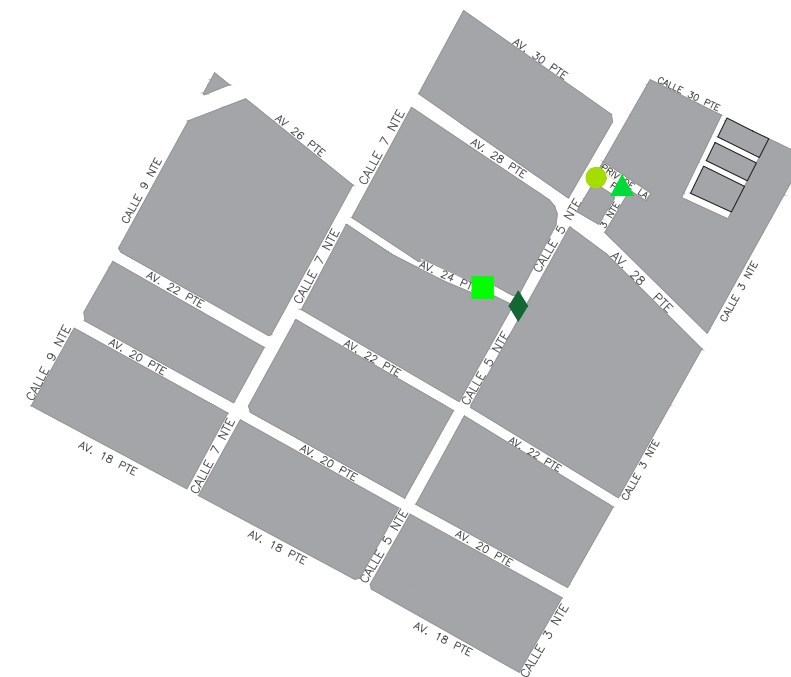


GP4 ■



SIMBOLOGIA

- Detalle 1 ciclovía y guía podotàctil
- ▲ Detalle 2 ciclovía y guía podotàctil
- Detalle 3 ciclovía y guía podotàctil
- ◆ Detalle 4 ciclovía y guía podotàctil



VECINDAD EL POCITO

EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

Vecindad "El Pocito" en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
 Ciclovía y guía podotàctil

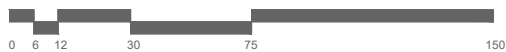
ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
 Diciembre 2020

EP-19/1
03



PLANO TOPOGRÁFICO
BARRIO "EL REFUGIO"




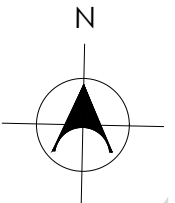
DESCRIPCIÓN

Puebla de Zaragoza, situada a la porción central y media del valle poblano sobre 2200 metros de altitud, es el centro de una de las regiones de clima cálido, templado, con asentamientos humanos muy antiguos en los que hoy es el territorio mexicano. El área donde se encuentra la ciudad posee diferentes eminencias topográficas que la limitan en tres de cuatro extremos. Al norte se localiza el acueyametepec, hoy conocido como Loreto y Guadalupe; al este el cerro de Amalucan conocido como el tepoxuchil que marca el extremo oeste de Tepeaca, seguido de los cerros de la calera, las navajas y finalmente el chiquihuite. Al oeste el cerro centepec hoy San Juan, al extremo sur, en suave pendiente. Se abre el valle de Atilxco y Valsequillo.

El Refugio ubicado en la zona norte de la ciudad.

SIMBOLOGÍA

-  Barrio "El Refugio"
-  Vecindad "El Pocito"
-  Curvas de nivel
-  2152m Altitud



VECINDAD EL POCITO

EQUIPO:
González Morales Margarita
Munive Huerta Wendy Janeth
Ríos Rodríguez Claudia
Zenteno Santacruz Tania

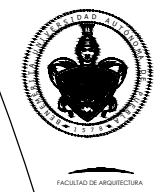
Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
Plano topográfico barrio "El refugio"

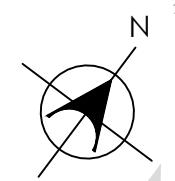
ASESORES:
DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
Diciembre 2020





FACULTAD DE ARQUITECTURA



VECINDAD EL POCITO

EQUIPO:

- González Morales Margarita
- Munive Huerta Wendy Janeth
- Ríos Rodríguez Claudia
- Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

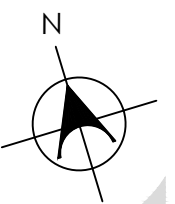
PLANO:
Plano de conjunto

ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

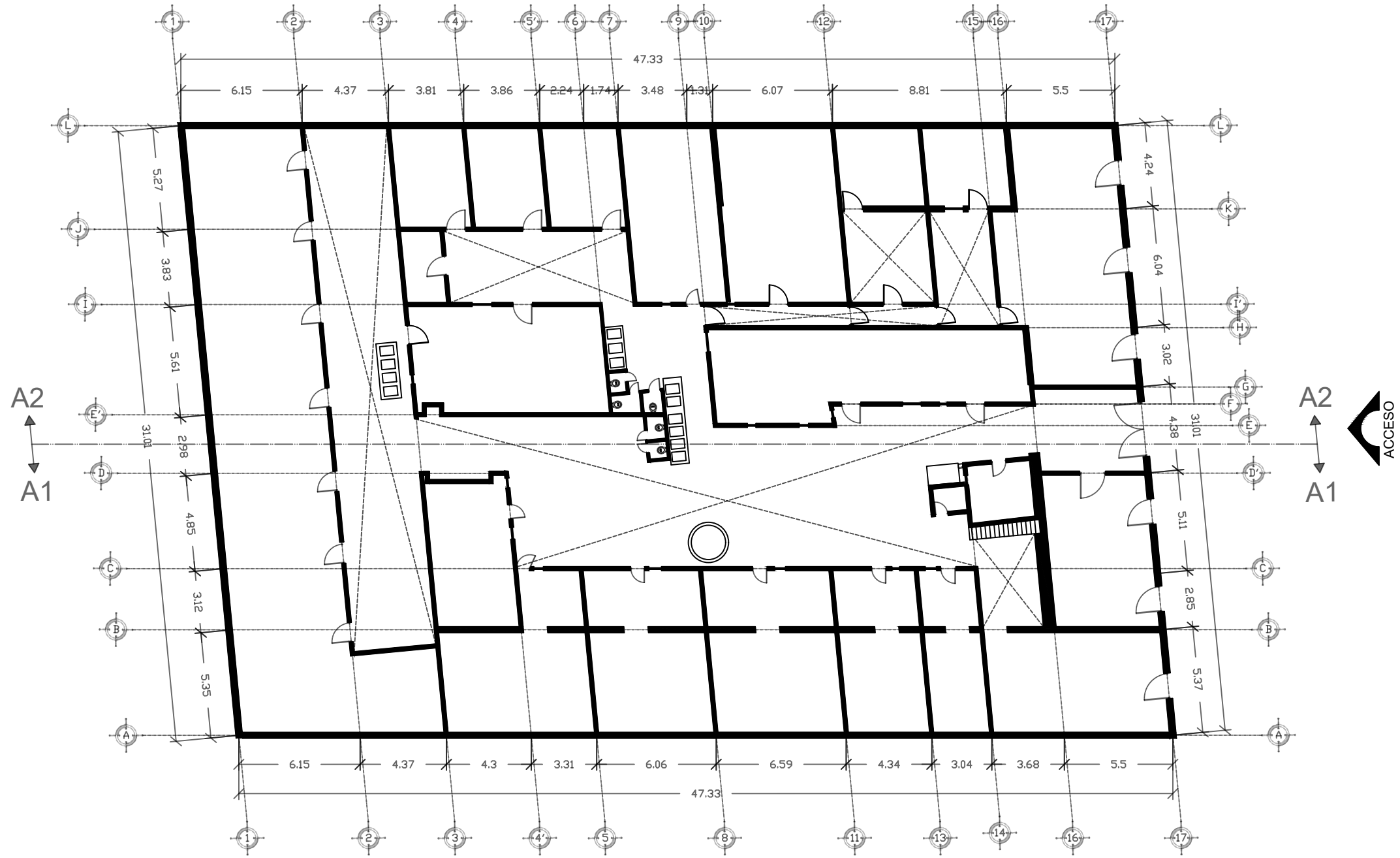
FECHA:
Julio 2021

ARQ-21
01

PLANTA DE
CONJUNTO
ESCALA 1:3000



VECINDAD EL POCITO



A2
A1

A2
A1
ACCESO

EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

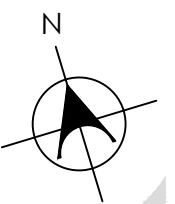
PLANO ARQUITECTÓNICO
 PLANTA BAJA, ACTUAL
 ESCALA: 1:250

PLANO:
 Plano arquitectónico
 Planta baja, actual

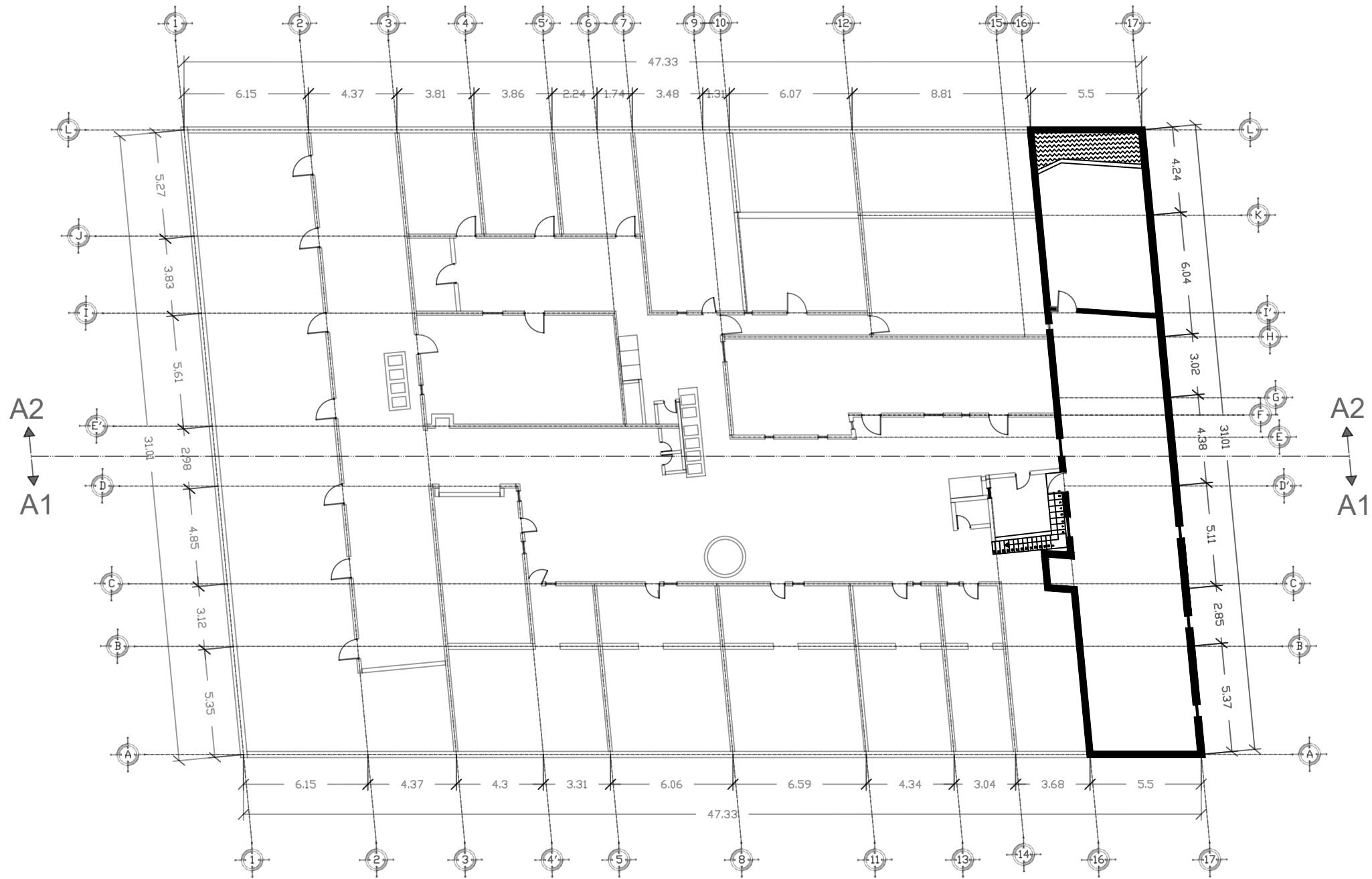
ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
 Julio 2021

ARQ-22
00



VECINDAD EL POCITO



A2
↑
A1

A2
↑
A1

PLANO ARQUITECTÓNICO
 PLANTA ALTA, ACTUAL
 ESCALA: 1:250

EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

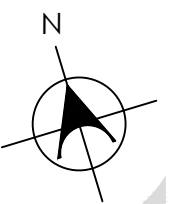
Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
 Plano arquitectónico
 Planta alta, actual

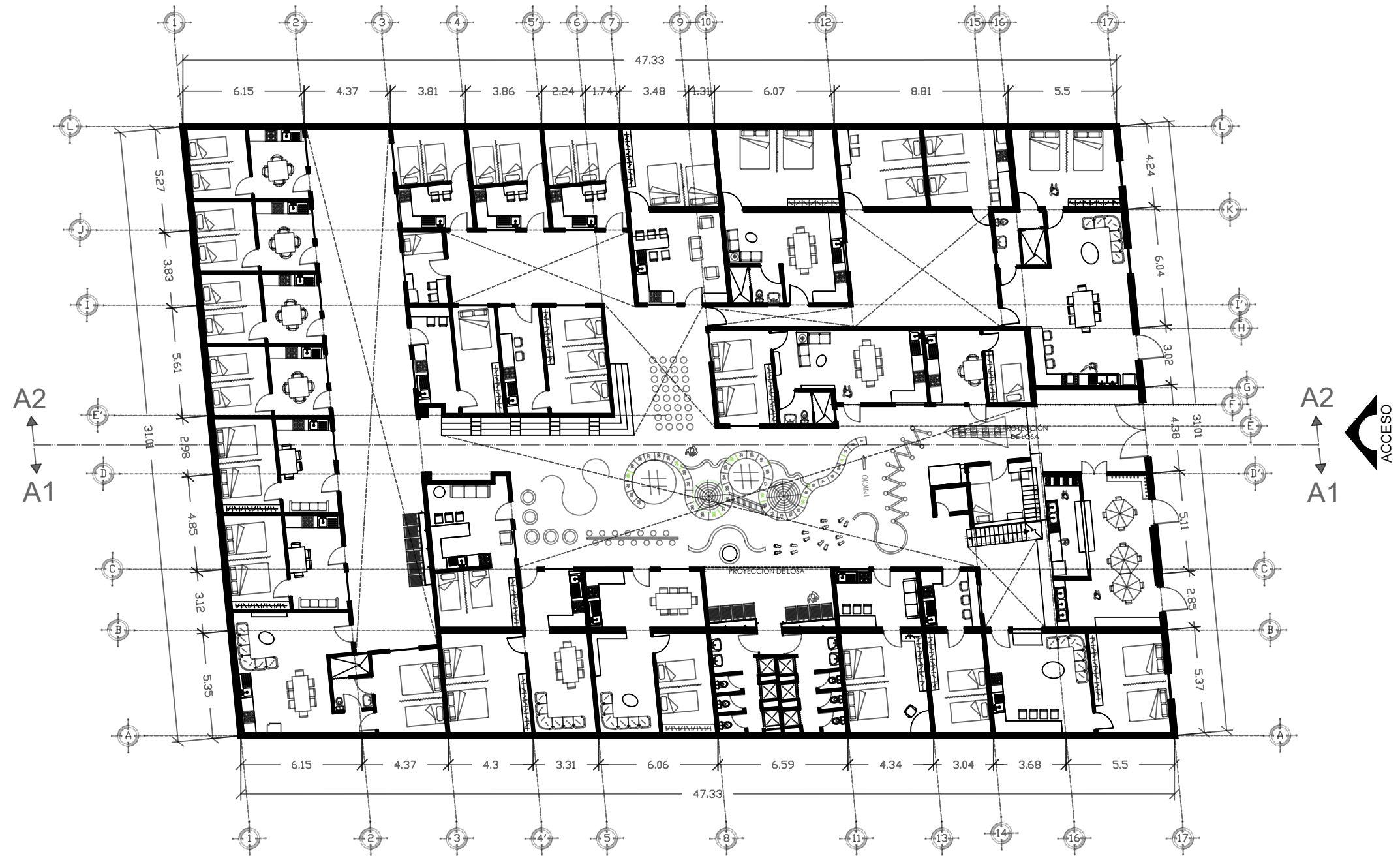
ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
 Julio 2021





VECINDAD EL POCITO



PLANO ARQUITECTÓNICO
 PLANTA BAJA, PROPUESTA
 ESCALA: 1:250

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

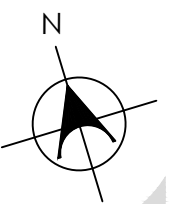
EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

PLANO:
 Plano arquitectónico
 Planta baja, propuesta

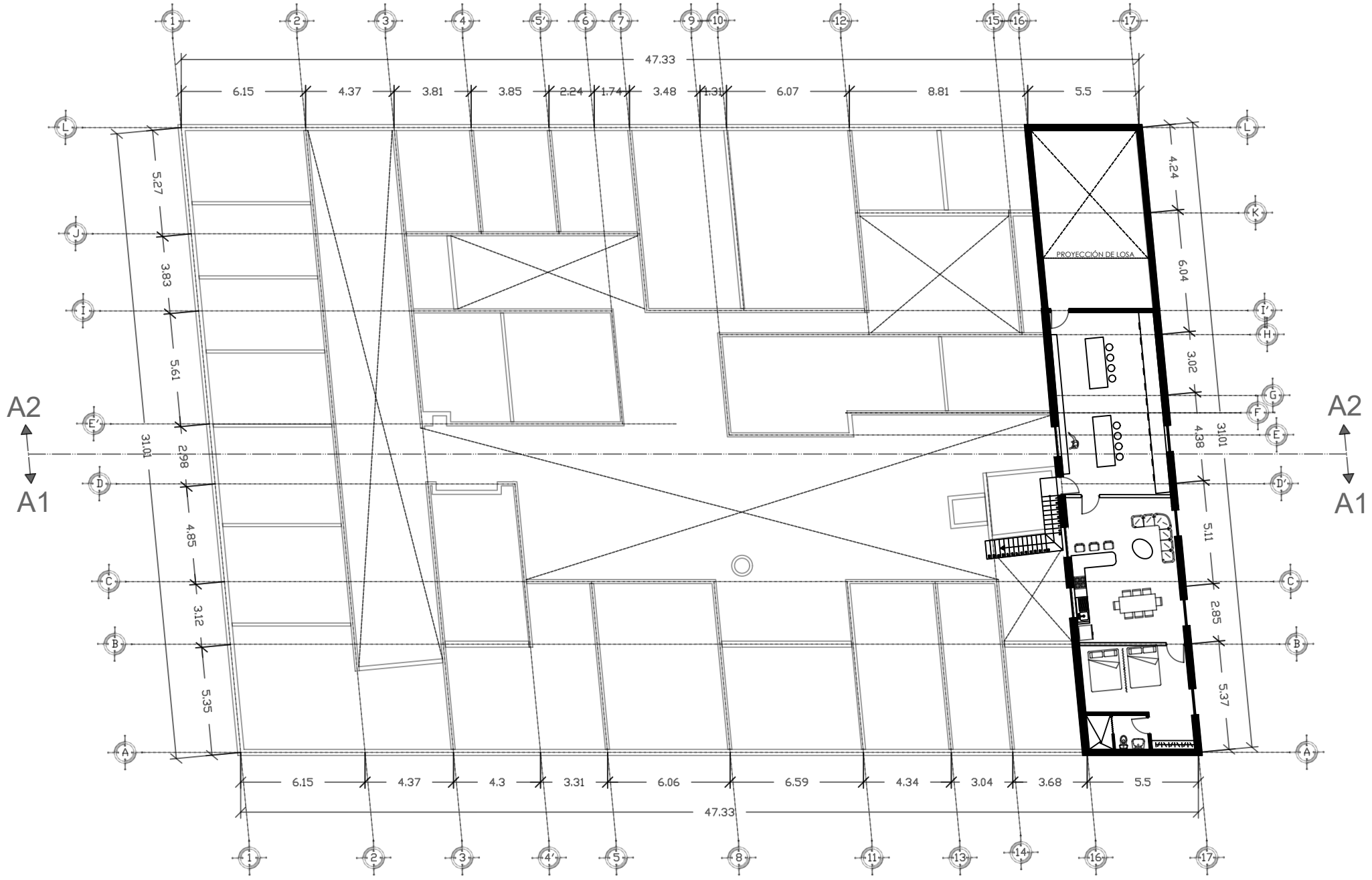
ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
 Julio 2021





VECINDAD EL POCITO



PLANO ARQUITECTÓNICO
 PLANTA ALTA, PROPUESTA
 ESCALA: 1:250

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio , ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

EQUIPO:

- Gonzáles Morales Margarita
- Munive Huerta Wendy Janeth
- Ríos Rodríguez Claudia
- Zenteno Santacruz Tania

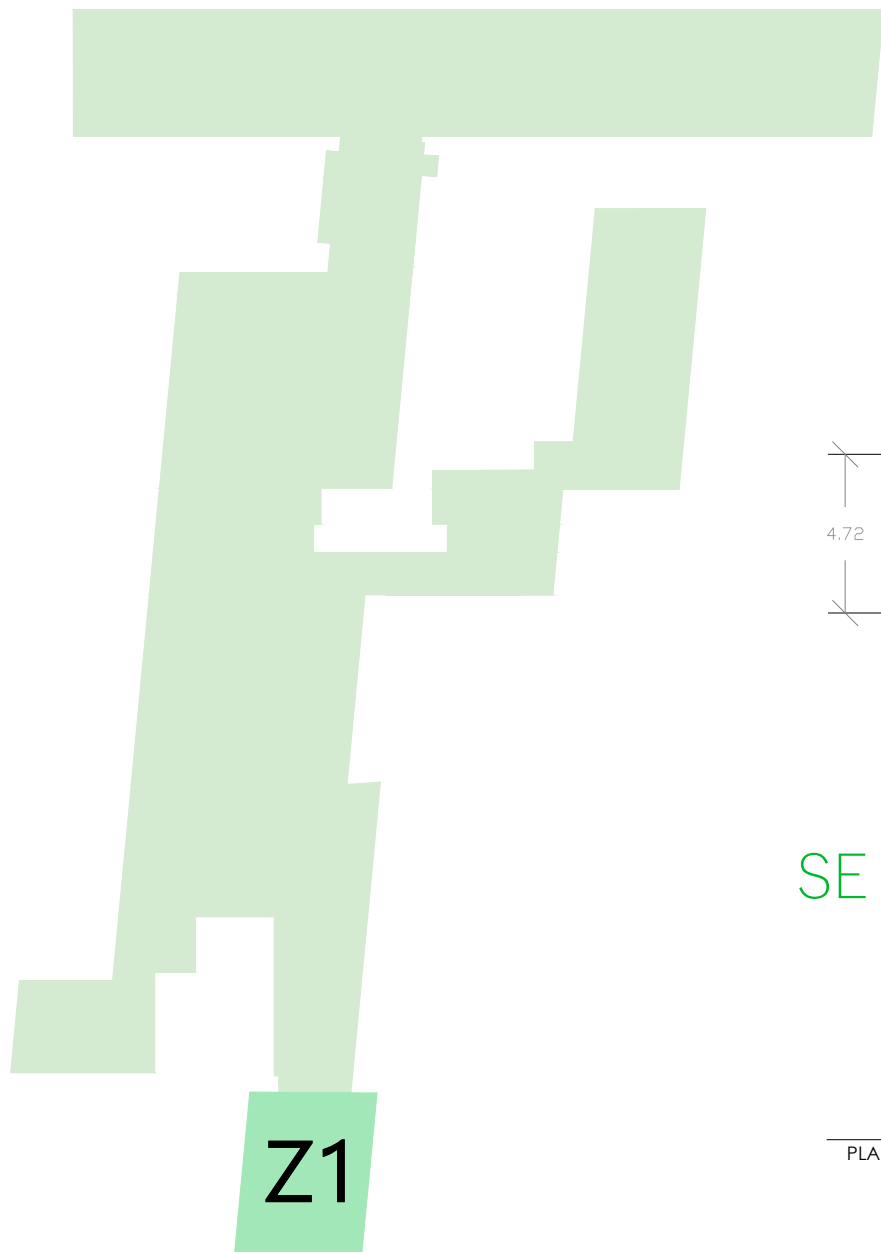
PLANO:
 Plano arquitectónico
 Planta alta, propuesta

ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

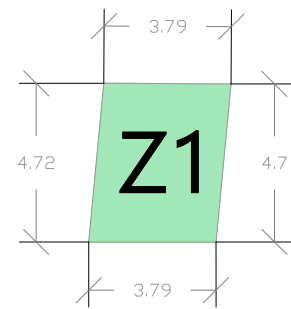
FECHA:
 Julio 2021



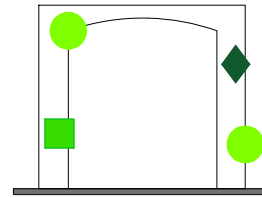
PLANO DE DETERIOROS ZONA 1



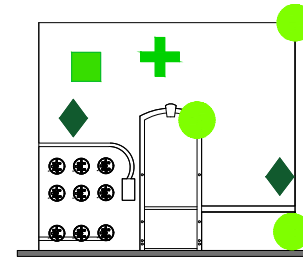
ZONA 1
DIAGRAMA DE UBICACIÓN



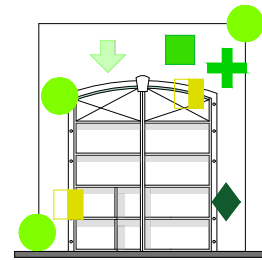
ZONA 1
PLANTA ARQUITECTÓNICA



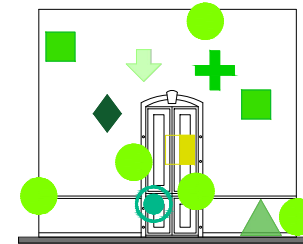
NE
ALZADO NE



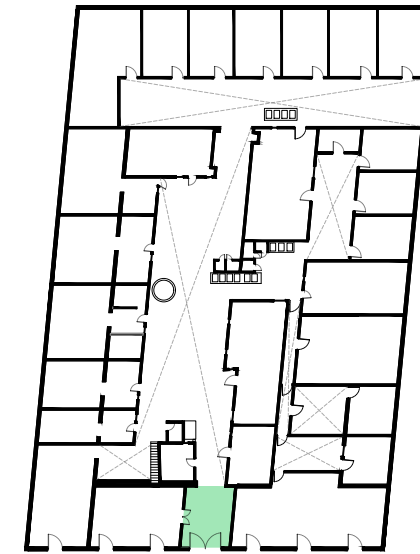
NO
ALZADO NO



SO
ALZADO SO



SE
ALZADO SE



PLANTA BAJA ACTUAL
ARQUITECTÓNICO

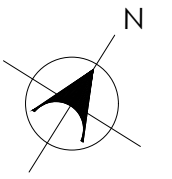
- Z1 - Zona 1 - P= 18.794m A= 21.713m²
- Z2 - Zona 2 - P= 90.146m A= 190.466m²
- Z3 - Zona 3 - P= 46.670m A= 54.080m²
- Z4 - Zona 4 - P= 61.145m A= 109.672m²

SIMBOLOGÍA

- Humedad
- Fisuras superficiales
- ▲ Hierba
- ◆ Piso de concreto firme
- ◇ Desprendimiento de revocado
- Pérdida del nivel original en pisos
- ▲ Escombro
- Corrosión de herrajes
- ↓ Presencia de pátina
- + Pérdida de pintura
- Desgaste en madera



FACULTAD DE ARQUITECTURA



VECINDAD EL POCITO

EQUIPO:

Gonzales Morales Margarita
Munive Huerta Wendy Janeth
Rios Rodriguez Claudia
Zenteno Santacruz Tania

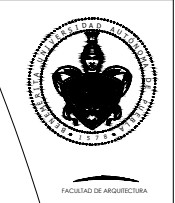
Vecindad "El Pocito" en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
Plano de deterioros vecindad "El Pocito"

ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

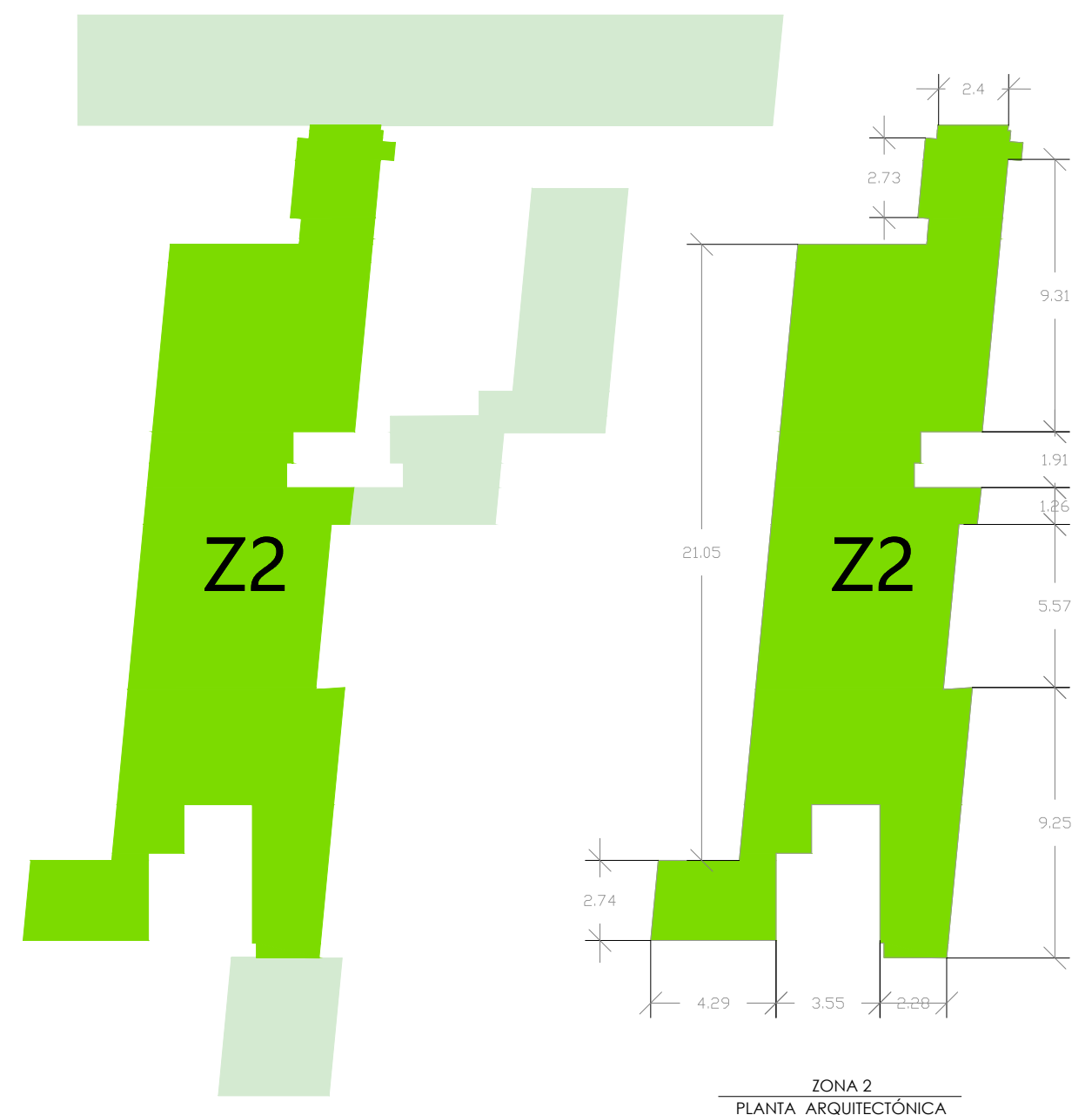
FECHA:
Diciembre 2020

ARQ-22/1
00



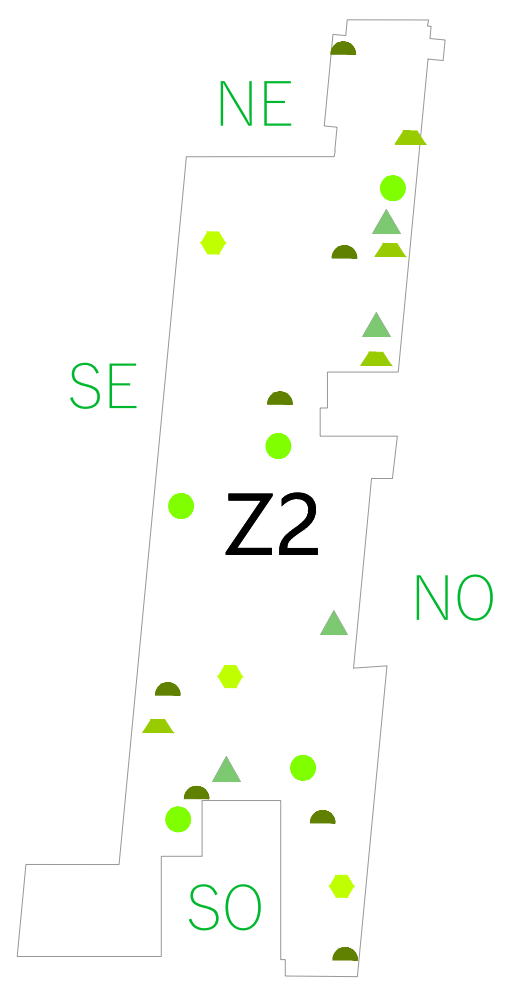
VECINDAD EL POCITO

PLANO DE DETERIOROS ZONA 2

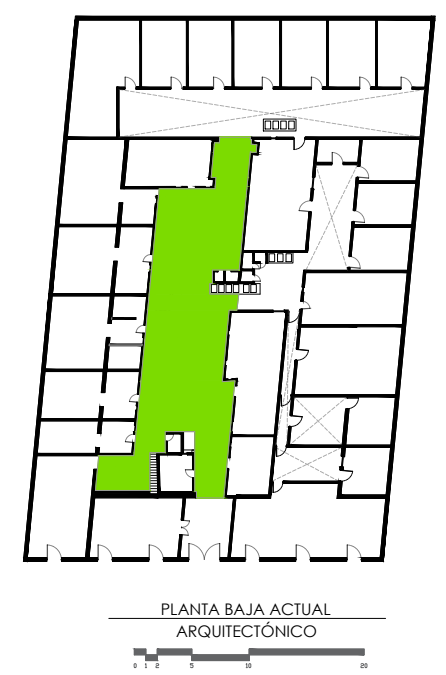


ZONA 2
DIAGRAMA DE UBICACIÓN

ZONA 2
PLANTA ARQUITECTÓNICA



ZONA 2
PLANTA ARQUITECTÓNICA

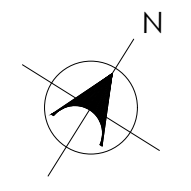


PLANTA BAJA ACTUAL
ARQUITECTÓNICO

- Z1 - Zona 1 - P= 18.794m A= 21.713m²
- Z2 - Zona 2 - P= 90.146m A= 190.466m²
- Z3 - Zona 3 - P= 46.670m A= 54.080m²
- Z4 - Zona 4 - P= 61.145m A= 109.672m²

