



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

Albergue para peregrinos guadalupanos en la Colonia Maza, Alcaldía Cuauhtémoc, CDMX.

> TESIS que para obtener el título de Arquitecta presenta:

Adriana Tajonar García

## ASESORES:

Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas Arq. Joram Peralta Flores Arq. Omar Sílis Cabrera

Ciudad Universitaria, CDMX, 2019





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

## DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE		Pág.			
• INTRODUCCIÓN		1			
1. MARCO CONTEXTU	<b>\</b> L	3			
1.1. Contextualización		4			
1.2. Fundamentación		6			
1.2.1. Social		7			
1.2.2. Económica		8			
1.2.3. Política		11			
1.2.4. Cultural		13			
1.3. Definición del proble	ema	15			
1.4. Factibilidad		16			
1.5. Definición del usuar	io	17			
1.6. Pronóstico de costo		20			
1.7. Conclusiones		21			
2. MARCO HISTÓRICO					
2.1. Evolución Histórica	del género de edificio	23			
2.2. Investigación Histór	2.2. Investigación Histórica de la zona de estudio				
2.3. Análogos					
I. Ruta del Peregrino, Ta	I. Ruta del Peregrino, Talpa, Jalisco:				
	a) Albergue Unidad Deportiva, Atenguillo, Jalisco				
b) Albergue La Estanzuela	, Guachinango, Jalisco	41			
II. Ruta hacia la Insigne	y Nacional Basílica de Santa María de Guadalupe:	44			





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

## DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

c)	Estancia del Peregrino San Juan Diego, Gustavo A. Madero, CDMX	44
	III. Ruta de Centroamérica hacia Estados Unidos de América:	47
d)	14 Concurso ARQUINE: Albergue para desplazados (2012)	47
	IV. Camino de Santiago de Compostela:	50
e)	Albergue Municipal Villalcázar de Sirga, Palencia, España	52
f)	Albergue Santiago Apóstol, Logroño, La Rioja, España	54
g)	Albergue de Roncesvalles, Navarra, España	59
	2.4. Tabla síntesis de análogos	63
	2.5. Innovaciones y aportaciones	64
	2.6. Conclusiones	66
*	3.1. Conceptuación	68
	3.1. Conceptuación	68
	3.2. Corriente de Arquitectura	70
	3.3. Arquitectos modelo	71
	3.4. Concepto Arquitectónico	73
	3.5. Conclusiones	74
4.		
Acres 6	MARCO METODOLÓGICO	75
*	4.1. Proceso de investigación – acción	75 76

5. MARCO OPERATIVO		83
5.1. Análisis de sitio		84
<ul> <li>a) Medio físico natural</li> </ul>		85
b) Medio físico artificial		87
c) Contexto		89
d) Esencia del sitio		90
5.2. Programa arquitectónico propuesto		91
5.3. Tabla síntesis		92
5.4. Diagrama de relaciones		96
5.5. Emplazamiento		98
5.6. Diagramas de flujo		99
5.7. Zonificación		101
5.8. Prefiguración (volumetría)		102
5.9. Conclusiones		103
6. <b>LISTADO DE MEMORIAS</b>		104
7. <b>LISTADO DE PLANOS</b>		105
7.1. Memoria Descriptiva	•	106
7.2. Memoria Estructural		116
7.3. Memoria de Instalaciones Hidráulica	as	127
7.4. Memoria de Instalaciones Sanitarias	S	132
7.5. Memoria de Instalaciones Eléctricas	3	133
7.6. Conclusiones finales		141
7.7. Bibliografía		142

8. APÉNDICE 154

- Normatividad de SEDUVI
- Láminas de Análisis de Sitio
- Planos Arquitectónicos
- Planos Estructurales
- Planos de Instalaciones Hidráulicas
- Planos de Instalaciones Sanitarias
- Planos de Instalaciones Eléctricas
- Planos de Acabados

## Agradecimientos:

A mis queridos padres y hermanas, por brindarme su apoyo incondicional siempre, siendo todos una parte esencial en los logros que he obtenido a lo largo de mi vida. Sin ustedes no habría llegado hasta donde me encuentro.

A mis asesores de tesis, sin los cuales este proyecto no podría haberse concebido de una mejor manera.

A la **Arquitecta Elodia**, de quien aprendí muchísimo desde el inicio de la carrera, y quien continuó asesorándome de manera impecable en el desarrollo de la tesis.

Al **Arquitecto Sílis**, excelente profesor de Estructuras, quien me asesoró en la parte constructiva del proyecto, entre otras cuestiones importantes del tema, como el contexto.

A la **Arquitecta Esther**, por recomendarme una parte importante de la bibliografía que sirvió como sustento histórico del documento.

Un especial agradecimiento al **Arquitecto Joram**, por sus magníficas enseñanzas e invaluables asesorías, siendo alguien a quien admiro y de quien obtuve innumerables consejos, no solo para el desarrollo de la tesis, sino para otros proyectos a lo largo de la carrera.

A **Luis**, mi amor y compañero de aventuras, quien me acompañó a realizar visitas al sitio, y me apoyó de múltiples formas a lo largo de la carrera.

A todas mis amistades, quienes me otorgaron innumerables muestras de apoyo y me motivaron para seguir adelante siempre, a pesar de las dificultades. Principalmente, gracias a **Pris**, **Betsa**, **Moni**, **Ate**, **Sas** y **Susy** por ser grandiosas compañeras de equipo infinidad de ocasiones y por ser un gran soporte emocional en mi vida.

A mi espléndida Universidad, por brindarme las herramientas que necesito para ejercer como profesionista.

## INTRODUCCIÓN

En los 10 años que llevo radicando en la Alcaldía Gustavo A. Madero, debido a la cercanía existente entre el lugar donde vivo y las Calzadas de los Misterios y de Guadalupe, he tenido un acercamiento al fenómeno de las peregrinaciones a la Basílica de Guadalupe. También he visitado la Basílica algunas veces con mi familia, hemos ido a escuchar Misa y recorrido el Santuario con sus diversos componentes.

Recientemente, observando con más detalle y consultando fuentes de información, pude darme cuenta de la existencia de una demanda arquitectónica relacionada con la cantidad de peregrinos que visita el Santuario y sus necesidades de alojamiento y aseo.

El día 12 de diciembre, uno de los días de mayor afluencia del año, se pueden ver familias con generaciones que comprenden desde bebés hasta adultos mayores, peregrinando hacia el Santuario. Además, realizando observaciones en el sitio me di cuenta de la presencia de cierto sector que, desde mi punto de vista, se encuentra desatendido, conformado por personas que tienen discapacidad y/o movilidad limitada.

Actualmente existe una *Estancia para Peregrinos* en las inmediaciones de la Basílica, sin embargo, suceden dos situaciones que deben contemplarse:



Figura 1. Peregrinos en Calzada de Guadalupe. Fotografía propia.

- 1. En la época de mayor afluencia de peregrinos su capacidad se ve rebasada, ya que a pesar de que puede atender alrededor de 2,000 personas, los días 12 de diciembre se ha registrado un promedio de 7.2 millones de visitantes (Betan, 2014) lo cual deriva en que no todos los peregrinos alcancen un lugar, y deban pernoctar a la intemperie. Además, los servicios tampoco son suficientes para atender a la demanda.
- 2. No existe un espacio arquitectónico que cumpla adecuadamente con las características de accesibilidad que necesita el sector conformado por personas con discapacidad y con movilidad limitada.





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

## DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

De acuerdo con la Secretaría de Turismo, "en México, la Basílica de Guadalupe es el culto mariano más visitado por nacionales y extranjeros de todo el país. Cada año lo frecuentan 18 millones de personas, siendo el segundo recinto religioso más visitado en el mundo superado sólo por la Basílica de San Pedro, en Roma." (SECTUR, 2016).

Por todo lo anterior es que planteo un albergue para peregrinos, con el objetivo de que sea una propuesta complementaria al existente, que resuelva sus necesidades de manera óptima, y que pueda integrarse a una de las rutas transitadas por los peregrinos, mejorando las condiciones de su estancia en la ciudad.

El método propuesto para la elaboración del documento es, una vez identificada la demanda, hacer una recopilación de información que me permita sustentar y desarrollar la propuesta arquitectónica, realizando un análisis de los datos (el sitio, los usuarios, los flujos, las características que debe tener el proyecto, la normatividad, proyectos análogos, entre otros) con el objetivo de llegar a una conclusión óptima.

Cabe mencionar que el terreno que propongo utilizar para el desarrollo de la propuesta arquitectónica se encuentra en la Alcaldía Cuauhtémoc, sobre la Calzada de Guadalupe, debido a que la superficie del mismo comprende una manzana completa, es decir es un terreno grande en relación a su contexto; y también por su cercanía a la Glorieta de Peralvillo, punto de encuentro de una gran cantidad de peregrinaciones a la Basílica.

Finalmente, me permito agregar que presento este trabajo de tesis profesional para demostrar mis conocimientos y obtener el título de Arquitecta.



Figura 2. Peregrinos afuera de la Basílica de Guadalupe. Fotografía propia.

MALCO











UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

## DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

## 1.1. CONTEXTUALIZACIÓN

# TRASCENDENCIA DE LA RELIGIÓN SOBRE EL TERRITORIO

El arquitecto Domingo García Ramos, en su libro "Iniciación al Urbanismo", narra la importancia que tiene el aspecto religioso en la conformación de una ciudad. Expone algunas recomendaciones de la Carta de Atenas (1933) cuyo propósito es ordenar la organización de las ciudades existentes. Una de estas recomendaciones es la siguiente: "las claves del urbanismo se hallan en las cuatro funciones: habitar, trabajar, recrearse (horas libres), circular" (García, 1974: 114), siendo las funciones de recreación y circulación las que están relacionadas con el objeto de estudio de mi tesis.

García Ramos afirma que la manifestación más clara de la cultura espiritual es la religión, que en conjunto se puede practicar en una Iglesia. También sostiene que hay diferentes monumentos religiosos, como son los elementos del Vía Crucis, una Cruz, una Ermita, etc., y que en ocasiones dichos monumentos han contribuido a la formación de una ciudad, tan solo con su presencia, y que esto sucede desde la prehistoria, por ejemplo, en las ciudades de adoratorio visitadas en determinadas fechas atendiendo a la interpretación de los astros (García, 1974: 281).

El autor menciona que en nuestra época el templo católico ha dado base al nacimiento de la ciudad, y que cuando el templo llegaba al rango de catedral, por tener un obispo, se le confería cierta categoría a la ciudad. Después cita al Rey Alfonso el Sabio, quien dijo que: ciudad es todo aquello que rodea a la catedral, recalcando la jerarquía de este tipo de edificios

(García, 1974: 281).

En otro apartado enfatiza la importancia urbanística que tiene un templo en una ciudad, mencionando que el origen de ésta se encontrará donde se ubique el templo mayor, ya que ahí se enseña la doctrina, después se establecen escuelas, y así se va desarrollando el barrio. También comenta que la subdivisión de los barrios se hace al amparo de algún santo. En el caso de nuestra Ciudad, los españoles asentaron los nuevos templos católicos sobre los prehispánicos, y otorgaron un nombre compuesto a los poblados, por ejemplo, Santiago Tlatelolco, atendiendo tanto a la advocación del Santo Patrono como al templo de religión autóctona (García, 1974: 281).



Figura 3. Foto: Cuartoscuro https://www.unotv.com/noticias/estados/distrito-federal/detalle/arriban-mas-de-seis-millones-de-peregrinos-a-la-basilica-619163/

Como complemento, otra cuestión que el autor menciona es que determinar la capacidad de un templo no puede hacerse calculando el mercado de manera tradicional, debido a que los fieles tienen diferentes preferencias de horarios y de símbolos religiosos, o que en ocasiones vienen desde distancias no previstas, en una cantidad variable, como sucede con las peregrinaciones a la Basílica de Guadalupe o al Señor de Chalma, por ejemplo (García, 1974: 282).

De este modo, el autor también se adentra en el tema de las peregrinaciones en nuestra ciudad, definiendo la peregrinación como "un acto religioso, organizado por alguna congregación invitando a las familias de distintas localidades a trasladarse en una fecha fija a determinado lugar de adoración" (García, 1974: 296).

Agrega que frecuentemente cumplen con una manda, haciendo algún tipo de sacrificio como puede ser el ir descalzo o entrar de rodillas, lo cual no está permitido, y sin embargo sucede.

Los peregrinos inician la marcha desde lugares que en ocasiones se encuentran a más de 200 kilómetros, como Querétaro, "siendo en su mayoría "gente del pueblo" de bajos recursos económicos que, en familia a veces hasta con niños de pecho, acompañando a un enfermo, un inválido, convaleciente, con los consecuentes peligros y molestias para unos y otros." (García, 1990: 296).

También menciona que debido a los escasos recursos con los que cuentan, en ocasiones se ven orillados a transportar su comida, no tienen condiciones higiénicas, acampan al exterior y se genera un ambiente propicio para el contagio de enfermedades, debido a que transportan enfermos, no tienen buena alimentación ni un aseo adecuado, y se acumula el cansancio y la fatiga.

Como he podido comprobar en mi investigación, no se ha logrado alojar de manera segura e higiénica a la gran cantidad de peregrinos que visitan el Santuario, el equipamiento actual no es suficiente, y es ahí donde radica la importancia de la propuesta de mi tesis.



Figura 4 Foto AFP: https://www.unotv.com/noticias/estados/distritofederal/detalle/arriban-mas-de-seis-millones-de-peregrinos-a-labasilica-619163/

## 1.1. CONTEXTUALIZACIÓN

El problema arquitectónico consiste en la carencia de un espacio con características óptimas para el alojo temporal de los peregrinos.

Debido a la insuficiencia existente los días de mayor demanda, una gran cantidad de peregrinos debe dormir en la calle o en el Atrio de la Basílica, habitando en condiciones de precariedad e inseguridad. Las bajas temperaturas y la falta de lugares apropiados para cocinar los alimentos tienen un impacto negativo en su salud; asimismo los servicios sanitarios tampoco son suficientes, y en ocasiones se requiere de atención médica.

Además, no existe un espacio que satisfaga de manera conveniente las necesidades de los peregrinos con discapacidad o con movilidad limitada que visitan la Insigne y Nacional Basílica de Santa María de Guadalupe.

## 1.2. FUNDAMENTACIÓN

La fundamentación es el apartado donde explico los argumentos que tengo para sustentar el proyecto, a nivel social, político, económico y cultural.

La Estancia del Peregrino San Juan Diego, que está ubicada en las inmediaciones de la Basílica, cuando era administrada por la Rectoría de la Basílica, tenía una capacidad para 600 personas en catres (Insigne y Nacional Basílica de Santa María de Guadalupe, 2013).

Actualmente es administrada por la Alcaldía Gustavo A. Madero, y tiene capacidad para 6000 personas (entrando y

saliendo para comer o ir al baño); 500 en catres y 120 cajones de estacionamiento (Delegación GAM, 2017).

Cabe destacar que los días de mayor concurrencia llegan millones de peregrinos, como lo indican las siguientes estimaciones:

- Alrededor del 11 y 12 de diciembre del 2015 se registró una cantidad de 5,5 millones de visitantes, número que fue aumentando el fin de semana. (Cuba Debate, 2015).
- El 12 de diciembre de 2016, durante el Operativo Misión Peregrino 2016 la Secretaría de Gobierno registró hacia el mediodía 6 millones 222 mil 700 visitantes, brindando 3,924 atenciones médicas (Uno TV, 2016).
- Para el año 2017 se estimó que llegarían 8 millones de peregrinos. (Reporte Índigo, 2017).
- #OperativoAmigoPeregrino2017: De acuerdo con la página de Facebook Observatorio Ciudadano GAM, al 10 de diciembre de 2017 la Casa del Peregrino San Juan Diego se encontraba ocupada con 210 vehículos aproximadamente, provenientes de Veracruz, Tlaxcala y Guerrero, con un aproximado de 5,800 peregrinos.
- Operativo "Bienvenido Peregrino 2018": La alcaldía Gustavo A. Madero registró una afluencia de más de 10 millones de peregrinos tan solo en el primer día del operativo. (Milenio, 2018).

## 1.2.1. FUNDAMENTACIÓN SOCIAL

La propuesta nace con el objetivo de cubrir una parte de la demanda que al momento se encuentra insatisfecha, atendiendo a los peregrinos en los aspectos de salud, higiene, seguridad y alimentación, evitando el hacinamiento social y brindándoles protección. Una de las intenciones es satisfacer las necesidades de sectores desatendidos, como personas con discapacidad, con movilidad limitada o con alguna enfermedad, para quienes pernoctar en el Atrio podría perjudicar gravemente su salud.

De acuerdo con la página del Gobierno de la CDMX, en el operativo "Misión Peregrino 2016", "el DIF CDMX instaló dos áreas de descanso con 60 colchonetas y una carpa de atención. Asimismo, ofreció cuatro mil box lunch conformados por una torta o sándwich, un jugo, una fruta, una barra de cereal y una de chocolate, y dos mil porciones de café caliente, elaboradas por Comedores Populares." (Gobierno de la Ciudad de México, 2016).

En ese mismo operativo, hacia las 19:30 del 11 de diciembre, la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESO), con más de 1,500 promotores en puntos de atención, repartió aproximadamente 5000 cenas calientes, conformadas por arroz blanco, cerdo con nopales, pan y café. SEDESO también entregó 5000 cobijas, 27 mil bolsas de agua, 4 mil dulces, 33 mil naranjas, 30 mil cañas y dio 1755 orientaciones a peregrinos (Gobierno de la Ciudad de México, 2016). Esto porque los peregrinos deben estar transportando su comida y no hay lugar para cocinar, a excepción de la Estancia del Peregrino actual.

De acuerdo con el periódico *Excélsior*, hacia las 8 de la mañana del 2016, "los puestos de socorro implementados en las inmediaciones de la basílica reportaron que se brindaron 2 mil 210 atenciones médicas, detallaron que en 16 casos fue necesario su traslado a un hospital" (Hernández, 2016). Y de acuerdo con el periódico *Expansión*, algunas de las atenciones médicas que requieren se deben a pies llagados, intoxicación por alimentos, problemas de presión arterial, insolación, entre otros (Acuña, 2014).

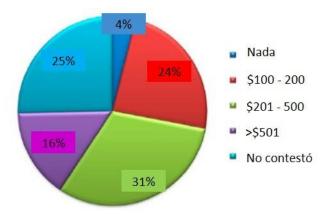
También me permito incluir el siguiente testimonio, del peregrino Ernesto García (quien viajó en una caravana desde Oaxaca haciendo escala en la Casa del Peregrino): "Yo tenía cáncer y muchos problemas de salud. Allá en mi pueblo yo me volví fiel de la Virgen de Juquila. Es bien milagrosa la condenada. Cada año caminamos cinco días para llegar con ella. Ponte a caminar cinco días por la sierra, sin parar, a ver si no te curas." (Acuña, 2014).

Este y algunos otros testimonios demuestran que, aunque las personas no cuenten con condiciones físicas saludables para viajar, hacen un esfuerzo por peregrinar, de hecho, ése es uno de los motivos principales para hacer las peregrinaciones. Por ello, considero que un área de atención médica debe ser un elemento fundamental de la propuesta.

## 1.2.2. FUNDAMENTACIÓN ECONÓMICA

En cuanto al aspecto económico, se tiene la intención de que el proyecto pueda atender principalmente a peregrinos de escasos recursos, por lo que si se hace de carácter privado se debe buscar una fuente de financiamiento que permita que puedan alojarse sin realizar un gasto mayor a sus posibilidades.

Para sustentar el punto anterior, incluyo unas gráficas que consulté en una tesis de Geografía titulada *Alcance regional del turismo religioso en la Basílica de Santa María de Guadalupe*, realizada por el alumno Carlos Said Martínez Fuentes: la mayoría de los peregrinos que entrevistó viaja con dinero en un rango de \$200 a \$500, sin embargo, el 24% viaja con menos dinero. Casi el 60% de los entrevistados viaja con menos de \$500 (Martínez, 2013).



Fuente: Entrevistas, 2010-2012

Figura 5. "¿Con cuánto dinero cuenta para el viaje?" Fuente: Martínez, 2013:120

De acuerdo con el peregrino José Velázquez, "los puros gastos se van en la gasolina", por ello es que les conviene alojarse en el albergue actual, que, al pertenecer a la Alcaldía Gustavo A. Madero, es gratuito (Efekto TV, 2013).

También me permito incluir algunos datos sobre la derrama económica que genera el llamado "turismo religioso" en el país. De un total de 50 millones de personas que visitan el D.F., 12.5 millones visitan santuarios, siendo la Basílica de Guadalupe el principal atractivo religioso (con más de diez millones de visitantes al año), seguida por la Catedral Metropolitana, la Iglesia de San Hipólito, la Catedral de Coyoacán y el Cerro de la Estrella en Iztapalapa. "En el D.F. el peregrino que se hospeda gasta alrededor de seiscientos pesos, lo que genera una derrama de siete mil quinientos pesos anuales en la capital mexicana." (Mesa editorial Merca2.0., 2013).

Hablando sobre "turismo religioso", me parece fundamentar para el desarrollo de la propuesta incluir el siguiente concepto: turismo accesible, el cual "no se limita a la eliminación de barreras físicas, sensoriales o de la comunicación, sino que tiene por finalidad lograr que los entornos, productos y servicios turísticos puedan ser disfrutados en igualdad de condiciones por cualquier persona con o sin discapacidad." (Plataforma Representativa Estatal de Personas con Discapacidad Física, 2014). El concepto es importante debido a que las peregrinaciones entran en la categoría de actividades culturales, y todas las personas tienen el derecho de participar en ellas.

De acuerdo con el periódico *La Jornada*, cuando era Rector Diego Monroy Ponce (en el 2002), comentó que los ingresos anuales de la Basílica eran de "25 a 30 millones", lo cual apenas alcanzaba para las nóminas de 400 trabajadores y el mantenimiento, por ello hizo un programa para que se unieran empresas donantes y se pudieran financiar algunos proyectos. El programa, llamado AMA (Ama a tu Madre Amorosa) tenía en esa época 40 benefactores guadalupanos. De acuerdo con Monroy Ponce, algunos de los proyectos que se querían realizar incluían dos albergues de atención para peregrinos, comedores para migrantes e indígenas, dos edificios nuevos, y la construcción de la Plaza Mariana, entre otros (Román, 2002).



Figura 6. Donativos de empresas benefactoras. Autoría propia con datos de La Jornada.

De acuerdo con el periódico *El Financiero*, para el 2016 se estimaba que los visitantes guadalupanos dejaran una derrama económica de mil ochenta millones de pesos, según datos de la Secretaría de Turismo de la CDMX, una derrama 15% mayor a la del 2015.

Esta derrama económica incluye a todo tipo de viajeros:

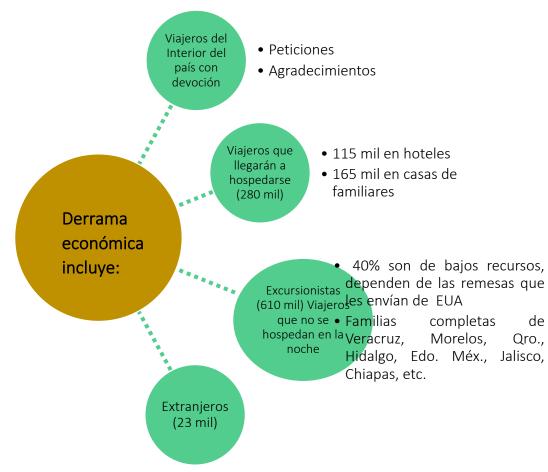


Figura 7. Derrama económica. Autoría propia con datos de El Financiero.

## 1.2.3. FUNDAMENTACIÓN POLÍTICA

El objetivo de este apartado es establecer o proponer qué figura jurídica le convendría más al proyecto, lo cual tendría que ir ligado a las posibles fuentes de financiamiento mencionadas con anterioridad.

Un patronato se define como un "Consejo formado por varias personas que ejercen funciones rectoras, asesoras o de vigilancia en una institución." (RAE, 2018). El objetivo de establecer un patronato civil para el Albergue de Peregrinos sería que se vigilara que las tarifas a los peregrinos no se elevaran más allá de lo que pueden pagar.

De acuerdo con la página oficial de la Basílica de Guadalupe, el Santuario se encuentra bajo la tutela del Arzobispo Primado de México y de la Conferencia del Episcopado Mexicano (CEM), a través de un Consejo Nacional; éste está formado por miembros elegidos por la CEM. El Arzobispo Primado preside el Consejo Nacional y tiene bajo su jurisdicción el Cabildo de Guadalupe.

El 6 de marzo de 1749, el arzobispo de la ciudad en esa época (Monseñor Manuel Rubio Salinas) erigió el Cabildo de Guadalupe, a quien encomendó la administración del Santuario. Este Cabildo tomó posesión el 22 de octubre de 1750. El 12 de diciembre de 1998 se cambió la figura de Abad por la de Rector del Santuario Nacional, quien es presidente del Cabildo Colegial. Este Cabildo se apoya en un grupo de capellanes para realizar sus funciones.

Para entender la jerarquía de los miembros de la Basílica de Guadalupe, he creado un mapa conceptual con datos obtenidos de su página oficial, mapa que aparece en la siguiente hoja:



Figura 8. Fachada Basílica de Guadalupe. Fotografía propia.

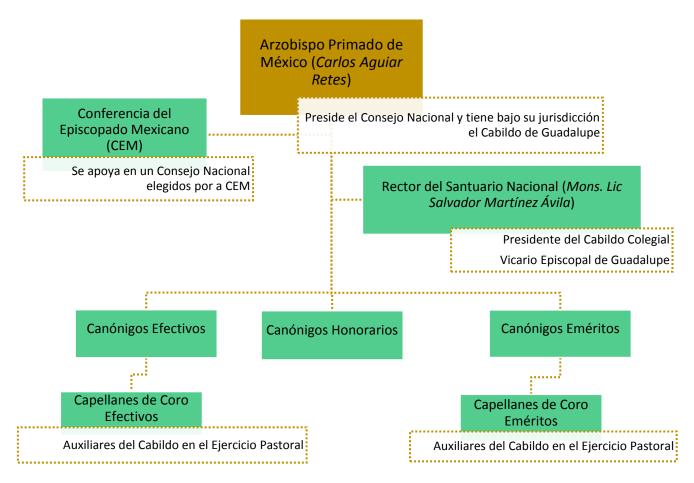


Figura 9. Jerarquía de la Basílica de Guadalupe. Elaboración propia con datos tomados de la página oficial de la Basílica.

Guadalupe.

1.2.4. FUNDAMENTACIÓN CULTURAL 1531 - inicio de 12 de diciembre de 1700 Época Prehispánica apariciones 1531 La Virgen María se le Juan Diego cortó unas Se construye la Antigua apareció a Juan Diego rosas del Tepeyac y las Basílica de Guadalupe en el cerro del llevó en su ayate El Santuario de la (arquitecto Pedro como prueba del Tepeyac. En la cuarta Diosa de la Tierra y de Arrieta). aparición, la Virgen le mandato de la Virgen, la Fertilidad mostrando las rosas y pidió a Juan Diego que (Cuatlicue, Teteoinan le pidiera al primer la imagen de la Virgen o Tonantzin) fue 26 de mayo de 1737 destruido obispo de México, al Obispo. La última Zumárraga, que le aparición ocurrió el 12 completamente en la construyeran un de diciembre de 1531, El Arzobispo-Virrey D. Conquista. templo en el Cerro del por ello se Juan Antonio Vizarrón Tepeyac. conmemora ese día. proclamó a la Virgen de Guadalupe como "Patrona de la capital de la Nueva España". Guerra de 25 de mayo de 1754 11 marzo de 1813 1821 Independencia Los principales precursores de las ides liberales eran "los José María Morelos El Papa Benedicto XIV Guadalupes", quienes expidió un decreto Agustín I creó la aprobó mediante una tomaron su nombre de la para honrar a la Orden Nacional de bula a la Virgen de Virgen como símbolo de Virgen y para que Guadalupe como Unidad nacional. Miguel todo varón declarara Nuestra Señora de

ser devoto de la

imagen, soldado y

defensor de la patria.

Hidalgo enarboló un

estandarte de la Virgen

de Guadalupe para unir

al pueblo e iniciar la Independencia.

"Patrona de México

(Nueva España)".

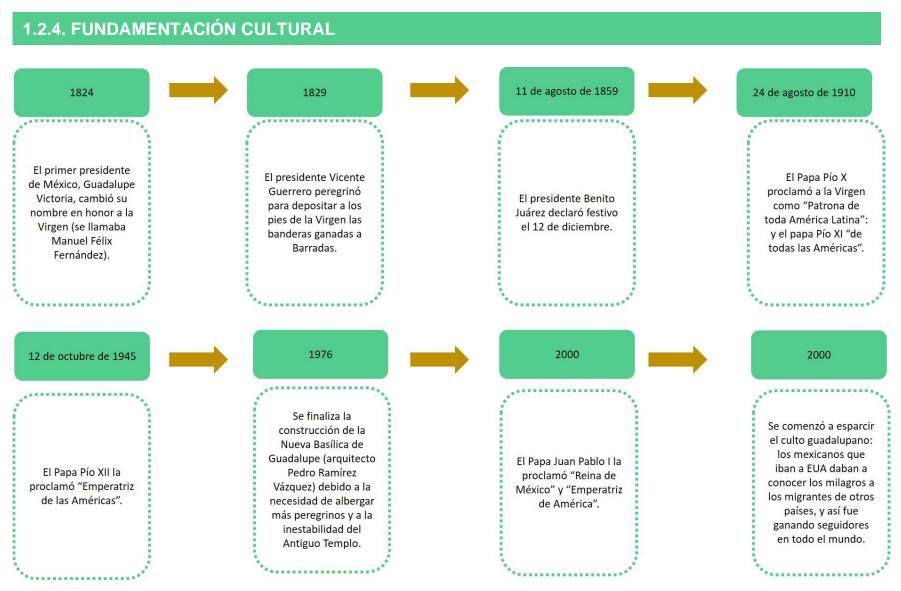


Figura 10. Cronología. Elaboración propia con datos tomados de Imagen Radio, Noticulturales, Obras Web, ArchDaily y Catholic.net.

## 1.3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

**Tipo de espacio arquitectónico:** Edificio multifuncional de culto y hospedaje

**Ubicación:** El terreno que planteo para la propuesta se ubica en la intersección de las Colonias Peralvillo, Ex Hipódromo de Peralvillo, Maza y Valle Gómez, ubicadas en la Alcaldía Cuauhtémoc, debido a la cercanía que tiene con la Glorieta de Peralvillo, punto de encuentro de algunas peregrinaciones, y también debido a que está ubicado en la Calzada de Guadalupe, una de las vías que transitan los peregrinos para llegar a la Basílica de Guadalupe.

De acuerdo con el Sistema de Información Geográfica del Distrito Federal, el terreno se compone de seis predios, por lo que tendría que realizarse una fusión de éstos. Actualmente el terreno está siendo utilizado como estacionamiento.

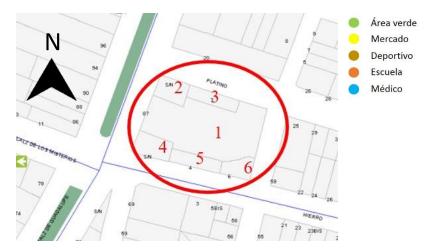


Figura 11. Vista aérea del terreno: http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/.

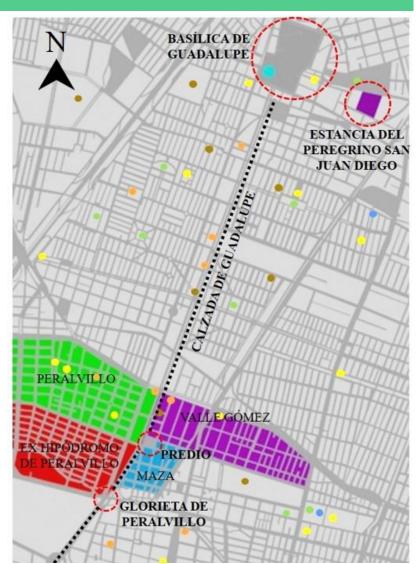


Figura 12. Zona de estudio a nivel macro, colonias que rodean al predio. Calzada de Guadalupe en línea punteada. Elaboración propia.

## 1.4. FACTIBILIDAD

PREDIO	DIRECCIÓN	ÁREA (m2)	USO DE SUELO	TIPO	USOS PERMITIDOS	cos	CUS	% ÁREA LIBRE	NIVELES	
1	Calzada de Guadalupe 87 Colonia: Maza Código Postal: 06240 Dele-gación: Cuauhtémoc	2739.24		ixto Servicios deporti- vos, culturales, recreativos y reli- giosos en general	de culto, instalaciones	0.8	3.2	20	4	
2	Platino S/N Colonia Maza Código Postal: 06240 Delegación: Cuauh-témoc	338.35			A CAN DE MANAGEMENT	seminarios y conventos.	0.8	3.2	20	4
3	Platino 7 Colonia Maza Código Postal: 06240 Delegación: Cuauh-témoc	324.8			324.8			0.8	3.2	20
4	Guadalupe S/N Colonia Maza Có-digo Postal: 06240 Delegación: Cuauhtémoc	383.69				0.8	3.2	20	4	
5	Hierro 4 Colonia Maza Código Pos-tal: 06240 Delegación: Cuauhtémoc	322.75	Habitacional	Comercio vecinal de productos ali- menticios frescos o semiprocesados. Oficinas de obierno	Garitas y casetas de vigilancia.	0.8	6.4	20	8	
6	Hierro 6 Colonia Maza Código Pos-tal: 06240 Delegación: Cuauhtémoc	274.07		dedicadas al orden, justicia y seguridad pública	s al cia y	0.8	6.4	20	8	
AREA T	OTAL	4382.9								

Figura 13. Factibilidad. Datos obtenidos del Sistema de Información Geográfica del Distrito Federal.

## 1.5. DEFINICIÓN DEL USUARIO

### Permanentes:

- Empleados administrativos
- Médico/enfermeras
- Empleados mantenimiento y limpieza
- Empleados vigilancia

## Temporales:

- Peregrinos
- Voluntarios de cocina

El perfil de peregrinos que visitan la Basílica no es homogéneo: llegan hombres y mujeres adultos, jóvenes, niños, ancianos, bebés, entre ellos personas con discapacidad.

Para profundizar un poco más en el perfil de los peregrinos que llegan a la Basílica, me permito incluir una serie de gráficas tomadas de la tesis de Geografía *Alcance Regional del turismo religioso en la Basílica de Santa María de Guadalupe*, realizada por el alumno Carlos Said Martínez Fuentes, citada con anterioridad. Su metodología consistió en realizar encuestas en noviembre de 2010, y el 11 y 12 de diciembre de 2011 y 2012. Con un equipo, y abarcando un espectro amplio de peregrinos (en cuanto a edad, género y nacionalidad), se realizó un total de 150 entrevistas en esos dos años.

Habitantes de la periferia de la Ciudad, de escasos recursos, que caminan un día para llegar.

Habitantes de megalópolis (Estado de México, Hidalgo y Morelos) que caminan un par de días o llegan en bicicleta.

Habitantes del triángulo formado por el Estado de México, Michoacán y Guerrero. Viven en extrema pobreza, asediados por el narcotráfico.

Habitantes de la sierra norte de Puebla (frontera con Oaxaca). Otros vienen de Veracruz. Caminan 4 o 5 días.

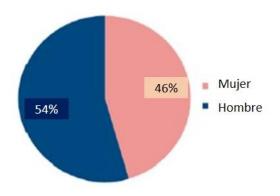
Habitantes de la Ciudad de México.

Peregrinos que realizan maratones desde sus comunidades. Aparcan sus camiones en barrios cercanos a la Basílica, preparan alimentos con cocinas de campamento.

Extranjeros que peregrinan con paquetes contratados con agencias de viaje.

Figura 14. Visitantes a la Basílica. Elaboración propia con datos de Huffpost México.

**VISITANTES** 



Fuente: Entrevistas, 2010-2012

Figura 15. "Género de los visitantes entrevistados en la Basílica". Fuente: Martínez, 2013: 101

28%

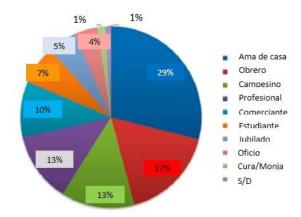
15 – 20 años
26 – 40 años
41 – 60 años
> 60 años

Fuente: Entrevistas, 2010-2012

Figura 16. "Edad de los visitantes entrevistados en la Basílica". Fuente: Martínez, 2013:102

Las gráficas tomadas de la tesis de Martínez Fuentes nos muestran género, edad, procedencia geográfica, ocupación, motivo de la visita, nivel de recurrencia, y dónde tienen pensado dormir.

El perfil de peregrinos que visitan la Basílica de Guadalupe el 11 y 12 de diciembre es muy variado, estando presentes todos los rangos de edad, siendo el rango de 26 a 40 años el predominante (48%), sin embargo, también hay un porcentaje importante de personas de 40 años en adelante, (36%), de los cuales 8% corresponde a los adultos mayores. Hay una gran variedad de ocupaciones, predominando ama de casa (29%), obrero (17%), campesino (13%) y profesional (13%).



Fuente: Entrevistas, 2010-2012

Figura 17. "Ocupación de los visitantes entrevistados en la Basílica de Guadalupe". Fuente: Martínez, 2013: 107



Figura 18. "Motivación de la visita". Fuente: Martínez, 2013:127

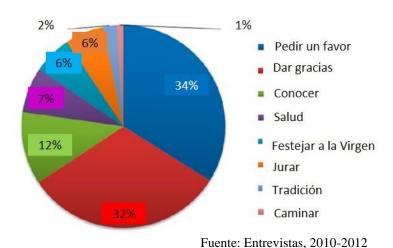


Figura 19. "Si tiene pensado dormir en las inmediaciones de la Basílica o en algún lugar de la Ciudad de México, en dónde lo haría". Fuente: Martínez, 2013: 114



Fuente: Entrevistas, 2010-2012

Figura 20. "Procedencia geográfica de los visitantes nacionales entrevistados en la Basílica de Guadalupe". Fuente: Martínez, 2013:105

Otro dato importante obtenido de esta tesis son los estados de donde viene la mayor afluencia de peregrinos, los cuales son: Jalisco, Guanajuato, Querétaro, Estado de México y Puebla, sin embargo, en la tesis se menciona que la Basílica tiene una influencia total a nivel nacional. De acuerdo con el autor "no hay algún estado de la República Mexicana que no cuente con por lo menos 10 peregrinaciones anuales a la Basílica de Guadalupe." (Martínez, 2013:104).

## 1.6. PRONÓSTICO DE COSTO

El terreno se ubica en la Alcaldía Cuauhtémoc, donde el costo promedio por m² de terreno es de \$ 40,069.73<sup>1</sup>

Superficie de terreno: 4382.9 m<sup>2</sup>

Costo por m<sup>2</sup>: \$40,069.73

• Costo terreno: 4382.9 m<sup>2</sup> x \$40,069.73= \$175,621,619.6

## Costos paramétricos:

- Hotel 3 estrellas: Costo por  $m^2 = $10,902 \text{ (abril } 2018)^2$ .
- Estacionamiento: Costo por m<sup>2</sup> = \$2,728.15 (estacionamiento subterráneo, abril 2014)<sup>3</sup>.
- Auditorio-cine para 300 personas 22 x 38 m². Elegí utilizar este costo para calcular el costo de la capilla debido a que ambos presentarían la misma estructura (estructura metálica con cubierta de losacero), así como fachada de cristal templado. Costo por m² = \$27,328.90 (marzo 2019) ⁴.

#### Cálculo:

- M² de construcción albergue: 4,538 m²
   Costo albergue: 4,538 m² x \$10,902 c/m² = \$49,473,276
- M² de estacionamiento: 2,900 m²
   Costo estacionamiento: 2,900 m² x \$2,728.15 c/m² = \$7,911,635
- M² de construcción capilla:
   Costo capilla: 470 m² x \$27,328.90 = \$12,844,583

COSTO TOTAL CONSTRUCCIÓN = \$70,229,494 COSTO TOTAL CONSTRUCCIÓN + TERRENO = \$245, 851,113.00 mxn

<sup>1</sup>Metros Cúbicos. Inmuebles en el Distrito Federal. *Cuauhtémoc*: Recuperado el 20 de Agosto de 2017 de:

http://www.metroscubicos.com/precios/distrito-federal/cuauhtemoc <sup>2</sup>Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (abril 2018). Recuperado el 5 de junio de 2018 de:

http://www.cmic.org.mx/comisiones/Tematicas/costosyp/Costom2/Imi

<sup>3</sup> Instituto Mexicano de Ingeniería de Costos (abril, 2014). Documento subido por Zamudio, F. Recuperado el 20 de agosto de 2017 de: https://es.scribd.com/doc/237052229/Costos-Parametricos-Ciudad-de-Mexico-Abril-2014

https://cdn.neodata.com.mx/NeodataMX/Parametricos/Cine%20Teatro.pdf?\_ga=2.71216080.-1366902714.1549461536

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> ConstruBASE. Costos de presupuestos paramétricos de Neodata ConstruBASE. (6 de marzo de 2019). Recuperado el 30 de julio de 2019, de:

## 1.7. CONCLUSIONES

Gracias al análisis de García Ramos, se puede apreciar la importancia que tiene la religión en el desarrollo de las ciudades, como sucede en el caso de estudio de la presente tesis, donde la vida comenzó a girar en torno al Tepeyac después de las *Apariciones de la Virgen*.

Con las estimaciones de la cantidad de peregrinos que llegan a la Basílica año con año, se puede ver que dicha cantidad no disminuye, por lo que, de no instalarse algún otro albergue, el equipamiento actual seguirá siendo insuficiente.

Como se puede ver en los apartados de fundamentación, me permito concluir que una de las áreas fundamentales con las que debe contar el proyecto es el área médica, así como comedor y dormitorios comunes.

También concluyo que una fuente de financiamiento del proyecto podría ser la Rectoría de la Basílica de Guadalupe, cobrando cuotas simbólicas para el mantenimiento del proyecto, en asociación con alguna institución interesada en donar a la causa, a manera de Patronato Civil, para que las cuotas no se eleven más allá de lo que los peregrinos pueden pagar.

Por lo tanto, la figura jurídica del Albergue para Peregrinos podría constituirse en un Patronato, encabezado por el Rector de la Basílica, y conformado por civiles o empresas donantes a la causa.

Finalmente, la figura de la Virgen de Guadalupe ha tenido una gran relevancia a través de la Historia, prueba de ello es que han construido templos en su nombre, se les ha otorgado ese nombre a asentamientos, y personajes históricos lo han utilizado.

Todo lo anterior es una muestra de cómo se han ido fortalecido las peregrinaciones a lo largo del tiempo, por lo que se debe prestar atención a la situación actual y así atender adecuadamente las necesidades de los usuarios.



Figura 21. Atrio de la Basílica. Fotografía propia.

MALCO







UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

## DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

## 2.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL GÉNERO DE EDIFICIO

En este apartado explicaré brevemente la historia de los siguientes albergues para peregrinos, mencionando cuál es el Santuario destino y por qué elegí hablar sobre ellos.

- Estancia del Peregrino San Juan Diego
- Albergues del Camino de Santiago

## ESTANCIA DEL PEREGRINO SAN JUAN DIEGO (MÉXICO)

La Estancia del Peregrino San Juan Diego, ubicada en la Alcaldía Gustavo A. Madero, en la Ciudad de México, es el albergue que brinda servicio a los peregrinos que visitan la Basílica de Guadalupe. El predio donde se encuentra ubicado mide 22,000 metros cuadrados, y antes de convertirse en albergue era una bodega del Sistema de Transporte Colectivo Metro; después fue un módulo de autobuses y también llegó a albergar oficinas de la Policía Federal.

El 9 de diciembre del 2000 la Estancia fue inaugurada por el Cardenal Norberto Rivera, el predio fue cedido en comodato por el Gobierno de la Ciudad. Por un tiempo fue administrada por la Rectoría de la Basílica, hasta que fue recuperado por la Alcaldía Gustavo A. Madero, otorgando el servicio de modo gratuito.

Elegí estudiar este albergue porque brinda servicio a los peregrinos que visitan la Basílica de Guadalupe, que es el mismo Santuario meta que planteo servir con mi propuesta arquitectónica, localizada sobre la Calzada de Guadalupe.

## ALBERGUES DEL CAMINO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (ESPAÑA)

Existe una Red Pública de Albergues en el Camino de Santiago de Compostela, en España. La historia de esta peregrinación se remonta a la época en que descubrieron la Tumba de Santiago El Mayor (Santiago Apóstol), hace más de 1000 años, durante el reinado de Alfonso II (792-842). Dicho descubrimiento provocó que la ciudad se convirtiera en destino de peregrinación, teniendo momentos de mayor y menor afluencia. En el siglo XII, con el Arzobispo Diego Gelmírez (1100-1140), Santiago se convierte en meta de peregrinación cristiana al mismo nivel que Roma y Jerusalén. La primera Catedral se construyó sobre la Tumba, y gradualmente se fue generando una ciudad a su alrededor. Del mismo modo se fueron estableciendo casas de acogida en la ruta de peregrinación, surgiendo en 1993 la Red Pública de Albergues del Camino de Santiago en Galicia.

La ruta se basa en una red de hospitales medievales, contando actualmente con 69 centros y más de 3000 plazas públicas. Los hospitales, siendo dependientes de las órdenes monásticas, militares, de iniciativa episcopal o monárquica, históricamente han atendido las necesidades de los peregrinos.

Los albergues cuentan con dormitorios, aseos, cocina, sala de estar y lavaderos. No admiten reservación y la prioridad de acogida es para los peregrinos con discapacidad, seguidos de los que llegan a pie, después los que llegan en bicicleta y al final

los que llegan en vehículo. Las literas tienen ropa de cama desechable. Los peregrinos pueden hacer uso de la cocina. La estancia es de una noche, con excepción en casos de enfermedad, y el horario de apertura es de 13:00 a 22:00.

La razón por la que decidí estudiar algunos albergues de esa zona es por la importancia que le brindan a la accesibilidad, dándole prioridad a los peregrinos con discapacidad.



Figura 22. Estancia del Peregrino San Juan Diego, México. Fuente: https://www.facebook.com/gamadero/posts/arriba-a-estancia-del-peregrino-aproximadamente-50-peregrinos-provenientes-del-e/1595897183766558/



Figura 23. Nuevo Albergue de Ruavieja, España. Fuente: ArchDaily México, 2014

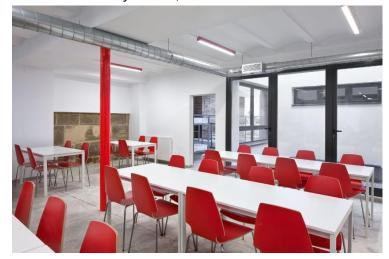


Figura 24. Nuevo Albergue de Ruavieja, España. Fuente: ArchDaily México, 2014

## 2.2. INVESTIGACIÓN HISTÓRICA DE LA ZONA DE ESTUDIO

En este apartado expondré una breve reseña histórica sobre la zona de estudio, para conocer cómo fueron creciendo los límites de la ciudad al tiempo que las peregrinaciones al Tepeyac se iban haciendo cada vez más numerosas.

De acuerdo con el arquitecto Domingo García Ramos en su libro "Iniciación al Urbanismo", la Historia de la Ciudad de México se puede dividir en 4 etapas:

- 1. La Ciudad Indígena
- 2. La Ciudad Colonial
- 3. La Ciudad del México Independiente
- 4. La Ciudad a partir de 1920

## La Ciudad Indígena

De acuerdo con el autor, la isla donde se fundó Tenochtitlán comprendía 750 hectáreas, siendo su límite norte: la actual calle de Platino (ubicación en la cual propongo el albergue). En el siguiente mapa pueden apreciarse las Calzadas que dividían la ciudad y partían del centro: al oriente se llegaba al embarcadero de Texcoco, al oeste se llegaba a Tacuba; al sur a Ixtapalapa y Coyoacán; y al norte a Tlatelolco, contando con una desviación que conducía hacia el Tepeyac, resaltado en un círculo azul. (García, 1974: 364). Es importante incluir este mapa porque debe entenderse dónde estaba emplazada la zona del Tepeyac, que forma parte de nuestra zona de estudio.



Figura 25. Fuente: García, 1974: 365.

De acuerdo con la investigadora María Guadalupe Lozada León, quien tiene una maestría en Historia de México por la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, los mexicas conquistaron a los pueblos asentados en el Tepeyac y construyeron una calzada para comunicar esta zona con Tenochtitlán. En esta época ya acudía una gran cantidad de peregrinos al Cerro del Tepeyac a adorar a la diosa Tonantzin.

La zona del Tepeyac comenzó su proceso de urbanización a partir de la Conquista, siendo los franciscanos quienes comenzaron la evangelización cristiana de la zona. En 1531 se produjo el llamado "milagro guadalupano", que modificó la vida del lugar, que comenzó a girar en torno a la imagen de la Virgen plasmada en la tilma de Juan Diego, y causando que en 1533 se fundara el pueblo de Guadalupe. Se construyó una ermita



Figura 26. Antigua Basílica de Guadalupe. Autoría propia.

que fue reemplazada por un templo construido en 1622. También se construyeron 15 monumentos religiosos a lo largo de la Calzada que unía al Tepeyac con Tlatelolco, a partir de 1676, separados entre sí la distancia necesaria para que los peregrinos pudieran rezar diez veces el Ave María (Lozada, 2016).

#### La Ciudad Colonial

Continuando con la clasificación de García Ramos, cuando Tenochtitlán cayó en 1521, Hernán Cortés decidió construir la capital de la Nueva España sobre los restos de la vencida ciudad, iniciando así la Ciudad Colonial. De esta etapa de la historia es importante mencionar que hubo elementos de la ciudad indígena que se conservaron, como las Calzadas; cabe mencionar que sobre los antiguos templos indígenas se construyeron los nuevos templos españoles.

Durante el siglo XVII el culto mariano iba en aumento, pero es hasta el siglo XVIII, época en la que se inaugura la Basílica de Guadalupe, que el culto desarrolla su gran fuerza. Las cédulas reales de 1733 y 1748 elevaron el pueblo a la categoría de villa. Estaba habitada por 97 familias indígenas a las que se sumaron 50 familias españolas. En 1743 se inició la construcción de un acueducto que permitió llevar agua a la población. En 1791 se inauguró la Iglesia del Pocito y la Calzada de Guadalupe, debido a que el culto guadalupano seguía creciendo. Tanta fuerza tomó la figura guadalupana que los virreyes, antes de iniciar sus mandatos, pasaban ante la imagen de la Virgen a pedir su protección (Lozada, 2016).

# La Independencia

Después de la Independencia, durante el gobierno de Guadalupe Victoria, el 12 de diciembre de 1828, se le dio a la villa el nombre de *Ciudad de Guadalupe Hidalgo*, haciendo referencia tanto a la Virgen como al Padre de la Patria. La llegada del ferrocarril a la Villa de Guadalupe, inaugurado en 1857 y que cruzaba por la Calzada de los Misterios, permitió que los viajeros pudieran llegar con mayor facilidad al Santuario, lo cual detonó comercialmente la zona del Tepeyac (Lozada, 2016).



Figura 27. Fotografía de la Iglesia del Pocito. Autoría propia.



Figura 28. Fuente: García, 1974: 386.

#### El Porfiriato

Al comienzo del siglo XX hubo un cambio en la fisonomía de la Ciudad, debido a la introducción del Ferrocarril. Los ferrocarriles crearon una barrera en forma de herradura hacia el oriente, norte y sur del centro tradicional, creándose dentro colonias como la Guerrero, Nonoalco, Santa María, Peralvillo, Morelos, Los Doctores, Roma, Juárez y San Rafael, entre otras, y fuera Santa María la Ribera, Vallejo, Valle Gómez, Rastro, Penitenciaría, Santa Anita, entre otras (García, 1974: 387).

En la época del Porfiriato hubo cambios más notables en la Ciudad de Guadalupe Hidalgo. La Compañía de ferrocarriles construyó un mercado en las cercanías de la Basílica. La zona recibió los primeros servicios públicos de alcantarillado, pavimentación y tranvías eléctricos, a principios del siglo XX. En 1903 se dividió al Distrito en 13 municipalidades, siendo Guadalupe Hidalgo una de ellas; en 1928 se consideró a la Villa de Guadalupe como delegación Política, llamándose tres años más tarde delegación *Gustavo A. Madero* (Lozada, 2016).

#### **ZONA DONDE SE UBICA EL PREDIO**

Ahora bien, enfocándonos más en el contexto de la zona donde propongo el albergue, es pertinente mencionar que actualmente, el barrio de Peralvillo y la Colonia Peralvillo son dos lugares cercanos, pero distintos. El primero es un barrio en la Colonia Morelos y el segundo es una colonia de la Alcaldía Cuauhtémoc, dicha colonia, que es del siglo XX, tiene sus orígenes en el barrio de Peralvillo.



Figura 29. Historia de Peralvillo. México de Ayer/David Guerrero: https://www.maspormas.com/ciudad/peralvillo-historia/

En la Colonia, el barrio de Peralvillo albergó las casonas de los criollos que ya no alcanzaron lugar en la primera zona de la ciudad. En cuanto a su nombre, en la época prehispánica se le conocía como "Atenantitech" (bordo de piedra), y en la Colonia obtuvo un nombre compuesto: Santa Ana Atenantitech. Se le comenzó a llamar "Peralvillo" a mediados del siglo XVIII, nombre que aparece en la novela de *El Quijote de la Mancha* (ADN40, 2015).

En 1629 ocurrió una inundación que afectó en gran medida al barrio, siendo arrasadas por el agua todas las construcciones; también hubo una disminución poblacional ocasionada por las epidemias. El auge económico de Peralvillo comenzó hasta mediados del siglo XVIII, cuando el pulque se volvió una bebida popular. Las recuas de mulas pasaban por Peralvillo, así que

las autoridades decidieron establecer una garita o aduana para cobrarle impuestos a los comerciantes (ADN40, 2015).

En la época del Porfiriato se realizaron obras de infraestructura hidráulica para resolver el problema de agua; también se establecieron fábricas al sur del barrio, como la fundidora "Talleres del Coro". En 1882 se inauguró el Hipódromo de Peralvillo, al noroeste del barrio. Actualmente alberga varios edificios históricos, como el Museo Indígena (la Antigua Garita), la Parroquia de Santa Ana y la "Casa de la Música Mexicana", edificio que albergaba la Fundidora Talleres del Coro (ADN40, 2015).

El Hipódromo, estaba ubicado en un terreno de 600,000 metros cuadrados. Tenía dos pistas: una circular y otra recta, que fueron construidas bajo la supervisión del Jockey Club. No solo se organizaban carreras ahí, también otro tipo de espectáculos, como el Circo Bell y la fiesta de sombreros de copa (Barranco, 2018).

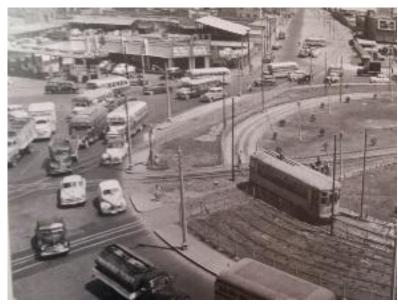


Figura 30. Hipódromo de Peralvillo. Fuente: http://distintaslatitudes.net/wp-content/uploads/2011/12/ peralvillo\_1.jpg

A continuación, incluyo algunos mapas del siglo XX donde indiqué en diferentes círculos la zona de estudio micro (la intersección de las cuatro colonias donde propongo el Albergue para Peregrinos).

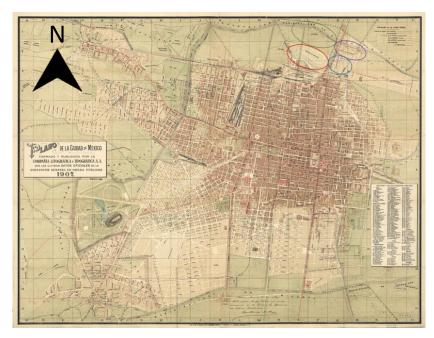


Figura 31. Plano de la Ciudad de México. 1907. Fuente: https://www.geografiainfinita.com/wp-content/uploads/2016/10/default.jpg

En este plano se puede apreciar el Hipódromo de Peralvillo en lo que actualmente es la colonia Ex Hipódromo de Peralvillo (rojo), y al norte, el terreno donde se ubicaría la colonia Peralvillo (verde). Se aprecian las Calzadas Guadalupe y Misterios, y una incipiente urbanización en las Colonias Maza (azul) y Valle Gómez (morado). Plano Formado y publicado por la Compañía Litográfica y Tipográfica S.A.

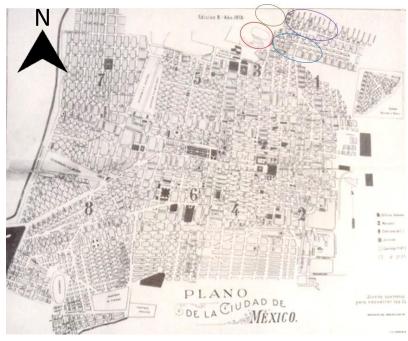


Figura 32. Plano de la Ciudad de México 1913. Fuente: Herrera, E. M. & Martínez, C.,1992:336

En este plano se indica nuevamente en rojo el Hipódromo de Peralvillo y en verde la zona donde se formaría la Colonia Peralvillo. Las Colonias Maza (azul) y Valle Gómez (morado) se encuentran mucho más trazadas y lotificadas que en el plano anterior.

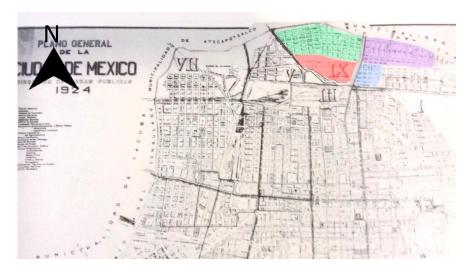


Figura 33. Plano General de la Ciudad de México. 1924. Dirección de Obras Públicas (fragmento). Fuente: Herrera, E. M. & Martínez, C., 1992:350

En este fragmento del plano original la urbanización se ha extendido ya a la actual Colonia Peralvillo (indicada en color verde). El Hipódromo de Peralvillo se ha removido. Se indican las colonias Maza en azul y Valle Gómez en morado.



Figura 34. Plano Guadalupe Hidalgo. Zona Urbana. 1929. Fuente: Herrera, E. M. & Martínez, C., 1992:355

En este plano se pueden apreciar las que en la actualidad son las siguientes colonias: Industrial (amarillo); Tepeyac Insurgentes en sus inicios (verde); Aragón La Villa (naranja); Villa Gustavo A. Madero (magenta); Martín Carrera (azul); y el poblado de Santa Isabel Tola, que apenas comenzaba a formarse (gris). En un círculo azul se indica la Basílica de Guadalupe; en rojo el edificio de la Delegación y en verde el Panteón del Tepeyac. En línea punteada morada se indica la Calzada de los Misterios y en línea punteada rosa, la Calzada de Guadalupe. Este plano fue Publicado por José M. Puig Casauranc en su libro "Atlas General del Distrito Federal".

En la década de 1940 se instalaron fábricas en la delegación que propiciaron el nacimiento de colonias populares como Martín Carrera, Lindavista y Gertrudis Sánchez, entre otras, lo cual modificó la imagen de la zona, volviéndola más urbana.

Se hicieron otros cambios importantes en los siguientes años, por ejemplo, durante el gobierno del presidente Miguel Alemán se modernizó la Calzada de Guadalupe, desde Peralvillo a la Basílica, para que los peregrinos pudieran caminar con mayor facilidad. También se inauguró la Plaza de las Américas en 1952, derribándose las casas que obstruían la vista del templo.

A partir de 1960 se llevaron a cabo algunas demoliciones que tenían por objetivo ensanchar las calles, pero se ignoró la fisonomía histórica del barrio, instalándose nuevas construcciones. El 12 de diciembre de 1976 se inauguró la Nueva Basílica de Guadalupe (Lozada, 2016).

En este plano se puede apreciar que ya están conectadas la zona donde se encuentra la Basílica de Guadalupe con la zona donde se ubica el terreno propuesto para el albergue, que es la intersección de las cuatro colonias ya mencionadas anteriormente: Peralvillo (verde), Ex Hipódromo de Peralvillo (rojo), Maza (azul) y Valle Gómez (morado). Es decir, se han urbanizado las colonias alrededor de las Calzadas de Misterios y Guadalupe en su totalidad, con excepción de la actual Colonia Estrella. Punteadas se indican ambas calzadas, y la Basílica de Guadalupe se encuentra indicada con un círculo negro.



