



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

**CASA DE ORACIÓN Y RETIRO PARA LA COMUNIDAD CATÓLICA DE
LA PARROQUIA DE TLAPANALÁ, PUEBLA**

TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL GRADO DE: LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

PRESENTAN:

LUNA ROSAS ROSA MARÍA (Matrícula 201451677)

TAMAYO ROMAN EUGENIA (Matrícula 201427170)

DIRECTORA DE TESIS:

MTRA. MARÍA DEL CARMEN FERNANDEZ DE LARA AGUILAR (ID 1001119433)

ASESORES:

DRA. MARIANA MORALES TAPIA (ID 100518218)

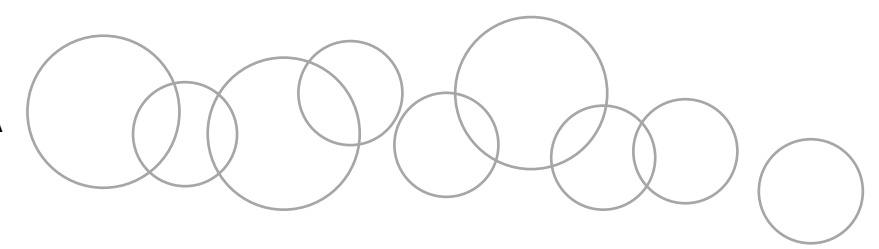
MTRO. ALEJANDRO ENRIQUE BENÍTEZ BARRANCO (ID 100120599)

DICIEMBRE 2023



**CASA DE ORACIÓN Y RETIRO PARA LA
COMUNIDAD CATÓLICA DE LA PARROQUIA
DE TLAPANALÁ, PUEBLA**

INTRODUCCIÓN.....	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	
ANTECEDENTES.....	
JUSTIFICACIÓN.....	
OBJETIVOS.....	
PREGUNTAS CONDUCTORAS.....	
METODOLOGÍA.....	
CAPÍTULO 1. LA IGLESIA COMO INSTITUCIÓN SOCIAL	16 pág.
1.1 RELIGIÓN CATÓLICA Y SU DOCTRINA	
1.1.1 ACTIVIDADES RELIGIOSAS	
1.1.2 PLAN PASTORAL	
1.2 LA ARQUITECTURA COMO RESPUESTA AL PLAN PASTORAL	
1.2.1 CASA DE RETIRO	
1.2.2 RETIROS ESPIRITUALES	
CAPÍTULO 2. ANÁLISIS DEL SITIO.....	26 pág.
2.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y ANTECEDENTES	
2.1.1 MICROLOCALIZACIÓN	
2.1.2 ACCESIBILIDAD AL SITIO	
2.2 CONTEXTO NATURAL	
2.2.1 CLIMA Y PRECIPITACIÓN PLUVIAL	
2.2.2 VEGETACIÓN	
2.2.3 TIPO DE SUELO	
2.2.4 HIDROGRAFÍA Y OROGRAFÍA	
2.3 CONTEXTO URBANO	
2.3.1 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS	
2.3.2 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	
2.4 CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO	
2.4.1 TERRENO Y CURVAS DE NIVEL	
2.4.2 ASOLEAMIENTO Y VIENTOS DOMINANTES	
CAPÍTULO 3. MARCO NORMATIVO, RECOMENDACIONES Y ANALOGÍAS.....	44 pág.
3.1 NORMATIVA MUNICIPAL	
3.2 RECOMENDACIONES	
3.2.1 INSTRUCCIONES DE LA FÁBRICA Y DEL AJUAR ECLESIASTICOS	
3.2.2 CARACTERÍSTICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA IGLESIA	
3.2.3 CONSTRUYENDO UNA IGLESIA CONSIDERACIONES PRACTICAS	
3.3 ANALOGÍAS	
3.3.1 IGLESIA DE LA LUZ	
3.3.2 CASA DE ORACIÓN LA NUEVA ESPERANZA	
CAPÍTULO 4. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	66 pág.
4.1 EL CONCEPTO DE DISEÑO	
4.1.1 NECESIDADES, PROGRAMA ARQUITECTONICO Y ZONIFICACIÓN	
4.1.2. IDEA RECTORA	
4.2. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	
4.2.1 SOLUCION ESTRUCTURAL	
4.2.2 CRITERIO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
4.2.3 PROPUESTA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	
CONCLUSIONES.....	
BIBLIOGRAFÍA.....	



INTRODUCCIÓN

La iglesia católica por siglos ha venido realizando acciones con las comunidades a través de sus funciones pastorales que son de tres tipos: la profética, la litúrgica y la social. La primera tiene que ver con el trabajo de evangelización, la catequesis y la homilía; la segunda corresponde a los sacramentos como el bautismo, la penitencia, eucaristía, confirmación, matrimonio, ordenación y la unción de los enfermos, y la última refiere a la orientación espiritual de las comunidades, la promoción de la caridad, la educación religiosa, y la solidaridad social. Todas estas funciones requieren de espacios para llevarse a cabo de manera organizada y plena.

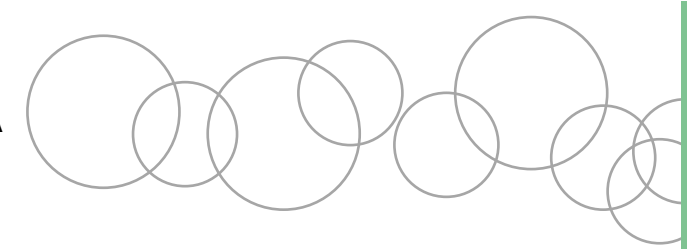
Cada una de estas actividades necesitan espacios específicos, y de esta manera el templo, tiene su razón de ser para las funciones proféticas y litúrgicas; la sacristía para el guardado del ajuar eclesiástico y otros espacios como casas de oración, casas de retiros y escuelas pastorales tienen la función de formación en la religión y promoción de las funciones sociales de la iglesia.

El trabajo de tesis *Casa de Oración y Retiro para la comunidad católica de la Parroquia de Tlapanalá*, pretende contribuir a las tres funciones pastorales que fortalezca la fe de la comunidad católica de la parroquia de Tlapanalá, lo que se traduce en el fortalecimiento del reino de Dios en la tierra como lo establecen los evangelios de Lucas 6:12 y Marcos 6:31, que mencionan, se debe crear una comunión con Dios, tanto en lo individual como en grupo, sociedad o asamblea. Debido a ello, la religión católica ha mantenido su presencia como organización social a lo largo del tiempo.

En la religión, la arquitectura ha contribuido y sigue contribuyendo a garantizar el vínculo con la sociedad creyente. Los espacios de culto, cuya vitalidad a partir de su función, belleza y uso, terminan siendo parte de sus cualidades. Cabe señalar que otro aspecto de la arquitectura religiosa (templos), fue su papel ordenador de ciudades en algún otro momento, ya que su ubicación estratégica compartiendo el espacio con edificios públicos importantes, determinó la disposición y fundación de asentamientos humanos, y sigue influyendo en el territorio, a partir de la ubicación de los espacios religiosos.

Es en esta última cualidad que el trabajo de tesis tiene su origen, toda vez que ante los cambios que la sociedad va teniendo, la iglesia católica se adecua a ellos, para seguir cumpliendo con su labor religiosa y atención a la comunidad. Es así que surgen espacios como casas de retiro, casas de oración, o casas de catequesis entre otras más, donde se experimenta y se explora a través de la oración y actividades sociales religiosas diversas, la fe de la religión católica. Es así que, el Pbro. Leónides Pintor, responsable de la Parroquia de Tlapanalá, reconoce la necesidad de un proyecto integral que permita resolver las actividades de retiros espirituales, actividades religiosas, talleres, y reuniones para los miembros de la parroquia, además de reuniones y retiros para los párrocos del Decanato de Izúcar.

La parroquia de Tlapanalá cuenta en la localidad de Tepapayeca, perteneciente al municipio del mismo nombre, con un terreno en donación para llevar a cabo el proyecto, y a través de la solicitud realizada a profesores de la Facultad de Arquitectura de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, se decide trabajarlo como tema de tesis.



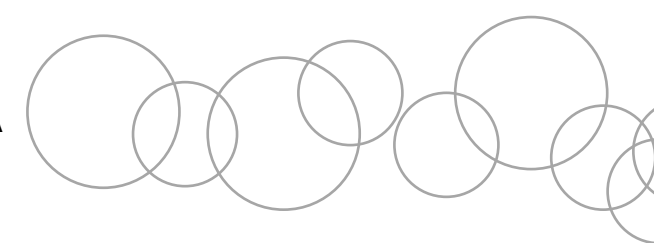
A partir de la solicitud de la Casa de Oración, el trabajo de tesis se estructura para su desarrollo en 4 grandes apartados. En el primero se establecen los fundamentos de la iglesia católica, resaltando su papel como organización social y sus necesidades de espacios arquitectónicos funcionales para realizar su propagación de fe a través de la celebración de los sacramentos, y de otras actividades socio-culturales de fe, teniendo como eje rector el plan pastoral y los escritos de San Ignacio de Loyola, a quien se le reconoce como patrono de los ejercicios espirituales, que hoy más que nunca se encuentran arraigados en muchas comunidades.

En el segundo apartado se describen las características sociales, económicas y ambientales del Municipio de Tlapanalá y que aplica también a la localidad de Tepapayeca, mismas que deben entrar en dialogo con la arquitectura que se diseñe, con el fin de que el proyecto responda a las necesidades espaciales planteadas por el párroco, considerando los tipos de usuarios, sin perder de vista las condicionantes ambientales presentes, ya que solo de esa manera los espacios que se proyecten serán funcionales y confortables, y la arquitectura tendrá ese proceso semántico de símbolo y significado que debe tener, al tratarse de un proyecto vinculado a la religión católica.

En el apartado siguiente que es el tercero, se hace un análisis de las recomendaciones y normas que para este género de edificio aplican en el diseño, pero sin perder de vista los principios que rige la religión católica para los espacios que utilizan. Se presentan también casos análogos que permiten entender las directrices que en estos momentos existe en relación a la funcionalidad de las casas de retiro y oración, permitiendo tener más referentes que facilitan la parte proyectual de la propuesta de Casa de Retiro y Oración.

Finalmente, en el último apartado que corresponde al cuarto capítulo, se elabora la propuesta de diseño de la Casa de Oración y Retiro a partir del programa de necesidades establecido con el sacerdote de Tlapanalá, el cual se traduce en la solución espacial que responde a las condicionantes del sitio que se analizaron. Se acompaña la propuesta con la solución técnica-constructiva considerando los materiales locales. Este apartado incluye la diversidad de planos que el proyecto requiere.

Concluido el trabajo, se hace entrega al Sacerdote junto con la comunidad para iniciar las gestiones que permita su materialización, y contribuir a fortalecer las actividades religiosas, espirituales pastorales de los sacerdotes de la región, y los grupos católicos que vienen funcionando en la Parroquia de Tlapanalá.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

México es un país eminentemente católico, el porcentaje de población que profesa esta religión según datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, es de 77.7% en 2020 (INEGI,2020, pág. 30) y aunque aún es una cifra aparentemente elevada de fieles, el porcentaje se ha reducido en comparación con 1950, donde el 98.2% de la población en México era católica. Sin duda, los motivos son diversos y van desde la pérdida de la fe, desinterés por parte de los individuos por profesar la religión, cambios en la relajación y flexibilidad de la sociedad hacia creencias, o se adoptan otras opciones religiosas. Sin embargo, a pesar de la disminución de fieles, un número importante de personas sigue con la práctica católica, y su influencia en la vida social de innumerables comunidades urbanas, semirurales y rurales es tal, que a través de usos y costumbres llegan a determinar incluso, aspectos políticos, sociales y culturales de dichas comunidades.

En el estado de Puebla la población católica es de 84.3%, lo que representa 5,547,167 poblanos de acuerdo a datos oficiales del 2020 (INEGI,



Imagen 1: Actividad en retiro del grupo Jornadas Juveniles "Mercenarias" recuperado de: <http://jornasajjuvenilmercedarias.blogspot.com/2014/11/y-aun-con-nuestros-defectos-y-virtudes.html>



Imagen 2: Serenata en honor a San Juan Bautista. Tomada por: Rosa María Luna Rosas 24/junio/2021

2020, pág 81). Existen grupos de jóvenes entre 15 a 25 años que impulsan la religión católica desde sus comunidades, y animan a más jóvenes a sumarse a esta religión, y para ello promueven jornadas juveniles en sitios improvisados por carecer de instalaciones funcionales que les permita cumplir con esta labor.

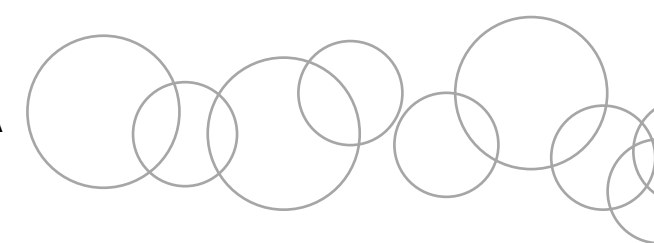
La iglesia como ente representativo de la religión católica, es una institución social que, bajo sus principios, está obligada a interactuar con la población, pues de ella depende su existencia. A partir de las condiciones globales y desafíos del momento actual, y sobre la base de lo establecido en el Concilio Vaticano II (1958-1965), hay aspectos básicos como el ecumenismo, la vida de los sacerdotes, la adaptación y renovación de la vida religiosa, el apostolado de los laicos, la actividad misionera y todas aquellas actividades que contribuyen a que la iglesia católica mantenga su presencia en el mundo contemporáneo, y es en este contexto de actividades que surgen retiros espirituales, jornadas de reflexión y convivencia que son espacios necesario de encuentro ante la dinámica social que estamos viviendo.

Además de las actividades estrictamente religiosas, la iglesia católica



Imagen 3: Actividades sociales de la Iglesia Católica. Realizada por equipo el 24/junio/2021.

lleva a cabo acciones de formación, acciones de carácter social, y acciones de difusión de la fe, para ello, requiere de instalaciones como casas de oración, centros católicos, seminarios, y centros de retiro donde actividades específicas para fortalecer a la iglesia como institución se llevan a cabo,



garantizando con ello la presencia de la religión católica en una localidad, región o país. Estas prácticas sociales que realiza la iglesia están legitimadas por la jerarquía ministerial.

De acuerdo al Plan Diocesano Pastoral, uno de los principales objetivos de la iglesia católica es: "Intensificar la acción misionera de la Iglesia diocesana despertando la conciencia de misión, con apertura de espacios de encuentro y diálogo con alejados y no creyentes, para ofrecer con gozo y misericordiosos como el Padre, la buena noticia de Jesucristo" (Recuperado 05 enero 2022 de <https://www.leonoticias.com/leon/201611/14/cursillo-cultura-propone-acercamiento-20161114131937.html>). Esto se lleva a cabo con el propósito de que las personas conozcan la actividad religiosa, y la importancia de las actividades culturales, sociales y educativas en espacios de encuentro. El fomento a realizar estas actividades, así como la construcción de instalaciones y espacios para realizarlas, son promovidas desde el Vaticano por dicha jerarquía designada ordenadamente de acuerdo a rangos y niveles del clero, a partir de la organización territorial tradicional de arquidiócesis, diócesis y parroquias.

Es a través de la atención parroquial básica, que se establecen tareas evangelizadoras que conlleven: "El trato cercano y amigable hacia los fieles. Presencia para atender a los propios fieles, celebración digna de los sacramentos, meditación sencilla de la Palabra, fomentar la centralidad eucarística de toda acción evangelizadora, espacios de acogida para los grupos, formación de la propia comunidad a través de la predicación y seguimiento cuidadoso de la maduración de los agentes para acciones específicas" (Arquidiócesis de México, 2004, p.54).

Todas estas actividades, requieren de diversos espacios culturales-religiosos o instalaciones que les permita llevarlas a cabo de una manera organizada.

Es así, que cada parroquia debe promover la creación o construcción de edificaciones para las actividades antes mencionadas, ya que de estas instalaciones depende que el conjunto de acciones para el bien de la comunidad católica se lleve a cabo. Y es sobre la base de este planteamiento, que en la parroquia de Tlapanalá, localizada en el municipio de Tlapanalá, en el suroeste del estado de Puebla, surge la necesidad de contar con una instalación versátil, moderna y acorde a las necesidades de la enseñanza de la palabra, formación de grupos que apoyen la predicación, el fortalecimiento y difusión de la fe.



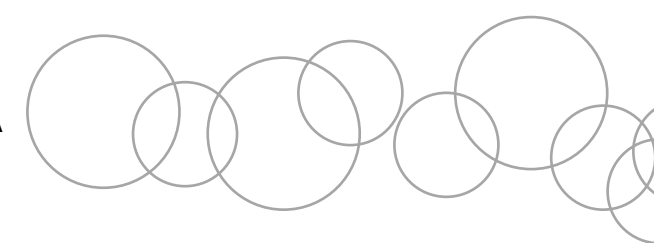
Imagen 4: Jerarquía Ministerial de la Iglesia Católica. Recuperado de <https://www.unisabana.edu.co/temasunidades/visita-del-papa-francisco-a-colombia/el-abc-de-una-visita-papal/como-esta-organizada-la-iglesia/> el 06/02/2023



Imagen 5: Parroquia de Tlapanalá. Fuente: Maestría en Conservación del Patrimonio Edificado, BUAP

En el municipio de Tlapanalá el porcentaje de población que profesa la religión católica es de 85.00%, sin embargo, la parroquia atiende a una población mayor, ya que ésta comprende otros municipios (Pueblos America, 2020, Recuperado de <https://mexico.pueblosamerica.com/i/tlapanala/>). Además, Tlapanalá, junto con municipios como Acteopan, Ahuatlán, Atzala, Coatzingo, Cohuecán, Chietla, Epatlán, Izúcar de Matamoros, San Diego la Mesa, San Martín

CASA DE ORACIÓN Y RETIRO PARA LA COMUNIDAD CATÓLICA DE LA PARROQUIA DE TLAPANALÁ, PUEBLA



Totoltepec, Teopantlán, Tepemaxalco, Tepeojuma, Tepexco, Tilapa, Tlapanalá, Xochiltepec son parte del Decanato de Izucar (Arquidiócesis de Puebla, 2019 Recuperado <https://arquidiocesisdepuebla.mx/index.php/>) que a su vez forma parte de la Zona Pastoral Sur de la Arquidiócesis de Puebla, la cual tiene su sede central en la ciudad de Puebla. La dinámica religiosa y social obliga a que en ocasiones los sacerdotes de los templos que conforman un decanato, se congreguen a tratar asuntos relacionados con su misión administrativa espiritual.

El Decanato de Izúcar es una estructura indispensable en la pastoral de la Arquidiócesis de Puebla, ya que facilita la tarea evangelizadora en cada una



Imagen 6: Plano del Decanato de Izúcar.
Fuente:
<https://www.arquidiocesisdepuebla.mx/index.php/arquidiocesis/extension-territorial>

de las parroquias que la conforma. Cabe señalar, que el decanato es la agrupación de varias parroquias que deben estar unidas para lograr la acción pastoral. El decanato es común a un territorio definido, y permite el control y funcionalidad de las parroquias, esto conlleva un sinnúmero de actividades religiosas, sociales y evangelizadoras.

Las parroquias tienen un papel sobresaliente en la estructura de la Iglesia y en la organización espacial de un territorio. Es la unidad básica constituida de modo estable para atender una determinada comunidad de fieles con un párroco como pastor, y depende de una determinada jurisdicción espiritual. Es esta unidad básica la que garantiza las celebraciones para dar la palabra de Dios, la celebración de los sacramentos, y el servicio de caridad. Y a través de equipos de liturgia, grupos bíblicos, la renovación carismática, la

oración de la vela perpetua, y el movimiento familiar cristiano, se fortalece la presencia de la iglesia y sus principios en la comunidad.

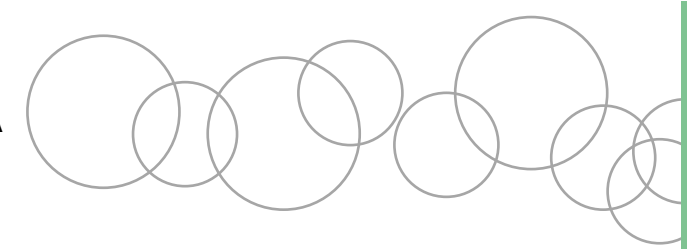
La jurisdicción de la parroquia de Tlapanalá se integra "según la declaración arzobispal de 1930: Santa María Tepapayeca, Santa Catarina Coatepec, San Luis Chalma, Santo Domingo Ayotliha, San Juan Calmecac, San Agustín Tepexco, los ranchos de Axtla, Tepexzingo, Ahuhuello y Rancho Nuevo" (Peña, 2013, pág. 35) por lo que se requiere de un centro de oración y retiro, toda vez que las instalaciones anexas a la actual Parroquia de Santo Tomás de Aquino en la localidad de Tlapanalá, resultan insuficientes para el número de fieles a atender, y para las actividades a desarrollar con los grupos bíblicos que ha ido en aumento.

Se tiene la necesidad de contar con instalaciones donde la comunidad seglar y laica puedan convivir, realizar actividades de meditación religiosa, aprendizaje de la biblia, y educación sobre la palabra de Dios, para que esta se multiplique a través de su difusión con los que participen.

Es por ello que se requiere de un centro de encuentro social, donde se fortalezcan las relaciones entre los integrantes de los diferentes grupos sociales de la parroquia, y se puedan llevar a cabo celebraciones eucarísticas, se desarrollen retiros espirituales y se promueva la convivencia pastoral. El sacerdote Leónides Pintor, responsable de la Parroquia de Tlapanalá desde hace algunos años, identificó estas necesidades en su parroquia, mismas que al ser resueltas, sin duda puede contribuir a fortalecer la actividad católica y la vida comunitaria parroquial.



Imagen 7: Símbolo de la Parroquia del Perpetuo Socorro.



Cabe señalar que la Parroquia de Tlapanala cuenta con un terreno cedido por un particular, ubicado en la localidad de Tepapayeca, la cual está a unos cuantos kilómetros de Tlapanalá. Es aquí donde se propone desarrollar la propuesta arquitectónica, y sin duda tener el espacio físico es un avance pues es requisito indispensable en todo proyecto.

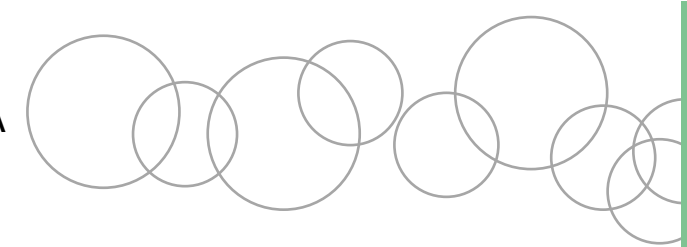
Para determinar el programa arquitectónico, se conoció de las actividades que se realizan en los espacios anexos de la Parroquia de Santo Tomás de Aquino, y se identificó la necesidad de salones de enseñanza de catequesis, enseñanza de la biblia, retiros y servicios espirituales para hombre y mujeres. Esta información se comentó con el sacerdote para conocer su opinión.

También se mencionó la necesidad de espacios para reuniones sacerdotales del decanato de Izucar, donde se puedan llevar a cabo Talleres lúdico-educativos, se puedan dar pláticas y conferencias en un espacios amplio y cómodo. Otro aspecto para destacar es la duración de los retiros, los cuales requieren de dormitorios para hombres y mujeres, área de descanso, comedor, cocina, área de convivencia cubierta y descubierta; y por supuesto una capilla para la oración y las celebraciones litúrgicas, espacio imprescindible para sostener la actividad apostólica, de fortalecimiento de fe, y misionera que realiza la iglesia.

El proyecto arquitectónico se planteó como un lugar de encuentro y convivencia entre sacerdotes, laicos y comunidad católica en general, fortaleciendo de esta manera la relación entre la comunidad católica de esta parte de la entidad poblana.



Imagen 8: Actividades de tipo lúdico, en la Catedral de Puebla, Fotografía tomada por equipo de tesis diciembre 2021



ANTECEDENTES

Para establecer los antecedentes no hay que olvidar que, la espiritualidad es un vínculo personal e íntimo entre Dios y el ser humano que se crea por medio de la religión, para ello se requieren espacios para llevarla a cabo. Esta surge en el momento mismo en que el ser humano busca una paz interior y trata de encontrar significado a la vida, permitiendo transformar sus vidas y su ser. Las prácticas de oración y penitencia, denominados “retiros espirituales” surgen desde hace varios siglos, en ellos, frailes religiosos asumen una vida reflexiva, contemplativa, con ejercicios espirituales para acercarse a Dios. Posteriormente estos toman otro giro, y en el presente se llevan a cabo actividades de recogimientos donde las personas meditan, y se acercan a Dios a través de la oración, y se incluyen actividades sociales de integración.

En sus inicios, los retiros se adaptaron en espacios de conventos, casas de fieles católicos, la idea era retirarse de la rutina diaria y tener un encuentro personal con Dios, convivir en grupo que profesan la misma fe. La necesidad de casas de retiro es promovida a partir de las enseñanzas del religioso San Ignacio de Loyola, personaje que creó la Compañía de Jesús.

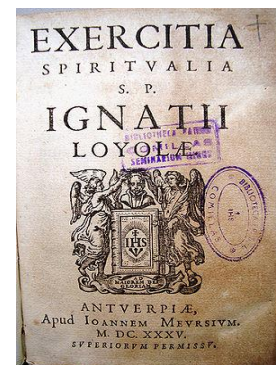
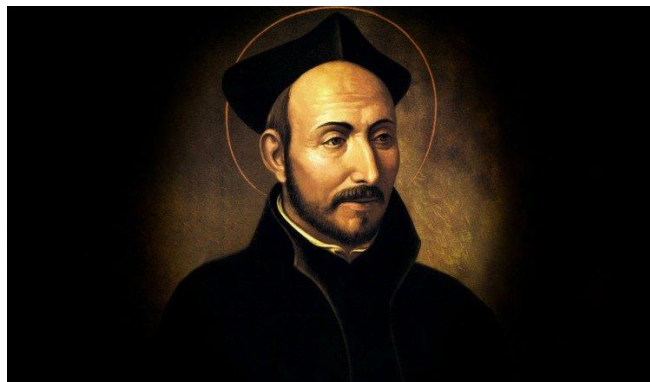


Imagen 9, 10: Retrato de San Ignacio de Loyola, patrono de los Ejercicios Espirituales, recuperado de: <https://www.vaticannews.va/es/iglesia/news/2018-07/san-ignacio-loyola-ejercicios-espirituales-papa-francisco-roma.html> y Su texto *Exercitia Spiritualia*



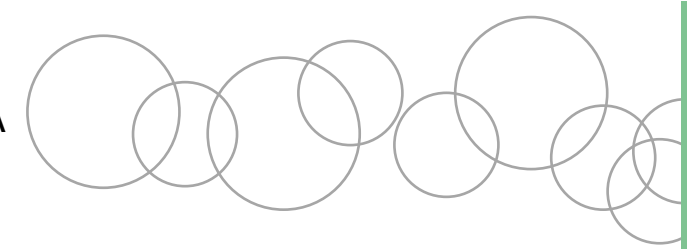
Imagen 11: Ejercicios espirituales basados en San Ignacio de Loyola, realizados en Centro Loyola San Miguel. Buenos Aires Argentina. Tomada el: 09 de marzo de 2019

Sobre el tema de los retiros, San Ignacio de Loyola menciona que, al realizar un retiro espiritual se da una conexión espiritual con Dios, debido a que se medita sin distracción de por medio. Es así que, este personaje en 1522 establece que las personas deben en algún momento estar aisladas de su vida rutinaria para poder tener ese encuentro con Dios, a través de este planteamiento y su escrito “Ejercicios Espirituales” (vigentes aún hoy día). Se le reconoce como patrono de los ejercicios espirituales.

Años después, este devoto personaje, decide junto con 6 religiosos más reunirse a debatir sobre los aspectos espirituales de la vida religiosa, y realizar meditaciones, de esta actividad, nace la Compañía de Jesús, orden religiosa “oficialmente fundada por bula papal en 1540, para el provecho de las ánimas en la vida y doctrina cristiana y para la propagación de la fe” (Citado en Chinchilla & Romano 2010, pág. 261). Después de la fundación de la Compañía, tiene la idea de que, para acercar la religión católica a más personas, se debe difundirla y para ello, es necesario realizar la transmisión de



Imagen 12: Ejercicios espirituales basados en San Ignacio de Loyola, realizados en Centro Loyola San Miguel. Buenos Aires Argentina. Tomada el: 30 de marzo de 2019



conocimiento, y lograr la reflexión plena, la cual permite la propagación de la fe, esto se debe llevar a cabo a través de grupos de trabajo en aislamiento, de esta manera, logra conjuntar la fe con el servicio en comunidad, principio básico de los jesuitas.

La aceptación que tuvo los retiros espirituales promovidos por Ignacio de Loyola, permite que Carlos Borromeo, otro insigne personaje devoto, construyera una casa exclusiva para realizar retiros en la ciudad de Milán de la que él, fue arzobispo. Borromeo hace un llamado a los sucesores de San Ignacio de Loyola, a realizar este tipo de encuentro personal con Dios de manera anual, hecho que atrajo a muchas personas devotas, y consolida la fe en Dios. La práctica de los retiros fue continuada por San Francisco de Sales, fundador de la "Orden de la Visitación", quién realiza retiros con la ayuda de San Vicente de Paul. Más adelante adquiere la casa Saint-Lazare en 1634, la cual sirvió para este tipo de actividades religiosas, y donde llegaron a participar aproximadamente 20 mil personas.

La práctica de los retiros se difunde en donde la presencia de la iglesia católica existe, ya que son los sitios o lugares donde se hace necesario promover y divulgar la misión de la iglesia católica, lo que garantiza se amplíe el número de creyentes a través de las diferentes actividades católicas que se llevan a cabo.

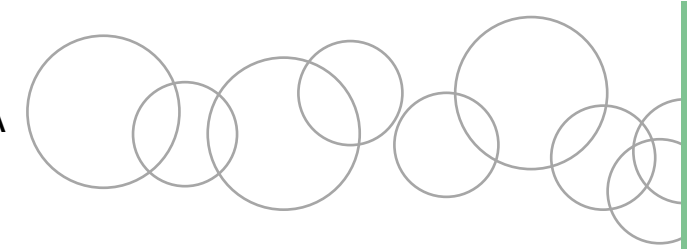
Cabe señalar que el concepto de *Casa de Retiro*, inicia cuando la actividad se hace obligatoria dentro de la iglesia, promovida como ya se mencionó por la "La Sociedad de Jesús", permitiendo la participación de comunidades e individuos. San Ignacio de Loyola recomienda realizar retiros abiertamente en las iglesias, por medio de una carta el 3 de febrero de 1554, y refiere que dichas actividades no deben ser exclusivas para ciertos grupos, y que se realizaran en casas donde la práctica no sea privada. El llevarse a

cabo en recintos sagrados de mayores dimensiones, buscaba, ante todo, atraer más personas a la práctica de la religión católica.

Cabe señalar que esta práctica de recogimiento y oración ha llegado hasta nuestros días, y el tema de casa de oración y retiro ha sido abordado desde el aspecto religioso como ya se mencionó líneas arriba, estableciendo que se trata de "*casas de ejercicios, que se pueden definir bien como 'pulmones de la vida espiritual' para las almas y para las comunidades cristianas, ya que los ejercicios son un conjunto de meditaciones y oraciones en atmósfera de recogimiento y de silencio, y sobre todo un particular impulso interior-suscitado por el Espíritu Santo- para abrir amplios espacios en el alma a la acción de la gracia*" (Wojtyła, 1979, Recuperado de <https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/es/angelus/1979/documents/>).

Pero el tema hoy día se atiende también desde la arquitectura, pues se trata de que la actividad religiosa y de meditación espiritual se lleve a cabo en instalaciones diseñadas expreso para ello. Los trabajos que se conocen presentan prototipos arquitectónicos creativos, acorde no solo a la función que va a desempeñar, sino en armonía al sitio donde se ubican estos conocidos como equipamientos religiosos. A la composición se incorpora movimientos artísticos del momento, sin desatender el aspecto espiritual y religioso que es lo que da origen a la obra.

En este sentido, arquitectos como Álvaro Siza, ofrece una propuesta innovadora en el Centro Monte da Charneca ubicado en Barão de São João, Lagos, Algarve, Portugal, es un lugar para retiro espiritual, dónde además de actividades espirituales y evangelizadoras, se dan conferencias, y se incluye actividades de eco-turismo, aprovechando las condiciones naturales del sitio, las cuales permiten el senderismo. El proyecto se integra de un patio abierto hacia el cielo, y una sala principal. Se proyectó utilizando los recursos



naturales, y funciona sin electricidad, calefacción, ni agua potable, todo es a base de sistemas naturales.



Imagen 13: Centro en Monte da Charneca, se muestra vista exterior e interior del recinto, fotografías tomadas por João Morgado, recuperado de: <https://www.disup.com/alvaro-siza-vieira-capela-do-monte-capilla-del-monte-da-charneca-portugal/>

Desde la parte del diseño y tendencias arquitectónicas, también se ha abordado el tema de casas de oración y retiro, y sustentado en el diseño perceptual se diseña a través del uso de colores, texturas, aromas y sonidos, de esta forma se van generando los espacios que conforman la casa de oración y encuentro, siendo la habitabilidad y el confort el principal objetivo del diseño. Es así como se generan proyectos que cumplen con los requerimientos básicos de funcionalidad, espacialidad y confort con una visión actual.

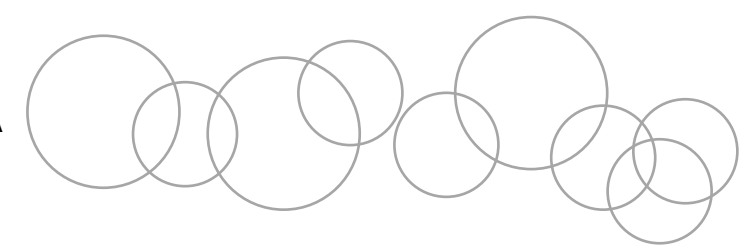
Otro ejemplo de este tipo de espacios de reflexión y oración es la Casa de Retiro Espiritual diseñada por el arquitecto Emilio Ambasz en España, la propuesta arquitectónica cumple con el objetivo central de un espacio de meditación, al estar en un contexto aislado y en sintonía solo con la naturaleza, permite que los usuarios que acuden al sitio se alejen de sus

actividades mundanas diarias, y se adentren a las actividades lúdicas propias de meditación y oración para lograr el encuentro espiritual con uno mismo y los creyentes sienten que lo hacen con Dios.

En la propuesta de diseño el uso del color, el uso de muros ciegos, y la propuesta de puntos focales, hace que haya una integración con el contexto natural del sitio, lo que permite que envuelva la naturaleza envuelva a la arquitectura, y con ello se logra una experiencia religiosa, relajante y acogedora para los usuarios que participan de las actividades diseñadas para este encuentro.

Tanto el Centro Monte da Charneca como la Casa de Retiro Espiritual, muestran que la arquitectura tiene mucho que aportar a las necesidades de espacios para la meditación y reflexión personal o en grupo, las formas, los colores y las texturas, deben promover y fortalecer esa sensación espiritual, dejando de lado actividades cotidianas para adentrarse a los momentos de reflexión que se promueve. Sin duda existen muchos recursos (formas, materiales, texturas, colores, iluminación) que pueden ser empleados para generar sitios de relajación espiritual para las diferentes actividades individuales y colectivas que se generan con el fin de fortalecen la fe católica, que es lo que se propone desarrollar con la propuesta arquitectónica en el trabajo de tesis.

La *Casa de Oración y Retiro para la Parroquia de Tlapanalá*, se concibe como una opción innovadora de diseño, con un estilo arquitectónico propio, sin perder de vista las actividades religiosas que se van a desarrollar y las actividades de propagación de la fe que se deben fomentar en ella, incluyendo, aquellas otras actividades de confraternidad que se realizan entre los diferentes tipos de usuarios que se harán presentes.



JUSTIFICACIÓN

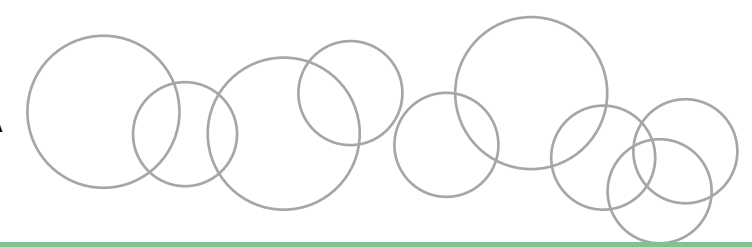
El desarrollo del trabajo de tesis “*Casa de Oración y Retiro para la comunidad Católica de Tlapanalá*” tiene la intención de apoyar las actividades de formación de personal que apoye la propagación de la fe católica, nace como respuesta a la solicitud del sacerdote de la Parroquia de Tlapanalá Leónides Pintor, quién tiene la responsabilidad de evangelización y comunión pastoral en este amplio territorio parroquial integrado por los templos de “*Santa María Tepapayeca, Santa Catarina Coatepec, San Luis Chalma, Santo Domingo Ayotlichá, San Juan Calmecac, San Agustín Tepexco, los ranchos de Axtla, Tepexzingo, Ahuhuello y Rancho Nuevo*” (Peña, 2013, pág. 35), descentralizando las actividades del templo, lo que permite llevar a cabo las actividades de la vida católica en otro tipo de espacios, de ahí que el tema que se aborda en la tesis se justifica por ser viable, pues se trata de una demanda real, que cuenta con un terreno para ello, y que, desde la arquitectura se puede atender.

La Casa de Oración y Retiro tiene como finalidad, contribuir a acrecentar la fe para los creyentes y no creyentes de la población de esta región de la entidad poblana, cuyo centro de atención religiosa es la parroquia de Tlapanalá que se ubica en la cabecera municipal. Acercarse a Dios a través de diferentes actividades como retiros espirituales solo para hombres o para mujeres, o para grupos de ambos sexos, llevar a cabo la lectura de la Biblia y aprender de ella, promover actividades de catequesis, encuentros pastorales, y otras actividades culturales religiosas más, que garanticen fortalecer la cohesión social de la comunidad católica de esta zona, ampliar los lazos de cooperación y amistad, y promover el respeto y la tolerancia, hace que el tema de tesis se justifique por su relevancia social.

La propuesta arquitectónica de la *Casa de Oración y Retiro* también es un tema que aporta a la disciplina de la arquitectura, por la versatilidad y diversidad de actividades que en ella se conjuntan y que deben ser atendidas, y si bien todas ellas está inmersa en las funciones tradicionales de la iglesia católica, el tener que llevar a cabo diferentes actividades permanentes y ocasionales con personas de ambos sexos o diferentes sexos y diferentes edades que la vida católica parroquial exige, requiere de una propuesta espacial versátil, con diseño de espacios para la oración, para el descanso, para el encuentro, y para el culto; y como toda actividad humana, requiere de servicios que garanticen la funcionalidad del espacio que se diseña, el cual en su expresión debe proyectar el género de arquitectura de que se trata, de ahí su aportación a la disciplina de la arquitectura.



Imagen 14: Casa de Retiro Espiritual en Córdoba, España, se muestra el exterior de la casa, fotografía tomada por Michelle Alassio, recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/02-151452/clasicos-de-arquitectura-casa-de-retiro-espiritual-emilio-ambasz>



OBJETIVOS

Bajo la problemática que se describe y la justificación del tema de tesis, se establece el siguiente objetivo general, y objetivos específicos para el desarrollo del trabajo de tesis titulado *“Casa de Oración y Retiro para la comunidad católica de Tlapanalá”*

OBJETIVO GENERAL

- Diseñar una casa de oración y retiro, a través de una propuesta de arquitectura versátil y contemporánea que contribuya a las actividades parroquiales de fortalecimiento de la fe cristiana y espacio de encuentro entre laicos y seglares en la localidad de Tepapayeca

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

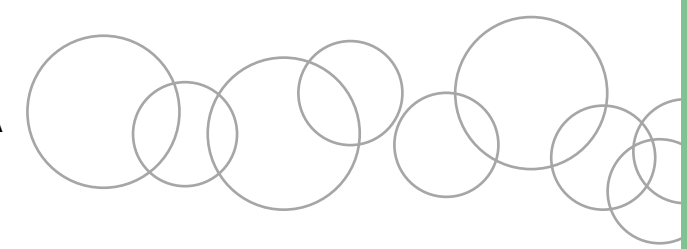
En cuanto a los objetivos específicos, se plantean los siguientes:

- a) Identificar las actividades que realiza la iglesia católica con la comunidad de la parroquia de Tlapanalá, para contar con los referentes necesarios que permita diseñar los espacios arquitectónicos acordes a las necesidades de los diferentes tipos de usuarios.
- b) Analizar el contexto socio-cultural y medioambiental del Municipio de Tlapanalá, con el fin de que la respuesta espacial se integre al contexto, y se convierta en un referente de la iglesia católica en la región.

PREGUNTAS CONDUCTORAS

El proyecto de *“Casa de Oración y Retiro para la comunidad católica de Tlapanalá”*, debe permitir intensificar la espiritualidad y fe católica en la región, y fortalecer la cohesión como grupo social, en ese sentido, para el desarrollo del trabajo de tesis se plantean las siguientes preguntas que se responden durante la elaboración del trabajo de tesis, siendo estas las siguientes:

1. ¿Cuáles son las actividades de retiro y actividades de tipo social que realiza la iglesia católica, y que deben ser incluidas en la casa de oración y retiro?
2. ¿Cuáles son las características que deben tener los espacios destinados a las actividades de oración y retiro de manera individual y colectiva a partir de los lineamientos de la iglesia católica?
3. ¿Qué otras actividades realizan la comunidad católica de Tlapanalá para fortalecer la integración como grupo social, y difusión de la fe cristiana?
4. ¿Cuáles son los diferentes tipos de usuarios que se harán presentes en la casa de oración y retiro que se propone diseñar?
5. ¿Existen lineamientos de diseño desde la religión católica que deban ser considerados para desarrollar el proyecto?



METODOLOGÍA

Para el desarrollo del presente trabajo de tesis y su investigación relacionada con *la Casa de Oración y Retiro para la comunidad católica de Tlapanalá*, fue necesario establecer una serie de actividades que permitió fortalecer cada etapa del trabajo, siendo estas las siguientes:

I FASE. Se hizo necesario llevar a cabo visitas de campo a la comunidad de Tlapanalá y de Tepapayeca, y a través de entrevista con el sacerdote Leónides Pintor, se definieron las condiciones con las que se trabaja la propuesta arquitectónica.

II FASE. Se realiza investigación de textos especializados sobre el tema “Casa de oración y retiro espiritual”, mismos que sirven para entender cómo funcionan este tipo de equipamientos, que tipo de espacialidad debe tener, y cuáles son los vínculos con la actividad religiosa que le da origen. Los ejemplos consultados sirven de casos análogos sobre el tema, lo que permite contar con referentes arquitectónicos que apoyarán al momento de diseñar.

III FASE. Se analiza el sitio, ya que se hace necesario conocer aspectos medio ambientales, identificar la infraestructura y los servicios con los que cuenta Tepapayeca, sitio donde se desarrollará la propuesta arquitectónica, con el fin de contar con toda la información que garantice la funcionalidad de la propuesta de diseño, y el proyecto no rompa con el contexto.

IV FASE. Se realiza trabajo de gabinete para analizar y organizar toda la información obtenida del trabajo de campo y los análisis previos, y poder sintetizar y jerarquizar aquella información relevante para el desarrollo del proyecto arquitectónico de manera óptima.

V FASE. Se elabora la propuesta de diseño a partir de las normativas aplicables al caso, se establece el programa arquitectónico con el que, se elabora la planimetría arquitectónica, así como el conjunto de planos relacionados con la parte técnico-constructiva donde se incluyen especificaciones técnicas que garanticen la funcionalidad del proyecto de casa de oración y retiro, y la seguridad estructural de la propuesta.

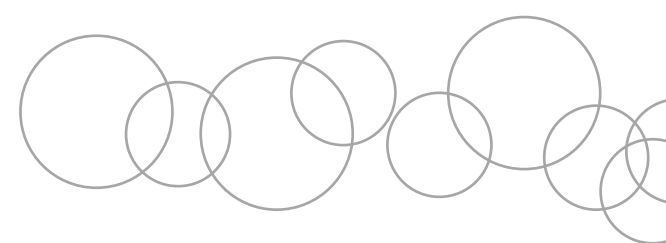
Con estas formas de trabajo y actividades se desarrolló el tema de tesis, y se da respuesta a la demanda espacial de “Casa de Oración y retiro espiritual” planteada por la Parroquia de Tlapanalá.



Imagen 15: Visita al terreno donde se elaborará el proyecto, Fotografía tomada por equipo de tesis, diciembre 2018.



CAPÍTULO 1. LA IGLESIA COMO INSTITUCIÓN SOCIAL



En este capítulo del trabajo de tesis, se aborda el rol que juega la iglesia católica para la sociedad en estos momentos, pues al ser una de las instituciones sociales más antiguas, es evidente su historia, aporta aspectos relevantes acerca de su origen, transformaciones y nuevos compromisos ante una sociedad cambiante. Para comprender mejor a esta institución que es la iglesia, se planteó iniciar con la definición de “institución social” y las características que esta comprende.

De las lecturas consultadas, se sabe que el propósito de una institución social es ordenar la vida diaria de diferentes individuos, estableciendo normas de conducta, conforme a diversas situaciones en las que se encuentre. Estas normas surgen a partir de las necesidades que como comunidad requiere. Las características que posee una institución social son las siguientes:

- Origen social
- Integrantes con ideales comunes
- Satisfacen necesidades sociales específicas
- Reglas impuestas
- Reglas aceptadas por los integrantes
- Conservadoras y transmisoras de cultura



Imagen 16: Ejemplo de Instituciones Sociales. Recuperado de: <https://espanol.images.search.yahoo.com/>

A partir de estas características se puede entender que una institución social, solo está conformada por individuos con ideales en común, quienes establecen reglas de acuerdo a

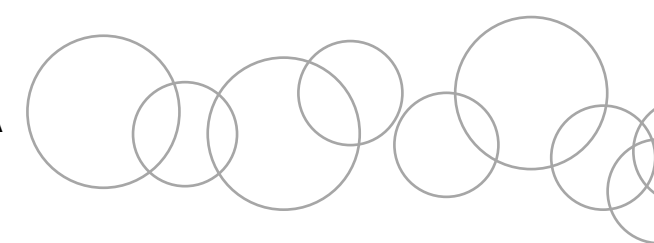
sus necesidades, las cuales son aceptadas por todos sus integrantes, y a través de ello, se vuelven transmisores de cultura. Por ello, la iglesia católica es una institución social, que posee las características anteriormente señaladas.

Es importante subrayar que una institución social cumple, además, con la función de inspirar distintos valores en las personas, y estos valores deben transmitirse a las generaciones más jóvenes con la intención de mantener estos valores que les identifica; por ello, la iglesia tiene una importante función social y moral. Es por ello que se considera que la Iglesia es una institución social y algunas definiciones como la siguiente así lo establecen:

“La Iglesia es una institución social porque fue creada por los hombres, se le considera de tipo social porque engloba todos aquellos procesos y relaciones que engloban intereses fundamentales en una sociedad” (García, 2004, pág. 36).

De la cita anterior hay que destacar que la iglesia como institución social tienen como uno de sus principios fundamentales: la interacción de grupos de la sociedad con fines de carácter religioso y espirituales en común, además de que contribuye a asumir y fortalecer entre los integrantes del grupo, valores y principios de carácter moral.

En el caso que nos ocupa que es la iglesia católica, apostólica y romana en funciones, se sabe que esta institución social está liderada por el Papa desde el Vaticano, y aún los sacerdotes en los sitios más distantes, dependen de su liderazgo. La estructura jerárquica a partir del Papa a la cabeza se diversifica de manera descendente en cardenales, arzobispos y obispos, presbíteros o párrocos, diáconos, y fieles laicos y consagrados. Todos integrados a partir de reglas aceptadas por ellos.



De acuerdo a Malinowsky (1971), la función principal de la religión cualquiera que ésta sea, es ofrecer un significado personal y cultural a la vida,

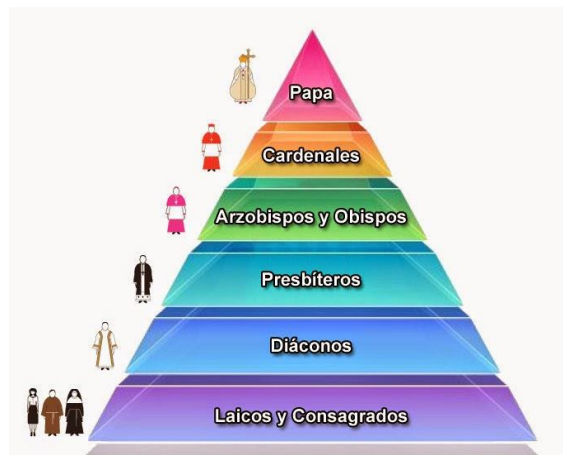


Imagen 17: Jerarquía Ministerial de la Iglesia Católica, recuperado de <http://conociendomiglesia.blogspot.com/2015/03/jerarquia-de-la-iglesia-catolica.html> el 15 de octubre de 2018

de acuerdo a cuestiones como la crisis e incertidumbre que el hombre vive, pues posee una filosofía trascendental que permite entender el sentido de la existencia del hombre, la jerarquización que existe, el orden y las tradiciones de una sociedad, además, genera actividades que se vuelven cotidianas, y que llegan a formar parte de su identidad, tal como ocurre con los católicos, de ahí que:

“Puede concluirse que la Iglesia es una institución porque posee patrones de conducta culturalmente establecidos, que tienen sus cimientos en las necesidades y deseos de la mayor parte de la población y que a su vez responden de forma distinta a cada sociedad.” (García, 2004, pág. 37).

Es por ello por lo que se debe tomar en cuenta, el papel que juega la iglesia en la vida de una sociedad y de cada individuo, cuando este forme parte de ella, ya que el papel que asuma está establecido por las diversas necesidades espirituales que cada individuo tiene a partir del entorno donde se desenvuelve, y la toma de decisión o decisiones, debe responder a sus creencias a través de todas las actividades religiosas y de evangelización que lleva a cabo.

1.1 RELIGIÓN CATÓLICA Y SU DOCTRINA

Para este punto del capítulo 1, iniciamos con la definición de *Religión* y después con la definición de *catolicismo*, pues ambos conceptos están estrechamente relacionados a partir de principios, creencias y prácticas en torno a algo sagrado, y ambos aspectos son determinantes en el trabajo de tesis.

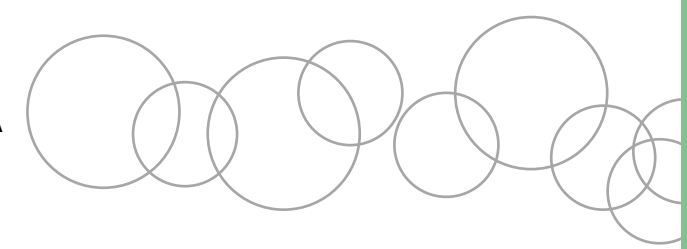
Vemos entonces que: *“La religión como fe, como creencia, se ubica en el corazón de los creyentes, pero como manifestación externa en la vida de esos creyentes, seres sociales, se manifiesta en costumbres, en formas de vida, en actos externos de culto y asociación”* (Recuperado el 06 de junio de 2021 de <http://www3.uacj.mx/UEHS/Paginas/Significado-de-la-Religion.aspx>)

La fe es creer confiadamente en lo no visible, la fe cumple un papel determinante en la vida de diferentes grupos sociales, pues es un medio para transmitir paz y momentos de reflexión a través de actividades religiosas. En ocasiones se dice que es por medio de la fe que se busca la plenitud de una vida equilibrada que debe estar ligada a la comunión con lo divino y espiritual.



En cuanto al término Religión, Durkheim lo define de la siguiente manera *“Una religión es un sistema solidario de creencias y prácticas relativas a las cosas sagradas, es decir, separadas, prohibidas, creencias y prácticas que unen en una misma comunidad moral, llamada*

Imagen 18: Atadura simbólica de la religión católica, recuperado de <https://www.religionenlibertad.com/personajes/555444904/San-Juan-Pablo-II-Newma-y-la-doctrina> el 17 de marzo de 2022



Iglesia, a todos los que se adhieren a ellas” (Recuperado el 04 de abril de 2023 de <https://www.uv.es/~japastor/durkheim.htm>). Es decir, se trata de una atadura simbólica que se da a partir de creencias y prácticas relacionadas con la doctrina que se practica.

Dentro de esta práctica debemos establecer que *“El catolicismo es una doctrina de adoración a Jesús, y culto a la Virgen María y otros santos”* (Antropología General, 2015, Recuperado de <http://antropologiageneral1.blogspot.com>). El libro sagrado del catolicismo es la Biblia, donde se narra la cosmogonía cristiana y las enseñanzas del evangelio de Cristo.

En la comunidad católica se adora a Jesús, pero también existe una veneración hacia la Virgen María, diferentes santos y vocaciones marianas; esto se hace principalmente para alabar sus labores, su fe y sus enseñanzas. El aprendizaje de esta doctrina, se puede llevar a cabo a través de diferentes actividades realizadas por parte de la iglesia católica, las cuales se explican a detalle más adelante.

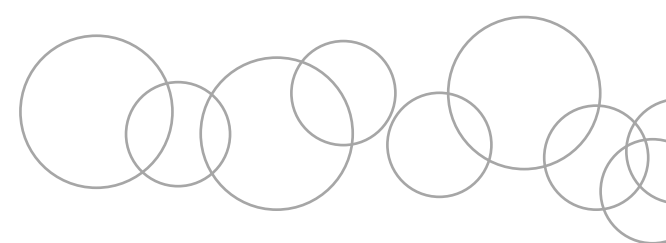
Vemos entonces como la religión y su práctica promovida desde la iglesia, tiene una labor catequizadora relacionada con la propagación de la fe, por ello se dice que:

“La Iglesia es católica porque es el espacio, la casa en la que se nos anuncia toda entera la fe, en la que la salvación que nos ha traído Cristo se ofrece a todos. La Iglesia nos hace encontrar la misericordia de Dios que nos transforma porque en ella está presente Jesucristo, que le da la verdadera confesión de fe, la plenitud de la vida sacramental, la

autenticidad del ministerio ordenado. En la Iglesia cada uno de nosotros encuentra cuanto es necesario para creer, para vivir como cristianos, para llegar a ser santos, para caminar en cada lugar y en cada época.” (Bergoglio, M, 2013, Recuperado de https://www.vatican.va/content/francesco/es/audiencias/2013/documents/papa-francesco_20131009_udienza-generale.html)

De esta manera los practicantes del catolicismo participan en diferentes actividades que la iglesia ha establecido para propagar y fortalecer la religión católica, y para ello surgen doctrineros que contribuyen a la difusión y propagación de la fe, no sin antes prepararse y conocer de los principios de la iglesia. Se sabe que la doctrina era la totalidad de: *“explicaciones o estructuras ideológicas que la Iglesia ministerial, por sus estructuras explícitamente docentes, organizaba en vista de informar intelectualmente, pero también formar existencialmente en toda la vida, al pueblo cristiano, sean españoles, mestizos o mamelucos, indígenas, esclavos negros, mulatos, zambos, etc.”* (Dussel, 1983, pág. 620)

De esta manera, la iglesia es vista como una institución que a través de enseñanzas y conocimientos que brinda a sus fieles, logra que estos encuentren repuestas hacia lo que desconocen, pues el ser humano constantemente está cuestionando diferentes aspectos de la vida como: su existencia misma. La Iglesia busca inculcar en los fieles valores como el respeto, el amor, la honestidad, la lealtad, la humildad, la solidaridad y la fe, todos estos valores están establecidos en la palabra de Dios, y se deben no solo conocer, sino poner en práctica y difundir a través de diferentes actividades que la Iglesia lleva a cabo tanto en el templo como fuera de él.



1.1.1 ACTIVIDADES RELIGIOSAS

La iglesia ofrece diversas actividades a la población, pues no solo está centrada en la parte de la celebración eucarística, sino que realiza actividades sociales-religiosas que se encuentran divididas de la siguiente manera: labor celebrativa, labor pastoral, labor educativa, labor evangelizadora, labor cultural y labor caritativa.

Cada una de estas actividades tienen diferentes objetivos que es importante conocer, y por ello se describen a continuación:

Labor Celebrativa: Es toda la parte litúrgica de la iglesia, alabanzas a Dios. Desde aquí la iglesia puede ofrecer consuelo hacia sus fieles, así como esperanza, ayuda y apoyo espiritual, las actividades que están ligadas a esta labor celebrativa son: el Bautismo, Primeras comuniones, Confirmaciones, Bodas, Exequias, ceremonias religiosas dedicadas a un difunto, y las misas de cada semana.



Imagen 19: Primera comunión celebrada en la Capilla de San Juan, tomada el 7 de octubre de 2018



Imagen 20: Fundación caritas Puebla, tomada el 15 de noviembre de 2018

Labor Pastoral: La tarea evangelizadora de la iglesia constituye una actividad de gran importancia tanto para seculares como para laicos, ya que ambos están involucrados en dicha labor. Dentro de las actividades que se realizan está la acción pastoral y la

acción social, las cuales están dirigidas hacia los centros de apoyo social y comunitario como lo es *Caritas*, que es una organización que pertenece a la iglesia y que da asistencia social a personas de la tercera edad que lo necesitan.

Labor Educativa: La iglesia cuenta con escuelas e instituciones de educación de diferentes niveles educativos apegado a lo que marca la Secretaría de Educación Pública; sin embargo, dentro de la formación educativa, se brinda al mismo tiempo actividades religiosas como el servicio de catecismo, que son complementarias.



Imagen 21: Labor educativa de la iglesia <https://www.agustinosrecoletos.com/2019/06/>

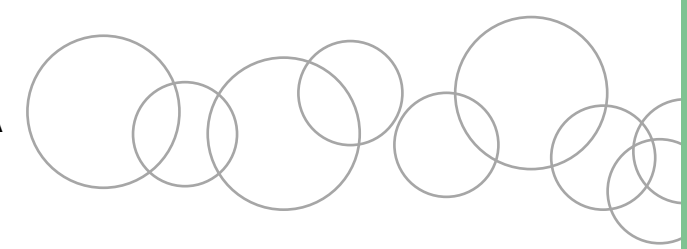


Imagen 22: Escuela Yermo y Parres, tomada el 20 de noviembre de 2018

Labor Evangelizadora: El objetivo principal de esta labor es anunciar el evangelio, dar a conocer que Dios ama a todos los hombres, y que los llama para que estén con él. Las actividades que se llevan a cabo están enfocadas para las personas de todas las edades, pero siempre es importante fortalecerse a través de la población juvenil, para quienes se desarrollan retiros espirituales, y de esta manera, acercarlos a



Imagen 23: Jornadas Juveniles mercenarias, foto tomada el 18 de octubre de 2018



Dios, a través de la lectura de la palabra y la práctica de la religión católica.

Labor Cultural: La iglesia católica tiene a su resguardo, patrimonio cultural tangible y patrimonio cultural intangible, y los templos son parte de este tipo de patrimonio, el cual posee, retablos, vitrales, enseres eclesiásticos que además de tener una función, es parte de la herencia cultural que la Iglesia nos ha legado. Y si el uso continuo de inmuebles e imágenes es una forma de preservar los inmuebles y conservar las manifestaciones culturales, es necesario difundir la



Imagen 24: Capilla del Rosario, foto tomada el 12 de septiembre de 2018

importancia cultural de estas manifestaciones. Lo mismo pasa con el patrimonio intangible, las fiestas patronales que se celebran en honor a una virgen o un santo, puestas en escena en recintos religiosos, las posadas, y otras costumbres a nivel nacional o mundial, son manifestaciones culturales que se mantienen vigentes a través de la religión.

Labor Caritativa: Una de las labores que identifica a la iglesia es la labor social, pues alrededor del mundo existen diversas instituciones que están al servicio de la comunidad como lo son *Caritas* y *Manos unidas*, asociaciones que



Imagen 25: Actividades sociales de la Fundación Caritas Puebla, tomada el 18 de agosto de 2018

ofrecen diferentes servicios médicos y sociales a la comunidad. La misión de Caritas es "Promover el desarrollo integral humano y combatir las causas de la pobreza y la violencia". (Caritas, 2020, Recuperado

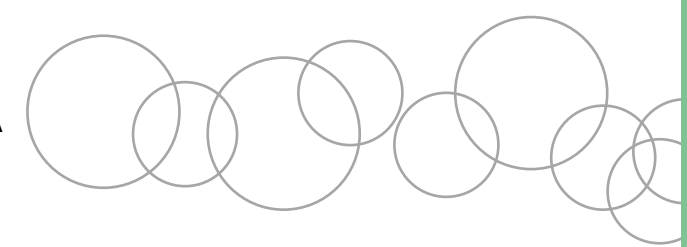
de <https://www.caritas.org/quienes-somos/mision/?lang=es>). Anima a las comunidades católicas a ser solidarios con quien sufre.

Sin duda, es importante conocer las labores antes mencionadas, debido a que cada una forma parte importante de las actividades que lleva a cabo la iglesia, y es la forma de estar en contacto con la comunidad católica en particular, y la sociedad en general. De estas actividades, algunas se realizan en los recintos religiosos oficiales (templos, capillas o parroquias), pero otras se llevan a cabo fuera de ellos, se trata de instalaciones diseñadas para estas actividades complementarias.

1.1.2 PLAN PASTORAL

Se necesita entender estas actividades con mayor claridad, y para ello se debe hablar del *Plan Pastoral*, documento oficial donde se establecen los objetivos que la iglesia fija cada 5 años, y que deben llevarse a cabo con la ayuda de seculares y laicos, puesto que todos deben estar involucrados con el Plan, ya que fortalece a la iglesia y es un beneficio para toda la sociedad católica, y que debe enfocarse principalmente para las nuevas generaciones de católicos.

Desde los orígenes de la Iglesia de Jesucristo, se planteó como una Iglesia misionera, pues buscaba que existiera una unificación entre las diferentes comunidades que están a su alcance, y para poder lograr las metas se establece: Intensificar la acción misionera de la Iglesia diocesana... "con la salida a las periferias existenciales y la apertura de espacios de encuentro y diálogo con alejados y no creyentes" (Diócesis de León, 2015, pag. 4) Este es uno de los objetivos que fija la iglesia católica para su plan diocesano de 2015-2020, donde además establece una serie de actividades que se mencionan con detalle más adelante.



En el segundo apartado se explica la importancia de la arquitectura en la religión, ya que esto nos lleva a la creación de espacios para poder realizar todo tipo de actividades relacionadas con la misión de la iglesia, y dónde cobra sentido la propuesta de diseño de “*Casa de Oración y Retiro para la comunidad católica de la Parroquia Tlapanalá*”, que plantea el trabajo de tesis.

1.2 LA ARQUITECTURA COMO RESPUESTA AL PLAN PASTORAL

Un plan pastoral es un instrumento al servicio de la misión evangelizadora de la iglesia, donde se desarrolla una planeación de actividades, con el fin de lograr metas cada año. Este plan dos objetivos: una Iglesia de ‘puertas abiertas’ y el desarrollo de una misión pastoral.

Para el año 2018-2019, el Plan Pastoral tuvo como objetivo principal: “*Intensificar la acción misionera de la Iglesia diocesana reconociendo el obrar de Dios en los Sacramentos y la vida litúrgica*” (Diócesis de León, 2015, pag. 5); este planteamiento significa, incorporar de manera puntual encuentros con creyentes, realizar retiros, reuniones de grupo y celebraciones litúrgicas.

De acuerdo al Plan Pastoral, es necesario el acercamiento personal y la reflexión para reafirmar la relación con Dios, ya que debe existir un enfoque en temas bíblicos y actividades destinadas a encontrar la paz interior. Es por ello que la Arquitectura se hace notar en el desarrollo del plan pastoral, pues para llevarla a cabo se requieren espacios destinados a las diferentes actividades que se planean según el calendario litúrgico.



Imagen 26: Diversas Actividades realizadas en las jornadas Juveniles Mercenarias, tomada el 6 de noviembre de 2018

Dentro de estas actividades que se proponen realizar en el Plan pastoral, se encuentran los retiros espirituales y los encuentros de jóvenes, así como retiros y reuniones de religiosos; es así que la Arquitectura se muestra imprescindible para dar solución espacial a ambas actividades, y de esta manera, para cumplir los propósitos del Plan pastoral es necesario tomar en cuenta cada una de las necesidades que se deben llevar a cabo y el tipo de usuarios en el proyecto arquitectónico.

Con el fin de tener referentes sobre los espacios a diseñar, se requiere conocerlos y establecer sus características, por lo que algunos de estos espacios se describen a continuación.

1.2.1 CASA DE RETIRO

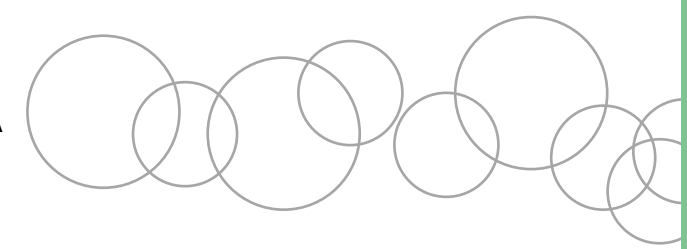
Sobre este tipo de arquitectura religiosa se dice que: “*Es un lugar con las condiciones necesarias para que un grupo de personas la habiten unos días con el fin de someterse a una serie de reflexiones, ritos y ejercicios espirituales*” (Torres, 2015, pág. 112)



Imagen 27: Actividades lúdicas llevadas a cabo por jornadas Juveniles Mercenarias, tomada el 20 mayo de 2018



Imagen 28: Actividades de meditación en Casa de Ejercicios Espirituales Tepeyac, recuperada de: <http://www.casaderetirotepeyac.com/#prettyPhoto/8/>



La casa de retiro permite llevar a cabo diferentes actividades individuales y colectivas de oración, además de encontrarse a sí mismo a través de la meditación, y poder realizar diversas actividades lúdicas y de convivencia que permitan la tranquilidad y paz de las personas que participan en dichos retiros.

La necesidad y el concepto de “*Casa de retiro*” surgen a partir de los planteamientos de San Ignacio de Loyola como ya se había mencionado anteriormente. Fue este personaje, el principal impulsor de los retiros espirituales, debido a la serie de sucesos que ocurren en su vida, y que le permite reflexionar y meditar principalmente sobre Dios y la necesidad de dar a conocer su palabra a todas las personas. San Ignacio de Loyola menciona que, al realizar un retiro espiritual, la persona tiene conexión real con Dios, debido a que no se presenta ninguna distracción.

Por ello, las casas de retiro deben contar con ciertas características para que puedan ofrecer los servicios necesarios a través de sus espacios, y cumplir el objetivo de acercamiento con Dios, el estudio de la biblia, la realización de las oraciones individuales y grupales, eventos sociales, y alabanzas, entre otras actividades más.

Bajo estas condiciones es necesario tomar en cuenta aspectos como:

- Proyectar la casa en un espacio aislado y en contacto con la naturaleza.
- Diseñar espacios silenciosos dónde se pueda meditar y reflexionar
- Crear espacios que permitan realizar actividades colectivas y de esparcimiento

Las casas de retiro deben estar diseñadas con las dimensiones y condiciones de confort necesarias para lograr en el usuario la tranquilidad y paz que requiere para lograr tener un encuentro con ellos mismos y con Dios.

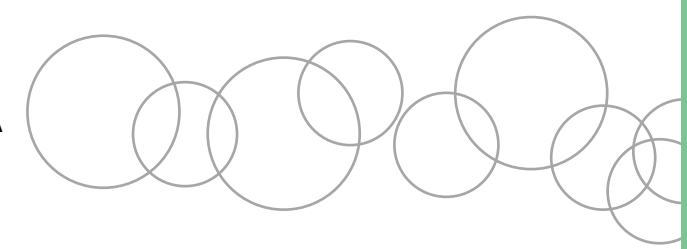
Debe además contar con áreas o espacios para el descanso, la alimentación y preparación de alimentos, y otras actividades socio-culturales como exposiciones y presentaciones entre otras, de ahí que funcionan a partir de los siguientes espacios:

- Habitaciones
- Comedor
- Auditorio / Sala de conferencias
- Capilla
- Oratorio
- Salón de usos múltiples

Todos los espacios deben estar en contacto con la naturaleza preferentemente y debe estar integrado al medio en el que se proyecta. Bajo estos planteamientos es que se va delineando el tipo de edificación que se debe diseñar como Casa de Comunidad y Retiro para la Parroquia de Tlapanalá.

1.2.2 RETIROS ESPIRITUALES

Considerando que los retiros espirituales son un elemento necesario a atender, es imprescindible comprender y conocer de qué se trata esta actividad, y para ello encontramos que Retiro según la Real Academia Española es un “ejercicio piadoso que consiste en practicar ciertas devociones, retirándose por uno o más días en todo o en parte de las ocupaciones ordinarias” (RAE, Recuperado de <https://dle.rae.es/retiro>); por lo tanto, un retiro espiritual consiste en aislarse de la rutina, dónde no se presenten distracciones, para poder tener un encuentro personal con Dios.



Una acepción más del término Retiro, señala que “Es la acción y el resultado de retirar o retirarse (dejar una actividad; conseguir que un individuo se aleje; apartar a alguien o algo). (Recuperado el 02 de febrero del 2021 de <https://definicion.de/retiro-espiritual/>). En cuanto a espiritual, “es aquello vinculado al espíritu (el alma o el don inmaterial que una divinidad concede a las personas).” (Recuperado el 02 de febrero del 2021 de <https://definicion.de/retiro-espiritual/>), luego entonces debemos entender el retiro espiritual como un tiempo dedicado a la reflexión, convivencia y acercamiento a Dios alejado de las actividades mundanas diarias. Y por ello es tan necesario contar con espacios aptos para lograr estos fines, pues debe cumplir con características espaciales y dimensiones que faciliten la interacción y realización de actividades como estudio de la palabra, oración comunitaria o individuales, y diferentes dinámicas de enseñanza.

Los retiros se deben realizar periódicamente, ya que no sólo deben ser una enseñanza, sino una práctica constante que permita sanar el alma y encontrarse a sí mismo, estos consisten en una serie de ejercicios espirituales y actividades que se llevan a cabo en un inmueble diseñado como una casa de retiro. San Ignacio de Loyola se refiere a los ejercicios espirituales como, agregar a que se refería San Ignacio de Loyola y quitar la siguiente cita “*siendo todo lo mejor que yo en esta vida puedo pensar, sentir y entender, así para el hombre poderse aprovechar a sí mismo como para poder fructificar, ayudar y aprovechar a otros muchos*” (De Loyola, 1963, pág. 630)

El objetivo de los retiros espirituales es poder tener presente lo que en realidad es importante en nuestra vida, dejando de lado lo que es pasajero y no puede llenarnos espiritualmente, quitando lo que afecte, para poder hallar la voluntad divina, son una serie de meditaciones inspiradas en Dios, que

permite tener claridad y ayuda a descubrir que es lo que quiere Dios en nuestra vida.

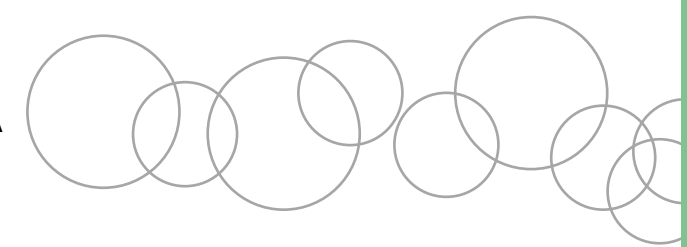
San Ignacio de Loyola menciona que este proceso no es fácil, pero con ayuda de Dios se puede analizar y reflexionar sobre la vida de cada uno y así descubrir que es lo que nos aparta de Dios, por lo que se define de la siguiente manera:

“ejercicios espirituales, se entiende todo modo de examinar la conciencia, de meditar, de contemplar, de orar vocal y mental, y de otras espirituales operaciones” (De Loyola, 2017, pág. 1).

Las personas que experimentan estos ejercicios a decir de la Iglesia, deben estar abiertos a recibir la palabra de Dios, para que el Espíritu Santo pueda guiarlos en su recorrido, y Dios pueda tener una comunicación con su alma.

Algunos autores señalan que estos ejercicios son para ordenar vidas y vencerse a sí mismos a partir de la fuerza que condiciona la libertad, ya que ser libres significa elegir lo que Dios propone para cada uno, según sean sus planes. Los retiros espirituales tienen la intención de purificar el alma mediante un proceso de reflexión y dar conocimiento de uno mismo, así como acercarse a la palabra de Cristo, para encontrar la voluntad del señor, es preciso decir que estos pretenden la reflexión en cada individuo.

