



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER LUIS BARRAGÁN



Proyecto de reconversión de la Parroquia de Santa Catarina Mártir, CDMX

Tesis que para obtener el título de arquitecto presenta:

José David Medina Vargas

Sinodales:

Verduzco Chirino Gemma Luz, Dr.

Guízar Bermúdez José Gerardo, Dr.

Muciño Vélez Alberto, Dr.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

PROYECTO
DE RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE
SANTA CATARINA MÁRTIR,
CIUDAD DE MÉXICO



Agradecimientos

Para Mine, mi abuelita Delia y mi mamá putativa Rocío, porque a pesar de ser en una manera distinta e inesperada me acompañaron hasta el final de este viaje como lo prometieron.

A mi mamá, por todo el amor, las noches de desvelo juntos, crucigramas resueltos y eventualidades cada fin de semestre. A mi papá por todo el interés, experiencia, apoyo incondicional y aprendizajes día a día. A mi hermano Simão por la paciencia en los momentos de estrés, amor, constante inspiración y juegos de Nintendo. A mis tías Ana, Tere, Mine, Claudia, Eli, Jaenet y Lulú por el fiel amor, apoyo y ánimos en estos cinco años. A mis tíos José y César por la energía inyectada, confianza y cariño. A mis primos Rodrigo, Aldo y Tamara, por ayudarme a sacar el estrés en cada partida de Smash jugada en este tiempo. A mi abuelo Melchor, porque nunca es tarde para aprender a querernos. A la familia De la Rosa, por su apoyo fundamental y cariño que no desciende con la distancia. A mis amigos Alejandro y Paola, por tantos proyectos y noches de trabajo juntos. A Johanna y Elena, por los viajes juntos, canciones tristes, palabras de aliento, cafés, pláticas y cariño. A Ivonne, por ser mi primera amiga en la universidad y por poder ser partícipe del gran crecimiento en nuestro paso por la facultad. A Lina, porque encontrarnos ha sido de las mejores experiencias en mi vida y el atlántico no disminuye nuestro cariño. A Dímitra y Kelly, mis compis de piso y compañeras de aventuras por Barcelona. A Andrea Alvear, por ayudarme a encontrar mi camino en la arquitectura, por inspirarme y por el apoyo brindado dentro y fuera de la facultad. A mi tía política Mary, por su ayuda todos los días en la facultad. A mis asesores la Dra. Gemma, Dr. Guízar y Dr. Muciño, porque son la base de este proyecto y sin ellos este trabajo no hubiera sido posible. A la UNAM y a todos los profesores que me ayudaron en el camino, porque han forjado a alguien con carácter, seguro y orgulloso de ser un mexicano universitario.

INTRODUCCIÓN	5
ANTECEDENTES	
OBJETIVO	
JUSTIFICACIÓN	

LOCALIZACIÓN, ZONIFICACIÓN & NORMAS DE ORDENAMIENTO	8
NORMAS DE USO DE SUELO	

DATOS DE LA ZONA	14
INVENTARIO NACIONAL DE VIVIENDA (INVI) 2014	
DATOS ESTADÍSTICOS DE VIVIENDA	
DATOS ESTADÍSTICOS DE POBLACIÓN	
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (2016)	
DATOS ESTADÍSTICOS DE CENTROS ESCOLARES	
DATOS ESTADÍSTICOS DE EQUIPAMIENTO	

ANTECEDENTES HISTÓRICOS	16
LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS, ARTÍSTICOS E HISTÓRICOS	
FICHA DE CATÁLOGO (INAH)	

CASOS ANÁLOGOS DE ESTUDIO	22
CENTRO SOCIAL PETRVS	
LIBRERÍA EN ZWOLLE	
KAOS TEMPLE	
SELEXZ DOMINICANEN	

LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO	34
---	-----------

LEVANTAMIENTO DE DAÑOS	36
-----------------------------------	-----------

REGISTRO FOTOGRAFICO	40
LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO DE DAÑOS	

PROYECTO EJECUTIVO	78
PROYECTO ARQUITECTÓNICO	
DISEÑO ESTRUCTURAL	
CIMENTACIONES	
INSTALACIONES	
MATERIALES Y ACABADOS	
ILUSTRACIONES	
ARQUITECTÓNICAS	

REFERENCIAS	139
--------------------	------------

PLANOS ARQUITECTÓNICOS	143
-----------------------------------	------------

INTRODUCCIÓN

El templo de *Santa Catarina Mártir* está ubicado en la colonia Guerrero en el barrio de La Lagunilla en el Centro Histórico de la Ciudad de México. En la segunda mitad del siglo XVI se construyó una capilla dedicada a Santa Catalina de Alejandría, la cual debido al alto número de feligreses es transformada en parroquia en el año de 1568.

La Parroquia tuvo distintas intervenciones a finales del siglo XVII siendo la más importante la realizada por el arquitecto novohispano Cristóbal de Medina Vargas el cuál diseño la portada actual de estilo barroco, así como la capilla lateral dedicada a la Sangre de Cristo. Debido a la composición arcillosa del subsuelo en donde está ubicada, el templo ha sufrido hundimientos y desplomes en sus columnas, lo cual ha provocado constantes intervenciones como el reforzamiento del arco del coro y reedificación de bóvedas y torre campanario.



Imagen 1.0 Parroquia de Santa Catarina Mártir, Ciudad de México (1930)

Éste templo fue el segundo más frecuentado en el siglo XVIII únicamente después del sagrario metropolitano. La nave central del templo tiene una capacidad de aproximadamente 600 feligreses, pero con el paso de los años, las nuevas costumbres tomadas por la gente del barrio y las nuevas religiones adaptadas por la población, el número de feligreses que solían frecuentar el templo se vio reducido de manera drástica hasta en un 95% de su capacidad total, es decir entre 30 y 50 feligreses los cuáles acudían una sola vez a la semana; éstos fieles solían ser la población adulta y de la tercera edad. (*J.D. Medina Vargas, comunicación personal, 15 de febrero de 2020*)



Imagen 1.1 Apuntalamiento en Arco del Coro por daños (1950)

El 17 de septiembre de 2017 a las 13:14 horas, un terremoto con epicentro a un kilómetro de San Felipe Ayutla, Puebla a 120 km del centro de la Ciudad de México impactó distintos estados del país ocasionando daños graves afectando más de 11,000 inmuebles y el colapso de más de 40 edificios junto con 370 fallecidos y más de 7,000 heridos únicamente en la CDMX. En su mayoría, los inmuebles históricos con reporte de daños son edificios dedicados al culto religioso y presentan daños similares en su estructura, así como en sus bóvedas, cúpulas y torres campanario.

En el mes de octubre del año 2017, el Ingeniero Miguel Ángel Chávez Pineda, por parte del Instituto para la Seguridad de las Construcciones en el Distrito Federal (ISCF) emitió una forma de inspección post sísmica la cuál evaluaba el templo en *alto riesgo* debido a grietas ubicadas en las

columnas de la torre campanario y desprendimiento de material en las bóvedas, por lo cual se decidió cerrar el templo al público para realizar los trabajos de intervención necesarios que garantizaran su estabilidad y no pusieran en riesgo la vida de los usuarios.

Desde la fecha en la cual el dictamen fue elaborado hasta el año en curso (2020), el templo se encuentra cerrado al público y en espera de un proyecto de intervención. El sacerdote encargado del templo ha realizado acciones para atraer a los feligreses colocando una carpa en el atrio para ofrecer misa, pero el número máximo de asistentes no rebasa los 15 o 20 visitantes. (J.D. Medina Vargas, comunicación personal, 15 de febrero de 2020)



Imagen 1.2 Vista Interior de la nave del Templo de Santa Catarina con andamios (2020)

Como consecuencia a la falta de asistencia a las actividades religiosas, el sacerdote ha tomado la iniciativa de realizar actividades culturales como lo son muestras de baile, conciertos, proyecciones de películas, pláticas motivacionales y conferencias en la plaza y atrio de Santa Catarina, así como en los templos de San Lorenzo, Santa Ana y El Carmen, los cuales están próximos al templo. La asistencia del público a estos eventos ha sido exitosa y de mayor afluencia que las actividades religiosas.

La propuesta de intervención nace de la idea de reconvertir el templo cambiando el uso de suelo para lograr atraer más usuarios a la parroquia y de esta forma pueda asociarse con otras actividades las cuáles no sean religiosas, además de proporcionar el reactivamiento del inmueble. Observando los datos orales otorgados el día de la visita y realizando un análisis de sitio estudiando el tipo de población y equipamiento en un radio de 500 metros, se propone realizar el cambio de uso de templo de culto religioso a *equipamiento cultural*.

En países de Europa como Holanda y España se han realizado proyectos de cambio de uso en templos religiosos con gran éxito así como estudios y proyectos realizados en países de América Latina como Colombia se ha comprobado que la falta de equipamiento cultural y espacio público genera ambientes de tensión, agresión y violencia en un núcleo social(1) por lo que el proyecto responderá y ayudará de manera notable a la población del barrio combatiendo los problemas de inseguridad, adicciones y marginación con un proyecto de desarrollo cultural e inclusión social.

La razón primordial para el desarrollo de este proyecto nace de la necesidad que existe en nuestro país por reconocer y valorar los inmuebles históricos ya que éstos son fundamentales en la historia y desarrollo de nuestra identidad como ciudad y como habitantes mostrando con orgullo el proceso histórico y cultural de México ya que desgraciadamente la mayor parte de ellos son ignorados y desvalorados por la sociedad que los habita día a día.

El *Templo de Santa Catarina Mártir* es una excelente oportunidad para poner en práctica los conocimientos adquiridos gracias al trabajo que he desarrollado por parte de la Universidad y en la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos (CNMH) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) como parte de mi servicio social.

(1) García, T. (s.f.). Medellín: Arquitectura y Urbanismo como herramientas para el desarrollo social. Recuperado 31 julio, 2015, de https://elpais.com/elpais/2015/07/31/seres_urbanos/1438322400_143832.html

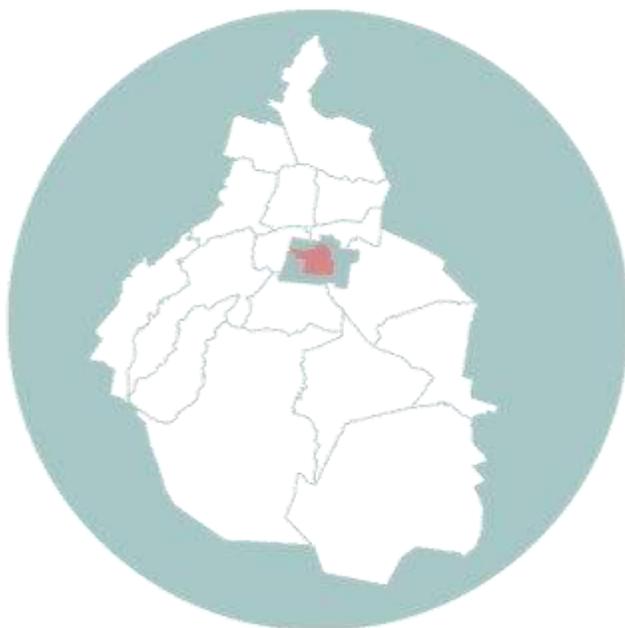
LOCALIZACIÓN, ZONIFICACIÓN, Y NORMAS DE ORDENAMIENTO

Zona de Monumentos Históricos

En 1980 se expide el decreto presidencial creando la “**Zona de Monumentos históricos denominada Centro Histórico de la Ciudad de México**”

Se establece un polígono formado por dos zonas (**A y B**) que abarcan un área de 10km², alrededor de 700 manzanas y cerca de 3,000 edificios declarados monumentos históricos protegidos por el INAH, INBA y SEDUVI. Todas estas construcciones forman parte del paisaje urbano histórico de la Ciudad de México y sustentan su calidad de Patrimonio Mundial.

- El perímetro “A” está formado por la parte más antigua de la ciudad, así como los cuadrantes más importantes de la Ciudad de Tenochtitlán y la Ciudad colonial.
- El perímetro “B” consta de construcciones históricas de la segunda mitad del siglo XIX, en el cual se consolidan barrios y suburbios en un área de aproximadamente 6km cuadrados



Mapa 4.1 Ciudad de México y sus áreas de conservación denominadas

“Centro histórico de la Ciudad de México”



- Perímetro "A"
- Perímetro "B"

Mapa 4.2 Perímetros de Conservación (A y B) del Centro Histórico de la ciudad de México.



Mapa 4.2 Perímetros de Conservación (A y B) del Centro Histórico de la ciudad de México delimitando las colonias incluidas

COLONIAS DENTRO DEL PERÍMETRO DE CONSERVACIÓN A y B

- | <i>Alcaldía Cuauhtémoc</i> | <i>Alcaldía Venustiano Carranza</i> |
|----------------------------|-------------------------------------|
| ☆ Centro | ☆ Centro I |
| ☆ Tlatelolco | ☆ Centro II |
| ☆ Morelos - Peralvillo | ☆ Morelos I |
| Roma - Condesa | Morelos II |
| Obrera - Doctores | Merced Balbuena |
| Buenos Aires | El Parque |
| Juárez – San Rafael | ☆ 10 de Mayo |
| Santa María La ribera | ☆ Penitenciaría (Ampl) |
| | ☆ Candelaria de los Patos |

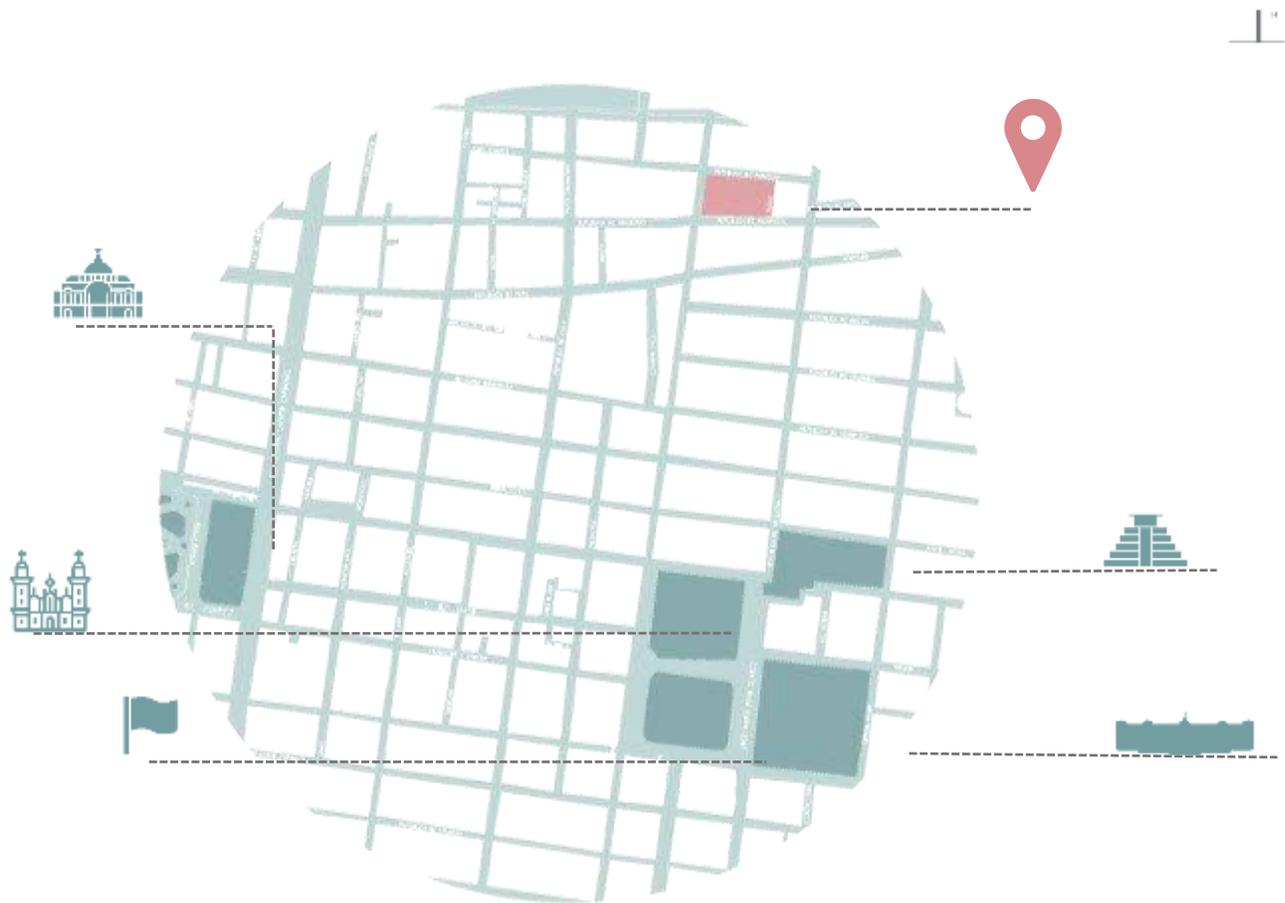
☆ Perímetro A

El templo de Santa Catarina se encuentra al norte de la Catedral de la Ciudad de México y forma parte del perímetro "A" del Centro Histórico de la Ciudad de México.

Dirección: República de Brasil N°69, esquina República de Nicaragua

Cuenta catastral: 004_061_015

Uso de suelo: Equipamiento



Radio: 750 m

Mapa 5.1 Perímetro "A" Centro histórico de la Ciudad de México



Palacio de Bellas Artes



Catedral Ciudad de México



Plaza de la Constitución



Templo de Santa Catarina



Templo Mayor



Palacio Nacional

Zonificación y usos de suelo permitidos



ACCIONES PERMITIDAS

- Sustituciones de pintura, herrería y acabados

Adiciones:

- Niveles superiores
- Cambio de herrería
- Adición de balcones
- Cambio o adecuación de instalaciones
- Implementación de acabados contemporáneos
- **CAMBIO DE USO DE SUELO**



ACCIONES PROHIBIDAS

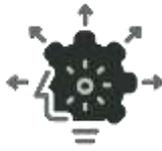
- Demoliciones totales o parciales
- Modificaciones en fachada, salientes o remetimiento
- Anexo de construcciones en áreas libres
- Instalaciones con vistas a la calle

Respetando las normas de clasificación de uso de suelo para inmuebles históricos dentro del perímetro "A" del Centro Histórico de la Ciudad de México, con nivel de protección 1 determinados como Equipamiento, los usos permitidos para el inmueble son los siguientes:

- Guardería, Escuela
- Capacitación técnica
- Gimnasios / Centros de adiestramiento físico |
- Biblioteca, mediateca, Centro Comunitario, Centro Cultural
- Auditorio, Teatro, Cine, Centro de Exposiciones, Galería de arte, Museo.



Guardería / escuela



Capacitación técnica



Gimnasios



Biblioteca



Auditorio



Museo

(1) Datos recopilados de la secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Ciudad de México (SEDUVI) y de la Gaceta oficial del Distrito Federal (2010)



- Parroquia de Santa Catarina
- República de Brasil
- República de Nicaragua
- Eje Central

Mapa 6.1 Templo y Plaza de Santa Catarina con vialidades en un radio de 500m.

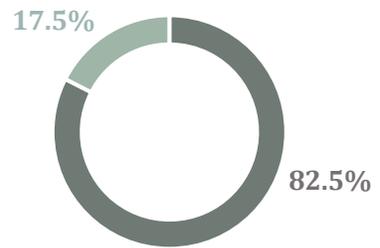
Datos recopilados del inventario nacional de vivienda, 2016 y atlas educativo (inegi-2013)

Zona de estudio: Radio de 500 metros con centro en el Templo de Santa Catarina Mártir, colonia Guerrero, Centro de la Ciudad de México.



VIVIENDAS:

Viviendas totales:	7,941
Habitadas:	6,552
Abandonadas:	1,390

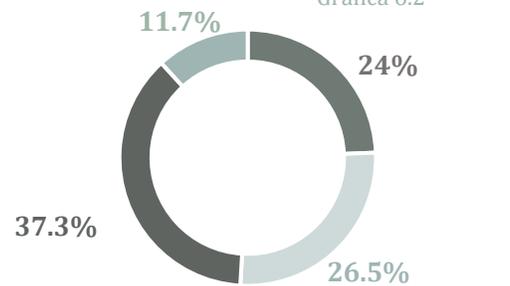


■ Habitadas ■ No habitadas
Gráfica 6.2



POBLACIÓN:

0 – 14 años:	5,569
15 – 29 años:	6,064
30 – 59 años:	8,524
60 y más:	2,688
con discapacidad:	1,276



■ 0 - 14 ■ 15 - 29 ■ 30 - 59 ■ 60 + ...

Gráfica 6.3

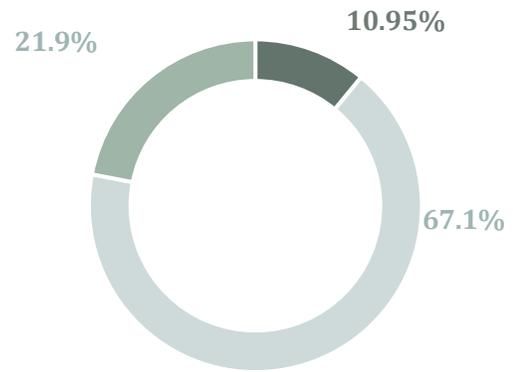
Gráfica 6.2 Estado actual de vivienda en el radio de estudio

Gráfica 6.3 Estado actual de la población en el radio de estudio



CENTROS ESCOLARES

Pre-escolar:	3
Públicas:	1
Privadas:	2
Estudiantes totales:	356
Primaria:	11
Públicas:	10
Privadas:	1
Estudiantes totales:	2,179
Secundaria:	5
Públicas:	4
Privadas:	1
Estudiantes totales:	714



■ Pre-escolar ■ Primaria ■ Secundaria
Gráfica 7.1 Estado actual de centros escolares dentro del área de estudio

EQUIPAMIENTO

Restaurantes:	203
Comedores Escolares:	1
Cafeterías:	7
Gimnasios:	3
Centros de Videojuegos:	4
Internet:	9
Deportivos:	1
Centros de salud:	1
Farmacias:	2
Librerías:	10



Imagen 7.2 Mapa del grado de Rezago Social en la alcaldía Cuauhtémoc, (CONEVAL, 2010)

Los datos mostrados anteriormente señalan que la población dominante residente en el área de estudio son las personas de 30 a 59 años seguidas por los jóvenes de 15 a 29 años.

De éstos el 18% de la población cuenta con una educación básica incompleta, el 43% no asiste a la escuela, el 1.21% es analfabeta y el 3.1% de los niños de 6 a 14 años no asiste a la escuela. (1)

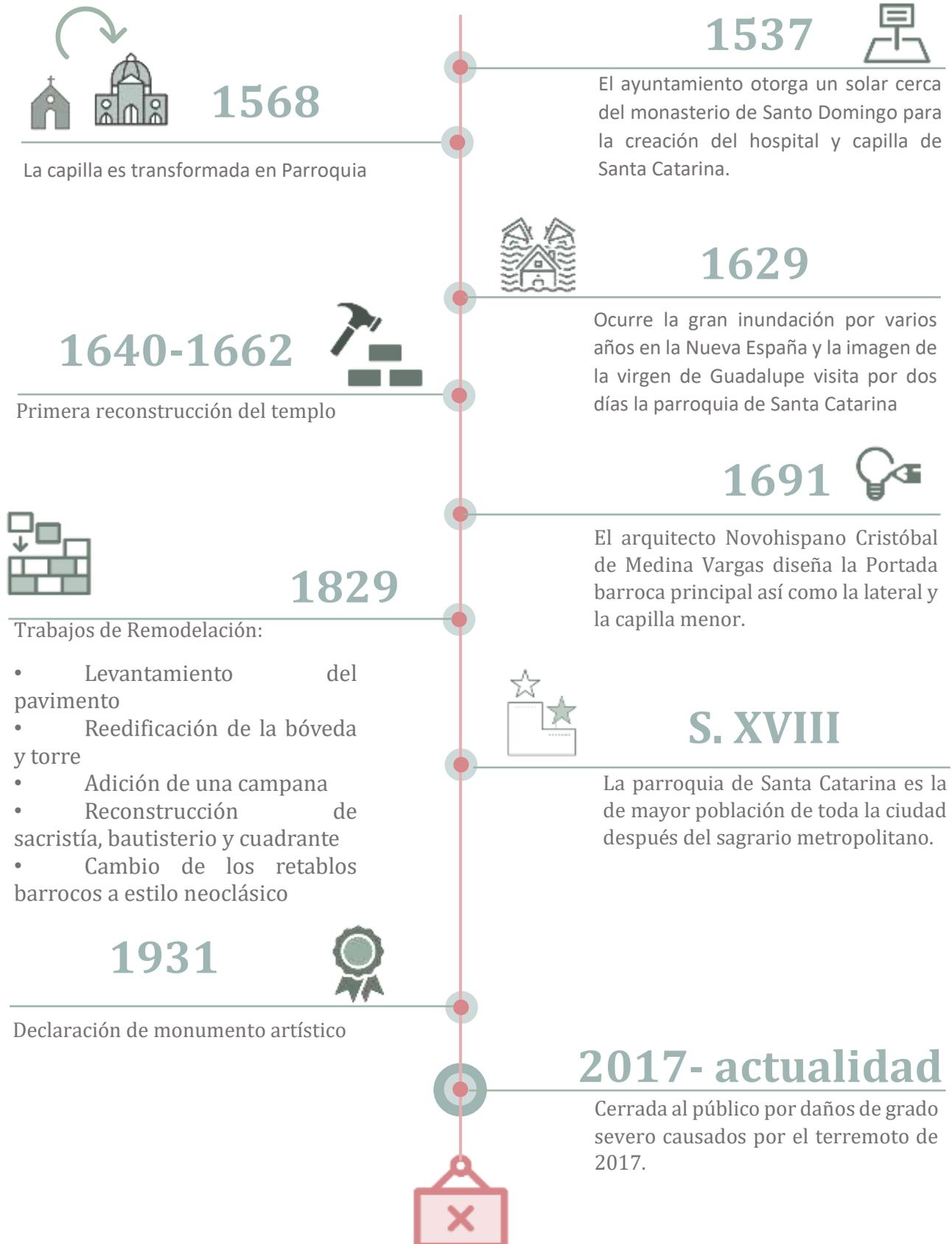
El grado de rezago social del área urbana de la alcaldía Cuauhtémoc, colonia Guerrero es baja de acuerdo con los resultados medidos por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

Se concluye que la zona de estudio carece de espacios culturales, recreativos, deportivos y áreas verdes, así como áreas públicas, contando únicamente con un deportivo privado y una plaza pública siendo ésta la Plaza de Santa Catarina, ubicada frente al templo del mismo nombre.

Se ha demostrado que es de gran importancia para el desarrollo de una vida saludable física y mental el uso de espacios públicos de recreación y deportivos ya que éstos incentivan las relaciones humanas, disminuyen el nivel de estrés así como la violencia y al mismo tiempo alejan a la comunidad de los vicios y los motivan para generar nuevos intereses; una ludoteca, mediateca, biblioteca, área de estudio, guardería, centro cultural y comunitario pueden considerarse como equipamiento inexistente el cuál ayudaría a resolver el problema de violencia, adicciones y deserciones escolares dentro de la comunidad.

(1) Datos estadísticos recopilados del Consejo Nacional de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)

Línea del tiempo / Síntesis histórica



Antecedentes históricos parroquia de Santa Catarina Mártir, CDMX

- **1930** - Reporte de construcción ubicada en la fachada lateral sobre República de Nicaragua para ser habitada por el sacristán de la parroquia.
- **1931** – Solicitud al Instituto de Monumentos Coloniales para demoler la construcción habitada por el sacristán debido a la obstrucción hacia la fachada sur.
 - Solicitud y retiro de árboles ubicados en el atrio debido a posibles daños en la cimentación y en la fachada.
- **1933** – Se reporta que las pilastras de los arcos torales del lado izquierdo de la nave se encuentran fuera de su plomo.
- **1948** – Se reportan cuarteaduras en el muro norte del transepto.
 - Se notifica que existe un desplome considerable en el mismo
 - Se realiza un pozo de excavación y la presencia del nivel freático se encuentra a 0.70 m.
- **1950** – *Nota periodística “Templos en abandono”* reporta cuarteaduras y apuntalamiento del arco del coro
- **1955** – Se reportan desniveles en el arranque de los arcos del coro de aproximadamente 16cm.
 - Se realizan trabajos de intervención en el arco del coro con fierro corrugado:
 - “Se incrusta en dovelas a cada 50 cm con estribos de fierro de ½” y se sueldan a varillas de 1”; unidos con lechada de cemento y tela de alambre al arco original.
- **1956** – Se retiran los relojes de la fachada ubicada en calle República de Brasil los cuáles fueron incrustados por conductores de camiones.
 - Se retira el acabado a la cal de las columnas perimetrales del atrio, regresándolas a su estado original.
- **1960** – Retiro de locales comerciales semi-fijos en el atrio sobre la calle República de Brasil
- **1965** – Por siete años ininterrumpidos han vivido un maestro y un peón en la parroquia los cuales han realizado obras de mejora diariamente, dentro de las cuales se encuentran: colocación de pintura vinílica en los muros del presbiterio, reconstrucción del arco del coro, arreglo de las fisuras en las bóvedas, colocación de eléctrica y de sonido al interior de la parroquia, intervención en muros y bóveda con pintura e impermeabilización en la capilla de nuestra Señora del Sagrado Corazón de Jesús y nuestra Señora de Guadalupe además del resane de sus arcos formeros, se coloca una base de cantería para el barandal del coro, implementación de yeso y pintura en el área del coro, resane y pintura en la nave.

- **1978** – Reporte de plaga de roedores por la basura acumulada en el predio ubicado al norte de la parroquia.
 - La parroquia es punto de reunión de mal vivientes
 - Los vecinos lanzan basura y piedras a los ventanales
 - En la fachada sur un grupo de jóvenes juegan fútbol en el atrio de la parroquia y esto ocasiona daños y desprendimientos en el tezontle.
 - Solicitud de adjudicación del predio norte de la parroquia para construir un teatro, escuela de artes y oficio ya que el entorno cuenta con un ambiente proletariado, carente de recursos económicos.
 - Solicitud para colocar macetones fijos en todo el atrio para impedir el juego de fútbol.

- **1997** – Se registra humedad y salitre en una altura de 2 metros sobre el desplante de las columnas dentro de la nave.
 - Se sustituye el aplanado existente por uno de cal-arena en todo el interior del templo.

- **2000** – Retiro del piso de mosaico del piso de la nave.
 - Colocación de red “ecoside” en fachada principal junto con sustancia repelente de aves.

- **2001** – Limpieza y protección de fachada principal y torre campanario por infestación de palomas.

Dentro de los datos expuestos con anterioridad, es posible identificar los problemas con los que ha contado el templo desde muy pronto su edificación. El subsuelo de la Ciudad de México siempre ha sido un problema para enfrentar desde la época prehispánica debido a los materiales arcillosos por los cuáles está compuesto. Los arquitectos novohispanos al diseñar los inmuebles en la época colonial ignoraban el constante hundimiento del subsuelo de la ciudad y esto puede demostrarse en distintos inmuebles donde la mayoría presentan constante humedad, desplomes y hundimientos parciales.

Por su parte, el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) ha trabajado constantemente en el cuidado y mantenimiento de los inmuebles históricos de la ciudad, pero el elevado número de inmuebles y daños hace de esta tarea una misión complicada de atender al cien por ciento. En el caso de los inmuebles de uso religioso como son los templos y conventos, el mantenimiento es responsabilidad del Instituto, así como de la orden religiosa que reside en él y en el mayor número de casos, el mantenimiento dado por las órdenes religiosas y su comunidad es básico, nulo o inexistente ya que ignoran la importancia y mantenimiento especial que requieren los inmuebles de carácter histórico.

Ley federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricos

IDENTIFICACIÓN:

ARTÍCULO 7°

Las autoridades de los Estados, Territorios y Municipios, cuando decidan restaurar y conservar los monumentos arqueológicos e históricos lo harán siempre previo permiso y bajo la dirección del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Asimismo, dichas autoridades cuando resuelvan construir o acondicionar edificios para que el Instituto Nacional de Antropología e Historia exhiba los monumentos arqueológicos e históricos de esa región, podrán solicitar el permiso correspondiente, siendo requisito el que estas construcciones tengan las seguridades y los dispositivos de control que fija el reglamento.

ARTICULO 42°

En las zonas de monumentos y en el interior y exterior de éstos, todo anuncio, aviso, carteles; las cocheras, sitios de vehículos, expendios de gasolina o lubricantes; los postes e hilos telegráficos y telefónicos, transformadores y conductores de energía eléctrica, e instalaciones de alumbrados; así como los kioscos, templete, puestos o cualesquiera otras construcciones permanentes o provisionales, se sujetarán a las disposiciones que al respecto fije esta Ley y su Reglamento.

En cuanto a los artículos abordados con anterioridad, es posible indicar que las normas para llevar a cabo una intervención en una zona artística, zona de monumentos o inmueble histórico son regidas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), el cuál menciona que todas las intervenciones deben ser estructuralmente independientes a la estructura preexistente del inmueble, pudiendo ser revertidas en un caso futuro y como consecuencia el inmueble regresaría a su carácter original.

Del mismo modo, al ser parte del programa de Patrimonio Mundial de la humanidad por la UNESCO, los inmuebles que forman parte del Centro Histórico de la Ciudad de México no pueden ser intervenidos en sus fachadas ni plazas ya que se perdería el intercambio de valores culturales y tradiciones y a su vez se dañaría el legado histórico y arquitectónico que caracteriza al centro de la ciudad.

IDENTIFICACIÓN:

El Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) elaboró un catálogo de fichas de inmuebles patrimoniales con información relativa a los mismos. Dentro del sistema se cuenta con alrededor de 85,000 fichas de inmuebles registrados con el propósito de generar un acercamiento de la población hacia los bienes inmuebles históricos de su localidad, generando respeto y valoración hacia los mismos.

Dentro del catálogo los inmuebles se encuentran clasificados por Monumento histórico, Conjunto Arquitectónico o bien con valor cultural.

A continuación, se presenta la ficha de catálogo de la parroquia de Santa Catarina Mártir, al norte del Centro Histórico de la ciudad de México.

PARROQUIA DE SANTA CATARINA MÁRTIR

Clasificación: Monumento Histórico

Declaratoria de monumento histórico:

09 / 01 / 1931

Folio y Denominación Zona de Monumentos Históricos:

3HZM00000059 Zona de Monumentos Históricos

denominada Centro Histórico de la Ciudad de México



Imagen 3.0 Parroquia de Santa Catarina Mártir, Ciudad de México

CARACTERÍSTICAS FORMALES Y MATERIALES DEL INMUEBLE

Partido arquitectónico: Cruz latina

Materiales predominantes del acabado:

Tezontle, cantería

Estructura vertical / muros: piedra y tezontle

Ancho: 0.80, 1.20 m.

Estructura horizontal / entepiso: tezontle

Forma de entepiso: Abovedada

Forma de techumbre: abovedada, crucería



Imagen 22.1 Planta de la Parroquia de Santa Catarina Mártir

CENTRO SOCIAL DE PETRVS

Cliente: Privado (Petrus BV)

Año de intervención: 2018

Ubicación: Vught, Países Bajos

Precio total del proyecto:
4,500,00 €



Imagen 4.1 Fachada lateral (antiguo presbiterio y nuevo restaurante)

Centro de Reuniones PETRVS inaugurado el 6 de abril de 2018.

El centro fue construido dentro de la antigua iglesia de San Pedro en el centro de Vught, Países Bajos.



Imagen 4.2 Vista interior desde el entrepiso de la intervención

Este proyecto salvó a la iglesia construida en 1884 de ser demolida.

El proyecto ahora cuenta con una iglesia, centro social y biblioteca, un punto clave para el encuentro entre jóvenes y viejos.

La intervención más importante fue agregar un piso intermedio a la iglesia, dotándola de una nueva apariencia fresca que se adapta a sus funciones. Además, este piso funciona como plafón para cubrir las instalaciones técnicas.

El entrepiso se encuentra en los pasillos laterales de la iglesia, respetando la calidad espacial de la nave original.

Todas las estanterías de libros están colocadas en sistemas de rieles para moverse en caso de necesitar un espacio amplio para eventos de gran escala.

El movimiento del entrepiso dialoga con las molduras existentes de la iglesia, comunicando al exterior por medio de un pabellón y forma una conexión visual entre el exterior y el interior.



Imagen 4.3 Planta baja, estanterías



Imagen 4.4 Planta baja, área de lectura y trabajo



Imagen 4.5 Entrepiso

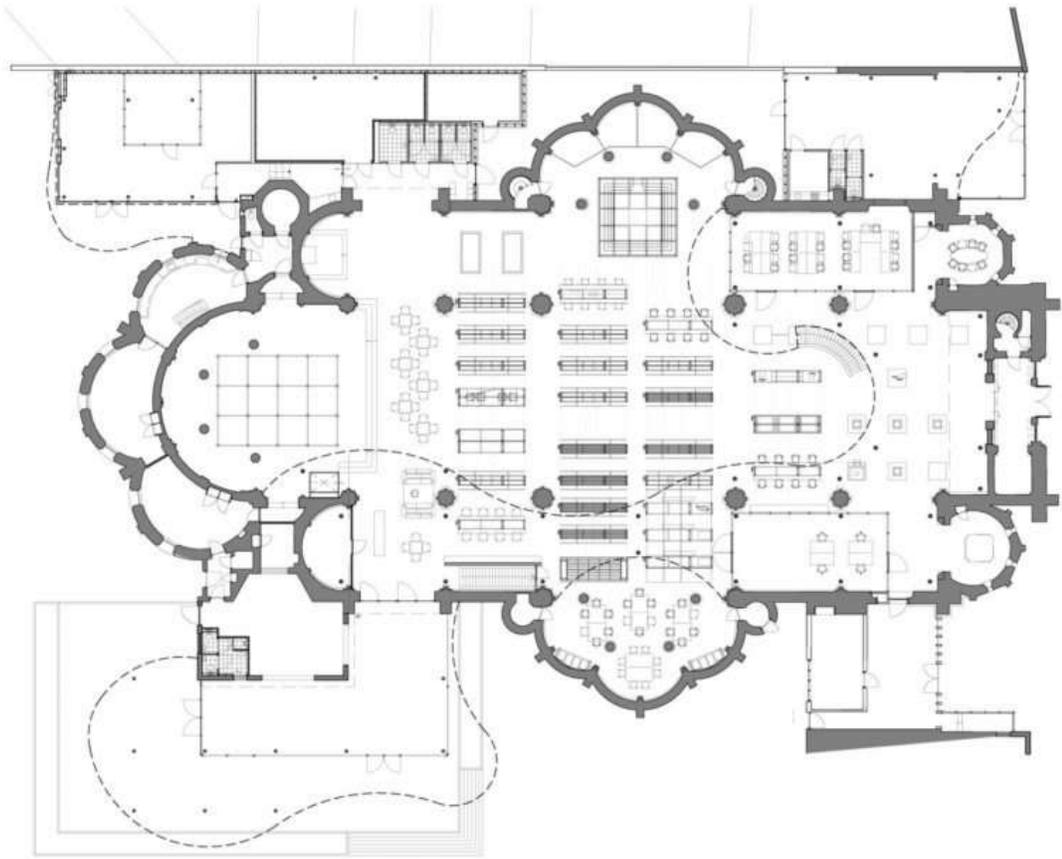


Imagen 4.6 Plano Arquitectónico, planta baja

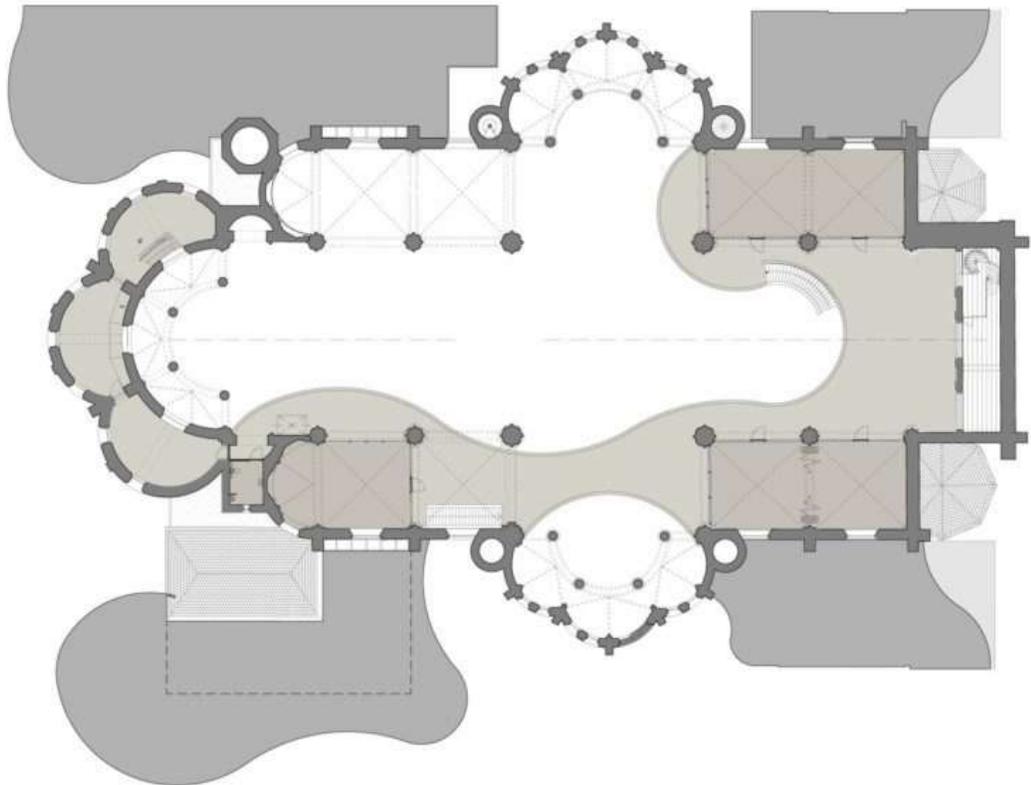


Imagen 4.7 Plano Arquitectónico, entresuelo

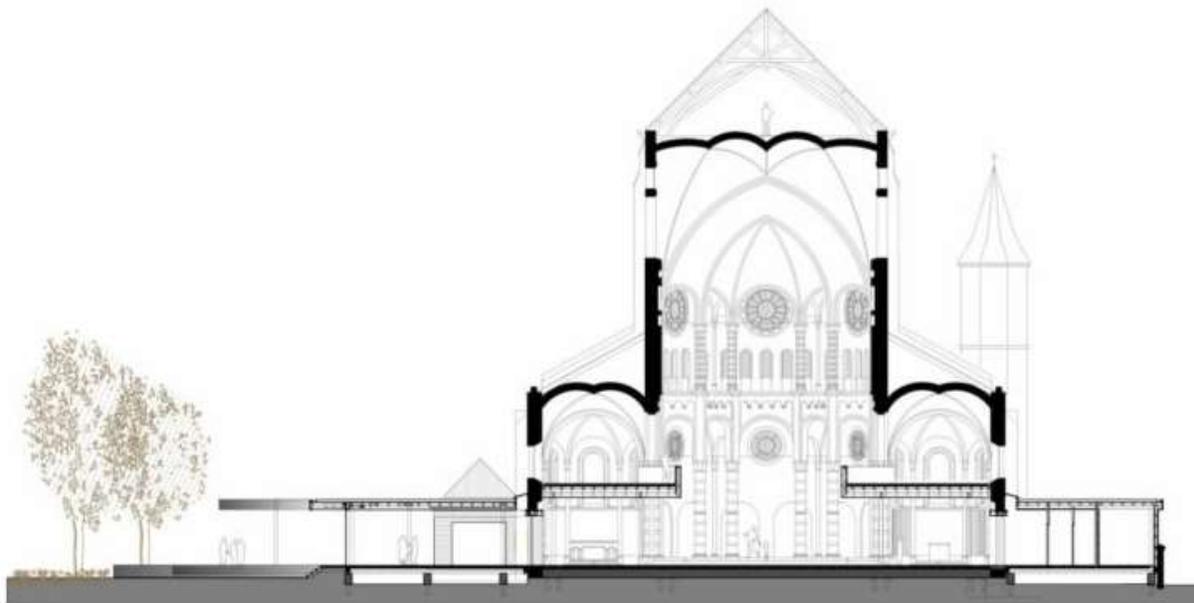


Imagen 4.8 Plano Arquitectónico, sección transversal

El Centro Cultural Petrus es un buen ejemplo de intervención de rescate y reciclamiento de inmuebles religiosos en abandono, ya que gracias al nuevo programa que compone el proyecto logra una exitosa integración entre distintos grupos de edades y sociales.