SIMBOLOGÍA

- Humedad
- Fisuras superficiales
- ▲ Hierba
- ⬡ Piso de concreto firme
- ◆ Desprendimiento de revocado
- ◐ Pérdida del nivel original en pisos
- ▲ Escombro
- Corrosión de herrajes
- ▼ Presencia de pátina
- + Pérdida de pintura
- Desgaste en madera



Vecindad "El Pocito" en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

EQUIPO:
 Gonzales Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Rios Rodriguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

PLANO:
Plano de deterioros vecindad "El Pocito"

ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

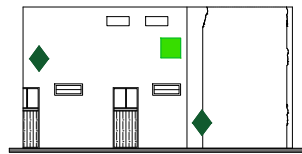
FECHA:
Diciembre 2020



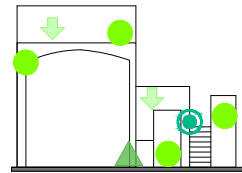
PLANO DE DETERIOROS ZONA 2



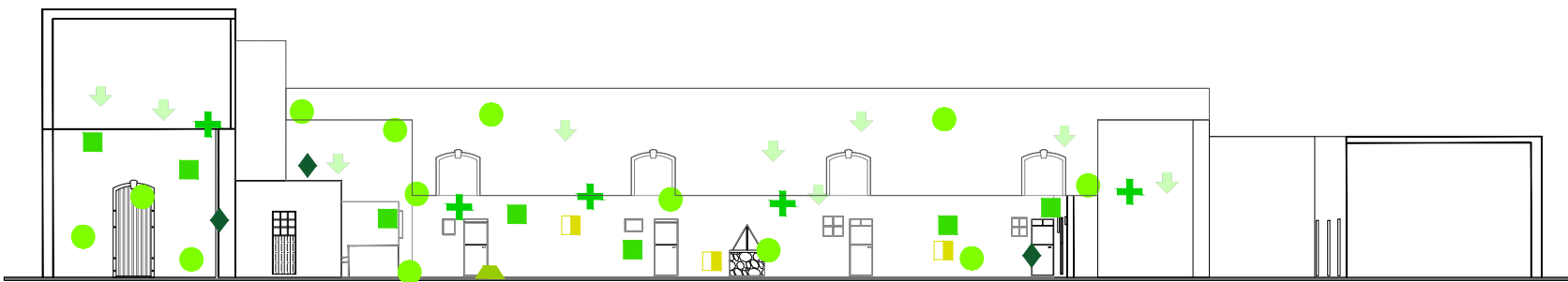
NO
ALZADO NO



NE
ALZADO NE



SO
ALZADO SO



SE
ALZADO SE



PLANTA BAJA ACTUAL
ARQUITECTÓNICO

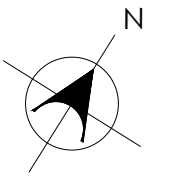
- Z1 - Zona 1 - P= 18.794m A= 21.713m²
- Z2 - Zona 2 - P= 90.146m A= 190.466m²
- Z3 - Zona 3 - P= 46.670m A= 54.080m²
- Z4 - Zona 4 - P= 61.145m A= 109.672m²

SIMBOLOGÍA

- Humedad
- Fisuras superficiales
- ▲ Hierba
- ◆ Piso de concreto firme
- ◆ Desprendimiento de revocado
- ▲ Pérdida del nivel original en pisos
- ▲ Escombros
- Corrosión de herrajes
- ▽ Presencia de pátina
- ✚ Pérdida de pintura
- Desgaste en madera



FACULTAD DE ARQUITECTURA



VECINDAD EL POCITO

EQUIPO:

Gonzales Morales Margarita
Munive Huerta Wendy Janeth
Rios Rodriguez Claudia
Zenteno Santacruz Tania

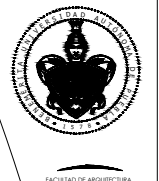
Vecindad "El Pocito" en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
Plano de deterioros vecindad "El Pocito"

ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

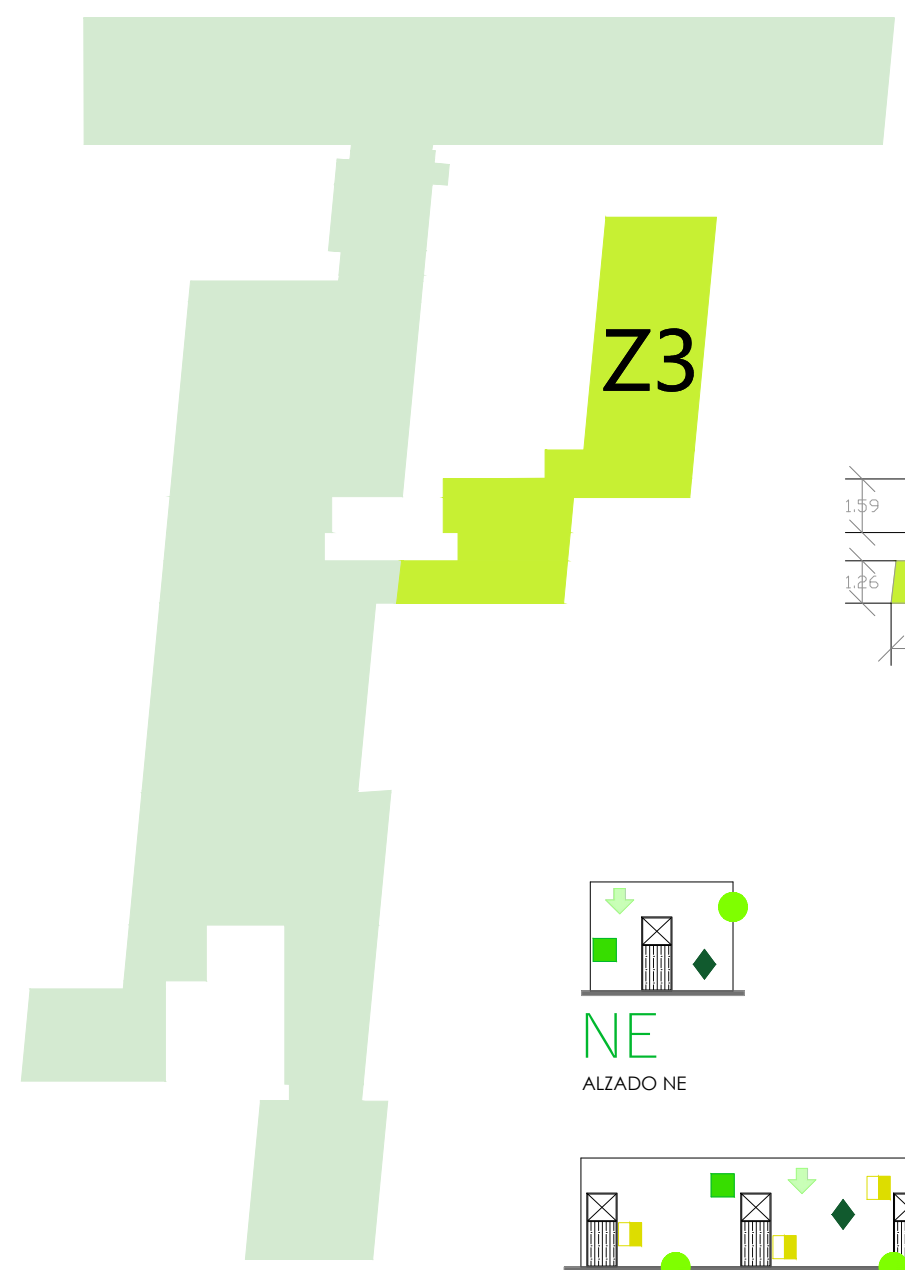
FECHA: Diciembre 2020

ARQ-22/1
02

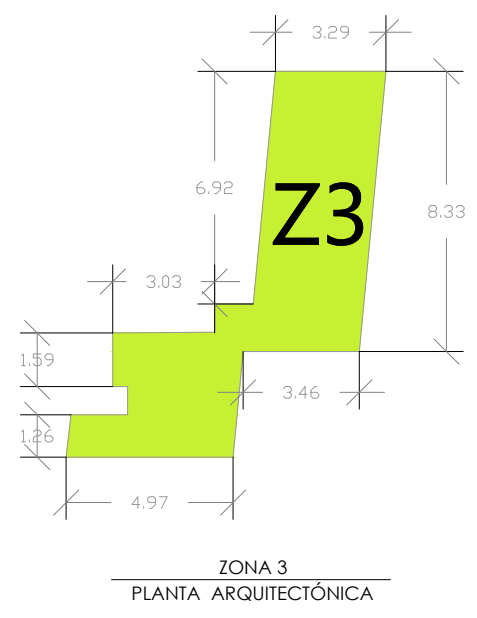


VECINDAD EL POCITO

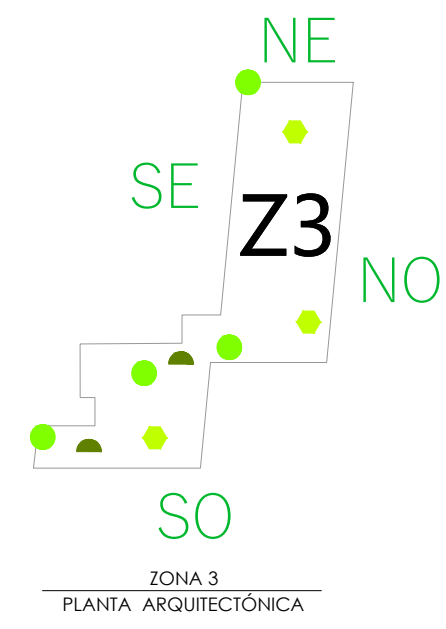
PLANO DE DETERIOROS ZONA 3



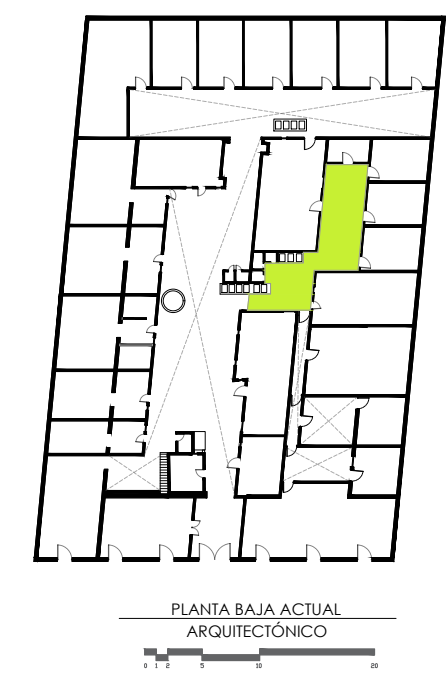
ZONA 3
DIAGRAMA DE UBICACIÓN



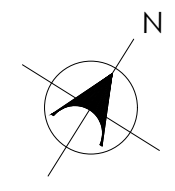
ZONA 3
PLANTA ARQUITECTÓNICA



ZONA 3
PLANTA ARQUITECTÓNICA



PLANTA BAJA ACTUAL
ARQUITECTÓNICO



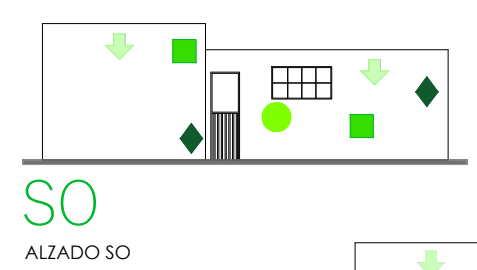
- Z1 - Zona 1 - P= 18.794m A= 21.713m2
- Z2 - Zona 2 - P= 90.146m A= 190.466m2
- Z3 - Zona 3 - P= 46.670m A= 54.080m2
- Z4 - Zona 4 - P= 61.145m A= 109.672m2

SIMBOLOGÍA

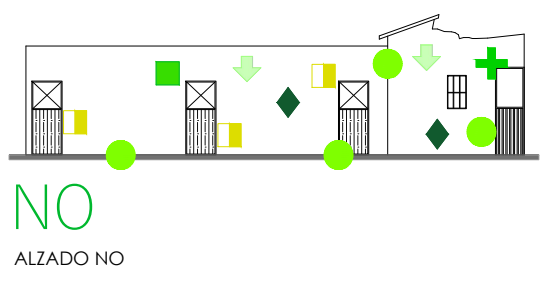
- Humedad
- Fisuras superficiales
- ▲ Hierba
- ◆ Piso de concreto firme
- ◆ Desprendimiento de revocado
- Pérdida del nivel original en pisos
- ▲ Escombro
- Corrosión de herrajes
- ↓ Presencia de pátina
- ✚ Pérdida de pintura
- Desgaste en madera



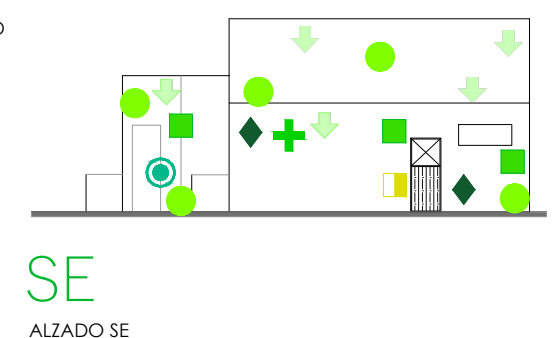
NE
ALZADO NE



SO
ALZADO SO



NO
ALZADO NO



SE
ALZADO SE

Vecindad "El Pocito" en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

EQUIPO:
 Gonzales Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Rios Rodriguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

PLANO:
Plano de deterioros vecindad "El Pocito"

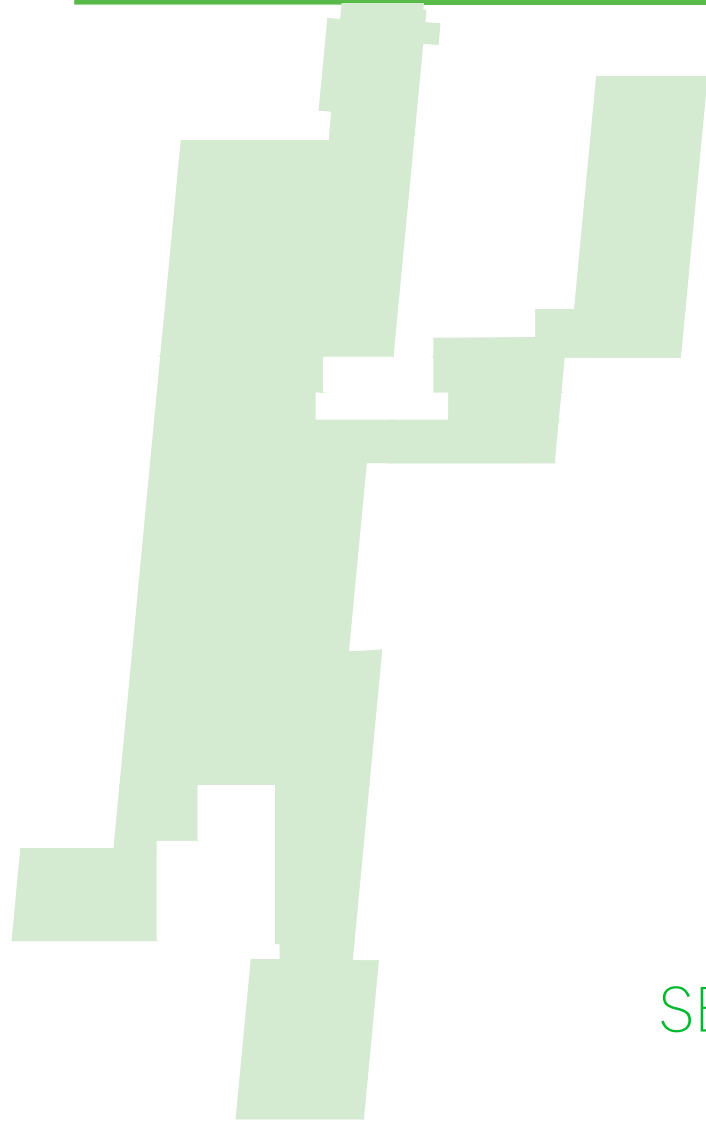
ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
Diciembre 2020

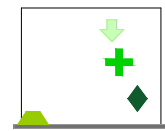
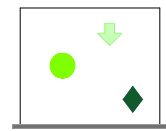
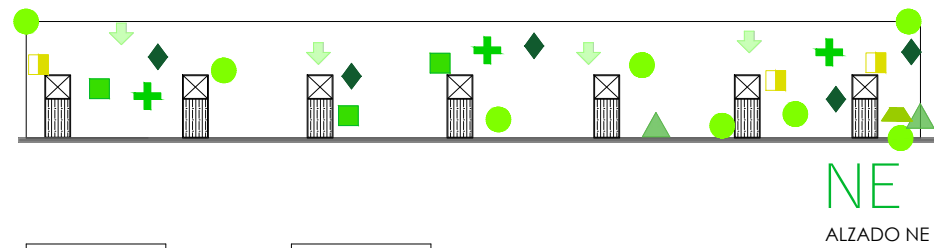


PLANO DE DETERIOROS ZONA 4

Z4

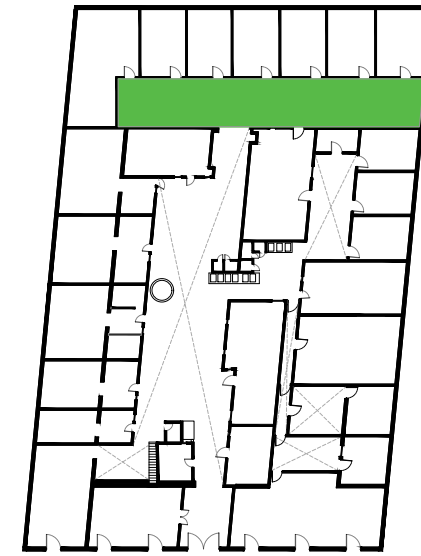
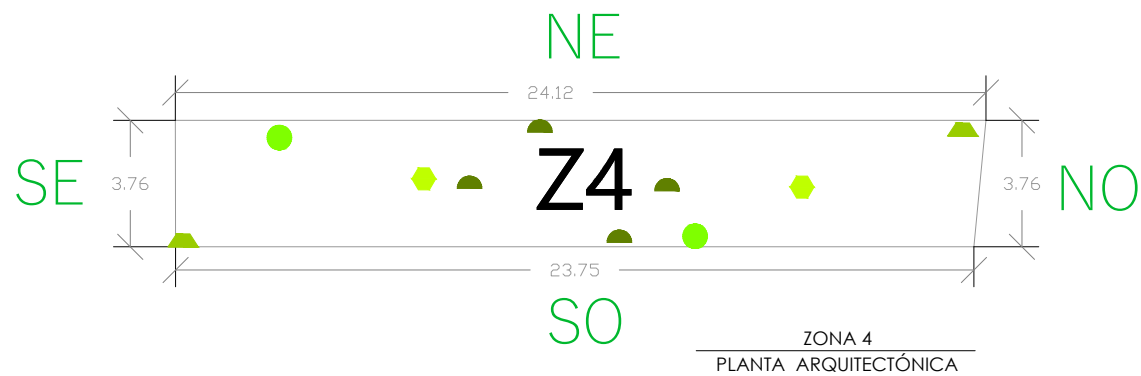
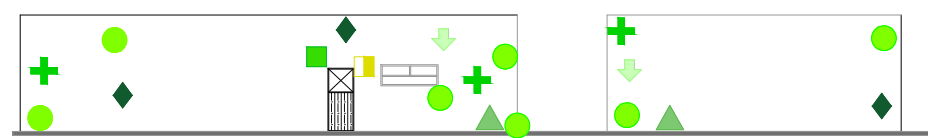


ZONA 4
DIAGRAMA DE UBICACIÓN



NO
ALZADO NO

SE
ALZADO SE



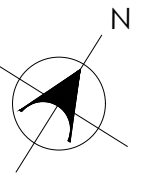
- Z1 - Zona 1 - P= 18.794m A= 21.713m2
- Z2 - Zona 2 - P= 90.146m A= 190.466m2
- Z3 - Zona 3 - P= 46.670m A= 54.080m2
- Z4 - Zona 4 - P= 61.145m A= 109.672m2

SIMBOLOGÍA

- Humedad
- Fisuras superficiales
- ▲ Hierba
- ◆ Piso de concreto firme
- ◆ Desprendimiento de revocado
- ▲ Pérdida del nivel original en pisos
- ▲ Escombro
- Corrosión de herrajes
- ↓ Presencia de pátina
- ⊕ Pérdida de pintura
- Desgaste en madera



FACULTAD DE ARQUITECTURA



VECINDAD EL POCITO

EQUIPO:

Gonzales Morales Margarita
Munive Huerta Wendy Janeth
Rios Rodriguez Claudia
Zenteno Santacruz Tania

Vecindad "El Pocito" en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

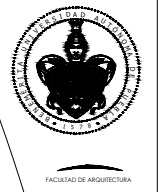
PLANO:
Plano de deterioros vecindad "El Pocito"

ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

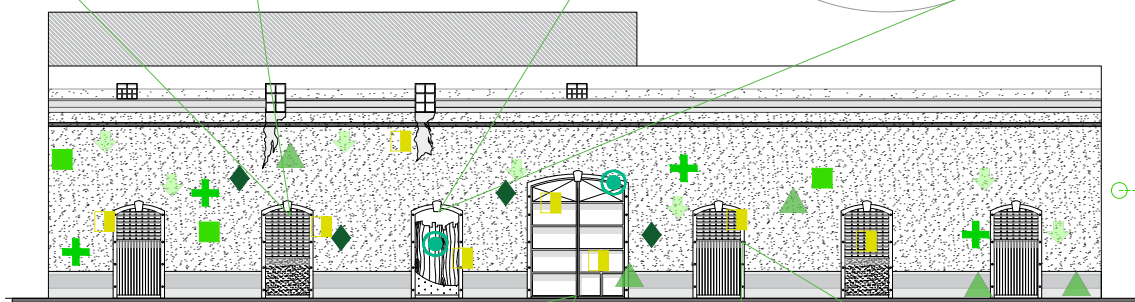
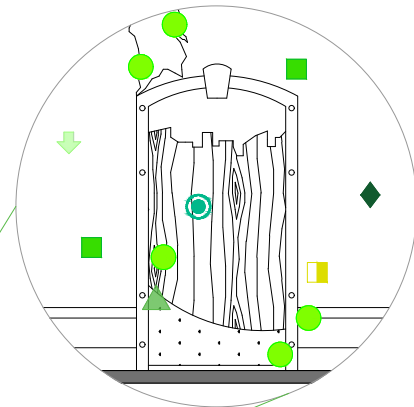
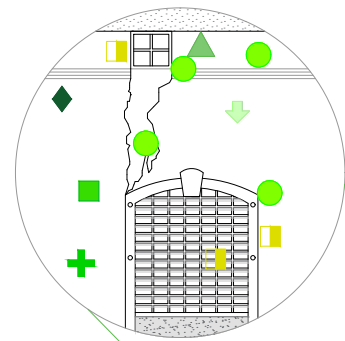
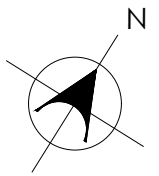
FECHA: Diciembre 2020

ARQ-22/1
04

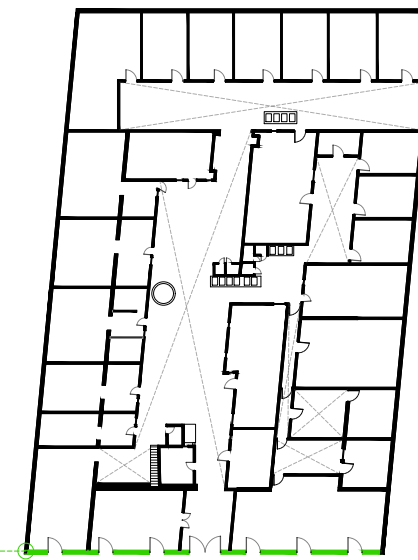
PLANO DE DETERIOROS FACHADA



VECINDAD EL POCITO



DETALLES EN FACHADA
VECINDAD "EL POCITO"

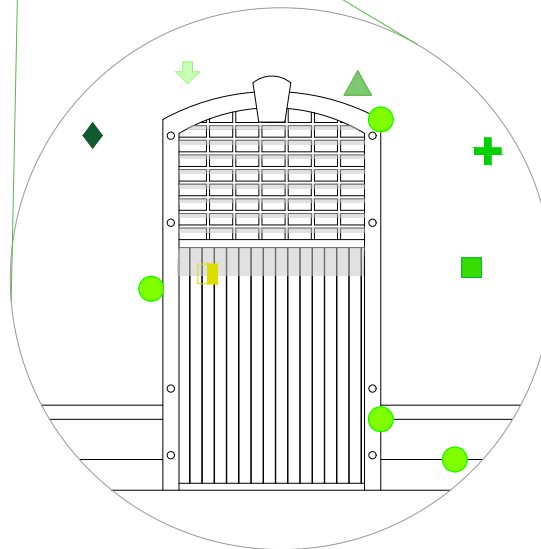
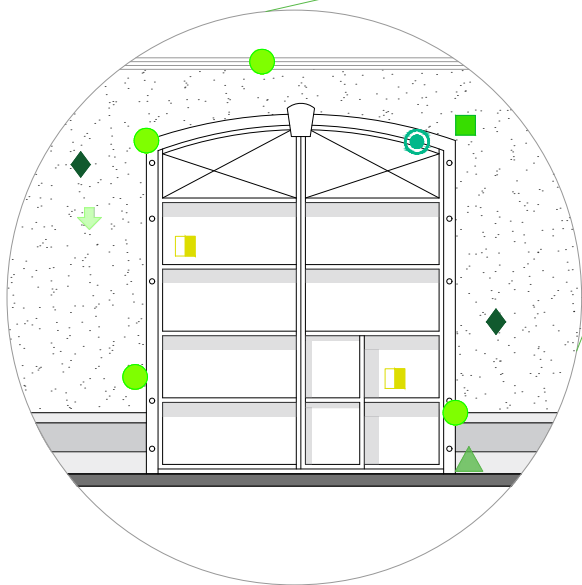


PLANTA BAJA ACTUAL
ARQUITECTÓNICO

- Z1 - Zona 1 - P= 18.794m A= 21.713m²
- Z2 - Zona 2 - P= 90.146m A= 190.466m²
- Z3 - Zona 3 - P= 46.670m A= 54.080m²
- Z4 - Zona 4 - P= 61.145m A= 109.672m²

SIMBOLOGÍA

- Humedad
- Fisuras superficiales
- ▲ Hierba
- Piso de concreto firme
- ◆ Desprendimiento de revocado
- ▲ Pérdida del nivel original en pisos
- ▲ Escombro
- Corrosión de herrajes
- ▼ Presencia de pátina
- + Pérdida de pintura
- Desgaste en madera



EQUIPO:

Gonzales Morales Margarita
Munive Huerta Wendy Janeth
Rios Rodriguez Claudia
Zenteno Santacruz Tania

Vecindad "El Pocito" en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
Plano de deterioros vecindad "El Pocito"

ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

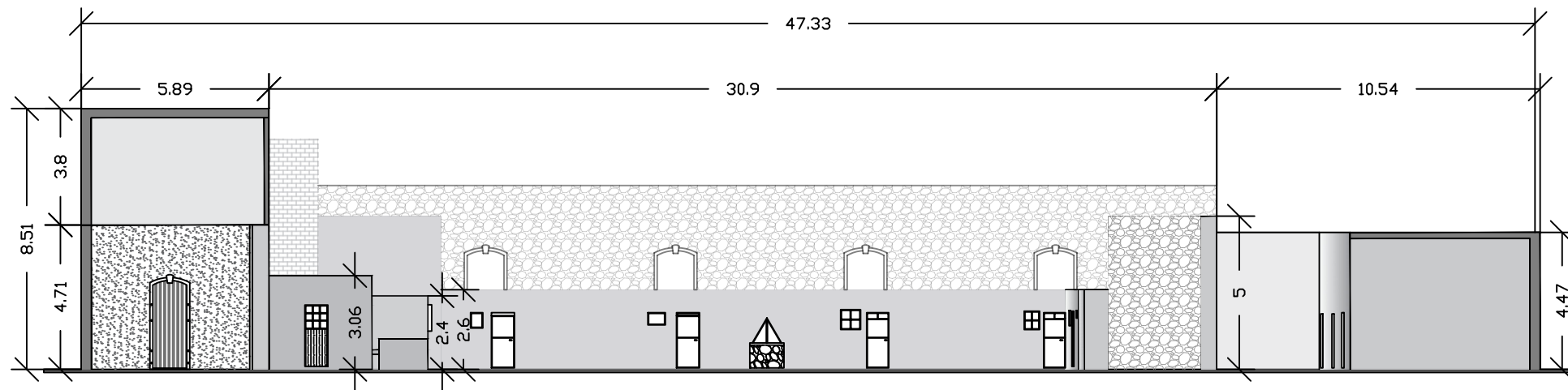
FECHA: Diciembre 2020

**ARQ-22/1
05**

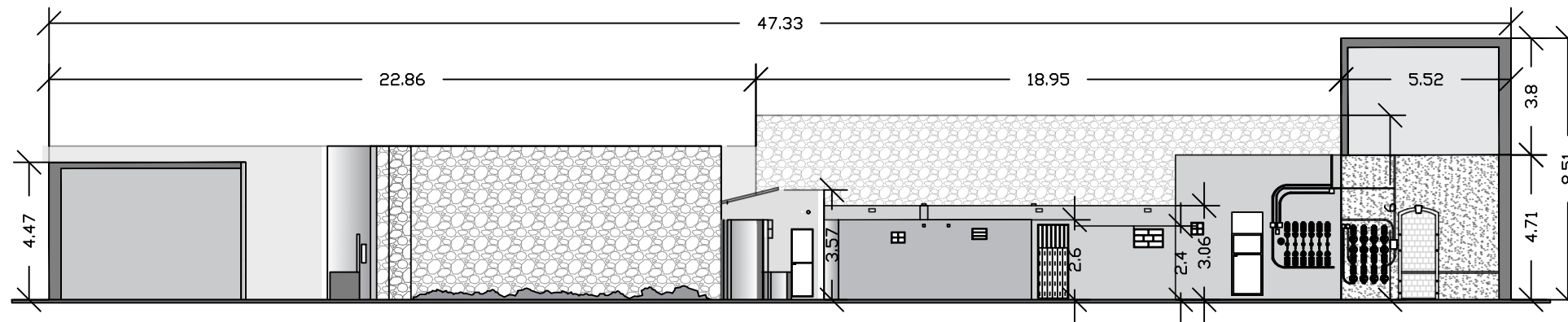


FACULTAD DE ARQUITECTURA

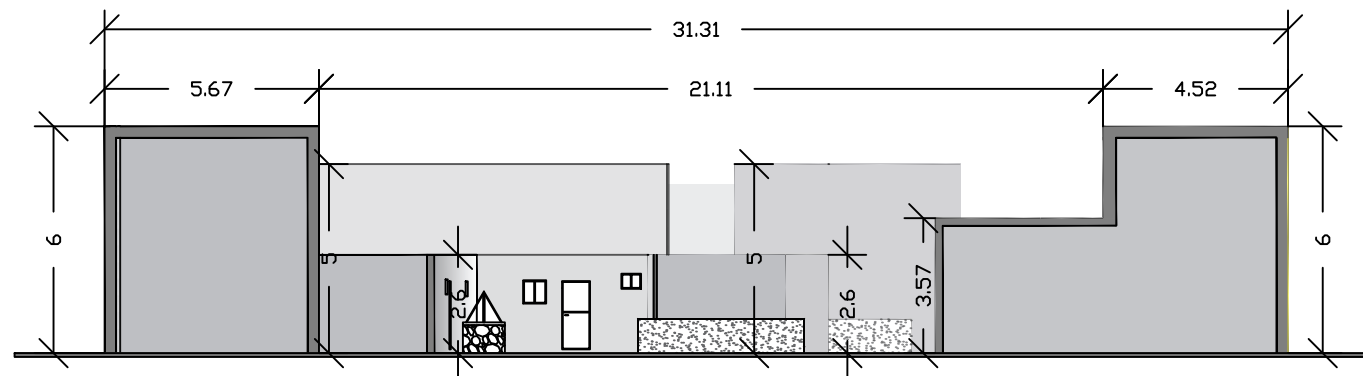
VECINDAD EL POCITO



ALZADO PATIO PRINCIPAL A2
ESTADO ACTUAL
ESCALA 1:200



ALZADO PATIO PRINCIPAL A3
ESTADO ACTUAL
ESCALA 1:200



CORTE TRANSVERSAL C1
ESTADO ACTUAL
ESCALA 1:200

EQUIPO:

- González Morales Margarita
- Munive Huerta Wendy Janeth
- Ríos Rodríguez Claudia
- Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
Cortes generales actuales

ASESORES:
DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

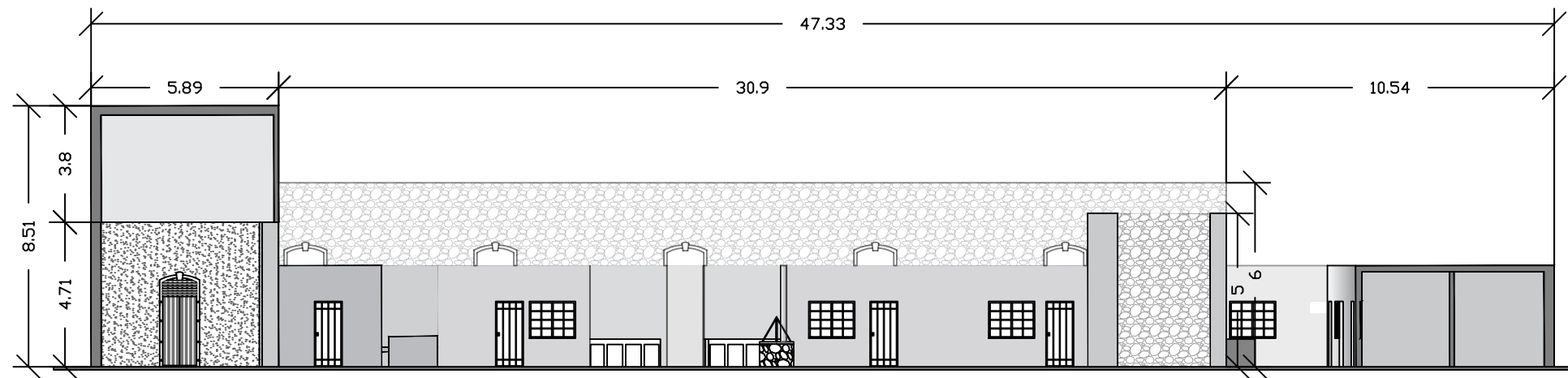
FECHA:
Diciembre 2020

ARQ-23
00

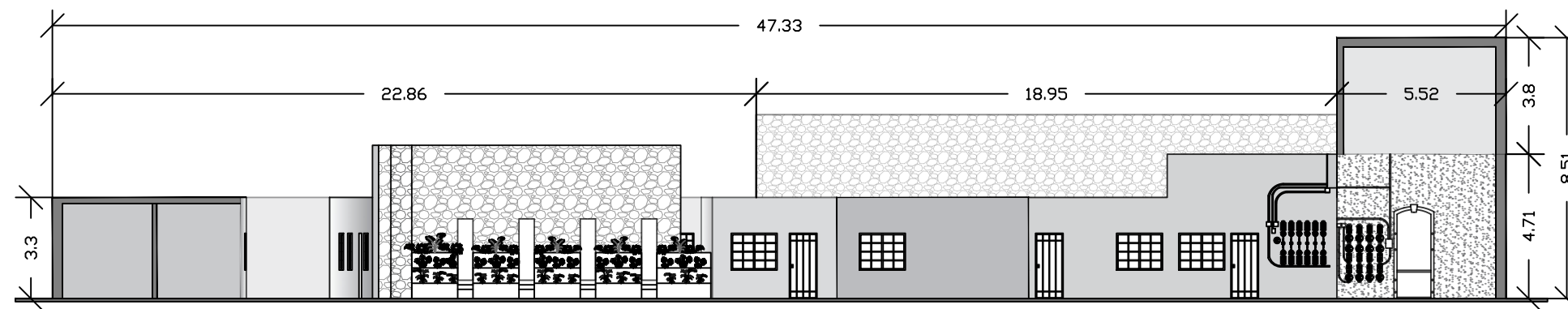


ESCUELA DE ARQUITECTURA

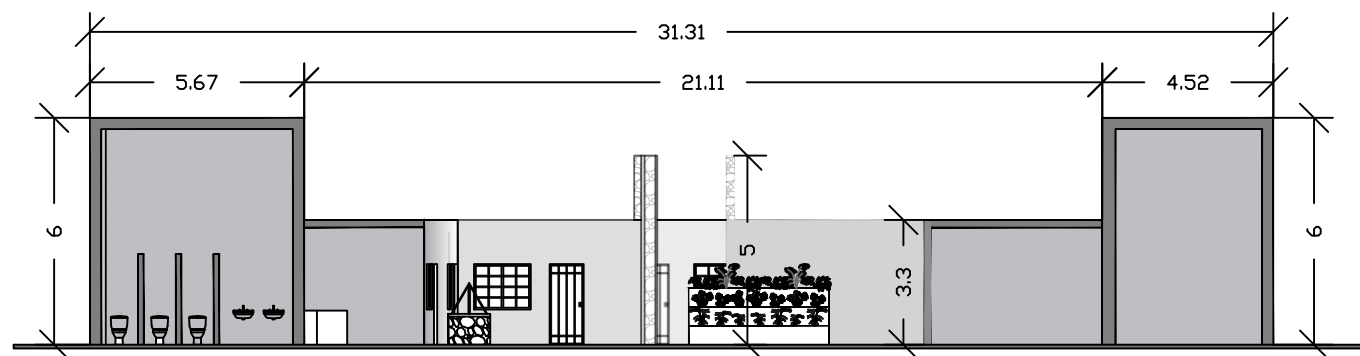
VECINDAD EL POCITO



ALZADO PATIO PRINCIPAL A2
PROPUESTA
ESCALA 1:200



ALZADO PATIO PRINCIPAL A3
PROPUESTA
ESCALA 1:200



CORTE TRANSVERSAL C1
PROPUESTA
ESCALA 1:200

EQUIPO:

González Morales Margarita
Munive Huerta Wendy Janeth
Ríos Rodríguez Claudia
Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:

Cortes generales, propuesta

ASESORES:

DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

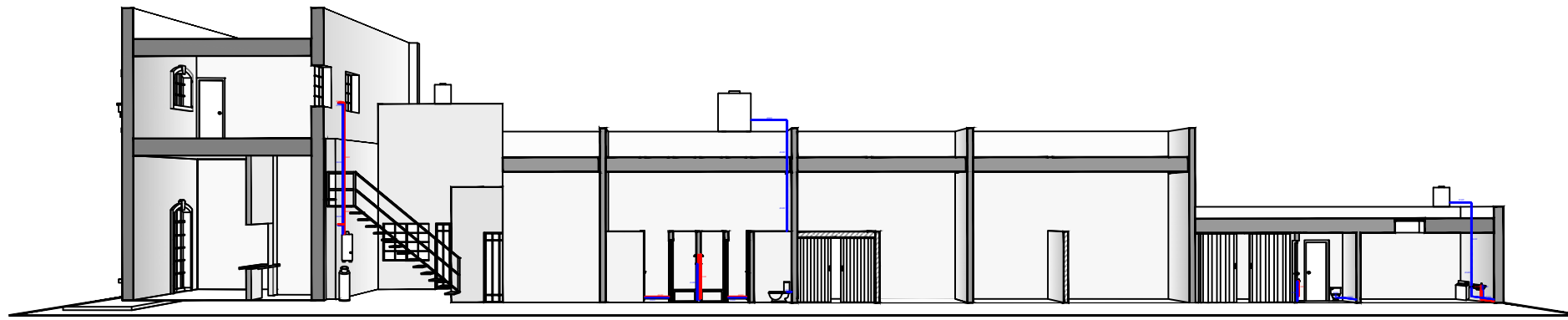
FECHA:

Diciembre 2020

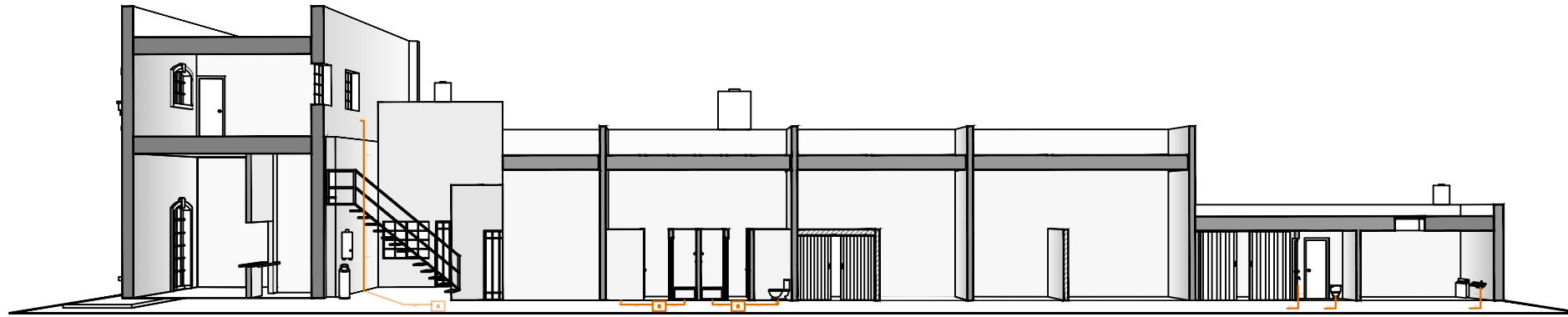
ARQ-23
01



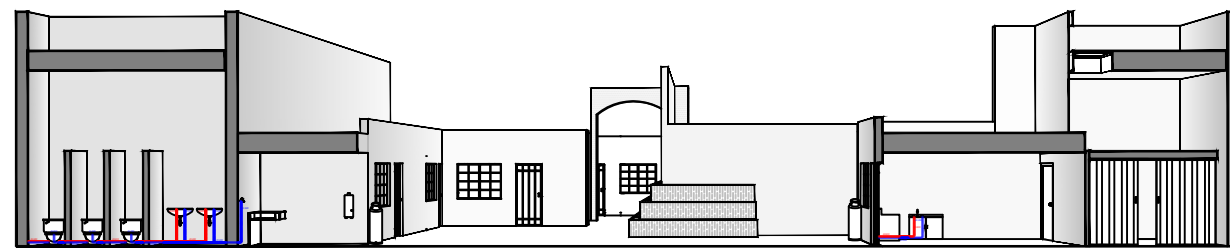
VECINDAD EL POCITO



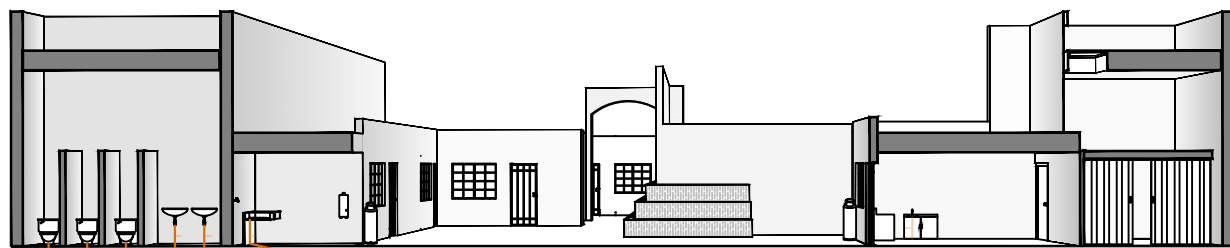
INSTALACIÓN HIDRÁULICA CORTE LONGITUDINAL



INSTALACIÓN SANITARIA CORTE LONGITUDINAL



INSTALACIÓN HIDRÁULICA CORTE TRANSVERSAL



INSTALACIÓN SANITARIA CORTE TRANSVERSAL

EQUIPO:

González Morales Margarita
Munive Huerta Wendy Janeth
Ríos Rodríguez Claudia
Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
Cortes por módulos

ASESORES:
DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

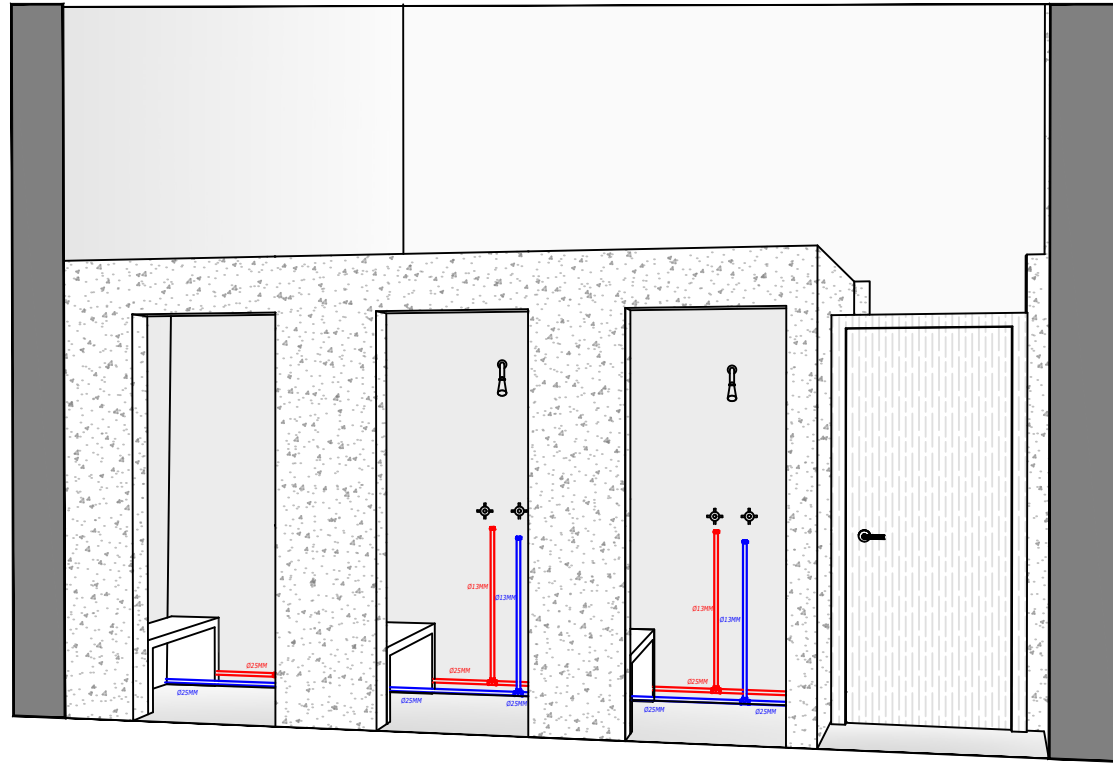
FECHA:
Diciembre 2020

ARQ-24
00

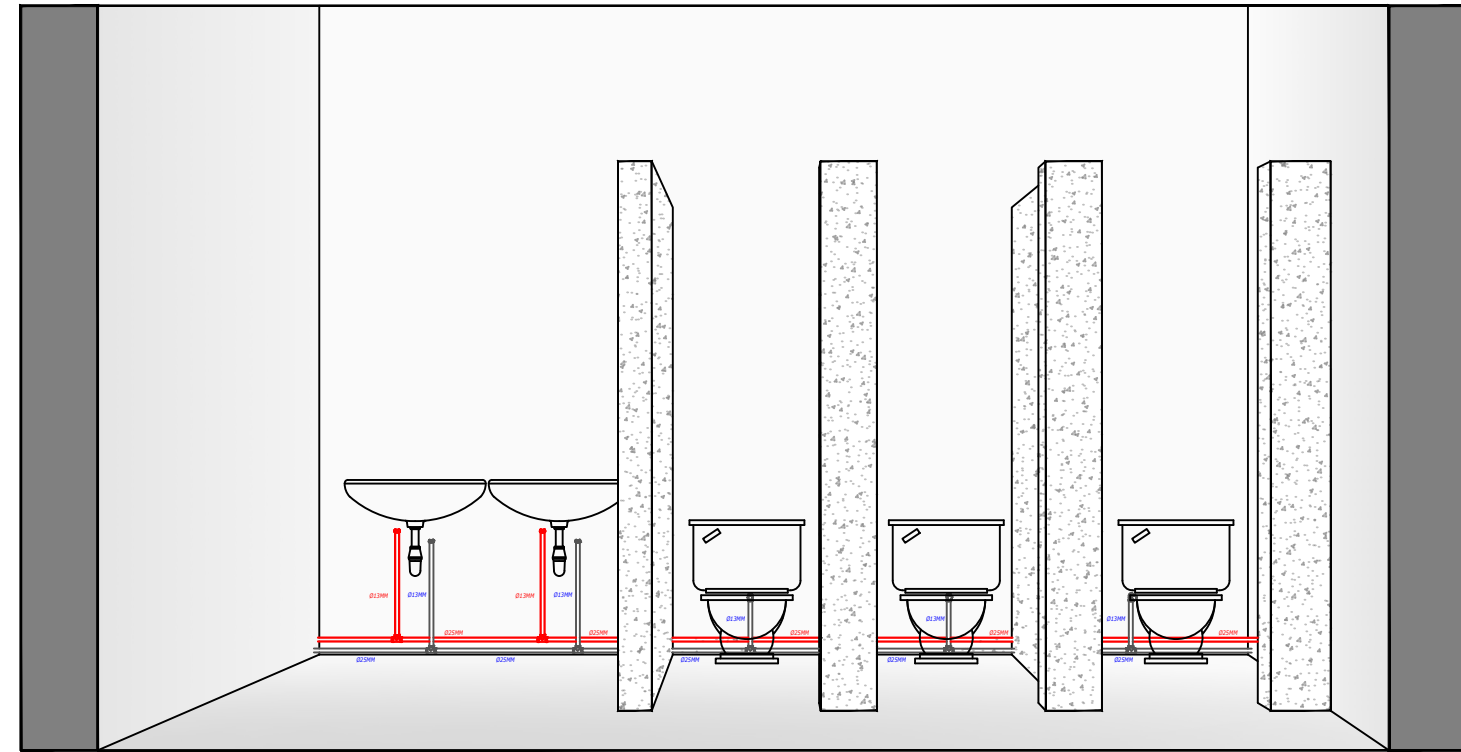


FACULTAD DE ARQUITECTURA

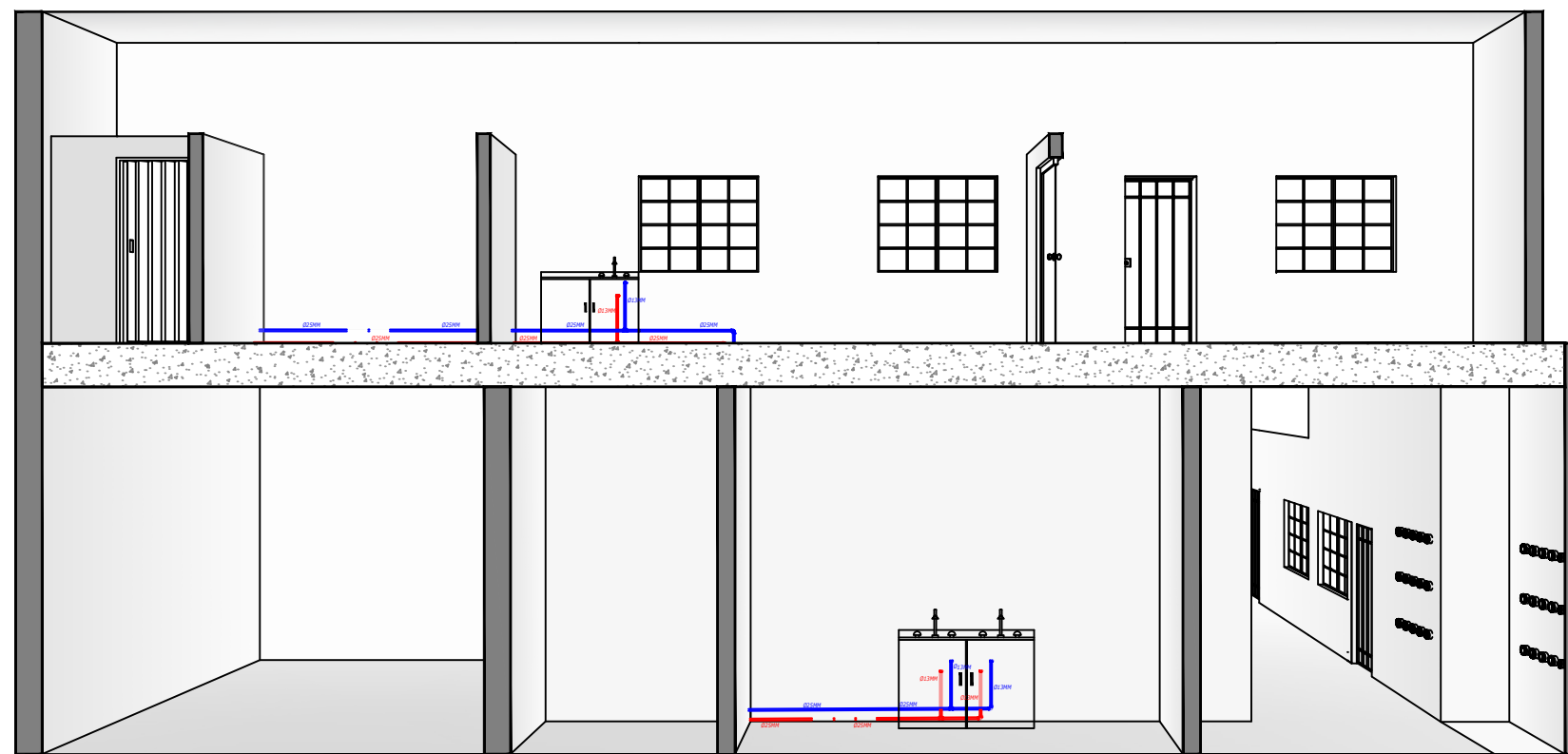
VECINDAD EL POCITO



DETALLE DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA



DETALLE DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA



DETALLE DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

EQUIPO:

- González Morales Margarita
- Munive Huerta Wendy Janeth
- Ríos Rodríguez Claudia
- Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio , ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:

Cortes por módulos- Hidráulicos

ASESORES:

- DRA. Hernández Sánchez Adriana
- DR. Martínez López Víctor Manuel
- DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:

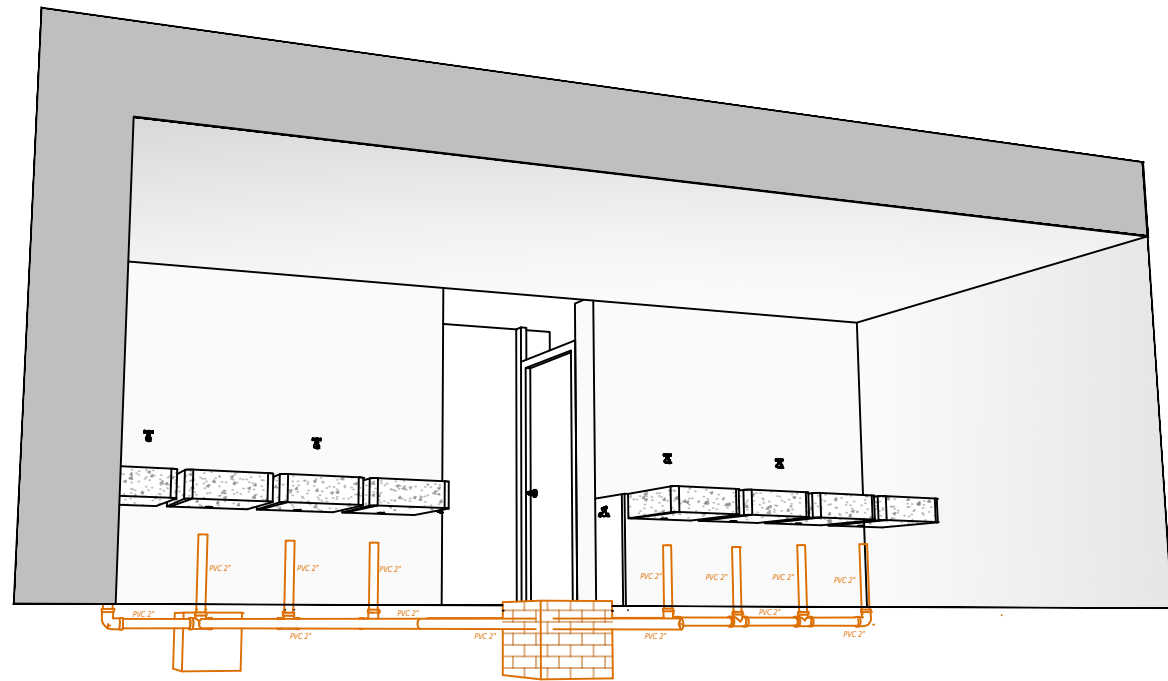
Diciembre 2020

ARQ-24
01

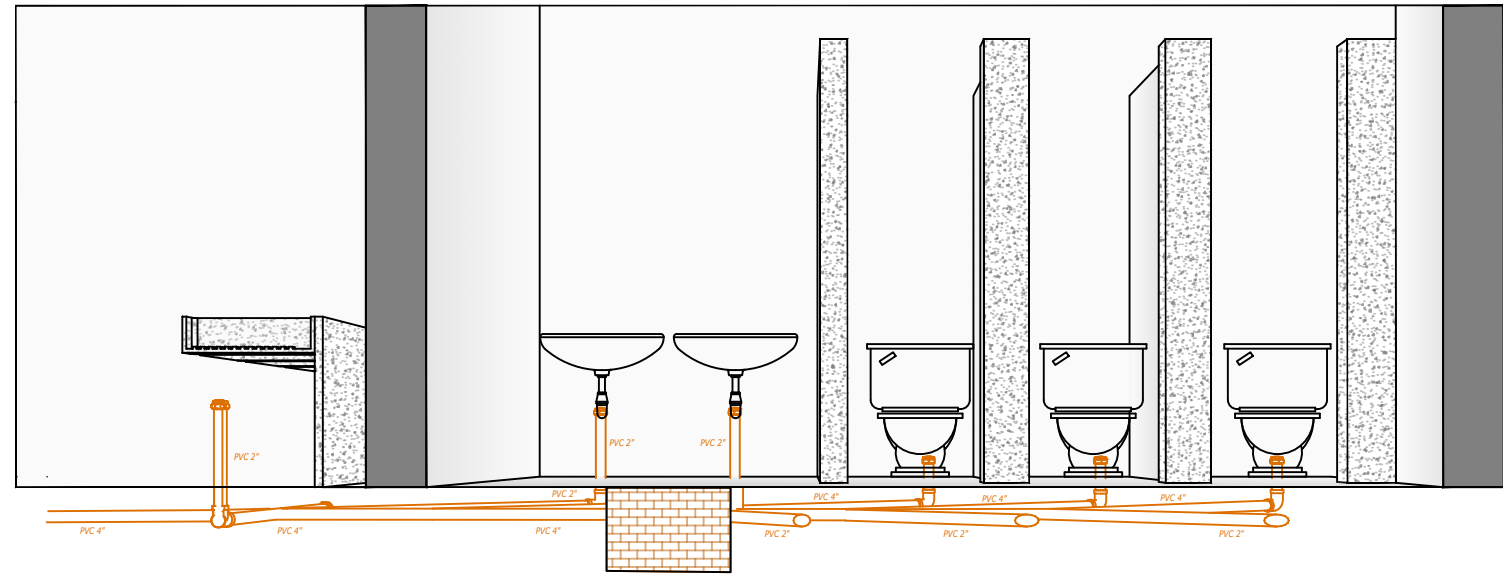


FACULTAD DE ARQUITECTURA

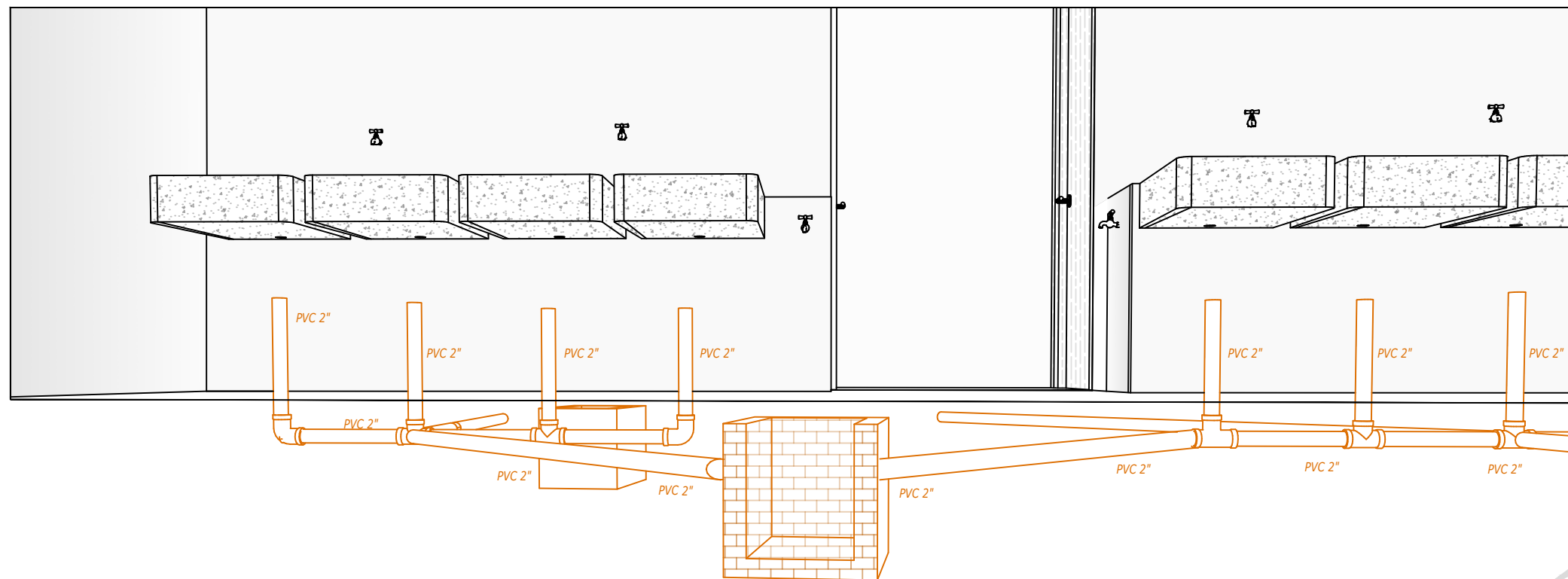
VECINDAD EL POCITO



DETALLE DE INSTALACIÓN SANITARIA



DETALLE DE INSTALACIÓN SANITARIA



DETALLE DE INSTALACIÓN SANITARIA

EQUIPO:

González Morales Margarita
Munive Huerta Wendy Janeth
Ríos Rodríguez Claudia
Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
Cortes por módulos- Sanitarios

ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

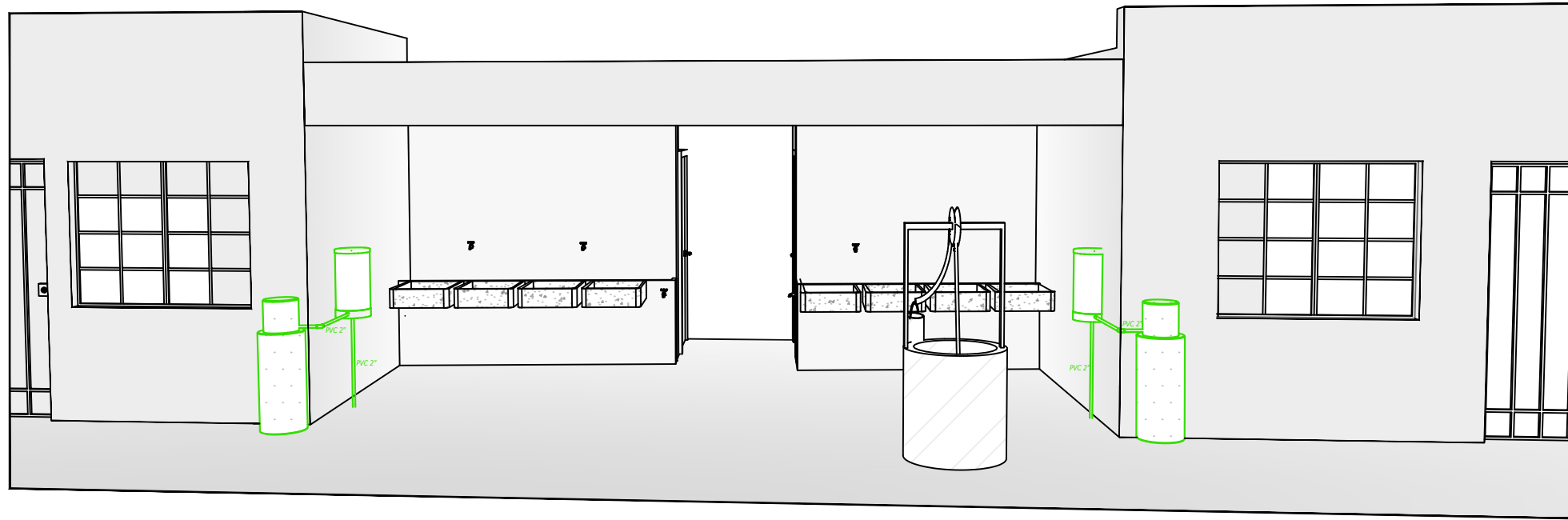
FECHA: Diciembre 2020

ARQ-24
02

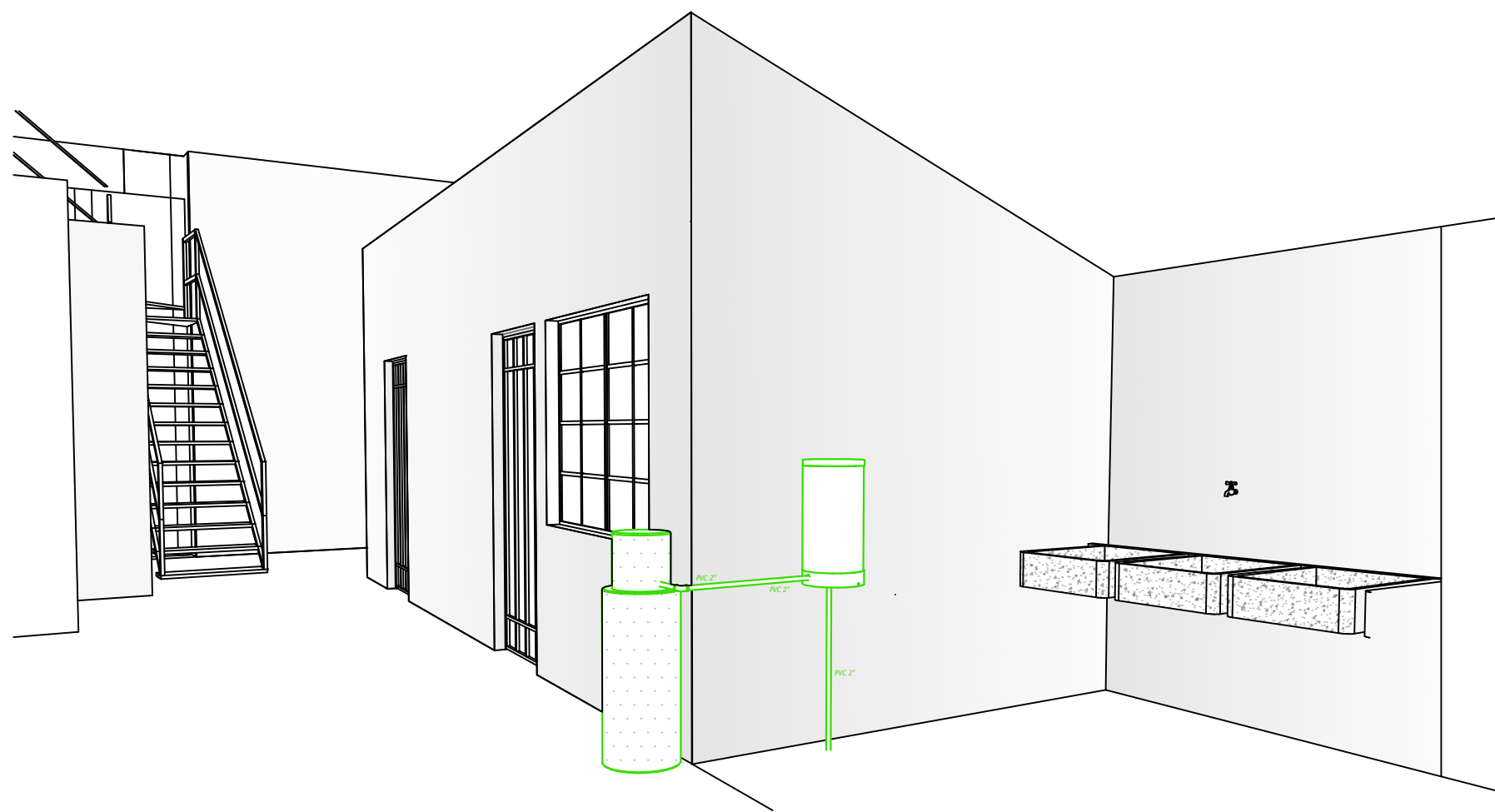


Facultad de Arquitectura

VECINDAD EL POCITO



DETALLE DE INSTALACIÓN DE GAS



DETALLE DE INSTALACIÓN DE GAS

EQUIPO:

- González Morales Margarita
- Munive Huerta Wendy Janeth
- Ríos Rodríguez Claudia
- Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:

Cortes por módulos- Gas

ASESORES:

- DRA. Hernández Sánchez Adriana
- DR. Martínez López Víctor Manuel
- DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

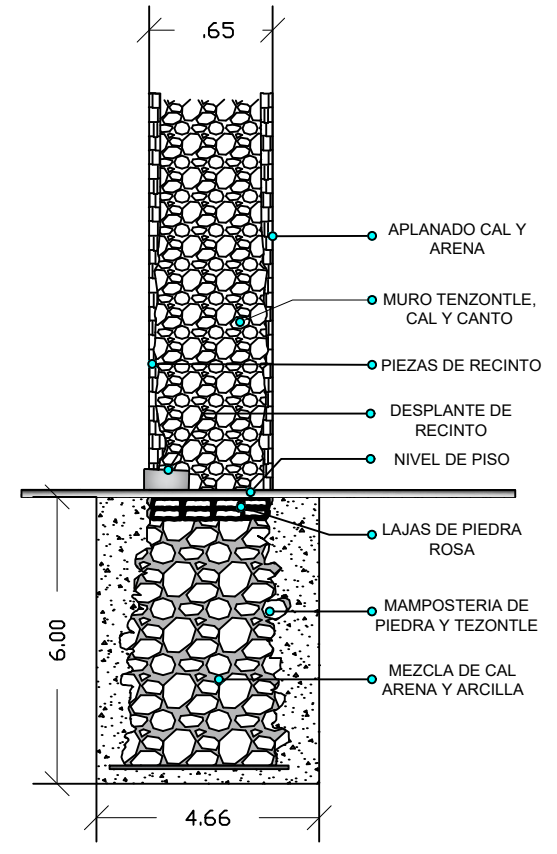
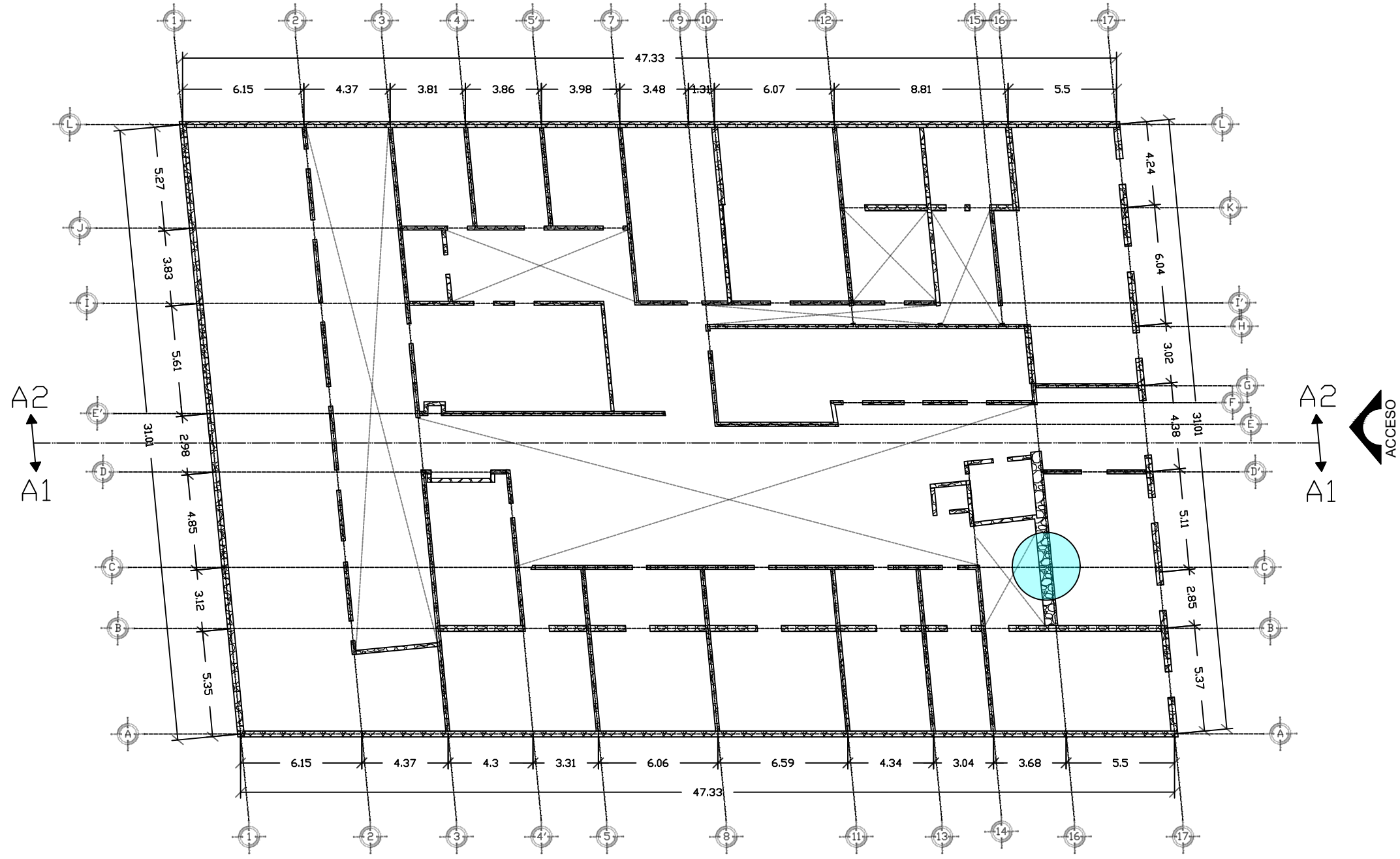
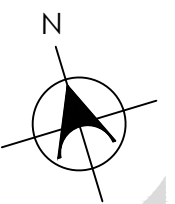
FECHA:

Diciembre 2020

ARQ-24
03



VECINDAD EL POCITO



DETALLE DE CIMENTACIÓN ACTUAL

EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO DE CIMENTACIÓN
ESTADO ACTUAL

ESCALA 1:250

PLANO:
Plano de cimentación

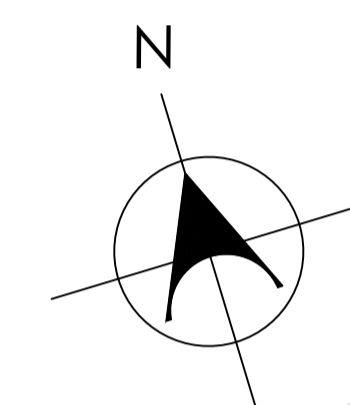
ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
Diciembre 2020



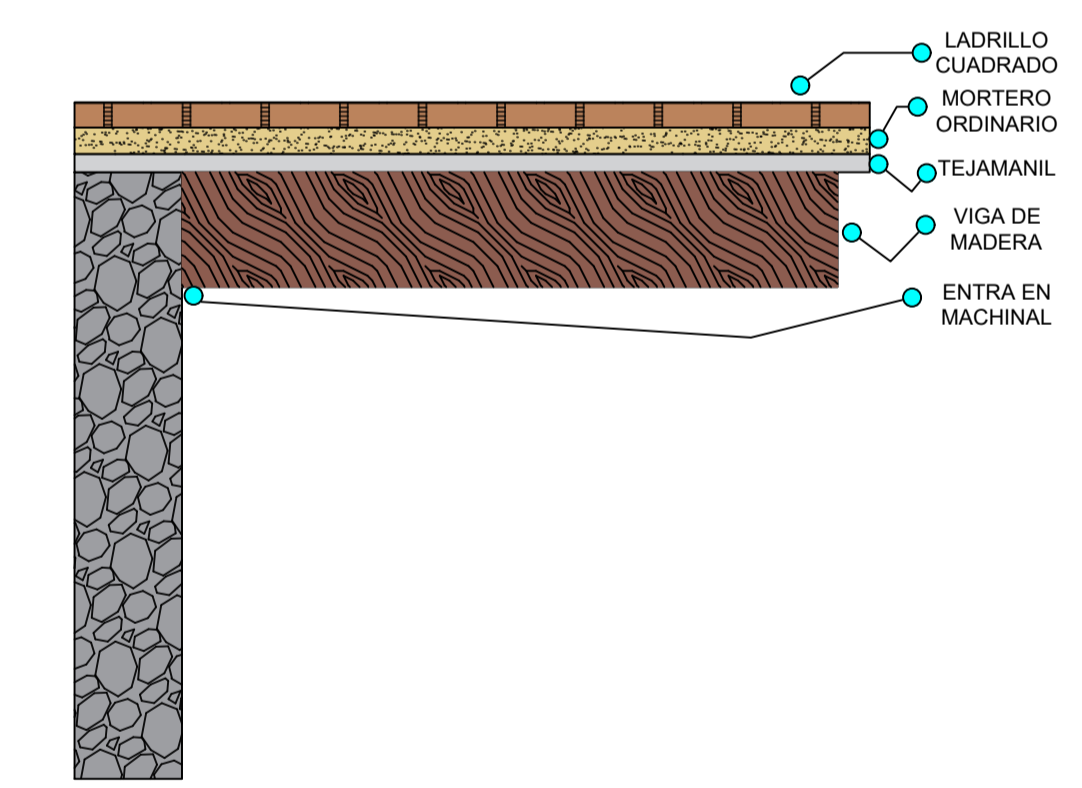


VECINDAD EL POCITO



SIMBOLOGÍA:

- LOSA A TEJAMANIL.
- LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA.



DETALLE DE LOSA
A TEJAMANIL
S/E

EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANTA BAJA (ACTUAL)
 LOSA DE ENTREPISO.
 ESCALA: 1:250

PLANO:
 Planta Baja (Actual)
 Losa de Cubierta

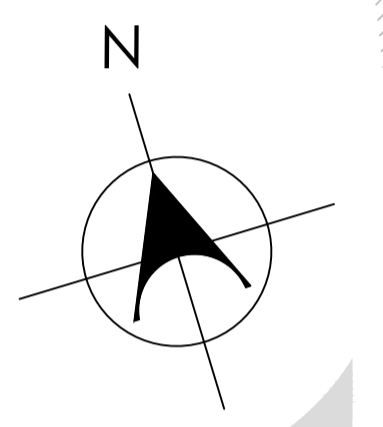
ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
 Julio 2021



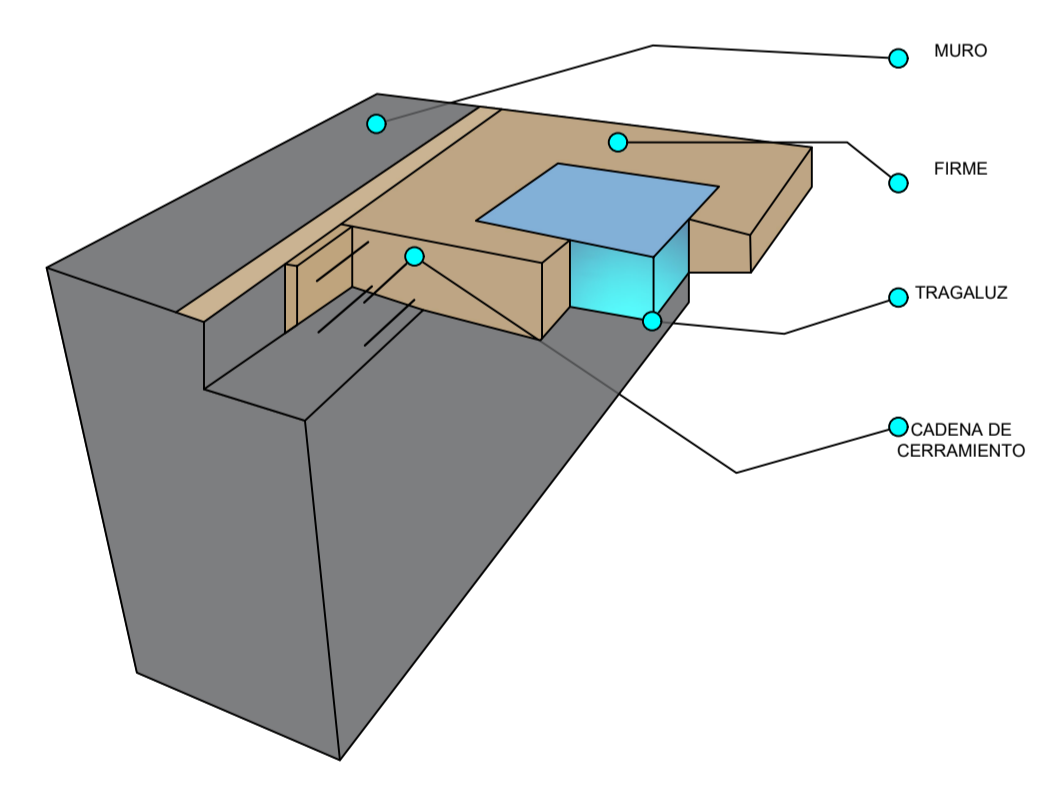
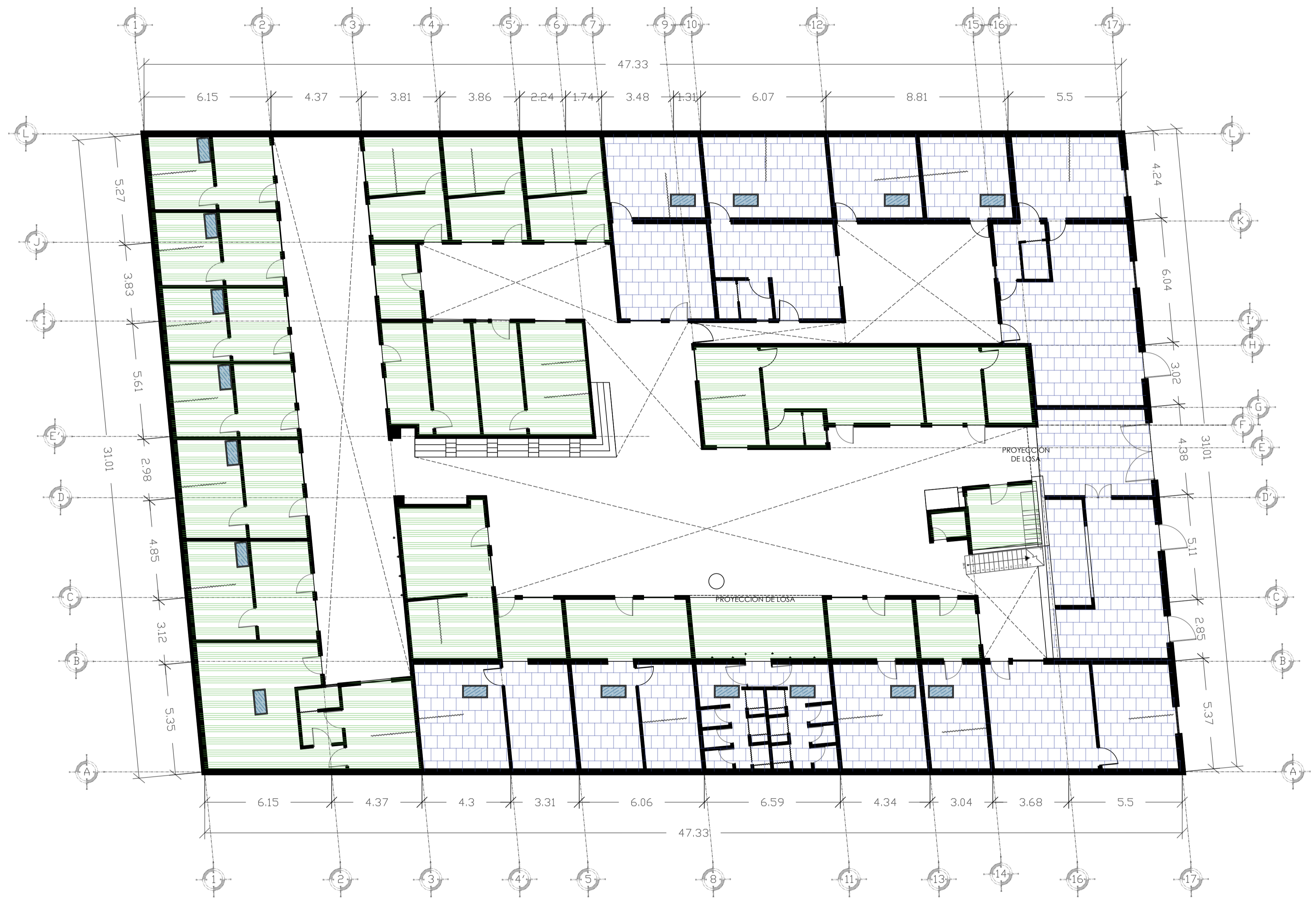


VECINDAD EL POCITO



SIMBOLOGÍA:

- LOSA A TEJAMANIL.
- LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA.
- TRAGALUZ.



DETALLE DE LOSA
CON TRAGALUZ
S/E

PLANTA BAJA (PROPUESTA)
LOSA DE ENTREPISO.
ESCALA: 1:250

EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
Planta Baja (Propuesta)
Losa de Entrepiso

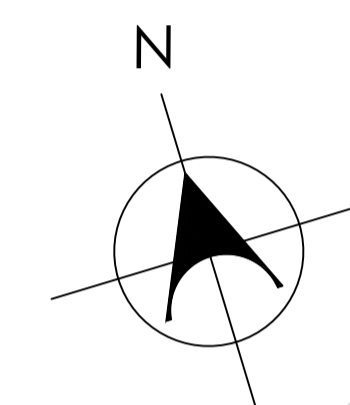
ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
Julio 2021

**EST-29
01**



VECINDAD EL POCITO



EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio , ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

SIMBOLOGÍA:

 LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA.



PLANTA ALTA (ACTUAL)
LOSA DE CUBIERTA.
 ESCALA: 1:250

PLANO:
 Planta Alta (Actual)
 Losa de Cubierta

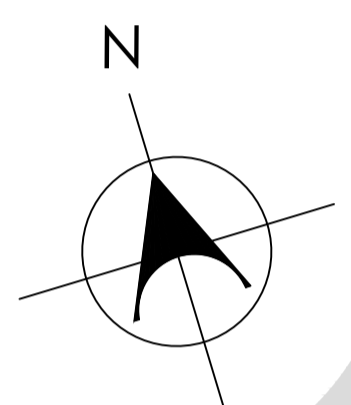
ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA: Julio 2021





VECINDAD EL POCITO



EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

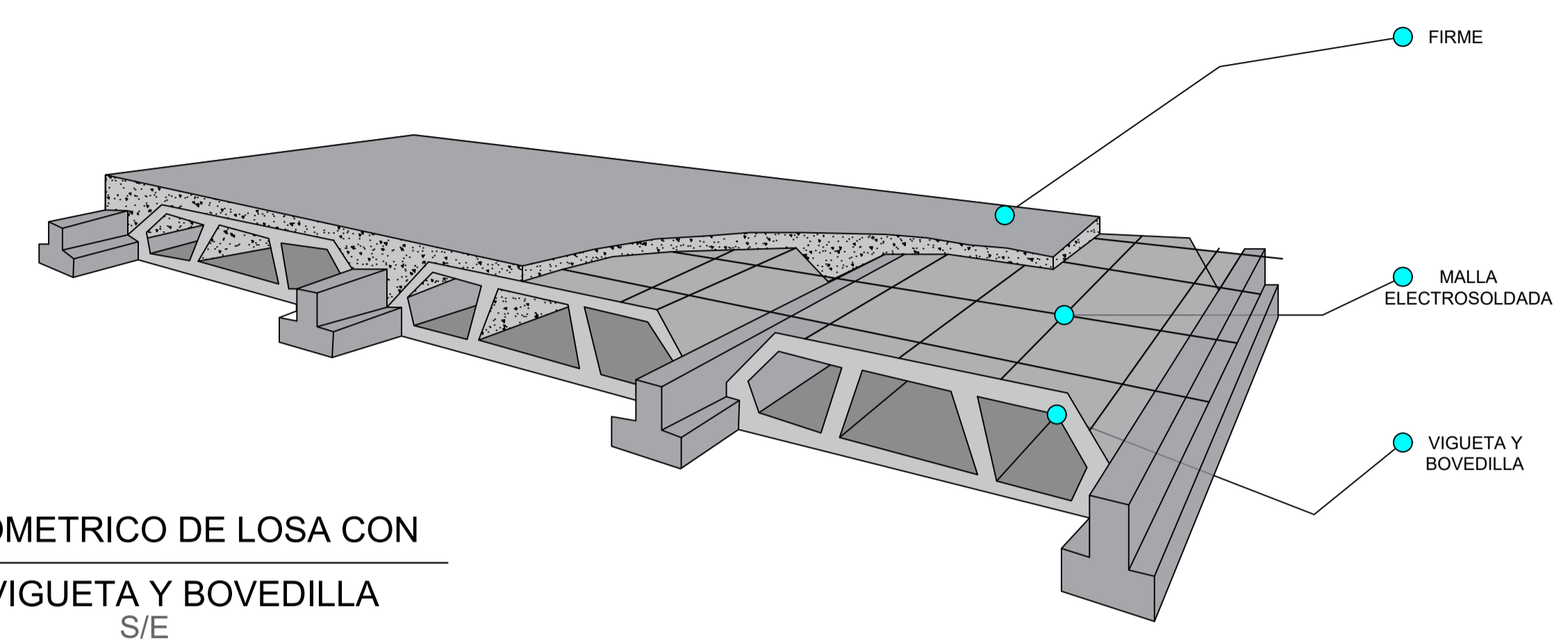
Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
 Planta Alta (Propuesta)
 Losa de Cubierta