Los retiros espirituales están dirigidos a todo el público en general, sin importar si son creyentes o no, aunque para los creyentes tienen mayor significado, En estos retiros las actividades planteadas por San Ignacio de Loyola varían según el retiro espiritual que se trate, pero en general se realizan las siguientes:



- Pláticas del significado y finalidad del retiro.
- Exposiciones
- Organización de grupos de trabajo para debatir y reflexionar.
- Dinámicas relajantes y cantos
- Meditación y reflexión individual y grupal.
- Exposición de experiencias
- Confesiones y eucaristía



Imagen 29: Actividades con canto, realizadas en las jornadas Juveniles Mercenarias, tomada el 21 de enero de 2019



Imagen 30: Actividades de meditación realizadas en jornadas Juveniles Mercenarias, tomada el 13 de agosto de 2018

A manera de recapitulación y para finalizar este apartado, se puede decir que la iglesia católica es una de las instituciones sociales más importantes a nivel mundial, es líder en número de fieles, además de promover constantemente la fe; todo ello ha permitido que tenga un gran impacto dentro de la sociedad hoy día, aunque ha habido un decremento la población católica. Su principal motor son los fieles, comunidad con creencia similares que adoptan y la practican los principios de la Iglesia, y que se transmiten de generación en generación, como parte de sus costumbres y tradiciones, de ahí que sea un elemento de identidad en las comunidades, las cuales, a través de actividades diversas dentro y fuera del templo, permite la difusión de sus principios y la palabra de Dios.

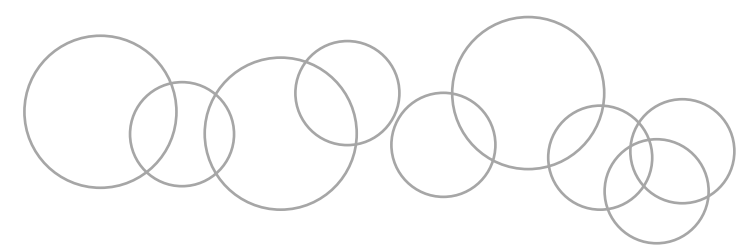
Por ello la iglesia requiere de instalaciones anexas al templo o recinto de oración, para llevar a cabo las actividades establecidas en el plan pastoral anual, entre ellas, retiros espirituales, encuentros juveniles catequesis, estudio de la biblia, pláticas pre-bautismales, y pláticas matrimoniales entre otras más.

La parroquia de Tlapanalá, ubicada en la localidad del mismo nombre en el estado de Puebla, requiere de estos espacios para retiro espiritualidad como parte de su funcionamiento doctrinal. Con una población católica del 86.52% del total de la población, vemos como la actividad religiosa es parte importante en la vida diaria de la población religiosa de esta parroquia.

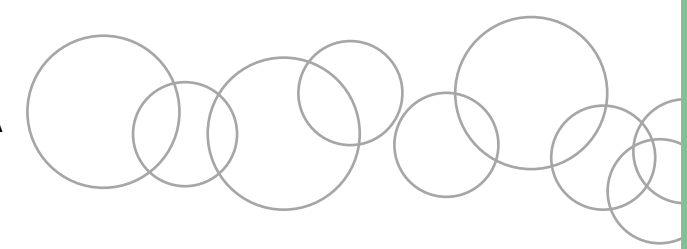
La parroquia realiza las actividades que se han venido mencionando a lo largo de este capítulo, sin embargo, el número de población católico ha aumentado, y las actividades que el Plan Pastoral establece, se llevan a cabo en espacios reducidos y poco funcionales, lo que limita el logro de las metas establecidas en el Plan y los objetivos de la iglesia, además de que esto limita la integración social, y no se cumple con todas las actividades que se promueven; de ahí la importancia del trabajo de tesis.



Imagen 31: Festividades celebrativas en la capilla del Barrio de San Juan, Fotografía tomada por equipo de tesis octubre 2019



CAPÍTULO 2. ANÁLISIS DEL SITIO



CAPÍTULO 2. ANÁLISIS DE SITIO

En este segundo capítulo se aborda el análisis del sitio donde se desarrolla la propuesta arquitectónica de *Casa de oración y retiro para la comunidad católica*. Como se mencionó en anteriormente, la Parroquia recibió en donación un terreno en la localidad de Tepapayeca, comunidad que pertenece al Municipio de Tlapanalá, y es en este sitio dónde se desarrolla el proyecto.

2.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y ANTECEDENTES.

Tepapayeca es una de las cuatro comunidades más importantes del Municipio de Tlapanalá, el cual se localiza al suroeste del Estado de Puebla. Para podernos ubicarnos mejor en el sitio, es necesario conocer sus colindancias. La información oficial de INEGI, establece que al norte colinda con el municipio de Huaquechula, al sur lo hace con dos municipios que son: Tilapa y Tepexco; al este colinda con los municipios de Huaquechula, Tepeojuma y Tilapa; finalmente, al oeste lo hace con los municipios de Tepexco y Huaquechula.

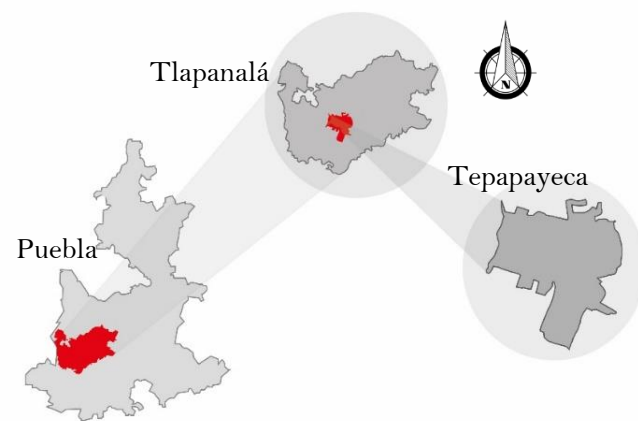


Imagen 33: Macro localización de Puebla, Tlapanalá y Tepapayeca. Realizado por Posadas Vázquez Katia.



Imagen 34: Colindancia de Tlapanalá. Fuente: Elaboración de Equipo julio 2021

Con todos estos municipios actualmente conforma la Región económica VII denominada Valle Atlixco-Matamoros, con quien comparte actividades económicas e indicadores de bienestar social, así como aspectos socio-

culturales entre los que destaca la actividad religiosa. Referencias históricas que se describen a continuación, señalan un territorio con relaciones ancestrales y origen común.

Entre los antecedentes históricos se debe mencionar que Tlapanalá se ubica en la margen izquierda del río Atiza, donde geográficamente se abre una profunda barranca, esta referencia está ligada al significado de la palabra Tlapanalá, la cual proviene del nahuatl *Tlapanallan*, cuyo significado se dice es: "cerca de lo quebrado". Un referente histórico cartográfico del siglo XVI de suma importancia para conocer la presencia indígena en la zona, es el lienzo de Quauhquechollan, donde el topónimo de Tlapanalá aparece en forma de cerro o altépetl con la hendidura en la parte superior, y sobre el cuerpo del cerro hay un objeto alargado, pudiendo significar el material que cae con la ruptura. La inclusión de *Tlapanallan* en este documento, infiere la importancia de este pueblo en la época prehispánica.

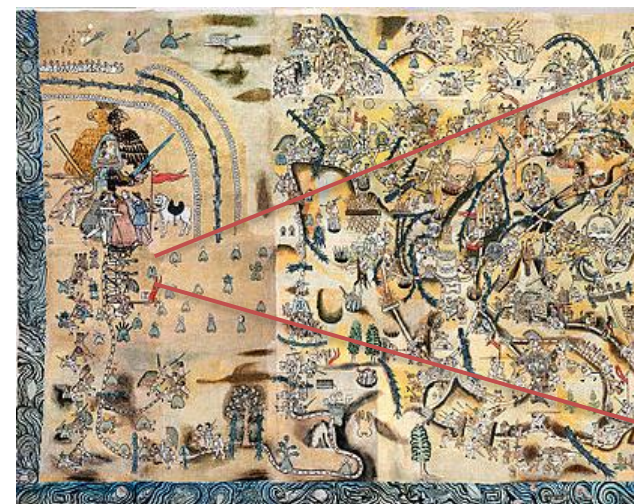
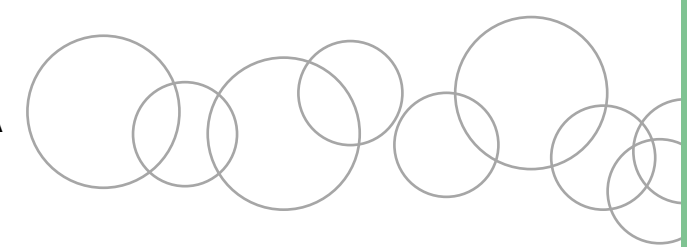


Imagen 35: Lienzo de Quauhquechollan. Recuperado de: <https://lienzo.ufm.edu/>



Imagen 36: Topónimo en el lienzo de Quauhquechollan. Tomada por Posadas Vázquez Katia.

Una referencia más, establece que el pueblo de Tlapanalá y el pueblo de Tepapayeca, eran localidades importantes que sucumben a partir del crecimiento y desarrollo del señorío de Izúcar o Iztocán, el cual era un



asentamiento de gran influencia comercial desde el posclásico tardío por su ubicación estratégica en la región, la cual se acrecentó a la llegada de los españoles a la zona. Tlapanalá como Tepapayeca fueron sometidos por la Triple Alianza (Tezcoco, Tenochtitlan y Tlacopan”, y con ello se contribuye a proteger la ruta comercial controlada por los aztecas. Históricamente, la vecindad con estos asentamientos generó una región sociocultural con raíces comunes e intercambio comercial. En Tepapayeca aún existen vestigios materiales de este importante asentamiento, que a la llegada de los españoles fue destruida la mayor parte de la zona arqueológica, y lo que se conservó fue cubierto por escombros, en la parte superior se construyó una capilla cristiana de la que aún se conserva algunos vestigios del arranque de los muros.

Durante el virreinato, el proceso de pacificación se acompañó de la conversión religiosa de la población indígena, actividad a cargo de los hermanos de la orden dominica en la zona, quienes, ante lo numeroso de la población en la región, construyen conventos de visitas para poder atender las actividades de conversión y evangelización. De estos hechos, quedan



Imagen 37: Pirámide de la zona arqueológica de Tepapayeca, la cual se encuentra aproximadamente a 200m del Ex Convento. Fotografía tomada por Rosa María Luna Rosas el 18/07/2021



Imagen 38: Restos de la iglesia cristiana que se construyó sobre el basamento mayor. Fotografía tomada por Rosa María Luna Rosas 18/07/2021

testimonios materiales que aún están en pie, de lo que fuera la provincia dominicana de San Miguel y los Santos Ángeles, como se llamó al territorio atendido por esta orden religiosa.

La historia refiere que hubo momentos importantes que determinan la distribución parroquial que hoy existe, y que tiene a Tlapanalá como sede parroquial. Los frailes dominicos impulsan la construcción de una capilla donde se impartiera la doctrina cristiana a los indígenas (1535), y es de esta manera que nace el Tlapanalá cristiano. Los frailes dominicos deciden agregar un nombre cristiano a la denominación original del pueblo, y eligen a Santo Tomás de Aquino, así a Tlapanalá se le bautizó con un nombre cristiano.

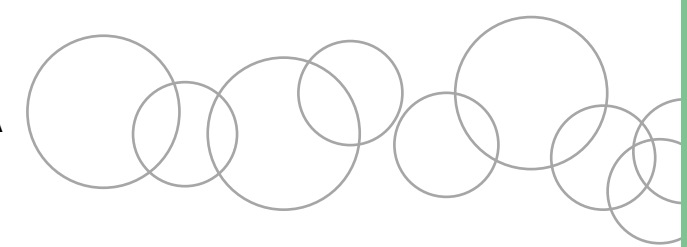
Otro momento importante es cuando en 1550 se funda el convento en la localidad de Tepapayeca. Otros pueblos dependían del convento para poder recibir doctrina y a estos pueblos se les llamaba 'visita', Tlapanalá en algún momento fue visita de Tepapayeca. La importancia de Tepapayeca la registra Fray Alonso de la Mora y Escobar en su visita y



Imagen 39: Restos del ex convento de Tepapayeca. Fotografía tomada por Rosa María Luna Rosas 18/07/2021

memorial que hace a Puebla. Este personaje refiere en 1610 lo siguiente:

"(El) jueves 8, salí para el pueblo de Tepapayeca y sus sujetos. Doctrina de frailes dominicos, pueblo de encomendero, de lengua mexicana, (al) que hay dos leguas de buen camino. No sé cómo administran, porque Su Majestad no quiere que lo sepamos los



obispos, en lo que nos hace gran merced así. No estuve más que un día, y confirmé en él a 340 criaturas, con (lo) que salí de este pueblo, donde me regalo mucho el Padre Fray Juan de Zúñiga, fraile dominico" (De la Mota, 1987, pág 88)

Esta referencia por el número de niños bautizados, da una idea de lo numerosa que era la región. Los dominicos estuvieron en la zona hasta que, por órdenes del Rey de España, se retiran y abandonan la Nueva España, quedando el convento de Tepapayeca, y demás inmuebles religiosos que ellos administraban, en manos del clero secular (sacerdotes), religiosos elegidos por el obispo de Puebla quienes a partir de ese momento se harían cargo.

Será hasta el siglo XIX, cuando las funciones parroquiales que se llevaban a cabo en el templo de Tepapayeca, se traslada a el templo de Santo Tomás de Aquino en Tlapanalá, y la administración de todos los sacramentos, la doctrina y demás actividades pastorales cambian de sede, no sin haber



Imagen 40, 41: Templo parroquial "Santo Tomás de Aquino" en Tlapanalá y Templo de Tepapayeca. Fuente: Archivo CA. Estudios Arquitectónicos.

algunos problemas sociales, ya que fue el párroco apoyado por la población de Tlapanalá que en 1825 decide trasladar la sede parroquial a Tlapanalá, con el argumento de mayor número de población a atender. El cambio de las actividades parroquiales se concreta oficialmente en 1829, aun cuando la población de Tepapayeca seguía haciendo gestiones en la arquidiócesis de Puebla para evitar el cambio. Es a partir de 1829 que empieza a funcionar como parroquia el Templo de Santo Tomás de Aquino en Tlapanalá, y así ha permanecido hasta nuestros días.

Es desde la localidad de Tlapanalá a partir del Templo de Santo Tomás de Aquino, que se organizan las actividades religiosas y pastorales en el territorio que administra la Parroquia, y ante el número de habitantes a atender y los compromisos del Plan Pastoral, las actuales instalaciones resultan insuficientes, de ahí la importancia de contar con instalaciones necesarias para llevar a cabo todas las funciones administrativas, religiosas y pastorales.

2.1.1 MICROLOCALIZACIÓN

En cuanto a Tepapayeca, localidad donde se desarrolla el proyecto de Casa de Oración y Retiro, se debe recordar que es parte del municipio de Tlapanalá, y se localiza a 4.1 kilómetros al sur de la cabecera municipal (tal como se muestra en el mapa anexo). Como se mencionó anteriormente, es un asentamiento vinculado históricamente a Tlapanalá.

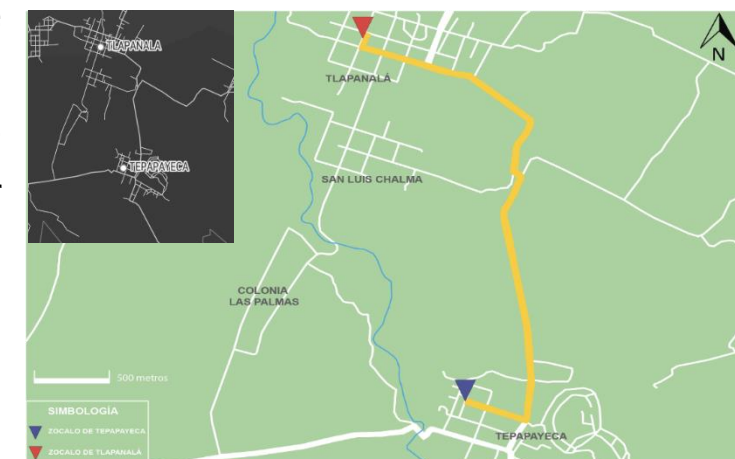
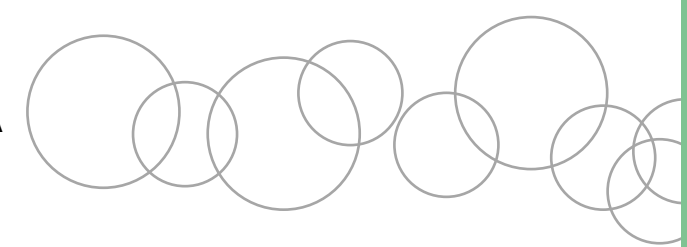


Imagen 42: mapa de ubicación y distancia entre la cabecera municipal de Tlapanalá y Tepapayeca. Fuente: Elaboración de Equipo, basado en Google Maps julio 2021.



Existe una vialidad que los comunica de manera directa, y dada la cercanía entre ambos Tepapayeca y Tlapanalá, resulta viable establecer en este sitio la *Casa de oración y retiro* para la comunidad católica de la parroquia, y desde ahí, llevar a cabo las actividades religiosas y pastorales.

2.1.2. ACCESIBILIDAD AL SITIO

Un aspecto a considerar para que todo proyecto cumpla con su función es la accesibilidad al sitio, pues no hay que olvidar que el Proyecto dará servicio a las parroquias del Decanato de Izúcar, y debe reportar actividades en el Arzobispado de Puebla. En ese sentido se describen las diferentes rutas, la más importantes es la que conecta con la ciudad de Puebla, y para ello debemos tomar la Carretera Federal 438D/"Carretera Puebla- Atlixco 438D", después de 18 kilómetros, se usa el carril izquierdo para tomar la salida México 190 en dirección a Izúcar de Matamoros sobre "Carretera Atlixco-Izúcar de Matamoros/Carretera Internacional 190", después de 25 kilómetros se toma la vía de acceso en dirección a Cuautla sobre "Carretera 190", recorridos 14 kilómetros se toma la dirección "Cuautla-Izúcar de Matamoros/Tepexco-Izúcar de Matamoros 160" y después de 1.6 kilómetros se llega a Tepapayeca, el tiempo aproximado es de 1 hora.

Otra vía es a través de la carretera de peaje "Atlixcayotl" esta llega a la ciudad de Atlixco, y después de esta localidad el recorrido es el anteriormente descrito, el kilometraje y en el tiempo a través de esta vía es menor.

Otra ruta importante es viniendo del estado de Morelos, pues en esa zona hay parroquia que pertenecen al Decanato de Izúcar y para ello se debe tomar la carretera Temilpa- Tepalcingo, después se toma la carretera federal Tepexco- México No. 160, se continúa hasta Cuautla-Izúcar de Matamoros



Imagen 43: Carretera internacional Atlixco-Izúcar de Matamoros 190 Fotografía por Rosa María Luna Rosas julio 2021



Imagen 44: Caseta de cobro Vía Atlixcayotl, carretera federal Puebla- Atlixco 480D (Fuente Google Maps).



Imagen 45: Acceso a Tepapayeca (Calle Matamoros). Fotografía por Rosa María Luna Rosas julio 2021



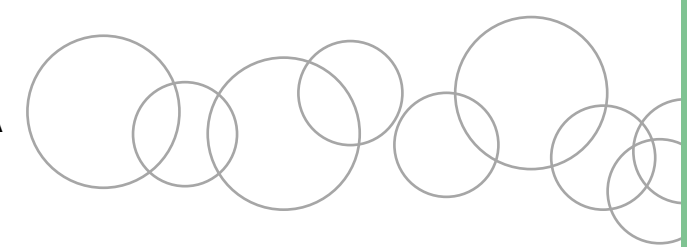
Imagen 46: Acceso a Tepapayeca (Calle Matamoros). Fotografía por Rosa María Luna Rosas julio 2021



Imagen 47: Acceso a rampa camino a Cuautla. Fotografía por Rosa María Luna Rosas julio 2021



Imagen 48: Desviación a Tepapayeca. Fotografía por Rosa María Luna Rosas julio 2021



por la carretera No. 160 y en el kilómetro 33.5 se accede a la ruta que lleva a Tepapayeca y aproximadamente en 10 minutos se llega a la localidad.



Imagen 49: Carretera Temilpa - Tepalcingo (Fuente Google Maps).



Imagen 50: Carretera Federal Tepexco México No. (Fuente Google Maps).



Imagen 51: Cuautla - Izúcar de Matamoros 33.5 km (Fuente Google Maps).



Imagen 52: Carretera Matamoros y acceso a Tepapayeca (calle Miramar) (Fuente Google Maps).



Imagen 53: Esquina con dirección a "De las Peñitas" (Fuente Google Maps).



Imagen 54: Esquina con dirección a "Carretera Internacional 190" (Fuente Google Maps).

Una ruta más es la que viene de Izúcar de Matamoros pues algunas parroquias localizadas en esa zona pertenecen al Decanato de Izúcar. Se toma la "Carretera Izúcar de Matamoros-Tepexco 160" después de 4.4 kilómetros, se toma la desviación hacia Tepexco y después de 6.1 kilómetros,

se llega a Tepapayeca, accediendo al sitio a través de la "Calle Matamoros" o la "Calle Miramar". El tiempo aproximado es de 20 minutos.

Finalmente, viniendo de Tlapanalá, la localidad con la que tendrá mayor relación el Proyecto, se toma la Calle del Progreso hasta Calle Abasolo, se continúa hasta la 1ª intersección hacia Avenida Atlixco, se gira a la izquierda con dirección a Calle Matamoros y se continúa por esta calle aproximadamente 450 metros hasta encontrar la calle Miramar que es uno de los accesos a Tepapayeca. Este recorrido Tlapanalá-Tepapayeca es aproximadamente de 10 minutos.

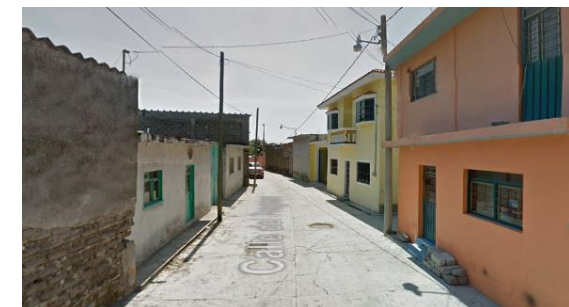


Imagen 55: Calle Progreso, Tlapanalá, Puebla (Fuente Google Maps).

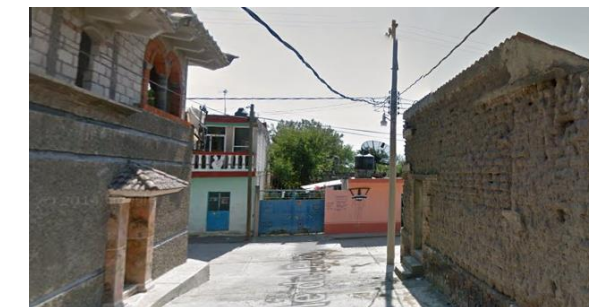


Imagen 56: Calle Progreso esquina con calle Abasolo, Tlapanalá, Puebla (Fuente Google Maps).



Imagen 57: Calle Abasolo, esquina con primera intersección con Av. Atlixco (Fuente Google Maps).

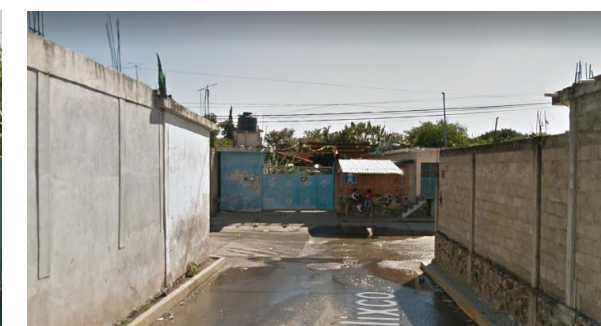


Imagen 58: Calle Atlixco, esquina Calle Matamoros (Fuente Google Maps).

En general, podemos establecer que Tepapayeca se encuentra bien comunicado para todas atender las parroquias del Decanato de Izúcar cuando el Proyecto de la Casa de Retiro y Oración este en funciones.

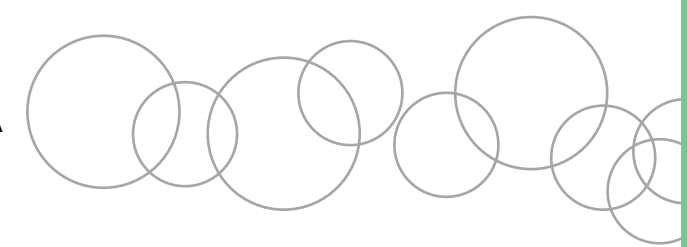


Imagen 59: Continuación de Calle Matamoros (Fuente Google Maps).



Imagen 60: Calle Matamoros esquina con calle Miramar (Fuente Google Maps).

2.2 CONTEXTO NATURAL

En el siguiente apartado se da a conocer la información sobre las características naturales que existen en Tepapayeca, ya que sin duda estas determinan e impactan en la propuesta de diseño, con el fin de garantizar el confort de los espacios que se proyectan.

2.2.1 CLIMA Y PRECIPITACIÓN PLUVIAL

El clima de Tepapayeca es cálido subhúmedo con lluvias en verano y "escasas todo el año o de invierno" (INEGI, 2021, pág. 14). De acuerdo a los datos proporcionados por INEGI, y referidos en la Tabla climática, la temperatura máxima promedio es de 31°C en el mes de abril y la menor es de 25°C en el mes de enero. Estas condiciones climáticas obligan a garantizar la ventilación de los espacios, y mitigar o evitar el asoleamiento para garantizar espacios confortables.

Clima Tepapayeca por mes

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Temperatura (°C)	25	27	29	31	30	27	26	27	25	26	25	25
Precipitación (mm)	6	9	26	44	135	184	139	160	184	78	30	3

Imagen 61: Tabla Climática-Tepapayeca, recuperado de <https://www.cuandovisitar.com.mx/mexico/tepapayeca-2709361/> el 19 de marzo de 2022

2.2.2 VEGETACIÓN

El municipio de Tepapayeca, se encuentra dividido por dos ecosistemas, predomina en su mayoría la selva con un 21% del territorio, y en menor porcentaje hay pastizal y solo ocupa el 3% del territorio; sin embargo, las condiciones medioambientales (lluvias y temperatura) favorece el crecimiento y desarrollo de todo tipo de plantas como zapote negro, aguacate, guayaba y míspero. La zona es cañera por excelencia, aunque hay plantaciones de maíz y frijol para el autoconsumo principalmente.



Imagen 62: Cultivos de Maíz en la región, Fotografía por Rosa María Luna Rosas.



Imagen 63: Campos de Caña de Azúcar en la región, Recuperado de <http://www.iimenezmerino.com.mx/libros/ElcampoenPuebla.pdf>

2.2.3 TIPO DE SUELO

Dentro del municipio se encuentran cinco diferentes tipos de suelo, pero los que predominan son Leptosol, Luvisol y Fluvisol, es en este tipo de terreno donde se proyecta la "Casa de oración y retiro", se trata de suelos de materiales aluviales aportados por los ríos, por lo que son aptos para la agricultura por los nutrientes que contiene. Sin embargo, para el proyecto, se debe buscar la capa dura del terreno, lo que garantiza la estabilidad de las construcciones.

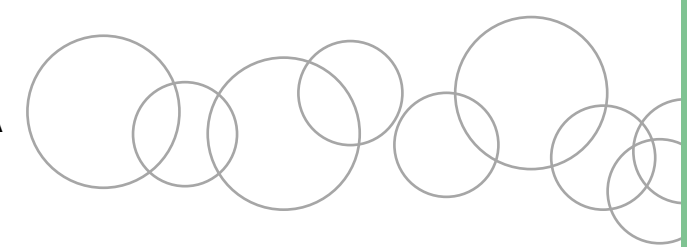


Imagen 64: Leptosol, recuperado de <http://www.madrimasd.org/blogs/universo/2010/07/06/136490> el 17 de enero de 2019



Imagen 65: Luvisol, recuperado de <http://www.madrimasd.org/blogs/universo/2010/07/06/136490> el 17 de enero de 2019

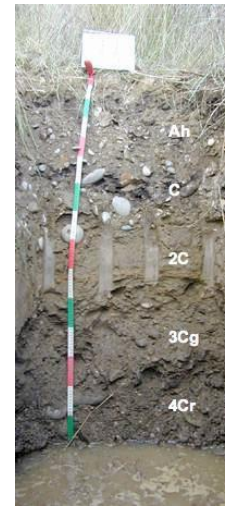


Imagen 66: Fluvisol recuperado de <http://www.suelosdearagon.com/contenido.php?padre=9|31&IDContenido=31> el 17 de enero de 2019

2.2.4 HIDROGRAFÍA Y OROGRAFÍA

El municipio de Tlapanalá, así como Tepapayeca, pertenece a la Cuenca del Río Atoyac, una de las más importantes del Estado de Puebla, incluso los territorios de ambas localidades son recorridos por dos ríos permanentes que son el río Ahuehuello y el río Atila. Estos afluentes aportan el vital líquido a los habitantes. El tipo de agua es fría sulfatada calcica, y llega a través de acequias (canales) cruzando viviendas y terrenos.

Referencias históricas ya destacaban las condiciones medioambientales del sitio, tal como describe el historiador Francisco del Paso y Troncoso (1905) a Tepapayeca en el siglo XVI, dicho personaje menciona que se trata de “una tierra templada y asentada junto a un río, del cual salen muchas acequias para regar [...] Tiene muchos árboles de fruto de Castilla [...] tiene falta de leña y la que necesitan la traen del volcán que está a cinco leguas... (Del Paso y Troncoso, 1905, p. 232)



Imagen 67: Canal de agua fotografía tomada el 8 de septiembre de 2018, tomada por equipo.



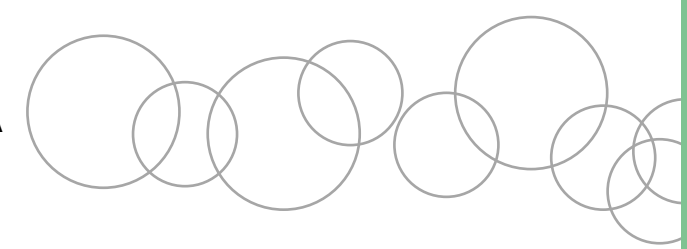
Imagen 68: Acequia que cruza las viviendas y terrenos tomada el 8 de septiembre de 2018, tomada por equipo.

2.3 CONTEXTO URBANO

Debido a la ubicación del terreno donde se desarrolla el Proyecto de *casa de Oración y Retiro*, es necesario contar con algunos referentes sobre la localidad de Tepapayeca ahora en el aspecto urbano, cuya forma, tiene que ver con su origen prehispánico, definido a partir de los caminos o rutas comerciales con localidades como Tlapanalá e Izúcar de Matamoros.

De esta manera vemos que el emplazamiento retoma la ruta a Tlapanalá, y de ahí se distribuyen calles trazadas de manera regular, aunque algunas rompen su continuidad. La regularidad se presenta solo en algunas calles, el resto de las mismas se van adaptando a la topografía del sitio y a los bordes naturales que existen, dónde barrancas y algunos afluentes y corrientes intermitentes determinan la forma irregular del asentamiento.

La calle principal o vía de acceso a Tepapayeca es la Avenida “Matamoros”, de ella se desprenden las calles secundarias como Vicente Guerrero, Aldama,



Emiliano Zapata, Centenario, Independencia y Miramar, esta última es la que da acceso al terreno donde se desarrolla la propuesta de "Casa de Oración y Retiro para la comunidad católica de <<la parroquia de Tlapanalá", tal como se observa en el siguiente gráfico. Las dimensiones de las calles varían, y algunas por ser mínimas carecen de banquetas.

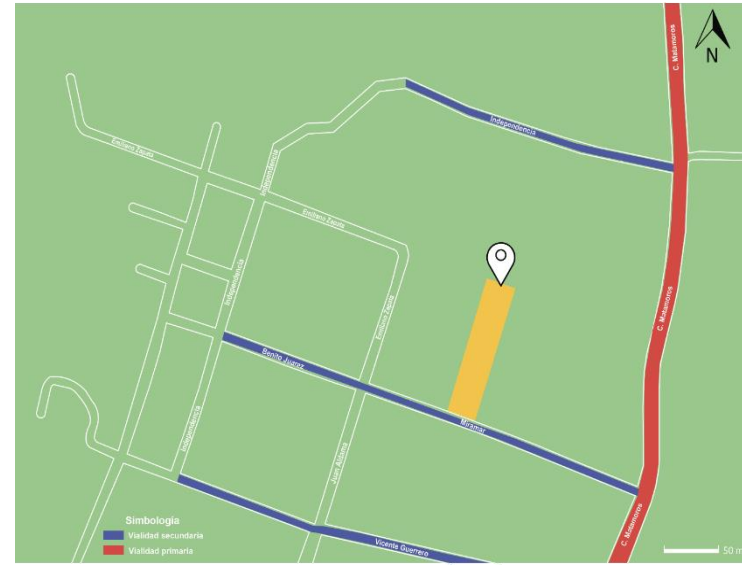


Imagen 69: Sistema Vial, realizado por equipo julio de 2021

Las manzanas si bien son rectangulares, presentan diferentes dimensiones y los solares tienen cierta regularidad, pero también varían en dimensiones, algunos incluso incluyen áreas de cultivo. Hay incluso algunos lotes baldíos.

La localidad de Tepapayeca tampoco presenta la clásica disposición urbana

que ubica en el centro del lugar, la plaza pública, el Templo y las oficinas de la autoridad civil; si bien la plaza pública está frente al templo del Exconvento, las oficinas de la autoridad civil se localizan a una calle.



Imagen 70: Ubicación de las áreas más importantes de Tepapayeca. Fuente: Edición de equipo, basado en Mapa de Google Maps Julio 2021

El crecimiento urbano presenta limitantes naturales que define la forma del asentamiento.

De la visita de campo al sitio, se pudo obtener imágenes fotográficas del asentamiento, las cuales están referidas en la imagen 70. Es importante señalar que existe un templo provisional que alberga las actividades religiosas católicas, debido a los daños que sufrió el templo principal a raíz del sismo del 19 de septiembre de 2017, y que a pesar de las condiciones en las que se encuentra a la fecha no se ha intervenido.



Imagen 71: Zona Arqueológica de Tepapayeca. Fotografía tomada por Rosa María Luna 18/07/2021



Imagen 72: Vista desde la parte superior de la pirámide hacia Templo de Tepapayeca. Fotografía tomada por Rosa María Luna 18/07/2021



Imagen 73: Portada barda atrial del templo de Tepapayeca. Fotografía tomada por Rosa María Luna 18/07/2021



Imagen 74: Fachada lateral de templo de Tepapayeca. Fotografía tomada por Rosa María Luna 18/07/2021

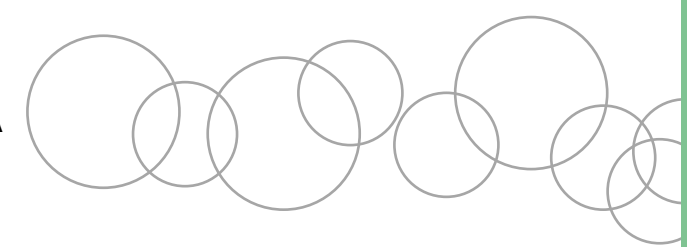


Imagen 75: Acceso Exconvento, siglo XVI, en Tepapayeca. Fotografía tomada por Rosa María Luna 18/07/2021



Imagen 76: Exterior de templo provisional en Tepapayeca. Fotografía tomada por Rosa María Luna 18/07/2021



Imagen 77: Plaza central de Tepapayeca. Fotografía tomada por Rosa María Luna 18/07/2021



Imagen 78: Interior de templo provisional en Tepapayeca. Fotografía tomada por Rosa María Luna 18/07/2021



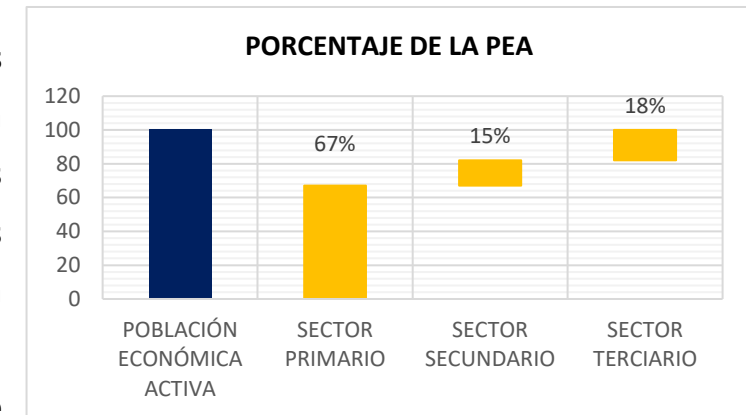
Imagen 79: Oficina Agraria ubicada en frente a la plaza de Tepapayeca. Fotografía tomada por Rosa María Luna 18/07/2021



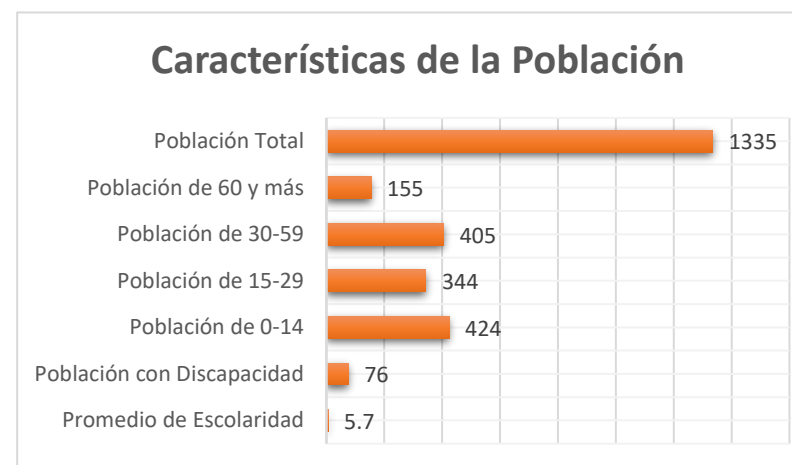
Imagen 80: Casa de Salud ubicada a un costado de la plaza de Tepapayeca. Fotografía tomada por Rosa María Luna 18/07/2021

2.3.1 CARACTERÍSTICAS SOCIECONÓMICAS

Si bien la *Casa de Oración y Retiro* dará servicio a las comunidades religiosas de la Parroquia de Tlapanalá, es importante conocer aspectos socioeconómicos de la población de Tepapayeca, ya que sin duda este equipamiento religioso tendrá un impacto positivo en la economía de algunas actividades del sitio; en ese sentido vemos que la localidad de Tepapayeca cuenta con 1335 habitantes de acuerdo a datos del Censo de Población y Vivienda. (Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx?ag=211850006>).

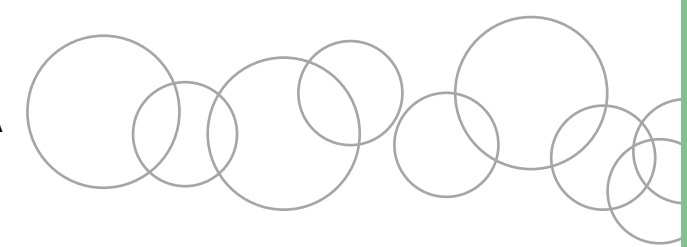


Gráfica 1: Porcentaje de la PEA Fuente: Elaboración por Katia Posadas Vázquez agosto 2019



Gráfica 2: Características de la población de Tepapayeca. Fuente: Elaboración de Equipo, basado en datos del Censo de Población y Vivienda 2020, Julio 2021

Los diferentes segmentos de población se pueden observar en el gráfico anexo, y destaca que la población de 0 a 14 años seguida de la población de 30 a 59 son las de mayor número. Se debe resaltar que el segmento de 30 a 59



años, y el segmento de los adultos mayores son los que más participan en las actividades religiosas, y que sin duda serán parte de los usuarios del proyecto.

La actividad económica primordial como casi todas las localidades semi-rurales o rurales de la región, es la agricultura, la mayor parte de la población se dedica a cultivar la caña de azúcar, y a la cosecha de maíz y algunas hortalizas. El comercio es la segunda actividad económica en Tepapayeca. Vemos como la economía de la localidad depende mayormente del sector agrícola, y algunas de las actividades religiosas las relacionan con las épocas de siembra y cosecha de sus cultivos.

Actualmente las remesas que llegan de familiares que se encuentran en los Estados Unidos, tienen un papel importante en la economía de la localidad, ya que influye para poder realizar actividades productivas y de subsistencia, y los ingresos de algunos de los hogares en Tepapayeca, depende de que tan grandes sean los flujos de las remesas que lleguen.

Sobre la actividad comercial, que es la que se vería influenciada por el proyecto que se desarrolla, vemos que en la parte consolidada de Tepapayeca, hay variedad de comercios como tiendas de conveniencia,



Imagen 81: Sembradíos de maíz ubicados sobre Calle Independencia. Fotografía tomada por Rosa María Luna Rosas 18/07/2021



Imagen 82: Comercio ubicado sobre calle Matamoros. Fotografía tomada por Rosa María Luna 18/07/2021

farmacias, papelerías, pollerías, carnicería, tortillerías, consultorios médicos. Es común ver terrenos de labor dentro del asentamiento.

Sobre la actividad religiosa en Tepapayeca, al igual que en Tlapanalá de la que forma parte como parroquia, es predominantemente católica, de acuerdo al INEGI en el Censo de Población y Vivienda 2020, el 96% de la población aproximadamente es católica, lo que sin duda beneficia el proyecto, por la participación activa que se llevará a cabo.

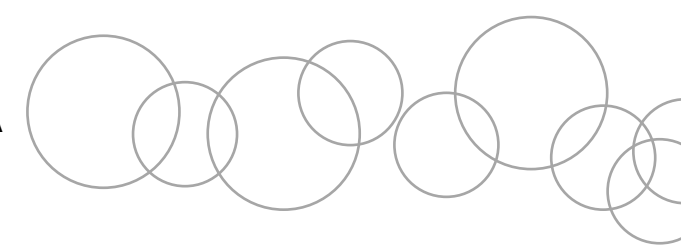
El sacerdote que atiende la comunidad es el Pbro. Leónides Pintor Andrade, párroco de Tlapanala. Es el quién realiza las actividades sacramentales como misas, de doctrina como catequesis, y demás actividades pastorales como retiros espirituales, además de encuentros con todas las parroquias que pertenecen al decanto de Matamoros. Estas actividades se vienen realizando, a pesar de los daños que el sismo del 19 de septiembre de 2017, hizo a los templos de la Parroquia. Cabe señalar que las actividades también se vieron suspendidas y limitadas debido al problema de pandemia del Covid-19 que se padece en México desde marzo del 2020.



Imagen 83. Pbro. Leónides Pintor oficiando misa en Tepapayeca Puebla. Debido a los daños por el temblor el 19.09.18, los fieles católicos llevan a cabo su ceremonia en el terreno dónde se diseñó el proyecto.



Imagen 84. En la Parroquia "Santo Tomás de Aquino", se llevan a cabo sus festividades y creencias de día de muertos.



2.3.2 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Dos aspectos importantes a considerar en todo proyecto son los servicios y la infraestructura con la que cuenta el sitio, de la investigación en base de datos y del trabajo de campo se pudo identificar que la recolección de basura al ser un servicio municipal, este se realiza a través de 1 vehículo con compactador y el confinamiento es en relleno a cielo abierto. El transporte público se da a través de transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros y conecta Tepapayeca con Tlapanala al norte y al sur con Izúcar de Matamoros que son las localidades más grandes en la zona. También hay el servicio de bici y moto taxis con base en Tlapanalá. Finalmente, la seguridad pública es a través de rondines que se realizan con patrullas desde Tlapanalá, al ser un servicio municipal.

Localidad	Municipio	Año	Vehículos con compactador	Vehículos con contenedor	Otros vehículos	Total de vehículos
Puebla	Tlapanala	2012	0	0	0	0
	Tlapanala	2013	0	0	0	0
	Tlapanala	2014	0	0	0	0
	Tlapanala	2015	0	0	0	0
	Tlapanala	2016	0	0	0	0
	Tlapanala	2017	0	0	0	0
	Tlapanala	2018	0	0	0	0
	Tlapanala	2019	0	0	0	0
	Tlapanala	2020	0	0	0	0
	Tlapanala	2021	0	0	0	0
	Tlapanala	2022	0	0	0	0
	Tlapanala	2023	0	0	0	0
	Tlapanala	2024	0	0	0	0
	Tlapanala	2025	0	0	0	0
	Tlapanala	2026	0	0	0	0
	Tlapanala	2027	0	0	0	0
	Tlapanala	2028	0	0	0	0
	Tlapanala	2029	0	0	0	0
	Tlapanala	2030	0	0	0	0
	Tlapanala	2031	0	0	0	0
	Tlapanala	2032	0	0	0	0
	Tlapanala	2033	0	0	0	0
	Tlapanala	2034	0	0	0	0
	Tlapanala	2035	0	0	0	0
	Tlapanala	2036	0	0	0	0
	Tlapanala	2037	0	0	0	0
	Tlapanala	2038	0	0	0	0
	Tlapanala	2039	0	0	0	0
	Tlapanala	2040	0	0	0	0
	Tlapanala	2041	0	0	0	0
	Tlapanala	2042	0	0	0	0
	Tlapanala	2043	0	0	0	0
	Tlapanala	2044	0	0	0	0
	Tlapanala	2045	0	0	0	0
	Tlapanala	2046	0	0	0	0
	Tlapanala	2047	0	0	0	0
	Tlapanala	2048	0	0	0	0
	Tlapanala	2049	0	0	0	0
	Tlapanala	2050	0	0	0	0
	Tlapanala	2051	0	0	0	0
	Tlapanala	2052	0	0	0	0
	Tlapanala	2053	0	0	0	0
	Tlapanala	2054	0	0	0	0
	Tlapanala	2055	0	0	0	0
	Tlapanala	2056	0	0	0	0
	Tlapanala	2057	0	0	0	0
	Tlapanala	2058	0	0	0	0
	Tlapanala	2059	0	0	0	0
	Tlapanala	2060	0	0	0	0
	Tlapanala	2061	0	0	0	0
	Tlapanala	2062	0	0	0	0
	Tlapanala	2063	0	0	0	0
	Tlapanala	2064	0	0	0	0
	Tlapanala	2065	0	0	0	0
	Tlapanala	2066	0	0	0	0
	Tlapanala	2067	0	0	0	0
	Tlapanala	2068	0	0	0	0
	Tlapanala	2069	0	0	0	0
	Tlapanala	2070	0	0	0	0
	Tlapanala	2071	0	0	0	0
	Tlapanala	2072	0	0	0	0
	Tlapanala	2073	0	0	0	0
	Tlapanala	2074	0	0	0	0
	Tlapanala	2075	0	0	0	0
	Tlapanala	2076	0	0	0	0
	Tlapanala	2077	0	0	0	0
	Tlapanala	2078	0	0	0	0
	Tlapanala	2079	0	0	0	0
	Tlapanala	2080	0	0	0	0
	Tlapanala	2081	0	0	0	0
	Tlapanala	2082	0	0	0	0
	Tlapanala	2083	0	0	0	0
	Tlapanala	2084	0	0	0	0
	Tlapanala	2085	0	0	0	0
	Tlapanala	2086	0	0	0	0
	Tlapanala	2087	0	0	0	0
	Tlapanala	2088	0	0	0	0
	Tlapanala	2089	0	0	0	0
	Tlapanala	2090	0	0	0	0
	Tlapanala	2091	0	0	0	0
	Tlapanala	2092	0	0	0	0
	Tlapanala	2093	0	0	0	0
	Tlapanala	2094	0	0	0	0
	Tlapanala	2095	0	0	0	0
	Tlapanala	2096	0	0	0	0
	Tlapanala	2097	0	0	0	0
	Tlapanala	2098	0	0	0	0
	Tlapanala	2099	0	0	0	0
	Tlapanala	2100	0	0	0	0
	Tlapanala	2101	0	0	0	0
	Tlapanala	2102	0	0	0	0
	Tlapanala	2103	0	0	0	0
	Tlapanala	2104	0	0	0	0
	Tlapanala	2105	0	0	0	0
	Tlapanala	2106	0	0	0	0
	Tlapanala	2107	0	0	0	0
	Tlapanala	2108	0	0	0	0
	Tlapanala	2109	0	0	0	0
	Tlapanala	2110	0	0	0	0
	Tlapanala	2111	0	0	0	0
	Tlapanala	2112	0	0	0	0
	Tlapanala	2113	0	0	0	0
	Tlapanala	2114	0	0	0	0
	Tlapanala	2115	0	0	0	0
	Tlapanala	2116	0	0	0	0
	Tlapanala	2117	0	0	0	0
	Tlapanala	2118	0	0	0	0
	Tlapanala	2119	0	0	0	0
	Tlapanala	2120	0	0	0	0
	Tlapanala	2121	0	0	0	0
	Tlapanala	2122	0	0	0	0
	Tlapanala	2123	0	0	0	0
	Tlapanala	2124	0	0	0	0
	Tlapanala	2125	0	0	0	0
	Tlapanala	2126	0	0	0	0
	Tlapanala	2127	0	0	0	0
	Tlapanala	2128	0	0	0	0
	Tlapanala	2129	0	0	0	0
	Tlapanala	2130	0	0	0	0
	Tlapanala	2131	0	0	0	0
	Tlapanala	2132	0	0	0	0
	Tlapanala	2133	0	0	0	0
	Tlapanala	2134	0	0	0	0
	Tlapanala	2135	0	0	0	0
	Tlapanala	2136	0	0	0	0
	Tlapanala	2137	0	0	0	0
	Tlapanala	2138	0	0	0	0
	Tlapanala	2139	0	0	0	0
	Tlapanala	2140	0	0	0	0
	Tlapanala	2141	0	0	0	0
	Tlapanala	2142	0	0	0	0
	Tlapanala	2143	0	0	0	0
	Tlapanala	2144	0	0	0	0
	Tlapanala	2145	0	0	0	0
	Tlapanala	2146	0	0	0	0
	Tlapanala	2147	0	0	0	0
	Tlapanala	2148	0	0	0	0
	Tlapanala	2149	0	0	0	0
	Tlapanala	2150	0	0	0	0
	Tlapanala	2151	0	0	0	0
	Tlapanala	2152	0	0	0	0
	Tlapanala	2153	0	0	0	0
	Tlapanala	2154	0	0	0	0
	Tlapanala	2155	0	0	0	0
	Tlapanala	2156	0	0	0	0
	Tlapanala	2157	0	0	0	0
	Tlapanala	2158	0	0	0	0
	Tlapanala	2159	0	0	0	0
	Tlapanala	2160	0	0	0	0
	Tlapanala	2161	0	0	0	0
	Tlapanala	2162	0	0	0	0
	Tlapanala	2163	0	0	0	0
	Tlapanala	2164	0	0	0	0
	Tlapanala	2165	0	0	0	0
	Tlapanala	2166	0	0	0	0
	Tlapanala	2167	0	0	0	0
	Tlapanala	2168	0	0	0	0
	Tlapanala	2169	0	0	0	0
	Tlapanala	2170	0	0	0	0
	Tlapanala	2171	0	0	0	0
	Tlapanala	2172	0	0	0	0
	Tlapanala	2173	0	0	0	0
	Tlapanala	2174	0	0	0	0
	Tlapanala	2175	0	0	0	0
	Tlapanala	2176	0	0	0	0
	Tlapanala	2177	0	0	0	0
	Tlapanala	2178	0	0	0	0
	Tlapanala	2179	0	0	0	0
	Tlapanala	2180	0	0	0	0
	Tlapanala	2181	0	0	0	0
	Tlapanala	2182	0	0	0	0
	Tlapanala	2183	0	0	0	0
	Tlapanala	2184	0	0	0	0
	Tlapanala	2185	0	0	0	0
	Tlapanala	2186	0	0	0	0
	Tlapanala	2187	0	0	0	0
	Tlapanala	2188	0	0	0	0
	Tlapanala	2189	0	0	0	0
	Tlapanala	2190	0	0	0	0
	Tlapanala	2191	0	0	0	0
	Tlapanala	2192	0	0	0	0
	Tlapanala	2193	0	0	0	0
	Tlapanala	2194	0	0	0	0
	Tlapanala	2195	0	0	0	0
	Tlapanala	2196	0	0	0	0
	Tlapanala	2197	0	0	0	0
	Tlapanala	2198	0	0	0	0
	Tlapanala	2199	0	0	0	0
	Tlapanala	2200	0	0	0	0
	Tlapanala	2201	0	0	0	0
	Tlapanala	2202	0	0	0	0
	Tlapanala	2203	0	0	0	0
	Tlapanala	2204	0	0	0	0
	Tlapanala	2205	0	0	0	0
	Tlapanala	2206	0	0	0	0
	Tlapanala	2207	0	0	0	0
	Tlapanala	2208	0	0	0	0
	Tlapanala	2209	0	0	0	0
	Tlapanala	2210	0	0	0	0
	Tlapanala	2211	0	0	0	0
	Tlapanala	2212	0	0	0	0
	Tlapanala	2213	0			

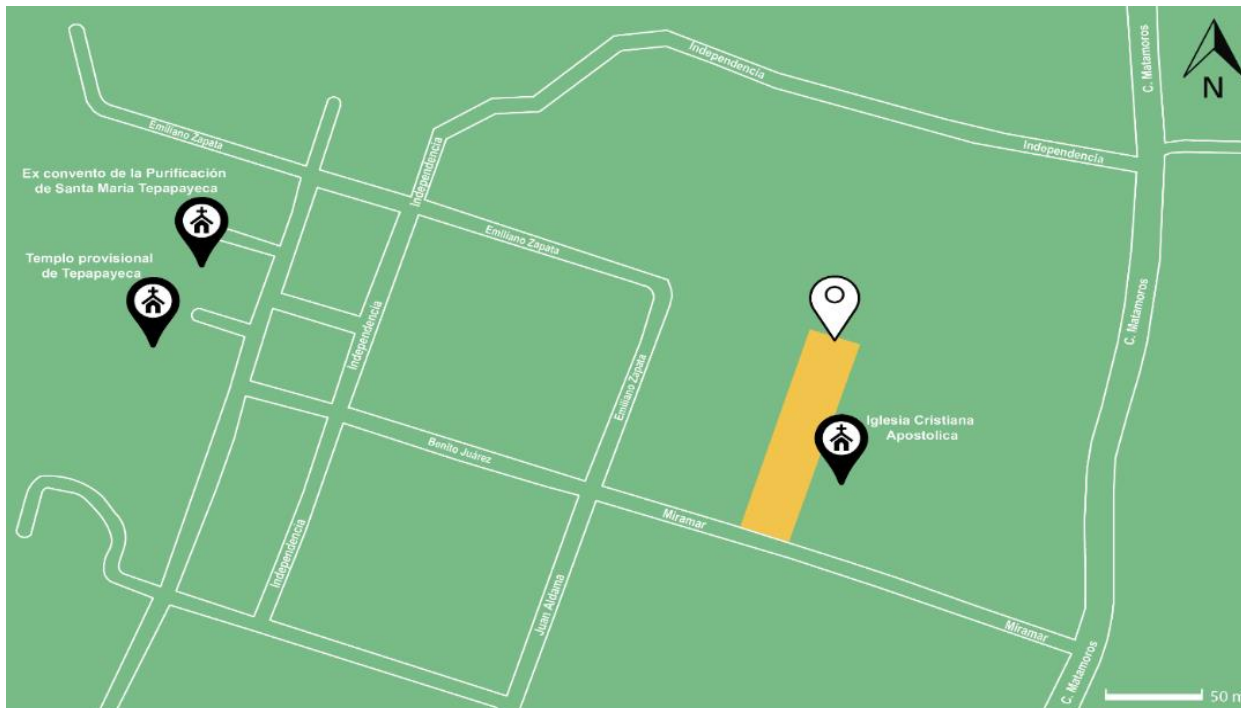
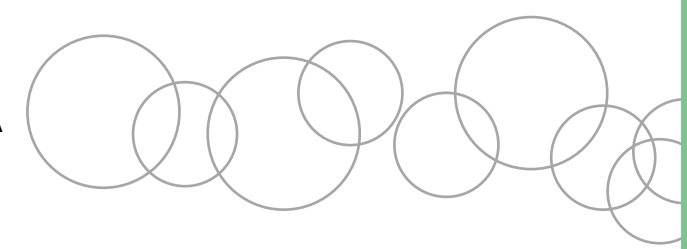


Imagen 88: Infraestructura religiosa en Tepapayeca. Fuente: elaboración de equipo, basado en Google Maps julio 2021

En cuanto a la infraestructura con la que cuenta el terreno, de la inspección de campo realizada, se pudo identificar que la red de agua potable corre enfrente del terreno, mientras que la red del drenaje municipal va por el centro de la calle Miramar, los postes de energía eléctrica están enfrente del terreno y se ubican a cada 2 metros, los postes de alumbrado público están más espaciados, y en la esquina del terreno está el poste de telefonía. Algunas imágenes sobre esta infraestructura se anexan a continuación. en la esquina del terreno está el poste de telefonía.

Cabe señalar que al interior del terreno hay una fosa séptica, que estuvo en uso, cuando aún la calle no contaba con drenaje; y un dato adicional, es que cerca hay un yacimiento de agua, que es posible utilizar para resolver las necesidades del proyecto. A continuación, se anexa el reporte fotográfico de la infraestructura.



Imagen 89: Servicio de drenaje en Terreno destinado a proyecto. Fotografía tomada por Rosa María Luna Rosas, julio 2021



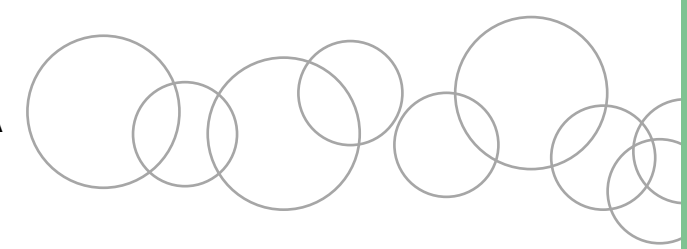
Imagen 90: Servicio de energía eléctrica en Terreno destinado a proyecto. Fotografía tomada por Rosa María Luna Rosas, julio 2021



Imagen 91: Servicio de telefonía en Terreno destinado a proyecto. Fotografía tomada por Rosa María Luna Rosas, julio 2021



Imagen 92: Servicio de drenaje en Terreno destinado a proyecto. Fotografía tomada por Rosa María Luna Rosas, julio 2021



La información de la ubicación de las diferentes redes de infraestructura se registra en el siguiente plano:

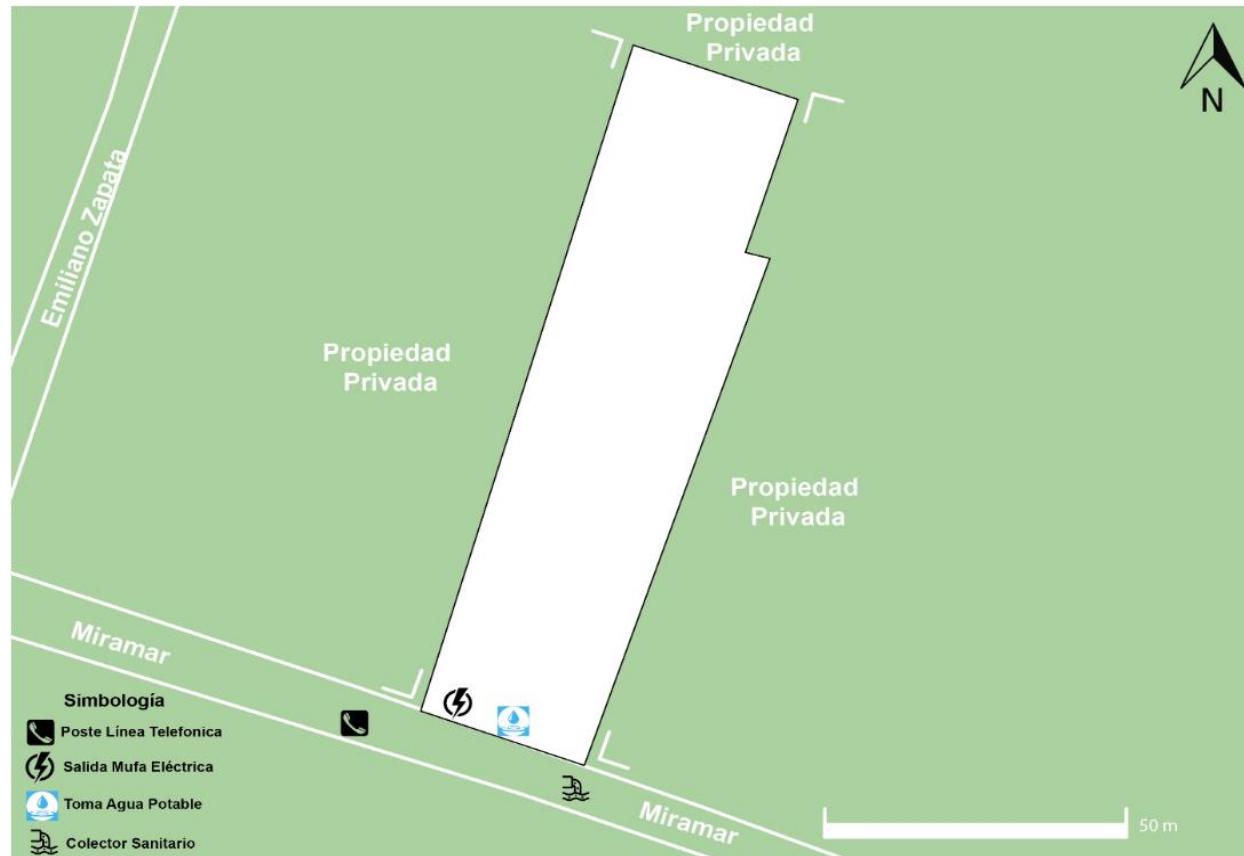


Imagen 93: Infraestructura elaborada por Luna Rosas Rosa María, el 22 de noviembre de 2018

2.4.1 TERRENO Y CURVAS DE NIVEL

Como se ha venido mencionando, el terreno se localiza sobre la calle Miramar sin número oficial. La manzana está entre la calle Emiliano Zapata y calle Matamoros. Se trata de un terreno regular que es subdivisión de otro de dimensiones mayores. Sus colindancias son: al norte con propiedad privada del señor Bulmaro Martínez, al sur colinda con la calle Miramar, al oriente con propiedad privada del señor Abel Hernández y Magdaleno Romero, y finalmente al poniente colinda con la señora Emilia Ortiz. Las colindancias se pueden observar en el siguiente plano.

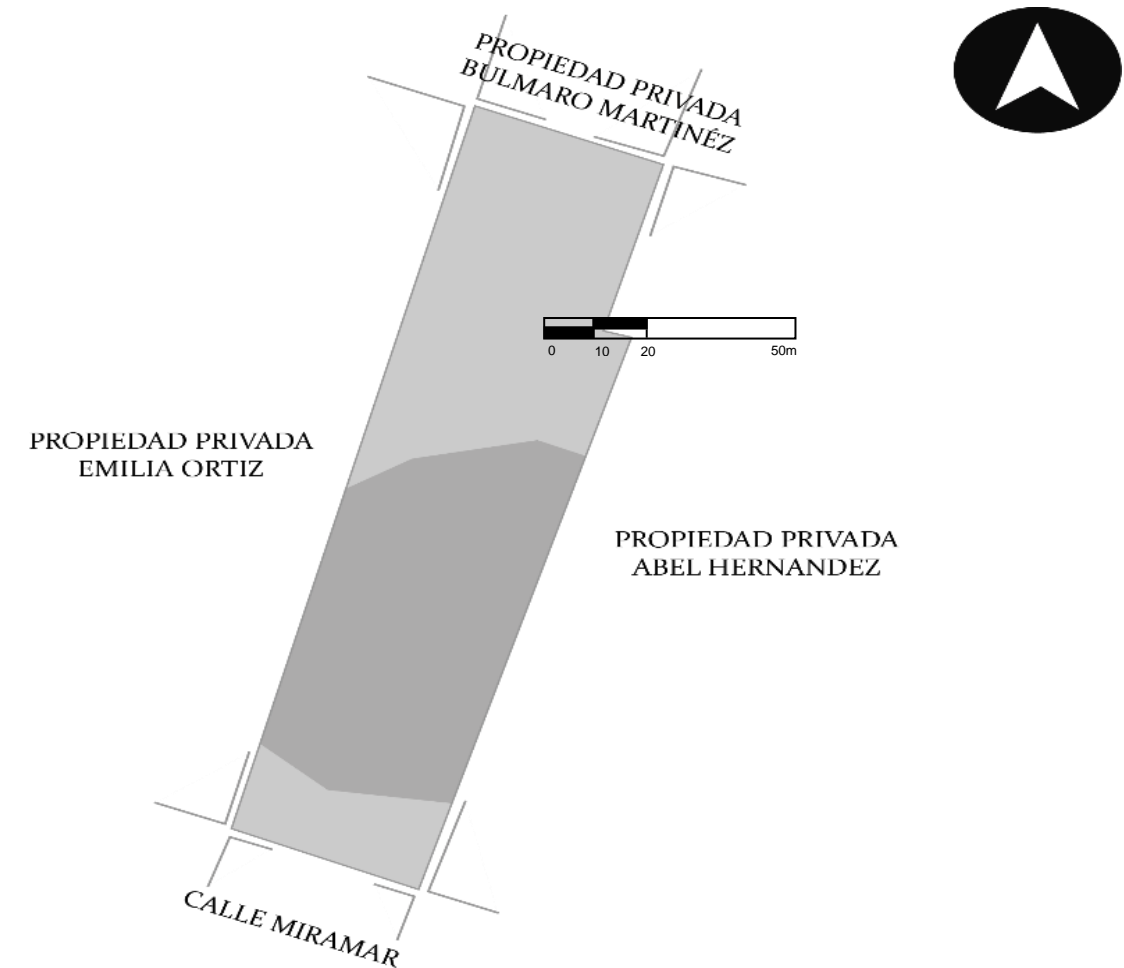
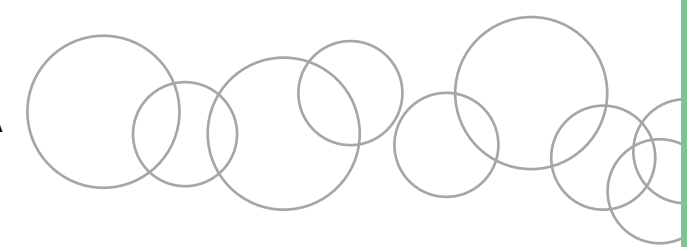


Imagen 94: plano de colindancias realizado por Posadas Vázquez Katia, Luna Rosas Rosa María el 2 de febrero de 2018

La superficie del terreno es de 3 mil 715.49 metros cuadrados, y presenta un perímetro de 308.33 metros. Las medidas del predio son las siguientes: en 128.78 m de frente (sur), en 122.70 m de lado poniente, en 28.97m de lado norte, en 28.36 m de lado oriente, en 4.19m de lado norponiente y en 78.98m del lado oriente. En cuanto a la pendiente que presenta el terreno, esta es del 2.45%, siendo la parte central la más alta y hacia los extremos en sentido longitudinal la parte más baja, estas



condiciones facilitan la disposición del proyecto en cualquier parte del terreno, al no tener que hacer movimientos de tierra. Resulta importante recordar que el tipo de suelo que presenta el terreno es Fluvisol, y se debe buscar la capa dura para garantizar la estabilidad de la construcción.

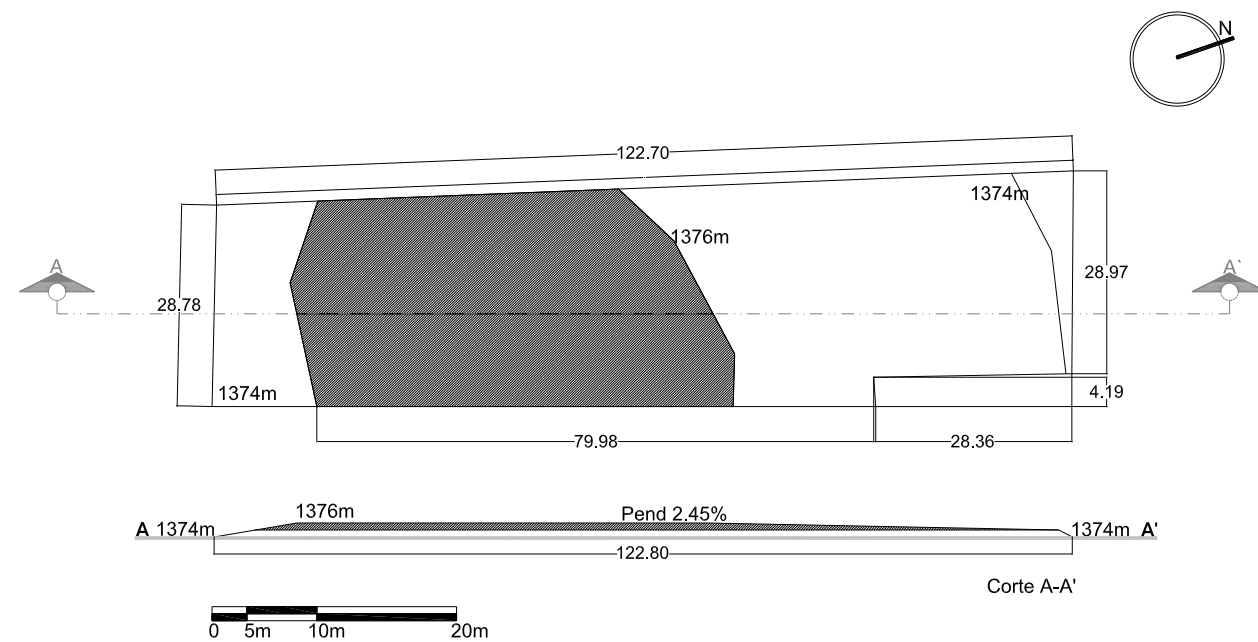


Imagen 95: Terreno y curvas de nivel, realizado por Posadas Vázquez Katia, Luna Rosas Rosa María el 24 de noviembre de 2018

Se llevó a cabo el reporte fotográfico de las vistas de campo al terreno, con la intención de establecer las condicionantes físicas que existen, la orientación y la posible disposición espacial del proyecto, de ahí que, se presenta a continuación seis vistas obtenidas desde diferentes puntos, lo que permite un panorama de las condicionantes del mismo.