La intervención realizada utiliza acero para la nueva estructura del entrepiso y estanterías el cuál contrasta con los materiales originales del templo (mampostería); al mismo tiempo, toda la nueva estructura que soporta el entrepiso es totalmente independiente, lo cual permite su desinstalación en caso de ser necesaria para regresar el antiguo carácter e imagen al templo.

LIBRERÍA EN ZWOLLE

Cliente: Privado (Waanders)

Año de intervención: 2013

Ubicación: Países Bajos

Programa: Librería



Imagen 4.9 Vista interior de la nave

Gracias al excelente trabajo de restauración y preservación del inmueble, puede generarse una experiencia única encontrando una librería contemporánea dentro de una iglesia construida a inicios del siglo XV.

El proyecto busca asegurar la preservación del valor patrimonial y cultural del inmueble mediante una reutilización del mismo, cambiando el uso de la antigua iglesia en una nueva librería y restaurante los cuáles están preparados para una sociedad del futuro la cual tendrá un punto de convivencia debajo de las bóvedas restauradas.



Imagen 4.10 Acceso a los entresijos de la intervención por una escalera localizada en la nave

Las premisas de diseño fueron básicas para la intervención; mantenimiento del valor histórico, así como la adición de nuevas funciones dentro del edificio tomando siempre en cuenta el tamaño del inmueble.

El partido arquitectónico muestra la intervención de tres entresijos los cuáles tienen acceso mediante una escalera central y son soportados mediante una estructura de acero y madera independiente a la existente los cuáles se encuentran en las naves laterales para preservar la amplitud del eje de la nave central el cuál es de 60 metros de largo.

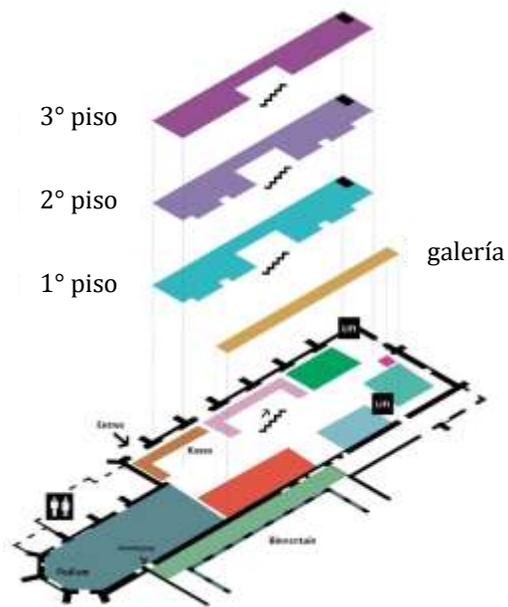


Imagen 4.11 Esquema del programa

Para los acabados y materialización del proyecto, se tomó como factor principal la austeridad; ya que se le agregaron balcones blancos con el uso de materiales y colores neutros junto con materiales aparentes del edificio, por lo que la arquitectura y las pinturas siguen predominando y rigiendo el espacio interior sobre la intervención.

Este proyecto muestra el éxito logrado al mezclar e integrar distintos programas dentro de un inmueble de gran escala el cuál se encontraba abandonado y gracias a la intervención ha logrado atraer a distintos públicos lo que lo mantiene vivo y activo.



Imagen 4.12 Anclaje independiente para la nueva estructura

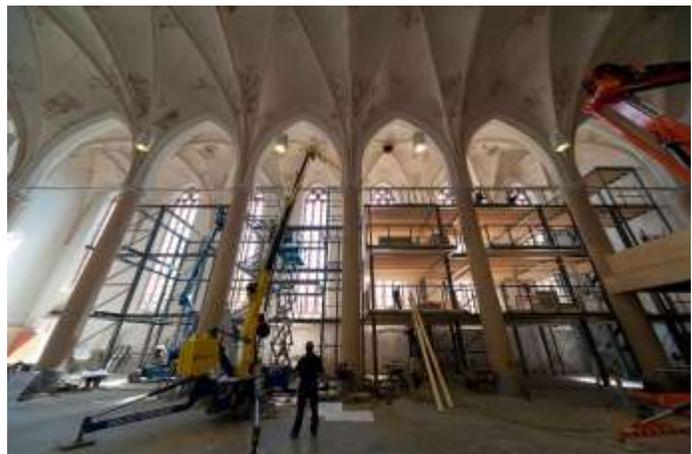


Imagen 4.13 Vista lateral de la nave con los entrepisos en proceso de construcción

Cliente: Compañía “RedBull”
y comunidad de Asturias)

Año de intervención: 2013

Ubicación: Asturias, España

Programa: Centro cultural de
arte y skate



Imagen 4.14 Rampas en la nave central.

El ex templo de Santa Bárbara ubicado en Asturias, al norte de España fue concebido como una capilla católica para los obreros de las fábricas de la localidad, pero ésta fue abandonada alrededor de los años cuarenta debido al fin de la guerra civil española. El templo se mantuvo en abandono por décadas hasta que Fernández Rey, un amante del skateboarding decidió usarlo como la primera pista de skate en el interior de un edificio. El proyecto fue un éxito gracias al clima del lugar y a las actividades realizadas por los usuarios de la comunidad, quienes fundaron distintas organizaciones para ayudar a mantener el inmueble.



Imagen 4.15 Inmueble antes y después de la intervención

Fue en el año 2015 cuando el artista urbano español Okuda San Miguel decidió reconvertir el interior de la ya famosa Iglesia Skate a través de un inmenso mural en sus bóvedas, muros y ventanas. El día de hoy, el Kaos Temple es un lugar de reunión y referencia artística y cultural del siglo XXI.

La intervención ha tomado parte únicamente en el interior del inmueble y se ha decidido conservar la fachada neorrománica en su totalidad.

Al interior cuenta con un espacio transformado en su totalidad y cuenta con tuberías en lugar de bancas de madera, así como las pinturas han sido sustituidas por coloridos murales. En lo que antes era la nave, ahora se encuentran rampas de madera y tuberías para patinar.



Imagen 4.16 Vista interior, puede apreciarse parte del mural realizado por Okuda San Miguel.

El proyecto entró en su segunda fase de intervención en el año 2019 ya que se construirá un bowl de skate al interior.



Imagen 4.17 Vista del interior desde lo que solía ser el coro



Imagen 4.18 Vista de la Rampa ubicada en la nave

SELEXYZ DOMINICANEN, MAASTRICHT.

Cliente: Librerías Selexyz

Año de intervención: 2005

Ubicación: Maastricht, Holanda.

Programa: Librería



Imagen 4.19 Intervención de entrepiso en la nave central.

El gran templo dominico de estilo gótico ubicado en la región de Maastricht, Holanda fue construido en 1929. Fue abandonado y en 2005 los arquitectos Merckx + Girod decidieron realizar una intervención al diseñar una librería al interior del inmueble y es un gran ejemplo de la unión de dos estéticas totalmente opuestas.

El proyecto respeta la estructura y atributos formales del templo, realizando una intervención en una estructura independiente de acero. El ex templo cuenta con 750 m², pero los arquitectos lo elevan a un programa de 1,200 m² diseñando entrepisos para el acervo y las zonas de estudio.



Imagen 4.20 y 4.21 Área de estudio / trabajo y acervo en planta baja



Imagen 4.22 Nave Central

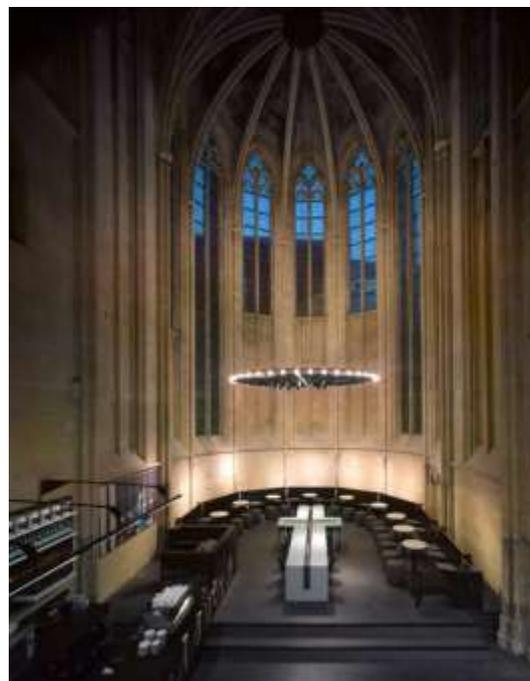


Imagen 4.23 Restaurante en el ex presbiterio

En el área donde se encontraba el altar se decidió diseñar un restaurante cafetería con una mesa en forma de cruz, representando las actividades realizadas en el mismo lugar anteriormente.

En este proyecto la modernidad dialoga con la historia mediante el uso de materiales y elección de mobiliario los cuáles se encuentran en sintonía con los muros de mampostería, bóvedas nervadas y ventanales góticos.

El proyecto ganó el premio Lensvelt de diseño de arquitectura interior en el año 2007 y es considerada la librería más bella del mundo hoy en día.



Imagen 4.24 Acervo en el entresuelo de la nave

TABLA DE COMPARACIÓN DE CASOS ANÁLOGOS DE ESTUDIO					
	Ex templo de San pedro	Ex templo de Santa Bárbara	Ex Catdral de Maastricht	Templo siglo XVI	Ex templo de Santa Catarina, CDMX
	/	/	/	/	/
	Centro de Reuniones PETRVS	Kaos Temple	Librería Selexyz	Librería Waanders	Centro Cultural Ex Catarina
M2	●		●	●	
Programa	●		●	●	
Usuarios	●	●	●	●	
Proyecto de Intervención			●	●	
Proyecto de Estructura	●		●	●	
			✓	✓	

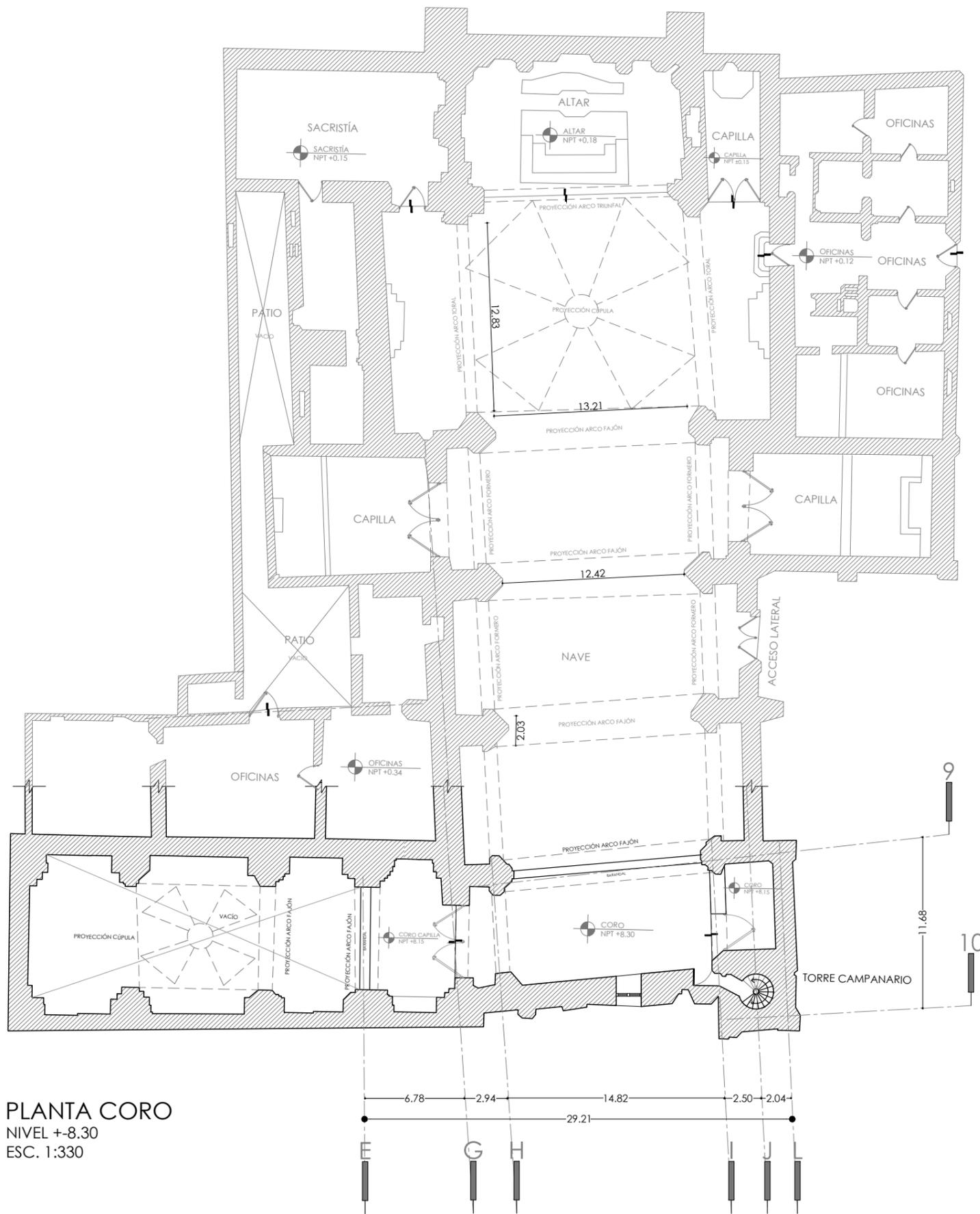
Dentro del análisis abordado anteriormente en la tabla de comparación de casos análogos podemos concluir que los casos estudiados son de gran ayuda ya que comparten ciertas características las cuáles son semejantes al proyecto de intervención a desarrollar en el Templo de Santa Catarina, Ciudad de México.

Los casos de estudio que comparten el mayor número de semejanzas son la Ex Catedral de Maastricht, ahora Librería Selexyz y el Templo del siglo XVI en Países Bajos, ahora Librería Waanders.

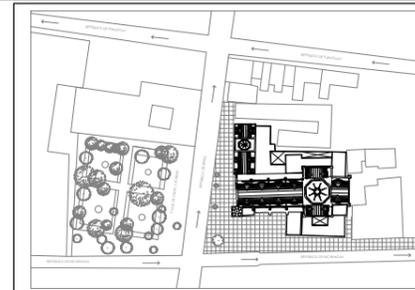
En el caso del Centro de Reuniones PETRVS, el proyecto e intervención es de grado invasivo para el inmueble y no cumple con las normas expuestas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), ya que el entrepiso curvo implementado sale del templo afectando la fachada del mismo y en el interior hace que la nave central pierda su carácter volumétrico, estético y recorridos originales.

El Ex Templo de Santa Bárbara, ahora denominado “Kaos Temple”, es el proyecto que comparte la mayor semejanza de usuarios y propuesta de equipamiento dentro del barrio en el cuál fue intervenido. Es un proyecto ideal para los usuarios jóvenes de la comunidad, pero el proyecto de intervención será imposible de realizar en México ya que los murales al fresco fueron sustituidos por grafiti urbano el cuál se encuentra en todas las bóvedas y muros al interior del templo.

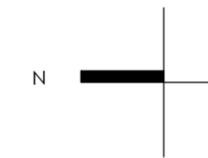
La pista de skate la cuál fue construida de madera es rescataable en éste caso ya que cuenta con una estructura independiente y puede ser desmontable, lo cual no afectaría al inmueble en un futuro.



PLANTA CORO
NIVEL +8.30
ESC. 1:330



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERÁ CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

PROYECTO DE INTERVENCIÓN Y RESCATE

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE
NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

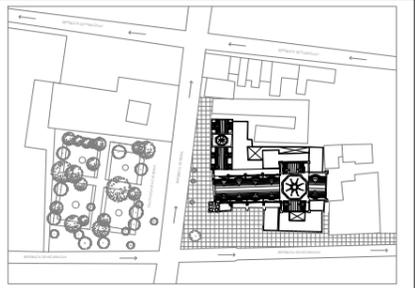
PLANO:
PLANTA DE CUBIERTAS

CLAVE:
A-05

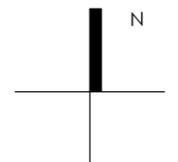
DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS

FECHA: 25 DE FEBRERO 2020

ESCALA: 1:330



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

PROYECTO DE INTERVENCIÓN Y RESCATE

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE
NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

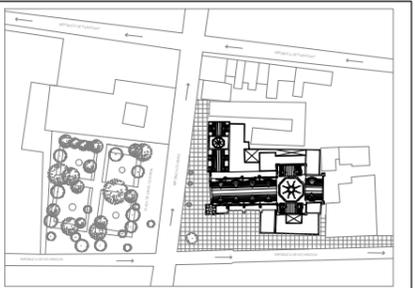
PLANO:
ARQUITECTÓNICO FACHADA PRINCIPAL
ORIENTE

CLAVE:
A-06

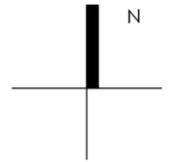
DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS FECHA: 25 DE FEBRERO 2020

ESCALA: 1:250

FACHADA ORIENTE
ESC. 1:250

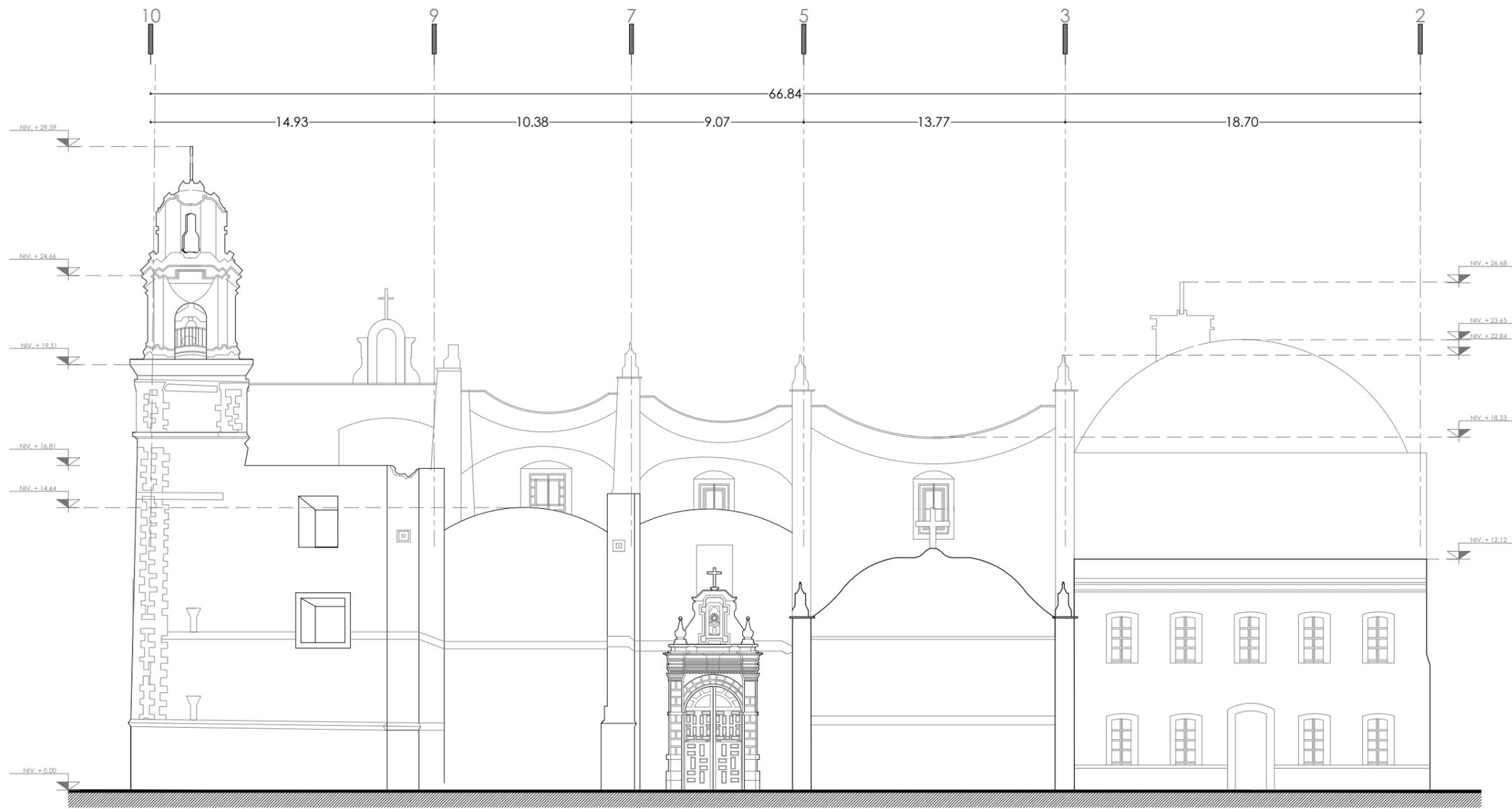


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO



FACHADA ORIENTE
ESC. 1:250

PROYECTO DE INTERVENCIÓN Y RESCATE

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

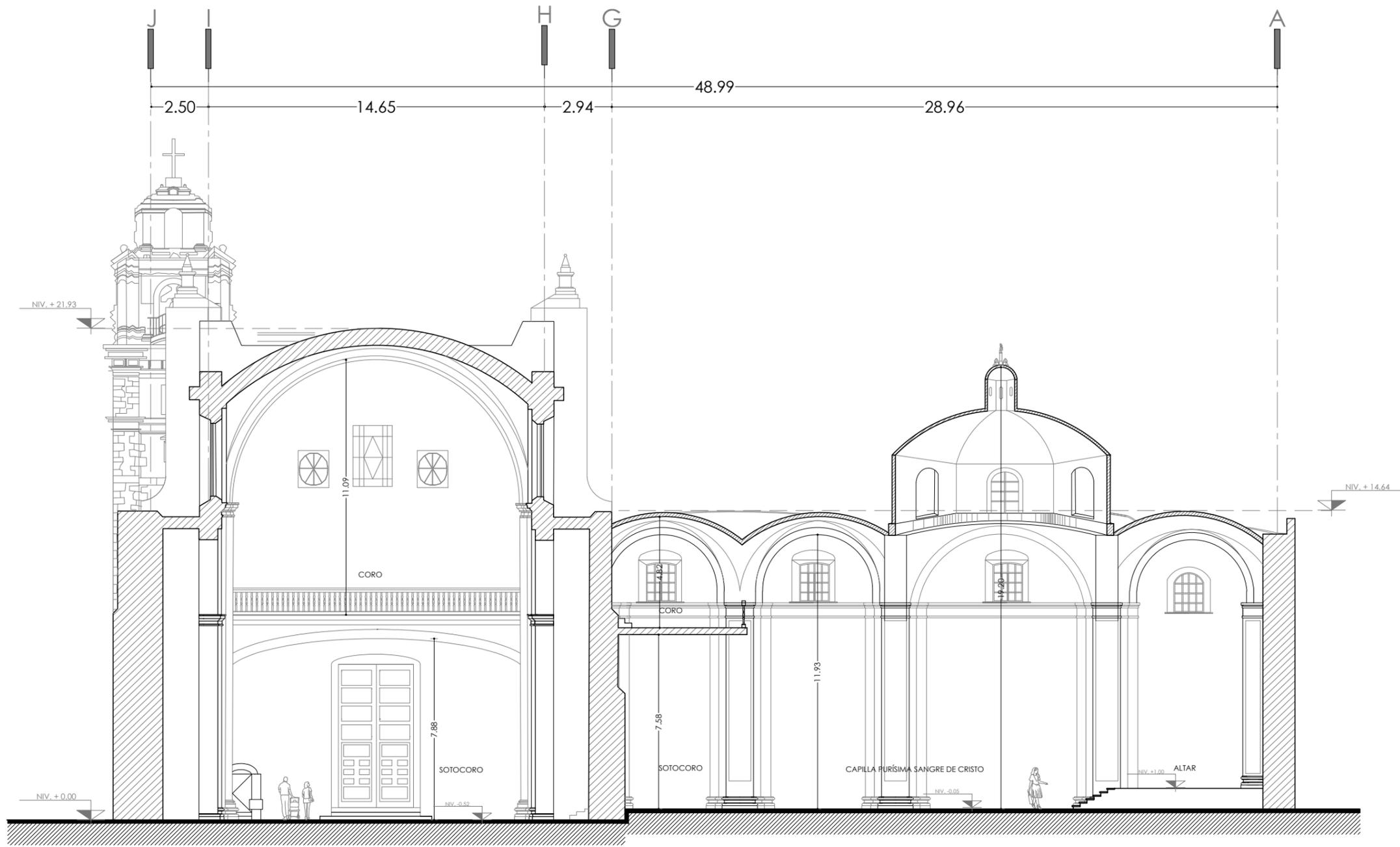
UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE
NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

PLANO:
FACHADA LATERAL SUR

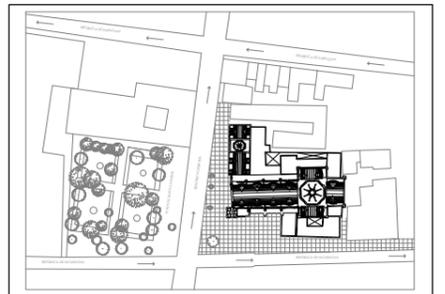
CLAVE:
A-07

DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS FECHA: 25 DE FEBRERO 2020

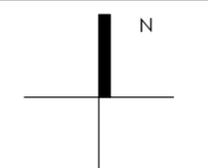
ESCALA: 1:250



SECCIÓN TRANSVERSAL A-A"
 ESC. 1:200



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

PROYECTO DE INTERVENCIÓN Y RESCATE

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

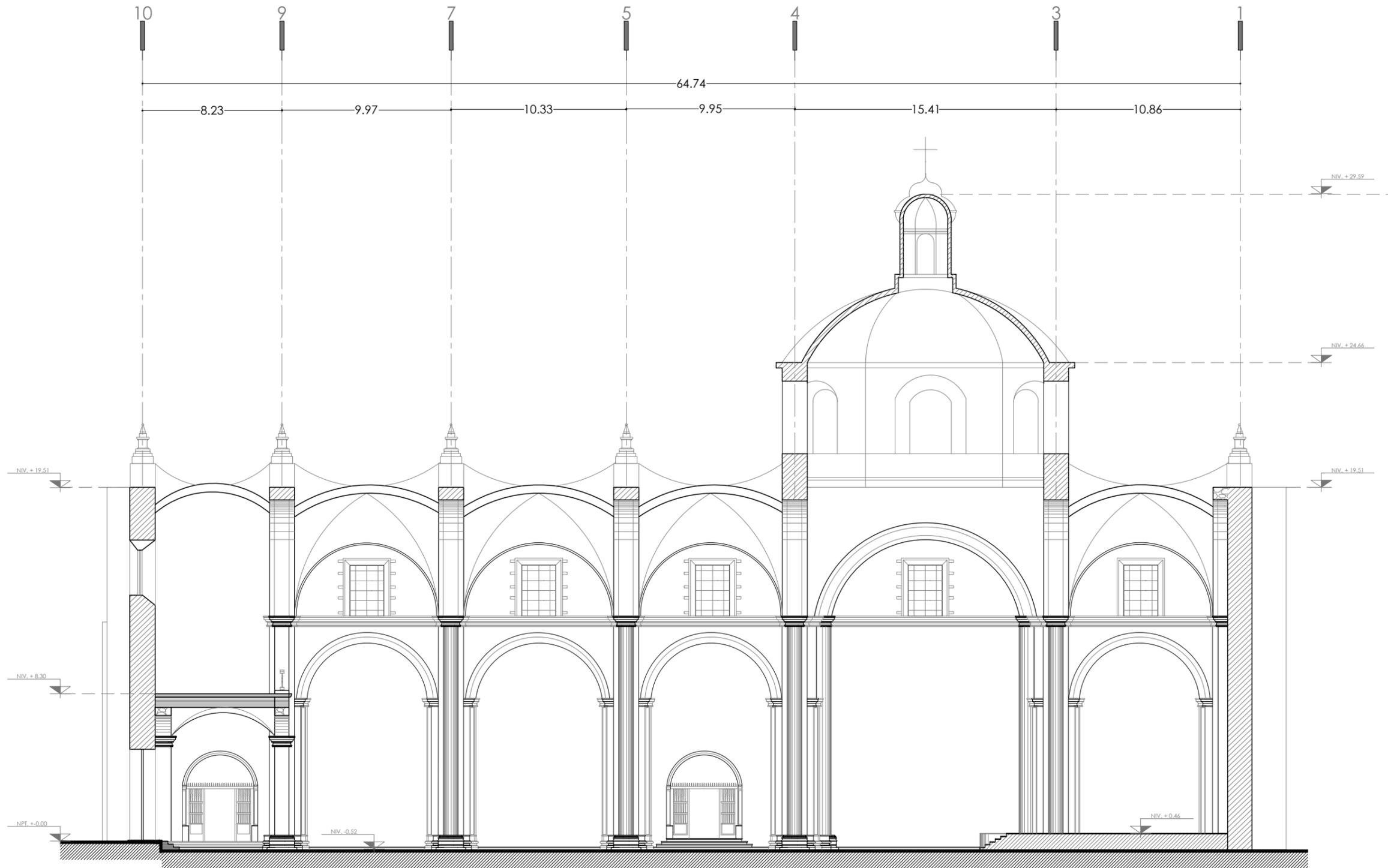
UBICACIÓN:
 REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

PLANO:
 SECCIÓN TRANSVERSAL A-A"

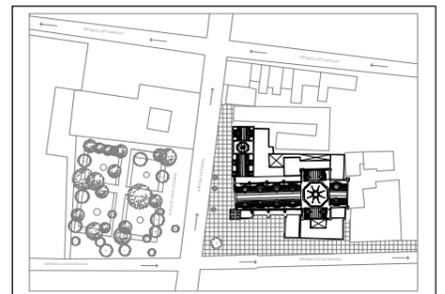
CLAVE:
A-08

DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS FECHA: 03 DE MARZO 2020

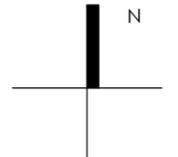
ESCALA: 1:200



SECCIÓN LONGITUDINAL B-B''
ESC. 1:200



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

PROYECTO DE INTERVENCIÓN Y RESCATE

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

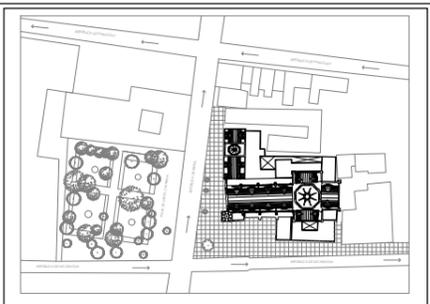
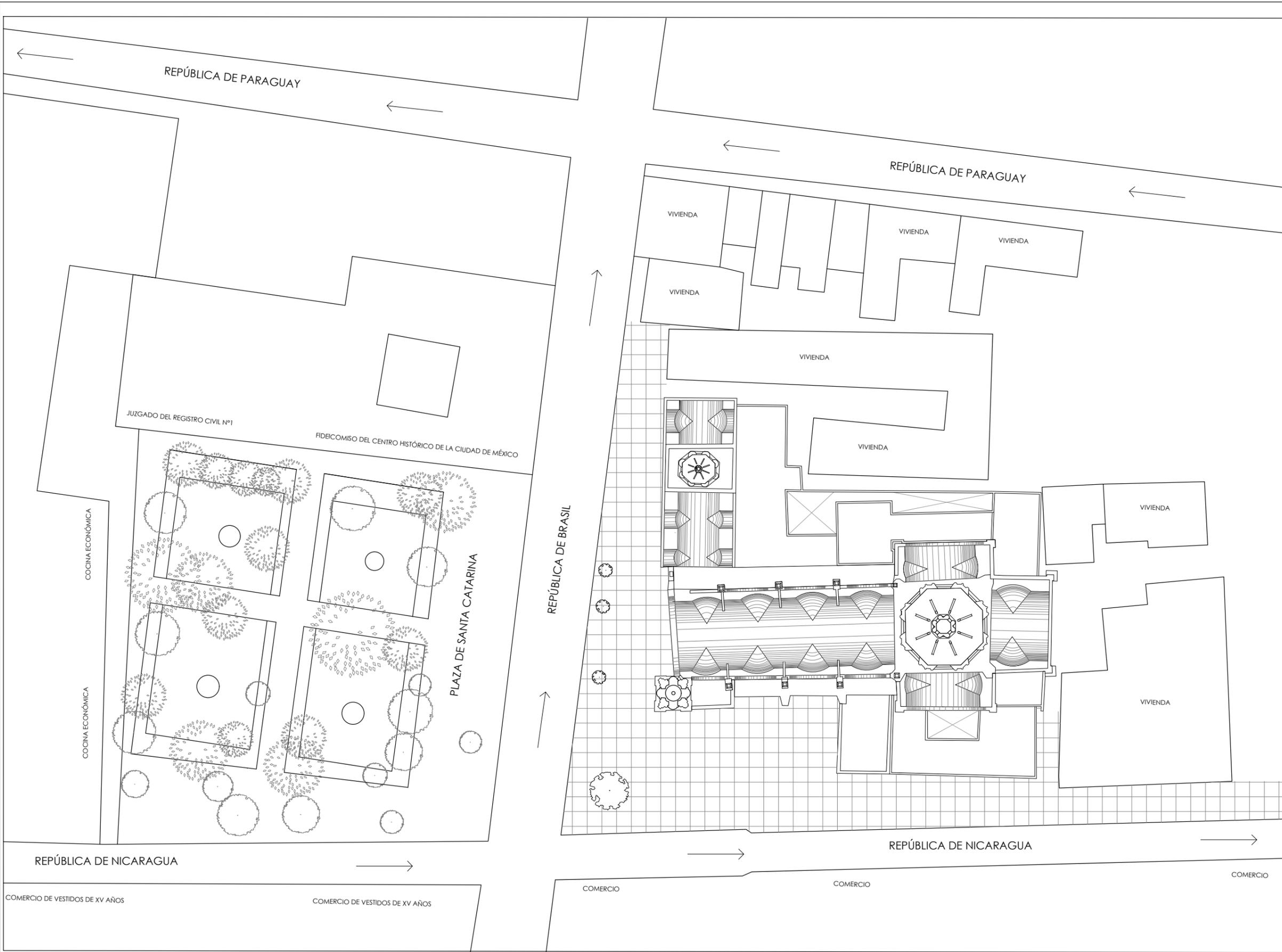
UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE
NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

PLANO:
SECCIÓN LONGITUDINAL B-B''

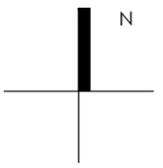
CLAVE:
A-09

DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS FECHA: 07 DE MARZO 2020

ESCALA: 1:200



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

PROYECTO DE INTERVENCIÓN Y RESCATE

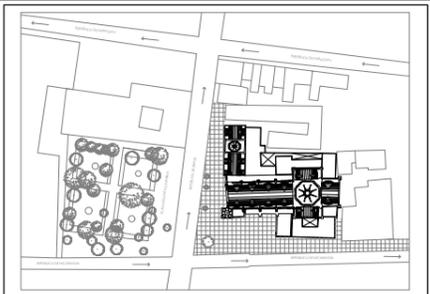
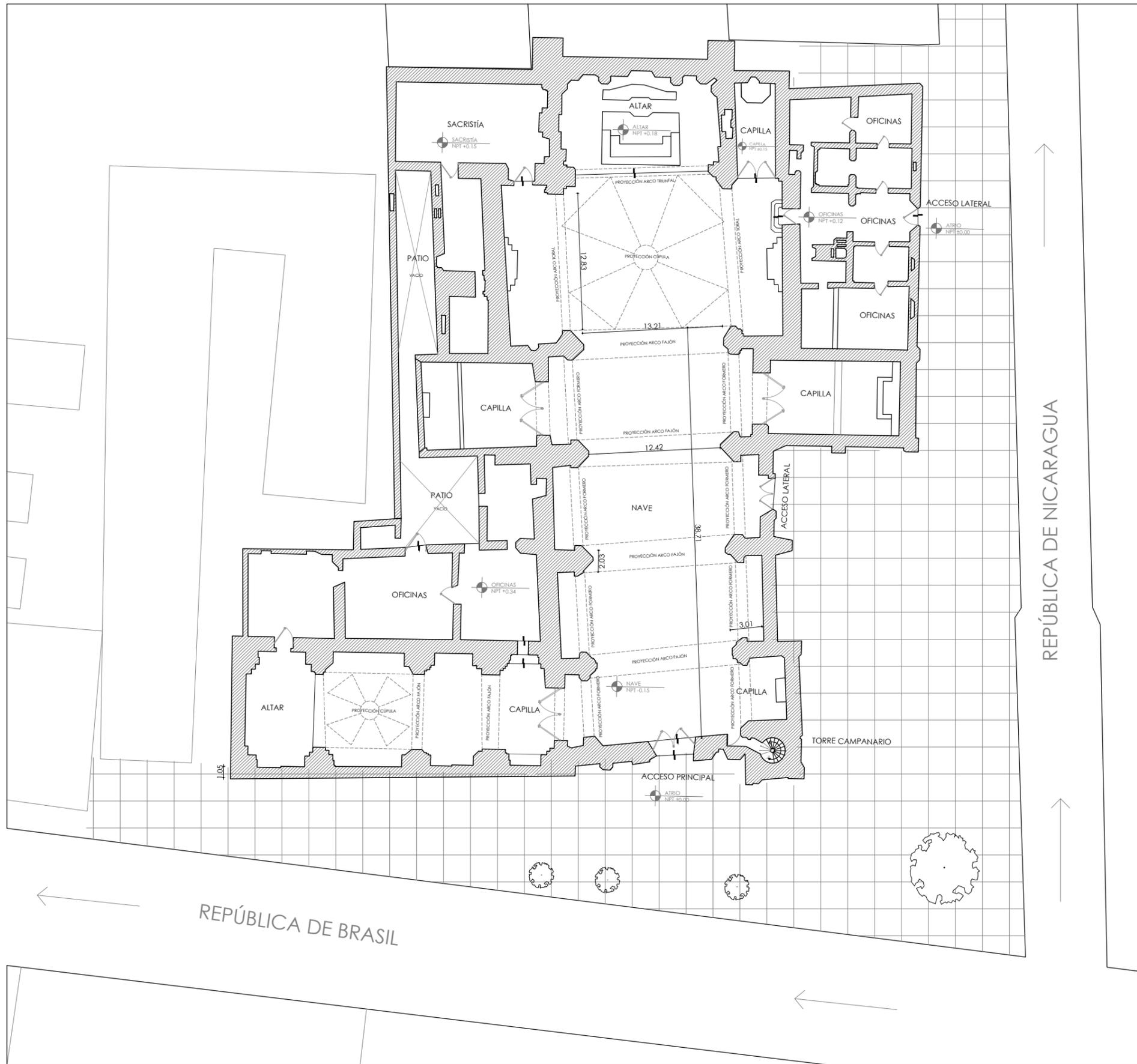
PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

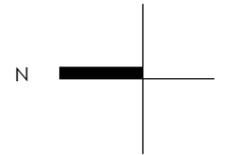
PLANO:
CONTEXTO

CLAVE:
A-01

DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS FECHA: 25 DE FEBRERO 2020
ESCALA: SIN ESCALA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

PROYECTO DE INTERVENCIÓN Y RESCATE

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

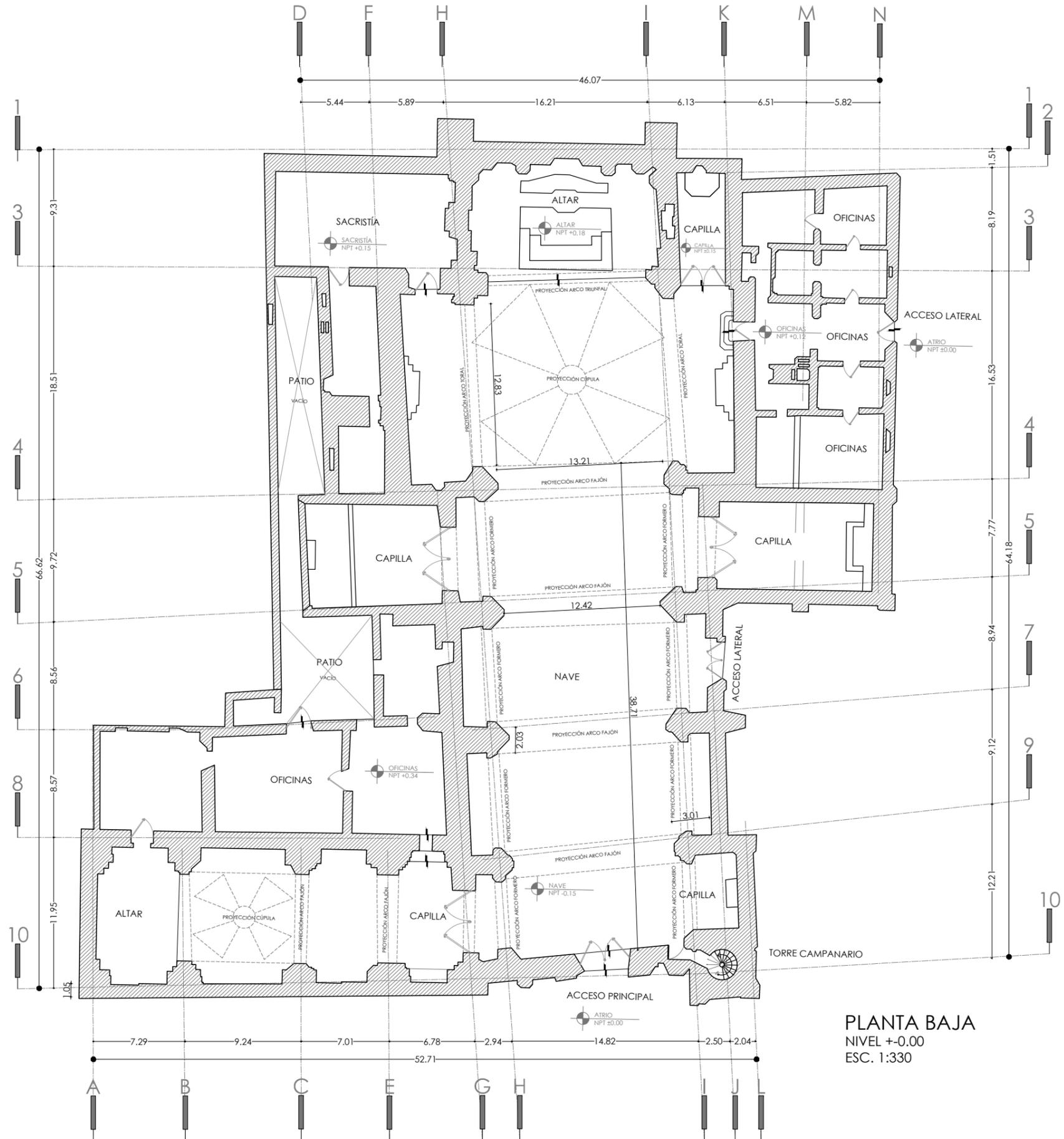
UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

PLANO: PLANTA DE CONJUNTO

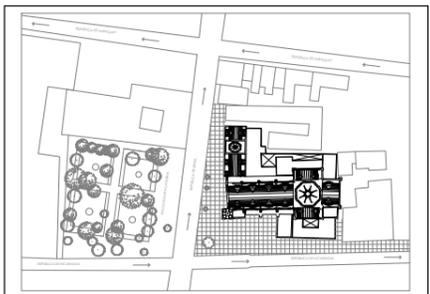
CLAVE:
A-02

DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS FECHA: 25 DE FEBRERO 2020

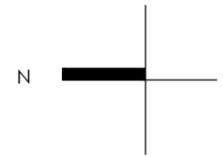
ESCALA: 1:350



PLANTA BAJA
 NIVEL +0.00
 ESC. 1:330



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

PROYECTO DE INTERVENCIÓN Y RESCATE

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
 REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