Figura 35. Plano de la Ciudad de México elaborado por la Guía Roji. 1943. Fuente: https://www.geografiainfinita.com/wpcontent/uploads/2016/12/1943-Ciudad-de-Mexico-Guia-Roji.jpeg

# 2.3. ANÁLOGOS

Analicé análogos de la Ciudad de México, del Estado de Jalisco, del Estado de México y de España. Cabe mencionar que los análogos de España se acercan más a las condiciones de accesibilidad física que pretendo lograr en la propuesta, debido a que en ese país se tiene la intención de que la *Ruta de Santiago de Compostela* se convierta en un referente de peregrinaciones a nivel internacional, mediante la inclusión social, por lo cual también profundizaré en la explicación de dicha peregrinación.

# I. Ruta del Peregrino, Talpa, Jalisco:

- a) Albergue Unidad Deportiva, Atenguillo, Jalisco
- b) Albergue La Estanzuela, Guachinango, Jalisco

# II. Ruta hacia la Insigne y Nacional Basílica de Santa María de Guadalupe:

c) Estancia del Peregrino San Juan Diego, Gustavo A. Madero, CDMX

# III. Ruta de Centroamérica hacia Estados Unidos de América:

d) Albergue para desplazados ARQUINE

# IV. Camino de Santiago de Compostela:

- e) Albergue Municipal Villalcázar de Sirga, Palencia, España
- f) Albergue Santiago Apóstol, Logroño, La Rioja, España
- g) Albergue de Roncesvalles, Navarra, España

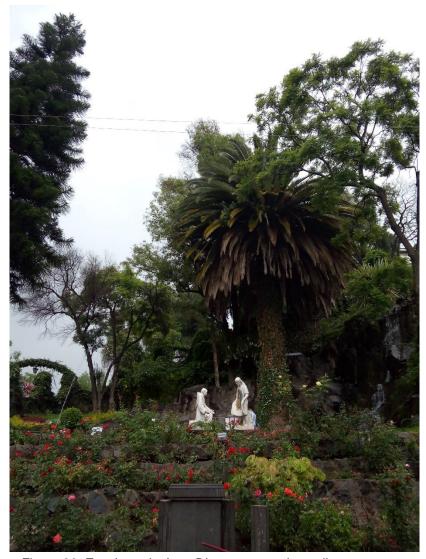


Figura 36. Escultura de Juan Diego mostrando su tilma. Fotografía propia.

# I. RUTA DEL PEREGRINO, TALPA, JALISCO

La Ruta se ubica en Jalisco, iniciando en Ameca, pasando por algunas montañas de la Sierra Occidental y terminando en Talpa de Allende. Su longitud es de 117 kilómetros; el Santuario meta es la *Basílica de Nuestra Señora del Rosario*. Tiene 3 millones de visitantes anuales. Los proyectos fueron realizados entre 2008 y 2011. Recientemente, el gobierno decidió dotar la ruta de infraestructura para los peregrinos, y para ello invitó a un equipo internacional de arquitectos a contribuir con sus diseños.

#### PROGRAMA DE LA RUTA

- · 2 miradores en Atenguillo
- 1 mirador en Ameca
- 3 ermitas laicas (Ameca, Mixtlán y Mascota)
- 6 sitios de descanso
- 2 albergues (Guachinango y Atenguillo)
- 1 escultura de 18 m

# 

Figura 37. Plano de localización, Ruta del peregrino en Talpa, Jalisco. Fuente: Guía Talpa, 2012.

#### **AUTORES:**

- Dellekamp Arquitectos
- Tatiana Bilbao
- Rozana Montiel
- Christ & Gantenbein
- Fake Design (Ai Wei Wei)
- · Luis Aldrete
- HHF Architects
- ELEMENTAL (Alejandro Aravena, Diego Torres, Víctor Oddó)

# I. RUTA DEL PEREGRINO, TALPA, JALISCO



Figura 38 Monumento A La Gratitud. Fuente: Comunicación Social Gobierno de Jalisco, 2011.



Figuras 39 y 40. Mirador. Fuentes: Milenio, 2014 y ArchDaily, 2014.

# MONUMENTO A LA GRATITUD

Capilla Abierta

Ubicación: Lagunillas, Jalisco, México

Autores: Dellekamp Arquitectos + Tatiana Bilbao S.C.

La ruta inicia con un camino que asciende al Cerro del Obispo. El Monumento se puede ver desde la distancia dibujado en el cielo. La intención de los arquitectos era entender el espacio como un lugar de silencio y paz, haciendo una analogía entre la gratitud y una vela. El espacio contiene la luz y se compone de cuatro muros que señalan los puntos cardinales, cuyo objetivo es generar un espacio de reflexión. Hay una pendiente que marca el camino hacia el muro de las promesas, donde se declara el motivo de la peregrinación.

# MIRADOR CERRO DEL OBISPO

Mirador

Ubicación: Cerro del Obispo, Jalisco, México

Autores: Christ & Gantenbein

El cerro del Obispo mide 2000 metros de alto. El mirador consiste en un muro monolítico de concreto situado en la cima del cerro. Tiene una forma orgánica y mide 26.55 metros de alto; se puede ingresar a la torre a través de una entrada lateral. La luz que entra por la parte superior se refleja en las paredes del concreto iluminando el suelo.

# I. RUTA DEL PEREGRINO, TALPA, JALISCO



Figura 41. Fuente: Página de Facebook "Ruta del Peregrino", 2011.



Figura 42. Fuente: ArchDaily, 2011.



Figura 43. Fuente: Milenio.

ERMITA LAS MAJADAS

### ERMITA DE PIEDRA

#### Ermita

Ubicación: faldas del Cerro del Obispo,

Jalisco, México

Autores: Fake Design (Ai Wei Wei) Es una estructura de piedra con forma rectangular que contiene bancas para la meditación. Está trazada de Norte a Sur.

#### **ALBERGUES**

#### Dos Albergues

Ubicación: 1) Atenguillo, Jalisco, México /

2) Guachinango, Jalisco, México

Autores: Luis Aldrete

Descripción de ambos albergues: "Serie de módulos base que se multiplican en orden de dar forma al proyecto, y que hacen posible la adaptación de éste y el crecimiento." (ArchDaily, 2011).

#### **Ermita**

Ubicación: Mixtlán, Jalisco, México

Autores: Tatiana Bilbao

La Ermita se encuentra pasando Mesa Colorada, es una estructura que mide 8 m de alto y 92 m de largo. Se compone de dos pirámides semiabiertas que generan un espacio interior que invita a descansar y a meditar.



Figura 44. Fuente: Blog oficial de noticias Guia Talpa, 2012.



Figura 45. Fuente: ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara, 2011.



Figura 46. Fuente: http://rozanamontiel.com/proyectos/vacio-circular/

# MIRADOR LOS GUAYABOS

Mirador

Ubicación: Atenguillo, Jalisco, México

Autores: HHF Architects

Está construido en concreto armado. Tiene planta circular debido a que se diseñó pensando en el recorrido natural que siguen los peatones al subir a un punto alto y admirar el paisaje. El recorrido es en espiral, una escalera conduce a una plataforma donde se puede apreciar el paisaje. Después hay una escalera de bajada que lleva a centro. También contiene un espacio para orar, pasando una pared de ladrillo.

#### **MIRADOR ESPINAZO DEL DIABLO**

Mirador

Ubicación: Jalisco, México Autores: Elemental Arquitectos

Construido en concreto armado. Comprende 140 metros cuadrados y permite admirar una gran cantidad de vistas de las montañas de Jalisco.

#### **ERMITA DE SAN RAFAEL**

Ermita

Ubicación: Mascota, Jalisco, México Autores: Rozana Montiel/Dellekamp

Arquitectos

La ermita es una circunferencia de 40 metros de diámetro construida en concreto blanco, insertada en un bosque de coníferas y elevada 3 metros de altura, respetando la topografía del lugar. El acceso fue diseñado pensando en que la entrada se haga individualmente. La intención es generar un espacio de reflexión que permita al usuario estar en contacto con la naturaleza, en una escala humana.

# a) ALBERGUE UNIDAD DEPORTIVA EN ATENGUILLO

# Análisis cualitativo:

ATENGUILLO				
Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacios	Sistemas constructivos y estructurales - materiales empleados (claros y cubiertas)	Capacidad
Dormir	0	Área de descanso	Marcos rígidos de acero: cubierta	
Higiene	Sanitarios y lavabos	Baños	de hoja de roble, losa de vigueta y	
Aseo personal	Regaderas y vestidores	Regaderas con agua caliente y vestidores	bovedilla con malla de gallinero desplegada, IPR de borde estructural de 12", muro de celosía de block dala color adobe, PTR estructural de 20x30 cms, zapata en cimentación. Claros de 5x5 m	320 peregrinos



Figura 47. Fuente: ArchDaily, 2011.



Figura 48. Fuente: ArchDaily, 2011.



Figura 49. Fuente: ArchDaily, 2011.

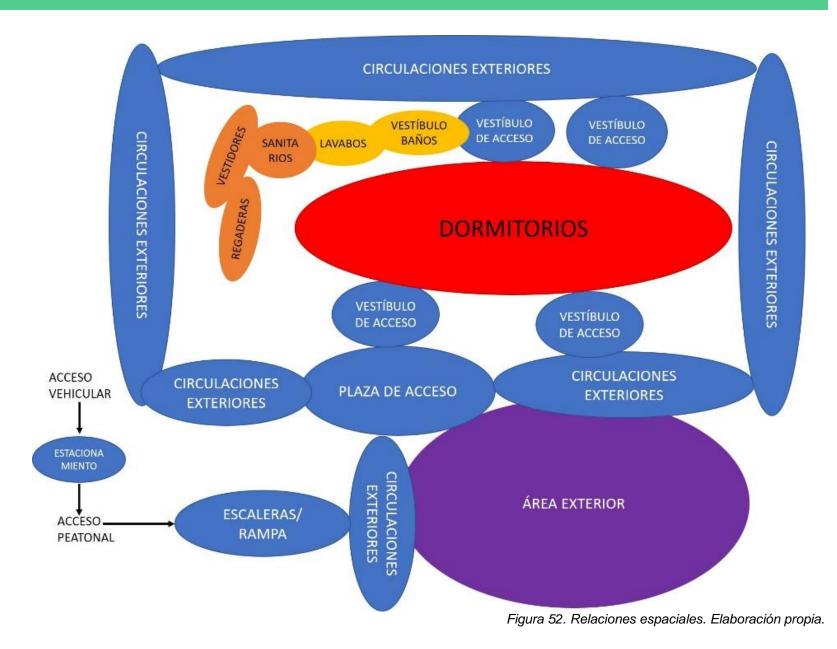


Figura 50. Fuente: ArchDaily, 2011.



Figura 51. Fuente: ArchDaily, 2011.

# RELACIONES ESPACIALES



# Análisis cuantitativo:

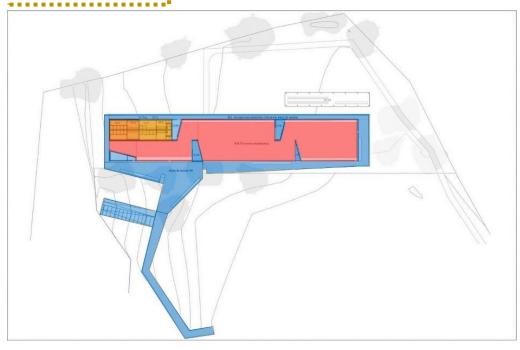


Figura 53. Fuente: ArchDaily, 2011, con análisis de colores de elaboración propia.

ALBERGUE ATENGUILLO		
SECTOR	M2	%
SECTOR PRIVADO		
Dormitorios	438.76	80
Área Total Sector	438.76	
SECTOR SERVICIOS		
Vestíbulos sanitarios	9.69	
Sanitarios	18.4	
Lavabos	10.6	
Vestidores	13.4	
Regaderas	18.4	
Cocina	0	
Área Total Sector	70.49	12
SECTOR COMEDOR	0	
Área Total Sector	0	
SECTOR CIRCULACIONES		
Vestíbulos de acceso	41	
Área Total Sector	41	8
M2 CONSTRUIDOS	550.25	100
Plaza de acceso	64	
Circulaciones exteriores	368	
Área exterior	6400	
M2 TOTALES	7382.25	
Usuarios	320	

# b) ALBERGUE LA ESTANZUELA, GUACHINANGO

# Análisis cualitativo:

ESTANZUELA				
Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacios	Sistemas constructivos y estructurales - materiales empleados (claros y cubiertas)	Capacidad
Dormir	0	Área de descanso	Marcos rígidos de acero: cubierta	
Higiene	Sanitarios y lavabos	Baños	de hoja de roble, losa de vigueta y	
Aseo personal	Regaderas y vestidores	Regaderas con agua caliente y vestidores	bovedilla con malla de gallinero desplegada, IPR de borde estructural de 12", muro de celosía de block dala color adobe, PTR estructural de 20x30 cms, zapata en cimentación. Claros de 5x5 m	120 peregrinos



Figura 54. Fuente: ArchDaily, 2011.



Figura 55. Fuente: ArchDaily, 2011.



Figura 56. Fuente: ArchDaily, 2011.



Figura 57. Fuente: ArchDaily, 2011.



Figura 58. Fuente: ArchDaily, 2011.

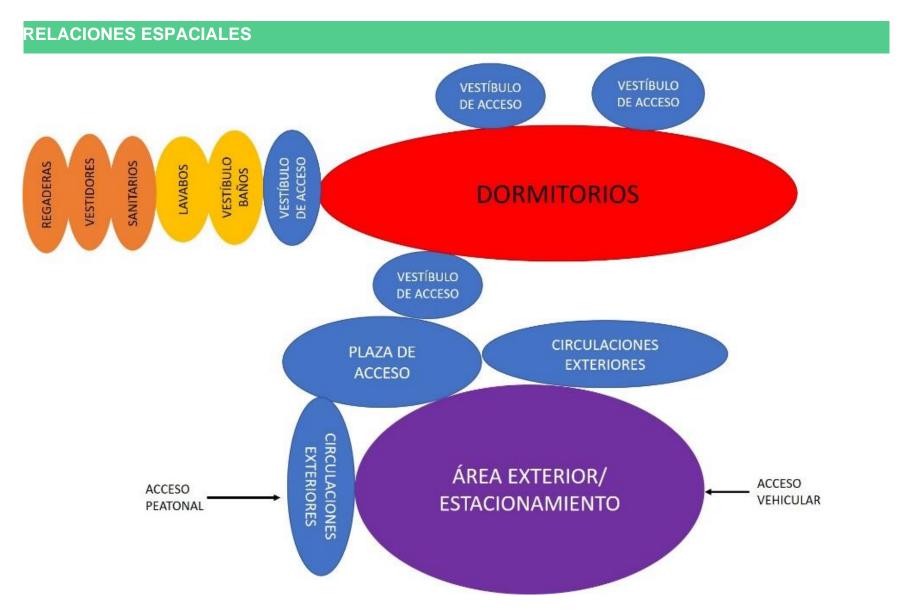


Figura 59. Relaciones espaciales. Elaboración propia.

# Análisis cuantitativo:

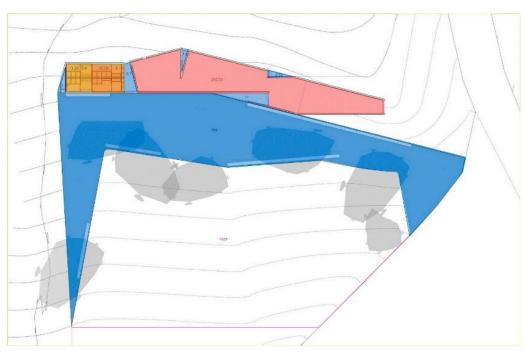


Figura 60. Fuente: ArchDaily, 2011, con análisis de colores de elaboración propia.

ALBERGUE ESTANZUELA		
SECTOR	M2	%
SECTOR PRIVADO		
Dormitorios	215.3	
Área Total Sector	215.3	76
SECTOR SERVICIOS		
Vestíbulos sanitarios	9.7	
Sanitarios	16	
Lavabos	8	
Vestidores	9.5	
Regaderas	11.3	
Cocina	0	
Área Total Sector	54.5	20
SECTOR COMEDOR	0	
Área Total Sector	0	
SECTOR CIRCULACIONES		
Vestíbulos de acceso	11.42	4
Área Total Sector	11.42	
M2 CONSTRUIDOS	281.22	100
Plaza de acceso	465	
Circulaciones exteriores	293	
Estacionamiento/Área exterior	1700	
M2 TOTALES	2739.22	
Usuarios	120	

# II. RUTA HACIA LA INSIGNE Y NACIONAL BASÍLICA DE SANTA MARÍA DE GUADALUPE

# c) ESTANCIA DEL PEREGRINO SAN JUAN DIEGO, GUSTAVO A. MADERO, CDMX

Análisis cualitativo:

ESTANCIA DEL PEREGRINO SAN JUAN DIEGO				
Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacios	Sistemas constructivos y estructurales - materiales empleados (claros y cubiertas)	Capacidad
Dormir	Catres	Área de descanso		
Higiene	Sanitarios y lavabos	Baños	Dormitorios: Marcos rígidos de concreto armado, losa aligerada, muros divisorios de tabique.  Comedor: Marcos rígidos de concreto armado, losa aligerada, muros divisorios de tabique.  Comedor: Marcos rígidos de acero:	6000 peregrinos entrando y saliendo
Aseo personal	Regaderas y vestidores	Regaderas con agua caliente y vestidores		
Comer	Mesas y bancas corridas de concreto	Comedor		(usando sanitarios y comedor); 500 peregrinos para pernoctar
Cocinar	Anafres	Cocina	Armadura, columnas de acero, cubierta de lámina. Claros de 8 m.	
Atención médica	Unidades Médicas Móviles	Unidades Médicas Móviles		
Comunicación	Teléfonos	Servicios		



Figura 61. Fuente: http://gamcunadelafe.com/estancia-del-peregrino



Figura 62. Fuente: Azteca Noticias (2013)



Figura 63. Fuente: Angélica Martínez. Junio 2017 Google Maps 2017.

# RELACIONES ESPACIALES

- Ubicación: Eje 5 Nte Calz San Juan de Aragón 109, Villa Gustavo A. Madero, 07050 Ciudad de México, CDMX
- Longitud: Se ubica a 500 m de la Basílica de Guadalupe.
- Santuario: Insigne y Nacional Basílica de Santa María de Guadalupe.
- Visitantes anuales al Santuario: Promedio entre 18 y 20 millones.
- Capacidad del albergue: 6000 personas entrando y saliendo (usando sanitarios y comedor). Para pernoctar solo tiene capacidad para 500 personas (500 catres).
- Materiales: tabique, concreto.
- Sistema constructivo: Edificio de comedor: marcos rígidos de concreto y cubierta de lámina a dos aguas-Edificios de dormitorios: Columnas de concreto, muros de tabique, losa aligerada.

# PROGRAMA (22 000 m<sup>2</sup> superficie)

- Área de comedor con bancas y anafres (áreas para preparar alimentos).
- · Regaderas con agua caliente.
- Sanitarios y Lavabos.
- Dormitorios (500 catres) ubicados en 3 edificios: uno únicamente para mujeres y dos para ambos sexos.
- Se puede permanecer máximo 24 horas.
- 120 cajones de estacionamiento.
- · Unidades médicas móviles.

De acuerdo con la reportera Laura de Pablo, la Estancia del Peregrino tiene capacidad para 5000 personas que entran y salen, pero solo pueden pernoctar 400 personas. Todos los servicios son gratuitos. (Imagen Noticias, 2013).

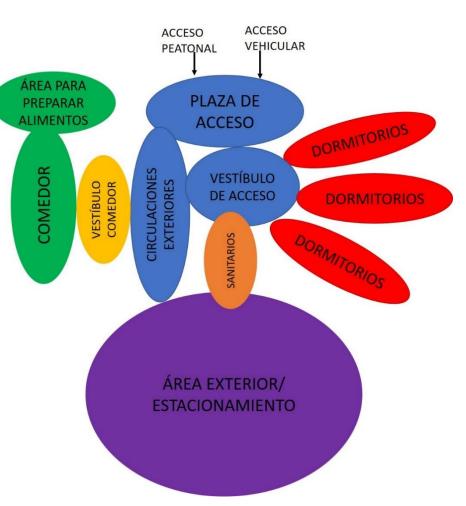


Figura 64. Relaciones espaciales. Elaboración propia.

# Análisis cuantitativo:

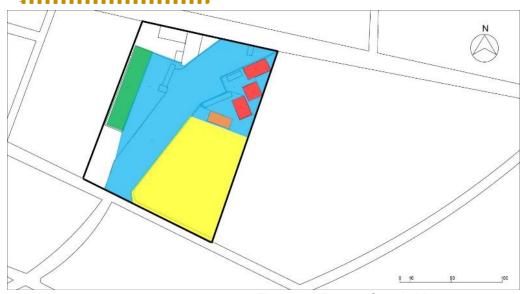


Figura 65. Fuente: Google Maps 2017, con análisis de colores de elaboración propia.



Figura 66. Fuente: Azteca Noticias (2013)

ESTANCIA DEL PEREGRINO SAN JUAN DIEGO				
SECTOR	M2	% en cuanto a m2 techados	% en cuanto a m2 totales	
SECTOR PRIVADO				
Vestíbulo dormitorios	955		5	
Dormitorios	800	31	4	
Área Total Sector	1755		9	
SECTOR SERVICIOS				
Vestíbulos sanitarios				
Sanitarios				
Lavabos				
Vestidores				
Regaderas				
Cocina				
Área Total Sector	230	9	1.2	
Vestíbulo comedor	1800			
SECTOR COMEDOR	1500	60	7.5	
Área Total Sector	3300			
M2 CONSTRUIDOS	2530	100	12.7	
SECTOR CIRCULACIONES				
Acceso y Circulaciones exteriores	6900		34	
Estacionamiento	7600		38	
M2 TOTALES	19785		100	
Usuarios de servicios sanitarios y				
comedor	2500-5000			
Usuarios de catres	500			

# III. RUTA DE CENTROAMÉRICA HACIA ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

# d) 14 CONCURSO ARQUINE: ALBERGUE PARA DESPLAZADOS (2012)

- Ubicación: Lechería, Tultitlán, Estado de México (donde se ubica el albergue San Juan Diego).
- Ruta: De Centroamérica a Estados Unidos de América o viceversa.
- Objetivo: se propuso el diseño de un albergue para migrantes en este punto, en un terreno cercano a las vías del tren, debido a que dicho terreno es parte de la periferia industrial. Los migrantes en su trayecto en ocasiones deben enfrentarse con problemas como trata, tráfico de drogas, tala clandestina, tráfico de personas, etc., razón por la cual buscan refugio en las casas de migrantes. Actualmente no están completamente cubiertas las necesidades de seguridad y cobijo temporal en este sitio, razón por la cual se planteó el concurso, buscando mejorar el albergue existente y tratando de encontrar un prototipo que pudiera reproducirse a lo largo de la ruta (Arquine, 2012).

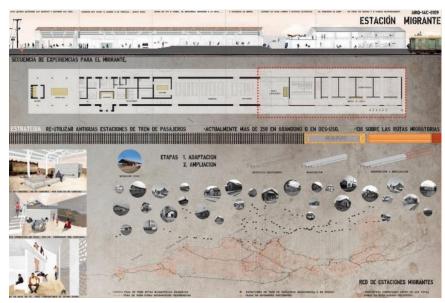


Figura 67. Ganadores 1er lugar. Fuente ArchDaily, 2012.

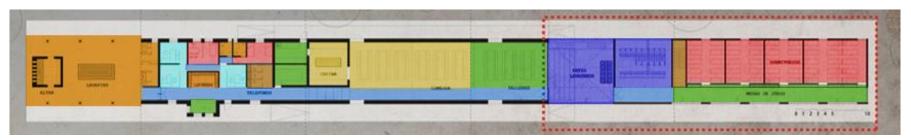


Figura 68. Propuesta ganadora. Fuente: ArchDaily, 2012, con análisis de colores de elaboración propia.

#### RELACIONES ESPACIALES **CIRCULACIÓN** SANITARIOS SECTOR SANITARIOS SANITARIOS OFICINAS LAVADEROS CIRCULACIÓN CIRCULACIO-LAVAPIES ÁREA DE **VESTÍBULO** TALLERES NES PATIO DE LAVADEROS DESCANSO **INTERIORES** COCINA OFICINA COMEDOR **DORMITORIOS** TELÉ-ÁREA DE LOCKERS **FONOS** DESCANSO CIRCULACIONES **CIRCULACIÓN CIRCULACIONES INTERIORES MESAS DE JUEGO** INTERIORES ÁREA DE **DESCANSO**

Figura 69. Relaciones espaciales. Elaboración propia.

Análisis cualitativo:

LBERGUE PARA D	DESPLAZADOS			
Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacios	Sistemas constructivos y estructurales - materiales empleados (claros y cubiertas)	Capacidad
Dormir	Catres	Dormitorio		
Higiene	Sanitarios y lavabos	Baños		
Aseo personal	Regaderas y vestidores	Regaderas con agua caliente y vestidores		
Comer	Mesas y bancas corridas	Comedor		
Cocinar	Equipo básico de cocina	Cocina	Cubierta a dos aguas, marcos	
Atención médica	Botiquín	Área médica	rígidos de acero, muros de carga.	50 camas
Comunicación	Teléfonos	Servicios	Claros de 8 y 16 m.	
Dar gracias	Altar	Altar	]	
Guardar objetos	Lockers	Lockers	]	
Lavar ropa	Piletas	Lavaderos		
Recreación	Mesas de juego y de trabajo	Talleres	]	

#### Análisis cuantitativo:

ALBERGUE TULTITLÁN ARQUINE				
SECTOR	M2	%		
SECTOR PRIVADO				
Habitación	33.6	0.9		
Dormitorios	580	15		
Área Total Sector	613.6	16		
SECTOR MÉDICO	51	1.3		
SECTOR SERVICIOS				
Sanitaros	80			
Regaderas	44			
Área Total Sector	124	3.25		
Teléfonos	44			
Lockers	38			
Patio lavaderos	314			
Lavaderos	206			
Área Total Sector	602	15.7		
SECTOR COMEDOR				
Cocina	125.5	3.2		
Comedor	425	11.15		
Area total sector	550.5	14.35		
SECTOR RECREACIÓN				
Talleres	271	7.2		
Mesas de juego	258	6.8		
Área para descansar	128	3.4		
Área Total Sector	657	17.4		
SECTOR CIRCULACIONES				
Recepción	47	1.2		
Circulaciones	469	12.3		
Área Total Sector	516	13.5		
SECTOR ADMINISTRATIVO				
Oficinas	97	2.5		
SECTOR PÚBLICO				
Circulaciones				
Altar				
Lavapies				
Área Total Sector	600	16		
M2 CONSTRUIDOS	3811.1	100		
Usuarios	47 car	mas		

Ganadores 1° lugar: Alejandro Aparicio Castillo, Alin Vázquez Wallach, Tania Guerrero Ríos y Emiel Tijhuis

"Este proyecto fue seleccionado como primer lugar ya que rompe con la modulación paradigmática típica del arquitecto. Se conforma de elementos ferroviarios existentes, proponiendo su recuperación y a la vez creando una red que le da al migrante la posibilidad de vuelta. Una declaración política sobre la situación en México con una solución simple y concreta." (Castro, 2012).

# IV. CAMINO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

El Santuario meta de esta peregrinación es la Catedral de Santiago de Compostela en Galicia, España. La Red Pública de Albergues contiene 69 centros de acogida a lo largo de todas las rutas, las cuales son:

- 1) Camino francés: 154,7 Km (por San Gil) / 161,7 km (Por Samos)
- 2) Vía de la Plata: 212,3 km (por Laza) / 254,3 km (por Verín) / 187,2 km (por Feces)
- 3) Camino Primitivo: 161,8 km (por Xoán de Padrón) / 162,9 km (por A Proba de Burón)
- 4) Ruta del mar de Arousa y Río Ulla (40 millas náuticas, luego 25 km a pie)
- 5) Camino Portugués: 107,2 km / 162,6 km (por la costa)
- 6) Camino de Fisterra y Muxía: 90,9 km (Muxía-Fisterra) / 117,6 km (Fisterra-Muxía)
- 7) Camino Inglés: 118,7 km (desde Ferrol) / 74,7 km desde A Coruña
- 8) Camino del Norte: 195,5 km (por Ribadeo) / 191,1 km (por Santiago da Ría de Abres)
- 9) Camino de Invierno: 235 km
- 10) Camino Portugués de la Costa

De acuerdo con las estimaciones del año 2010, los visitantes anuales al Santuario son más de 3,700,000 de peregrinos (Santiago, 2011).

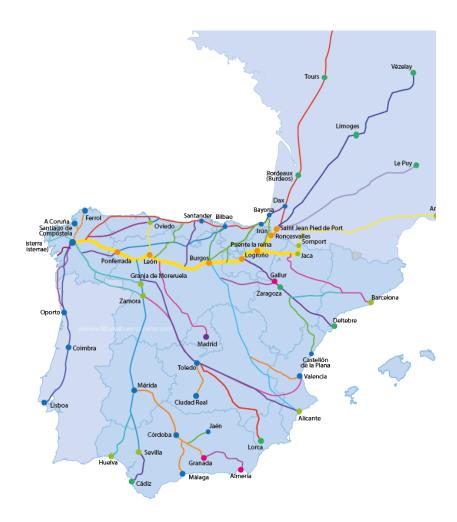


Figura 70. Rutas hacia Santiago de Compostela. Fuente: http://www.editorialbuencamino.com/mapa-del-camino-de-santiago/

De acuerdo con las estadísticas de la página oficial de la Oficina del Peregrino (de la Ruta de Santiago de Compostela), los peregrinos llegan de distintas maneras: a pie, a caballo, en bicicleta y en silla de ruedas (Oficina de Acogida del Peregrino, 2017). La página lleva un registro de estimaciones por meses. Incluí las gráficas de los meses septiembre, octubre y noviembre de 2017 porque me parece importante que se hagan este tipo de estimaciones, pienso que es una manera de conocer el perfil de peregrinos que visitan la Catedral de Santiago de Compostela, lo cual permite que se atiendan oportunamente las necesidades de todos los visitantes.

Como complemento de lo anterior me permito mencionar que en una de las rutas de la Peregrinación a Santiago de Compostela se inauguró el primer albergue que contempla a personas con discapacidad, el cual explicaré en el apartado de análogos.

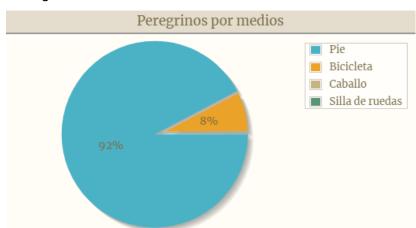


Figura 71. Septiembre 2017. Total de peregrinos: 42,189. Silla de ruedas: 0,05% (21 personas) Fuente: Oficina de Acogida del Peregrino



Figura 72. Octubre 2017. Total de peregrinos: 31,341. Silla de ruedas: 1 persona. Fuente: Oficina de Acogida del Peregrino



Figura 73. Noviembre 2017. Total de peregrinos: 7,346. Silla de ruedas: 0,01% (1 persona) Fuente: Oficina de Acogida del Peregrino

# e) ALBERGUE MUNICIPAL VILLALCÁZAR DE SIRGA, PALENCIA, ESPAÑA

- Ubicación: Plaza del Peregrino, Localidad Villalcázar de Sirga, Palencia, España.
- Ruta: Camino Francés, decimoquinta etapa de la ruta (Boadilla del Camino – Carrión de los Condes).
- Santuario: Catedral de Santiago de Compostela.
- Capacidad del albergue: 28 plazas en total.
- Meses de apertura: Abril Septiembre.
- Empleados: 4 voluntarios hospitaleros.
- Precio: donativo voluntario.

#### PROGRAMA:

28 plazas totales distribuidas en 3 habitaciones:

- 1 habitación con 10 plazas para personas con discapacidad, con baño adaptado
- 1 habitación con 12 plazas
- 1 habitación con 6 plazas
- Lavadero
- Frigorífico
- Agua caliente
- 2 duchas
- 2 inodoros
- Botiquín
- Tendedero
- Cocina
- Comedor



Figura 74. Albergue Villalcázar de Sirga. Fuente: http://camino.gal/villalcazar-de-sirga-acogera-peregrinos-

La intención es generar igualdad de condiciones para todos los peregrinos, incluyendo quienes tengan alguna discapacidad; tiene 10 plazas para peregrinos con discapacidad y 28 plazas en total.

# Historia:

El 2 de julio del 2017, el ministro de Educación, Cultura y Deporte, Méndez de Vigo, inauguró en Palencia, España, el primer albergue para personas con discapacidad en la Ruta de Santiago de Compostela, con el objetivo de brindar un mejor servicio a los peregrinos, que vaya de acuerdo con sus necesidades, y de ese modo fomentar el desarrollo turístico y económico en la zona (Periódico Edición Cataluña, 2017).

Las adaptaciones de accesibilidad se realizaron gracias a una subvención de la Diputación de Palencia, empleando 14,000 euros aproximadamente. La iniciativa de adaptar el edificio nació de la Orden de Malta. Asimismo, se está buscando promover ese tramo de la ruta de Santiago, para convertirlo en un referente de las peregrinaciones a nivel internacional (Borjas, 2017).



Figura 75. Interior. Fuente: https://www.editorialbuencamino.com/camino-de-santiago/616/albergue-de-peregrinos-municipal-de-villalcazar-de-sirga

### Análisis cualitativo:

ALBERGUE MUNICIPAL VILLALCÁZAR DE SIRGA, PALENCIA, ESPAÑA				
Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacios	Sistemas constructivos y estructurales - materiales empleados (claros y cubiertas)	Capacidad
Dormir	Literas	Dormitorios		28 plazas totales
Higiene	Sanitarios y lavabos	Baños	1	distribuidas en 3
Aseo personal	Regaderas y vestidores	Regaderas con agua caliente y vestidores		habitaciones: 1 habitación con 10
Comer	Mesas para 8 personas	Comedor	1	plazas para
Cocinar	Tarja, estufa, horno de microondas, horno de estufa, alacena, bote de basura, sartenes, calentador, frigorífico	Cocina	Cubierta a dos aguas de teja con vigas de madera, muros de carga de sillares de piedra y de tabique	personas con discapacidad, con baño adapatado 1 habitación con 12 plazas
Atención médica	Botiquín	Área médica		1 habitación con 6
Comunicación	Internet	Servicios		plazas
Lavar ropa	Piletas y tendedero	Lavaderos	1	

# f) ALBERGUE SANTIAGO APÓSTOL, LOGROÑO, LA RIOJA, ESPAÑA

Análisis cualitativo:

ALBERGUE SANTIAGO APÓSTOL, LOGROÑO, LA RIOJA, ESPAÑA				
Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacios	Sistemas constructivos y estructurales - materiales empleados (claros y cubiertas)	Capacidad
Dormir	Literas	Dormitorios		
Higiene	Sanitarios y lavabos	Baños		85 peregrinos: 4
Aseo personal	Regaderas y vestidores	Regaderas con agua caliente y vestidores		dormitorios comunitarios con
Comer	Mesas para 8 personas	Comedor	Muros y columnas de mampostería,	baños compartidos
Cocinar	Equipo básico de cocina	Cocina, almacén, bar	armadura de madera, viguería de	2 habitaciones con
Atención médica	Botiquín	Área médica	madera, cubierta de madera a dos aguas. Claros de 3.5 m. Sistema mixto: muros de carga y columnas.	baño propio
Guardar objetos	Lockers empotrados en pared			5 habitaciones dobles con baño privado



Figura 76. Fachada. Fuente: ArchDaily México, 2014.

# **HISTORIA**

El edificio del actual albergue tuvo varios usos a lo largo del tiempo. Se cree que el arquitecto pudo haber sido Jacinto Arregui. El edificio, del siglo XIX, tuvo varios usos: liceo artístico, teatro, comedor de beneficencia, funeraria, depósito de chatarra y garaje. Debido a falta de mantenimiento sufrió un importante deterioro en la segunda mitad del siglo XX, por lo que fue intervenido por el arquitecto Sergio Rojo (Álvarez, 2014).

# RELACIONES ESPACIALES

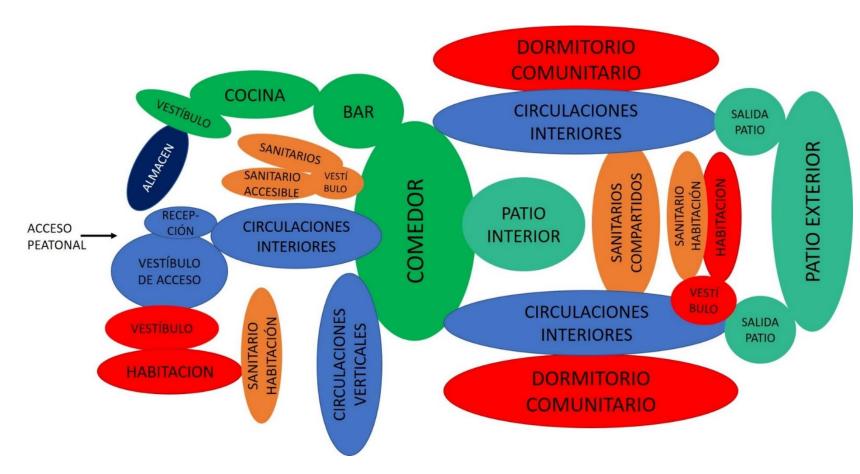


Figura 77. Relaciones espaciales. Planta Baja. Elaboración propia.

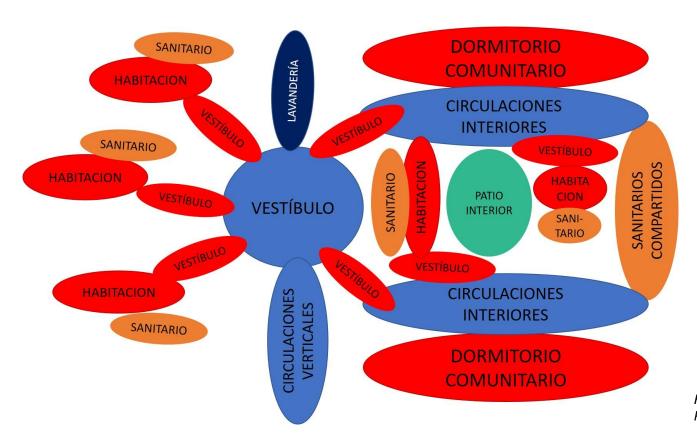


Figura 78. Relaciones espaciales. Primer Nivel. Elaboración propia.

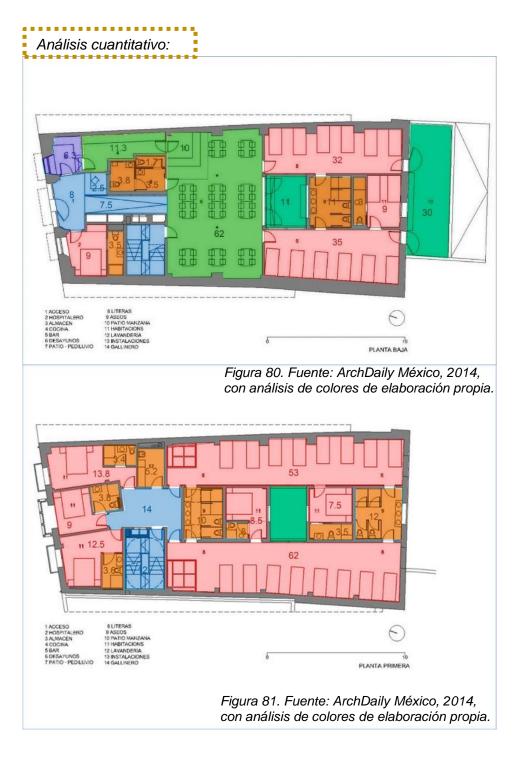
INSTALACIONES

CIRCULACIONES

VERTICALES

GALLINERO

Figura 79. Relaciones espaciales. Segundo Nivel. Elaboración propia.



ALBERGUE LOGROÑO			
SECTOR	M2	%	
SECTOR PRIVADO			
Literas	182	35	
Habitaciones privadas	80	15	
Área Total Sector	262	50	
SECTOR MÉDICO	9	1.8	
SECTOR SERVICIOS			
Baños de habitación	22.6	4.4	
Sanitarios compartidos:	42	8	
Sanitaros			
Lavabos			
Vestidores			
Regaderas			
Almacén	6.3	1.4	
Instalaciones	27.3	4.4	
Gallinero	17	3.2	
Lavandería	5.2	1	
Área Total Sector	120.4	22.4	
SECTOR COMEDOR			
Cocina	11.3	2.2	
Comedor	62	11.7	
Bar	10	1.9	
Área Total Sector	83.3	15.8	
SECTOR CIRCULACIONES			
Vestíbulo princ. de acceso	8	1.5	
Recepción	2.5	0.5	
Circulaciones verticales	12	2.4	
Rampa	7.5		
Vestíbulos de acceso	14.3	3.6	
Patio interior	11	2	
Área Total Sector	55.3	10	
M2 CONSTRUIDOS	530	100	
Patio exterior	30		
M2 TOTALES	560		
Usuarios	85		



Figura 82. Fuente: ArchDaily México, 2014, con análisis de colores de elaboración propia.

Figura 83. Fuente: DiarioDesign, 2014.



# PROGRAMA (650 m<sup>2</sup>)

- Administración
- Cocina
- Almacén
- Bar
- Comedor
- 4 dormitorios comunitarios con baños compartidos
- 2 habitaciones con baño propio
- Primer nivel
- Patio interior
- Lavandería
- 5 habitaciones dobles con baño privado



Figura 85. Fuente: ArchDaily, 2014.

# g) ALBERGUE DE RONCESVALLES, NAVARRA, ESPAÑA

- Ubicación: Real Colegiata de Roncesvalles, Localidad: Roncesvalles, Navarra, España.
- Ruta: Camino Francés, Etapa 1.
- Santuario: Catedral de Santiago de Compostela.
- Capacidad del albergue: 183 plazas.

#### **PROGRAMA**

- Área de descanso
- Lavandería
- Área de acogida
- Biblioteca
- Cocina
- Comedor
- Guardarropa
- Máquinas expendedoras
- Primeros auxilios
- Servicio informático
- Servicios sanitarios
- Dormitorios

"El albergue forma parte del conjunto monumental de Orreaga-Roncesvalles. Sus orígenes, si bien unidos por la leyenda al paso de Carlomagno y la batalla de Roncesvalles (778), se establecen con certeza a partir del inicio de la peregrinación a Santiago en los s.IX y X." (Página oficial del Albergue de peregrinos de Orreaga / Roncesvalles, 2018).







Figuras 86, 87 y 88. Fuente: http://www.alberguederoncesvalles.com/contenidos.php?idG=1

# Tercer nivel Segundo nivel Primer nivel Planta baja Sótano

Análisis cualitativo:

Figura 89. Plantas con análisis de colores de elaboración propia, imagen tomada de: http://www.alberguederoncesvalles.com/servicios.php







Figuras 90 y 91. Fuente: http://www.alberguederoncesvalles.com/contenidos.php?idG=1

# **RELACIONES ESPACIALES**



Figura 92. Relaciones espaciales. Sótano. Elaboración propia.



Figura 93. Relaciones espaciales. Planta Baja. Elaboración propia.

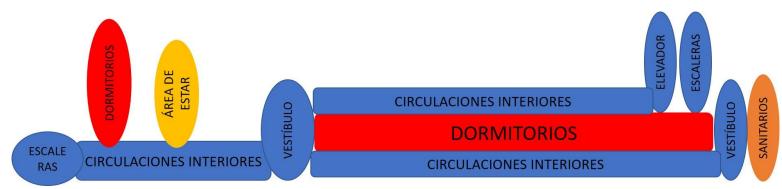


Figura 94. Relaciones espaciales. Primer y Segundo Nivel. Elaboración propia.



Figura 95. Relaciones espaciales. Tercer Nivel. Elaboración propia.

Análisis cuantitativo:

ALBERGUE DE RON	ICESVALLES, NAVARRA	, ESPAÑA		
Actividades	Mobiliario y Equipo	Espacios	Sistemas constructivos y estructurales - materiales empleados (claros y cubiertas)	Capacidad
Dormir	Camas y Literas	Dormitorios		
Higiene	Sanitarios y lavabos	Baños		
Aseo personal	Regaderas y vestidores	Regaderas con agua caliente y vestidores		
Comer	Mesas y bancas corridas	Comedor, área de máquinas expendedoras		
Cocinar	Tarjas, estufa, horno de microondas, horno de estufa, alacena, bote de basura, sartenes, calentador, frigorífico, área de preparado	Cocina	Muros de mampostería de piedra, sillares, arcos de medio punto, cubierta de madera a dos aguas.	183 peregrinos
Atención médica	Botiquín	Salas de primeros auxilios		
Comunicación	Teléfonos, Computadoras con Internet	Salón de Informática		
Guardar objetos	Repisas	Guardarropa		
Lavar ropa	Lavadoras	Lavandería		
Recreación	Sillones	Biblioteca y área de descanso		

# 2.4. TABLA SÍNTESIS DE ANÁLOGOS

ESPACIOS	ALBERGUE UNIDAD DEPORTIVA ATENGUILLO, JALISCO	ALBERGUE LA ESTANZUELA, GUACHINANGO, JALISCO	ESTANCIA DEL PEREGRINO SAN JUAN DIEGO, GAM, CDMX	ALBERGUE PARA DESPLAZADOS ARQUINE, TULTITLÁN, EDO. MÉX.	ALBERGUE MUNICIPAL VILLALCÁZAR DE SIRGA, PALENCIA, ESPAÑA	ALBERGUE SANTIAGO APÓSTOL, LA RIOJA, ESPAÑA	ALBERGUE RONCESVALLE, NAVARRA, ESPAÑA	PROPUESTA
1. Zona de Actividades de Gobi	erno y Administr	ación						
Oficina Director General	0	0	X	Х	X	X	X	Х
Oficina Director Administrativo	0	0	X	Х	0	X	X	Х
Oficina Recursos Humanos	0	0	0	Х	0	X	X	0
Oficina Mantenimiento	0	0	0	0	0	0	X	Χ
2. Zona de Actividades Básicas								
Dormitorios comunes	Χ	Х	X	X	X	X	X	Χ
Habitaciones dobles	0	0	0	0	0	X	0	0
Área de literas	0	0	0	0	X	X	X	Χ
Lockers/guardado	0	0	0	X	0	X	X	Χ
3. Zona de Actividades Comple	mentarias							
Recepción/Control	X	Х	Χ	X	X	X	X	Χ
Sala de estar/descanso	0	0	0	X	X	X	X	X
Comedor	0	0	X	X	X	X	X	Χ
Atención Médica	0	0	Χ	X	X	X	X	Χ
Servicio Informático	0	0	0	0	0	0	X	0
Teléfonos	0	0	Χ	X	0	0	0	Χ
Capilla/Altar	0	0	0	X	0	0	0	Χ
4.Zona de Servicios								
Sanitarios	Χ	Х	Χ	X	X	X	X	Χ
Regaderas y vestidores	X	Х	Χ	X	Χ	X	X	Χ
Cocina	0	0	Χ	X	X	Х	X	Χ
Elevador	0	0	0	0	0	0	X	0
Rampa	Χ	Х	0	0	0	Х	0	Χ
Lavandería/Lavadero	0	0	0	X	Χ	Х	X	0
Bodega de limpieza	0	0	Χ	X	X	X	X	Χ
Cuarto de máquinas	X	Х	Χ	X	X	Х	X	Χ
Patio de maniobras	0	Х	Х	0	Х	Х	0	Х
Estacionamiento	Χ	Х	X	0	0	0	0	Χ
5.Zona de actividades a descub	oierto							
Plaza de acceso	Х	Х	0	Х	X	0	Х	Х
Patios	Х	Х	Х	X	Х	Х	Х	Х
Acceso Ambulancia	Х	Х	Х	0	Х	0	Х	Х

## 2.5. INNOVACIONES Y APORTACIONES

Para la propuesta, planteo las siguientes estrategias, cuyo objetivo es contribuir a la mitigación del impacto del edificio sobre el medio ambiente:

- Captación de agua pluvial y reutilización para riego de jardines y de wc.
- Ahorro en costos energéticos artificiales mediante una orientación óptima de los espacios.
- Implementación de inodoros y bombillas ahorradores.

Me parece que debemos prestar atención al hecho de que en la Ciudad de México ha ido en aumento el problema de la escasez de agua. Como arquitectos, una manera de hacerle frente es implementando sistemas de captación pluvial en nuestros proyectos, por lo que, para la propuesta del Albergue para Peregrinos, propongo un sistema de captación basado en la investigación y proyectos que ha realizado *Isla Urbana*.

Isla Urbana es una organización que se dedica a promover la sostenibilidad en México, desde al año 2009. Esta organización instala sistemas de captación de agua pluvial para satisfacer la demanda de agua potable principalmente en zonas donde existe una gran escasez del recurso, contando con sistemas para campo y sistemas para ciudad.

Las principales zonas donde trabajan se ubican en la periferia de la ciudad, en donde la gente tiene un menor acceso a la red, como Tlalpan y Xochimilco, también han instalado sistemas en la periferia de la Ciudad de Oaxaca. Sin embargo, también cuentan con sistemas residenciales privados y sistemas industriales, mediante la venta de los siguientes kits de

captación, cuya diferencia radica en cuál será el destino del agua reciclada:

- Kit Bronce: agua para wc y riego.
- Kit Plata: agua para uso de contacto humano.
- Kit Oro: agua para beber.

Para el Albergue planteo que el agua de lluvia pueda aprovecharse para suministro de wc y para riego de jardines. Para dimensionar la capacidad que tendrá la cisterna de aguas pluviales, debemos calcular el volumen de agua que podremos recolectar, atendiendo a la pluviometría de la zona, y de igual modo debemos conocer la demanda de agua tratada que tendrá el proyecto.



Figura 96. Muestra del Sistema de Captación Residencial (Isla Urbana. Exposición en el Atrio de San Francisco, 2018).

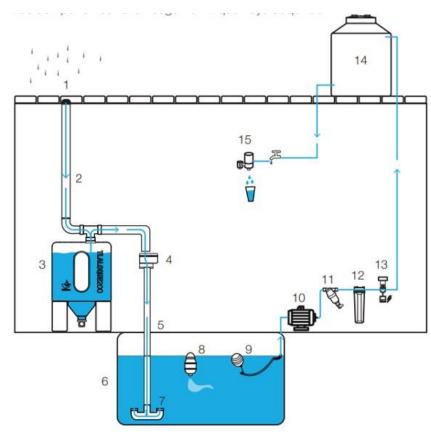


Figura 97. Diagrama general del sistema de captación (Isla Urbana. Manual de Instalación, Sistema Residencial: pág. 1)

Los componentes 11, 12, 13 y 15 no los ocuparemos en la propuesta, ya que esos son para conseguir agua potable, y en nuestro caso solo trataremos el agua para descarga de wc y para riego. El sistema funciona de la siguiente manera:

El agua de lluvia es captada por la superficie de la cubierta y conducida mediante canaletas (con pendiente mínima del 2%) hacia una cisterna. Antes de almacenarse en dicha cisterna, el agua pasa por un tlaloque y después por un filtro de hojas. Después de pasar por el filtro, entra a la cisterna mediante una tubería que remata en un reductor de turbulencia, que evita que se levanten los sedimentos del fondo de la cisterna. El agua se mantiene limpia gracias a unas pastillas de cloro que se cambian cada cierto tiempo. Después el agua de la parte superior es succionada por la bomba, gracias a la pichancha, y después es distribuida a los wc y hacia el jardín mediante un hidroneumático.

#### **COMPONENTES:**

- 1) Techo y canaletas
- 2) Bajantes
- 3) Tlalogue y componentes
- 4) Filtro de hojas
- 5) Entrada a cisterna
- 6) Cisterna
- 7) Reductor de turbulencia
- 8) Desinfección
- 9) Pichancha flotante
- 10) Bomba
- 11) Filtro de sedimentos
- 12) Filtro de carbón activado
- 13) Iones de plata
- 14) Tinaco
- 15) Filtro purificador

## 2.6. CONCLUSIONES

Gracias a la investigación histórica, se puede ver que el culto guadalupano ha ido tomando fuerza a lo largo del tiempo, y aunque el contexto político, social, económico, cultural y hasta ambiental del país ha ido cambiando, las peregrinaciones han ido en aumento, favorecidas por el desarrollo de los medios de transporte.

Después de haber realizado el análisis histórico, me puedo dar cuenta de que es necesario voltear a ver los sectores más desatendidos, como pueden ser las personas con discapacidad, ya que estas personas también han estado presentes en el fenómeno de las peregrinaciones, solo que en menor medida debido, creo yo, a que el entorno no es favorable.

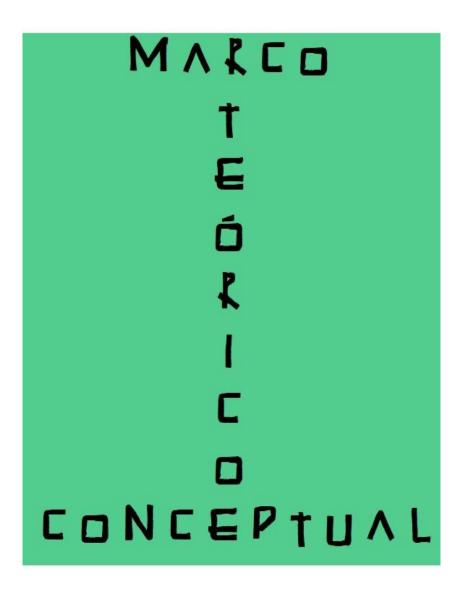
Es por ello que me parece importante retomar análogos de la Ruta de Santiago de Compostela, considerando que en algunos países de Europa se ha buscado llevar la accesibilidad a algunas de las rutas de peregrinación. A pesar de que la accesibilidad siempre debería estar presente, hay veces que no sucede.

Como puede verse en los diferentes análogos, los espacios fundamentales de este tipo de edificios son los dormitorios. El comedor también tiene gran importancia, así como la cocina, que es vista como un espacio social, y no tanto de servicio, debido a que en ella también pueden convivir los peregrinos. Un espacio que no todos los proyectos incluyen es el sector médico, sin embargo, yo creo que no debería faltar.

Finalmente, no todos los proyectos incluyen estacionamiento, creo que esto debe obedecer al análisis del sitio y de los usuarios que visiten cada Santuario. En el caso de la presente tesis, se pretende facilitar el traslado de las personas con discapacidad o movilidad limitada, quienes para recorrer grandes distancias se pueden auxiliar de camionetas especiales para accesibilidad.



Figura 98. Peregrinos acampando. Fotografía propia.









UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

## DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

## <u>3.1. C</u>ONCEPTUACIÓN

El proyecto que desarrollaré es un albergue para los peregrinos que visitan la Basílica de Guadalupe, con el objetivo de proporcionarles un espacio óptimo donde puedan pernoctar y preparar sus alimentos de manera segura e higiénica.

Hay distintos tipos de albergues en función de los usuarios a quienes va dirigido; a continuación, citaré dos ejemplos, para posteriormente indicar en mis propias palabras qué es un albergue para peregrinos:

- La Ley de Albergues Públicos y Privados para Niñas y Niños del Distrito Federal define albergue como "el lugar en donde se procura el asilo, alojamiento, abastecimiento alimentario, apoyo y bienestar físico y mental a niñas y niños, y que contribuyen al ejercicio pleno de sus capacidades, a su educación, desarrollo humano y su integración a la sociedad." (SEDESOL, 2012).
- 2. La Ley de Albergues Privados para Personas Adultas Mayores del Distrito Federal define albergue privado como "estancia, casa hogar o lugar con cualquier otra denominación, que con patrimonio de origen privado brinde servicios permanentes o esporádicos de estancia, alimentación, cuidado, geriatría, gerontología, médico o asistencial a personas de la tercera edad." (SEDESOL, 2009).

En México existe una gran variedad de normatividad destinada a proteger a los sectores más vulnerables, como las personas que sufren de abandono o violencia, sin embargo, casi no existe normatividad relacionada con los albergues para peregrinos, caso contrario a otros países, como España, por ejemplo, donde hay toda una red de albergues de peregrinos, que permite regular su estancia en dichos lugares, así como identificar los perfiles de peregrinos que los visitan, para conocer sus necesidades.

De acuerdo con la información recopilada al momento, puedo definir un albergue para peregrinos como: un edificio cuya función principal es la de brindar protección a los visitantes de determinado Santuario; dicha protección consiste en un espacio que contenga las condiciones óptimas para pernoctar, asearse y preparar alimentos. Además, en este caso, la estancia es temporal, y, a diferencia de un hotel, los servicios son compartidos por lo que hay un predominio de áreas comunes donde se fomenta la convivencia.

Uno de los principales objetivos de la Arquitectura es brindarle cobijo al ser humano, para protegerlo de la intemperie. Es ahí donde radica la importancia de la propuesta, considerando que hay épocas del año donde la cantidad de peregrinos rebasa la capacidad del albergue actual, orillando a las personas a dormir en la calle.

A continuación, explicaré los objetivos de la propuesta:

### Objetivos espaciales:

- Generar espacios comunes de planta libre, para poder fomentar la convivencia e interacción de los peregrinos, partiendo de la creencia de que convivir con los demás contribuye a enriquecer la experiencia de la peregrinación.
- Generar espacios óptimos para el descanso y la pernocta, tomando en cuenta la modulación de la estructura, y proporcionando el mobiliario adecuado para realizar las actividades.
- Generar permeabilidad en planta baja, mediante el uso de cristal y/o celosías.
- Otorgar una calidad espacial adecuada al proyecto mediante la utilización de la luz en combinación con vitrales como elementos para generar emociones.
- Integrar interior con el exterior.

## Objetivos volumétricos:

- Diseñar con formas ortogonales, simétricas, con ejes de composición que respondan a las orientaciones adecuadas y a las vialidades que rodean al terreno.
- Generar en la capilla dinamismo con formas o líneas curvas que rompan con la ortogonalidad.

## Objetivos formales:

- Diseñar el objeto arquitectónico mediante la composición de prismas u otros volúmenes puros, con cubiertas planas que se integren al contexto.
- Buscar la simetría axial, así como la permeabilidad en la planta baja.
- Buscar transparencia en planta baja, donde se ubicarán los servicios complementarios, y privacidad en planta alta, donde se ubicarán los dormitorios.
- Diseñar una rampa que conecte todos los niveles, en búsqueda de la accesibilidad universal.



Figura 99. Museo Nacional de Arte Occidental, Tokio, Japón. Le Corbusier. Fuente: Obras Web, 2016.

## 3.2. CORRIENTE DE ARQUITECTURA

Debido al diseño que planteo para la propuesta, ésta puede insertarse en la corriente arquitectónica del *Funcionalismo* o *Racionalismo*.

El Funcionalismo sostiene la premisa de que *la forma sigue a la función*, frase que resalta la importancia de la función frente a la forma. Su autor, Louis Sullivan, sostenía que la parte estética se alcanzaba al resolver la parte funcional del edificio.

El Racionalismo es una corriente que nació en Europa después de la Segunda Guerra Mundial, que buscaba resolver las necesidades sociales mediante la estandarización de la vivienda, también buscaba aprovechar los descubrimientos de la Segunda Revolución Industrial.

Sus principales características son:

- Empleo de estructuras de acero o concreto.
- Paredes ligeras y superficies de cristal.
- Ausencia de ornamento.
- Relación entre forma y función.
- Relación con las artes plásticas.
- Buscaba el mayor beneficio social.

"Los racionalistas concebían el diseño como una actividad ante todo social y ética, apostando por edificios económicamente asequibles" (Galnares, 2008). Buscaban racionalizar el costo y el espacio, haciendo los procesos constructivos más eficientes.

Por ello he elegido desarrollar la propuesta dentro de los postulados de esa corriente, para tratar de optimizar espacio dentro del albergue y poder atender al mayor número posible de peregrinos, sin perjudicar la calidad espacial del proyecto ni las condiciones de habitabilidad, cuidando la distribución del mobiliario en el espacio y la dimensión de las circulaciones, y tomando en cuenta la accesibilidad.



Figura 100. Museo Nacional de Arte Occidental, Tokio, Japón. Le Corbusier. Fuente: El Cultural, 2016.

## 3.3. ARQUITECTOS MODELO

Uno de los representantes más importantes del Funcionalismo es Le Corbusier, arquitecto nacionalizado francés de origen suizo, nacido en 1887. Una de sus aportaciones más importantes la componen 5 puntos que aplicó en sus diseños:

- 1. Planta libre (las paredes divisorias internas pueden moverse con mayor libertad).
- 2. Ventanas longitudinales.
- Fachada libre de la estructura.
- 4. Terraza-jardín (para devolver a la naturaleza el espacio ocupado por el edificio).
- 5. Pilotes (elevar el edificio para el automóvil).