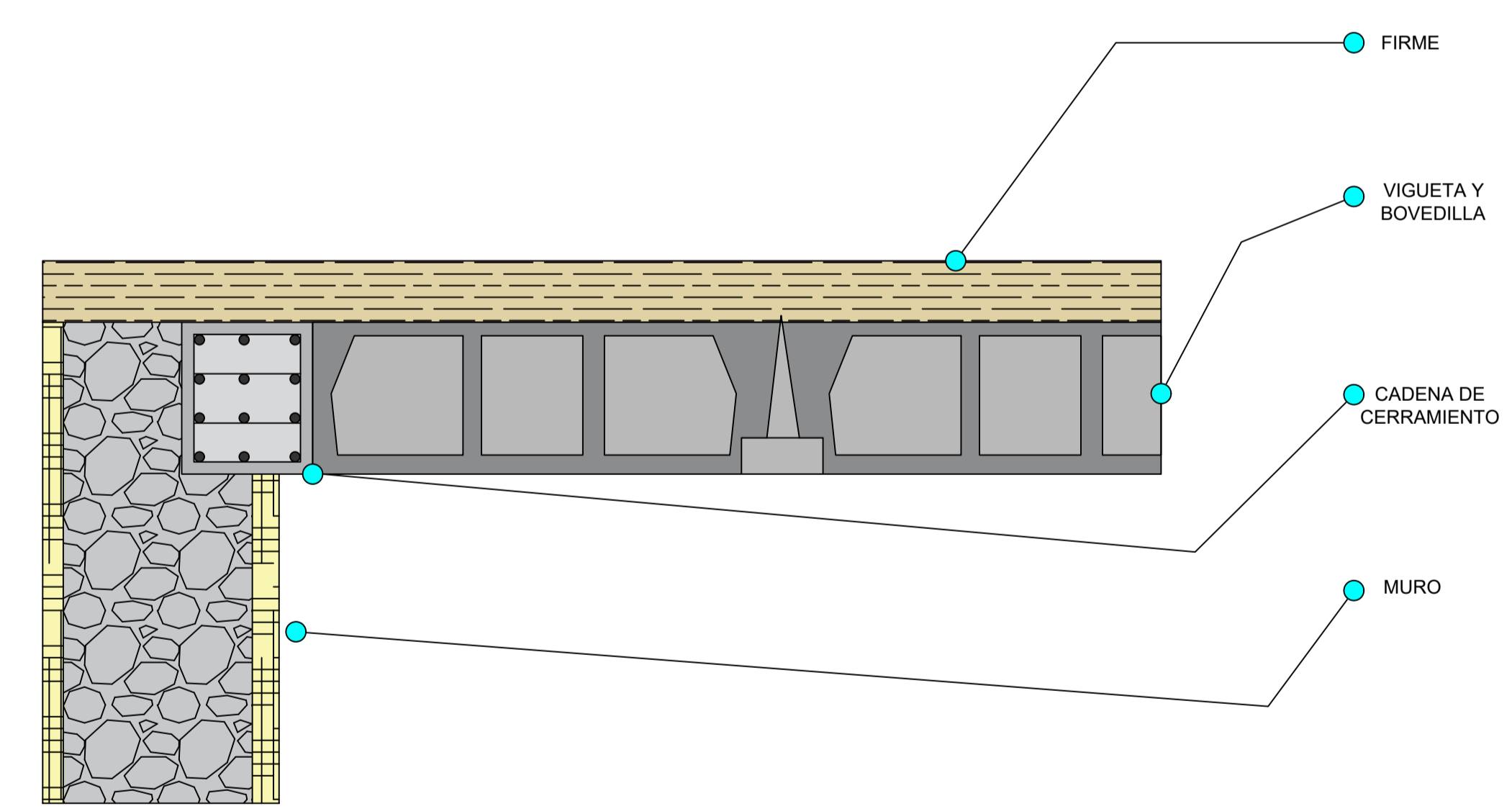
ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
 Julio 2021


**EST-30
01**

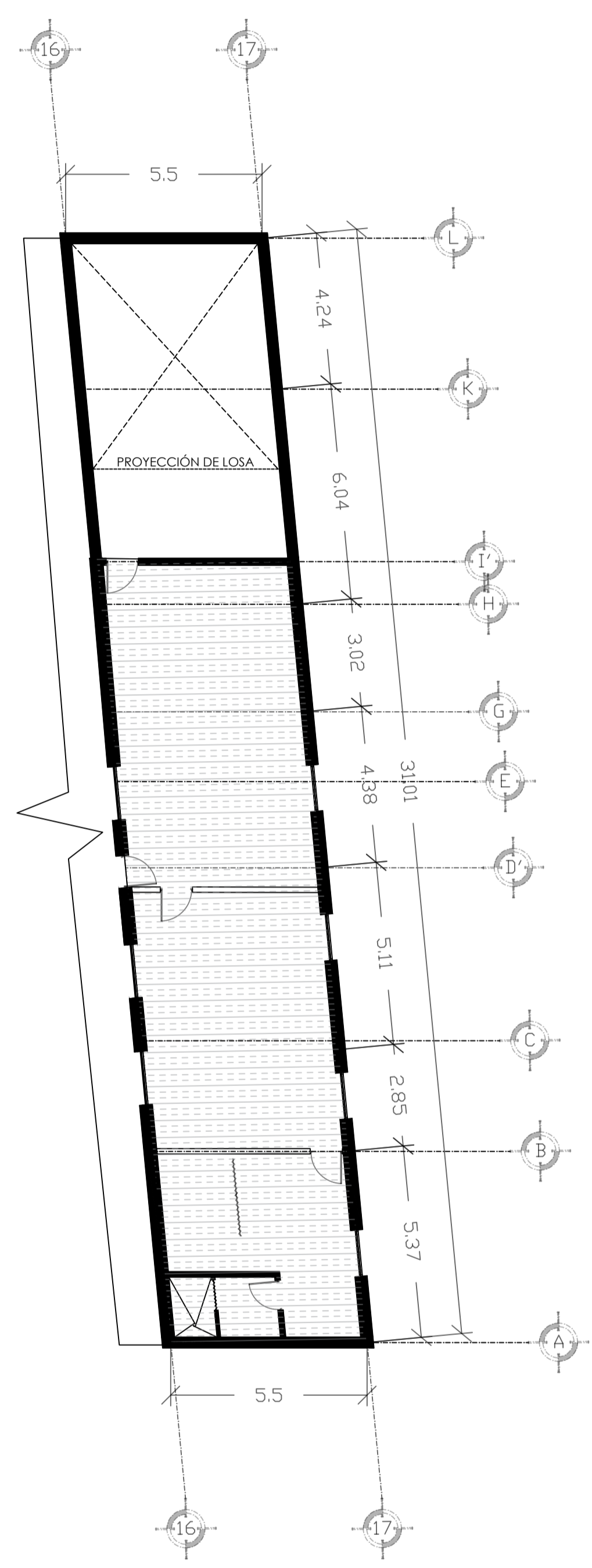


ISOMETRICO DE LOSA CON VIGUETA Y BOVEDILLA S/E



PERFIL DE LOSA CON VIGUETA Y BOVEDILLA S/E

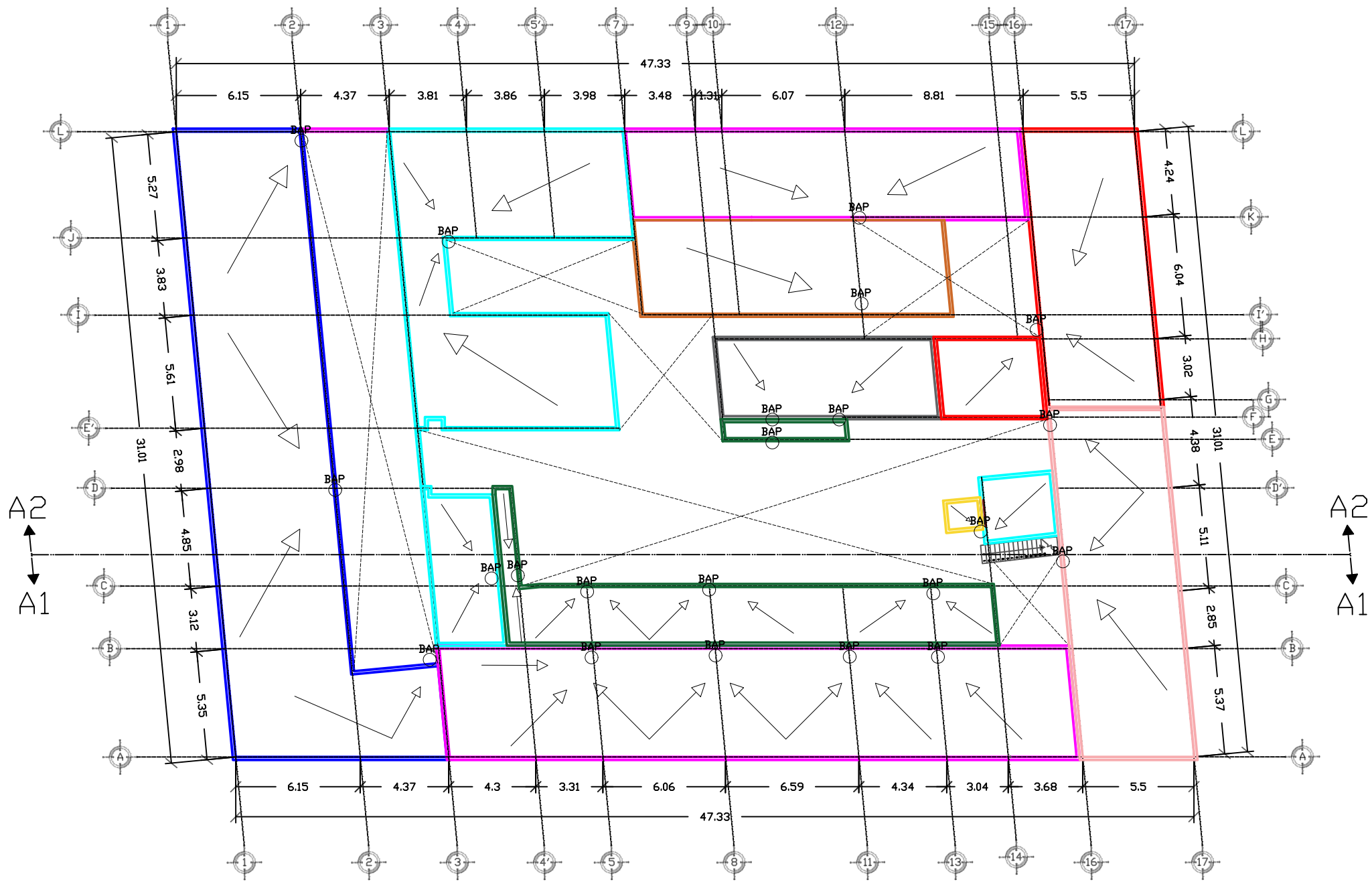
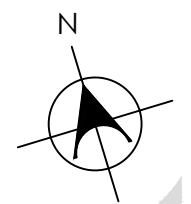
SIMBOLOGÍA:
 LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA.



PLANTA ALTA (PROPUESTA)
 LOSA DE CUBIERTA.
 ESCALA: 1:250



VECINDAD EL POCITO



PENDIENTE EN LOSAS DE 2%

ALTURA DE LOSAS (N.P.T.)

- 2.60
- 3.06
- 3.30
- 3.57
- 4.47
- 4.71
- 5.00
- 6.00
- 7.97

EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANTA DE AZOTEA
 ESTADO ACTUAL
 ESCALA: 1:250

PLANO:
 Plano de azotea

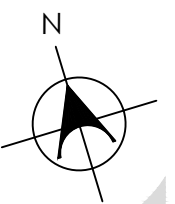
ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
 Diciembre 2020





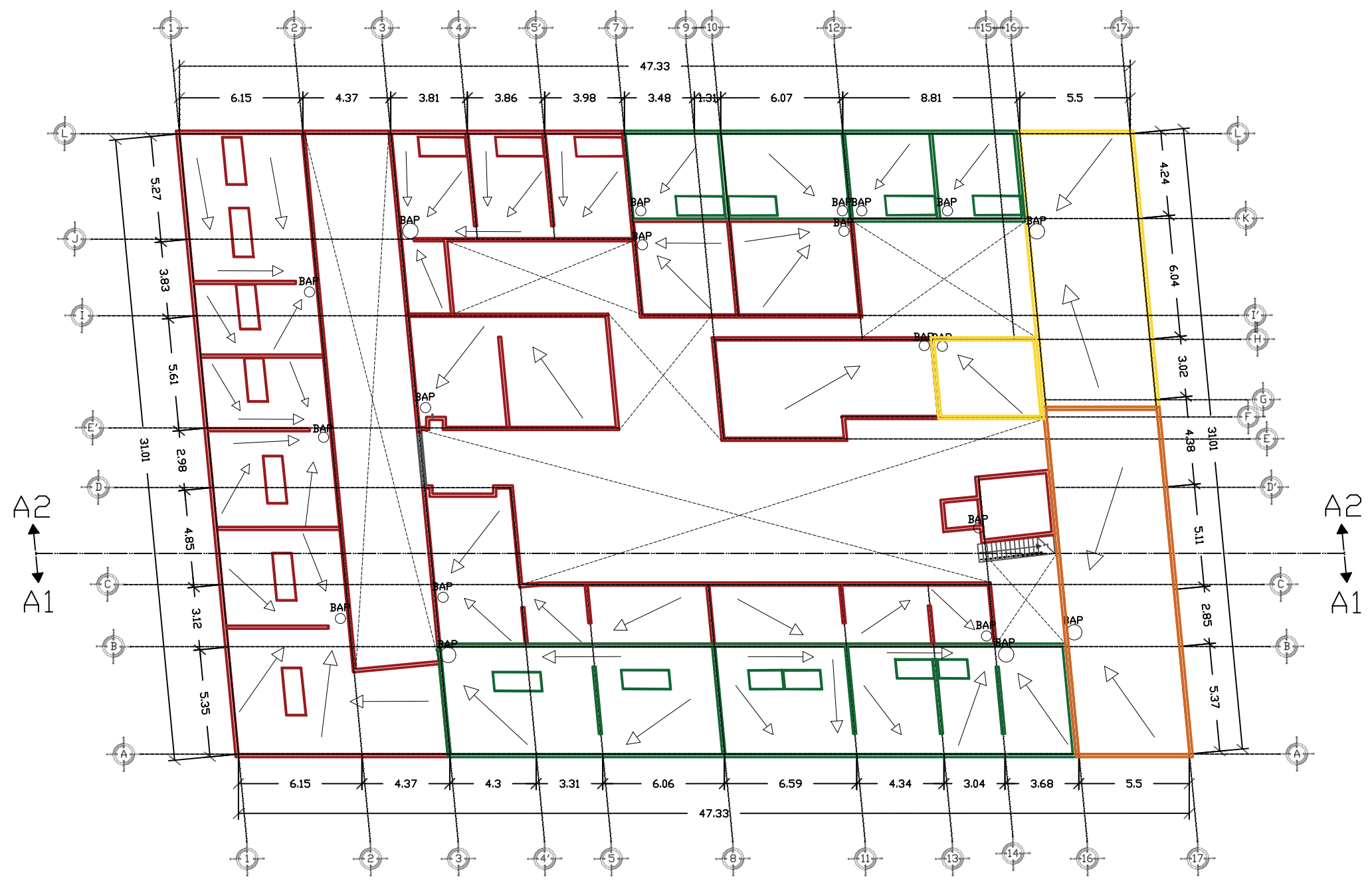
VECINIDAD EL POCITO



PENDIENTE EN LOSAS DE 2%

ALTURA DE LOSAS (N.P.T.)

- 8.51
- 6.00
- 4.71
- 3.30



PLANTA DE AZOTEA
 PROPUESTA
 ESCALA: 1:250

EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

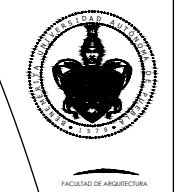
Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
 Plano de azotea

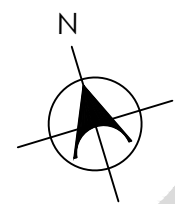
ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
 Diciembre 2020





VECINDAD EL POCITO



EQUIPO:
González Morales Margarita
Munive Huerta Wendy Janeth
Ríos Rodríguez Claudia
Zenteno Santacruz Tania

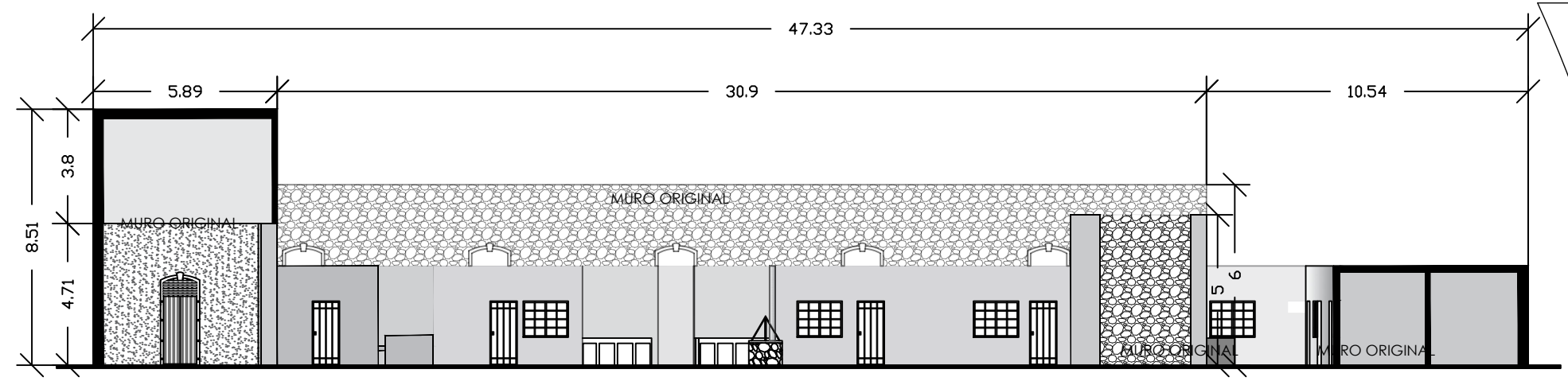
Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
Plano de albañilería
Planta alta, propuesta

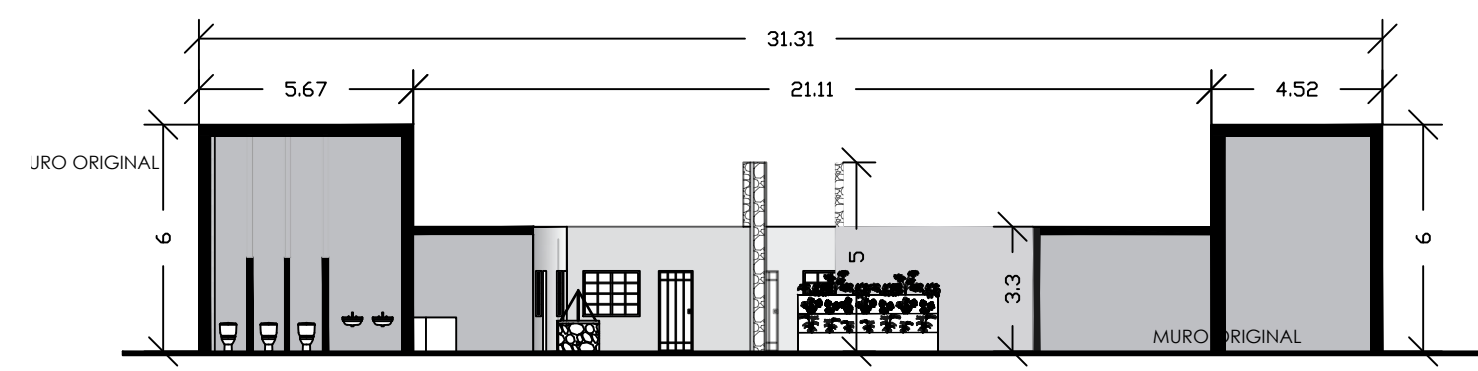
ASESORES:
DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
Julio 2021

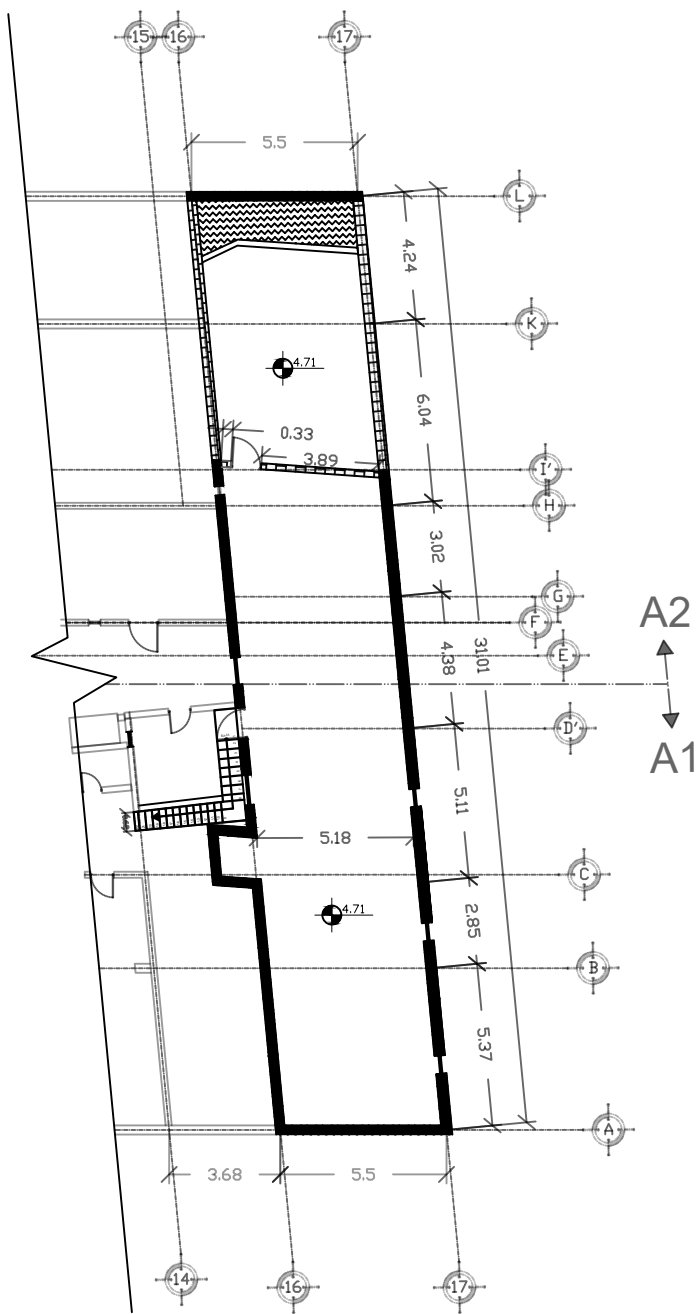
CON-32
03



ALZADO PATIO PRINCIPAL (A2)
PROPUESTA
ESCALA: 1:200





CORTE TRANSVERSAL C1
PROPUESTA
ESCALA: 1:200



PLANO DE ALBAÑILERÍA
PLANTA ALTA, ACTUAL
ESCALA: 1:250

SIMBOLOGÍA


MURO DE LADRILLO ROJO CON ACABADO REPELLADO DE MORTERO CON ARENA, CEMENTO Y AGUA.

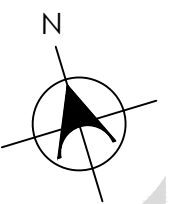

MURO DE TEZONTLE, CAL Y CANTO CON ACABADO DE PIEZAS DE RECINTO Y APLANADO DE CAL CON ARENA (MUROS ORIGINALES)

NOTAS

1. VERIFICAR MEDIDAS Y TIPOS DE PUERTAS Y VENTANAS EN PLANO DE HERRERÍA Y CANCELERÍA.
2. VERIFICAR ALTURAS EN PLANTA DE AZOTEA.
3. VERIFICAR DETALLES DE MUROS EN CORTE POR FACHADA Y PLANOS DE CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA.
4. EN LOS ALZADOS SE RESALTA LA UNIFICACIÓN DE ALTURAS Y MATERIALES EN LAS FACHADAS DE LAS VIVIENDAS CON EL CAMBIO DE PUERTAS Y VENTANAS, ASÍ COMO CON LA APLICACIÓN DE MORTERO EN TODOS LOS MUROS. EN EL CASO DE LOS MUROS DE PIEDRA, SE DEJARÁ EN ACABADO APARENTE, SOLO SE REFORZARAN LAS JUNTAS.



VECINDAD EL POCITO



SIMBOLOGÍA



MURO DE LADRILLO ROJO CON ACABADO REPELLADO DE MORTERO CON ARENA, CEMENTO Y AGUA.



MURO DE TEZONTLE, CAL Y CANTO CON ACABADO DE PIEZAS DE RECINTO Y APLANADO DE CAL CON ARENA (MUROS ORIGINALES)

NOTAS

1. VERIFICAR MEDIDAS Y TIPOS DE PUERTAS Y VENTANAS EN PLANO DE HERRERÍA Y CANCELERÍA.
2. VERIFICAR ALTURAS EN PLANTA DE AZOTEA.
3. VERIFICAR DETALLES DE MUROS EN CORTE POR FACHADA Y PLANOS DE CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA.

EQUIPO:

González Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

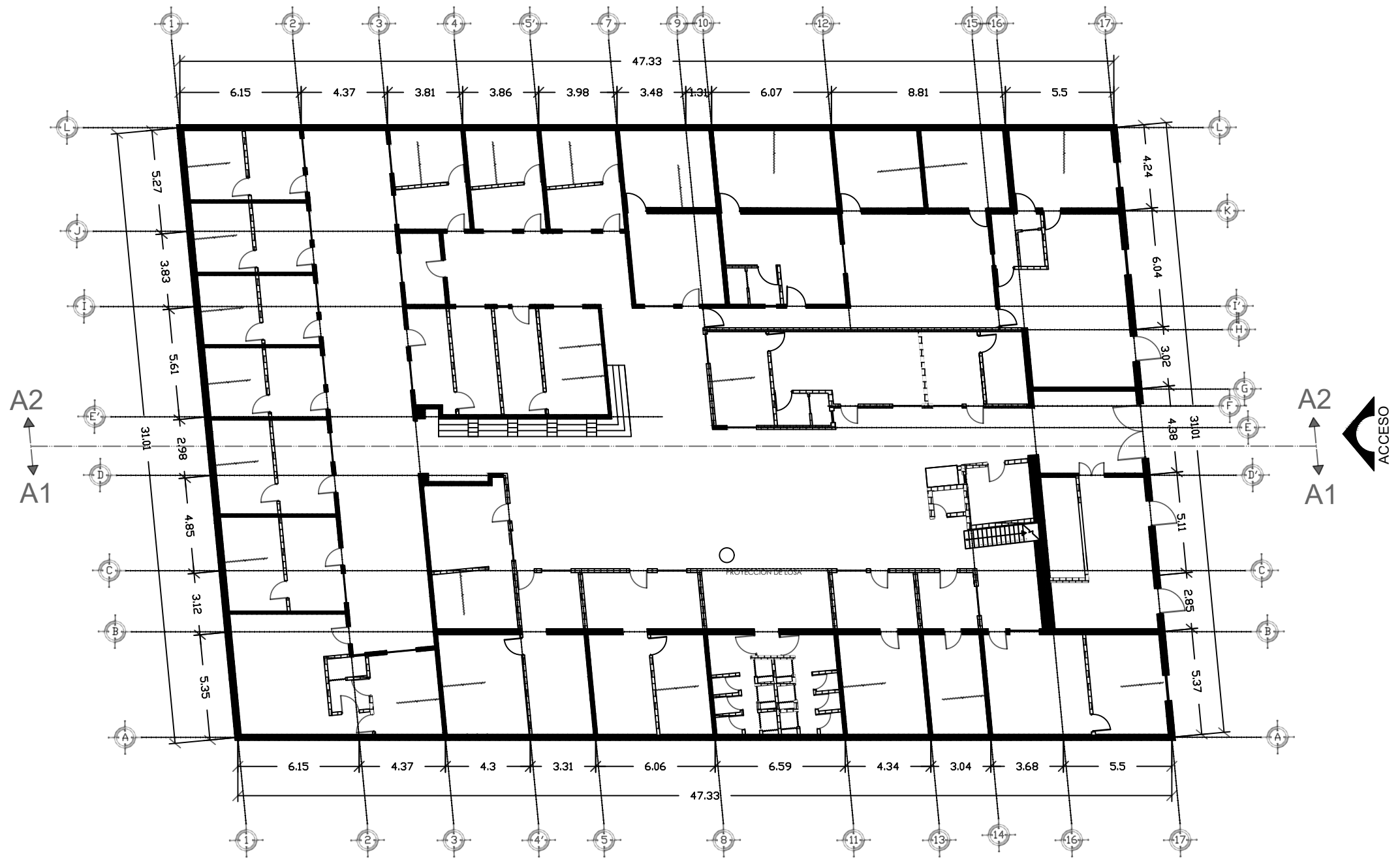
Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
 Plano de albañilería
 Planta baja, propuesta

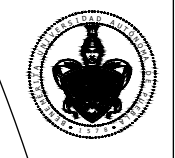
ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
 Julio 2021

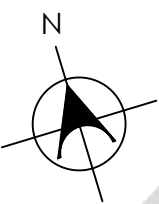
CON-32
02



PLANO DE ALBAÑILERÍA
 PLANTA BAJA PROPUESTA
 ESCALA: 1:250



VECINDAD EL POCITO



EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

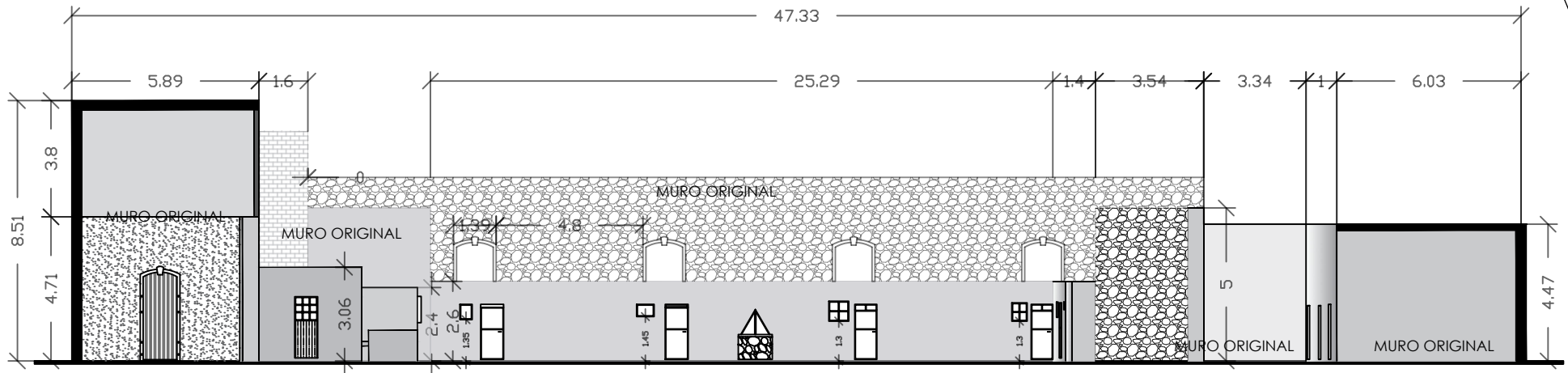
Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
 Plano de albañilería
 Planta alta, actual

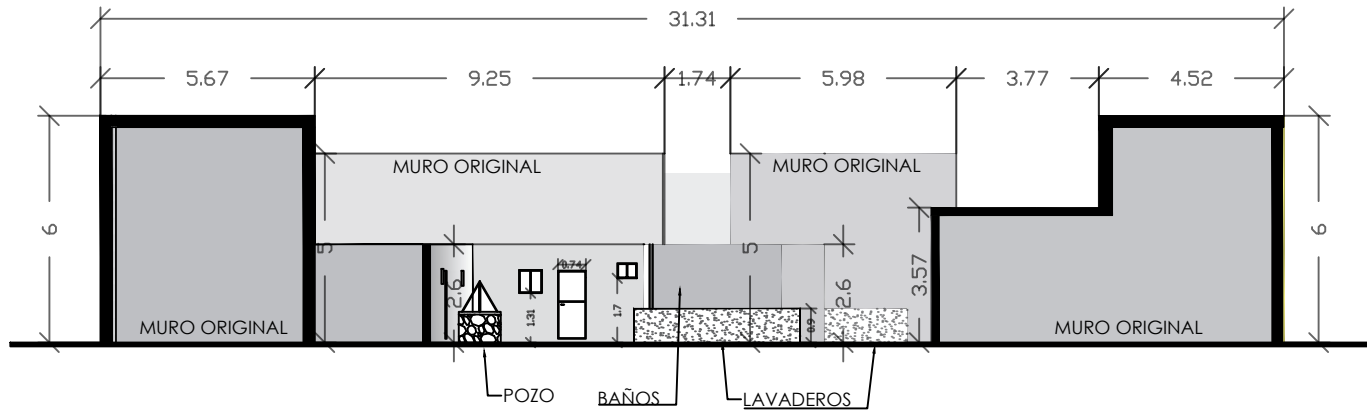
ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
 Julio 2021

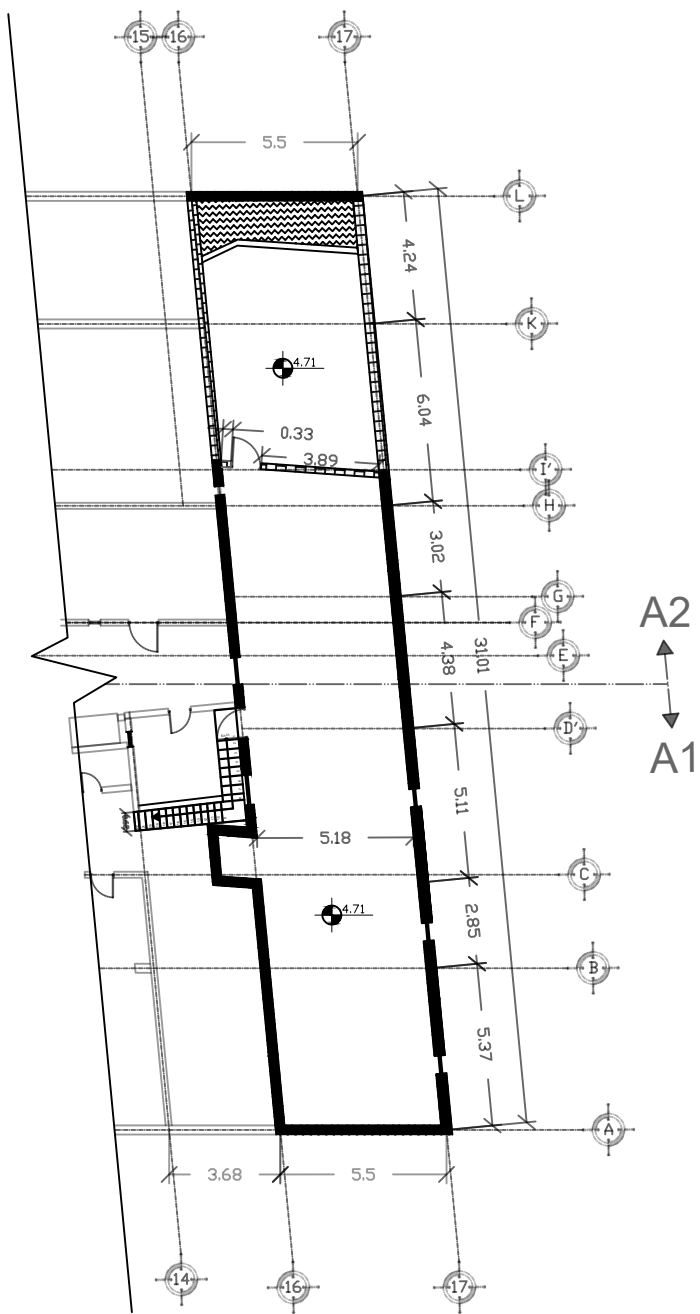
CON-32
01



ALZADO PATIO PRINCIPAL (A2)
 ESTADO ACTUAL
 ESCALA: 1:200



CORTE TRANSVERSAL C1
 ESTADO ACTUAL
 ESCALA: 1:200



PLANO DE ALBAÑILERÍA
 PLANTA ALTA, ACTUAL
 ESCALA: 1:250

SIMBOLOGÍA EN PLANO



MURO DE LADRILLO ROJO CON ACABADO REPELLADO DE MORTERO CON ARENA, CEMENTO Y AGUA.