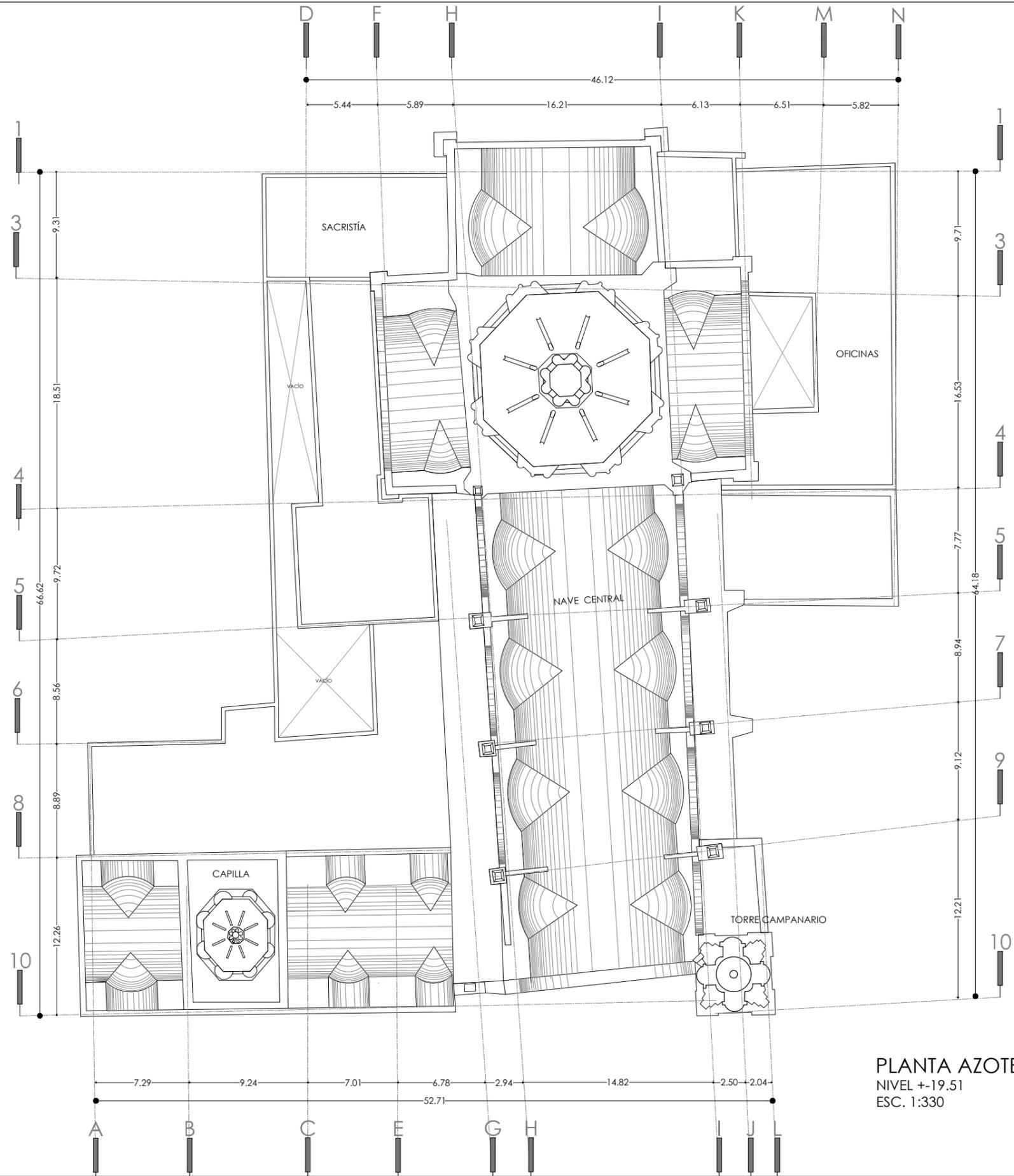
PLANO:
 ARQUITECTÓNICO PLANTA BAJA

CLAVE:
A-03

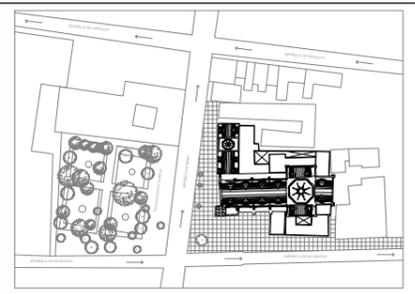
DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS

FECHA: 25 DE FEBRERO 2020

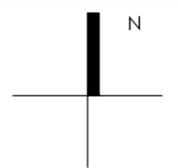
ESCALA: 1:330



PLANTA AZOTEA
 NIVEL +-19.51
 ESC. 1:330



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

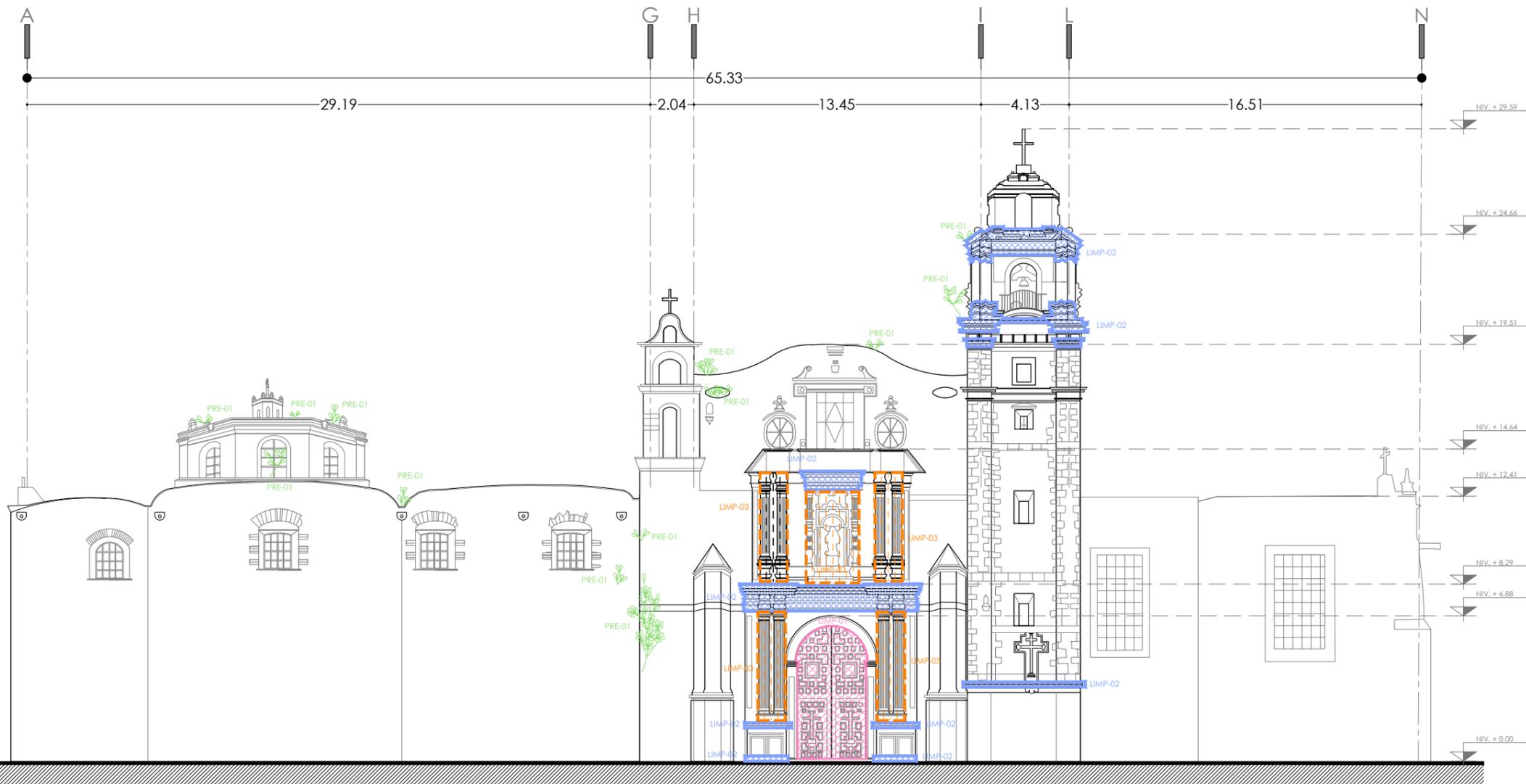
PROYECTO DE INTERVENCIÓN Y RESCATE

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

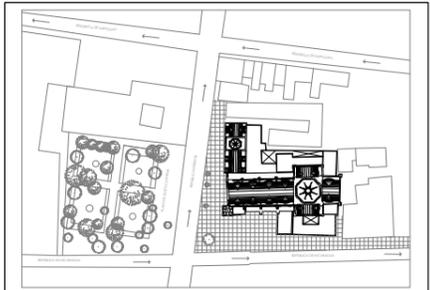
UBICACIÓN:
 REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

PLANO: PLANTA DE CUBIERTAS	CLAVE: A-05
-------------------------------	-----------------------

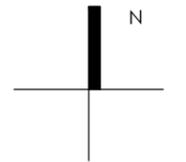
DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS	FECHA: 25 DE FEBRERO 2020
ESCALA: 1:330	



FACHADA ORIENTE
ESC. 1:250



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

PRE-01 ELIMINACIÓN DE FLORA PARÁSITA

LIMP-01 LIMPIEZA DE PUERTAS DE MADERA DAÑADAS POR HUMEDAD, EXPOSICIÓN SOLAR Y VANDALISMO

LIMP-02 EMPASTE Y RESANE DE PIEZAS DE CANTERA

LIMP-03 LIMPIEZA EN SECO DE CANTERA Y TEZONTE

PROYECTO DE INTERVENCIÓN Y RESCATE

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

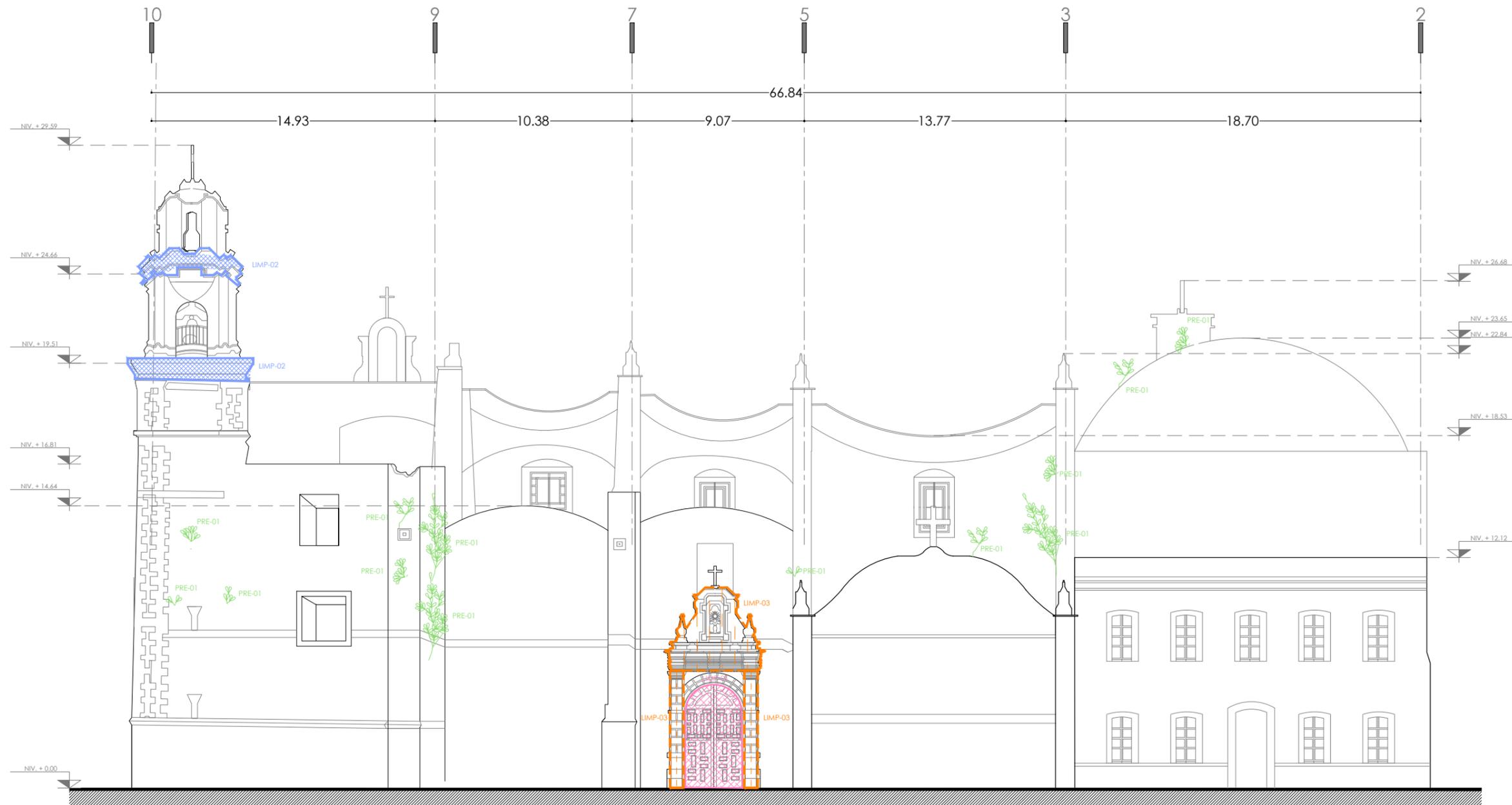
PLANO:
DAÑOS Y DETERIOROS EN FACHADA PRINCIPAL ORIENTE

CLAVE:
DET-01

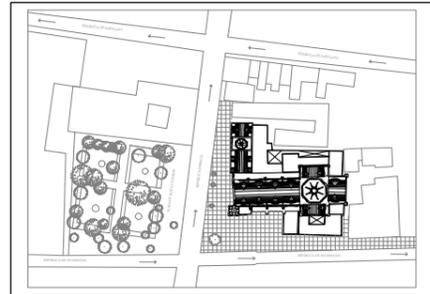
DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS

FECHA: 25 DE FEBRERO 2020

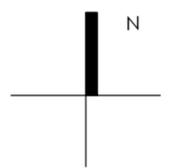
ESCALA: 1:250



FACHADA SUR
ESC. 1:250



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

- PRE-01 ELIMINACIÓN DE FLORA PARÁSITA
- LIMP-01 LIMPIEZA DE PUERTAS DE MADERA DAÑADAS POR HUMEDAD, EXPOSICIÓN SOLAR Y VANDALISMO
- LIMP-02 EMPASTE Y RESANE DE PIEZAS DE CANTERA
- LIMP-03 LIMPIEZA EN SECO DE CANTERA Y TEZONTE

PROYECTO DE INTERVENCIÓN Y RESCATE

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

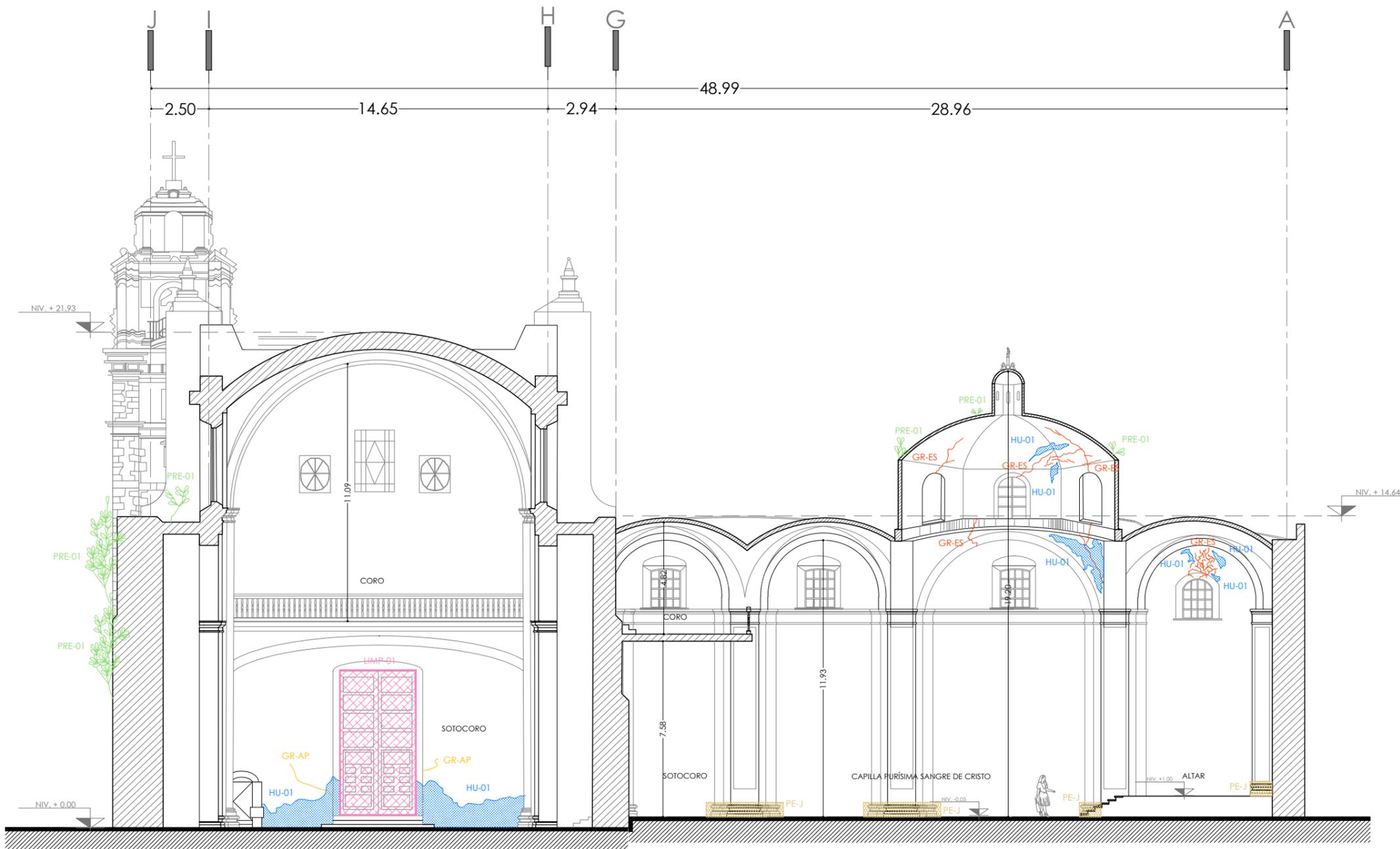
UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL Nº69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

PLANO:
DAÑOS Y DETERIOROS EN FACHADA LATERAL SUR

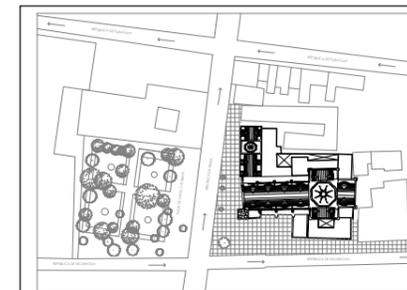
CLAVE:
DET-02

DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS FECHA: 25 DE FEBRERO 2020

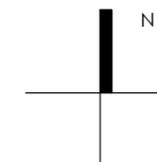
ESCALA: 1:250



SECCIÓN TRANSVERSAL A-A"
ESC. 1:200



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

-  PRE-01 ELIMINACIÓN DE FLORA PARÁSITA
-  LIMP-01 LIMPIEZA DE PUERTAS DE MADERA DAÑADAS POR HUMEDAD, EXPOSICIÓN SOLAR Y VANDALISMO
-  HU-01 HUMEDAD / DESPRENDIMIENTO DE APLANADO Y / O APLANADO EN MAL ESTADO
-  GR-AP GRIETA EN APLANADO Y / O GRIETA SUPERFICIAL
-  GR-ES GRIETA EN MUROS O ESTRUCTURA CON PERDIDA PARCIAL DE APLANADO Y MATERIAL
-  PE-J PÉRDIDA DE JUNTAS

PROYECTO DE INTERVENCIÓN Y RESCATE

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

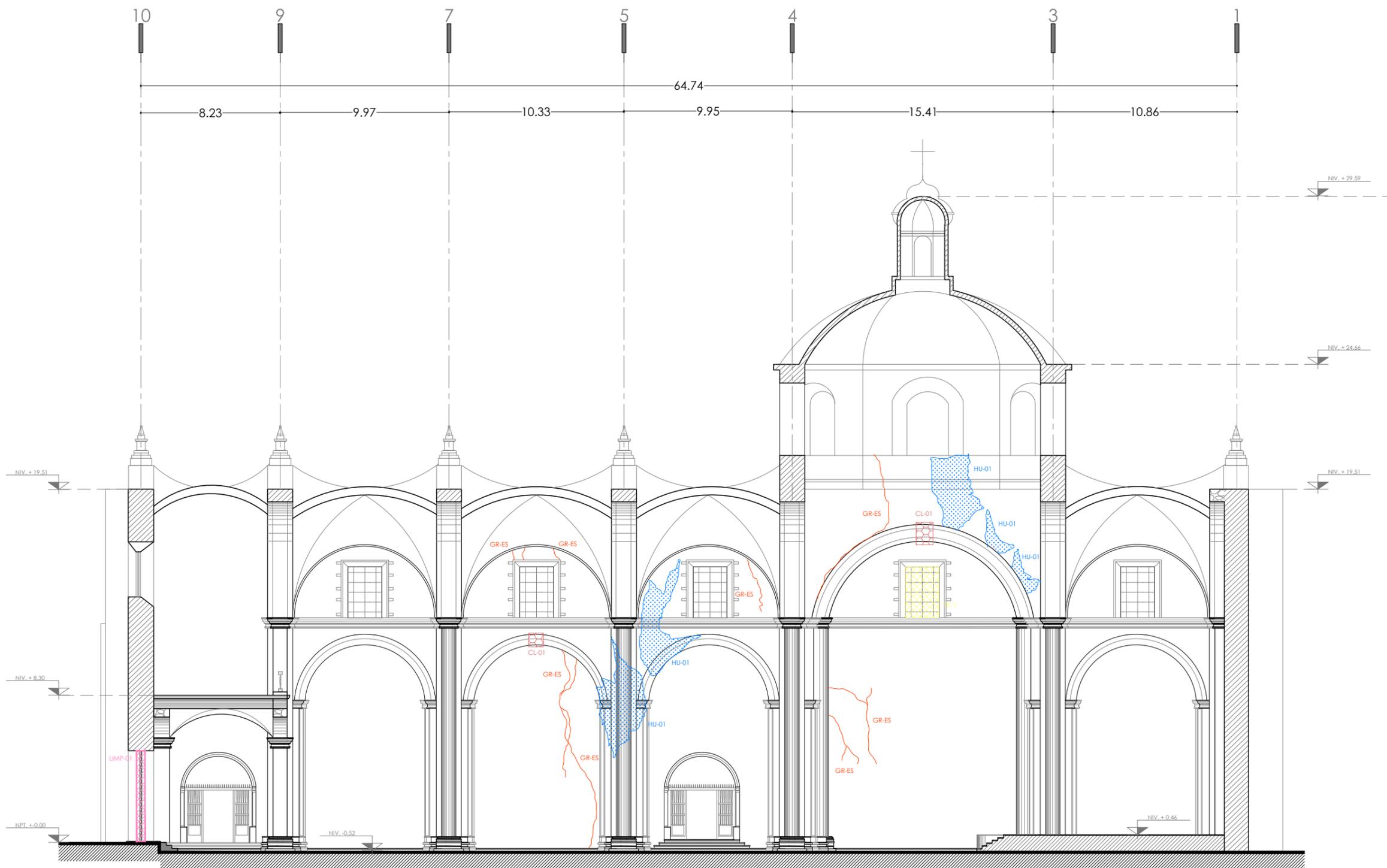
UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

PLANO:
DAÑOS Y DETERIOROS EN INTERIORES.
SECCIÓN TRANSVERSAL A-A"
(NAVE PRINCIPAL: SOTOCORO, CORO;
CAPILLA SANGRE DE CRISTO)

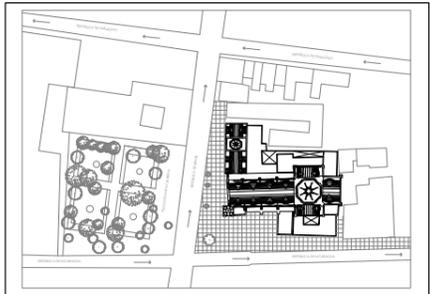
CLAVE:
DET-03

DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS FECHA: 03 DE MARZO 2020

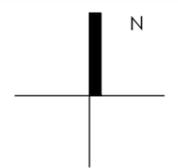
ESCALA: 1:250



SECCIÓN LONGITUDINAL B-B''
ESC. 1:200



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

- LIMP-01 LIMPIEZA DE PUERTAS DE MADERA DAÑADAS POR HUMEDAD, EXPOSICIÓN SOLAR Y VANDALISMO
- HU-01 HUMEDAD / DESPRENDIMIENTO DE APLANADO Y / O APLANADO EN MAL ESTADO
- CL-01 DAÑO EN LA CLAVE DE LOS ARCOS (DESPLAZAMIENTO Y/O DESPRENDIMIENTO PARCIAL)
- TR-V TRATAMIENTO DE VENTANALES (REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN)
- GR-ES GRIETA EN MUROS O ESTRUCTURA CON PERDIDA PARCIAL DE APLANADO Y MATERIAL

PROYECTO DE INTERVENCIÓN Y RESCATE

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

PLANO:
DAÑOS Y DETERIOROS EN INTERIORES.
SECCIÓN LONGITUDINAL B-B''
(NAVE CENTRAL)

CLAVE:
DET-04

DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS FECHA: 07 DE MARZO 2020

ESCALA: 1:250

Registro fotográfico exterior



1

Fachada Principal del Templo.

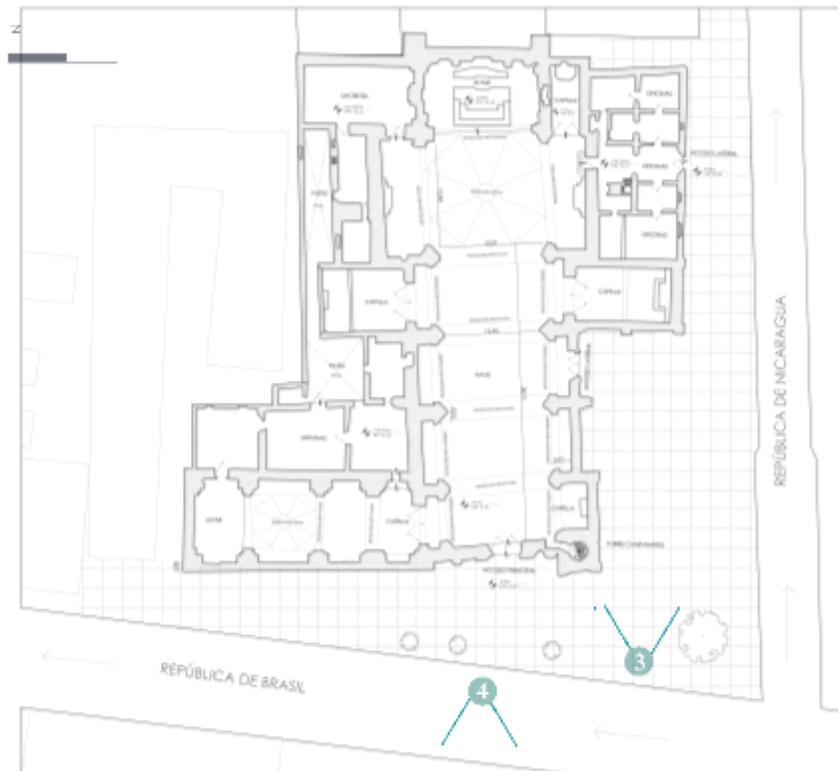
Vista desde Calle República de Brasil



2

Daños de flora parásita en fachada principal

(1) Fotografías tomadas por David Medina Vargas el 15 de febrero de 2020



3 Puerta principal dañada por humedad, exposición solar y vandalismo.

Vista desde Calle República de Brasil



4 Plaza de Santa Catarina, Vista desde calle República de Brasil



5 Fachada lateral del Templo. Se observa mobiliario urbano en mal estado, vegetación parásita y construcciones temporales de gente indigente. Vista desde Calle República de Nicaragua



6 Daños de flora parásita en contrafuerte ubicado en fachada lateral. Vista desde calle República de Nicaragua.

(1) Fotografías tomadas por David Medina Vargas el 15 de febrero de 2020



7 Fachada lateral dañada por vegetación parásita y puerta de acceso dañada por humedad, exposición solar y vandalismo. Vista desde Calle República de Nicaragua



8 Calle República de Nicaragua Vista desde la esquina del atrio de Santa Catarina ubicada en calle República de Brasil esquina República de Nicaragua.

Registro fotográfico interior



I Vista de la nave sin mobiliario, imágenes ni retablos, vista desde el altar



II Apuntalamiento de arco toral izquierdo, puede observarse desprendimiento y fisuras en pechina.

N



III Columna de arco toral y triunfal lado izquierdo fuera de plomo



IV Apuntalamiento de arco toral izquierdo, puede observarse desprendimiento de aplanado y fisuras en pechina.

N



V Daños en pechina de cúpula ubicada en la capilla lateral izquierda sobre calle República de Brasil.

Desprendimiento de aplanado, humedad y fisuras. Vista desde la nave



VI Daños en pechina de cúpula ubicada en la capilla lateral izquierda sobre calle República de Brasil.

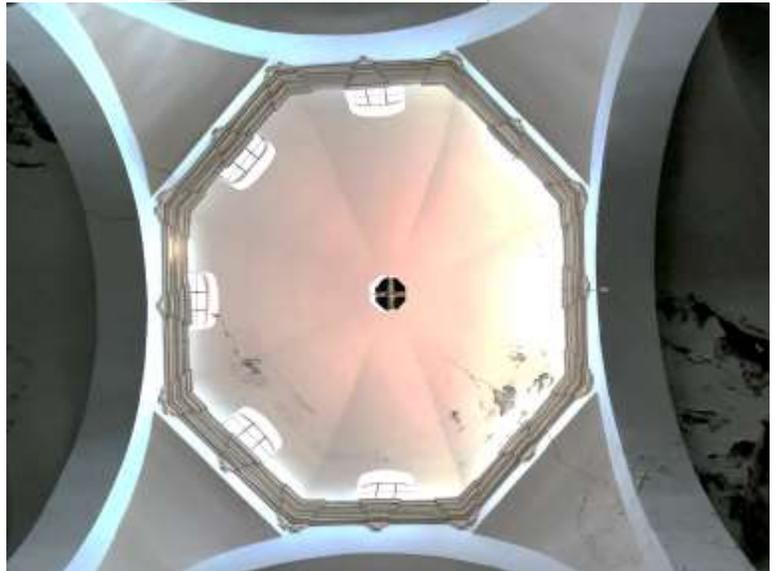
Desprendimiento de aplanado, humedad y fisuras. Vista desde el coro

N



V Daños en pechina de cúpula ubicada en la capilla lateral izquierda sobre calle República de Brasil.

Desprendimiento de aplanado, humedad y fisuras. Vista desde la nave



VI Daños en cúpula ubicada en la capilla lateral izquierda sobre calle República de Brasil.

Desprendimiento de aplanado, humedad y fisuras.

Registro de daños exterior



Planta Baja

Plano A-02



Fachada Principal Oriente

Plano DET-01



Daño en puerta principal por humedad, exposición solar y vandalismo



Invasión de flora parásita en fachada principal y población indigente.

(1) Fotografías tomadas por David Medina Vargas el 15 de Febrero de 2020

Registro de daños exterior



Planta Baja

Plano A-02



Fachada Principal Oriente

Plano DET-01



Daño de cantería en fachada principal

Puerta de acceso principal dañada por humedad, exposición solar y vandalismo

Daño de cantería en fachada principal

Daño en puerta principal por humedad, exposición solar y vandalismo



Invasión de flora parásita en fachada principal

Invasión de población indigente

Invasión de flora parásita en fachada principal y población indigente.

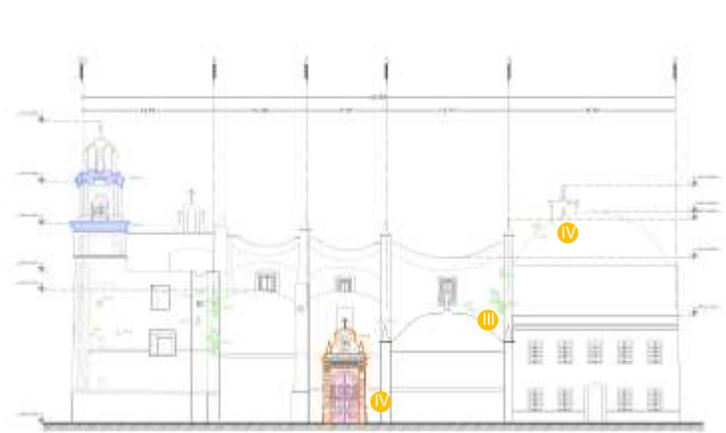


Registro de daños exterior



Planta Baja

Plano A-02



Fachada Lateral Sur

Plano DET-02



Invasión de flora parásita en fachada lateral sur e invasión de población indigente



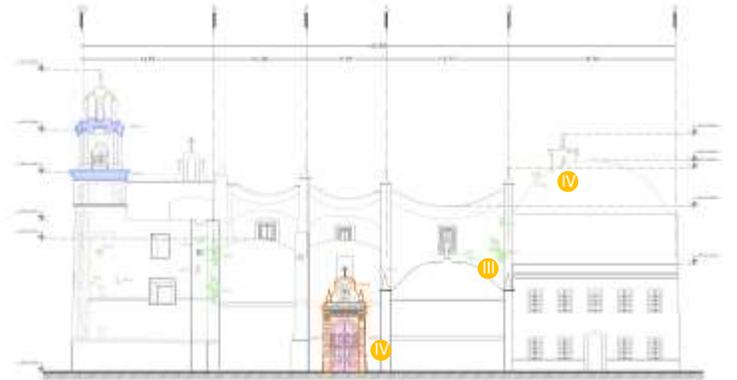
Daño en puerta de acceso lateral sur e invasión de flora parásita

Registro de daños exterior



Planta Baja

Plano A-02



Fachada Lateral Sur

Plano DET-02



Invasión de flora parásita en fachada lateral sur

Invasión de población indigente

Puerta de acceso lateral sur dañada por humedad, exposición solar y vandalismo

Invasión de flora parásita en fachada lateral sur e invasión de población indigente



Invasión de flora parásita en fachada lateral sur

Daño en puerta de acceso lateral sur e invasión de flora parásita



Registro de daños exterior



Planta Baja
Plano A-02



Fachada Lateral Sur
Plano DET-02



Invasión de flora parásita en
contrafuerte localizado en el eje 9,
fachada sur

(1) Fotografías tomadas por David Medina Vargas el 15 de Febrero de 2020

Registro de daños exterior



Planta Baja

Plano A-02



Fachada Lateral Sur

Plano DET-02



Invasión de flora
parásita en fachada
lateral sur

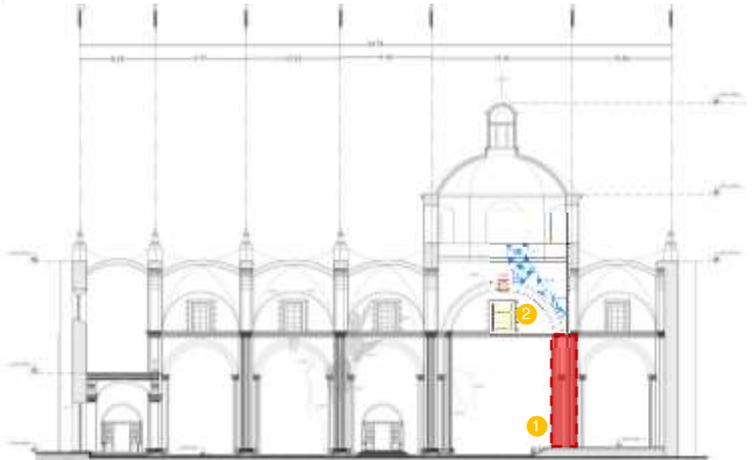
Invasión de flora parásita en
contrafuerte localizado en el eje 9,
fachada sur

Registro de daños interior



Planta Baja

Plano A-02



Daños en sección longitudinal B-B"

Plano DET-04



Columna de arco toral y triunfal lado izquierdo fuera de plomo



Apuntalamiento de arco toral izquierdo, puede observarse desprendimiento de aplanado y fisuras en pechina.

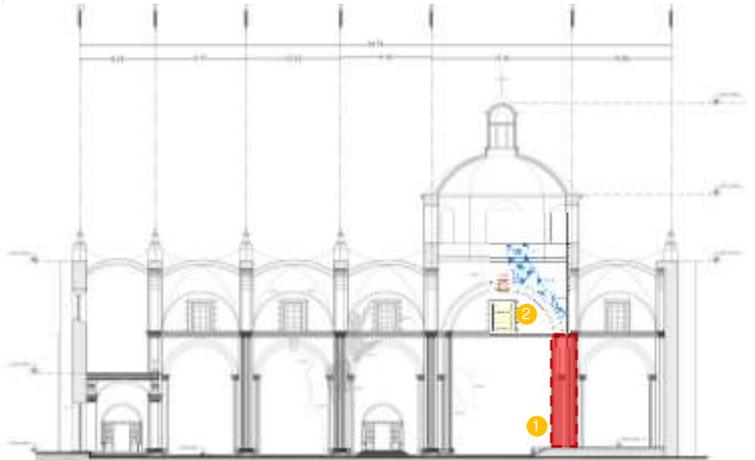
(1) Fotografías tomadas por David Medina Vargas el 15 de Febrero de 2020

Registro de daños interior



Planta Baja

Plano A-02



Daños en sección longitudinal B-B"

Plano DET-04

Fuera de plomo

Señalamiento de daños



Eje ortogonal

Columna de arco toral y triunfal lado izquierdo fuera de plomo



Desprendimiento de aplanado

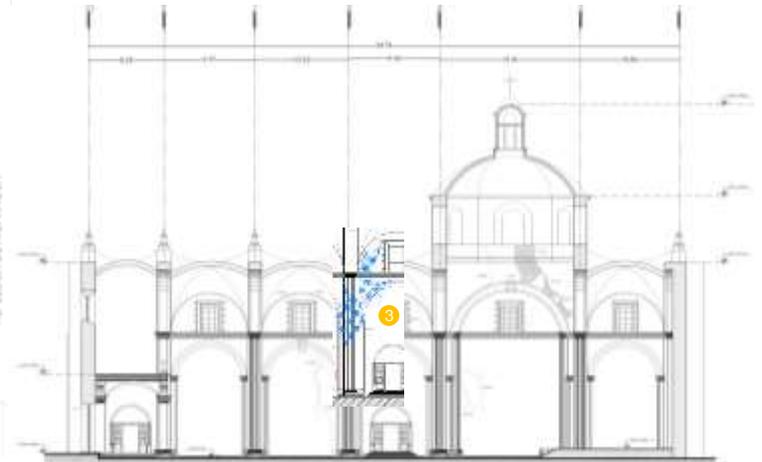
Apuntalamiento de arco toral izquierdo, puede observarse desprendimiento de aplanado y fisuras en pechina.