También planteo retomar elementos que utilizan otros arquitectos en sus obras, como la transparencia que maneja el arquitecto Francis Kéré; el juego del concreto y del tabique con la luz natural que realizan Tadao Ando y Nicolás Campodónico, respectivamente; la volumetría que maneja Mauricio Rocha en la *Escuela de Artes Visuales*, algunos elementos que maneja Peter Zumthor en la *Capilla San Benito* y la relación con la naturaleza que logra David Chipperfield en su *Humedal Xixi*.

Una de mis intenciones a alcanzar en el proyecto es lograr un juego interesante con la luz natural, sobre todo en la capilla. En la imagen de la derecha, obra de Nicolás Campodónico, se puede apreciar el juego que se genera con la sombra de una cruz al exterior de la Capilla; para lograr dicho efecto, el arquitecto realizó estudios de asoleamiento en la zona.



Figura 101. Biblioteca Escolar en Gando, Burkina Faso. Kere Architecture. Fuente: ArchDaily, 2012.



Figura 102. Capilla de San Bernardo, Argentina. Nicolás Campodónico. Fuente: ArchDaily, 2016.

Como ya mencioné, otro de los autores que me gustaría retomar es Tadao Ando, ya que me agrada la simplicidad que maneja en sus proyectos, así como la forma en que juega con el concreto aparente y la luz natural. En la imagen de la derecha se puede ver el *Espacio para la Meditación*, obra cargada de un valioso significado: simboliza la paz, y fue realizada con granito irradiado de Hiroshima. Me gusta por su carácter neutral, y por la intención que tuvo Ando: recordarnos que debemos respetarnos sin importar a qué cultura pertenezcamos.

El Humedal Xixi es un parque nacional de humedales ubicado en China, diseñado en 2015 por *David Chipperfield Architects*. De este proyecto retomo la relación con la naturaleza lograda mediante grandes ventanales, así como la entrada de luz natural. También me parece interesante la manera en la que integran la vegetación al conjunto arquitectónico.

La Capilla San Benito, de Zumthor (1988, Suiza) se construyó para reemplazar a la capilla de estilo barroco ubicada en ese lugar, destruida por una avalancha en 1984. De este proyecto planteo retomar la manera en que está estructurado, ya que tiene apoyos puntuales de madera (yo propondré apoyos puntuales de acero), así como la forma de penetración de la luz natural hacia el interior, que se lleva a cabo en la parte superior y de manera perimetral.

La Escuela de Artes Visuales de Oaxaca, México, es un proyecto del Taller de Arquitectura de Mauricio Rocha, del año 2008. De este proyecto retomo la ortogonalidad de los volúmenes, así como la elevación que se hace de éstos sobre apoyos de concreto, generando planta libre.



Figura 103. Espacio para la Meditación, París, Francia. Tadao Ando. Fuente: UNESCO.



Figura 104. Humedal Xixi, China. David Chipperfield. Fuente: ArchDaily México, 2015.



Figura 105. Capilla de San Benito.Peter Zumthor. Fuente: ArchDaily, 2013.



Figura 106. Escuela de Artes Visuales. Mauricio Rocha. Fuente: ArchDaily, 2011.

## 3.4. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

La propuesta es un refugio para peregrinos que busca integrarse a la ruta que se desarrolla sobre la Calzada de Guadalupe, mediante una capilla dedicada a la Virgen María y mediante espacios seguros para pernoctar, asearse y cocinar, generando condiciones de habitabilidad óptimas.

Concepto: La propuesta consiste en seis prismas rectangulares conectados mediante una rampa que genera un diseño accesible, dichos prismas son precedidos por una capilla abierta de geometría curva que recibe a los peregrinos y los conduce hacia el interior del proyecto. Destaca la importancia de la luz como elemento emocional, así como la calidad sensorial del proyecto, mediante vistas hacia los patios interiores y mediante las cualidades hápticas de los materiales (cambios de textura).

Se planteará un estacionamiento subterráneo para las camionetas, para aquellos peregrinos que viajen en vehículo, especialmente las camionetas diseñadas para personas con discapacidad. De esta manera se busca colaborar en la erradicación de la discriminación social, permitiendo que las personas con discapacidad y movilidad limitada puedan ejercer su derecho a creer y profesar su fe.

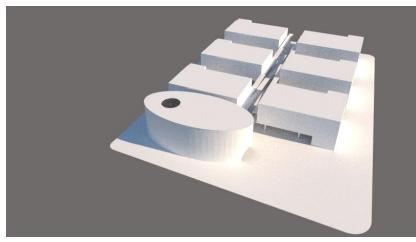


Figura 107. Volumetría propuesta para el proyecto. Autoría propia.

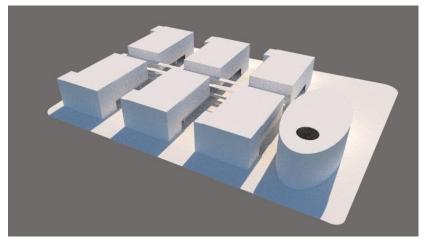


Figura 108. Volumetría propuesta para el proyecto. Autoría propia.

## 3.5. CONCLUSIONES

- En vista de la importancia que tienen los espacios comunes en la propuesta, una de las intenciones de diseño es fomentar la convivencia mediante el concepto de planta libre para no interrumpir la continuidad visual y física del espacio. Por ejemplo, el comedor y la cocina pueden albergar actividades sociales, también se tiene la intención de generar una o varias salas de descanso, ya sean interiores o exteriores, que permitan la interacción de los peregrinos.
- Se propone un predominio de espacios comunes en planta baja, debido a su carácter social, y que los espacios más íntimos ocupen los niveles superiores.
- Se propone una capilla que permita a los peregrinos saber que cada vez se acercan más al Santuario final, (la Basílica de Guadalupe), a manera de hito, con la intención de integrar la propuesta a una de las rutas que siguen los peregrinos en su recorrido.
- Para hacer la experiencia en el albergue más agradable, se buscará una integración interior-exterior mediante grandes ventanales tanto en planta baja como en los niveles superiores.
- Se planteará una celosía para protección solar en las fachadas, que permita observar hacia el exterior.
- Finalmente, en búsqueda de la inclusión social, se integrarán rampas con pendiente del 6% para permitir que todos los usuarios, pero sobre todo los que tienen movilidad limitada, puedan hacer uso de las instalaciones de forma óptima.

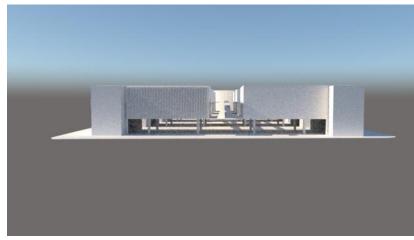


Figura 109. Volumetría propuesta para el proyecto. Autoría propia.

MALCO









UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

## DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

## 4.1. PROCESO DE INVESTIGACIÓN - ACCIÓN

El proceso de investigación – acción empleado en el desarrollo del proyecto lo mencionaré a continuación:

- 1. Investigación y detección de una necesidad arquitectónica en una zona de la ciudad.
- 2. Definición y acotación de la zona de estudio.
- 3. Investigación en campo y bibliográfica sobre la demanda arquitectónica.
- 4. Registro y análisis de datos obtenidos en campo.
- 5. Obtención y análisis de datos recuperados en fuentes secundarias.
- 6. Investigación y análisis cuantitativo y cualitativo de proyectos análogos.
- 7. Conclusiones de diseño.
- 8. Desarrollo de la propuesta arquitectónica.



Figura 110. Medidas del terreno. Fuente: Sistema de información geográfica del Distrito Federal.

## 4.2. NORMATIVIDAD APLICABLE

Para realizar el proyecto me basaré en la siguiente normatividad:

Decreto 52/2008 del 10 de Julio por el que se regula la ordenación de los Albergues de la Comunidad de Castilla y León:

- Artículo 5to. Calidad de instalaciones y servicios mínimos.
- Artículo 6. Habitaciones.
- Artículo 7. Servicios higiénicos.
- Artículo 8. Albergue turístico.
- Artículo 9. Superficie útil de los dormitorios.
- Artículo 10. Servicios higiénicos.
- Artículo 11. Servicio de cocina.
- Artículo 12. Salas.

# Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad de la Ciudad de México

- 7.5 Áreas de servicio.
- 7.5.1 Área de comensales AS 01.
- 7.5.2 Área de descanso AS 02.
- 7.5.4 Bebedero AS 04.
- 7.5.5 Cocineta AS 05.
- 7.5.6 Dormitorio AS 06.
- 7.5.7 Módulo de atención AS 07.
- 7.5.10 Vestidor AS 10.
- 7.6 Servicios Sanitarios.
- 7.6.1 Excusado SA 01.
- 7.6.2 Lavabo SA 02.

- 7.6.3 Mingitorio SA 03.
- 7.6.4 Regadera uso de pie SA 04.
- 7.6.5 Regadera uso en silla de ruedas SA 05.
- 7.6.7 Sanitarios generales SA 07.

## Reglamento de Construcciones de la Ciudad de México y Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico

• 2.1. Dimensiones y características de los locales en las edificaciones:

Tipo de edificación	Local	Área mínima (en m2 o indicador mínimo)	Lado mínimo (en m)	Altura mínima en m
Alojamiento	Dormitorios comunes hasta 250 ocupantes	10.00 m3 por persona	Х	2.3
Alojamiento	Dormitorios comunes más de 250 ocupantes	12.00 m3 por persona	X	2.3
Alimentos y bebidas	Área de comensales sentados	1.00m2 por comensal	X	2.7
Allitheritos y beblidas	Área de servicios	0.40 m2 por comensal	X	2.3

• 3.1. Provisión mínima de agua potable:

Tipo	de edificación	Dotación mínima en litros
Alojamiento	Hoteles, moteles, albergues y casas de huéspedes:	300 l/huésped/día

• 3.2. Servicios sanitarios - Muebles sanitarios:

Tipología	Magnitud	Escusados	Lavabos	Regaderas
	Alojam	iento		
	Hasta 10 huéspedes	2	2	0
Hoteles, moteles y	De 11 a 25	4	4	0
albergues	Cada 25 adicionales o fracción	2	2	0

## 3.2.2. Dimensiones mínimas de los espacios para muebles sanitarios:

Local	Mueble o accesorio	Ancho (en m)	Fondo (en m)
	Escusado	0.7	1.05
	Lavabo	0.7	0.7
	Regadera	0.8	0.8
	Regadera a presión	1.2	1.2
Baños públicos	Escusado para personas con discapacidad	1.7	1.5
	Lavabo para personas con discapacidad	0.75	0.9
	Mingitorio para personas con discapacidad	0.9	0.4
	Escusado y lavabo para personas con discapacidad	1.7	1.7
Sanitario familiar	Escusado y lavabo para personas con discapacidad y cambiador para infantes	1.8	1.7

- 3.4.2. Iluminación y ventilación naturales (ventanas).
- 3.4.2.2. Patios de lluminación y ventilación natural:

Tipo de local	Proporción mínima del patio de iluminación y ventilación (con relación a la altura de los paramentos del patio)
Locales habitables	1/3
Locales	
complementarios e	1/4
industrias	

## • 3.4.3. Iluminación artificial (requisitos mínimos):

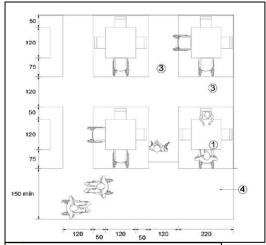
Tipo de edificación	Local	Nivel de iluminación
	Alojamiento	
Hoteles y moteles	Habitaciones	75 luxes
Casas de huéspedes	Circulaciones	100 luxes
Albergues turísticos	Vestíbulos	150 luxes
juveniles	Áreas y locales de trabajo	250 luxes

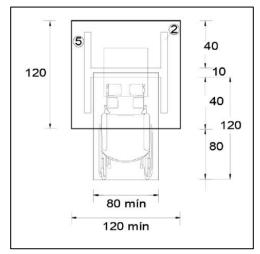
## • 3.6. Locales para servicio médico:

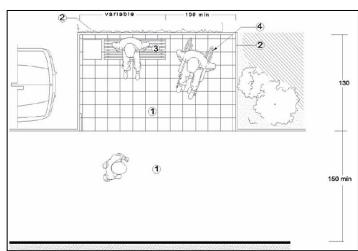
Tipo de edificación	Número mínimo de mesas de exploración
De alojamiento de	Una por cada 100 cuartos o
100 cuartos o más	fracción, a partir de 101

- 4.1.1. Puertas (acceso principal: mín. 1.2 m y acceso a cuartos: mín. 0.9 m).
- 4.1.2. Pasillos (pasillos comunes a dos o más cuartos: mín. 1.20 m de ancho y 2.3 m de alto).
- 4.3.1. Rutas de evacuación y salidas.
- 4.4. Previsiones contra incendio.
- 6. Instalaciones (hidráulicas, sanitarias, eléctricas).

Me permito incluir algunos esquemas tomados del *Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad de la Ciudad de México* que son parte fundamental de los lineamientos de diseño de la propuesta.







#### Referencias:

- 1. Altura libre de mesa bajo cubierta.
- 2. Apoyo de mesa.
- 3. Área de circulación libre (recomendada).
- 4. Área de circulación de acceso (recomendada).
- 5. Cubierta.

Figura 111. Comedor. Fuente: INDISCAPACIDAD, 2016.

#### Referencias:

- 1. Superficie de piso al mismo nivel.
- 2. Protección.
- 3. Espacio para mobiliario urbano.
- 4. Área para persona usuaria de silla de ruedas.

Figura 112. Área de descanso al exterior. Fuente: INDISCAPACIDAD, 2016.

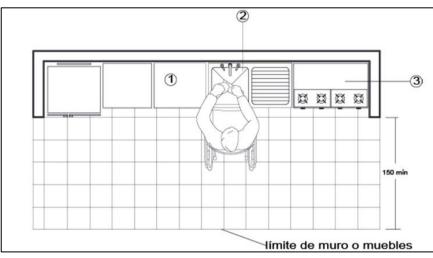


Figura 113. Cocineta. Fuente: INDISCAPACIDAD, 2016.

## Referencias:

- 1. Superficie de trabajo.
- 2. Fregadero.
- 3. Estufa.
- 4. Estantes y alacenas.

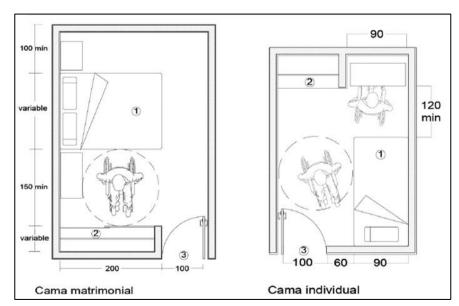
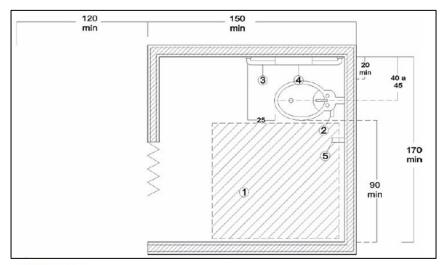


Figura 114. Dormitorio. Fuente: INDISCAPACIDAD, 2016.

## Referencias:

- 1. Cama.
- 2. Áreas de guardado.
- 3. Ancho puerta.



#### Referencias:

- 1. Área de aproximación.
- 2. Palanca de desagüe de excusado.
- 3. Barra de apoyo.
- 4. Portapapel con salida frontal o lateral.
- 5. Gancho.

Figura 115. Sanitario. Fuente: INDISCAPACIDAD, 2016.

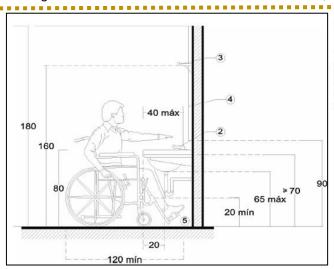
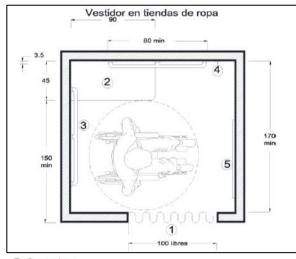


Figura 116. Lavabo. Fuente: INDISCAPACIDAD, 2016.



#### Referencias:

- 1. Cortina, puerta plegadiza o puerta abatible.
- 2. Banca.
- 3. Barras de apoyo.
- 4. Gancho.
- 5. Espejo.

Figura 117. Vestidor Fuente: INDISCAPACIDAD, 2016.

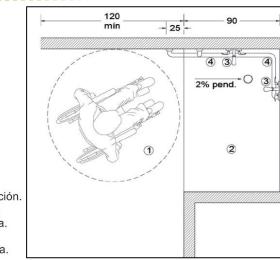


Figura 118. Regadera. Fuente: INDISCAPACIDAD, 2016.

150

#### Referencias:

- 1. Área de aproximación.
- 2. Llaves de tipo palanca o aleta.
- 3. Gancho.
- 4. Espejo.
- 5. Área libre inferior.

#### Referencias:

- 1. Área de aproximación.
- 2. Área de regadera.
- 3. Salida de regadera.
- 4. Barras de apoyo.
- 5. Llaves tipo palanca.

## 4.3. CONCLUSIONES

Me basaré en la normatividad expuesta con el objetivo de aplicar en la propuesta las medidas y criterios que permitan un diseño óptimo de los espacios.

Las intenciones de la propuesta son:

- Lograr un dimensionamiento adecuado de cada espacio, de manera que se tenga confort e higiene en el proyecto y se evite el hacinamiento.
- Disponer de un número adecuado de sanitarios para proteger la salud de los usuarios.
- Permitir un funcionamiento adecuado en cuanto a la organización y relación de los espacios componentes.
- Diseñar espacios accesibles para los usuarios independientemente del grado de movilidad que tengan.
- Atender a los requerimientos de ventilación e iluminación necesarios para un espacio habitable.

TOTAL DE HUÉSPEDES: 400 usuarios

Escusados y lavabos:

De 11 a 25: 4 escusados y 4 lavabos.

Cada 25 adicionales o fracción se agregan 2.

400 - 25 = 375

375 / 25 usuarios = 15 escusados.

15 x 2 = 30 escusados + los 4 iniciales = 34 escusados y 34 lavabos.

Número de mesas de exploración:

400 usuarios.

Una mesa por cada 100 cuartos o fracción (cuartos de 4 personas) = 1 mesa exploratoria.

Dotación de agua potable:

400 usuarios x 300 litros por huésped al día = 120,000 litros.

Ancho de circulaciones:

De 1.20 m a 1.50 m (mínimo 0.90 m).









UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

## DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

## 5.1. ANÁLISIS DE SITIO

El terreno se ubica en la Alcaldía Cuauhtémoc, en la colonia Maza, en la manzana delimitada por las calles Calzada de Guadalupe, Platino, Hierro y Atotonilco. Se compone de seis predios por lo que tendría que realizarse una fusión, como mencioné en el apartado de factibilidad, en el marco contextual del presente documento.

De acuerdo con el Plan Delegacional de Desarrollo Urbano, la Alcaldía Cuauhtémoc se ubica en el área central de la ciudad de México. Tiene un alto nivel de concentración de equipamiento, infraestructura y actividades comerciales, culturales, financieras y políticas, así como corredores de influencia metropolitana. Todo ello atrae una gran cantidad de personas generando que haya una mayor cantidad de población flotante que local.



Figura 119. Alcaldía Cuauhtémoc. Fuente: http://para-viajar.com/codigo-postal-mexico-df/cuauhtemoc.htm

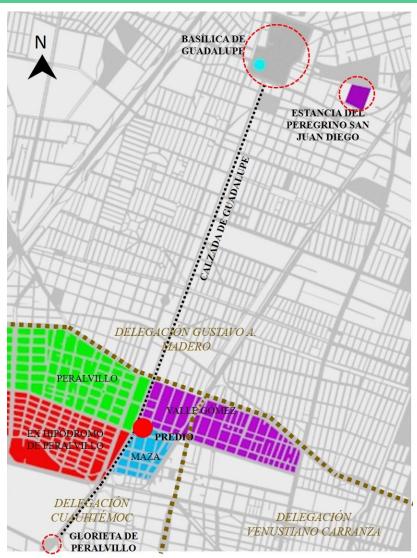


Figura 120. Ubicación del terreno y de la Basílica.

## A) MEDIO FÍSICO NATURAL

La Alcaldía se ubica en la Cuenca de México, sobre una llanura lacustre al centro de la Ciudad, donde antes se ubicaba el Lago de Texcoco. A continuación, enlisto los puntos más importantes a considerar del medio natural, tomados del Plan Delegacional:

- Altitud promedio: 2,240 metros sobre el nivel del mar.
- Pendiente: relieve sensiblemente plano, menor al 5% en sentido Poniente-Oriente.
- Clima predominante: templado con lluvias en verano.
- Temperatura promedio anual: 17.2 °C.
- Temporada de Iluvias: mayo-octubre.
- Precipitación media anual: 618 mm.
- Zona: III.
- Suelos predominantes: arcillosos lacustres (entre 0 y 30 m de profundidad).
- Zona de carácter sísmico.
- Existen tres fallas geológicas: la principal va de Surponiente a Nororiente, pasando por el centro, y las otras dos van hacia el Suroriente.
- Presenta problemas de islas de calor, islas de lluvia y deterioro de áreas verdes.

La flora predominante en la zona se compone de: ciprés mediterráneo, palma canaria, jacaranda, ficus benjamina, hule, pino araucaria, encino siempreverde, astronómica, acacia negra, níspero, buganvilia. Los vientos dominantes presentan una dirección que va de norte a sur: en la época de lluvias el flujo presenta una fuerte componente proveniente del norte en todo el valle; y en la época seca se forma un vórtice al centro debido al efecto de la isla de calor (Gestión Ambiental del Aire en el Distrito Federal 2000-2006).

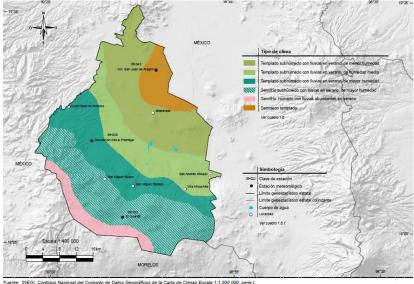


Figura 121. Climas. Fuente: https://www.paratodomexico.com/estados-de-mexico/ciudad-de-mexico/clima-ciudad-de-mexico.html

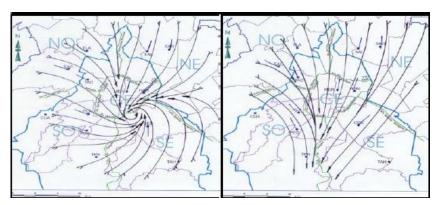


Figura 122. Dirección de los vientos dominantes. Fuente: http://www.academia.edu/7183850/Vientos\_de\_la\_Ciudad\_de\_Mexico

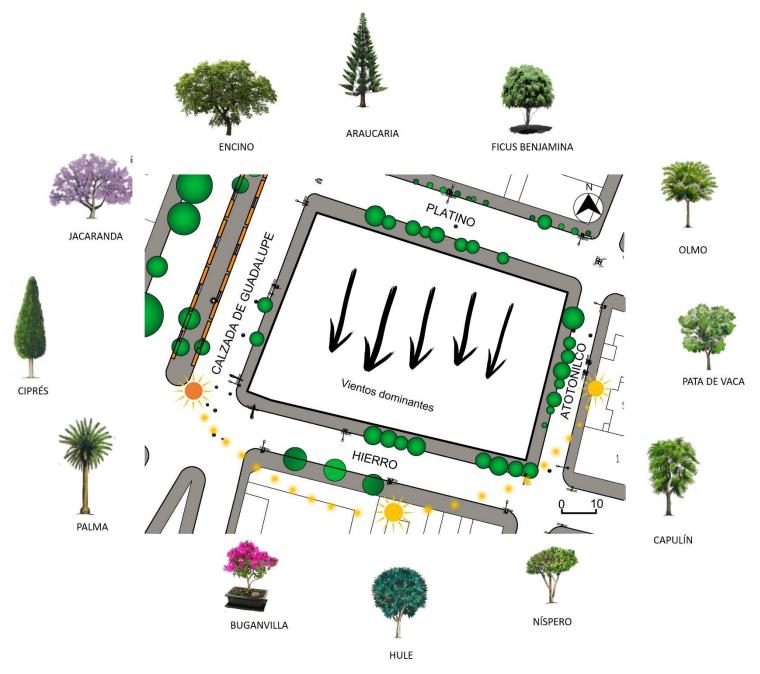


Figura 123. Vegetación del sitio. Elaboración propia. Imágenes de árboles tomadas de: https://www.biodiversidad.gob.mx/Difusion/cienciaCiudadana/aurbanos/pdf/GuiaArboles\_v3.pdf

## B) MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL

#### Infraestructura

De acuerdo con el Plan Delegacional, la infraestructura presenta algunos problemas originados por la antigüedad de las instalaciones de drenaje y el hundimiento de la zona central. La pendiente de los colectores ha disminuido, lo cual ha generado problemas de encharcamientos.

- Agua potable: Se cuenta con cobertura del 100% pero en algunas colonias hay problemas de fugas y de baja presión, debido a la antigüedad de la tubería y a los asentamientos en el terreno. El abastecimiento proviene de fuentes externas e internas: Sistema Lerma, Sistema Chiconautla y acueductos del sur Xotepingo, Chalco y Xochimilco.
- Drenaje: Se cuenta con cobertura del 100%. El sistema de colectores tiene un sentido de escurrimiento de Poniente a Oriente y de Sur a Norte. Todas las líneas se canalizan hacia el Gran Canal del Desagüe a excepción de los colectores Consulado, Héroes, Central y San Juan de Letrán, que canalizan hacia el Sistema de Drenaje Profundo. Se cuenta con plantas de bombeo que pertenecen a los Sistemas Viaducto y Consulado, también hay plantas en los pasos a desnivel. Existe una planta de tratamiento de aguas negras en Tlatelolco. En época de lluvia existen problemas de encharcamiento por el azolve de las redes y por asentamientos del terreno.

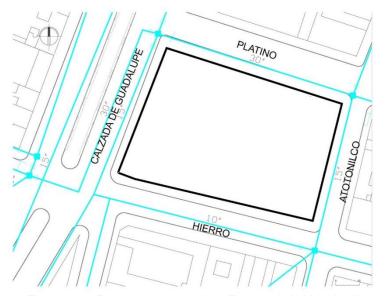


Figura 124. Red de agua potable. Fuente: UAM Xochimilco y Del. Cuauhtémoc.

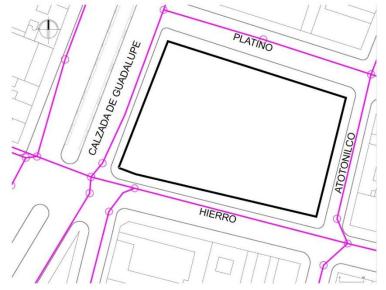


Figura 125. Red de drenaje. Fuente: UAM Xochimilco y Del. Cuauhtémoc.

- Energía eléctrica: Se cuenta con infraestructura eléctrica en todo el territorio; en viviendas particulares hay una cobertura del 98.8%
- Alumbrado Público: El servicio de alumbrado público es regular; la longitud de la red es de 700 km, con un total de 27,467 luminarias instaladas. Algunas colonias tienen problemas de alumbrado público.
- Guarniciones y banquetas: En el sitio se cuenta con guarniciones y banquetas en los 4 frentes del terreno, así como en las colindancias. Se necesita limpieza y mantenimiento general en el camellón de Calzada de Guadalupe, así como una reubicación de mobiliario urbano en la vía publica adyacente al terreno, para lograr accesibilidad universal.

# SIMBOLOGÍA RED DE

	RED DE ALUMBRADO PÚBLICO
	RED DE DRENAJE
	RED DE AGUA POTABLE
	ALCANTARILLADO
60 m 3n 10 m 3n	TRANSFORMADOR
	LUMINARIA
3 7	AGUA POTABLE
	VÁLVULA INCENDIO
⊛——∘	CÁMARA DE VIGILANCIA
□ @	REGISTRO DE LUZ
	POSTE DE LUZ

Figura 127. Simbología.

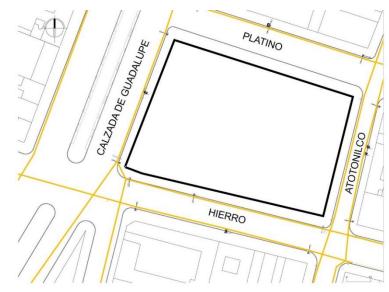


Figura 126. Red de alumbrado. Fuente: Google Earth, 2018.

NOTA: En el plano de Estado Actual, con clave EA, puede apreciarse con mayor detalle la simbología de la izquierda, aplicada a las calles que rodean el terreno en estudio.

## C) CONTEXTO

La zona donde se ubica el terreno es urbana. La Alcaldía cuenta con equipamiento de Gobierno, Administración Pública y Servicios Urbanos, de Cultura, de Educación, de Salud y Asistencia Social, de Recreación y Deporte, de Comercio y Abasto y con un pequeño porcentaje de Área Verde, así mismo cuenta con vivienda.

El terreno se ubica en la Colonia Maza, la cual es conocida por sus locales de productos para manualidades (madera, cerámica, pasta, entre otros). Maneja un esquema de viviendas de dos o tres niveles con comercio en planta baja. Hay locales de comida y de repostería. También hay varios hoteles en la zona, ubicados principalmente a lo largo de la Calzada de Guadalupe.

En las colonias vecinas Peralvillo y Valle Gómez destaca el equipamiento escolar, con escuelas de nivel preescolar, primaria y secundaria.

En otra de las colonias vecinas, Ex-Hipódromo de Peralvillo, hay viviendas de dos niveles, comercios de escala barrial, templos, parques, escuelas y un mercado.

Una de las principales problemáticas de la zona es la inseguridad y el alto índice delictivo, como muestro en las láminas de análisis del sitio.



Figura 128. Vista aérea del terreno. Fuente: Google Earth, 2018.

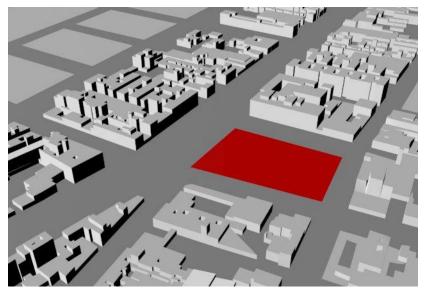


Figura 129. Modelo. Elaboración propia.

## D) ESENCIA DEL SITIO

El terreno se localiza adyacente a uno de los corredores urbanos de la Alcaldía Cuauhtémoc, definidos éstos como "espacios con gran intensidad y diversidad de uso del suelo que se desarrollan en ambos lados de vialidades y que complementan y enlazan a diversas áreas de la ciudad concentradoras a su vez de comercios y servicios." (Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Delegación Cuauhtémoc).

El corredor, formado por la Calzada de Guadalupe y la Calzada Misterios, además está considerado como un *eje patrimonial*, que continúa hacia la Alcaldía Gustavo A. Madero.



Figura 130. Calzada de Guadalupe.



Figura 131. Equipamiento aledaño, vista en planta. Elaboración propia.

## 5.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PROPUESTO

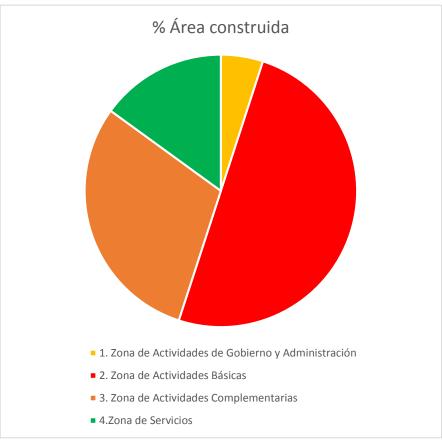


Figura 132. Gráfica de áreas. Elaboración propia.

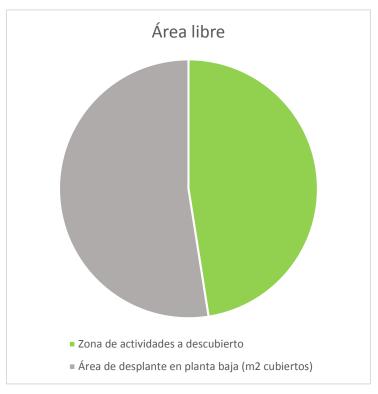


Figura 133. Gráfica de área libre contra área de desplante, o huella en planta baja. Elaboración propia.

# 5.3. TABLA SÍNTESIS

		PROG	RAMA ARQUI	TECTÓNICO ALE	ERGUE PARA PEREGRINOS			
1. Zona de Actividades d	e Gobierno y Admini	stración						
Subzona	Actividades	Local	N° de Locales	N° de usuarios	Mobiliario y equipo	Área en m2	Altura deseada	Características espaciales
Director general	Supervisar la administración del inmueble.	Oficina	1	1	1 silla, 1 escritorio, 1 archivero	10	3	
Coordinador de Áreas	Apoyo para la organización de los coordinadores y resolución de conflictos.	Oficina	1	1	1 silla, 1 escritorio, 1 archivero	10	3	Iluminación y ventilación natural en todas las oficinas. Suministro de energía eléctrica en todas las oficinas. Mobiliario ergonómico de colores claros.
Promoción y procuración de fondos	Buscar patrocinadores o donantes para mentener el proyecto.	Oficina	1	1	1 silla, 1 escritorio, 1 archivero	10	3	rergonomico de colores ciaros.
Coordinador Dormitorios	Mantener el control de usuarios permitidos en los dormitorios.	Oficina	1	2	2 sillas, 2 escritorios, 2	20	3	Mahiliania agrae alamanta
Coordinador Alimentación y Suministros	Desarrollo de plan de Control Biológico- Sanitario.				muebles de guardado			Mobiliario como elemento divisorio del espacio. Relación con el exterior. Oficina compartida.
Contabilidad y Finanzas	Llevar el registro de ingresos y egresos, llevar un control.	Oficina	1	1	1 silla, 1 escritorio, 1 archivero	10	3	
Sanitarios	Higiene.	Sanitarios	2	6	1 sanitario y 1 lavabo para mujeres, 1 sanitario y 1 lavabo para hombres	5	2.5	Ventilación e iluminación natural. Ducto de inst. Materiales antiderrapantes en piso, paredes con acabados de fácil mantenimiento y limpieza.

Subzona	Actividades	Local	N° de Locales	N° de usuarios	Mobiliario y equipo	Área en m2	Altura deseada	Características espaciales
	Distribución.	Vestíbulo	1		Etiquetas de identificación de dormitorio y número de cama	10	3	Ventilación e lluminación natural sur y este, control térmico en fachada oeste. Suministro de energía eléctrica en todos los
	Dormir.	Área de literas	1		16 literas	140		dormitorios. Mobiliario en
1 Dormitorio común	Guardar.	Área de guardado	1	32 usuarios	32 lockers	140		buen estado. Sábanas
mixto (familias)	Higiene.	Sanitarios	2	32 usuanos	2 sanitarios familiares y 6 lavabos			desechables. Literas de dos camas máximo, identificadas con número. Suministro de agua potable fría y caliente las 24 horas del día. Paneles o celosías para generar espacios semiprivados.
	Aseo personal.	Regaderas	2		2 regaderas accesibles	65	2.7	
	Vestirse.	Vestidores	2		4 bancas			
			32 usuarios x	8 dormitorios co	munes = 256 usuarios			
	Distribución	Vestíbulo						
	Distribución.  Dormir.	Vestíbulo Área de literas	1 1		Puertas abatibles al exterior  16 literas	150	3	
			1		Puertas abatibles al exterior	150	3	
1 Dormitorio para	Dormir.	Área de literas	1	32 usuarios	Puertas abatibles al exterior 16 literas 32 lockers	150	3	Servicios higiénicos:
1 Dormitorio para mujeres	Dormir. Guardar.	Área de literas Área de guardado	1 1 1		Puertas abatibles al exterior 16 literas	150 65	3 2.7	Servicios higiénicos: ventilación e iluminación natural. Ducto para
•	Dormir. Guardar. Higiene.	Área de literas Área de guardado Sanitarios	1 1 1 2		Puertas abatibles al exterior 16 literas 32 lockers 2 sanitarios, 6 lavabos, 2			ventilación e iluminación natural. Ducto para instalaciones. Materiales antiderrapantes en piso,
•	Dormir. Guardar. Higiene. Aseo personal.	Área de literas Área de guardado Sanitarios Regaderas Vestidores	1 1 1 2 2 2		Puertas abatibles al exterior 16 literas 32 lockers 2 sanitarios, 6 lavabos, 2 regaderas 4 bancas			ventilación e iluminación natural. Ducto para instalaciones. Materiales antiderrapantes en piso, paredes con acabados de
•	Dormir. Guardar. Higiene. Aseo personal.	Área de literas Área de guardado Sanitarios Regaderas Vestidores	1 1 1 2 2 2	32 usuarios	Puertas abatibles al exterior 16 literas 32 lockers 2 sanitarios, 6 lavabos, 2 regaderas 4 bancas			ventilación e iluminación natural. Ducto para instalaciones. Materiales antiderrapantes en piso,
•	Dormir. Guardar. Higiene. Aseo personal. Vestirse.	Área de literas Área de guardado Sanitarios Regaderas Vestidores	1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 dormitorios pa	32 usuarios	Puertas abatibles al exterior 16 literas 32 lockers 2 sanitarios, 6 lavabos, 2 regaderas 4 bancas		2.7	ventilación e iluminación natural. Ducto para instalaciones. Materiales antiderrapantes en piso, paredes con acabados de fácil mantenimiento y limpiez (azulejos). Sanitarios y regaderas accesibles. Banca
mujeres	Dormir. Guardar. Higiene. Aseo personal. Vestirse.  Distribución.	Área de literas Área de guardado Sanitarios Regaderas Vestidores 32 usuarios x 3	1 1 1 2 2 2 2 dormitorios pa	32 usuarios ra mujeres = 64 u	Puertas abatibles al exterior 16 literas 32 lockers 2 sanitarios, 6 lavabos, 2 regaderas 4 bancas  Juarios  Puertas abatibles al exterior	65	2.7	ventilación e iluminación natural. Ducto para instalaciones. Materiales antiderrapantes en piso, paredes con acabados de fácil mantenimiento y limpiez (azulejos). Sanitarios y regaderas accesibles. Banca y perchas para colgar ropa e
•	Dormir. Guardar. Higiene. Aseo personal. Vestirse.  Distribución. Dormir.	Área de literas Área de guardado Sanitarios Regaderas Vestidores 32 usuarios x 2 Vestíbulo Área de literas	1 1 2 2 2 2 dormitorios par 1 1 1 2 2	32 usuarios	Puertas abatibles al exterior 16 literas 32 lockers 2 sanitarios, 6 lavabos, 2 regaderas 4 bancas  Julianios  Puertas abatibles al exterior 16 literas 32 lockers 2 sanitarios, 2 mingitorios, 2	150	2.7	ventilación e iluminación natural. Ducto para instalaciones. Materiales antiderrapantes en piso, paredes con acabados de fácil mantenimiento y limpiez (azulejos). Sanitarios y regaderas accesibles. Banca
mujeres  1 Dormitorio para	Dormir. Guardar. Higiene. Aseo personal. Vestirse.  Distribución. Dormir. Guardar.	Área de literas Área de guardado Sanitarios Regaderas Vestidores 32 usuarios x 2 Vestíbulo Área de literas Área de guardado	1 1 2 2 2 2 dormitorios par 1 1 1 1	32 usuarios ra mujeres = 64 u	Puertas abatibles al exterior  16 literas  32 lockers  2 sanitarios, 6 lavabos, 2 regaderas  4 bancas  Puertas abatibles al exterior  16 literas  32 lockers	65	2.7	ventilación e iluminación natural. Ducto para instalaciones. Materiales antiderrapantes en piso, paredes con acabados de fácil mantenimiento y limpiez (azulejos). Sanitarios y regaderas accesibles. Banca y perchas para colgar ropa e

3. Zona de Actividades Complementarias								
Subzona	Actividades	Local	N° de Locales	N° de usuarios	Mobiliario y equipo	Área en m2	Altura deseada	Características espaciales
Comedor	Distribución.	Vestíbulo	1	54	Puertas abatibles al exterior	10	3	Relación con el exterior, planta libre para distribuir mobiliario colectivo que promueva convivencia, iluminación y ventilación natural.
	Comer	Área de mesas	1		Mesas colectivas de 9 personas	145		
	Preparar.	Cocina	1	16	Equipo básico de cocina	85		riaturai.
	Higiene.	Sanitarios empleados	1	2	1 inodoro para hombres, 1 inodoro para mujeres, 2 lavabos, 2 vestidores	35	2.7	Suelo antiderrapante, acabados de fácil limpieza.
70 x usuarios x 3 comedores = 210 usuarios								
Atención médica	Distribución.	Vestíbulo	1		Puertas abatibles al exterior	10	3	Facilitar el acceso de los usuarios con discapacidad.
	Revisión.	Sala de Consulta (área de entrevista y área de exploración)	1	4	mesa de exploración, 1 silla para doctor, 1 silla para paciente, 1 silla para acompañante, 1 escritorio para doctor, lavabo con agua potable, toallas desechables	20	2.5	Privacidad, iluminación y ventilación natural, pisos antiderrapentes. Área de entrevista adyacente al área de exploración dividido por cortina plegable.
	Aguardar	Sala de Espera	1	20	Asientos, 1 mesa	10	2.7	Relación con el exterior.
	Higiene.	Sanitarios paciente	1	1	1 escusado y 1 lavabo	5	2.7	Ventilación e iluminación natural.
	Administración.	Oficina doctor	1	2	2 sillas, 2 escritorios, 1 mueble para guardado de papeles	10	3	Relación con el exterior, iluminación y ventilación natural.
	Guardar.	Bodega de medicamentos	1	1	Estantes o repisas	5	2.7	Zona limpia y seca, con temperatura adecuada.
	Higiene.	Sanitarios doctor	2	2	1 escusado y 1 lavabo	5	2.7	Ventilación e iluminación natural.
	Apoyo.	Módulos de atención	2	5	4 escritorios, 4 sillas ejecutivas	20	3	Facilitar el acceso de los usuarios con discapacidad.
Sala de estar/descanso	Distribución.	Vestíbulo	1	5	Puertas abatibles al exterior	10	3	Facilitar el acceso de los usuarios con discapacidad.
	Descansar.	Área de descanso	1	45	Sillones	240	3	lluminación y ventilación natural, vistas hacia los jardines exteriores, fluidez
	Llamar.	Teléfonos públicos	1	4	4 teléfonos	40		espacial, continuidad visual.
	Higiene.	Sanitarios hombres	1	4	2 inodoros, 2 mingitorios y 3 lavabos	40	2.7	Suelo antiderrapante, acabados de fácil limpieza.
	Higiene.	Sanitarios mujeres	1	3	3 inodoros y 5 lavabos	40		
Capilla	Contemplar.	Altar	1	5	1 Mesa, escultura de la Virgen, imágenes, 100 asientos distribuidos a lo largo de 18 bancas	235	10	Espacio iluminado por luz cenital, generando claroscuros. Vitrales. Triple altura.
	Predicar.	Púlpito	1	1				
	Orar.	Presbiterio	1	100				
	Caminar.	Nave	1					
	Sentarse/orar.	Asientos	1					
	Distribución.	Vestíbulo	1	30				Facilitar el acceso de los usuarios con discapacidad.
	Recordar.	Nichos	1	40	496 Nichos	235	3.5	lluminación perimetral a nivel de calle.

4.Zona de Servicios								
Subzona	Actividades	Local	N° de Locales	N° de usuarios	Mobiliario y equipo	Área en m2	Altura deseada	Características espaciales
Cocina	Distribuir.  Calentar.	Vestíbulo Cocina caliente	1	16	Mobiliario de acero inoxidable. Tarjas, estufas, horno de microondas, alacena, botes de basura, sartenes, 1 vajilla	116	3	Cocina como espacio social. Fluidez espacial para permitir la convivencia. Ductos para instalaciones. Iluminación y ventilación natural. Suministro de agua potable las 24 horas.
	Refrigerar.	Cocina fría	1					
	Limpiar.	Lavado	1					
	Preparar.	Área de preparado	1					
	Almacenar.	Bodega de insumos	1					
	Descargar mercancía, entregar desechos.	Patio de servicio	1					
	Separar basura.	Depósito de desechos	1					
	Preservar.	Almacén de secos, cámara de congelación y refrigeración, montacargas	3	Ocupación nula	Repisas, refrigeradores	80	3	Interior de aluminio o acero inoxidable.
Cuarto de máquinas	Almacenar, distribuir y calentar agua.	Hidráulico	1	Ocupación nula	Cisterna, hidroneumáticos/bombas	40		Aislado acústicamente, suelo antiderrapante, ventilación
	Tratar y reutilizar agua.	Reciclado de agua	1	Ocupación nula	Cisterna y planta de tratamiento de agua pluvial	2.95	permanente, adecuada separación entre zonas	
	Distribuir alumbrado.	Eléctrico	1	Ocupación nula	Tablero de control	40		húmeda y seca.
	Permitir a usuarios con discapacidad llegar en vehículo. Almacenar vehículos.	Cajones camionetas	20	45 cajones, 5 cajones	Señalamiento vertical y en piso	1	2.9	Pavimento firme, antiderrapante, de materiales lisos. Contar con cajones de accesibilidad. Ventilación adecuada.
Estacionamiento subterráneo		Cajones automóviles	26	accesibles	Señalamiento vertical y en piso			
		Circulaciones verticales	2	Elevador para 4	Escaleras y elevador			
		Caseta de vigilancia entrada	1	1	Silla, módulo de atención, inodoro, lavabo	9.3		lluminación y ventilación natural, vistas al exterior.

5. Zona de actividades a descubierto									
Subzona	Actividades	Local	N° de Locales	N° de usuarios	Mobiliario y equipo	Área en m2	Altura deseada	Características espaciales	
Acceso	Ingresar al albergue.	Plaza de acceso	1	100	Rack de Bicicletas, andadores, vegetación	600		Zona amplia para la llegada de peregrinos.	
Estar	Sentarse, descansar, contemplar.	Patios	3	108	Andadores, vegetación, mesas y bancas	650	Área descubierta	Zona con bancas y vegetación que proporciona sombra.	
Cajón exterior	Permitir acceso a vehículo de emergencia.	Acceso Ambulancia	1	1	Señalamiento vertical y en piso	15		Zona contigua al sector médico.	

# **5.4. DIAGRAMA DE RELACIONES**

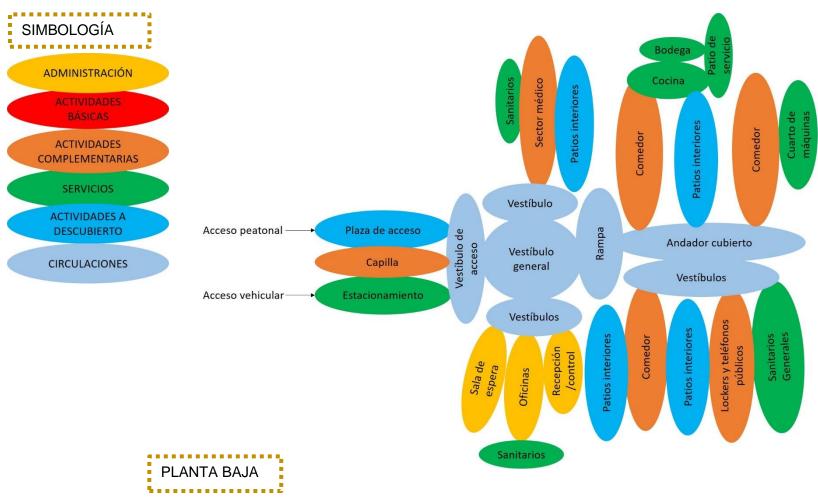


Figura 134. Diagrama de Relaciones de la propuesta. Elaboración propia.

# **5.4. DIAGRAMA DE RELACIONES**



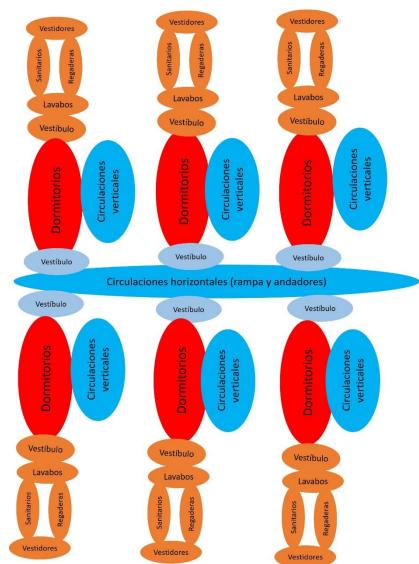


Figura 135. Diagrama de Relaciones de la propuesta. Elaboración propia.

# 5.5. EMPLAZAMIENTO

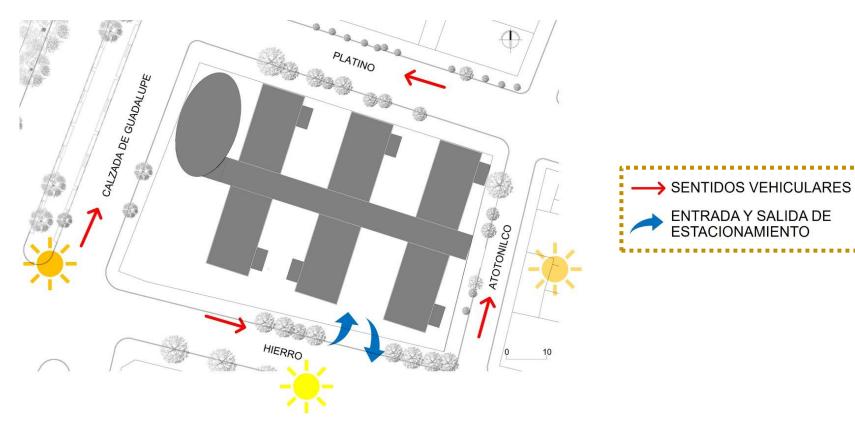
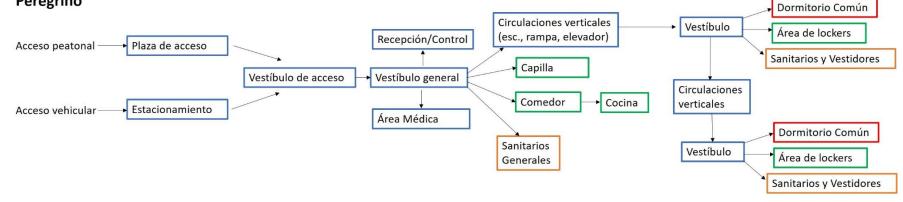


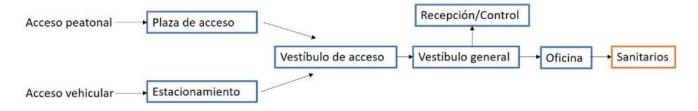
Figura 136. Emplazamiento de la propuesta. Elaboración propia.

# 5.6. DIAGRAMAS DE FLUJO

# Peregrino



# **Empleados administrativos**



# Empleado de limpieza

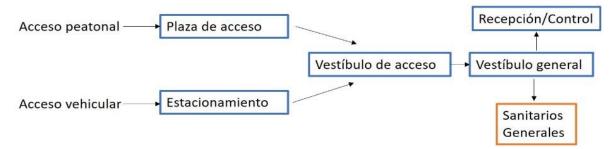


# 5.6. DIAGRAMAS DE FLUJO

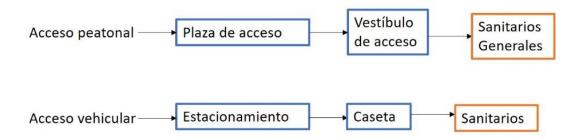
# Médico

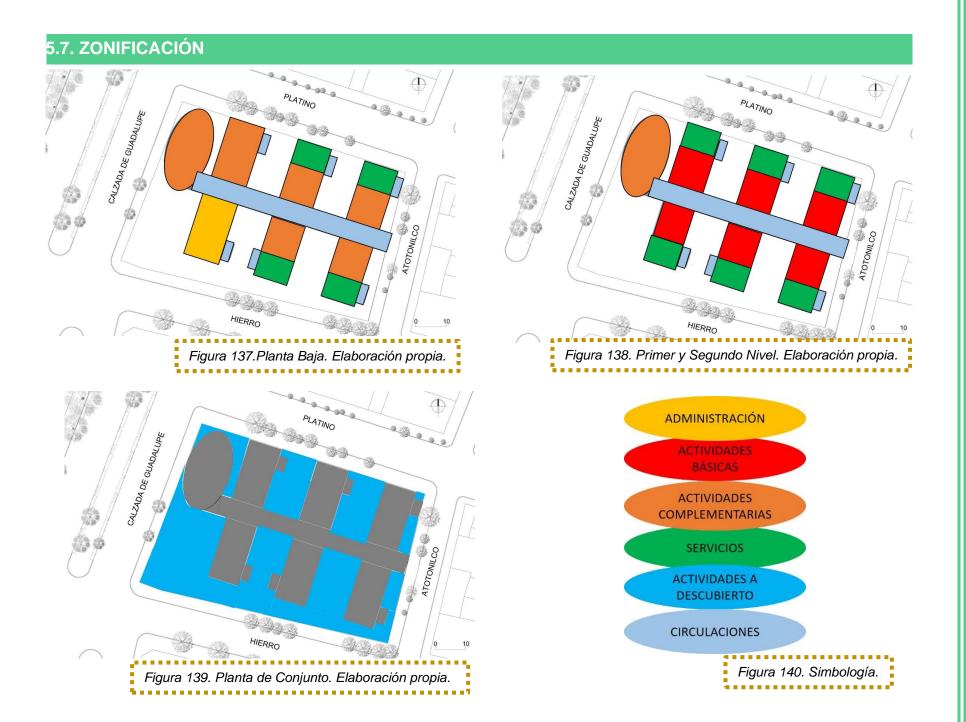


# **Empleado Recepción**



# **Empleados Vigilancia**





# 5.8. PREFIGURACIÓN (VOLUMETRÍA)

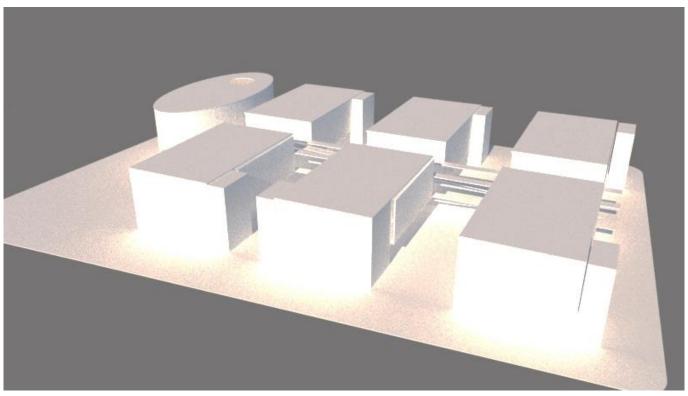


Figura 141. Prefiguración. Elaboración propia.

# **5.9. CONCLUSIONES**

La conclusión a la que llegué después de haber realizado el análisis de sitio puede apreciarse en su totalidad en el apartado que contiene los planos, al final del presente documento, así como en las memorias. El emplazamiento y orientación responden a las características físicas de la zona como las vialidades, asoleamiento, clima, entre otras. La zonificación responde tanto a los diagramas de flujo de los usuarios (previo análisis de sus recorridos), como a las características urbanas de la zona.

Los espacios de la propuesta surgen después de haber hecho el análisis comparativo de análogos, predominando como espacio fundamental el área para dormir, seguida del comedor. De igual modo, la mayoría de los espacios tiene un carácter social, debido a la importancia que tienen las áreas comunes en este tipo de proyectos.

La volumetría de la propuesta responde tanto a los edificios análogos, como a las características del contexto, integrándose los edificios del Albergue, en contraste con la Capilla, que busca destacar para posicionarse como un hito en la zona.

Una cuestión muy importante es el hecho de que no hay una barda rodeando el predio, esto es debido a que la postura tomada frente a la calle no es la de cerrase a ella, sino al contrario, generar transparencia y permeabilidad que otorguen más actividad y dinamismo en la zona.

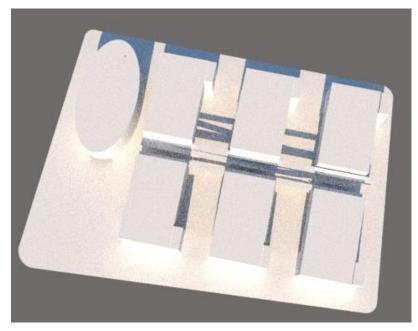


Figura 142. Volumetría propuesta vista en planta. Elaboración propia.

# 6. LISTADO DE MEMORIAS

#### **MEMORIAS:**

- Memoria Descriptiva Arquitectónica y Renders
- Memoria Estructural
- Bajada de cargas

## -Instalación Hidráulica

- Memoria Instalación Hidráulica
- Cálculo Volumen de la Cisterna Potable
- Cálculo Volumen de la Cisterna Contra Incendio
- Cálculo Volumen de la Cisterna Pluvial
- Descripción del Sistema de Distribución de Agua

#### - Instalación Sanitaria

- Memoria Instalación Sanitaria
- Descripción del Sistema de Desechos

#### - Instalación Eléctrica

- Memoria Instalación Eléctrica
- Cuadro de Cargas
- Diagrama Unifilar

#### -Láminas

- Lámina de contexto inmediato
- Lámina de análisis nivel micro
- Lámina de análisis nivel macro
- Lámina problemática

Nota: Por cuestiones de formato, las láminas y los planos se encuentran al final del documento, con la clave que se indica en la siguiente página.





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

# DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICOS					
Nombre	Clave				
Plano de Estado Actual	EA				
Planta de Conjunto (Azoteas)	A1				
Planta Baja de Conjunto	A2				
Planta Primer Nivel de Conjunto	A3				
Planta Segundo Nivel de Conjunto	A4				
Planta Estacionamiento y servicios	A5				
Fachada F1 y Corte Transversal CT1	A6				
Corte Transversal CT2 y Corte Transversal CT3	A7				
Corte Transversal CT4 y Corte Transversal CT5	A8				
Corte Transversal CT6 y Corte Transversal CT7	A9				
Fachada F2 y Fachada F3	A10				
Fachada <b>F4</b> y Fachada <b>F5</b>	A11				
Corte Longitudinal CL1 y Corte Longitudinal CL2	A12				
Planta Baja de Capilla	A13				
Planta Sótano de Capilla	A14				
Plantas Sector Médico y Sector Comedor	A15				
Plantas Sector Administrativo y Sala de Descanso	A16				
Plantas de Servicios (Cocina)	A17				
Planta Tipo (Dormitorios)	A18				
TIPO DE PLANO: INSTALACIONES					
Instalación Hidráulica Planta de Servicios	l1				
Instalación Hidráulica Planta Tipo	12				
Instalación Hidráulica Planta de Conjunto	13				
Instalación Sanitaria Planta de Servicios	4				
Instalación Sanitaria Planta Tipo	15				
Instalación Sanitaria Azotea	16				
Instalación Sanitaria Planta Conjunto	17				
Instalación Eléctrica Planta de Servicios	18				
Instalación Eléctrica Planta Tipo	19				
Diagrama Unifilar	l10				

# 7. LISTADO DE PLANOS

TIPO DE PLANO: ESTRUCTURALES						
Planta Cimentación Albergue y Capilla (Losa Tapa						
del Cajón de Cimentación)	E1					
Plano de Armado de Losa Fondo Estacionamiento	E2					
Armado de Tableros (Losa Fondo)	E3					
Armado de Contratrabes	E4					
Predimensionamiento de elementos del Cajón de						
Cimentación	E5					
Planta de Entrepisos Albergue	E6					
Planta Azotea Albergue	E7					
Cortes por fachada	E8					
Detalles	E9					
TIPO DE PLANO: ACABADOS						
ACABADOS PISOS						
Planta Sectores Médico y Comedor	ACA1					
Planta Sectores Administrativo y Estar	ACA2					
Planta Dormitorios	ACA3					
Planta baja Capilla	ACA4					
Planta sótano Capilla	ACA5					
Planta de Conjunto	ACA6					
ACABADOS MUROS						
Planta Sectores Médico y Comedor	ACA7					
Planta Sectores Administrativo y Estar	ACA8					
Planta Dormitorios	ACA9					
Planta baja Capilla	ACA10					
Planta sótano Capilla	ACA11					
ACABADOS PLAFONES						
Planta Sectores Médico y Comedor	ACA12					
Planta baja Capilla	ACA13					

# 7.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

La esencia del proyecto consiste en brindar alojamiento temporal a los peregrinos que visitan la Basílica de Guadalupe en la Ciudad de México.