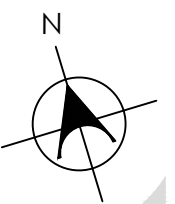
MURO DE TEZONTLE, CAL Y CANTO CON ACABADO DE PIEZAS DE RECINTO Y APLANADO DE CAL CON ARENA (MUROS ORIGINALES)

NOTAS

1. VERIFICAR MEDIDAS Y TIPOS DE PUERTAS Y VENTANAS EN PLANO DE HERRERÍA Y CANCELERÍA.
2. VERIFICAR ALTURAS EN PLANTA DE AZOTEA.
3. VERIFICAR DETALLES DE MUROS EN CORTE POR FACHADA Y PLANOS DE CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA.
4. EN LOS ALZADOS SE RESALTA LA UNIFICACIÓN DE ALTURAS Y MATERIALES EN LAS FACHADAS DE LAS VIVIENDAS CON EL CAMBIO DE PUERTAS Y VENTANAS, ASÍ COMO CON LA APLICACIÓN DE MORTERO EN TODOS LOS MUROS. EN EL CASO DE LOS MUROS DE PIEDRA, SE DEJARÁ EN ACABADO APARENTE, SOLO SE REFORZARAN LAS JUNTAS.



VECINDAD EL POCITO



SIMBOLOGÍA EN PLANO



MURO DE LADRILLO ROJO CON ACABADO REPELLADO DE MORTERO CON ARENA, CEMENTO Y AGUA.



MURO DE TEZONTLE, CAL Y CANTO CON ACABADO DE PIEZAS DE RECINTO Y APLANADO DE CAL CON ARENA (MUROS ORIGINALES)

NOTAS

1. VERIFICAR MEDIDAS Y TIPOS DE PUERTAS Y VENTANAS EN PLANO DE HERRERÍA Y CANCELERÍA.
2. VERIFICAR ALTURAS EN PLANTA DE AZOTEA.
3. VERIFICAR DETALLES DE MUROS EN CORTE POR FACHADA Y PLANOS DE CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA.

EQUIPO:

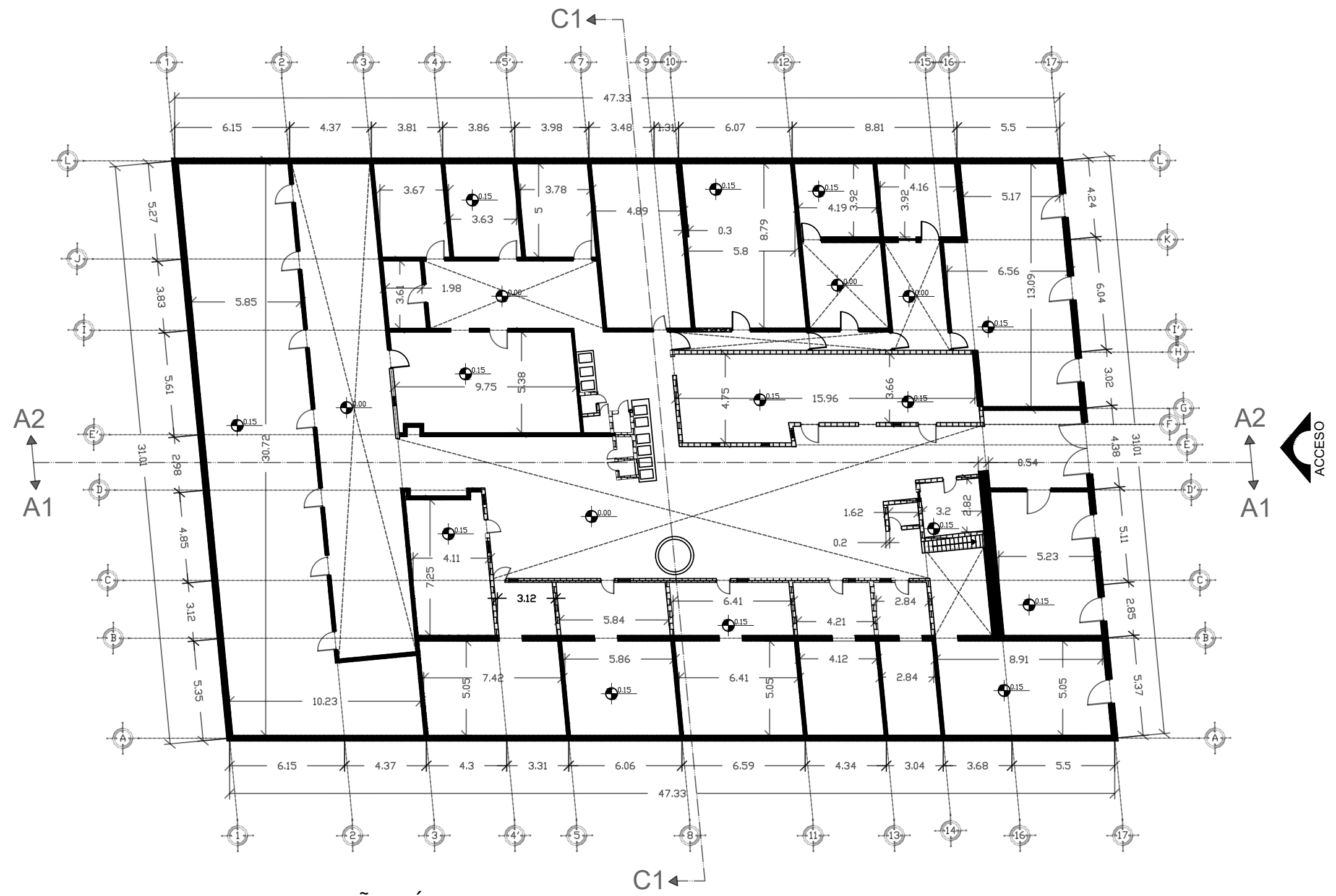
- González Morales Margarita
- Munive Huerta Wendy Janeth
- Ríos Rodríguez Claudia
- Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

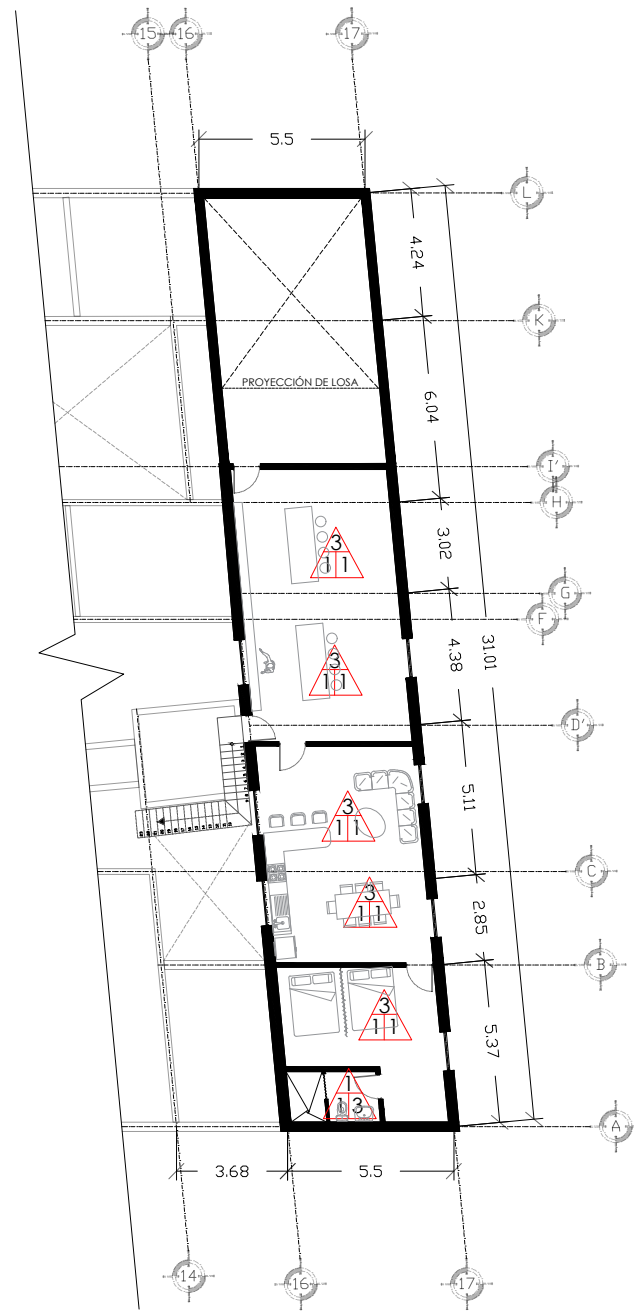
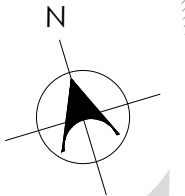
PLANO:
Plano de albañilería
Planta baja, actual

ASESORES:
DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA: Julio 2021

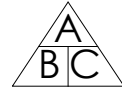


PLANO DE ALBAÑILERÍA
PLANTA BAJA, ACTUAL
ESCALA: 1:250

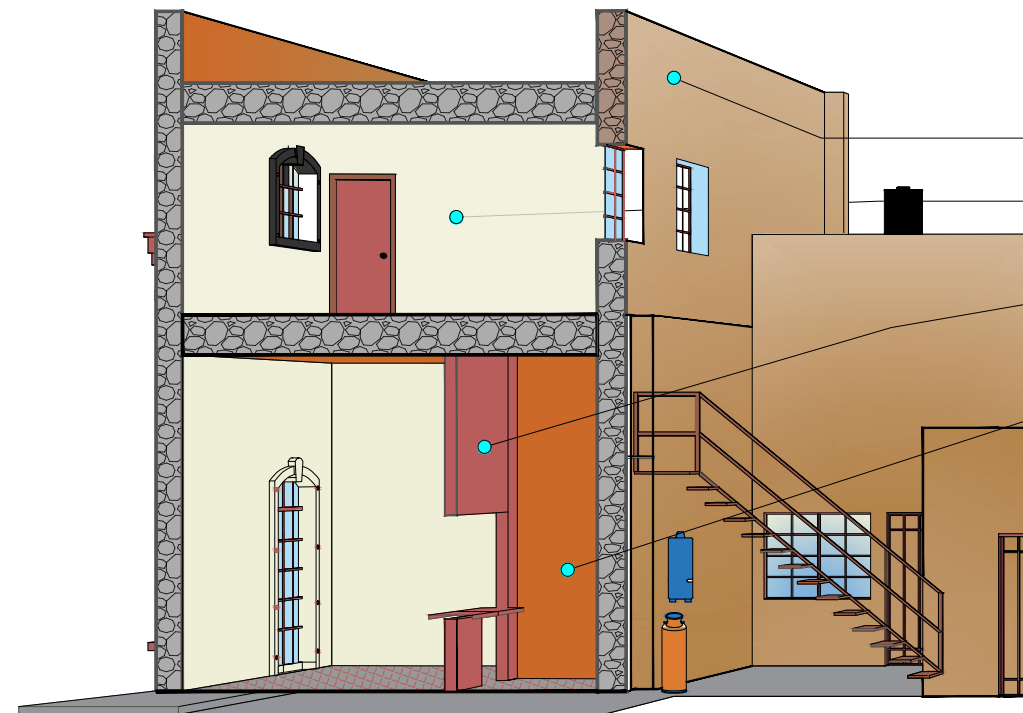


PLANO DE ACABADOS (LOSAS).
PLANTA ALTA (PROPUESTA).
ESCALA 1:250.

SIMBOLOGÍA:
ACABADO EN LOSAS.



- A) ACABADO INICIAL.
1) LOSA CON TEJAMANIL.
2) VIGUETA Y BIVEDILLA.
3) MARCO UNIDIRECCIONAL.
- B) ACABADO INTERMEDIO.
1) PLAFÓN A MORTERO.
2) VIGAS SOBRESALIENTES.
3) PLAFÓN YESO FINO.
4) TRAGALUZ BASICO.
- C) ACABADO FINAL.
1) PINTURA COMEX (BLANCA).
2) PINTURA COMEX (TEJADO).
3) SELLADOR 5X1 COMEX.



DETALLE DE MUROS, Y PISOS
ISOMETRICO (PROPUESTA).

- APLANADO BASICO, CON PINTURA MARCA COMEX, COLOR CAMPAÑA.
- APLANADO BASICO, CON PINTURA MARCA COMEX, COLOR BATA.
- APLANADO BASICO, CON PINTURA MARCA COMEX, COLOR BBQ.
- APLANADO BASICO, CON PINTURA MARCA COMEX, COLOR TEJADO.

EQUIPO:

- González Morales Margarita
- Munive Huerta Wendy Janeth
- Ríos Rodríguez Claudia
- Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO: Acabados (Losas)
Planta Alta (Propuesta).

ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA: Diciembre 2020

CON-33
05



VECINDAD EL POCITO

SIMBOLOGÍA:

ACABADO EN LOSAS.



A) ACABADO INICIAL.

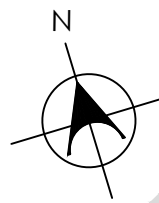
- 1) LOSA CON TEJAMANIL.
- 2) VIGUETA Y BIVEDILLA.
- 3) MARCO UNIDIRECCIONAL.

B) ACABADO INTERMEDIO.

- 1) PLAFÓN A MORTERO.
- 2) VIGAS SOBRESALIENTES.
- 3) PLAFÓN YESO FINO.
- 4) TRAGALUZ BASICO.

C) ACABADO FINAL.

- 1) PINTURA COMEX (BLANCA).
- 2) PINTURA COMEX (TEJADO).
- 3) SELLADOR 5X1 COMEX.



PLANO DE ACABADOS (LOSAS).
 PLANTA BAJA (PROPUESTA).
 ESCALA 1:250.

EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO: Acabados (Losas Planta Baja (Propuesta)).

ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

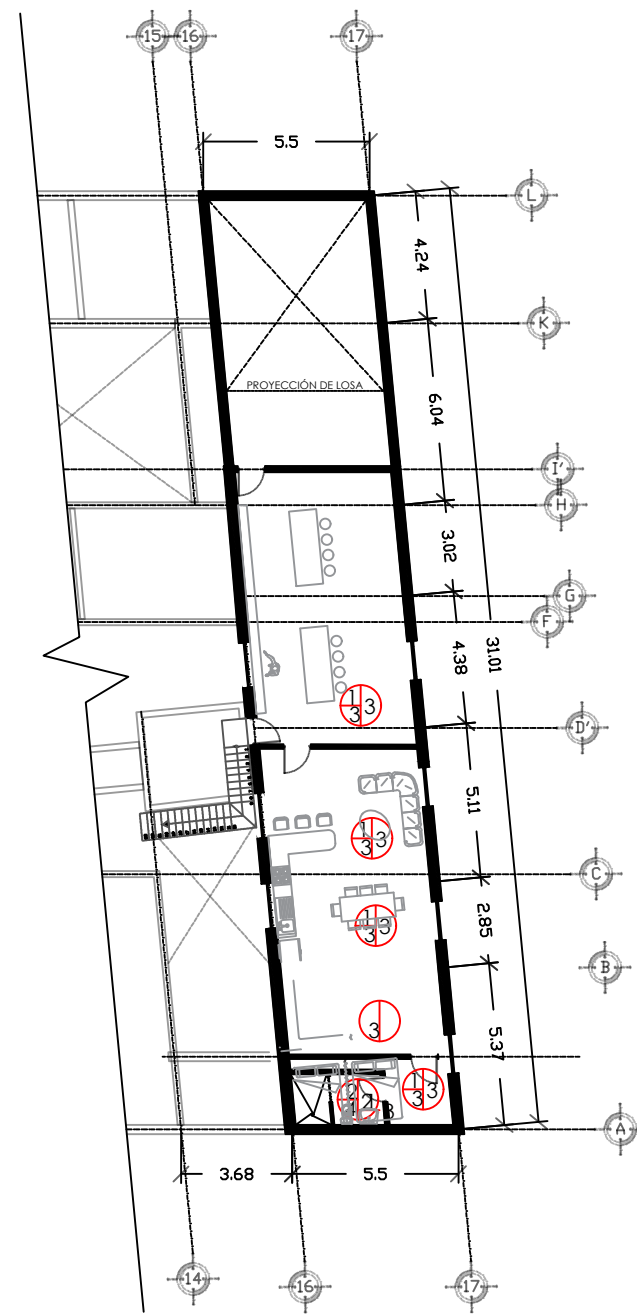
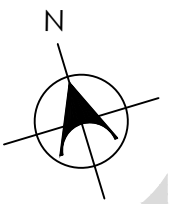
FECHA: Diciembre 2020





FACULTAD DE ARQUITECTURA

VECINDAD EL POCITO

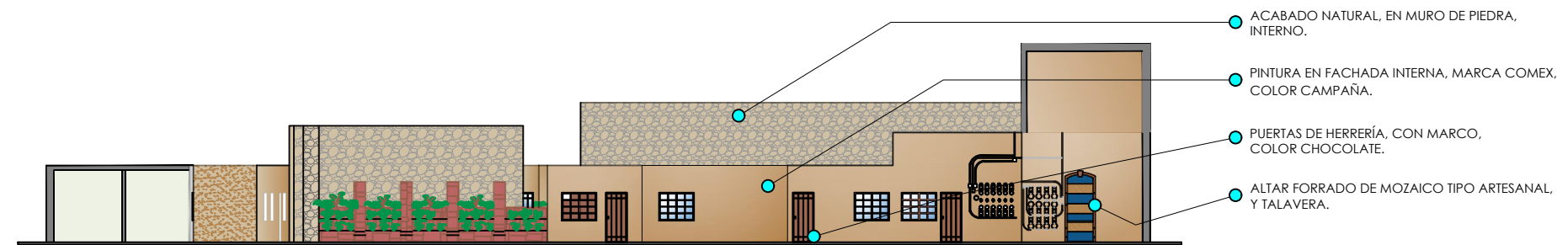


SIMBOLOGÍA:

ACABADO EN PISOS.



- A) ACABADO INICIAL.
 - 1) FIRME NIVELADO.
 - 2) RELLENO FIRME.
- B) ACABADO INTERMEDIO.
 - 1) PISO ARTESANAL.
 - 2) PISO DE CONCRETO.
 - 3) PISO DE LADRILLO CUA.
 - 4) PISO SALERNO.
- C) ACABADO FINAL.
 - 1) PULIDO.
 - 2) SELLADOR A DOS MANOS.
 - 3) ACABADO MATE.
 - 4) CEPILLADO.



DETALLE DE MUROS,
CORTE INTERIOR (PROPUESTA).

ESCALA 1:250.

PLANO DE ACABADOS (PISOS),
PLANTA ALTA (PROPUESTA).

ESCALA 1:250.

EQUIPO:

González Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio
 del Refugio, ubicado en el Centro
 Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO: Acabados (Pisos)
 Planta Alta (Propuesta).

ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA: Diciembre 2020

CON-33
03



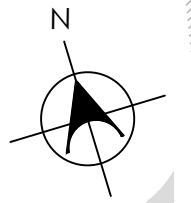
VECINDAD EL POCITO

SIMBOLOGÍA:

ACABADO EN PISOS.



- A) ACABADO INICIAL.
- 1) FIRME NIVELADO.
 - 2) RELLENO FIRME.
- B) ACABADO INTERMEDIO.
- 1) PISO ARTESANAL.
 - 2) PISO DE CONCRETO.
 - 3) PISO DE LADRILLO CUA.
 - 4) PISO SALERNO.
- C) ACABADO FINAL.
- 1) PULIDO.
 - 2) SELLADOR A DOS MANOS.
 - 3) ACABADO MATE.
 - 4) CEPILLADO.



PLANO DE ACABADOS (PISOS).
 PLANTA BAJA (PROPUESTA).
 ESCALA 1:250.

EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO: Acabados (Pisos)
 Planta Baja (Propuesta).

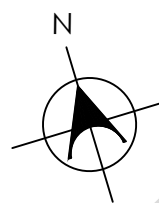
ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Victor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA: Diciembre 2020





VECINDAD EL POCITO

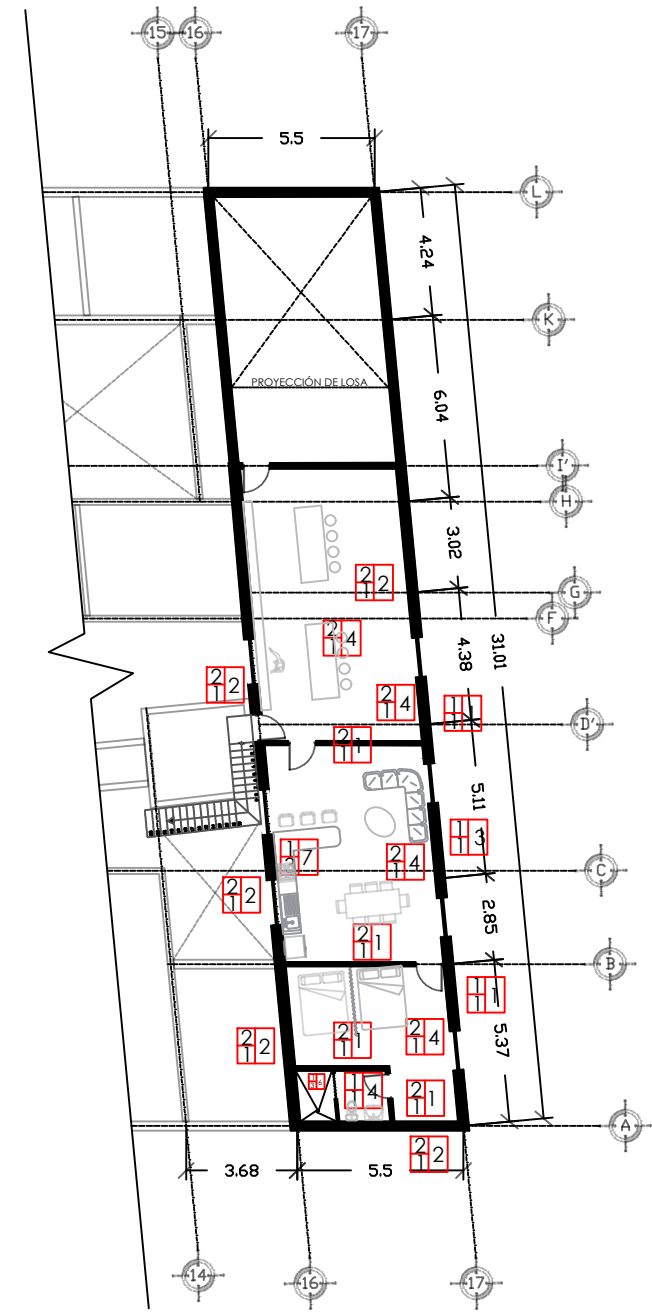


SIMBOLOGÍA:

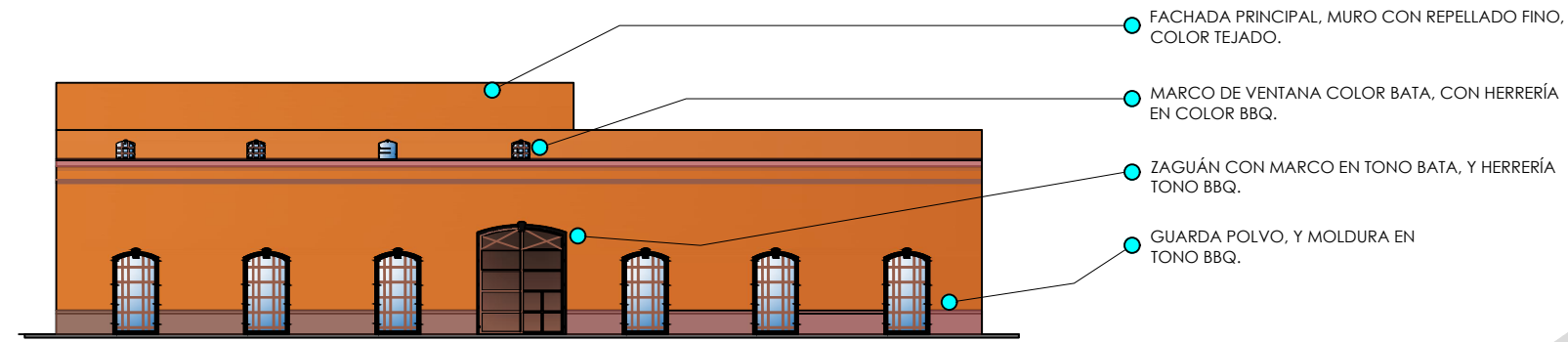
ACABADO EN MUROS.



- A) ACABADO INICIAL.
 - 1) MURO DE PIEDRA.
 - 2) MURO DE LADRILLO.
- B) ACABADO INTERMEDIO.
 - 1) APLANADO FINO.
 - 2) APLANADO DE YESO.
 - 3) APLANADO DE AZULEJO.
- C) ACABADO FINAL.
 - 1) PINTURA COMEX TEJADO.
 - 2) PINTURA COMEX CAMPAÑA.
 - 3) PINTURA COMEX BBQ.
 - 4) PINTURA COMEX BATA.
 - 5) MOSAICO TIPO ARTESANAL.
 - 6) LOSETA SALERNO.
 - 7) MOSAICO ARIZONA COPPER.



PLANO DE ACABADOS (MUROS),
PLANTA ALTA (PROPUESTA).
ESCALA 1:250.



DETALLE DE MUROS,
FACHADA PRINCIPAL (PROPUESTA).
ESCALA 1:250.

- FACHADA PRINCIPAL, MURO CON REPELLADO FINO, COLOR TEJADO.
- MARCO DE VENTANA COLOR BATA, CON HERRERÍA EN COLOR BBQ.
- ZAGUÁN CON MARCO EN TONO BATA, Y HERRERÍA TONO BBQ.
- GUARDA POLVO, Y MOLDURA EN TONO BBQ.

EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO: Acabados (Muros)
 Planta Alta (Propuesta).
 ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

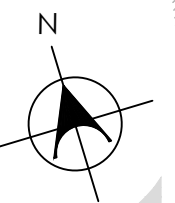
FECHA: Diciembre 2020





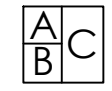
FACULTAD DE ARQUITECTURA

VECINDAD EL POCITO

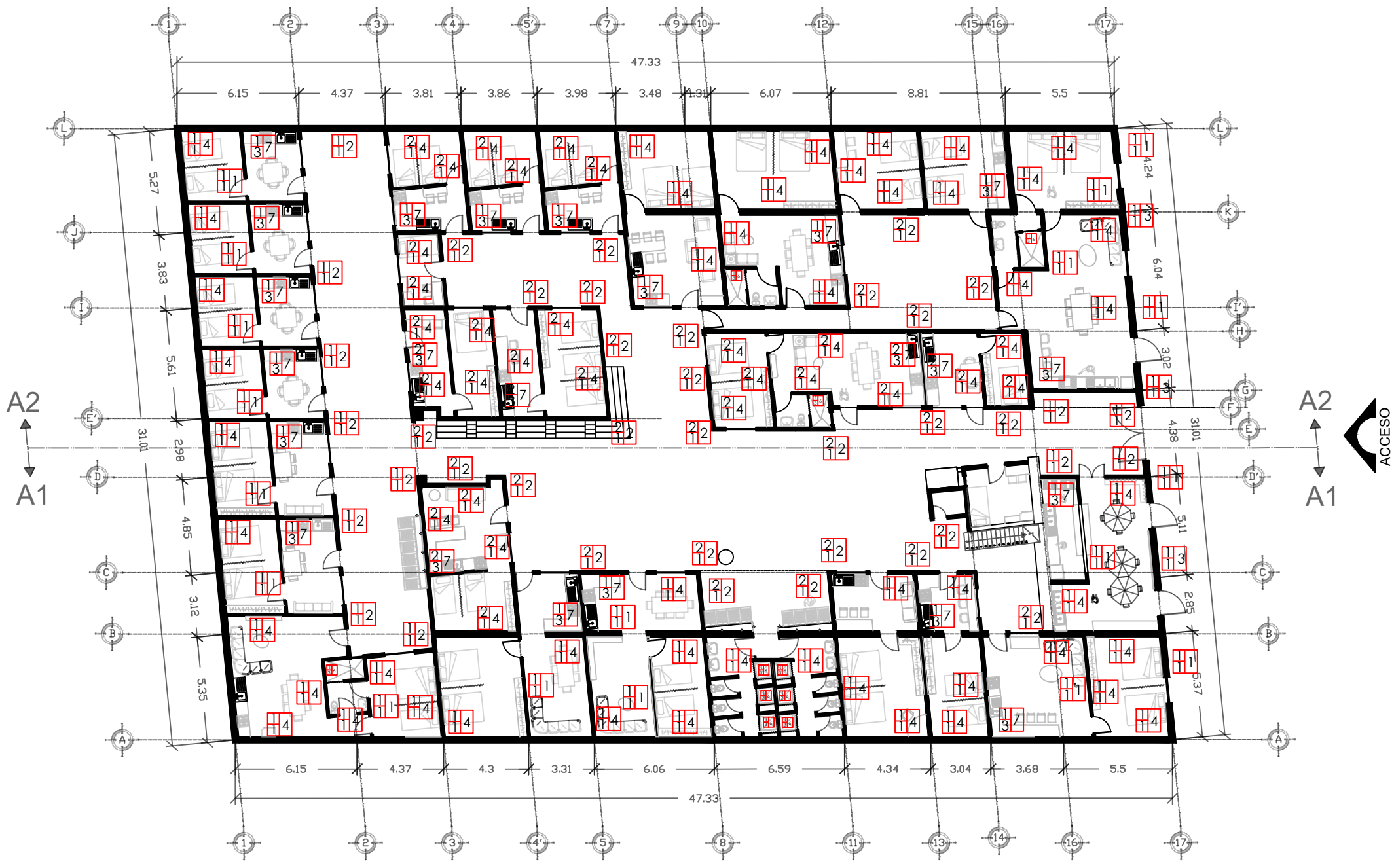


SIMBOLOGÍA:

ACABADO EN MUROS.