Registro de daños interior



Planta Baja

Plano A-02



Daños en sección longitudinal B-B"

Plano DET-04

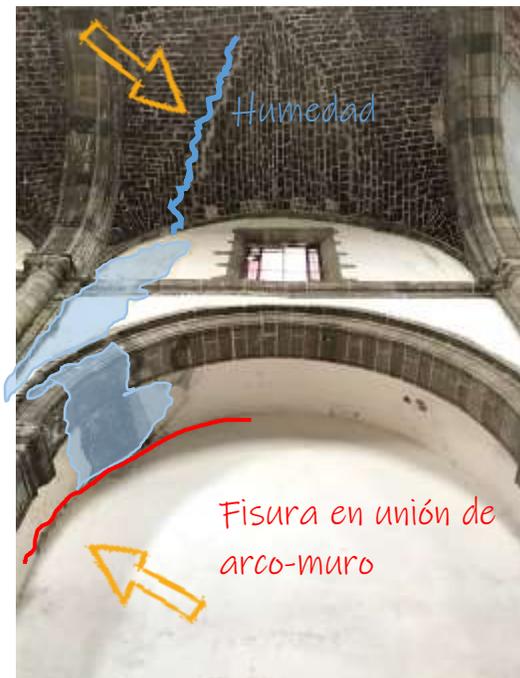
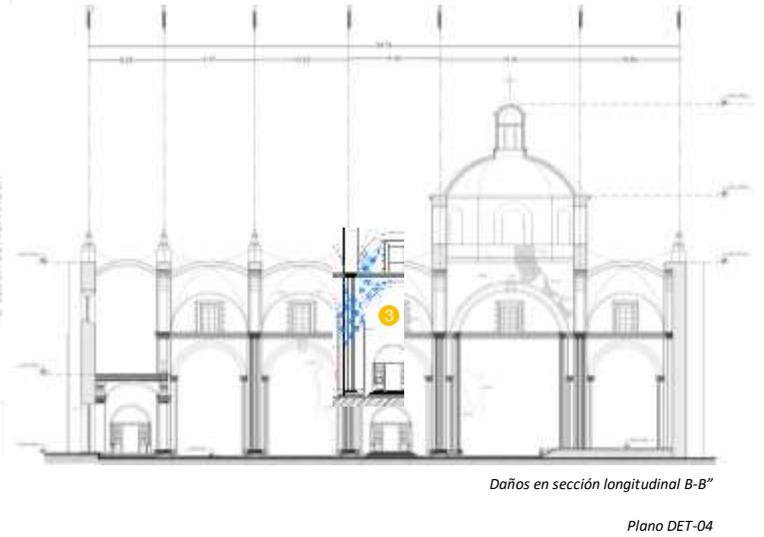


Humedad y grietas descendentes de la bóveda hacia muro y arco lateral, eje H



Humedad y grietas descendentes de muro lateral hacia columna y arco, eje H

Registro de daños interior



Humedad y grietas descendentes de la bóveda hacia muro y arco lateral, eje H



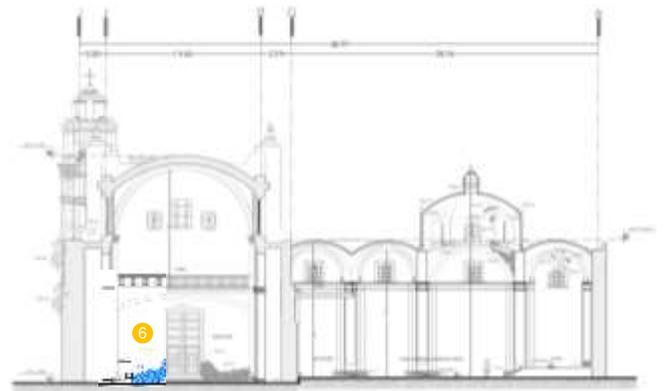
Humedad y grietas descendentes de muro lateral hacia columna y arco, eje H

Registro de daños interior



Planta Baja

Plano A-02



Daños en sección transversal A-A"

Plano DET-03



Humedad y grietas descendentes de la bóveda hacia muro en capilla lateral



Humedad, grietas y desprendimiento de aplanado en muro interior de fachada oriente

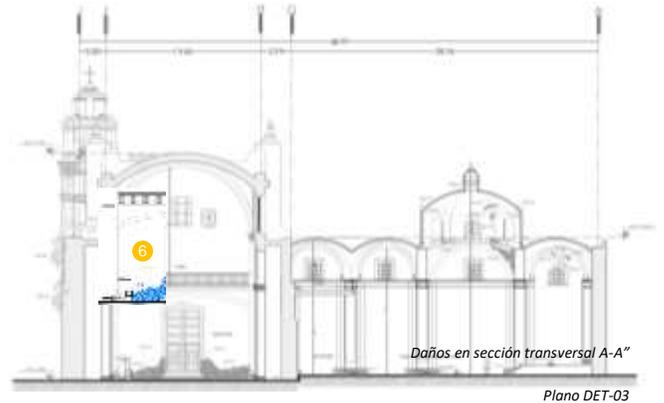
Registro de daños interior



Planta Baja

Plano A-02

Desprendimiento de aplanado en intradós de bóveda



Daños en sección transversal A-A''

Plano DET-03

Desprendimiento de aplanado en muro

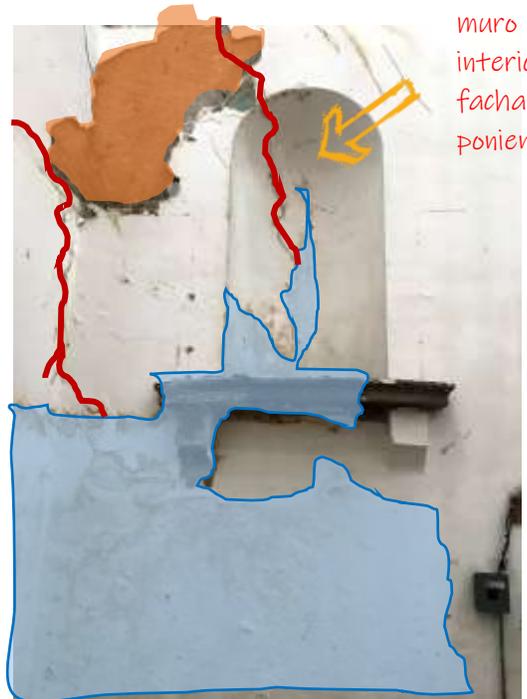


Fisura en intradós de bóveda

Humedad en muro poniente

Humedad y grietas descendentes de la bóveda hacia muro en capilla lateral

Fisura en muro lateral izquierdo

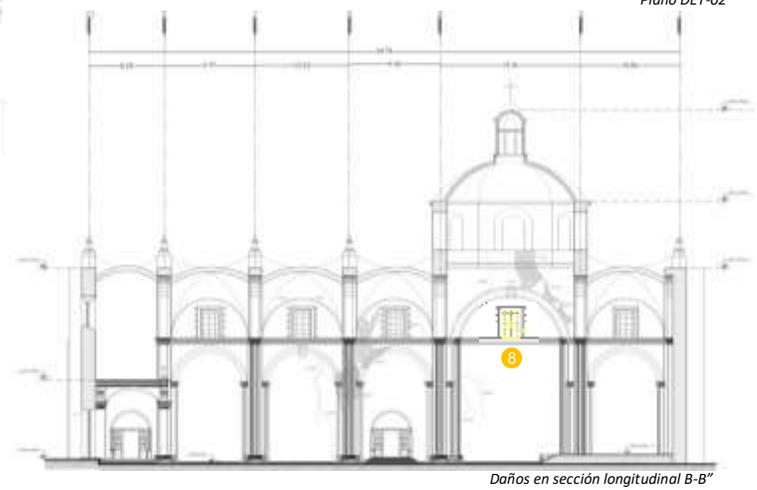
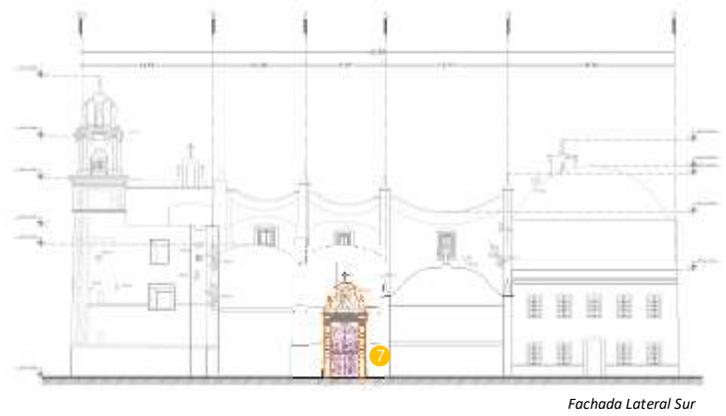


Fisura en muro interior fachada poniente

Humedad

Humedad, grietas y desprendimiento de aplanado en muro interior de fachada oriente

Registro de daños interior

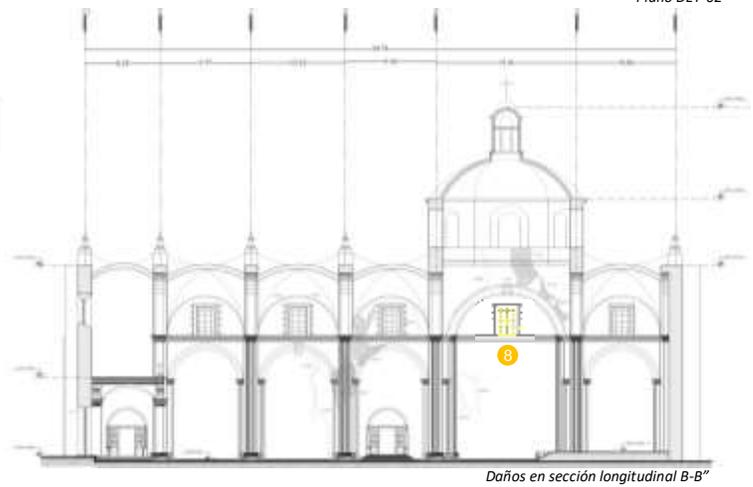
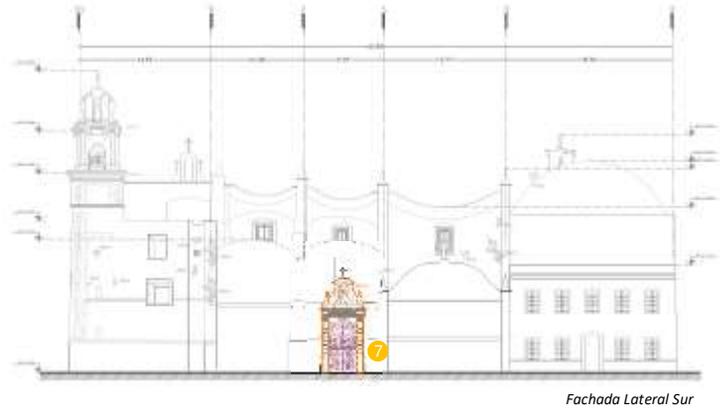


Daños en puerta de acceso lateral sur debidos a humedad, exposición solar y vandalismo

Vitral fragmentado en fachada norte, entre eje 3-4 ubicado en el transepto izquierdo dañado debido a vandalismo

(1) Fotografías tomadas por David Medina Vargas el 15 de Febrero de 2020

Registro de daños interior



Humedad en
puerta
lateral sur

Daños en puerta de acceso lateral sur debidos a humedad, exposición solar y vandalismo



Vitral en fachada norte roto a pedradas

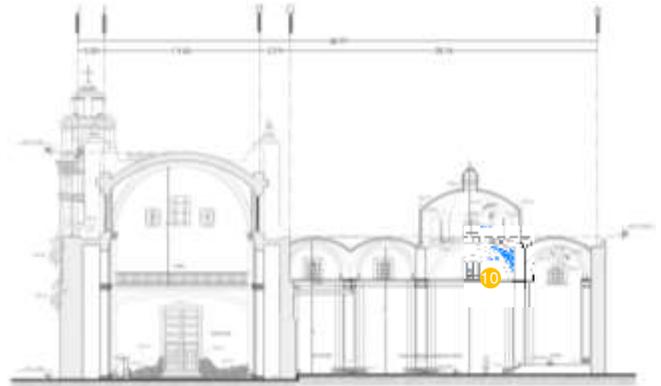
Vitral fragmentado en fachada norte, entre eje 3-4 ubicado en el transepto izquierdo dañado debido a vandalismo

Registro de daños interior



Planta Baja

Plano A-02



Daños en sección transversal A-A"

Plano DET-03



Humedad descendente y grietas localizadas en la pechina derecha, eje 8 tramo C de la capilla denominada "Sangre de Cristo"



Humedad descendente y grietas localizadas en la pechina derecha, eje 8 tramo B de la capilla denominada "Sangre de Cristo"

(1) Fotografías tomadas por David Medina Vargas el 15 de Febrero de 2020

Registro de daños interior



Planta Baja

Plano A-02



Daños en sección transversal A-A"

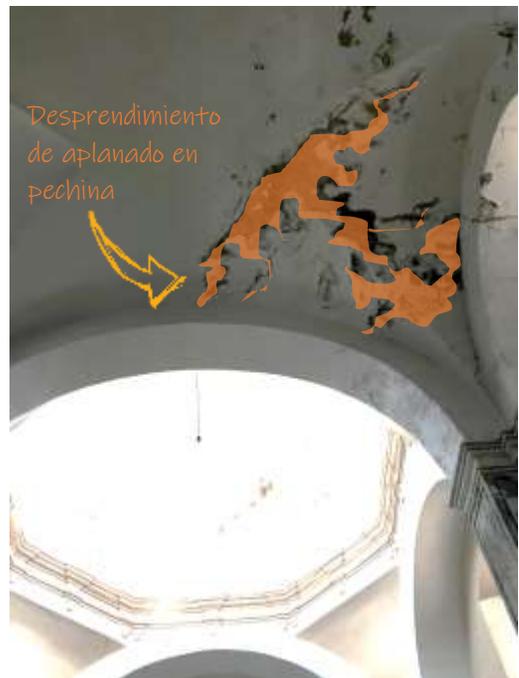
Plano DET-03



Fisuras y grietas en pechina

Desprendimiento de aplanado en pechina

Humedad descendente y grietas localizadas en la pechina derecha, eje 8 tramo C de la capilla denominada "Sangre de Cristo"

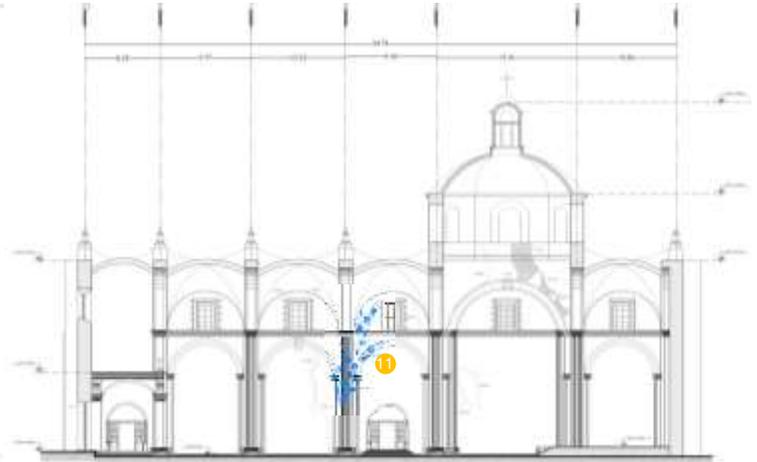


Desprendimiento de aplanado en pechina

Humedad descendente y grietas localizadas en la pechina derecha, eje 8 tramo B de la capilla denominada "Sangre de Cristo"

(1) Fotografías tomadas por David Medina Vargas el 15 de Febrero de 2020

Registro de daños interior



Daños en sección longitudinal B-B"

Plano DET-04



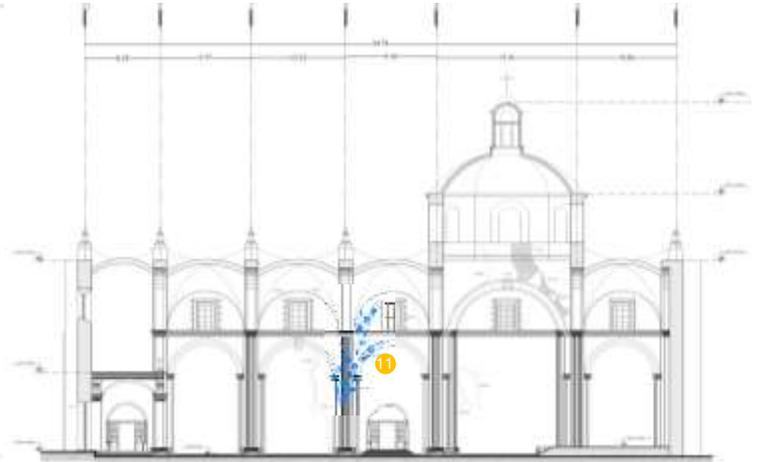
Humedad descendente de bóveda y desprendimiento de aplanado en muro lateral izquierdo y columna en eje 5-H



Colapso total de vigas y cubierta en anexo de sacristía principal. Tramo localizado en eje D-F tramo 3-4

(1) Fotografías tomadas por David Medina Vargas el 15 de Febrero de 2020

Registro de daños interior



Humedad en muro norte, eje 6



Humedad descendente de bóveda y desprendimiento de aplanado en muro lateral izquierdo y columna en eje 5-H

Colapso total de cubierta de sacristía principal



Colapso total de vigas y cubierta en anexo de sacristía principal. Tramo localizado en eje D-F tramo 3-4

(1) Fotografías tomadas por David Medina Vargas el 15 de Febrero de 2020

Registro de daños interior



Planta coro N.P.T. +8.30

Plano A-05



Humedad y fisuras provocadas por flora parásita invasora en la parte del salón anexo del coro, eje J tramo 9-10

Registro de daños interior

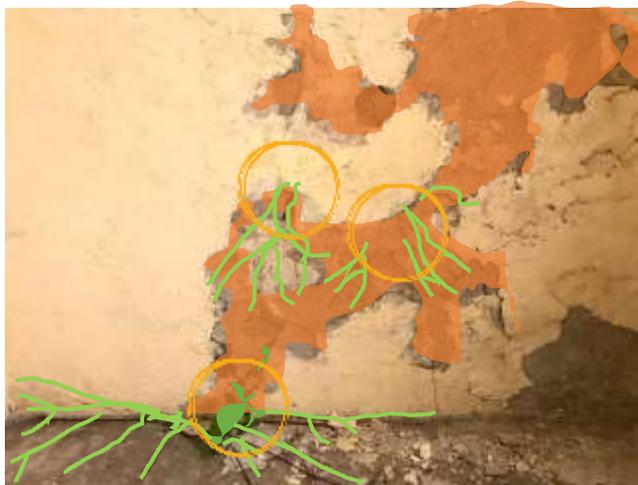


PLANTA CORO
Nivel +8.30
E.C. 1:300

Planta coro N.P.T +8.30

Plano A-05

Desprendimiento de aplanado
por humedad en muro oriente
del coro



Invasión de flora parásita
en el interior del coro, muro
oriente

Humedad y fisuras provocadas por flora
parásita invasora en la parte del salón
anexo del coro, eje J tramo 9-10

(1) Fotografías tomadas por David Medina Vargas el 15 de Febrero de 2020

Reporte de daños

En cuanto a las imágenes expuestas anteriormente, es posible indicar que el templo cuenta con diversos daños en su exterior tanto como al interior y la mayoría de éstos fueron ocasionados por la falta de mantenimiento e intensificados por el sismo del 19 de septiembre de 2017.

La humedad ascendente es una característica que se presenta en la mayoría de los inmuebles históricos de la Ciudad de México debido a los componentes arcillosos del subsuelo y la poca profundidad a la que se encuentra el manto freático de éstos, tal como lo es el caso del templo de Santa Catalina, en el cual se menciona que el manto freático se encuentra a una profundidad de 0.70m en un reporte fechado en 1948.

En el caso de la humedad descendente de las bóvedas, es muy probable que haya sido provocada por falta de impermeabilización de las cubiertas, lo cual junto con la constante exposición al exterior incentivan el crecimiento de flora parásita causando el crecimiento de sus raíces y generando fisuras por las cuáles se filtra el agua de lluvia; éstas fisuras al no ser atendidas a tiempo fueron estimuladas por los distintos sismos los cuáles provocaron que se transformaran en grietas aumentando sus dimensiones y causando una mayor filtración de agua al interior del templo.

Al contar con diversas construcciones prehispánicas debajo del actual Centro Histórico de la Ciudad de México y al estar en un constante hundimiento debido al vaciado de los mantos acuíferos, se provoca que las cimentaciones de los inmuebles no tengan una profundidad uniforme por lo que en algunos casos se registran hundimientos diferenciales en un mismo inmueble, el cuál junto con su superestructura se ven dañados contando con desplomes desiguales provocando daños estructurales y colapsos parciales o totales en ciertos casos.

En el reporte fechado en 1933 se menciona que los arcos torales del templo se encuentran fuera de plomo y se han mantenido en esa posición por alrededor de 90 años, por lo que puede concluirse que con el paso del tiempo se ha encontrado el punto de equilibrio y estabilidad dentro de su misma deformación.



Imagen 7.1 Proceso de hundimiento

Hundimientos en CDMX podrían colapsar construcciones. (2017, 20 julio). Recuperado 29 marzo, 2020, de <https://www.elpuntocritico.com/world/94-ciudad/149079-hundimientos-en-cdmx-podrian-colapsar-construcciones>



Imagen 7.2 Proceso de hundimiento

García Barcala, J. (2016, 23 julio). ¿Por qué se hunde la Ciudad de México? Recuperado 29 marzo, 2020, de <http://www.cienciahistorica.com/2016/07/23/se-hunde-la-ciudad-mexico/>

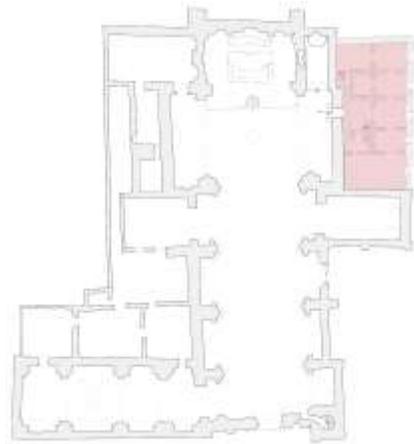
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Estudio de áreas preexistentes

Al realizar un proyecto de reconversión en un inmueble histórico es importante llevar a cabo un previo estudio de las áreas que conforman al inmueble ya que las intervenciones a realizar deben adaptarse y respetar los espacios preexistentes que lo conforman.

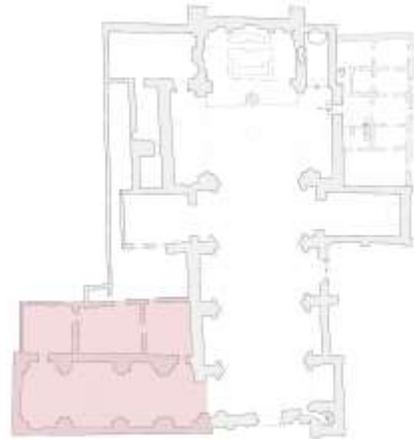
- *Casa Parroquial*
Construcción posterior a la parroquia.
Consta de dos niveles, patio central y un acceso independiente sobre la calle República de Nicaragua el cual, conduce al transepto de la parroquia.

218.98 m²



- *Capilla anexa del Sagrado Corazón*
Esta capilla fue construida perpendicularmente al eje de la parroquia. Se encuentra sobre la calle República de Brasil y se accede por el sotocoro de la parroquia.
Al erigir esta capilla se modificó en gran parte el partido arquitectónico original de la parroquia, creando un patio en el lado norte del predio entre la colindancia, la sacristía de la parroquia y la sacristía de la capilla anexa.

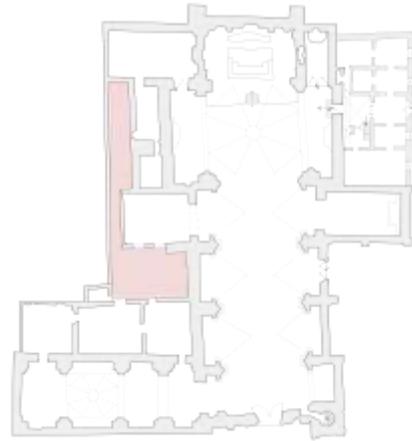
229.42 m²



- Patio**

Localizado al norte del predio, el patio cuenta únicamente con un acceso el cuál se encuentra en la sacristía de la capilla anexa. Está conformado por dos polígonos cuadrangulares unidos por un estrecho pasillo. Puede localizarse un sanitario en estado de abandono en la esquina nor poniente del mismo.

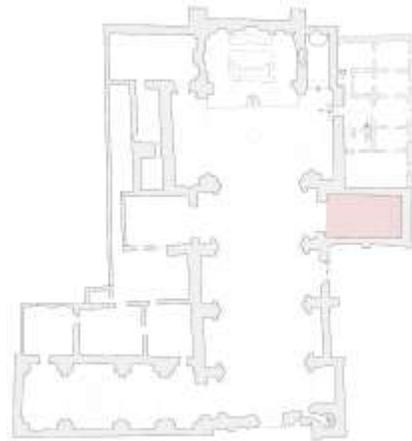
145.47 m²



- Capilla sur**

Forma parte del partido arquitectónico original de la parroquia. Ubicada al sur del predio sobre calle República de Nicaragua.

75.83 m²



- Capilla Norte**

Simétrica a la capilla sur, esta capilla se localiza entre la sacristía de la parroquia y la sacristía de la capilla anexa.

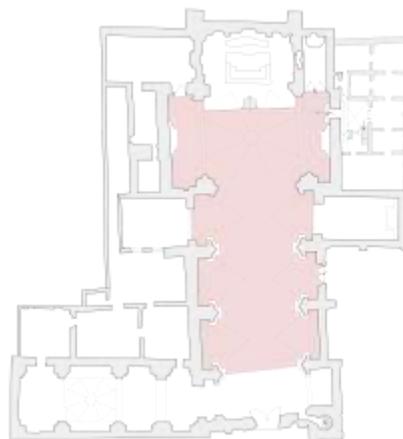
81.34 m²



- *Sacristía Principal*

Este espacio se encuentra en el oriente del predio y colinda con inmuebles de vivienda multifamiliar. Cuenta con un acceso por el transepto de la parroquia y se extiende paralelamente a la nave hasta la capilla norte.

163.47 m²



- *Nave*

Formada por cuatro crujías, el transepto y el ábside, esta área es la más amplia de todo el inmueble considerando metros cuadrados y cúbicos respectivamente. Presenta un hundimiento de 52 cm sobre el nivel de banqueta (0.00).

Cuenta con un acceso principal sobre calle República de Brasil y uno lateral sobre República de Nicaragua. En la primera crujía del lado norte en el sotocoro se localiza el acceso a la capilla anexa. En la cuarta crujía se localizan las capillas laterales, en el lado sur del transepto se encuentra el acceso a la casa parroquial, así como el acceso a la sacristía al norte de esta.

939.06 m²



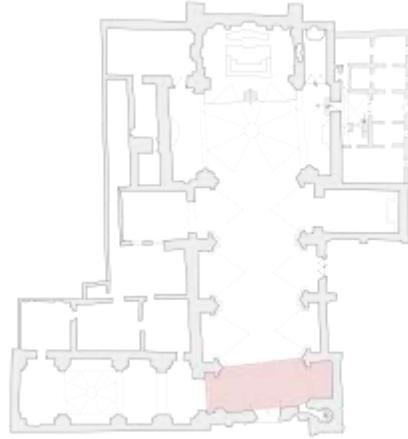
- *Presbiterio*

Localizado al extremo oriente de la nave, cuenta con una plataforma de 0.18 m de altura sobre el nivel de banqueta (0.00) y de 0.82 sobre el nivel de piso de la nave (-0.54). Cuenta con un retablo y un ciprés de estilo neoclásico.



- *Coro*
Localizado en el extremo poniente de la nave en la primera crujía a 8.90 metros de altura. Se accede a éste a través de la escalera que conduce a la torre campanario, localizada en la esquina sur poniente de la parroquia.

191.81 m2



De esta manera, incorporando todas las áreas mencionadas anteriormente, la parroquia cuenta con un área total de *2,171.35 metros cuadrados*.

Justificación del proyecto

Inicialmente, se tenía contemplado un programa de apoyo cultural a la comunidad y se proponía la reconversión de la parroquia a un centro cultural o un “*FARO*” (Fábrica de artes y oficios), de la Ciudad de México, pero gracias al estudio del contexto se concluyó que un centro cultural no es factible ya que el *Centro Cultural del México Contemporáneo* existe a tan solo 250 metros de distancia y cuenta con un programa cultural variado y completo.

De esta manera, se procedió a realizar una investigación más profunda acerca de la historia del barrio de la lagunilla recopilando los siguientes datos:

- En 1590 un bordador Novohispano de apellido Amaya decide establecerse en la colonia de la Lagunilla, este bordador fue el iniciador de la tradición de la confección de vestidos que hace famoso al barrio hasta el día de hoy.
- En 1769 Se establece la real fábrica de tabaco de la cuál sus empleados acudían a la plaza de Santa Catarina en sus horas de descanso.
- Frente a la parroquia de Santa Catarina se construyó un mercado público el cuál funcionó hasta 1904, año en el que es demolido y sustituido por la Plaza Santa Catarina la cuál conserva su traza original hasta el día de hoy.

Tomando en cuenta los datos previamente mencionados la historia del barrio y el comercio mayoritario de vestidos, prendas de vestir y telas hasta el día de hoy, se decidió enfocar el uso del inmueble al manejo del textil en México.

Tras una investigación amplia, es importante mencionar que en México existe únicamente un lugar de exhibición dedicado a los trajes típicos y textiles mexicanos llamado *Museo del textil*, el cual se localiza en el estado de Oaxaca. En la Ciudad de México, el museo de arte popular dedica una pequeña sección de exhibición a los trajes típicos mexicanos.

De esta investigación nace la idea de crear el *MUSEO-ESCUELA DEL TEXTIL MEXICANO*



Imagen 8.1 Obra de José de Páez, de lobo e india, produce chino cambujo (detalle), siglo XVIII, óleo sobre tela. colección particular en custodia del museo de historia mexicana, monterrey, nuevo león

MUSEO

El museo funcionará para todo tipo de público y contará con un área de exhibición temporal, así como un espacio de exhibición permanente dedicado al proceso de creación de los distintos textiles típicos mexicanos, su proceso de elaboración y uso dentro de las comunidades indígenas en el país. El acceso al museo tendrá un costo, por lo que de esta forma se generarán ingresos cada vez que acudan visitantes al inmueble y esto a su vez, ayudará con su mantenimiento.

Cabe destacar que el párroco encargado de la parroquia al darse cuenta de que cada día eran menos los feligreses que acudían a las celebraciones religiosas, decidió establecer un programa de conciertos en la nave de la parroquia, teniendo un gran éxito. Posterior al sismo del 17 de septiembre de 2017, la parroquia se cierra al público por seguridad y el párroco decide continuar con su programa de conciertos en los templos cercanos. Éstos conciertos fueron recibidos con mucho éxito por los vecinos de la colonia.

De esta manera, se decide diseñar un espacio polivalente en el transepto de la nave el cuál funcionará como escenario para conciertos, muestras de danza, representaciones teatrales y conferencias.

ESCUELA

La escuela del textil está pensada para la población local ya que, al estar dentro de un barrio muy bien consolidado, el proyecto no puede ignorar a los usuarios predominantes ya que se convertirá en un elefante blanco y conducirá al inmueble al abandono.

Tomando en cuenta las tradiciones del barrio, así como el comercio a mayoreo y menudeo de textiles y vestimenta, se propone fundar una escuela en la cuál existan talleres en los que pueda trabajarse todo lo relacionado con la manufactura de textiles; desde el proceso de coloración, y distintos tipos de bordado y confección que existen hasta el diseño y porte de estos. Una vez terminado el proyecto a trabajar en la escuela, los estudiantes podrán exponerlo dentro del museo, lo que le dará oportunidad de divulgación a nuevos artistas y un espacio de exposición para el arte local del barrio.

Programa

El programa considera dos componentes primarios dentro del inmueble: *el museo y la escuela*. A su vez, dichos componentes cuentan con una serie de subcomponentes secundarios los cuáles permiten la correcta elaboración de las actividades a realizar dentro de ellos.

MUSEO

El museo estará compuesto por:

- Área de exposiciones permanentes
- Área de exposiciones temporales
- Sala polivalente
- Área de mantenimiento de obras
- Bodegas
- Guardarropa
- Tienda
- Control de seguridad
- Cafetería
- Sanitarios

ESCUELA

La escuela contará con los siguientes subcomponentes:

- Talleres de trabajo
- Guardarropa
- Biblioteca
- Administración
- Sanitarios

Accesos

Previo a la zonificación del nuevo programa dentro de la parroquia, es importante estudiar los accesos y circulaciones al interior del inmueble para generar espacios que dialoguen correctamente entre sí y tengan una congruencia dentro del nuevo partido arquitectónico.



Imagen 8.2 Accesos de la Parroquia

La parroquia cuenta con un acceso principal sobre calle República de Brasil y un acceso secundario sobre calle República de Nicaragua.

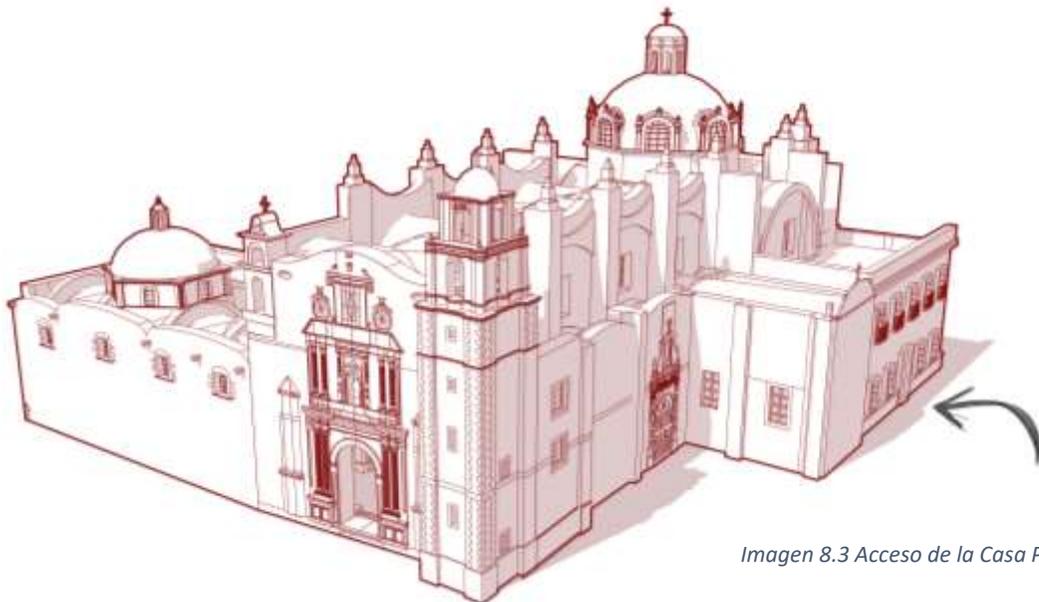


Imagen 8.3 Acceso de la Casa Parroquial

La casa parroquial cuenta con un acceso totalmente independiente sobre calle República de Nicaragua el cuál conduce al transepto de la nave de la parroquia.

Flujos y circulaciones

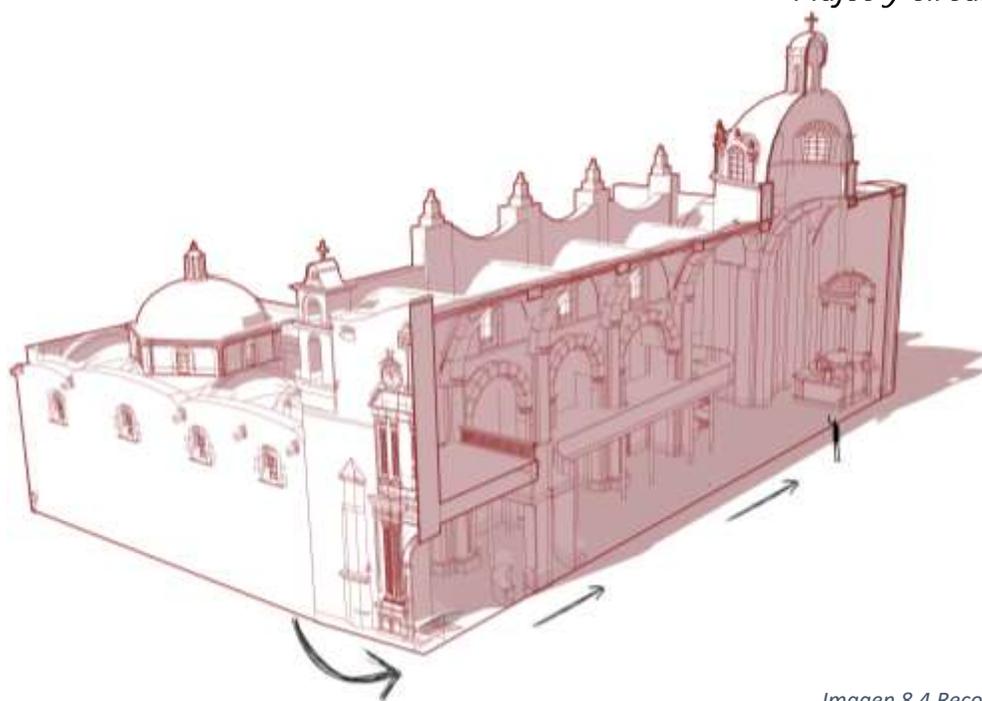


Imagen 8.4 Recorrido n°1

Accediendo por la entrada principal se genera un trayecto lineal recorriendo tres espacios de la parroqui:

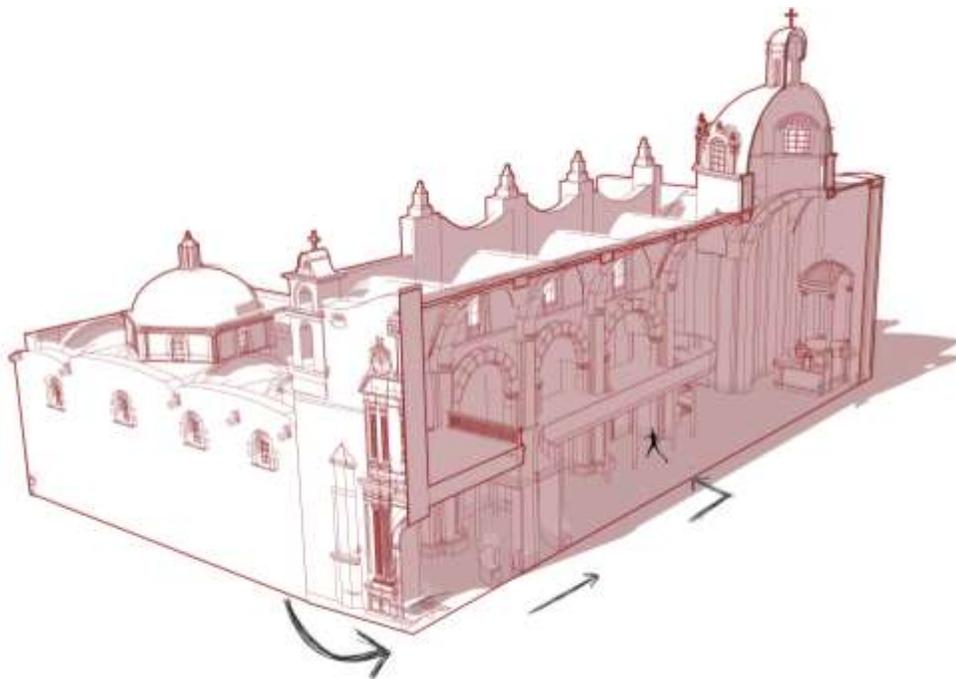


Imagen 8.5 Recorrido n°2

Una vez dentro de la nave, se genera un eje transversal en la tercera crujía el cuál conduce a las capillas laterales norte y sur de la nave.

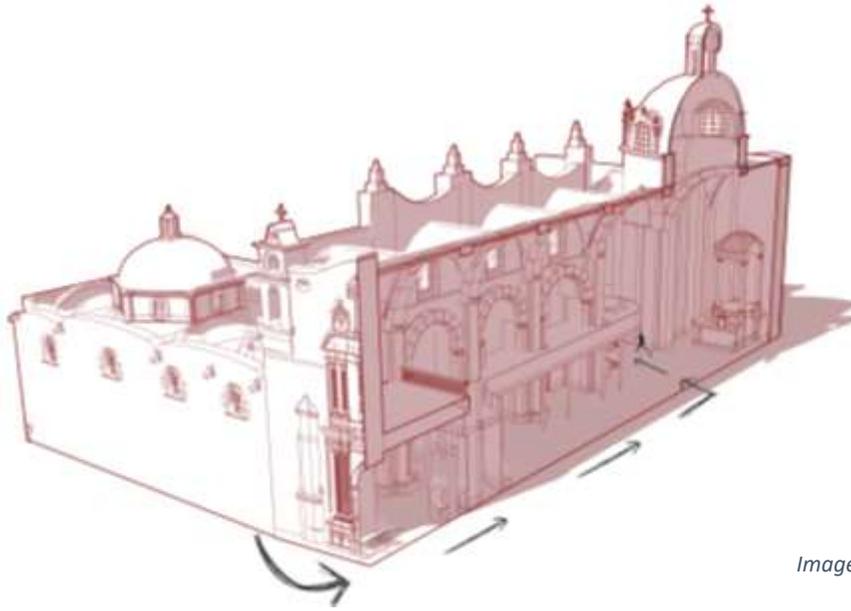


Imagen 8.6 Recorrido n°3

Para ingresar a la sacristía de la parroquia es necesario realizar los recorridos antes mencionados hasta el transepto y acceder a través de la puerta localizada al norte de este. Debido a que este espacio no cuenta con un acceso independiente, es importante mencionar que dentro de la nueva zonificación, el área de la sacristía debe funcionar en conjunto con las actividades que se realicen en el transepto de la nave.



Imagen 8.7 Recorrido n°4

Un segundo recorrido disponible se genera a través del sotocoro accediendo por el lado norte a la capilla lateral la cual, a su vez, nos conduce a la sacristía y al patio trasero.

Zonificación

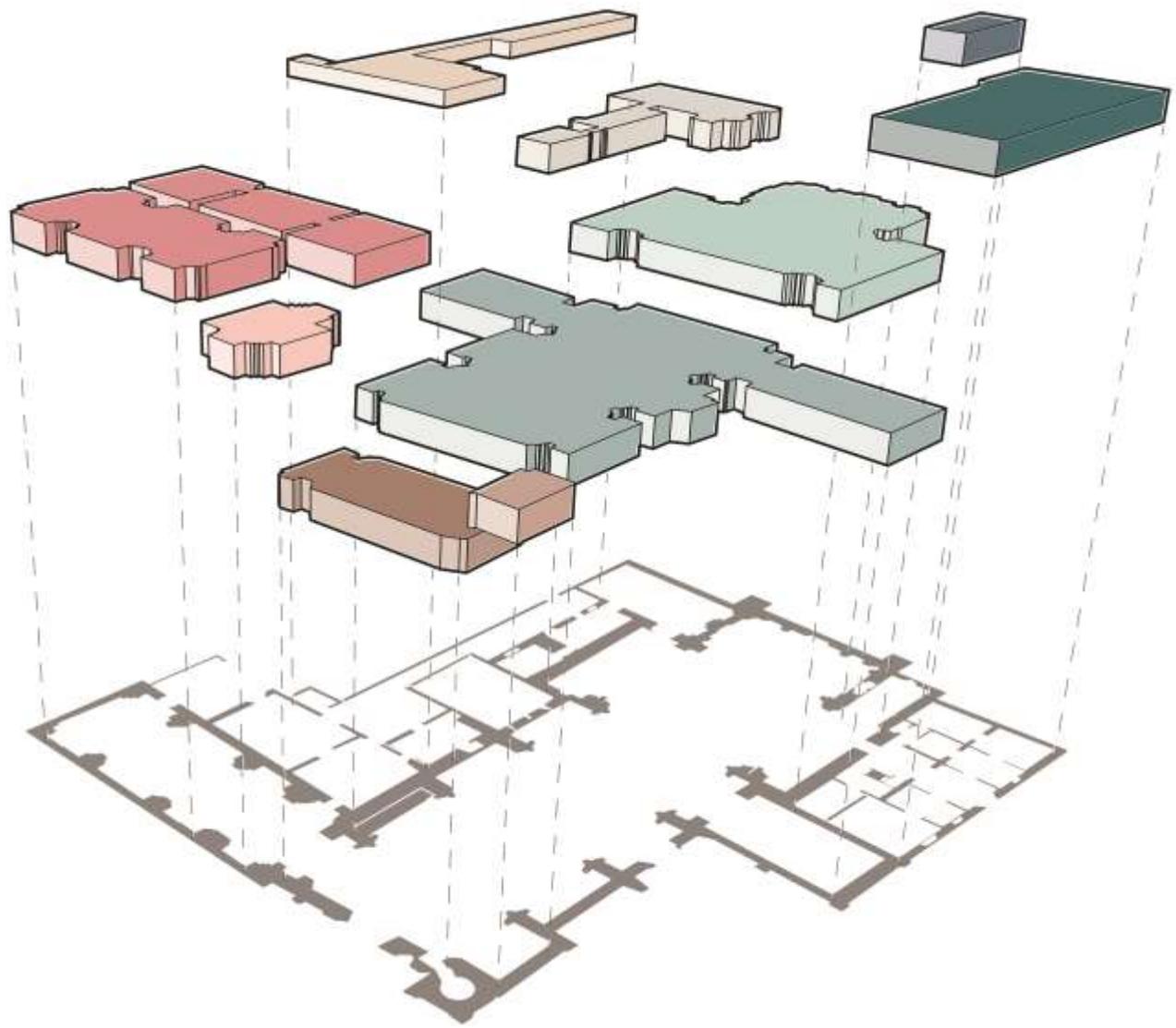
Al estudiar los accesos y posibles recorridos generados al interior del inmueble, la morfología de sus distintas áreas, y los requerimientos del programa de reconversión, se concluye que el proyecto de intervención aprovechará la distribución de los espacios previamente mencionados para generar un correcto funcionamiento y diálogo entre estos.

Por lo cual, se decidió que la nave central de la parroquia será utilizada como el nuevo *Museo del textil*, debido a la morfología del espacio y accesos independientes. La capilla anexa norte será reconvertida a la *escuela del textil* ya que es un elemento totalmente independiente de la parroquia.

Debido a que el acceso a la capilla anexa se localiza en el sotocoro de la parroquia, se decidió reconvertir este espacio como el vestíbulo de acceso de ambos espacios, generando así en la segunda crujía después del sotocoro el acceso al museo y el acceso a la escuela respetará el emplazamiento de la entrada a la capilla.

Ya que la casa parroquial cuenta con un acceso completamente independiente y además cuenta con una entrada hacia el interior de la parroquia, se decidió establecer el área de administración en esta área aprovechando al máximo la disposición de los muros al interior del inmueble.

- Casa Parroquial → Área administrativa
- Capilla Virgen del rayo → Site general / Cuarto de máquinas
- Nave Central → Zona de exposiciones
- Transepto → Espacio Polivalente
- Sacristía Parroquia → Camerinos / Bodegas
- Patio → Patio / Cafetería
- Sotocoro Capilla → Vestíbulo de escuela
- Capilla Norte → Escuela del textil
- Capilla lateral sur poniente → Guardarropa
- Sotocoro Parroquia → Vestíbulo general



Área administrativa

Site General

Zona de exposiciones

Espacio Polivalente

Camerinos / Bodega

Patio / Cafetería

Vestíbulo Escuela

Escuela del textil

Guardarropa

Vestíbulo General



Imagen 8.8 Isométrico Zonificación

Con el fin de realizar una intervención arquitectónica contemporánea dentro del inmueble, la nave central de la parroquia será intervenida diseñando una estructura totalmente independiente y temporal la cual no dañará en absoluto a los componentes de la parroquia. Esta estructura se diseñó tomando en cuenta la proporción áurea en planta y en alzado al interior de la parroquia ya que esta proporción fue utilizada en distintas ocasiones para el diseño de inmuebles en la época colonial y generará un sentido de armonía sin romper con el ritmo, la escala y ejes de composición originales de la parroquia.

- En planta al interior de la nave, la proporción aurea nos otorga un área a intervenir de un tercio ($1/3$) de la nave siendo 4.38 metros de ancho. Esta intervención es contemplada desde el final del coro hasta el transepto teniendo un total de 125.50 m^2 .



Imagen 8.9 Proporción áurea vista en planta al interior de la parroquia

- En alzado, ésta misma proporción nos establece una medida proporcional a intervenir de 6.90 metros, coincidiendo con los capiteles de los arcos formeros y siendo la mitad de la altura total de los muros de la nave coincidiendo al mismo tiempo con las molduras perimetrales, el desplante de las bóvedas y el inicio de las ventanas de la nave. A su vez, el fin de esta proporción se encuentra en el transepto de la nave.