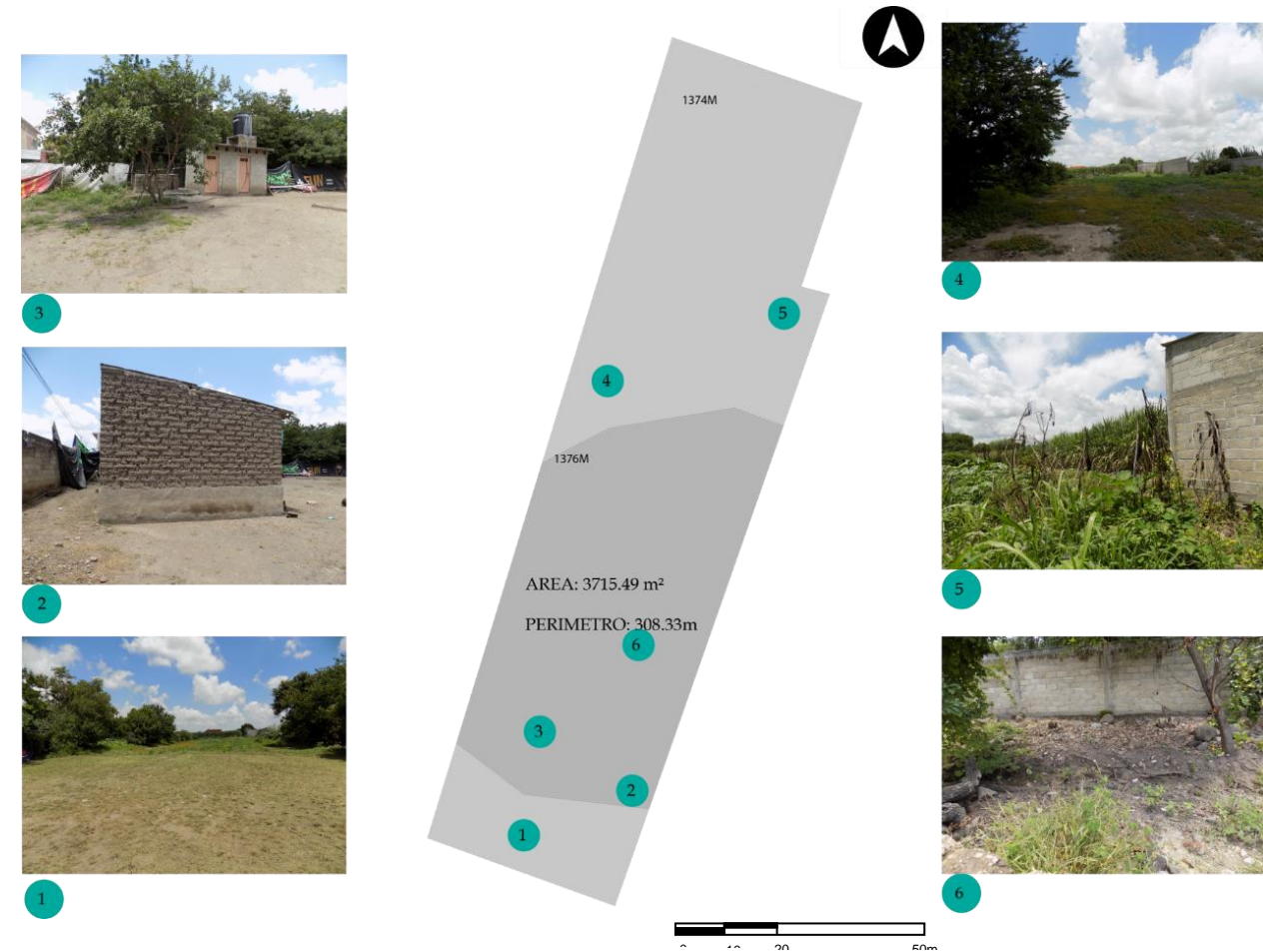
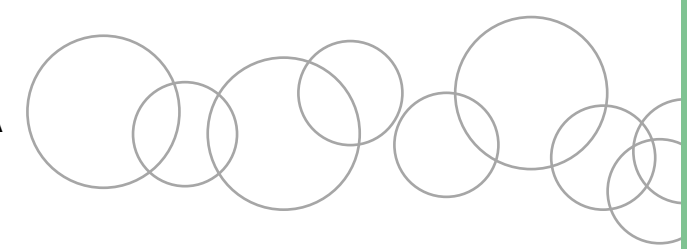


Imagen 96: Vistas del Terreno, realizado por Posadas Vázquez Katia y Luna Rosas Rosa María, el 24 de noviembre de 2018

1. En la primera imagen se aprecia una vista transversal del terreno, tomada de sur a norte, donde se puede apreciar la pendiente del terreno que es del 2.45%.

2. En la segunda imagen se observa la parte sur del terreno (que colinda con calle Miramar), donde se localiza el acceso. La fotografía se tomó desde el interior del terreno y destaca una construcción de adobe. Su función actual es para clases de catequesis y bodega.



3. En la tercera imagen se aprecia parte del lado oriente del terreno, donde se ubican unos sanitarios. Es importante mencionar que el terreno cuenta con una fosa séptica para desechos sanitarios, debido a que el terreno viene siendo utilizado para retiros, actividades que se promueven desde la Parroquia de Tlapanalá.

4. La cuarta imagen es una vista del terreno del lado poniente, donde se observa la barda perimetral del terreno colindante.

5. En la quinta imagen es la vista de parte del canal de agua que pasa al lado norte del terreno, además se ve el terreno con el que colinda, el cual se encuentra a una altura mayor.

6. En la última imagen que es la sexta, se aprecia el lado oriente del terreno y se ve parte del canal de agua que anteriormente pasaba. También se observa la vegetación existente, que corresponde a árboles frutales.



Imagen 97: Vista del terreno, tomada por Posadas Vázquez Katia, el 01 de septiembre de 2018



Imagen 98: Vegetación en ambos lados longitudinales del terreno, tomada por Posadas Vázquez Katia el 01 de septiembre de 2018

En cuanto a los árboles frutales que existen en el terreno, resulta importante destacar que estos fueron plantados en diferentes momentos, de

ahí el tamaño de los mismos, y corresponden a zapote negro, aguacate, durazno, guayaba y míspero, los cuales se encuentran en crecimiento y se debe tomar en cuenta en la propuesta arquitectónica. También existe vegetación arbustiva y junto con los árboles frutales, se ubican en los extremos y a lo largo del terreno, generando una pequeña barrera natural hacia los terrenos colindantes de ambos lados.



Imagen 99: Durazno, fotografía tomada por equipo, el 8 de septiembre de 2018.



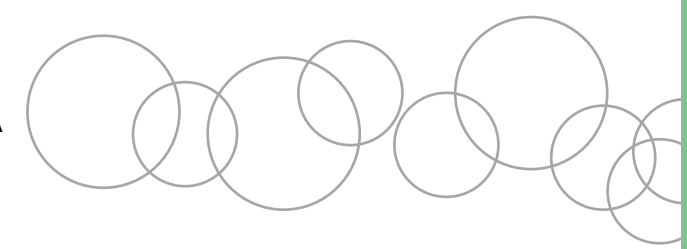
Imagen 100: Zapote negro, fotografía tomada por equipo, el 8 de septiembre de 2018.



Imagen 101: Aguacate, fotografía tomada por equipo, el 8 de septiembre de 2018.



Imagen 102: Níspero Japones, fotografía tomada por equipo, el 8 de septiembre de 2018.



A continuación se presenta el plano con la ubicación de la vegetación, así como un corte longitudinal y transversal, para apreciar de mejor las condiciones naturales y pendientes del terreno.

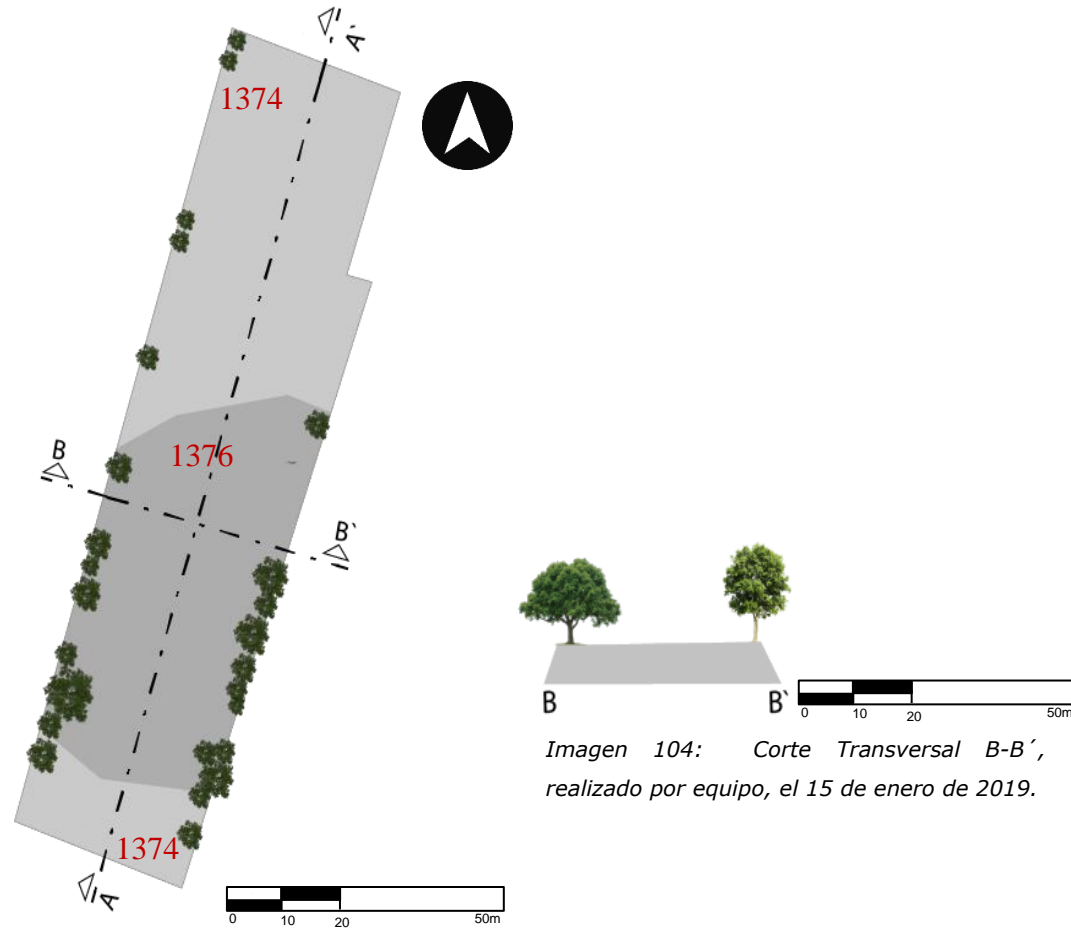


Imagen 103: Plano Topográfico, realizado por equipo, el 15 de enero de 2019

Imagen 104: Corte Transversal B-B', realizado por equipo, el 15 de enero de 2019.

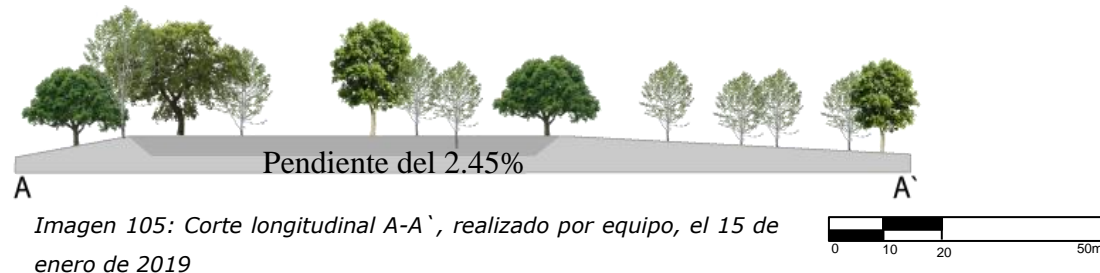


Imagen 105: Corte longitudinal A-A', realizado por equipo, el 15 de enero de 2019

2.4.3 ASOLEAMIENTO Y VIENTOS DOMINANTES.

El asoleamiento es una de las condiciones necesarias para poder diseñar, toda vez que garantiza que los espacios que conforman el Proyecto tengan iluminación natural, además de garantizar confort higrotermico, considerando las temperaturas en Tepapayeca. La orientación del terreno es norte-sur, por lo que el recorrido del sol que es oriente-poniente, se aprovecha en la medida que las construcciones estén separadas de la colindancia, garantizando una buena iluminación, para ello se toma en cuenta la gráfica de asoleamiento.

A continuación, se presenta gráficamente el recorrido que hace el sol de acuerdo a la disposición del terreno en la manzana.

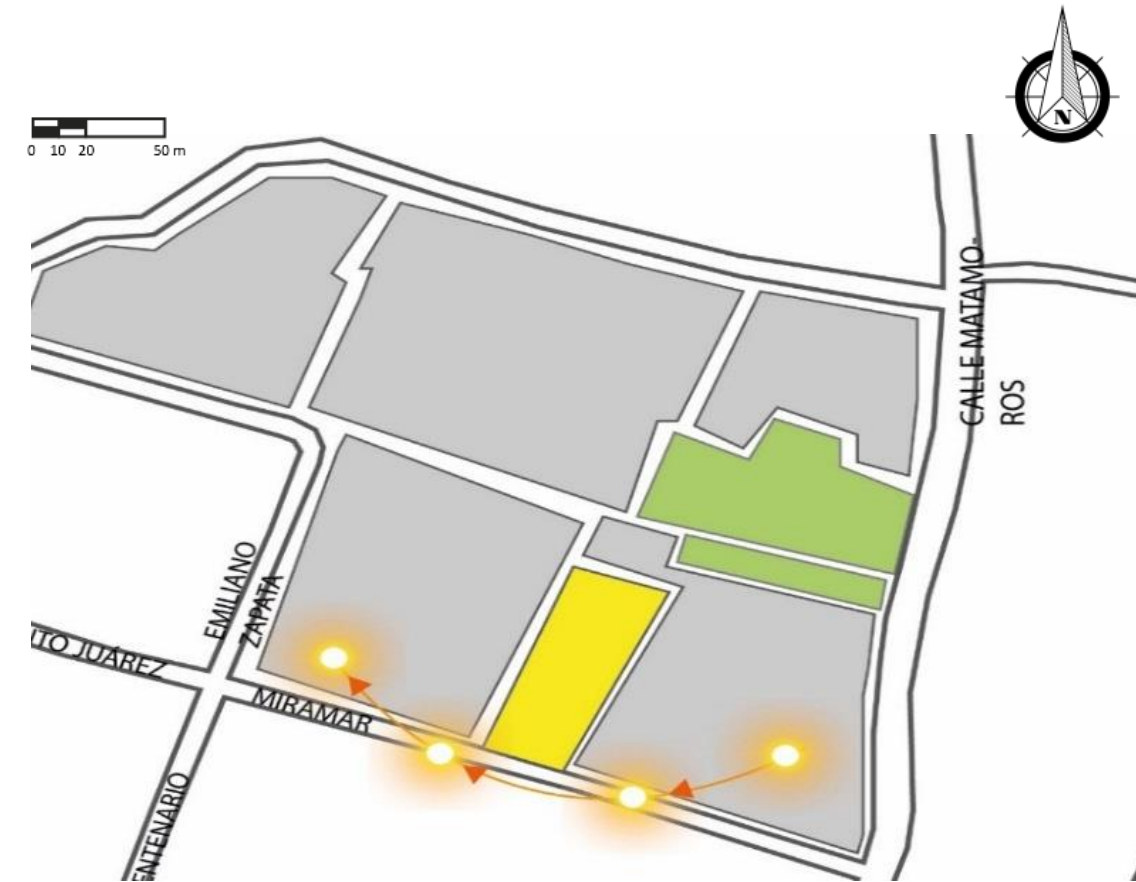
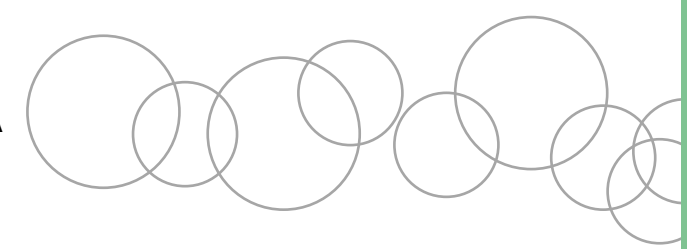


Imagen 106: Asoleamiento, realizado por equipo, el



En cuanto a los vientos dominantes en la región, se sabe que corren de norte a sur, es por ello que la disposición de los espacios consideró esa orientación para garantizar la ventilación. Sin embargo, se toma en cuenta las gráficas de vientos para poder realizar una buena zonificación en el sitio.

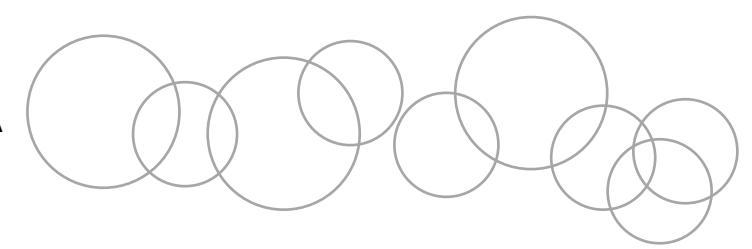


Imagen 107: Vientos Dominantes, realizado por equipo

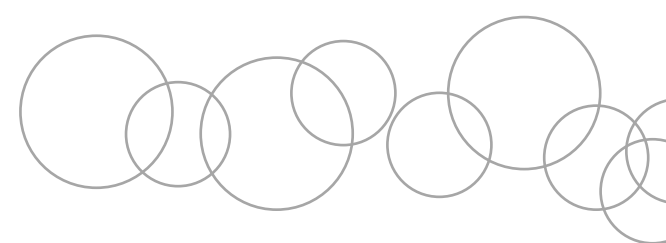
“Casa de oración y retiro” pertenece al Fluvisol, este suelo se caracteriza por materiales aluviales aptos para la agricultura, por ello para el proyecto, se hace necesario buscar la capa dura, para garantizar la estabilidad de las construcciones.



Imagen 108: Calle que da Acceso a Predio donde se elaborara el proyecto, Fotografía tomada por equipo septiembre 2018



CAPÍTULO 3. MARCO NORMATIVO, RECOMENDACIONES Y ANALOGÍAS



CAPÍTULO 3 MARCO NORMATIVO, RECOMENDACIONES Y ANALOGÍAS

Todo proyecto arquitectónico debe tomar en cuenta las normativas y recomendaciones vigentes de acuerdo al género de edificio que se vaya a diseñar, lo que garantiza la funcionalidad, confort y seguridad del proyecto arquitectónico. Para el proyecto de *casa de Oración y Retiro*, el cual debe contener diferentes espacios para estas dos actividades esenciales para la Parroquia de Tlapanalá, se toma en cuenta el Código Reglamentario del Municipio de Puebla (COREMUN), solo cuando las disposiciones sean generales como dimensiones, aspectos constructivos y de instalaciones, debido a que el Municipio de Tlapanalá no cuenta con Reglamento de Construcción.

En apoyo a la parte del diseño arquitectónico y dimensionamiento se analizaron documentos especializados que es necesario tomar en cuenta para abordar el tema religioso desde la espacialidad, su aplicación en el diseño y aspectos específicos de culto, es el Libro *"Instrucciones de la fábrica y del ajuar eclesiásticos"* de Carlos Borromeo (1570), el cual a pesar del tiempo en que se publica, hay aspectos en la funcionalidad de ritos y ceremonias que no han cambiado; también el documento de la Conferencia Episcopal de Obispos Católicos de los Estados Unidos *"Arte, Arquitectura y Culto. Normas y Orientaciones sobre Arte Litúrgico"* (2015), y el libro *Orientación Pastoral para proyectar, conservar, adecuar iglesias y conjuntos eclesiásticos*, "Comisión Episcopal" (2017).

Todos estos documentos especializados terminan siendo referentes específicos sobre la relación entre arquitectura y liturgia, y otros aspectos de

la iconología que se debe tener presentes en el diseño espacial. Todas estas recomendaciones basadas en el Concilio Ecuménico Vaticano II.

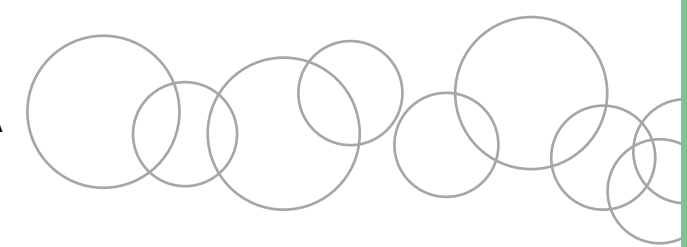
Finalmente, en el capítulo se incluyen dos analogías, una de carácter internacional y otra nacional, la primera corresponde a la *"Iglesia de la luz"* (1989) ubicada en Osaka, Japón, y la segunda es la *"Casa de Oración La Nueva Esperanza"* ubicada en el estado de Puebla, ambos casos permiten acercarse a respuestas espaciales reales de éxito desde su concepción, contexto que le envuelve, funcionalidad, e incluso la respuesta constructiva, lo cual termina siendo un referente para el proyecto que se desarrolla en el trabajo de tesis.

3.1 NORMATIVA MUNICIPAL

Como se mencionó líneas arriba, se hace uso del Código Reglamentario del Municipio de Puebla, por ser un documento normativo que presenta disposiciones generales a aplicar en determinados espacios como: estacionamiento, espacios habitables, espacios auxiliares, puertas de acceso, escaleras, muros divisorios y elementos constructivos. A continuación, se presentan en el siguiente concentrado, los artículos y disposiciones aplicables al proyecto.

"Artículo 923. *El espacio habitable es el lugar de la vivienda donde se desarrollan actividades de reunión y descanso tales como dormir, comer y estar. Los espacios habitables se dividen en: I. Espacios habitables básicos. es decir, recámara, alcoba, estancia y comedor, y II. Espacios habitables adicionales: desayunador, cuarto de servicio, estudio y cuarto de TV"* (Código Reglamentario para el Municipio de Puebla, 2022, pág. 503)

Estas consideraciones aplican para los espacios que conforman la casa de retiro.



Sobre los espacios habitables.

Espacio	Medidas mínimas	
Estancia	Área mínima m2	7.29
	Lado mínimo m	2.70
Comedor	Área mínima m2	4.41
	Lado mínimo m	2.27
Recamara	Área mínima m2	9.00
	Lado mínimo m	2.70

Tabla 1: Medidas mínimas, Información sacada de COREMUN.



Imagen 109: Estancia del Instituto Salesiano Ponce de León. Fotografía tomada por: equipo, marzo de 2019.



Imagen110: Comedor del Instituto Salesiano Ponce de León. Fotografía tomada por: equipo, marzo de 2019

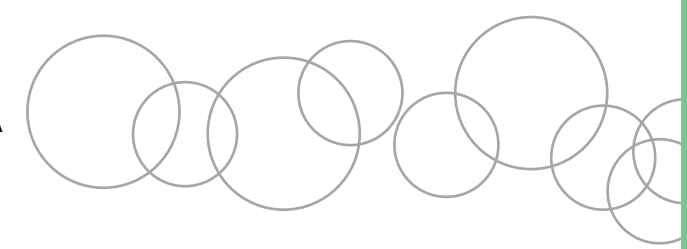


Imagen111: Dormitorios individuales del Instituto Salesiano Ponce de León. Fotografía tomada por equipo marzo de 2019



Imagen 112: Dormitorios grupales del Instituto Salesiano Ponce de León. Fotografía tomada por equipo de tesis marzo de 2019.

“Artículo 924. El espacio auxiliar es el lugar de la vivienda donde se desarrollan actividades de trabajo, higiene y circulación, tales como cocinar, averse, lavar, planchar, almacenar y desplazarse. Los espacios auxiliares se dividen en: I. Espacios auxiliares básicos. Cocina, baño, lavandería, pasillo, escalera y patio, y II. Espacios auxiliares adicionales: vestidor, vestíbulo, cochera cubierta o descubierta, pórtico y patio interior” (Código Reglamentario para el Municipio de Puebla, 2022, pág. 503)



Estos espacios, también son parte de la casa de retiro, y se deben considerar las siguientes dimensiones:

Espacio	Medidas mínimas	
Cocina	Área mínima m ²	3.30
	Lado mínimo m	1.50
Baño	Área mínima m ²	2.73
	Lado mínimo m	1.30
Sanitario	Área mínima m ²	1.69
	Lado mínimo m	1.30
Lavandería	Área mínima m ²	2.56
	Lado mínimo m	1.60
Patio	Área mínima m ²	1.96
	Lado mínimo m	1.40
Patio/Lavandería	Área mínima m ²	2.66
	Lado mínimo m	1.40

Tabla 2: Medidas mínimas, Información sacada de COREMUN.



Imagen 113: Sanitario de departamento. Fotografía tomada por: Rosa María Luna julio de 2021.



Imagen 114: Patio-Lavandería en departamento. Fotografía tomada por: Rosa María Luna julio de 2021.



Imagen 115: Ejemplo de Lavandería. Fotografía recuperada de <https://estudios-7.com/foros%20y%20sets/cuarto-de-lavado/> agosto 2021.



Imagen 116: Patio en edificio de departamentos. Fotografía tomada por: Rosa María Luna abril de 2021.

“Artículo 960. El criterio de estacionamientos en edificios para hospitales, restaurantes y otros servicios y sitios de reunión, se aplicará de acuerdo a la siguiente tabla” (Código Reglamentario para el Municipio de Puebla, 2017, pág. 76-77)

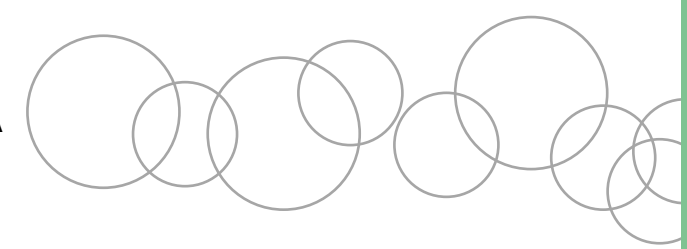
Artículo Disposiciones Generales en el Código Reglamentario para el Municipio de Puebla

927

La altura mínima de los espacios dentro de la vivienda debe ser de 2.30 m.



Imagen 117: Sala en departamento. Fotografía tomada por: Rosa María Luna junio de 2021



Los vanos deberán tener las siguientes medidas:

928

1. Acceso principal. El vano del acceso principal debe ser no menor de 1.0 m de ancho por 2.0 m de alto.
2. Acceso del baño y medio baño. El vano del acceso al baño al medio baño debe ser no menor de 0.8 m de ancho por 1.9 m de alto.
3. Acceso de los demás espacios restantes debe ser no menor de 0.8 m de ancho por 2.0 m de alto.



Imagen 118: Acceso Sanitario, Instituto Salesiano Ponce de León. Fotografía tomada por: Katia Posadas marzo de 2019.

929

Los espacios en las edificaciones deben contar con los medios que aseguren la ventilación y la

iluminación diurna y nocturna, necesarias para sus ocupantes.

Los espacios de la vivienda deben tener por lo menos un área para ventana.

La ventilación natural se debe efectuar a través de ventanas, puertas, celosías u otra abertura aprobada hacia la vía pública, espacios exteriores libres o patios.

Las aberturas deben tener acceso directo a ellas, o ser fácilmente controlables por los ocupantes de la edificación.



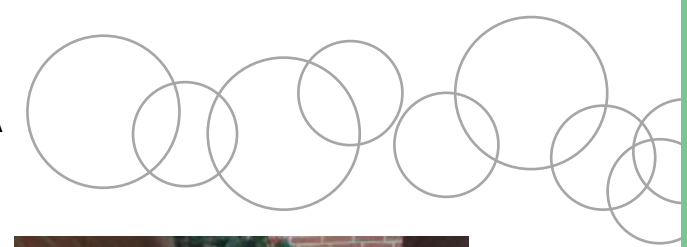
Imagen 119: Ventanas en Instituto Salesiano Ponce de León. Fotografía tomada por: Katia Posadas marzo de 2019.

930

El área de ventana para los baños de todo tipo no debe ser menor a 0.12 m², la mitad de la cual, debe abrirse.



Imagen 120: Ventana en Baños en Instituto Salesiano Ponce de León. Fotografía tomada por: Katia Posadas marzo de 2019.



Se permitirá la iluminación natural por medio de domos o tragaluces en baño, pasillo y escalera.

933

La superficie del vano libre del domo o tragaluz no debe ser menor del 5% de la superficie del espacio. El domo o tragaluz debe tener una transmisión solar mínima de 85%.



Imagen 121: Cubo de luz en edificio de departamentos. Fotografía tomada por: Rosa María Luna mayo de 2021.

Las escaleras:

1) Deben tener no menos de 90 cm. de ancho medidos en cualquier punto de su recorrido.

936

2) El barandal o pasamanos pueden estar alojados dentro de ese mismo ancho.

3) El escalón debe tener una huella mínima de 25 cm. y un peralte máximo de 18 cm.



Imagen 122: Ancho de escalera en Casa de Oración La Nueva Esperanza. Fotografía tomada por: Rosa María Luna agosto de 2021.

4) En ningún caso se permiten peraltes menores de 10 cm. de altura.

5) El traslape entre peraltes debe tener un mínimo de 2.5 cm. y un máximo de 5 cm.

6) La nariz del escalón debe ser recta, de un cuarto de caña, de chaflán a 45 grados o en ángulo agudo.

7) El acabado de la superficie de tránsito de las huellas debe ser a prueba de derrapes.

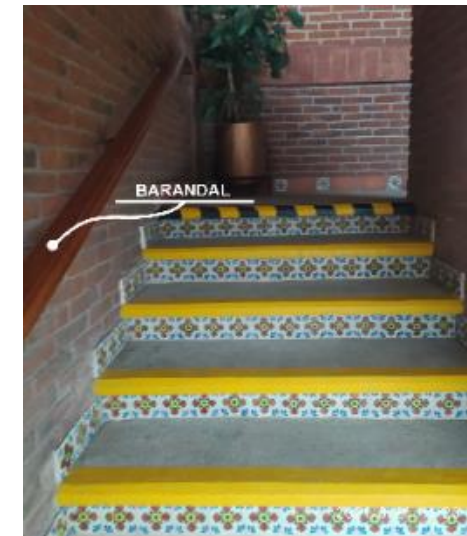


Imagen 123: Barandal de escalera en Casa de Oración La Nueva Esperanza. Fotografía tomada por: Rosa María Luna agosto de 2021.



Imagen 125: Tipo de nariz adecuada para escalón Recuperado de <https://www.vierabinet.com/diseño-escaleras-de-madera-casa/> agosto.

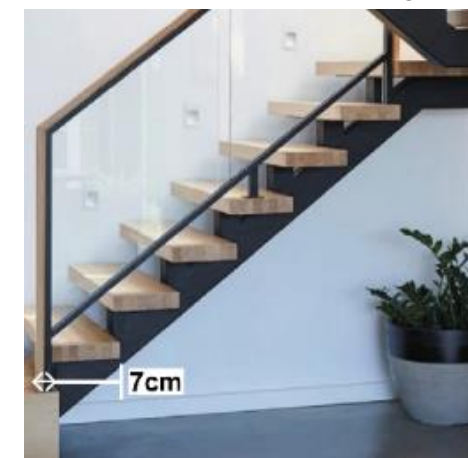


Imagen 126: Barandal con medida adecuada. Recuperado de Internet agosto 2021.

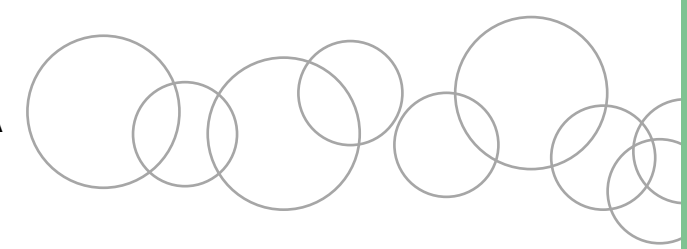


Imagen 124: Escalera de edificio. Fotografía tomada por Rosa María Luna mayo de 2021.

Sobre Pasamanos:

937

- 1) No deben sobresalir en uno o ambos lados del paso del usuario de la escalera, más de 10 cm. del paramento o barandal donde se apoye.
- 2) La altura del pasamanos, medida verticalmente desde la nariz del escalón hasta su parte superior, debe ser de 90 cm. mínimo y 95 cm. como máximo.



Imagen 127.: Altura de Pasamanos. Recuperado de <https://planosdecasasmodernas.com/escaleras-modernas/> agosto 2021

940

Sobre las escaleras:

1. Cuando una escalera exceda de 16 peraltes debe contar con un descanso en la parte media cuya longitud no sea inferior de 70 cm.

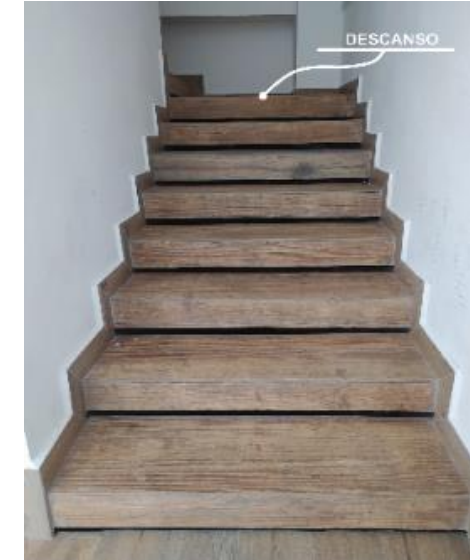


Imagen 128: Descanso en escalera de edificio. Fotografía tomada por Rosa María Luna mayo de 2021.

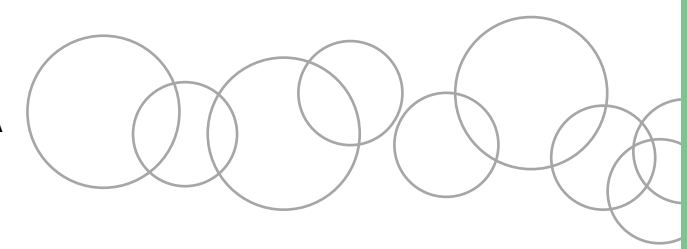
De los barandales de protección en escaleras, balcones, pasillo y rampas, cuya elevación exceda de 70 cm.

941

- 1) Deben tener una altura mínima de 90 centímetros.
- 2) Para evitar la caída de infantes, los elementos constructivos de un barandal no deben permitir el paso de una esfera de 12 cm. de diámetro.



Imagen 129: Pasillo en Instituto Salesiano Ponce de León. Fotografía tomada por: Katia Posadas marzo de 2019.



Uso de muros divisorios que no soporten carga:

947

1. Pueden ser de diferentes materiales que existan en el mercado, pero deberán instalarse bajo las especificaciones que señala el fabricante.



Imagen 130: Muros divisorios de tablaroca. Recuperado de <https://alur-arquitectos.com/muros-divisorios-de-material-ligero/> agosto 2021

Rellenos y Entortados:

948

1. Se deben realizar con una pendiente hacia las bajadas de agua pluvial del 2% como mínimo en tableros no mayores de 100 m², dejando juntas de dilatación en el enladrillado de 1.5 cm de espesor que posteriormente deben ser selladas, formando tableros de no más de 20 m².



Imagen 131: Muros divisorios de tablaroca. Recuperado de <https://alur-arquitectos.com/muros-divisorios-de-material-ligero/> agosto 2021

Enladrillado:

949

1. En caso de requerirlo, se debe colocar en forma de petatillo, el ancho entre juntas no debe exceder de 8 mm y la superficie acabada debe quedar sin aristas.



Imagen 132: Enladrillado en azotea. Recuperado de <https://www.homify.com.mx/fotografia/2176869/enladrillado-de-azotea>, agosto 2021

Chaflanes:

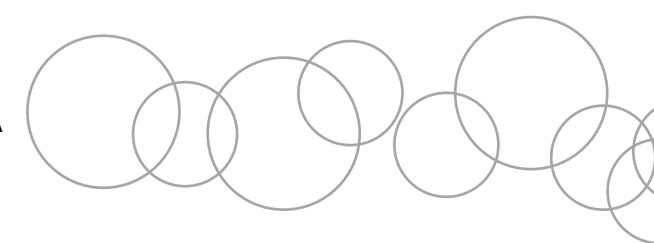
950



Imagen 133: Vista de la disposición del chaflán

Tabla 3: Código Reglamentario para el Municipio de Puebla, 2017, pág. 505-506, 69-71

"Artículo 960. El criterio de estacionamientos en edificios para hospitales, restaurantes y otros servicios y sitios de reunión, se aplicará de acuerdo a la siguiente tabla" (Código Reglamentario para el Municipio de Puebla, 2022, pág. 515)



V. Servicios religiosos. Templos, iglesias, capillas y similares

Descripción	C) En zonas de estrato popular	
ESTACIONAMIENTOS	Espacios de estacionamiento Vehicular	2 espacios/50 personas
	Espacios para Bicicletas	1/10 personas

Tabla 2: Datos recuperados del Código Reglamentario para el Municipio de Puebla, 2022.

Las normas anteriormente expuestas, permitieron que el diseño de la Casa de Oración y Retiro, garantice la espacialidad necesaria para las diferentes actividades que se proponen desarrollar, y que en el capítulo IV se terminan aplicando en la propuesta de diseño, donde los componentes espaciales van adquiriendo forma.

3.2 RECOMENDACIONES

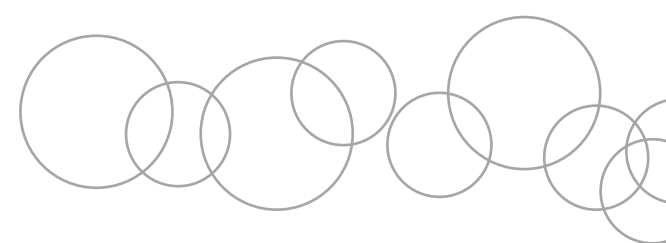
Resulta importante recordar, que el proyecto tiene como finalidad, fortalecer las actividades eclesiósticas, de doctrina, y demás actividades pastorales, por lo que, en función de estas actividades se establecen los componentes espaciales del proyecto, siendo el templo, uno de ellos, pero también debe haber salones de doctrina y predicación, y para Retiros, lugares de descanso y servicios. Sobre la base de estas actividades se buscan las recomendaciones para el diseño y construcción del proyecto arquitectónico, y a través de textos especializados como *Instrucciones de la Fábrica y del Ajuar Eclesiósticos* (1538) de Carlos Borromeo; *Edificada con Piedras Vivas* (2015) documento de la Conferencia Episcopal de Obispos Católicos de los Estados

Unidos, *Inmuebles Eclesiósticos. Orientación Pastoral para proyectar, conservar, adecuar iglesias y conjuntos eclesiósticos* (2017) de la Comisión Episcopal para la Pastoral Litúrgica, se retoman aquellos aspectos aplicables a la propuesta.

Del texto de Carlos Borromeo, *Instrucciones de la Fábrica y del Ajuar Eclesiósticos*, debemos mencionar que son disposiciones que datan de 1577 a partir del III Concilio Provincial, en él Borromeo refiere

"... damos a luz estas instrucciones de fábrica y del ajuar eclesióstico; en efecto, en ellas prescribimos sobre todas aquellas cosas que vimos oportuna su apropiadas para el uso y ornato más frecuente de las iglesias y de nuestra provincia, tanto acerca de los sacro templos, capillas, altares y oratorios, baptisterio, sagrarios y otras cosas de este género que deban erigirse, como acerca de los vestidos también sacros y, ornamentos, vasos y cualquier otro aparato eclesióstico que deba confeccionarse" (Borromeo, 1985, p. 1).


San Carlos Borromeo como se le conoce, fue un hombre interesado en hacer progresar la religión católica, se le reconoce por ayudar a los más necesitados. Fue sacerdote y después obispo, y se le considera fundador de escuelas de catecismo, actividad fundamental en el diseño que se va a realizar. Otra de sus aportaciones fue redactar los preceptos antes mencionados, los cuales han servido por siglos en la construcción de edificios religiosos. Los lineamientos permiten el correcto diseño de iglesias, de ahí, que se decide retomar solo lo referente a los espacios arquitectónicos que debe contener un templo católico, aunque debemos recordar que no es el único espacio que va a tener la *Casa de Retiro y Oración*.



3.2.1 INSTRUCCIONES DE LA FABRICA Y DEL AJUAR ECLESIASTICOS

Uno de los elementos principales del proyecto, es el diseño de una capilla, pues en ella se concentrarán diversas actividades relacionadas con la liturgia en la casa de oración, por lo que del texto de Borromeo se retoman aquellas recomendaciones aplicables para el proyecto a realizar considerando el contexto en el que el proyecto se desarrolla.

A continuación, se muestran dos tablas elaboradas a partir del texto de Borromeo, la primera consta de los espacios arquitectónicos que se deben tomar en cuenta y la segunda de los espacios religiosos a tomarse en cuenta.

Espacios Arquitectónicos	Observaciones
Entradas	<p>Estas también dependen del diseño arquitectónico, no podrán ser arqueadas, por lo regular deben ser cuadrangulares y en la parte superior de las entradas también se podrá añadir una cornisa. La entrada central debe distinguirse de las otras, por la amplitud, el ornato y la decoración” (Borromeo, 1985, p. 11)</p> <p>El proyecto debe considera este aspecto, pues es un elemento que contribuye al carácter del género de edificio.</p>
	 <p>Imagen 134: Catedral de Christchurch, Nueva Zelanda (2013). Recuperado: https://www.elledecor.com/es/arquitectura/a20897408/shig-eru-ban-arquitecto-ecologista-edificios-carton/ en agosto 2021.</p>

Altar mayor

“Puede establecerse en un lugar de su capilla de tal modo que se interponga un espacio de ocho codos desde la grada de más abajo del altar misma hasta la celosía con que aquella ha sido o debe ser protegida, e incluso de más cuando se puede y la amplitud de la iglesia exige por motivo del decoro”. (Borromeo, 1985, p. 16)

El diseño del templo debe contar con un altar, el cual estará referido a la corriente arquitectónica a emplear que es moderna.



Imagen 135: Iglesia de San Giovanni, Italia (2007). Recuperado: <https://www.archdaily.mx/mx/02-224019/iglesia-de-san-giovanni-studio-zermani-e-associati> en agosto 2021

Coro

“Sitio dónde se canta los oficios divinos, este se encuentra cerrado y cercado con una celosía, debe estar hacia el altar mayor y sus dimensiones dependerán de la iglesia y la dignidad de esta” (Borromeo, 1985, p. 18).

Este espacio ya no existe como tal, y se usan las primeras bancas de la nave para esta función.

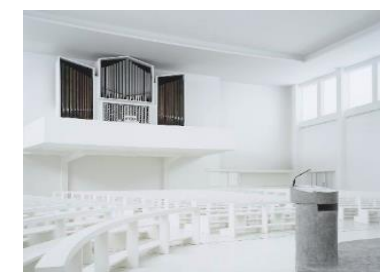


Imagen 136: Iglesia de San Bonifacio, Alemania (2010). Recuperado: <https://www.vatzer.com/st-bonifatius-c18-architects-herbrechtingen-germany> en agosto 2021

Capillas y altares menores

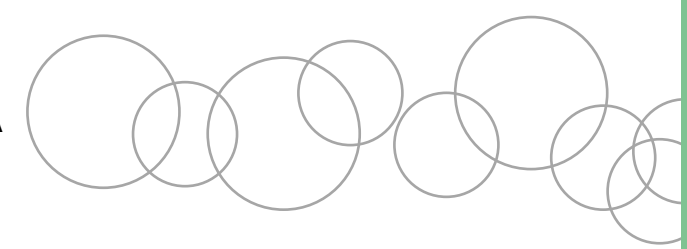
Por lo general la capilla deberá medir mínimo nueve codos y ocho pulgadas y de estar fijo al altar, deberá medir al menos seis codos y dieciséis pulgadas. De ser la iglesia de una sola nave, la capilla podrá estar en el centro, entre la capilla mayor y el ángulo de la iglesia (Borromeo, 1985, p. 20)

El ábside además de contener el altar, debe considerar imágenes religiosas, principalmente

la de Cristo Crucificado, ya que después del Concilio Vaticano II, las iglesias deben ser cristológicas (Cristo al Centro).



Imagen 137: Iglesia de la Comunidad de Knarvik, Noruega (2014). Recuperado: https://www.archdaily.mx/mx/759314/iglesia-de-la-comunidad-knarvik-reiulf-ramstad-arkitekter/547fb0a9e58eced5b60000ab-rra-knarvik-15-hundven-clements_photography-jpg?next_project=no en agosto 2021



Cosas comunes de capillas y altares mayores y menores

El sitio para la capilla mayor deberá elegirse en la cabecera de la iglesia. Los altares deben ser construidos con piedras y ladrillos, estos no deberán tener ventanillas, para que no se puedan guardar, ni ocultar cosas en estos. Es conveniente que los altares sean sustentados por pilastras en los lados. (Borromeo, 1985, p. 25)

Las capillas o altares dependerán del estilo arquitectónico, y no será necesario el uso de pilastras.



Imagen 138: Centro de Windmoor de la Academia de Santa Teresa, EEUU (2012). Recuperado: <https://www.archdaily.mx/mx/757168/centro-windmoor-de-la-academia-de-santa-teresa-gould-evans/> en agosto 2021

Tabla 3: Recomendaciones, Información sacada de Instrucciones de la Fabrica y del Ajuar Eclesiásticos.

Espacios Religiosos

Observaciones

Baptisterio

“Es aquel sitio dentro o fuera de iglesia, dónde se lleva a cabo el cuidado de las ánimas y la ceremonia del bautismo. Se debe elegir un lugar distante del frente de la iglesia, orientado hacia el mediodía, dónde se construirá una obra de acuerdo con la razón de la iglesia, que medirá aproximadamente treinta y tres codos (más de 13 m). La forma que puede tener el baptisterio es circular, hexagonal y octogonal; siendo la más adecuada la octogonal. La cubierta de este puede ser abovedada o arqueada con láminas de plomo y en la parte superior existirá una cúpula que permita la entrada de luz por

Esta disposición ha sido sustituida por la pila bautismal, la cual se encuentra cerca del altar.



Imagen 139: Baptisterio en Tancoyol, Queretaro, Recuperado de <https://www.mexicoenfotos.com/mobile/> 1 en agosto 2021.

todos lados” (Borromeo, 1985, p. 44).

Sagrario

“Es dónde se guarda la sagrada hostia y este se añade con frecuencia al retablo... el sagrario debe extenderse de largo un codo y de ancho dieciséis pulgadas; de forma redonda u oval, que no entorpezca el sitio, en medio del fondo una abertura cuadrada. La segunda forma de sagrario es dónde se construye una ventanilla cóncava en la pared, de largo debe tener aproximadamente un codo, de ancho un poco más de un codo

Para este sitio sagrado se debe respetar las disposiciones descritas



Imagen 140: Sagrario. Recuperado: <https://www.cathopic.com/es/photo/12608-escondido-sagrario> en marzo 2022

y de alto codo y medio. El suelo de esta ventanilla es de piedra sólida” (Borromeo, 1985, p. 57)

Confesionario

Es una obra de madera, recta y acomodada para oír las confesiones. Tiene una base para que los pies del sacerdote puedan apoyarse, debe haber una tabla que divida al confesor y al penitente.

En los últimos años se ha prescindido de este mobiliario y espacio. Con la pandemia del COVID-19 la confesión se ha mantenido, y en ocasiones se realiza desde un espacio adaptado para ello.

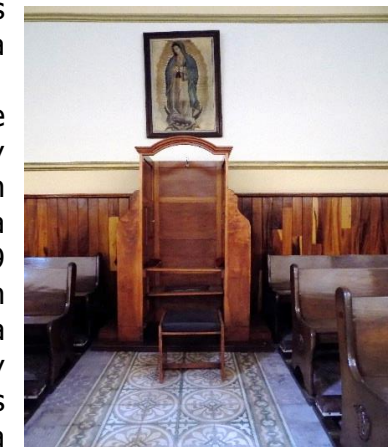
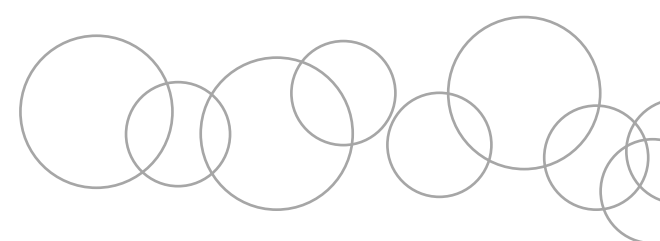


Imagen 141: Confesionario en Instituto Salesiano Ponce de León. Fotografía tomada por: Katia Posadas marzo de 2019.



Torre del campanario

“La torre de las campanas sea de forma cuadrada o de otra forma, como considere el arquitecto, de acuerdo con el tipo de iglesia o lugar” (Borromeo, 1985, pp. 69).

El diseño de este elemento arquitectónico ha evolucionado, y será de acuerdo al estilo arquitectónico que se utilice.



Imagen 142: Iglesia en Pueblo Serena, Monterrey, México Recuperado de https://www.archdaily.mx/mx/797036/iglesia-en-pueblo-serena-moneo-brock-studio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab, 2021

Sacristía

Es una habitación anexa a la iglesia, dónde se guarda el sacro ajuar (ropa), y objetos necesarios para el culto. La sacristía debe estar cerca del altar mayor, para que así el sacerdote pueda marchar ordenadamente hacia el altar y dar misa. Debe estar orientada hacia el oriente, tomando en cuenta la iluminación, se recomiendan dos ventanas, una enfrente de otra, de lado derecho e izquierdo, con la finalidad de que pueda haber entrada y salida de aire y así evitar la humedad. En la sacristía debe haber un icono sacro (Borromeo, 198, pp. 77-78).

Las disposiciones sobre este espacio deben ser consideradas en el diseño



Imagen 143: Sacristía en Instituto Salesiano Ponce de León. Fotografía tomada por: equipo de tesis marzo de 2019

Tabla 6: Recomendaciones, Información sacada de Instrucciones de la Fabrica y del Ajuar Eclesiásticos.

3.2.2 CARACTERÍSTICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA IGLESIA

Los siguientes aspectos fueron tomados del libro “Inmuebles Eclesiásticos. Orientación pastoral para proyectar, conservar, adecuar iglesias y conjuntos eclesiásticos” (2017) el cual fue elaborado por parte de la Dimensión Episcopal de Bienes Eclesiásticos y Arte Sacro (DIBEAS) poniendo en práctica la experiencia de los expertos en la liturgia, además de escuchar las diferentes necesidades pastorales de las comunidades, bajo el principio de que: “La iglesia como lo exige su naturaleza, debe ser adecuada para las celebraciones sagradas, decorosa, que resplandezca por la noble belleza y no por la mera suntuosidad; sea un símbolo de y signo de las cosas celestiales” (Ritual de la dedicación de Iglesias y Altares, Prenotados 1, Citado en Comisión Episcopal de Pastoral Liturgica, 2017, pag.19).

Es importante mencionar que para la construcción de una iglesia se deben tener conocimientos teológicos del edificio eclesial, así como del programa iconográfico todo ello para entender que la obra será dedicada al culto divino. A continuación, se presentan solo aquellos aspectos que tiene que ver con el diseño:

Para la construcción de una iglesia

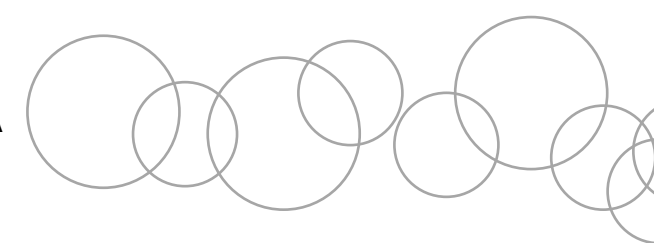
A. Formación del patronato proconstrucción de la obra

Es recomendable que el párroco convoque a los feligreses para que participen en la decisión del anteproyecto y proyecto.

C. Elección del terreno

Estará centrada en un terreno que pueda cumplir con las necesidades concretas para el proyecto.

Tamaño: El tamaño del proyecto debe ser definido y actualizado de acuerdo a cada provincia. Ver Cuadro 1.



Se debe dar énfasis a la correcta disposición de los espacios circundantes de los pasillos y accesos. Es importante tener en cuenta a las personas con capacidades diferentes.

Para la construcción de espacios y servicios previstos según su función, se definirá a partir del Cuadro 2.

Ubicación: El predio elegido debe cumplir con la superficie, requerimientos y características de cada municipio, si se llega a incumplir

en algún aspecto se debe acudir a la DIBEAS para recibir asesoramiento.

Servicios Básicos: Se debe contar con servicios básicos como: Luz, Agua, Drenaje, Vías de comunicación, Teléfono, Internet, Colecta de Basura. Topografía del terreno: Se debe cotejar la siguiente información:

Dimensiones exactas del terreno (Deben coincidir con las escrituras), Calles que circundan el terreno, ancho de calles y banquetas, Orientación de terreno, ubicación del predio dentro de la comunidad.

- Orientación del terreno
- Curvas de Nivel
- Localización de servicios (toma de agua, drenaje, líneas y postes eléctricos, teléfono y cable.
- Georreferencias en coordenadas UTM

El concentrado de espacios y necesidades se presentan en los siguientes cuadros:

Cuadro 1

Plan Pastoral 2016-2020

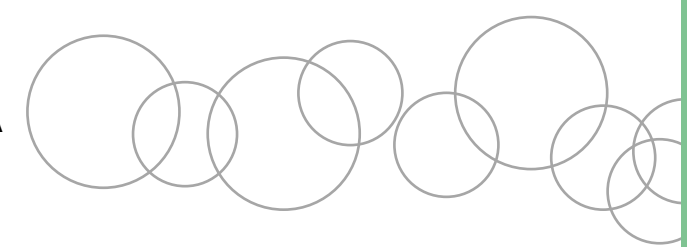
	No. de Fieles	Instalaciones Indispensables
Capilla	X,000	a, b, c.
Rectoría	Y,000	a, b, c, d, e, f.
Cuasi Parroquia	XX,000	a, b, c, d, e, f, g, h, i.
Parroquia	ZZ,000	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j.
a		Espacio Celebrativo
b		Sacristía
c		Oficina(s)
d		Servicio de Baños
e		Atrio, Cruz Atrial, Campanario

E. Proceso de Edificación

El párroco debe ser el líder en comité pro-construcción además de convocar a un grupo de fieles con diferente edad, para que aporten diferentes características al proyecto. Además, debe procurarse en todo momento que los tres focos litúrgicos, sede, altar y ambón, estén ubicados preferentemente al centro del espacio.

Se deben considerar los siguientes aspectos para el levantamiento topográfico.

- Poligonal del terreno con cotas y dimensiones exactas.
- Calles que circundan al terreno, con cotas y niveles.
- Árboles y vegetación importante.



f	Capilla del Santísimo
g	Notaria
h	Bautisterio
i	Tienda Parroquial
j	Auditorio (Salón de usos múltiples)

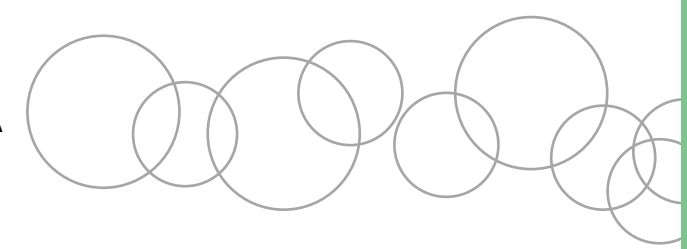
Cuadro 2

Conjuntos Parroquiales

Zona de culto	Zona Pastoral	Zona Administrativa	Zona Habitacional	Zona de Servicios
Notaria Parroquial				
Presbiterio	Atrio	<ul style="list-style-type: none"> Área de atención Secretarias (os) Archivo Sanitario 	Sala o Estancia	Estacionamiento
<ul style="list-style-type: none"> Altar Sede Ambón Sagrario 	<ul style="list-style-type: none"> Jardines Campanario Cruz atrial 			
Asamblea				
<ul style="list-style-type: none"> Área de fieles Coro 	Gruta de la Virgen	Oficina del párroco -Sanitario	Comedor	Taller de mantenimiento
Sacristía con Baño	Salones de Catequesis	Oficina del Vicario	Cocina	Cuarto de maquinas

Confesionarios	Auditorio o Salón de Usos Múltiples	Área de papelería y Copiado	Desayunador	Tienda de artículos religiosos
Capilla de adoración y/o Sagrario	Sanitarios	Sala de juntas	Baños	Bodegas
Pila o Capilla Bautismal	Sala de juntas	Sala de espera	Recamaras	Cuarto de aseo
Capilla de Criptas	Cancha deportiva (de acuerdo a espacio y programa arquitectónico)		Estudios	Servicios Sanitarios
	Dispensario Medico		Oratorio	Monumentos
			Cuarto de Servicio (Lavado y planchado del cuarto del sacristán)	
			Cuarto de Aseo o Bodega	
			Cochera	

Tabla 9: Cuadro 2



La información recabada del libro de Inmuebles Eclesiásticos, puede garantizar la funcionalidad del proyecto en relación al templo.

3.2.3 CONSTRUYENDO UNA IGLESIA CONSIDERACIONES PRÁCTICAS

La siguiente referencia se basa en el libro *"Edificada con Piedras Vivas Un documento de la Conferencia Episcopal de Obispos Católicos de los Estados Unidos"* (2015) el cual examina las consideraciones prácticas para la construcción de nuevas iglesias, y solo se tomarán en cuenta aquellas que tienen que ver con el diseño y su materialidad. No se debe olvidar que: *"Cada comunidad parroquial espera que su espacio de culto dure mucho tiempo después de que los que hoy oran ahí se hayan unido al banquete mediático"* (Conferencia Episcopal de Obispos Católicos de los Estados Unidos, 2015, pag.129).

En el siguiente cuadro se presentan aquellos aspectos que puede aplicar al proyecto:

Pasos para la construcción de una iglesia

El papel de la santa sede y de la iglesia diocesana

El inicio de un nuevo proyecto no puede dar pie sin antes tener el consentimiento expreso del Obispo Diocesano, por lo tanto, se dice que al momento de construir el proyecto pertenece a la parroquia local, así como a la Iglesia Diocesana. Es importante que el párroco le haga saber al personal Diocesano que tiene intenciones de construir pues con ellos se ira de la mano en el futuro presupuesto, el plan económico.

El papel de la comunidad parroquial programa de necesidades

Algunas decisiones serán tomadas por comisiones, pero el diseño general no debe ser exclusivo de un reducido grupo, aquí es donde interviene la comunidad, pues se hará un auto-estudio-parroquial en el que la comunidad reflexionará acerca de la iglesia actual y de lo que se espera de la iglesia nueva.

Los distintos papeles dentro de la parroquia, el párroco

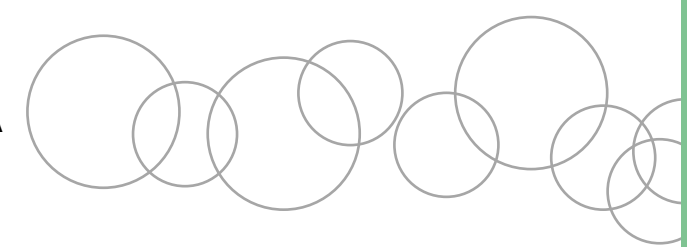
El párroco es el papel principal en el diseño pues será quien establezca las vías de comunicación comunidad-Diócesis-Arquitecto, además las decisiones finales le pertenecen al párroco, pero no sin antes haberse comunicado con la Diócesis.

El autoestudio de la parroquia

Las iglesias sirven como devoción para diversas comunidades y acercan su encuentro a Dios, demás se refleja la fe de su comunidad, así como la cultura en la que viven. Es así que la iglesia debe estar diseñada a manera que responda al ambiente en que se encuentra además de realizarse con los recursos allí disponibles, de esta manera respondiendo a una arquitectura vernácula.

La educación litúrgica

Continuando con el autoestudio de la parroquia es importante educar a los fieles sobre liturgia para que se entiendan las diversas actividades que se desarrollan durante la eucaristía, con esto se podrán comprenderán el porqué de las diferentes ubicaciones de los elementos y objetos litúrgicos.



Estudio de iglesias existentes

Se deben tomar en cuenta analogías de diversas iglesias, para enriquecer el diseño, se pueden visitar diversos templos, así como también mostrar fotografías de diferentes templos a lo largo del mundo e implementarlo con los materiales de la región.

La función de los profesionales

Es importante contratar profesionales en las diferentes actividades a desarrollarse como lo son: el diseño, la iluminación, el diseño acústico y la transmisión de sonidos, todo ello para evitar dificultades económicas, así como retrasos en la entrega de los trabajos.

El diseño de la iglesia y su entorno: Consideraciones especiales el lugar de emplazamiento

Una parte importantes de la iglesia es su integración con el entorno como los caminos exteriores que conducen hacia la iglesia, los cuales deben dar la bienvenida y estar libre de cualquier tipo de obstáculos, se deben considerar caminos para todo tipo de eventos desde el paso de una boda, como el paso de dolientes que acompañan el cuerpo de su ser querido, se debe proporcionar acceso tanto para ciclistas, peatones y automovilistas, contar con área de estacionamiento.

Las áreas de jardín deben ser un lugar apto para quienes deseen continuar una conversación después de la liturgia.

Accesibilidad

Una iglesia es para toda persona que desea visitarla, se debe dar especial atención a las personas con impedimentos visuales o auditivos, a quienes tienen dificultades para caminar, los que usan sillas de ruedas y los adultos.

La elección de los materiales de construcción

Se establece que se deben emplear materiales de la región, así como técnicas referentes al arte propio del lugar, esto nos asegura una adaptación de nuestro objeto arquitectónico idónea.

El sonido en el lugar de culto

Una de las cosas más importantes de una iglesia es el silencio pues de ello denotan fundamentos para una oración, surge la oración hablada, la celebración litúrgica requiere de la clara transición de las palabras, el espacio nos debe facilitar un ambiente apropiado para la música instrumental.

Iluminando el lugar de culto

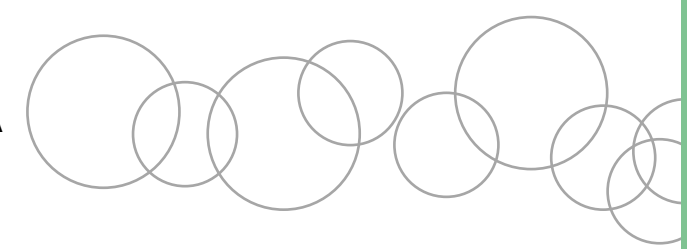
La planeación para la implementación de la luz debe ser cuidadosa para permitirnos aprovechar al máximo y sus diferentes facetas de la luz natural, que a su vez se puede complementar con fuentes de luz artificial. Un buen aprovechamiento de la luz nos ayudara a darle un realce estético a nuestro proyecto.

La iluminación necesita flexibilidad

Es necesario dar una correcta iluminación a los andadores y pasillos exteriores, hoy en día existen diferentes tipos de luminarias las cuales funcionan por medio de luz solar, ello nos ayudara a un menor consumo de luz y un ambiente lleno de confort, gracias a la luz.

Sacristías

Este espacio comprende un baño completo, así como un lavado, Sacrarium, closets a diferentes alturas para guardar diferentes prendas del padre y objetos religiosos usados durante la eucaristía.



Sin duda los aspectos mencionados contribuyen al desarrollo y construcción del proyecto a partir de las diferentes normas que rige la iglesia católica, y hay que destacar la participación de la comunidad en esta actividad. Desde la arquitectura, no debe pasar desapercibido el entorno donde se establece el proyecto.

3.3 ANALOGÍAS

Antes que nada, debemos reconocer que la arquitectura como un hecho social, surge como demanda espacial a partir de necesidades concretas de un grupo social, y la arquitectura religiosa no es la excepción, ya que, a partir del culto a una representación divina en la que creen se van generando espacios para esta actividad como el templo. Por ello, un templo es un medio para profesar la fe y estar en comunión con Dios. La concepción espacial de este género de edificios, se ha transformado a partir de las normativas que la propia iglesia establece, con la intención de que en la respuesta espacial este acorde con los aspectos de la liturgia, por eso se dice que: *"La arquitectura religiosa contemporánea sigue la época que le corresponde interpretando la liturgia del momento y conjugando ciertos elementos estéticos"* (Vidal, 2004, pág. 53).

Para lograr que los feligreses de una comunidad alberguen un sentido de pertenencia hacia un templo nuevo, deben el diseño incluir los elementos tipológicos que la comunidad católica identifica, pero teniendo presente que *"... la Iglesia no se identifica con un estilo artístico propio; sino que ha valorado las expresiones artísticas de cada época y cultura y ha propiciado una sana libertad de gustos artísticos"* (Asociación española de Profesores de Liturgia, 2012, pág. 9); de ahí que el diseño debe ser de acuerdo al momento, y solo

en caso que se debe respetar un contexto armonioso, se diseña de acuerdo a la tipología existente.

Para entender mejor esta aseveración, se decidió analizar dos casos a manera de analogías, tal como lo recomiendan los lineamientos antes vistos. Uno corresponde a una Iglesia, y la otra a una Casa de Oración, esto con la intención de conocer sobre los componentes y distribución espacial, tratamiento de algunos elementos representativos de estos equipamientos religiosos.

3.3.1 IGLESIA DE LA LUZ

El ejemplo que se seleccionó, es exponente de la arquitectura religiosa contemporánea, se encuentra en Osaka, Japón y se conoce como: "Iglesia de la Luz" fue proyectada por el arquitecto Tadao Ando en 1989. Sobre la obra el autor menciona: *"No creo que la arquitectura tenga que hablar demasiado. Debe permanecer silenciosa y dejar que la naturaleza guiada por la luz y el viento hable"* (Ando, 1980, recuperado de <https://news.culturacolectiva.com/noticias/tadao-ando/>).

El proyecto se compone de dos capillas, y la primera es la dedicada al templo de la luz, la segunda capilla, funciona para dar clases de catecismo, y fue proyectada diez años después, sin embargo, se integra con la primera construcción.

El análisis es de la primera capilla, se desarrolló en una superficie de

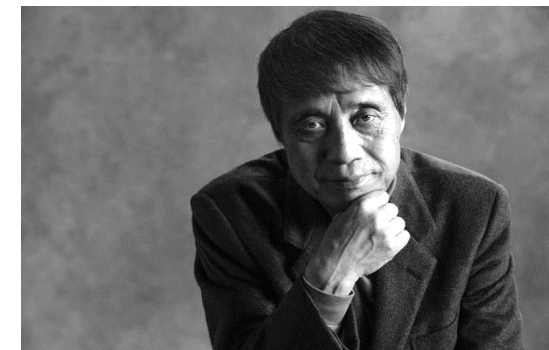


Imagen 144: Tadao Ando, Premio Pritzker 1995

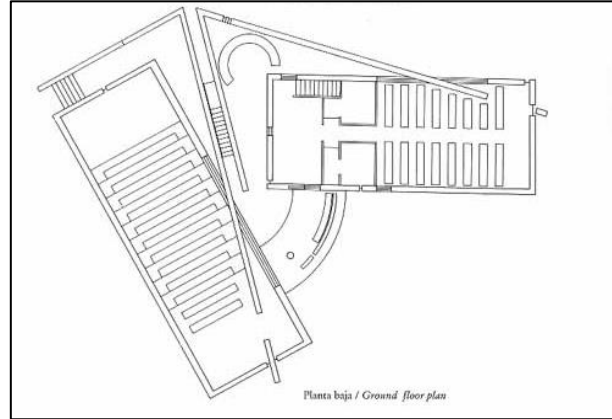
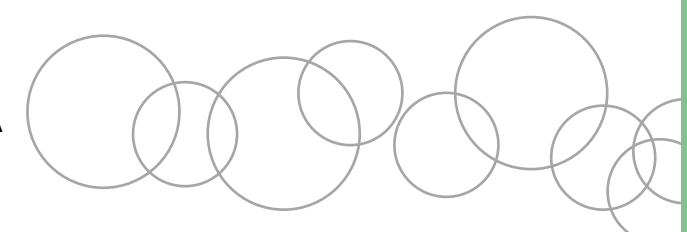


Imagen 145: Planta Arquitectónica Iglesia de la Luz recuperado de: <http://www.geocities.ws/arquique/ando/grandes/atcla07.jpg> el 19 de febrero de 2019



Imagen 146: Recibidor de la Iglesia de la Luz recuperado de: <http://www.geocities.ws/arquique/ando/grandes/atcla07.jpg> el 19 de febrero de 2019

aproximadamente 113 metros cuadrados, y se combina la geometría austera y la textura de los materiales, sin olvidar la función principal del proyecto y el uso de la luz, que es una de las características de este tipo de proyecto.

El templo forma parte ya de un conjunto religioso conformado por dos capillas, dos muros de concreto, un pequeño recibidor acompañado de

bancas, mesas y un espacio para rezar. Algunas imágenes permiten entender el uso del espacio y los materiales.

El diseño de la capilla principal y del conjunto fue a través del uso de formas puras, luz natural, sombras para suavizar la luz, y uso de paredes sólidas para dar privacidad al interior, y generar la tranquilidad que se requiere para la función a desarrollar.

La capilla principal tiene forma rectangular, las dimensiones son 6 metros x 6 metros x 18 metros. Los muros son de hormigón armado y su



Imagen 147: Espacio para orar recuperado de: <http://www.geocities.ws/arquique/ando/andocla.html> el 19 de febrero de 2019

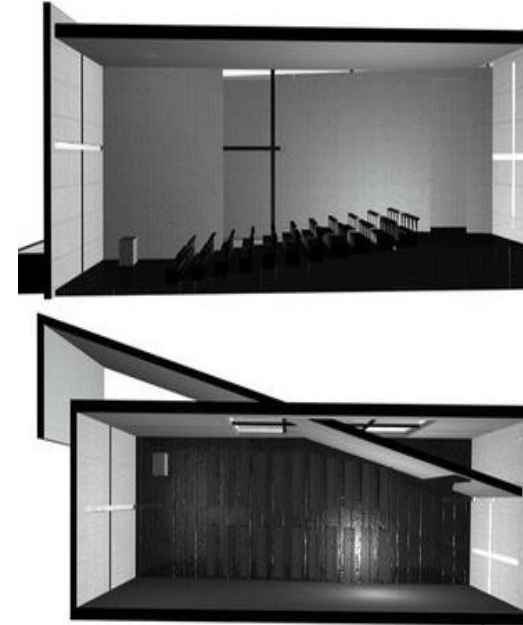


Imagen 148: Planta y alzado de la capilla principal recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/ITtcw2CRct/clasicos-de-la-arquitectura-iglesia-de-la-luz-tadao-ando> el 19 de febrero de 2019

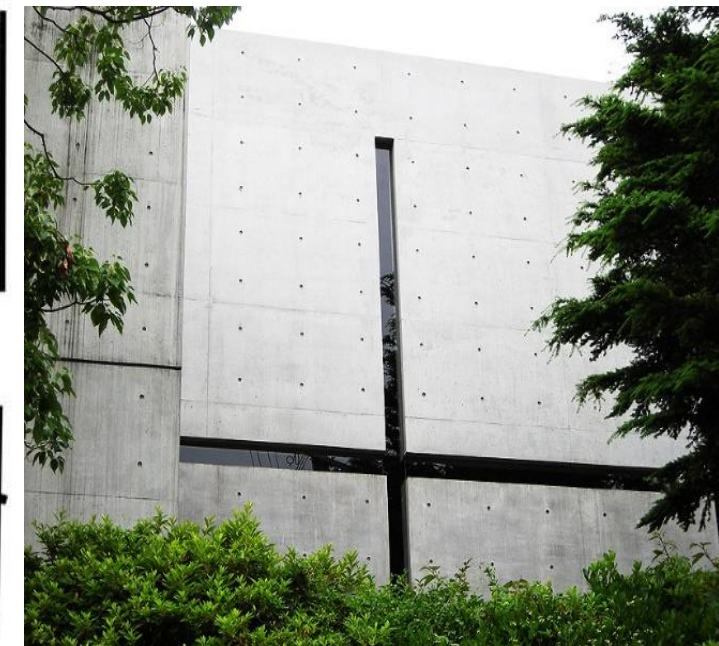
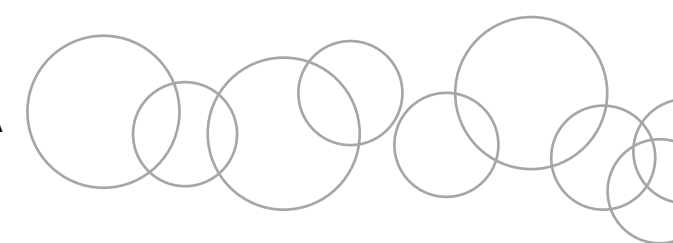


Imagen 149: Exterior de capilla principal recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/ITtcw2CRct/clasicos-de-la-arquitectura-iglesia-de-la-luz-tadao-ando> el 19 de febrero de 2019

textura queda expuesta, lo que da un sentido de solidez. Hay un muro adicional girado 15 grados cuyo objetivo es hacer un juego entre los volúmenes y la luz, pues este efecto da la sensación de que el techo está flotando.

El interior es sobrio, y permite resaltar la parte más importante de la capilla, que es la abertura en forma de cruz, por donde la luz ingresa al interior. El edificio carece de ornamentación, siendo una de sus características, de esta manera se combina la simpleza con la grandeza de lo religioso, y se genera un espacio muy espiritual que invita a la meditación.

Un comentario adicional del autor sobre el proyecto es que: "No puedes simplemente poner algo nuevo en un lugar. Tienes que absorber lo que ves a tu alrededor, lo que existe sobre la tierra, y luego utilizarlo, junto con el pensamiento contemporáneo, para interpretar lo que ves" (Ando, 1980),



recuperado de <https://www.archdaily.mx/mx/02-66091/clasicos-de-arquitectura-iglesia-en-el-agua-tadao-ando>). Bajo este principio, podemos establecer que el proyecto logra crear un vínculo armónico entre el contexto y el objeto que proyecta, retoma el uso de la luz y la textura de los materiales para crear una arquitectura religiosa contemporánea que destaca en el lugar.