El proyecto se compone por una capilla, que recibe a los peregrinos al llegar, y por seis edificios, que conforman el albergue, también cuenta con estacionamiento subterráneo y rack para bicicletas.

El programa del Albergue está contenido en seis volúmenes ortogonales, y el de la Capilla está contenido dentro de un volumen curvilíneo. Los edificios del albergue tienen 4 niveles (planta baja, planta primer nivel, planta segundo nivel y planta azotea). Los volúmenes que albergan el comedor tienen además una planta de servicio en el sótano, a nivel del estacionamiento. La capilla tiene dos niveles: planta baja y sótano.



Figura 143. Volumetría propuesta vista en planta. Elaboración propia.

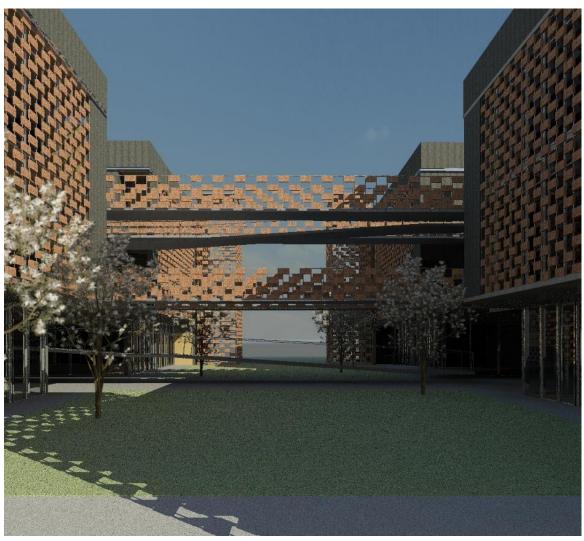


Figura 144. Imagen Objetivo. Elaboración propia.

El programa del albergue se organiza de la siguiente manera:

En la planta baja se encuentran las áreas públicas, de convivencia, como comedor, cocina, salas de descanso y patios, así como los servicios administrativos y de atención médica.

En las dos plantas superiores de cada edificio se concentran los dormitorios comunes, así como los sanitarios, vestidores y regaderas.

En los dormitorios se propone un sistema de lockers junto al vestíbulo para guardar las pertenencias; también se propone un sistema de literas para alojar a una mayor cantidad de peregrinos; para los usuarios de silla de ruedas se proponen las literas de la parte inferior, que se han diseñado considerando el área de uso de éstas (radio de 1.50m para el giro de la silla), y las circulaciones se mantienen en un ancho de 1.20m. El mobiliario de los servicios (lavabos, sanitarios y regaderas) también tiene el área de uso necesaria para poder ser utilizados por usuarios de sillas de rueda o movilidad limitada en todos



Figura 145. Imagen Objetivo. Elaboración propia.

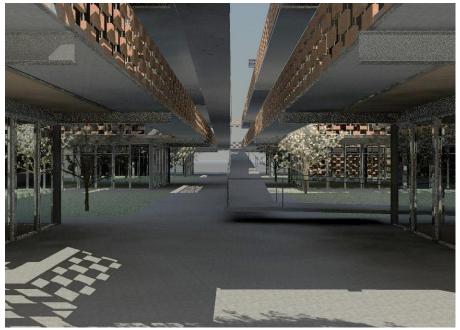


Figura 146. Imagen Objetivo. Elaboración propia.

Se propone la existencia de patios entre los edificios del albergue, tanto para permitir ventilación e iluminación natural a los espacios interiores, como para ofrecer lugares de reposo y convivencia al aire libre, en contacto con la vegetación. El núcleo de las escaleras de cada edificio se encuentra rodeado por una celosía cerámica que permite el paso de luz natural a los espacios cercanos a ellas.

Uno de los elementos más importantes del proyecto son las rampas, ya que se busca que haya accesibilidad universal. Los edificios del albergue están conectados por una rampa que tiene una pendiente del 6%, para que todos los usuarios puedan subir a los dormitorios, sobre todo los usuarios de silla de ruedas y con movilidad limitada.



Figura 147. Imagen Objetivo. Elaboración propia.

La Capilla se propone como un espacio donde los peregrinos puedan sentarse un momento a rezar o a contemplar el altar, ya sea antes, durante o después de su estancia en el albergue. Se propone también como un lugar donde puedan oficiarse Misas, tanto para los peregrinos como para los habitantes de la zona.

La Capilla cuenta también con un sótano donde se propone un espacio para nichos, ventilado e iluminado naturalmente a nivel de calle, por lo que el nivel de piso terminado de la capilla está elevado un metro sobre el nivel de la banqueta. Se propone que los nichos sean prefabricados, con una curvatura que se adapte a la forma de la elipse. Debido a la elevación del nivel de piso terminado de la capilla, se planteó una rampa para acceder y otra para descender, ambas con pendiente del 6%. La primera arranca en plaza de acceso, y la segunda arranca al interior de la capilla y desemboca en el vestíbulo general del proyecto, donde todos los accesos convergen.



Figura 148. Imagen Objetivo. Elaboración propia.

La capilla precede a los edificios que conforman el albergue, por lo que recibe a los peregrinos al llegar. Tiene una planta elíptica, y está formada por una estructura de acero. El eje longitudinal de la capilla tiene una orientación Noreste - Suroeste, con el acceso hacia el Sur y el Altar hacia el Norte, en dirección hacia la Basílica de Guadalupe. La cubierta está ligeramente inclinada, la altura manera que va incrementando desde el vestíbulo hacia el resto de la capilla, para dirigir el agua hacia la bajada pluvial. Se tiene una triple altura en toda la capilla. La cubierta tiene un óculo que permite la entrada cenital de luz natural, para iluminar el altar. La capilla está rodeada de una celosía cuyo objetivo es brindar confort térmico al interior, así como generar emociones dentro del espacio. Dicha celosía se propone también en las circulaciones del proyecto, para agregar transparencia, y permitir el paso de la iluminación natural.

#### **MATERIALES**



Figura 149. Imagen Objetivo. Elaboración propia.

Todo el proyecto cuenta con una fuerte presencia de acero, debido a los claros y alturas que se proponen, como se explicará en la memoria estructural. El vidrio en todo el proyecto es templado de seguridad, para proteger de la incidencia solar de la tarde. La celosía es de cerámica. Las bancas son de granito, la mesa del altar es de mármol. La madera está presente en plafones, pisos y puertas, para brindar calidez.

# El **RECORRIDO** que se tiene contemplado es el siguiente:

Se propone una plaza de acceso en la esquina de Calzada de Guadalupe y Hierro, que reciba a los peregrinos que vienen en bicicleta o a pie sobre la ruta de la Calzada. La plaza de acceso conduce hacia una rampa que lleva hacia el interior de la Capilla, sin embargo, también es posible acceder directamente al albergue desde la plaza de acceso, sin transitar por el interior de la Capilla.



Figura 150. Imagen Objetivo. Elaboración propia.

Para los peregrinos que vienen en camionetas o automóviles se propone un estacionamiento subterráneo, cuyas circulaciones peatonales verticales desembocan en la plaza de acceso. Las rampas de acceso vehicular se proponen sobre la calle Hierro, por ser una calle secundaria con menor presencia de tránsito peatonal.

general es donde El vestíbulo convergen la rampa de descenso (salida) de la capilla y los senderos que vienen desde la plaza de acceso. El volumen de la derecha contiene el programa del sector administrativo, donde se efectúa el registro de los peregrinos y donde se les asigna una litera. El volumen de la izquierda contiene el sector médico, donde también se debe hacer un registro para tener acceso al servicio. En el sector médico hay acceso a consultas generales individuales (sala de consulta) o en grupo (módulo de atención comunitaria). También hay un cajón para ambulancias, en caso de que alguna persona deba ser hospitalizada.

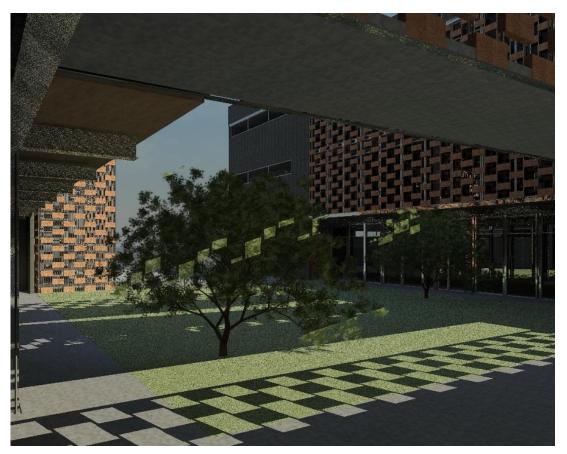


Figura 151. Imagen Objetivo. Elaboración propia.

Una vez registrados los peregrinos, ya pueden subir a los dormitorios, ya sea utilizando la rampa que conecta todos los volúmenes, o bien, por las escaleras que tiene cada edificio.

Si no desean dormir, los peregrinos pueden ingresar a la zona de comedor, contenida en la planta baja de tres edificios. Si traen comida pueden acceder a la cocina y preparar sus alimentos. A la cocina también pueden acceder las personas voluntarias que lleven alimento para los peregrinos. Hay un andén de descarga en la calle de Atotonilco, ya que dentro de la cocina se cuenta con un montaplatos para bajar la comida a los almacenes o refrigeradores. La salida de desechos se efectúa por la calle Platino.

Los dormitorios tienen una orientación norestesuroeste, con una modulación vertical de vanos que busca generar vistas hacia los patios. También están rodeados por la misma celosía que cubre la capilla, para otorgar confort térmico utilizando el mismo lenguaje arquitectónico en todo el proyecto. Debido a que reciben el sol por la mañana y por la tarde, gozan de una temperatura agradable en las noches. En planta baja, el volado que cubre los espacios comunes ayuda a proteger de la incidencia solar. Se propuso una fachada acristalada en planta baja para generar permeabilidad y seguridad, al permitir la vista hacia el interior y exterior. La ventilación es cruzada en todos los espacios.

#### **CAPACIDAD DEL PROYECTO**

La capilla tiene capacidad para 100 asistentes. El sótano, que al mismo tiempo funciona como cajón de cimentación, tiene capacidad para 496 nichos de 60cm x 60cm.

El comedor tiene capacidad para albergar a 162 peregrinos (en el área cubierta); dicho número puede crecer si se utilizan los patios. Hay 34 sanitarios a disposición de los peregrinos, siendo todos accesibles, además de que también hay sanitarios accesibles para empleados y voluntarios.

Las plantas de primer y segundo nivel son exclusivamente dormitorios comunes con servicios. Cada dormitorio común tiene capacidad para 32 peregrinos. Por lo tanto, al ser 12 dormitorios, el proyecto tiene capacidad para 384 peregrinos. Cada dormitorio cuenta con sanitarios, vestidores y regaderas accesibles.

El estacionamiento tiene capacidad para 45 vehículos, con 6 cajones para personas con discapacidad. En el nivel del estacionamiento se encuentran los cuartos de máquinas, cuartos de servicio para la cocina (como bodegas y cámaras de refrigeración, y vestidores para empleados de la cocina).

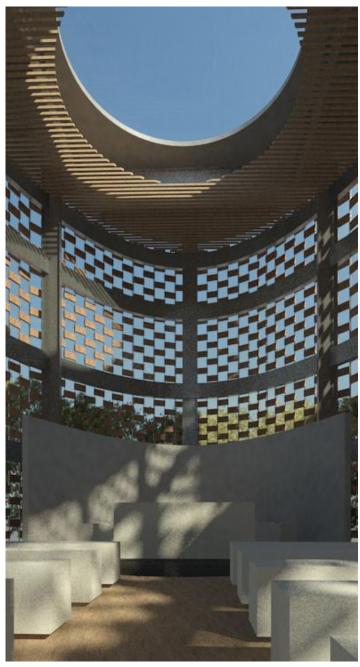


Figura 152. Imagen Objetivo. Elaboración propia.



Figura 153. Imagen Objetivo. Elaboración propia.



Figura 154. Imagen Objetivo. Elaboración propia.

# 7.2. MEMORIA ESTRUCTURAL

El terreno se ubica en la Alcaldía Cuauhtémoc, la cual, de acuerdo con el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano se encuentra en la zona III (Lacustre). El Reglamento de Construcciones del Distrito Federal define la zona III como una zona "lacustre, integrada por potentes depósitos de arcilla altamente compresible, separados por capas arenosas con contenido diverso de limo o arcilla" (RCDF, 2011: 143). La zona III tiene una resistencia que va de 0 a 2 ton/m², dicha resistencia se utilizó para realizar el predimensionamiento de la cimentación, teniendo en cuenta también el peso específico del suelo.

La presente memoria estructural se divide en tres partes:

- 1. Edificios del albergue de peregrinos
- 2. Capilla
- 3. Estacionamiento

## 1. ALBERGUE DE PEREGRINOS

Nota: Debido a que los seis edificios del albergue presentan la misma estructura, se explicará uno de los edificios en su totalidad, con su consecuente bajada de cargas. La cimentación, al ser el estacionamiento, es compartida por los seis edificios.

## Cimentación

La cimentación está formada por un cajón de cimentación de concreto armado. El cajón sirve como estacionamiento subterráneo. Tiene columnas de acero forradas de concreto, vigas de acero y entrepiso de losacero. El predimensionamiento de estos elementos se incluye en el apartado de "Estacionamiento".

## **Estructura**

La estructura de los edificios del albergue está formada por marcos rígidos de acero, es decir columnas y vigas de acero (perfiles HE para las columnas y perfiles IPR para las vigas), que libran claros de 8 m. Se propuso que fueran columnas para contar con espacios flexibles que se puedan ocupar de acuerdo con las necesidades del proyecto.

a) Predimensionamiento de las columnas:

#### Nomenclatura:

Col = Columna de concreto

Ent = Entrepiso

L = Claro

Vc = Viga de acero

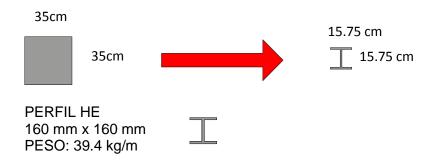
C = columna

#### Fórmula:

Col = Ent (0.08)C = [(Col)(0.05)(L)] + Col Vc = (Col)(0.45)

## Aplicación:

Col = (3m)(0.08) = 0.24C = [(0.24)(0.05)(8)] + 0.24 = 0.336 = 0.35mVc = (35)(0.45) = 15.75cm



8 COLUMNAS x 3 m x 39.4 kg/m x 3 Niveles = 2836.8 kg TOTAL= 2.8368 TON

a) Predimensionamiento de vigas

#### Nomenclatura:

V = Viga principal

Vs = Viga secundaria

L = Claro

D = Peralte

Bf = Ancho Patín

Tf = Espesor Patín

Tw = Espesor Alma

VIGAS DE ACERO (IPR)

#### Fórmula:

V = L/24

Vs = V/2

# Aplicación:

V = 8/24 = 0.335 m

 $V1 = 14 \times 6 \%$ 

V1 = 356 mm x 171 mm PESO: 44.645 kg/m

4 VIGAS x 11 m x 44.645 kg/m x 3 niveles = 5893.14 kg TOTAL= 5.893 TON

Vs1 = 0.335/2 = 0.1675 m Vs1 = 8 x 4" Vs1 = 203 mm x 102 mm PESO: 14.88 kg/m 6 vigas x 11 m x 14.88 kg/m x 3 niveles = 2946.24 kg TOTAL = 2.946 TON

V5 = 7.5/24 = 0.3125 m

V5 = 12" x 8"

V5 = 305 x 203 mm PESO: 59.52 kg/m 59.52 kg/m x 46 m x 3 niveles = 8213.76 kg

**TOTAL: 8.213 TON** 

d = 305mm bf = 203mm tf = 13.081mm tw = 7.493mm

**TOTAL VIGAS: 17.05 TON** 

b) Losa: Los entrepisos, así como la cubierta, están compuestos de Losacero Calibre 25.

......

## LOSA:

Ternium Losacero 25 calibre 22

Peso de la lámina sin concreto: 8.32 kg/m<sup>2</sup>

Espesor del concreto sobre la cresta: 8 cm (277 kg/m²)

Malla de acero por temperatura 6.6.10.10.

Lámina + concreto: 285.32 kg/m<sup>2</sup>

Área losa: 231 m<sup>2</sup>

N1 y N2: 231  $\text{m}^2$  x 285.32  $\text{kg/m}^2$  = 65,908.9 kg: 65.90 ton x 2 =

132 ton.

N3 (azotea): Se propone cubierta ajardinada intensiva (350

 $kg/m^2$ ), por lo tanto: 231  $m^2$  x 350  $kg/m^2$  = 80.85 ton

TOTAL CUBIERTAS = 212.85 TON

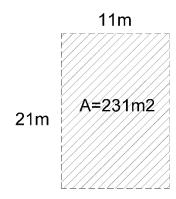


Figura 155. Área losa entrepiso. Elaboración propia.

### c) Peso muros:

Para la bajada de cargas también es importante considerar el peso de los muros; al ser divisorios, son de Tablaroca.

 Peso Panel ligero marca USG TABLAROCA® / SHEETROCK®: 6kg/m²

Nivel 2: 535 m<sup>2</sup> de muro x 6 kg/m<sup>2</sup> = 3,210 kg Nivel 1: 535 m<sup>2</sup> de muro x 6 kg/m<sup>2</sup> = 3,210 kg PB: 575 m<sup>2</sup> de muro x 6 kg/m<sup>2</sup> = 3,450 kg Peso muros = 9.87 ton

También hay que considerar el peso de los postes metálicos:

 Peso Poste Metálico USG Calibre 26 ancho 9.20 cm = 0.61 kg/m

#### Poste Metálico USG

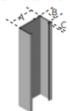


Figura 156. Poste metálico USG. Manual Técnico USG Tablaroca, pág. 6

430 postes x 3 m de alto = 1290 m x 0.61 kg/m = 786.9 kg = 0.7869 ton

PESO TOTAL MUROS Y POSTES: 9.87 TON + 0.7869 TON = 10.65 TON

### d) Peso vidrios:

Peso vidrio templado 6 mm espesor: 15 kg/m<sup>2</sup> 198 m<sup>2</sup> de vidrio templado 198 m<sup>2</sup> x 15 kg/m<sup>2</sup> = 2970 kg PESO VIDRIO: 2.97 ton

#### e) Peso celosía:

La celosía se compone tanto de piezas cerámicas de 20 cm x 20 cm x 6 cm como de varillas corrugadas de acero del número 8. (ver detalle en plano E9).

Peso celosía cerámica:

2.5 kg por pieza 5 piezas aprox. en 1 m², por lo tanto: 1 m² = 12.5 kg 140 m² de celosía x 12.5 kg/m² = 1750 kg = 1.75 ton

Peso nominal varilla # 8 (25.4 mm) = 3.98 kg/m 385 ml varilla x 3.98 kg/m = 1535 kg = 1.535 ton

PESO TOTAL CELOSÍA: 1.75 ton + 1.535 ton = 3.285 ton

#### Bajada de cargas:

#### Nomenclatura:

- a) WCOL = Peso total columnas de acero
- b) WV = Peso total vigas
- c) WL = Peso total losas
- d) WM = Peso total muros
- e) WVID = Peso total vidrio
- f) WCEL = Peso total celosía
- g) C.V. = Cargas vivas

EW = Suma de pesos

WT = Peso total edificio

Factor de carga (edificio grupo A): 1.5

## Aplicación:

WCOL = 2.84TON

WVIGAS = 17.05 TON

WL = 212. 85TON

WM = 10.65 TON

WVID = 2.97TON

WCEL = 3.29 ton

C.V.=  $(170\text{KG/M}^2\text{X}231\text{M}^2) = 39.27 \text{ TON x 3 niveles} = 117.81 \text{ ton}$ 

EW = 367.5 TON x 1.5 = 552 TON

Cajón de cimentación:

#### Nomenclatura:

RWT = Carga total – Resultante Resistencia

WT = Peso total del edificio

RRT = Resultante resistencia del terreno

RT = Resistencia del terreno

AD = Área de desplante

1M EX = 1 m de excavación

PES = Peso específico del suelo (en este caso son arcillas)

CJ = Profundidad del cajón de cimentación

#### Fórmula:

RWT = WT - RRT

## Aplicación:

RWT = 552 TON - 462 TON = 90 TON

 $RRT = (AD)(RT) = (231M^2)(2T/M^2) = 462TON$ 

 $1M EX = (AD)(PES) = (231M^2)(0.8TON/M^3) = 184TON$ 

CJ = RWT/1MEX = 90/184 = 0.48 M (es lo que se debe excavar).

#### 2. CAPILLA

## Cimentación

La cimentación de la Capilla también está formada por un cajón de cimentación, contratrabes, losa fondo y losa tapa. Se propone utilizar el cajón como área para nichos; las columnas tienen la misma sección que las del nivel superior, y también las vigas de acero, al tener los mismos claros en sótano y en planta baja.

#### Estructura

Las columnas a nivel sótano y a nivel planta baja son de acero estructural.

a) Predimensionamiento columnas:

#### **COLUMNAS:**

#### Fórmula:

Col = Ent(0.08) C = [(Col)(0.05)(L)] + ColVc = (Col)(0.45)

# Aplicación:

Col = (9m)(0.08) = 0.72C = [(0.72)(0.05)(12)] + 0.72 = 1.152mVc = (1.152)(0.45) = 0.5184 mC1 = 21" X 6 ½" C1 = 525 mm x 165 mm Peso: 65.5 kg/m

## 17 COLUMNAS x 15.3 ml x 65.5 kg/m = 17,036.55 kg TOTAL COLUMNAS = 17.036 TON

# b) Predimensionamiento vigas

Nota: las vigas se predimensionaron considerando el claro más largo de la capilla.

VIGAS DE ACERO (IPR)

Fórmula:

V = L/24

Aplicación:

V = 12/24 = 0.500 m

**VIGA PRINCIPAL:** 

V4 = 21" X 6 1/2" (como la columna)

Peso: 65.5 kg/m

d = 525mm bf = 165mm tf = 11.4mm tw = 8.9mm

**VIGA SECUNDARIA** 

Vs4 = 500/2 = 250 mm

 $Vs4 = 10 \times 4$ " Peso: 17.9 kg/m

> d = 251mm bf = 101mm tf = 5.3mm tw =4.8mm

Peso V1: 474 ml x 65.5 kg/m = 31047 kg Peso Vs1: 120ml x 17.9 kg/m = 2148 kg

TOTAL VIGAS: 31.047 ton + 2.148 ton = 33.195 TON

c) Losa: Tanto el entrepiso como la cubierta están formados por Ternium Losacero 25 calibre 22.

Peso de la lámina sin concreto: 8.33 kg/m<sup>2</sup>

Espesor del concreto sobre la cresta: 12 cm (373 kg/m²)

Malla de acero por temperatura 6.6.10.10.

Lámina + concreto: 381.2 kg/m<sup>2</sup>

Área losa entrepiso: 235 m $^2$  x 381.2 kg/m $^2$  = 89,610.2kg

Área losa azotea:

 $271 \text{ m}^2 \text{ x } 381.2 \text{ kg/m}^2 = 103,305.2 \text{kg}$ TOTAL CUBIERTAS = 192.92 TON

Los muros de la Capilla son divisorios, y también son de Tablaroca.

- Peso Panel ligero marca USG TABLAROCA® / SHEETROCK®: 6 kg/m²
   85 m² de muro X 6 kg/m² = 510 kg
   Peso muros = 0.51 ton
- Peso Poste Metálico USG Calibre 26 ancho 9.20 cm = 0.61 kg/m
   25 postes x 3 m de alto = 75 m x 0.61 kg/m =45.75 kg = 0.04575 ton

PESO TOTAL MUROS Y POSTES: 0.51 ton + 0.04575 ton = 0.555 TON

- d) Peso vidrio: Una piel de vidrio templado rodea la capilla en su totalidad, por lo tanto, son 660 m².
   660 m² x 15 kg/m² = 9900 kg
   PESO VIDRIO: 9.9 TON
- e) Peso celosía: La celosía se compone tanto de piezas cerámicas de 20 cm x 20 cm x 6 cm como de varillas corrugadas de acero del número 8.

Peso celosía cerámica:

2.5 kg por pieza.

5 piezas aprox. en 1 m<sup>2</sup>, por lo tanto: 1 m<sup>2</sup> = 12.5 kg  $660 \text{ m}^2$  de celosía x 12.5 kg/m<sup>2</sup> = 8250 kg = 8.25 ton

Peso nominal varilla # 8 (25.4mm) = 3.98 kg/m 1870 ml varilla x 3.98 kg/m = 7442.6 kg = 7.4426 ton PESO TOTAL CELOSÍA: 8.25 ton + 7.5 ton = 15.75 ton



Figura 157. Área losas capilla. Elaboración propia.

## Bajada de cargas:

#### Nomenclatura:

- a) WCOL = Peso total columnas
- b) WV = Peso total vigas
- c) WL = Peso total losas
- d) WM = Peso total muros
- e) WVID = Peso total vidrio
- f) WCEL = Peso total celosía
- g) C.V. = Cargas vivas

EW = Suma de pesos

WT = Peso total edificio

Factor de carga (edificio Grupo B): 1.4

# Aplicación:

- a) WCOL = 17.036 ton
- b) WV = 33.2 ton
- c) WL = 192.92 ton
- d) WM = 0.555 ton
- e) WVID = 9.9 ton
- f) WCEL = 15.75 ton
- g) C.V. Entrepiso =  $(350 \text{ kg/m}^2 \text{ x } 235 \text{ m}^2) = 82.25 \text{ TON}$ C.V. Azotea =  $(100 \text{ kg/m}^2 \text{ x } 270 \text{ m}^2) = 27 \text{ TON}$

 $EW = 378.611 \text{ TON } \times 1.4 = 530 \text{ TON}$ 

## Cajón de cimentación:

#### Nomenclatura:

RWT = Carga total - Resultante Resistencia

WT = Peso total del edificio

RRT = Resultante resistencia del terreno

RT = Resistencia del terreno

AD = Área de desplante

1M EX = 1 m de excavación

PES = Peso específico del suelo (en este caso son arcillas)

CJ = Profundidad del cajón de cimentación

#### Fórmula:

RWT = WT - RRT

# Aplicación:

RWT = 530TON - 470 TON = 60 TONRRT =  $(AD)(RT) = (235\text{M}^2)(2T/\text{M}^2) = 470 \text{ TON}$ 1M EX =  $(AD)(PES) = (235\text{M}^2)(0.8\text{TON}/\text{M}^3) = 188\text{TON}$ CJ = RWT/1MEX = 60 / 188 = 0.32 M (es lo que se debe excavar).

#### 3. ESTACIONAMIENTO

a) Predimensionamiento columnas:

#### **COLUMNAS:**

#### Fórmula:

Col = Ent(0.08)C = [(Col)(0.05)(L)] + Col

#### Aplicación:

Col = (3m)(0.08) = 0.24

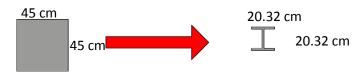
C = [(0.24)(0.05)(8m)] + 0.24 = 0.336 = 0.35m

C = [(0.24)(0.05)(7.5m)] + 0.24 = 0.33 = 0.35m

C = [(0.24)(0.05)(9m)] + 0.24 = 0.348 = 0.35m

C1 = [(0.24)(0.05)(15m)] + 0.24 = 0.42 = 0.45m

Vc = (45)(0.45) = 20.25 cm C1 = 8" x 8" = 203.2 mm x 203.2 mm



b) Predimensionamiento vigas:

VIGAS DE ACERO (IPR)

## Fórmula:

V = L/24

V = 8/24 = 0.335 m

# Aplicación:

 $V1 = 14 \times 6 \frac{3}{4}$ "

V1 = 356 mm x 171 mm PESO: 44.645 kg/m

d = 356mm bf = 171mm tf = 9.779mm tw = 6.858mm

 $Vs1 = 335/2 = 8 \times 4$ "

203 mm x 102 mm

PESO: 14.88 kg/m

d = 203mm bf = 102mm tf = 5.207mm tw = 4.318mm

V2 = 9/24 = 0.375 m

 $V2 = 16 \times 5 \frac{1}{2}$ "

V2 = 398 mm x 139 mm PESO: 38.7 kg/m

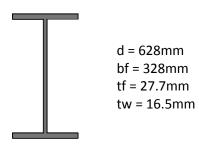
d = 398mm bf = 139mm tf = 8.763mm tw = 6.35mm

V3 = 15.21/24 = 0.633m

 $V3 = 24 \times 9$ "

V3 = 628 mm x 328 mm

PESO: 217.3 kg/m



VS3 = 633/2 = 316.5mm

 $VS3 = 14 \times 5$ "

VS3 = 355.6 mm x 127 mm

PESO: 38.7 kg/m

d = 355.6 mm bf = 127 mm tf = 10.7 mm tw = 6.6 mm

c) Predimensionamiento contratrabes

## **CONTRATRABES**

#### Nomenclatura:

CT = Peralte contratrabe L = claro

## Fórmula:

CT = (L)(0.1)Proporción 1:3

# Aplicación:

 $CT1 = 7.5 \times 0.1 = 75 \text{ cm}$ 

 $CT2 = 6 \times 0.1 = 60 \text{ CM}$ 

 $CT3 = 9 \times 0.1 = 90 \text{ CM}$ 

 $CT4 = 8 \times 0.1 = 80 \text{ CM}$ 

 $CT5 = 15.21 \times 0.1 = 152 CM$ 

 $CT6 = 12 \times 0.1 = 120CM$ 

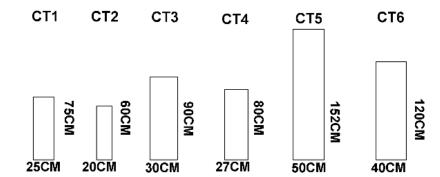


Figura 158. Predimensionamiento de contratrabes. Elaboración propia.

## d) Predimensionamiento losa fondo:

#### Nomenclatura:

LC = Peralte de la losa fondo

RWT = Resultante

RT = Resistencia del terreno

AD = Área de desplante

WT = Peso total del edificio

## Aplicación:

LC = RWT/RT (0.2)

RWT = WT/AD

RWT = 693/231 = 3

LC = 3/2T (O.2) = 0.3 M

# e) ÁREA DE ACERO

#### Nomenclatura:

AS = área de acero en un tablero

M = momento

L = claro

Fs = Fatiga del Acero = 1.2 T/m<sup>2</sup>

J = Constante = 0.7

D = Peralte de losa

W= peso en ese tablero

# Fórmula:

AS = [M / (Fs x J x D)] / 2 $M = (wL^2)/12$ 

# Aplicación:

 $AS = [M/(1.2 \times 0.7 \times 0.3)]/2$ 

 $M = (wL^2)/12$ 

 $M = (78.57 \times 9^2)/12 = 530.35$ 

 $AS = [(530.35)/(1.2 \times 0.7 \times 0.3)]/2 = 1052.cm^2$ 

f) Armado de losa fondo.

A=[(M/(Fs)(J)(D)]/2 $M=(wL^2)/8$ 

Nota: el armado de los diferentes tableros y las contratrabes se encuentra en los planos estructurales (E3 y E4).



Figura 159. Imagen Objetivo. Elaboración propia.

# 7.3. MEMORIA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS

De acuerdo con el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y las Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y Ejecución de Obras e Instalaciones Hidráulicas, la provisión mínima de agua potable para albergues es de 300 litros por huésped al día, por lo que el cálculo de la dimensión de la cisterna potable es el siguiente:

#### **CISTERNA POTABLE**

Dotación mínima: 300 L/hab./día 400 usuarios x 300 L/hab./día = 120,000 L 1 m³ = 1000 L 120,000 L/1000 L = 120 x 3 días de reserva = 360 m³ Volumen de la cisterna = 364 m³

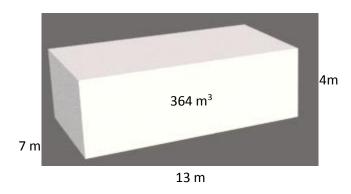


Figura 160. Dimensionamiento de la cisterna potable. Autoría propia.

El Reglamento estipula que para la cisterna potable deberá considerarse una reserva de 3 días en caso de que falte agua, también menciona que la cisterna debe ser de concreto, impermeable, contar con cierre hermético y estar ubicada a más de 3 m de tuberías de aguas negras. Los muros y el espesor de la losa no serán menor a 20 cm. Las tuberías, válvulas y conexiones que propongo son de fierro galvanizado, uno de los materiales que permite utilizar el Reglamento.

#### **CISTERNA CONTRA INCENDIO**

Continuando con las Normas Técnicas, las edificaciones de riesgo mayor deben estar provistas de una cisterna contra incendio, de volumen equivalente a 5 litros por metro cuadrado construido, debiéndose construir una red hidráulica que alimente exclusivamente las mangueras contra incendio.

El total de metros cuadrados construidos del albergue son 4,538 m², por lo que el cálculo del volumen de la cisterna es el siguiente:

 $V = 4538 \text{ m}^2 \text{ x } 5 \text{ L/m}^2 = 22,690 \text{ L}$   $V = 22,690 \text{ L}/1000 \text{ L} = 22.690 \text{ m}^3$ Volumen de la cisterna = 24.5 m<sup>3</sup>

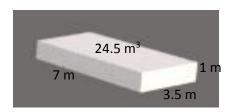


Figura 161. Dimensionamiento de la cisterna contra incendio. Autoría propia.

#### **CISTERNA PLUVIAL**

Por último, propongo una cisterna para reutilización de las aguas pluviales, sobre todo en la temporada de lluvias, que va de mediados de abril a mediados de noviembre, durando casi 7 meses (Weather Spark, 2019).

Nota: como no llueve durante todo el año, la cisterna se calculó para ser utilizada un total de 6 meses, por lo que el resto de año tendría que recurrirse al agua potable.

El volumen de la cisterna dependerá de 5:

- 1. La demanda de agua del proyecto
- La capacidad de recogida de agua de las cubiertas (según la pluviometría de la zona y el material de la cubierta).

Depósitos y Cisternas es una compañía que se dedica al reciclado de agua, mediante la venta de equipos y asesorías por internet, es de su sitio en línea que retomo las fórmulas para dimensionar la cisterna, mismas que aparecen en las siguientes páginas:



Figura 162. Imagen Objetivo. Elaboración propia.



Figura 163. Imagen Objetivo. Elaboración propia.

2018, de: https://www.depositosycisternas.com/Tutoriales/Tutorial-Recuperacion-Pluviales/DimensionamientoCisternaPluviales

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Depósitos y Cisternas. (2018). *Dimensionado de un depósito para Aguas Pluviales.* ZAPORTA, S.A. Recuperado el 9 de septiembre de

Fórmula para conocer la capacidad de recogida:

Volumen de agua a recoger = Pluviometría anual x Cubierta de recogida x Factor de aprovechamiento (Litros/año) (mm/año) (m²)

703 mm/año x 1356 m<sup>2</sup> x 0.9 = 857,941 litros/año

 $[857,941 \text{ litros/año}] / 1000 = 857.941 \text{ m}^3$ 

# Datos utilizados:

Pluviometría anual Delegación Cuauhtémoc<sup>6</sup>: 703 mm

Tabla de factores de aprovechamiento:

Tabla 2. Coeficientes de escurrimiento por tipo de material

Material o tipo de construcción	Kc
Cubiertas metálicas o plásticas (PVC, Polietileno)	0.95
Techos impermeabilizados o cubiertos con materiales	0.9
duros (p. ej. Tejas)	
Concreto hidráulico	0.9
Lámina metálica corrugada	0.8

Figura 164. Coeficientes de escurrimiento. CONAGUA, 2016: 11

Fórmula para conocer la demanda de agua tratada:

Demanda = Recarga de wc + Riego Jardín
(Litros/año) (litros/año)

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Fundación cántaro azul. *Calculadora para el aprovechamiento de lluvia versión 1.0.* Recuperado el 9 de septiembre de 2018, de: https://capitalsustentable.shinyapps.io/cantaroazul/

Datos utilizados (Depósitos y Cisternas, 2018):

Recarga de sanitarios: Para la propuesta planteo implementar inodoros ahorradores, que gastan 3 litros por descarga. Es necesario aclarar que, debido a la capacidad de recogida de agua del proyecto, he determinado reciclar el agua pluvial seis meses al año (los de la temporada de lluvia).

- 3 litros/descarga x 3 descargas/día = 9 litros al día por persona
- 400 usuarios x 9 L/día = 3,600 L/día
- 3,600 L/día x 183 días (medio año) = 658,800 litros por persona por 6 meses

## Riego del jardín: Superficie del jardín x 450 (césped)

- 500 m<sup>2</sup> x 450 = 225,000 L al año
- 112,500 L por medio año

Volumen total del depósito: 658,800 L (recarga de wc medio año) + 112,500 (riego jardín medio año) = 771,300 L 1 m³ = 1000 L 771,300 L /1000 L =  $771.3 m^3$  Volumen de la cisterna =  $780 m^3$ 

Nota: Fuera de la temporada de lluvias tendría que recurrirse a la cisterna potable.

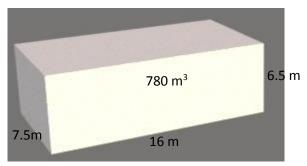


Figura 165. Dimensionamiento de la cisterna pluvial. Elaboración propia.

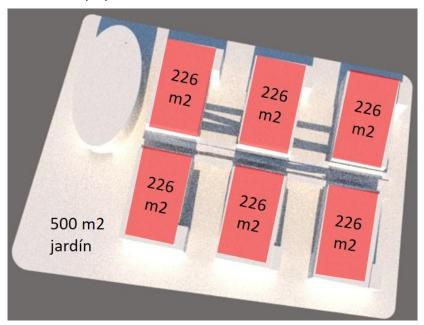


Figura 166. Cubiertas de recogida, metros cuadrados. Elaboración propia.

La ubicación que propongo para las tres cisternas (agua potable, pluvial y contra incendio) es bajo el estacionamiento, ubicación contigua a la calle de Platino, ya que, de esa forma, las cisternas quedan cerca de los cuartos de máquina.

El sistema de bombeo que propongo para la distribución de agua es el hidroneumático, porque de esta manera podemos prescindir de los tinacos, dejando espacio libre para las azoteas verdes, además es posible instalarlo fácilmente porque es una construcción nueva.

De acuerdo con la página de Rotoplas, la bomba del hidroneumático permite tener una presión constante en la red, lo cual facilita las actividades como lavado de alimentos, el aseo, etc., además de que se pueden utilizar varias llaves de manera simultánea sin que disminuya la presión en ninguna. Su operación es silenciosa, y puede tener aplicaciones a nivel doméstico e industrial. El hidroneumático utiliza agua y aire para funcionar: primero llega el agua, mediante una bomba, a un tanque que también contiene aire, separado por una membrana, y cuando ésta ya no se puede llenar más, las bombas se detienen; cuando alguien abre una llave, el agua sale del tanque gracias a la presión que ejerce el aire y al disminuir la presión, se activan las bombas y el tanque vuelve a llenarse. (Rotoplas México, 2018).

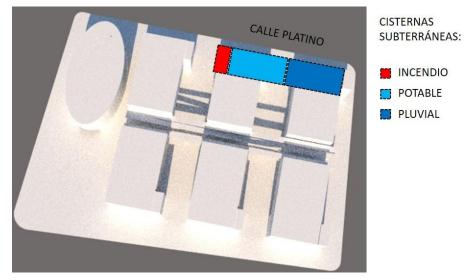


Figura 167. Ubicación de las cisternas. Elaboración propia.

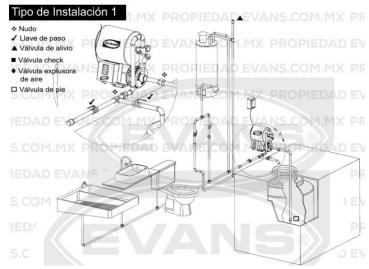


Figura 168. Esquema instalación con hidroneumático. Manual de Propietario Evans Booster Plus y Pro.

## 7.4. MEMORIA DE INSTALACIONES SANITARIAS

De acuerdo con el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, el número mínimo de muebles sanitarios que se necesitan en un albergue son:

## Escusados y lavabos:

Tipología	Magnitud	Escusados	Lavabos	Regaderas							
Alojamiento											
	Hasta 10 huéspedes	2	2	0							
Hoteles, moteles y	De 11 a 25	4	4	0							
alberques	Cada 25 adicionales o fracción	2	2	0							

De 11 a 25: 4 escusados y 4 lavabos

Cada 25 adicionales o fracción se agregan 2.

400 - 25 = 375

375 / 25 usuarios = 15 escusados

15 x 2 = 30 escusados + los 4 iniciales = 34 escusados y 34 lavabos

De acuerdo con las Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico, en la sección de Instalaciones, las tuberías de agua residuales deben tener una pendiente mínima del 2% en el sentido del flujo. Considerando eso, las instalaciones sanitarias del proyecto (tanto las tuberías como los registros) se ubicarían debajo del estacionamiento, ya que, por las dimensiones del proyecto, tendría que haber recorridos de tuberías de más de 50 m de largo. Los registros estarían colocados a 10m de distancia entre cada uno, así como en cada cambio de dirección del albañal.

También se deberán colocar trampas de grasas en las instalaciones de los 3 edificios que contienen cocina, para que los residuos de los fregaderos pasen por dichas trampas ante de conectarse al colector público o albañal. El material que propongo para las tuberías de desagüe es el cloruro de polivinilo, y no deben tener un diámetro menor a 32 mm ni menor a la boca de desagüe de cada mueble, de acuerdo con el Reglamento, así como las tuberías que conducen las aguas residuales fuera del predio no deben tener un diámetro inferior a 20 cm.



Figura 169. Imagen Objetivo. Elaboración propia.

## 7.5. MEMORIA DE INSTALACIONES ELÉCTRICA

De acuerdo con las Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico (norma 3.4.3. Iluminación artificial), los requisitos mínimos de iluminación que deben tener las edificaciones (en este caso un albergue) son:

Tipo de edificación	Local	Nivel de iluminación									
Alojamiento											
Hoteles y moteles	Habitaciones	75 luxes									
Casas de huéspedes	Circulaciones	100 luxes									
Albergues turísticos	Vestíbulos	150 luxes									
juveniles	Áreas y locales de trabajo	250 luxes									
	Baños públicos										
	Sanitarios	75 luxes									
Gimnasios y adiestramiento físico	En general	250 luxes									

Alimentos y bebidas										
Servicios de alimentos y bebidas con o sin	En general	250 luxes								
esparcimiento	Cocinas	200 luxes								
	Instituciones Religiosas									
Lugares de culto (templo, iglesias, sinagogas)	Áreas de reunión	100 luxes								

Transportes										
	Entrada y salida	300 luxes								
Estacionamientos públicos y privados	Espacio de circulación, pasillos, rampas y zonas peatonales	100 lux								
	Caseta de control	200 luxes								
	Pasillos y cajones	50 luxes								

Un lux es la "unidad utilizada para calcular la cantidad de luz sobre la superficie y es equivalente a Lux= lm/m²" (lumen por metro cuadrado) (García, 2018). Con una calculadora de luxes podemos conocer la equivalencia en watts, conociendo los metros cuadrados del local y el tipo de iluminación (en este caso LED) para ver qué luminarias proponer, cubriendo así los requisitos mínimos que indica el Reglamento en la tabla anterior.

A continuación, explicaré el desarrollo de la instalación eléctrica del albergue para peregrinos<sup>7</sup>.

https://www.areatecnologia.com/Instalacion-electrica-viviendas.htm

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Para explicar las partes de la instalación y los circuitos retomé información de: Área Tecnología (S.A). *Instalación Eléctrica*. Recuperado el 8 de julio de 2019, de:

La acometida se encuentra en la calle de Platino, contigua al cuarto de máquinas. La electricidad que viene de la red de distribución pública viaja a través de la línea de acometida, llegando a la Caja General de Protección, que se encuentra en la fachada exterior de uno de los edificios del albergue. La línea repartidora conecta la Caja General de Protección con la centralización de contadores. Decidí instalar un contador por edificio para tener mejor control sobre la cantidad de luz que se consume en cada uno. Por lo tanto, del grupo de contadores salen ocho derivaciones individuales (edificio administrativo, edificio de servicios médicos, tres edificios de comedores, edificio de sala de descanso, capilla y estacionamiento).

Cada derivación individual pasa por un Interruptor de Control de Potencia (ICP), para llegar al Cuadro de Distribución o Cuadro General de Mando y Protección. Éste se compone por un Interruptor de General Automático (IGA), un interruptor diferencial (ID) que protege a la instalación de cortocircuitos, y pequeños interruptores automáticos que protegen cada circuito que sale del Cuadro de Distribución (PIAs).

Del cuadro de distribución salen los circuitos necesarios para cada local del proyecto, como podremos ver en el diagrama unifilar. Los edificios que contienen una mayor cantidad de circuitos son los que contienen cocina en su programa arquitectónico, debido a los muebles extra que se necesitan.

Los circuitos propuestos para el proyecto son:

- C1: para puntos de iluminación
- C2: para tomas de corriente en general
- C3: para cocina y horno
- C4: para lavavajillas

- C5: para puntos de iluminación y tomas de corriente de baños
- C6: para el montaplatos que baja de la cocina a la bodega y el ascensor del estacionamiento
- C7: para alimentar el hidroneumático
- C8: para puntos de luz y tomacorrientes de la caseta
- C9: para lámparas exteriores

En una instalación monofásica, cada circuito contiene tres cables (una fase, un neutro y una toma de tierra). La toma de tierra protege a las personas de posibles descargas por fallas en los circuitos, como cables deteriorados. Los cables de los circuitos llegan a una caja de derivación en la entrada de cada local, distribuyéndose a los puntos de luz o a las tomas de corriente, mediante la fase, y regresando mediante el neutro.

Es necesario conocer la potencia que se necesitará en el proyecto para saber qué grado de electrificación tendrá (alto o bajo) y para saber qué potencia contratar, ya que si se conectan aparatos que sobrepasen la cantidad contratada, el Interruptor de Control de Potencia se activará para cortar el consumo.

También es importante mencionar que la instalación quedaría escondida, dentro de los muros y plafones, y el cuarto eléctrico con los tableros quedaría en la zona de servicios del estacionamiento.

El grado de electrificación de un proyecto puede ser alto o bajo:

MINISTERIO DE	GUÍA TÉCNICA DE APLICACIÓN:	GUÍA - BT-25
INDUSTRIA, ENERGÍA Y	INSTALACIONES INTERIORES INSTALACIONES INTERIORES EN VIVIENDAS	Edición: jul 12
TURISMO	NÚMERO DE CIRCUITOS Y CARACTERÍSTICAS	Revisión: 2

## GRADOS DE ELECTRIFICACIÓN EN LAS VIVIENDAS

Tabla A: escalones de potencia prevista en suministros monofásicos

Electrificación	Potencia (W)	Calibre interruptor general automático (IGA) (A)
Périna	5 750	25
Básica	7 360	32
	9 200	40
Elevada	11 500	50
	14 490	63

Figura 170. Grados de electrificación en la vivienda. Fuente: https://www.areatecnologia.com/Instalacion-electrica-viviendas.htm



Figura 171. Imagen Objetivo. Elaboración propia.

El grado de electrificación del proyecto sería alto, ya que, como puede verse en el cuadro de cargas, la potencia de consumo calculada de cada edificio supera los 7360 watts, con excepción de la capilla:

	CUADRO DE CARGAS												
EDIFICIO	Ubicación	Circuito	Luminaria	# de luminarias	Potencia (W)	Tomas de corriente	Potencia (W)	Potencia total (W)					
	Planta Baja	C1	CTL LED-801	12	25	X	Х	300					
	(Tablero 1)	C2	Χ	Х	X	12	180	2160					
	(Table10 1)	C5	YDLED-452	6	12	X	Χ	72					
Edificio 1	Primer Nivel	C1	CTL LED-801	11	25	X	Х	275					
(Administrativo)	(Tablero 2)	C2	Х	X	X	8	180	1440					
(Administrativo)	(Table10 2)	C5	YDLED-452	10	12	4	180	840					
	Segundo Nivel	C1	CTL LED-801	11	25	X	Χ	275					
	(Tablero 3)	C2	Χ	X	X	8	180	1440					
	(Table10.3)	C5	YDLED-452	10	12	4	180	840					
			POTENCIA TO	OTAL ADMINISTRAT	IVO:			7642					

EDIFICIO	Ubicación	Circuito	Luminaria	# de luminarias	Potencia (W)	Tomas de corriente	Potencia (W)	Potencia total (W)
		C1	CTL LED-801	12	25	X	Χ	300
	Planta Baja	C2	Χ	Х	X	16	180	2880
		C5	YDLED-452	6	12	Х	Χ	72
		C1	CTL LED-801	11	25	X	Χ	275
Edificio 2 (Médico)	Primer Nivel	C2	Χ	Х	X	8	180	1440
		C5	YDLED-452	10	12	4	180	840
		C1	CTL LED-801	11	25	Х	Χ	275
	Segundo Nivel	C2	Χ	Х	X	8	180	1440
		C5	YDLED-452	10	12	4	180	840
			POTENC	IA TOTAL MÉDICO:				8362

EDIFICIO	Ubicación	Circuito	Luminaria	# de luminarias	Potencia (W)	Tomas de corriente	Potencia (W)	Potencia total (W)
		C1	CTL LED-200/B	12	18	X	Χ	216
		C2	Χ	Х	X	4	180	720
	Planta Baja	C3	Χ	Х	X	2	1500	3000
	Fianta Baja	C4	X	Х	X	1	2200	2200
		C5	LFCLED-2201/S	8	40	3	180	860
Edificio 3		C6	Х	Х	X	1	700	700
(Comedor)		C1	CTL LED-801	11	25	X	Χ	275
	Primer Nivel	C2	Х	Х	X	8	180	1440
		C5	YDLED-452	10	12	4	180	840
		C1	CTL LED-801	11	25	X	Χ	275
	Segundo Nivel	C2	Χ	Х	X	8	180	1440
		C5	YDLED-452	10	12	4	180	840
			POTENCIA	A TOTAL COMEDOR:				12806

EDIFICIO	Ubicación	Circuito	Luminaria	# de luminarias	Potencia (W)	Tomas de corriente	Potencia (W)	Potencia total (W)
		C1	CTL LED-200/B	12	18	Х	Х	216
		C2	Χ	X	X	4	180	720
	Planta Baja	C3	Χ	X	X	2	1500	3000
	Fianta Baja	C4	Х	X	X	1	2200	2200
		C5	LFCLED-2201/S	8	40	3	180	860
Edificio 4		C6	Χ	X	X	1	700	700
(Comedor)		C1	CTL LED-801	11	25	Х	Χ	275
	Primer Nivel	C2	Χ	X	X	8	180	1440
		C5	YDLED-452	10	12	4	180	840
		C1	CTL LED-801	11	25	Х	Χ	275
	Segundo Nivel	C2	Х	Х	Х	8	180	1440
		C5	YDLED-452	10	12	4	180	840
			POTENCIA	A TOTAL COMEDOR				12806

EDIFICIO	Ubicación	Circuito	Luminaria	# de luminarias	Potencia (W)	Tomas de corriente	Potencia (W)	Potencia total (W)
		C1	CTL LED-200/B	12	18	X	Χ	216
		C2	Χ	Х	X	4	180	720
	Planta Baja	C3	Χ	Х	X	2	1500	3000
	Fianta Baja	C4	Χ	Х	X	1	2200	2200
		C5	LFCLED-2201/S	8	40	3	180	860
Edificio 5		C6	Χ	Х	X	1	700	700
(Comedor)		C1	CTL LED-801	11	25	X	Χ	275
	Primer Nivel	C2	Χ	Х	X	8	180	1440
		<b>C</b> 5	YDLED-452	10	12	4	180	840
		C1	CTL LED-801	11	25	X	Χ	275
	Segundo Nivel	C2	X	Х	Х	8	180	1440
		C5	YDLED-452	10	12	4	180	840
			POTENCIA	A TOTAL COMEDOR:				12806

EDIFICIO	Ubicación	Circuito	Luminaria	# de luminarias	Potencia (W)	Tomas de corriente	Potencia (W)	Potencia total (W)
		C1	CTL LED-200/B	12	18	X	Χ	216
	Planta Baja	C2	Χ	Х	Х	4	180	720
		<b>C</b> 5	YDLED-452	10	12	4	180	840
Edificio 6 (Sala de		C1	CTL LED-801	11	25	X	Χ	275
Estar)	Primer Nivel	C2	Χ	Х	Х	16	180	2880
LStary		<b>C</b> 5	YDLED-452	10	12	4	180	840
		C1	CTL LED-801	11	25	X	Χ	275
	Segundo Nivel	C2	Χ	X	X	16	180	2880
		C5	YDLED-452	10	12	4	180	840
			POTENCIA	TOTAL SALA DE ESTA	AR:			9766

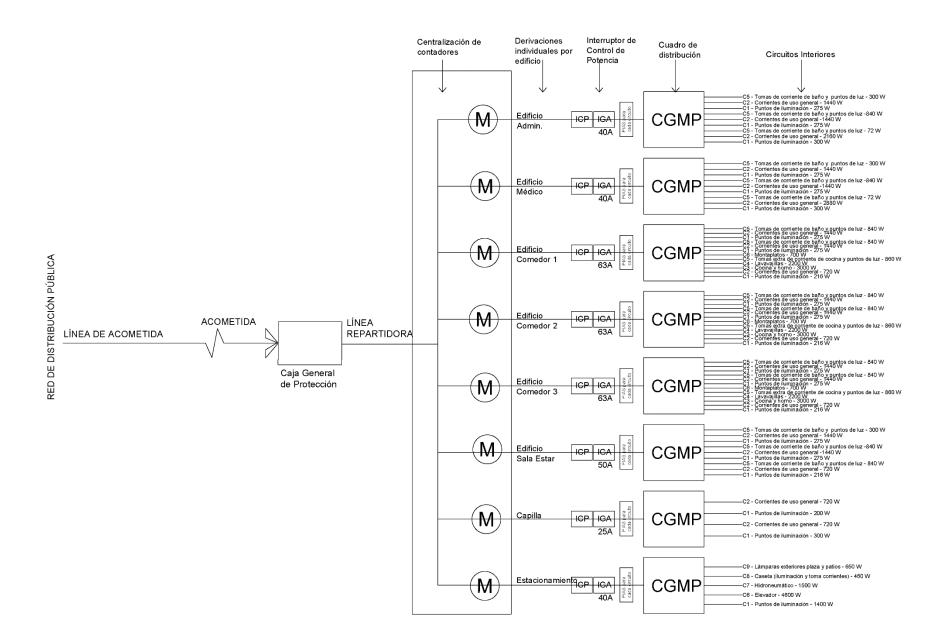
EDIFICIO	Ubicación	Circuito	Luminaria	# de luminarias	Potencia (W)	Tomas de corriente	Potencia (W)	Potencia total (W)
	Planta Baja	C1	TLLED-405/10W/30B	30	10	Х	Χ	300
Capilla	Piaiita baja	C2	Х	Х	Х	4	180	720
Саріна	Nichos (sótano)	C1	TLLED-405/10W/30B	20	10	Х	Χ	200
	INICIIOS (SOLAIIO)	C2	Х	Х	Х	4	180	720
POTENCIA TOTAL CAPILLA:								1940

EDIFICIO	Ubicación	Circuito	Luminaria	# de luminarias	Potencia (W)	Tomas de corriente	Potencia (W)	Potencia total (W)
	Planta Sótano	C1	LFCLED-2202/S	35	40	Х	Х	1400
	Tranta Sotano	C6	Elevador 11 personas	Х	Х	1	4600	4600
Estacionamiento	Zona de	C7	Hidroneumático 2					
	servicios	C	HP Evans Press 2.0	Х	X	1	1500	1500
	Caseta	C8	YD-134/S	2	50	2	180	460
Lámparas exteriores:	Plaza y patios	C9	HLED-002/N/30	50	13	Х	Х	650
POTENCIA TOTAL ESTACIONAMIENTO:						8610		

Como la potencia supera los 14490 watts, se debe solicitar un suministro trifásico.

A continuación, incluyo el diagrama unifilar del proyecto, también lo incluyo en el listado de planos (I10).

## DIAGRAMA UNIFILAR



Las luminarias propuestas son de LED, y aparecen a continuación, así como en el plano eléctrico 19:



ESPACIOS COMUNES CTLLED-200/B Blanco Suspendido 750 Im 18 W 100-240 V ~ 80 20 000 h LED 120° Driver LED Ahorrador. (Catálogo Tecno Lite, 2017: Pág. 72).



SERVICIOS – BAÑOS YDLED-452/12W/30 Blanco Empotrado en techo 700 lm 12 W 100-240 V ~ 80 25 000 h LED 25° Driver LED 119 mm Ahorrador. Dirigible. (Catálogo Tecno Lite, 2017: Pág. 21).



SERVICIOS – COCINA LFCLED-2201/S Satinado Suspendido 1 650 lm 40 W 100-127 V ~ 80 25 000 h G5 x 2 LED 100° Driver LED en el interior del luminario Ahorrador. (Catálogo Tecno Lite, 2017: Pág. 173).



DORMITOROS CTLLED-801 Blanco Suspendido 1 500 Im 25 W 100-240 V ~ 80 30 000 h LED 85° Driver LED Ahorrador. (Catálogo Tecno Lite, 2017: Pág. 73).



CAPILLA
TLLED-405/10W/30B Blanco Pared
450 lm 10 W 100-240 V ~ 80 25 000 h
LED 127° Driver LED Ahorrador.
(Catálogo Tecno Lite, 2018: Pág. 135).



ESTACIONAMIENTO LFCLED-2202/S Satinado Suspendido 1 400 lm 40 W 100-127 V ~ 80 25 000 h G5 x 2 LED 100°. Driver LED en el interior del Luminario. Ahorrador. (Catálogo Tecno Lite, 2018: Pág. 174).



CASETA
YD-134/S Satinado Empotrado en techo
50 W 100-240 V ~ / 12 V ~
GY6.35 JCD No 62 mm x 62 mm Lámpara
a 12 V requiere transformador. (Catálogo
Tecno Lite, 2018: Pág. 49).



LÁMPARAS EXTERIORES **HLED-002/N/30** Negro Sobreponer en piso 495 lm 13 W 100-240 V ~ 80 30 000 h LED 120° Driver LED 65 Ahorrador.

(Catálogo Tecno Lite, 2018: Pág. 219).

## 7.6. CONCLUSIONES FINALES

Con la elaboración del presente documento he podido aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, mediante el desarrollo de un proyecto arquitectónico a nivel académico. Dicho proyecto contempló dos partes, que se reflejan el documento de la siguiente manera:

- 1. Investigación y análisis de todos los datos necesarios para el desarrollo del proyecto.
- 2. Desarrollo de la propuesta (planos arquitectónicos, estructurales, de instalaciones, de detalles constructivos y de acabados).

El desarrollo de la tesis me permitió repasar las enseñanzas obtenidas en la carrera, sin embargo, también me permitió aprender nuevas ideas y conceptos relacionados con el tema de estudio, que no dominaba en su totalidad o simplemente desconocía.

A través del proceso de investigación, pude obtener información de campo y de segunda mano, y mediante un profundo análisis de sitio, de necesidades, de flujos de usuarios, de proyectos análogos, de normatividad, de conceptos arquitectónicos, de información histórica y de otras cuestiones, considero que pude llevar a buen término el proyecto de la demanda arquitectónica.

Espero sinceramente que este trabajo cumpla con los requisitos de calidad y de contenido esperados para este nivel, asimismo espero realizar un aporte que sea del agrado de los lectores.