- A) ACABADO INICIAL.
 - 1) MURO DE PIEDRA.
 - 2) MURO DE LADRILLO.
- B) ACABADO INTERMEDIO.
 - 1) APLANADO FINO.
 - 2) APLANADO DE YESO.
 - 3) APLANADO DE AZULEJO.
- C) ACABADO FINAL.
 - 1) PINTURA COMEX TEJADO.
 - 2) PINTURA COMEX CAMPAÑA.
 - 3) PINTURA COMEX BBQ.
 - 4) PINTURA COMEX BATA.
 - 5) MOSAICO TIPO ARTESANAL.
 - 6) LOSETA SALERNO.
 - 7) MOSAICO ARIZONA COPPER.



PLANO DE ACABADOS (MUROS),
PLANTA BAJA (PROPUESTA).

ESCALA 1:250.

EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

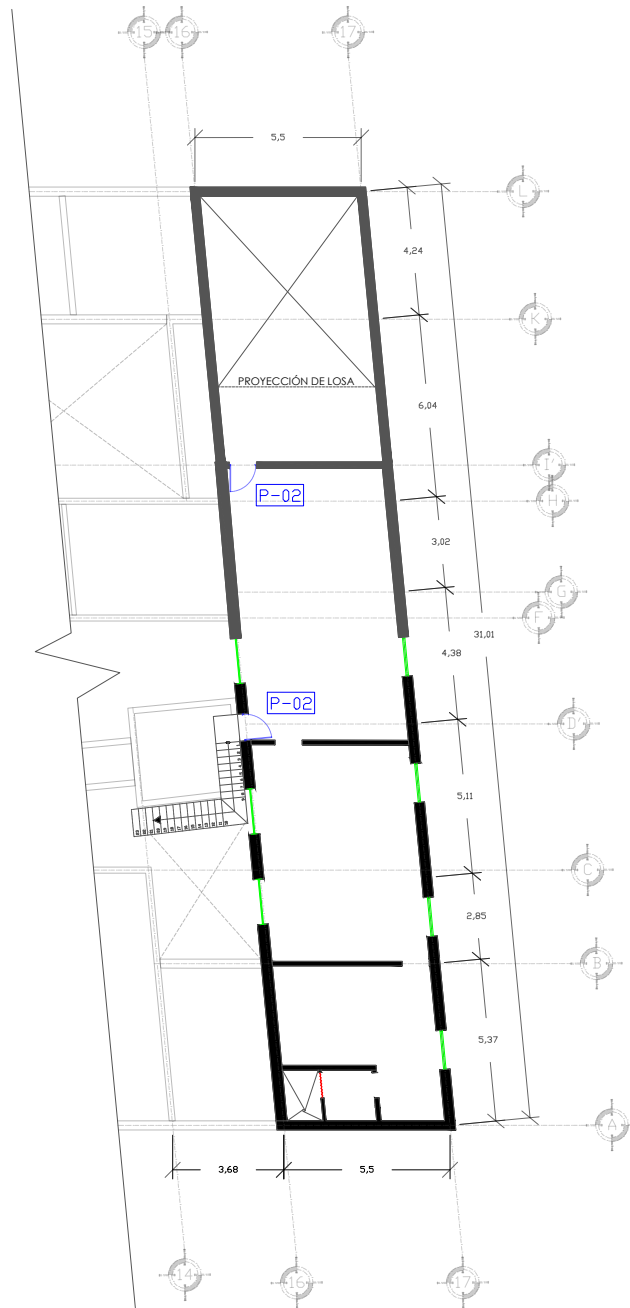
PLANO: Acabados (Muros)
Planta Baja (Propuesta).

ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

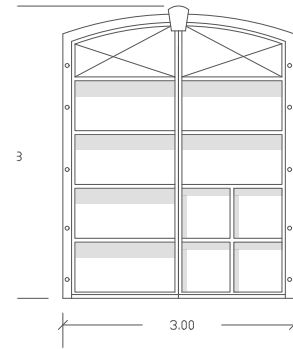
FECHA: Diciembre 2020



SIMBOLOGÍA / DETALLES

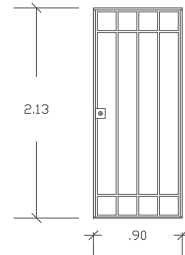


PLANO DE HERRERÍA
PROPUESTA PLANTA ALTA
ESCALA 1:250



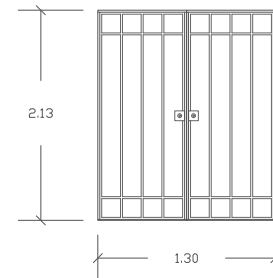
P-01

ZAGUAN PRINCIPAL:
PORTON HECHO DE HERRERIA CON PERFIL INCLUIDO. ABATIMIENTO DE 90°. CERRADURA DE CERROJO, Y UN ACABADO DE PINTURA VERDE.



P-02

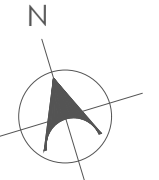
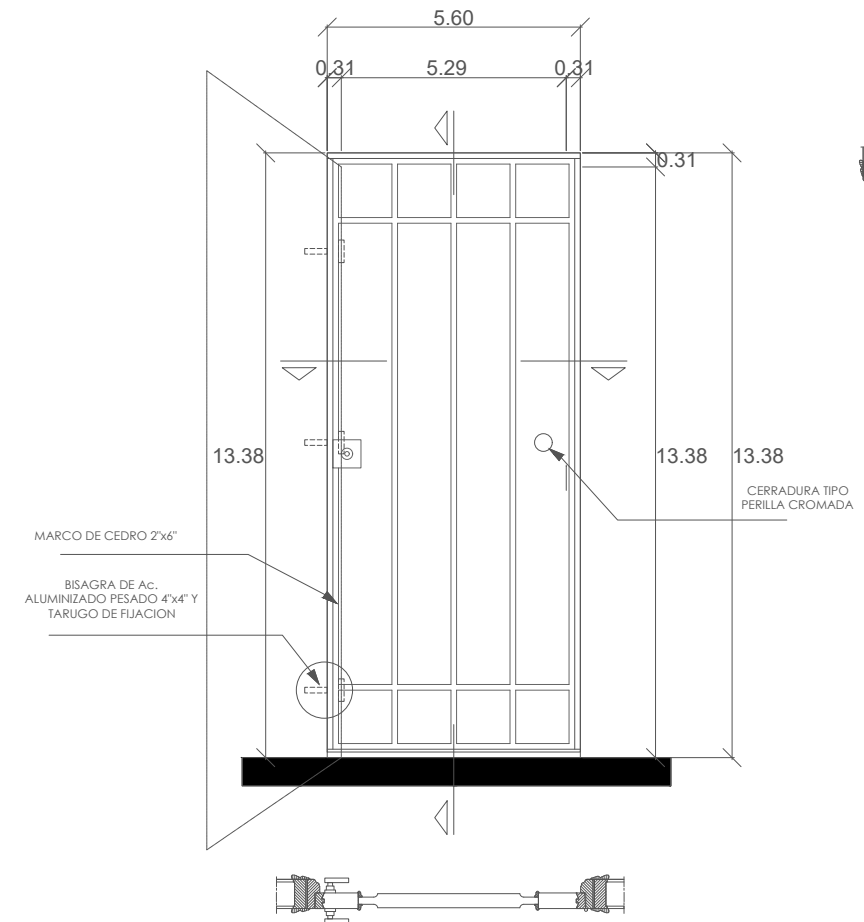
PUERTA DE VIVIENDAS:
PUERTA DE HERRERIA. CON PERFIL INCLUIDO. ABATIMIENTO DE 90°. CERRADURA DE MONJA. CON UN ACABADO EN PINTURA NEGRO/CHOCOLATE.



P-03

PUERTAS A TALLER:
PUERTA DE HERRERIA. CON CERRADURA DE CERROJO, PERFIL INCLUIDO. CON ABATIMIENTO DE 90° ACABADO EN PINTURA NEGRA.

DETALLE PUERTA DE VIVIENDAS P-02



EQUIPO:
González Morales Margarita
Munive Huerta Wendy Janeth
Ríos Rodríguez Claudia
Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
Propuesta de herrería en planta alta

ASESORES:
DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

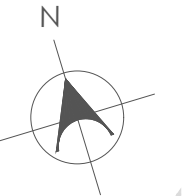
ESCALA:
1:250

FECHA:
Diciembre 2020

**CON-34
03**



VECINDAD EL POCITO



SIMBOLOGÍA

P-01

ZAGUAN PRINCIPAL:
PORTON HECHO DE HERRERIA CON PERFIL INCLUIDO. ABATIMIENTO DE 90°, CERRADURA DE CERROJO, Y UN ACABADO DE PINTURA VERDE.

P-02

PUERTA DE VIVIENDAS:
PUERTA DE HERRERIA, CON PERFIL INCLUIDO. ABATIMIENTO DE 90°, CERRADURA DE MONJA, CON UN ACABADO EN PINTURA NEGRO/CHOCOLATE.

P-03

PUERTAS A TALLER:
PUERTA DE HERRERIA, CON CERRADURA DE CERROJO, PERFIL INCLUIDO, CON ABATIMIENTO DE 90° ACABADO EN PINTURA NEGRA.

EQUIPO:

González Morales Margarita
Munive Huerta Wendy Janeth
Ríos Rodríguez Claudia
Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

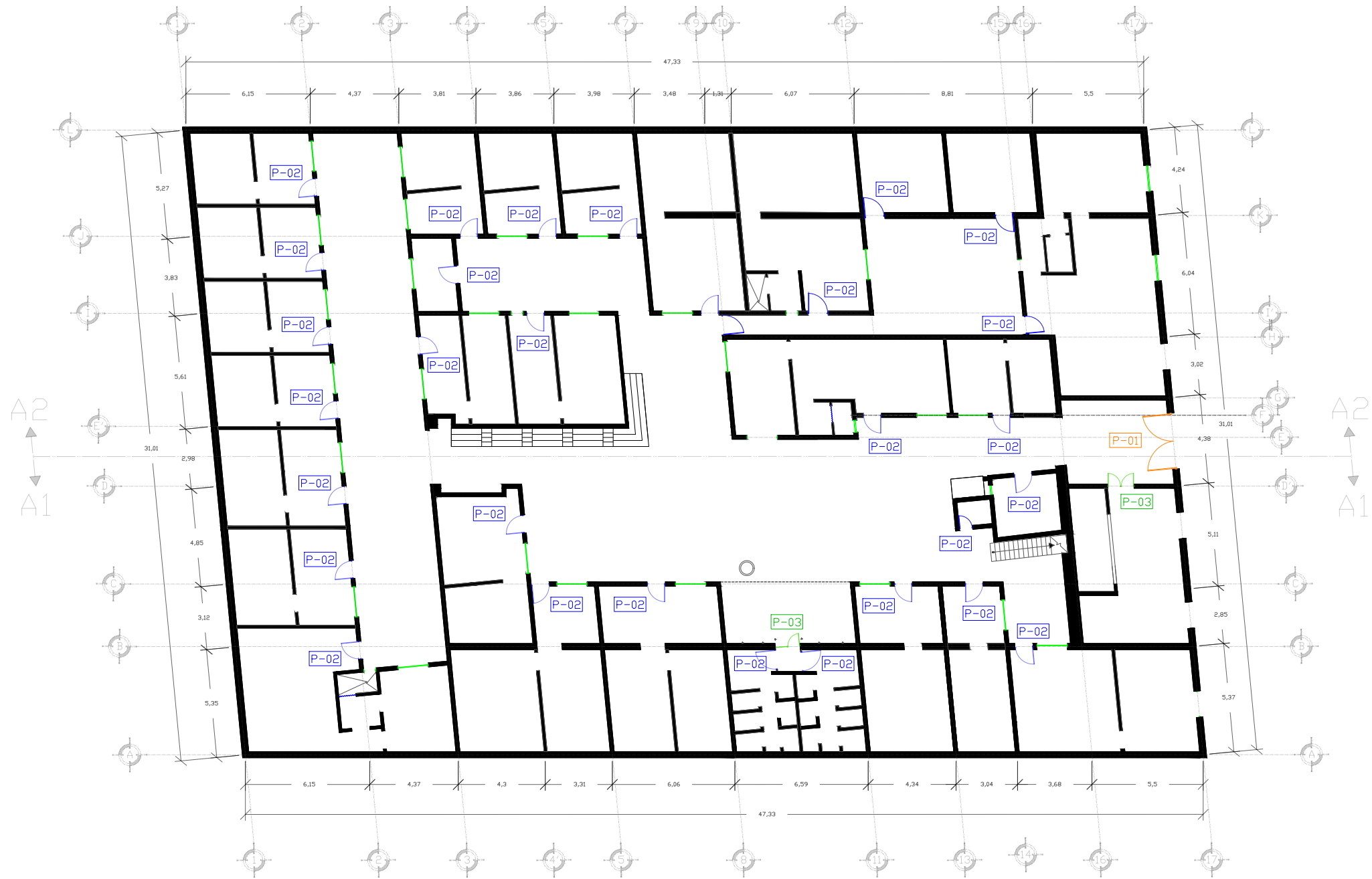
PLANO:
Propuesta de herrería en planta baja

ASESORES:
DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

**CON-34
02**

ESCALA:
1:250

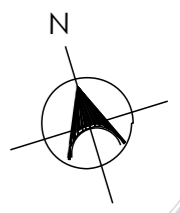
FECHA:
Diciembre 2020



PLANO DE HERRERÍA
PROPUESTA PLANTA BAJA
ESCALA 1:250



VECINDAD EL POCITO



EQUIPO:
González Morales Margarita
Munive Huerta Wendy Janeth
Ríos Rodríguez Claudia
Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

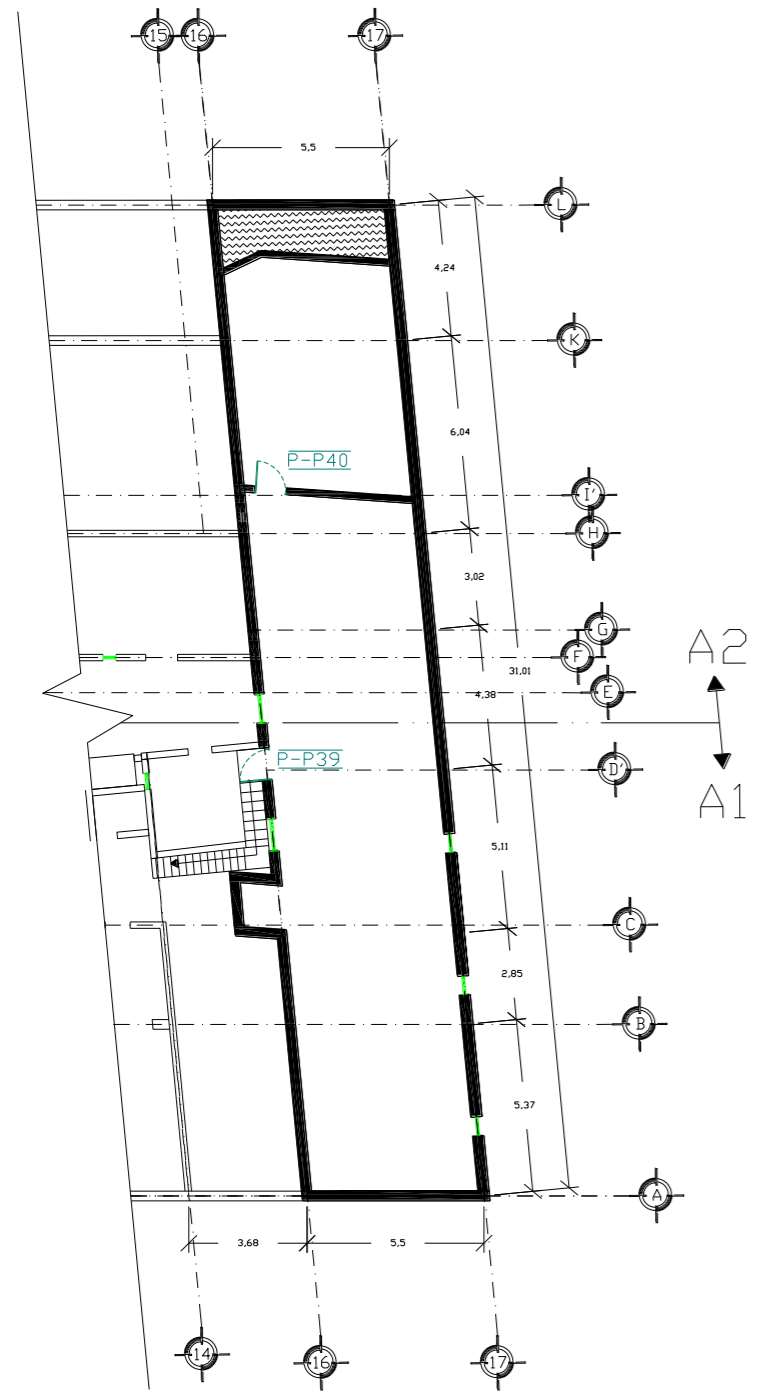
PLANO:
Herrería actual planta baja /planta alta

ASESORES:
DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

ESCALA: 1:250 FECHA: Diciembre 2020

CON-34
01

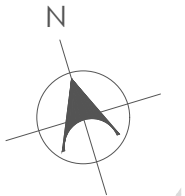
Simbología



PLANO DE HERRERÍA
PLANTA ALTA ARQUITECTÓNICA
ESCALA 1:250



VECINDAD EL POCITO



NOTA: ESTADO ACTUAL

La siguiente clasificación responde a las puertas existentes dentro de la vecindad El Pocito, divididas por portón principal, puertas de acceso y puertas de sanitarios. No existe una zonificación de elementos actualmente por lo que todas y cada una de las puertas y accesos son diferentes, se adjunta evidencia fotográfica más adelante.

EQUIPO:

- González Morales Margarita
- Munive Huerta Wendy Janeth
- Ríos Rodríguez Claudia
- Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

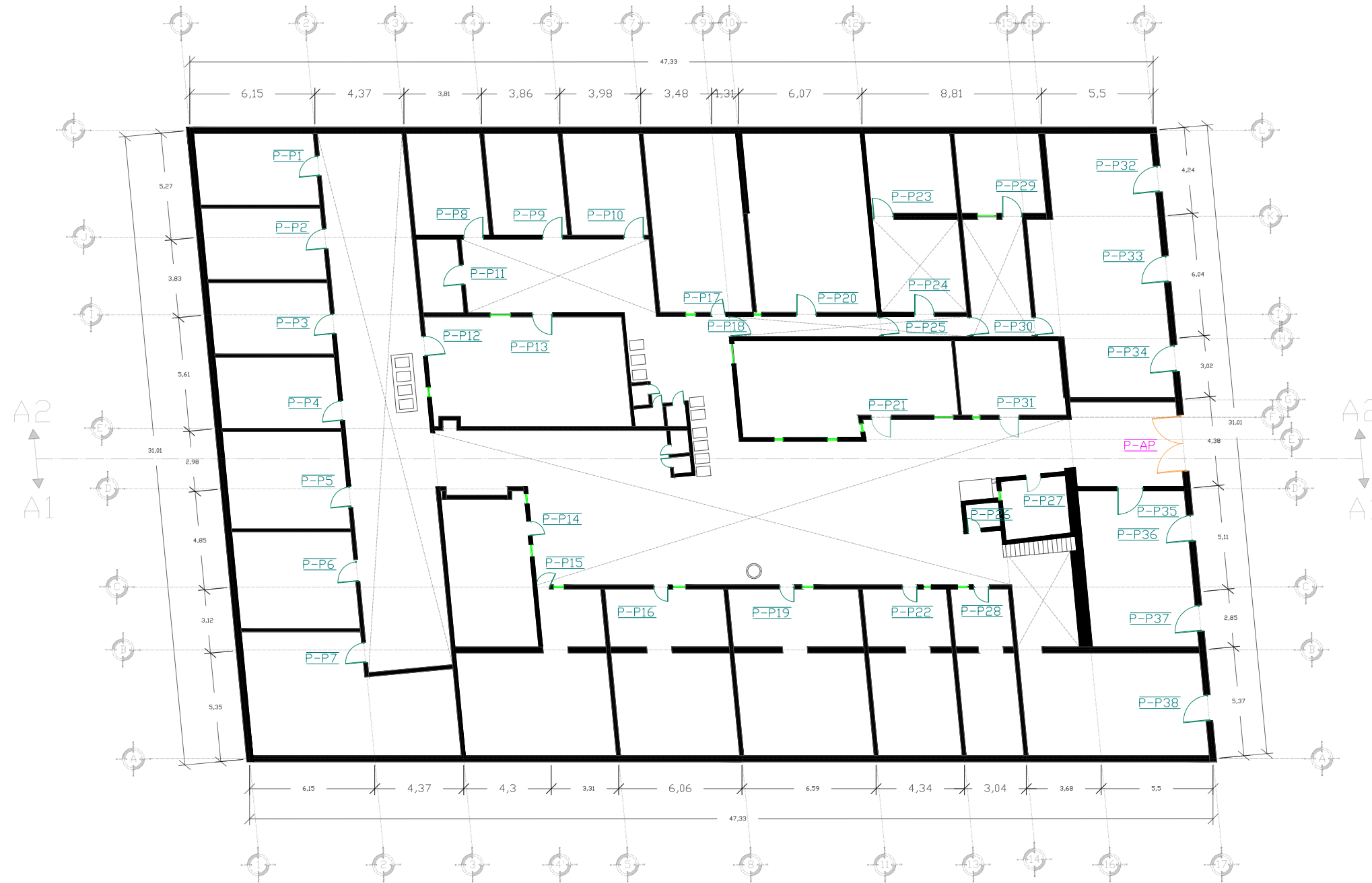
PLANO:
Herrería actual planta baja /planta alta

ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

ESCALA: 1:250

FECHA: Diciembre 2020

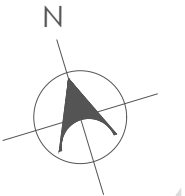
**CON-34
00**



PLANO DE HERRERÍA
PLANTA BAJA ARQUITECTÓNICA
ESCALA 1:250



VECINDAD EL POCITO



SIMBOLOGÍA

V-01

VENTANA PARA VIVIENDA:
VENTANA, CON PERFIL INCLUIDO, DE ESTILO CORREDIZO, ACABADO EN PINTURA, NO INCLUYE PROTECCIÓN, 10 VENTANAS.

V-02

VENTANA PARA VIVIENDA:
VENTANA, CON PERFIL INCLUIDO, DE ESTILO CORREDIZO, DOS VENTANAS.

P-04

PUERTA PLEGABLE UNIVERSAL GRANDE PVC ACORDEÓN CORREDIZA CASA

P-05

PUERTAS FACHADA:
PUERTA DE CANCELERÍA, CON PERFIL INCLUIDO, ABATIMIENTO DE 90°, CERRADURA DE MONJA, Y ACABADO CROMADO, CON PINTURA ANTI-HONGOS.

EQUIPO:

González Morales Margarita
Munive Huerta Wendy Janeth
Ríos Rodríguez Claudia
Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

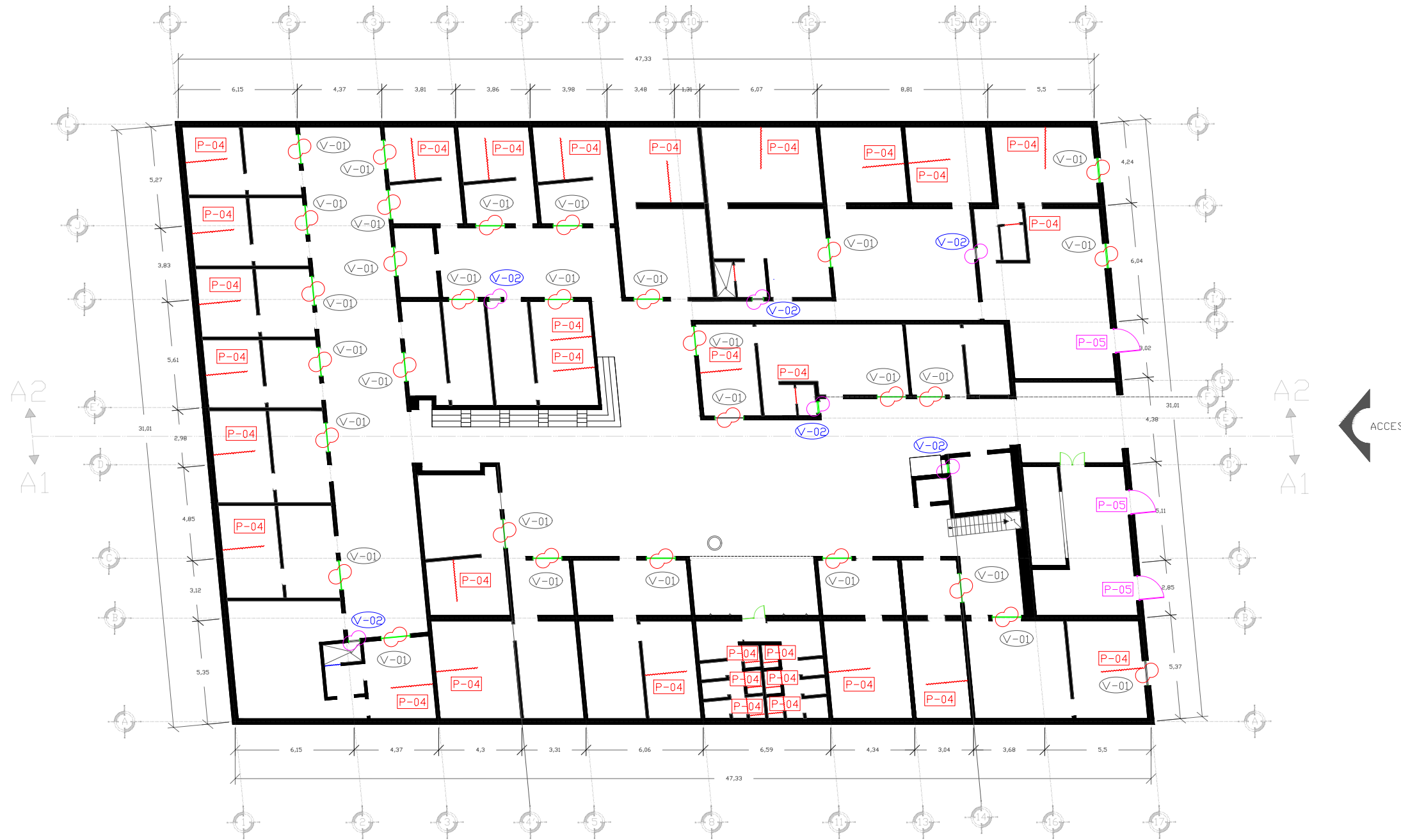
PLANO:
Propuesta de cancelería en planta baja

ASESORES:
DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

ESCALA: 1:250

FECHA: Diciembre 2020

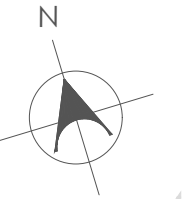
CON-36
00



PLANO DE CANCELERÍA
PROPUESTA PLANTA BAJA
ESCALA 1:250



VECINDAD EL POCITO

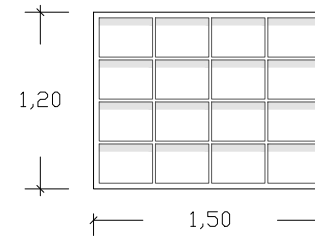


EQUIPO:
González Morales Margarita
Munive Huerta Wendy Janeth
Ríos Rodríguez Claudia
Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

CON-36
01

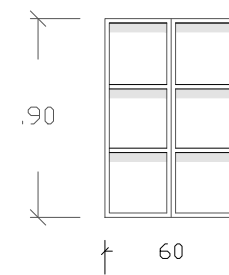
DETALLES



V-01

VENTANA PARA VIVIENDA:

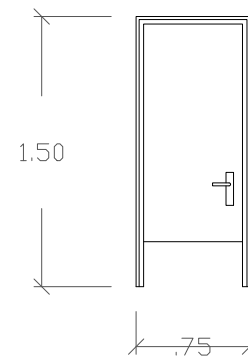
VENTANA CORREDIZA ALUMIVENT 150 X 120 BLANCO CUADROS, 16 VENTANAS, CRISTAL SENCILLO CLARO CON CUADRÍCULA Y MOSQUITERO



V-02

VENTANA PARA VIVIENDA:

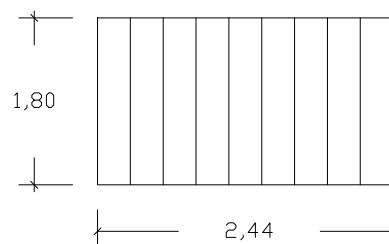
VENTANA, CON PERFIL INCLUIDO, DE ALUMINIO CORREDIZA DE 60 X 90 SIN PROTECTOR, SEIS VENTANAS, PINTURA ELECTROSTÁTICA PARA MAYOR RESISENCIA Y DURABILIDAD



P-05

PUERTAS FACHADA:

PUERTA DE CANCELERÍA, CON PERFIL INCLUIDO, ABATIMIENTO DE 90°, CERRADURA DE MONJA, Y ACABADO CROMADO, CON PINTURA ANTI-HONGOS.



P-04

PUERTA PLEGABLE UNIVERSAL GRANDE PVC ACORDEÓN CORREDIZA CASA

SIMBOLOGÍA

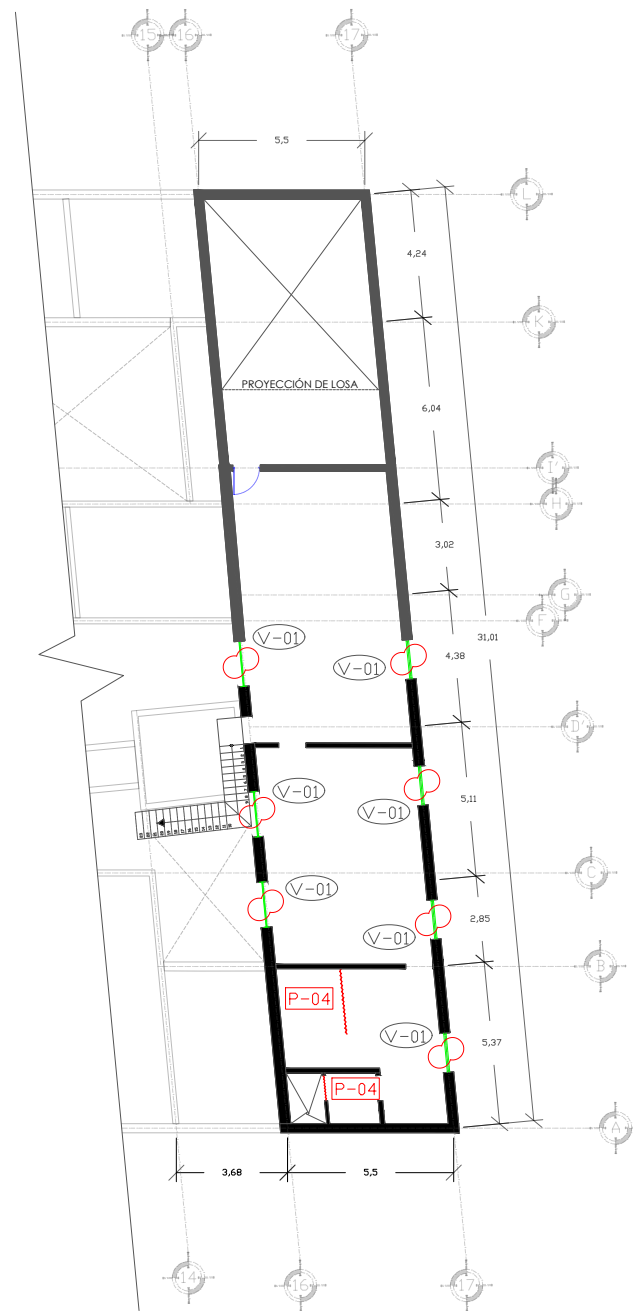
V-01

VENTANA PARA VIVIENDA:

VENTANA, CON PERFIL INCLUIDO, DE ESTILO CORREDIZO, ACABADO EN PINTURA, NO INCLUYE PROTECCIÓN, 10 VENTANAS.