3.3.2 CASA DE ORACIÓN LA NUEVA ESPERANZA

Para poder proyectar una casa de retiro es importante conocer que la conforma, para esta parte del capítulo visitamos “Casa de Oración La Nueva Esperanza”, instalación fundada hace más de 40 años, por la “Congregación de Hermanas Mercenarias del Santísimo Sacramento”, fundada por María del Refugio Guadalupe Josefa Dolores Francisca de Paula Rafaela Federica Luisa Aguilar y Torres, ubicada sobre Carretera Federal México-Puebla S/N -KM 96.5 Cuanalá, Santa María Zacatepec, Puebla.

Las actividades que se brindan en la casa cambian de acuerdo a quien organice el retiro, pues a pesar de contar con meditaciones organizadas por las Hermanas Mercenarias, también es un espacio que se puede rentar, es por ello que las actividades que se llegan a realizar cambian de acuerdo a quien realice el retiro. A continuación, se muestra un mapamental de la distribución con la que cuenta la “Casa de Oración La Nueva Esperanza”, a continuación, se describen las áreas que la conforman.

La “Casa de Oración la Nueva Esperanza” cuenta con tres accesos, dos de ellos situados sobre Carretera Federal México Puebla, uno de ellos es tanto para acceso principal tanto peatonal como vehicular y el segundo es para facilitar la llegada de los laicos a las instalaciones, el tercer acceso, se ubica

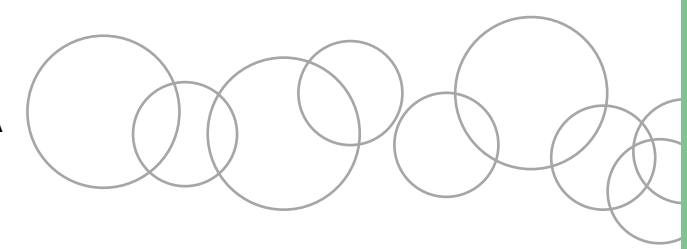
sobre Calle Himno Nacional, es para facilitar la entrada de ganado, así como una salida de emergencia.

Sobre el acceso principal nos encontramos un pasillo a lo largo de todo el predio a mano derecha ubicamos el “área administrativa”, a la misma altura, pero a mano izquierda se encuentra el “áreas religiosas” en ella se encuentra el hogar para religiosas de la “Congregación de Hermanas Mercenarias del Santísimo Sacramento”, dicha área está conformada por dos niveles, actualmente en la casa viven 4 religiosas.

Posteriormente sobre el pasillo principal a mano derecha se encuentra el “área de culto”, zona destinada a la capilla de la casa de oración, tiene una capacidad para 200 personas aproximadamente, cuenta con doble altura y mezanine para el área del coro. Esta área cuenta con acceso al “área souvenirs” espacio cuenta destinado a venta de diferentes souvenirs además de una cafetería para los laicos y seglares.

Se continua sobre el pasillo principal y se tiene el “área de oración”, en este espacio se encuentran dos espacios amplios (salones) de oración, uno en planta baja y el otro en el primer nivel, espacios donde se pueden realizar diferentes actividades como pláticas de catequesis o actividades relacionadas a los retiros espirituales. Después se tiene acceso al “área educativa”, en ella se ubican 6 salones con capacidad para 8 personas y 3 salones más para 6 personas, estos salones están diseñados para diferentes usos, están distribuidos en planta baja y el primer nivel. Es importante destacar que el “área de oración” cuenta con acceso al área de dormitorios mediante un puente.

Lo que corresponde a “área dormitorios” las 5 áreas tienen una capacidad para albergar aproximadamente a 200 personas, están conectados



entre sí, por medio de pasillos, cuentan con 124 habitaciones, planta baja y primer nivel con dos camas y 1 baño completo, también se tienen dormitorios comunes para albergar hasta 10 personas, "área de dormitorio". Se tiene además salones para albergar a 30 personas aproximadamente, los cuales se encuentran en el primer nivel, se tiene además un espacio para cafetería.

Es importante destacar que cada área tiene un nombre distintivo relacionado con personajes de la religión católica, los cuales se enuncian a continuación:

"área dormitorio 1" Dormitorio Guadalupe

"área dormitorio 2" Dormitorio Arcángel San Miguel

"área dormitorio 3" Dormitorio Sagrada Familia

"área dormitorio 4" Dormitorio San José

"área dormitorio 5" Este dormitorio no cuenta aún con nombre, ya que se construyó posteriormente a los otros 4, la particularidad es que se encuentra alejado del acceso Principal.

A mano izquierda del acceso principal, se tiene el "área servicios", en este espacio, se encuentra la cocina para la preparación de alimentos, así como una pequeña cocina para la preparar las bebidas, hay además tres comedores, dos de dimensiones menores con capacidad para 35 personas y uno con dimensiones mayores para 45 personas. Un punto importante a mencionar es que los comedores están divididos con puertas de madera que asemejan un biombo, las cuales se pueden abrir en caso de ser necesario y contar con un solo comedor.

En la parte central de las áreas de dormitorio y como el área de servicio, se encuentra "área verde", en la que podemos encontrar árboles frutales, así como diferentes arbustos, también se pueden observar kioskos, que funcionan como espacios de oración cuando se necesite o espacios de recreación.

A mano izquierda del acceso principal, podemos encontrar "área recreativa" este espacio está rodeado, por diferentes árboles frutales, además de contar con una cancha de basquetbol, así como una cancha de futbol.

A mano izquierda y mano de derecha del acceso principal, podemos encontrar el "área crianza" espacio dedicado a la crianza de animales como lo son vacas, puercos, gallinas, patos y conejos, los cuales criados por las religiosas.

Los materiales empleados en la "Casa de Oración La Nueva Esperanza" son principalmente ladrillo, teja, madera, así como entrepisos a base de vigas de madera, cuenta con extensas áreas verdes, así como una gran variedad de árboles frutales. A continuación, se presentan fotografías de "Casa de Oración La Nueva Esperanza".

Para concluir este capítulo, es necesario reconocer que todo proyecto además de cumplir demandas espaciales, debe tomar en cuenta lineamientos y normas establecidas que lo hagan funcional, y en el caso de la arquitectura religiosa y de culto, debe estar apegada a la parte litúrgica para que cumpla con lo que la comunidad cristiana de la Parroquia de Tlapanalá requiere. En el capítulo IV, se aplican las normas y lineamientos analizados.

CASA DE ORACIÓN Y RETIRO PARA LA COMUNIDAD CATÓLICA DE LA PARROQUIA DE TLAPANALÁ, PUEBLA

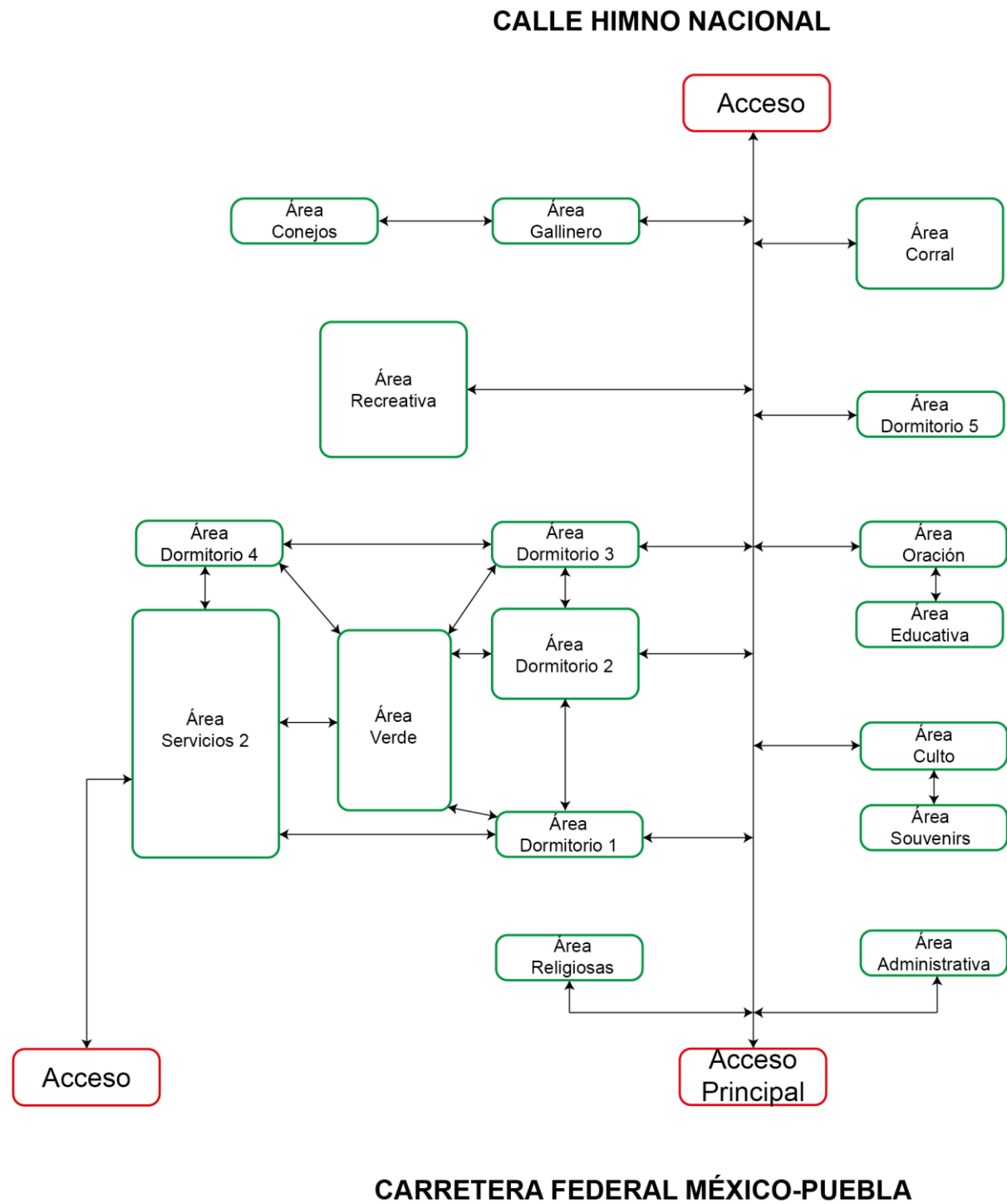


Imagen 150: Mapa mental de distribución de áreas en Casa de Oración La Nueva Esperanza. Realizado por Rosa María Luna Rosas, marzo 2022



Imagen 151: Acceso Principal a Casa de Oración "La Nueva Esperanza". Fotografía tomada por: Rosa María Luna en agosto 2021.



Imagen 152: Jardines en Casa de Oración "La Nueva Esperanza". Fotografía tomada por: Rosa María Luna en agosto 2021.



Imagen 153: Comedor secundario en Casa de Oración "La Nueva Esperanza". Fotografía tomada por: Rosa María Luna en agosto 2021.



Imagen 154: Espacios de Oración para grupos pequeños en Casa de Oración "La Nueva Esperanza". Fotografía tomada por: Rosa María Luna en agosto 2021.



Imagen 155: Cocina en Casa de Oración "La Nueva Esperanza". Fotografía tomada por: Rosa María Luna en agosto 2021.



Imagen 156: Aulas para la enseñanza en Casa de Oración "La Nueva Esperanza". Fotografía tomada por: Rosa María Luna en agosto 2021.

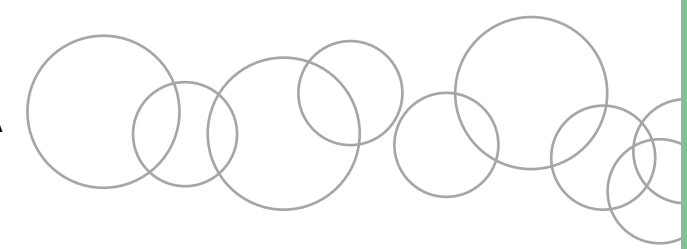


Imagen 157: Pasillos e interior de dormitorios "La Nueva Esperanza". Fotografía tomada por: Rosa María Luna en agosto 2021.



Imagen 159: Salón de Usos Múltiples en Casa de Oración "La Nueva Esperanza". Fotografía tomada por: Rosa María Luna en agosto 2021.



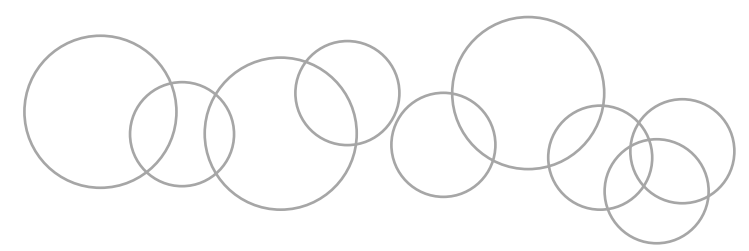
Imagen 158: Área de descanso al aire libre en Casa de Oración "La Nueva Esperanza". Fotografía tomada por: Rosa María Luna en agosto 2021.



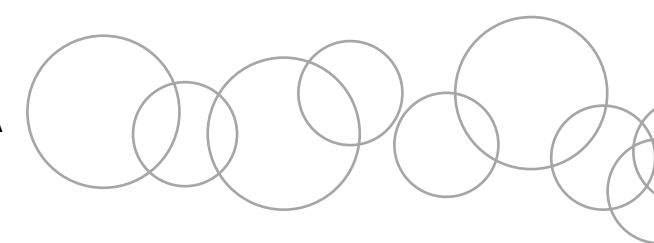
Imagen 160: Plaza de acceso a capilla en Casa de Oración "La Nueva Esperanza". Fotografía tomada por: Rosa María Luna en agosto 2021.



Imagen 161: Comedor principal en Casa de Oración "La Nueva Esperanza". Fotografía tomada por: Rosa María Luna en agosto 2021.



CAPÍTULO 4. PROYECTO ARQUITECTÓNICO



CAPÍTULO 4. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

En este último capítulo del trabajo de tesis, se desarrolla la propuesta arquitectónica cuya finalidad es dar solución a las necesidades de catequización, adoctrinamiento y retiro para la población católica que conforma la Parroquia de Santo Tomás de Aquino, perteneciente al Decanato de Izúcar. Para el desarrollo de la propuesta iniciamos con la conceptualización de diseño, el programa de necesidades que da como resultado el Programa Arquitectónico, y con estas necesidades espaciales se inicia el diseño.

4.1 EL CONCEPTO DE DISEÑO

La “Casa de Oración y Retiro” se planteó como un equipamiento de apoyo a las actividades religiosas de la Parroquia de Santo Tomás de Aquino que se ubica en la localidad de Tlapanalá, cuya característica principal es su versatilidad funcional, ya que puede asumir funciones simultáneas al mismo tiempo, y para ello fue preciso analizar las diferentes actividades que se propone realizar, y reconocer a los usuarios potenciales, de esta manera los espacios que se diseñan serán funcionales. Por ello, se hizo necesario definir las necesidades espaciales para el proyecto arquitectónico.

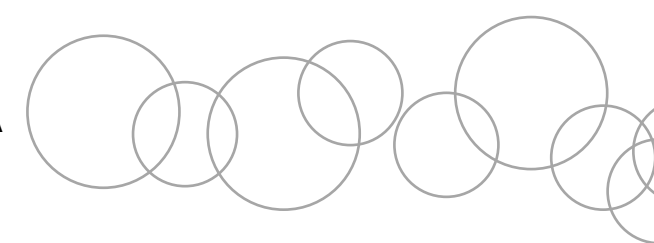
4.1.1 LAS NECESIDADES, PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y ZONIFICACIÓN

En Arquitectura se entiende por “necesidad espacial”, a la carencia de áreas que se requiere para llevar a cabo una función determinada, y para el caso de la Casa de Oración, estas necesidades fueron sugeridas por el Pbro. Leónides Pintor, párroco que tiene a su cargo no solo las celebraciones dominicales y demás celebraciones litúrgicas, sino también las actividades pastorales y evangelizadoras. Para estas actividades culturales, sociales y

educativas, se requieren espacios para cada una de ellas, a las cuales se suma la de alojamiento para retiros espirituales de sacerdotes y población creyente, y el edificio de culto que no debe faltar, es decir: el templo.

A manera de concentrado, y de acuerdo a la entrevista sostenida con el Pbro. Leónides Pintor, se presentan las necesidades a resolver espacialmente:

Programa de Necesidades		
Necesidad	Espacio	Mobiliario
Preparar Alimentos	Cocina	Estufa, fregadero, congelador, refrigerador, mesa de preparado, estantes, extractores.
Comer	Comedor	Mesas, Sillas, Botes de basura.
Almacenar desechos	Residuos	Botes de basura.
Almacenar artículos no perecederos	Alacena	Estanterías.
Servicios de salud para usuarios	Enfermería	Camilla, lavamanos, bascula, escritorio, silla, porta suero estante de medicamentos.
Resguardo de objetos en General	Almacén	Estantes.
Ubicación de tableros de control	Cuarto servicios generales	Tableros.
Informar y hacer trámites	Oficina Central	Escritorio, sillas de trabajo, archivero.
Limpieza de material textil	Lavandería	Lavadora, Secadora, Lavadero, Mesa de Trabajo y Estantes.
Asearse	Baños	wc, regadera, lavabo, vestidor.
Alojamiento de equipos eléctricos y mecánicos	Cuarto de Maquinas	Bomba, Hidroneumático.
Almacenar Agua	Cisterna	No Aplica.



Enseñar catecismo	Aula de Catequesis	Escritorio, pupitres, organizador.	silla de trabajo, pizarra, armario
Estudiar la biblia	Aula de Estudio de Biblia	Escritorio, pupitres, organizador.	silla de trabajo, pizarra, armario
Realizar actividades lúdicas	Sala de Usos Múltiples	Sillas apilables, escritorio.	estantes,
Dar Conferencias o Platicas	Auditorio	Foro, butacas con brazos móviles, atril.	
Asearse	Baños	wc, regadera, lavabo, vestidor.	
Necesidad Fisiológicas	Sanitario	Wc, lavabos y mingitorio.	
Recepción de usuarios	Vestíbulo	Sillones.	
Leer	Sala de Lectura	Sillones, libreros, mesas.	
Descansar Individualmente	Dormitorios	Cama, closet, buro.	
Descansar en grupo	Dormitorios	Literas, closet, buro.	
Escuchar la palabra de Dios	Nave	Bancas.	
Proclamar la palabra de Dios	Presbiterio	Ambón, Sagrario, Altar, Sede.	
Guardar el ajuar eclesiástico	Sacristía	Armario de Sacros Indumentos, armario general, espejo, lavabo, reclinatorio.	
Meditar	Kioskos	Bancas y mesas.	
Ejercitarse	Cancha de Usos múltiples	Gradas y Lámparas.	
Integración social	Fogata	Bancas.	
Alojamiento de equipos eléctricos y mecánicos	Cuarto de Maquinas	Bomba, Hidroneumático.	
Almacenar Agua	Cisterna	No Aplica.	
Aparcarse	Estacionamiento	No Aplica	

Tabla 11: Programa de Necesidades

De acuerdo a las necesidades que se establecieron con el párroco, se definieron los espacios y estos a su vez se agruparon en zonas, quedando seis zonas que componen el proyecto, siendo estas las siguientes: zona servicio, zona de pública, zona de alojamiento, zona de culto, zona recreativa y zona servicios complementarios. Cada una de ellas tiene una función específica dentro del proyecto, como se describe a continuación:

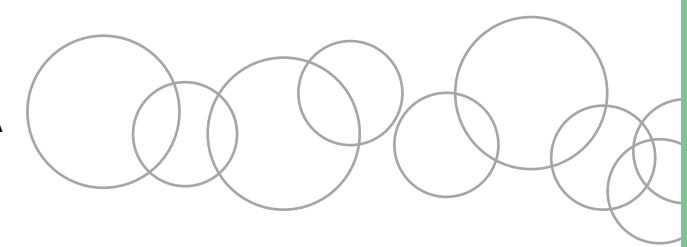
Zona de Servicios: Se integra por todos aquellos espacios relacionados con la limpieza, preparación de alimentos y mantenimiento del edificio como cocina, comedor, residuos, alacena, enfermería, almacén, cuarto servicios generales, oficina central, lavandería, baños y sanitarios

Zona Publica: Se integra por espacios donde la mayoría de los usuarios tiene acceso debido a las actividades que ahí se realizan como; aula de catequesis, aula estudio de biblia, sala de usos múltiples, auditorio, vestíbulo y sala de lectura.

Zona Alojamiento: La integran los espacios que sirven para el descanso de laicos y seglares, los cuales se integran por dormitorios individuales y dormitorios grupales.

Zona Culto: Se conforma por los espacios relacionados con el culto y que corresponde a Nave, Presbiterio (conformado por ambón, sagrario, altar y sede) y Sacristía.

Zona Recreativa: Está conformada por espacios donde los usuarios puedan ejercitarse, meditar e integrarse socialmente, los cuales están conformados de la siguiente manera; Kioskos, Cancha de Usos Múltiples y Fogata.

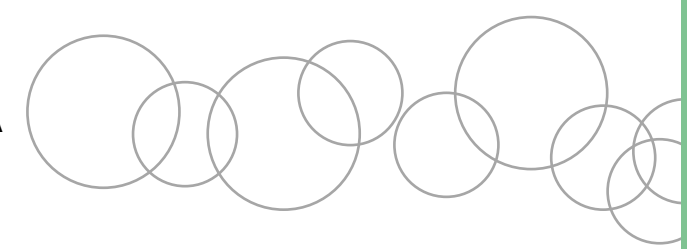


Zona Servicios Complementarios: Esta área está integrada por espacios necesarios para el funcionamiento del proyecto los cuales son; Cuarto de máquinas.

El Programa Arquitectónico considerando las zonas, la necesidad que resuelve, el espacio que se debe diseñar y el mobiliario que se requiere, se presenta a continuación:

Programa Arquitectónico			
Zona	Necesidad	Espacio	Mobiliario
Servicios	Preparar Alimentos	Cocina	Estufa, fregadero, congelador, refrigerador, mesa de preparado, estantes, extractores.
	Comer	Comedor	Mesas, Sillas, Botes de basura.
	Almacenar desechos	Residuos	Botes de basura.
	Almacenar artículos no perecederos	Alacena	Estanterías.
	Servicios de salud para usuarios	Enfermería	Camilla, lavamanos, bascula, escritorio, silla, porta suero estante de medicamentos.
	Resguardo de objetos en General	Almacén	Estantes.
	Ubicación de tableros de control	Cuarto servicios generales	Tableros.
	Informar y hacer trámites	Oficina Central	Escritorio, sillas de trabajo, archivero.
	Limpieza de material textil	Lavandería	Lavadora, Secadora, Lavadero, Mesa de Trabajo y Estantes.
	Asearse	Baños	wc, regadera, lavabo, vestidor.
Necesidad Fisiológicas	Sanitarios	Wc, lavabos y mingitorio.	

Pública	Enseñar catecismo	Aula de Catequesis	Escritorio, silla de trabajo, pupitres, pizarra, armario organizador.
	Estudiar la biblia	Aula de Estudio de Biblia	Escritorio, silla de trabajo, pupitres, pizarra, armario organizador.
	Realizar actividades lúdicas	Sala de Usos Múltiples	Sillas apilables, estantes, escritorio.
	Dar Conferencias o Platicas	Auditorio	Foro, butacas con brazos móviles, atril.
	Recepción de usuarios	Vestíbulo	Sillones.
	Leer	Sala de Lectura	Sillones, libreros, mesas.
Alojamiento	Descansar Individualmente	Dormitorios Individuales	Cama, closet, buro.
	Descansar en grupo	Dormitorios Grupales	Literas, closet, buro.
Culto	Escuchar la palabra de Dios	Nave	Bancas.
	Proclamar la palabra de Dios	Presbiterio	Ambón, Sagrario, Altar, Sede.
	Guardar el ajuar eclesiástico	Sacristía	Armario de Sacros Indumentos, espejo, lavabo, reclinatorio.
Recreativa	Meditar	Kioskos	Bancas y mesas.
	Ejercitarse	Cancha de Usos múltiples	Gradas y Lámparas.
	Integración social	Fogata	Bancas.



Servicios Complementario	Alojamiento de equipos eléctricos y mecánicos	Cuarto de Maquinas	Bomba, Hidroneumático.
	Almacenar Agua	Cisterna	No Aplica.
	Aparcarse	Estacionamiento	No Aplica

Tabla 3: Programa Arquitectónico

De acuerdo con los datos recabados con la tabla anterior, se propuso la siguiente Zonificación con las 6 zonas antes mencionadas, estableciendo la conexión entre ellas.

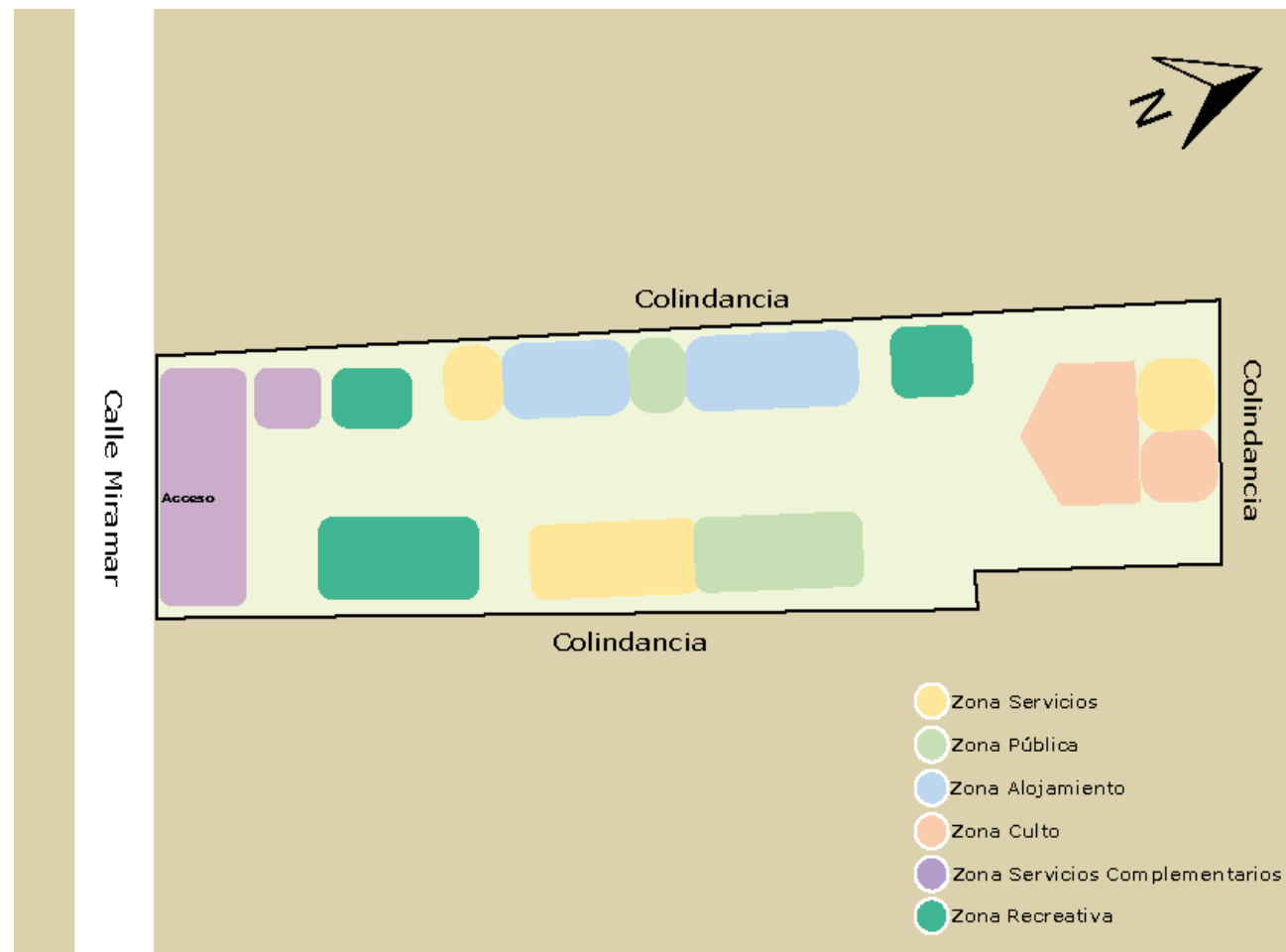


Imagen 162: Plano de Zonificación. Planta Baja (sin escala), Elaborado por Equipo en noviembre de 2023.

La zonificación en planta baja inicia con el acceso sobre la calle Miramar, posteriormente tanto del lado este y oeste se encuentran los servicios complementarios, en línea recta a través de un andador que va hacia el norte del lado oeste quedan distribuidos mas servicios complementarios, mientras que del lado este y oeste se dispuso las zonas recreativas.

Continuando hacia el norte se pueden identificar del lado este y oeste la zona de servicios, más hacia el norte se dispuso del oeste la primera parte de la zona de alojamiento, y del lado oeste y este está la zona publica.

Siguendo al norte y del lado oeste está la segunda segunda parte de la zona alojamiento, más adelante está la zona recreativa, y finalmente a manera de remate visual en el fondo del predio se dispuso la zona culto, y junto a ella del lado oeste está una zona servicios.

La distribución en el primer nivel de la zona de alojamiento, se dispuso la zona servicios, zona publica y parte de la zona alojamiento. En el siguiente gráfico se puede observar esta disposición, con ello se complementa la Zonificación de la Casa de Retiro y Oración.

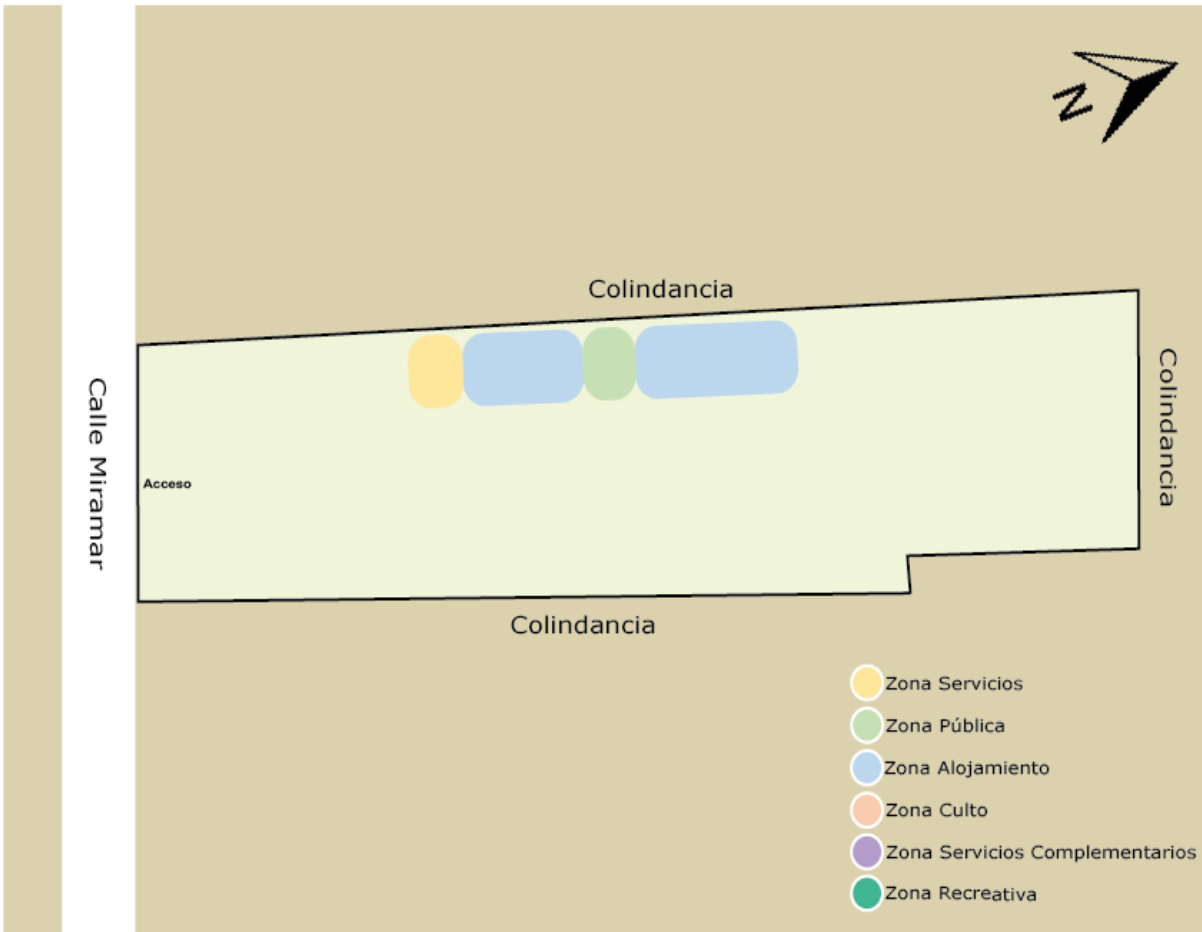
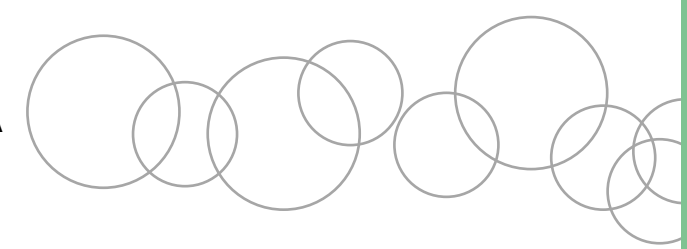


Imagen 163: Plano de Zonificación. Planta Baja (sin escala), Elaborado por Equipo en noviembre de 2023.

Del lado oeste del predio se observa en primera instancia la zona servicios, posteriormente se establece la zona alojamiento, enseguida se cuenta con la zona pública y posteriormente contamos con la zona alojamiento.

A partir de la Zonificación ya presentada, se estableció la distribución de cada uno de los espacios que integran las zonas de la Casa de Oración y Retiro, dicho diagrama permite entender el recorrido que los usuarios deben realizar para acceder a cada espacio, se elaboran los Diagramas de Funcionamiento por nivel, los cuales se presentan a continuación.

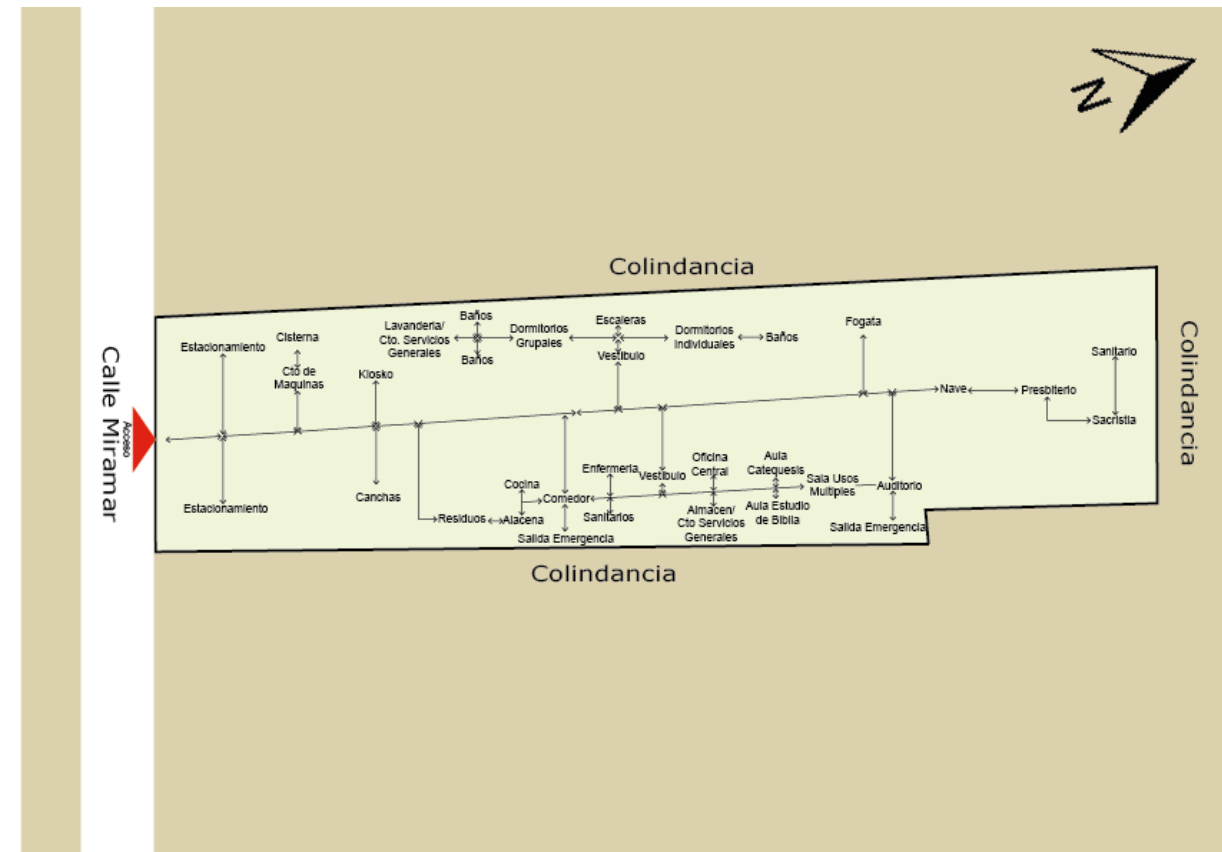
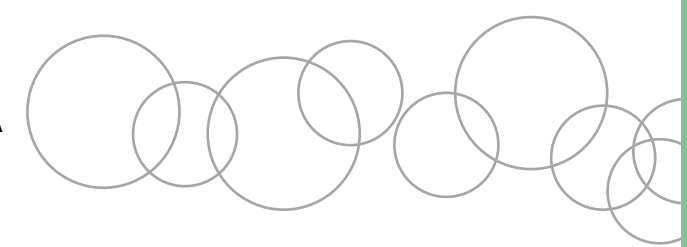


Imagen 164: Diagrama de funcionamiento, elaborado por Equipo en noviembre de 2023.

El Diagrama de Funcionamiento inicia con la ubicación del acceso al sur del predio, y dos áreas de estacionamiento. A través de una circulación lineal que continúa hacia el norte, se observa al poniente el cuarto de máquinas, enseguida tenemos la cisterna, continuando el recorrido sobre el pasillo principal al oriente se tiene la cancha de usos múltiples y al poniente los Kioskos.

Continuando el recorrido sobre el pasillo principal, al oriente a través de un pasillo secundario, se tiene el cuarto de residuos, el cual tiene comunicación con la cocina. Continuamos con el recorrido al lado oriente se tiene un acceso principal hacia el comedor, el cual nos comunica hacia un



pasillo donde se encuentran los sanitarios. Seguimos con el recorrido y al poniente tenemos el vestíbulo el cual tiene tres comunicaciones al norte dormitorios individuales, los cuales al norte tienen comunicación con los baños, al sur dormitorios grupales, los cuales al sur tienen comunicación con baños, así como acceso a lavandería y Cuarto de servicios generales, la última comunicación del vestíbulo se encuentra al poniente, la cual es la escalera

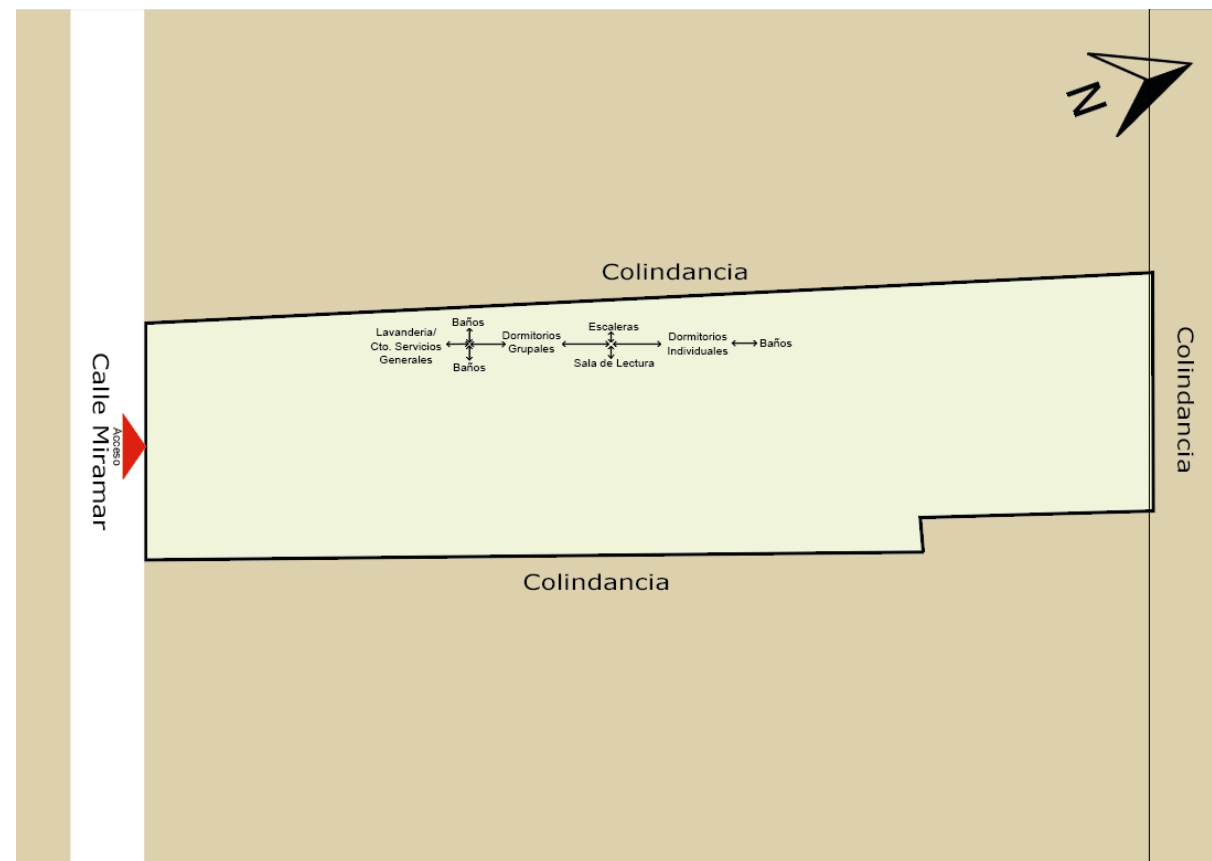


Imagen 165: Diagrama de funcionamiento, elaborado por Equipo en noviembre de 2023.

que comunica con el primer nivel.

Retomando el recorrido principal, al oriente se encuentra un vestíbulo, el cual nos da comunicación por medio de un pasillo principal a los siguientes espacios, enfermería, comedor, sanitarios, aula de catequesis, aula

de estudio de la biblia, y sala de usos múltiples, oficina central, almacén/cto de servicios generales.

Continuando con el recorrido principal del lado poniente nos encontramos con la fogata, posteriormente sobre el pasillo principal, al oriente tenemos el acceso al auditorio, el cual al lado poniente tiene una salida de emergencia.

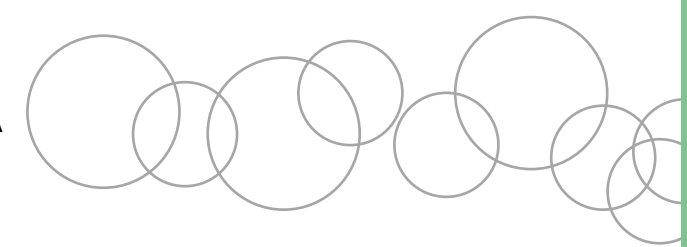
Siguiendo en la circulación principal hacia el norte, encontramos el templo, que es uno de los edificios principales del Proyecto, al interior se desarrollan todos los espacios para la celebración litúrgica, y el guardado del ajuar eclesiástico y los utensilios sagrados, así como un baño.

El diagrama de funcionamiento del primer nivel, solo se integra por la circulación vertical (escalera), y los dormitorios grupales y dormitorios individuales. La representación gráfica de este diagrama se presenta a continuación:

Después de los Diagramas de Funcionamiento, se inició con el trabajo de diseño, y para ello, se analizaron imágenes religiosas de gran simbolismo para la religión católica, las cuales se describen en el siguiente apartado.

4.1.2 IDEA RECTORA

La idea rectora está basada en la Santísima Trinidad, la cual se integra por Dios Padre (Dios), Dios Hijo (Jesucristo) y Dios Espíritu Santo (un ser sin cuerpo). Su función es ayudar a los fieles católicos a vivir en rectitud, apoya en la toma de decisiones de acuerdo con los preceptos de la iglesia católica, además protege de peligros espirituales y físicos.



Toda imagen de la Santísima Trinidad se observa al Espíritu Santo representado por una paloma blanca, y es esta figura que se tomó como base para la propuesta conceptual. La paloma representa sencillez, pureza y bondad y esto, desde las Sagradas escrituras tiene un gran simbolismo como se menciona a continuación.



Imagen 166: Santísima Trinidad. Fuente: https://www.hispanidad.com/sociedad/fiesta-santisima-trinidad-fe-es-mas-racional-existe-razon-es-cuestion-fe_12034668_102.html

La paloma aparece en el Antiguo Testamento en el libro Genesis, en el relato bíblico de Noé y el arca durante el diluvio que vendría y que los seres vivos que permanecieran dentro del arca estarían a salvo. Concluido el diluvio y descendiendo el nivel de las aguas, Noé envió a la paloma para buscar tierra seca, "pero la paloma no encontró lugar donde posarse, de modo que volvió a él y al arca porque las aguas estaban sobre la superficie de toda la tierra. Entonces extendió su mano, la tomó y la metió consigo en el arca" (Génesis 8, versículo 9).

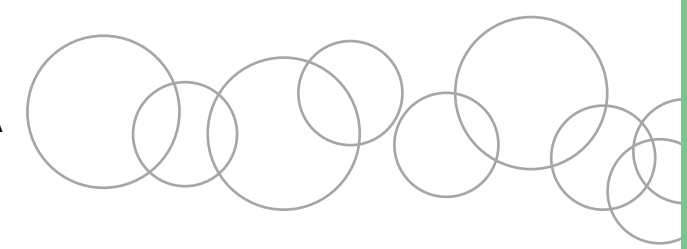
Noé esperó otros siete días, y envió nuevamente a la paloma fuera del arca. En esta ocasión la paloma regresó por la tarde, trayendo una hoja de olivo en el pico; por lo que Noé dedujo que las aguas se habían retirado de la tierra (Genesis 8, versículo 10 al 11). Esperó aún otros siete días, y envió a la paloma, la cual no volvió más, esto sucedió en el año seiscientos uno, en



Imagen 167: Noé en el arca con una paloma en las manos, augurando el fin del diluvio. Fuente: <https://www.alamyimages.fr/noe-et-l-arche-vitraux-d-alfred-gerente-1849-cathedrale-d-ely-cambridqeshire-imaqe425666519.html>

el mes primero, que es cuando las aguas se secaron sobre la tierra. Noé quitó Noé la cubierta del arca, y miró, y he aquí que la faz de la tierra estaba seca (Genesis 8, versículo 12 al 13). La presencia de la paloma en el pasaje sirvió de protección, además de ser mensajera, es símbolo de una nueva vida, de reconciliación con Dios, de paz y armonía.

En el Nuevo Testamento la paloma sigue siendo símbolo de sencillez y nueva vida, aparece en los escritos de Mateo y San Lucas. La paloma hace su aparición en la vida de Jesús en el siguiente pasaje: "Jesús, después que fue bautizado, subió luego del agua; y he aquí los cielos le fueron abiertos, y vio al Espíritu de Dios que descendía como paloma, y venía sobre él" (Mateo 3, versículo 16).



En otro pasaje se dice que “Un día en que todo el pueblo estaba siendo bautizado, también fue bautizado Jesús. Y mientras Jesús oraba, el cielo se abrió y el Espíritu Santo descendió sobre él en forma de paloma. Entonces vino una voz del cielo, que decía: Tú eres mi Hijo amado, en quien me complazco” (San Lucas 3, versículo 21 al 22).



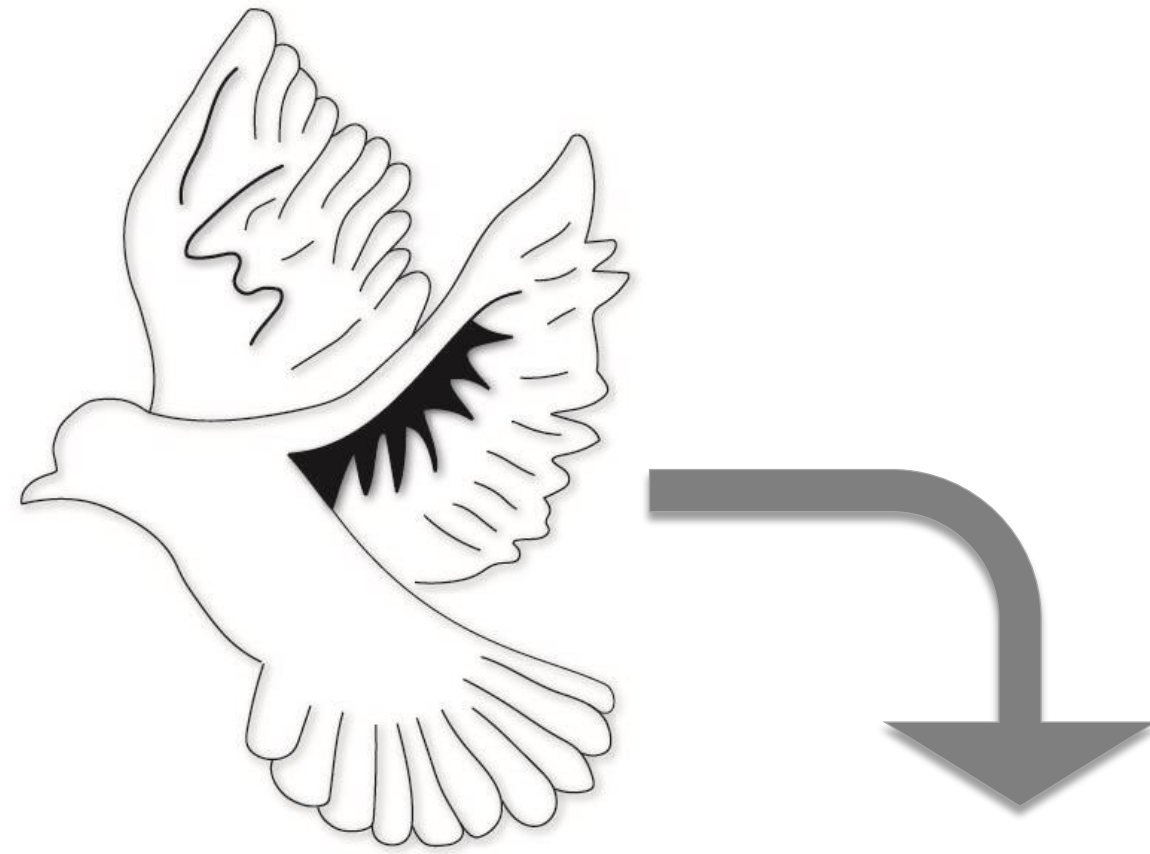
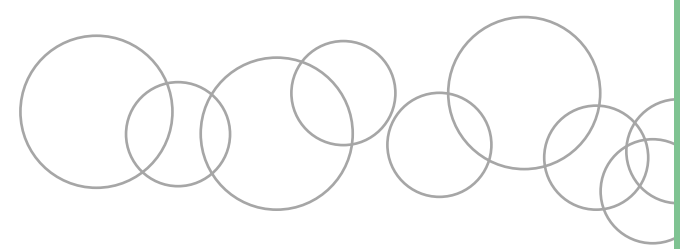
Imagen 168: Bautismo de Jesús. Fuente: <http://bibliadenavarra.blogspot.com/2014/01/bautismo-de-jesus-mt-313-17.html>

El Espíritu Santo, llena de esperanza y amor a los hombres, los acerca a Jesucristo y su evangelio, pero solo está a disposición de quienes reciben el don del Espíritu Santo, lo cual tiene que ver con el bautismo. Cuando el sacerdote coloca sus manos sobre la cabeza y en la ordenanza sagrada que es la confirmación, se obtiene el don del Espíritu Santo, lo que garantiza su compañía constante.

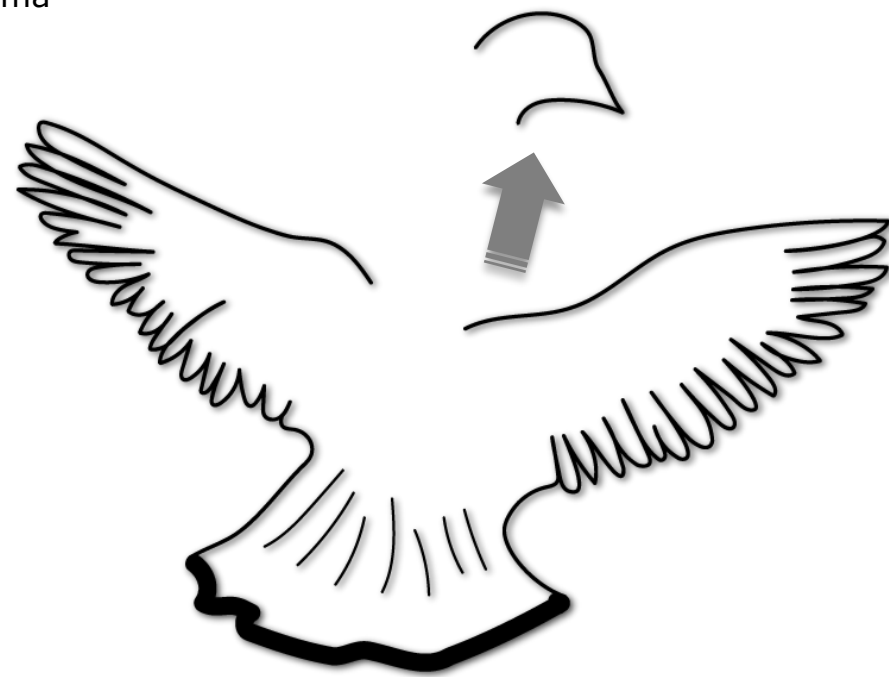
El Espíritu Santo, representado en forma de paloma, es el concepto que se ocupó para el diseño arquitectónico, se decidió retomar la figura de la paloma y a partir del deconstructivismo se descompone la forma en piezas que puedes sustraerse y generar una idea, de esta manera las alas dan forma a la volumetría de los edificios, y la cabeza corresponde al edificio principal que es el templo. Se trata de representar y transmitir bondad y una nueva oportunidad de vida, cerca de Dios, tal como lo refieren las Sagradas Escrituras. Los referentes gráficos se presentan a continuación.



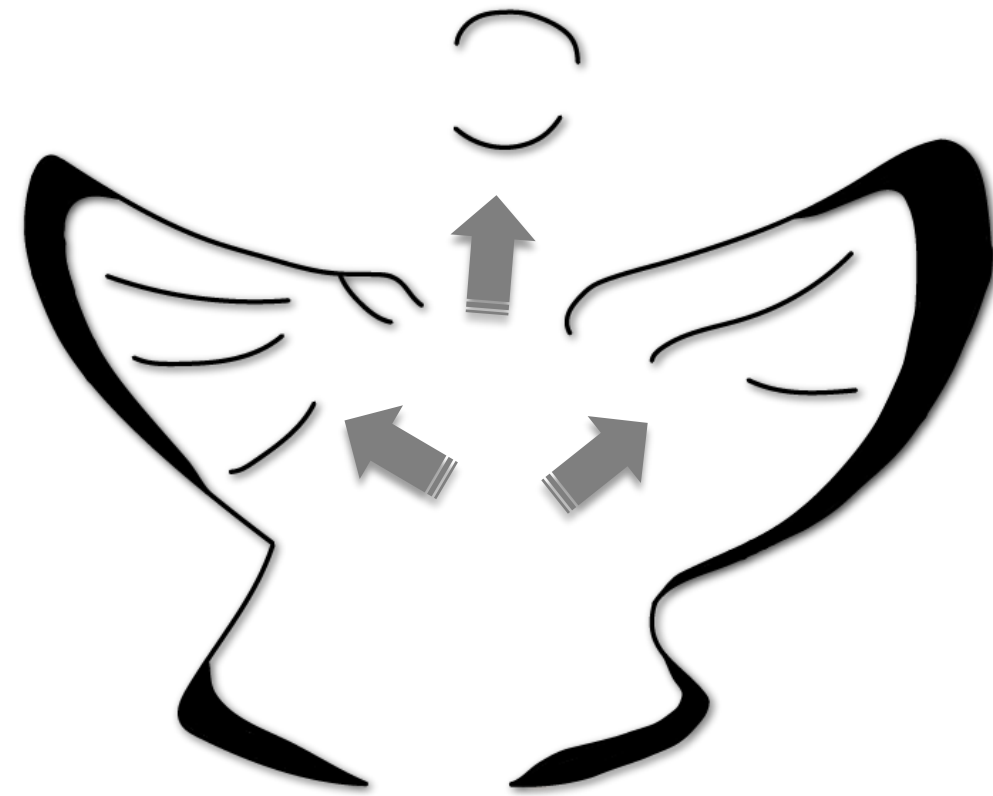
Imagen 169: Espíritu Santo como Paloma. Fuente: <https://www.sanmiguel.org.ar/secciones-especiales/pentecostes/como-nos-santifica-el-espiritu-santo/>



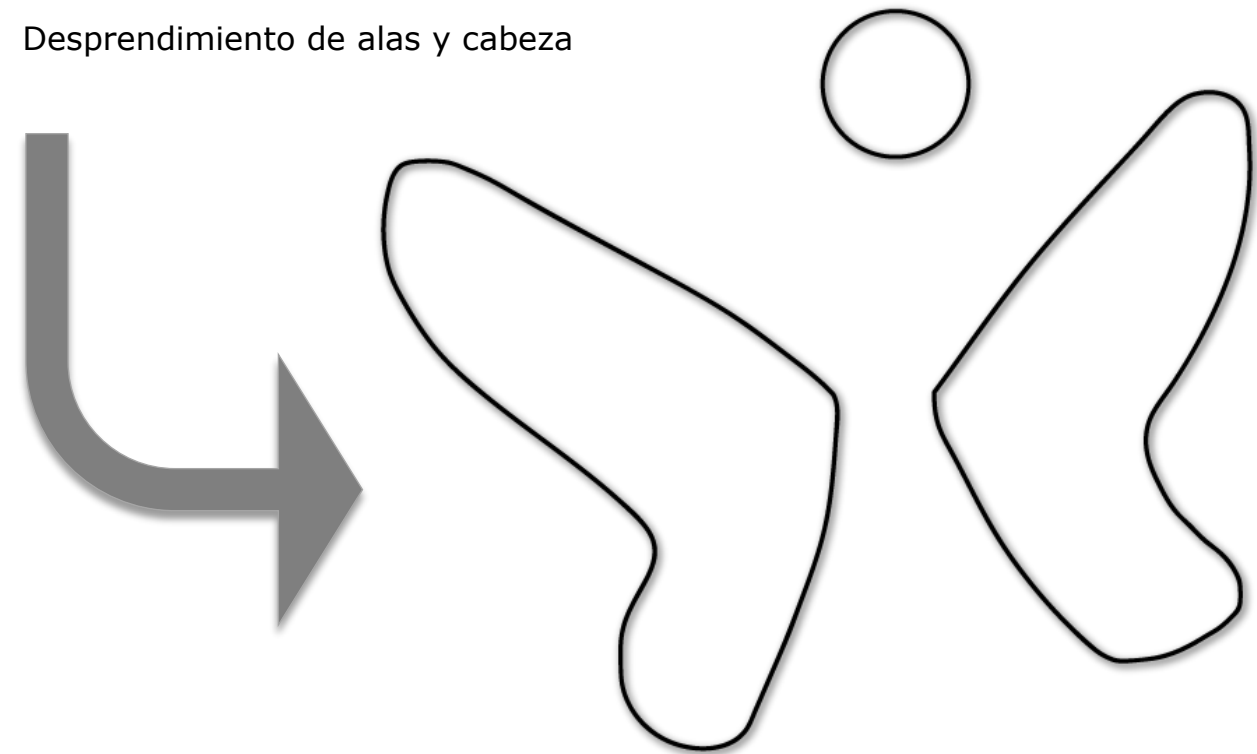
Paloma



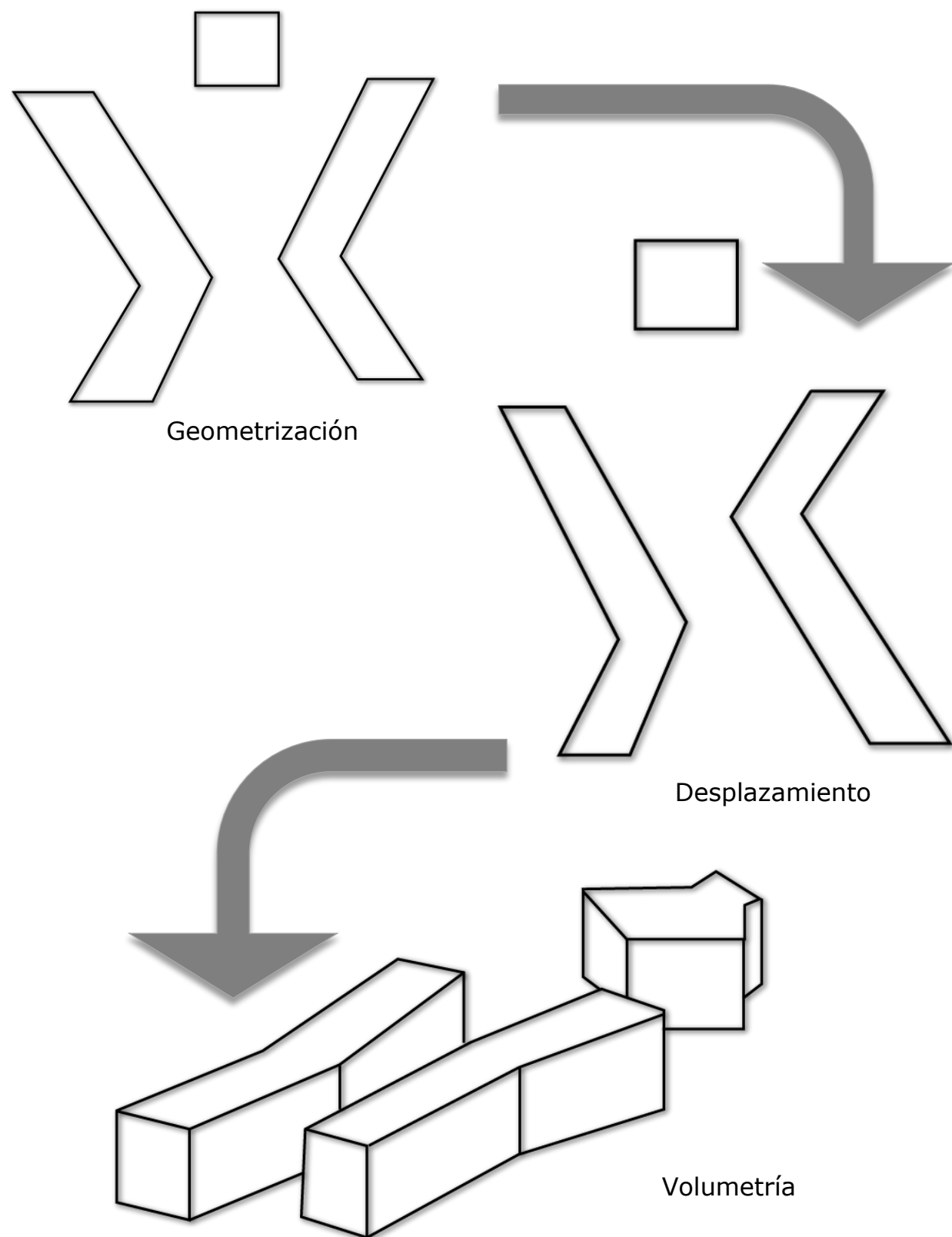
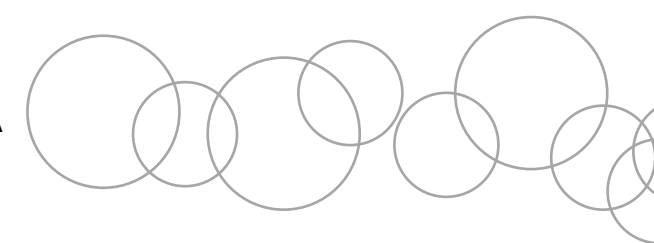
Desprendimiento de alas y cabeza



Desprendimiento de alas y cabeza



División entre alas

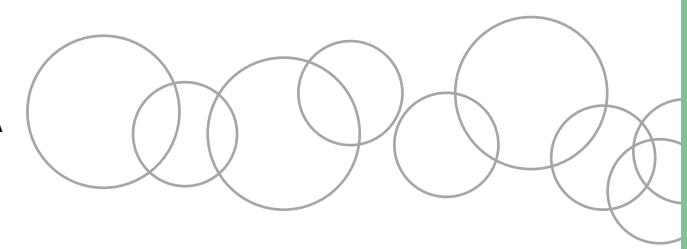


4.2 PROPUESTA ARQUITECTONICA

La propuesta arquitectónica “Casa de Oración y Retiro” responde a las necesidades espaciales presentadas. Se trata de una solución versátil, zonificada, que permite el uso simultáneo de los espacios, sin afectar su funcionalidad. El acceso principal en el primer plano de la calle hace destacar este equipamiento religioso. Desde el ingreso se propuso ir resolviendo las diferentes necesidades espaciales, como el estacionamiento, el espacio para alojar las bombas, o la cancha para la práctica del deporte. Adentrándose al terreno dos grandes volúmenes divididos por una circulación le da una riqueza visual a la propuesta arquitectónica. Uno de los volúmenes se resuelve en planta baja y un nivel, lo que le incorpora a la composición versatilidad visual, mientras que el otro solo se trabaja en un nivel.

Para lograr que las diversas actividades puedan llevarse a cabo de manera simultánea y sin problemas de ruido, fue necesario establecer orden y jerarquía de las zonas y de las áreas ruidosas y tranquilas, apoyado en la volumetría y muros ciegos de los edificios. En cada espacio se buscó la mejor orientación para garantizar el asoleamiento, la iluminación natural, y los vientos dominantes, toda vez que el terreno es una franja cuya longitud es mayor que su ancho, lo que limitaba aprovechar el medio natural de Tepapayeca, donde se propone construir la Casa de Oración y Retiro.

El proyecto arquitectónico tiene como remate visual el Templo, centro religioso de los usuarios que asistan a la Casa de Oración y Retiro. Este elemento espacial singular, se ubica al fondo del terreno, a un nivel más alto para acentuar su jerarquía dentro del conjunto. Su forma semicircular fortalece la función principal de contener a los fieles, además de que da la



sensación de amplitud, y rompe la parte lineal y casi simétrica de la zona de alojamiento, zona pública y zona de servicios que le antecede. La cubierta del templo con pendiente crea una silueta moderna del templo.

La propuesta arquitectónica se complementa con áreas verdes dispuestas alrededor de los edificios, cuya función no es solo de carácter ornamental, sino también ambiental considerando la temperatura promedio en Tepapayeca que es de 31°C en el mes de abril y 25° en el mes de enero, que la hace una zona altamente cálida. Estas áreas verdes y jardineras y permiten actividades recreativas. Se incluye en la propuesta vegetación y plantas endémicas con el fin de garantizar su conservación y mantenimiento.

La propuesta arquitectónica de la casa de Oración y Retiro para meditación, reflexión, actividades de formación en la fe cristiana, y actividades lúdicas, se compone de la siguiente planimetría:

- Planta de Conjunto
- Planta Arquitectónica General
- Planta de Azoteas
- Fachadas
- Cortes
- Renders Interiores y Exteriores

A continuación, se presentan los planos antes mencionados, con su respectiva simbología, y escala numérica.



Imagen 170: Vista exterior desde templo, hacia edificio de servicios y hacia edificio alojamiento, Realizado por equipo de tesis, julio 2023.



Imagen 171: Vista exterior desde edificio de servicios, hacia edificio alojamiento, Realizado por equipo de tesis, julio 2023.

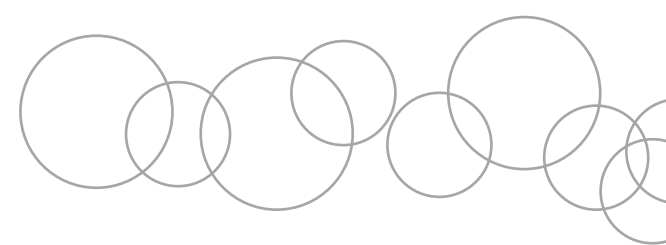


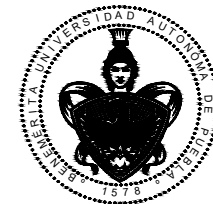
Imagen 172: Vista interior de auditorio, Realizado por equipo de tesis, julio 2023.



Imagen 173: Vista exterior hacia templo, Realizado por equipo de tesis, julio 2023.



Imagen 174: Vista interior de dormitorio individual, Realizado por equipo de tesis, julio 2023.



Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad
Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle
Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- N.P.T +0.00 Indica Nivel Piso Terminado
- N.P.T +3.20 Indica Nivel Piso Terminado
- N.P.T +0.35 Indica Nivel Piso Terminado
- Indica Ventanas
- Indica Muro de carga

CUADRO DE ÁREAS

- Edificio Servicios 447.54m²
- Edificio Dormitorios P.B. 448.54m²
- Edificio Dormitorios P.N. 452.26m²
- Capilla 237.39m²
- Cancha de Basquet 128.08m²
- Área Total Terreno 3,707.21m²

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Román

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

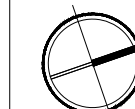
Metros

FECHA

Noviembre/2023

NOMBRE DE PLANO

A r q u i t e c t o n i c o



CLAVE

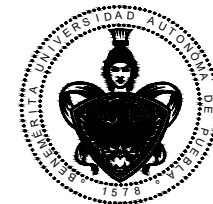
ARQ-01



Planta de Conjunto Arquitectonica

Esc 1 : 350



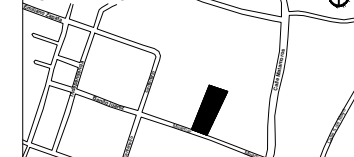


Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- N.P.T +0.00 Indica Nivel Piso Terminado
- N.P.T +3.20 Indica Nivel Piso Terminado
- N.P.T +0.35 Indica Nivel Piso Terminado
- Indica Ventanas
- Indica Muro de carga

CUADRO DE ÁREAS

- Edificio Servicios 447.54m²
- Edificio Dormitorios P.B. 448.54m²
- Edificio Dormitorios P.N. 452.26m²
- Capilla 237.39m²
- Cancha de Basquet 128.08m²
- Área Total Terreno 3,707.21m²

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Román

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

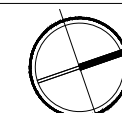
Metros

FECHA

Noviembre/2023

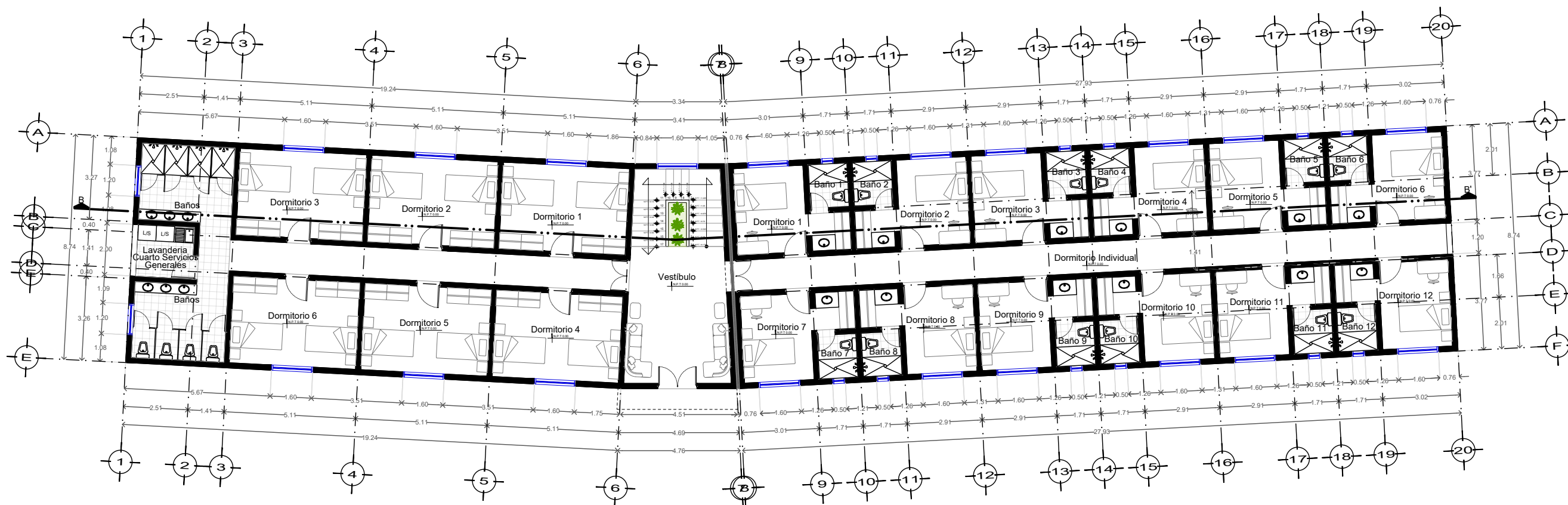
NOMBRE DE PLANO

Arquitectónico



CLAVE

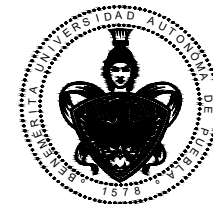
ARQ-02



Planta Baja Edificio Dormitorios

Esc 1 : 175



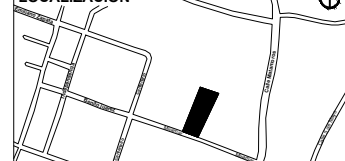


Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. +0.00 Indica Nivel Piso Terminado
- N.P.T. +3.20 Indica Nivel Piso Terminado
- N.P.T. +0.35 Indica Nivel Piso Terminado
- Indica Ventanas
- Indica Muro de carga

CUADRO DE ÁREAS

- Edificio Servicios 447.54m²
- Edificio Dormitorios P.B. 448.54m²
- Edificio Dormitorios P.N. 452.26m²
- Capilla 237.39m²
- Cancha de Basquet 128.08m²
- Área Total Terreno 3,707.21m²

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Román

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

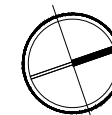
Metros

FECHA

Noviembre/2023

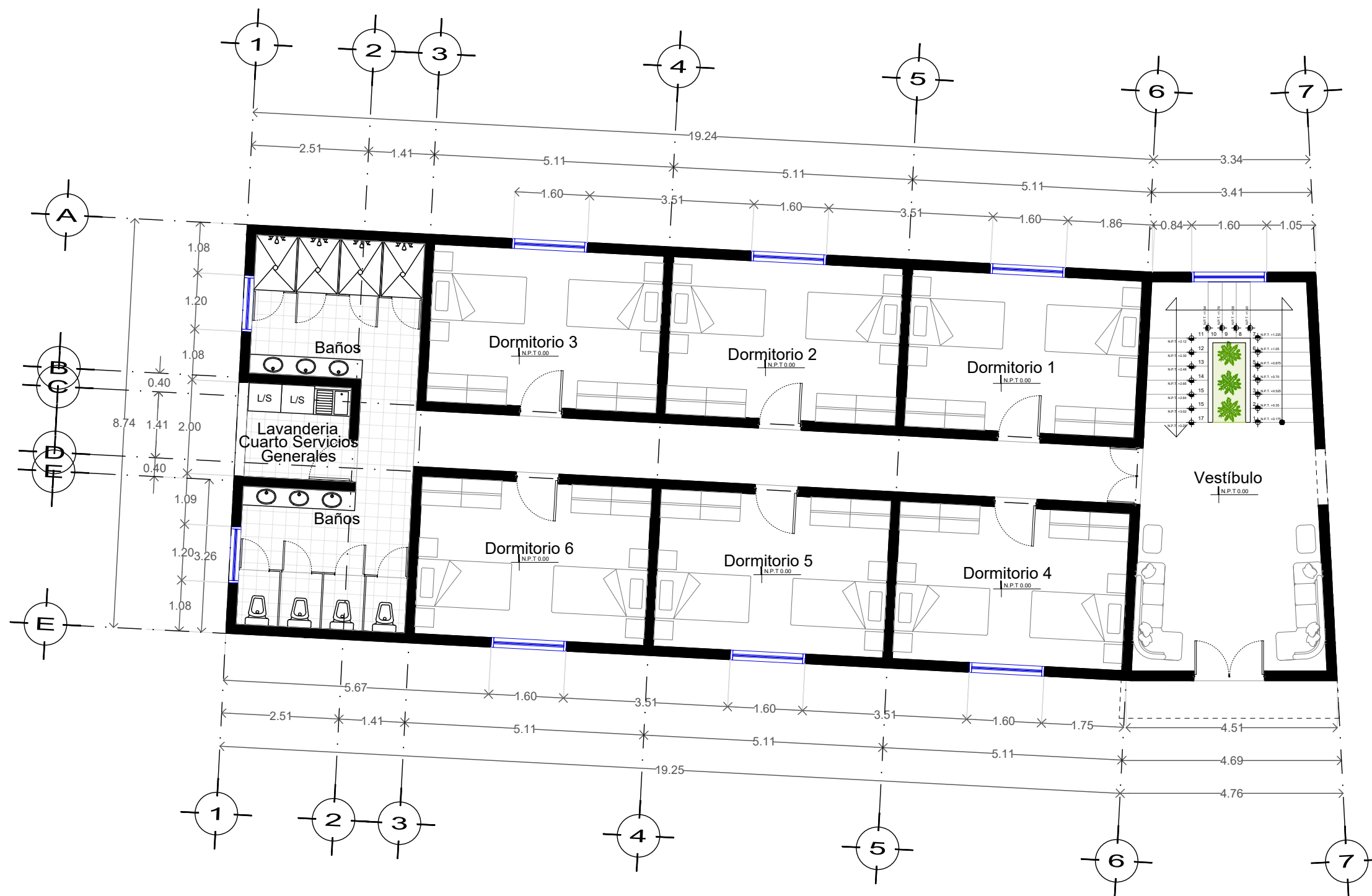
NOMBRE DE PLANO

Arquitectónico



CLAVE

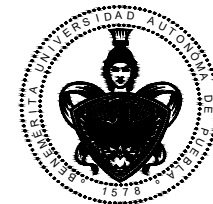
ARQ-03



Planta Baja Edificio Dormitorios (Dormitorios Grupales)

Esc 1 : 100



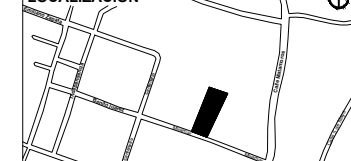


Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. +0.00 Indica Nivel Piso Terminado
- N.P.T. +3.20 Indica Nivel Piso Terminado
- N.P.T. +0.35 Indica Nivel Piso Terminado
- Indica Ventanas
- Indica Muro de carga

CUADRO DE ÁREAS

- Edificio Servicios 447.54m²
- Edificio Dormitorios P.B. 448.54m²
- Edificio Dormitorios P.N. 452.26m²
- Capilla 237.39m²
- Cancha de Basquet 128.08m²
- Área Total Terreno 3,707.21m²

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Román

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

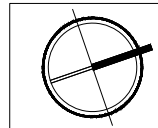
Metros

FECHA

Noviembre/2023

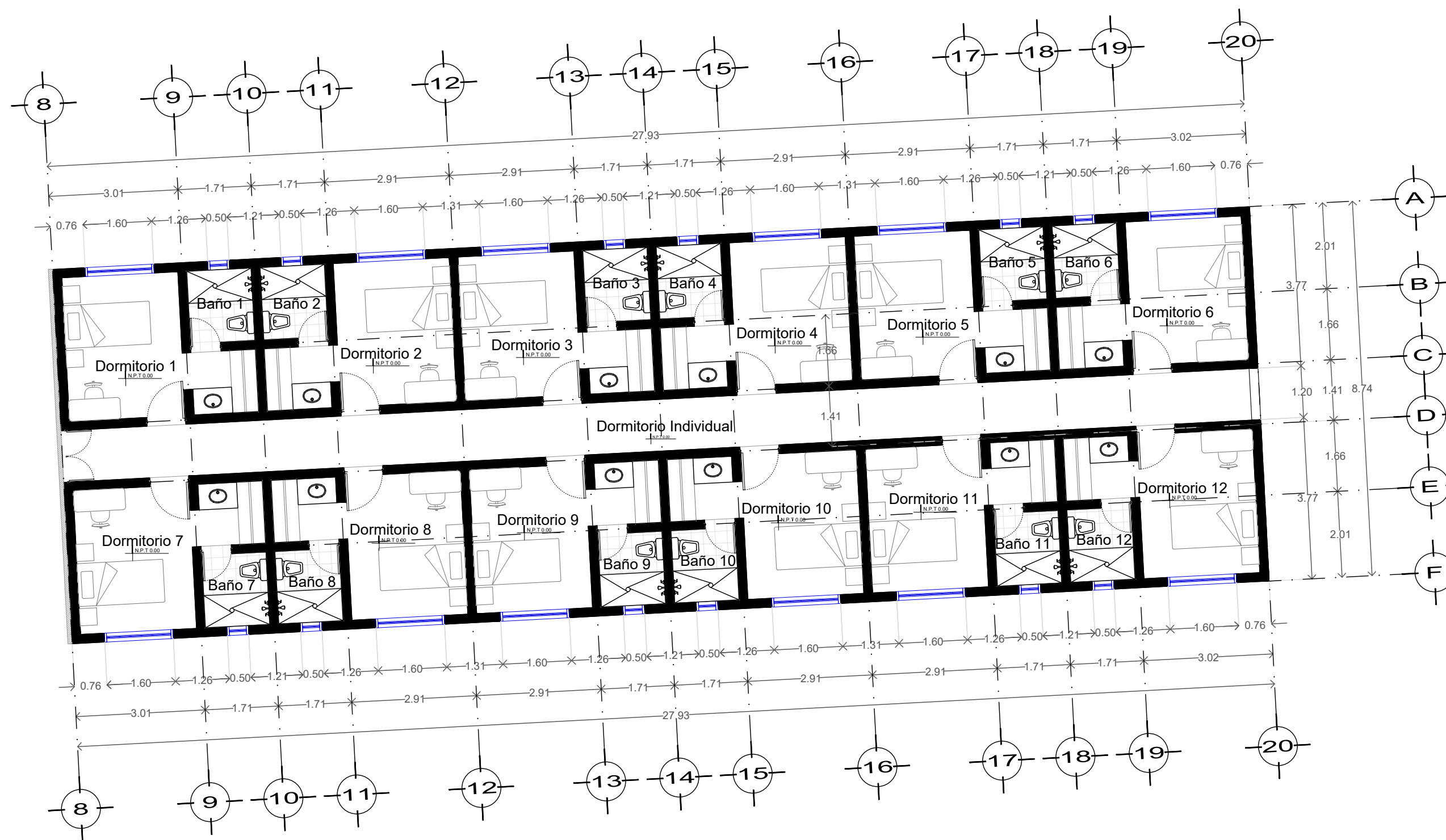
NOMBRE DE PLANO

Arquitectónico



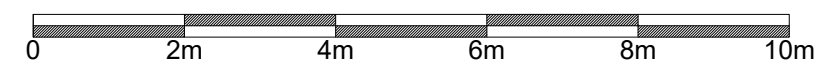
CLAVE

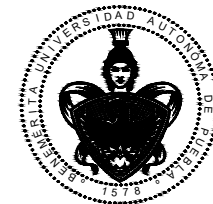
ARQ-04



Planta Baja Edificio Dormitorios (Dormitorios Individuales)

Esc 1 : 100





Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- N.P.T +0.00 Indica Nivel Piso Terminado
- N.P.T +3.20 Indica Nivel Piso Terminado
- N.P.T +0.35 Indica Nivel Piso Terminado
- Indica Ventanas
- Indica Muro de carga

CUADRO DE ÁREAS

- Edificio Servicios 447.54m²
- Edificio Dormitorios P.B. 448.54m²
- Edificio Dormitorios P.N. 452.26m²
- Capilla 237.39m²
- Cancha de Basquet 128.08m²
- Área Total Terreno 3,707.21m²

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Román

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

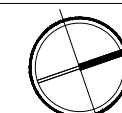
Metros

FECHA

Noviembre/2023

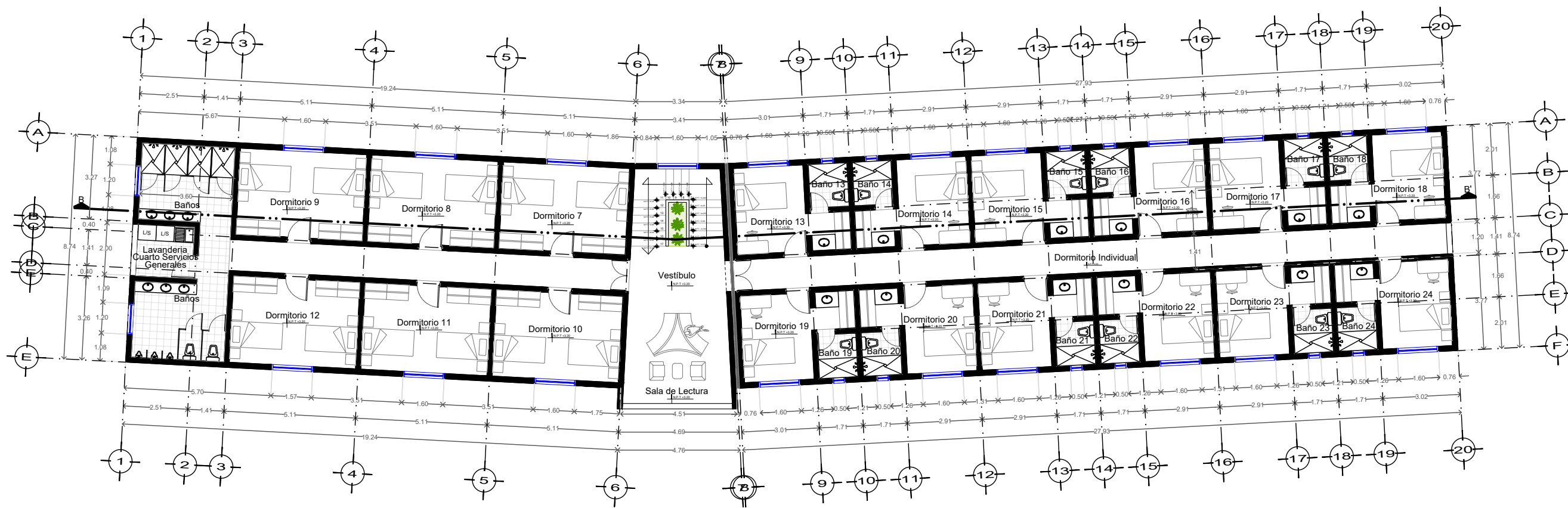
NOMBRE DE PLANO

Arquitectónico



CLAVE

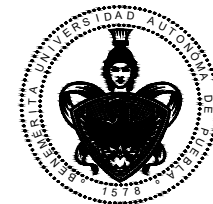
ARQ-05



Primer Nivel Edificio Dormitorios

Esc 1 : 175





Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- N.P.T +0.00 Indica Nivel Piso Terminado
- N.P.T +3.20 Indica Nivel Piso Terminado
- N.P.T +0.35 Indica Nivel Piso Terminado
- Indica Ventanas
- Indica Muro de carga

CUADRO DE ÁREAS

- Edificio Servicios 447.54m²
- Edificio Dormitorios P.B. 448.54m²
- Edificio Dormitorios P.N. 452.26m²
- Capilla 237.39m²
- Cancha de Basquet 128.08m²
- Área Total Terreno 3,707.21m²

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Román

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

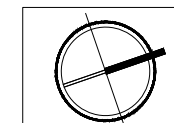
Metros

FECHA

Noviembre/2023

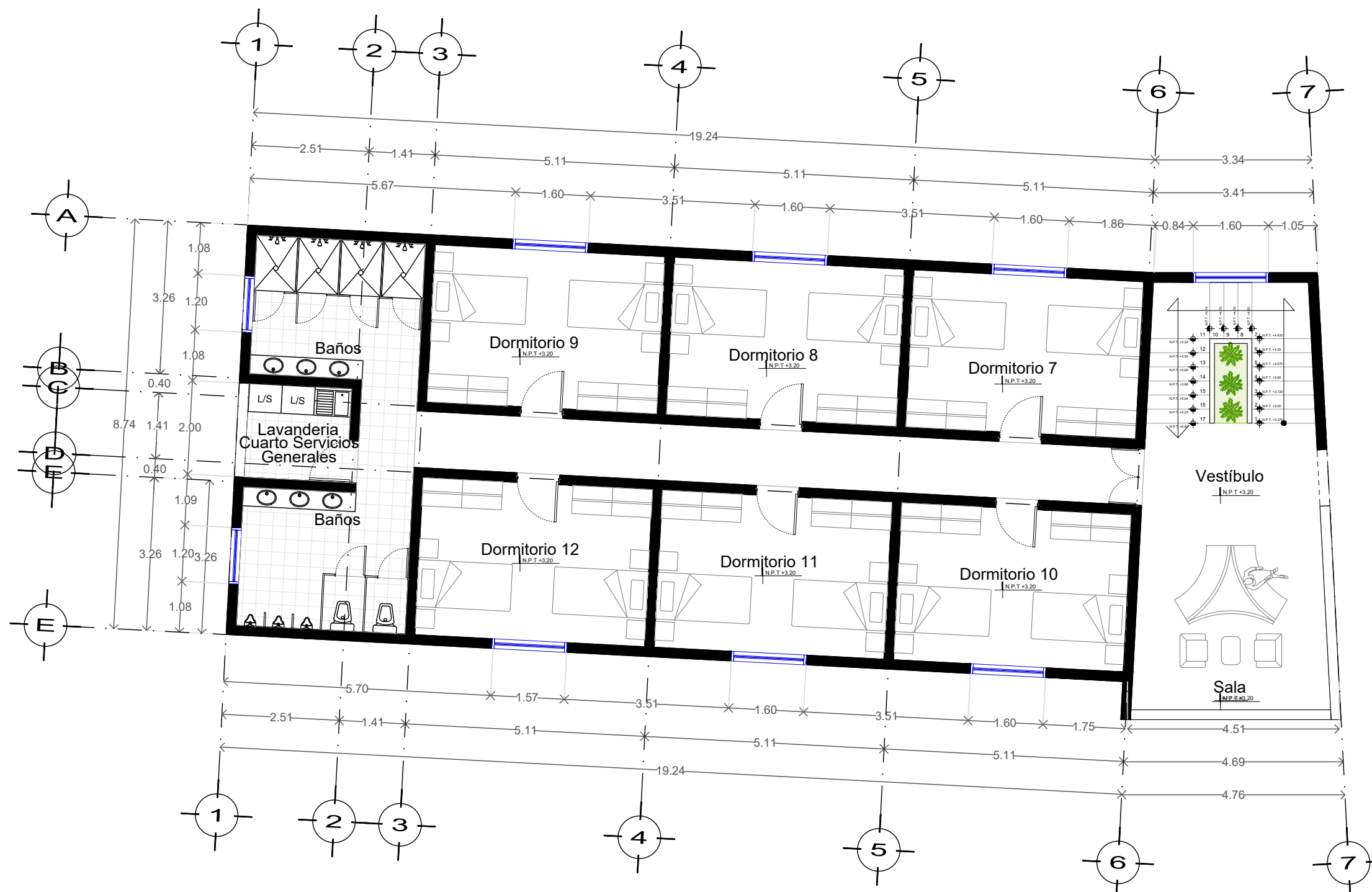
NOMBRE DE PLANO

Arquitectónico



CLAVE

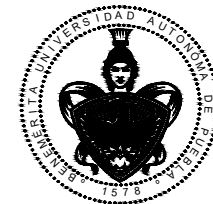
ARQ-06



Primer Nivel Edificio Dormitorios (Dormitorios Grupales)

Esc 1 : 100





Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. +0.00 Indica Nivel Piso Terminado
- N.P.T. +3.20 Indica Nivel Piso Terminado
- N.P.T. +0.35 Indica Nivel Piso Terminado
- Indica Ventanas
- Indica Muro de carga

CUADRO DE ÁREAS

- Edificio Servicios 447.54m²
- Edificio Dormitorios P.B. 448.54m²
- Edificio Dormitorios P.N. 452.26m²
- Capilla 237.39m²
- Cancha de Basquet 128.08m²
- Área Total Terreno 3,707.21m²

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Román

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

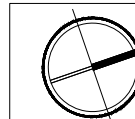
Metros

FECHA

Noviembre/2023

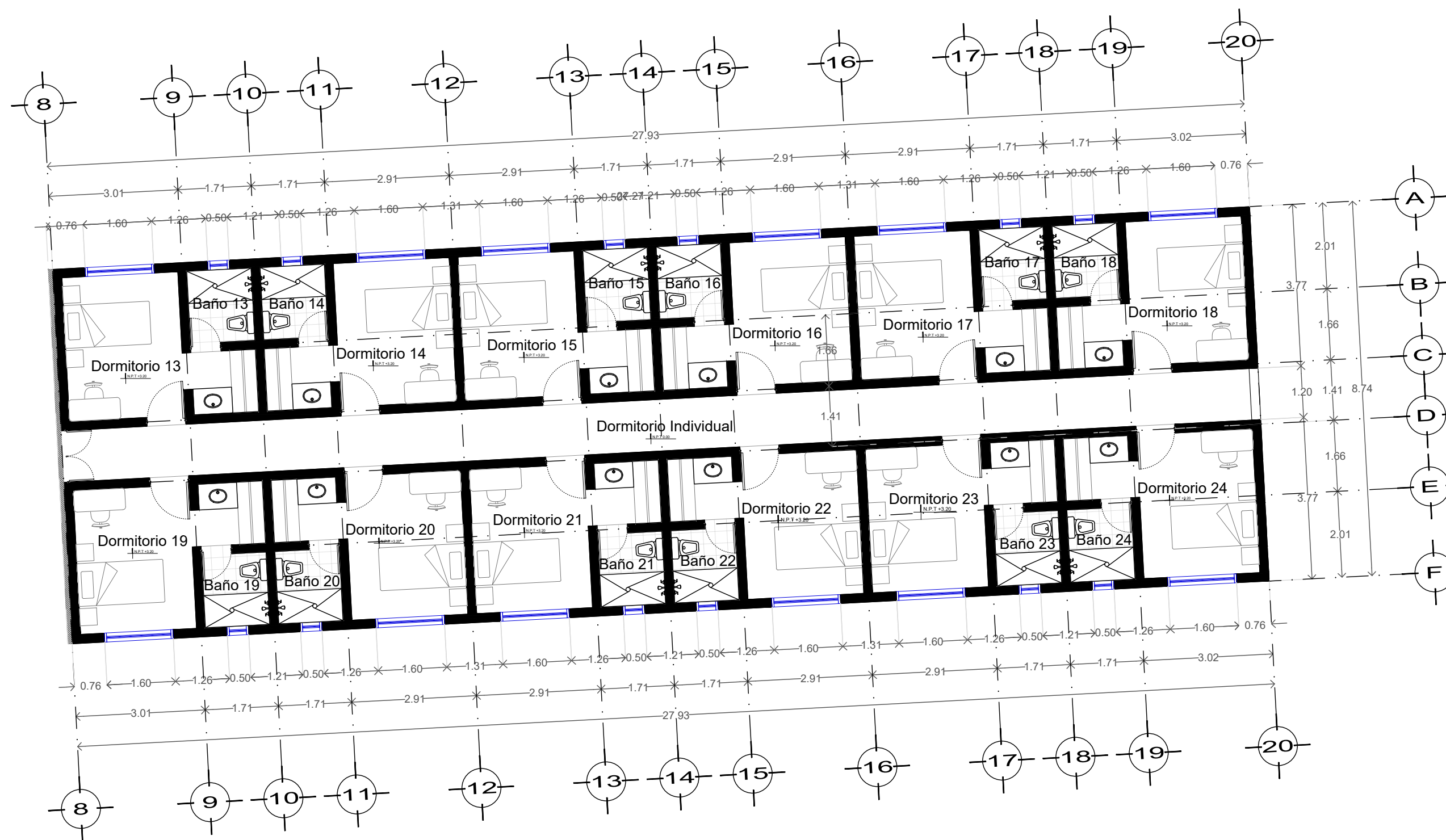
NOMBRE DE PLANO

Arquitectónico



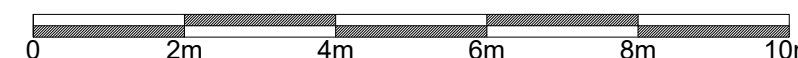
CLAVE

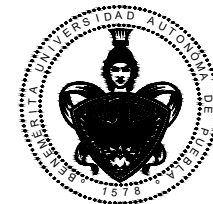
ARQ-07



Primer Nivel Edificio Dormitorios (Dormitorios Individuales)

Esc 1 : 100



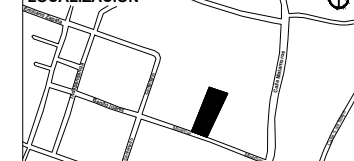


Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- N.P.T +0.00 Indica Nivel Piso Terminado
- N.P.T +3.20 Indica Nivel Piso Terminado
- N.P.T +0.35 Indica Nivel Piso Terminado
- Indica Ventanas
- Indica Muro de carga

CUADRO DE ÁREAS

- Edificio Servicios 447.54m²
- Edificio Dormitorios P.B. 448.54m²
- Edificio Dormitorios P.N. 452.26m²
- Capilla 237.39m²
- Cancha de Basquet 128.08m²
- Área Total Terreno 3,707.21m²

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Román

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

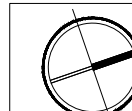
Metros

FECHA

Noviembre/2023

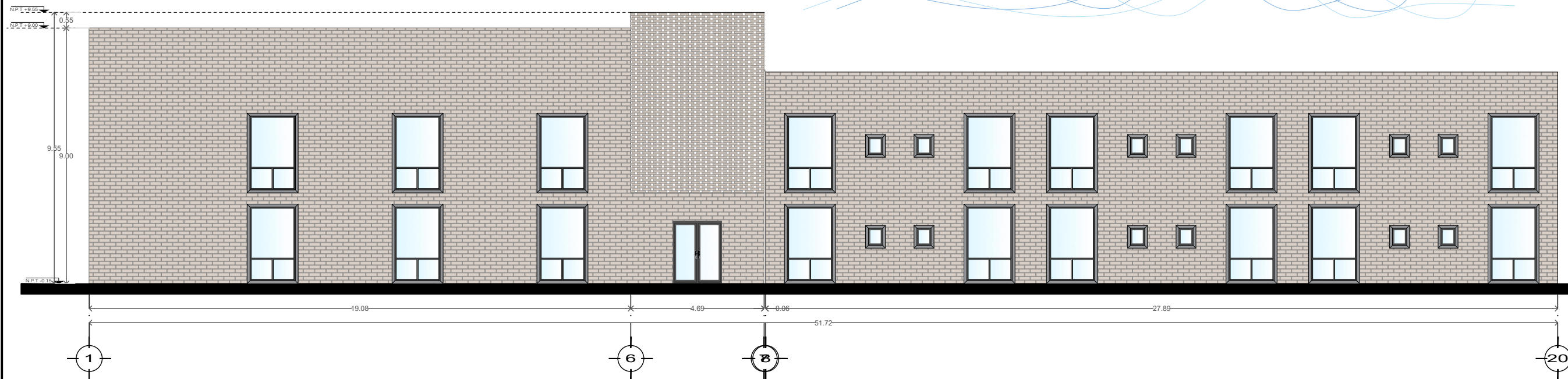
NOMBRE DE PLANO

Arquitectónico



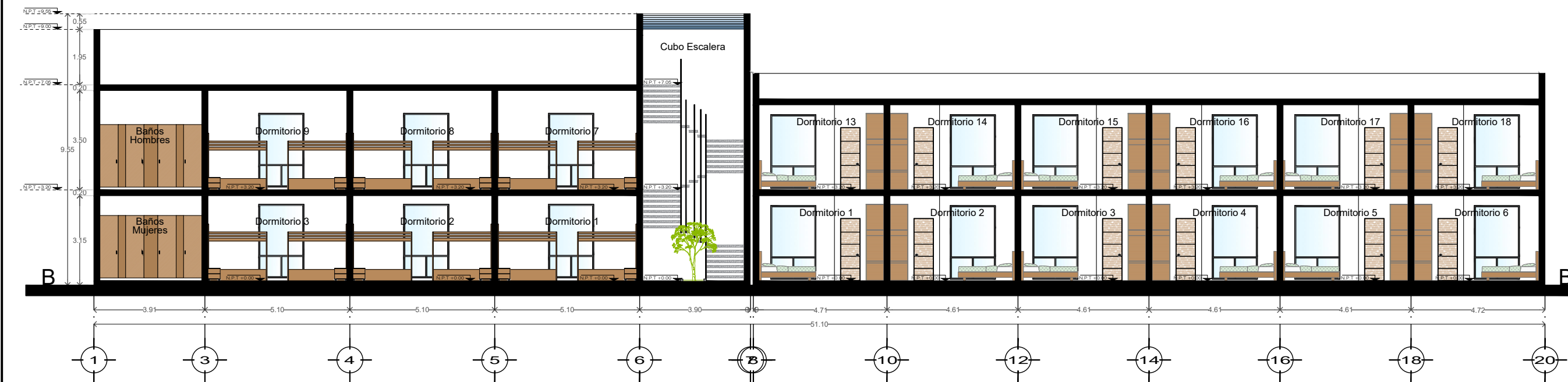
CLAVE

ARQ-08



Fachada Principal Edificio Dormitorios

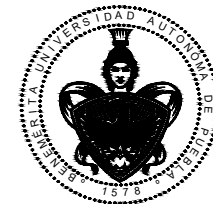
Esc 1 : 155



Corte Longitudinal B-B'

Esc 1 : 155





Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad
Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle
Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- N.P.T +0.00 Indica Nivel Piso Terminado
- N.P.T +3.20 Indica Nivel Piso Terminado
- N.P.T +0.35 Indica Nivel Piso Terminado
- Indica Ventanas
- Indica Muro de carga

CUADRO DE ÁREAS

- Edificio Servicios 447.54m²
- Edificio Dormitorios P.B. 448.54m²
- Edificio Dormitorios P.N. 452.26m²
- Capilla 237.39m²
- Cancha de Basquet 128.08m²
- Área Total Terreno 3,707.21m²

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Román

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

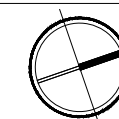
Metros

FECHA

Noviembre/2023

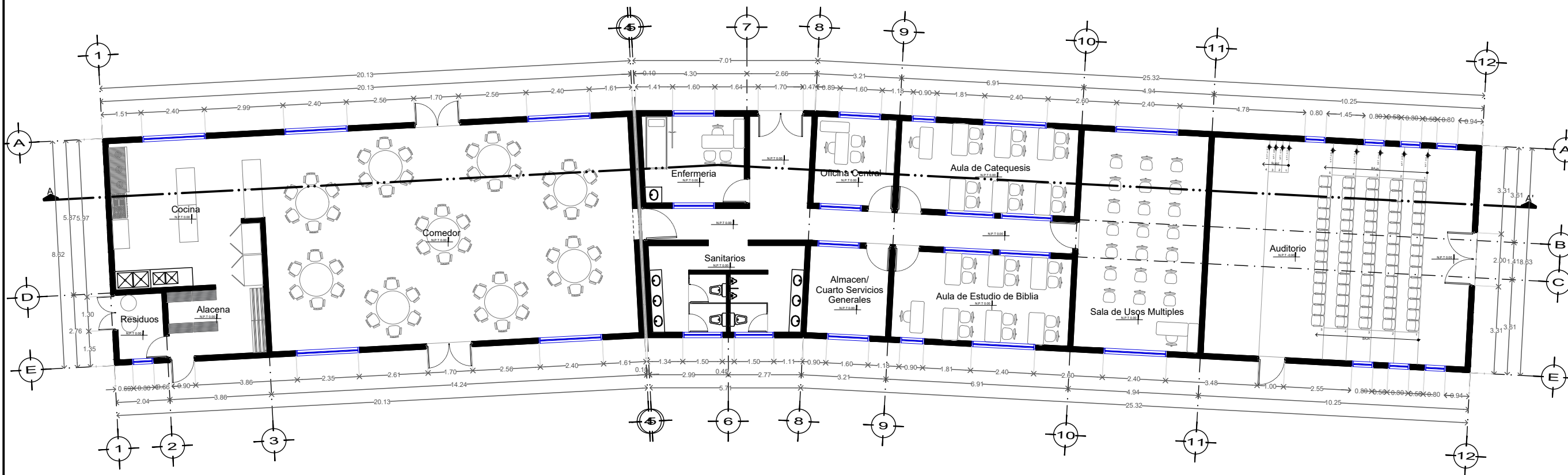
NOMBRE DE PLANO

Arquitectónico



CLAVE

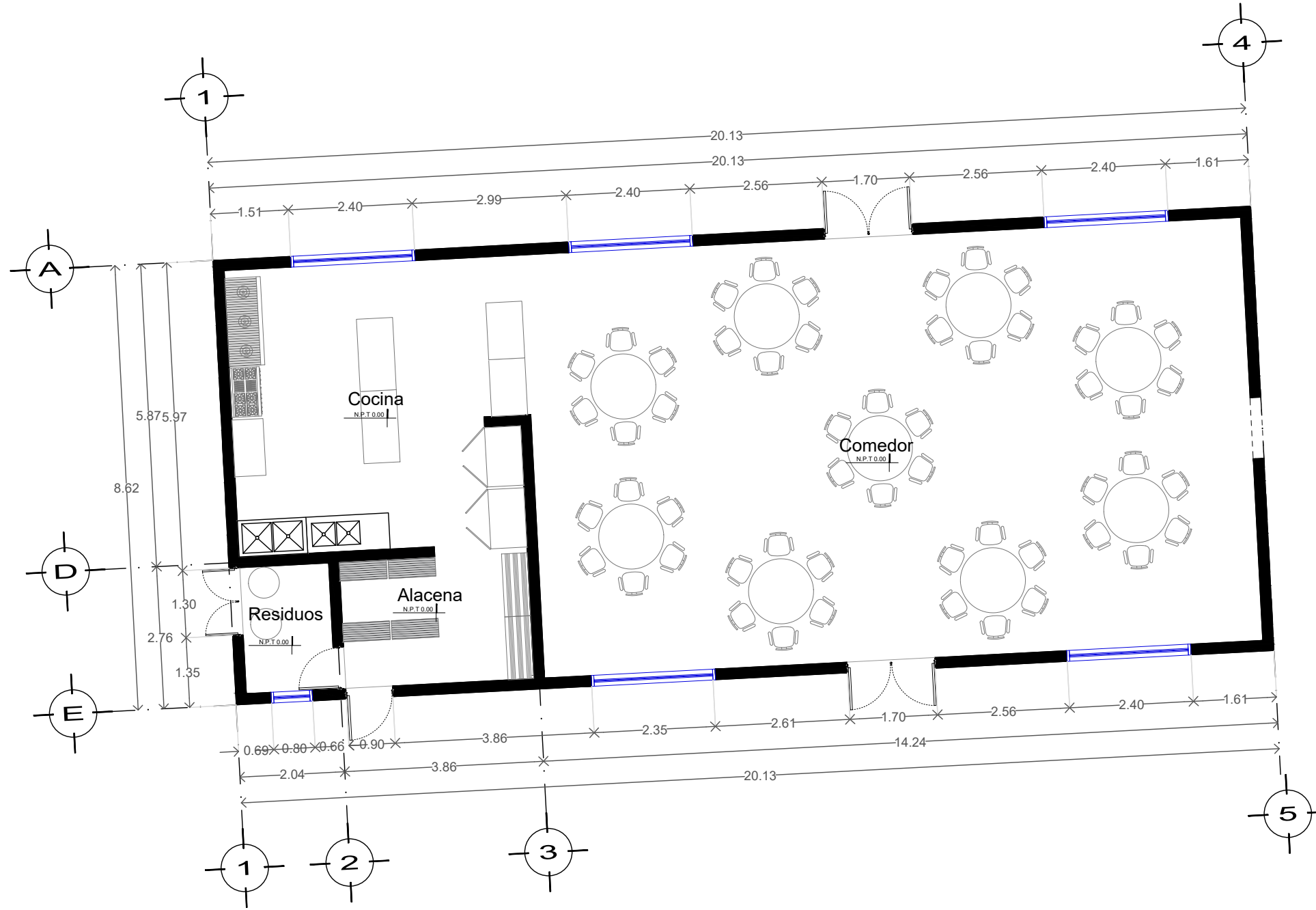
ARQ-09



Planta Baja Edificio Servicios

Esc 1 : 175





Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO
Casa de Oración y Retiro para la Comunidad
Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.



UBICACIÓN
Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle
Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

N.P.T +0.00	Indica Nivel Piso Terminado
N.P.T +3.20	Indica Nivel Piso Terminado
N.P.T. +0.35	Indica Nivel Piso Terminado
	Indica Ventanas
	Indica Muro de carga

CUADRO DE ÁREAS

Edificio Servicios	447.54m ²
Edificio Dormitorios P.B.	448.54m ²
Edificio Dormitorios P.N.	452.26m ²
Capilla	237.39m ²
Cancha de Basquet	128.08m ²
Área Total Terreno	3,707.21m²

No. DE TESIS
A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES
Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Román

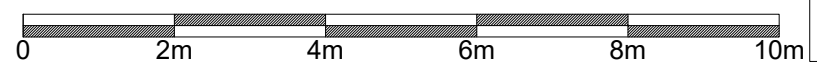
REVISÓ
Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

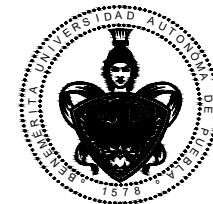
ESCALA La Indicada	COTAS Metros	FECHA Noviembre/2023
------------------------------	------------------------	--------------------------------

NOMBRE DE PLANO
A r q u i t e c t o n i c o

	CLAVE ARQ-10
--	-------------------------------

Planta Baja Edificio Servicios (Comedor)
Esc 1 : 100



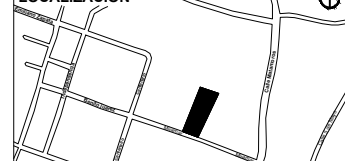


Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tlapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tlapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- N.P.T +0.00 Indica Nivel Piso Terminado
- N.P.T +3.20 Indica Nivel Piso Terminado
- N.P.T +0.35 Indica Nivel Piso Terminado
- Indica Ventanas
- Indica Muro de carga

CUADRO DE ÁREAS

- Edificio Servicios 447.54m²
- Edificio Dormitorios P.B. 448.54m²
- Edificio Dormitorios P.N. 452.26m²
- Capilla 237.39m²
- Cancha de Basquet 128.08m²
- Área Total Terreno 3,707.21m²

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Román

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

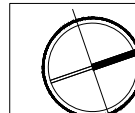
Metros

FECHA

Noviembre/2023

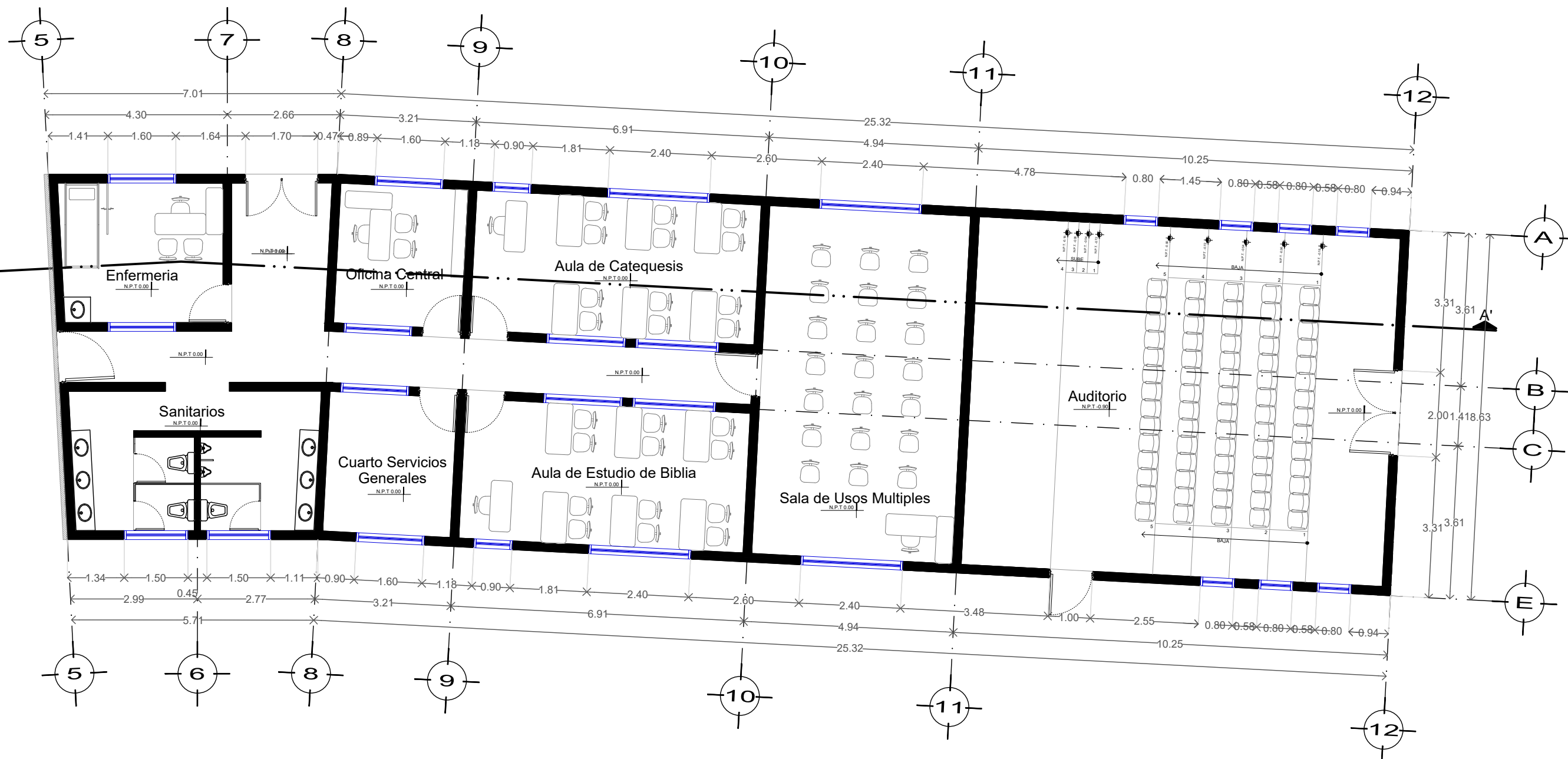
NOMBRE DE PLANO

Arquitectónico



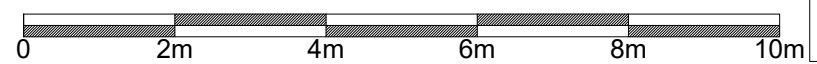
CLAVE

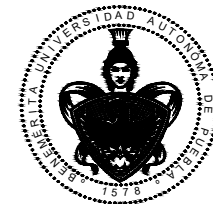
ARQ-11



Planta Baja Edificio Servicios (Aulas)

Esc 1 : 100



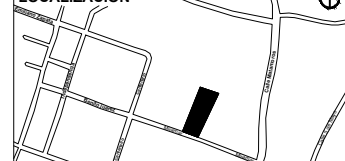


Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad
Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle
Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. +0.00 Indica Nivel Piso Terminado
- N.P.T. +3.20 Indica Nivel Piso Terminado
- N.P.T. +0.35 Indica Nivel Piso Terminado
- Indica Ventanas
- Indica Muro de carga

CUADRO DE ÁREAS

- Edificio Servicios 447.54m²
- Edificio Dormitorios P.B. 448.54m²
- Edificio Dormitorios P.N. 452.26m²
- Capilla 237.39m²
- Cancha de Basquet 128.08m²
- Área Total Terreno 3,707.21m²

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Román

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

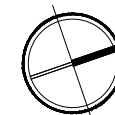
Metros

FECHA

Noviembre/2023

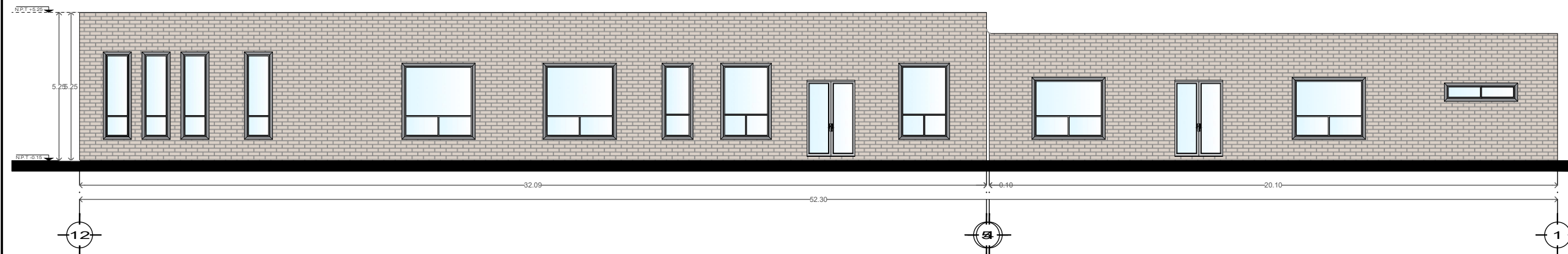
NOMBRE DE PLANO

Arquitectónico



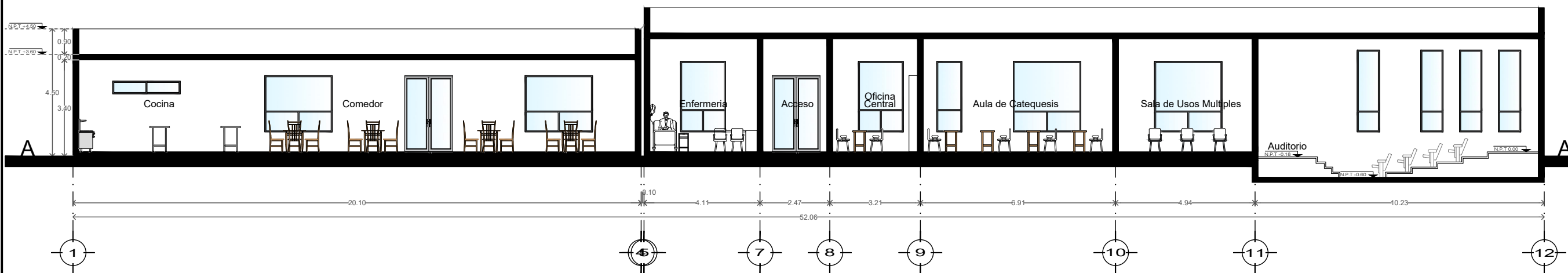
CLAVE

ARQ-12



Fachada Principal Edificio Servicios

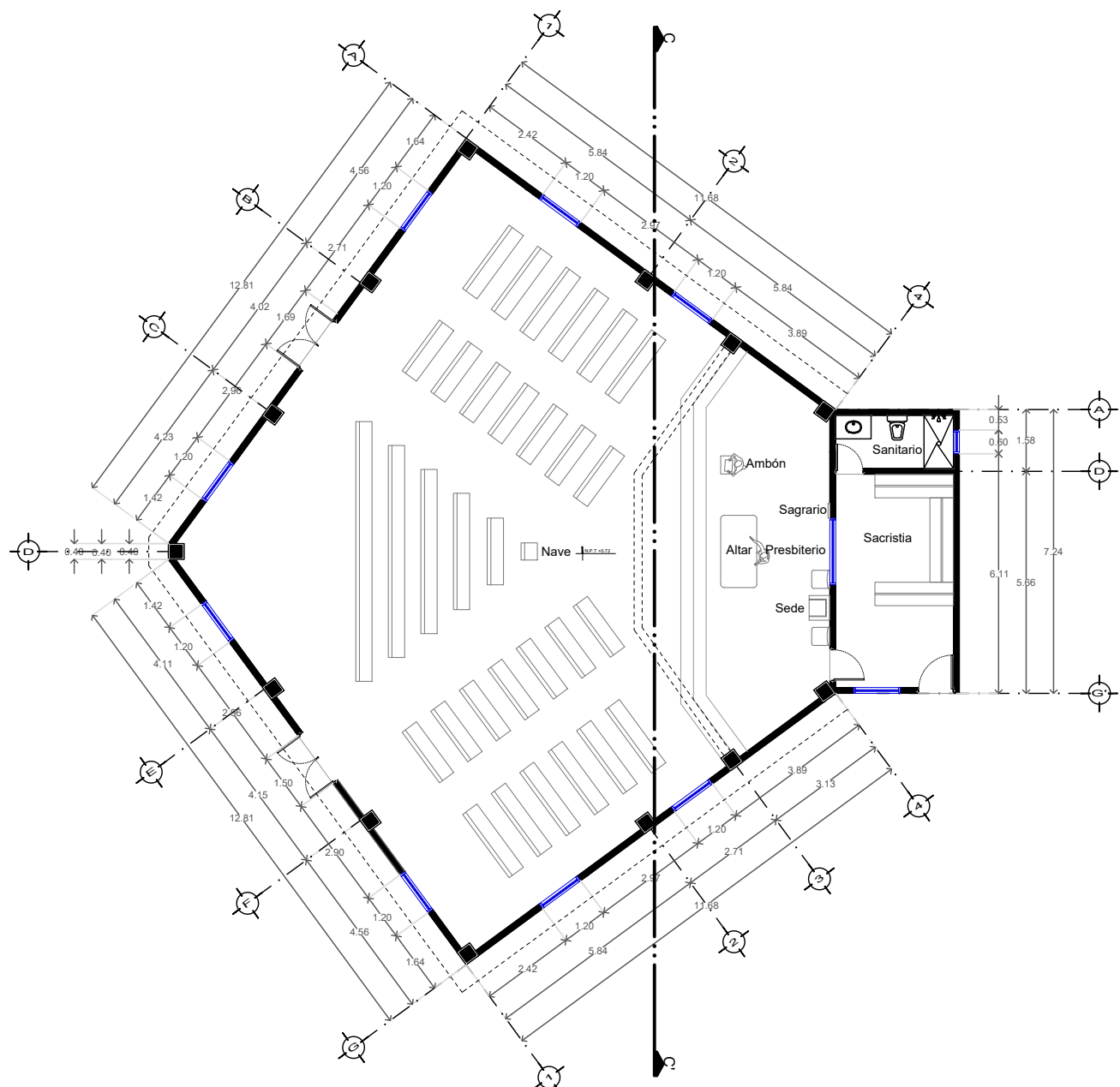
Esc 1 : 155



Corte Longitudinal A-A'

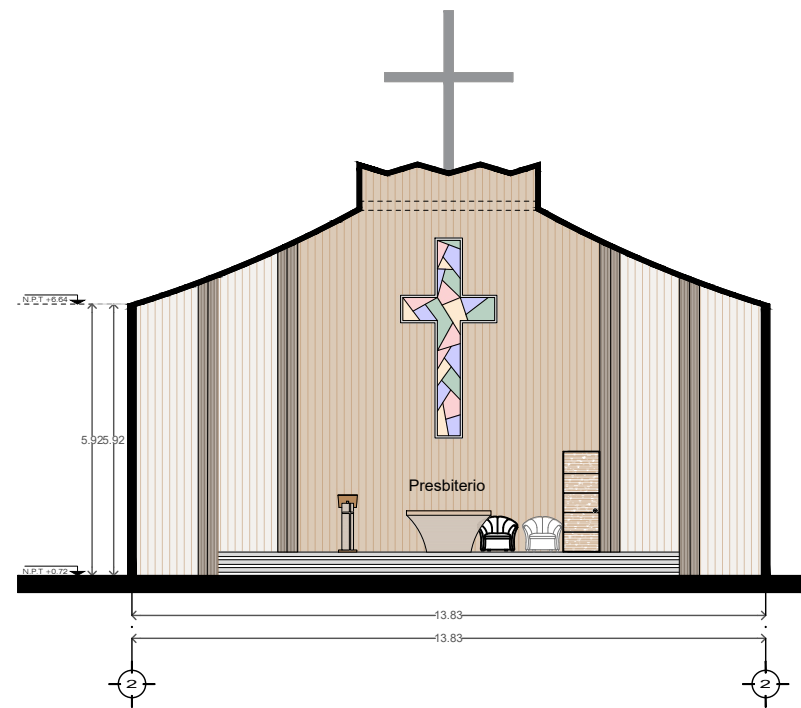
Esc 1 : 155





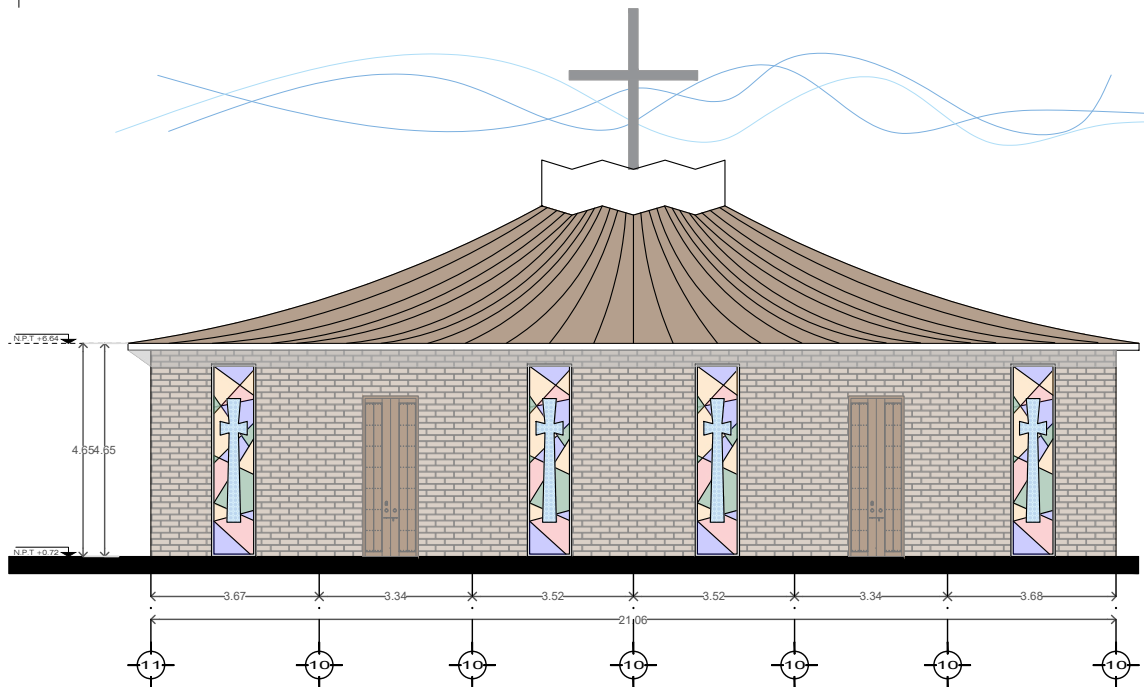
Planta Baja Capilla

Esc 1 : 175



Corte Transversal C-C'

Esc 1 : 175



Fachada Pricipal Capilla

Esc 1 : 175



Benemerita Universidad Autonoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO
Casa de Oración y Retiro para la Comunidad
Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.



UBICACIÓN
Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle
Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

N.P.T +0.00	Indica Nivel Piso Terminado
N.P.T +3.20	Indica Nivel Piso Terminado
N.P.T +0.35	Indica Nivel Piso Terminado
	Indica Ventanas
	Indica Muro de carga

CUADRO DE ÁREAS

Edificio Servicios	447.54m ²
Edificio Dormitorios P.B.	448.54m ²
Edificio Dormitorios P.N.	452.26m ²
Capilla	237.39m ²
Cancha de Basquet	128.08m ²
Área Total Terreno	3,707.21m²

No. DE TESIS
A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

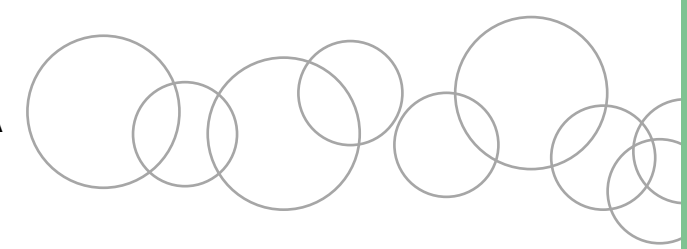
SUSTENTANTES
Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Román

REVISÓ
Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA La Indicada	COTAS Metros	FECHA Noviembre/2023
------------------------------	------------------------	--------------------------------

NOMBRE DE PLANO
A r q u i t e c t o n i c o

	CLAVE ARQ-13
--	-------------------------------



4.2.1 SOLUCION ESTRUCTURAL

El proyecto arquitectónico "Casa de Oración y retiro para la comunidad católica de la parroquia de Tlapanalá" cuenta con tres edificios que son: "edificio servicios", "edificio de dormitorio" y "el templo", en todos los edificios se resuelven constructivamente a partir de cimentación a base de zapatas corridas con cadenas de desplante de concreto, de donde se levantan los muros de carga que son de tabique rojo común de 21centímetros de espesor, estos se confinan con castillos de concreto y acero con medidas terminadas de 21cm x 21cm, de acuerdo al cálculo estructural y que están dispuestos a cada 3 metros de distancia.

Se colocan castillo en vanos de puertas y en vanos de ventanas para garantizar que no se hagan fisuras por la función de puertas y ventanas. Los muros rematan en cadenas de cerramiento cuyas medidas por cálculo son de 21cm x 21cm.

Las cubiertas se resuelven a través de losa prefabricada de vigueta y bovedilla cuyas dimensiones varían de acuerdo con el claro que se va a cubrir. Lleva malla electrosoldada 6-6-10-10, para absorber los esfuerzos por los cambios de temperatura de la capa superior de concreto de la losa. La losa se coloca en el sentido corto del claro y se va intercalando para evitar sobrecargar un solo eje y garantizar mayor rigidez. La losa tiene un peralte terminado de 25 centímetros.

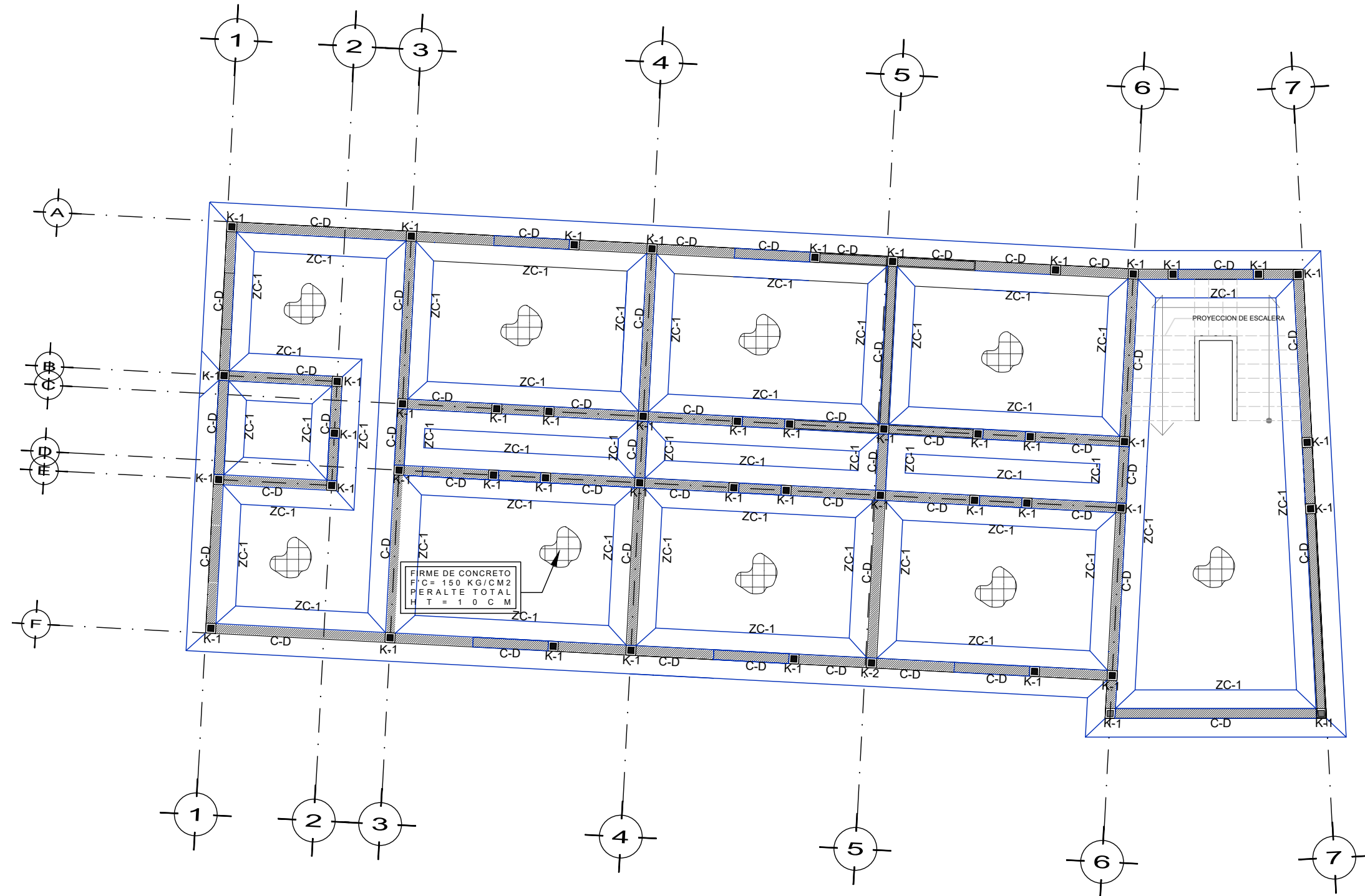
En las áreas húmedas que corresponde a los baños en planta alta, se resuelve a través de losa maciza con el fin de que se puedan realizar las diferentes conexiones del ramaleo de la instalación hidrosanitaria, facilitando la disposición de la tubería y de las conexiones.

El Templo se ubica sobre una plataforma que se encuentra a +0.72cm sobre el nivel 0.00, este se resuelve con zapatas aisladas de concreto armado y columnas también de concreto de 40cm x 40cm. Sobre las columnas descansan diferentes vigas IPR de acero que permite soportar la losa prefabricada (losacero), garantizando su durabilidad ya que es resistente a la intemperie.

La parte central del templo se resuelve a través de un cascaron de ferrocemento, cuya ventaja es su esbeltez y economía. El cambio en el sistema constructivo de las losas en el Templo, se deben a las formas definidas del proyecto.

En muros se colocan castillos a cada 3 metros, así como cadenas de desplante y cadenas de cerramiento, sobre las cuales se levantan los castillos necesarios y los muros de tabique. La losa de la sacristía se resuelve a partir de una losa prefabricada de vigueta y bovedilla, por las dimensiones que presenta.

La planimetría estructural de cada edificio, junto con los detalles constructivos y las especificaciones de la propuesta, se presentan en la planimetría anexa:



Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO
Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.