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

## DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

## 7.7. BIBLIOGRAFÍA:

- Acuña, C. (2014, 10 de diciembre). La Casa del Peregrino, un refugio para los fieles a la 'Guadalupana'. Expansión. Recuperado el 3 de enero de 2018, de: https://expansion.mx/salud/2014/12/10/la-casa-delperegrino-un-refugio-para-los-fieles-a-la-guadalupana
- Adligmary. (2012, 20 de mayo). Virgen de Guadalupe, Patrona de México. Noticulturales. Recuperado el 3 de enero 3 de 2018, de: https://noticulturaleshoy.blogspot.mx/2012/05/virgende-guadalupe-patrona-de-mexico.html
- Agencias. (2015, 13 de diciembre). México: Millones de peregrinos visitan Basílica de Guadalupe. Cuba Debate. Recuperado el 3 de enero de 2018, de: http://www.cubadebate.cu/noticias/2015/12/13/mexico-millones-de-peregrinos-visitan-basilica-deguadalupe/#.Wk19dt\_ibIW
   http://www.cubadebate.cu/noticias/2015/12/13/mexico-millones-de-peregrinos-visitan-basilica-deguadalupe/#.WhuKskribIV
- Albergue de peregrinos de Orreaga/Roncesvalles. Página oficial. Recuperado el 5 de enero de 2018, de: http://www.alberguederoncesvalles.com/contenidos.ph p?idG=1
- Albergue de peregrinos de Orreaga / Roncesvalles.
   Página oficial. Localización. Recuperado el 5 de enero de 2018, de: http://www.alberguederoncesvalles.com/ubicacion.php?idG=23

- Altos Hornos de México. (2013) Manual de diseño para la Construcción con acero. AHMSA. Recuperado el 1 de junio de 2018, de: https://www.ahmsa.com/assets/files/manuales/MANUA L\_AHMSA\_2.pdf
- Álvarez, A. (2014). Sergio Rojo recupera con maestría y contemporaneidad el Albergue Santiago Apóstol de Logroño. DirarioDESIGN. Recuperado el 3 de enero de: http://diariodesign.com/2014/03/sergio-rojo-recuperacon-maestria-y-contemporaneidad-el-alberguesantiago-apostol-de-logrono/
- Área Tecnología (S.A). Instalación Eléctrica. Recuperado el 8 de julio de 2019, de: https://www.areatecnologia.com/Instalacion-electricaviviendas.htm
- Área Tecnología (S.A.) Previsión de cargas.
   Recuperado el 8 de julio de 2019, de: https://www.areatecnologia.com/electricidad/prevision-de-cargas.htm
- ArchDaily México. (2016). Capilla San Bernardo / Nicolás Campodónico. ArchDaily México. Recuperado el 5 de septiembre de 2018, de: https://www.archdaily.mx/mx/787722/capilla-sanbernardo-nicolas-campodonico?ad\_medium=gallery
- ArchDaily México. (2013). Clásicos de Arquitectura: Capilla de San Benito / Peter Zumthor. ArchDaily México. Recuperado el 7 de septiembre de 2018, de: https://www.archdaily.mx/mx/02-296419/clasicos-dearquitectura-capilla-de-san-benito-peterzumthor/52153a8ae8e44e7a18000064

- ArchDaily México. (2011). Escuela de Artes Visuales de Oaxaca / Taller de Arquitectura-Mauricio Rocha. ArchDaily México. Recuperado el 5 de septiembre de 2018, de: https://www.archdaily.mx/mx/750038/escuelade-artes-visuales-de-oaxaca-taller-de-arquitecturamauricio-rocha
- ArchDaily México. (2018). Escuela Secundaria LyceeSchorge / Kéré Architecture. Recuperado el 2 de septiembre de 2018, de ArchDaily México. Sitio web: https://www.archdaily.mx/mx/887007/escuelasecundaria-lycee-schorge-kerearchitecture?ad\_medium=gallery
- ArchDaily México. (2015). Humedal Xixi / David Chipperfield Architects. ArchDaily México. Recuperado el 5 de septiembre de 2018, de: https://www.archdaily.mx/mx/777365/humedal-xixidavid-chipperfield-architects?ad\_medium=gallery
- ArchDaily México. (2014). Mirador Cerro del Obispo / Christ & Gantenbein [Cerro del Obispo Lookout Point / Christ & Gantenbein]. ArchDaily México. (Trad. Duque, Karina) Recuperado el 16 de septiembre 2018, de: https://www.archdaily.mx/mx/02-331329/mirador-cerrodel-obispo-christ-and-gantenbein?ad\_medium=gallery
- ArchDaily México. (2014). Nuevo Albergue de Ruavieja / Sergio Rojo. ArchDaily México. Recuperado el 2 de enero de: https://www.archdaily.mx/mx/02-340982/nuevo-albergue-de-ruavieja-sergio-rojo
- ArchDaily México (2011). Refugio Ruta del Peregrino / Luis Aldrete. ArchDaily México. Recuperado el 27 de diciembre 27 de 2017, de:

- https://www.archdaily.mx/mx/750369/refugio-ruta-del-peregrino-luis-aldrete
- Arnal, L. y Betancourt, M. (2011) Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y Ejecución de Obras e Instalaciones Hidráulicas. 6ta edición. México: Trillas.
- Arnal, L. y Betancourt, M. (2011) Reglamento de Construcciones del Distrito Federal. Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico. 6ta edición. México: Trillas.
- Arquine. 14 Concurso. Albergue para desplazados. Recuperado el 2 de enero de 2018, de: http://www.arquine.com/concurso/14-concurso-arquine-albergue-para-desplazados/
- Arquine. (2012). Migraciones y encuentros: albergue para desplazados. Arquine. Recuperado el 2 de enero 2 de 2018, de: http://www.arquine.com/migraciones-yencuentros-albergue-para-desplazados/
- Ayuntamiento de Pamplona. (S.A.) Normas de uso de los Albergues del Camino de Santiago. Recuperado el 8 de octubre de 2017, de: http://www.pamplona.es/verPagina.asp?idPag=20-41152
- Azteca Noticias (2013): Mejoran servicios de la Casa del Peregrino. Video recuperado el 30 de diciembre de 2017, de: https://www.youtube.com/watch?v=hEah-SdXxrM

- Barranco, A. Peralvillo, barrio viejo. Contenido en la Historia. Recuperado del 4 de enero 4 de 2018, de: http://contenido.com.mx/2015/05/peralvillo-barrio-viejo/
- Basílica de Guadalupe A.R. (2004). Antigua Basílica de Santa María de Guadalupe: Templo Expiatorio a Cristo Rey (Antigua Basílica). Catholic. Net. Recuperado el 3 de enero 3 de 2018, de: http://es.catholic.net/op/articulos/2041/cat/99/antiguabasilica-de-santa-maria-de-guadalupe.html
- Betan, B. (2014, 11 de diciembre). Las cifras sorprendentes de la Basílica de Guadalupe. Dinero en Imagen. Recuperado el 3 de enero de 2018, de: http://www.dineroenimagen.com/2014-12-11/47748
- Blog oficial de noticias Guía Talpa. (2012). Obtiene Ruta del Peregrino reconocimientos internacionales: continúa ganando premios en revistas extranjeras. Recuperado el 5 de enero de 2018, de: http://blog.guiatalpa.com/2012/12/obtiene-ruta-delperegrino.html
- Boletín. (2016, 5 de febrero). Ven a Conocer la Ruta del Peregrino. Sierra Lago Resort SPA. Recuperado el 27 de diciembre de 2017, de: https://www.sierralagoresort.com/blog/boletin/ven-a-conocer-la-ruta-del-peregrino
- Borjas, F. (2017). Se inaugura el primer albergue del Camino de Santiago en Castilla y León adaptado para peregrinos con discapacidad. Vive el Camino. Recuperado del 1 de enero de: https://vivecamino.com/primer-albergue-camino-desantiago-peregrinos-discapacidad\_no\_413/

- Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (abril 2018). Recuperado el 20 de agosto de 2017 de: http://www.cmic.org.mx/comisiones/Tematicas/costosy p/Costom2/Imic/
- Castro, F. (2012) Ganadores del 14 Concurso Arquine: Albergue para Desplazados. ArchDaily México. Recuperado el 2 de enero de 2018, de: https://www.archdaily.mx/mx/02-152067/ganadoresdel-14-concurso-arquine-albergue-para-desplazados
- Catálogo Tecno Lite (2017). Recuperado el 18 de julio de 2019, de: https://tienda.tecnolite.lat/media/wysiwyg/catalogo/interi or.pdf
- Catálogo Tecno Lite (2018) Recuperado el 18 de julio de 2019, de: https://www.alcione.mx/catalogos/TecnoLite%202018.p dfpág. 1
- Comunicación Social Gobierno de Jalisco. (2011) La Ruta del Peregrino ofrece novedades en su próximo peregrinaje. Gobierno de Jalisco, Dirección General de Comunicación Social. Recuperado el 3 de enero de 2018, de: http://noticiasdelgobiernodejalisco.blogspot.mx/2011/03 /la-ruta-del-peregrino-ofrece-novedades.html.
- CONAGUA. (2016). Lineamientos Técnicos: Sistema de captación de agua de lluvia con fines de abasto de agua potable a nivel vivienda. México: Semarnat. Recuperado el 9 de septiembre de 2018, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/15277 6/LINEAMIENTOS\_CAPTACI\_N\_PLUVIAL.pdf

- Corporativo Industrial Alda. (S.A). Qué es un hidroneumático y sus beneficios. Recuperado el 23 de junio de 2019, de: https://www.aldacorporativoindustrial.com/que-es-un-hidroneumatico-y-sus-beneficios.php
- Corral, A. (2018, 12 de diciembre). Más de 10 millones de peregrinos visitaron la Basílica. Mileno. Recuperado el 7 de junio 7 de 2019, de: https://www.milenio.com/politica/comunidad/peregrinos -que-visitaron-la-basilica-de-guadalupe-2018
- Delegación Gustavo A. Madero. (2017). Estancia del Peregrino. Recuperado el 3 de enero de 2017, de GAM Cuna de la fe y pasión por México. Sitio web: http://gamcunadelafe.com/estancia-del-peregrino
- Delegación Gustavo A. Madero. (2017). Estancia del Peregrino. GAM Cuna de la Fe y Pasión por México. Recuperado el 5 de enero de 2018, de: http://gamcunadelafe.com/estancia-del-peregrino
- Dellekamp Arquitectos, sitio web: https://dellekamparq.com/?p=242 Fecha de última consulta: enero 4, 2018
- Depósitos y Cisternas. (2018). Dimensionado de un depósito para Aguas Pluviales. ZAPORTA, S.A. Recuperado el 9 de septiembre de 2018, de: https://www.depositosycisternas.com/Tutoriales/Tutoria I-Recuperacion-
  - Pluviales/DimensionamientoCisternaPluviales
- Diario Oficial de la Federación. (1982) Reglamento de establecimientos de hospedaje. Secretaría de Gobernación. Recuperado el 25 de agosto de 2017, de:

- http://dof.gob.mx/nota\_detalle.php?codigo=4746143&fe cha=01/07/1982
- Dirección de Gobierno GAM (página de Facebook): #OperativoAmigoPeregrino2017. Recuperado el 11 de diciembre de 2017 de: https://www.facebook.com/DgobiernoGAM/?hc\_ref=AR R5ZL11OjxK70I\_U\_BcjSIWtpp1FmnzTI7V3X0IEEx-8GqV uaBvOcSsyVDoT2uj84&fref=nf
- Duque, K. (2013). Clásicos de Arquitectura: Basílica de Santa María de Guadalupe / Pedro Ramírez Vázquez. ArchDaily México. Recuperado el 23 de junio de 2019, de: https://www.archdaily.mx/mx/02-254079/clasicosde-arquitectura-basilica-de-santa-maria-de-guadalupepedro-ramirez-vazquez
- Efekto Televisión. (2013). Delegación Gustavo A. Madero retoma mandato en la casa del peregrino30012013. Video recuperado el 27 de marzo 27 de 2018, de: https://www.youtube.com/watch?v=YXBNBtu8Ksk
- El camino de Santiago. Camino francés, Vía de la Plata, Camino Primitivo, Rutas del mar de Arousa y Río Ulla, Camino Portugués, Camino Fisterra Muxia, Camino Inglés, Camino del Norte, Camino de Invierno. Camino Portugués de la Costa. Xunta de Galicia. Recuperado el 31 de diciembre de 2017, de: https://www.caminodesantiago.gal/es/planifica/las-rutas
- El Defe. Mapa de Colonias de la Delegación Gustavo A. Madero. Recuperado el 2 de diciembre de 2017 de: http://eldefe.com/mapa-colonias-delegacion-gustavo-a-madero/

- El Diario sin límites, 24 horas (2017). Listo Operativo Atlacomulco 2017 para resguardar a 60 mil peregrinos en la Villa. Recuperado el 10 de diciembre de 2017, de: http://www.24-horas.mx/listo-operativo-atlacomulco-2017-para-resguardar-a-60-mil-peregrinos-en-la-villa/
- Empresas y Emprendedores. Cómo abrir un albergue en Régimen Turístico. (S.A.). Salamanca. Recuperado el 8 de septiembre de 2017, de: http://empresasyemprendedores.aytosalamanca.es/es/ downloads/ALBERGUE\_EN\_RxGIMEN\_TURxSTICO.p df
- En México. (S.A.) La Ruta del Peregrino. Recuperado el 8 de enero de 2018, de: https://enmexico.com.mx/jalisco/ruta-del-peregrino/
- Esquivias, G. (2005). Peregrinaje hacia los pies de la morenita. Fundación para la Promoción del Altruismo, IAP. Recuperado el 5 de enero 5 de 2018, de: http://www.anunciacion.com.mx/historial/periodico/cont enido.php?ID=131
- EVANS. (S.A). ¿Cómo funciona un sistema hidroneumático? Recuperado el 23 de junio de 2019, de: https://como-funciona.co/un-sistemahidroneumatico/https://www.evans.com.mx/hidroneuma ticos/hydrosmartr-1-5hp-28gpm-spcbp-sx4me0150.html
- Evans. Manual de Propietario Evans Booster Plus y Pro. Recuperado el 15 de julio de 2019, de: https://www.evans.com.mx/media/manuales/70080150 \_MANUAL\_PROP.\_EV\_BOOSTER\_usuario\_Final.pdf
- Excélsior TV (2015):"Estancia del peregrino", un descanso para fieles guadalupanos /Mariana H. Video

- recuperado el 30 de diciembre de 2017, de: https://www.youtube.com/watch?v=tPGF7tOLI-o
- Feregrino, A. (2019). Las otras facetas de Fray Gabriel Chávez de la Mora. Desde la fe. Recuperado el 14 de septiembre de 2019, de: https://desdelafe.mx/noticias/iglesia-en-mexico/lasotras-facetas-de-fray-gabriel-chavez-de-la-mora/
- Fortacero. Catálogo de vigas IPR. Monterrey.
   Recuperado el 15 de junio de 2019, de: https://www.fortacero.com/cat\_vigaipr/
- Fundación cántaro azul. Calculadora para el aprovechamiento de lluvia versión 1.0. Recuperado el 9 de septiembre de 2018, de: https://capitalsustentable.shinyapps.io/cantaroazul/
- Gaceta Oficial del Distrito Federal (2011). Normas técnicas complementarias para el Proyecto Arquitectónico. Recuperado el 15 de agosto de 2017, en: http://cgservicios.df.gob.mx/prontuario/vigente/r406001. pdf
- Galnares, E. (2008). Algunas consideraciones sobre Movimiento Moderno, Racionalismo y Estilo Internacional en arquitectura. HOMINES. Recuperado el 7 de marzo de 2018, de: https://www.homines.com/arte\_xx/movimiento\_modern o/index.htm
- García, D. (1965). Iniciación al Urbanismo. Ciudad de México, México: Escuela Nacional de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México.

- García, F. (2018) ¿Qué es un lux? Iluminet, Revista de iluminación. Recuperado el 7 de julio de 2019, de: https://www.iluminet.com/que-es-un-lux/
- García, S. (2016). Villalcázar de Sirga acogerá peregrinos discapacitados. CAMINO.GAL. Recuperado el 1 de enero de 2018, de: http://camino.gal/villalcazarde-sirga-acogera-peregrinos-discapacitados/
- Gestión Ambiental del Aire en el Distrito Federal 2000-2006. Gl, Betho. (2006) Vientos de la Ciudad de México: la cuenca del valle de México. Recuperado el 9 de octubre de 2018, de: http://www.academia.edu/7183850/Vientos\_de\_la\_Ciud ad\_de\_Mexico
- Gobierno de la Ciudad de México, INDEPEDI & otros. (2016). Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad de la Ciudad de México. México, CDMX. Recuperado el 5 de septiembre de 2017, de: http://data.indepedi.cdmx.gob.mx/manual\_accesibilidad .html
- Gobierno de la Ciudad de México (S.A.) Normas Técnicas Complementarias Sobre Criterios Y Acciones Para El Diseño Estructural De Las Edificaciones. Recuperado el 9 de noviembre de 2018, de: http://www11.df.gob.mx/virtual/joomla\_segcons/images /pdfs/ntc\_CriteriosyAccionesEdificaciones.pdf
- Gobierno de la Ciudad de México. (2016). Operativo Misión Peregrino. Recuperado el 3 de enero de 2018 de: http://cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/operativomision-peregrino
- Gobierno de la Ciudad de México. (S.A.) Secretaría de Turismo.

- http://turismo.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/577/d26/946/577d269463ac1155180068.pdf
- González, R. (2016). Costos paramétricos. Instituto Mexicano de Ingeniería de Costos. Recuperado el 28 de abril de 2018, de: ftp://soporte.uson.mx/PUBLICO/04\_INGENIERIA.CIVIL /Valuacion%20Inmobiliaria%20-%20Jesus%20Quintana%20Pacheco/IMIC%20%20EN E-2016%20(1).pdf
- Google Maps e INEGI (2019). Fuente precios hoteles.
   Recuperado el 24 de noviembre de 2017, de: https://www.google.com.mx/maps/search/hoteles/@19. 4575535,-99.1269755,16.5z/data=!3m1!4b1
- Gordon, K. (2012). En Construcción: Biblioteca Escolar en Gando / Kere Architecture. ArchDaily México. Recuperado el 10 de septiembre de 2018, de: https://www.archdaily.mx/mx/02-179418/enconstruccion-biblioteca-escolar-en-gando-kerearchitecture?ad\_medium=gallery
- Guía Talpa. (2012) Ruta del peregrino. Talpa de Allende, Pueblo Mágico. Recuperado el 2 de enero de 2018, de: http://www.guiatalpa.com/ruta-delperegrino.html
- Hernández, M. (2016, 12 de diciembre). Suman más de 4 millones de peregrinos en la Basílica de Guadalupe. Excelsior. Recuperado el 3 de enero de 2018, de: http://www.excelsior.com.mx/comunidad/ Excelsior 2/1133723
- Herrera, E. M. & Martínez, C. (1992). 500 Planos de la Ciudad de México: 1325-1933. México: SAHOP

- Hoyo de Smog. Viento. Sitio oficial. Recuperado el 31 de marzo de 2018, de: https://hoyodesmog.diegovalle.net/es/wind.html#18/19. 45702/-99.12724
- Imagen Noticias. (2013) Peregrinos Ilegan a la Estancia del Peregrino para ver a la Virgen de Guadalupe. Video recuperado el 30 de diciembre de 2017, de: https://www.youtube.com/watch?v=Fm4cfYx0yYk&t=2s
- Indigo Staff. (2017). Se espera la presencia de 8 millones de peregrinos en Basílica de Guadalupe. Reporte Índigo. Recuperado el 3 de enero de 2018, de: https://www.reporteindigo.com/reporte/se-espera-lapresencia-8-millones-peregrinos-en-basilicaguadalupe/
- Insigne y Nacional Basílica de Santa María de Guadalupe. (2013). Casa del Peregrino San Lorenzo. Recuperado el 3 de enero de 2018, de: http://basilica.mxv.mx/web1/peregrinaciones/info/Casa\_Peregrino.html
- Insigne y Nacional Basílica de Santa María de Guadalupe. La Insigne y Nacional Basílica de Santa María de Guadalupe. Recuperado el 3 de enero de 2018, de: http://basilica.mxv.mx/web1/home/quienes\_somos.html
- Instituto Mexicano de Ingeniería de Costos (abril, 2014).
   Documento subido por Zamudio, F. Recuperado el 20 de agosto de 2017 de: https://es.scribd.com/doc/237052229/Costos-Parametricos-Ciudad-de-Mexico-Abril-2014

- Is-ARQuitectura Prefab, Blog. (2014) Reciclaje del agua de Iluvia. Recuperado el 31 de marzo de 2018, de: http://blog.is-arquitectura.es/nuevas-tecnologias-enviviendas/reciclaje-de-agua/recogida-de-aguaspluviales/
- Isla Urbana. (S.A.) SISTEMA RESIDENCIAL MANUAL DE INSTALACIÓN. Isla Urbana. Recuperado el 9 de septiembre de 2018, de: http://islaurbana.mx/wpcontent/uploads/2018/06/MANUAL-DE-INSTALACI%C3%93N-GENERAL-WEB.pdf
- ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara. (2011).
   Mirador "Espinazo del Diablo" en los cerros de Jalisco,
   Ruta del Peregrino. México: ITESO. Recuperado el 6 de
   enero de 2018, de:
   http://blogs.iteso.mx/arquitectura/2011/06/27/mirador en-los-cerros-de-jalisco-ruta-del-pelegrino/
- JEFATURA DE GOBIERNO (2009). LEY DE ALBERGUES PRIVADOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES DEL DISTRITO FEDERAL.
   Secretaría de Desarrollo Social. Recuperado el 9 de septiembre de 2018, de: https://www.sds.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/pub lic/57b/f7d/f74/57bf7df748f95330251706.pdf
- JEFATURA DE GOBIERNO (2012). LEY DE ALBERGUES PÚBLICOS Y PRIVADOS PARA NIÑAS Y NIÑOS DEL DISTRITO FEDERAL. Secretaría de Desarrollo Social. Recuperado el 9 de septiembre de: https://www.sds.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/pub lic/57b/f7e/8a1/57bf7e8a10774947267507.pdf

- Junta de Castilla y León. (2008). DECRETO 52/2008, de10 de julio, por el que se regula la ordenación de los albergues de la Comunidad de Castilla y León. Marzo 15, 2018., de Junta de Castilla y León. Recuperado el 8 de septiembre de 2018, de: http://www.turismocastillayleon.com/es/espacio-profesionales/normativa-turistica/normativa-albergues
- Junta de Castilla y León. (S.A.) REQUISITOS PARA ALBERGUES. Recuperado el 9 de septiembre de 2017, de: https://www.tramitacastillayleon.jcyl.es/.../REQUISITOS

\_IAPA\_1510\_ALBERGUES

- Katzman, I. (1973). Arquitectura del Siglo XIX en México. Tomo 1. México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Publicaciones.
- Lozada, G. (2016). Historia de la Villa de Guadalupe a través de los siglos. Relatos e historias en México. Recuperado el 16 de agosto de 2018, de: https://relatosehistorias.mx/nuestras-historias/historiade-la-villa-de-guadalupe-traves-de-los-siglos
- Martínez, C. (2013) Alcance regional del turismo religioso en la Basílica de Santa María de Guadalupe. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México, México. Recuperado el 12 de agosto de 2017 de:
  - http://132.248.9.195/ptd2013/mayo/0693256/Index.html
- Martínez, E. (2016, 9 de diciembre). 'Guadalupanos' dejarán derrama de mil 80 mdp. El Financiero. Recuperado el 3 de enero de 2018, de:

- https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/guadalupan os-dejaran-derrama-de-mil-80-mdp
- Márquez, M. (2014). Culto a la Virgen de Guadalupe a través de la historia. Imagen Radio. Recuperado el 3 de enero de 2018, de: http://www.imagenradio.com.mx/culto-la-virgen-deguadalupe-traves-de-la-historia
- Mesa editorial Merca2.0. (2013, 12 de marzo). 9 DATOS SOBRE EL IMPACTO QUE GENERA EL TURISMO RELIGIOSO EN MÉXICO. Merca2.0. Recuperado el 3 de enero de 2018, de: https://www.merca20.com/9datos-sobre-el-impacto-que-genera-el-turismoreligioso-en-mexico/
- Metros Cúbicos. Inmuebles en el Distrito Federal. Cuauhtémoc. Recuperado el 20 de agosto de 2017 de: http://www.metroscubicos.com/precios/distritofederal/cuauhtemoc
- Notimex (2013, 25 de enero). Desalojan la casa del Peregrino San Juan Diego. El Universal. Recuperado el 4 de febrero de 2018, de: http://archivo.eluniversal.com.mx/notas/898463.html
- Observatorio Ciudadano GAM. (2017, 10 de diciembre): #OperativoAmigoPeregrino2017. Recuperado del 3 de enero de 2018, de: https://www.facebook.com/search/top/?q=%23Operativ oAmigoPeregrino2017%3A%20&epa=SEARCH\_BOX
- Oficina de Acogida del Peregrino. (2017). Estadísticas.
   Oficina de Acogida del Peregrino. Recuperado el 2 de enero de 2018 de: https://oficinadelperegrino.com/estadisticas/

- Oficina de Acogida del Peregrino. (2017). La peregrinación a Santiago de Compostela. Oficina de Acogida del Peregrino. Recuperado el 2 de enero de 2018 de: https://oficinadelperegrino.com/peregrinacion/introducci on/
- Ortega, M. (2014). Edificios sustentables: menos costos y mayores beneficios. Ámbito Biz. Recuperado el 31 de marzo de 2018, de: http://www.ambito.com/745418edificios-sustentables-menos-costos-y-mayoresbeneficios
- Palencia. (2017, 2 de julio). Méndez de Vigo inaugura el primer albergue del Camino de Santiago acondicionado para peregrinos con discapacidad. Periódico Edición Cataluña. Edición Global. Recuperado el 1 de enero de 2018, de: http://www.elperiodico.com/es/sociedad/20170702/men dez-de-vigo-inaugura-el-primer-albergue-del-camino-de-santiago-acondicionado-para-peregrinos-condiscapacidad-6142564
- Páramo, A. (2016). El México profundo rinde culto a la Virgen de Guadalupe. Huffpost. Recuperado el 3 de enero 3 de 2018, de: http://www.huffingtonpost.com.mx/arturo-paramo/elmexico-profundo-rinde-culto-a-la-virgen-deguadalupe\_a\_21626193/
- Pérez, A. (2015). La construcción sostenible nos muestra el futuro. Ofiprix, Muebles de Oficina. Recuperado el 31 de marzo de 2018, de: https://www.ofiprix.com/blog/construccion-sostenible/

- Plakglass. (2012). Grosor y peso del vidrio. Recuperado el 4 de junio de 2019, de: https://www.plakglass.es/grosor-del-vidrio.php
- Predif. (2014, 29 de mayo). ¿Qué es el Turismo Accesible? Plataforma Representativa Estatal de Personas con Discapacidad Física (Predif). Recuperado el 3 de enero de 2018, de: http://www.predif.org/index.php?q=%C2%BFqu%C3%A 9-es-el-turismo-accesible
- Ptolomeo UNAM. (S.A.) I. Instalación Hidráulica y Sanitaria. Recuperado el 30 de junio de 2019, de: http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/ha ndle/132.248.52.100/556/A4.pdf?sequence=4
- Rapid Tables. Lux to watts calculator. Recuperado el 7 de julio de 2019, de: https://www.rapidtables.com/calc/light/lux-to-wattcalculator.html
- Real Academia Española. Definición de Patronato.
   Recuperado el 4 de enero de 2018, de: https://dle.rae.es/?id=SBqRk5c
- Redacción ADN40. (2015). Barrio del Peralvillo. ADN40.
   Recuperado el 4 de enero de 2018, de: http://www.adn40.mx/programa/leyendaurbana/nota/2015-04-01-11-54/barrio-del-peralvillo/
- Redacción Obras. (2016). Las obras de Le Corbusier que ya son Patrimonio Mundial. Obras Web. Recuperado el 5 de septiembre de 2018, de: http://obrasweb.mx/arquitectura/2016/07/18/17-obrasde-le-corbusier-son-patrimonio-mundial
- Redacción Uno TV. (2016, 12 de diciembre). Arriban más de 6 millones de peregrinos a Basílica de

- Guadalupe. Uno TV. Recuperado el 3 de enero de 2018, de: https://www.unotv.com/noticias/estados/distrito-federal/detalle/arriban-mas-de-seis-millones-de-peregrinos-a-la-basilica-619163/
- Revista ARQHYS. (2012) Funcionalismo en arquitectura. Equipo de colaboradores y profesionales de la revista ARQHYS.com. Recuperado el 7 de marzo de 2018, de: http://www.arqhys.com/contenidos/funcionalismo-arquitectura.html.
- Revista ARQHYS. (2012) El racionalismo. Equipo de colaboradores y profesionales de la revista ARQHYS.com. Recuperado el 7 de marzo de 2018, de: http://www.arqhys.com/contenidos/racionalismo.html.
- Revista ARQHYS. 2012, 12. La planta libre. Equipo de colaboradores y profesionales de la revista ARQHYS.com. Recuperado el 8 de marzo de 2018, de: http://www.arqhys.com/contenidos/libre-planta.html.
- Román, J. (2002, 4 de septiembre). Los ingresos de la Basílica, apenas para nómina y mantenimiento. La Jornada. Recuperado el 3 de enero de 2018, de: http://www.jornada.unam.mx/2002/09/04/043n1soc.php ?printver=1
- Rotoplas (2018) ¿Cómo funciona la bomba hidroneumática? Recuperado el 13 de mayo de 2019, de: https://rotoplas.com.mx/como-funciona-la-bombahidroneumatica/
- Rozana Montiel Estudio de Arquitectura, Sitio web: http://rozanamontiel.com/proyectos/vacio-circular/

- Ruta del Peregrino (2011). https://www.facebook.com/rutadelperegrino/photos/a.3 46723622011601/346724912011472/?type=3&theater
- S.A. (2014). Mirador Cerro del Obispo / Christ & Gantenbein. ArchDaily México. Recuperado el 5 de enero de 2018, de: https://www.archdaily.mx/mx/02-331329/mirador-cerro-del-obispo-christ-and-gantenbein/5072357028ba0d48f3000168-cerro-del-obispo-lookout-point-christ-gantenbein-photo
- S.A. (S.A.) La Secretaría de Turismo realiza diagnóstico de la Ruta del Peregrino. Milenio. Recuperado el 5 de agosto de 2018, de: www.milenio.com/cultura/Secretaria-Turismodiagnostico-Ruta-Peregrino\_5\_492000804.html
- S.A. Los Albergues: Albergue Villalcázar de Sirga. Revista Eroski Consumer, Recuperado el 1 de enero de 2018: http://caminodesantiago.consumer.es/alberguevillalcazar-de-sirga#bloque-informacion
- S.A. (2016). Le Corbusier, Patrimonio Mundial. El Cultural. Recuperado el 5 de septiembre de 2018, de: https://www.elcultural.com/galerias\_img/galeria\_de\_im agenes/779/ARTE/Le\_Corbusier\_Patrimonio\_Mundial
- Santiago, A. (2011). La Catedral de Santiago desbanca a la Alhambra. El Correo Gallego. Recuperado el 31 de diciembre de 2017, de: http://www.elcorreogallego.es/santiago/ecg/catedralsantiago-desbanca-alhambra/idEdicion-2011-02-02/idNoticia-635614/)
- Secretaría de Turismo. (2016). México entre los países más visitados por turismo religioso: SECTUR.

- Recuperado el 3 de enero de 2018, de: https://www.gob.mx/sectur/prensa/mexico-entre-los-paises-mas-visitados-por-turismo-religioso-sectur
- SIDESO PROGRAMA Delegacional de Desarrollo Urbano de Cuauhtémoc. Recuperado el 5 de septiembre de 2017, de: http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/progdeleg acionales/cuauhte[1].pdf
- SIDESO (1997) PROGRAMA Delegacional de Desarrollo Urbano de Gustavo A. Madero. Recuperado el 5 de septiembre de 2017, de: http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/progdeleg acionales/gustavo[1].pdf
- Sistema de Información Geográfica del Distrito Federal.
   Seduvi Ciudad Mx. Gobierno de la Ciudad de México.
   Recuperado el 12 de agosto de 2017 de: http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/
- SOCYTEC, S.L. y Paradores de Turismo de España, S.A. (2007) Manual de Accesibilidad Universal para Hoteles. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad. Recuperado el 8 de octubre de 2017, de: http://www.ecom.cat/pdf/e45d2\_manual\_de\_accesibilid ad\_universal\_para\_hoteles.pdf
- Solís, A. (2012). La nueva basílica de Guadalupe, un refugio de almas. Obras Web. Recuperado el 3 de enero 3 de 2018, de: http://www.obrasweb.mx/arquitectura/2012/03/07/basili ca-de-guadalupe-refugio-de-almas
- Ternium. (2014) Manual de Instalación Ternium Losacero. Cuarta edición. Recuperado el 1 de junio de 2019, de:

- https://terniumcomprod.blob.core.windows.net/terniumcom20/2016/06/Manual-Ternium-Losacero.pdf
- Todo Ferretería. (2016). Instalaciones Sanitarias. Notas.
   Recuperado el 29 de junio de 2019, de: http://todoferreteria.com.mx/instalaciones-sanitarias/
- UNESCO. (S.A.). Ando, Tadao (1941-): Espacio de meditación. Colección de obras de Arte de la UNESCO. Recuperado el 4 de septiembre de 2018, de: http://www.unesco.org/artcollection/NavigationAction.d o?idOeuvre=3185&nouvelleLangue=es
- Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco y la Alcaldía Cuauhtémoc. Plano de Alcantarillado de Delegación Cuauhtémoc (dwg). Subido por Santiago Castillo. Recuperado el 3 de junio de 2019, de: https://www.bibliocad.com/es/biblioteca/alcantarillado-de-delegacion-cuahutemoc\_62735/
- Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco y la Alcaldía Cuauhtémoc. Plano de Red de Agua Potable de Delegación Cuauhtémoc (dwg). Subido por Santiago Castillo. Recuperado el 3 de junio de 2019, de: https://www.bibliocad.com/es/biblioteca/red-deagua-potable-delegacion-cuahutemoc\_60854/
- USG (2016) Manual Técnico USG Tablaroca. Manejo, almacenaje, especificación, instalación y recomendaciones generales. Tablaroca México. Recuperado el 3 de julio de 2019, de: https://www.usg.com/content/dam/USG\_Marketing\_Communications/mexico/product\_promotional\_materials/finished\_assets/manual-tecnico-usg-tablaroca-es.pdf

- USG. Ventajas de usar Tablaroca USG. Tablaroca México. Recuperado el 3 de julio de 2019, de: https://www.usglatamblog.com/tablaroca-mexico/
- Vallejo, M. (2012, 2 de abril). Descuida Jalisco Ruta del Peregrino. Reforma. Recuperado el 26 de diciembre de 2017, de: http://www.reforma.com/aplicacioneslibre/articulo/defau lt.aspx?id=57495&md5=f720fe82ec9a00af932f7ed900a f1396&ta=0dfdbac11765226904c16cb9ad1b2ef
- Vázquez, E. (2014) La Ruta del Peregrino, para gozar del eco de la fe. Milenio. Recuperado el 2 de enero de 2018, de: http://www.milenio.com/cultura/la-ruta-delperegrino-para-gozar-el-eco-de-la-fe
- Vázquez, E. (2014, 19 de abril). Un paseo muy bien trazado. Milenio. Recuperado el 27 de diciembre de 2017, de: http://www.milenio.com/region/paseo-bientrazado\_0\_283771665.html
- Villanueva, C. (2015). Los cinco puntos de la arquitectura: Le Corbusier (1887-1965). Galenus. Revista para los médicos de Puerto Rico. Recuperado el 8 de marzo de 2018, de: http://www.galenusrevista.com/Los-cinco-puntos-dela.html
- Visual AVI. (S.A) Instalaciones Eléctricas Domiciliarias (Partes de una Instalación): Instalación eléctrica doméstica. Recuperado el 4 de julio de 2019, de: https://www.visualavi.com/instalaciones-electricasdomiciliarias/
- Weather Spark (2019). El clima promedio en Cuauhtémoc. México. Recuperado el 13 de mayo de 2019, de: https://es.weatherspark.com/y/5810/Clima-

- promedio-en-Cuauht%C3%A9moc-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o
- Xunta de Galicia. (S.A.). La Red Pública de Albergues del Camino de Santiago en Galicia. Xunta de Galicia. Recuperado el 2 de abril de 2018 de: http://www.caminodesantiago.gal/es/descubre/elcamino-en-la-actualidad/la-red-de-albergues-publicos
- Xunta de Galicia. (S.A.) Las rutas de Santiago. Xunta de Galicia Recuperado el 31 de diciembre 2017, de: http://www.caminodesantiago.gal/es/planifica/las-rutas
- ZinCo. Preguntas frecuentes sobre cubiertas vegetales.
   Recuperado el 20 de mayo de 2019, de: https://zinco-cubiertas-ecologicas.es/preguntas\_frecuentes/capacidad\_de\_carga.phpd =305mmbf =203mmtf =13.081mmtw =7.493mm
- ZinCo. (2018) Sistemas para cubiertas verdes intensivas: Guía de Planificación. Madrid: ZinCo Cubiertas Ecológicas, S.L. Recuperado el 20 de mayo de 2019, de: https://zinco-cubiertasecologicas.es/guias\_tecnicas/guias/Cubiertas\_ajardina das\_intensivas.pdf
- NOTA: El autor de la tipografía utilizada en las frases de la Basílica (Abecedario Basílica) es el arquitecto Gabriel Chávez de la Mora. La fuente utilizada para los títulos de los capítulos es una similar, llamada Guadalupe Font (Guadalupedos), y fue recuperada el 20 de junio de 2019, de: https://es.cooltext.com/Download-Font-Guadalupe, agregada la página el 11 de octubre de 2002 y diseñada para esta página por Harold Lohner.

# 8. APÉNDICE

- Normatividad de SEDUVI
- Láminas de Análisis de Sitio
- Planos Arquitectónicos
- Planos Estructurales
- Planos de Instalaciones Hidráulicas
- Planos de Instalaciones Sanitarias
- Planos de Instalaciones Eléctricas
- Planos de Acabados





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

## DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

4/12/2017 Normatividad Uso de Suelo







Fecha:4/12/2017 12:02:47 PM | Imprimir | Cerrar

#### ■Información General

Cuenta Catastral 314\_190\_01

Dirección

Calle y Número: GUADALUPE 87
Colonia: MAZA
Código Postal: 06240

Superficie del Predio: 2739 m2

"VERSIÓN DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN, NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS". La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.



Este croquis puede no contener las ultimas modificaciones al predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.

#### -Zonificación

Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M2 min. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas	
Habitacional Mixto Ver Tabla de Uso	4	.+.	20	0	Z(Lo que indique la zonificación del Programa. Cuando se trate de vivienda mínima, el Programa Delegacional lo definirá.)	8766	0	

### Normas por Ordenación:

#### Actuación

Las Áreas de Conservación Patrimonial son los perímetros en donde aplican normas y restricciones específicas con el objeto de salvaguardar su fisonomía; para conservar, mantener y mejorar el patrimonio arquitectónico y inf. de la Norma ambiental, la imagen urbana y las características de la traza y del funcionamiento de barrios, calles históricas o tipicas, sitios arqueológicos o históricos y sus entornos tutelares, los monumentos y todos aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados merecen tutela en su conservación y consolidación.

#### -Generales

Inf. de la Norma	1. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
Inf. de la Norma	4. Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo
Inf. de la Norma	7. Alturas de edificación y restricciones en la colindancia posterior del predio.
Inf. de la Norma	8. Instalaciones permitidas por encima del número de niveles
Inf. de la Norma	9. Subdivisión de Predios.
Inf. de la Norma	10. Alturas máximas en vialidades en función de la superficie del predio y restricciones de construcción al fondo y laterales
Inf. de la Norma	11. Cálculo del número de viviendas permitidas e intensidad de construcción con aplicación de literales
Inf. de la Norma	12. Sistema de Transferencia de Potencialidad de Desarrollo Urbano
Inf. de la Norma	17. Vía pública y estacionamientos subterráneos
Inf. de la Norma	18. Ampliación de construcciones existentes
Inf. de la Norma	19. Estudio de impacto urbano
Inf. de la Norma	26. Norma para incentivar la producción de vivienda sustentable, de interés social y popular. SUSPENDIDA AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2017

#### -Particulares

inf. de la Norma	Norma de Ordenación Particular para el incremento de Alturas y Porcentaje de Área Libre
inf. de la Norma	Norma de Ordenación Particular para Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General
	Norma de Ordenación Particular para incentivar los Estacionamientos Públicos y/o Privados

Inf. de la Norma 27. De los requerimientos para la captación de aguas pluviales y descarga de aguas residuales

#### Sitios Patrimoniales

Características Patrimoniales:	Niveles de protección:	Zona Histórica
inf. de la Norma Inmueble dentro de los polígonos de Área de Conservación Patrimonial.	No aplica	No aplica

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

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

Zona de Impacto Vial (Art. 319 Código Financiero)

Inf. de la Norma 28. Zonas y usos de riesgo

#### -Antecedentes

Tramite	Fecha de solicitud	Giro
SOLICITUD DE CERTIFICADO ÚNICO DE ZONIFICACIÓN DE USO DEL SUELO	2017-04-27	
SOLICITUD DE CERTIFICADO ÚNICO DE ZONIFICACIÓN DE USO DEL SUELO	2016-08-05	
SOLICITUD DE CERTIFICADO ÚNICO DE ZONIFICACIÓN DE USO DEL SUELO	2016-02-05	
SOLICITUD DE CERTIFICADO UNICO DE ZONIFICACION DE USO DEL SUELO	2011-11-22	Ver certificado
SOLICITUD DE CERTIFICADO UNICO DE ZONIFICACION DE USO DEL SUELO	2010-12-02	Ver certificado
CERTIFICADO DE ZONIFICACIÓN PARA USOS DEL SUELO PERMITIDOS	2008-12-04	Ver certificado

#### \*A la superficie máxima de construcción se deberá restar el área resultante de las restricciones y demás limitaciones para la construcción de conformidad a los ordenamientos aplicables

Cuando los Programas de Desarrollo Urbano determinen dos o más normas de ordenación y/o dos o más normas por vialidad para un mismo inmueble, el propietario o poseedor deberá elegir una sola de ellas, renunciando así a la aplicación de las restantes.

El contenido del presente documento es una transcripción de la información de los Programas de Desarrollo Urbano inscritos sobre el registro de Planes y Programas de esta Secretaría , por lo que en caso de existir errores ortográficos o de redacción, será facultada exclusiva de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda proceder a su rectificación.

Este Sistema no incorpora la información de los certificados de derechos adquiridos, cambios de uso de suelo, polígonos de actuación o predios receptores sujetos al Sistema de Transferencia de Potencialidades de Desarrollo Urbano, que impliquen modificaciones sobre uso e intensidad de las construcciones.

Cerrar Pantalla

4/12/2017 Normatividad Uso de Suelo









Fecha: 4/12/2017 12:05:53 PM | Imprimir | Cerrai

#### -Información General

Cuenta Catastral 314\_190\_06

Dirección

Calle y Número: PLATINO S/N Colonia: ΜΔΖΔ Código Postal: 06240 Superficie del Predio: 338 m2

"VERSIÓN DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN, NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS". La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.





Este croquis puede no contener las ultimas modificaciones al predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.

#### -Zonificación

Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M2 min. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas
Habitacional Mixto Ver Tabla de Uso	4		20	0	Z(Lo que indique la zonificación del Programa. Cuando se trate de vivienda mínima, el Programa Delegacional lo definirá.)	1083	0

#### Normas por Ordenación:

#### Actuación

Las Áreas de Conservación Patrimonial son los perímetros en donde aplican normas y restricciones específicas con el objeto de salvaguardar su fisonomía; para conservar, mantener y mejorar el patrimonio arquitectónico y inf. de la Norma ambiental, la imagen urbana y las características de la traza y del funcionamiento de barrios, calles históricas o típicas, sitios arqueológicos o históricos y sus entornos tutelares, los monumentos y todos aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados merecen tutela en su conservación y consolidación.

-1	Generales	
1	Inf. de la Norma	1. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
1	Inf. de la Norma	4. Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo
1	Inf. de la Norma	7. Alturas de edificación y restricciones en la colindancia posterior del predio.
1	Inf. de la Norma	8. Instalaciones permitidas por encima del número de niveles
1	Inf. de la Norma	9. Subdivisión de Predios.

#### 4/12/2017

#### Normatividad Uso de Suelo

	Homativada Coo do Cacio
Inf. de la	Norma 10. Alturas máximas en vialidades en función de la superficie del predio y restricciones de construcción al fondo y laterales
Inf. de la	Norma 11. Cálculo del número de viviendas permitidas e intensidad de construcción con aplicación de literales
Inf. de la	Norma 12. Sistema de Transferencia de Potencialidad de Desarrollo Urbano
Inf. de la	Norma 17. Vía pública y estacionamientos subterráneos
Inf. de la	Norma 18. Ampliación de construcciones existentes
Inf. de la	Norma 19. Estudio de impacto urbano
Inf. de la	Norma 26. Norma para incentivar la producción de vivienda sustentable, de interés social y popular. SUSPENDIDA AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2017
Inf. de la	Norma 27. De los requerimientos para la captación de aguas pluviales y descarga de aguas residuales
Inf. de la	Norma 28. Zonas y usos de riesgo

inf. de la Norma	Norma de Ordenación Particular para el incremento de Alturas y Porcentaje de Área Libre
inf. de la Norma	Norma de Ordenación Particular para Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General
	Norma de Ordenación Particular para incentivar los Estacionamientos Públicos y/o Privados

#### Sitios Patrimoniales

Características Patrimoniales:	Niveles de protección:	Zona Histórica
inf. de la Norma Inmueble dentro de los polígonos de Área de Conservación Patrimonial.	No aplica	No aplica

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

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

Zona de Impacto Vial (Art. 319 Código Financiero)

#### -Antecedentes

Tramite	Fecha de solicitud	Giro
SOLICITUD DE CERTIFICADO ÚNICO DE ZONIFICACIÓN DE USO DEL SUELO	2015-03-12	Ver certificado

\*A la superficie máxima de construcción se deberá restar el área resultante de las restricciones y demás limitaciones para la construcción de conformidad a los ordenamientos aplicables

Cuando los Programas de Desarrollo Urbano determinen dos o más normas de ordenación v/o dos o más normas por vialidad para un mismo inmueble, el propietario o poseedor deberá elegir una sola de ellas, renunciando así a la aplicación de las restantes.

El contenido del presente documento es una transcripción de la información de los Programas de Desarrollo Urbano inscritos sobre el registro de Planes y Programas de esta Secretaría , por lo que en caso de existir errores ortográficos o de redacción, será facultada exclusiva de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda proceder a su rectificación.

Este Sistema no incorpora la información de los certificados de derechos adquiridos, cambios de uso de suelo, polígonos de actuación o predios receptores sujetos al Sistema de Transferencia de Potencialidades de Desarrollo Urbano, que impliquen modificaciones sobre uso e intensidad de las construcciones.

Cerrar Pantalla

4/12/2017

Normatividad Uso de Suelo









Fecha:4/12/2017 12:06:26 PM | Imprimir | Cerrar

#### Información General

Cuenta Catastral 314 190 07

Dirección

Calle v Número: ΡΙ ΔΤΙΝΟ 7 MAZA Código Postal: 06240 Superficie del Predio: 324 m2

"VERSIÓN DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN, NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS". La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente. la expedición del Certificado correspondiente.

### Ubicación del Predio



Este croquis puede no contener las ultimas modificaciones al predio, producto de fusiones v/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.

#### -Zonificación

Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M2 min. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas
Habitacional Mixto Ver Tabla de Uso	4	.*.	20	0	Z(Lo que indique la zonificación del Programa. Cuando se trate de vivienda mínima, el Programa Delegacional lo definirá.)	1039	0

#### Normas por Ordenación:

#### Actuación

Las Áreas de Conservación Patrimonial son los perímetros en donde aplican normas y restricciones específicas con el objeto de salvaguardar su fisonomía; para conservar, mantener y mejorar el patrimonio arquitectónico y inf. de la Norma ambiental, la imagen urbana y las características de la traza y del funcionamiento de barrios, calles históricas o típicas, sitios arqueológicos o históricos y sus entornos tutelares, los monumentos y todos aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados merecen tutela en su conservación y consolidación

#### Generales

Inf. de la Norma 1. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)

Inf. de la Norma 4. Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo

Inf. de la Norma 7. Alturas de edificación y restricciones en la colindancia posterior del predio

Inf. de la Norma 8. Instalaciones permitidas por encima del número de niveles

Inf. de la Norma 9. Subdivisión de Predios.

Inf. de la Norma 11. Cálculo del número de viviendas permitidas e intensidad de construcción con aplicación de literales

Inf. de la Norma 17. Vía pública v estacionamientos subterráneos

Inf. de la Norma 18. Ampliación de construcciones existentes

Inf. de la Norma 19. Estudio de impacto urbano

Inf. de la Norma
26. Norma para incentivar la producción de vivienda sustentable, de interés social y popular. SUSPENDIDA
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2017

Inf. de la Norma 27. De los requerimientos para la captación de aguas pluviales y descarga de aguas residuales

Inf. de la Norma 28. Zonas y usos de riesgo

### Particulares

inf. de la Norma Norma de Ordenación Particular para el incremento de Alturas y Porcentaje de Área Libre Norma de Ordenación Particular para Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de

inf. de la Norma Interés General

inf, de la Norma Norma de Ordenación Particular para incentivar los Estacionamientos Públicos y/o Privados

#### Sitios Patrimoniales

Características Patrimoniales:		Zona Histórica
f. de la Norma Inmueble dentro de los polígonos de Área de Conservación Patrimonial.	No aplica	No aplica

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

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

Zona de Impacto Vial (Art. 319 Código Financiero)

Tramite	Fecha de solicitud	Giro
SOLICITUD DE CERTIFICADO ÚNICO DE ZONIFICACIÓN DE USO DEL SUELO	2015-03-12	Ver certificado
SOLICITUD DE CERTIFICADO UNICO DE ZONIFICACION DE USO DEL SUELO	2011-11-24	USP <u>Ver certificado</u>

\*A la superficie máxima de construcción se deberá restar el área resultante de las restricciones y demás limitaciones para la construcción de conformidad a los ordenamientos aplicables

Cuando los Programas de Desarrollo Urbano determinen dos o más normas de ordenación y/o dos o más normas por vialidad para un mismo inmueble, el propietario o poseedor deberá elegir una sola de ellas, renunciando así a la aplicación

El contenido del presente documento es una transcripción de la información de los Programas de Desarrollo Urbano inscritos sobre el registro de Planes y Programas de esta Secretaría , por lo que en caso de existir errores ortográficos o de redacción, será facultada exclusiva de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda proceder a su rectificación.

Este Sistema no incorpora la información de los certificados de derechos adquiridos, cambios de uso de suelo, polígonos de actuación o predios receptores sujetos al Sistema de Transferencia de Potencialidades de Desarrollo Urbano, que impliquen modificaciones sobre uso e intensidad de las construcciones.

Cerrar Pantalla

4/12/2017

Normatividad Uso de Suelo









Fecha: 4/12/2017 12:06:46 PM | Imprimir | Cerrar

#### - Información General

Cuenta Catastral 314 190 05

Dirección

Calle y Número: GUADALUPE S/N Colonia: ΜΔ7Δ

Código Postal: Superficie del Predio: 383 m2

"VERSIÓN DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN, NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS". La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.



Este croquis puede no contener las ultimas modificaciones al predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.

### Zonificación

Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M2 min. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas
Habitacional Mixto Ver Tabla de Uso	4	.*.	20	0	Z(Lo que indique la zonificación del Programa. Cuando se trate de vivienda mínima, el Programa Delegacional lo definirá.)	1228	0

#### Normas por Ordenación:

Actuación

Las Áreas de Conservación Patrimonial son los perímetros en donde aplican normas y restricciones específicas con el objeto de salvaguardar su fisonomía; para conservar, mantener y mejorar el patrimonio arquitectónico y inf. de la Norma ambiental, la imagen urbana y las características de la traza y del funcionamiento de barrios, calles históricas o típicas, sitios arqueológicos o históricos y sus entornos tutelares, los monumentos y todos aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados merecen tutela en su conservación y consolidación.

#### -Generales

Inf. de la Norma 1. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)

Inf. de la Norma 4. Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo

Inf. de la Norma 7. Alturas de edificación y restricciones en la colindancia posterior del predio.

Inf. de la Norma 8. Instalaciones permitidas por encima del número de niveles

Inf. de la Norma 9. Subdivisión de Predios.

Inf. de la Norma 10. Alturas máximas en vialidades en función de la superficie del predio y restricciones de construcción al

fondo y laterales

Inf. de la Norma 11. Cálculo del número de viviendas permitidas e intensidad de construcción con aplicación de literales

Inf. de la Norma 12. Sistema de Transferencia de Potencialidad de Desarrollo Urbano

Inf. de la Norma 17. Vía pública y estacionamientos subterráneos

Inf. de la Norma 18. Ampliación de construcciones existentes

Inf. de la Norma 19. Estudio de impacto urbano

Inf. de la Norma

26. Norma para incentivar la producción de vivienda sustentable, de interés social y popular. SUSPENDIDA

AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2017

Inf. de la Norma 27. De los requerimientos para la captación de aguas pluviales y descarga de aguas residuales

Inf. de la Norma 28. Zonas y usos de riesgo

#### - Particulares

inf. de la Norma. Norma de Ordenación Particular para el incremento de Alturas y Porcentaje de Área Libre

inf. de la Norma Norma de Ordenación Particular para Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General

inf. de la Norma Norma de Ordenación Particular para incentivar los Estacionamientos Públicos y/o Privados

#### Sitios Patrimoniales

Características Patrimoniales:	Niveles de protección:	Zona Histórica
inf. de la Norma Inmueble dentro de los polígonos de Área de Conservación Patrimonial.	No aplica	No aplica

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

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

Zona de Impacto Vial (Art. 319 Código Financiero)

#### \*A la superficie máxima de construcción se deberá restar el área resultante de las restricciones y demás limitaciones para la construcción de conformidad a los ordenamientos aplicables

Cuando los Programas de Desarrollo Urbano determinen dos o más normas de ordenación y/o dos o más normas por vialidad para un mismo inmueble, el propietario o poseedor deberá elegir una sola de ellas, renunciando así a la aplicación de las restantes.

El contenido del presente documento es una transcripción de la información de los Programas de Desarrollo Urbano inscritos sobre el registro de Planes y Programas de esta Secretaría , por lo que en caso de existir errores ortográficos o de redacción, será facultada exclusiva de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda proceder a su rectificación.

Este Sistema no incorpora la información de los certificados de derechos adquiridos, cambios de uso de suelo, polígonos de actuación o predios receptores sujetos al Sistema de Transferencia de Potencialidades de Desarrollo Urbano, que impliquen modificaciones sobre uso e intensidad de las construcciones.

Cerrar Pantalla

4/12/2017







Fecha:4/12/2017 12:09:37 PM | Imprimir | Cerrar

#### -Información Genera

Cuenta Catastral 314\_190\_04

Dirección

Calle v Número: HIERRO 4 Colonia: ΜΔΖΔ Código Postal: 06240 Superficie del Predio: 322 m2

"VERSIÓN DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN, NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS". La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.



Este croquis puede no contener las ultimas modificaciones al predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario

#### -Zonificación Uso del Suelo 1: Superficie Niveles: M2 min. Densidad Número de Máxima de Libre Construcción Permitidas (Sujeta a restricciones\*) Habitacional 20 Z(Lo que 2066 0 indique la zonificación del Programa. Cuando se trate de vivienda mínima, el Programa Delegacional lo definirá.)

#### Normas por Ordenación:

#### -Actuación

Las Áreas de Conservación Patrimonial son los perímetros en donde aplican pormas y restricciones específicas con el objeto de salvaguardar su fisonomía; para conservar, mantener y mejorar el patrimonio arquitectónico y inf. de la Norma ambiental, la imagen urbana y las características de la traza y del funcionamiento de barrios, calles históricas o típicas, sitios arqueológicos o históricos y sus entornos tutelares, los monumentos y todos aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados merecen tutela en su conservación y consolidación.

#### Generales

Inf. de la Norma 1. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) Inf. de la Norma 3. Fusión de dos o más predios cuando uno de ellos se ubique en zonificación habitacional (H) Inf. de la Norma 4. Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo

Inf. de la Norma 7. Alturas de edificación y restricciones en la colindancia posterior del predio.

Inf. de la Norma 8. Instalaciones permitidas por encima del número de niveles

Inf. de la Norma 9. Subdivisión de Predios.

Inf. de la Norma 11. Cálculo del número de viviendas permitidas e intensidad de construcción con aplicación de literales

Inf. de la Norma, 13. Locales con uso distinto al habitacional en zonificación Habitacional (H)

Inf. de la Norma 17. Vía pública y estacionamientos subterráneos

Inf. de la Norma 18. Ampliación de construcciones existentes

Inf. de la Norma 19. Estudio de impacto urbano

Inf. de la Norma
26. Norma para incentivar la producción de vivienda sustentable, de interés social y popular. SUSPENDIDA
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2017

Inf. de la Norma 27. De los requerimientos para la captación de aguas pluviales y descarga de aguas residuales

inf. de la Norma Norma de Ordenación Particular para el incremento de Alturas y Porcentaje de Área Libre Norma de Ordenación Particular para Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de inf. de la Norma inf. de la Norma Norma de Ordenación Particular para incentivar los Estacionamientos Públicos y/o Privados

#### - Sitios Patrimoniales

Características Patrimoniales: Niveles de Histórica No aplica No aplica

USP Ver certificado

inf. de la Norma Inmueble dentro de los polígonos de Área de Conservación Patrimonial.

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

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

Zona de Impacto Vial (Art. 319 Código Financiero)

#### -Antecedentes

Fecha de solicitud Giro SOLICITUD DE CERTIFICADO UNICO DE ZONIFICACION DE USO DEL SUELO 2011-11-16

\*A la superficie máxima de construcción se deberá restar el área resultante de las restricciones y demás limitaciones para la construcción de conformidad a los ordenamientos aplicables

Cuando los Programas de Desarrollo Urbano determinen dos o más normas de ordenación y/o dos o más normas por vialidad para un mismo inmueble, el propietario o poseedor deberá elegir una sola de ellas, renunciando así a la aplicación de las restantes.

El contenido del presente documento es una transcrinción de la información de los Programas de Desarrollo Urbano inscritos sobre el registro de Planes y Programas de esta Secretaría , por lo que en caso de existir errores ortográficos o de redacción, será facultada exclusiva de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda proceder a su rectificación.

Este Sistema no incorpora la información de los certificados de derechos adquiridos, cambios de uso de suelo, polígonos de actuación o predios receptores sujetos al Sistema de Transferencia de Potencialidades de Desarrollo Urbano, que impliquen modificaciones sobre uso e intensidad de las construcciones.

Cerrar Pantalla

4/12/2017 Normatividad Uso de Suelo









Fecha:4/12/2017 12:09:57 PM | Imprimir | Cerrar

#### Información General

Cuenta Catastral 314 190 03

Dirección

Calle y Número: HIERRO 6
Colonia: MAZA
Código Postal: 06240
Superficie del Predio: 274 m2

"VERSIÓN DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN, NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS". La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.



Este croquis puede no contener las ultimas modificaciones al predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.

#### -Zonificación -

Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M2 min. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas
Habitacional Ver Tabla de Uso	8	.*.	20	0	Z(Lo que indique la zonificación del Programa. Cuando se trate de vivienda mínima, el Programa Delegacional lo definirá.)	1754	0

#### Normas por Ordenación:

#### — Actuación

inf. de la Norma

Las Áreas de Conservación Patrimonial son los perímetros en donde aplican normas y restricciones específicas con el objeto de salvaguardar su fisonomía; para conservar, mantener y mejorar el patrimonio arquitectónico y ambiental, la imagen urbana y las características de la traza y del funcionamiento de barrios, calles históricas o tipicas, sitios arqueológicos o históricos y sus entornos tutelares, los monumentos y todos aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados merecen tutela en su conservación y consolidación.

http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/fichasReporte/fichalnformacion.jsp?nombreConexion=cCuauhtemoc&cuentaCatastral=314\_190\_03&idDen.

#### Generales

Inf. de la Norma Inf. de la Norma Inf. de la Norma	1. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) 3. Fusión de dos o más predios cuando uno de ellos se ubique en zonificación habitacional (H) 4. Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo 7. Alturas de edificación y restricciones en la colindancia posterior del predio. 8. Instalaciones permitidas por encima del número de niveles
Inf. de la Norma Inf. de la Norma Inf. de la Norma	<ol> <li>Subdivisión de Predios.</li> <li>Cálculo del número de viviendas permitidas e intensidad de construcción con aplicación de literales</li> <li>Locales con uso distinto al habitacional en zonificación Habitacional (H)</li> <li>Vía pública y estacionamientos subterráneos</li> <li>Ampliación de construcciones existentes</li> </ol>
Inf. de la Norma Inf. de la Norma	19. Estudio de impacto urbano 26. Norma para incentivar la producción de vivienda sustentable, de interés social y popular. SUSPENDIDA AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2017

#### -- Particulares

inf. de la Norma	Norma de Ordenación Particular para el incremento de Alturas y Porcentaje de Área Libre
inf. de la Norma	Norma de Ordenación Particular para Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General
inf. de la Norma	Norma de Ordenación Particular para incentivar los Estacionamientos Públicos y/o Privados

Inf. de la Norma 27. De los requerimientos para la captación de aguas pluviales y descarga de aguas residuales

#### Sitios Patrimoniale

Características Patrimoniales:	Niveles de protección:	Zona Histórica
inf. de la Norma Inmueble dentro de los polígonos de Área de Conservación Patrimonial.	No aplica	No aplica

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

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

Zona de Impacto Vial (Art. 319 Código Financiero)

#### \*A la superficie máxima de construcción se deberá restar el área resultante de las restricciones y demás limitaciones para la construcción de conformidad a los ordenamientos aplicables

Cuando los Programas de Desarrollo Urbano determinen dos o más normas de ordenación y/o dos o más normas por vialidad para un mismo inmueble, el propietario o poseedor deberá elegir una sola de ellas, renunciando así a la aplicación de las restantes.