Por lo antes mencionado, la estructura de intervención tendrá dos cuerpos de 6.90 metros de altura respectivamente y se extenderá desde el inicio del coro hasta el transepto.

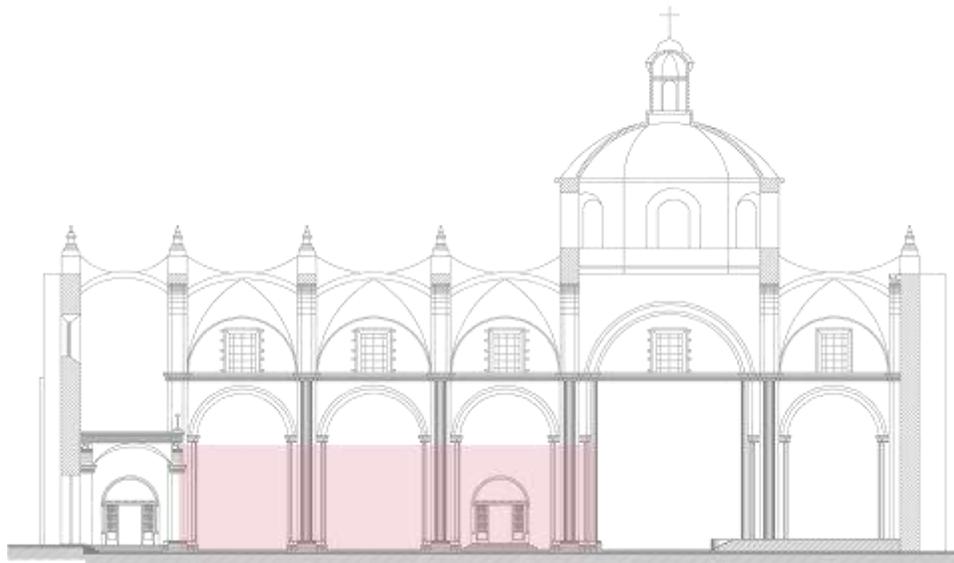
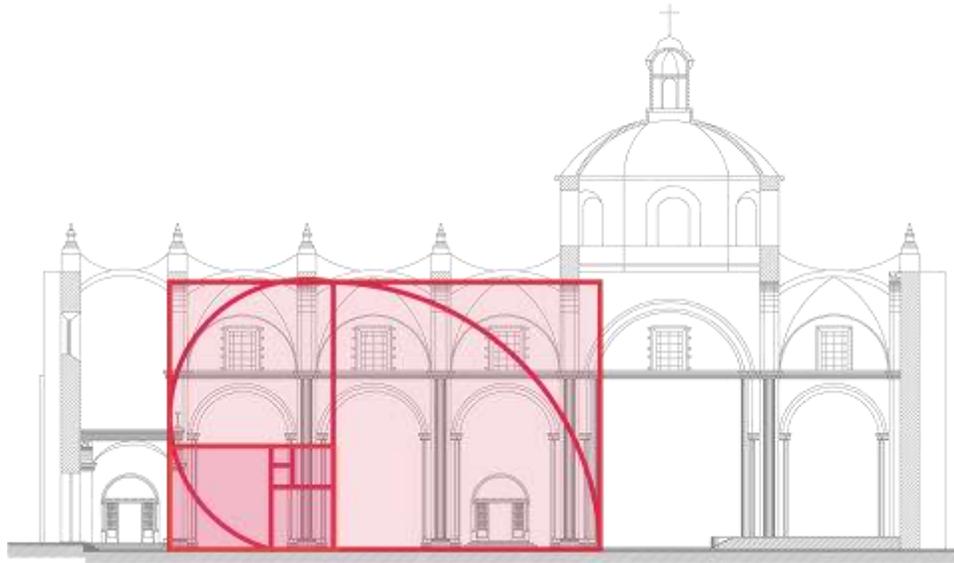


Imagen 5.10 Proporción áurea vista en alzado al interior de la parroquia

Se decidió dividir en dos cuerpos laterales la intervención al interior de la nave para respetar los ejes de composición establecidos por el inmueble, generando así una pasarela perimetral desde el coro hasta el transepto de la nave, lugar donde se diseñarán dos escaleras de caracol para el libre acceso y circulación de los usuarios.

La intervención contempla en todo momento el diseño inclusivo para personas con discapacidad, incluyendo al interior del proyecto rampas con la pendiente adecuada para personas con silla de ruedas, sanitarios y pasillos con el radio de giro necesario, así como con guías táctiles en el piso y elevadores.

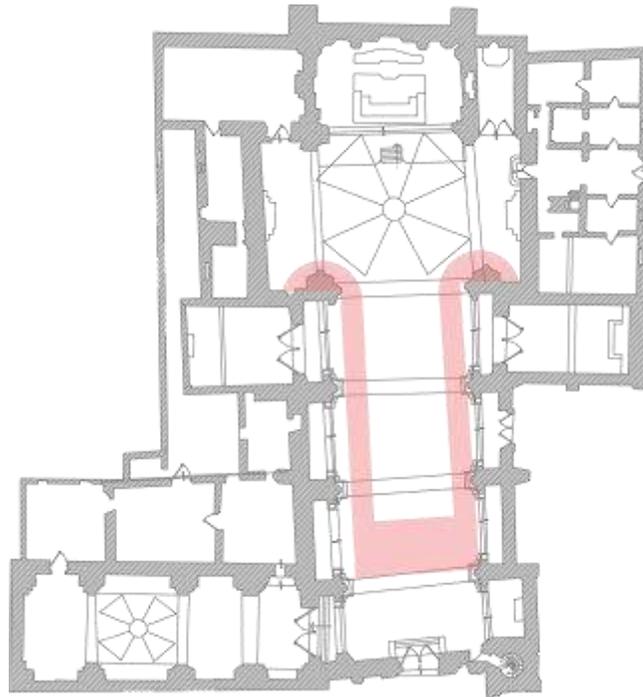


Imagen 8.11 Propuesta inicial de diseño para la estructura de intervención al interior de la nave

Premisas de diseño

Dentro de las premisas de diseño para la intervención se contempla:

- Respeto a los elementos y materiales preexistentes
- Contraste arquitectónico por medio del uso de materiales contemporáneos
- Diseño simple y funcional con circulaciones fluidas
- Diseño inclusivo para personas con discapacidades motrices, visuales y auditivas

- Aprovechamiento de las distintas alturas, así como de puntos clave dentro de la intervención para el diseño de miradores al interior de la nave que permitan apreciar la belleza del inmueble.



PLANTA ACCESO

N.P.T + 0.00

(VER PLANO ARQ. 01 PARA MÁS DETALLE)

Imagen 8.12 Planta de la parroquia con intervención arquitectónica



PLANTA NIVEL DE INTERVENCIÓN

N.P.T + 6.90

(VER PLANO ARQ. 02 PARA MÁS DETALLE)

Imagen 8.13 Planta de la parroquia con intervención arquitectónica

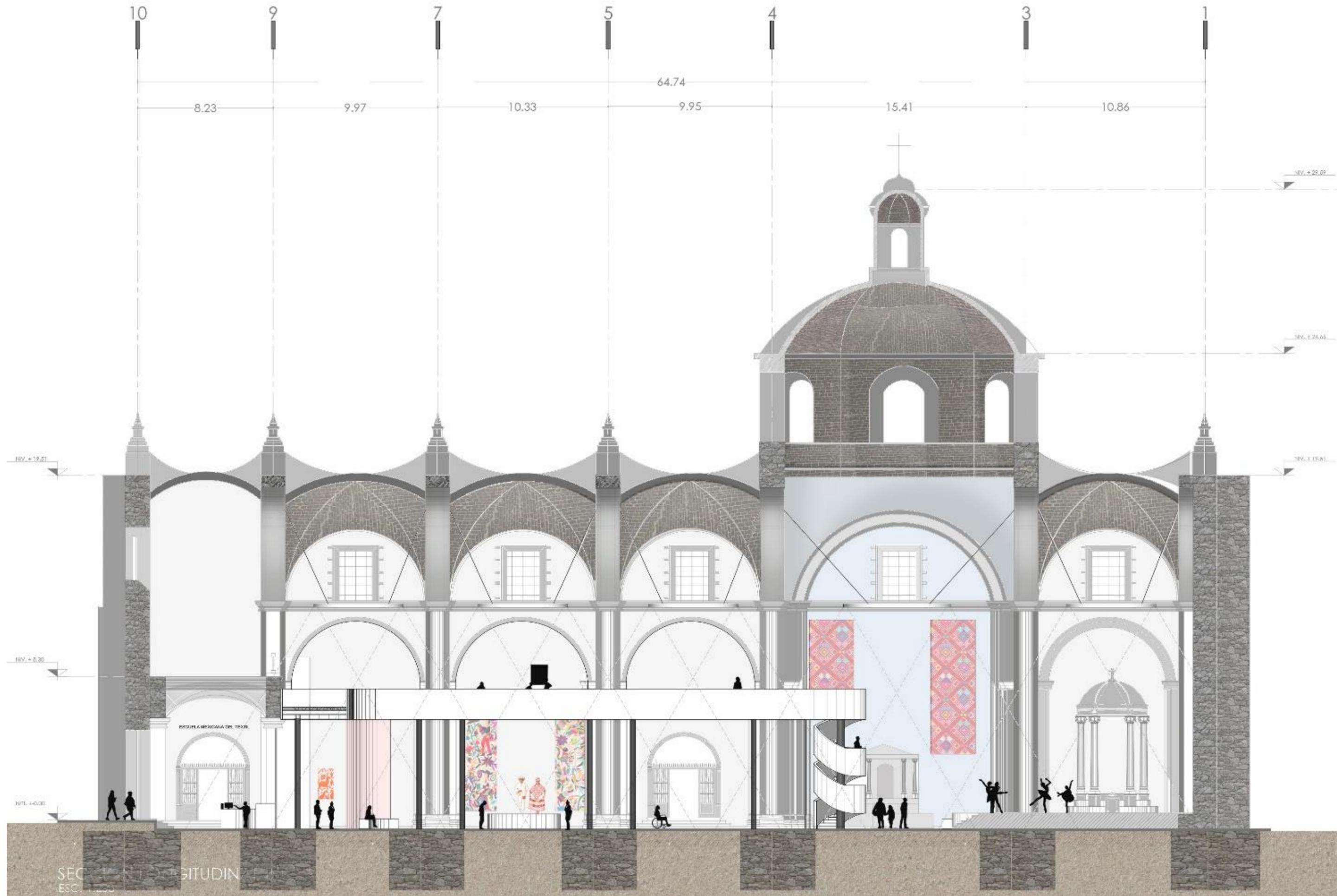


Imagen 5.14 Sección longitudinal A-A'



Imagen 5.15. Sección transversal C-C'

ESTRUCTURA DE INTERVENCIÓN

Al interior de la nave

Al estar trabajando en un inmueble catalogado como patrimonio y siguiendo la ley federal de monumentos y zonas arqueológicas, artísticos e históricos, la intervención debe contemplarse como un proyecto “temporal” el cual si en un futuro es necesario retirar no dañará en absoluto ningún elemento del inmueble y éste podrá regresar a su carácter inicial.

El diseño estructural contempla un cuerpo de dos niveles formado por marcos rígidos de acero aparente y losa de lámina galvanizada tipo losacero calibre 18 con un firme de concreto de 5 cm, los cuales siguen el ritmo marcado previamente por las pilastras dentro de la parroquia. Tomando en consideración la ubicación y comportamiento del subsuelo de la zona, se optó por realizar un diseño ligero y plásticamente esbelto, fluido y minimalista para resaltar la mampostería de los muros, así como los materiales originales del templo.

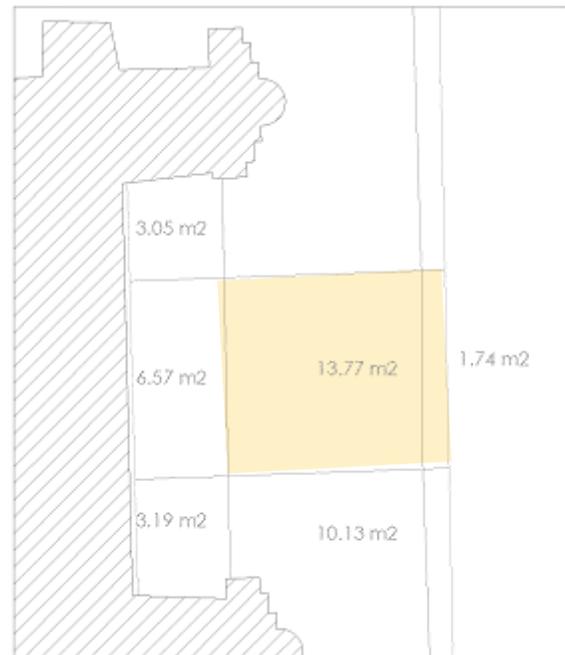
Siguiendo los puntos mencionados por el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, y tomando en cuenta el uso futuro del inmueble, así como los materiales a utilizar, se realiza un cálculo para la bajada de cargas el cuál se muestra a continuación:

CONCEPTO	KG/M2
LOSACERO	195
FIRME DE CONCRETO	100
APLANADO DE YESO	30
TOTAL DE CARGA MUERTA	325
TOTAL DE CARGA VIVA Carga viva para museo o espacios recreativos (Normas técnicas complementarias del reglamento de construcciones del distrito federal. Actualización Dic. 2020)	350
SOBRECARGA EN LOSA	40
PESO TOTAL	622.06 KG/M2

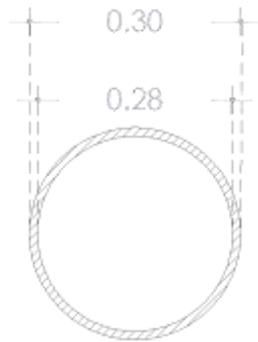
La clasificación del inmueble dentro del reglamento de construcciones del distrito federal es del tipo **A** (construcciones cuya falla estructural podría causar la pérdida de un número elevado de vidas) por lo que el factor de carga de seguridad dependiendo la clasificación del inmueble corresponde a:

GRUPO A:	Carga viva:	1.7
	Carga muerta:	1.5
Carga viva: $350 \text{ kg/m}^2 (1.7) = 595 \text{ kg/m}^2$		
Carga muerta: $325 \text{ kg/m}^2 (1.5) = 487.5 \text{ kg/m}^2$		

Para efectuar el cálculo estructural, se optó por elegir el tablero con mayor riesgo y de mayor área, siendo éste el que se localiza entre los ejes A-B, D-E correspondientes a la estructura de intervención.



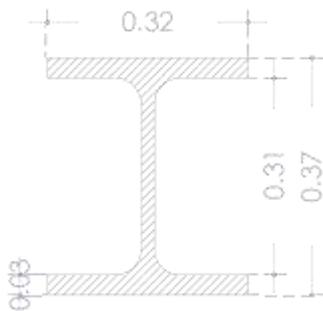
En conclusión, a la bajada de cargas y utilizando el manual de acero IMCA, el perfil seleccionado que cumple con las especificaciones y el cálculo es el siguiente:



Perfil tubular "OC"

- 324 mm x 21.4 cm
- Diámetro interior: 281.02 mm
- Peso: 159.92 kg/m
- Área: 203.72 m²
- Diámetro exterior: 30.48 cm

El mismo tablero mencionado anteriormente se utilizó para realizar el cálculo de las vigas; teniendo en consideración que el claro más largo dentro de la estructura es de 6.00 metros, el perfil seleccionad dentro del manual de acero IMCA es el siguiente:



Perfil "IPR"

- 12" x 12"
- Peso: 202.1 kg/m

Al tener 30 cm de radio en el perfil utilizado como columna y una altura de 6.90 metros de altura es altamente probable que el cuerpo falle debido a su esbeltez, por lo que se añadirán contraventeos tipo "X" a 3.87 metros de altura desplantados sobre una viga de soporte perfil IPR, los contraventeos serán unidos a las columnas mediante placas de conexión de acero a 90°. Todos los elementos estructurales mencionados anteriormente estarán unidos mediante cachetes de ángulo "L" y tornillos de acero estructural junto con una soldadura de alta penetración tipo "10/3".

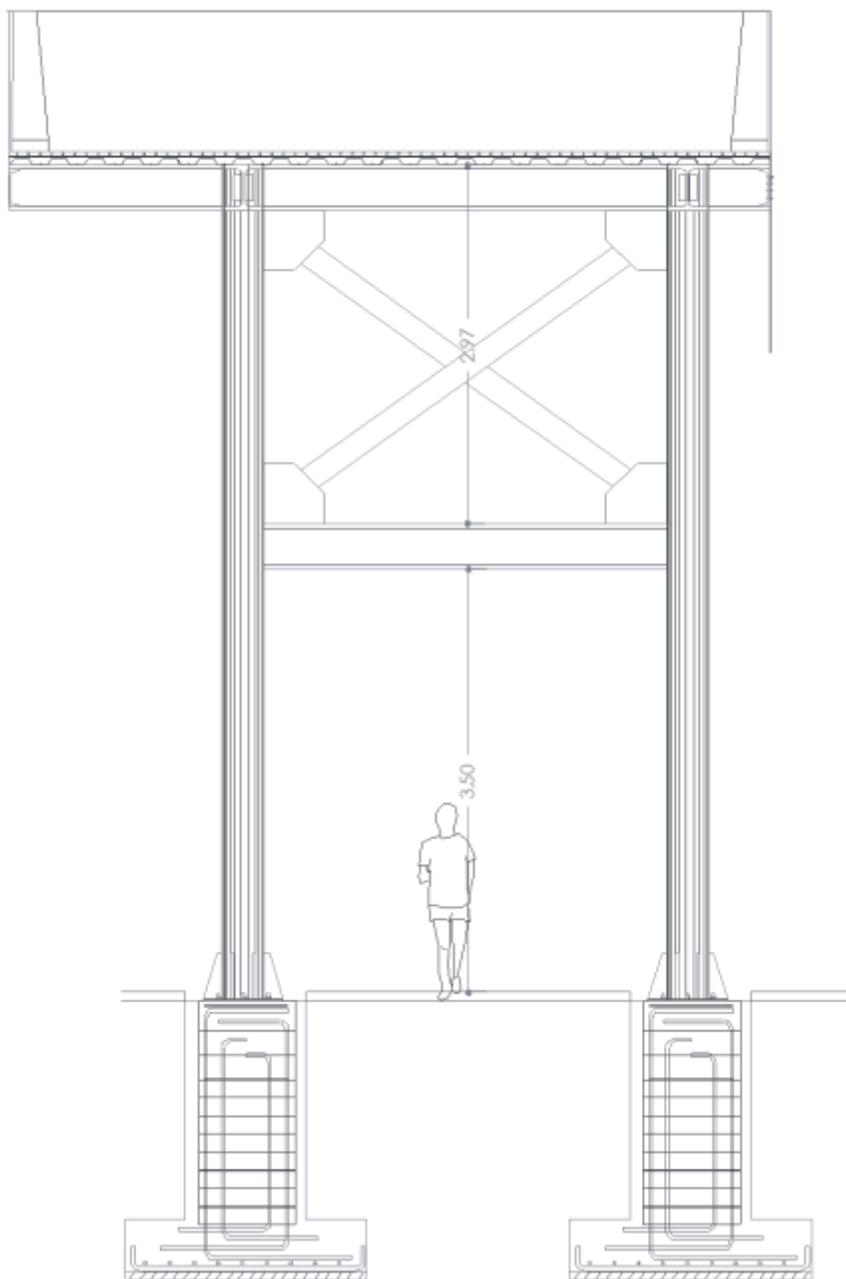


Imagen 9.1 Sección transversal de estructura al interior de la nave

Para la parte de la cimentación se utilizarán dados de concreto $f'c=300$ kg/cm² armado con 12 varillas #6 y estribos $\frac{1}{4}$ " @ 15 cm de separación. Éstos dados serán unidos entre sí mediante contratabes de concreto armado y a su vez, a las columnas mediante placas de acero estructural tomadas del manual de acero IMCA de 812.8 mm x 62.0 mm y un espesor de 15.88 mm. Es importante comentar que éstos dados deberán respetar en todo momento una separación de 1.20 metros de distancia mínimos de la cimentación original de la parroquia.

(para complementar esta información se recomienda consultar los planos estructurales)

Isométrico de estructura al interior de la nave

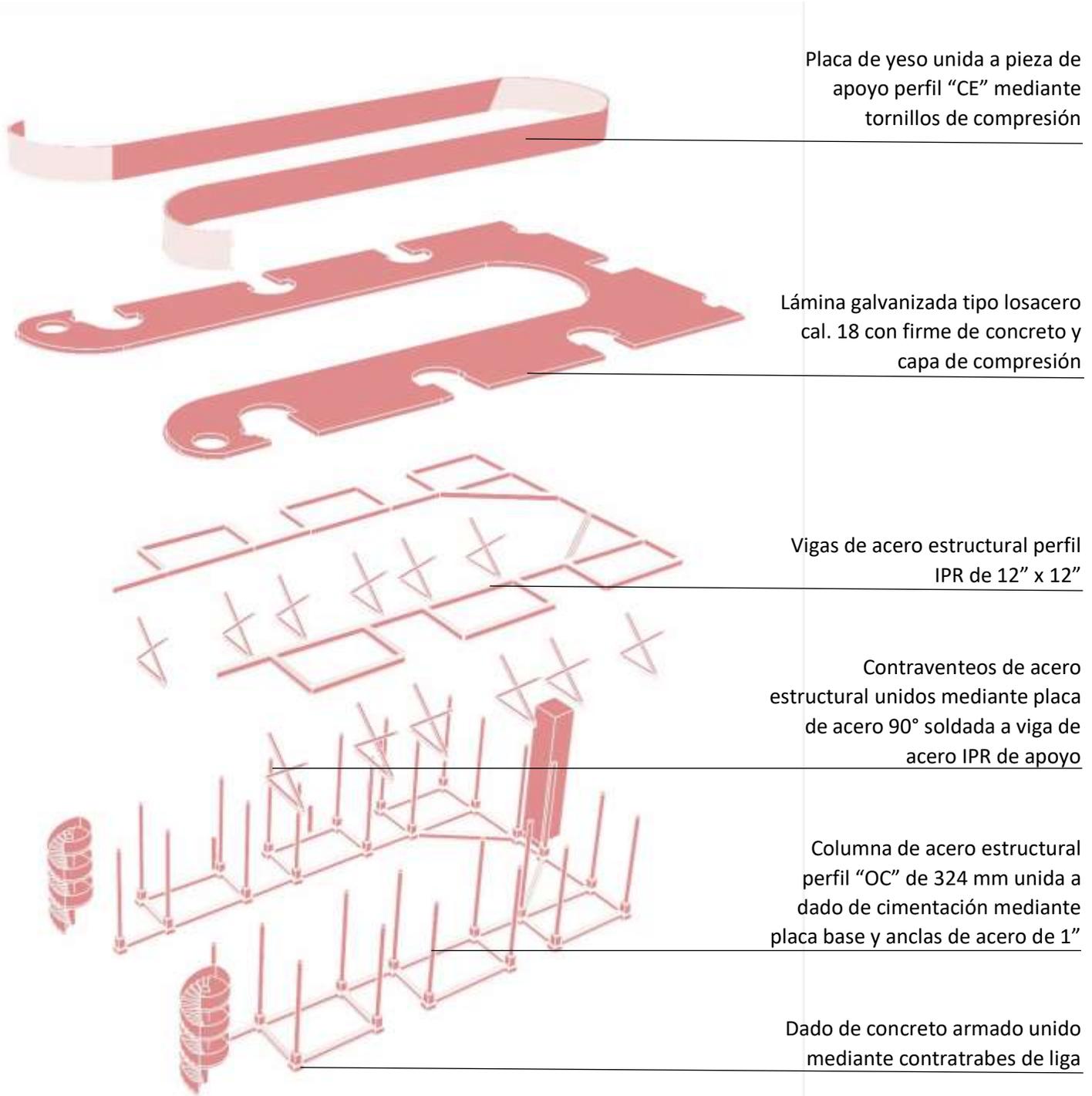


Imagen 9.3 Isométrico de estructura al interior de la nave
*para más detalle consultar planos de estructura

CIMENTACIONES

Materiales de construcción

George Kubler (1912-1966): *Arquitectura Mexicana del siglo XVI*, México, Fondo de Cultura Económica, 1983, 683 pp. publicado en 1940.

Esta es una de las obras más fascinantes y completas acerca del análisis de conjunto más rico sobre los edificios construidos en México durante la época de la conquista. El trabajo estudia la fundación de pueblos, disposición y programa de los conventos, así como "...el esfuerzo por relacionar la demografía, el urbanismo y las historias de las instituciones con un análisis de los monumentos..." (pp. 11). Además, estudia de manera sistemática lo que fue, como las condiciones históricas que lo hicieron ser lo que fue. Es una fascinante fuente de información, de la cuál a continuación se reproducen los siguientes párrafos:

"...En un principio, los misioneros descalzos, vestidos con hábitos de áspera tela, convivieron con los indios, comieron los mismos alimentos, durmieron en portales y aceptaron las rudas condiciones de su existencia, como ningún otro grupo de colonizadores. Es cierto, en parte, que la única prueba de estas hazañas de persuasión moral se encuentra en los registros de los mendicantes. Sin embargo, el testimonio conclusivo de estos hechos es la extraordinaria actividad constructiva llevada a cabo por unos cuantos frailes, que trabajaron sin ningún apoyo en los primeros años de la evangelización y lograron levantar un sorprendente número de edificios, ganándose también la lealtad y el afecto de grandes grupos indígenas."

"En la construcción de templos trabajaron grandes contingentes necesarios para poder realizar las complicadas y diversificadas estructuras arquitectónicas religiosas. En 1556, el arzobispo Montúfar se quejó de que los frailes llevaban a trabajar a indios en la construcción de iglesias en grupos de 500, 600 o 1000, en distancias de cuatro, seis o doce leguas sin darles... sueldo o siquiera un mendrugo".

"En 1540, y de acuerdo con Motolinía, prácticamente todos los albañiles indígenas de la Nueva España provenían de Tenochtitlán y de la provincia de Tezcoco; viajaban por la región trabajando por un salario, en calidad de capataces o trabajadores calificados, como una especie de levadura dentro de la masa de trabajadores..."

"...El costo excesivo del material de construcción durante el siglo XVI se debe a los siguientes factores; un ambicioso programa de construcción, un sobresaturado y atrasado sistema de transporte y la falta de trabajo calificado. Particularmente costosas resultaban las columnas de piedra. El costo era el corte, transporte y ensamblaje de una columna en 1531 era de diez pesos.

Para dar una idea de lo que esto significaba, basta decir que con esta misma cantidad se hubiera levantado un muro de 14 metros de largo por 1.80 metros de alto. En la Ciudad de México, lugar de intensa actividad constructiva, la escasez de materiales para la construcción se agravó a tal grado en 1528, que empezaron a ser robadas las piedras de los muros de contención de la isla, lo que dio origen a la imposición de altas multas para frenar los abusos.

En 1532 se llegaron a robar adoquines del pavimento de las calles; tanto indios como españoles cometían estos abusos, los que continuaron durante bastante tiempo hasta 1540m.”

“... Algunas fallas no se debían a la construcción defectuosa... Los colonizadores no estaban acostumbrados a los movimientos sísmicos; y no fue hasta mediados del siglo que empezaron a idearse medios para contrarrestar este tipo de desastres.”

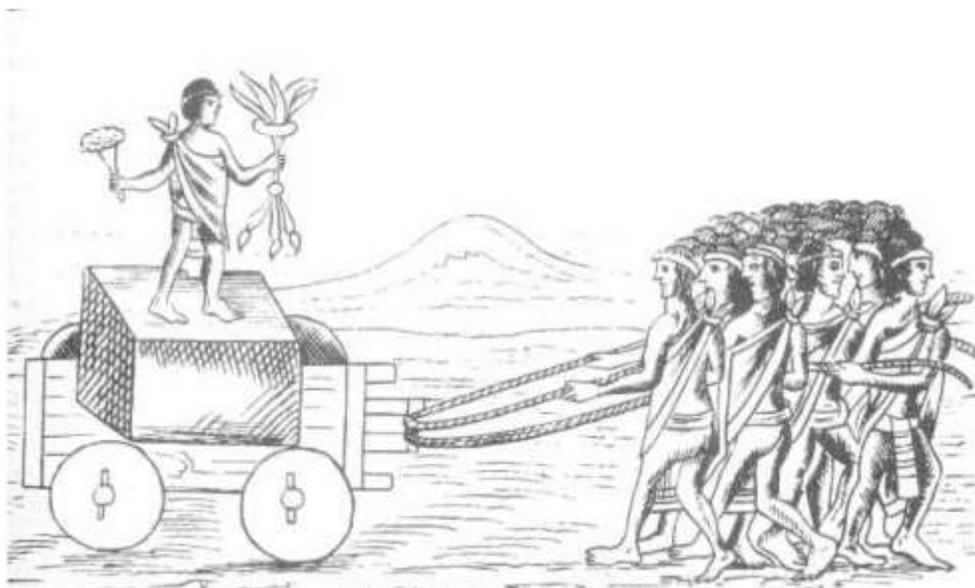


Imagen 10.1 Transporte de piedras en carreta (Kubler, 1984)

Piedras y Rocas

A su llegada a la nueva España e iniciar el proceso de construcción, los españoles debieron buscar piedras que fueran similares a las conocidas previamente por ellos en el continente europeo. No contaban con que el valle de México contaba principalmente con rocas volcánicas, las cuáles las culturas prehispánicas utilizaban para erigir sus grandes construcciones. Los encargados de la construcción debieron adaptarse inmediatamente al uso de este material; de esta manera utilizaron el basalto para las bases de las columnas, tobas volcánicas dentro de las que se encuentra la cantera

Chiluca proveniente del nororiente del Valle de México para los fustes y tezontle para la elaboración de bóvedas debido a su gran ligereza.

Como acción para resolver el problema de la nivelación de los bloques traslapados que constituían los muros y columnas de los templos se montaron pequeñas cuñas de piedra para posteriormente colocar el mortero de cal en los huecos de la base y sus laterales. Esta solución genera vacíos horizontales y las pequeñas cuñas se transforman en aristas las cuáles concentran cargas e inducen a la fracturación de los bloques.

Morteros

Previo a la llegada de los españoles, las civilizaciones prehispánicas tenían un gran conocimiento y experiencia en el uso de la cal en sus construcciones, como pueden mencionarse como ejemplo algunas estructuras de Teotihuacán las cuáles cuentan con un recubrimiento de mortero de cal con arena de tezontle con un espesor de 2 a 4 mm.

La Ciudad de México obligó a los españoles a desarrollar soluciones de cimentación reduciendo el peso de sus superestructuras, por lo que llegó a utilizarse mampostería ligera junto con arena puzolánica de tezontle y cal en el mortero y piedras de la misma roca en muros y bóvedas.

Técnicas de cimentación

Las monumentales construcciones religiosas representaron un reto para los españoles debido a la composición de los suelos blandos de la Ciudad de México, por lo que puede especularse que los alifares y constructores españoles recurrieron al conocimiento acumulado por los mexicas para la construcción y cimentación de sus templos, los cuáles sin duda experimentaron diversos procesos de aprendizaje por medio de ensayos y errores. Éste trabajo en conjunto trajo resultados satisfactorios ya que fue un proceso complicado de adaptación a suelos y materiales de construcción disponibles y parcialmente desconocidos.

El Doctor en Arquitectura Enrique Santoyo Villa, en su tesis doctoral titulada *Cimentaciones de Templos y Conventos de los siglos XVI al XVIII – 25 casos de comportamiento problemático*- cita 5 tipos de cimentaciones encontradas en distintos templos estudiados en el Valle de México los cuáles se muestran a continuación:

Muros de cimentación: Ampliación de los muros la cuál penetra en el subsuelo, trabaja como una zapata corrida y puede encontrarse en algunos casos desde 50cm de profundidad y también de varios metros de acuerdo con el nivel del estrato duro para desplantarse.

Trabes de mampostería perimetrales: Son parte de numerosos templos las cuáles son complementadas por otras trabes secundarias en el interior paralelas entre sí y con eje ortogonal a la nave; en las perimetrales se desplantan los muros y cuando hay columnas interiores, se montan sobre las trabes interiores para dar un mejor apoyo a los arcos.

Losas y trabes de mampostería: Este caso es el de la Catedral Metropolitana, la cual cuenta con una retícula de contratrabes sobre una losa de mampostería, a su vez apoyada sobre una retícula de pilotes de madera.

Pilotes de madera: Técnica mencionada por Vitruvio y utilizada en varios templos de la Ciudad de México, siendo el mejor ejemplo el de la Catedral Metropolitana; las calas muestran una losa de mampostería de 1 a 2 metros de espesor apoyada en aproximadamente 22,000 pilotes de madera de 20 a 25 cm de diámetro y de 3 a 5 metros de longitud

Por lo antes mencionado y tomando en cuenta la consistencia del subsuelo de la Ciudad de México, puede concluirse que los constructores y alifares españoles después de varios intentos y experiencias de ensayo-error, diseñaron construcciones monumentales aligeradas aprovechando los materiales encontrados en el territorio y a su vez optaron por una cimentación superficial conectada entre sí y con profundidades variables dependiendo el estrato duro del subsuelo.

Se debe agregar que en la tesis del Doctor Santoyo antes mencionada, se habla acerca del estudio de distintos casos cimentaciones en templos de la Ciudad de México. Algunos de estos casos de estudio se enlistan a continuación ya que son de gran importancia para la generación de la hipótesis acerca de la cimentación de la Parroquia de Santa Catarina Mártir.

Casos de estudio y su cimentación

- *Catedral y Sagrario Metropolitano (1573):* Contratrabes de mamposterías de tezontle con mortero de cal-arena puzolánica de tezontle de 3.5 metros de altura desplantadas sobre una plataforma de mampostería de 1 a 2 metros espesor la cual a su vez descansa sobre una cama de aproximadamente 22,000 pilotes de madera de 20-25 cm de diámetro y de 3 a 5 metros de profundidad.

- *Capilla de las ánimas (1725)*: Zapatas corridas de mampostería de tezontle con mortero de cal-arena puzolánica de tezontle de 3 a 3.5 metros de profundidad.
- *Templo de San Fernando (1755)*: Zapatas corridas de mampostería de tezontle con mortero de cal-arena puzolánica de tezontle de 6.5 a 8.5 metros de profundidad con traveses de mampostería de tezontle de 3.5 metros de peralte por 3.0 metros de ancho apoyado sobre un tablón de madera de desplante de 10cm de espesor.
- *Ex templo de Corpus Christi*: Muros de mampostería de tezontle de 2.5 metros de profundidad por 1 metro de ancho. La cimentación cuenta con el mismo ancho aproximadamente de los muros de la superestructura.

SANTA CATARINA MÁRTIR

Teniendo en cuenta la información previamente recopilada relacionada con las cimentaciones de los templos en la Nueva España, se decidió realizar dos hipótesis considerando los sistemas de cimentación mencionados por el Doctor Santoyo en su tesis titulada *Cimentaciones de Templos y Conventos de los siglos XVI al XVIII – 25 casos de comportamiento problemático*- considerando como factor primordial el año de construcción del templo, los daños y las distintas intervenciones registradas así como su evolución hasta el día de hoy.

- *Cimentación a base de muros perimetrales de mampostería de tezontle con mortero de cal-arena puzolánica de tezontle*
- *Cimentación a base de muros perimetrales y contratraveses de mampostería de tezontle con mortero de cal-arena puzolánica de tezontle.*

Estudiando ambas posibilidades y tomando en cuenta la fecha de construcción de la Parroquia de Santa Catarina Mártir (1662) junto con sus diversas intervenciones en su construcción, la cimentación a base de muros perimetrales de mampostería probablemente haya sido la existente en los diseños originales del templo; pero al analizar las distintas etapas constructivas, intervenciones y la afectación que tuvo el templo original así como la reconstrucción del mismo después de la gran inundación en 1629, es muy probable que la cimentación haya sido intervenida y se hayan agregado contratraveses paralelos de mampostería de tezontle como refuerzo a los arcos formeros y su estructura ya que ésta sufrió de hundimientos diferenciales desde el inicio de su construcción.



Imagen 10.2. Planta y Alzado de la probable planta de cimentación a base de muros perimetrales de mampostería de Santa Catarina Mártir

*para más detalle ver el plano de cimentación CIM-01



Imagen 10.3. Planta y Alzado de la probable planta de cimentación a base de muros perimetrales y contratraves de mampostería de Santa Catarina Mártir

*para más detalles ver el plano de cimentación CIM-02

En la mayoría de los casos mencionados anteriormente, las proporciones de la cimentación es de 1:1.5, siendo 3.00 metros de ancho por 3.50 metros de profundo en su mayoría. Como excepción está el caso del Templo de San Fernando en el cual las columnas de la superestructura tienen un ancho de 1.97 metros y la base de su cimentación mide 2.81 metros con una profundidad de 6.5 hasta 8.5 metros.

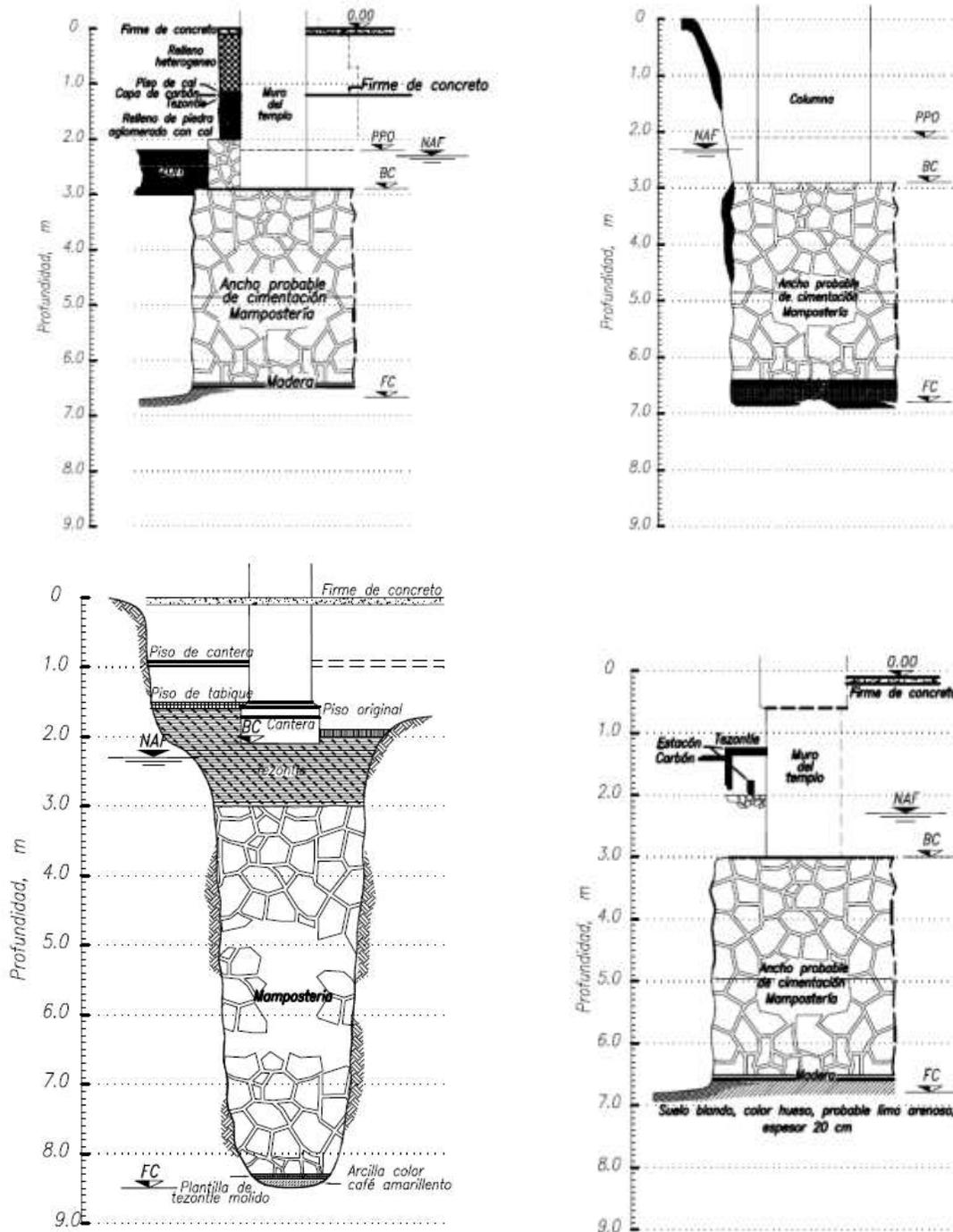


Imagen 10.4. Santoyo, E (2010). Calas en la cimentación del templo de San Fernando. Recuperado de <http://132.248.9.195/ptd2010/marzo/0654887/Index.html>

Tomando este caso como ejemplo junto con sus proporciones entre las columnas y su cimentación y las medidas de los templos estudiados, se propone la existencia de una cimentación perimetral de media vara (45cm) de anchura sobresaliente de cada extremo de los muros con una relación de profundidad de 1 a 1.5 siendo el ancho de la cimentación aproximadamente de 3.00m en la mayoría de los casos con una profundidad de 3.5 a 4.00 metros.

De esta forma, al iniciar el proceso de diseño para la estructura que se encontrará al interior de la nave de la parroquia, se tomaron en cuenta las probables dimensiones y ubicaciones de la cimentación así como los bulbos de presión generados en el subsuelo, de manera que como resultado para respetar en su totalidad y no dañar la construcción original se optó por generar una separación de 1.20 metros de distancia entre la cimentación original del templo con la cimentación de la estructura propuesta, la cual tendrá una superestructura a base de acero con una cimentación a base de dados de concreto armado.

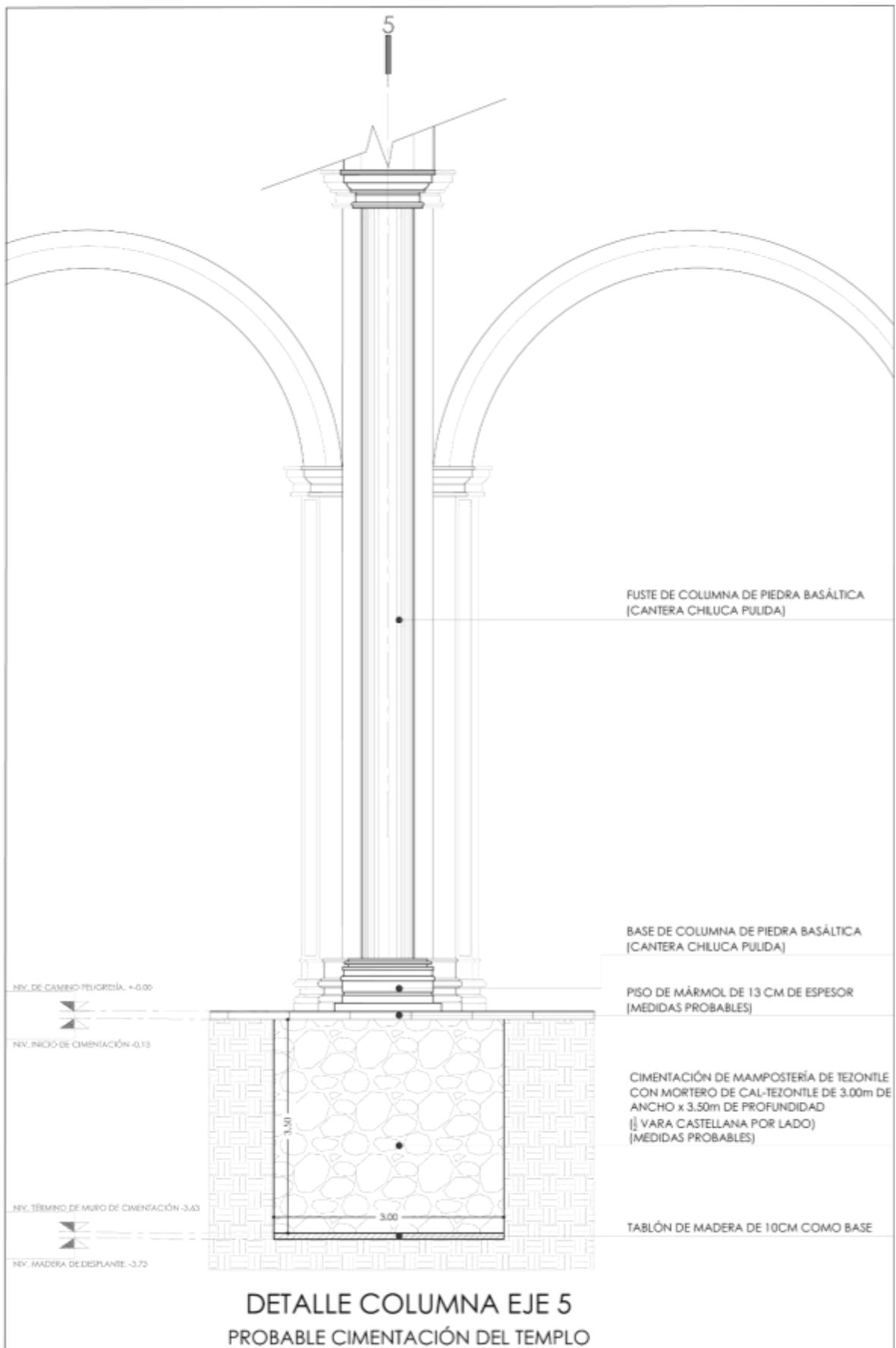


Imagen 10.5. Alzado a detalle de la columna localizada en el eje 5 con cimentación a base de muros perimetrales y contratraves de mampostería.