UBICACIÓN
Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

CUADRO DE ÁREAS

Edificio Servicios	447.54m ²
Edificio Dormitorios P.B.	448.54m ²
Edificio Dormitorios P.N.	452.26m ²
Capilla	237.39m ²
Cancha de Basquet	128.08m ²
Área Total Terreno	3,707.21m ²

No. DE TESIS
A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES
Rosa María Luna Rosas
Katia Posadas Vazquez

REVISÓ
Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

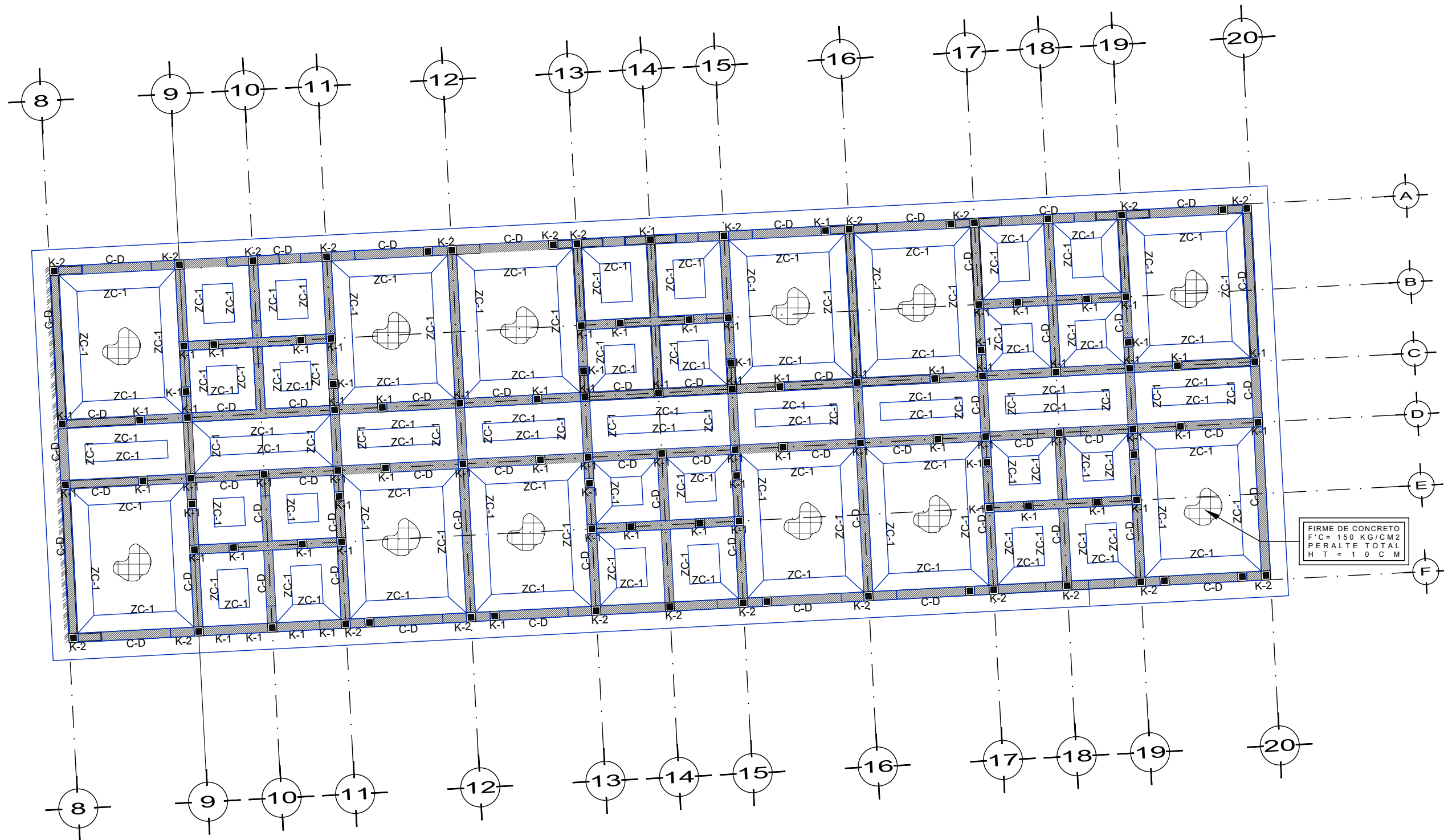
ESCALA La Indicada	COTAS Metros	FECHA Marzo/2022
------------------------------	------------------------	----------------------------

NOMBRE DE PLANO
E s t r u c t u r a l e s

	CLAVE
	EST-01

Planta Cimentación Edificio Dormitorios (Dormitorios Grupales)
Esc 1 : 100





Planta Cimentación Edificio Dormitorios (Dormitorios Individuales)

Esc 1 : 100

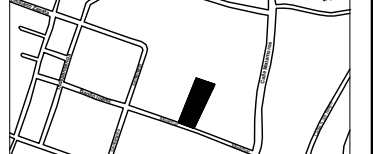


Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tlapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tlapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

CUADRO DE ÁREAS

- Edificio Servicios 447.54m²
- Edificio Dormitorios P.B. 448.54m²
- Edificio Dormitorios P.N. 452.26m²
- Capilla 237.39m²
- Cancha de Basquet 128.08m²
- Área Total Terreno 3,707.21m²

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Katia Posadas Vazquez

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

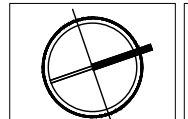
Metros

FECHA

Marzo/2022

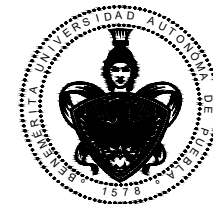
NOMBRE DE PLANO

E s t r u c t u r a l e s



CLAVE

EST-02



Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tlapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tlapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

CUADRO DE ÁREAS

Edificio Servicios 447.54m²
Edificio Dormitorios P.B. 448.54m²
Edificio Dormitorios P.N. 452.26m²
Capilla 237.39m²
Cancha de Basquet 128.08m²
Área Total Terreno 3,707.21m²

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Katia Posadas Vazquez

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

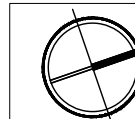
Metros

FECHA

Marzo/2022

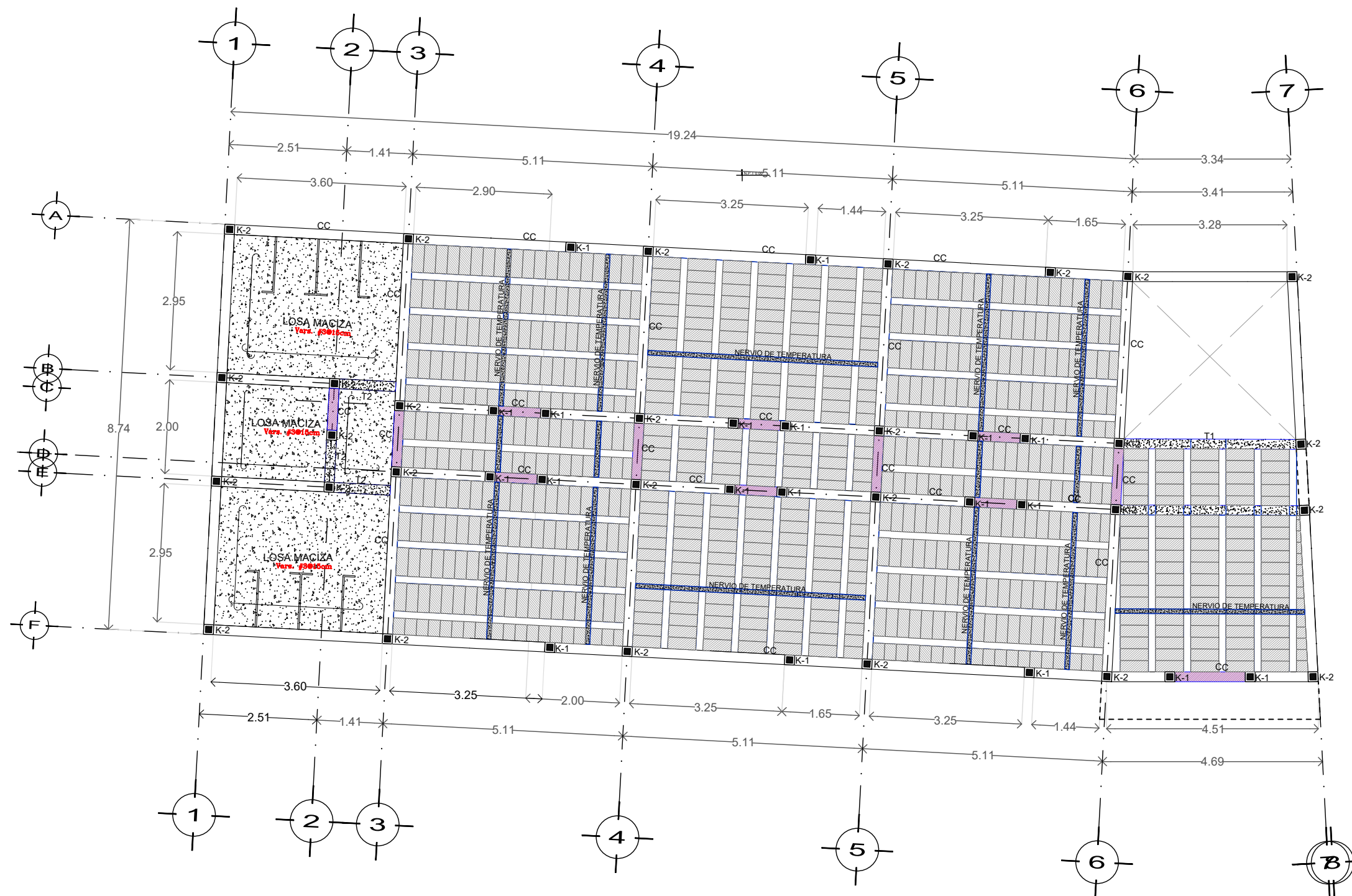
NOMBRE DE PLANO

E s t r u c t u r a l e s



CLAVE

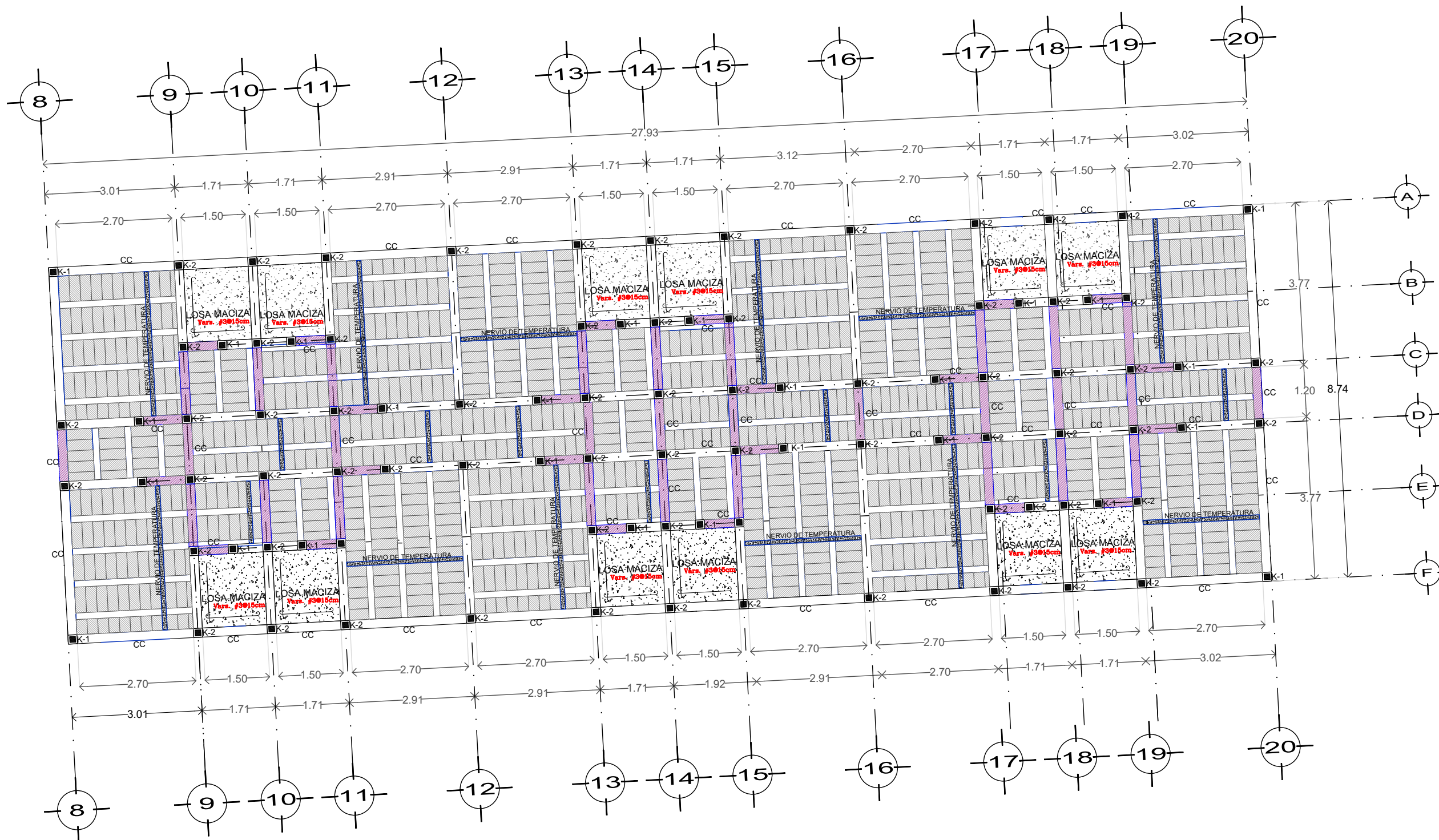
EST-03



Planta Estructural N1 Edificio Dormitorios (Dormitorios Grupales)

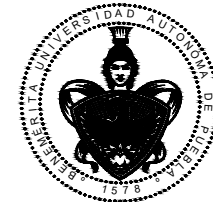
Esc 1 : 100





Planta Estructural N1 Edificio Dormitorios (Dormitorios Individuales)

Esc 1 : 100

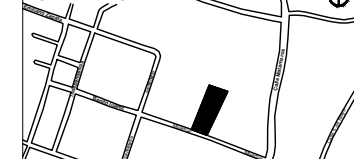


Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

CUADRO DE ÁREAS

Edificio Servicios 447.54m²
Edificio Dormitorios P.B. 448.54m²
Edificio Dormitorios P.N. 452.26m²
Capilla 237.39m²
Cancha de Basquet 128.08m²
Área Total Terreno 3,707.21m²

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Katia Posadas Vazquez

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

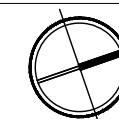
Metros

FECHA

Marzo/2022

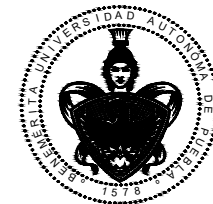
NOMBRE DE PLANO

E s t r u c t u r a l e s



CLAVE

EST-04



Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

CUADRO DE ÁREAS

Edificio Servicios 447.54m²
Edificio Dormitorios P.B. 448.54m²
Edificio Dormitorios P.N. 452.26m²
Capilla 237.39m²
Cancha de Basquet 128.08m²
Área Total Terreno 3,707.21m²

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Katia Posadas Vazquez

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

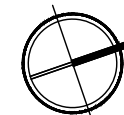
Metros

FECHA

Marzo/2022

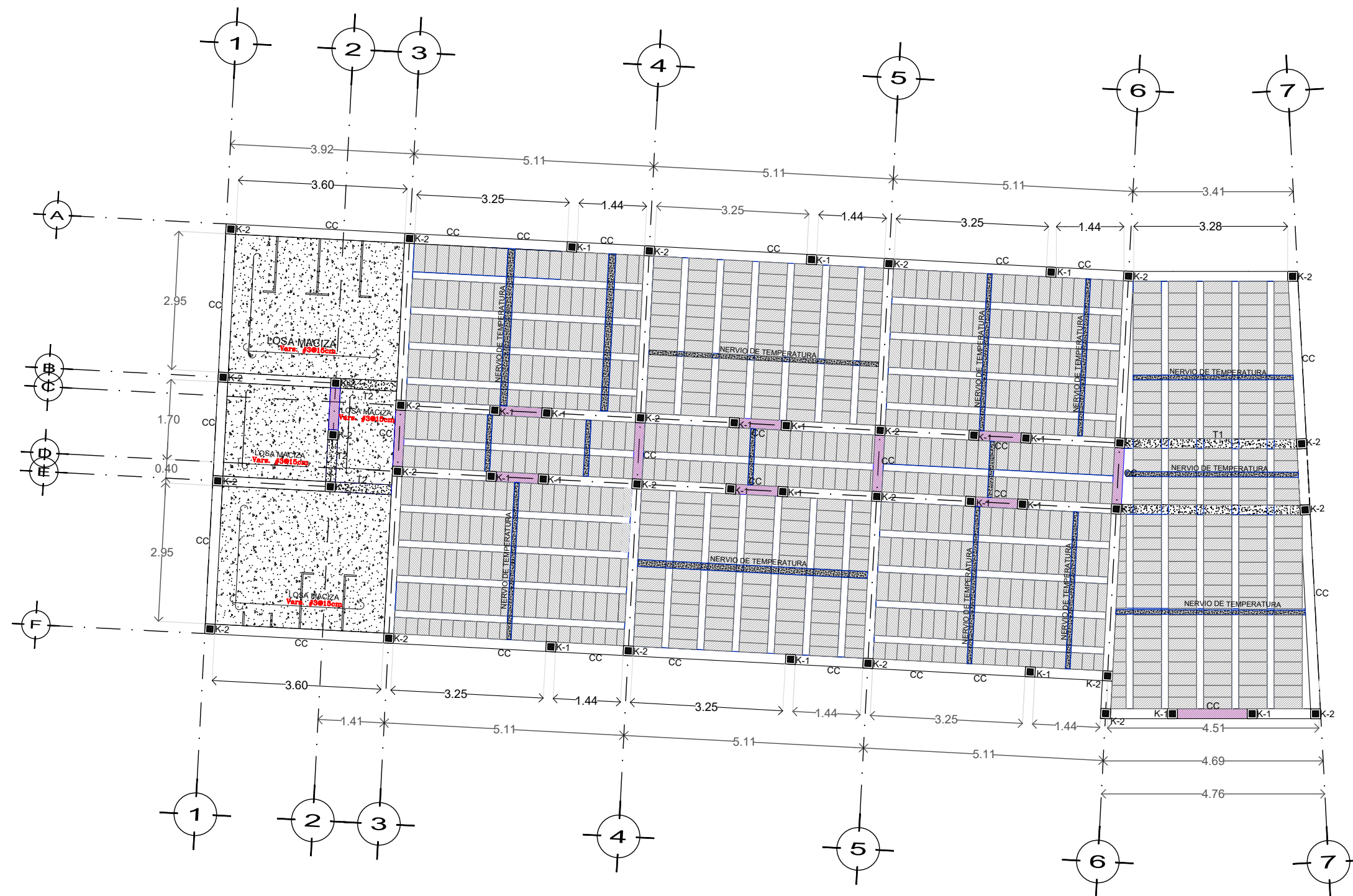
NOMBRE DE PLANO

Escutecutonaliee



CLAVE

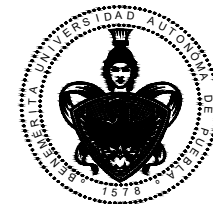
EST-05



Planta Estructural N2 Edificio Dormitorios (Dormitorios Individuales)

Esc 1 : 100



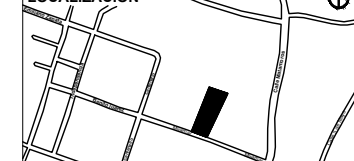


Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

CUADRO DE ÁREAS

Edificio Servicios 447.54m²
Edificio Dormitorios P.B. 448.54m²
Edificio Dormitorios P.N. 452.26m²
Capilla 237.39m²
Cancha de Basquet 128.08m²
Área Total Terreno 3,707.21m²

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Katia Posadas Vazquez

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

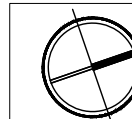
Metros

FECHA

Marzo/2022

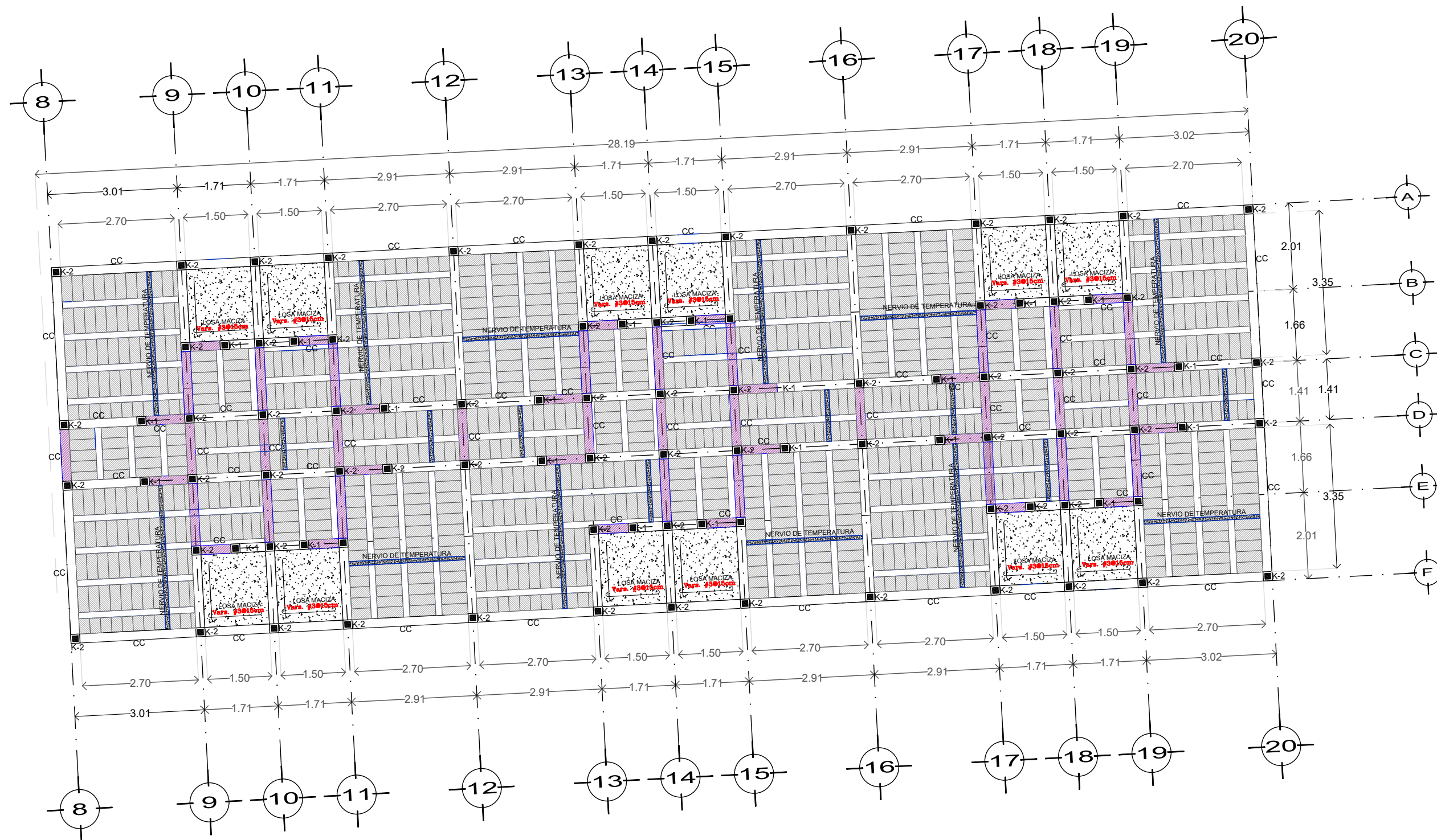
NOMBRE DE PLANO

E s t r u c t u r a l e s



CLAVE

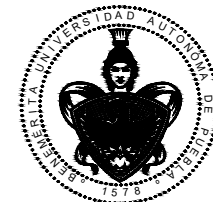
EST-06



Planta Estructural N2 Edificio Dormitorios (Dormitorios Individuales)

Esc 1 : 100





Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tlapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tlapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

CUADRO DE ÁREAS

Edificio Servicios 447.54m²
Edificio Dormitorios P.B. 448.54m²
Edificio Dormitorios P.N. 452.26m²
Capilla 237.39m²
Cancha de Basquet 128.08m²
Área Total Terreno 3,707.21m²

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Katia Posadas Vazquez

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

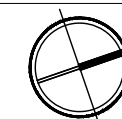
Metros

FECHA

Marzo/2022

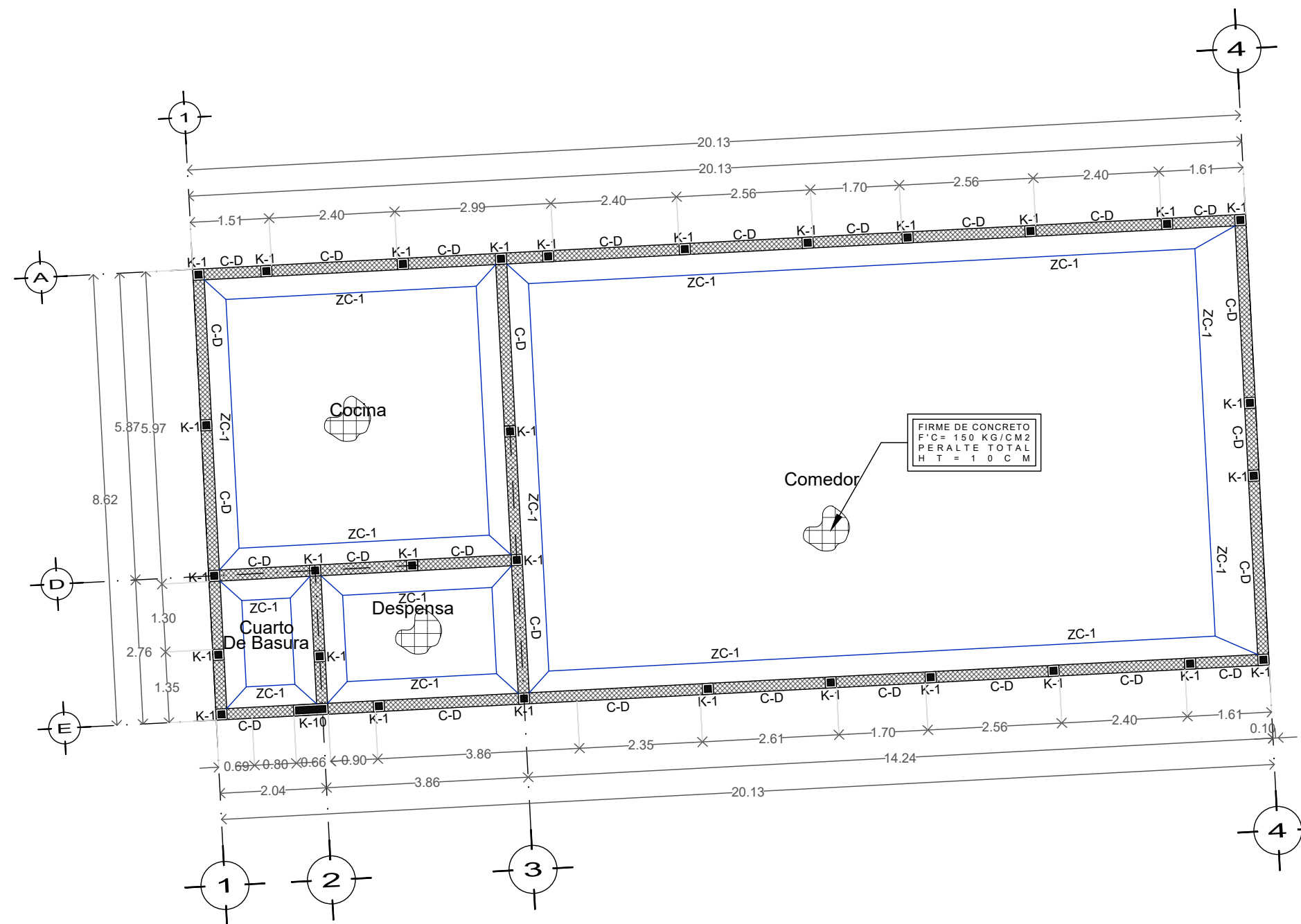
NOMBRE DE PLANO

E s t r u c t u r a l e s



CLAVE

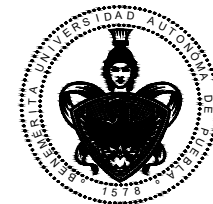
EST - 7



Planta Cimentación Edificio Servicios (Comedor)

Esc 1 : 100





Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tlapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tlapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

CUADRO DE ÁREAS

Edificio Servicios 447.54m²
Edificio Dormitorios P.B. 448.54m²
Edificio Dormitorios P.N. 452.26m²
Capilla 237.39m²
Cancha de Basquet 128.08m²
Área Total Terreno 3,707.21m²

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Katia Posadas Vazquez

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

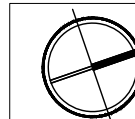
Metros

FECHA

Marzo/2022

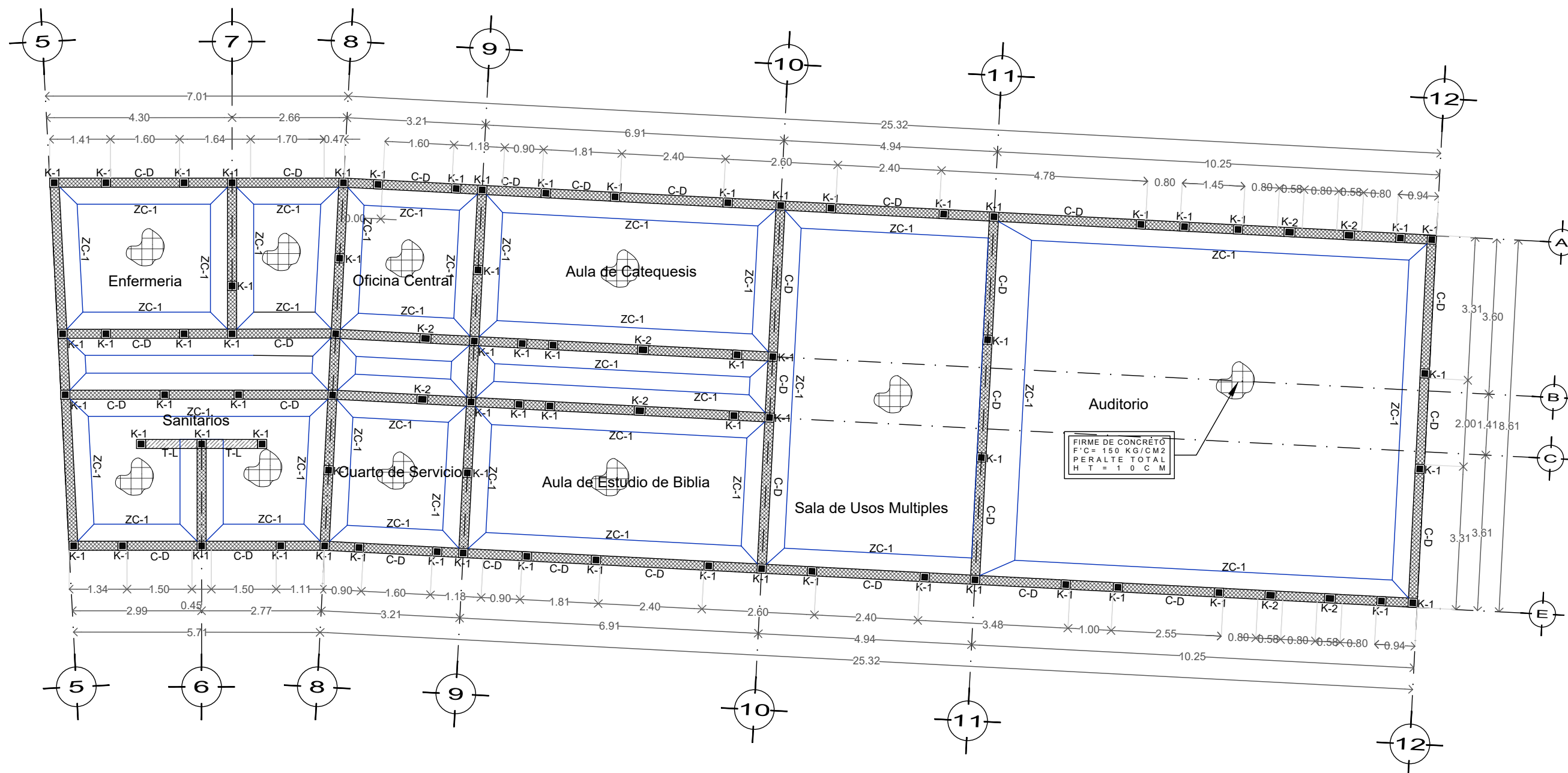
NOMBRE DE PLANO

E s t r u c t u r a l e s



CLAVE

EST-08



Planta Estructural Edificio Servicios (Aulas)

Esc 1 : 100





Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

CUADRO DE ÁREAS

Edificio Servicios 447.54m²
Edificio Dormitorios P.B. 448.54m²
Edificio Dormitorios P.N. 452.26m²
Capilla 237.39m²
Cancha de Basquet 128.08m²
Área Total Terreno 3,707.21m²

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Katia Posadas Vazquez

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

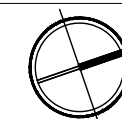
Metros

FECHA

Marzo/2022

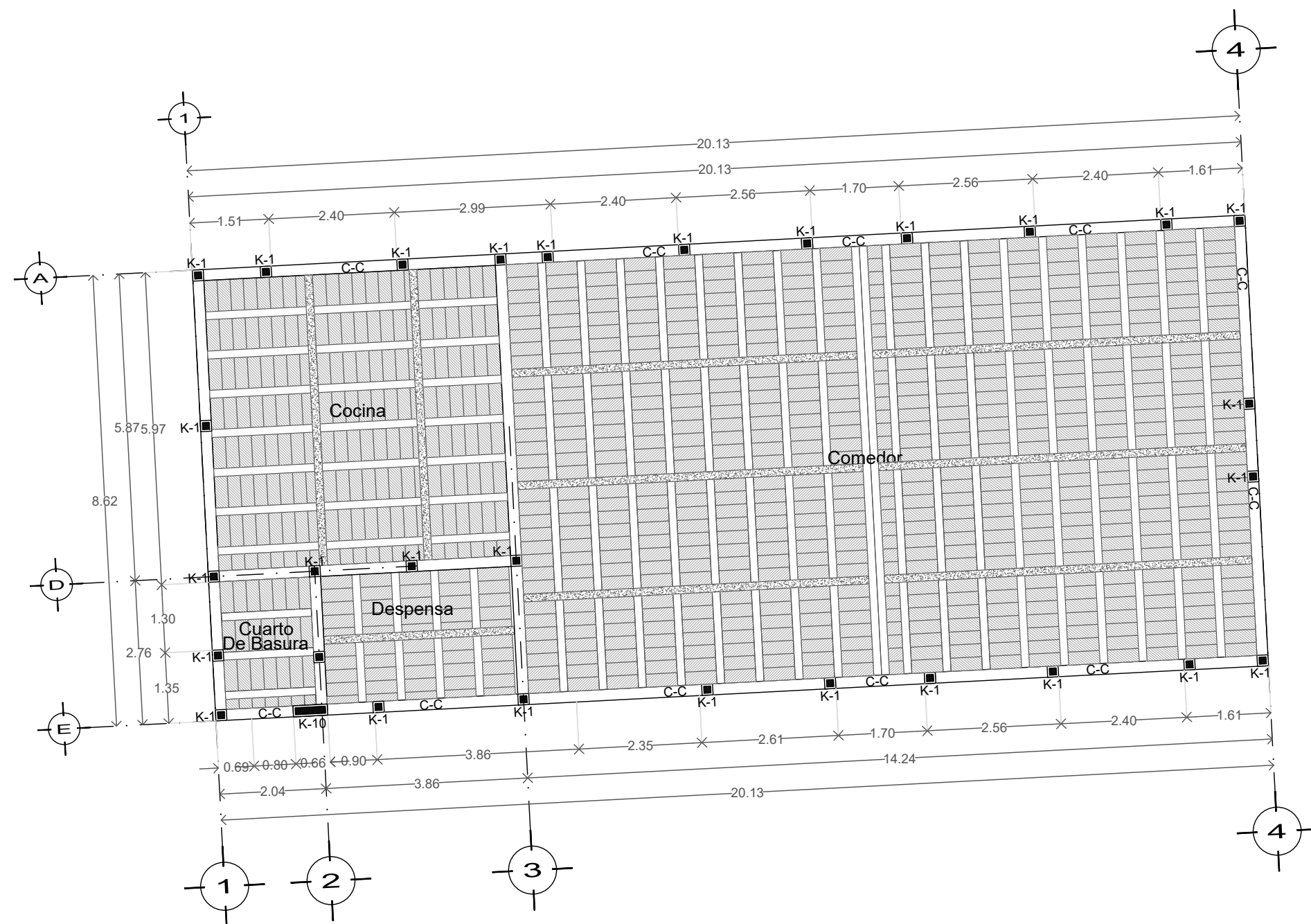
NOMBRE DE PLANO

Esq u t t c t c u t o a n l i e e



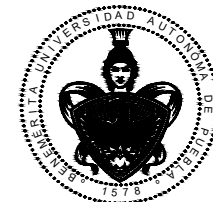
CLAVE

EST-09



Planta Cimentación Edificio Servicios (Comedor)

Esc 1 : 100



Benemerita Universidad Autonoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

CUADRO DE ÁREAS

Edificio Servicios 447.54m²
Edificio Dormitorios P.B. 448.54m²
Edificio Dormitorios P.N. 452.26m²
Capilla 237.39m²
Cancha de Basquet 128.08m²
Área Total Terreno 3,707.21m²

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Katia Posadas Vazquez

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

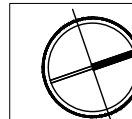
Metros

FECHA

Marzo/2022

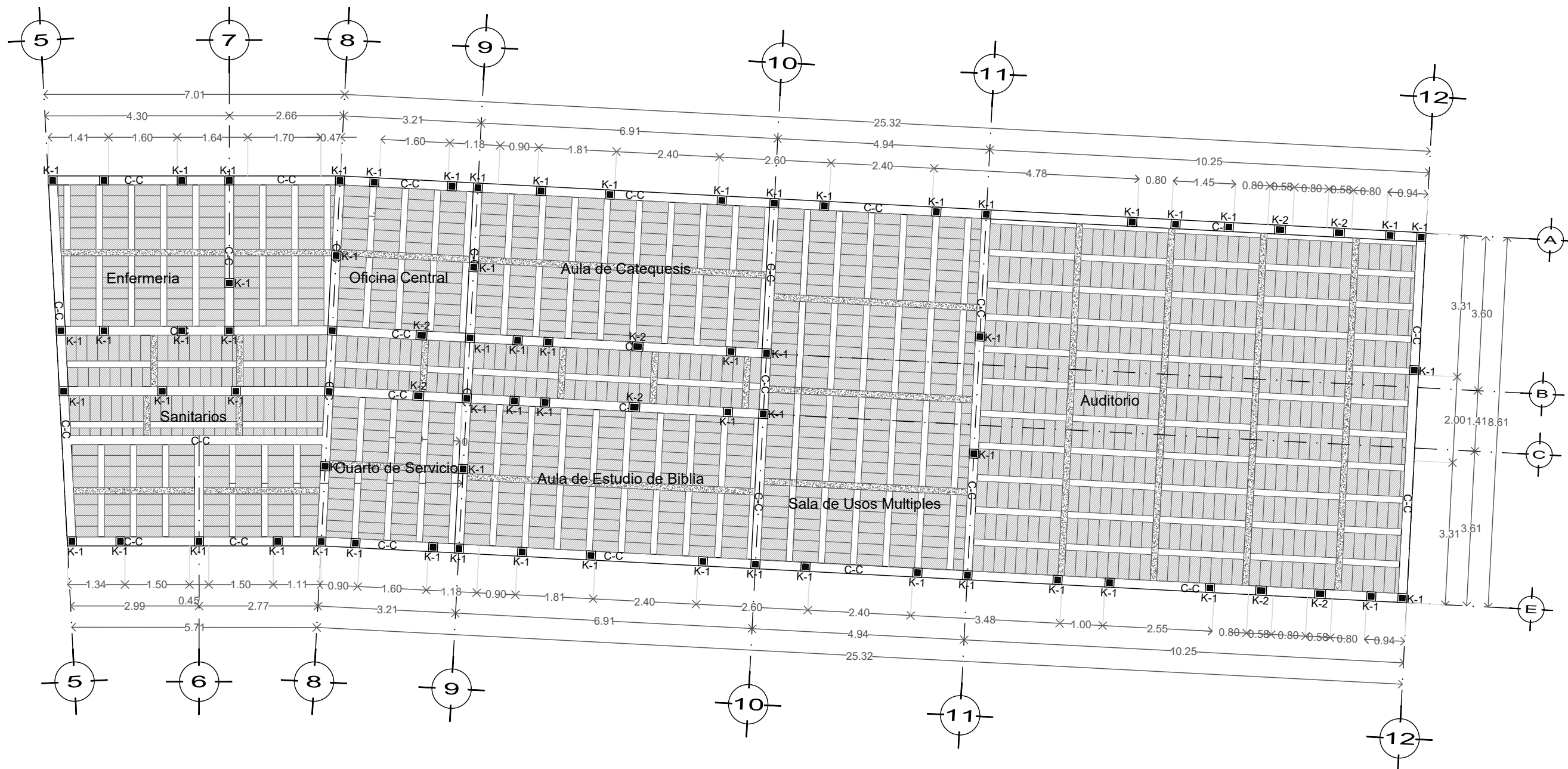
NOMBRE DE PLANO

Escueta de corte normal



CLAVE

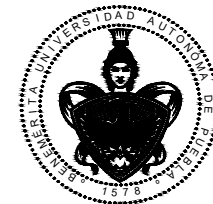
EST-10



Planta Estructural Edificio Servicios (Aulas)

Esc 1 : 100





Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

CUADRO DE ÁREAS

Edificio Servicios 447.54m²
Edificio Dormitorios P.B. 448.54m²
Edificio Dormitorios P.N. 452.26m²
Capilla 237.39m²
Cancha de Basquet 128.08m²
Área Total Terreno 3,707.21m²

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Katia Posadas Vazquez

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

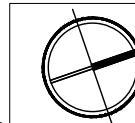
Metros

FECHA

Marzo/2022

NOMBRE DE PLANO

Escueta de alineo

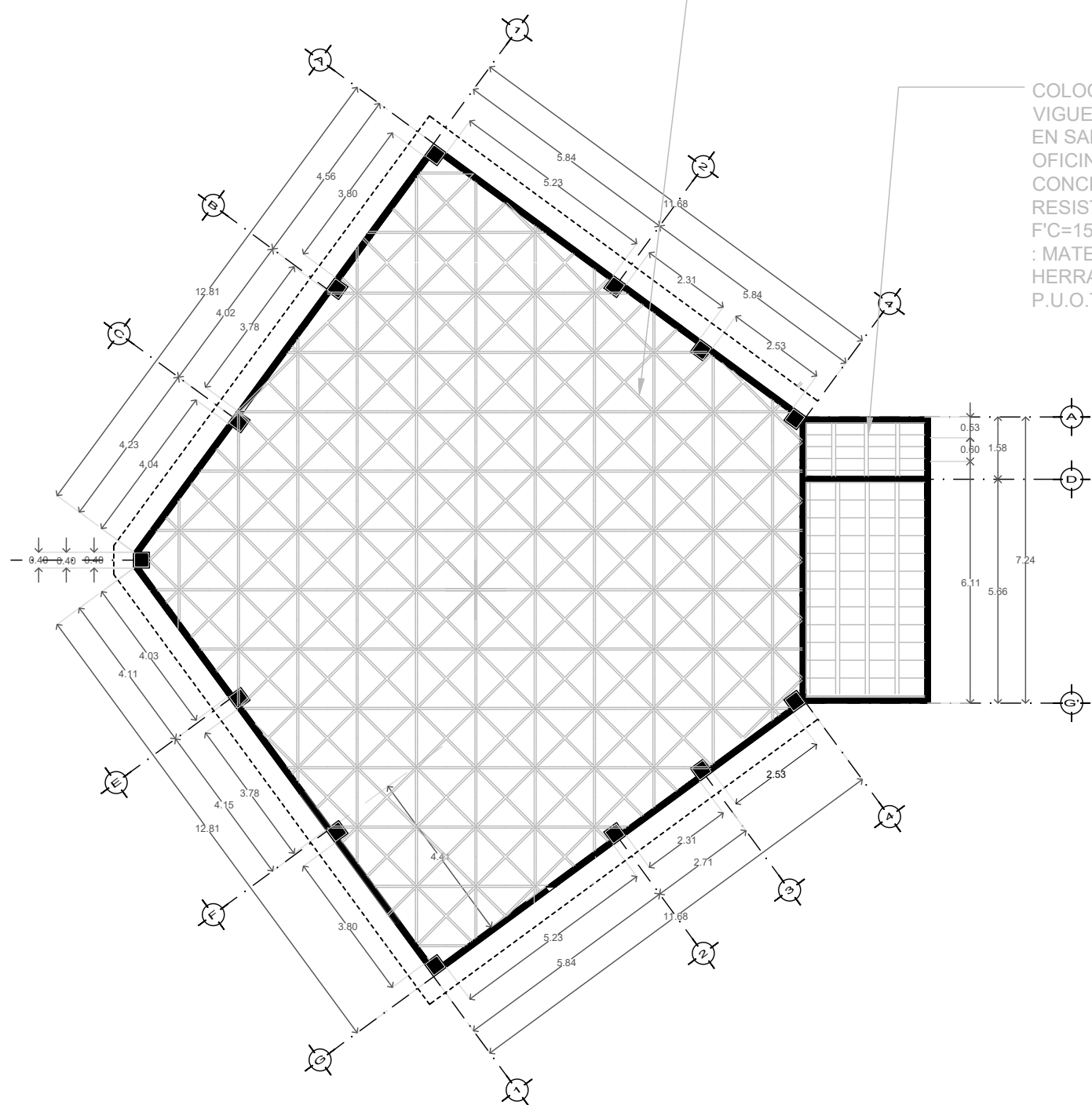


CLAVE

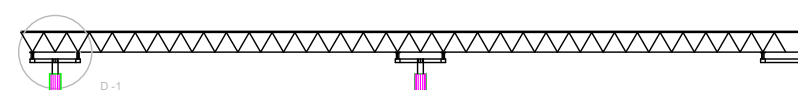
EST-11

TRIDILOSA EN V DE 10 METROS DE LONGITUD PERO CON MODULOS DE 1X1M

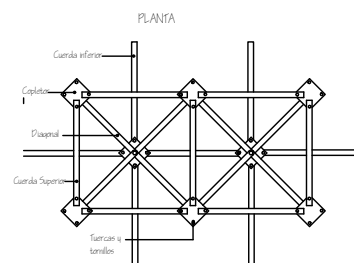
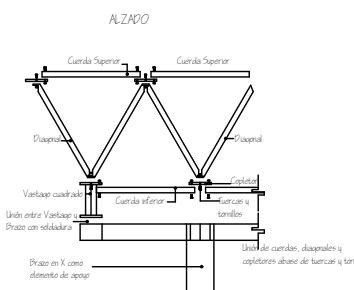
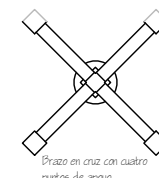
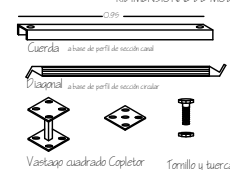
COLOCACIÓN DE VIGUETA Y BOVEDILLA EN SANITARIO Y OFICINA, CUN CONCRETO DE RESISTENCIA DE F'C=150 KG/M²; INCLUYE: MATERIAL, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y P.U.O.T.



DETALLE DE LA TRIDILOSA



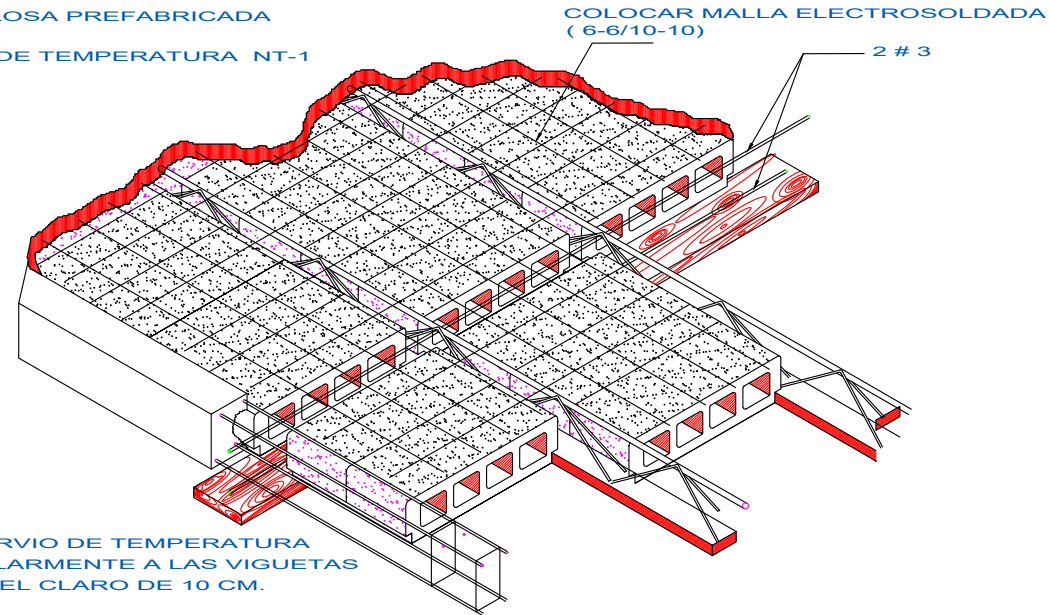
MATERIALES PARA REALIZAR ESTRUCTURA BIDIMENSIONAL DE MODULOS DE 1 X 1m.



Planta Estructural Templo

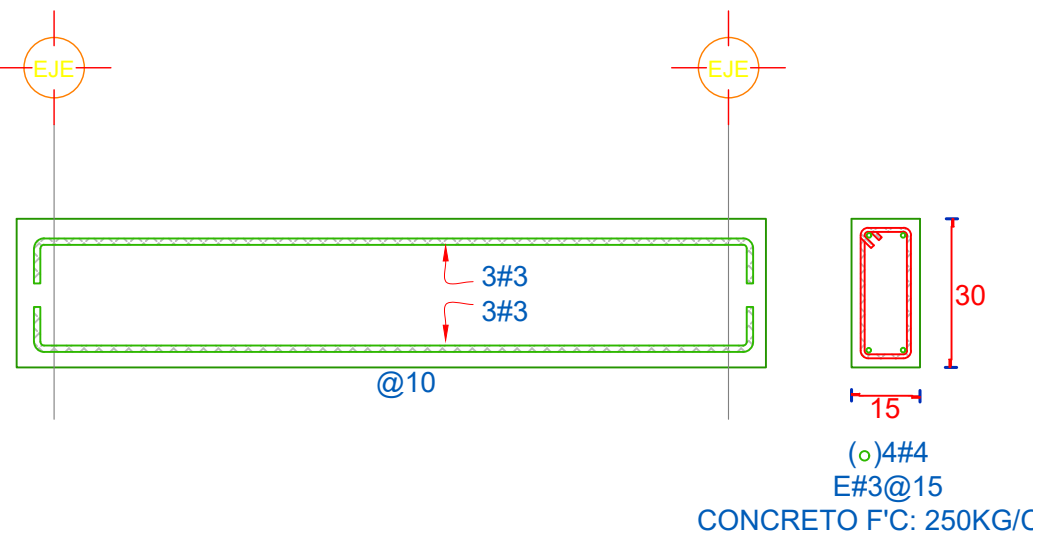
Esc 1 : 100

DETALLE DE LOSA PREFABRICADA
CON NERVIOS DE TEMPERATURA NT-1



Detalle Losa Vigüeta y Bovedilla

Esc 1 : 100

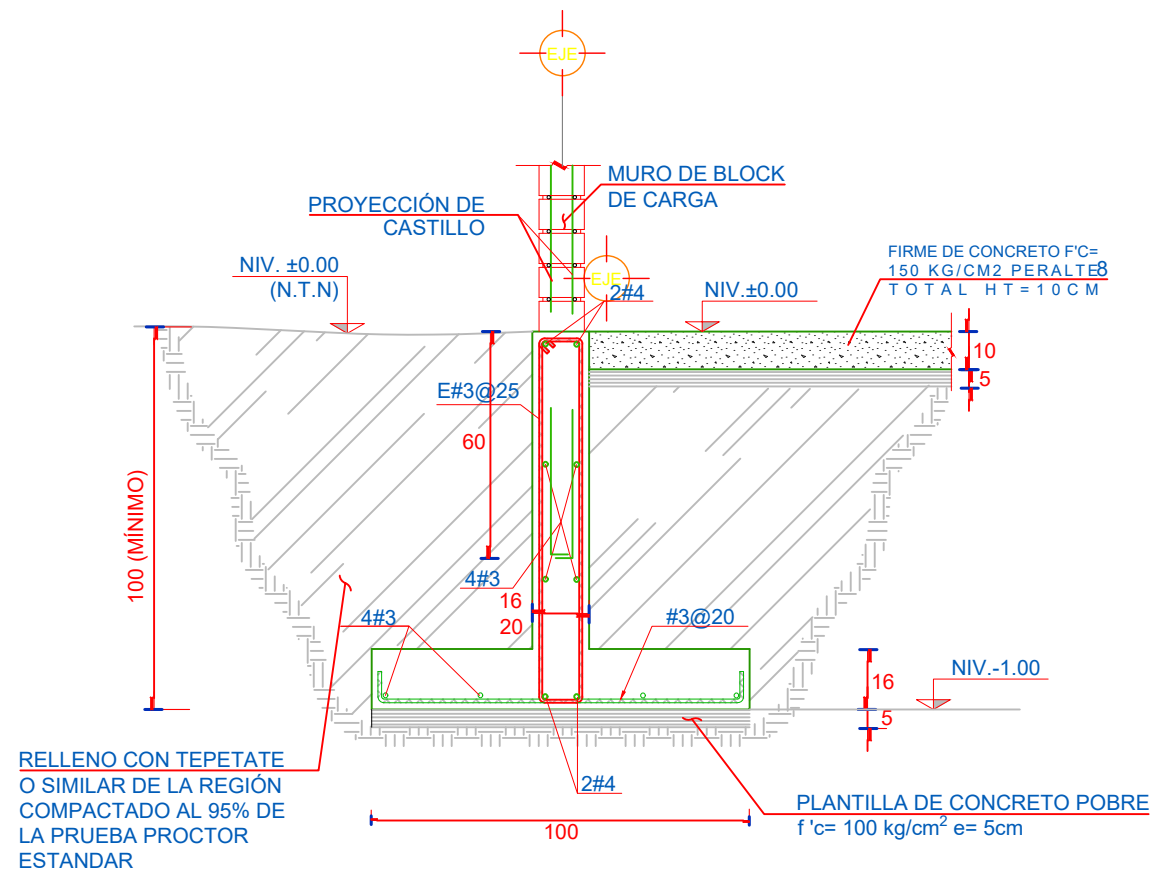


Detalles Cadena Cerramiento y Desplante (CC y CD)

Esc 1 : 100

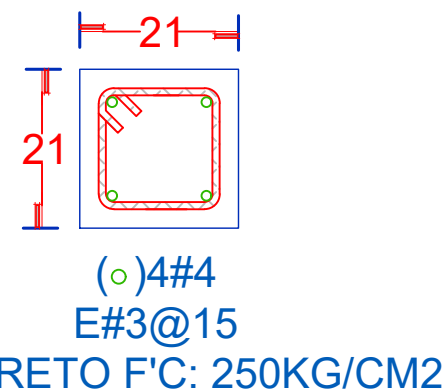
Detalle ZC-1

Esc 1 : 100



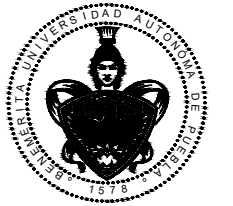
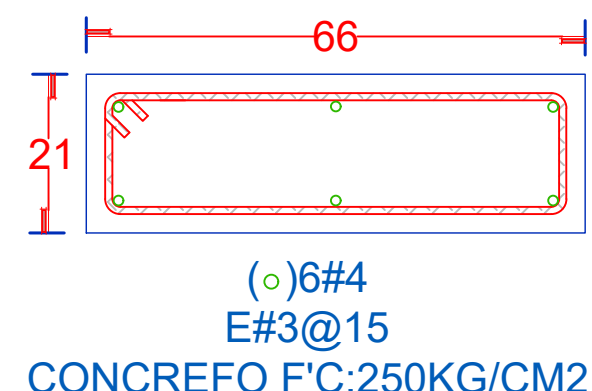
Detalle K1

Esc 1 : 100



Detalle K2

Esc 1 : 100

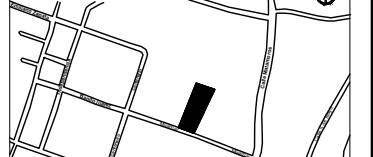


Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tlapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tlapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

CUADRO DE ÁREAS

Edificio Servicios 447.54m²
Edificio Dormitorios P.B. 448.54m²
Edificio Dormitorios P.N. 452.26m²
Capilla 237.39m²
Cancha de Basquet 128.08m²
Área Total Terreno 3,707.21m²

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Katia Posadas Vazquez

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

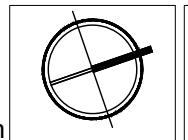
Metros

FECHA

Marzo/2022

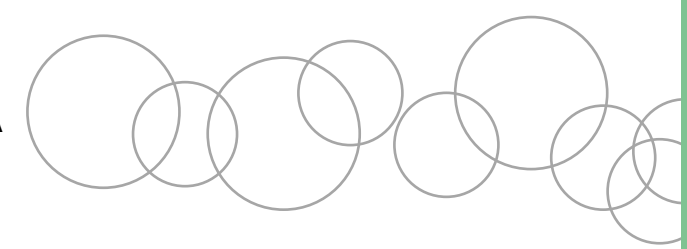
NOMBRE DE PLANO

E s t r u c t u r a l e s



CLAVE

EST-12



4.2.2 PROPUESTA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

En el caso de las instalaciones hidráulicas, se propone tubería de polipropileno y conexiones de polipropileno, las ventajas que tiene este material es la fácil para trabajarse por el proceso de termofusión, por lo que se logra que la instalación quede en una pieza monolítica.

La instalación hidráulica inicia desde la toma municipal, que es la que alimentará al proyecto. El agua potable llega a la cisterna cuya capacidad es de 7 mil 560 litros de acuerdo con el cálculo que tomó en cuenta 36 personas con un gasto diario de 70 litros y 3 días de abastecimiento.

Finalmente se definió una cisterna de 10,000 litros. A través de hidroneumático equipo hidroneumático, 1HP marca Pedrollo, se abastecen todos los edificios donde se tienen muebles a alimentar. La distribución se hace por piso y registros hidráulicos, muro y azotea.

El agua caliente se abastece a partir de calentadores solares ubicados en la azotea de la zona de alojamiento. Hay tres calentadores solares en los dormitorios individuales, y para los dormitorios grupales se coloca uno.

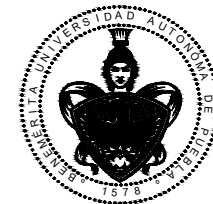
La línea que va por piso y registros hidráulicos alimenta el edificio que corresponde a los servicios, llega al cuarto de servicio, desde donde comienza el ramaleo por piso hasta llegar a los sanitarios y al área de cocina. El agua caliente para el área de cocina se resuelve a través de un calentador solar ubicado en la azotea.

El templo, se abastece a partir de la línea hidráulica que llega a los dormitorios y continua hasta el punto más alto, el cual abastece un lavabo, un wc y una regadera, ubicados, dentro de la sacristía.

La instalación sanitaria se resuelve a base de tubería de PVC de diámetros variables de acuerdo con el desagüe de cada mueble, los registros se colocan por áreas públicas o por el exterior de los edificios a cada 6 metros y son de 60cm x 40cm, por ellos se desplaza las aguas negras.

Los cambios de dirección se solucionan con pozo de visita en el que desembocaran todos y cada uno de los ramales después de recolectar todas las aguas que genera el proyecto, posteriormente la descarga desemboca en el albañal municipal. Las aguas pluviales bajan por muro hacia los registros y de ahí se canalizan con el resto del drenaje.

A continuación, se presenta la planimetría correspondiente a la Instalación Hidrosanitaria, con los detalles y las especificaciones correspondientes:



Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad
Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle
Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- ◊ Codo 90° PVC 4"
- ◊ Codo 45° PVC 4"
- Y Yee PVC 4"
- Reducción PVC 4x2"
- ◊ Codo 90° PVC 2"
- Coladera para ducha 2"
- Tee PVC 4"
- Registro 60cmx40cm

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

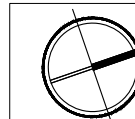
Metros

FECHA

Marzo/2022

NOMBRE DE PLANO

I n s . S a n i t a r i a



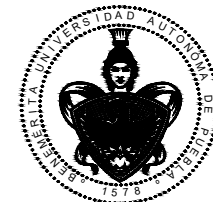
CLAVE

SAN-01



Planta de Conjunto Instalación Sanitaria

Esc 1 : 350

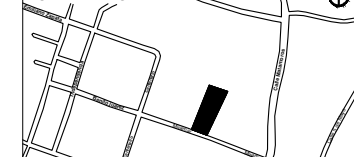


Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- Codo 90° PVC 4"
- Codo 45° PVC 4"
- Yee PVC 4"
- Reducción PVC 4x2"
- Codo 90° PVC 2"
- Coladera para ducha 2"
- Tee PVC 4"
- Registro 60cmx40cm

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

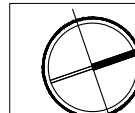
Metros

FECHA

Marzo/2022

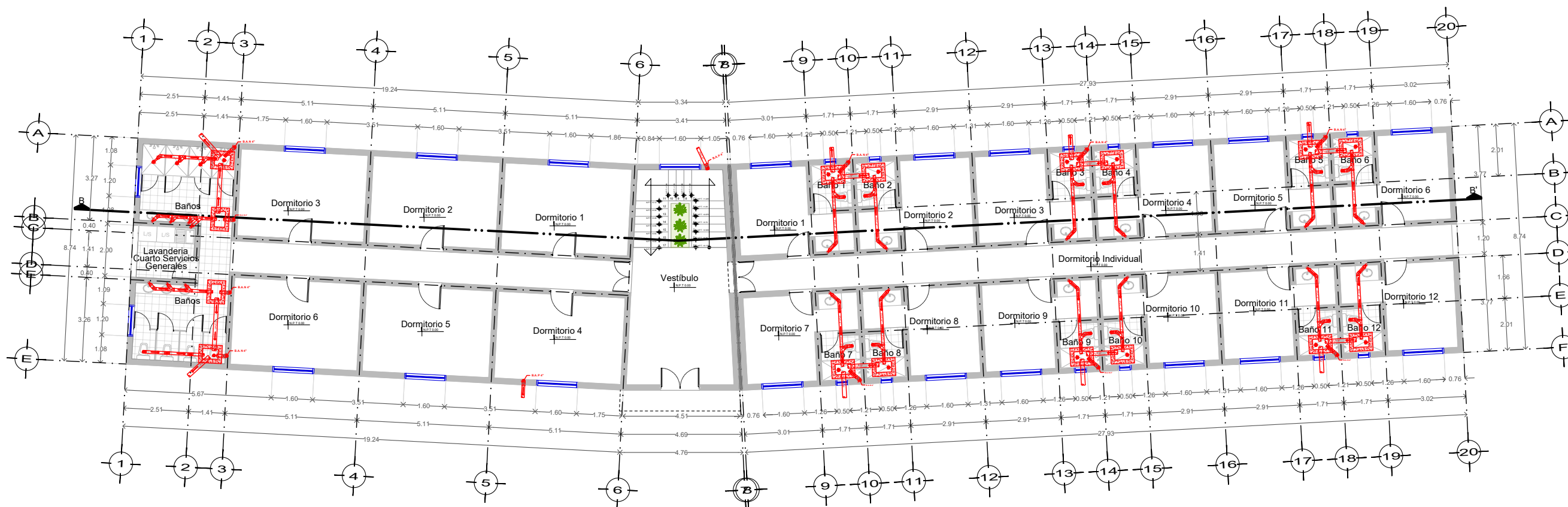
NOMBRE DE PLANO

I n s . S a n i t a r i a



CLAVE

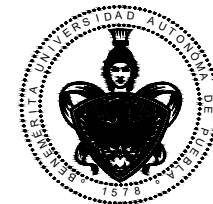
SAN-02



Planta Baja Edificio Dormitorios Instalación Sanitaria

Esc 1 : 175





Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- Codo 90° PVC 4"
- Codo 45° PVC 4"
- Yee PVC 4"
- Reducción PVC 4x2"
- Codo 90° PVC 2"
- Coladera para ducha 2"
- Tee PVC 4"
- Registro 60cmx40cm

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

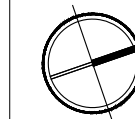
Metros

FECHA

Marzo/2022

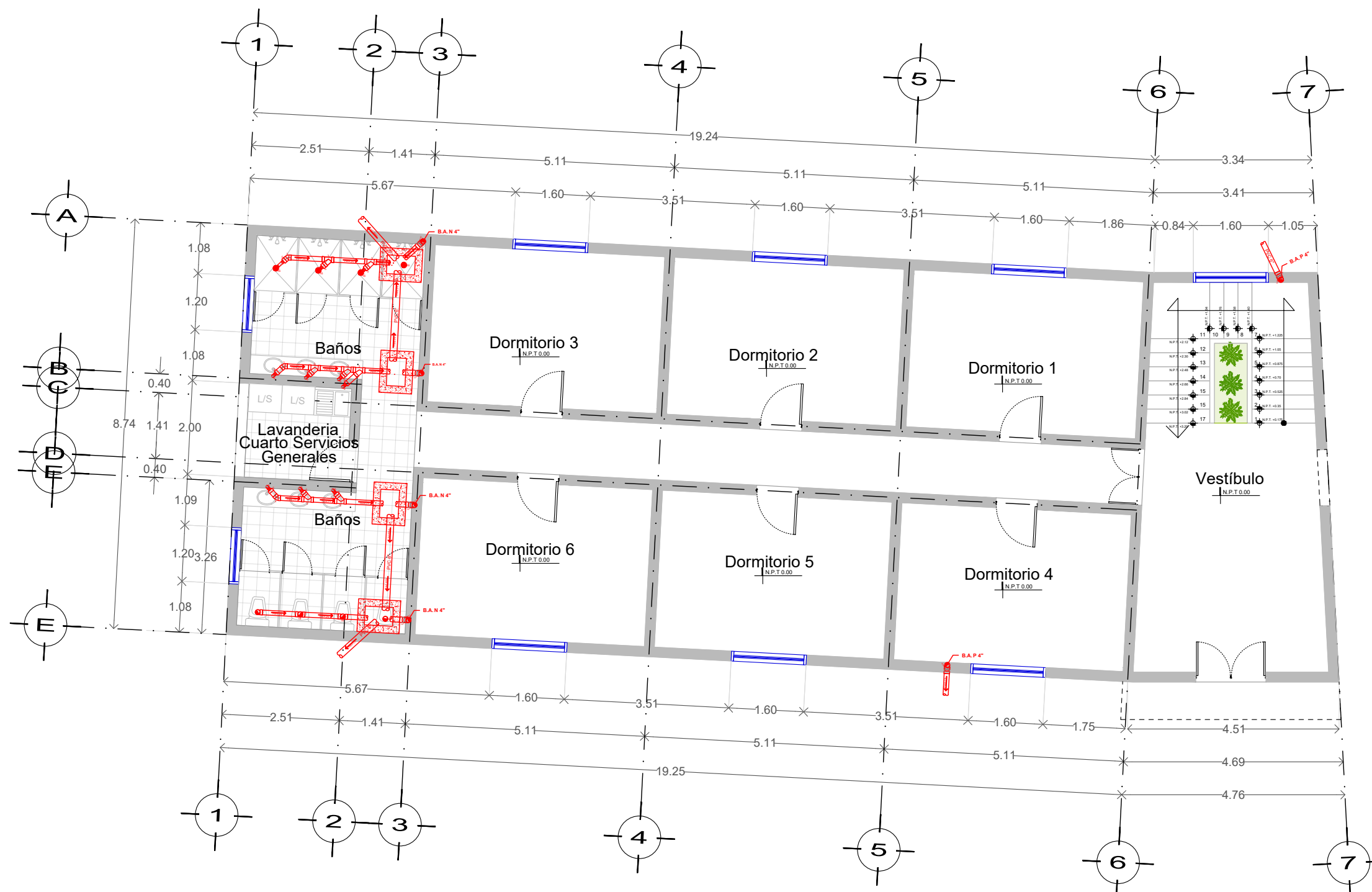
NOMBRE DE PLANO

I n s . S a n i t a r i a



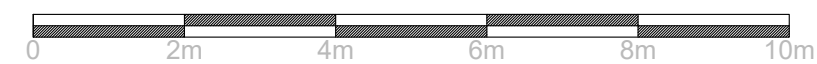
CLAVE

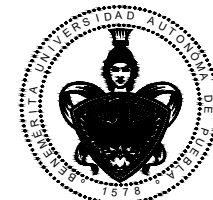
SAN-03



Planta Baja Edificio Dormitorios (Dormitorios Grupales) Instalaciones Sanitarias

Esc 1 : 100



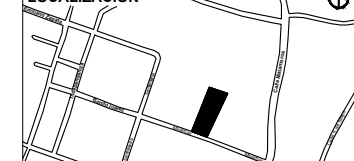


Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad
Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle
Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- Codo 90° PVC 4"
- Codo 45° PVC 4"
- Yee PVC 4"
- Reducción PVC 4x2"
- Codo 90° PVC 2"
- Coladera para ducha 2"
- Tee PVC 4"
- Registro 60cmx40cm

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

Metros

FECHA

Marzo/2022

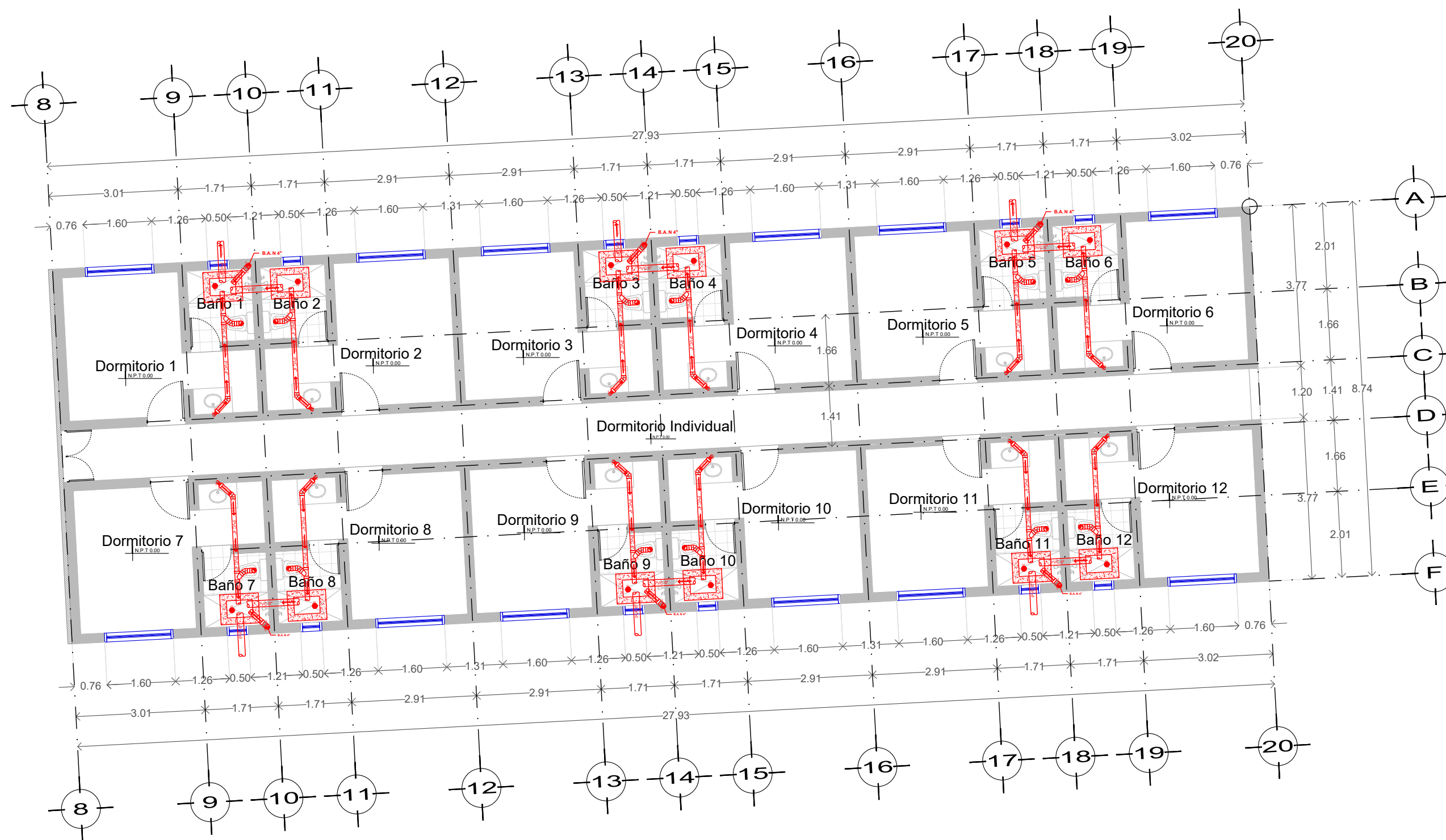
NOMBRE DE PLANO

I n s . S a n i t a r i a



CLAVE

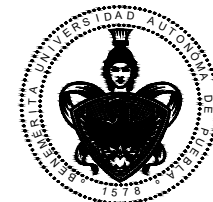
SAN-04



Planta Baja Edificio Dormitorios (Dormitorios Individuales) Instalaciones Sanitarias

Esc 1 : 100



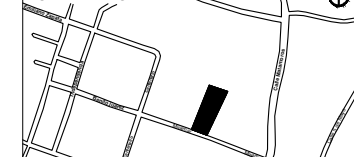


Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- Codo 90° PVC 4"
- Codo 45° PVC 4"
- Yee PVC 4"
- Reducción PVC 4x2"
- Codo 90° PVC 2"
- Coladera para ducha 2"
- Tee PVC 4"
- Registro 60cmx40cm

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

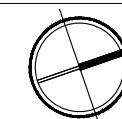
Metros

FECHA

Marzo/2022

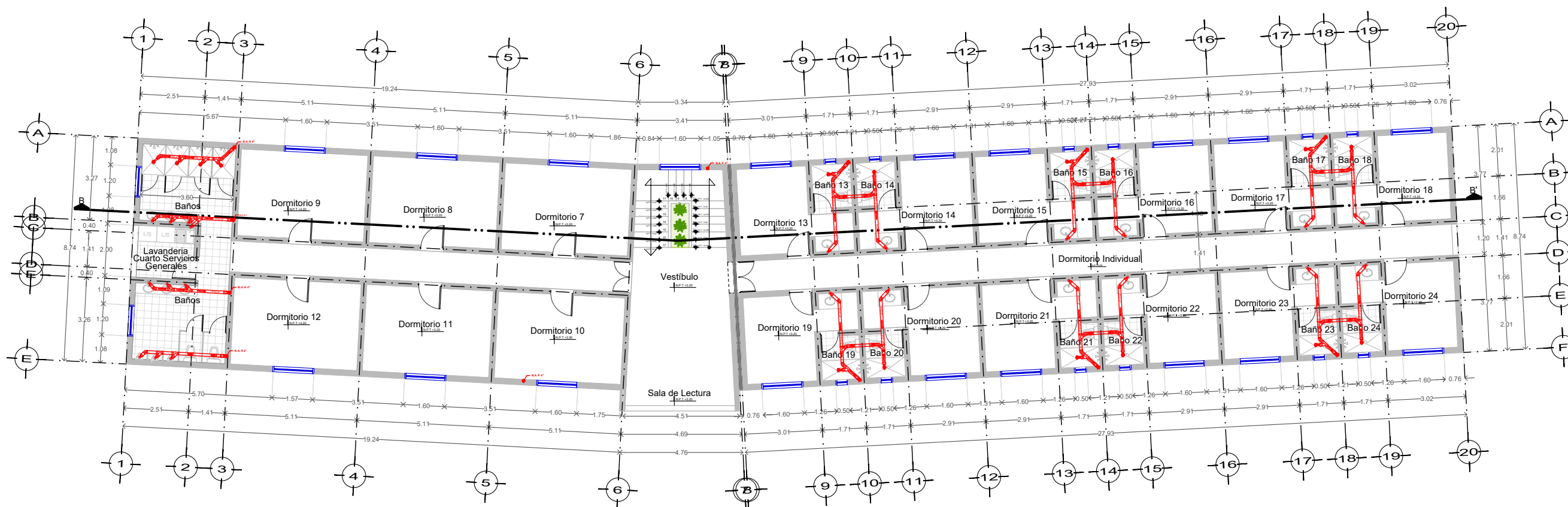
NOMBRE DE PLANO

I n s . S a n i t a r i a



CLAVE

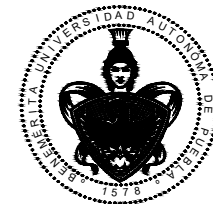
SAN-05



Primer Nivel Edificio Dormitorios Instalaciones Sanitarias

Esc 1 : 175





Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- Codo 90° PVC 4"
- Codo 45° PVC 4"
- ⊕ Yee PVC 4"
- ⊘ Reducción PVC 4x2"
- ⊘ Codo 90° PVC 2"
- Coladera para ducha 2"
- ⊕ Tee PVC 4"
- Registro 60cmx40cm

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

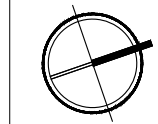
Metros

FECHA

Marzo/2022

NOMBRE DE PLANO

I n s . S a n i t a r i a



CLAVE

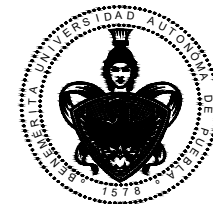
SAN-06



Primer Nivel Edificio Dormitorios (Dormitorios Grupales) Instalaciones Sanitarias

Esc 1 : 100



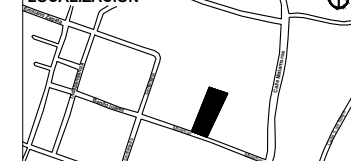


Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad
Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle
Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- Codo 90° PVC 4"
- Codo 45° PVC 4"
- Yee PVC 4"
- Reducción PVC 4x2"
- Codo 90° PVC 2"
- Coladera para ducha 2"
- Tee PVC 4"
- Registro 60cmx40cm

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

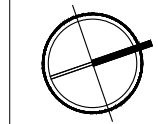
Metros

FECHA

Marzo/2022

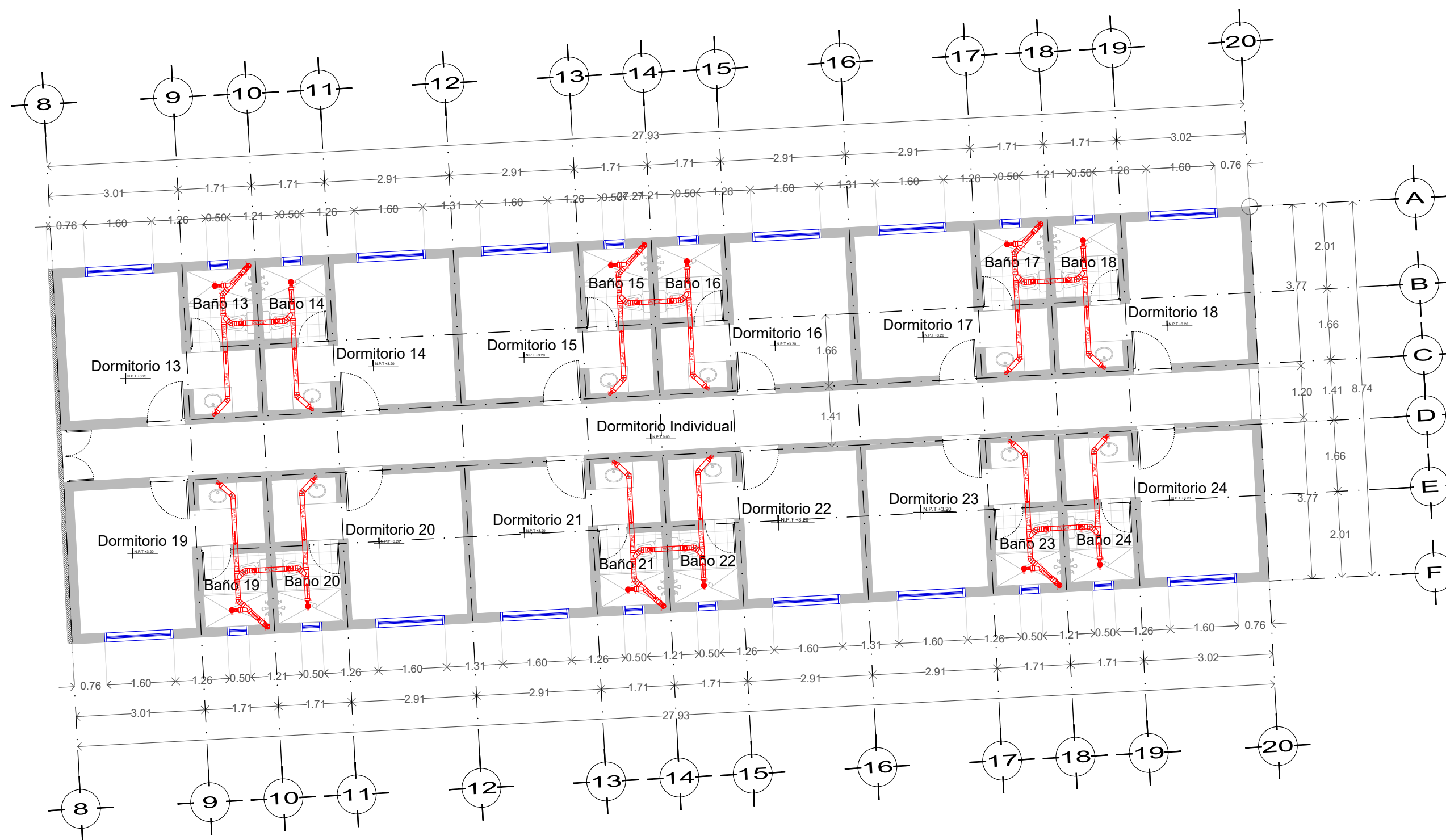
NOMBRE DE PLANO

I n s . S a n i t a r i a

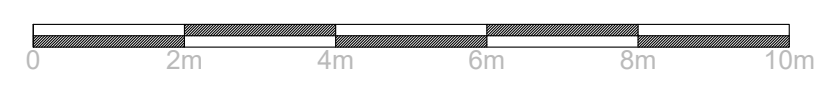


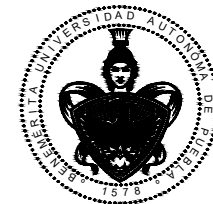
CLAVE

SAN-07



Primer Nivel Edificio Dormitorios (Dormitorios Individuales) Instalaciones Sanitarias
Esc 1 : 100





Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad
Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle
Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- Codo 90° PVC 4"
- Codo 45° PVC 4"
- Yee PVC 4"
- Reducción PVC 4x2"
- Codo 90° PVC 2"
- Coladera para ducha 2"
- Tee PVC 4"
- Registro 60cmx40cm

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

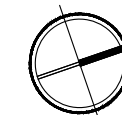
Metros

FECHA

Marzo/2022

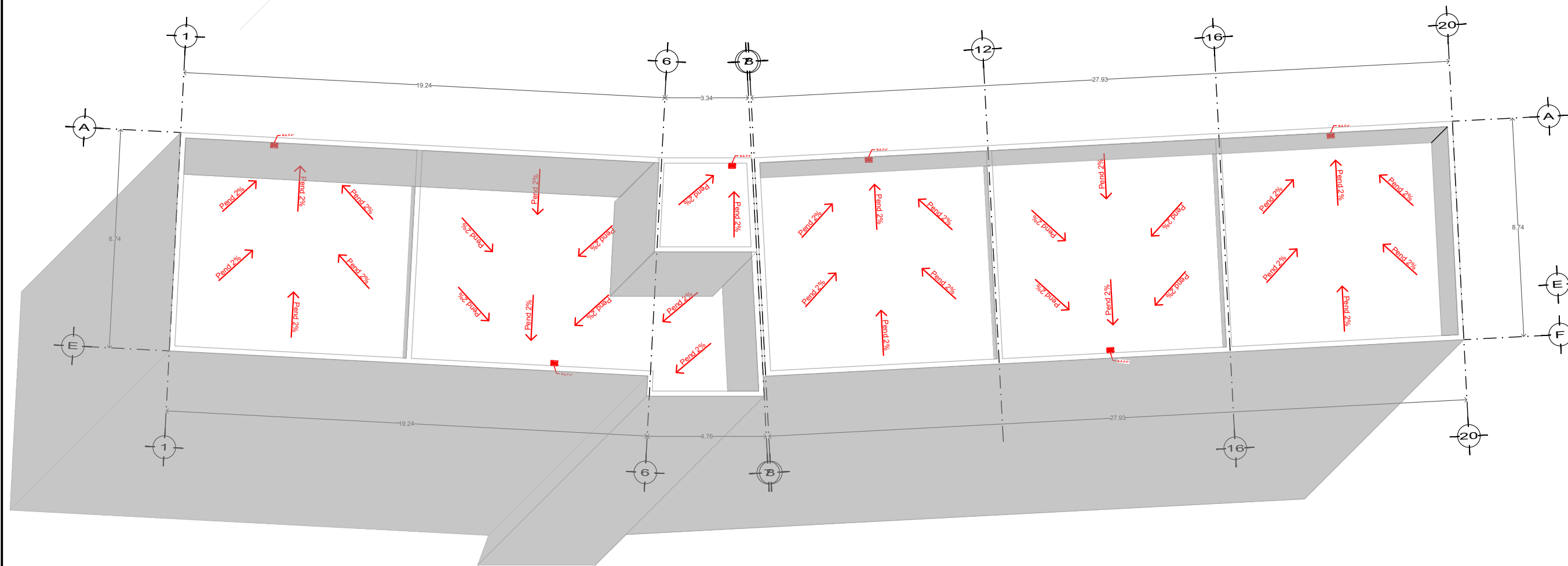
NOMBRE DE PLANO

I n s . S a n i t a r i a



CLAVE

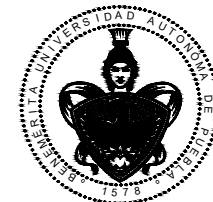
SAN-08



Planta Azotea Edificio Dormitorios (Dormitorios Individuales) Instalaciones Sanitarias

Esc 1 : 100





Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad
Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle
Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- Codo 90° PVC 4"
- Codo 45° PVC 4"
- Yee PVC 4"
- Reducción PVC 4x2"
- Codo 90° PVC 2"
- Coladera para ducha 2"
- Tee PVC 4"
- Registro 60cmx40cm

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

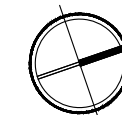
Metros

FECHA

Marzo/2022

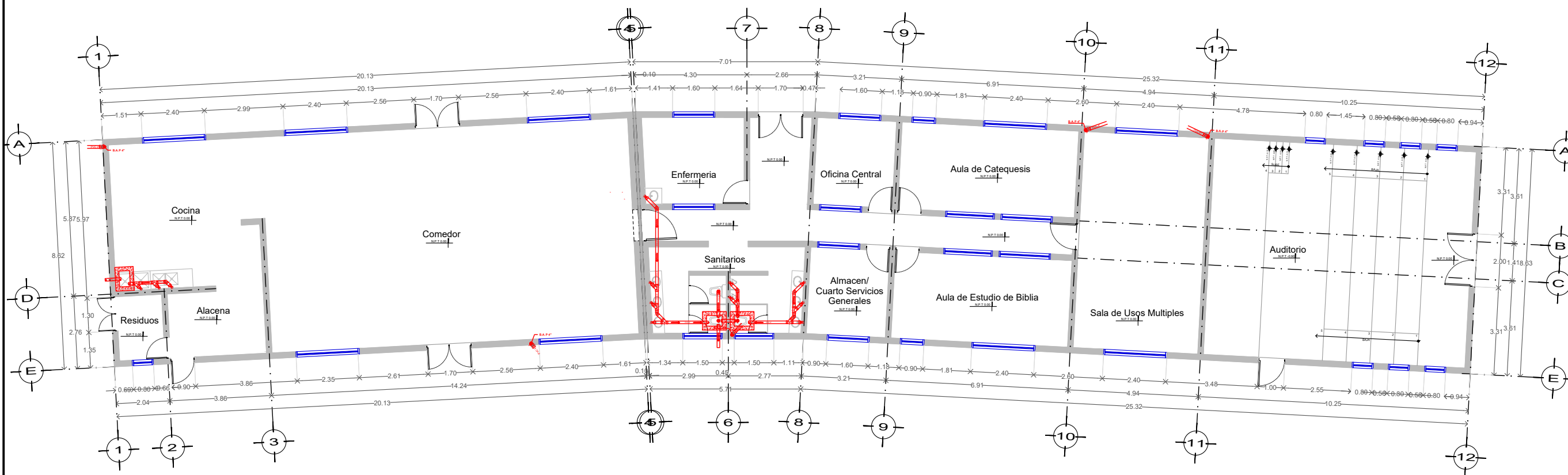
NOMBRE DE PLANO

I n s . S a n i t a r i a



CLAVE

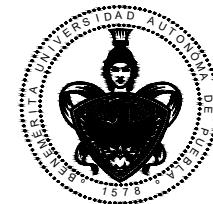
SAN-09



Planta Baja Edificio Servicios Instalaciones Sanitarias

Esc 1 : 175





Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad
Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle
Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- 1 Codo 90° PVC 4"
- 2 Codo 45° PVC 4"
- 3 Yee PVC 4"
- 4 Reducción PVC 4x2"
- 5 Codo 90° PVC 2"
- 6 Coladera para ducha 2"
- 7 Tee PVC 4"
- 8 Registro 60cmx40cm

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

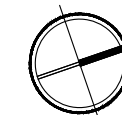
Metros

FECHA

Marzo/2022

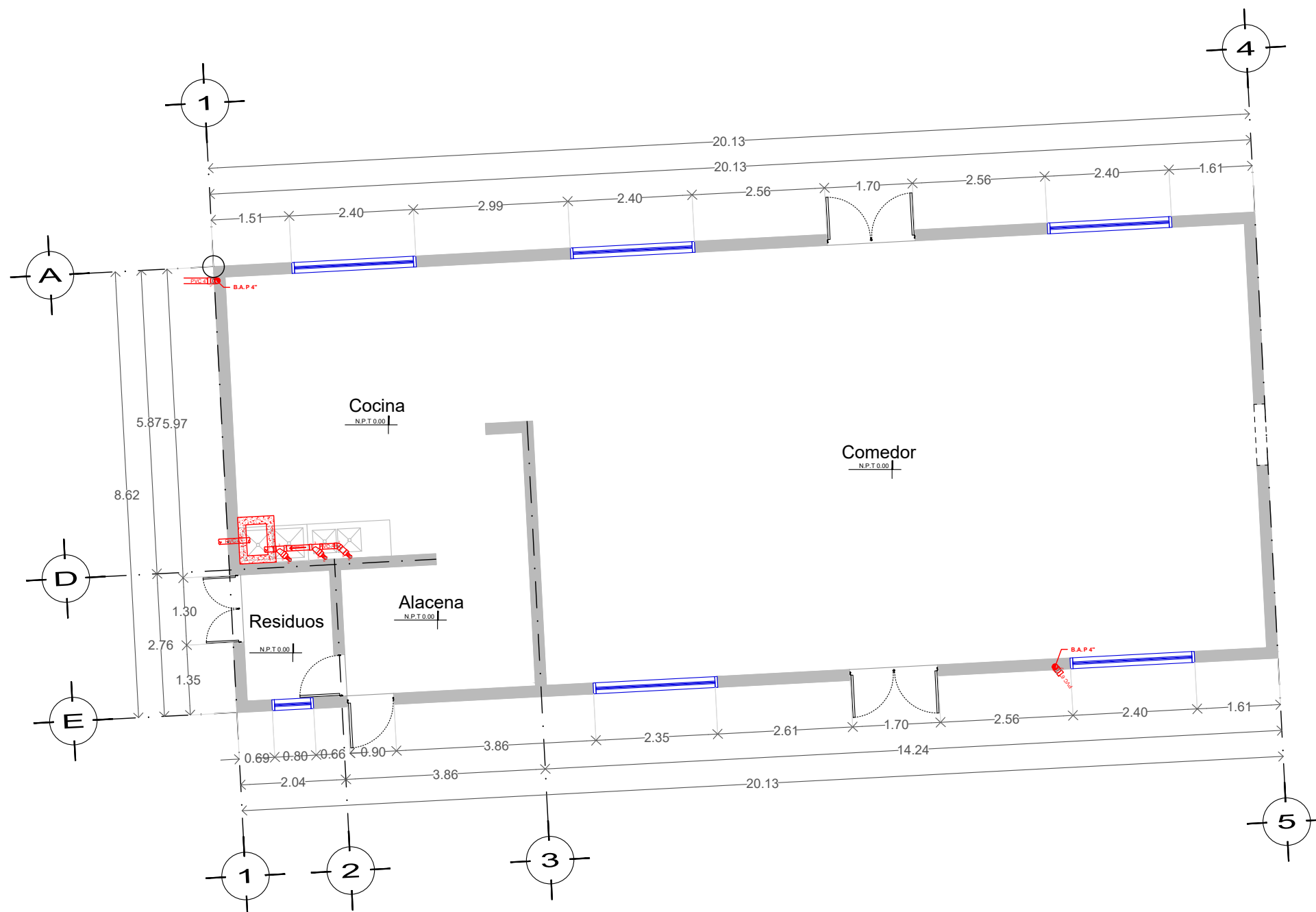
NOMBRE DE PLANO

I n s . S a n i t a r i a



CLAVE

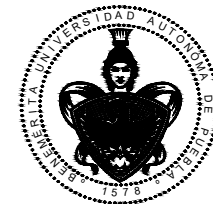
SAN-10



Planta Baja Edificio Servicios (Comedor) Instalaciones Sanitarias

Esc 1 : 100



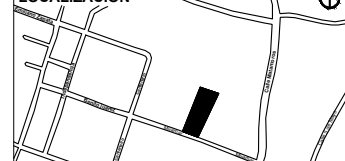


Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- Codo 90° PVC 4"
- Codo 45° PVC 4"
- Yee PVC 4"
- Reducción PVC 4x2"
- Codo 90° PVC 2"
- Coladera para ducha 2"
- Tee PVC 4"
- Registro 60cmx40cm

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

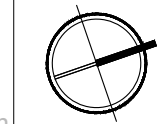
Metros

FECHA

Marzo/2022

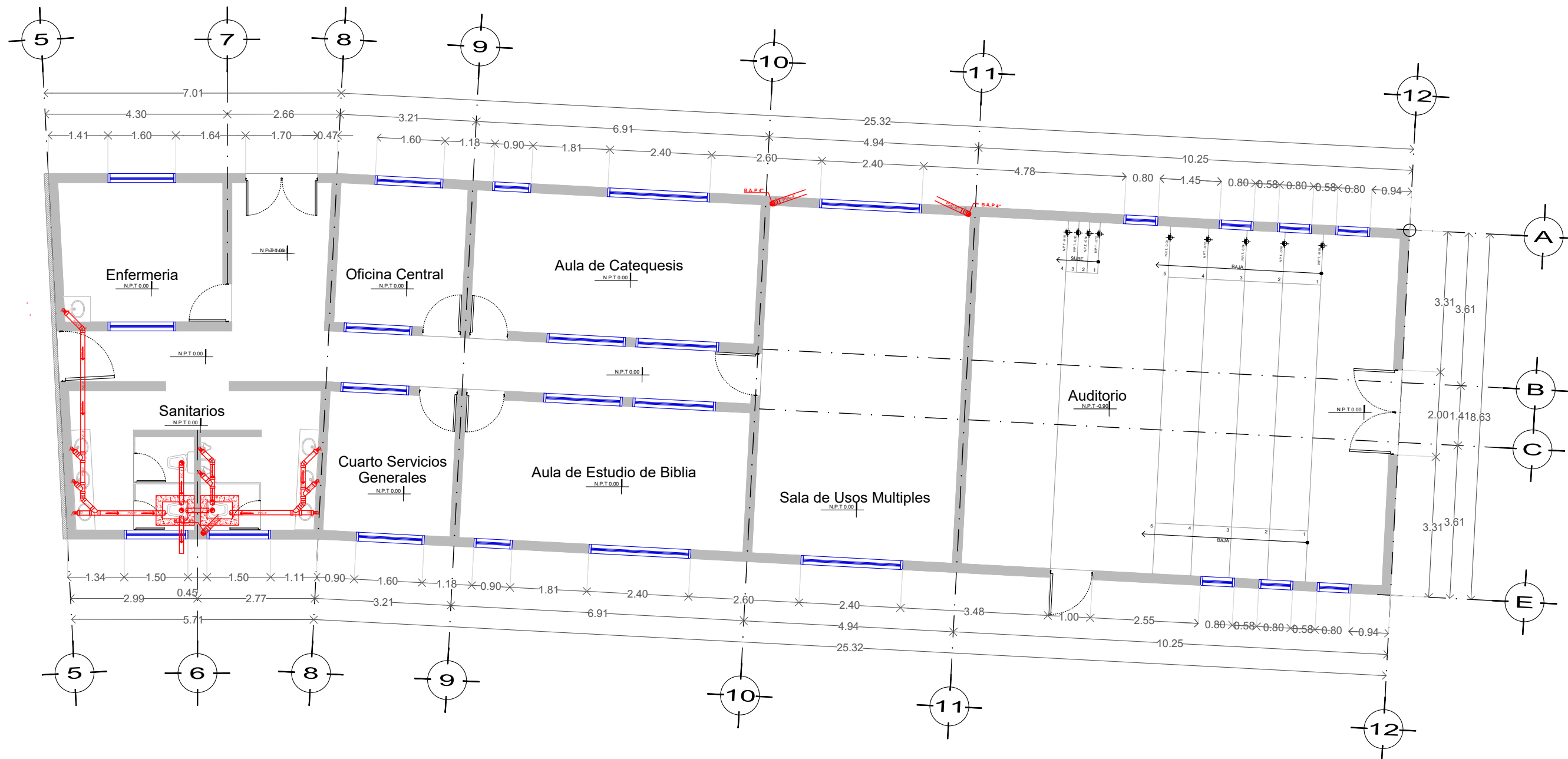
NOMBRE DE PLANO

I n s . S a n i t a r i a



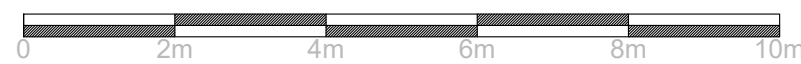
CLAVE

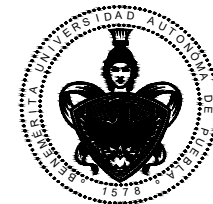
SAN-11



Planta Baja Edificio Servicios (Aulas) Instalaciones Sanitarias

Esc 1 : 100





Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad
Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle
Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- Codo 90° PVC 4"
- Codo 45° PVC 4"
- Yee PVC 4"
- Reducción PVC 4x2"
- Codo 90° PVC 2"
- Coladera para ducha 2"
- Tee PVC 4"
- Registro 60cmx40cm

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

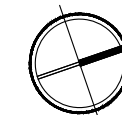
Metros

FECHA

Marzo/2022

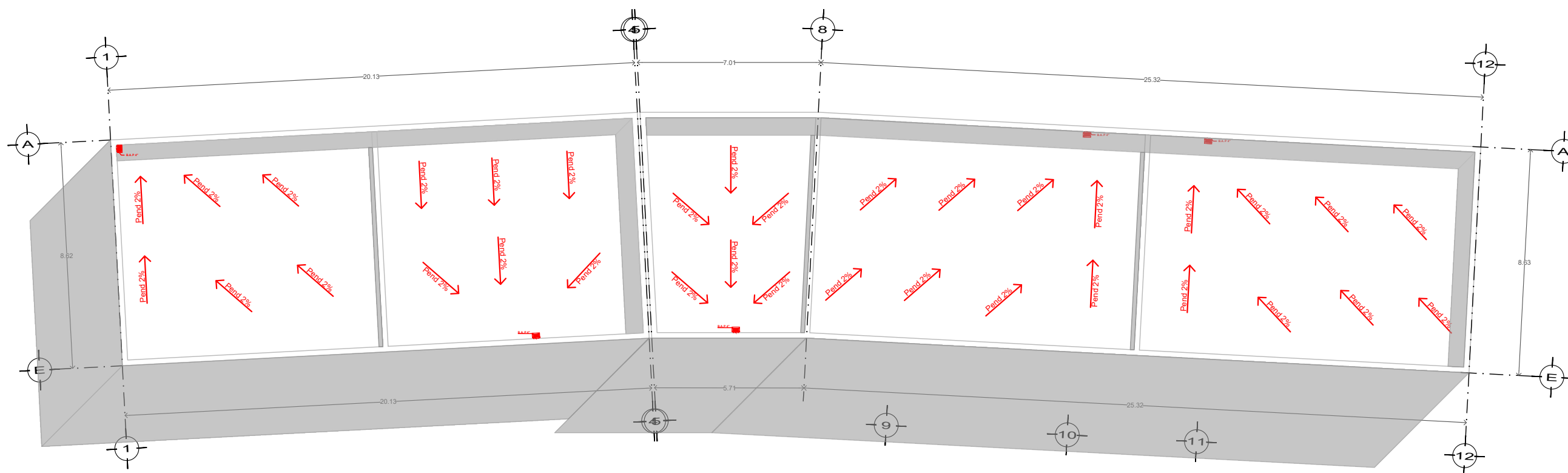
NOMBRE DE PLANO

I n s . S a n i t a r i a



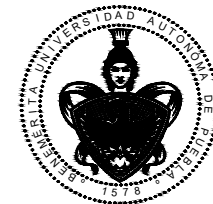
CLAVE

SAN-12



Planta Azotea Edificio Servicios (Aulas) Instalaciones Sanitarias

Esc 1 : 100



Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad
Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle
Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- Codo 90° PVC 4"
- Codo 45° PVC 4"
- Yee PVC 4"
- Reducción PVC 4x2"
- Codo 90° PVC 2"
- Coladera para ducha 2"
- Tee PVC 4"
- Registro 60cmx40cm

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

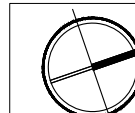
Metros

FECHA

Marzo/2022

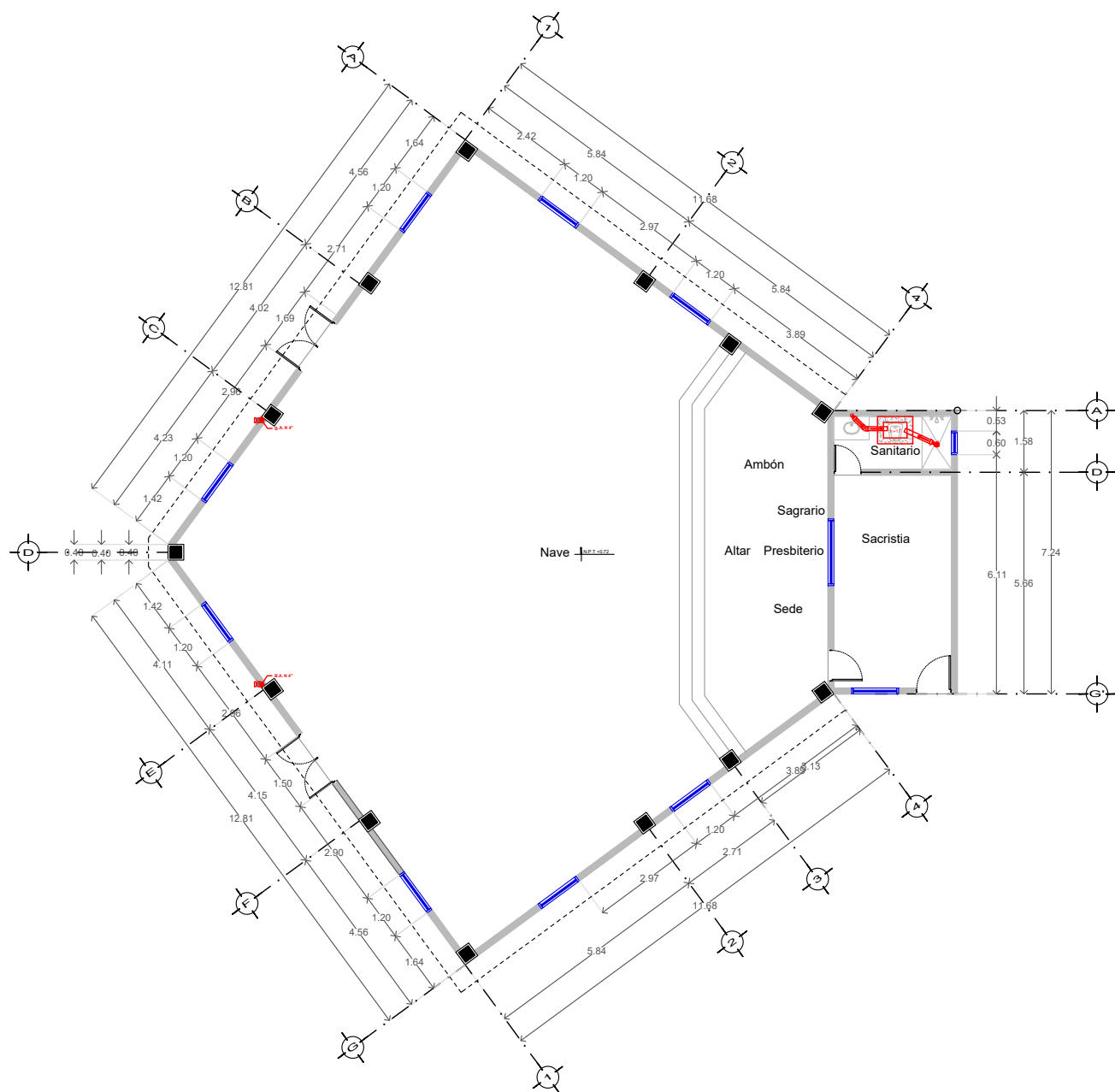
NOMBRE DE PLANO

I n s . S a n i t a r i a



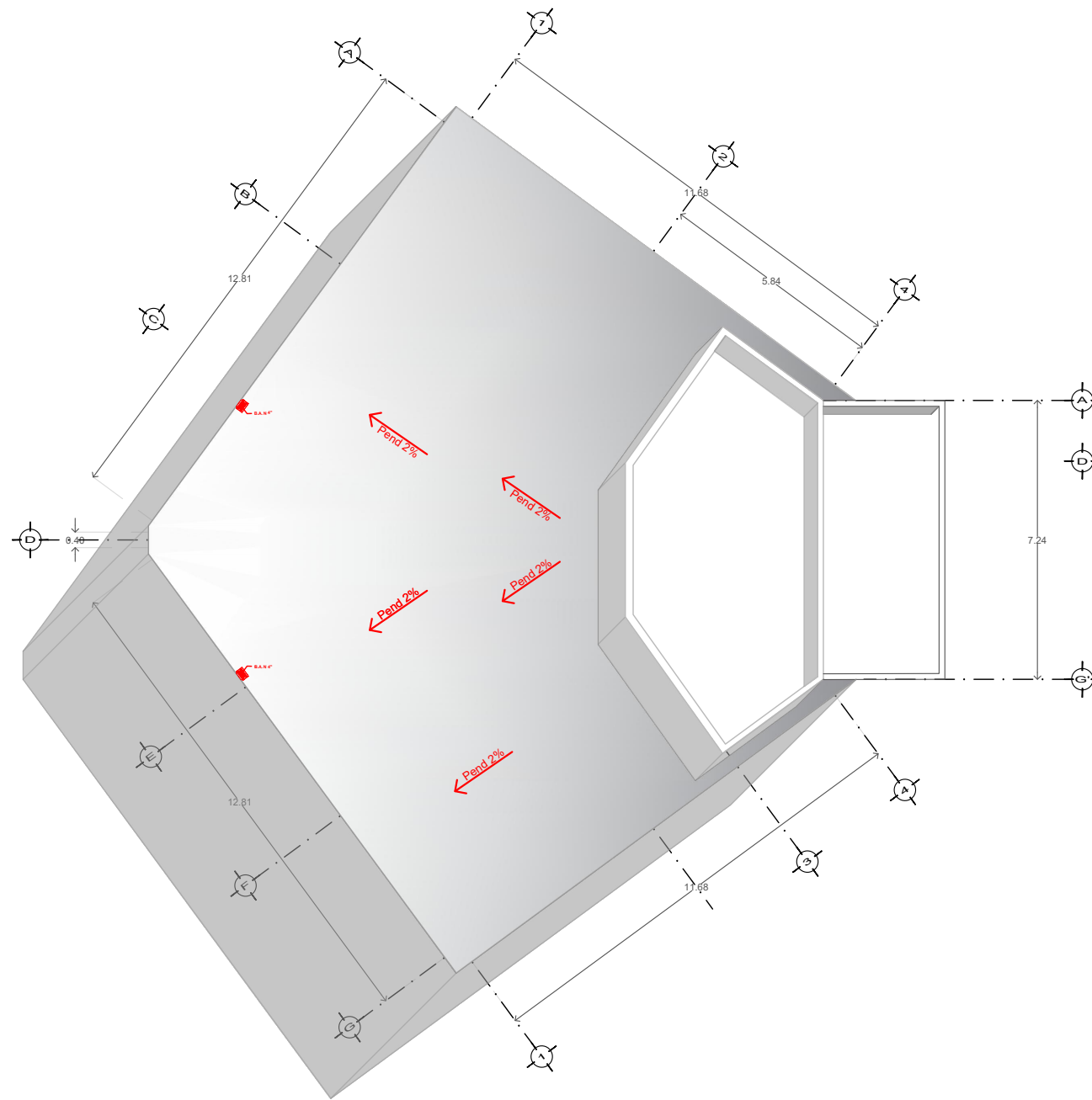
CLAVE

SAN-13



Planta Baja Capilla Instalación Sanitaria

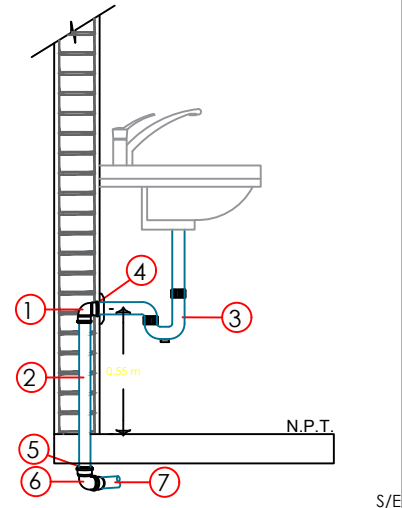
Esc 1 : 175



Planta Azotea Capilla Instalación Sanitaria

Esc 1 : 175

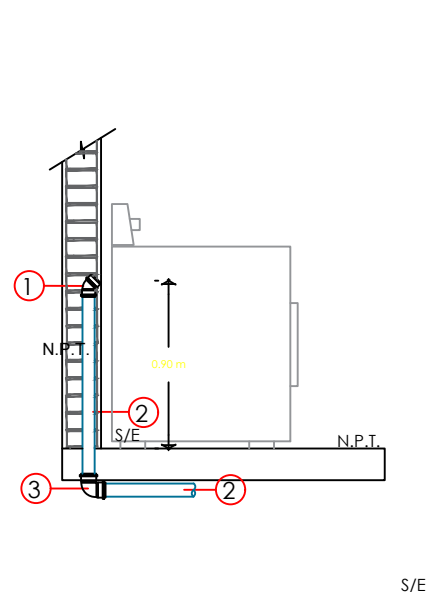
DETALLE DE INSTALACIÓN DE LAVABO sin ventilación



No.	SIMBOLOGÍA
1	Codo PVC sanitario de 90°x40mm
2	Tubería PVC sanitario Ø40mm
3	Cespol para lavabo
4	Adaptador hule de 40x32mm
5	Reducción PVC sanitario 50mmx40mm
6	Codo PVC sanitario de 90°x50mm
7	Tubería PVC sanitario Ø50mm

S/E

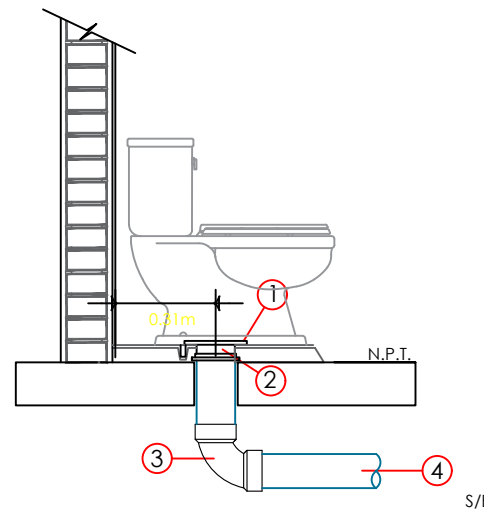
DETALLE DE INSTALACIÓN DE LAVADORA



No.	SIMBOLOGÍA
1	Codo PVC sanitario de 45°x50mm
2	Tubería PVC sanitario de Ø50mm
3	Codo PVC sanitario 90°x50mm

S/E

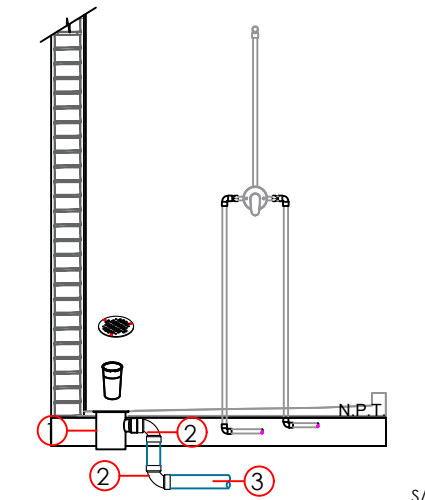
DETALLE DE INSTALACIÓN DE WC CON TANQUE



No.	SIMBOLOGÍA
1	Junta Proel
2	Brida sanitaria PVC de 100mm
3	Codo PVC sanitario 90°x100mm
4	Tubería PVC sanitaria de Ø100mm

S/E

DETALLE DE INSTALACIÓN DE REGADERA



No.	SIMBOLOGÍA
1	Cespol Bote Sanitario Anger con salida Ø50mm marca Duralón modelo 922050 DU rejilla de aluminio.
2	Codo PVC sanitario de 50mm
3	Tubería PVC sanitaria de Ø50mm

S/E

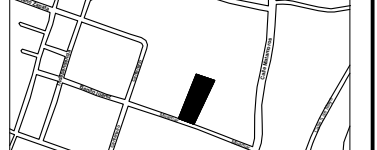


Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

- 1 Codo 90° PVC 4"
- 2 Codo 45° PVC 4"
- 3 Yee PVC 4"
- 4 Reducción PVC 4x2"
- 5 Codo 90° PVC 2"
- 6 Coladera para ducha 2"
- 7 Tee PVC 4"
- 8 Registro 60cmx40cm

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

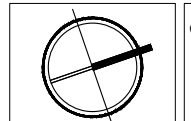
Metros

FECHA

Marzo/2022

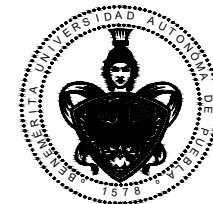
NOMBRE DE PLANO

I n s . S a n i t a r i a



CLAVE

SAN-14



Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad
Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle
Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

	TUBERIA DE AGUA FRIA DE DIAMETRO INDICADO
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE DIAMETRO INDICADO
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA DE PASO DE GLOBO
	TEE
	CODO DE 90°
	TEE HORIZONTAL
	CALENTADOR SOLAR MASTER FLOWS
	LLAVE DE NARIZ
	SUBE AGUA CALIENTE
	SUBE AGUA FRIA
	BAJA AGUA CALIENTE
	BAJA AGUA FRIA
	BOMBA
	HIDRONEUMATICO

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

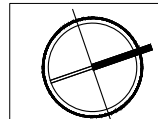
Metros

FECHA

Marzo/2022

NOMBRE DE PLANO

I n s . H i d r á u l i c a



CLAVE

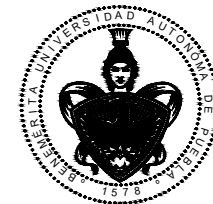
HDR-01



Planta de Conjunto Instalación Hidráulica

Esc 1 : 350



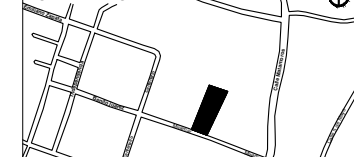


Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

	TUBERÍA DE AGUA FRÍA DE DIÁMETRO INDICADO
	TUBERÍA DE AGUA CALIENTE DE DIÁMETRO INDICADO
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA DE PASO DE GLOBO
	TEE
	CODO DE 90°
	TEE HORIZONTAL
	CALENTADOR SOLAR MASTER FLOWS
	LLAVE DE NARIZ
	SUBE AGUA CALIENTE
	SUBE AGUA FRÍA
	BAJA AGUA CALIENTE
	BAJA AGUA FRÍA
	BOMBA
	HIDRONEUMÁTICO

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

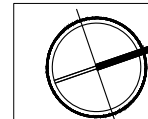
Metros

FECHA

Marzo/2022

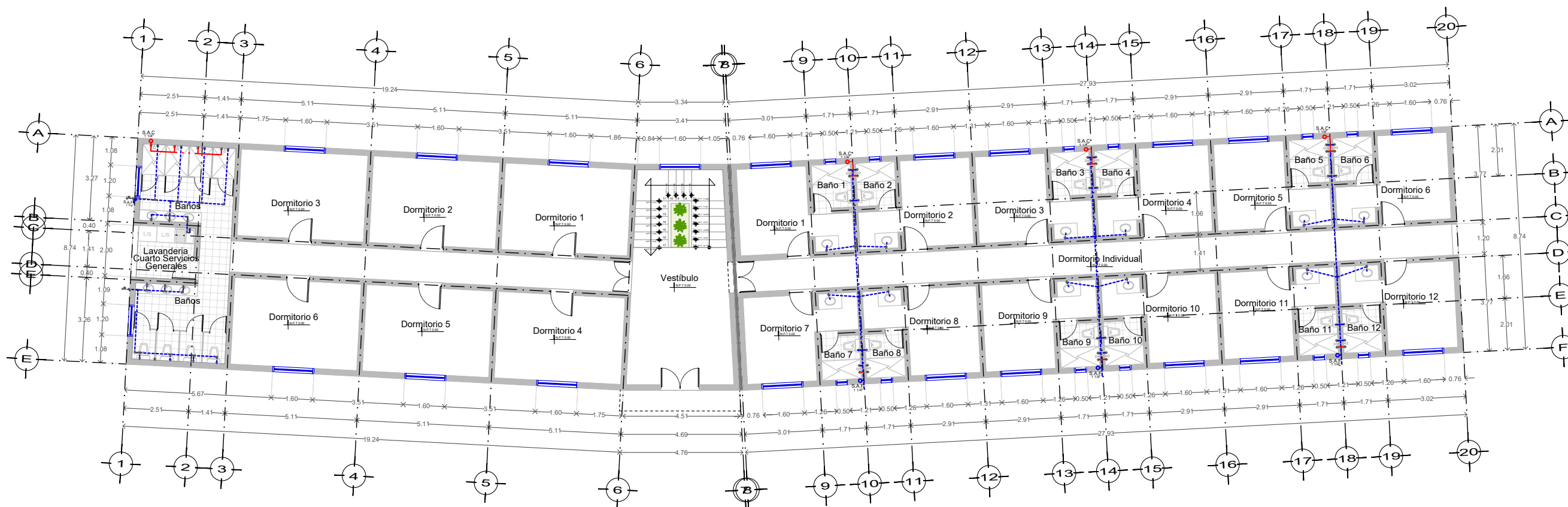
NOMBRE DE PLANO

I n s . H i d r á u l i c a



CLAVE

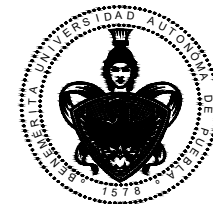
HDR-02



Planta Baja Edificio Dormitorios

Esc 1 : 175





Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

	TUBERIA DE AGUA FRIA DE DIAMETRO INDICADO
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE DIAMETRO INDICADO
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA DE PASO DE GLOBO
	TEE
	CODO DE 90°
	TEE HORIZONTAL
	CALENTADOR SOLAR MASTER FLOWS
	LLAVE DE NARIZ
	SUBE AGUA CALIENTE
	SUBE AGUA FRIA
	BAJA AGUA CALIENTE
	BAJA AGUA FRIA
	BOMBA
	HIDRONEUMATICO

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

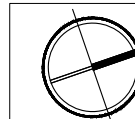
Metros

FECHA

Marzo/2022

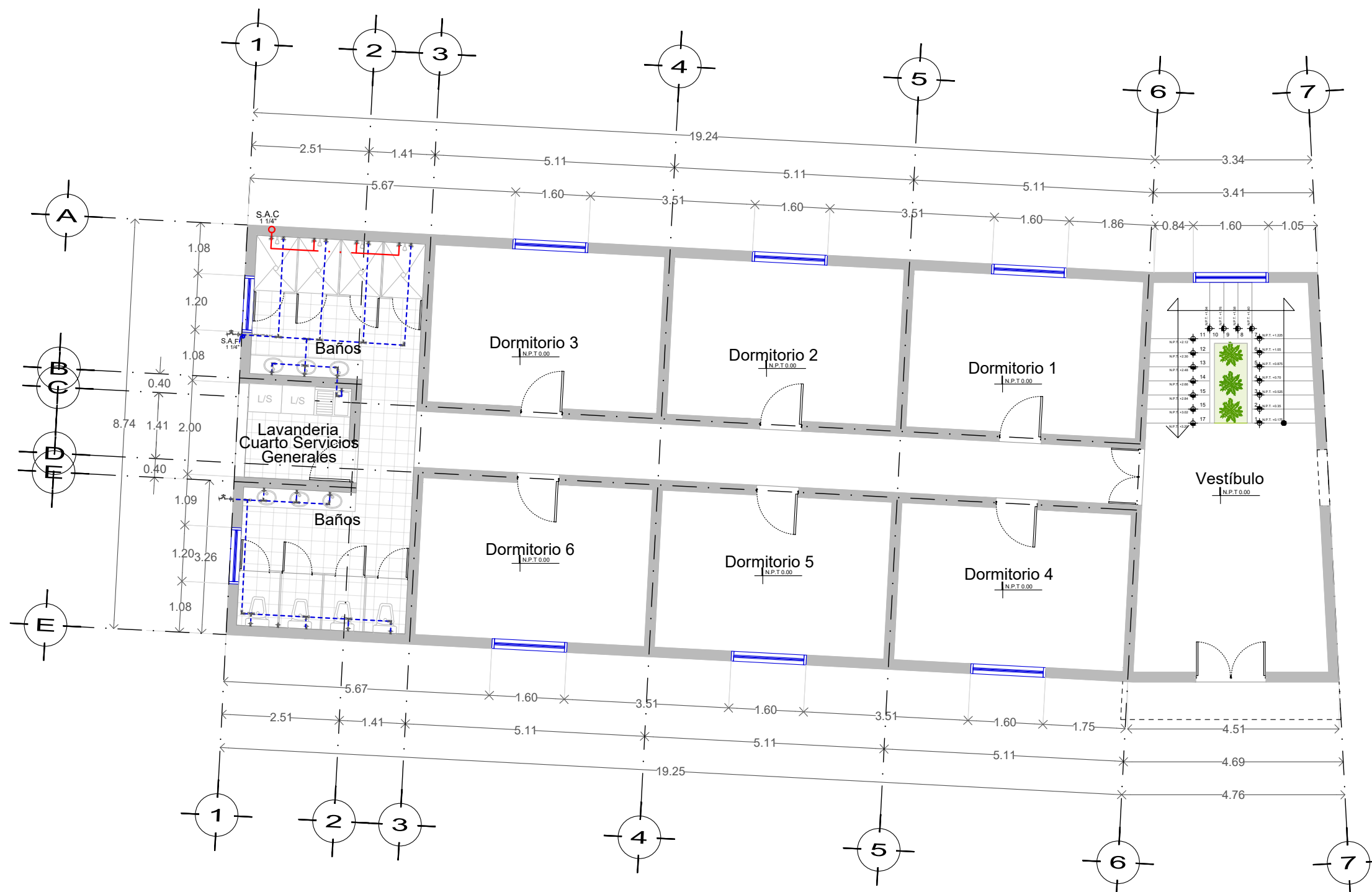
NOMBRE DE PLANO

Ins. Hidráulica



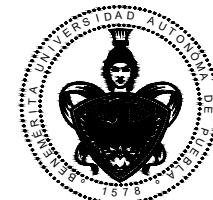
CLAVE

HDR-03



Planta Baja Edificio Dormitorios (Dormitorios Grupales)

Esc 1 : 100



Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad
Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle
Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

	TUBERIA DE AGUA FRIA DE DIAMETRO INDICADO
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE DIAMETRO INDICADO
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA DE PASO DE GLOBO
	TEE
	CODO DE 90°
	TEE HORIZONTAL
	CALENTADOR SOLAR MASTER FLOWS
	LLAVE DE NARIZ
	SUBE AGUA CALIENTE
	SUBE AGUA FRIA
	BAJA AGUA CALIENTE
	BAJA AGUA FRIA
	BOMBA
	HIDRONEUMÁTICO

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

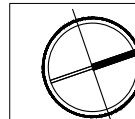
Metros

FECHA

Marzo/2022

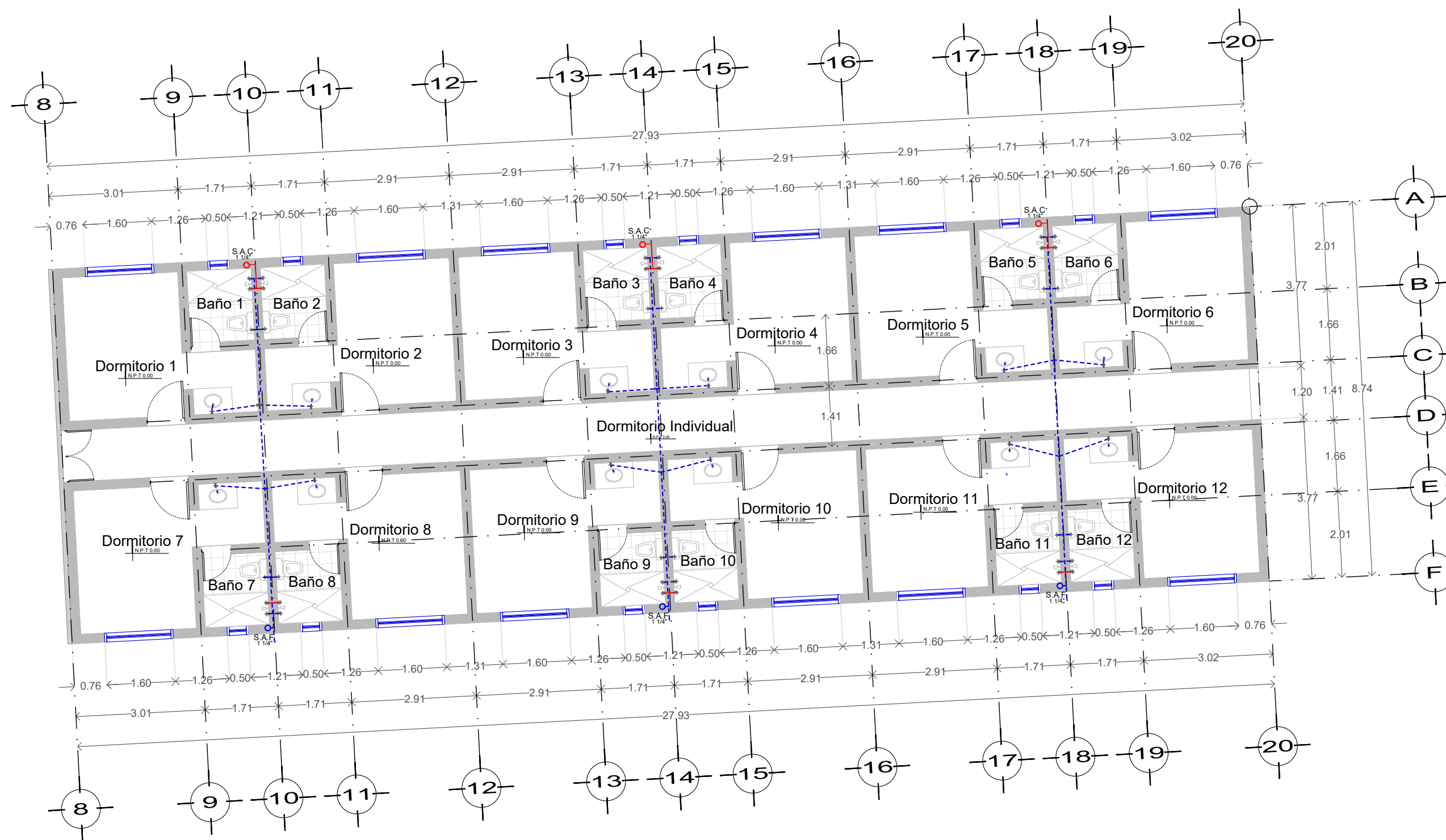
NOMBRE DE PLANO

Ins. Hidráulica



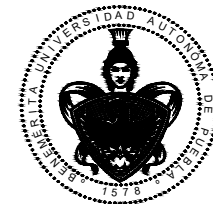
CLAVE

HDR-04



Planta Baja Edificio Dormitorios (Dormitorios Individuales)
Esc 1 : 100



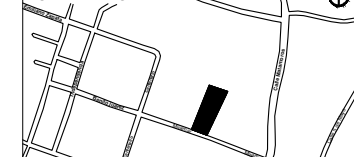


Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

	TUBERÍA DE AGUA FRÍA DE DIÁMETRO INDICADO
	TUBERÍA DE AGUA CALIENTE DE DIÁMETRO INDICADO
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA DE PASO DE GLOBO
	TEE
	CODO DE 90°
	TEE HORIZONTAL
	CALENTADOR SOLAR MASTER FLOWS
	LLAVE DE NARIZ
	SUBE AGUA CALIENTE
	SUBE AGUA FRÍA
	BAJA AGUA CALIENTE
	BAJA AGUA FRÍA
	BOMBA
	HIDRONEUMÁTICO

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

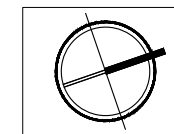
Metros

FECHA

Marzo/2022

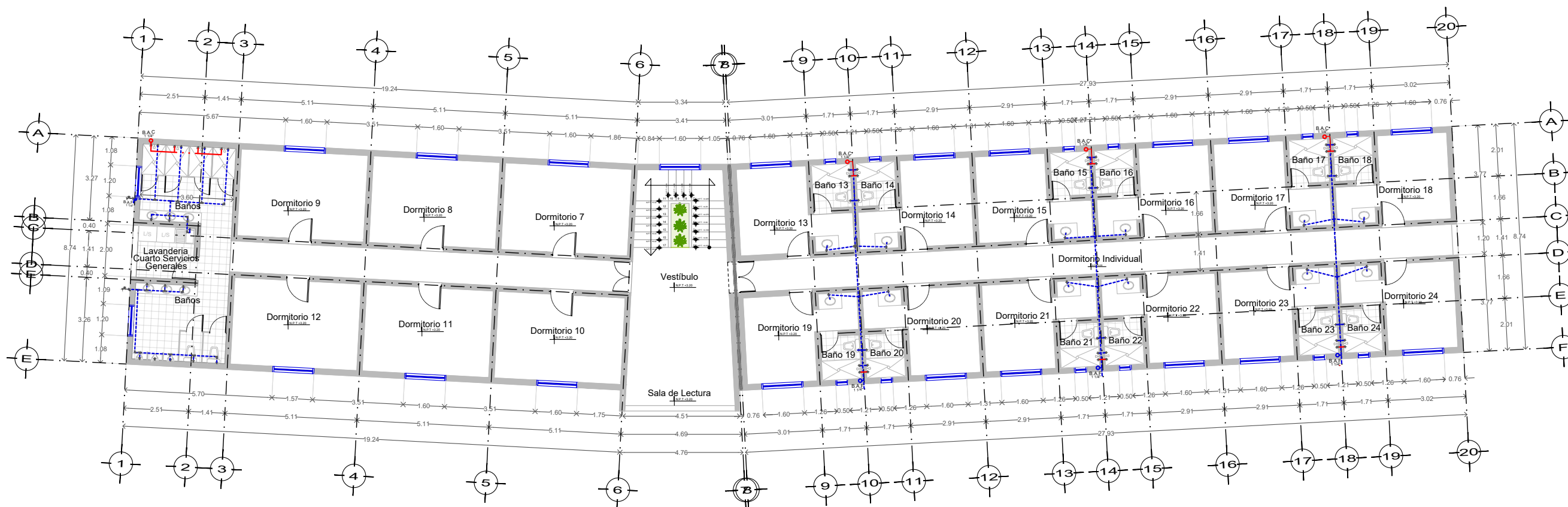
NOMBRE DE PLANO

Ins. Hidráulica



CLAVE

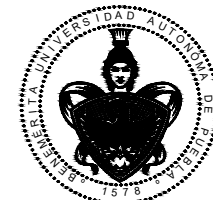
HDR-05



Primer Nivel Edificio Dormitorios

Esc 1 : 175





Benemerita Universidad Autonoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

	TUBERIA DE AGUA FRIA DE DIAMETRO INDICADO
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE DIAMETRO INDICADO
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA DE PASO DE GLOBO
	TEE
	CODO DE 90°
	TEE HORIZONTAL
	CALENTADOR SOLAR MASTER FLOWS
	LLAVE DE NARIZ
	SUBE AGUA CALIENTE
	SUBE AGUA FRIA
	BAJA AGUA CALIENTE
	BAJA AGUA FRIA
	BOMBA
	HIDRONEUMÁTICO

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

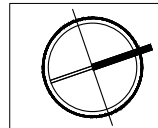
Metros

FECHA

Marzo/2022

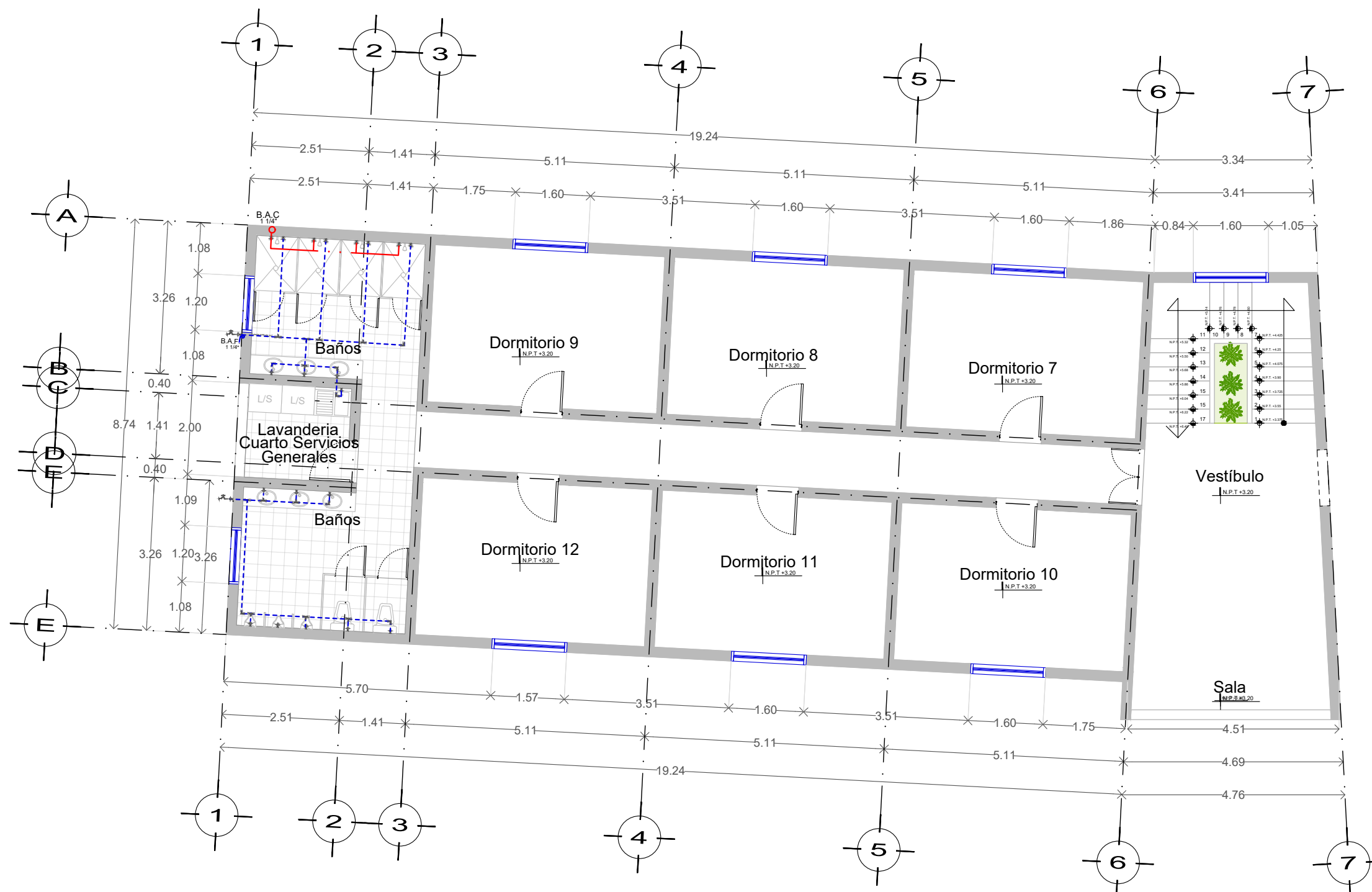
NOMBRE DE PLANO

Ins. Hidráulica



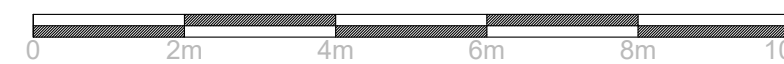
CLAVE

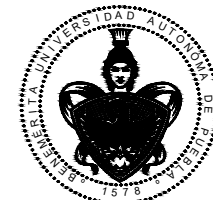
HDR-06



Primer Nivel Edificio Dormitorios (Dormitorios Grupales)

Esc 1 : 100





Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

	TUBERÍA DE AGUA FRÍA DE DIÁMETRO INDICADO
	TUBERÍA DE AGUA CALIENTE DE DIÁMETRO INDICADO
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA DE PASO DE GLOBO
	TEE
	CODO DE 90°
	TEE HORIZONTAL
	CALENTADOR SOLAR MASTER FLOWS
	LLAVE DE NARIZ
	SUBE AGUA CALIENTE
	SUBE AGUA FRÍA
	BAJA AGUA CALIENTE
	BAJA AGUA FRÍA
	BOMBA
	HIDRONEUMÁTICO

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

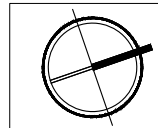
Metros

FECHA

Marzo/2022

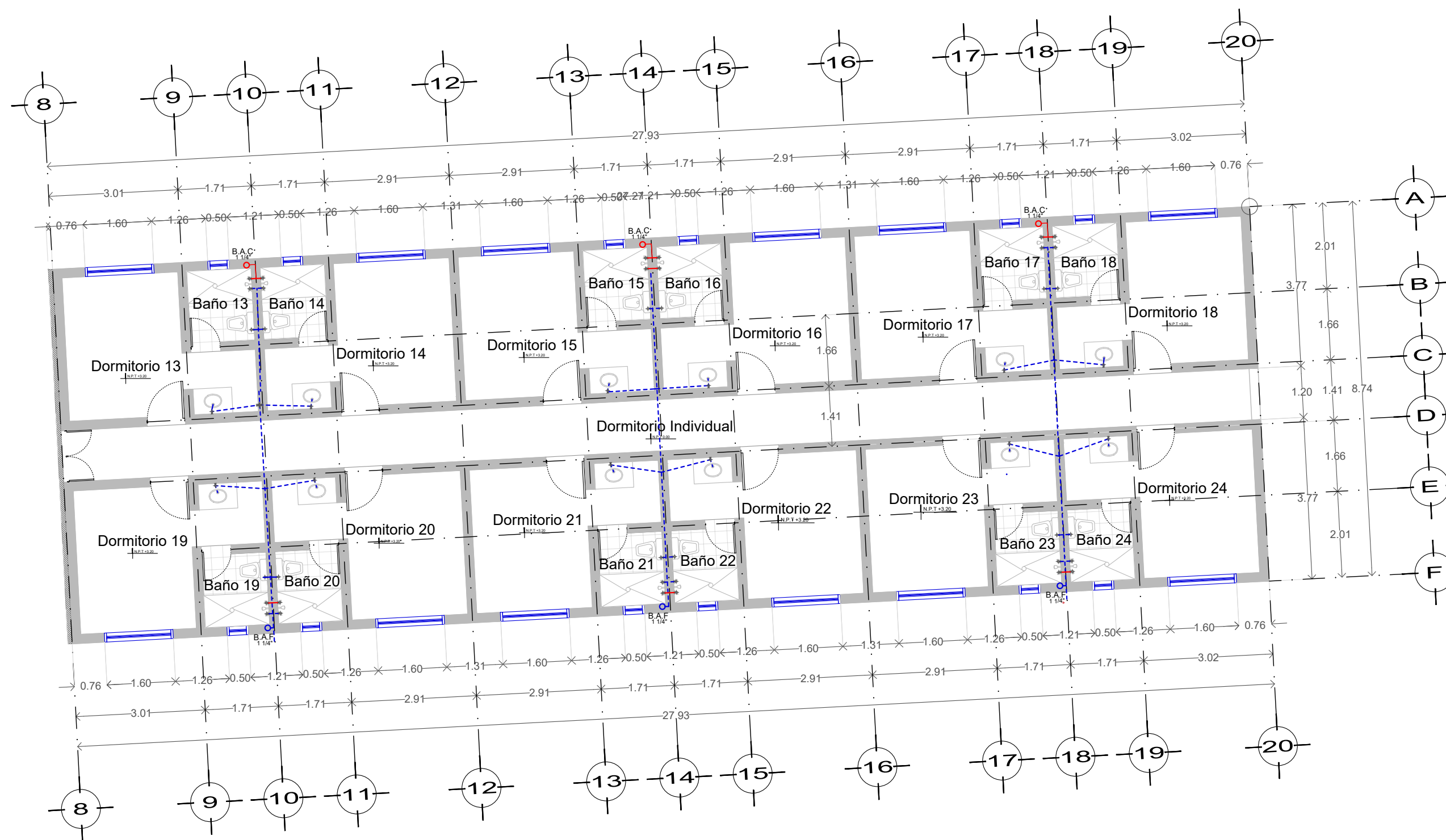
NOMBRE DE PLANO

Ins. Hidráulica

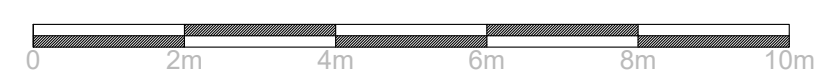


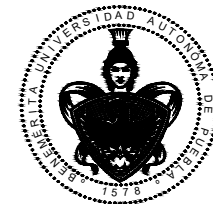
CLAVE

HDR-07



Primer Nivel Edificio Dormitorios (Dormitorios Individuales)
Esc 1 : 100





Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad
Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle
Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

	TUBERIA DE AGUA FRIA DE DIAMETRO INDICADO
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE DIAMETRO INDICADO
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA DE PASO DE GLOBO
	TEE
	CODO DE 90°
	TEE HORIZONTAL
	CALENTADOR SOLAR MASTER FLOWS
	LLAVE DE MARIZ
	SUBE AGUA CALIENTE
	SUBE AGUA FRIA
	BAJA AGUA CALIENTE
	BAJA AGUA FRIA
	BOMBA
	HIDRONEUMATICO

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

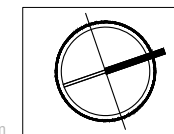
Metros

FECHA

Marzo/2022

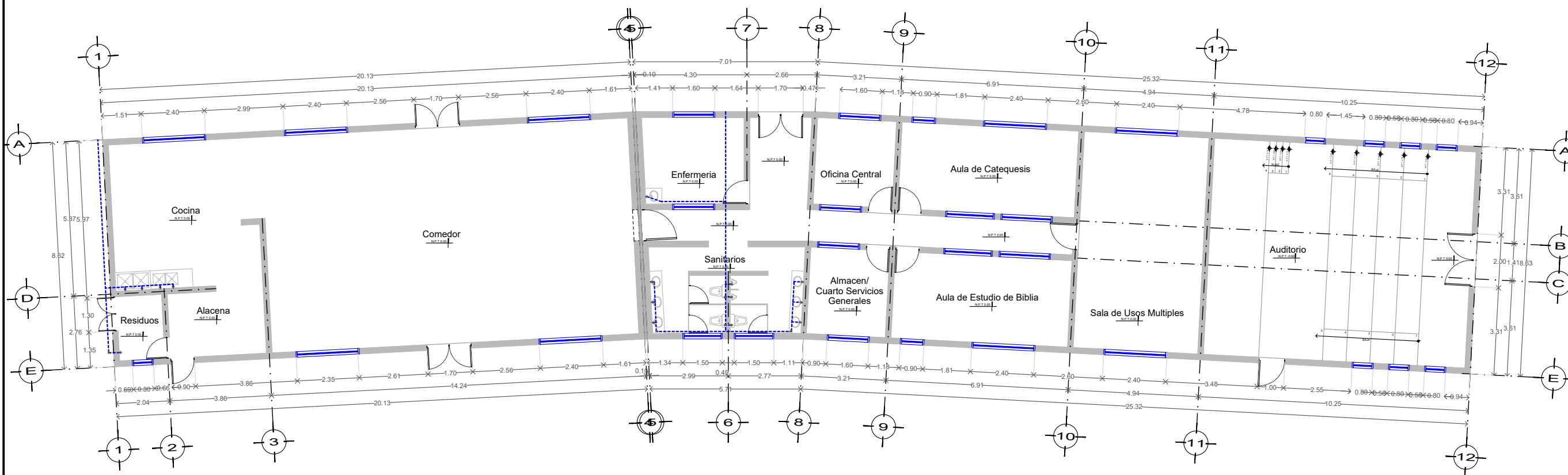
NOMBRE DE PLANO

I n s . H i d r á u l i c a



CLAVE

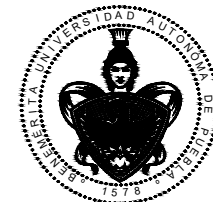
HDR-08



Planta Baja Edificio Servicios

Esc 1 : 175





Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad
Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle
Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

	TUBERIA DE AGUA FRIA DE DIAMETRO INDICADO
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE DIAMETRO INDICADO
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA DE PASO DE GLOBO
	TEE
	CODO DE 90°
	TEE HORIZONTAL
	CALENTADOR SOLAR MASTER FLOWS
	LLAVE DE NARIZ
	SUBE AGUA CALIENTE
	SUBE AGUA FRIA
	BAJA AGUA CALIENTE
	BAJA AGUA FRIA
	BOMBA
	HIDRONEUMÁTICO

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

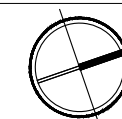
Metros

FECHA

Marzo/2022

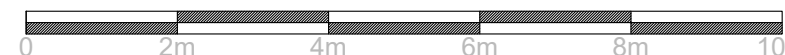
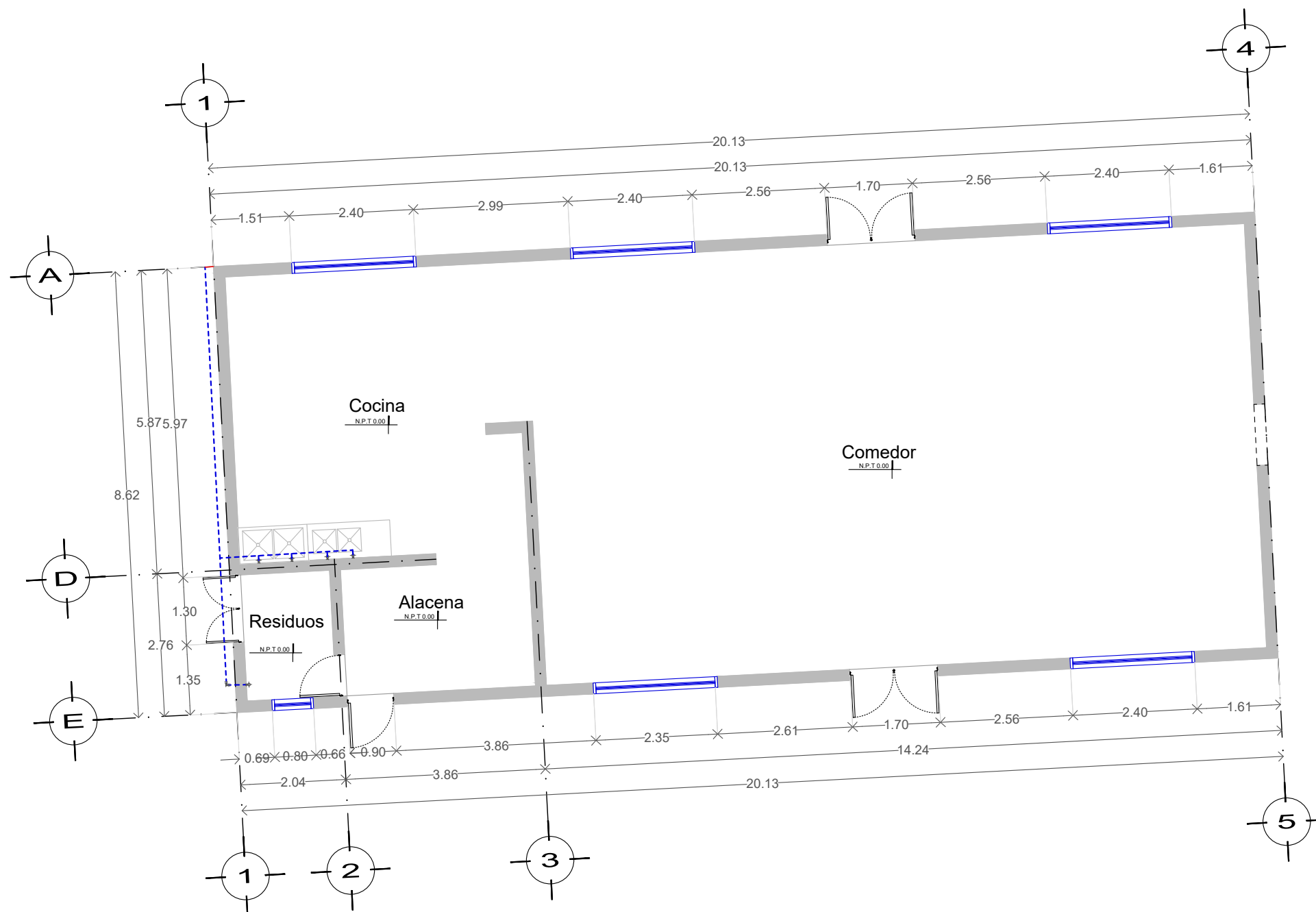
NOMBRE DE PLANO

I n s . H i d r á u l i c a



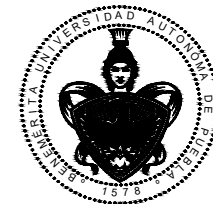
CLAVE

HDR-09



Planta Baja Edificio Servicios (Comedor)

Esc 1 : 100



Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

	TUBERIA DE AGUA FRIA DE DIAMETRO INDICADO
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE DIAMETRO INDICADO
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA DE PASO DE GLOBO
	TEE
	CODO DE 90°
	TEE HORIZONTAL
	CALENTADOR SOLAR MASTER FLOWS
	LLAVE DE MARIZ
	SUBE AGUA CALIENTE
	SUBE AGUA FRIA
	BAJA AGUA CALIENTE
	BAJA AGUA FRIA
	BOMBA
	HIDRONEUMATICO

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

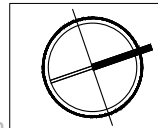
Metros

FECHA

Marzo/2022

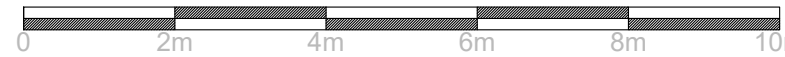
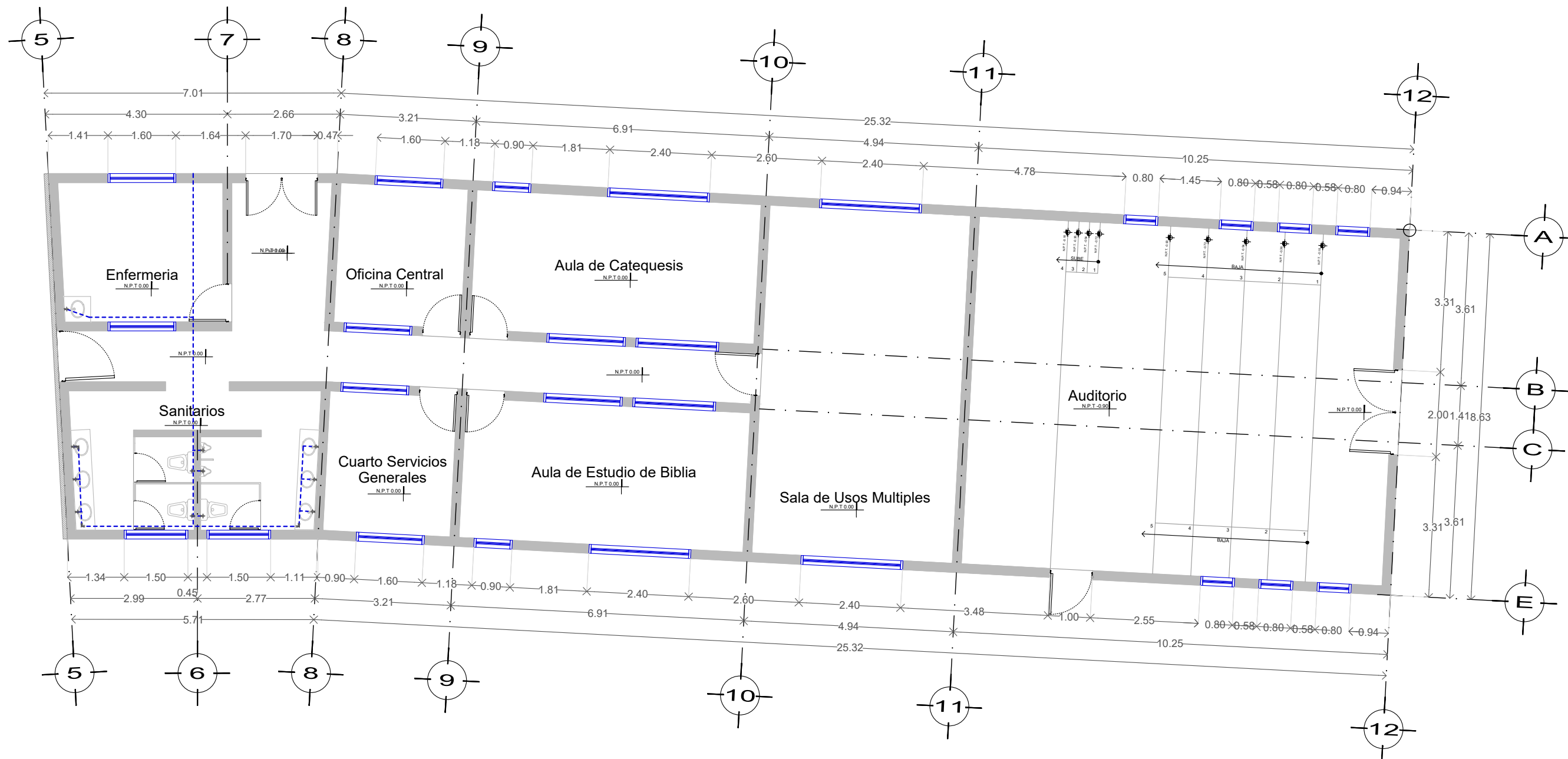
NOMBRE DE PLANO

Ins. Hidráulica



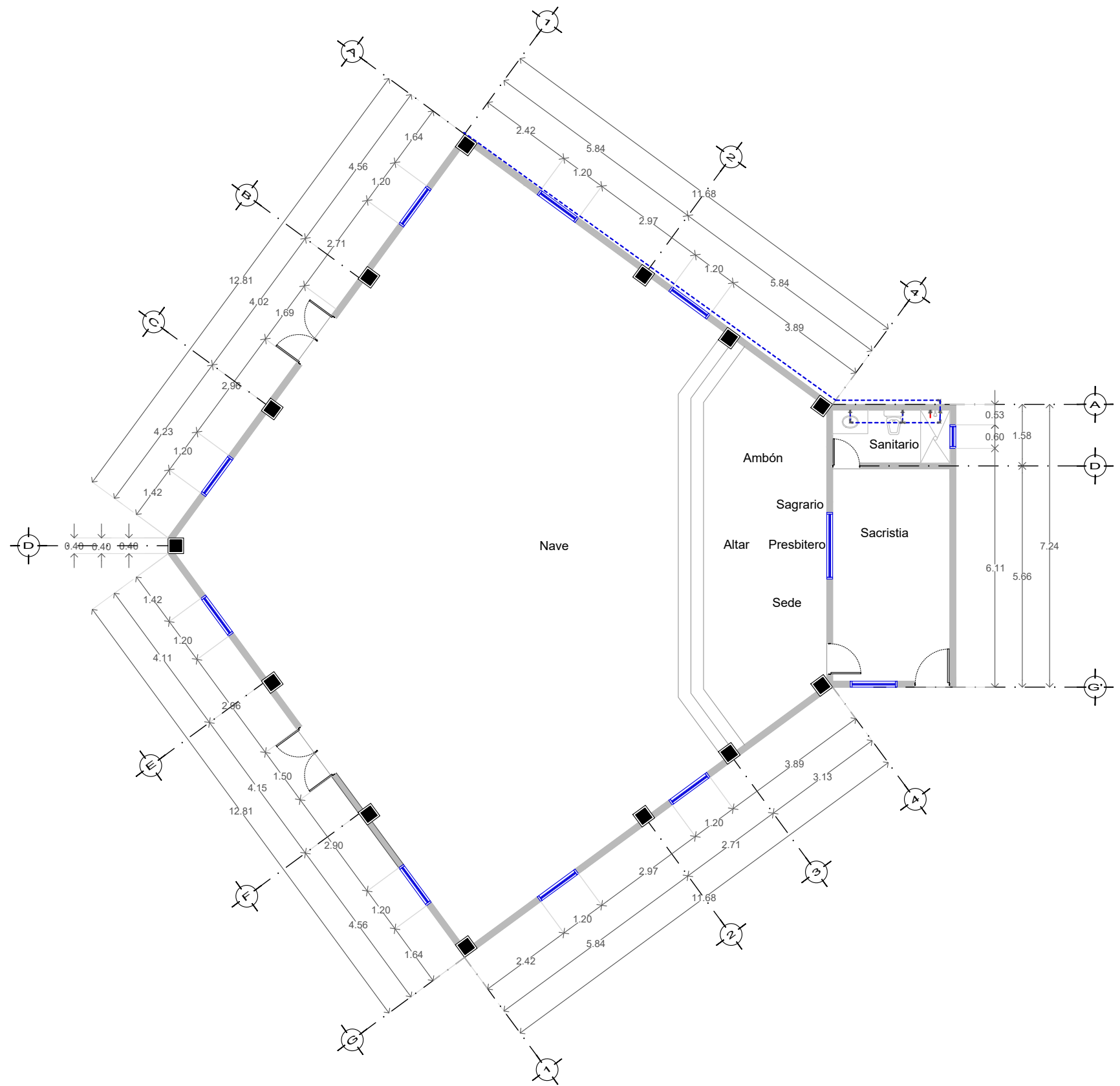
CLAVE

HDR-10



Planta Baja Edificio Servicios (Aulas)

Esc 1 : 100



Planta Baja Capilla
Esc 1 : 125



Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO
Casa de Oración y Retiro para la Comunidad
Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.