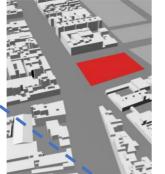
El contenido del presente documento es una transcripción de la información de los Programas de Desarrollo Urbano inscritos sobre el registro de Planes y Programas de esta Secretaria , por lo que en caso de existir errores ortográficos o de redacción, será facultada exclusiva de la Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda proceder a su rectificación.

Este Sistema no incorpora la información de los certificados de derechos adquiridos, cambios de uso de suelo, polígonos de actuación o predios receptores sujetos al Sistema de Transferencia de Potencialidades de Desarrollo Urbano, que impliquen modificaciones sobre uso e intensidad de las construcciones.

Cerrar Pantalla

# LÁMINA DE CONTEXTO INMEDIATO





Dirección del predio. Calle y número: CALZADA DE GUADALUPE 87

Colonia: MAZA

Código Postal: 06240 Delegación: Cuauhtémoc

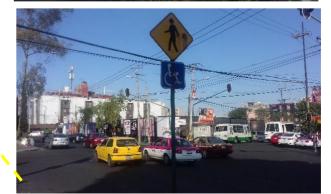












Noviembre 2017

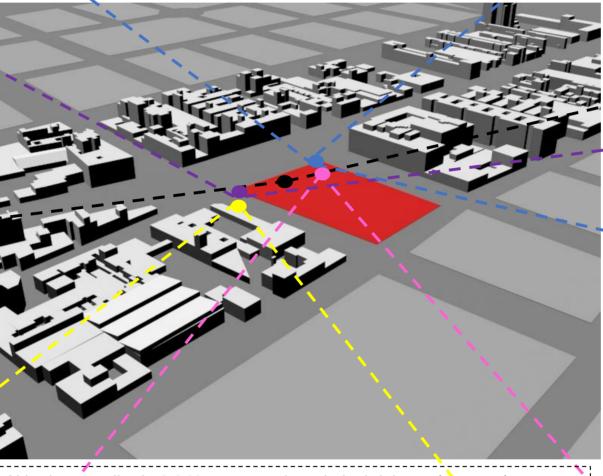








Agosto 2017



Altitud promedio de 2,240 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m)

Pendiente: relieve sensiblemente plano, menor al 5% (sentido Poniente-

Oriente).

Clima predominante: templado con lluvias en verano.

Temperatura promedio anual de 17.2º C

Temporada de Iluvias: mayo - octubre y la Precipitación media anual: 618 mm

Zona: III

Suelos predominantes: arcillosos lacustres (0 – 30 m)

Carácter sísmico

Presenta problemas de islas de calor, islas de lluvia y deterioro de áreas verdes.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

> FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA , ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

UBICACIÓN:
Calzada De Guadalupe
87
Colonia Maza
Delegación Cuauhtémoc

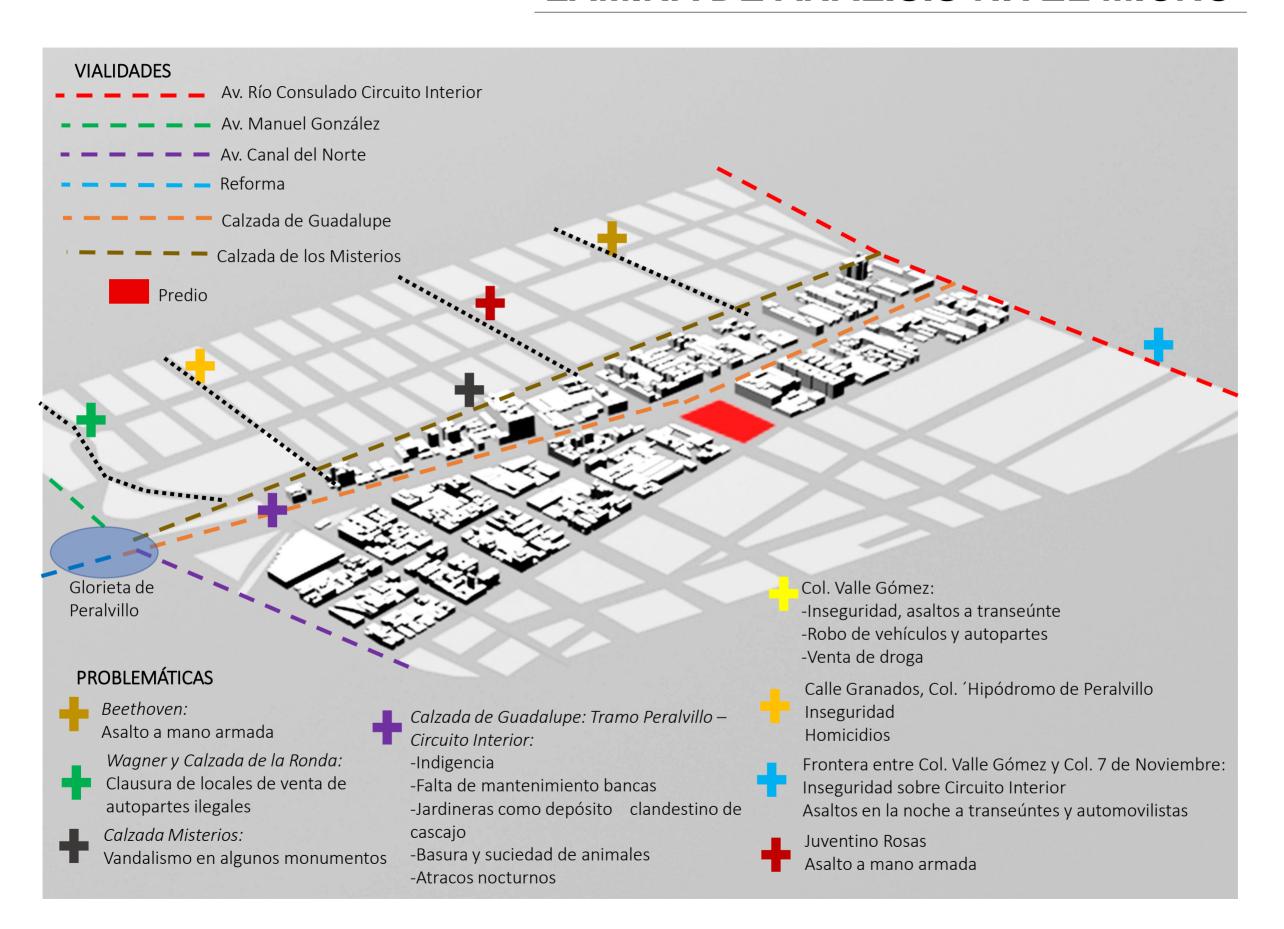
Ciudad De México

ASESORES:
Arq. Elodia Gómez
Maqueo
Arq. Joram Peralta
Flores
Arq. Omar Sílis Cabrera

ALUMNA: Adriana Tajonar García

CDMX, 2019

# LÁMINA DE ANÁLISIS NIVEL MICRO





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

> FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA , ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

UBICACIÓN:
Calzada De Guadalupe
87
Colonia Maza
Delegación Cuauhtémoc

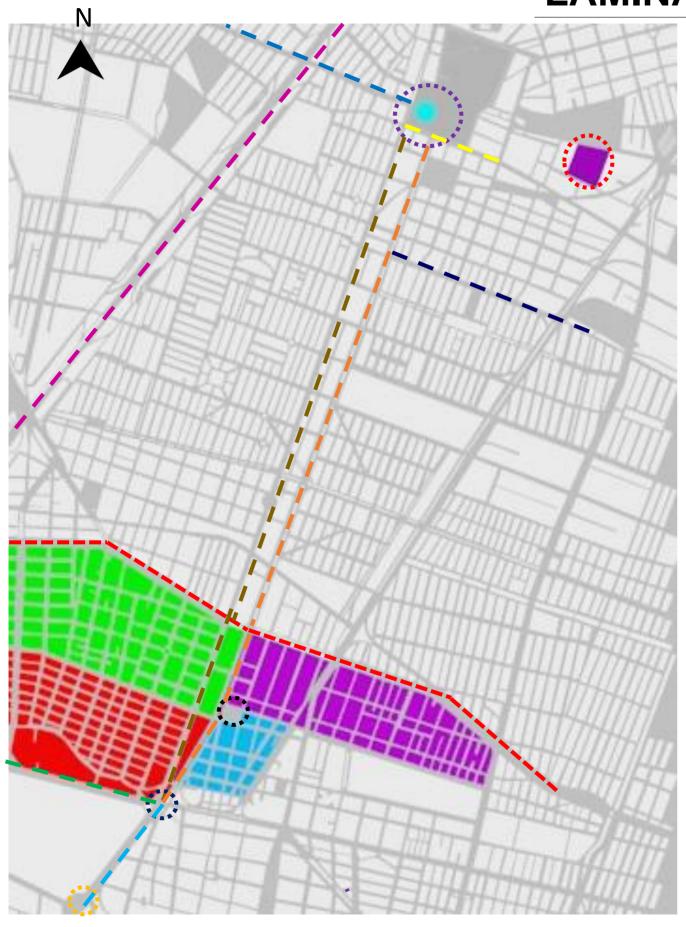
Ciudad De México

ASESORES:
Arq. Elodia Gómez
Maqueo
Arq. Joram Peralta
Flores
Arq. Omar Sílis Cabrera

ALUMNA: Adriana Tajonar García

CDMX, 2019

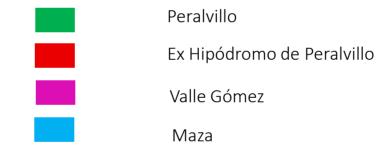
# LÁMINA DE ANÁLISIS NIVEL MACRO



## **VIALIDADES**



## **COLONIAS**



## **PUNTOS IMPORTANTES**



Casa del Peregrino San Juan Diego

Insigne y Nacional Basílica de Santa María de Guadalupe

Predio

Glorieta de Peralvillo

Glorieta de Cuitláhuac



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

> FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA , ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

UBICACIÓN:
Calzada De Guadalupe
87
Colonia Maza
Delegación Cuauhtémoc

Ciudad De México

ASESORES: Arq. Elodia Gómez

Maqueo
Arq. Joram Peralta
Flores
Arq. Omar Sílis Cabrera

ALUMNA: Adriana Tajonar García

CDMX, 2019

# LÁMINA PROBLEMÁTICA

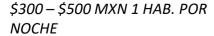
# Demanda arquitectónica Precio de hoteles de la zona



SIMBOLOGÍA

\$200 – \$300 MXN 1 HAB. POR NOCHE

MÁS DE \$1000 MXN 1 HAB. POR NOCHE



PREDIO

Como se puede apreciar en el apartado de Fundamentación Económica, y de acuerdo con la tesis de Martínez Fuentes, la mayoría de los peregrinos viaja con menos de \$500.00. Los peregrinos gastan en el transporte y algunos en alimentos, es por ello que no se alojan en los hoteles que existen en la zona de estudio. A pesar de que hay variedad en cuanto a precios, la mayoría de los hoteles cuesta más de \$500.00 la noche, y por eso es necesario que las tarifas del Albergue para Peregrinos que estoy proponiendo contemplen las características socioeconómicas de los peregrinos.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA , ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

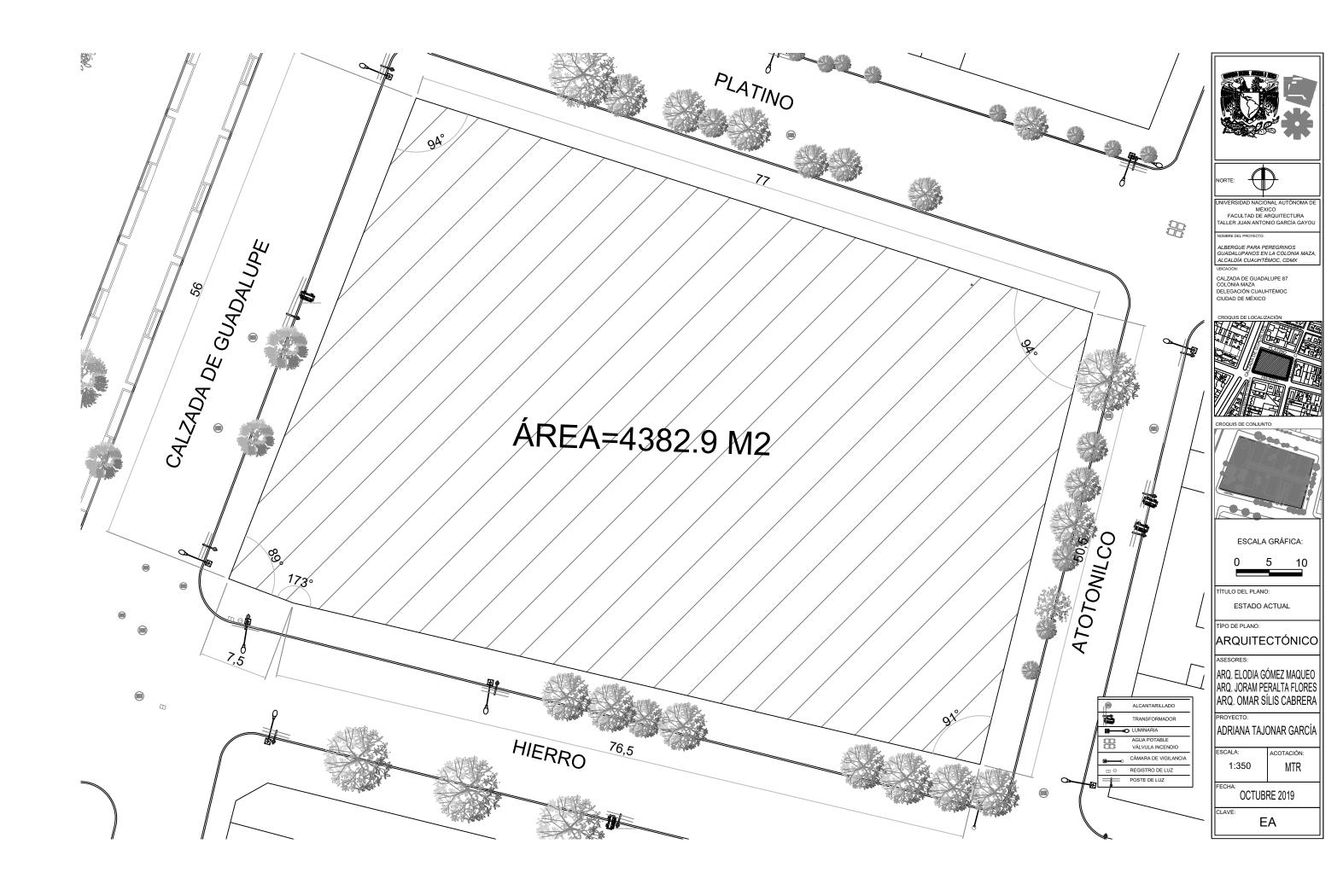
UBICACIÓN:
Calzada De Guadalupe
87
Colonia Maza
Delegación Cuauhtémoc

Ciudad De México

ASESORES:
Arq. Elodia Gómez
Maqueo
Arq. Joram Peralta
Flores
Arq. Omar Sílis Cabrera

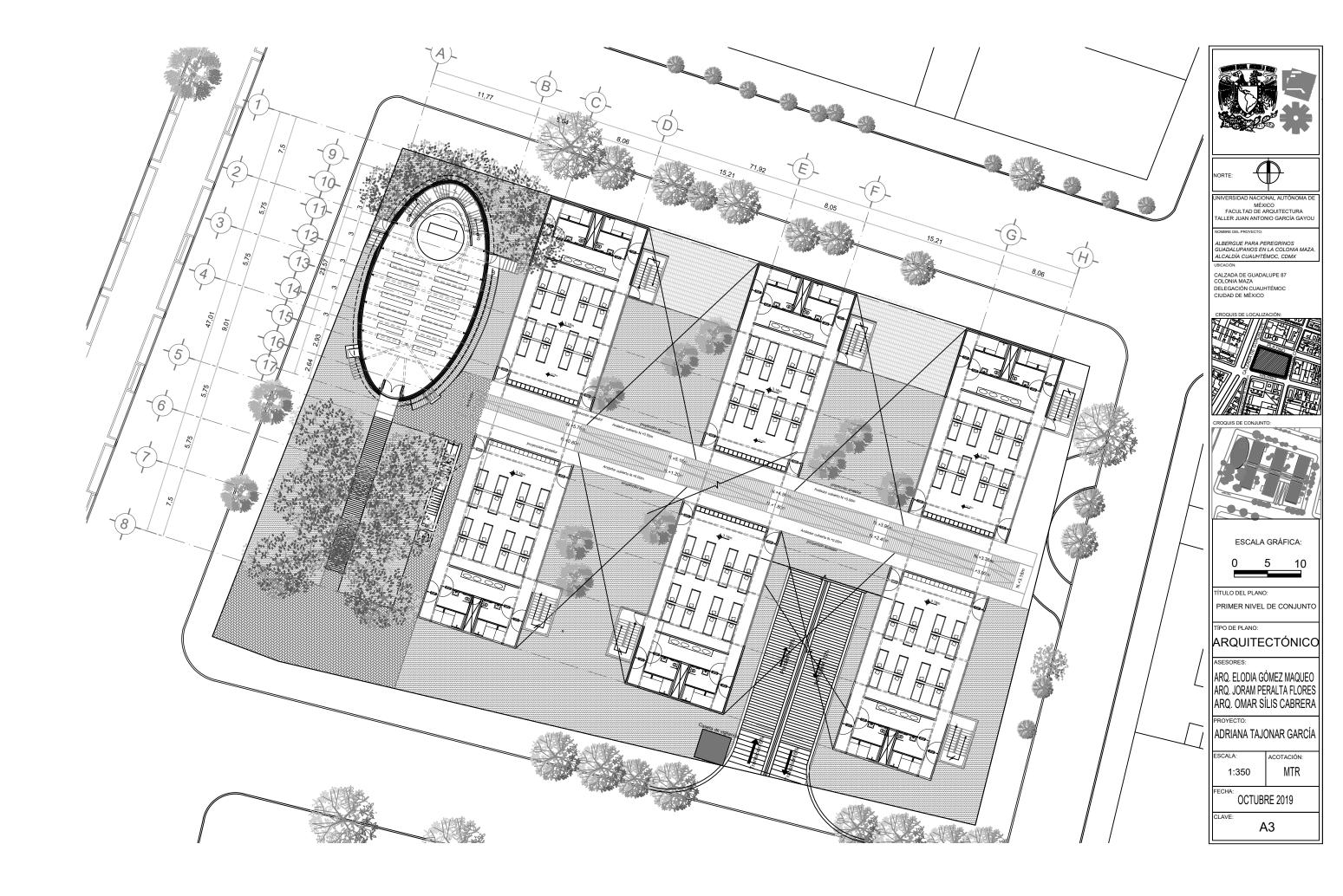
ALUMNA: Adriana Tajonar García

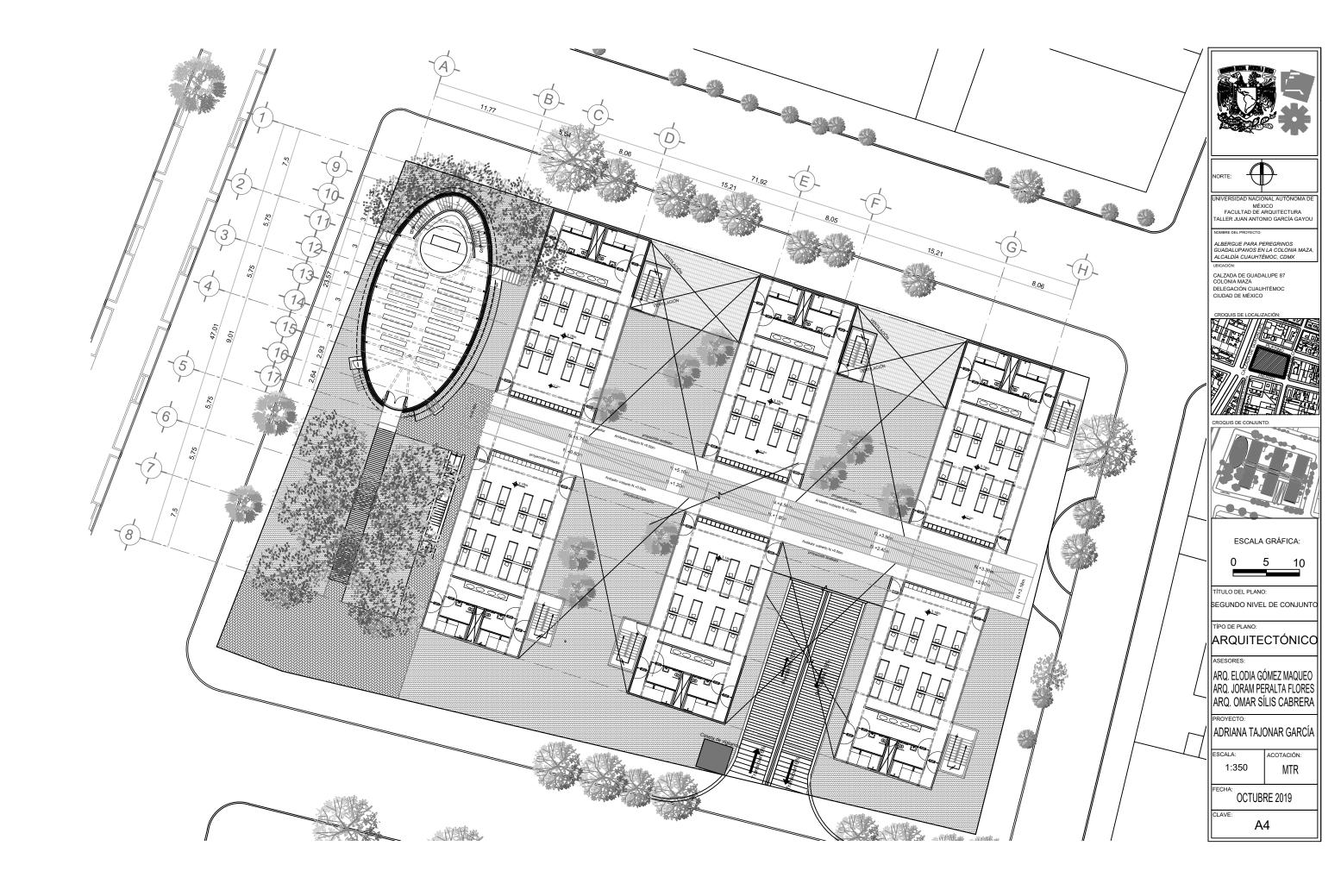
CDMX, 2019

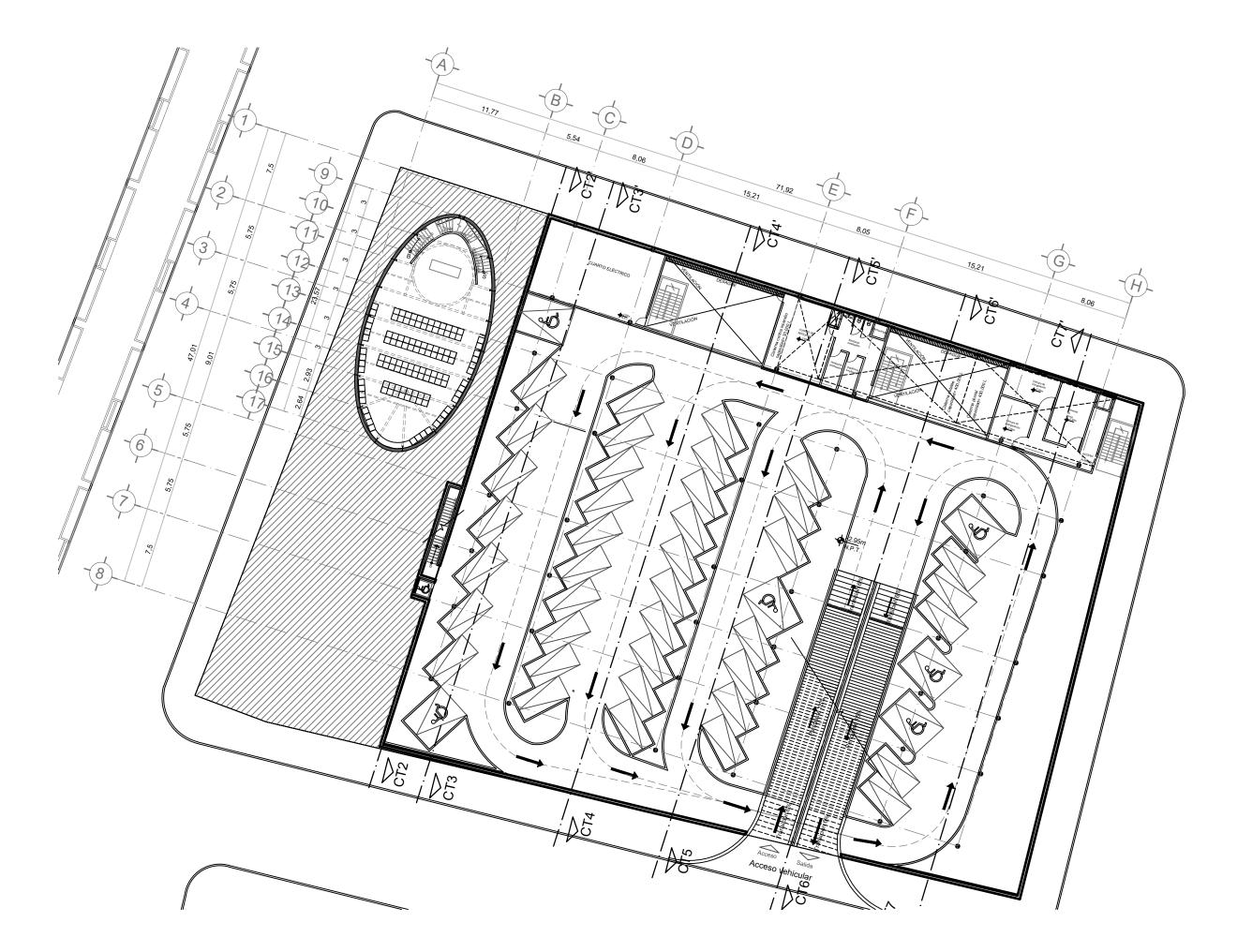














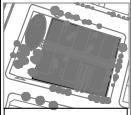


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA ALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYO

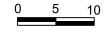
ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO





ESCALA GRÁFICA:



ÍTULO DEL PLANO:

ESTACIONAMIENTO Y SERVICIOS

TÍPO DE PLANO:

# ARQUITECTÓNICO

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

ADRIANA TAJONAR GARCÍA

1:350

ACOTACIÓN:

OCTUBRE 2019

Α5



FACHADA F1



**CORTE TRANSVERSAL CT1** 



INIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

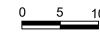
ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO





ESCALA GRÁFICA:



FACHADA F1 Y CORTE TRANSVERSAL CT1

ΓÍΡΟ DE PLANO:

### ARQUITECTÓNICO

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

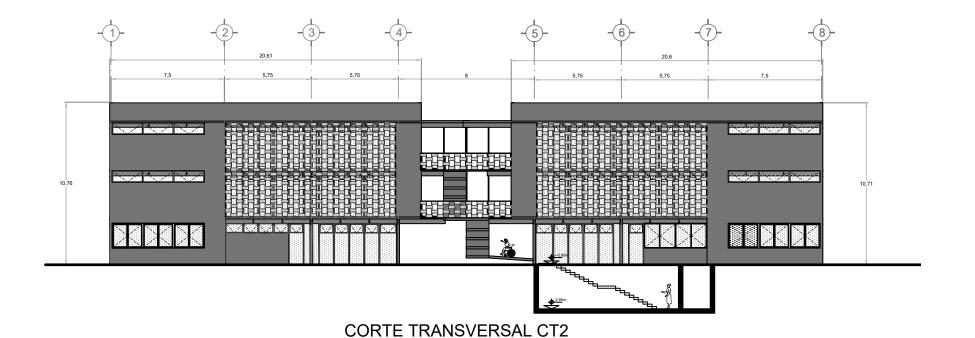
ADRIANA TAJONAR GARCÍA

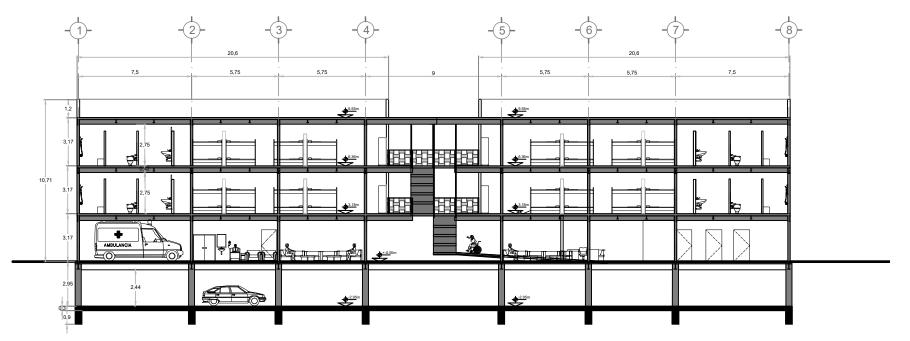
1:250

MTR

ACOTACIÓN:

OCTUBRE 2019





CORTE TRANSVERSAL CT3 (SECTORES MÉDICO Y ADMINISTRATIVO)



INIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA FALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO





ESCALA GRÁFICA:



TULO DEL PLANO:

CORTES TRANSVERSALES CT2 Y CT3

ÍPO DE PLANO:

### ARQUITECTÓNICO

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

ADRIANA TAJONAR GARCÍA

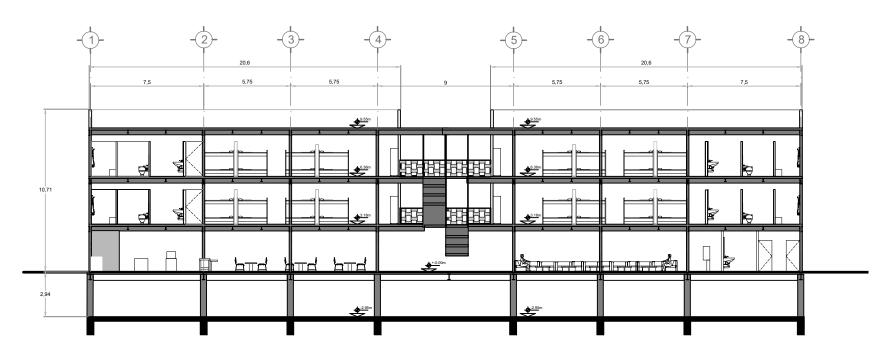
1:250

MTR

OCTUBRE 2019

Α7





CORTE TRANSVERSAL CT5 (SECTORES COMEDOR Y ESTAR)

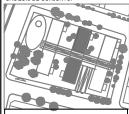


INIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO





ESCALA GRÁFICA:



TULO DEL PLANO: CORTES TRANSVERSALES CT4 Y CT5

TÍPO DE PLANO:

### ARQUITECTÓNICO

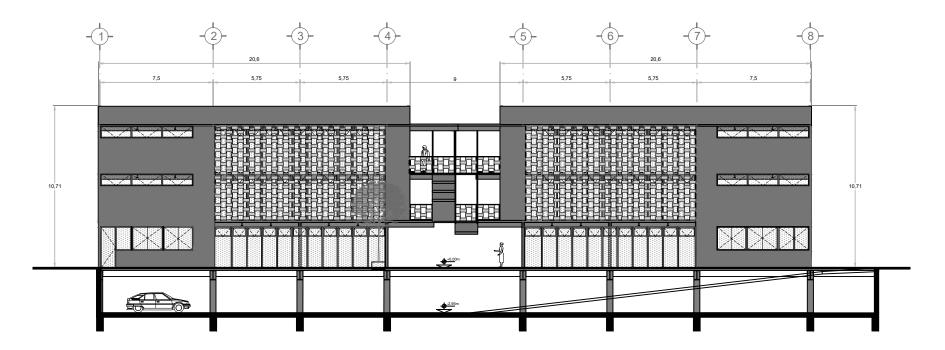
ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

ADRIANA TAJONAR GARCÍA

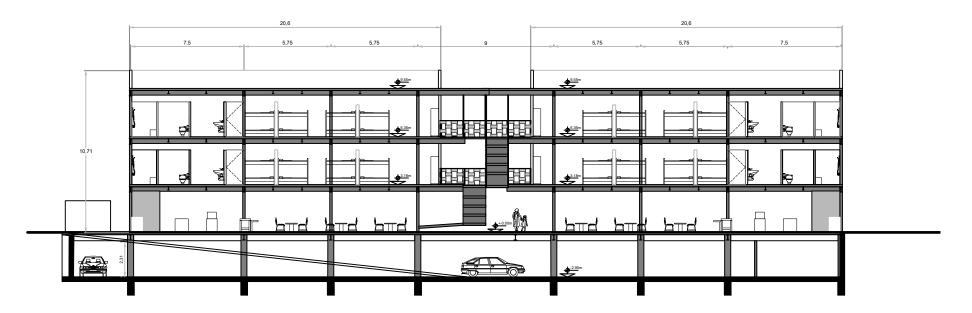
1:250

MTR

OCTUBRE 2019



**CORTE TRANVERSAL CT6** 



CORTE TRANSVERSAL CT7

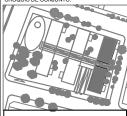


JNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

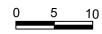
ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO





ESCALA GRÁFICA:



TULO DEL PLANO:

CORTES TRANSVERSALES CT6 Y CT7

ΓΙΡΟ DE PLANO:

# ARQUITECTÓNICO

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

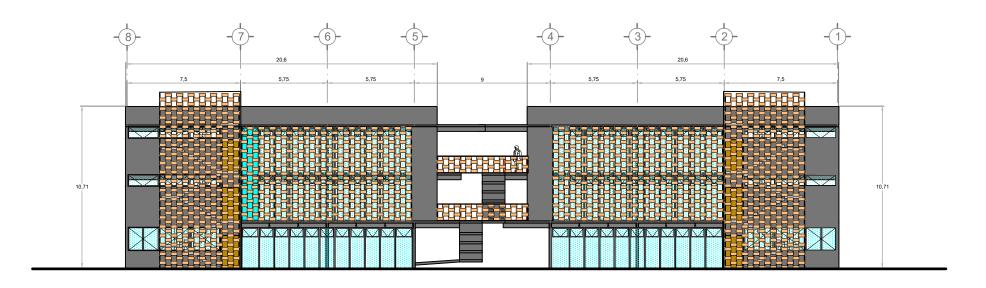
ADRIANA TAJONAR GARCÍA

1:250

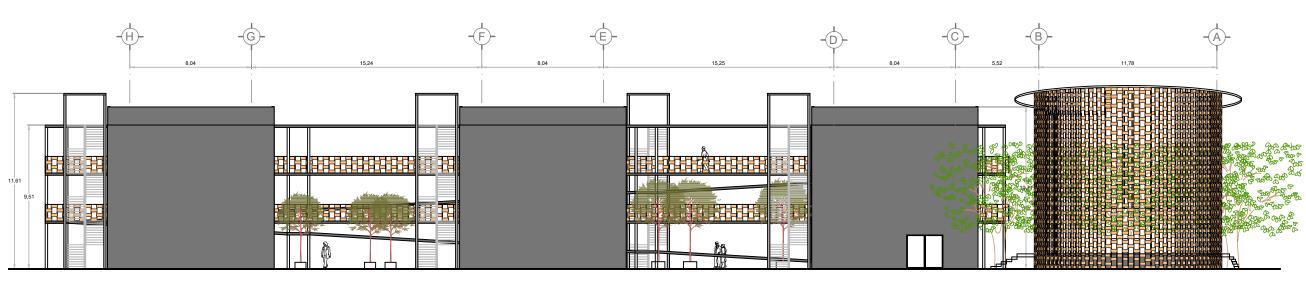
MTR

OCTUBRE 2019

Α9



FACHADA F2



FACHADA F3



JNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO





ESCALA GRÁFICA:



FACHADAS F2 Y F3

TÍPO DE PLANO:

ARQUITECTÓNICO

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

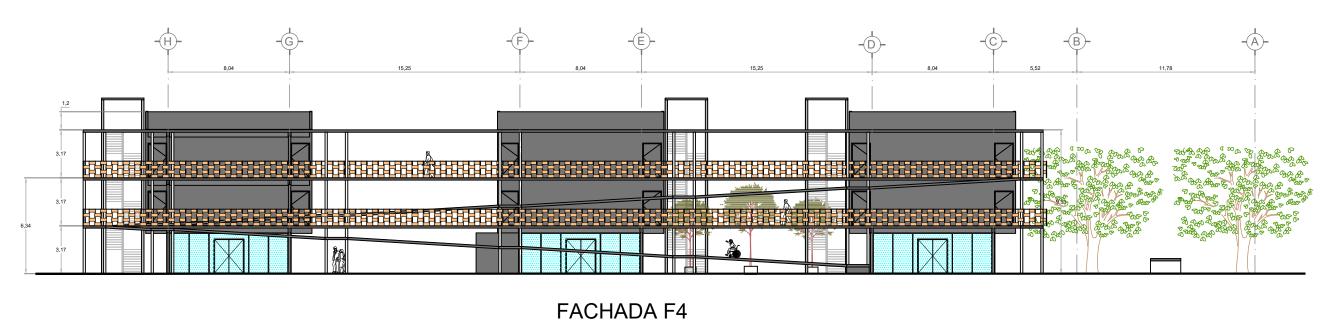
ADRIANA TAJONAR GARCÍA

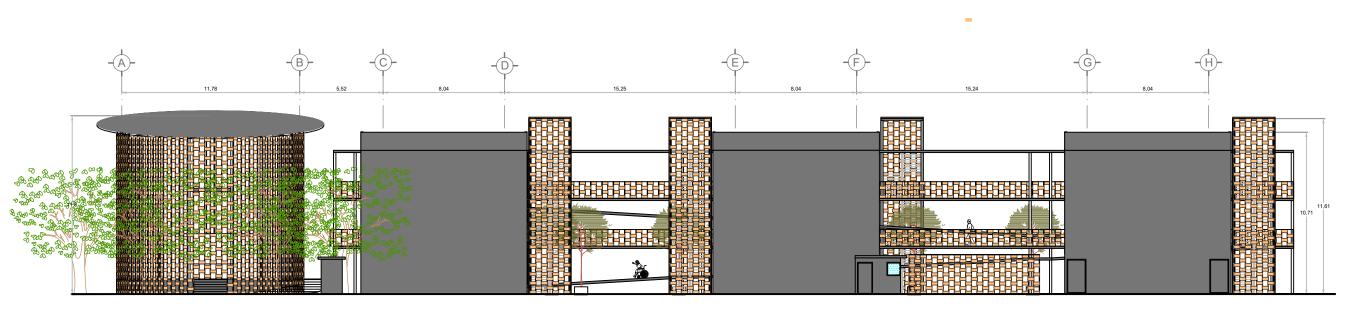
1:250

OCTUBRE 2019

A10

MTR





FACHADA F5



NORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

BRE DEL PROYECTO:

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO





ESCALA GRÁFICA:

n 5

TÍTULO DEL PLAN

FACHADAS F4 Y F5

TÍPO DE PLANO:

ARQUITECTÓNICO

ASESORE

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

PROYECTO:

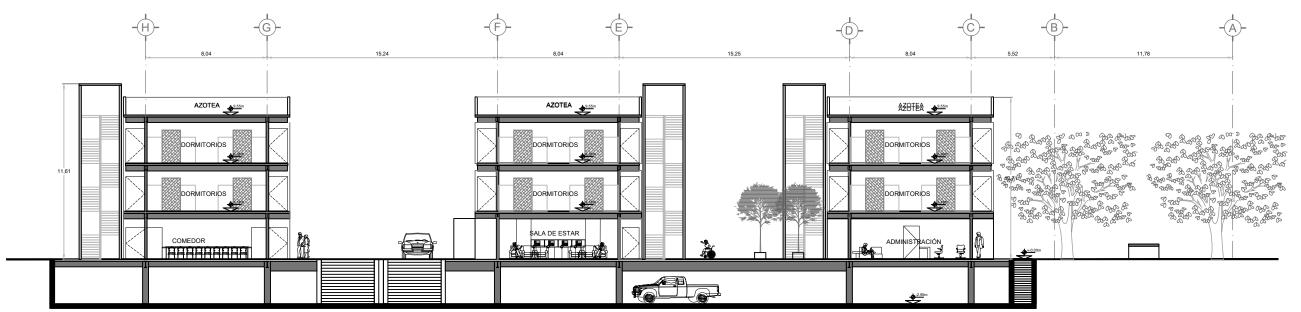
ADRIANA TAJONAR GARCÍA

ESCALA: 1:250

MTR

OCTUBRE 2019









NORTE:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

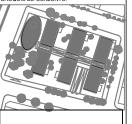
ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓ



CROQUIS DE CONJUNT



ESCALA GRÁFICA:

\_\_\_\_

TITULO DEL PLANO:

CORTES LONGITUDINALES CL1 Y CL2

TÍPO DE PLANO:

ARQUITECTÓNICO

ASESORE

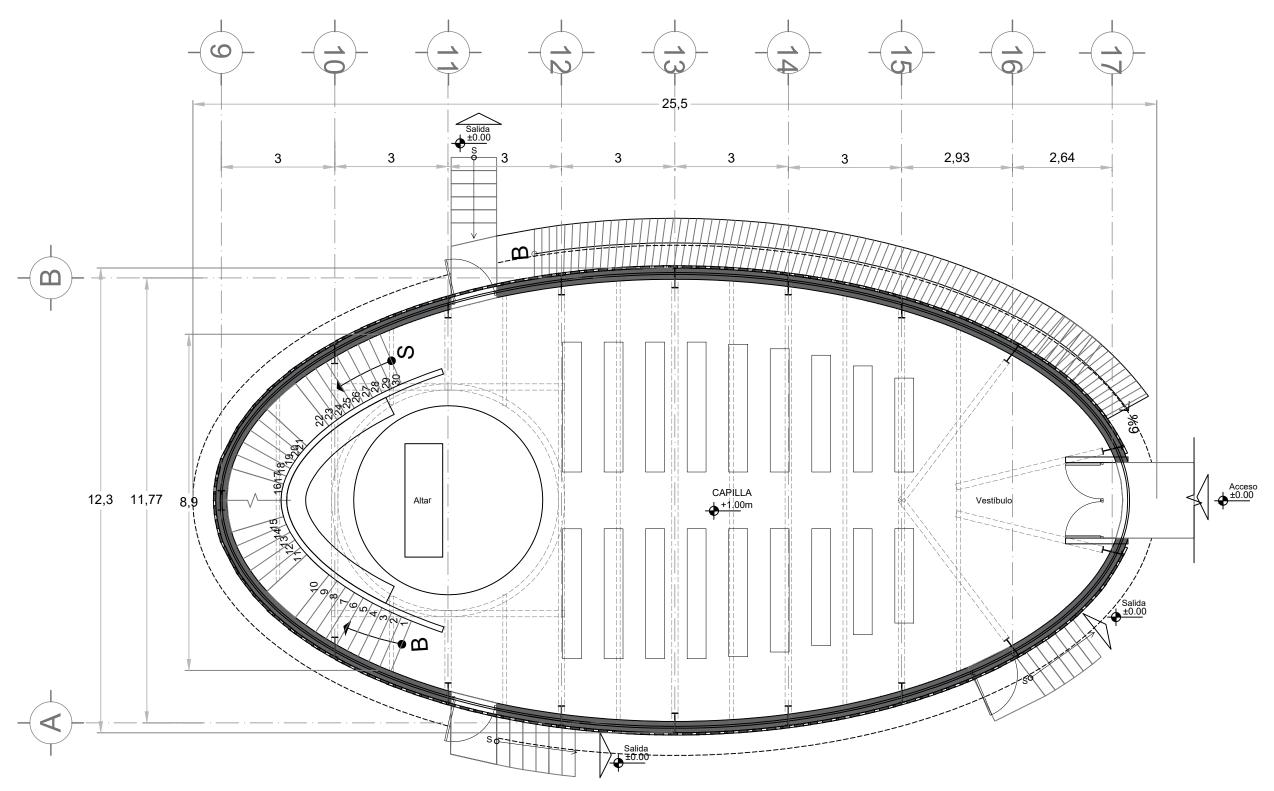
ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

PROYECTO

ADRIANA TAJONAR GARCÍA

1:250

1:250 MTR
OCTUBRE 2019







UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

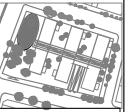
MBRE DEL PROYECTO:

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CROQUIS DE CONJUNTO:



ESCALA GRÁFICA:

0 5 10

TÍTULO DEL PLANO:

PLANTA BAJA DE CAPILLA

TÍPO DE PLANO:

ARQUITECTÓNICO

ASESORE

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

PROYECTO

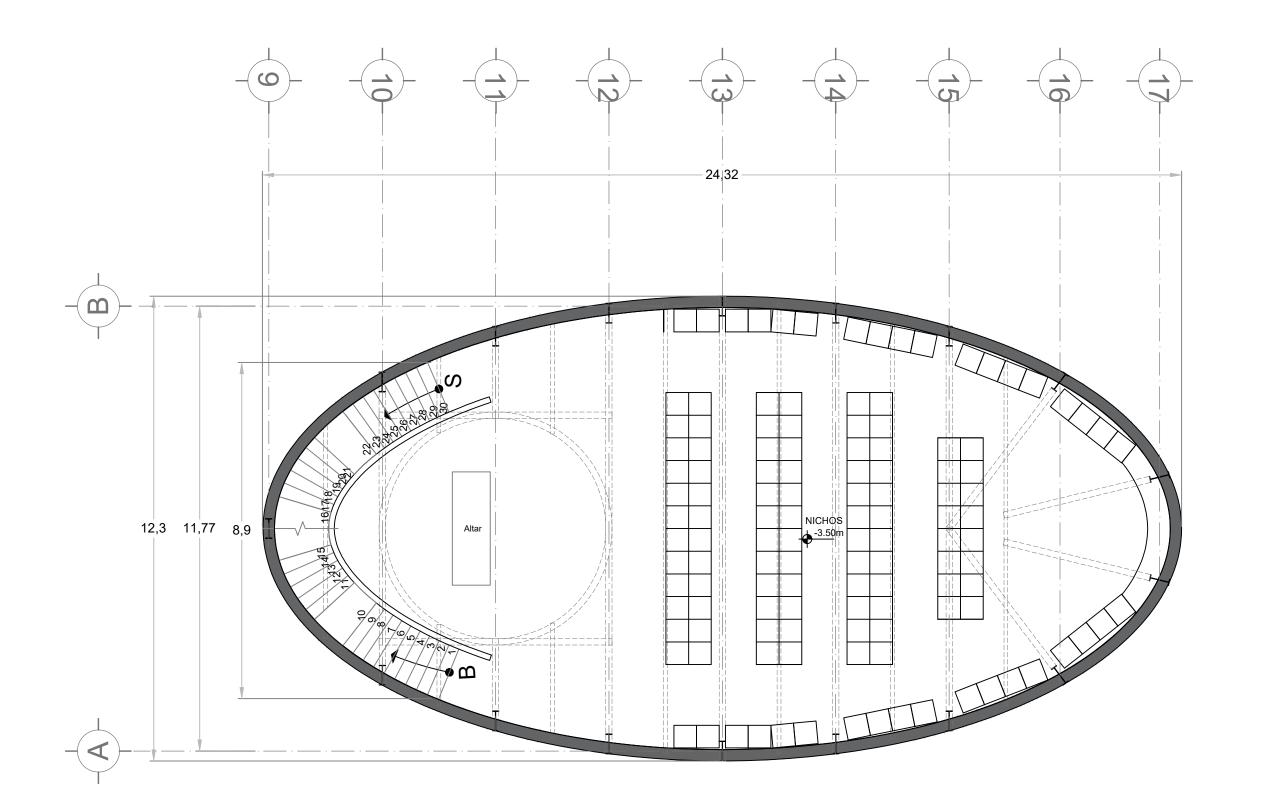
ADRIANA TAJONAR GARCÍA

1:100

O MTR

OCTUBRE 2019

----







UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

RE DEL PROYECTO:

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO



CROQUIS DE CONJUNT



ESCALA GRÁFICA:

0 5 10

TÍTULO DEL PLANO:

PLANTA SÓTANO DE CAPILLA

TÍPO DE PLANO:

ARQUITECTÓNICO

ASESOF

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

PROYEC

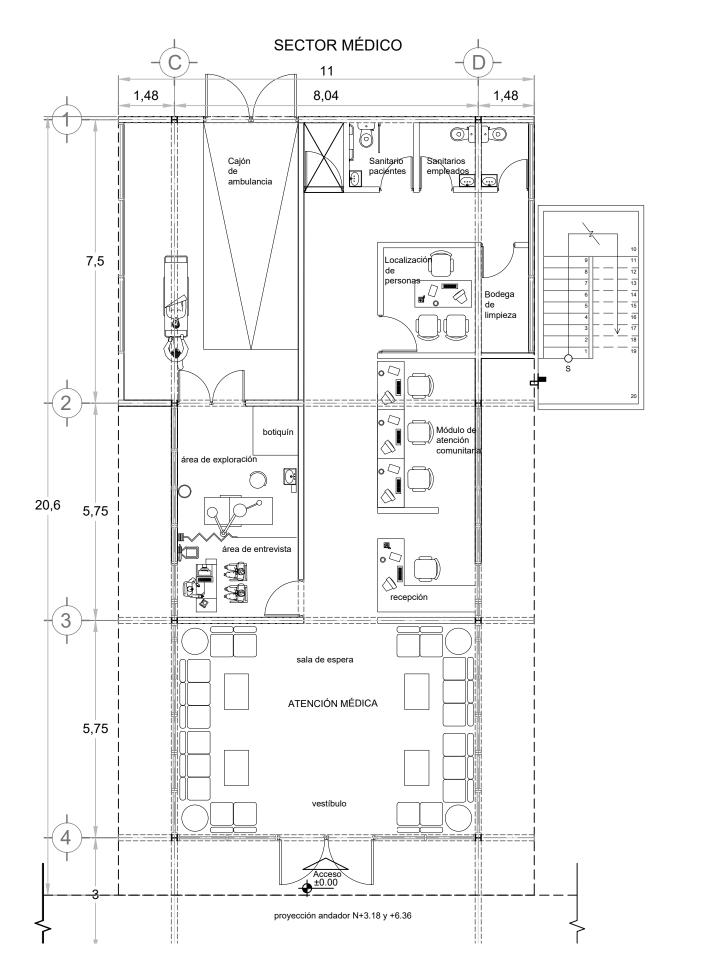
ADRIANA TAJONAR GARCÍA

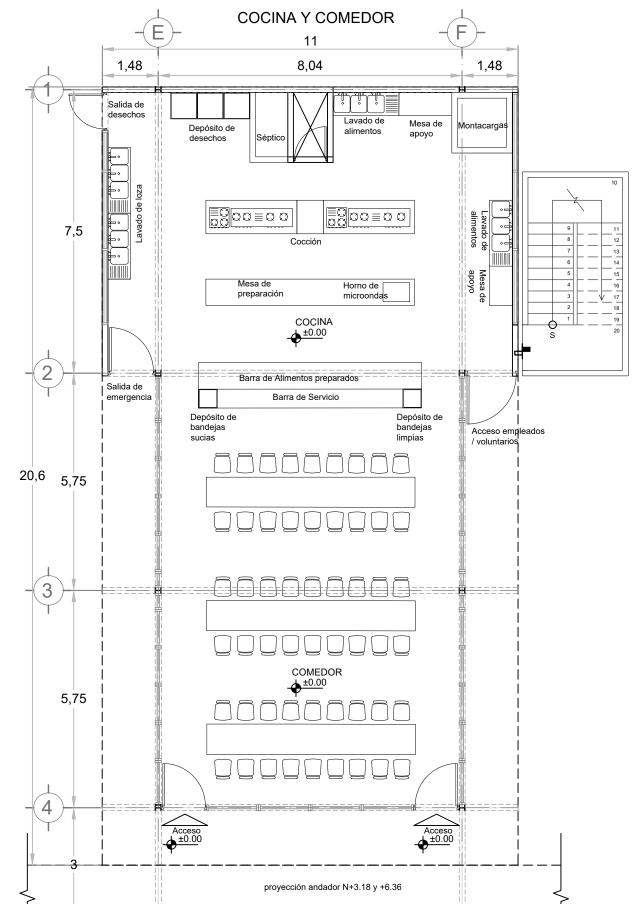
1:100

ACOTACIÓN:
MTR

FFOLIA:

OCTUBRE 2019







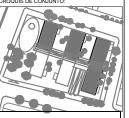


MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO





ESCALA GRÁFICA:

5 TULO DEL PLANO:

PLANTAS SECTOR MÉDICO Y COMEDOR

ÍPO DE PLANO:

ARQUITECTÓNICO

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

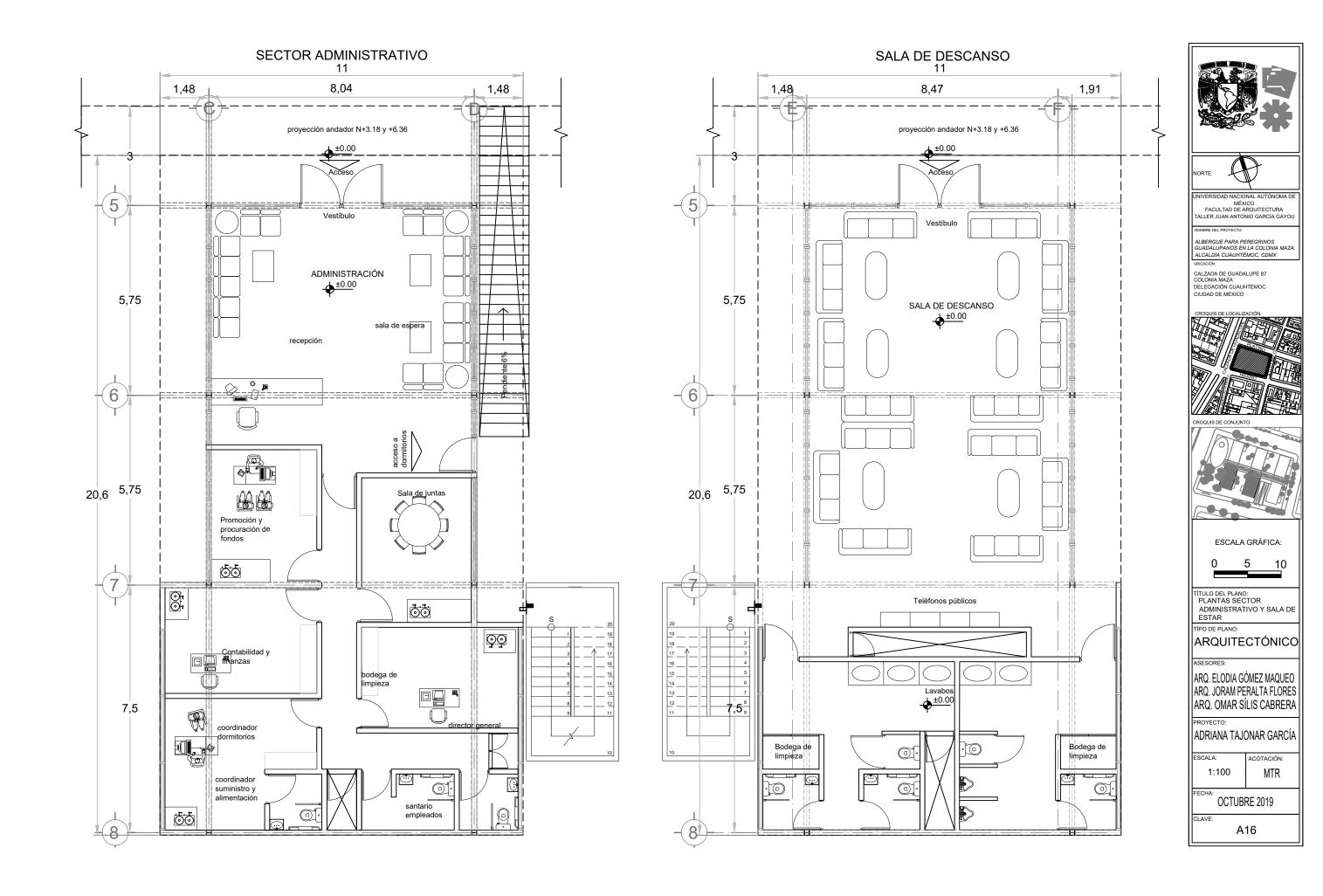
ADRIANA TAJONAR GARCÍA

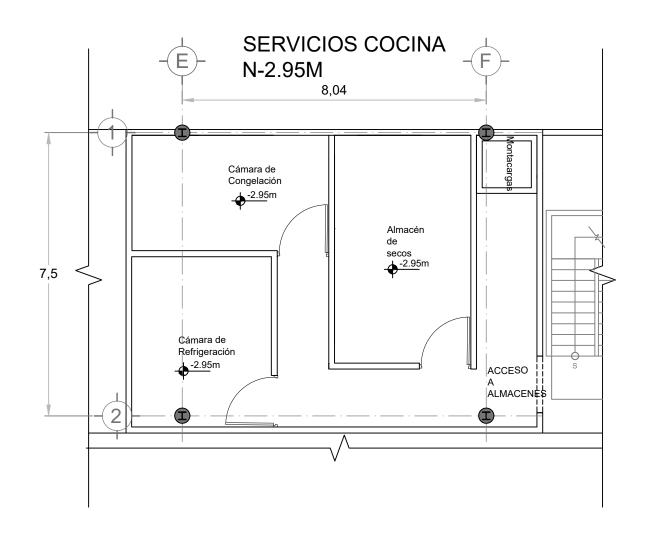
1:100

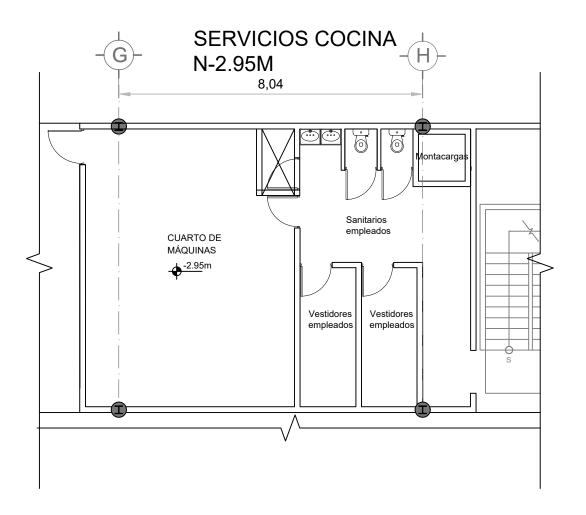
OCTUBRE 2019

A15

MTR











MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO





ESCALA GRÁFICA:



TULO DEL PLANO: PLANTAS DE SERVICIO (COCINA)

TÍPO DE PLANO:

ARQUITECTÓNICO

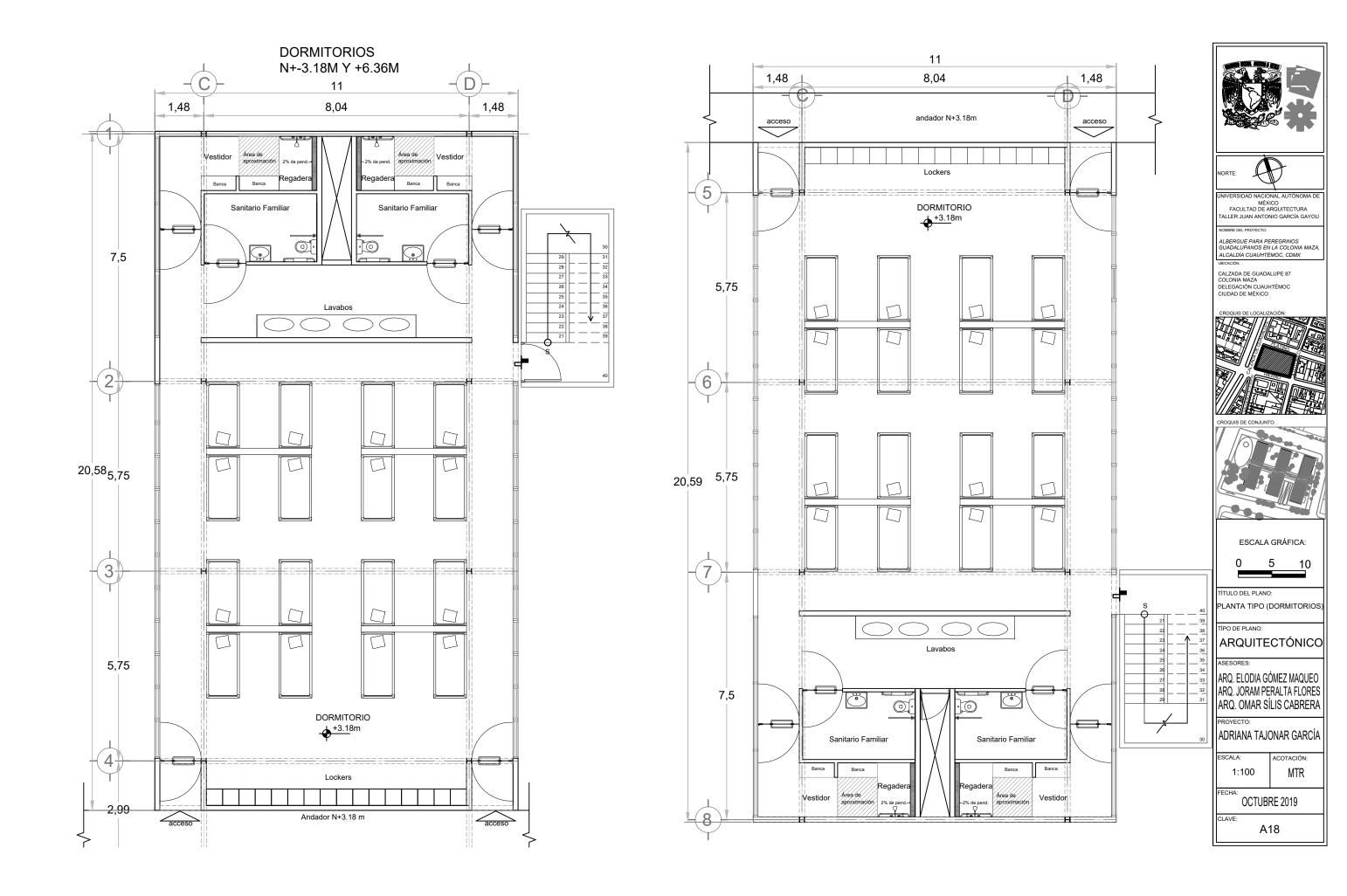
ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

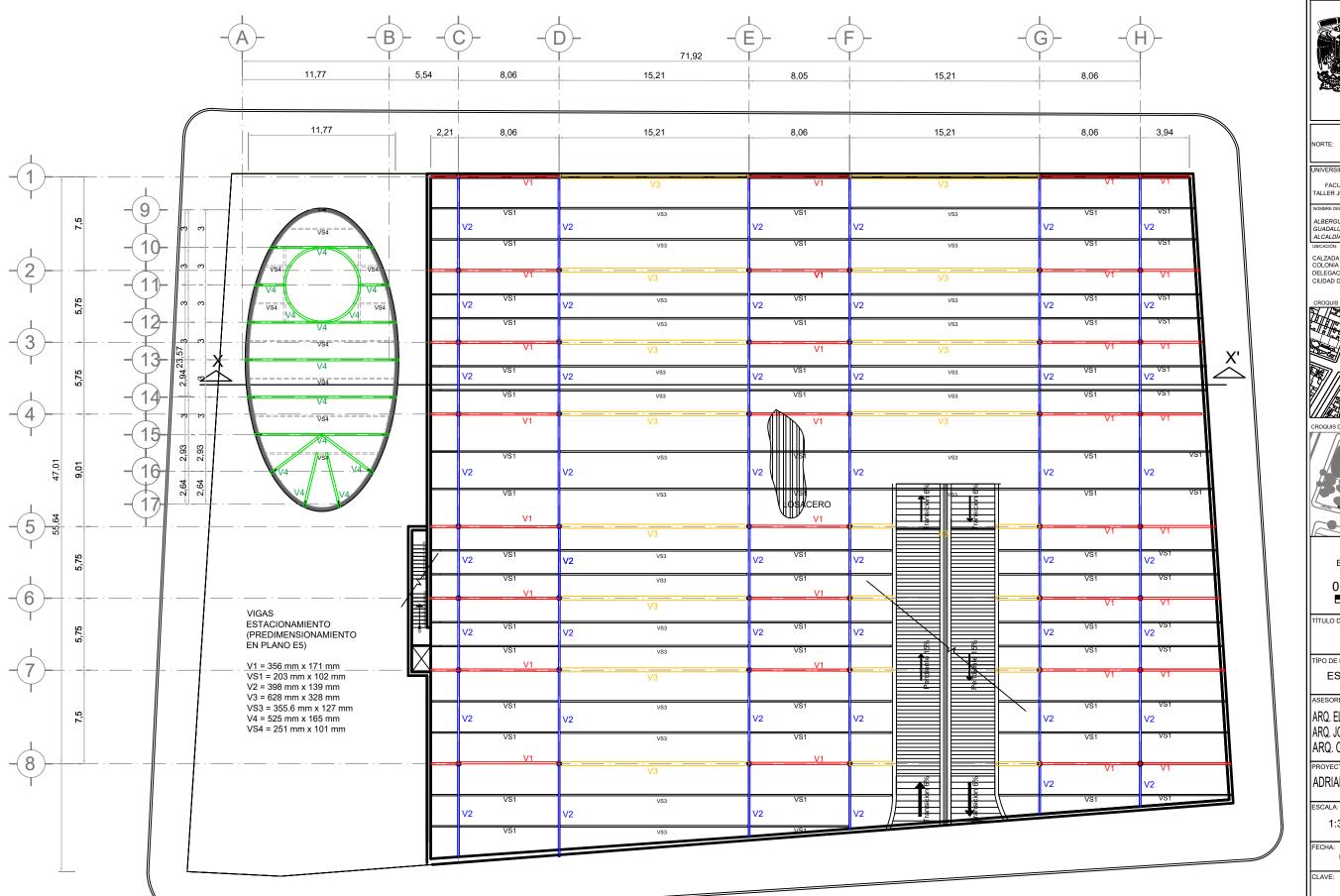
ADRIANA TAJONAR GARCÍA

1:100

MTR

OCTUBRE 2019









MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

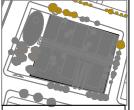
ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO





CROQUIS DE CONJUNTO:



ESCALA GRÁFICA:



ÍTULO DEL PLANO: CIMENTACIÓN (LOSA TAPA)

TÍPO DE PLANO:

**ESTRUCTURALES** 

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

ADRIANA TAJONAR GARCÍA

1:300

MTR OCTUBRE 2019





MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYO

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO



ROQUIS DE CONJUNTO:



ESCALA GRÁFICA:

5

CIMENTACIÓN (LOSA FONDO)

TÍPO DE PLANO:

**ESTRUCTURALES** 

ASESORES:

ARQ, ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

ADRIANA TAJONAR GARCÍA

1:300

MTR

OCTUBRE 2019

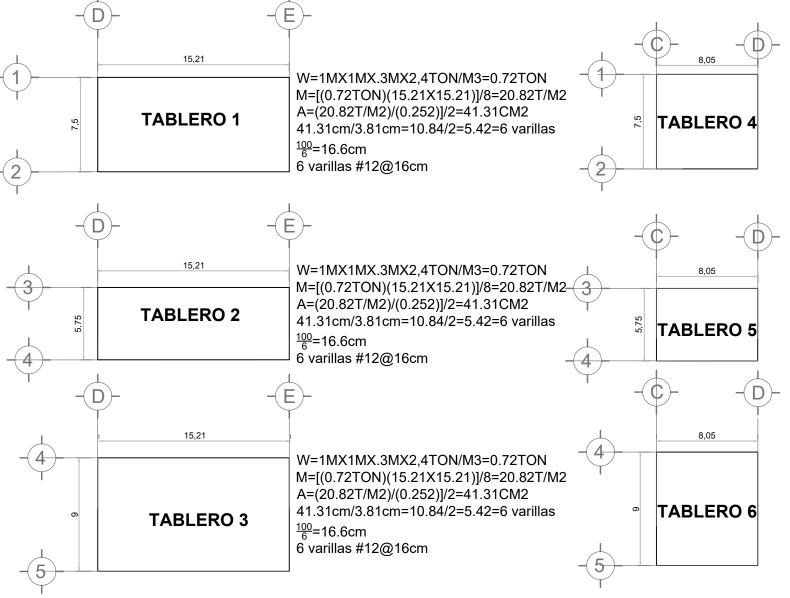
# TABLEROS: ARMADO DE LOSA

A=[(M/(Fs)(J)(D)]/2M=(wL2)/8

M=Momento Fs=Fatiga del Acero=1.2T/m2 J=Constante=0.7 **D=Peralte de losa** 

LOSA FONDO CAJÓN

LC=RWT/RT (0.2) RWT=WT/AD  $RWT = \frac{693}{231} = 3$ LC=3/2T (O.2)= 0.3M



W=1MX1MX.3MX2,4TON/M3=0.72TON M=[(0.72TON)(8.05X8.05)]/8=11.57T/M2 A=(11.57T/M2)/(0.252)]/2=11.57CM2 11.57cm/1.27cm=9.11/2=4.55=5 varillas <sup>100</sup><sub>5</sub>=20cm 5 varillas #4@20cm

W=1MX1MX.3MX2,4TON/M3=0.72TON M=[(0.72TON)(8.05X8.05)]/8=11.57T/M2A=(11.57T/M2)/(0.252)]/2=11.57CM2 11.57cm/1.27cm=9.11/2=4.55=5 varillas <sup>100</sup><sub>5</sub>=20cm 5 varillas #4@20cm

W=1MX1MX.3MX2,4TON/M3=0.72TON M=[(0.72TON)(9X9)]/8=7.29T/M2A=(7.29T/M2)/(0.252)]/2=14.46CM2 14.46cm/1.27cm=11.38/2=5.69=6 varillas  $\frac{100}{6}$ =16.6cm 6 varillas #4@16cm



VERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA E MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECȚURA

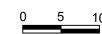
ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO





ESCALA GRÁFICA:



TABLEROS (LOSA FONDO)

ÍPO DE PLANO:

**ESTRUCTURALES** 

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

ADRIANA TAJONAR GARCÍA

1:300

MTR

OCTUBRE 2019

# **CONTRATRABES PREDIMENSIONAMIENTO**

CT = (L)(0.1)

 $CT1 = 7.5 \times 0.1 = 75CM$ 

 $CT2 = 5.75 \times 0.1 = 57.5 = 60CM$ 

 $CT3 = 9 \times 0.1 = 90CM$ 

 $CT4 = 8 \times 0.1 = 80CM$ 

 $CT5 = 15.21 \times 0.1 = 152CM$ 

 $CT6 = 12 \times 0.1 = 120CM$ 

# ARMADO DE CONTRATRABES (ACERO SIMPLE) ASS = (B)(0.08)

ASS = (30CM)(0.08) = 2.4 CM

ASS = (25CM)(0.08) = 2.0 CM

ASS = (20CM)(0.08) = 1.6 CM

ASS = (50CM)(0.08) = 4.0 CMASS = (40CM)(0.08) = 3.2 CM

2 varillas # 4 2 varillas # 3

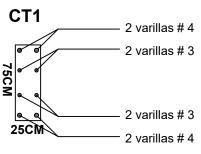
temperatura 90CM 2 varillas #3 30CM 2 varillas # 4

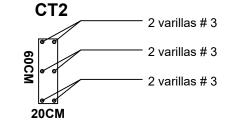
DE ACUERDO CON EL RCDF NO PUEDE HABER MÁS DE 30 CM DE SEPARACIÓN ENTRE VARILLAS, POR ELLO SE COLOCAN LAS VARILLAS DE ENMEDIO. LAS DEL #3 (POR TEMPERATURA)

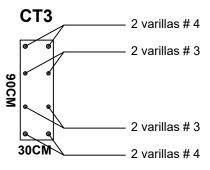
#### DIMENSIONES NOMINALES DE VARILLAS

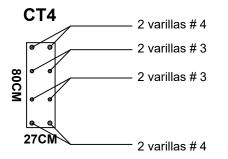
#	CALIBRE	PESO NOMINAL	ÁREA DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL
	pulg. / mm	kg/m	mm2
3	$\frac{3}{8}$ / 9.5	0.560	71
4	$\frac{1}{2}$ / 12.7	0.994	127
5	5/8 / 15.9	1.552	198
6	$\frac{3}{4}$ / 19.1	2.235	285
8	1 / 25.4	3.973	507
10	$1\frac{1}{4} / 31.7$	6.225	794
12	$1\frac{1}{2}$ / 38.1	8.938	1140

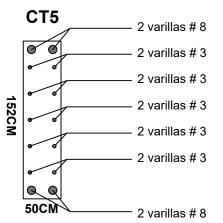
https://www.villacero.com/images/pdf/esp/varilla corrugada.pdf

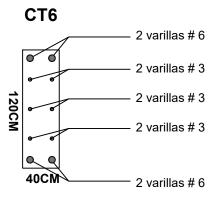














MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO





ESCALA GRÁFICA:



CONTRATRABES

PO DE PLANO: **ESTRUCTURALES** 

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

ADRIANA TAJONAR GARCÍA

MTR

OCTUBRE 2019

# **COLUMNAS**: Col=Ent(0.08) C=[(Col)(0.05)(L)]+Col

Col=(3m)(0.08)=0.24C=[(0.24)(0.05)(8)]+0.24=0.336=0.35mC=[(0.24)(0.05)(7.5)]+0.24=0.33=0.35m C=[(0.24)(0.05)(9)]+0.24=0.348=0.35mC1=[(0.24)(0.05)(15)]+0.24=0.42=0.45m

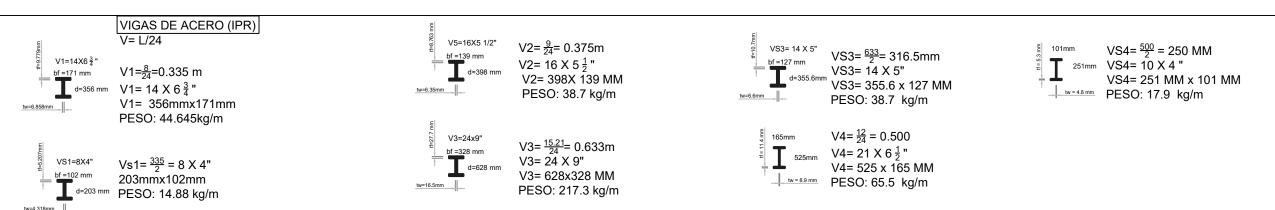


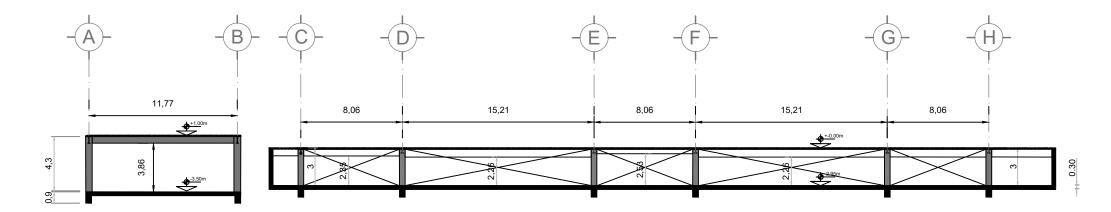
C1= 8" x 8" C1=203.2mm x 203.2 mm PESO: 46.1kg/m Peralte: 203mm Ancho patín: 203mm Espesor patín: 11.2mm Espesor alma: 7.4mm



Ternium Losacero 25 calibre 22 Peso de la lámina sin concreto: 8.32 Espesor del concreto sobre la cresta: 8 cm (277 kg/m2) Malla de acero por temperatura 6.6.10.10. Lámina + concreto: 285.32 kg/m2 Área losa: 231 m2

Vc=(45)(0.45)=20.25cm





CORTE LONGITUDINAL CAJÓN DE CIMENTACIÓN X - X'



MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

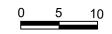
ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO





ESCALA GRÁFICA:



TULO DEL PLANO: ELEMENTOS DEL CAJÓN DE CIMENTACIÓN

ÍPO DE PLANO:

**ESTRUCTURALES** 

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

ADRIANA TAJONAR GARCÍA

1:300

MTR

OCTUBRE 2019



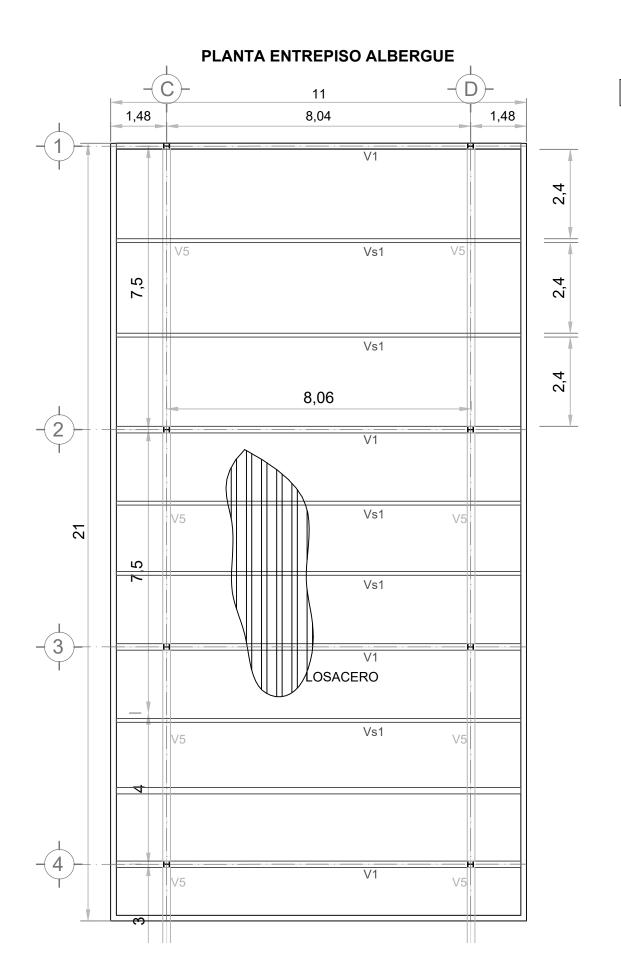


UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

# DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

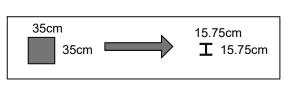
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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



COLUMNAS: Col=Ent(0.08) C = [(Col)(0.05)(L)] + ColVc = (Col)(0.45)Col=(3m)(0.08)=0.24C=[(0.24)(0.05)(8)]+0.24=0.336=0.35m Vc=(35)(0.45)=15.75cm

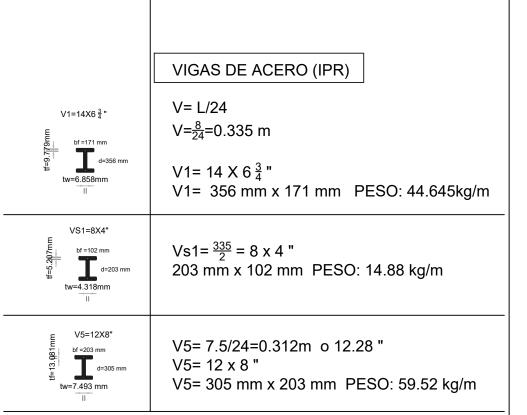
C=[(0.24)(0.05)(7.5)]+0.24=0.33=0.35m Vc=(35)(0.45)=15.75cm

Concreto



160 mm 160 mm PERFIL HE 160 mm x 160 mm PESO: 39.4 kg/m

Acero



11 m

A = 231 m221 m

# LOSA:

Ternium Losacero 25 calibre 22 Peso de la lámina sin concreto: 8.32 kg/m2 Espesor del concreto sobre la cresta: 8 cm (277 kg/m2) Malla de acero por temperatura 6.6.10.10. Lámina + concreto: 285.32 kg/m2 Área losa: 231 m2 N1 y N2: 231 m2 x 285.32 kg/m2 =65,908.9kg: 65.90 ton



MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO



ESCALA GRÁFICA:

TULO DEL PLANO: PLANTA DE ENTREPISO ALBERGUE

TÍPO DE PLANO:

ESTRUCTURALES

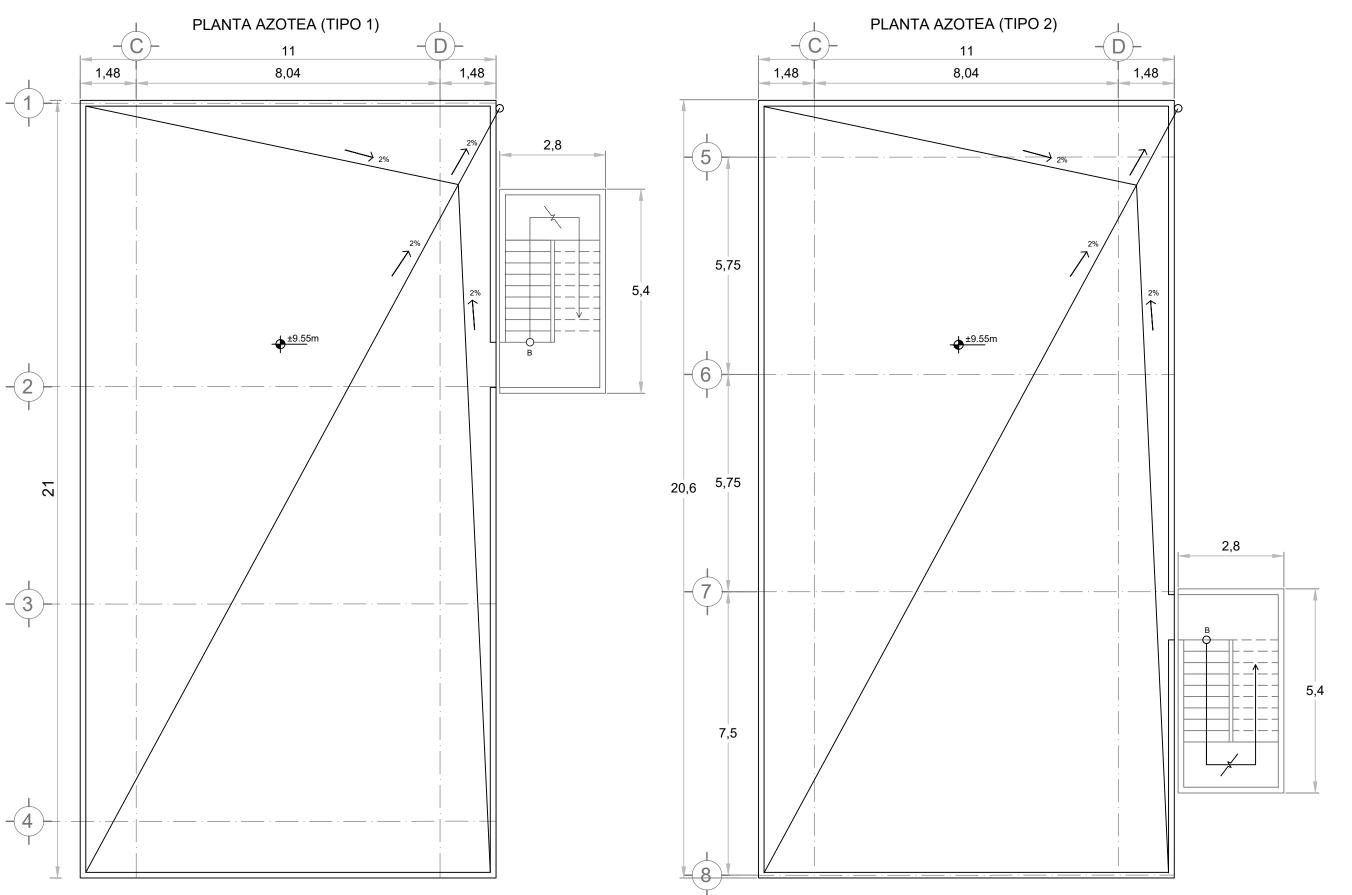
ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

ADRIANA TAJONAR GARCÍA

1:100

MTR

OCTUBRE 2019





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO





ESCALA GRÁFICA:



ULO DEL PLANO: PLANTA AZOTEA ALBERGUE

TÍPO DE PLANO:

ESTRUCTURALES

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

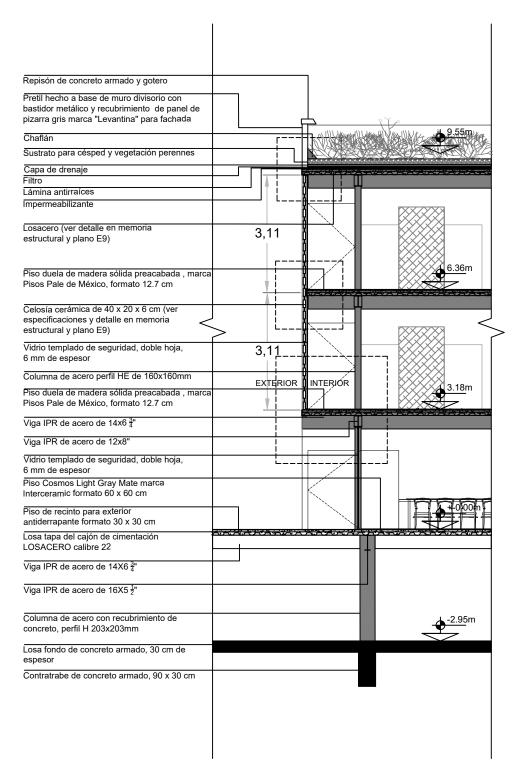
ADRIANA TAJONAR GARCÍA

1:100

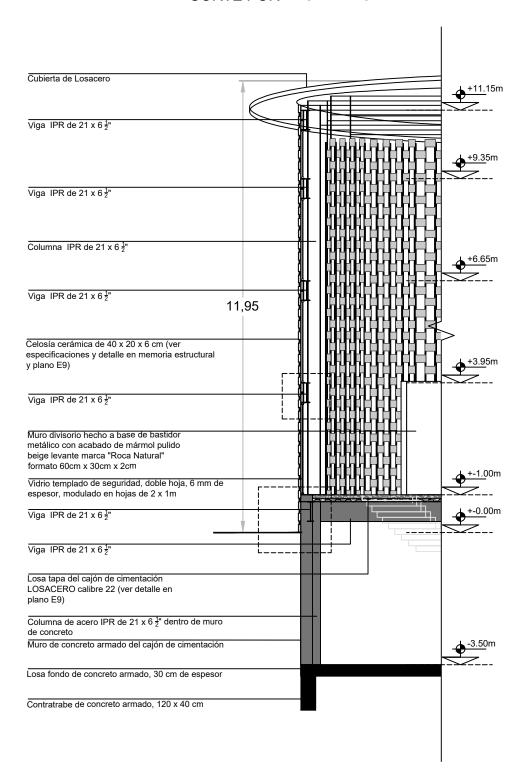
MTR

OCTUBRE 2019

## CORTE POR FACHADA ALBERGUE



### CORTE POR FACHADA CAPILLA



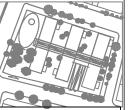


MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO





ESCALA GRÁFICA:



TULO DEL PLANO:

**CORTES POR FACHADA** 

ÍPO DE PLANO:

ESTRUCTURALES

ASESORES:

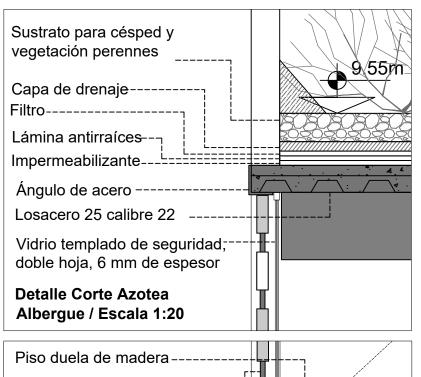
ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

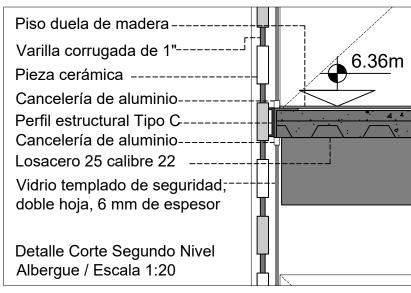
ADRIANA TAJONAR GARCÍA

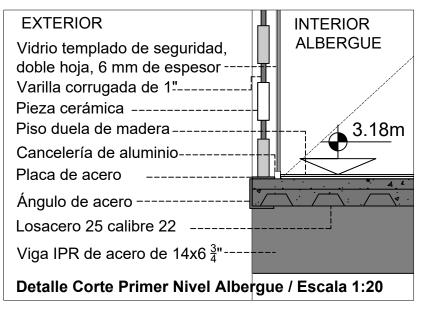
1:100

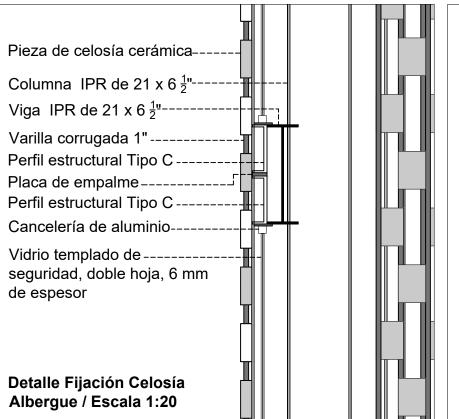
MTR

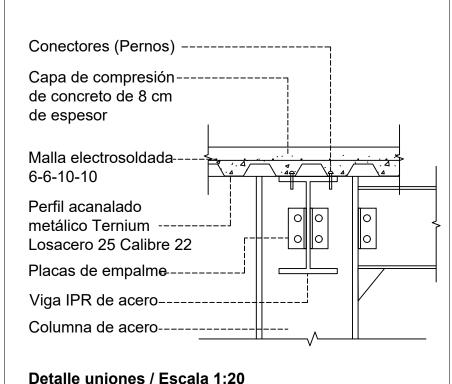
OCTUBRE 2019

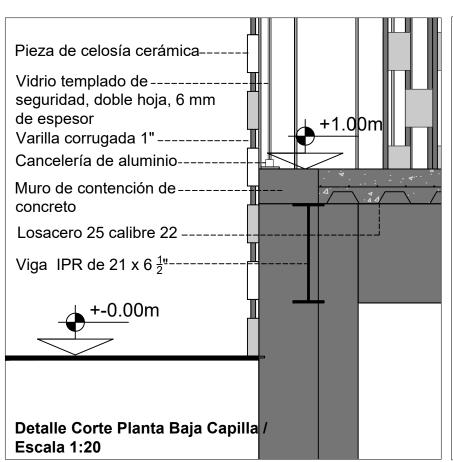


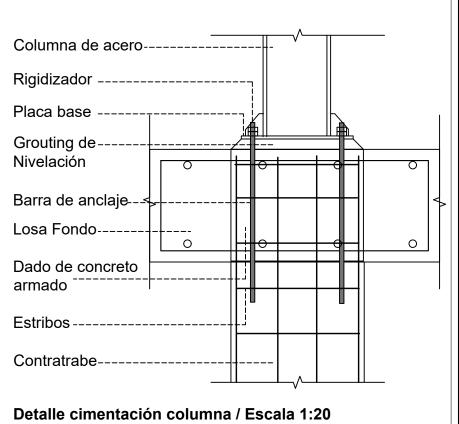














NORTE:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAY

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MA ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



ROQUIS DE CONJUNTO:



ESCALA GRÁFICA:
0 5 10

ÍTULO DEL PLANO:

DETALLES

ESTRUCTURALES

ASESORES:

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

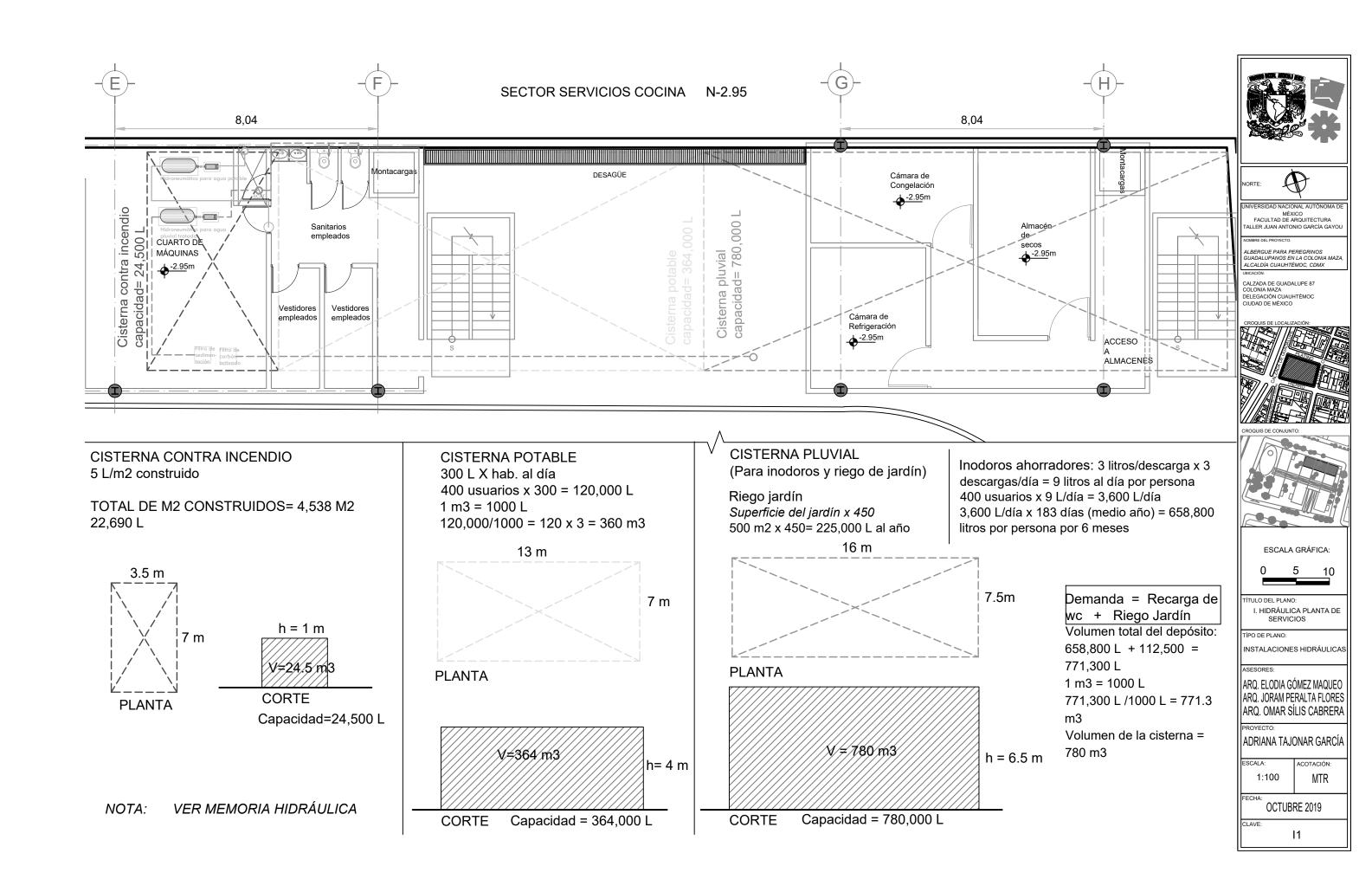
OYECTO:

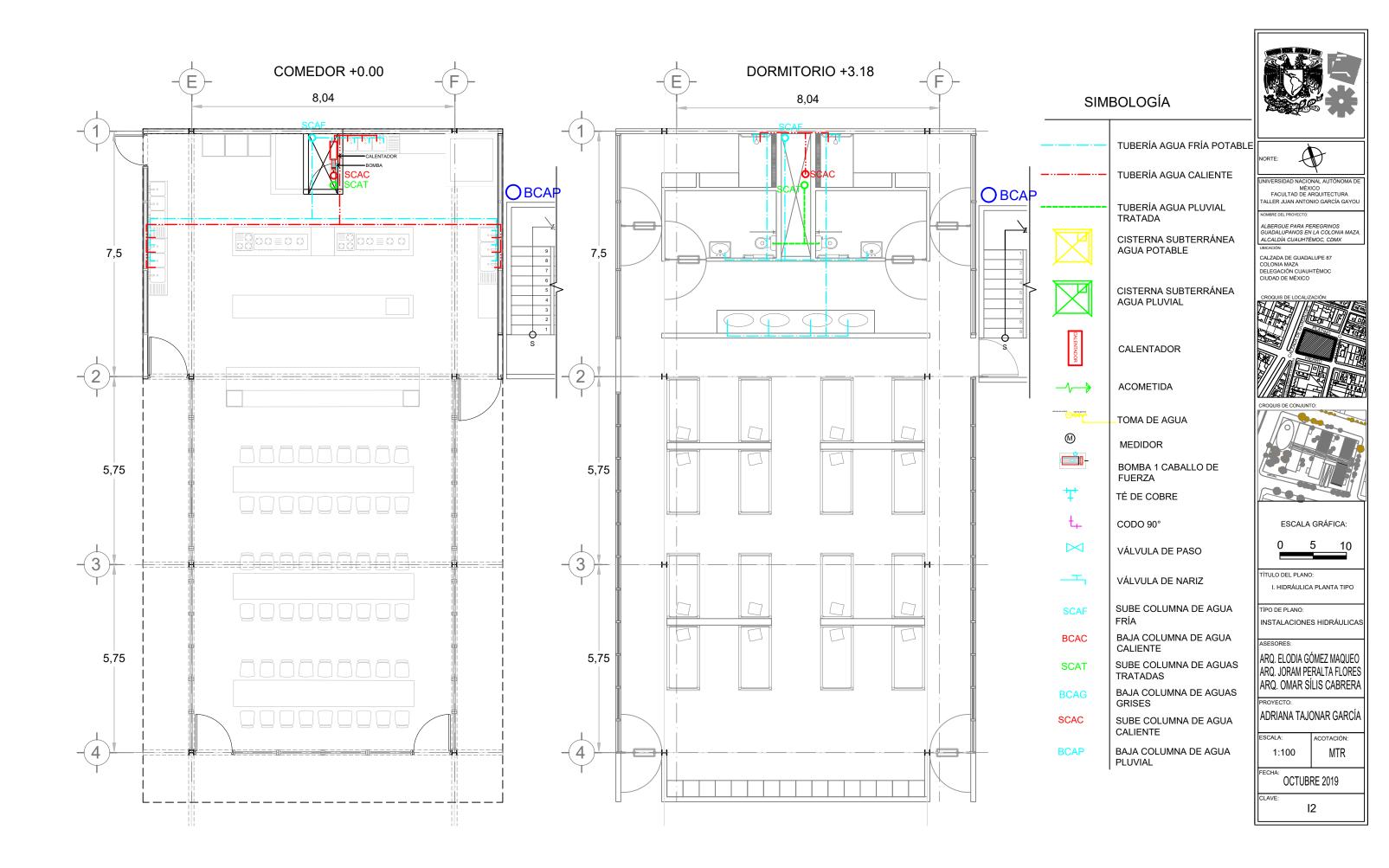
ADRIANA TAJONAR GARCÍA

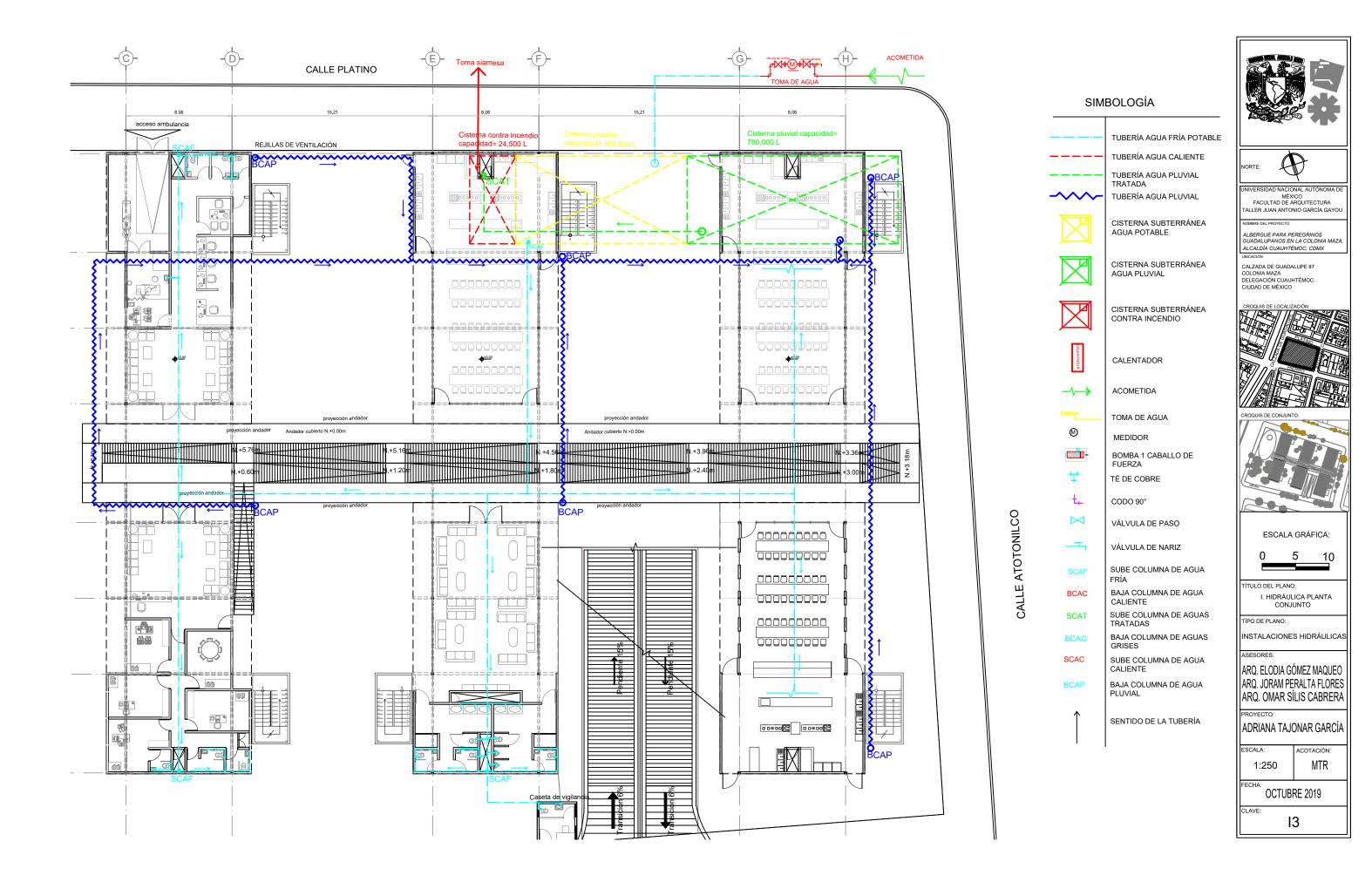
1:20

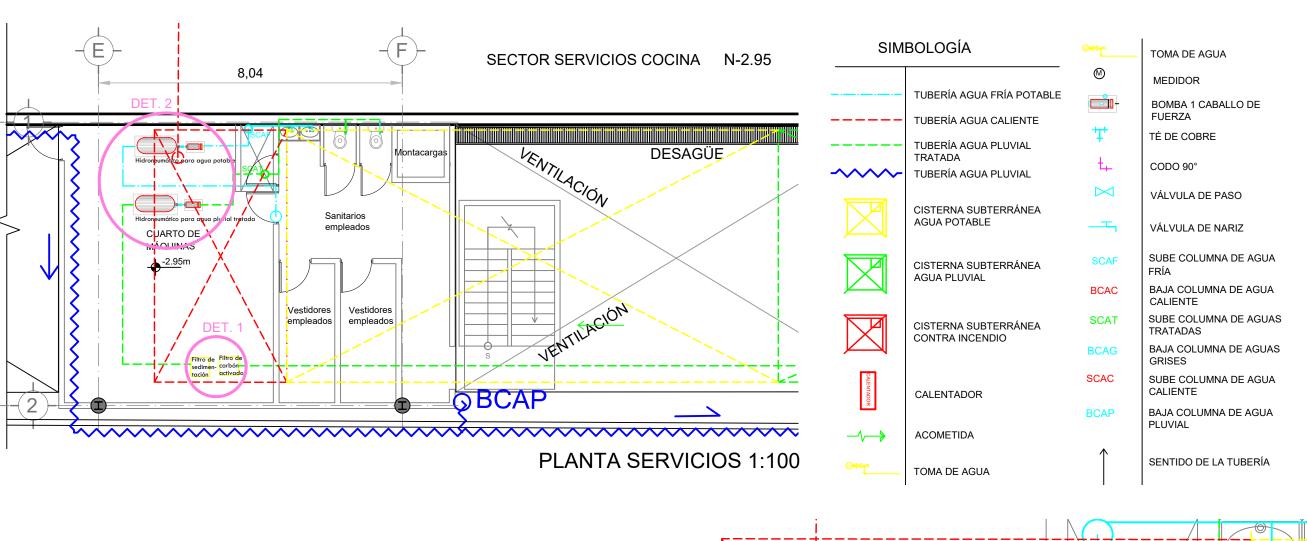
OCTUBRE 2019

CLAVE:









MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

ESCALA GRÁFICA: 5

SERVICIOS

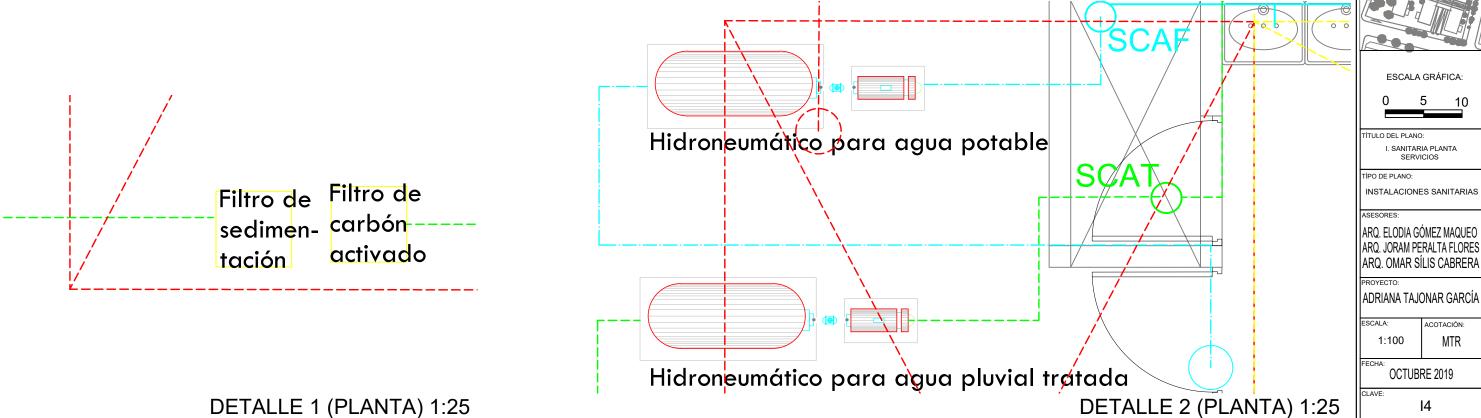
TULO DEL PLANO:

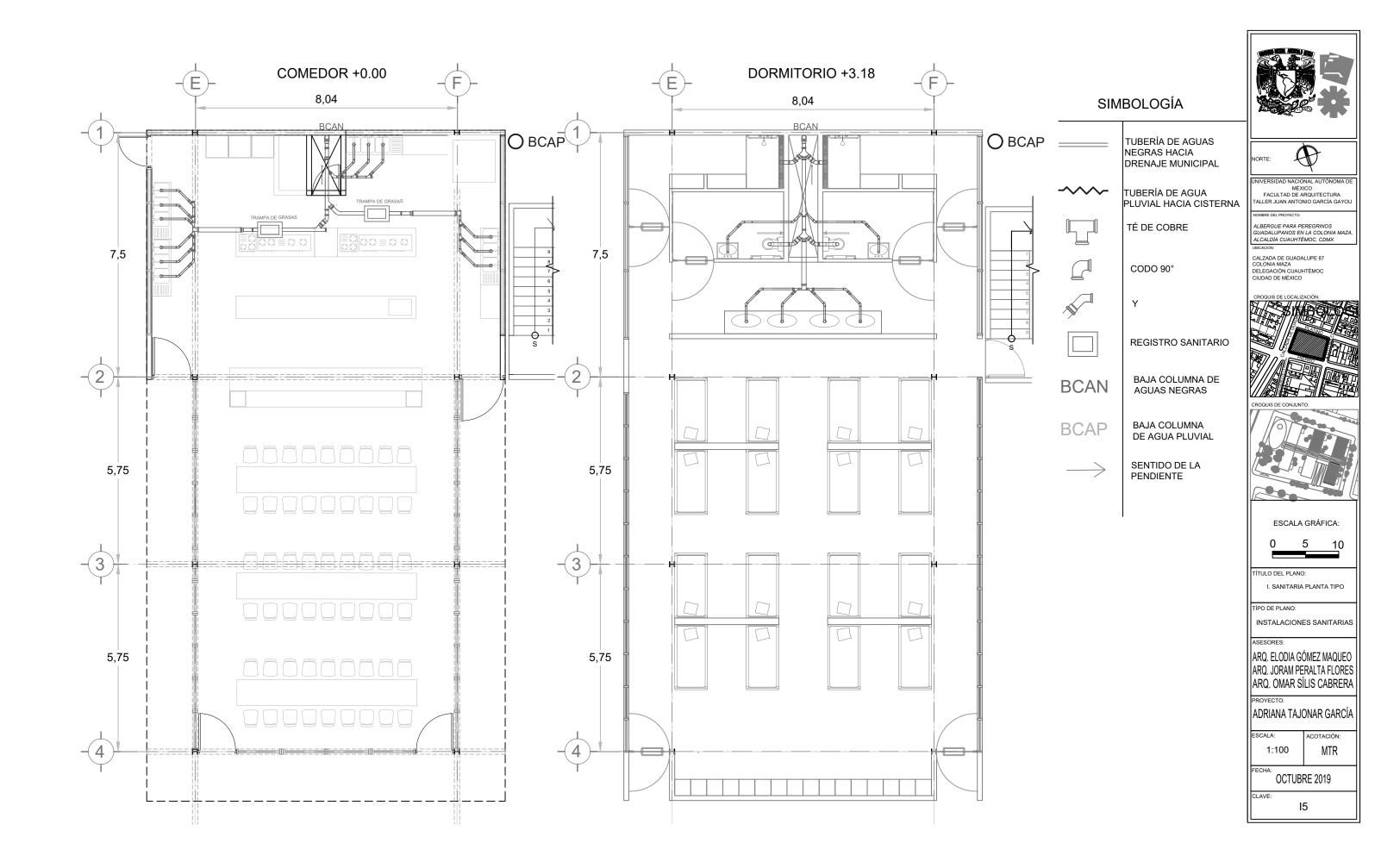
1:100

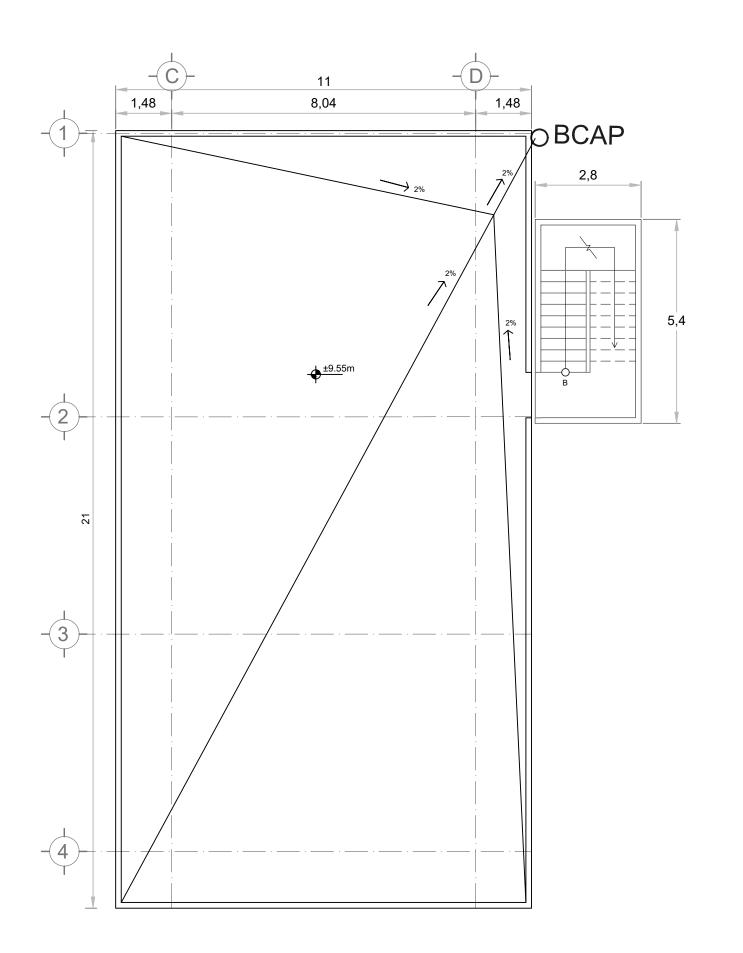
OCTUBRE 2019

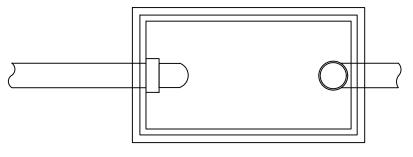
CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA

DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO

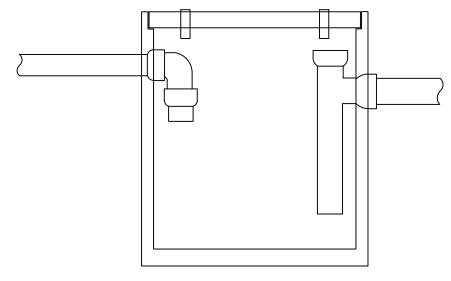




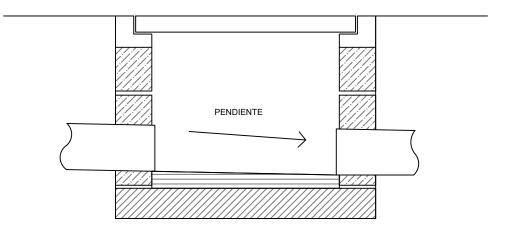




TRAMPA DE GRASAS PLANTA



TRAMPA DE GRASAS CORTE



REGISTRO SANITARIO CORTE

Detalles obtenidos de: Normas Técnicas Complementarias para el diseño y ejecución de obras e instalaciones hidráulicas: http://cgservicios.df.gob.mx/prontuario/vigente/747.htm



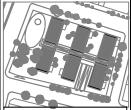


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

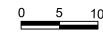
ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO





ESCALA GRÁFICA:



ÍTULO DEL PLANO:

I. SANITARIA AZOTEA

TÍPO DE PLANO: INSTALACIONES SANITARIAS

ASESORES:

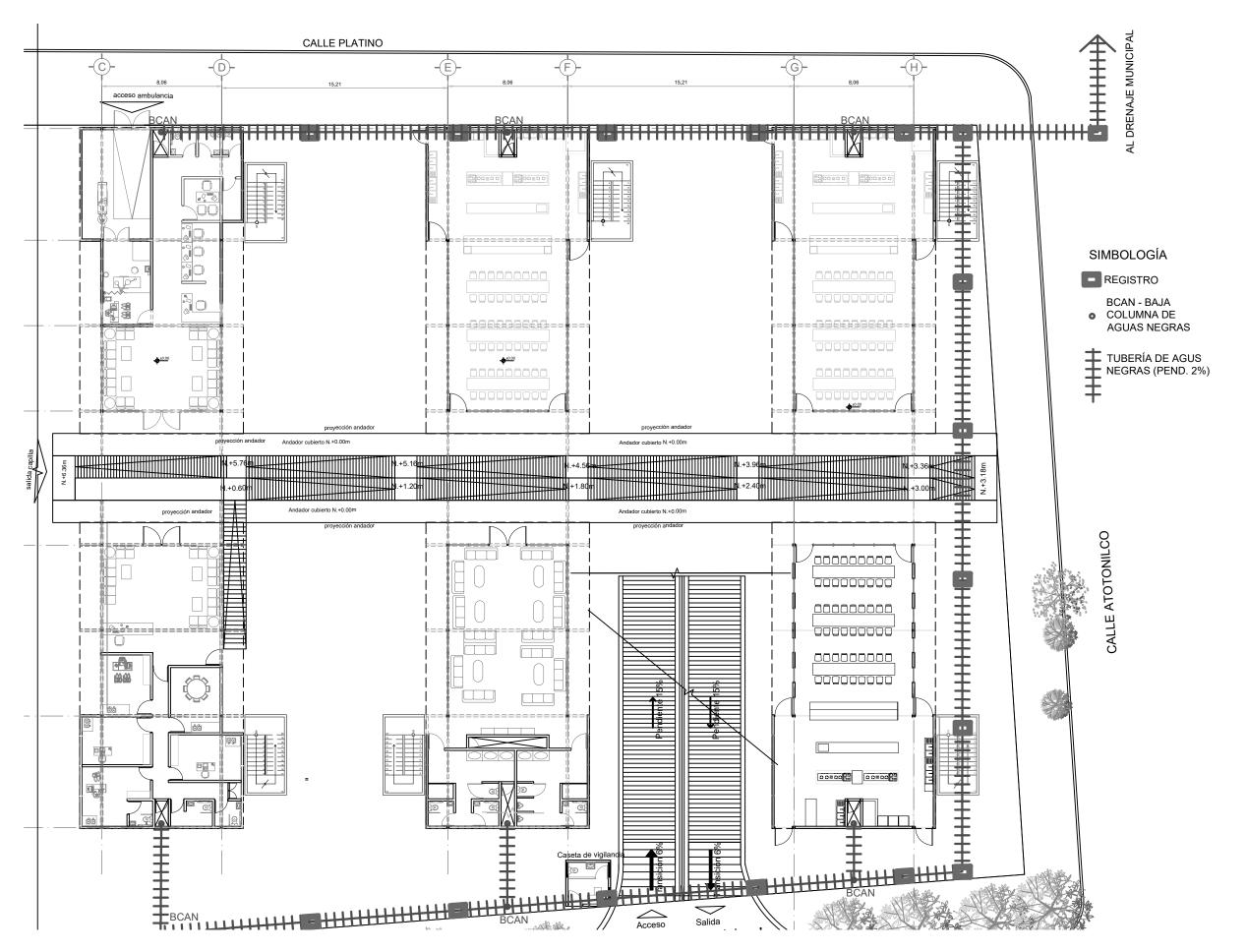
ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

ADRIANA TAJONAR GARCÍA

1:100

MTR

OCTUBRE 2019





NORTE:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA I MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYO

IOMBRE DEL PROYECTO:

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX UBICACIÓN:

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO



ROQUIS DE CONJUNTO:



ESCALA GRÁFICA:



TÍTULO DEL PLANO

I. SANITARIA PLANTA CONJUNTO

TÍPO DE PLANO:

INSTALACIONES SANITARIAS

SESORES:

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

ROYECTO:

ADRIANA TAJONAR GARCÍA

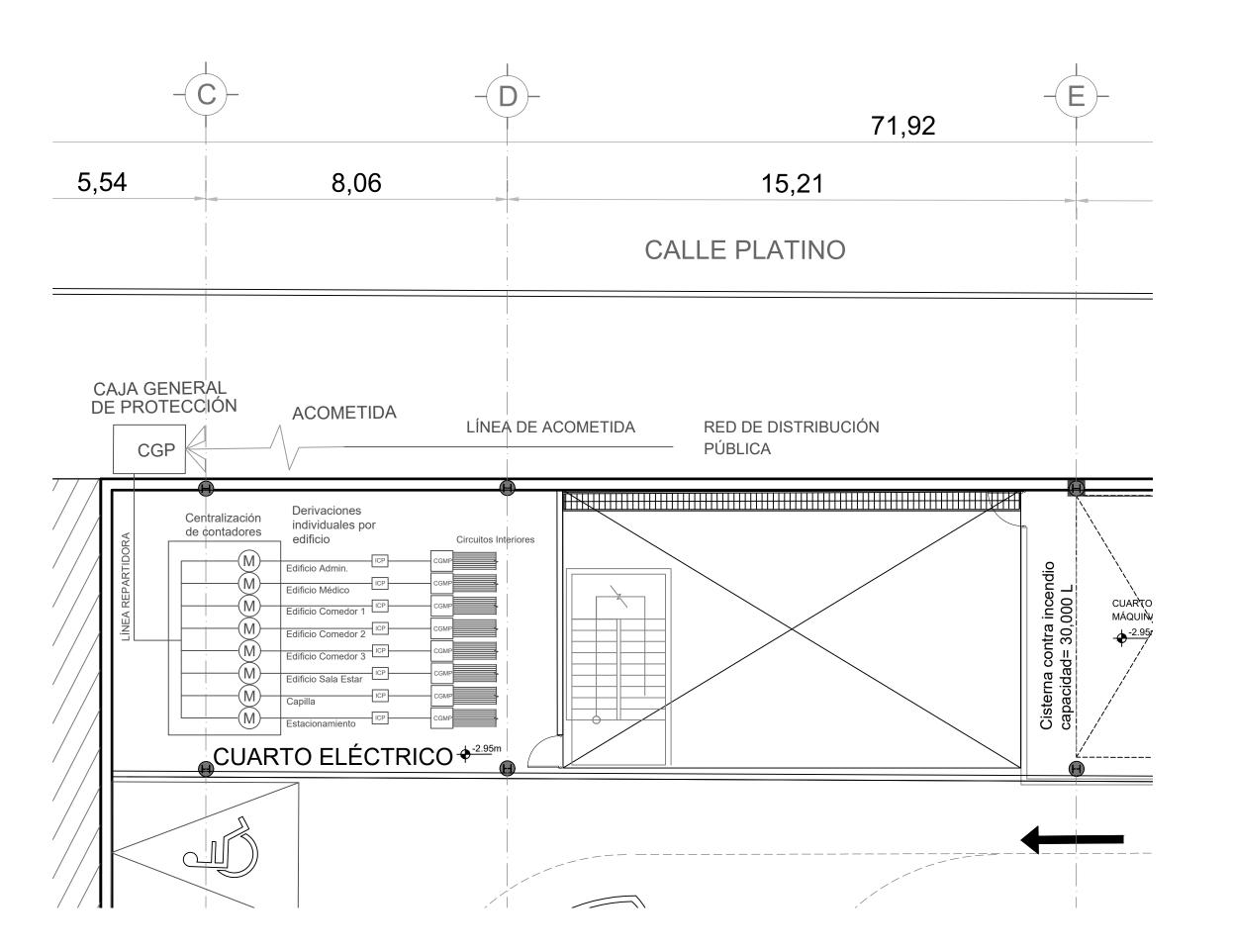
1:250

MTR

OCTUBRE 2019

CLAVE:

17







MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

LLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYO

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

# CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO

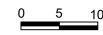








ESCALA GRÁFICA:



I. ELÉCTRICA PLANTA DE SERVICIOS

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

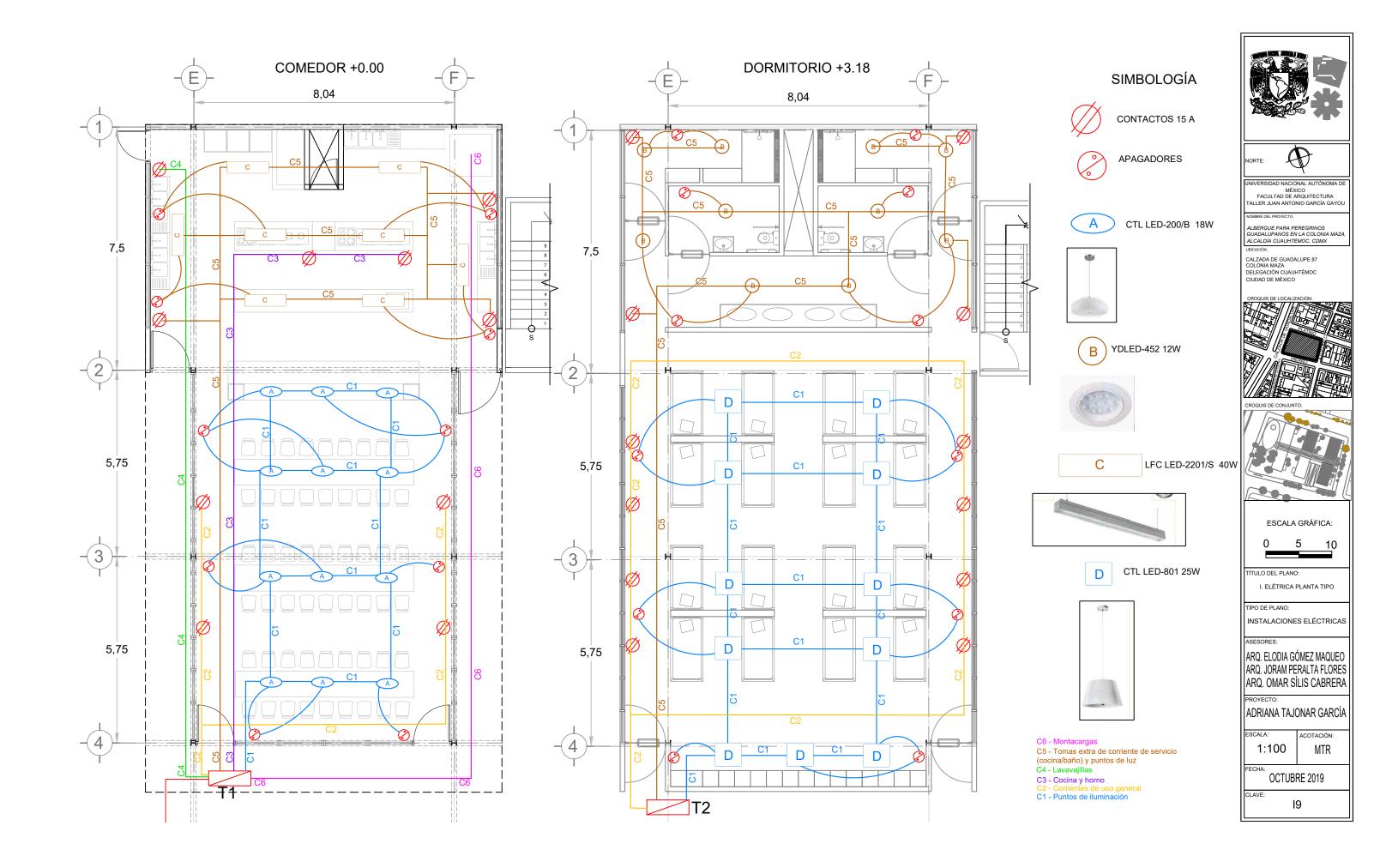
ADRIANA TAJONAR GARCÍA

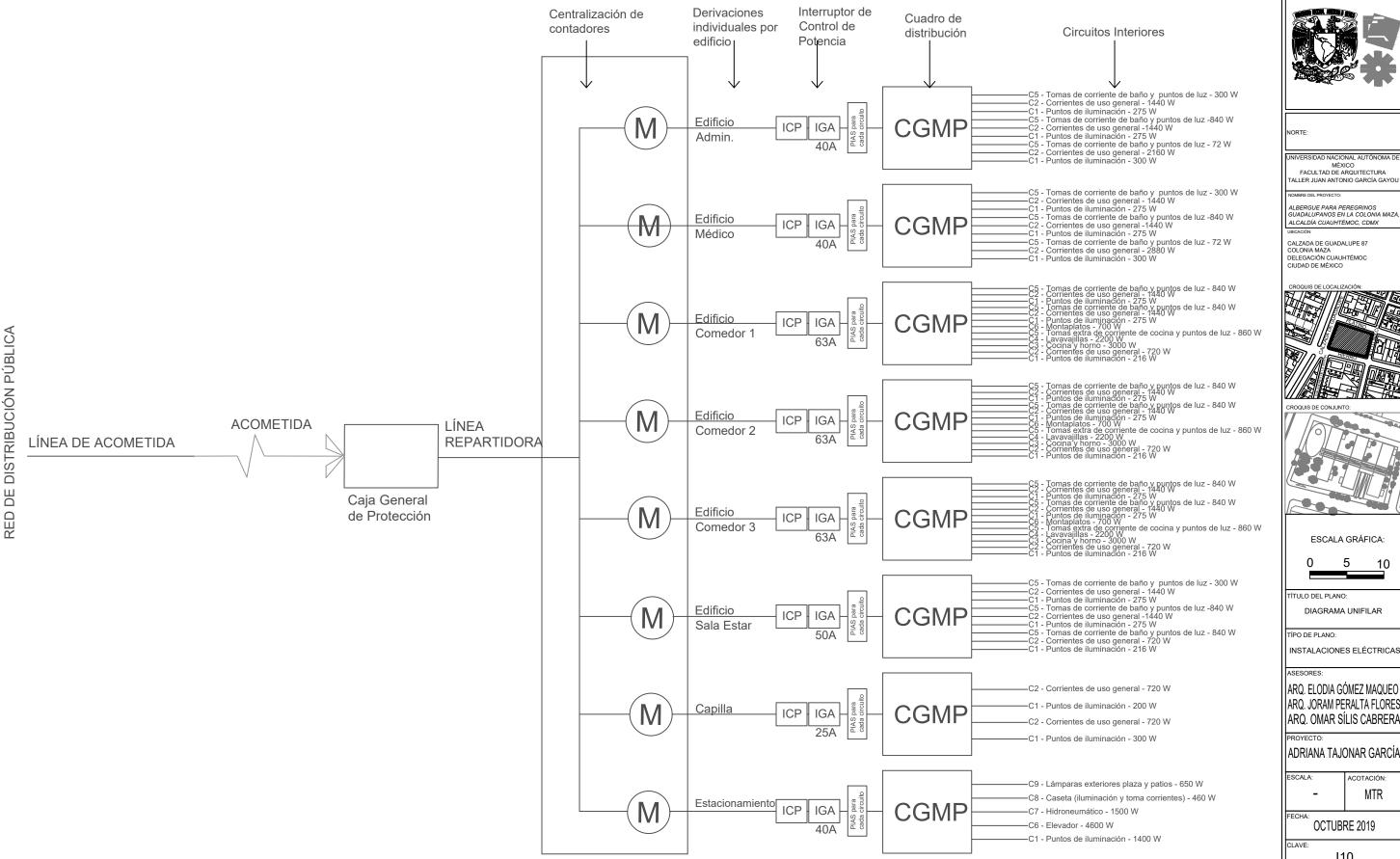
ı	ESCALA:
	1:100

MTR

OCTUBRE 2019

18







MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA ALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYO

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC





ESCALA GRÁFICA:

5

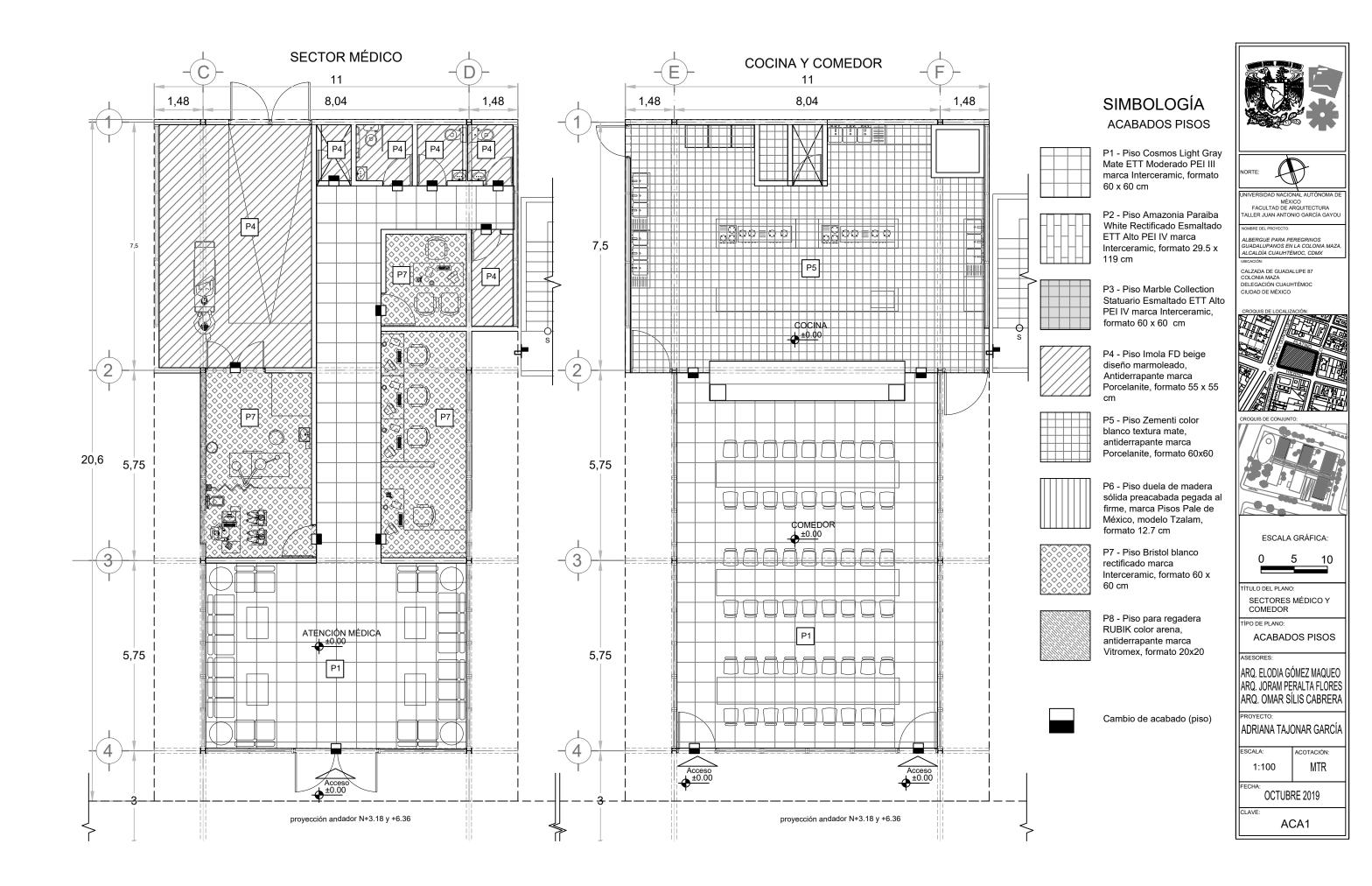
ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

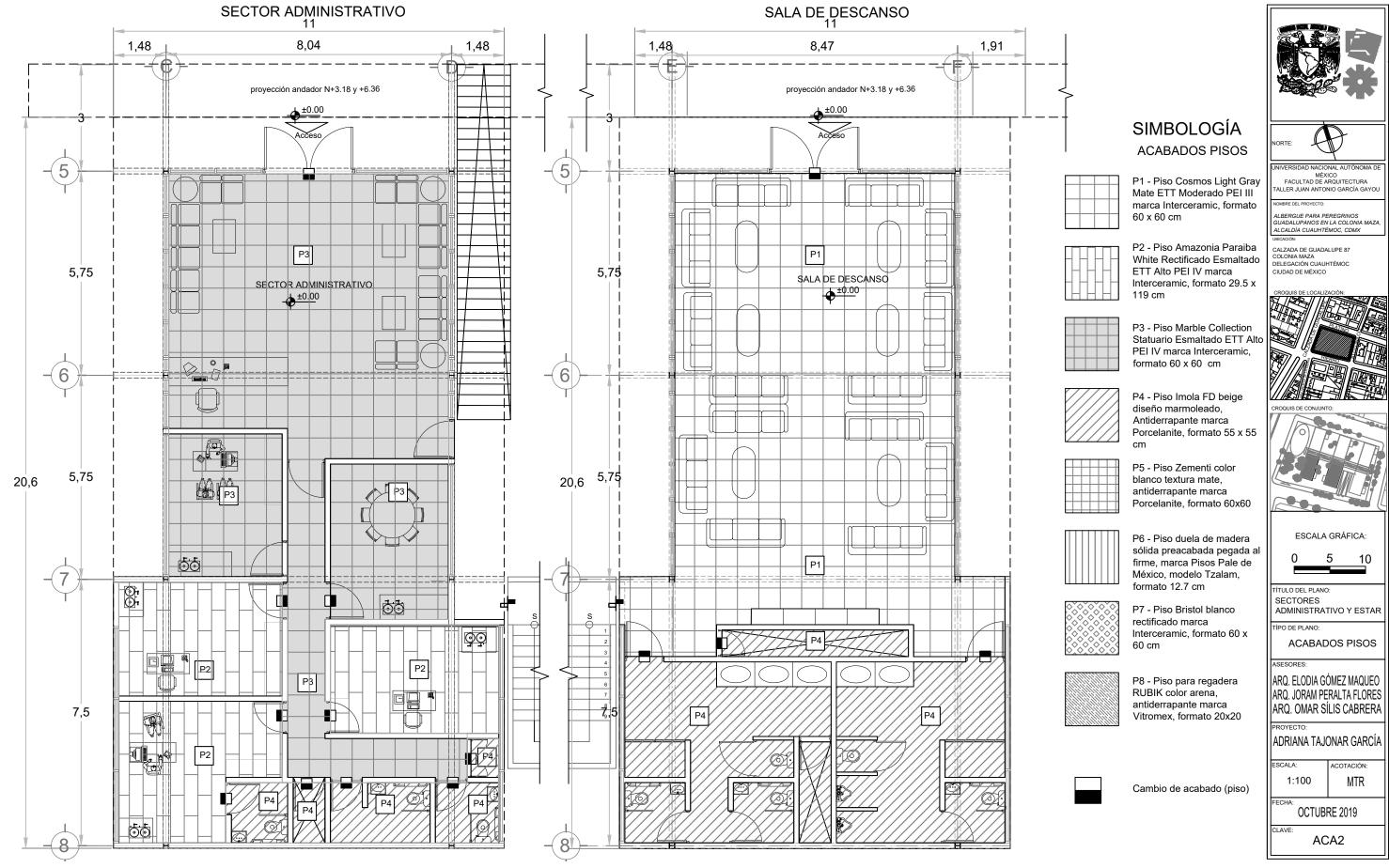
ADRIANA TAJONAR GARCÍA

ACOTACIÓN:

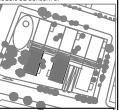
MTR

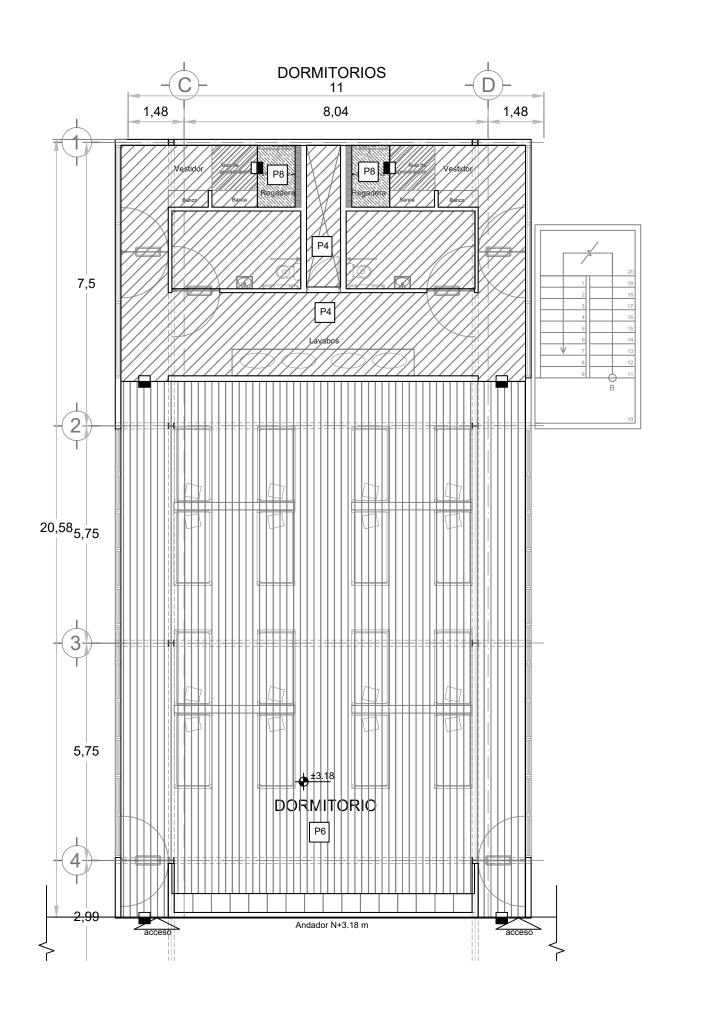
110











## SIMBOLOGÍA ACABADOS PISOS



P1 - Piso Cosmos Light Gray Mate ETT Moderado PEI III marca Interceramic, formato 60 x 60 cm



P2 - Piso Amazonia Paraiba White Rectificado Esmaltado ETT Alto PEI IV marca Interceramic, formato 29.5 x 119 cm



P3 - Piso Marble Collection Statuario Esmaltado ETT Alto PEI IV marca Interceramic, formato 60 x 60 cm



P4 - Piso Imola FD beige diseño marmoleado, Antiderrapante marca Porcelanite, formato 55 x 55 cm



P5 - Piso Zementi color blanco textura mate, antiderrapante marca Porcelanite, formato 60x60



P6 - Piso duela de madera sólida preacabada pegada al firme, marca Pisos Pale de México, modelo Tzalam, formato 12.7 cm



P7 - Piso Bristol blanco rectificado marca Interceramic, formato 60 x 60 cm



P8 - Piso para regadera RUBIK color arena, antiderrapante marca Vitromex, formato 20x20



Cambio de acabado (piso)





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

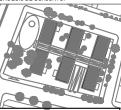
OMBRE DEL PROYECTO

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO



ROQUIS DE CONJUNTO:



ESCALA GRÁFICA:



TÍTULO DEL PLANO:

DORMITORIOS (PLANTA TIPO)

TÍPO DE PLANO:

ACABADOS PISOS

ASESORES:

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

PROYECT

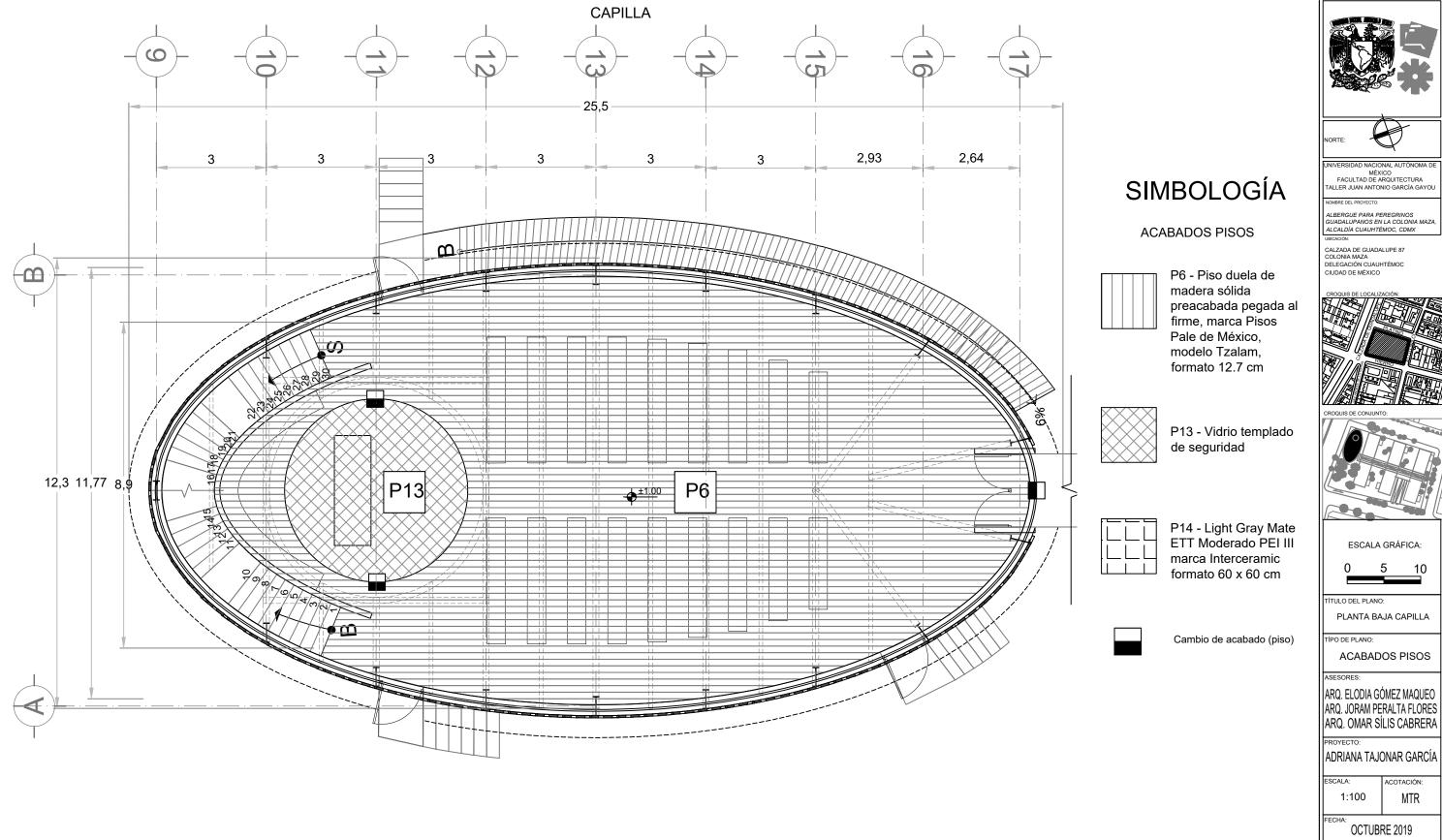
ADRIANA TAJONAR GARCÍA

ESCALA: 1:100

ACOTACIÓN:

MTR

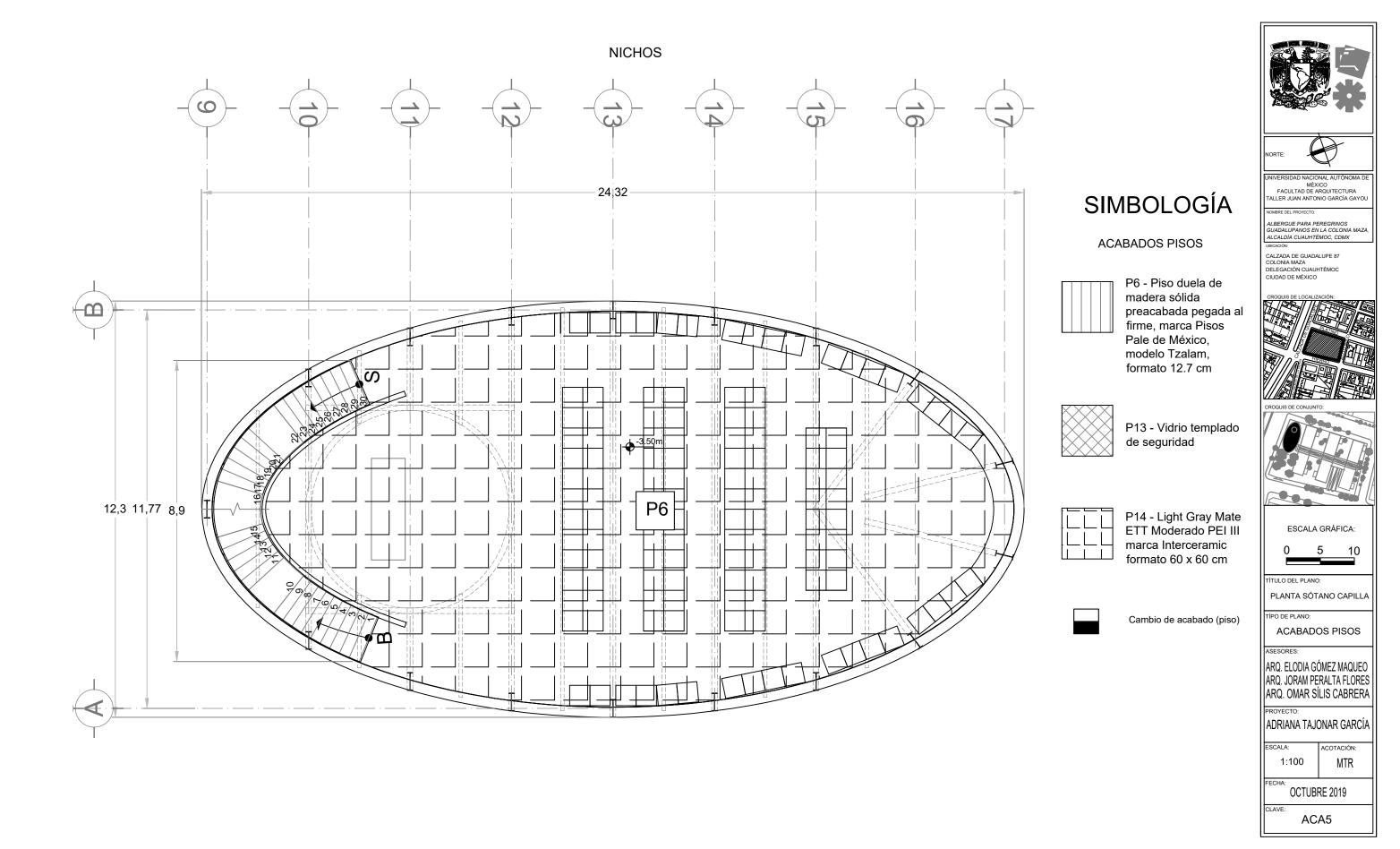
FECHA: OCTUBRE 2019

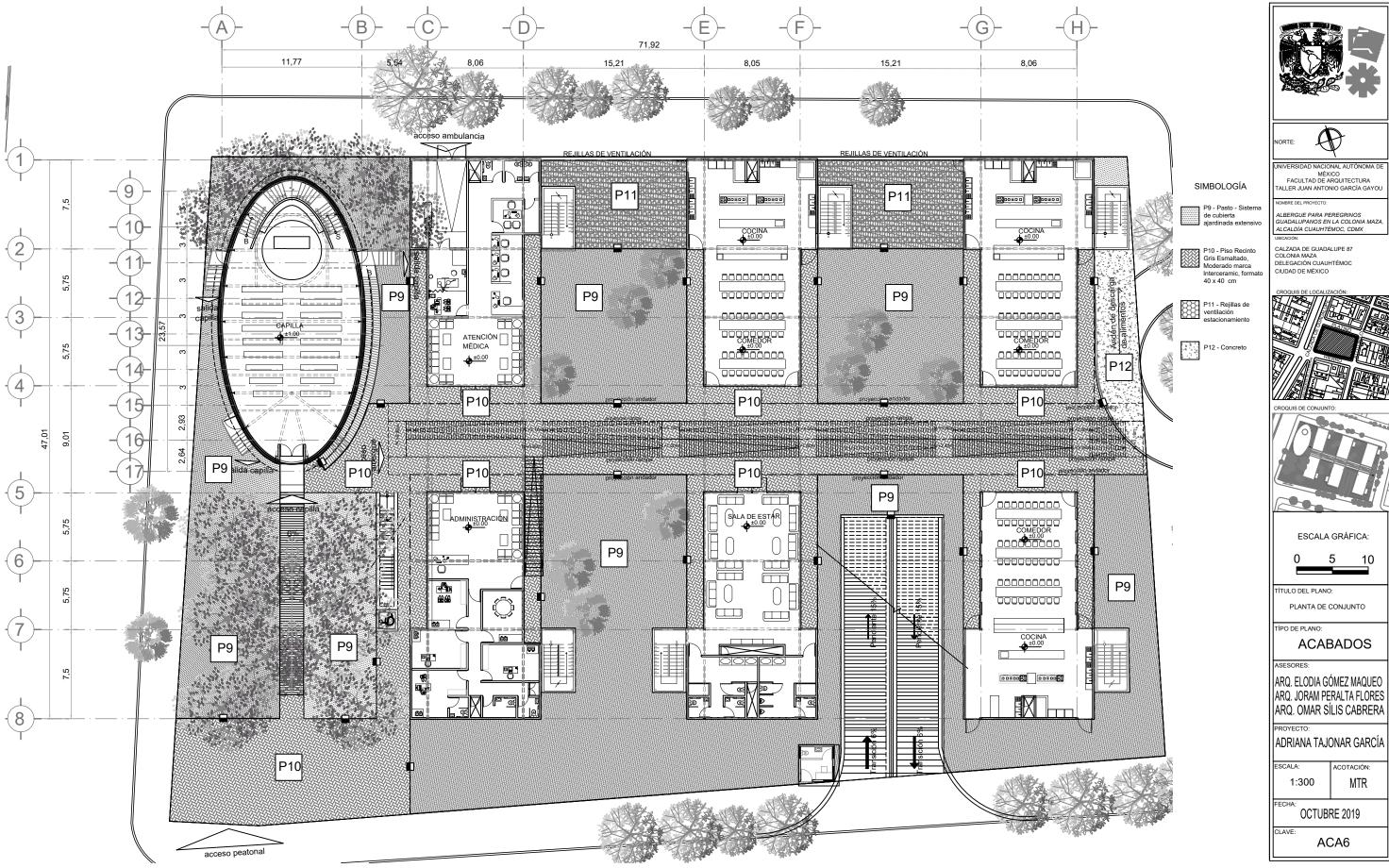




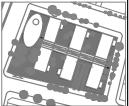


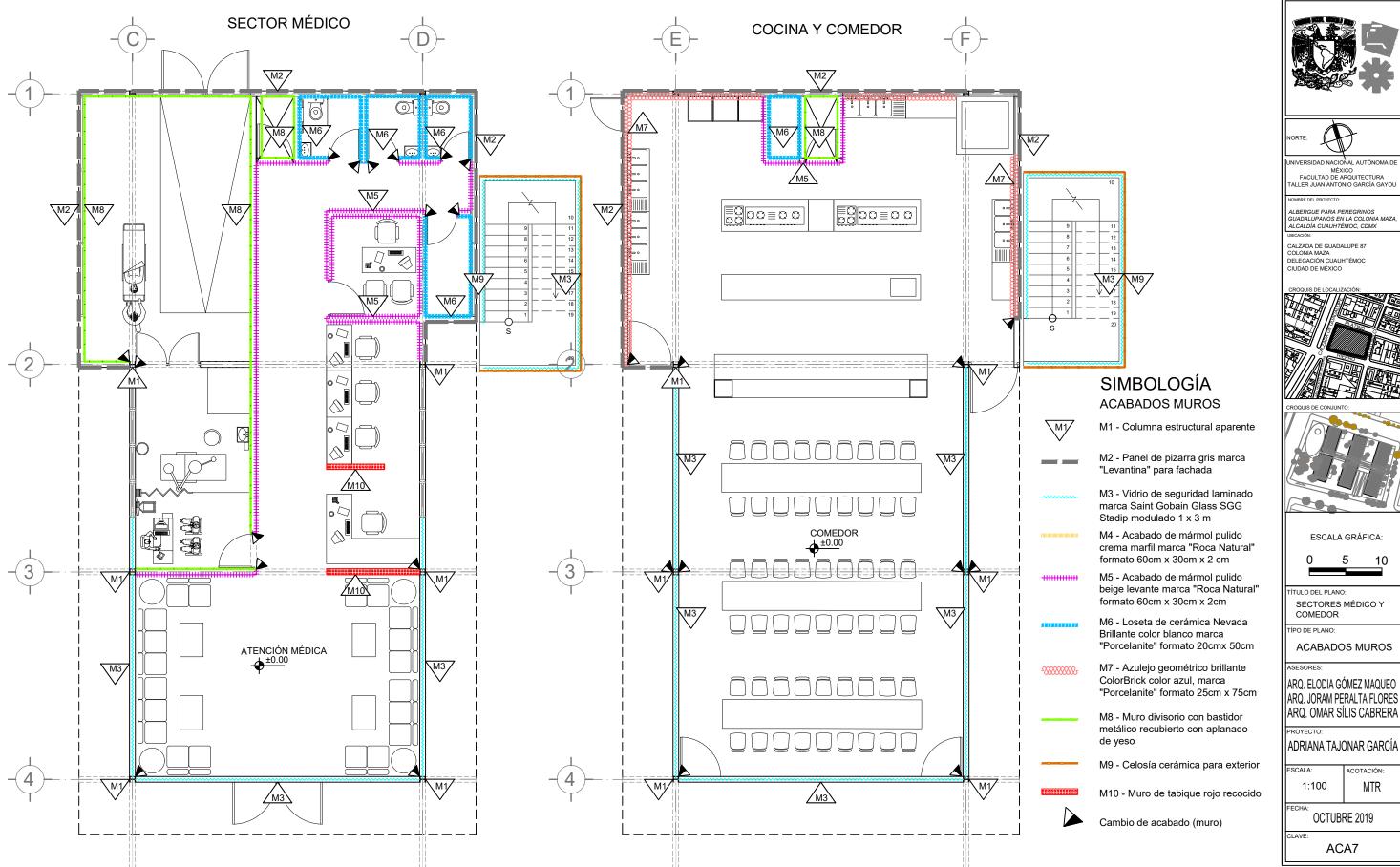






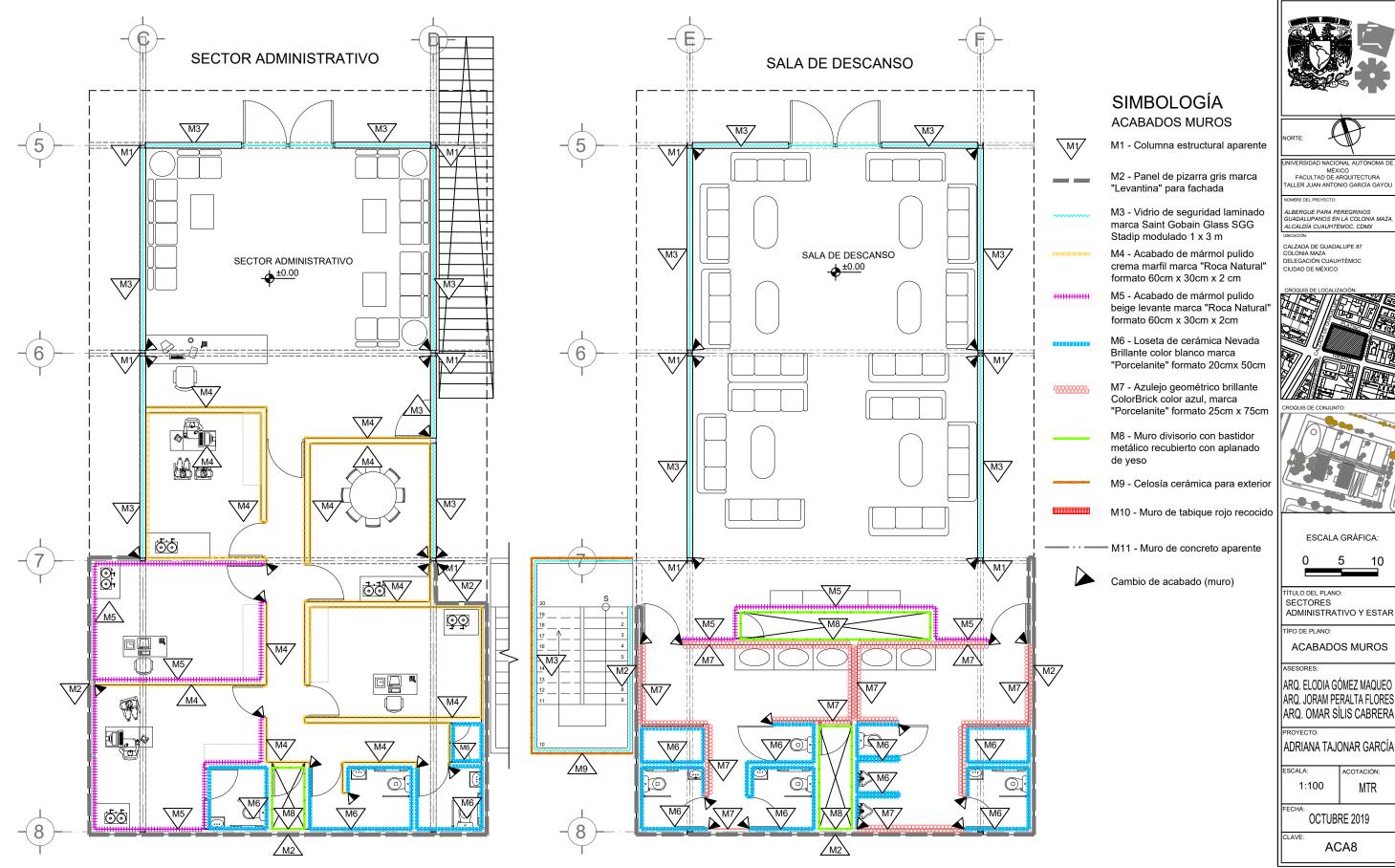










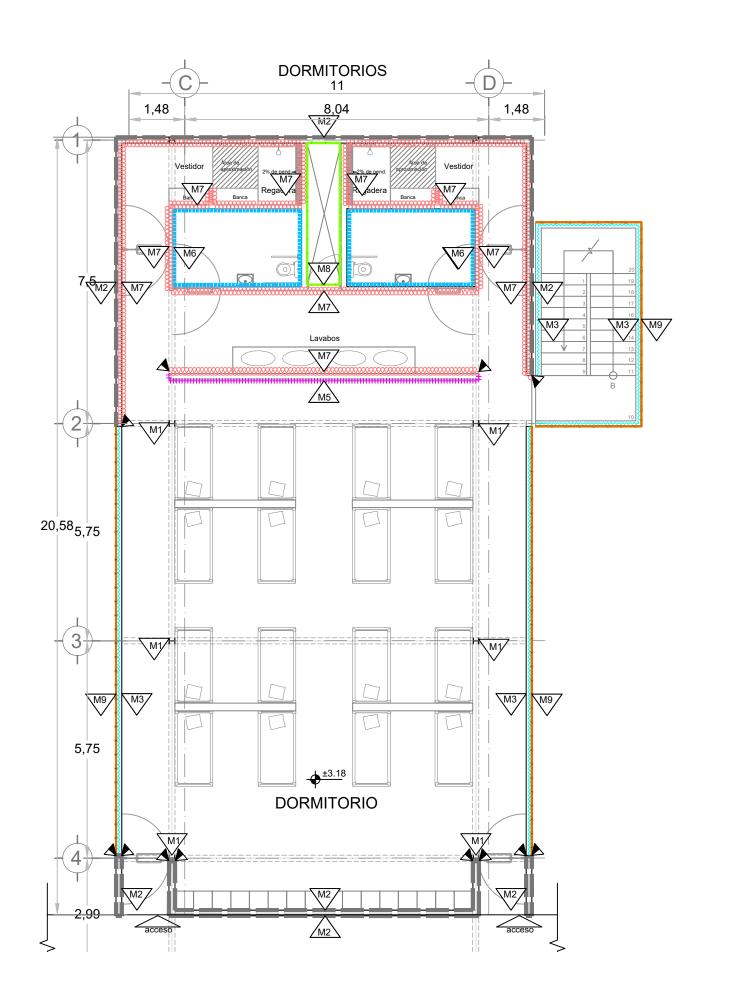








ADRIANA TAJONAR GARCÍA



### SIMBOLOGÍA

### **ACABADOS MUROS**



M1 - Columna estructural aparente



M2 - Panel de pizarra gris marca "Levantina" para fachada



M3 - Vidrio de seguridad laminado marca Saint Gobain Glass SGG Stadip modulado 1 x 3 m



M4 - Acabado de mármol pulido crema marfil marca "Roca Natural" formato 60cm x 30cm x 2 cm



M5 - Acabado de mármol pulido beige levante marca "Roca Natural" formato 60cm x 30cm x 2cm



M6 - Loseta de cerámica Nevada Brillante color blanco marca "Porcelanite" formato 20cmx 50cm



M7 - Azulejo geométrico brillante ColorBrick color azul, marca "Porcelanite" formato 25cm x 75cm



M8 - Muro divisorio con bastidor metálico recubierto con aplanado de yeso



M9 - Celosía cerámica para exterior



M10 - Muro de tabique rojo recocido



Cambio de acabado (muro)

M11 - Muro de concreto aparente





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

OMBRE DEL PROYECT

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

ICACIÓN:

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO



OQUIS DE CONJUNTO



ESCALA GRÁFICA:



TULO DEL PLANO:

DORMITORIO (PLANTA TIPO)

TÍPO DE PLANO:

ACABADOS MUROS

ASESORES:

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

PROYECTO:

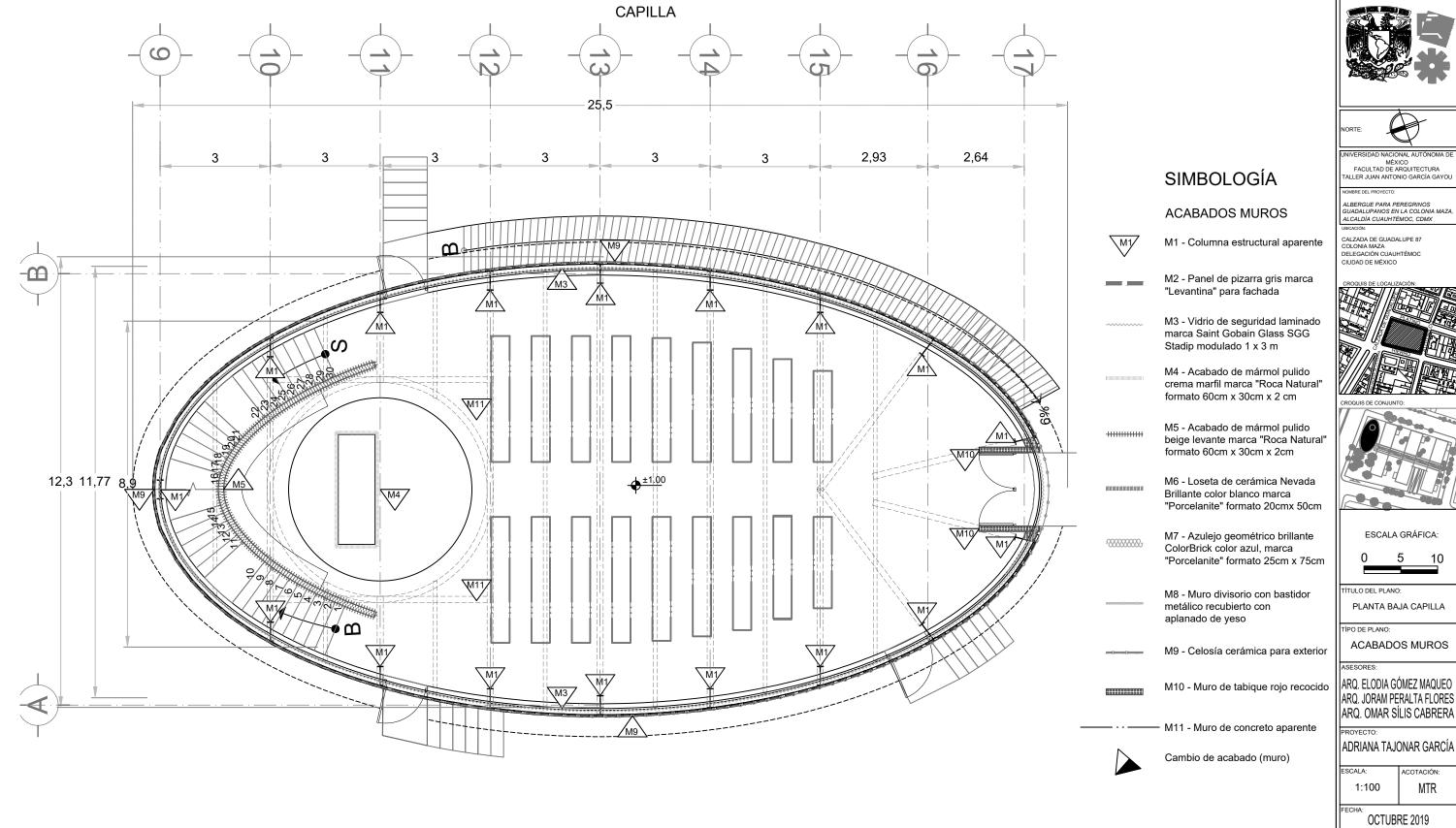
ADRIANA TAJONAR GARCÍA

ESCALA: 1:100

MTR

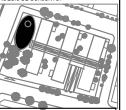
ACOTACIÓN:

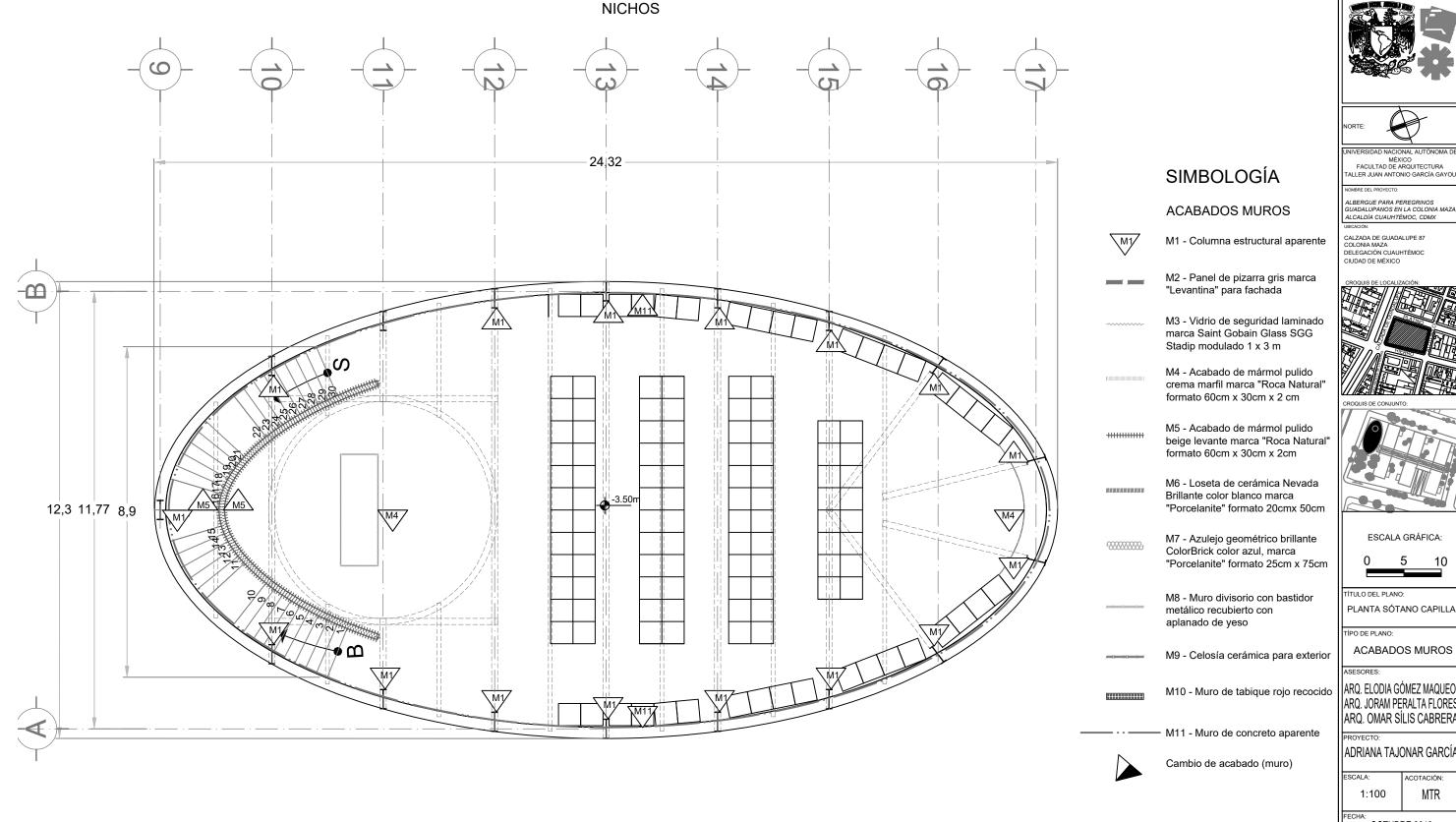
OCTUBRE 2019











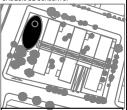




MÉXICO MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA ALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX





ESCALA GRÁFICA:

5

TULO DEL PLANO:

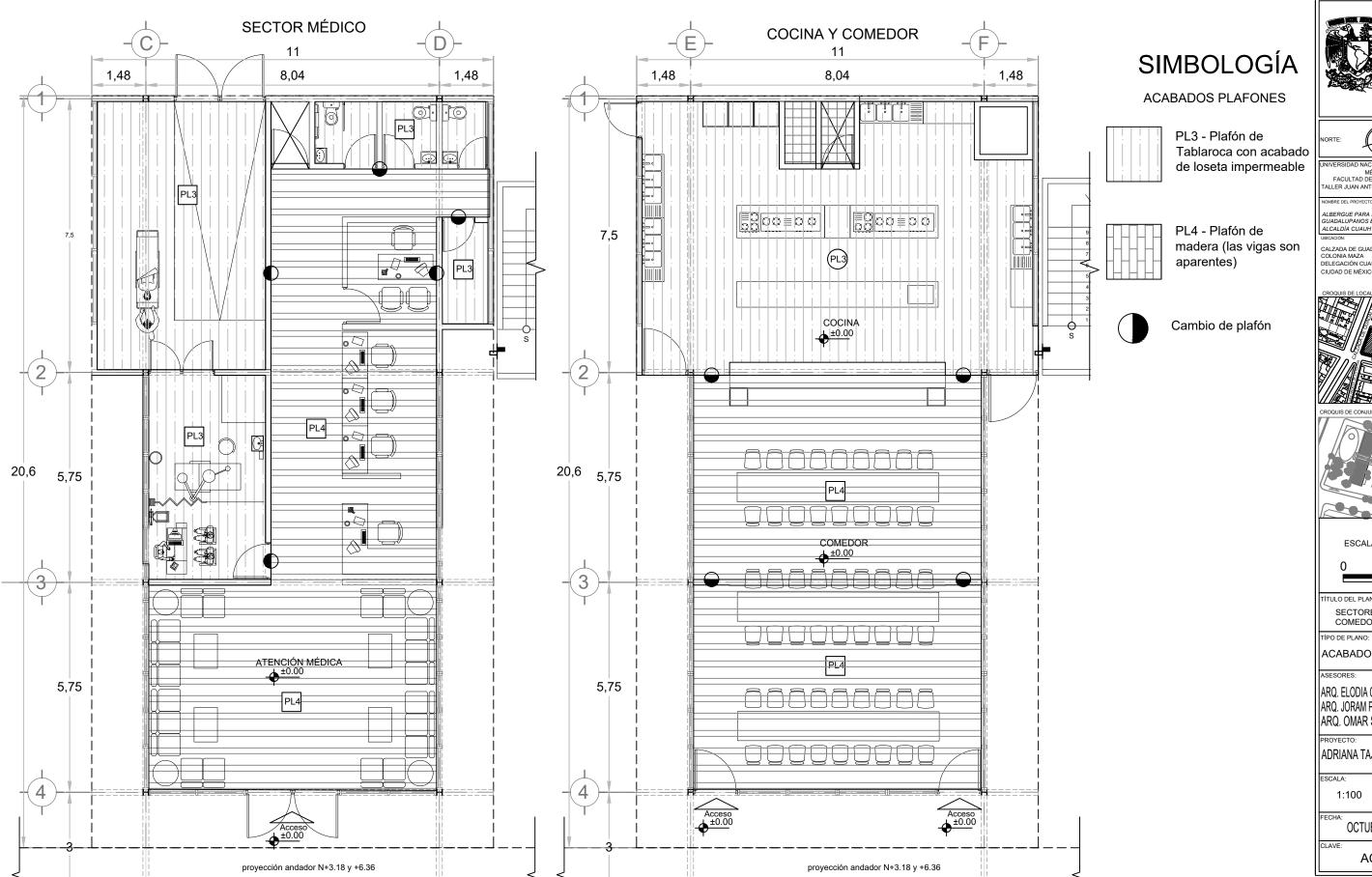
ACABADOS MUROS

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

ADRIANA TAJONAR GARCÍA

ACOTACIÓN: MTR

OCTUBRE 2019





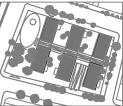


MÉXICO MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA ALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOL

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO





ESCALA GRÁFICA:



TULO DEL PLANO:

SECTORES MÉDICO Y COMEDOR

ACABADOS PLAFONES

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

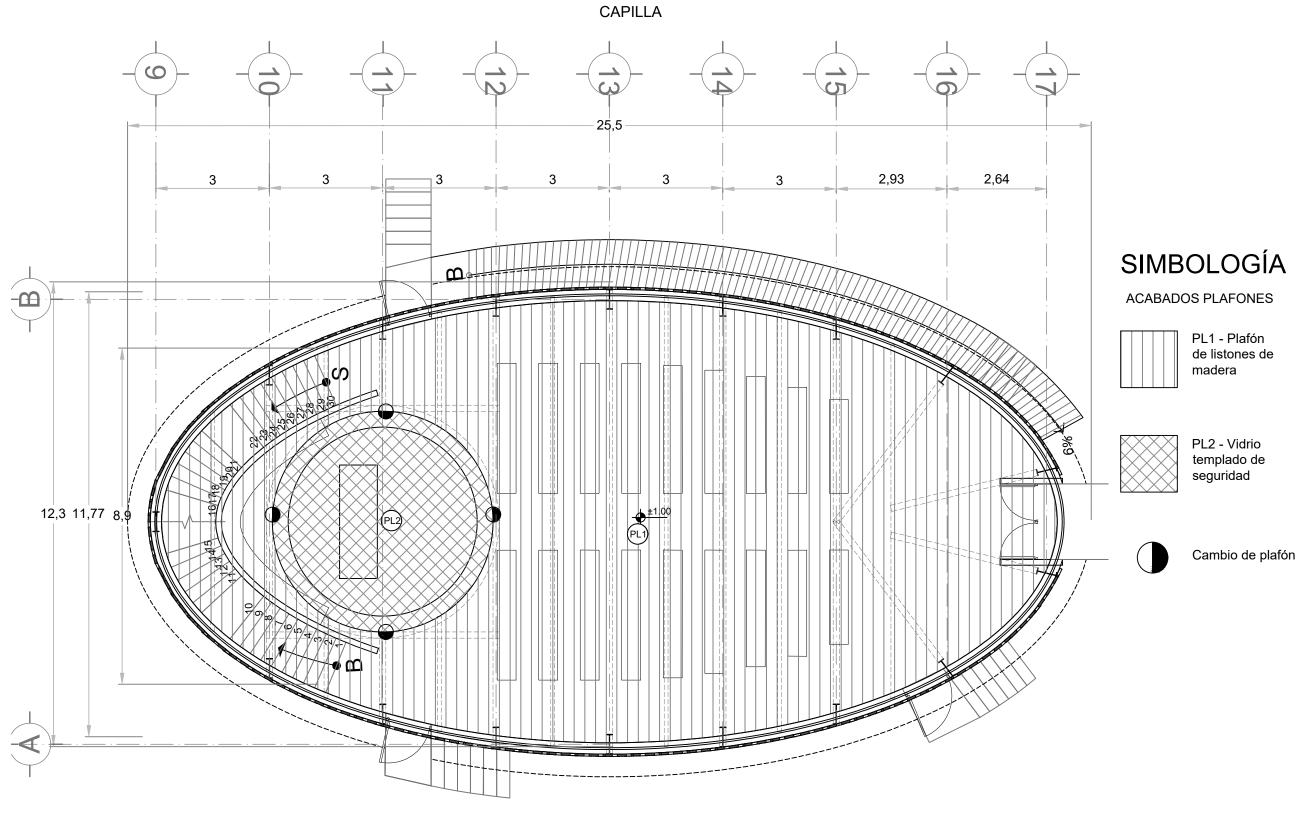
ADRIANA TAJONAR GARCÍA

1:100

MTR

ACOTACIÓN:

OCTUBRE 2019







UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

OMBRE DEL PROYECTO

ALBERGUE PARA PEREGRINOS GUADALUPANOS EN LA COLONIA MAZA, ALCALDÍA CUAUHTÉMOC, CDMX

CALZADA DE GUADALUPE 87 COLONIA MAZA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC CIUDAD DE MÉXICO



ROQUIS DE CONJUN



ESCALA GRÁFICA:

TULO DEL PLANO:

PLANTA BAJA CAPILLA

TÍPO DE PLANO:

ACABADOS PLAFONES

ASESORES:

ARQ. ELODIA GÓMEZ MAQUEO ARQ. JORAM PERALTA FLORES ARQ. OMAR SÍLIS CABRERA

PROYECT

ADRIANA TAJONAR GARCÍA

ESCALA: 1:100

o ACOTACIÓN:

OCTUBRE 2019