P-04

PUERTA PLEGABLE UNIVERSAL GRANDE PVC ACORDEÓN CORREDIZA CASA



PLANO DE CANCELERÍA
PROPUESTA PLANTA ALTA
ESCALA 1:250

ESCALA: 1:250

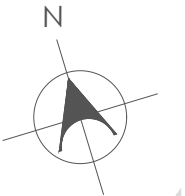
FECHA: Diciembre 2020

ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

PLANO:
Propuesta de cancelería planta alta



VECINDAD EL POCITO



SIMBOLOGÍA

P-06

PUERTAS INTERIOR:
PUERTA DE TAMBOR INTERIOR EXPRESS 90 X 213 CM, Puerta interior nogal express, brinda un diseño de madera natural en color café claro. Su grosor de 3.5 cm le proporciona durabilidad y resistencia. Tiene una dimensión de 90 cm de ancho x 213 cm de alto, lista para colocar bisagra y cerradura con un ajuste express.



EQUIPO:

González Morales Margarita
Munive Huerta Wendy Janeth
Ríos Rodríguez Claudia
Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

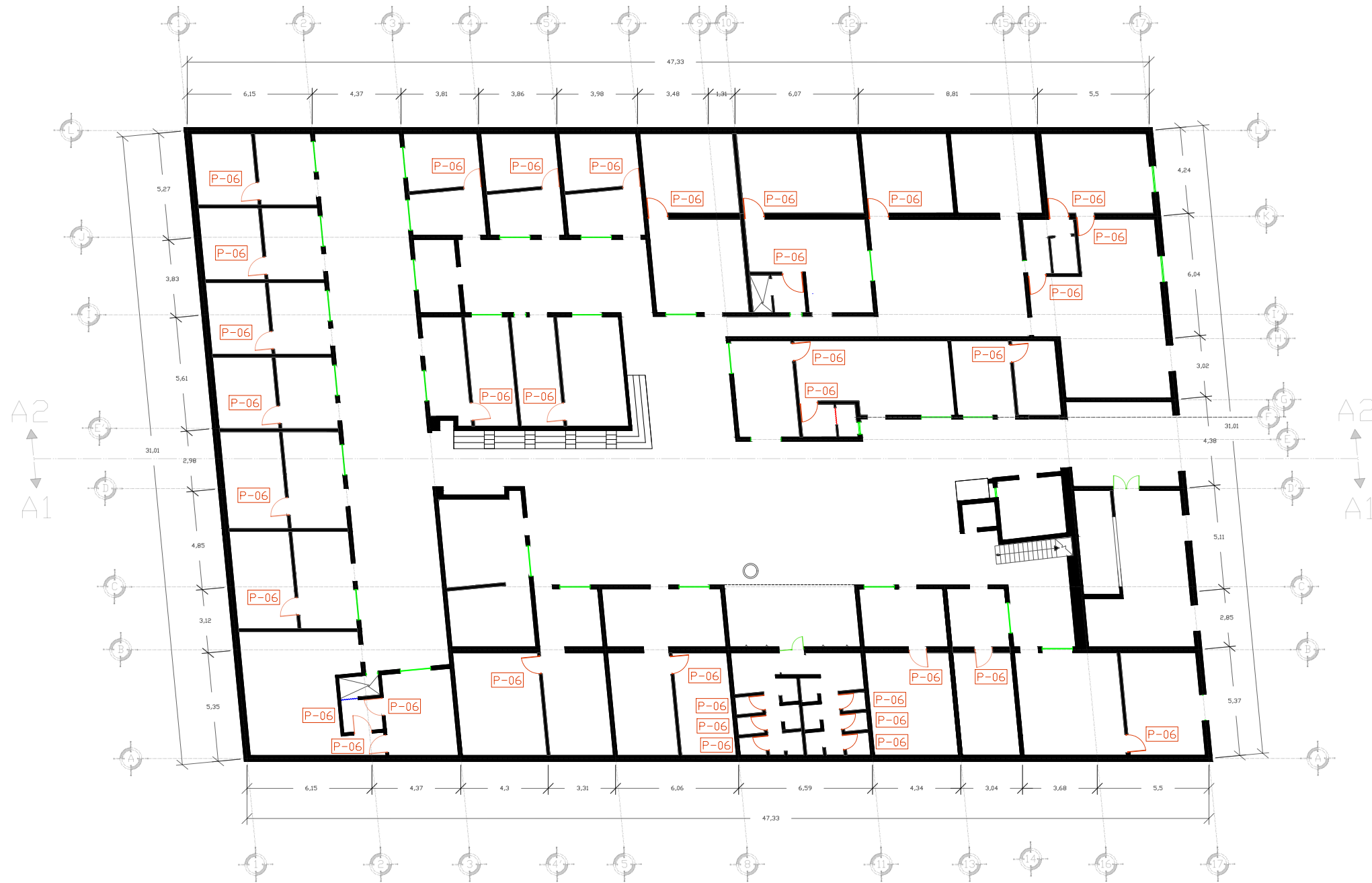
PLANO:
Propuesta de carpintería en planta baja

ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

ESCALA: 1:250

FECHA: Diciembre 2020

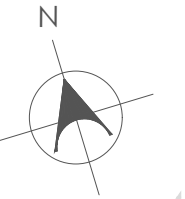
CON-37
00



PLANO DE CARPINTERÍA
PROPUESTA PLANTA BAJA
ESCALA 1:250



VECINDAD EL POCITO



EQUIPO:

González Morales Margarita
Munive Huerta Wendy Janeth
Ríos Rodríguez Claudia
Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

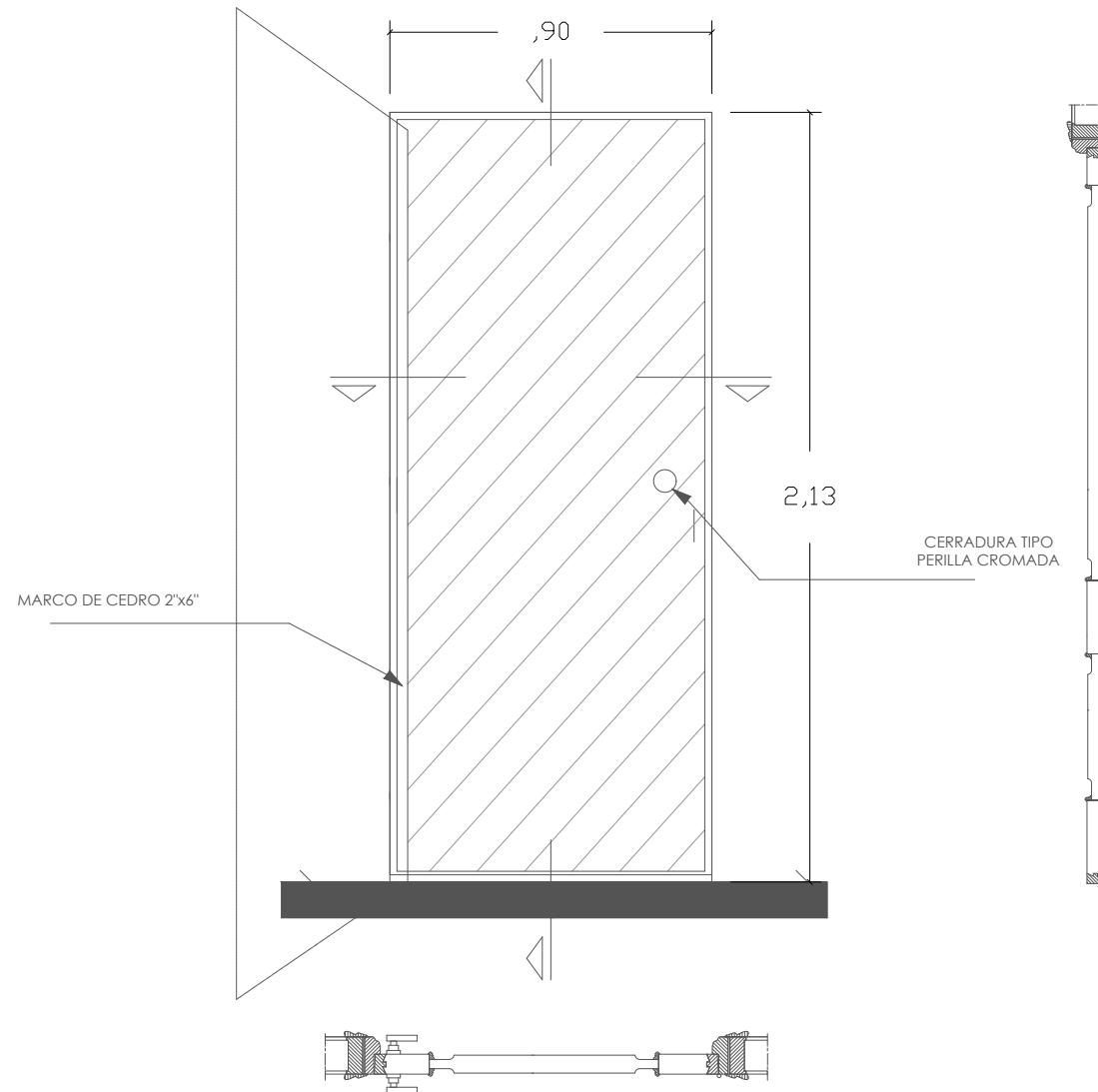
PLANO:
Propuesta de carpintería planta alta

ASESORES: DRA. Hernández Sánchez Adriana
DR. Martínez López Víctor Manuel
DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

ESCALA: 1:250 FECHA: Diciembre 2020

CON-37
01

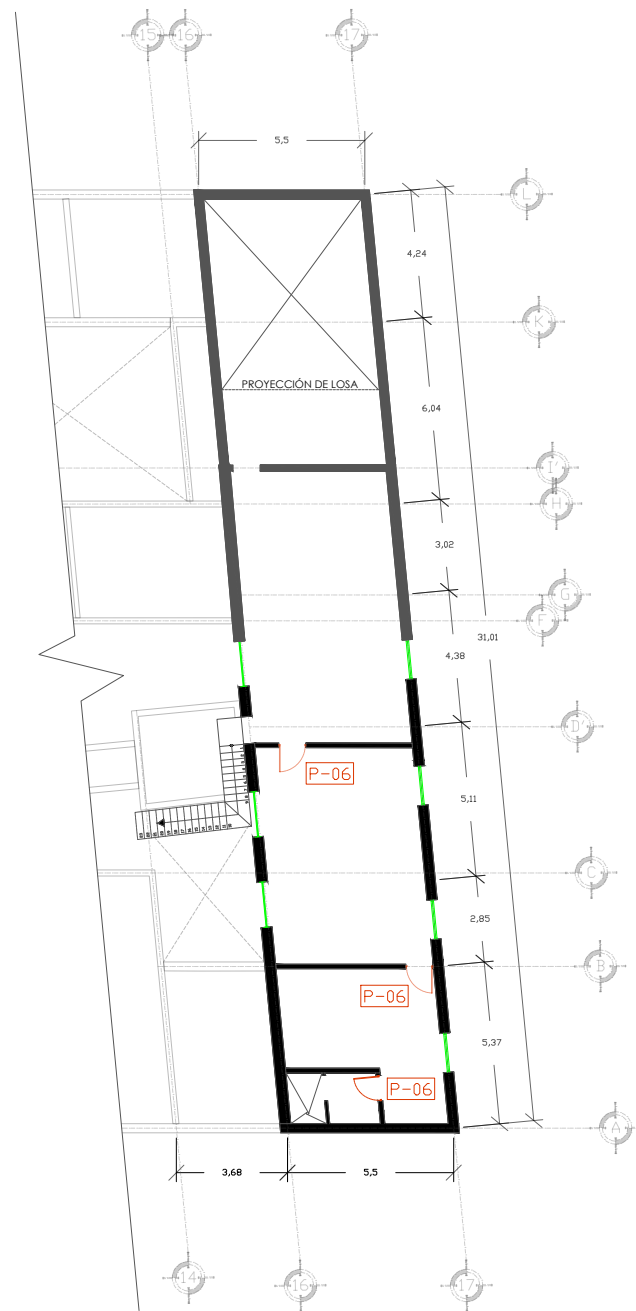
DETALLES



SIMBOLOGÍA

P-06

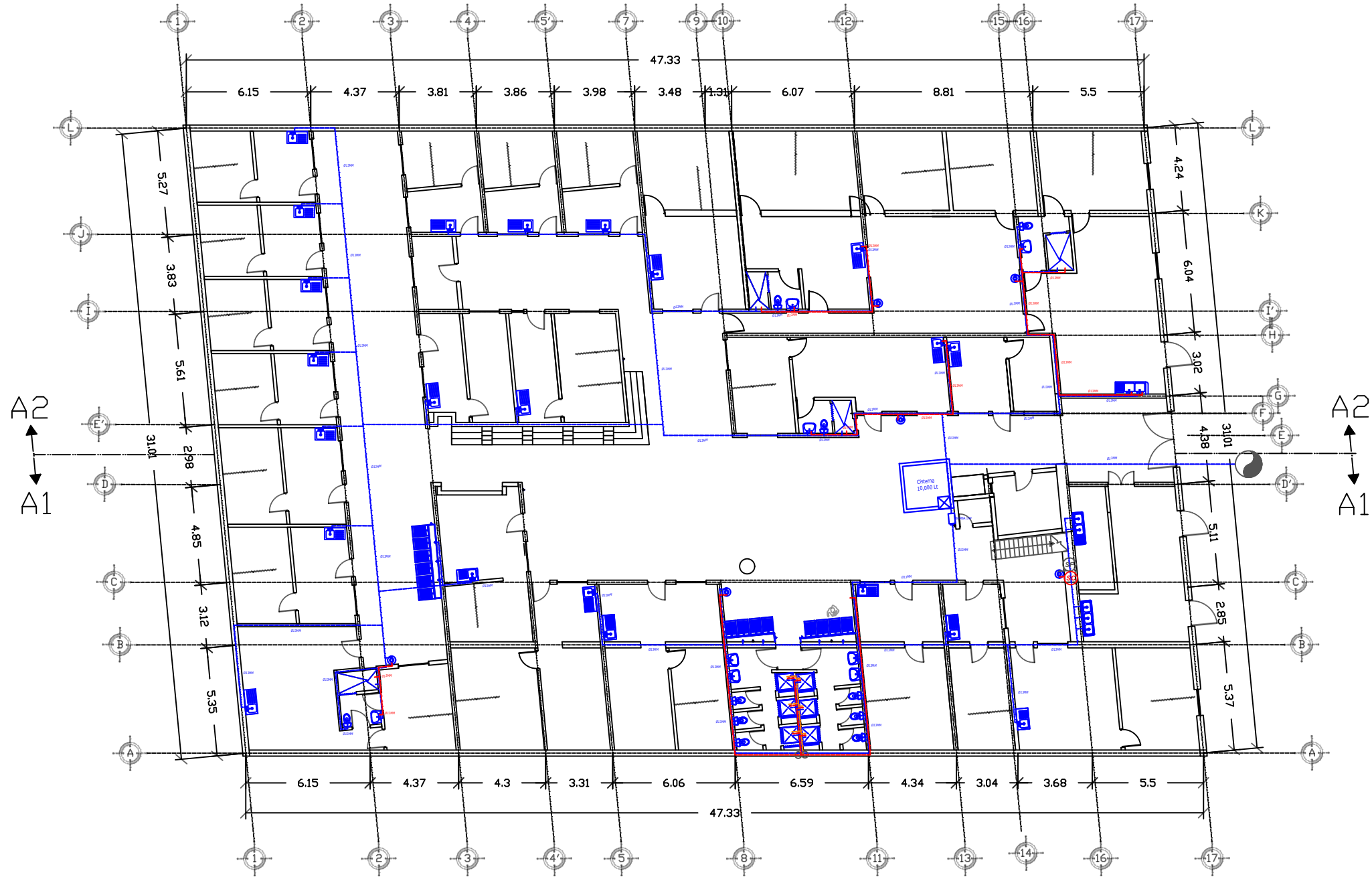
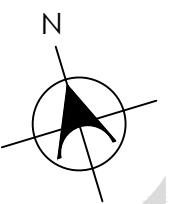
PUERTAS INTERIOR:
PUERTA DE TAMBOR INTERIOR EXPRESS 90 X 213 CM. Puerta interior nogal express, brinda un diseño de madera natural en color café claro. Su grosor de 3.5 cm le proporciona durabilidad y resistencia. Tiene una dimensión de 90 cm de ancho x 213 cm de alto, lista para colocar bisagra y cerradura con un ajuste express.



PLANO DE CARPINTERÍA
PROPUESTA PLANTA ALTA
ESCALA 1:250



VECINDAD EL POCITO



SIMBOLOGÍA		
Descripción	Sigla	Planta
Tubería de agua fría	TFPVC	
Tubería de agua caliente	TCPVC	
Tubería (calentador solar)	TCS	
Toma domiciliaria	TD	
Cisterna 10,000	CA	
Bomba de agua	BA	
Calentador de agua	CA	
Sube agua fría	SAF	
Sube agua caliente	SAC	

EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio, ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

INSTALACIÓN HIRÁULICA
 PLANTA BAJA PROPUESTA
 ESCALA: 1:250

PLANO:
 Plano de instalación hidráulica

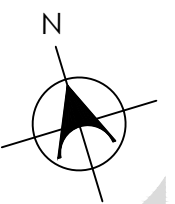
ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
 Diciembre 2020

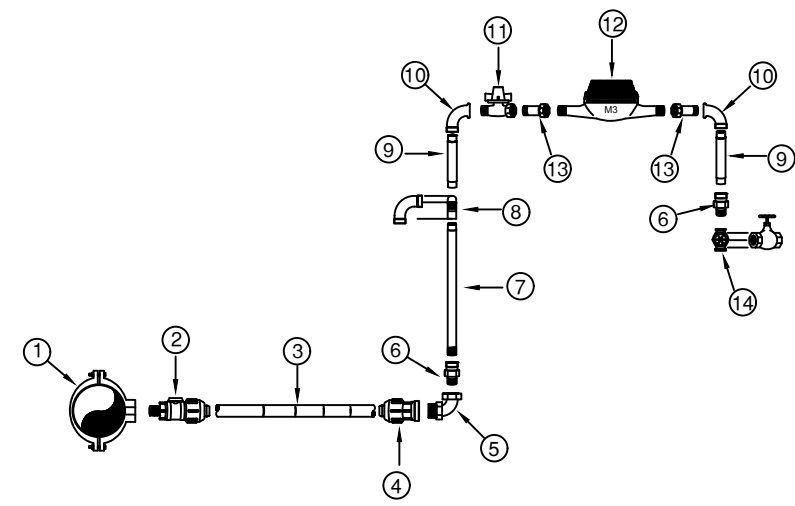




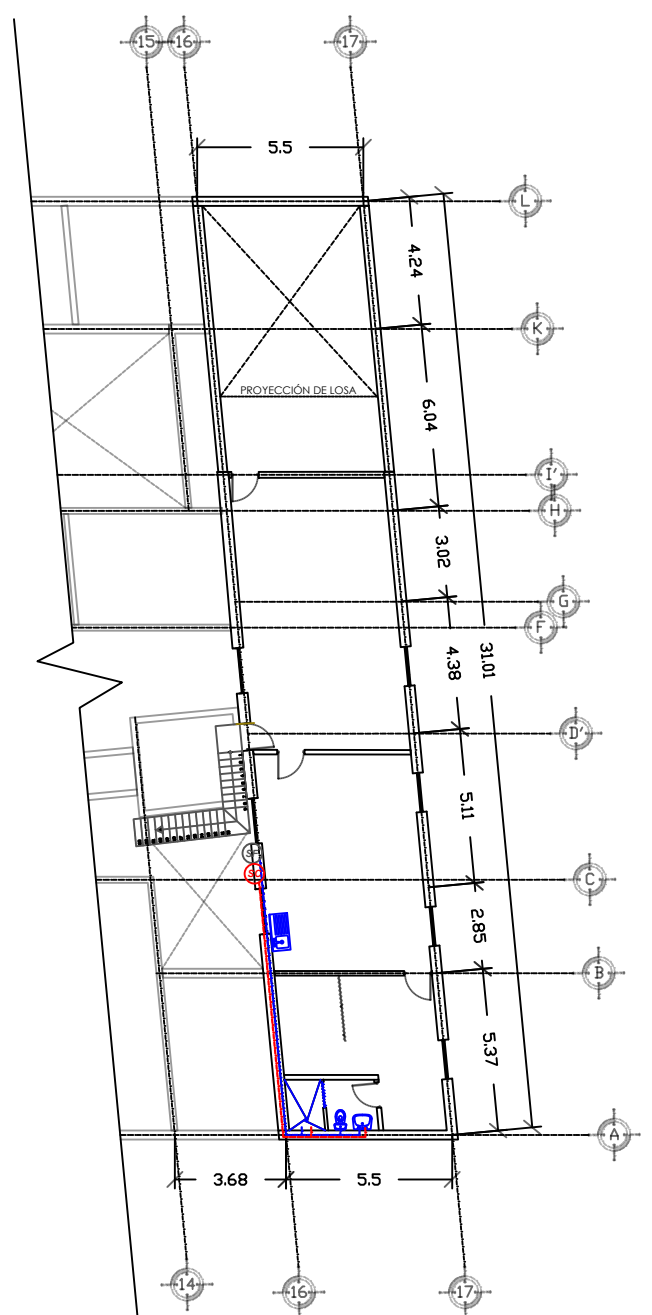
VECINDAD EL POCITO



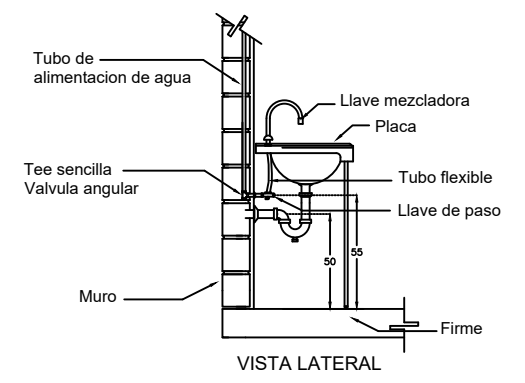
D-0 DETALLE DE TOMA DOMICILIARIA DE 1/2" DE DIAMETRO
 (EN TUBO KITEC AZUL CUADRO CON COBRE RÍGIDO TIPO M)
 CONFORME A NORMA NOM-002-CNA



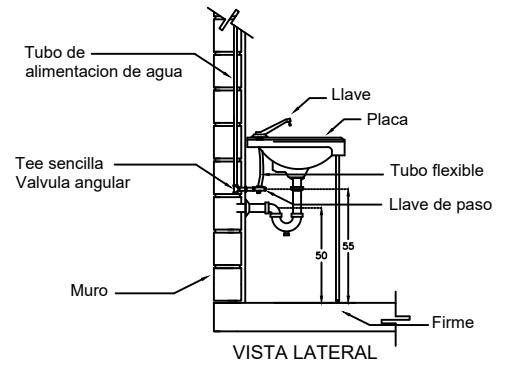
- 1.- Abrazadera de PVC.
- 2.- Válvula de inserción, compresión x cuerda macho.
- 3.- Tubo KITEC Azul 2116.
- 4.- Adaptador hembra de 13 mm. KITEC.
- 5.- Codo KITEC x cuerda macho de 90 x 1/2" de diámetro.
- 6.- Conector roscable cobre a rosca exterior de 1/2" de diámetro.
- 7.- Niple de cobre rígido tipo M de 1/2" de diámetro de 40 cm.
- 8.- Codo soldable cobre a cobre de 90 x 1/2" de diámetro.
- 9.- Niple de cobre rígido tipo M de 1/2" de diámetro de 5 cm.
- 10.-Codo roscable cobre a rosca interior de 90 x 1/2" de diámetro.
- 11.-Válvula restrictora de flujo con dispositivo antifraude de 1/2" de diámetro
- 12 y 13.- Medidor de Agua completo
- 14.-Válvula de globo roscable de 1/2" de diámetro



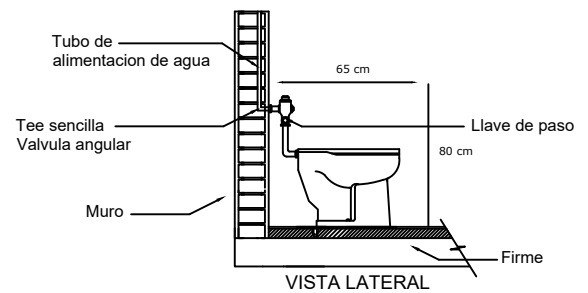
D-1 DETALLE DE FREGADERO



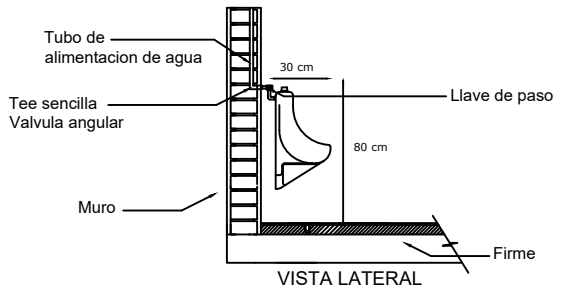
D-2 DETALLE DE LAVABO



D-3 DETALLE DE INODORO



D-4 DETALLE DE MINGITORIO



SIMBOLOGÍA		
Descripción	Sigla	Planta
Tubería de agua fría	TFPVC	
Tubería de agua caliente	TCPVC	
Tubería (calentador solar)	TCS	
Toma domiciliaria	TD	
Cisterna 10,000	CA	
Bomba de agua	BA	
Calentador de agua	CA	
Sube agua fría	SAF	
Sube agua caliente	SAC	

INSTALACIÓN HIDRÁULICA
PLANTA ALTA PROPUESTA
 ESCALA: 1:250

EQUIPO:
 Gonzáles Morales Margarita
 Munive Huerta Wendy Janeth
 Ríos Rodríguez Claudia
 Zenteno Santacruz Tania

Vecindad El Pocito en el barrio del Refugio , ubicado en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla.

PLANO:
 Plano de instalación hidráulica

ASESORES:
 DRA. Hernández Sánchez Adriana
 DR. Martínez López Víctor Manuel
 DR. Christian Enrique de la Torre Sánchez

FECHA:
 Diciembre 2020







Mobiliario

En la siguiente tabla podemos observar el mobiliario que consideramos se adapta a las diferentes viviendas que conforman a la Vecindad "El Pocito", se consideraron varios aspectos para poder llegar a concluir que cada mueble en esta tabla era el correcto para cada espacio, en cuanto a dimensiones, función y precio, también se consideraron los materiales de estos, ya que se le da importancia al aspecto de mantenimiento. resistencia y durabilidad, en cuanto a los materiales y texturas se buscaba que armonizara con todos los colores ya involucrados en este proyecto.

Tabla de Mobiliario apto para la Vecindad El Pocito			
Puertas			
<u>Mobiliario</u>	<u>Imagen</u>	<u>Dimensiones</u>	<u>Costo</u>
Puerta Plegable Universal Grande Pvc Acordeón Corrediza Casa		108 cm de alto 244 cm de ancho	\$4,199
The home depot Puerta de tambor interior express 90 x 213 cm		213 cm de ato 90 cm de ancho 3.5 cm de profundidad	\$1,070 (incluye todos los complementos)
Recamaras			
Coppel Ropero Marsella Roble 120 cm		120 cm de ancho 47 cm de profundidad 181 cm de alto	\$3,499

<p>Kingsman/ mercado libre</p> <p>Ropero Closet Armario Mueble Moderno 6 Puertas 2cajones Casa</p>		<p>185 cm de alto 180 cm de alto 46 cm de profundidad.</p>	<p>\$5,899</p>
<p>WALMART</p> <p>Colchón Matrimonial Restonic Shine</p>		<p>25 cm de alto 135 cm de ancho 190 cm de fondo.</p>	<p>\$3,990</p>
<p>WALMART</p> <p>Colchón Individual Spring Air Collection</p>		<p>25 cm de alto 190 cm de fondo 100 cm de ancho.</p>	<p>\$2,690</p>
<p>COPPEL</p> <p>Base para Colchón España Matrimonial sku: 348211</p>		<p>186 cm de fondo 135 cm de ancho 32 cm de alto</p>	<p>\$1,099</p>
<p>COPPEL</p> <p>Base para Colchón Roble Individual sku: 349071</p>		<p>187 cm de profundidad 100 cm de ancho 31 cm de alto</p>	<p>\$999</p>
<p>Coppel</p>		<p>180 cm de profundidad</p>	<p>\$5699</p>

<p>Litera sonia, individual .</p>		<p>100 cm de ancho 35 cm de alto 170 cm de altura (segunda estación)</p>	
<p>Sala/comedor y cocina</p>			
<p>INLAB MUEBLES Sofa Bazzo Curri Demin</p>		<p>190 cm de largo 70 cm de profundidad 70 cm de alto</p>	<p>\$3,285</p>
<p>DICO Sala Modular Simply Gris</p>		<p>78 cm de profundidad 220 cm de longitud 151 cm, segunda longitud 68 cm de altura</p>	<p>\$6,999</p>
<p>INNOVA MUEBLES SILLÓN YOKO - GRIS CLARO</p>		<p>75 cm de profundidad 85 cm de altura 65 cm de longitud</p>	<p>\$2,099</p>

<p>VANELY MUEBLES/ MERCADO LIBRE Banco Madera Alto Barra Cocina Comedor Cantina Antro Nact</p>		<p>67 cm de alto al asiento 97 cm de alto total al respaldo 36 cm de ancho 36 cm de fondo</p>	<p>\$600</p>
<p>MUEBLES VANELY / MERCADO LIBRE Paris Comedor Con Banca Y Sillas 6 Personas Madera Uso Rudo Mesa Hogar Restaurante Moderno Sin Barniz</p>		<p>Largo de la mesa: 124 cm Ancho de la mesa: 80 cm Altura de la mesa: 78 cm Ancho de las sillas: 42 cm Profundidad de las sillas: 42 cm Altura de las sillas: 97 cm</p>	<p>\$3,989</p>
<p>MUEBLES VANELY / MERCADO LIBRE Comedor Restaurantero 4 Personas Mesa De Madera Sillas Banca Doble Restaurante Cafeteria Bar Uso Rudo</p>		<p>Largo de la mesa: 124 cm Ancho de la mesa: 64 cm Altura de la mesa: 78 cm Ancho de las sillas: 42 cm Profundidad de las sillas: 42 cm Altura de las sillas: 84 cm</p>	<p>\$2,790</p>
<p>MERCADO LIBRE Parrilla a gas Garell Clásica PM4Q blanca</p>			<p>\$985</p>

<p>MERCADO LIBRE Tarja Fregadero En Combo Cacm-401 Escurridor Izquierdo Msi</p>				<p>75 cm de longitud 48 cm de profundidad</p>	<p>\$1,325</p>
Baño					
<p>THE HOME DEPOT Sanitario de 2 piezas reliant</p>				<p>72.2 cm de altura 38.1 cm de altura (asiento) 70.6 de profundidad</p>	<p>\$2,415</p>
<p>THE HOME DEPOT Lavabo para empotrar cosmos 4" blanco THE HOME DEPOTL Llave mezcladora para baño duomando 10.1 cm latón</p>			<p>19 cm de altura 35.6 de profundidad 43.2 de longitud</p>	<p>\$996</p>	