UBICACIÓN
Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle
Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

	TUBERIA DE AGUA FRIA DE DIAMETRO INDICADO
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE DIAMETRO INDICADO
	TUBERIA DE GAS
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA DE PASO DE GLOBO
	TEE
	CODO DE 90°
	TEE HORIZONTAL
	CALENTADOR SOLAR MASTER FLOWS
	LLAVE DE NARIZ
	SUBE AGUA CALIENTE
	SUBE AGUA FRIA
	BAJA AGUA CALIENTE
	BAJA AGUA FRIA
	BOMBA
	HIDRONEUMATICO

CUADRO DE ÁREAS

--	--

No. DE TESIS
A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES
Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ
Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA La Indicada	COTAS Metros	FECHA Marzo/2022
------------------------------	------------------------	----------------------------

NOMBRE DE PLANO
I n s . H i d r á u l i c a

	CLAVE HDR-11
--	-------------------------------

4.2.3 CRITERIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

En la arquitectura sin importar el género de edificio que se trate, la iluminación aporta un valor agregado al proyecto, toda vez que considera lo perceptivo, emocional y comunicación en cada espacio, y permite crear experiencias sensitivas. Pero no se debe perder de vista que el objetivo de la iluminación es cumplir con los requerimientos de confort y calidad visual, obteniendo el máximo rendimiento y así generar ambientes cálidos o frescos según se requiera.

La solución de la instalación eléctrica en la "Casa de Oración y Retiro" inicia con la acometida y medidor que está en la calle de acuerdo con normativa vigente de la Comisión Nacional de Electricidad (CFE), de ahí la red se dirige al tablero general que se ubica en el cuarto de máquinas, primero por piso y registros de instalaciones y después por muro se manda la red a tableros secundarios los cuales están ubicados en cada edificio, y de ahí se distribuye por muro o losa a cada espacio.

La propuesta se soluciona a partir de las actividades que se llevan a cabo en los diferentes espacios y áreas considerando las actividades que se llevan a cabo como meditar, leer, descansar, rezar, celebrar misa, dar conferencias, comer, administrar, bañarse, etc. Se consideró lámparas para interior y exterior, breaker, apagadores y contactos. A continuación, se describe el tipo de iluminación por edificio y por espacio.

Edificio de Servicios:

- Cocina: En este espacio se recomienda iluminación fría y de forma uniforme y constante por la preparación de alimentos. Se propuso luminaria LED de interior 24LTLLLED3140V40B la cual ofrece fuente de

luz concentrada y un aspecto atractivo, lo que la hace ideal para esta área.

- Despensa/alacena: La iluminación que necesita debe ser fría, y se propuso luminaria empotrable en plafón modelo 24LTLLLED3140V40B marca Tecnolite.
- Almacén y Cuarto de Servicios Generales: De acuerdo con el cálculo eléctrico solo se propuso una luminaria interior de luz fría modelo 24LTLLLED3140V40B empotrada, con ello se resuelve mejor iluminación para realizar actividades de limpieza.
- Comedor: Se propuso iluminación cálida para disfrutar de los alimentos y la convivencia. Se colocan lampara interior LED para sobreponer 32LTLLLED2282V40B con luz blanca neutra, creando atmósferas dinámicas y activas para las tareas diarias.
- Enfermería: Se requiere iluminación neutra y cálida, por ello se propuso la misma luminaria de 32LTLLLED2282V40B de luz blanca neutra que ayuda a crea una sensación de limpieza.
- Oficina General: Se requiere luz uniforme y directa en todo el espacio por lo que se propuso lampara interior LED para sobreponer 32W 32LTLLLED2282V40B para tener una mayor cobertura e iluminación fría para leer y trabajar de manera adecuada y cómoda.
- Aulas: Requiere iluminación cálida y uniforme para crear concentración y no cansar la vista; se propuso luminaria Modelo: 32LTLLLED2282V65B luz de día.

- Sanitarios y área común: Se propuso luminaria de 24LTLED3140V40B por la ventaja de ser potente y ahorra energía.
- Auditorio: Debido a la función que se lleva a cabo en este recinto, se propuso en el escenario y la circulación luminaria Modelo: ANKAA III Serie: 18PTLEDR30MVB.
- Dormitorios: Se requiere de iluminación cálida y funcional por las actividades de descanso, y se optó por luminaria empotrable 18YDLED430MV30B color de luz blanco cálido.
- Baños de dormitorios: Se usa luminarias para empotrar modelo 18YDLED430MV30B de luz blanco cálido, y el número total de luminarias por espacio son 2.
- Lavandería y áreas comunes: Se propuso luminaria tipo LED de sobreponer modelo 24LTLED3140V40B.
- Templo: Se propuso 11 luminarias modelo Integrado LED 40 W 40DLFCLED1282V40B por la actividad que se lleva a cabo, ya que permite crear un ambiente adecuado no solo para la oración y el ritual religioso, sino para la meditación, de esta manera se genera sensación de paz y tranquilidad.
- Sacristía y baño: En la sacristía se colocan 3 luminarias modelo 24LTLED3140V40B y en el baño Lámpara de Pared Arbotante LED Exterior 16 W, luz suave cálida y rotativa 350°, IP44, LED.

- Áreas exteriores: Se utiliza luminarias LUMA GEN2 Mini solar-LED-155°X86° con fotocelda de prendido automático al momento de oscurecer.

Cabe señalar que se incluye el Diagrama Unifilar y la propuesta de iluminación del Proyecto Casa de Oración y Retiro se analizó por el programa Dialux para conocer si existían áreas que quedaran en sombra y poder resolver estos casos de manera particular, y para ello se tomó en cuenta los luxes necesarios por espacio, y con proyección paramétrico se hizo el cálculo de luminarias y de esta forma estar dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-ENER-2016, que indica el tipo de luminaria, los watts, la proyección de la subestación y algunas recomendaciones para la iluminación.

A continuación se anexan los planos que corresponden a la solución de la instalación eléctrica por cada uno de los edificios y espacios de la Casa de Oración y Retiro descritos anteriormente, mismos que contienen la red, apagadores, contactos, iluminación interior y exterior, tipos de lámparas y demás información técnica necesaria.



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Refectorio para la Comunidad Católica de la Párrquia de Tlapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Melamoras y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tlapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

	LÍNEA DE INTERIOR ALLIGERADO SIN 27V
	LÍNEA INTERIOR LED PARA COMBINAR SIN ALLIGERADO
	LÍNEA EMPOTRABLE ALLIGERADO
	INTERRUPCIÓN DE LÍNEA ALLIGERADO 27V
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE ESCALERA
	CONTACTO SUPLEN
	CONTACTO SENCILLO
	CONTACTO SENCILLO IN PA
	CONEXIÓN DE ALAMBRO DE ACUERDO A CUBIJA POR PISO
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TCS-0
	BOQUILLO LUMEN 004 BOQUILLO INTERIOR

CUADRO DE ÁREAS

--	--

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISO

Mrs. Carmela Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

Metros

FECHA

Marzo/2022

NOMBRE DE PLANO

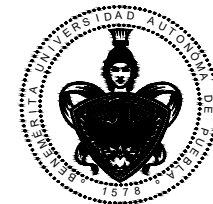
I n s . E l é c t r i c a



CLAVE
ELE-01

Planta de Conjunto Instalación Eléctrica

Esc 1 : 350

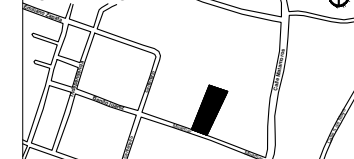


Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

	LUMINARIA DE INTERIOR 2xTLLED3x0Vx0B 24W I27V
	LAMPARA INTERIOR LED PARA SOBREPONER 32W 32L TLLED2282Vx0B
	LUMINARIA EMPOTRABLE 18VxLED4x30Vx30B
	INTEGRADO LED 40W 40DLFCLEDI282Vx0B I27V
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE ESCALERA
	CONTACTO DUPLEX
	CONTACTO SENCILLO
	CONTACTO SENCILLO EN PISO
	CANALIZACION DE ALUMBRADO DE ACUERDO A CEDULA POR PISO
	TABLERO DE DISTRIBUCION TCO-01
	BOCINAS YAMAHA VS6 BOCINA INTEMPERIE

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

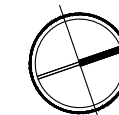
Metros

FECHA

Marzo/2022

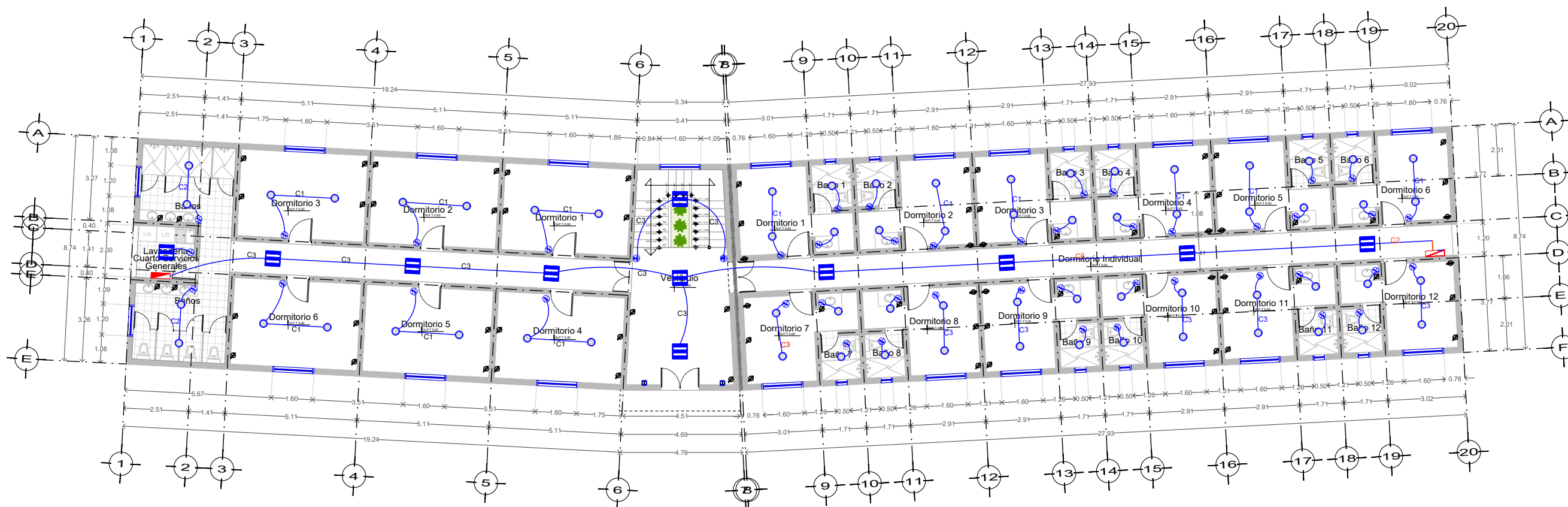
NOMBRE DE PLANO

I n s . E l é c t r i c a



CLAVE

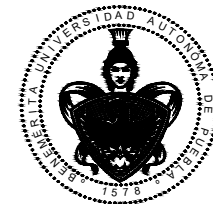
ELE-02



Planta Baja Edificio Dormitorios Instalación Eléctrica

Esc 1 : 175



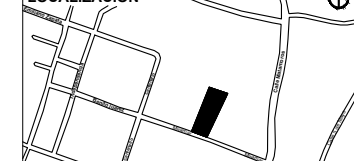


Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

	LUMINARIA DE INTERIOR 2xTLLED3x0Vx0B 24W 127V
	LAMPARA INTERIOR LED PARA SOBREPONER 32W 32LTLED2282Vx0B
	LUMINARIA EMPOTRABLE 18YDLED4.50MV30B
	INTEGRADO LED 40W 40DLFLEDI282Vx0B 127V
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE ESCALERA
	CONTACTO DUPLEX
	CONTACTO SENCILLO
	CANALIZACION DE ALUMBRADO DE ACUERDO A CEDULA POR PISO
	TABLERO DE DISTRIBUCION TCO-01
	BOCINAS YAMAHA VS6 BOCINA INTERFERIE

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

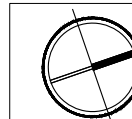
Metros

FECHA

Marzo/2022

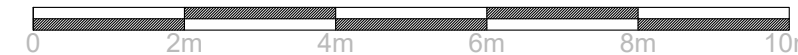
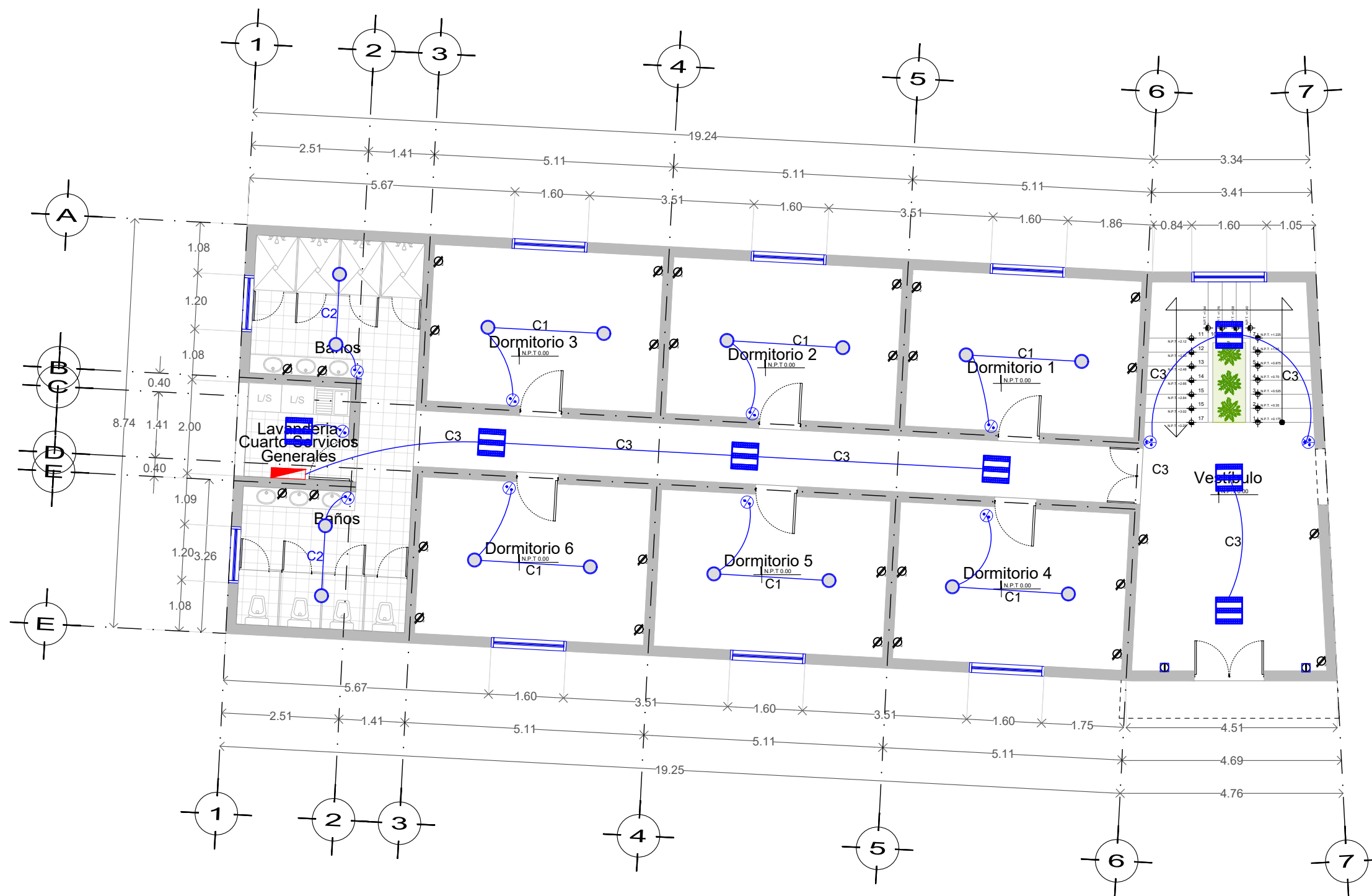
NOMBRE DE PLANO

I n s . E l é c t r i c a



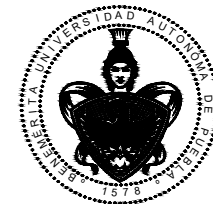
CLAVE

ELE-03



Planta Baja Edificio Dormitorios (Dormitorios Grupales) Instalación Eléctrica

Esc 1 : 100



Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

	LUMINARIA DE INTERIOR 2xTLLED3x0Vx0B 24W 127V
	LAMPARA INTERIOR LED PARA SOBREPONER 3xW 3xL TLLED2282Vx0B
	LUMINARIA EMPOTRABLE 18xLLED4x30Mx30B
	INTEGRADO LED 40W 40DLFLEDI282Vx0B 127V
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE ESCALERA
	CONTACTO DUPLEX
	CONTACTO SENCILLO
	CONTACTO SENCILLO EN PISO
	CANALIZACION DE ALUMBRADO DE ACUERDO A CEDULA POR PISO
	TABLEROS DE DISTRIBUCION TCO-01
	BOCINAS YAMAHA V50. BOCINA INTERPERRE

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

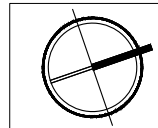
Metros

FECHA

Marzo/2022

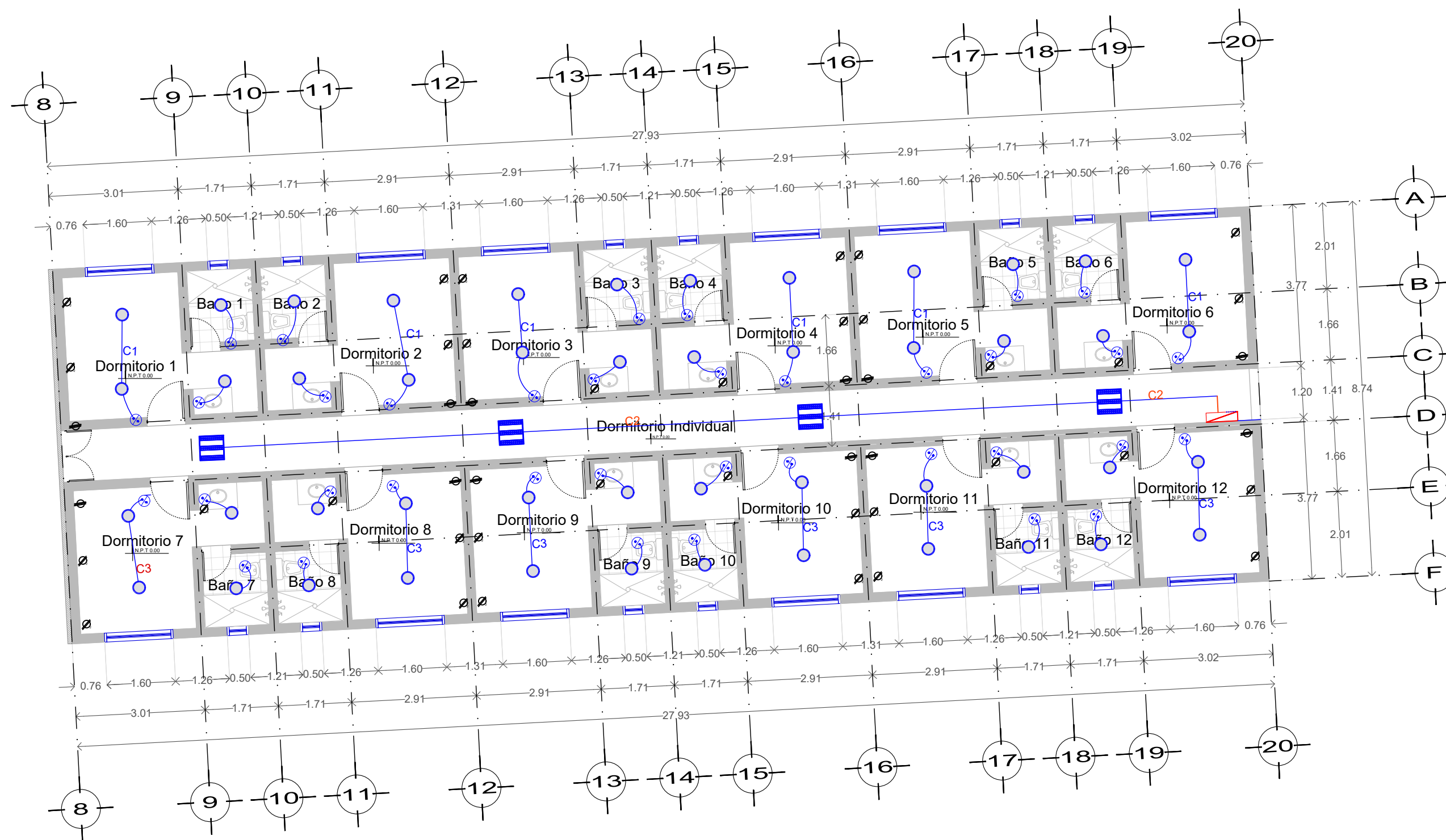
NOMBRE DE PLANO

I n s . E l é c t r i c a

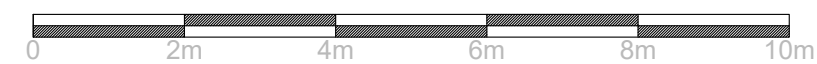


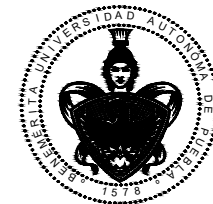
CLAVE

ELE-04



Planta Baja Edificio Dormitorios (Dormitorios Individuales) Instalación Eléctrica
Esc 1 : 100





Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

	LUMINARIA DE INTERIOR 2xTLLED31x0Vx0B 24W 127V
	LAMPARA INTERIOR LED PARA SOBREPONER 32W 32LTLED2282Vx0B
	LUMINARIA EMPOTRABLE 18xTLLED4.50xV30B
	INTEGRADO LED 40W 40DLFLEDI282Vx0B 127V
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE ESCALERA
	CONTACTO DUPLEX
	CONTACTO SENCILLO
	CONTACTO SENCILLO EN PISO
	CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO DE ACUERDO A CEDULA POR PISO
	TABLERO DE DISTRIBUCION TCO-01
	BOCINAS YAMAHA VS6 BOCINA INTEMPERIE

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

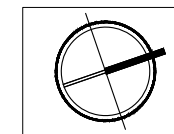
Metros

FECHA

Marzo/2022

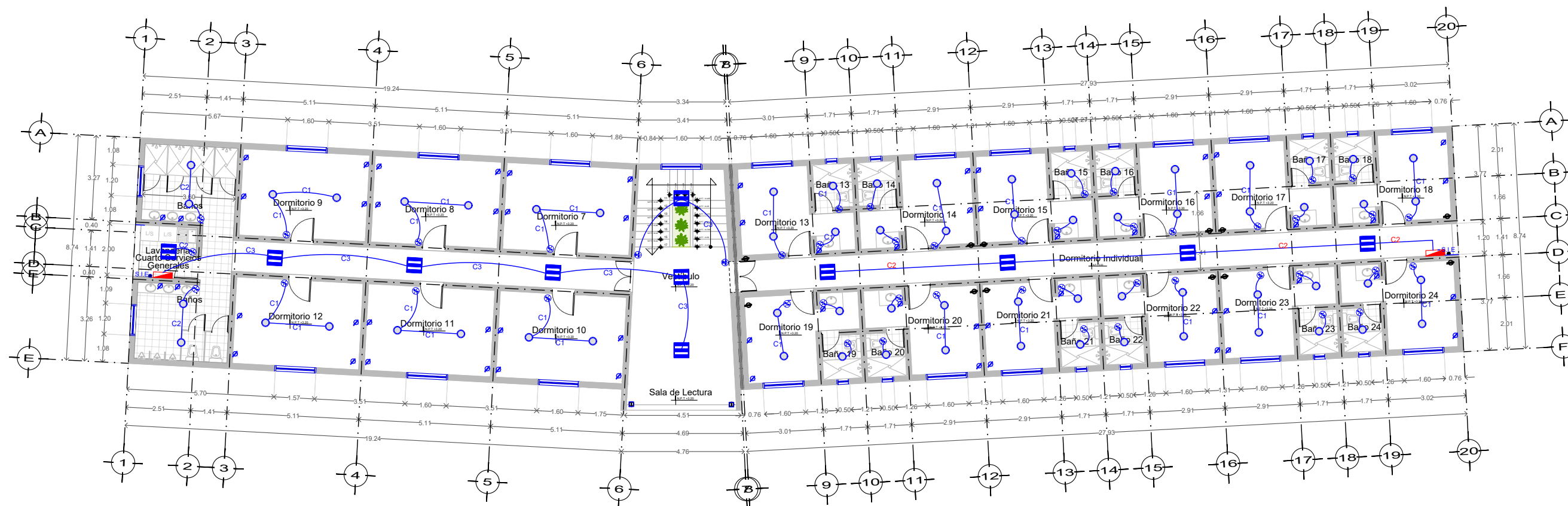
NOMBRE DE PLANO

I n s . E l é c t r i c a



CLAVE

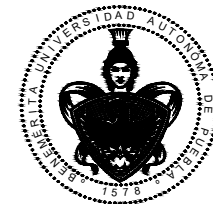
ELE-05



Primer Nivel Edificio Dormitorios Instalación Eléctrica

Esc 1 : 175





Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

	LUMINARIA DE INTERIOR 2xTLLED31x0Vx0B 24W 127V
	LAMPARA INTERIOR LED PARA SOBREPONER 32W 32L TLLED2282Vx0B
	LUMINARIA EMPOTRABLE 18x1DLED4.50Mx30B
	INTEGRADO LED 40W 40DxFLCLEDI282Vx0B 127V
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE ESCALERA
	CONTACTO DUPLEX
	CONTACTO SENCILLO
	CONTACTO SENCILLO EN PISO
	CANALIZACION DE ALUMBRADO DE ACUERDO A CEDULA POR PISO
	TABLERO DE DISTRIBUCION TCO-01
	BOCINAS YAMAHA VS6 BOCINA INTEMPERIE

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

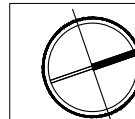
Metros

FECHA

Marzo/2022

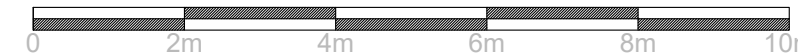
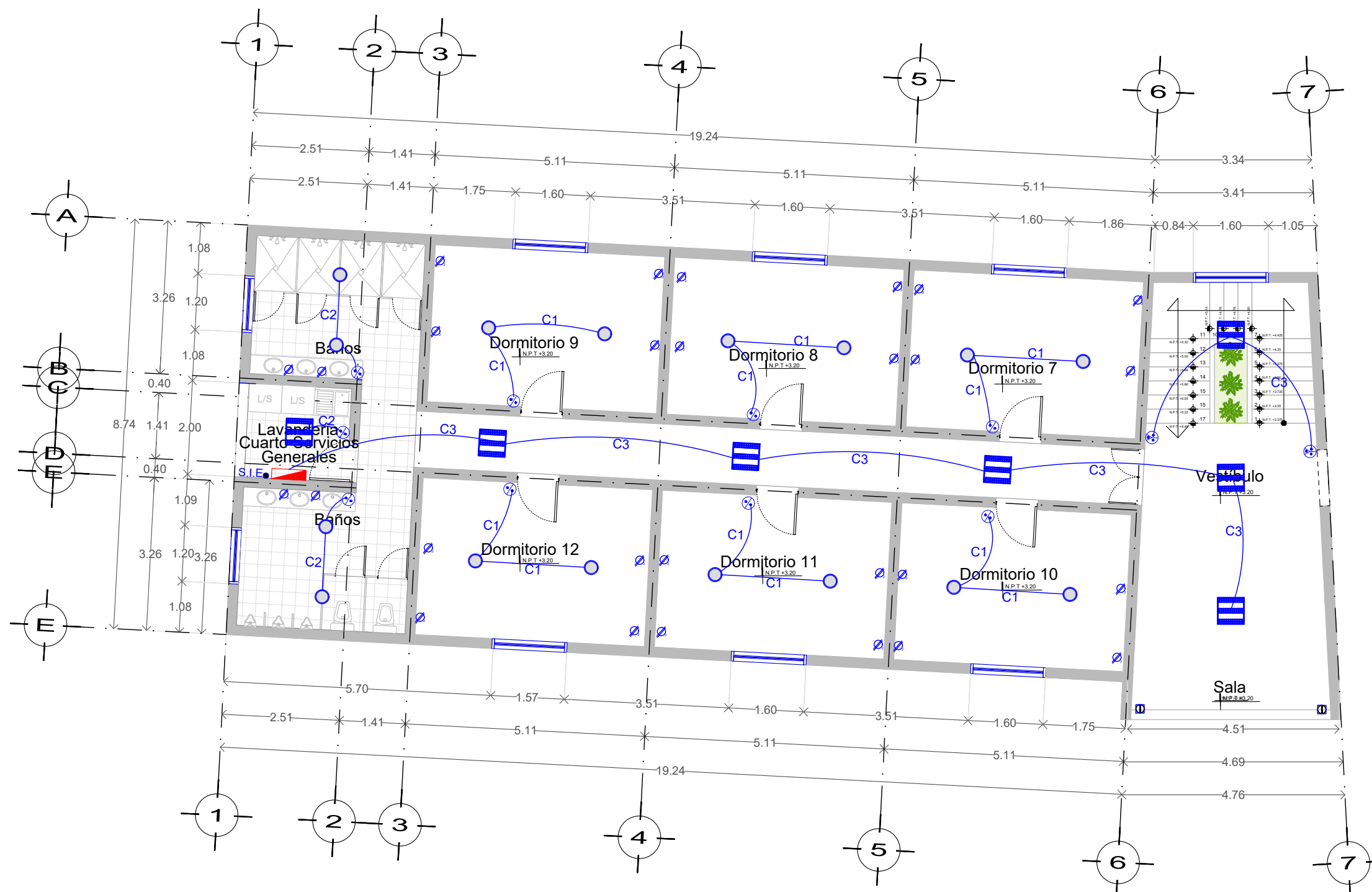
NOMBRE DE PLANO

I n s . E l é c t r i c a



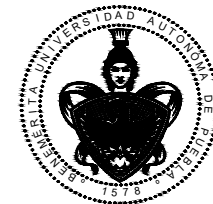
CLAVE

ELE-06



Primer Nivel Edificio Dormitorios (Dormitorios Grupales) Instalación Eléctrica

Esc 1 : 100

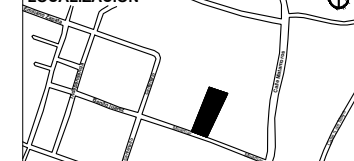


Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

	LUMINARIA DE INTERIOR 2xTLLED3x0Vx0B 24W I27V
	LAMPARA INTERIOR LED PARA SOBREPONER 3xW 3xL TLLED2282Vx0B
	LUMINARIA EMPOTRABLE 18x0LED4-30xVx30B
	INTEGRADO LED 40W 40DLFCLEDI282Vx0B I27V
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE ESCALERA
	CONTACTO DUPLEX
	CONTACTO SENCILLO
	CONTACTO SENCILLO EN PISO
	CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO DE ACUERDO A CEDULA POR PISO
	TABLERO DE DISTRIBUCION TCO-01
	BOCINAS YAMAHA V50 BOCINA INTERPERRE

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

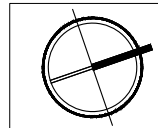
Metros

FECHA

Marzo/2022

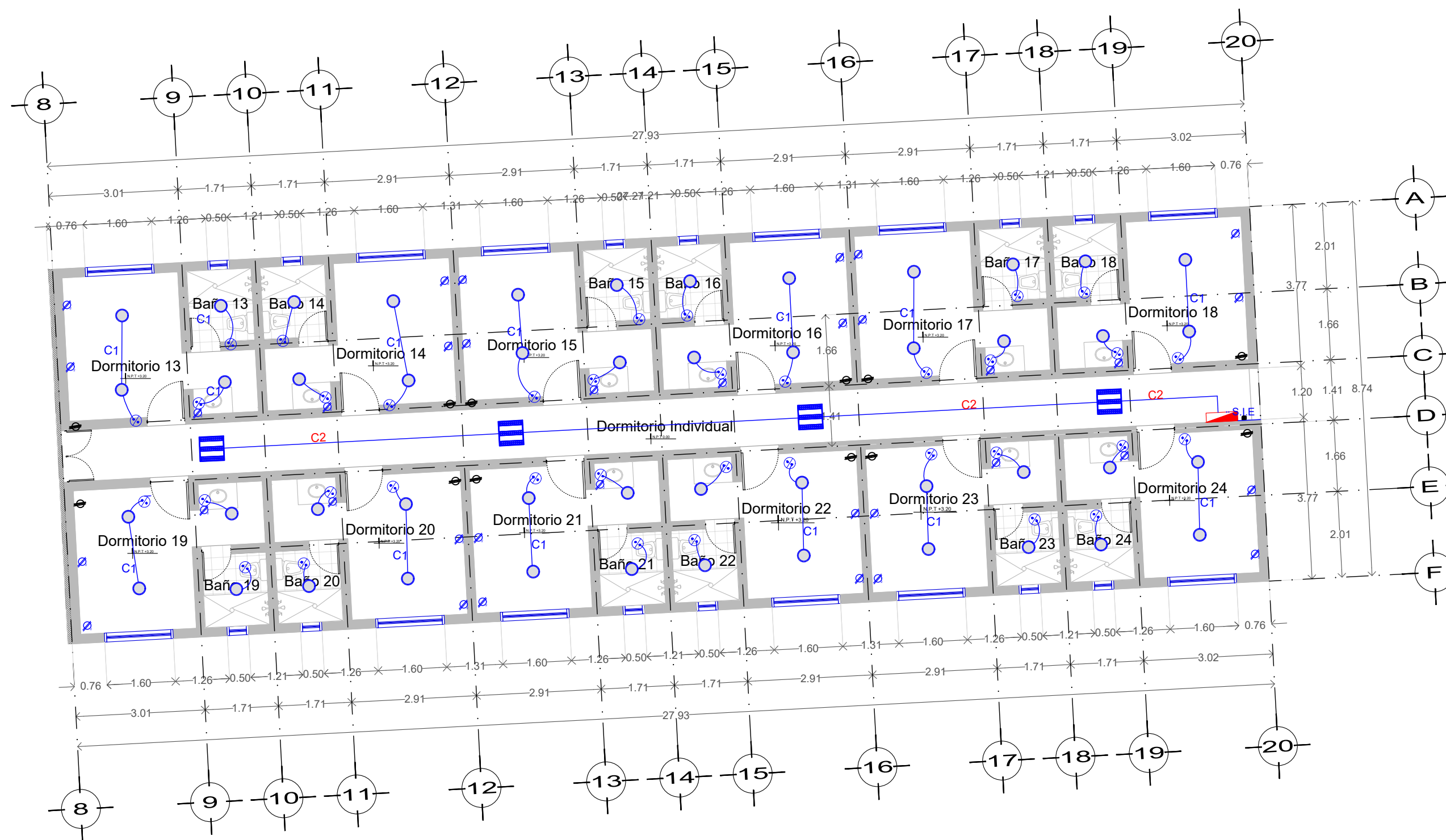
NOMBRE DE PLANO

I n s . E l é c t r i c a

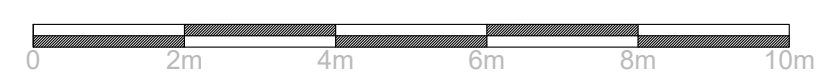


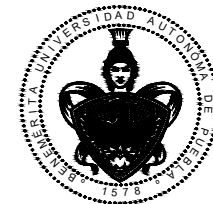
CLAVE

ELE-07



Primer Nivel Edificio Dormitorios (Dormitorios Individuales) Instalación Eléctrica
Esc 1 : 100





Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad
Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle
Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

	LUMINARIA DE INTERIOR 24LTLED210V40B 24W 127V
	LAMPARA INTERIOR LED PARA SOBREPONER 32W 32LTLED2282V40B
	LUMINARIA EMPOTRABLE 18YDLED4.50M30B
	INTEGRADO LED 40W 40DLFLEDI282V40B 127V
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE ESCALERA
	CONTACTO DUPLEX
	CONTACTO SENCILLO
	CONTACTO SENCILLO EN PISO
	CANALIZACION DE ALUMBRADO DE ACUERDO A CEDULA POR PISO
	TABLERO DE DISTRIBUCION TCO-01
	BOCINAS YAMAHA VS6 BOCINA INTERFERIE

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

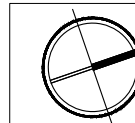
Metros

FECHA

Marzo/2022

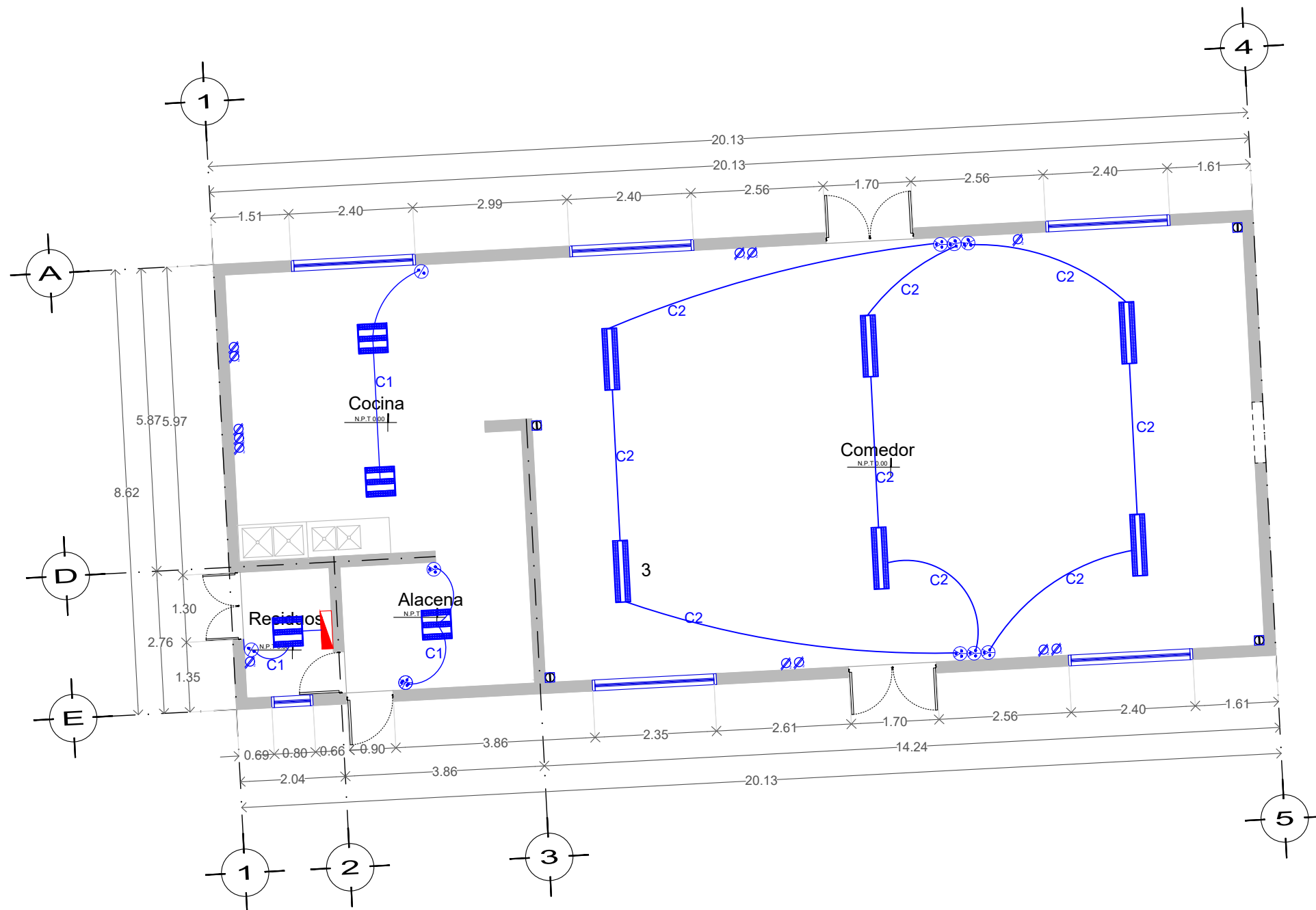
NOMBRE DE PLANO

I n s . E l é c t r i c a



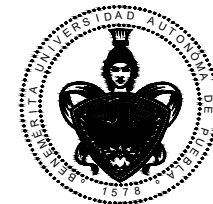
CLAVE

ELE-09



Planta Baja Edificio Servicios (Comedor) Instalación Eléctrica

Esc 1 : 100

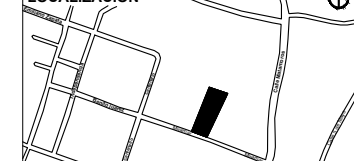


Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

	LUMINARIA DE INTERIOR 2xTLLED3x0Vx0B 24W 127V
	LAMPARA INTERIOR LED PARA SOBREPONER 32W 32L TLLED2282Vx0B
	LUMINARIA EMPOTRABLE 18VxLED4x30Vx30B
	INTEGRADO LED 40W 40DLFLEDI282Vx0B 127V
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE ESCALERA
	CONTACTO DUPLEX
	CONTACTO SENCILLO
	CONTACTO SENCILLO EN PISO
	CANALIZACION DE ALUMBRADO DE ACUERDO A CEDULA POR PISO
	TABLERO DE DISTRIBUCION TCO-01
	BOCINAS YAMAHA VS6 BOCINA INTERFERIE

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

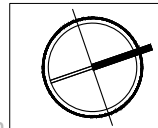
Metros

FECHA

Marzo/2022

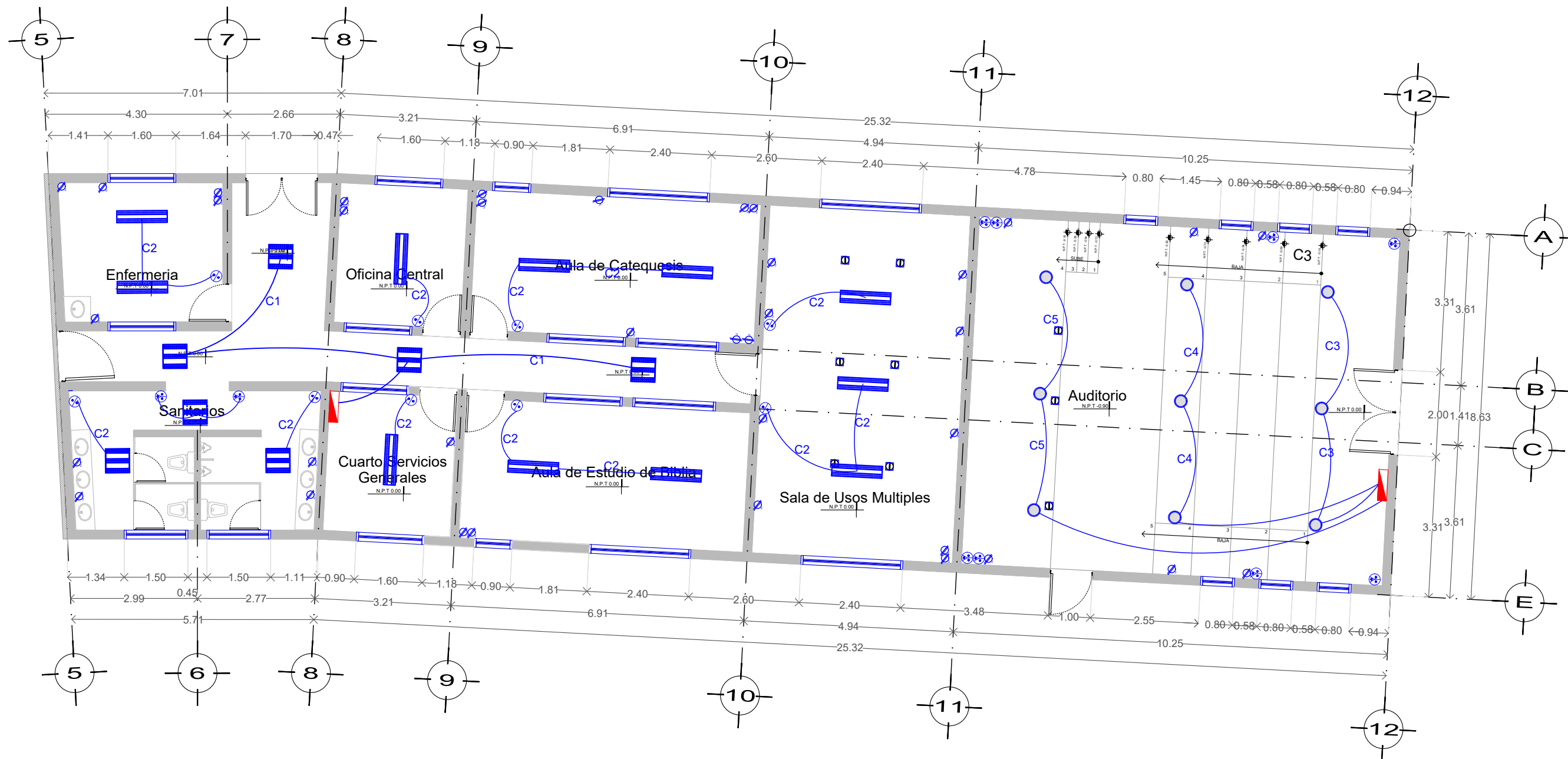
NOMBRE DE PLANO

I n s . E l é c t r i c a



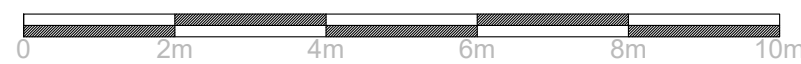
CLAVE

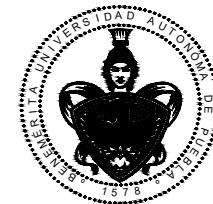
ELE-10



Planta Baja Edificio Servicios (Aulas) Instalación Eléctrica

Esc 1 : 100





Benemerita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

PROYECTO

Casa de Oración y Retiro para la Comunidad
Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle
Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

	LUMINARIA DE INTERIOR 2xL TLLED3x40Vx0.8 24W 127V
	LAMPARA INTERIOR LED PARA SOBREPONER 32W 32L TLLED2282Vx0.8
	LUMINARIA EMPOTRABLE 18xL LED4.50xV308
	INTEGRADO LED 40W 40DLFLEDI282Vx0.8 127V
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE ESCALERA
	CONTACTO DUPLEX
	CONTACTO SENCILLO
	CONTACTO SENCILLO EN PISO
	CANALIZACION DE ALUMBRADO DE ACUERDO A CEDULA POR PISO
	TABLERO DE DISTRIBUCION TCO-01
	BOCINAS YAMAHA VS6 BOCINA INTERFERIE

CUADRO DE ÁREAS

No. DE TESIS

A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES

Rosa María Luna Rosas
Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ

Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA

La Indicada

COTAS

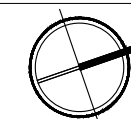
Metros

FECHA

Marzo/2022

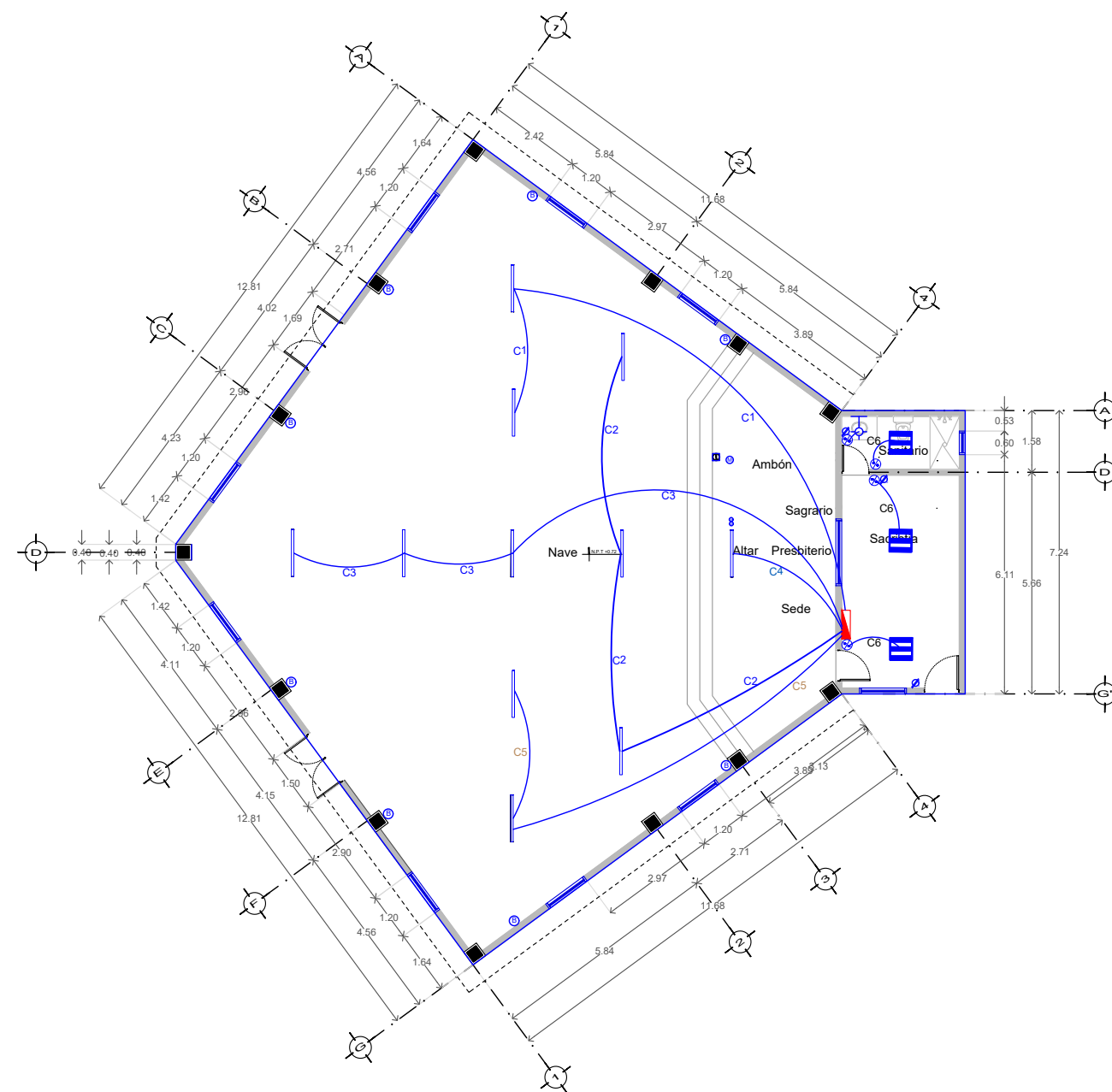
NOMBRE DE PLANO

I n s . E l é c t r i c a



CLAVE

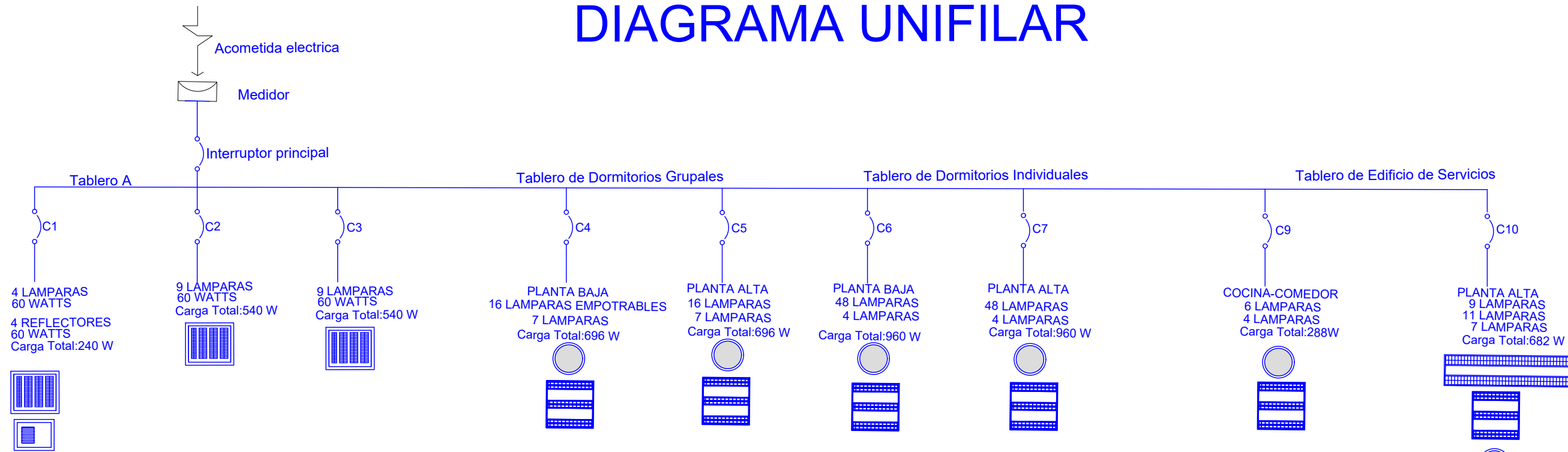
ELE-11



Planta Baja Capilla Instalación Instalación Eléctrica

Esc 1 : 175

DIAGRAMA UNIFILAR



PROYECTO
 Casa de Oración y Retiro para la Comunidad Católica de la Parroquia de Tiapanalá, Puebla.



UBICACIÓN
 Calle Miramar S/N, entre Calle Matamoros y Calle Emiliano Zapata, Tepapayeca, Tiapanalá, Puebla.

SIMBOLOGÍA

[Symbol]	LUMINARIA DE INTERIOR 24LTLLD3140V40B 24W 127V
[Symbol]	LAMPARA INTERIOR LED PARA SOBREPONER 32W 32LTLLD2282V40B
[Symbol]	LUMINARIA EMPOTRABLE 18YDLED430MV30B
[Symbol]	INTEGRADO LED 40W 40DLFLEDI282V40B 127V
[Symbol]	APAGADOR SENCILLO
[Symbol]	APAGADOR DE ESCALERA
[Symbol]	CONTACTO DUPLEX
[Symbol]	CONTACTO SENCILLO
[Symbol]	CONTACTO SENCILLO EN PISO
[Symbol]	CANALIZACION DE ALUMBRADO DE ACUERDO A CEDULA POR PISO
[Symbol]	TABLERO DE DISTRIBUCION TCO-01
[Symbol]	BOCINAS YAMAHA VS6 BOCINA INTERFERIE

CUADRO DE ÁREAS

--

No. DE TESIS
 A R Q - 2 0 1 9 - 0 0 3 - 0 4

SUSTENTANTES
 Rosa María Luna Rosas
 Eugenia Tamayo Roman

REVISÓ
 Mtra. Carmina Fernandez de Lara Aguilar

ESCALA La Indicada	COTAS Metros	FECHA Marzo/2022
------------------------------	------------------------	----------------------------

NOMBRE DE PLANO
 I n s . E l é c t r i c a

CLAVE
ELE-12

ESPECIFICACIONES Y MODELOS DE LUMINARIAS PROYECTO



LAMPARA INTERIOR LED PARA SOBREPONER
 32 W 32LTLLD2282V40B



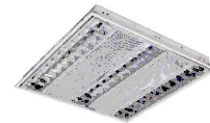
LUMINARIA EMPOTRABLE 18YDLED430MV30B



REFLECTOR LED EXTERIOR
 100W IP65, IK07, NO ATENUABLE



LUMA GEN2 MINI SOLAR-LED-155°X86°
 VGP703 146X295X734 MM
 24V



LUMINARIA DE INTERIOR 24LTLLD3140V40B
 OREMBURGO IV

La propuesta arquitectónica de la Casa de Oración y Retiro para la población católica de la Parroquia de Tlapanalá, Puebla, presenta los aspectos planimétricos generales que toda propuesta de diseño debe aportar, ya que además de la solución arquitectónica traducida en planimetría arquitectónica de las zonas y los espacios a partir de las necesidades establecidas por el Presbítero encargado de la Parroquia quién es el que administrará este equipamiento religioso; se presenta la solución técnica-constructiva considerando los materiales locales y sistemas constructivos mixtos con los que se puede materializar la obra.

Con la propuesta de los tres tipos de instalaciones hidráulica, sanitaria y eléctrica con las que debe funcionar la Casa de Orientación y Retiro se concluye el proyecto.

CONCLUSIONES

El Proyecto *Casa de Oración y Retiro* en la localidad de Tepapayeca para la Parroquia de Tlapanalá, perteneciente a la Arquidiócesis de Izúcar, se enmarca en el Plan Pastoral de la Iglesia Católica mexicana, el cual establece la necesidad de generar espacios de encuentro, dialogo y trabajo en comunidad para fortalecer la fe cristiana, atender las necesidades espirituales de las familias y apoyar en la solución a los problemas que aquejan a la sociedad hoy día.

Dentro de las acciones que la Iglesia Católica debe promover destaca la actividad evangelizadora y la actividad pastoral. A través de ellas no solo se da el acompañamiento a la familia y jóvenes; sino se amplía a las actividades de catequesis, encuentros, retiros, estudio de la biblia, talleres, conferencias además de las celebraciones eucarísticas. Todas ellas son parte de las tareas permanentes que debe llevar a cabo la Iglesia Católica, de ahí la influencia que esta institución social ha tiene en la comunidad cristiana.

Cada una de las actividades ya mencionadas, requieren de espacios e instalaciones diseñados para ello, los cuales deben responder no solo a la función que debe asumir, sino al sentido espiritual que debe transmitir. Por lo que es necesario que desde la arquitectura se pueda dar respuesta funcional y estética a este tipo de equipamientos religiosos, y para ello fue necesario conocer a partir de sus usuarios potenciales, las actividades y necesidades a resolver; siendo el Presbítero de la Parroquia de Tlapanalá quien no solo facilito la ubicación del terreno, sino aportó la mayor parte de la información para establecer primero el programa de necesidades y después traducirlo al programa arquitectónico con el que se trabajó la propuesta arquitectónica.

Para el diseño de la solución espacial fue necesario conocer el sitio dónde la propuesta se va ubicar, pues las condiciones físicas y medioambientales del sitio, condicionan el desarrollo del mismo, ya que fue necesario tomar en cuenta la orientación, el asoleamiento, los vientos dominantes, la temperatura promedio y el tipo de suelo, además de aspectos urbanos para determinar el acceso y la infraestructura existente en el sitio como agua potable, energía eléctrica y drenaje. Fue necesario también considerar las normativas vigentes en materia de espacios de reunión, de espacios de servicios y de espacios de alojamiento.

Con base a la investigación realizada in situ y el marco normativo vigente, se realiza la propuesta arquitectónica, la cual es de gran simbolismo, al hacer referencia a la representación del "espíritu santo" en la figura de la "paloma". La idea rectora trabajada desde el deconstructivismo permitió ir definiendo las formas que cada zona del proyecto debía asumir, y se resolvió cada espacio, buscando siempre la habitabilidad, funcionalidad y versatilidad.

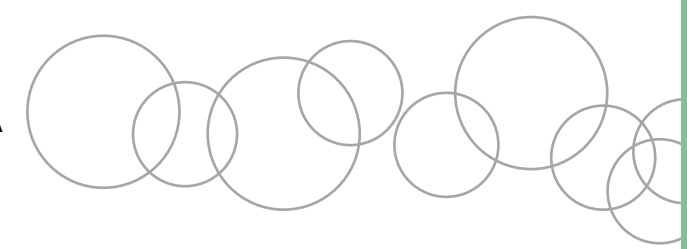
En cuanto a la parte estética que es la que observa el usuario y le trasmite ciertas sensaciones, se buscó a través de formas lineales y simétricas, que transmitiera tranquilidad, resguardo y paz. Los colores y materiales también contribuyen con esta sensación de serenidad que permite a los usuarios realizar las diferentes actividades pasivas y activas, individuales y colectivas para laicos y seglares que desarrollará la Casa de Oración y Retiro.

La propuesta de diseño tiene el Templo como remate visual, sitio de relevancia por las funciones que en este espacio se llevan a cabo, y si bien la volumetría y elevación, lo hace destacar, la intención es generar esa invitación a entrar en el espacio y estar un momento con Dios y renovar el compromiso de vivir en la fe cristiana y dentro de los preceptos de la religión católica, la cual profesa la mayor parte de la población en Tlapanalá y en la zona.

Finalmente podemos concluir que todo proyecto arquitectónico debe ser atendido de manera integral, analizar las condicionantes del sitio donde se va a ubicar, conocer de las normativas vigentes y no perder de vista a los usuarios y actividades a realizar, pues de ello dependen el resultado. No se trata solo de resolver la función y la forma, sino de entender el mensaje que desde la propuesta de diseño se puede dar, así, además de lograr el objetivo general que se planteó al inicio del trabajo de tesis, podrá ser un referente de fe.

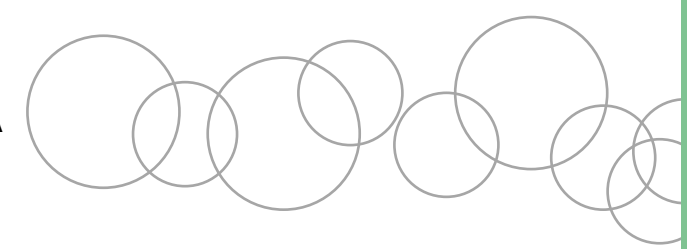


Imagen 175: El Papa Francisco con la paloma en la mano, símbolo de paz y de la presencia del Espíritu Santo.
Fuente: <https://desdelafe.mx/impreso-desde-la-fe/impreso-desde-la-fe/>



BIBLIOGRAFÍA

1. Arquidiócesis de México (2004). "Manual Operativo para la Pastoral Parroquial", México, Vicario de Pastoral.
2. Asociación Española de Profesores de Liturgia (2013). "Arte y Liturgia", España, Editorial Centre de Pastoral Litúrgica.
3. Ayuntamiento de Puebla (2017). Código Reglamentario del Municipio de Puebla, México, Gobierno de Puebla.
4. Chinchilla Pawling, Perla & Romano, Antonella (2010). Escrituras de la Modernidad: los jesuitas entre la cultura retórica y cultura científica, en "Estudios de Historia Novohispana", Núm. 43, México, Editorial Universidad Nacional Autónoma de México
5. Cabral Pérez, Ignacio (2012). "Los Símbolos Cristianos", México, Trillas.
6. Comisión Episcopal para la Pastoral Litúrgica (2018). "Inmuebles Eclesiásticos Orientación Pastoral para proyectar, conservar, adecuar iglesias y conjuntos eclesiológicos", México, Editorial Conferencia del Episcopado Mexicano.
7. Conferencia Episcopal de Obispos Católicos de los Estados Unidos (2015). "Edificada con Piedras Vivas", México, Buena Prensa.
8. De La Mota y Escobar, Fray Alonso (1987). "Memoriales del Obispo de Tlaxcala, Un Recorrido por el Centro de México a Principios del Siglo XVII", México, Editorial SEP
9. De Loyola Ignacio (2017). "Ejercicios Espirituales", España, Editorial SalTerra
10. De Loyola, Ignacio (1963). Cartas al P. Manuel Miona, Venecia 16 noviembre de 1536, en "Obras Completas de San Ignacio de Loyola", España, Editorial Cándido de Dalmases
11. Del Paso y Troncoso, Francisco (1905). "Suma de visitas de pueblos por orden alfabético, Sucesores de Rivadeneyra", México, UNAM.
12. Diócesis de León (2015). Plan Diocesano de Pastoral 2015-2020", España, Diócesis de León.
13. Durkheim, Emile (1912). "Las Formas Elementales de la Vida Religiosa", México, Editorial Alianza.
14. Dussel Ambrosini, Enrique Domingo (1983). "Historia General de la Iglesia en América Latina", España, Editorial Sígueme
15. García Méndez, M. (2004). "Credibilidad y opinión pública entre estudiantes de Ciencias de la Comunicación y Derecho: Caso la Iglesia Católica", México, Editorial Universidad de las Américas Puebla
16. INEGI (2020). "Presentación de Resultados Censo 2020", México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
17. INEGI (2021). "Diccionario de Datos de Climas", México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
18. Monterrosas Prado, Mariano (1979). "Manual de Símbolos Cristianos", México, INAH.
19. Peña Espinosa, Jesús Joel (2013). Trayectoria Parroquial de Tlapanalá, en "Tlapanalá; Cauce Histórico e Identidad", México, Editorial El Errante editor.



20. Katzman, Israel (2002). "Arquitectura Religiosa en México", México, UNAM/Fondo de Cultura Económica

21. Torres Carrillo, Víctor Hugo (2015). "Los Ambientes Interiores y el Nivel de Confort en la Casa de Retiro Juan XXIII de la Ciudad de Ambato, Ecuador", Ecuador, Universidad Técnica de Ambato.

22. Vidal Ramos, Héctor Alcides (2012). "La Parroquia Urbana", México, Universidad de las Américas Puebla.

23. Zepeda C., Sergio (2004). "Manual de Instalaciones. Hidráulicas, Sanitarias, Aire, Gas y Vapor", México, Limusa.

REFERENCIAS ELECTRONICAS

1. Ando, Tadao, 1980, Recuperado de <https://news.culturacolectiva.com/noticias/tadao-ando/>

2. Ando, Tadao, 1980, Recuperado de <https://www.archdaily.mx/mx/02-66091/clasicos-de-arquitectura-iglesia-en-el-agua-tadao-ando>

3. Antropología General, Antropología de la Religión, 2015, Recuperado de <http://antropologiageneral1.blogspot.com>

4. Arquidiócesis de Puebla, 2019, Extensión Territorial Recuperado de <https://arquidiocesisdepuebla.mx/index.php/arquidiocesis/extension-territorial>

5. Bergoglio, Jorge Mario, 2013, Audiencia General, Recuperado de https://www.vatican.va/content/francesco/es/audiencias/2013/documents/papa-francesco_20131009_udienza-generale.html

6. Caritas, 2020, Recuperado de <https://www.caritas.org/quienes-somos/mision/?lang=es>

7. INEGI, 2020, Espacio y Datos de México, Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx?ag=211850006>

8. Pueblos América, 2020, Tlapanalá Puebla, Recuperado de <https://mexico.pueblosamerica.com/i/tlapanala/>

9. RAE, Real Academia Española, 2020, Retiro, Recuperado de <https://dle.rae.es/retiro>

10. UACJ (Universidad Autónoma de Ciudad Juárez), Significado de la Religión, 2015, Recuperado de <http://www3.uacj.mx/UEHS/Paginas/Significado-de-la-Religion.aspx>

11. Wojtyła Karol Józef, 1979, Ángelus, Recuperado de https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/es/angelus/1979/documents/hf_jp-ii_ang_19791216.html