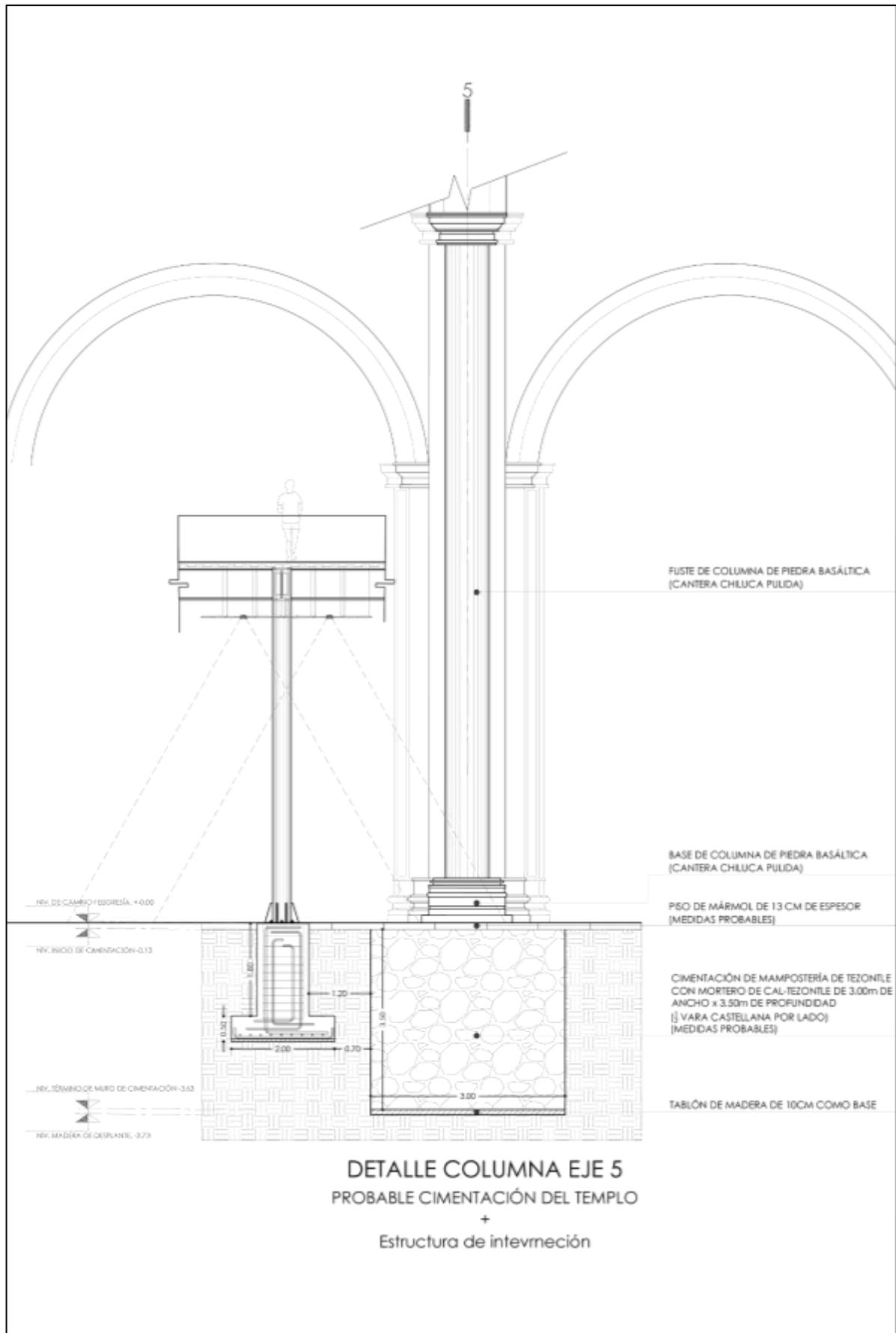


Imagen 10.6 Alzado a detalle de la columna localizada en el eje 5 con cimentación a base de muros perimetrales y contrarabes de mampostería así como la propuesta de estructura al interior de la nave.

CRITERIOS DE INSTALACIONES

*Época prehispánica**

La cuenca del Valle de México concentraba varios lagos: al norte, Xaltocan y Zumpango, de agua salada; al sur, Xochimilco y Chalco; y al centro, en su parte más baja el Lago de Texcoco, estos tres últimos de agua dulce; en su conjunto formaban un área lacustre de más de 2000 km².

Tenochtitlán y Tlatelolco se caracterizaron por haber sido construidas en las islas en el margen occidental del lago de Texcoco. Los aztecas lograron manejar muy eficientemente el recurso agua, lo cual lograron a través de la creación de canales, presas, acequias, acueductos, presas, alcantarillados, albarradones y terrazas, con esto lograban prevenir las constantes inundaciones al mismo tiempo que aseguraban el abasto de agua de manantial a la población y de riego para la agricultura, ya que el agua de los lagos no era segura.

En 1416 construyeron el primer acueducto de barro que conducía el agua desde Chapultepec hasta el Templo Mayor. El acueducto fue destruido por una inundación de 1449, y reconstruido por órdenes del emperador Netzahualcóyotl con materiales más resistentes para la época, el cual siguió funcionando años después de la conquista española.

Los aztecas idearon un sistema para controlar el crecimiento de las aguas que consistía en construir diques, los cuales también servían de calzadas para comunicar a los islotes del valle, esto tenía como objetivo prevenir las inundaciones y la mezcla de las aguas salobres del lago de Texcoco con las dulces del resto del lago.

Época colonial

Se dio paso a la destrucción de las obras hidráulicas indígenas principalmente por el desconocimiento de su funcionamiento, y a la deforestación de las zonas montañosas, lo que provocó que en 1555 se presentaran varias inundaciones de gran magnitud, incentivando la construcción de nuevas obras hidráulicas, pero ahora para un ecosistema distinto

En 1629 sobrevino una inundación que duraría cinco años, de ésta 30 000 indígenas murieron, y más de 20 000 familias españolas huyeron a otras regiones, principalmente a Puebla.

En 1867 durante el Imperio de Maximiliano de Habsburgo, se inician las obras del Gran Canal de Desagüe desde el Lago de Texcoco y fue concluido hasta 1895 e inaugurado por Porfirio Díaz en 1900. Pero el aumento exponencial de la población hizo insuficiente esa obra, por lo que fue construido un nuevo túnel, junto al anterior, entre 1937 y 1942 perforando por tercera vez la cuenca.

**Basado en el artículo de: Izazola, Haydea. 2001. Agua y sustentabilidad en la Ciudad de México, México: COLMEX*

Cabe resaltar que el caso relacionado con el agua siempre ha sido fundamental para los pobladores de la ahora Ciudad de México, ya que desde la época prehispánica se diseñaron diversos sistemas para poder adaptarse al medio, siendo afectados con la llegada de los españoles al nuevo continente. El incremento exponencial de la población en la ciudad ha hecho que ésta no sea autosuficiente y dependa del agua proveniente de otras cuencas. Por lo mismo, hoy en día el agua se ha convertido en un recurso escaso para parte de la población de la ciudad, afectando la calidad de vida de sus habitantes.



Imagen 11.1 La Ciudad de México Anegada: Mapa de México y las lagunas. Dibujo a tinta, anónimo, sin fecha, sin dimensiones. Imagen reproducida del negativo de la Fototeca de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos, Instituto Nacional de Antropología e Historia, No. De Catálogo CR XXXV-9

Cálculo de abasto instalación hidráulica

***Dotación.** - En agua potable, es la cantidad de agua asignada a cada habitante, considerando todos los consumos de los servicios municipales, industriales y comerciales y las pérdidas físicas en el sistema, en un día medio anual.

De acuerdo con las Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y Ejecución de Obras e Instalaciones Hidráulicas del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal se deberá realizar la dotación de agua potable considerando la tipología del proyecto. Para el caso de la *Cafetería Santa Catarina*, es necesario tomar en cuenta que es un edificio histórico el cuál cuenta con una red de instalaciones previas de las cuáles se desconoce el estado y su funcionamiento. Al realizar el cambio de uso de suelo en la parroquia, es necesario llevar a cabo una red de instalaciones totalmente nueva e independiente, pero se tendrá presente la previa ubicación, así como las tomas y desagües de estas para un fácil y correcto diseño de la nueva red de instalaciones.

Para la dotación de agua potable, se tomará en cuenta el cálculo de litro por metro cuadrado, ya que los sanitarios de la cafetería darán servicio a los distintos programas arquitectónicos desarrollados al interior del inmueble.

Cálculo hidráulico en el área de la cafetería

Área: 98.95 m²

98.95 m² x 50 litros = 4,947 litros de abasto diarios

Los inmuebles deberán contar con una dotación de reserva para al menos tres días de servicio, por lo que:

4,947 litros x 3 días de reserva = 14,842.50 litros

Se tomará en cuenta para el diseño destinar 1/3 de la dotación total en tinacos y los 2/3 restantes serán almacenados en cisternas:

4,947 litros en tinacos

14,842.50 litros en cisterna

Puesto al partido arquitectónico del inmueble, las dimensiones de sus muros, así como de su posible cimentación y la limitada área exterior, no es factible realizar una excavación para la colocación de una cisterna subterránea de agua potable. Hay que mencionar, además que, debido a la morfología del inmueble, tampoco es factible la colocación de tinacos para abastecimiento de agua potable, por lo que se optó por reutilizar el sanitario preexistente, el cual se encuentra al norte de la nave central y al sur de la capilla poniente, en el patio. Éste se encuentra en estado de abandono y con gran deterioro, por lo que será clausurado para la creación de un área de guarda con un respectivo tapanco a 2.20 metros de altura, en el cual se colocará un tinaco de 2,500 litros.

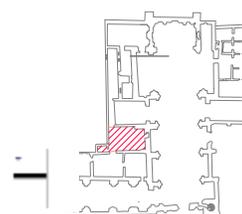


Imagen 11.2 Fotografía tomada en sitio. Se aprecia el sanitario del patio, así como la instalación aparente de red hidráulica además de un tinaco en la parte superior izquierda, el cuál está colocado sobre la sacristía de la Capilla norte.

En la visita realizada al inmueble, se pudo observar que, en la parte superior de la sacristía de la capilla norte, existe un tinaco de aproximadamente 2,500 litros el cuál abastece a los sanitarios de la sacristía, así como al sanitario abandonado del patio. Teniendo en cuenta lo antes mencionado, se optará por limpiar y utilizar ese tinaco el cuál esta previamente conectado a la red de agua potable del inmueble y de esta forma funcionará como una cisterna secundaria de almacenamiento para la nueva red hidráulica del área de la cafetería.

El tinaco preexistente será conectado a un tinaco nuevo de 2,500 litros el cual estará ubicado en el tapanco del cuarto de servicio. Para un mejor diseño de la red, así como para economizar en materiales y trabajos la red hidráulica estará ubicada sobre la cubierta de la cafetería la cuál se

encuentra a 4.50 metros de altura y abastecerá a los muebles hidráulicos (sanitarios, calentador y tarja de la cocina) por medio de gravedad. Ambos tinacos generarán un abasto de 5,000 litros de agua potable.

Todas las tuberías necesarias, así como sus respectivas conexiones se realizarán por medio de tuboplus de $\frac{1}{2}$ " \varnothing .

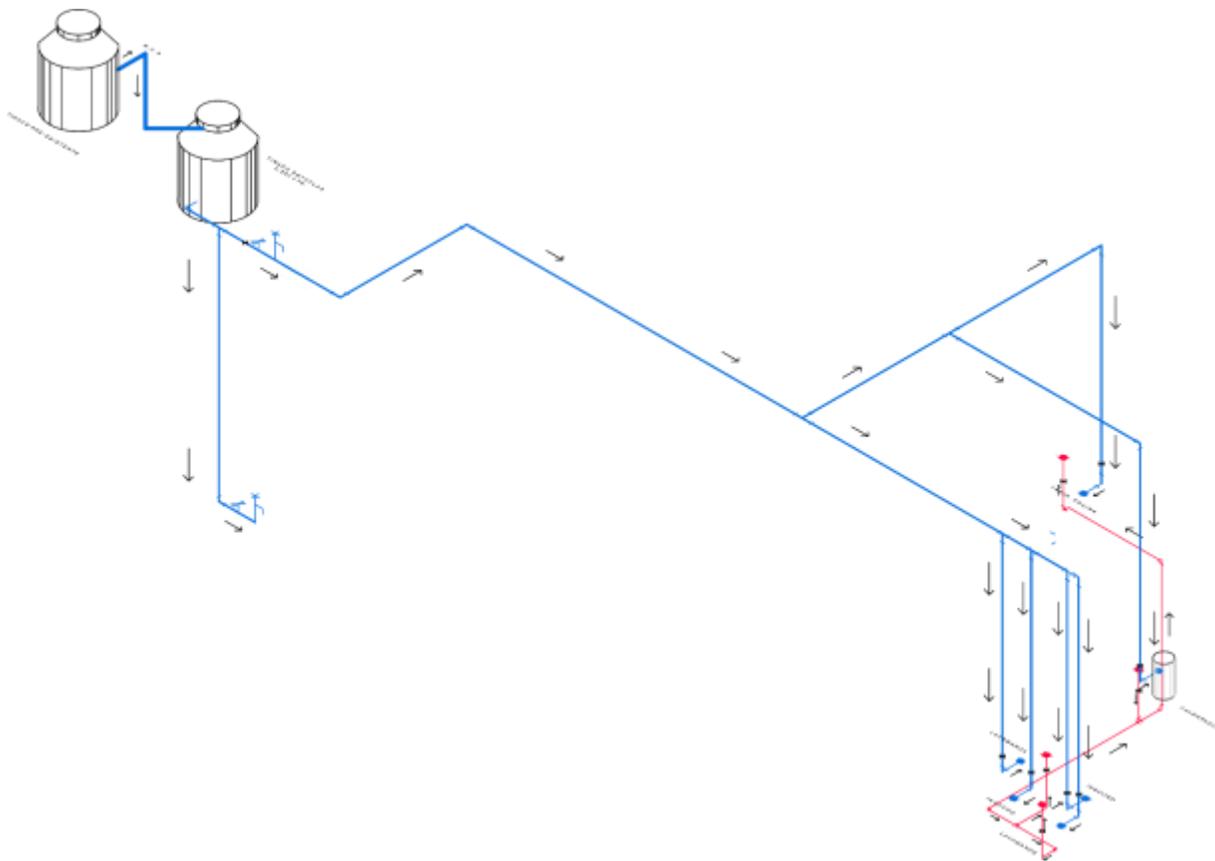


Imagen 11.3 Isométrico de la instalación de la red hidráulica en el área de la cafetería.

Ex Parroquia Santa Catarina Mártir.

Para más detalle ver plano de instalación hidráulica IH-04

Instalación Sanitaria

El criterio para el diseño de la instalación sanitaria seguirá el mencionado anteriormente en la instalación hidráulica respecto al sanitario preexistente en el patio.

La instalación sanitaria se realizará por medio de tubos y conexiones de pvc de 4" \varnothing . El direccionamiento de esta se realizó con base en la ubicación del sanitario e instalación sanitaria preexistente, por lo que la nueva red se conectará en parte con la instalación antigua la cual tiene conexión directa con la red de alcantarillado sanitario.

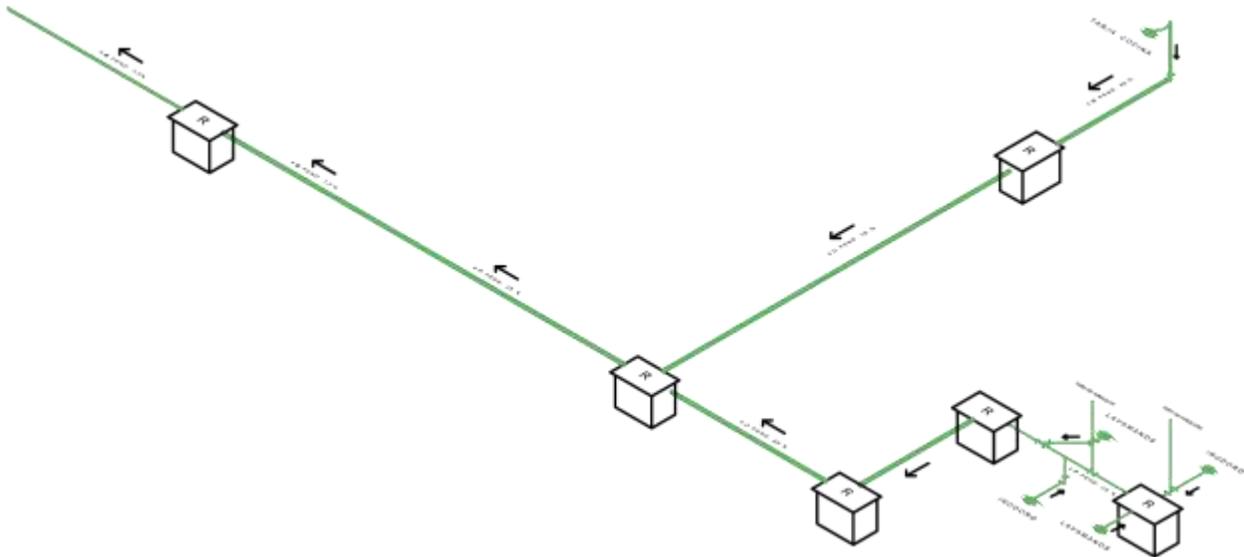


Imagen 11.4 Isométrico de la instalación de la red sanitaria en el área de la cafetería.

Ex Parroquia Santa Catarina Mártir.

Para más detalle ver plano de instalación sanitaria IS-02

Instalación Eléctrica

La instalación eléctrica en el área de la cafetería contará con una toma derivada de la instalación preexistente la cual se encontrará en el cuarto de servicio ubicado en la parte sur de la cocina detrás del muro norte de la nave central. Ésta nueva instalación cuenta con un centro de cargas general y tableros de zona. Se tomaron en cuenta las luminarias generales y de acento, así como enchufes y apagadores los cuáles se muestran en el catálogo para la generación del cálculo eléctrico del tablero general denominado “*Tablero A*”.

Para no dañar el inmueble, la instalación será aparente en su totalidad y será a base de tubo Conduit de 13mm \emptyset .

La cara exterior de los muros de la parroquia, así como la barda de colindancia no cuentan con ningún tipo de aplanado, por lo que las piedras de tezontle y adobe en el caso de la barda son aparentes. Tomando esto en cuenta, se diseñó un canal perimetral en el piso del patio al pie de los muros en el cual se colocarán tiras de luz led y luminarias de acento para resaltar la belleza de las piezas de mampostería.

Cálculo eléctrico en el área de la cafetería

CALIBRE	ÁREA (mm ²)	AMP
12	3.31	25
10	5.26	35
8	8.37	50
6	13.30	65
4	21.15	85
2	33.62	115
1	42.10	130
1/2	53.40	150

Tabla 11.5 Propiedades y características de los cables conductores

$$\hat{I}_n = \text{corriente nominal} = \hat{I}_n = VA / 127$$

longitud (m) = distancia del tablero a la última luminaria

sección mínima (mm) = sección del conductor (área)

$$e \% = \text{caída de tensión} = \frac{4 \text{ long} * \hat{I}_n}{127 * \text{sección}}$$

F.A = Factor de agrupamiento = 0.8

F.T = Factor de temperatura de 1 a 0.8 (1 en la CDMX)

$$I.C = \text{Corriente Corregida} = \frac{1.25 * \hat{I}_n}{F.A * F.T}$$

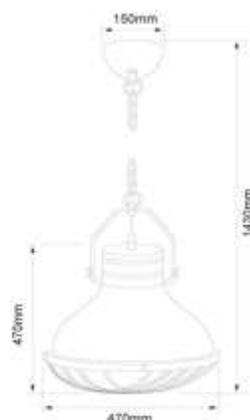
CÁLCULO ELÉCTRICO DE TABLERO "A"														
CIRCUITO	LUMINARIA	LN (A)	LONG (M)	SECC. MINIMA (mm)	e%	F.A	F.T	IC (AMP)	COND. CAL.	TOTAL	FASES			INTERRUPTOR TÉRMICO
											A	B	C	
1	 8.5 VA (6)	0.4	12.83	3.31	0.12208293	0.8	1	0.625	12	51	51	-	-	15 amp
2	 13 VA (4)	0.4	7	3.31	0.06660799	0.8	1	0.625	12	52	52	-	-	15 amp
	 11 VA/m (48)	0.37	5.25	3.31	0.04995599	0.8	1	0.578125	12	48	48	-	-	15 amp
3	 12 VA (10)	0.94	15.46	3.31	0.14729881	0.8	1	1.46875	12	120	120	-	-	15 amp
	 11 VA/m (159.83)	1.25	22.39	3.31	0.21305041	0.8	1	1.953125	12	160	160	-	-	15 amp
4	 CONTACTOS (180 VA) (8)	-	-	-	-	-	-	-	-	1,440	1,440	-	-	15 amp
TOTAL											1871			

Imagen 11.6 Cálculo eléctrico en tablero "A"

CATÁLOGO DE LUMINARIAS

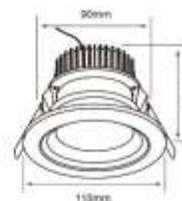
LUMINARIA COLGANTE

MARCA: Tecnolite
MODELO: Misam
TERMINADO: Óxido
VOLTS: 100-240 v
POTENCIA: 8,5 w
APERTURA DE HAZ: 60°
TEMPERATURA DE COLOR: Neutro
PESO: 3,6 kg
MODELO: 60CTL1412MVOX
DIMENSIONES:
470 mm x 470 mm



LUMINARIA DE PLAFÓN

MARCA: Tecnolite
MODELO: Alioth 1
MATERIALES: Aluminio / Cristal
VOLTS: 100-127 v
POTENCIA: 13 w
APERTURA DE HAZ: 60°
TEMPERATURA DE COLOR: Neutro
FLUJO LUMINOSO: 1,200 l
MODELO: TDLEDD-055/40
DIMENSIONES:
190 mm x 100 mm



LUMINARIA DE PISO

MARCA: Tecnolite
MODELO: Cuenca IV
MATERIALES: Fibra de vidrio
VOLTS: 100-240 v
POTENCIA: 12 w
APERTURA DE HAZ: 22°
TEMPERATURA DE COLOR: Cálido
FLUJO LUMINOSO: 1,300 l
MODELO: 12HLED615MV30N
DIMENSIONES:
172 mm x 116 mm



TIRA FLEXIBLE LED

MARCA: Tecnolite
MODELO:
MLED-60-IP45-5050-127V/AMB
VOLTS: 127 v
POTENCIA: 55w - 11 w/m
APERTURA DE HAZ: 120°
TEMPERATURA DE COLOR: Neutro
DIMENSIONES:
10 mm ancho x 5m longitud





CAFETERÍA SANTA CATARINA
SECCIÓN AMBIENTADA

Imagen 11.7 Sección ambientada con instalaciones del área de la cafetería Santa Catarina

MATERIALES Y ACABADOS

Cafetería Santa Catarina

Para complementar el proyecto de las instalaciones, el área seleccionada para realizar el proyecto de materiales y acabados es el patio norte de la parroquia, donde se encuentra ahora la cafetería Santa Catarina.

Este espacio es un área de difícil acceso debido a su morfología y ubicación dentro del programa arquitectónico. El patio es el espacio “negativo” o “residual” de la suma de las construcciones anexas a la nave central original; el cuál, al encontrarse en la parte norte del predio, siendo ésta la más alejada de los accesos y tomando en cuenta el estado de deterioro y abandono en el que se encuentra, se tomó la decisión de diseñar un espacio el cuál funcionará como ancla dentro del proyecto de reconversión: *La cafetería de la escuela y museo.*

El patio está conformado por dos polígonos irregulares de 98.61 y 61 metros cuadrados respectivamente, unidos por un largo y estrecho pasillo de 1.80 x 9.70 metros.

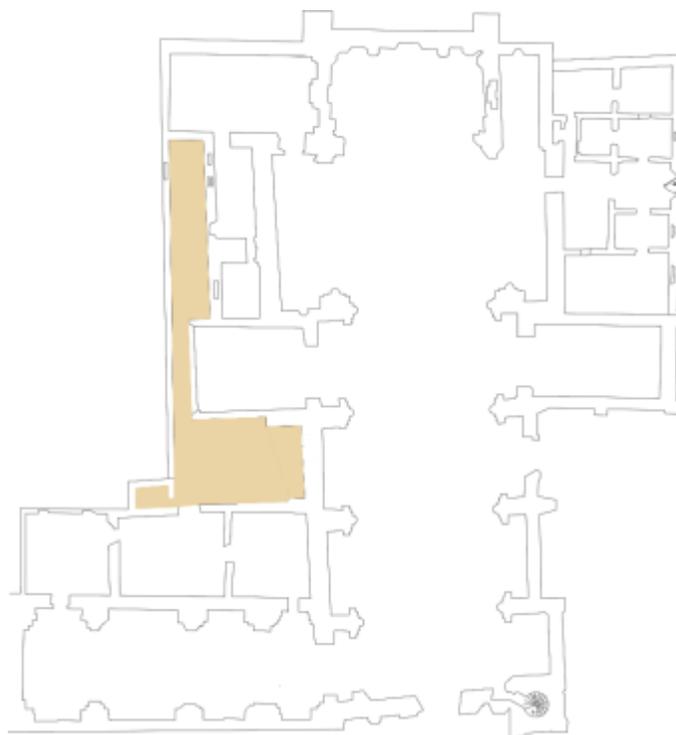


Imagen 12.1 Localización del patio en la parroquia de Santa Catarina.

Para lograr una buena integración con los materiales preexistentes, así como para generar un lenguaje contemporáneo que respete la presencia y originalidad de la parroquia, los materiales elegidos para la intervención son discretos, sobrios y con una paleta de color y materialidad la cual se integra con su contexto.

Muros

- Los muros exteriores de la parroquia no cuentan con ningún tipo de aplanado, por lo que muestran en su totalidad la mampostería de tezontle por la que están compuestos.
- El patio cuenta con una barda de separación con la colindancia norte la cual está construida con tabique aligerado de cemento.
- La capilla norte, al ser una construcción contemporánea muestra estar compuesta por distintos materiales, siendo la sacristía la parte aledaña al patio, construida con muros y losas de concreto armado.
- El piso del patio está recubierto por un firme de concreto en un mal estado.
- Los muros de los sanitarios y el cuarto de servicio están compuestos por paneles |prefabricados de tablaroca con una capa de yeso y pintura vinílica color blanco anilina marca comex. Los sanitarios cuentan con un muro de celosía compuesta por piezas de 15 x 15 cm de barro rojo de la marca *Patío Mexicano* modelo *C2 Comextesa* unidas con mortero de cemento.

Pisos

- Posterior a la demolición y liberación del firme de concreto, se nivelará y se colocarán piezas de recinto negro a poro cerrado de 60 x 60 x 4 cm iniciando su despiece en la parte sur poniente del patio. Al no contar con ángulos ortogonales, las juntas de las piezas absorberán las deformaciones geométricas para generar el menor desperdicio de material posible.
- En la losa de los sanitarios y la bodega, serán colocadas piezas de loseta cerámica con diseño en color negro, blanco y gris modelo *Barcelona Class* de 25 x 25 cm con juntas a hueso.

Estructura

- Para la estructura de la cubierta se utilizarán piezas de acero pre calculadas y tomadas del manual de acero IMCA, teniendo perfiles tubulares “OC” para las columnas y perfiles “IR” para las vigas. Estos perfiles serán unidos entre sí mediante placas de anclaje y tornillos M10 estructurales. Además, contarán con una capa de imprimante y pintura intumescente color negro mate.
- La estructura cuenta con una serie de pérgolas de madera de pino aparente con el debido tratamiento para su exposición al exterior y sobre éstas será colocado un cristal templado de 3mm como protección pluvial para los usuarios de la cafetería.
- Para generar una armonía de materiales, los gabinetes de la cocina tendrán un laminado de pino, con una barra de granito blanco, y el murete norte será de tablaroca recubierto por piezas de diseño de barro negro hexagonal.



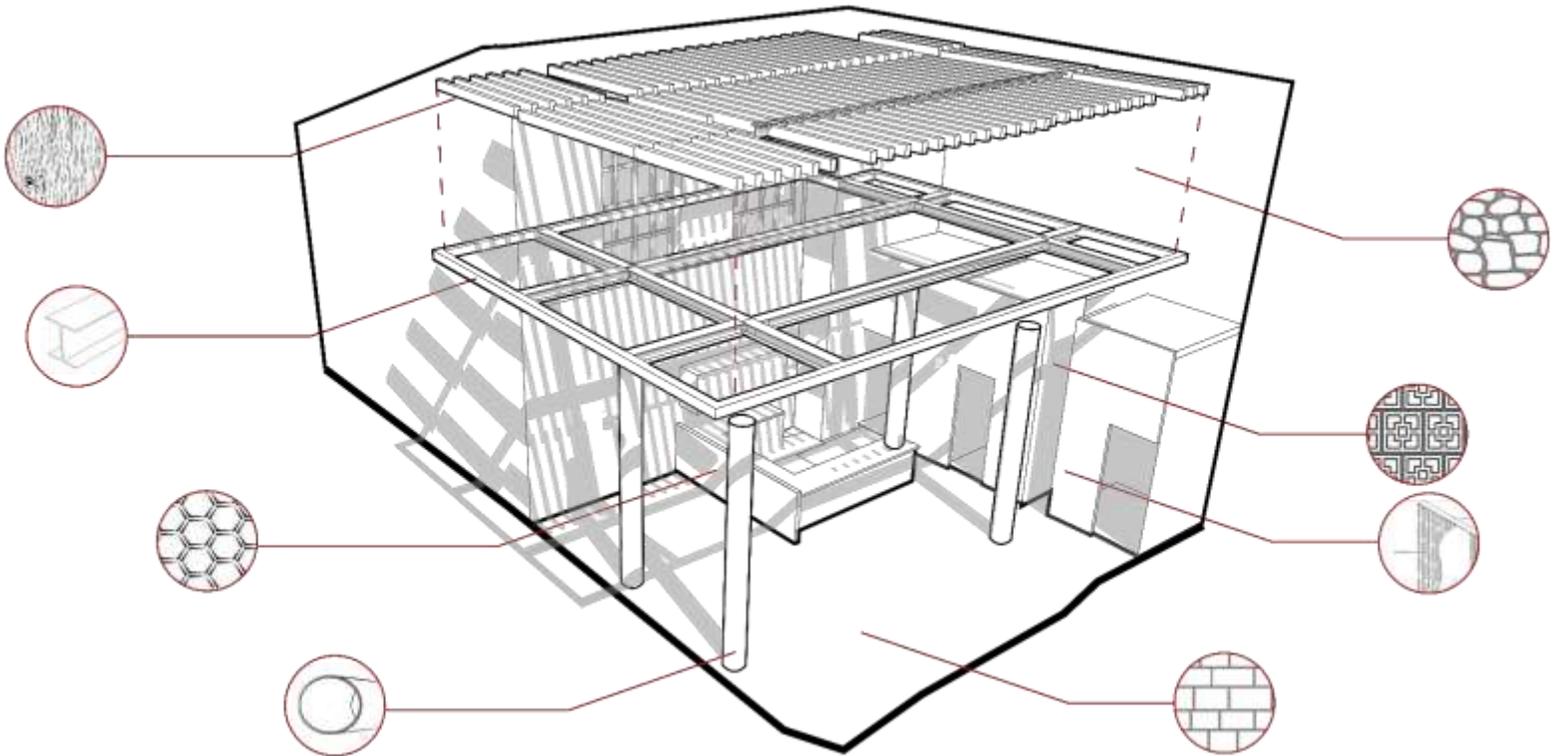
Imagen 12.2 Vista actual (marzo 2019) muro exterior norte de la nave central. Fotografía tomada por David Medina Vargas

Imagen 12.3 vista actual (marzo 2019) muro exterior poniente de la capilla norte. Fotografía tomada por David Medina Vargas

Imagen 12.4 vista actual (marzo 2019) norte de la barda de colindancia y cuarto de servicio. Fotografía tomada por David Medina Vargas

Isométrico Cafetería Santa Catarina

Materiales



Vigas de madera de pino aparente



Viga de acero perfil IPR



Muro recubierto con piezas hexagonales de barro negro



Columna de acero perfil "CE"



Muro de mampostería de tezontle



Muro tipo celosía de piezas de barro rojo



Muro divisorio de Tablaroca



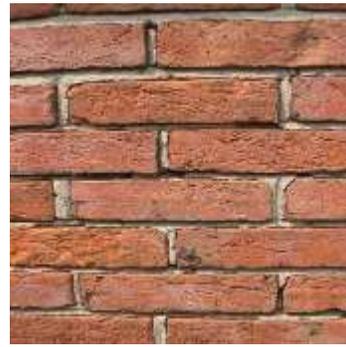
Piezas de recinto negro



*Imagen 12.5 Alzado de la cafetería Santa Catarina con materiales y sus acabados.
Para más información, ver plano de fábricas y materiales FYM-02*

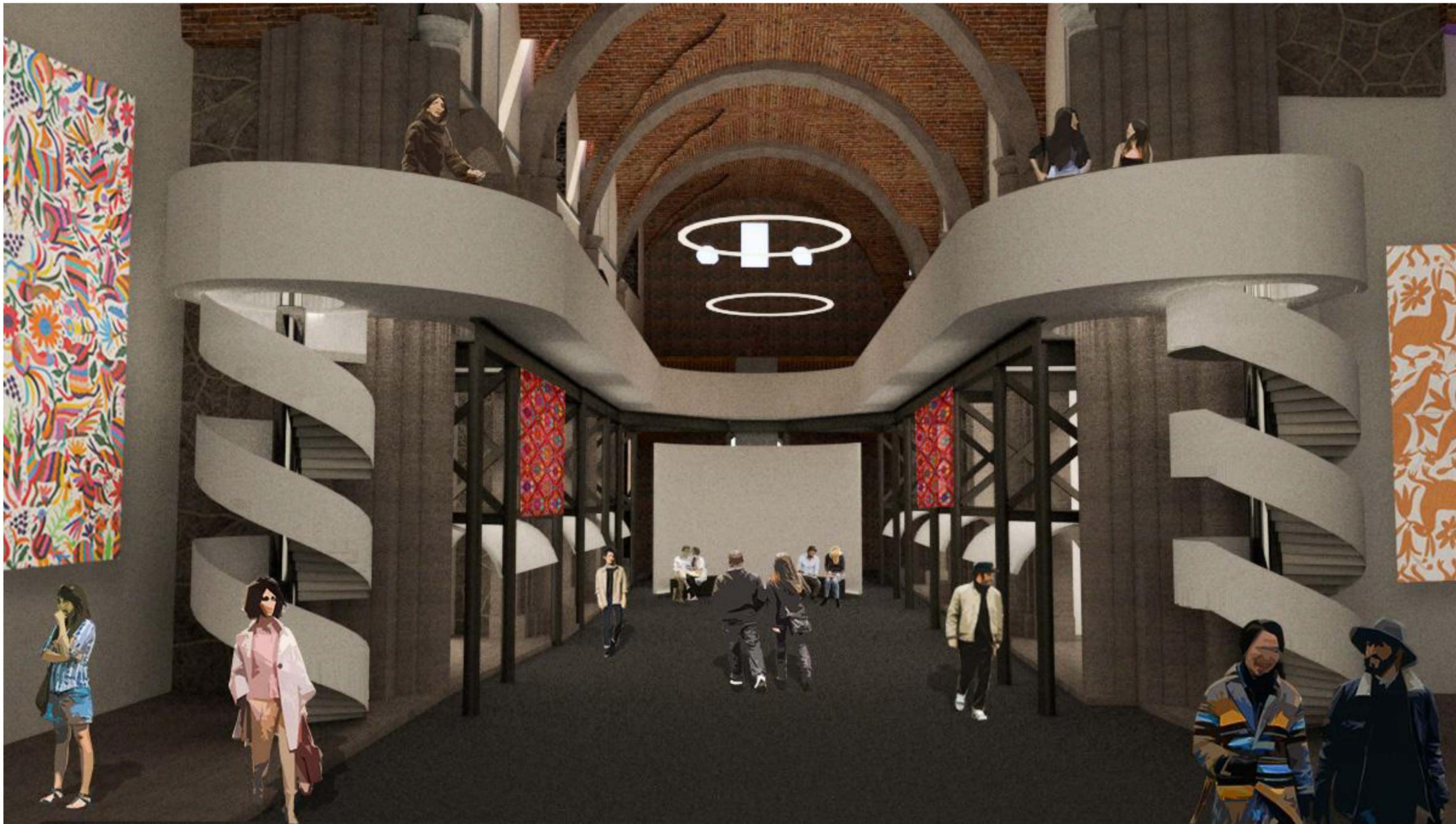


Imagen 12.6 Planta de la cafetería Santa Catarina con materiales y sus acabados.
Para más información, ver plano de fábricas y materiales FYM-01



CAFETERÍA
SANTA





VISTA INTERIOR DESDE EL PRESBITERIO



VISTA INTERIOR DESDE EL SOTOCORO



CAFETERÍA "SANTA CATARINA"

CONCLUSIONES

Actualmente, México ocupa el lugar número 7 dentro de la lista de los diez países con más patrimonio de la humanidad en este 2020, pero el futuro y actual estado de los inmuebles que lo conforman es alarmante e incierto.

Si bien la llamada ciudad de los palacios cuenta con un valor excepcional que la caracteriza y distingue de cualquier otra en el mundo, es nuestra labor como arquitectos y habitantes de la misma pensar en los inmuebles que la configuran y la manera en la que podemos llenarlos con un poco más de vida.

Es obligación pública la protección, conservación, restauración y recuperación de los inmuebles que integran el patrimonio cultural de la nación, según lo establecido en la Ley federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticos e históricos. Hoy en día más de 40 mil personas habitan el perímetro "A" del Centro Histórico, siendo el comercio y almacenamiento los principales usos destinados a los inmuebles que forman parte de éste. Dichos usos han conducido a los inmuebles a un pésimo estado de conservación, dañando su configuración arquitectónica además de su imagen urbana. Hay que mencionar, además, el arduo trabajo que ha hecho la autoridad del centro histórico junto con los planes de reordenamiento en el centro de la ciudad, pero estos proyectos no han sido suficiente para generar una conciencia de protección y cuidado. Es fundamental implementar el cambio de uso de suelo en algunos inmuebles catalogados diseñando programas que tomen en cuenta a los usuarios y actividades próximos a estos, no excluirlos, sino incorporarlos para lograr un sentido de pertenencia y al mismo tiempo alcanzar el objetivo de protección y conservación por parte de los usuarios que los habiten.

La escuela de arquitectura de hoy en día logra concientizar a los alumnos acerca del futuro ecológico y sustentable de las próximas ciudades, pensando siempre en sistemas de ahorro de agua y energía, azoteas verdes y reducción de contaminantes, pero es verdad que en esta mirada hacia el futuro no debemos desentendernos de nuestra ciudad preexistente. Es nuestra obligación avanzar hacia el futuro mejorando en todos los sentidos posibles nuestras ciudades, así como la calidad de vida de los usuarios que la habitan.

Al pensar en el futuro debemos tomar en cuenta las edificaciones que dan sentido y nombre a nuestra ciudad, así como diseñar planes para recuperarlas y revitalizarlas logrando atraer siempre nuevos usuarios que aprecien la belleza e importancia de los elementos arquitectónicos que los rodean en su día a día.

"El pasado no es propiedad de los historiadores; es una posesión pública. Pertenece a todo aquel que lo conoce y crece al ser compartido. Sostiene a toda la sociedad, que siempre necesita la identidad que solo el pasado puede dar."

-Dr. Walter Havighurst

REFERENCIAS

REFERENCIAS

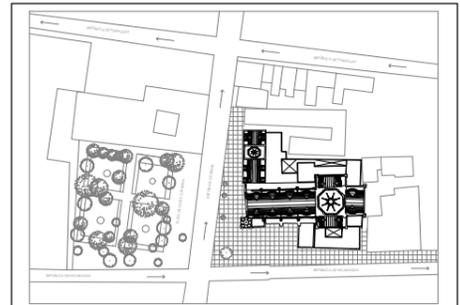
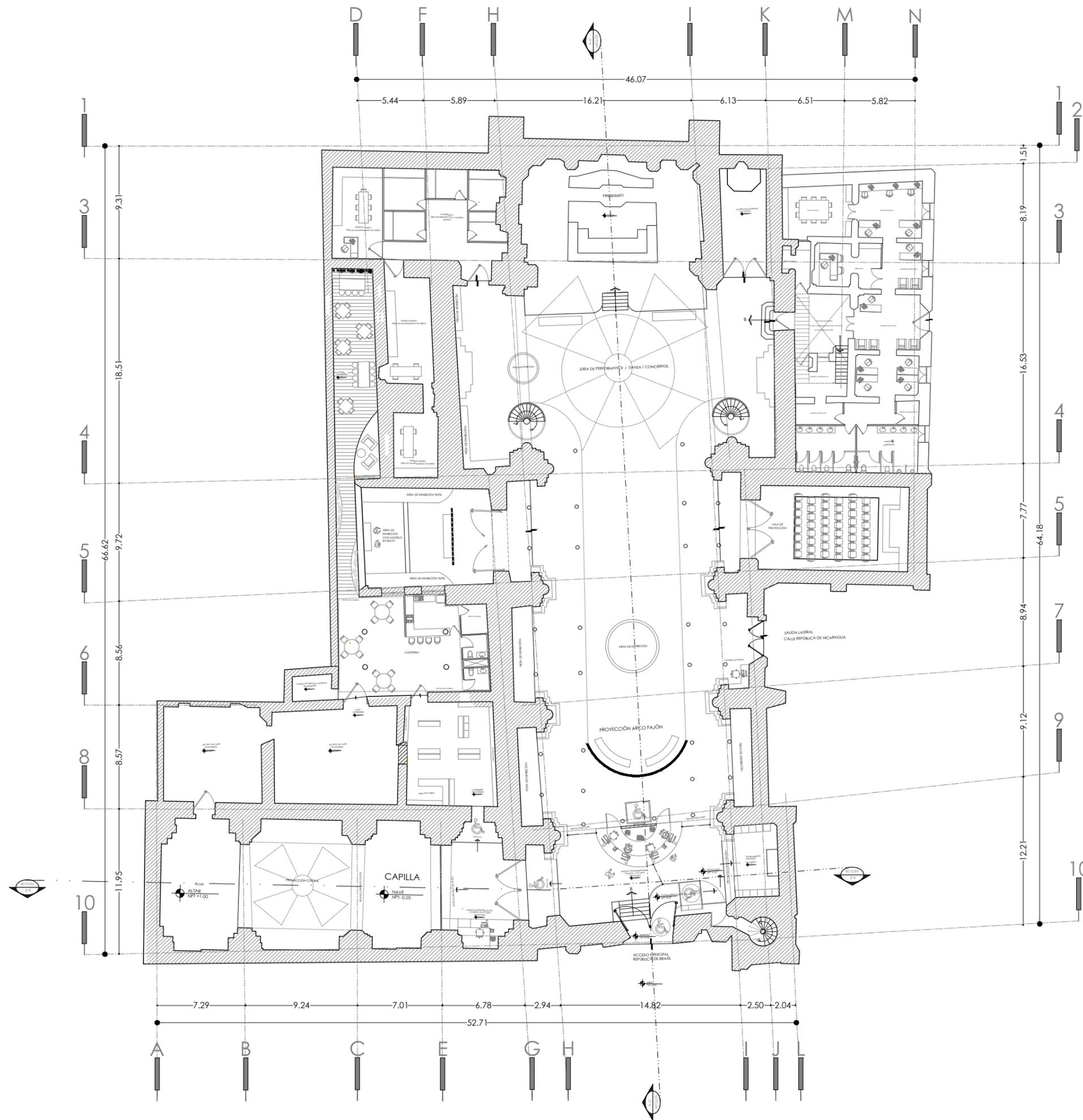
Físicas y Digitales

- Santoyo Villa, E. & López Carmona, F. (2010). Cimentaciones de templos y conventos de los siglos XVI a XVIII: 25 casos de comportamiento problemático
- Prado Nuñez, R. (2013) Procedimientos de Restauración y Materiales, protección y conservación de edificios artísticos e históricos. Editorial trillas. Primera edición. México, ciudad de México 2013.
- Reglamento de construcciones para el Distrito Federal, (2017) México, Ciudad de México.
- Normas Técnicas Complementarias para la supervisión de la seguridad estructural en las edificaciones del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, (act. 2017). México, Ciudad de México
- Ley Federal sobre Monumentos y Zonas arqueológicas, artísticos e históricos (1972), Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). México, Ciudad de México
- Procedimientos de Restauración y Materiales, protección y conservación de edificios artísticos e históricos. Prado Nuñez Ricardo. Editorial trillas. Primera edición. México, ciudad de México 2013.
- Santoyo Villa, E., & López Carmona, F. (2010). *Cimentaciones de templos y conventos de los siglos XVI a XVIII : 25 casos de comportamiento problemático*.
- Administración Pública del Distrito Federal. (2010, 10 agosto). Gaceta Oficial del Distrito Federal. Recuperado 11 febrero, 2020, de http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/docs/transparencia/articulo15/fraccionxi/PPDU/PPDU_CU/CU_CentroHistorico_modificacion.pdf
- Alcaldía Cuauhtémoc. (2020, 11 febrero). Casas de Cultura. Recuperado 2 marzo, 2020, de <https://alcaldiacuauhtemoc.mx/casas-de-cultura/>
- CEMEX - COMEX. (2010). Plano de divulgación del Centro Histórico. Recuperado 11 febrero, 2020, de http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/docs/programas/PPDU/PPDU_Planos_Divulgacion/PPDU_CU/PPDU_Plano_Divul_CU_Centro_Historico.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2013a). Censo de escuelas, maestros y alumnos de educación básica y especial 2013, Atlas Educativo. Recuperado 12 febrero, 2020, de <https://www.inegi.org.mx/sistemas/mapa/atlas/reporteHerramientas.aspx?fig=<lg=19.441076774920585,-99.13285668933156&mts=500&ct=24&plnt=&ue=306&viv=3&i=es>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2013b). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Recuperado 12 febrero, 2020, de <https://www.inegi.org.mx/sistemas/mapa/atlas/reporteHerramientas.aspx?fig=<lg=19.441076774920585,-99.13285668933156&mts=500&ct=24&plnt=&ue=306&viv=3&i=es>

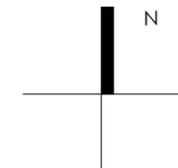
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2016). Inventario Nacional de Viviendas 2016. Recuperado 12 febrero, 2020, de <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/inv/>
- Ornelas Méndez, C. E. (2014). Inventario del Archivo Parroquial de Santa Catarina, Virgen y Mártir, Ciudad de México, Arquidiócesis de México. Recuperado 19 febrero, 2020, de <http://www.adabi.org.mx/publicaciones/321.pdf>
- Rubio Mañé, J. I. (2005). El Virreinato, Obras Públicas y Educación Universitaria. Recuperado 19 febrero, 2020, de https://books.google.com.mx/books?id=d_JTJmpTmmgC&pg=PA215&lpg=PA215&dq=hospital+santa+catarina+martir+cdmx&source=bl&ots=IOhfINbN67&sig=ACfU3U3TRFZUsNpii7nOAu6hT5K5q-o-JA&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKewj7ivOPj9fnAhUEa80KHZ1BCLsQ6AEwCnoECAsQAQ#v=onepage&q=hospital%20santa%20catarina%20martir%20cdmx&f=false
- UNESCO. (s.f.). Centro Histórico de la Ciudad de México. Recuperado 2 marzo, 2020, de http://sistema.autoridadcentrohistorico.cdmx.gob.mx/planmanejoch/Anexo1_recomendacionesunesco.pdf
- UNESCO. (2017). CENTRO HISTORICO CIUDAD DE MEXICO. Recuperado 2 marzo, 2020, de http://sistema.autoridadcentrohistorico.cdmx.gob.mx/planmanejoch/Anexo1_recomendacionesunesco.pdf
- UNESCO. (2017b). CENTRO HISTORICO CIUDAD DE MEXICO. Recuperado 2 marzo, 2020, de http://sistema.autoridadcentrohistorico.cdmx.gob.mx/planmanejoch/Anexo1_recomendacionesunesco.pdf
- Instituto Nacional de Antropología e Historia, México – Coordinación Nacional de Monumentos Históricos. “Ficha del Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles número I-09-02034 . -. Disponible en: http://catalogonacionalmhi.inah.gob.mx/consulta_publica/detalle/11383”
- Buro Kade. (s.f.). DE PETRUS. Recuperado 3 marzo, 2020, de <https://www.burokade.nl/projecten/de-petrus/>
- BK Punt Architecten. (s.f.). WAANDERS IN DE BROEREN – ZWOLLE. Recuperado 4 marzo, 2020, de <https://www.bkpunt.nl/portfolio/waanders-in-de-broeren/>
- Colom, F. (s.f.). Transformation of an abandoned church into a temple of art and skateboarding. Recuperado 4 marzo, 2020, de <http://www.morethangreen.es/en/la-iglesia-skate-transformation-of-an-abandoned-church-into-a-temple-of-art-and-skateboarding/>
- Orcasitas, B. (2015, 10 diciembre). Kaos Temple: arte, skate y culto con Okuda. Recuperado 4 marzo, 2020, de <https://www.redbull.com/es-es/kaos-temple-arte-skate-y-culto-con-okuda>
- Merkx + Girod. (s.f.). MERKX + GIROD Special Projects / Entrance Portal Dominican Church. Recuperado 4 marzo, 2020, de <http://merkx-girod.nl/en/projects/special-projects/entrance-portal-dominican-church>
- Noorata, P. (2012, 16 marzo). Old Church Converted into a Modern Bookstore. Recuperado 4 marzo, 2020, de <https://mymodernmet.com/merkx-girod-selexyz-dominicanen-maastricht-bookstore-church/>
- Mompó García, M. (2014, 5 octubre). De Iglesia a Librería: librería Selexyz Dominicanen, Maastricht.. Recuperado 5 marzo, 2020, de

<https://www.arquitecturayempresa.es/noticia/de-iglesia-libreria-libreria-selexyz-dominicanen-maastricht>

- Selexyz Dominicanen, la iglesia que se convirtió en librería. (2011, 19 octubre). Recuperado 5 marzo, 2020, de <https://viajerosblog.com/selexyz-dominicanen-la-iglesia-que-se-convirtio-en-libreria.html>
- García, T. (s.f.). Medellín: Arquitectura y Urbanismo como herramientas para el desarrollo social. Recuperado 31 julio, 2015, de https://elpais.com/elpais/2015/07/31/seres_urbanos/1438322400_143832.html
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2007, julio). Medición de la pobreza. Índice de rezago social en las AGEB de localidades urbanas por entidad federativa, 2010.. Recuperado 22 marzo, 2020, de https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Rezago_Social_entidades_federativas.aspx
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2007b, julio). Los mapas de pobreza en México. Anexo técnico metodológico. Recuperado 22 marzo, 2020, de https://www.coneval.org.mx/rw/resource/coneval/med_pobreza/1024.pdf
- Servicio Sismológico Nacional, UNAM. (2017). Reporte Especial: Sismo del día 19 de septiembre de 2017, Puebla - Morelos (M 7.1). Recuperado 22 marzo, 2020, de http://www.ssn.unam.mx/sismicidad/reportes-especiales/2017/SSNMX_rep_esp_20170919_Puebla-Morelos_M71.pdf
- Cruz Atienza, V. M., Krishna, S., Ordaz, M., I. de Geofísica, UNAM, & I. de Ingeniería, UNAM. (2017, 28 septiembre). ¿Qué ocurrió el 19 de septiembre en México? Recuperado 22 marzo, 2020, de <http://ciencia.unam.mx/leer/652/-que-ocurrio-el-19-de-septiembre-de-2017-en-mexico->



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERÁ CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

PROYECTO RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

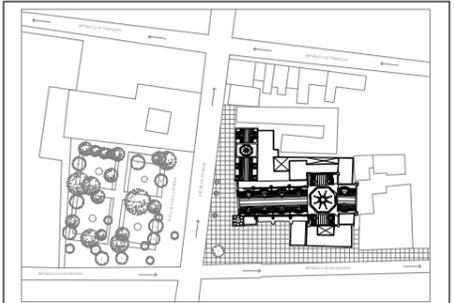
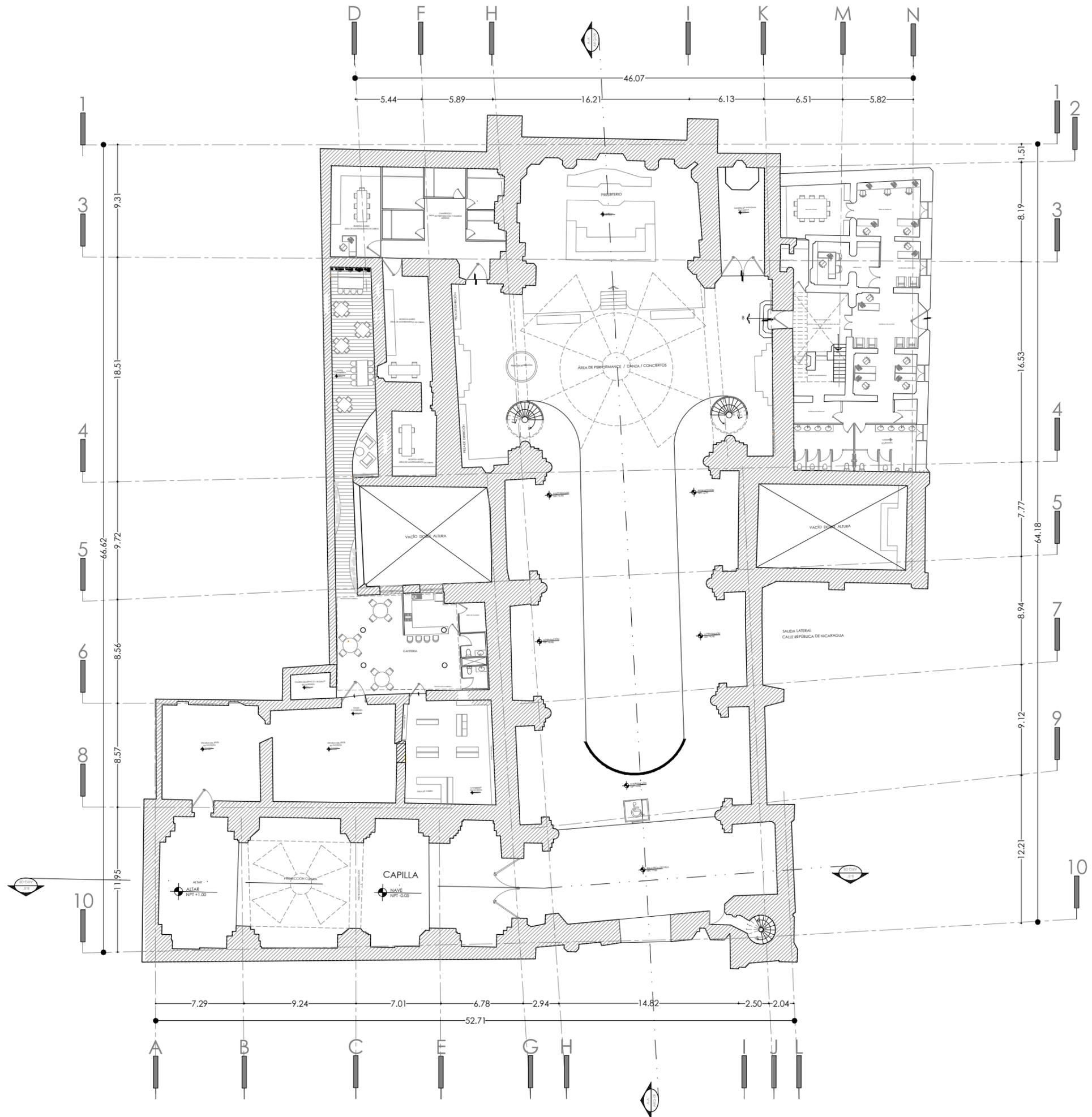
UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

PLANO:
ARQUITECTÓNICO PLANTA DE ACCESO

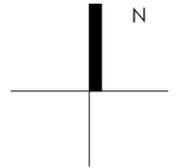
CLAVE:
ARQ-01

DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS FECHA: 08 DE DICIEMBRE 2020

ESCALA: 1:330



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERÁ CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

PROYECTO RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

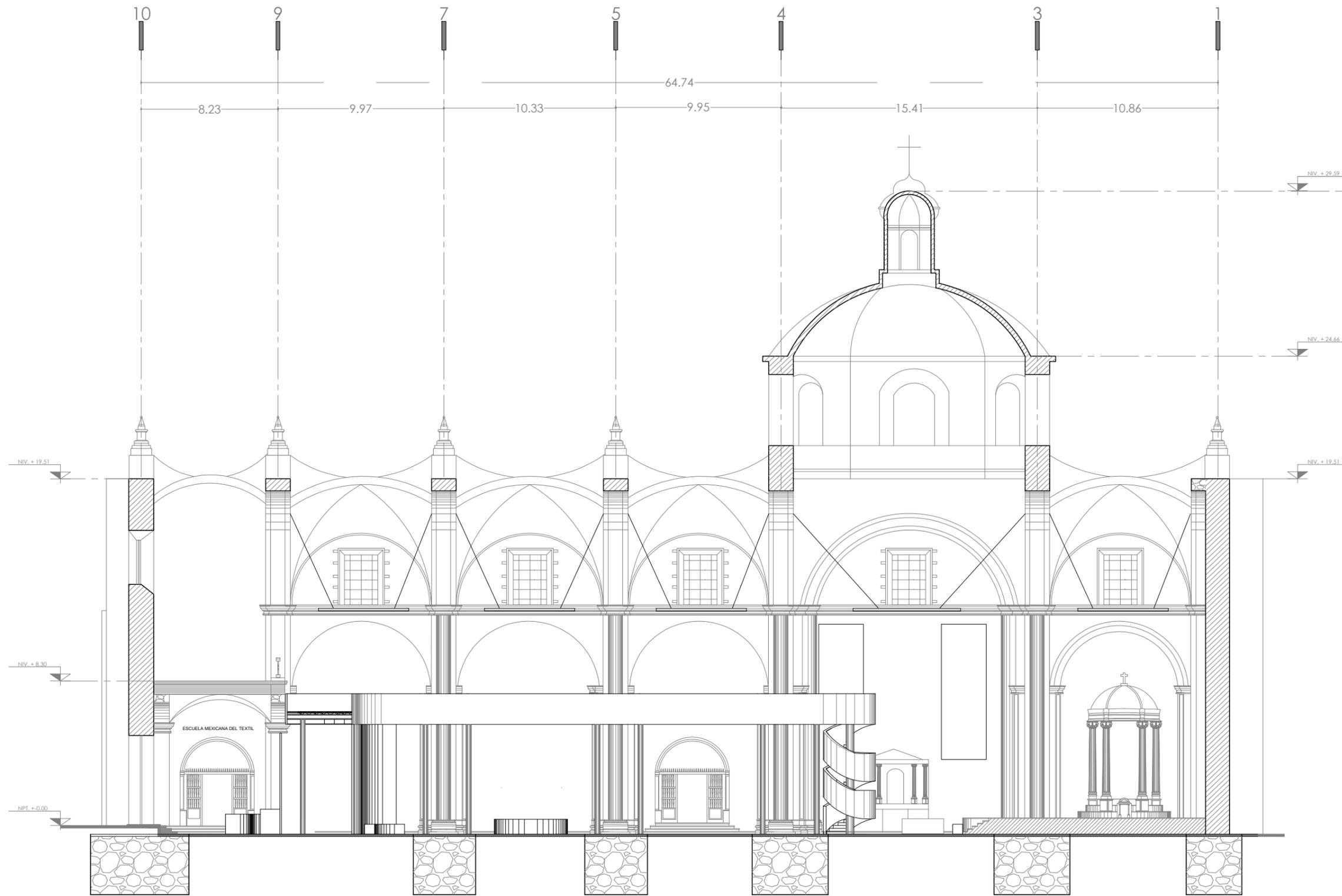
UBICACIÓN:
 REPÚBLICA DE BRASIL Nº69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

PLANO:
 ARQUITECTÓNICO PLANTA DE INTERVENCIÓN
 +6.90 M

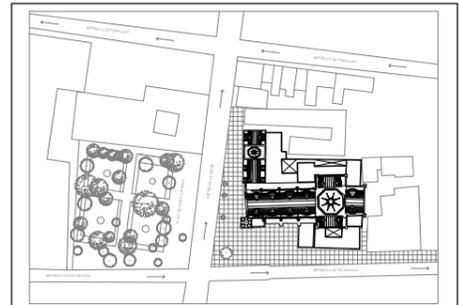
CLAVE:
ARQ-02

DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS FECHA: 08 DE DICIEMBRE 2020

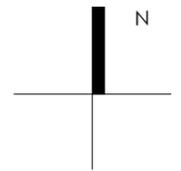
ESCALA: 1:330



SECCIÓN LONGITUDINAL B-B''
ESC. 1:200



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERÁ CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

PROYECTO RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE
NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

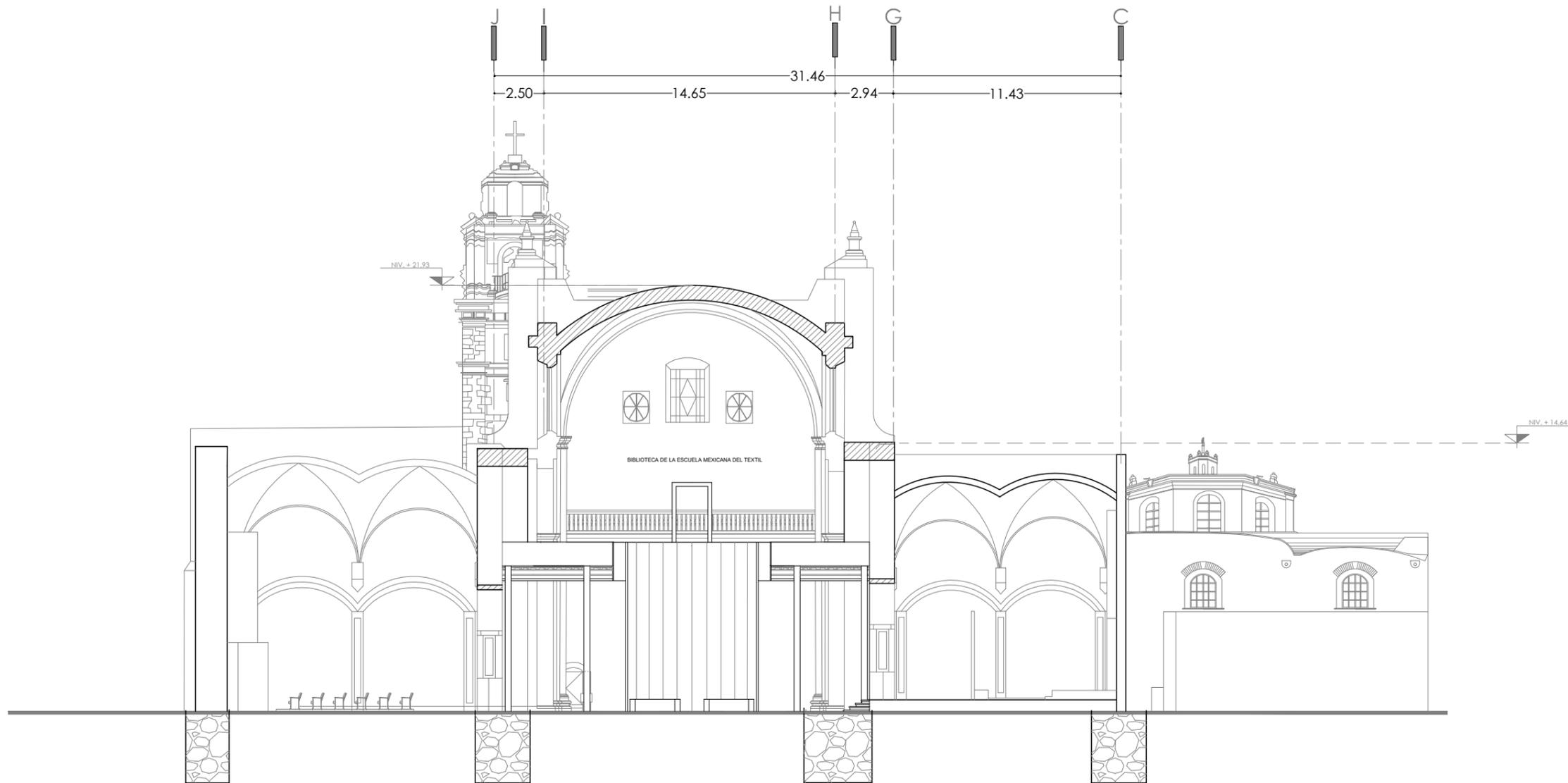
PLANO:
SECCIÓN LONGITUDINAL B - B'

CLAVE:
ARQ-03

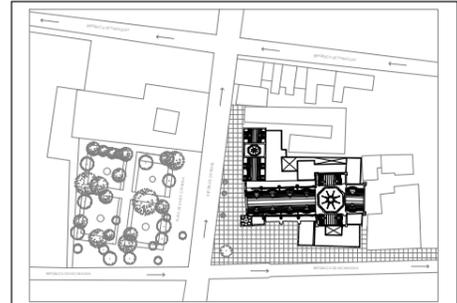
DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS

FECHA: 08 DE DICIEMBRE 2020

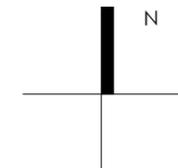
ESCALA: 1:200



SECCIÓN TRANSVERSAL C-C''
ESC. 1:200



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERÁ CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

PROYECTO RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

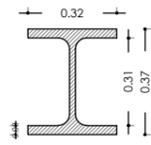
UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE
NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

PLANO:
SECCIÓN TRANSVERSAL C - C''

CLAVE:
ARQ-04

DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS FECHA: 08 DE DICIEMBRE 2020

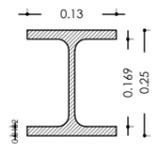
ESCALA: 1:200



VIGA V-1

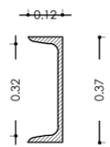
VIGA DE ACERO PERFIL "IR" DE 12" x 12"
 PESO: 202.1 kg/m²
 MANUAL DE ACERO IMCA
 RECUBIERTA CON UNAMANO DE PINTURA
 INTUMESCENTE MARCA COMEX COLOR
 NEGRO

LA VIGA 1 (V-1) SE REPITE EN LOS
 EJES: A,B,C,D,E,F ; ENTREEJES :
 1,2,3,4,5,6,7,8 EN EL NIVEL DE CONCRETO
 TERMINADO +7.40



VIGA SECUNDARIA Vs-2

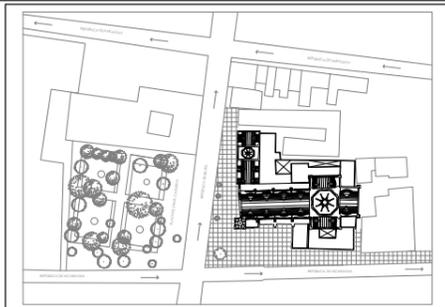
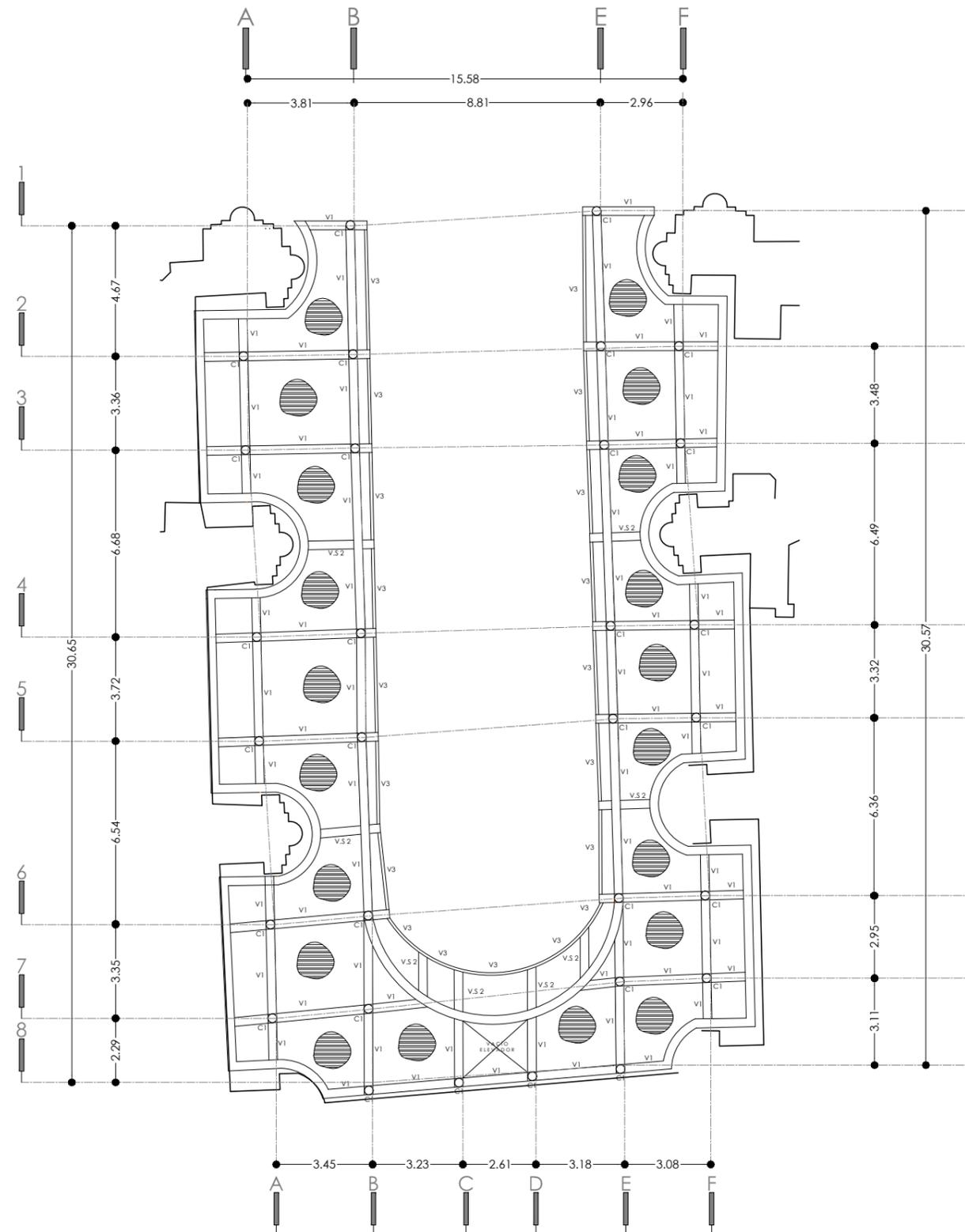
VIGA DE ACERO PERFIL "IR" DE 8"
 PESO: 31.2 kg/m²
 MANUAL DE ACERO IMCA
 RECUBIERTA CON UNAMANO DE PINTURA
 INTUMESCENTE MARCA COMEX COLOR
 NEGRO



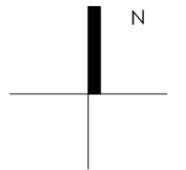
VIGA V-3

VIGA DE ACERO PERFIL "CE" DE 12"
 PESO: 30.80 kg/m²
 MANUAL DE ACERO IMCA
 RECUBIERTA CON UNAMANO DE PINTURA
 INTUMESCENTE MARCA COMEX COLOR
 NEGRO

LA VIGA 3 (V-3) SE REPITE EN LOS
 EJES: B,E
 EN EL NIVEL DE CONCRETO TERMINADO
 +7.40.



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

PROYECTO DE RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
 REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE
 NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

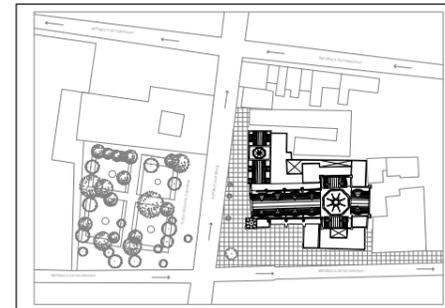
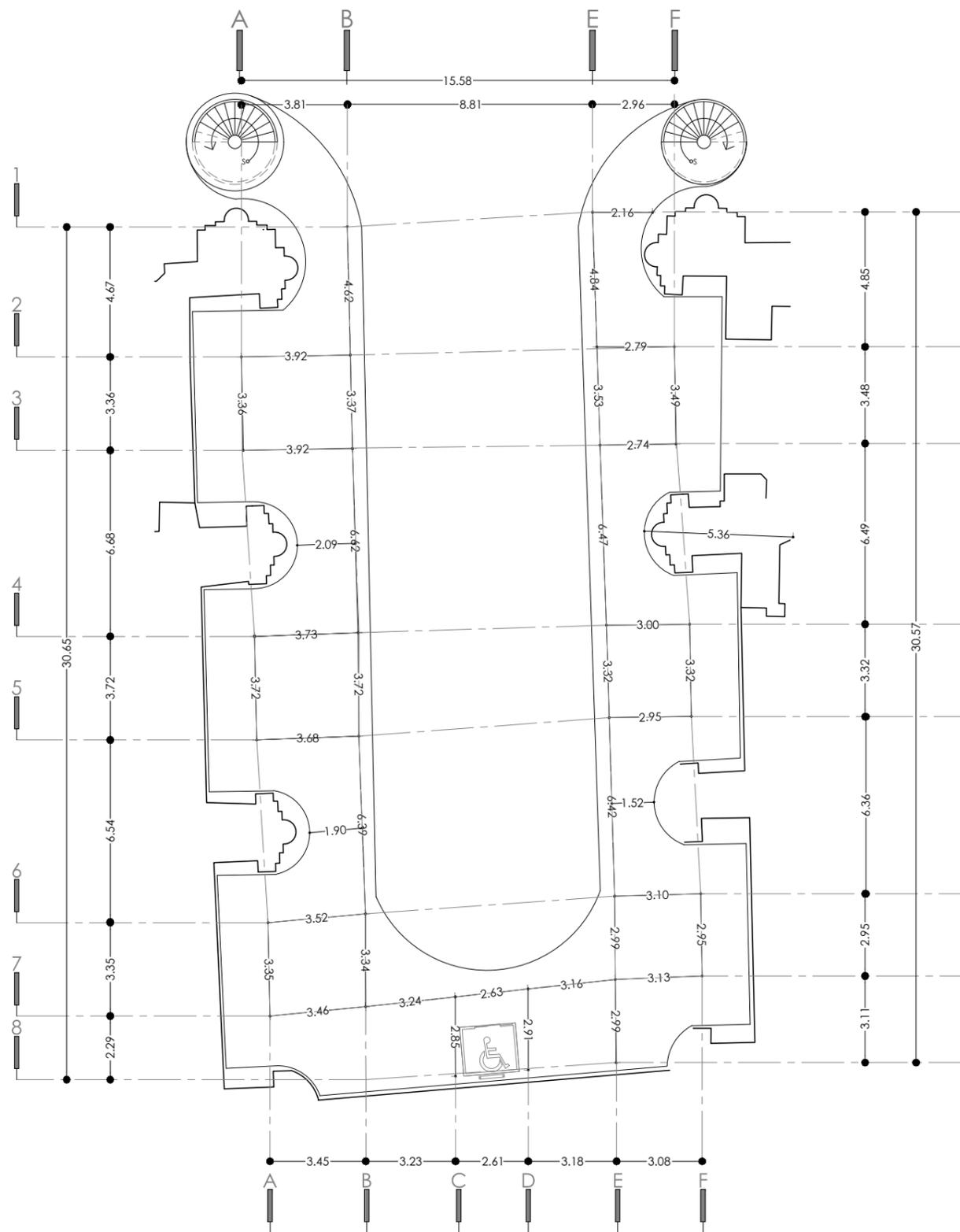
PLANO:
 SUPERESTRUCTURA

CLAVE:
EST-01

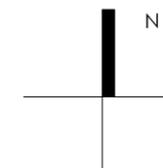
DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS

FECHA: 08 DICIEMBRE 2020

ESCALA: 1:200



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

PROYECTO DE RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE
NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

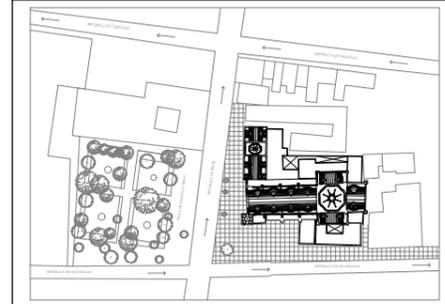
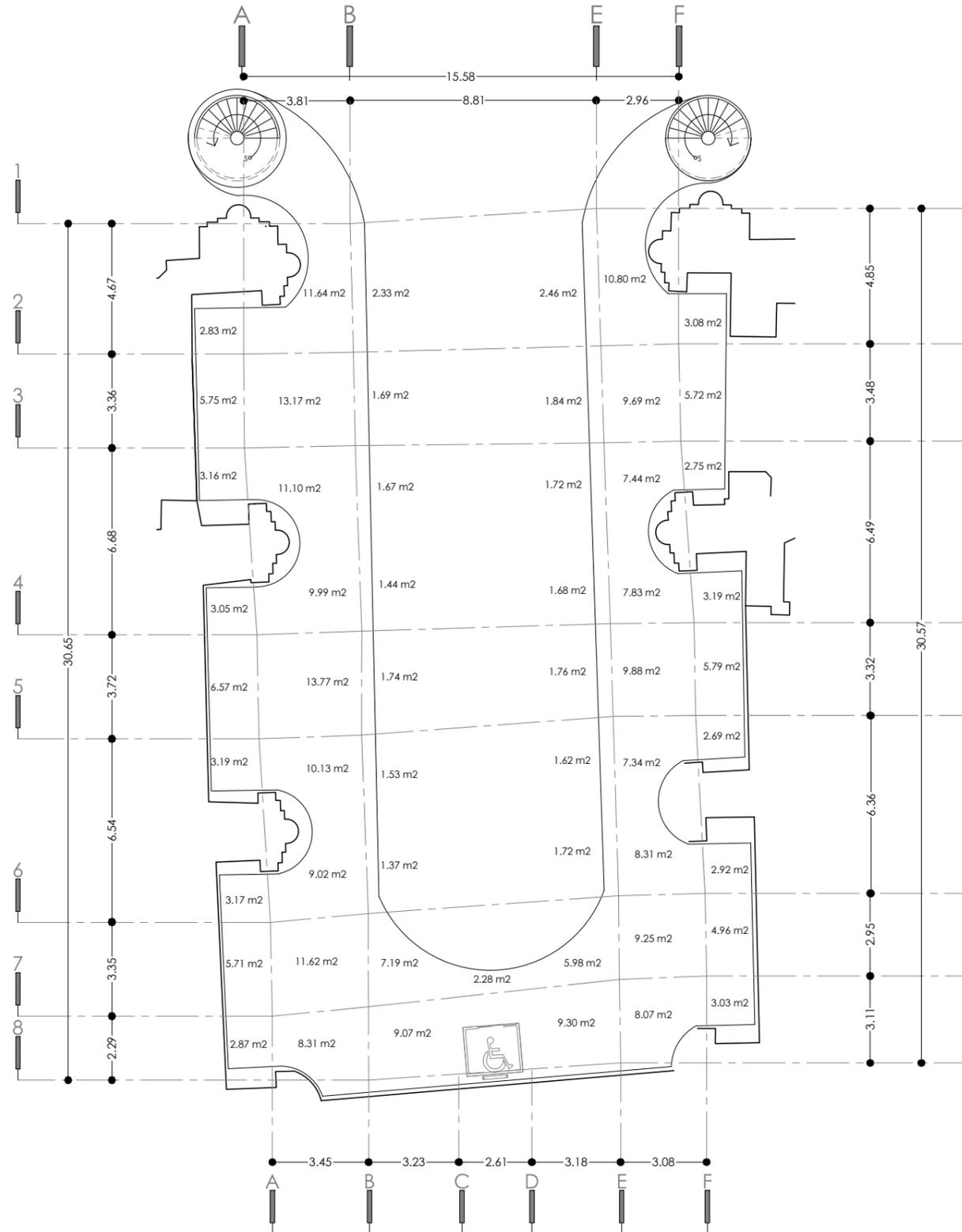
PLANO:
TABLEROS ESTRUCTURALES

CLAVE:
EST-02

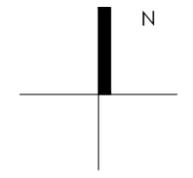
DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS

FECHA: 08 DICIEMBRE 2020

ESCALA: 1:200



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

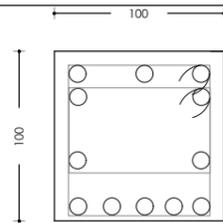
PROYECTO DE RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

PLANO: TABLEROS ESTRUCTURALES	CLAVE: EST-03
----------------------------------	-------------------------

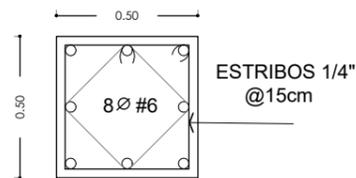
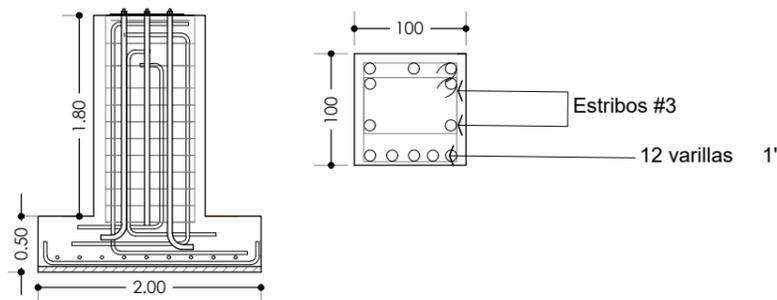
DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS	FECHA: 08 DICIEMBRE 2020
ESCALA: 1:200	



DADO D-1

DADO DE CONCRETO $f'c= 300 \text{ kg/cm}^2$ DE 100 x 100 x 230 cm ARMADO CON 12 VARILLAS #6 Y ESTRIBOS 1/4" @15cms DE SEPARACIÓN.

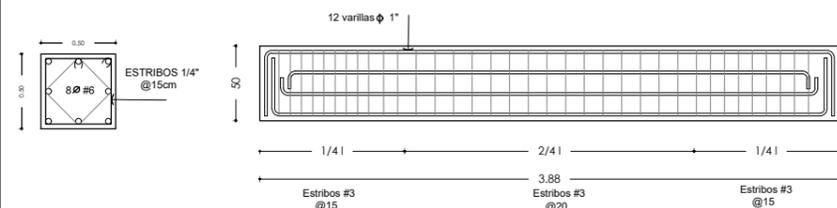
EL DADO 1 (D-1) SE REPITE EN LOS EJES: A,B,C,D,E,F ; ENTREEJES : 1,2,3,4,5,6,7,8



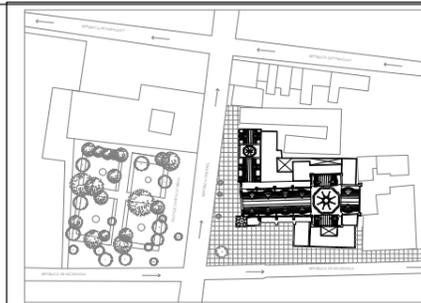
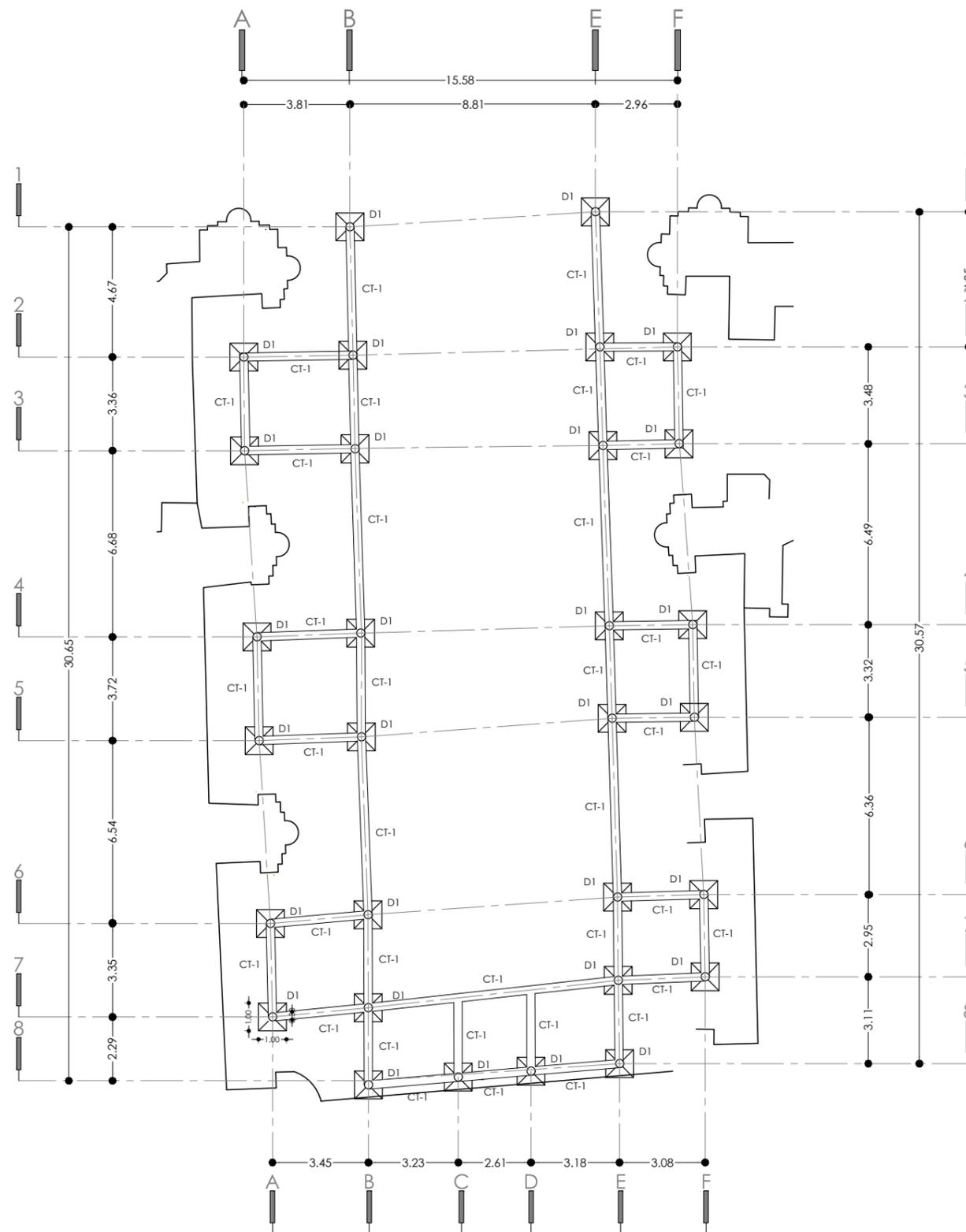
CONTRATRABE CT-1

CONTRATRABE DE CONCRETO ARMADO ($f'c= 300 \text{ kg/cm}^2$)
 DIMENSIONES: 50 x 50 CM x *LONG. VARIABLE*
 12 VAR. #6 Y ESTRIBOS #3
 (1/4 L @ 15 CM EN EXTREMOS Y 1/2 EN CENTRO @20 CM)

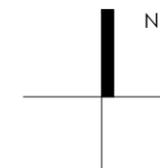
LA CONTRATRABE 1 (CT-1) SE REPITE EN LOS EJES: A,B,C,D,E,F ; ENTREEJES : 1,2,3,4,5,6,7,8



ARMADO CT-1
 ESC 1:20



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

PROYECTO DE RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
 REPÚBLICA DE BRASIL Nº69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

PLANO:
 CIMENTACIÓN

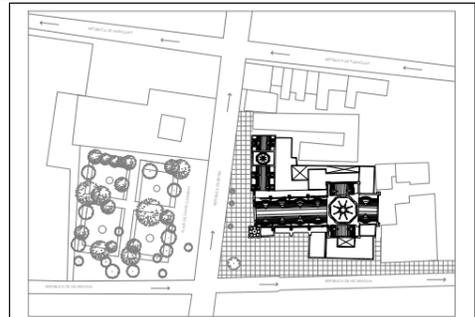
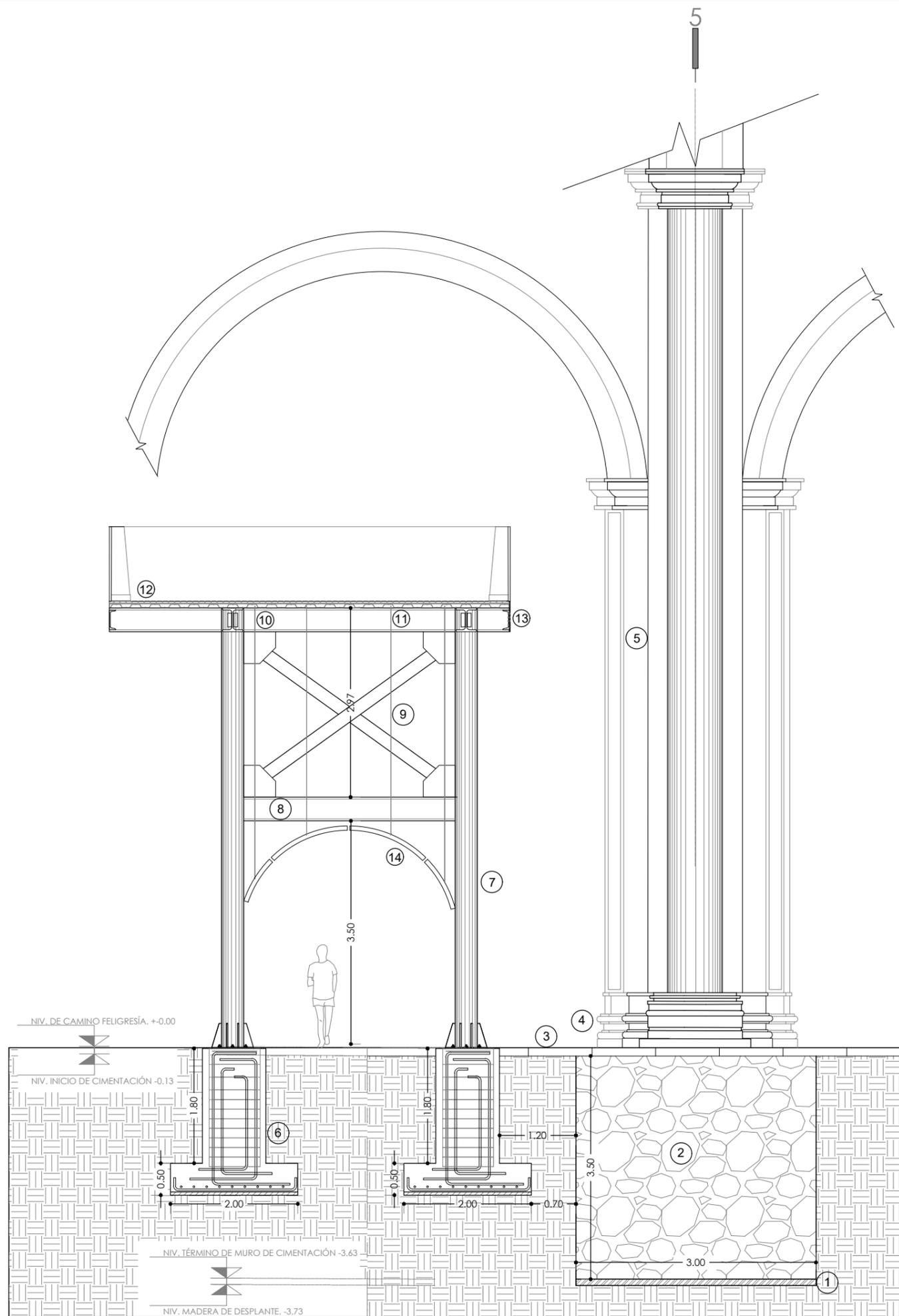
CLAVE:
EST-04

DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS

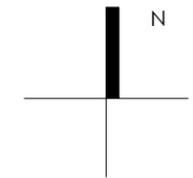
FECHA: 08 DICIEMBRE 2020

ESCALA: 1:200

- 1 TABLÓN DE MADERA DE 10CM COMO BASE
- 2 CIMENTACIÓN DE MAMPOSTERÍA DE TEZONTLE CON MORTERO DE CAL-TEZONTLE DE 3.00m DE ANCHO x 3.50m DE PROFUNDIDAD (½ VARA CASTELLANA POR LADO) (MEDIDAS PROBABLES)
- 3 PISO DE MÁRMOL DE 13 CM DE ESPESOR (MEDIDAS PROBABLES)
- 4 BASE DE COLUMNA DE PIEDRA BASÁLTICA (CANTERA CHILUCA PULIDA)
- 5 FUSTE DE COLUMNA DE PIEDRA BASÁLTICA (CANTERA CHILUCA PULIDA)
- 6 DADO DE CONCRETO f'c= 300 kg/cm2 DE 100 x 100 x 230 cm ARMADO CON 12 VARILLAS #6 Y ESTRIBOS 1/4" @15cms DE SEPARACIÓN.
- 7 PERFIL TUBULAR DE 324 mm DIÁMETRO INTERIOR: 281.02 mm DIÁMETRO EXTERIOR: 304.80 mm PESO: 159.92 kg/m2 ÁREA: 203.72 m2 MANUAL DE ACERO IMCA RECUBIERTA CON UNAMANO DE PINTURA INTUMESCENTE MARCA COMEX COLOR NEGRO
- 8 VIGA DE ACERO PERFIL "IR" DE 12" x 12" PESO: 202.1 kg/m2 MANUAL DE ACERO IMCA RECUBIERTA CON UNAMANO DE PINTURA INTUMESCENTE MARCA COMEX COLOR NEGRO
- 9 VIGA DE ACERO PERFIL "IR" DE 8" PESO: 31.2 kg/m2
- 10 MANUAL DE ACERO IMCA RECUBIERTA CON UNAMANO DE PINTURA INTUMESCENTE MARCA COMEX COLOR NEGRO
- 11 INTUMESCENTE MARCA COMEX COLOR NEGRO
- 12 LOSA DE ENTREPISO DE 20 cm DE PERALTE CON LÁMINA TIPO LOSACERO CALIBRE 18 Y MALLA ELECTROSOLDADA 6-6-6-6 CON RETÍCULA DE VARILLA #12 @10 CM EN AMBOS SENTIDOS CON UNA CAPA DE COMPRESIÓN DE 5 cm
- 13 VIGA DE ACERO PERFIL "CE" DE 12" PESO: 30.80 kg/m2 MANUAL DE ACERO IMCA RECUBIERTA CON UNAMANO DE PINTURA INTUMESCENTE MARCA COMEX COLOR NEGRO
- 13 PLAFÓN CURVO SUSPENDIDO DE PANELES PREFABRICADOS DE YESO CON BORDES REBAJADOS Y A ESCUADRA DE 9.6 mm (3/8") DE ESPESOR Y UN PESO DE 6.9 Kg/m ANCLADO CON TORNILLOS TIPO "S" DE 25.4 mm (1") A VIGA DE ACERO PERFIL IPR



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

PROYECTO DE RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

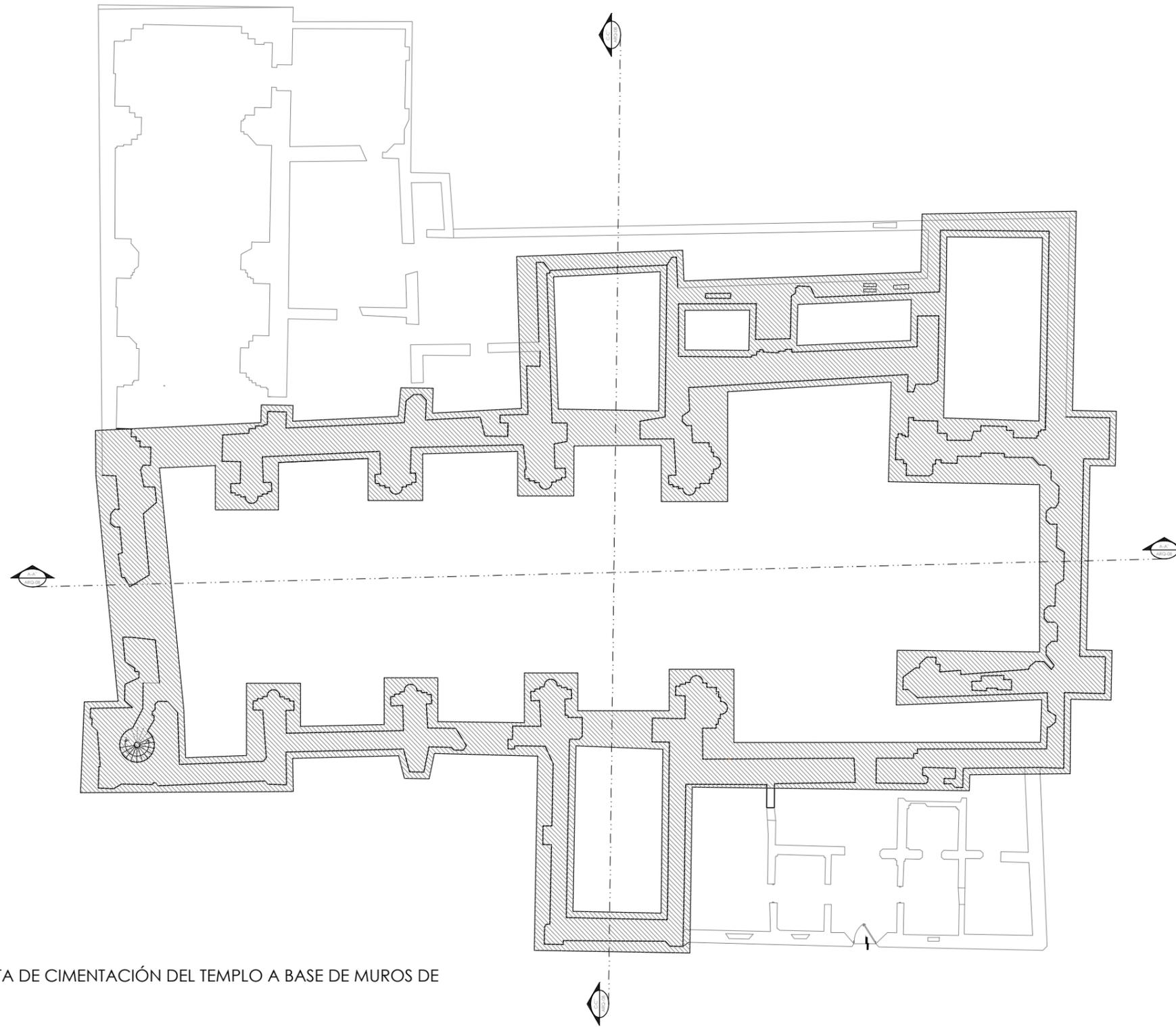
PLANO:
SUPERESTRUCTURA

CLAVE:
DET-EST-01

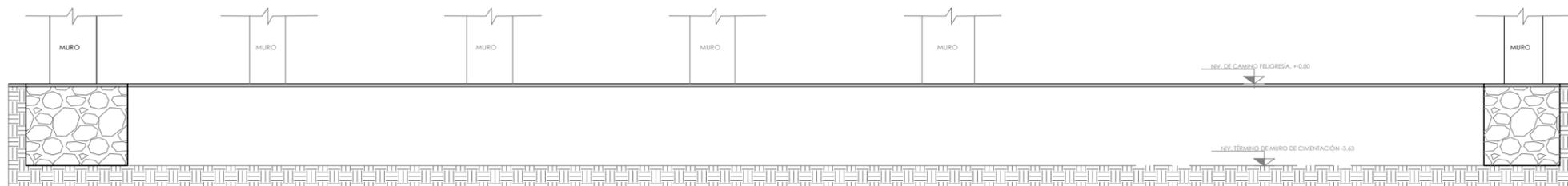
DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS

FECHA: 08 DICIEMBRE 2020

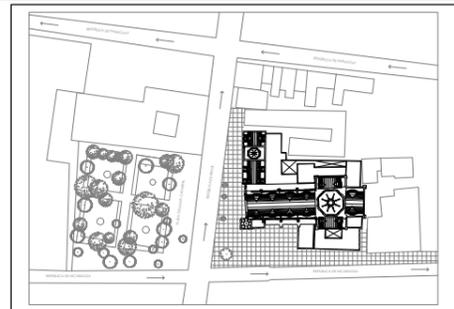
ESCALA: 1:200



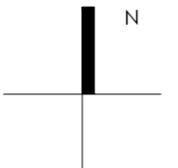
PROBABLE PLANTA DE CIMENTACIÓN DEL TEMPLO A BASE DE MUROS DE MAMPOSTERÍA
 ESC. 1:330



CORTE A-A'
 PROBABLE CIMENTACIÓN DEL TEMPLO A BASE DE MUROS PERIMETRALES DE MAMPOSTERÍA
 ESC. 1:330



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

PROYECTO DE RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

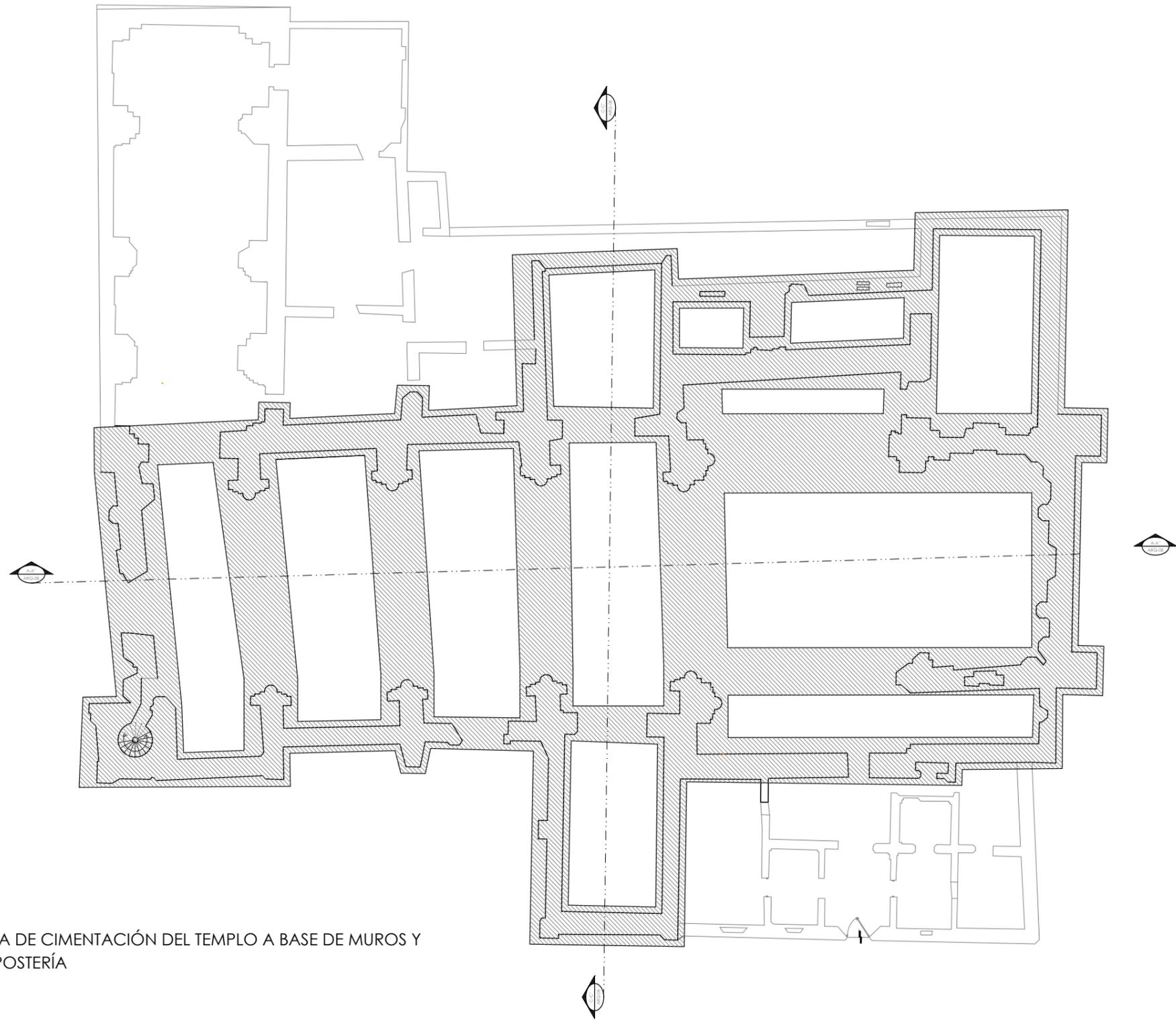
UBICACIÓN:
 REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

PLANO:
 CIMENTACIÓN A BASE DE MUROS PERIMETRALES DE MAMPOSTERÍA

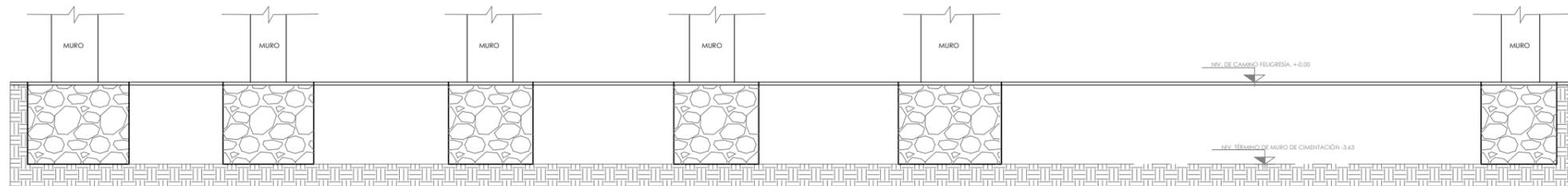
CLAVE:
CIM-01

DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS FECHA: 08 DE DICIEMBRE 2020

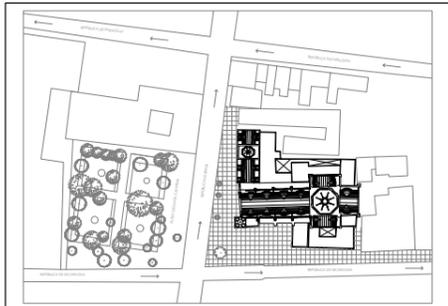
ESCALA: 1:330



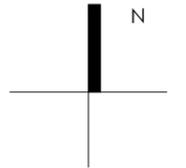
PROBABLE PLANTA DE CIMENTACIÓN DEL TEMPLO A BASE DE MUROS Y TRABES DE MAMPOSTERÍA
ESC. 1:330



CORTE A-A'
PROBABLE CIMENTACIÓN DEL TEMPLO A BASE DE MUROS Y TRABES DE MAMPOSTERÍA
ESC. 1:330



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

PROYECTO DE RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

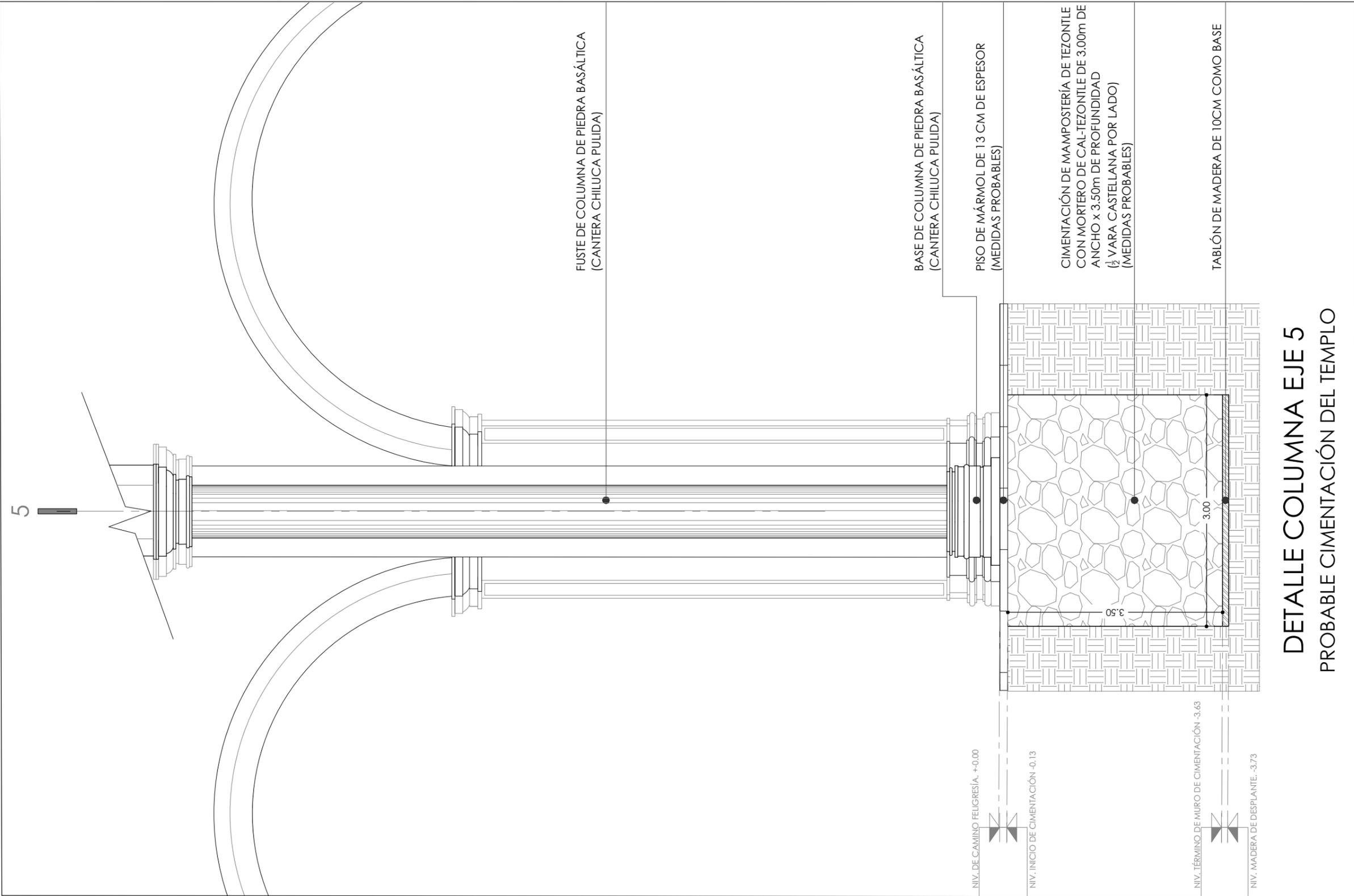
PLANO:
CIMENTACIÓN A BASE DE MUROS Y TRABES DE MAMPOSTERÍA

CLAVE:
CIM-02

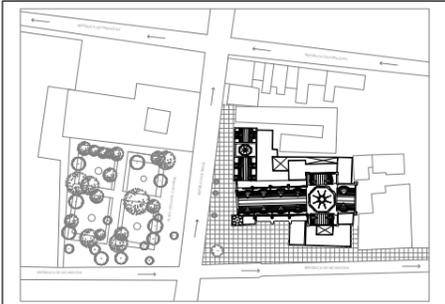
DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS

FECHA: 08 DE DICIEMBRE 2020

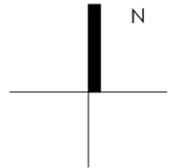
ESCALA: 1:330



DETALLE COLUMNA EJE 5
PROBABLE CIMENTACIÓN DEL TEMPLO



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

PROYECTO DE RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
 REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

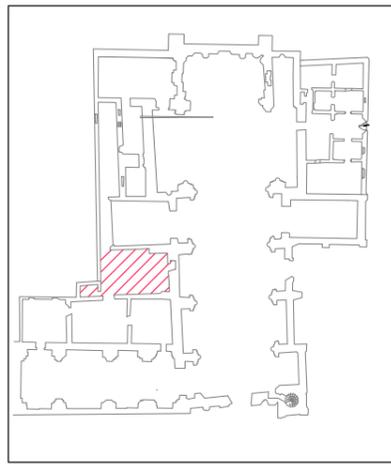
PLANO:
 DETALLE DE COLUMNA EN EJE 5 CON LA PROBABLE CIMENTACIÓN DE LA PARROQUIA

CLAVE:
CIM-03

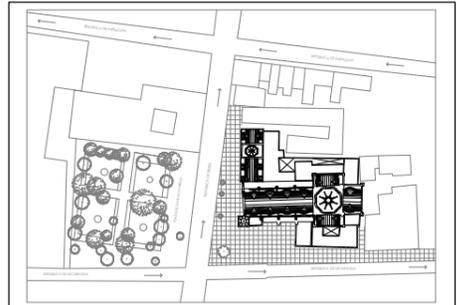
DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS

FECHA: 08 DE DICIEMBRE 2020

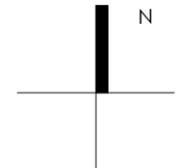
ESCALA: Sin escala



MICRO LOCALIZACIÓN



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA CON TUBERÍA TUBOPLUS DE ROTOPLAS DE 1/2" Ø TERMOFUSIONADO
- INSTALACIÓN DE AGUA CALIENTE CON TUBERÍA TUBOPLUS DE ROTOPLAS DE 1/2" Ø TERMOFUSIONADO

- B.C.A. BAJA COLUMNA DE AGUA
- S.C.A. SUBE COLUMNA DE AGUA

- DIRECCIÓN DEL FLUJO
- LLAVE DE PASO
- LLAVE DE NARIZ
- CODO A 90° DE MARCA TUBOPLUS DE ROTOPLAS DE 1/2" Ø
- CODO A 45° DE MARCA TUBOPLUS DE ROTOPLAS DE 1/2" Ø
- TEE DE MARCA TUBOPLUS DE ROTOPLAS DE 1/2" Ø
- HIDRONEUMÁTICO

* PARA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DIMENSIONAMIENTO VER MEMORIA DESCRIPTIVA *

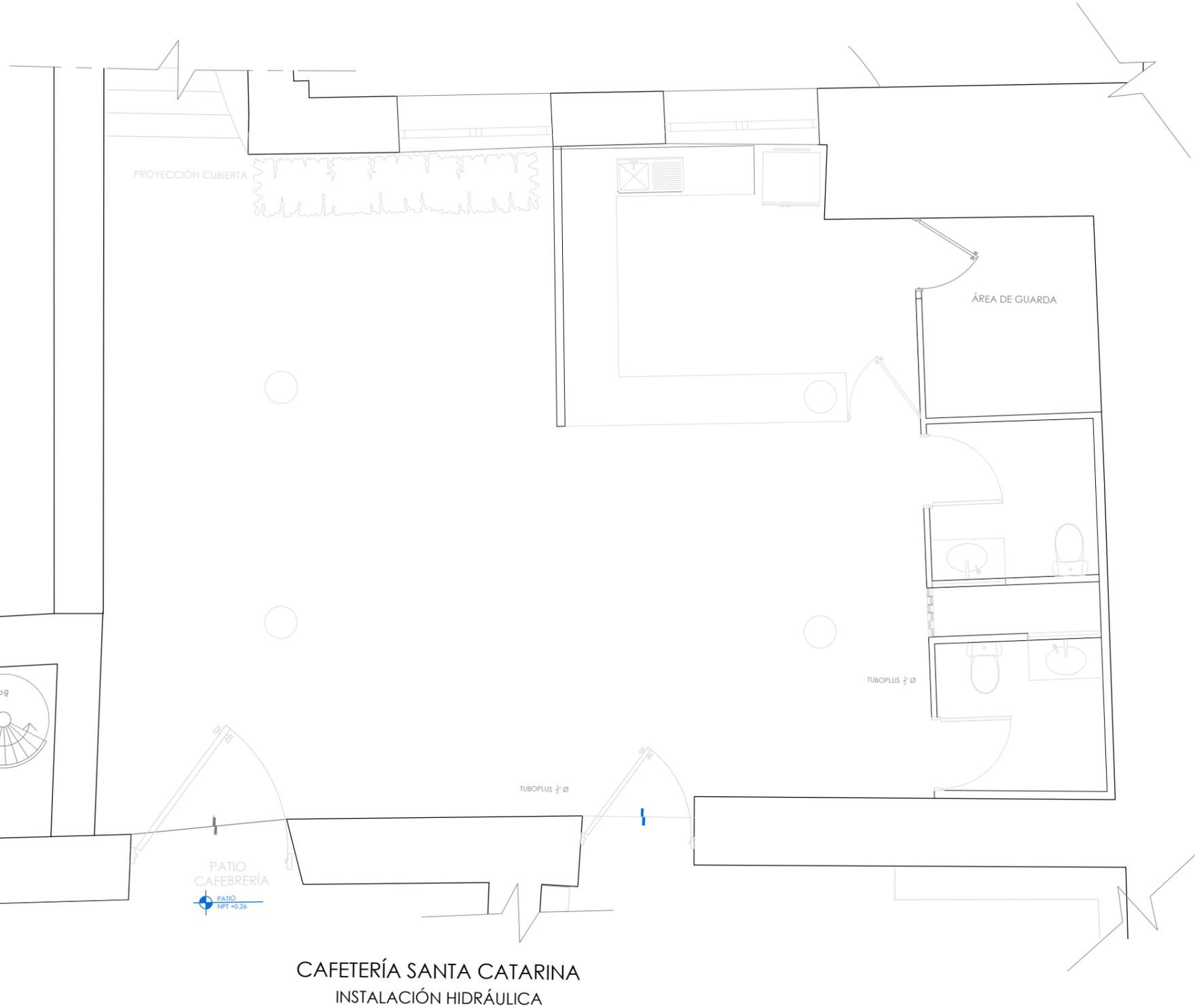
PROYECTO DE RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

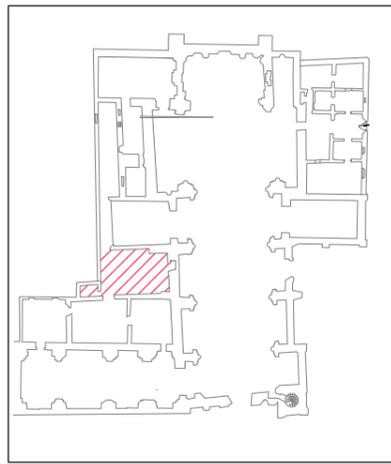
UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL Nº69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

PLANO: INSTALACIÓN HIDRÁULICA	CLAVE: IH-01
----------------------------------	------------------------

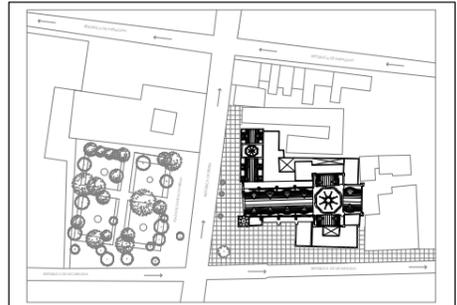
DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS	FECHA: 08 DE DICIEMBRE 2020
ESCALA: 1:50	



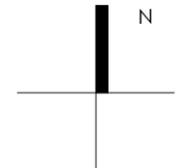
CAFETERÍA SANTA CATARINA
INSTALACIÓN HIDRÁULICA



MICRO LOCALIZACIÓN



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA CON TUBERÍA TUBOPLUS DE ROTOPLAS DE $\frac{1}{2}$ " Ø TERMOFUSIONADO
- INSTALACIÓN DE AGUA CALIENTE CON TUBERÍA TUBOPLUS DE ROTOPLAS DE $\frac{1}{2}$ " Ø TERMOFUSIONADO
- B.C.A. BAJA COLUMNA DE AGUA
- S.C.A. SUBE COLUMNA DE AGUA
- DIRECCIÓN DEL FLUJO
- ⊗ LLAVE DE PASO
- ⊥ LLAVE DE NARIZ
- ⌒ CODO A 90° DE MARCA TUBOPLUS DE ROTOPLAS DE $\frac{1}{2}$ " Ø
- ⌒ CODO A 45° DE MARCA TUBOPLUS DE ROTOPLAS DE $\frac{1}{2}$ " Ø
- ⊕ TEE DE MARCA TUBOPLUS DE ROTOPLAS DE $\frac{1}{2}$ " Ø
- ☐ HIDRONEUMÁTICO

* PARA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DIMENSIONAMIENTO VER MEMORIA DESCRIPTIVA *

PROYECTO DE RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL Nº69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

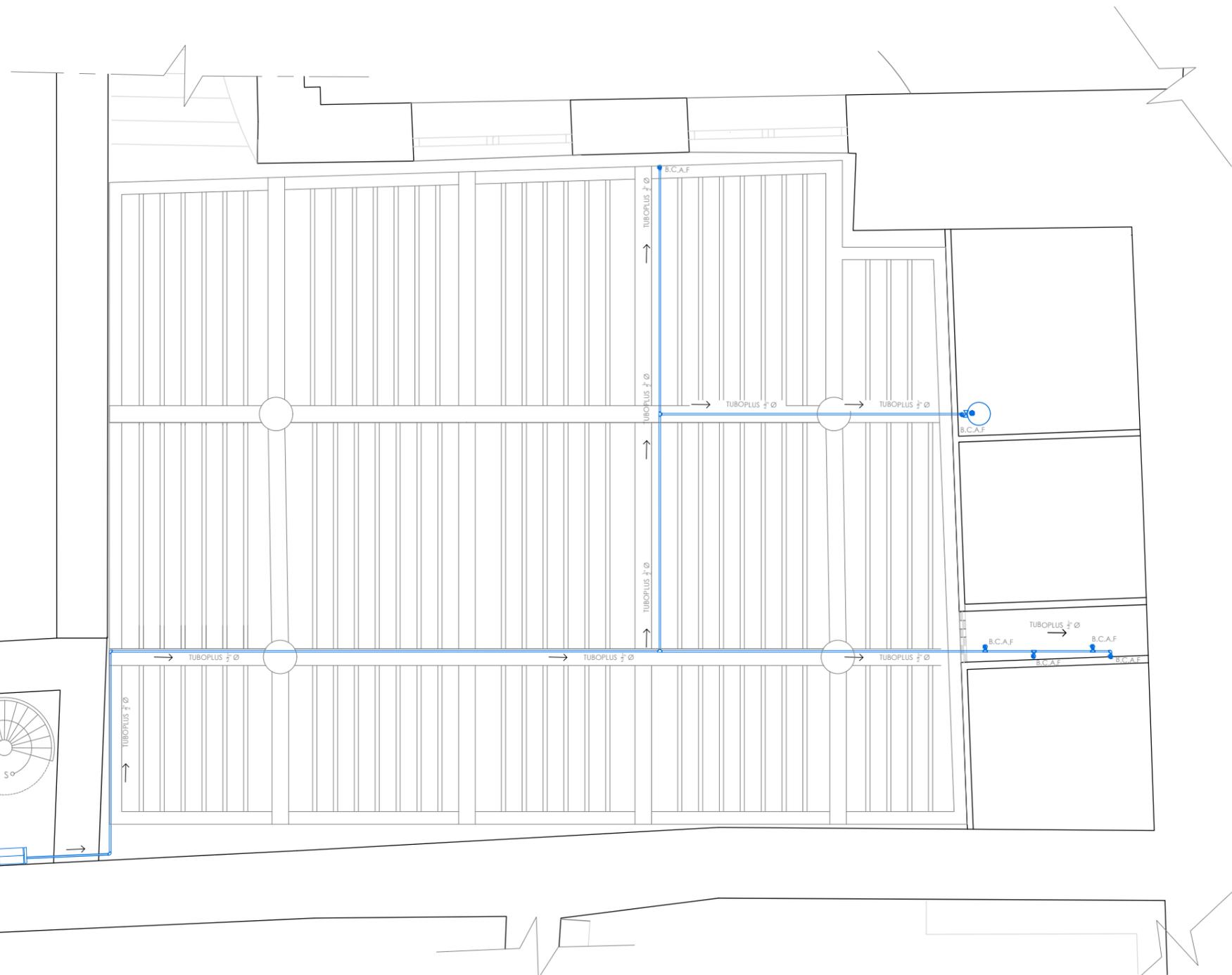
PLANO:
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE:
IH-02

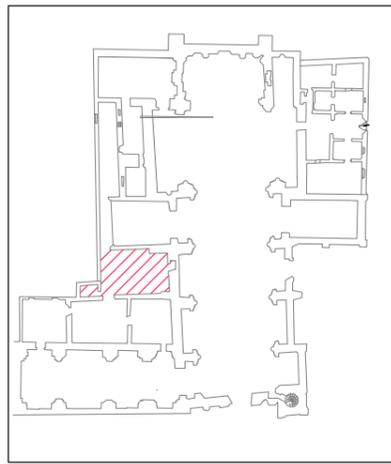
DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS

FECHA: 08 DE DICIEMBRE 2020

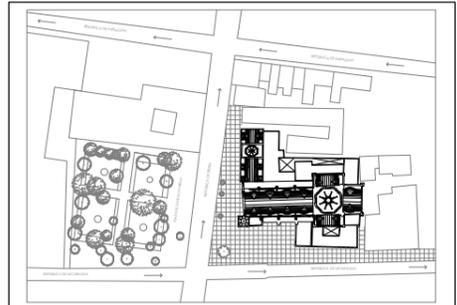
ESCALA: 1:50



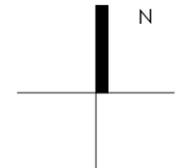
CAFETERÍA SANTA CATARINA
INSTALACIÓN HIDRÁULICA
NIV. + 4.60 m



MICRO LOCALIZACIÓN



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA CON TUBERÍA TUBOPLUS DE ROTOPLAS DE $\frac{1}{2}$ " Ø TERMOFUSIONADO
- INSTALACIÓN DE AGUA CALIENTE CON TUBERÍA TUBOPLUS DE ROTOPLAS DE $\frac{1}{2}$ " Ø TERMOFUSIONADO
- B.C.A. BAJA COLUMNA DE AGUA
- S.C.A. SUBE COLUMNA DE AGUA
- DIRECCIÓN DEL FLUJO
- LLAVE DE PASO
- LLAVE DE NARIZ
- CODO A 90° DE MARCA TUBOPLUS DE ROTOPLAS DE $\frac{1}{2}$ " Ø
- CODO A 45° DE MARCA TUBOPLUS DE ROTOPLAS DE $\frac{1}{2}$ " Ø
- TEE DE MARCA TUBOPLUS DE ROTOPLAS DE $\frac{1}{2}$ " Ø
- HIDRONEUMÁTICO

* PARA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DIMENSIONAMIENTO VER MEMORIA DESCRIPTIVA *

PROYECTO DE RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL Nº69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

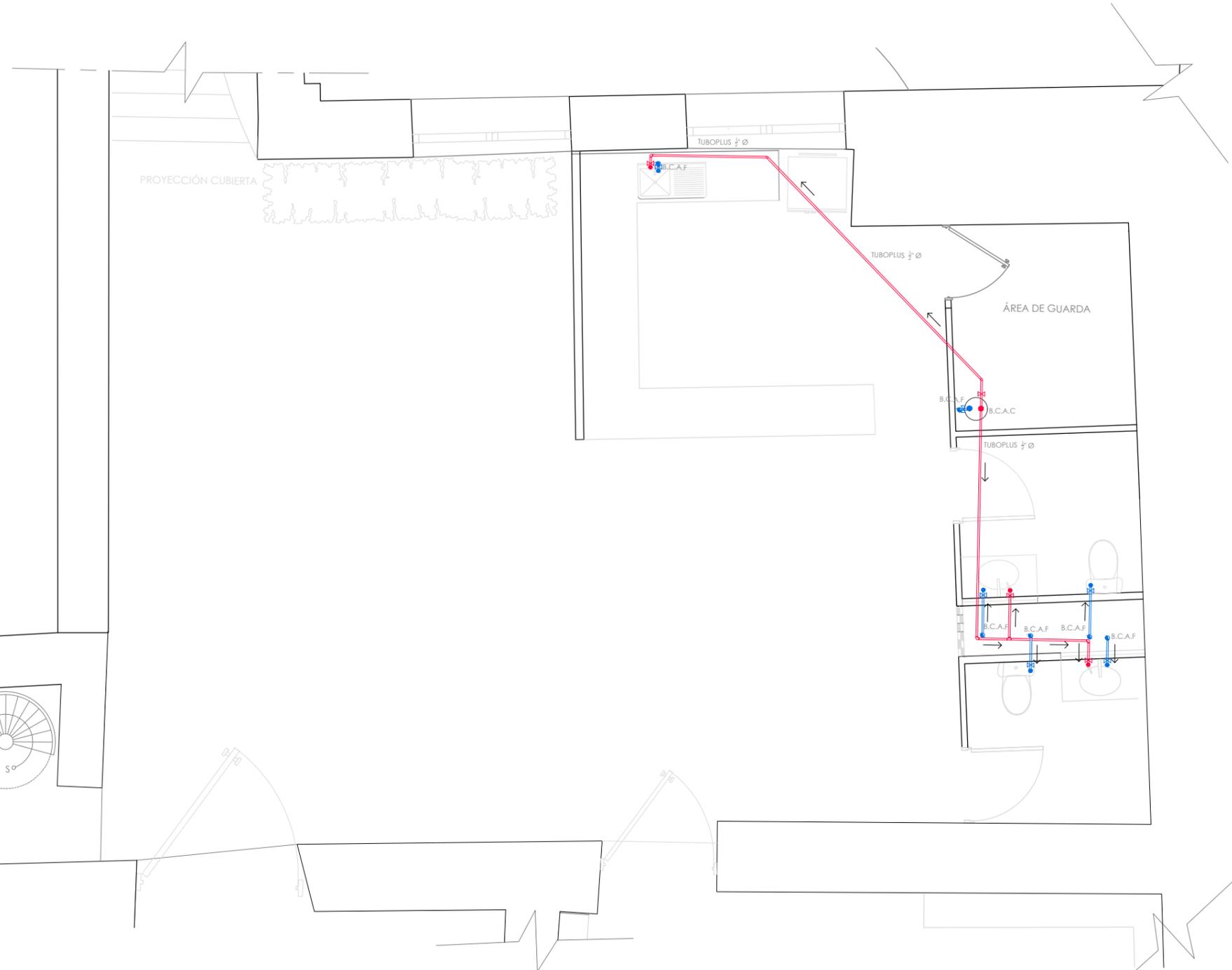
PLANO:
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE:
IH-03

DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS

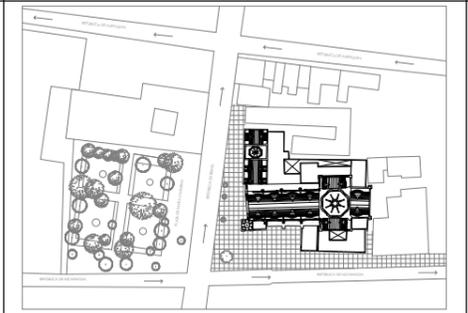
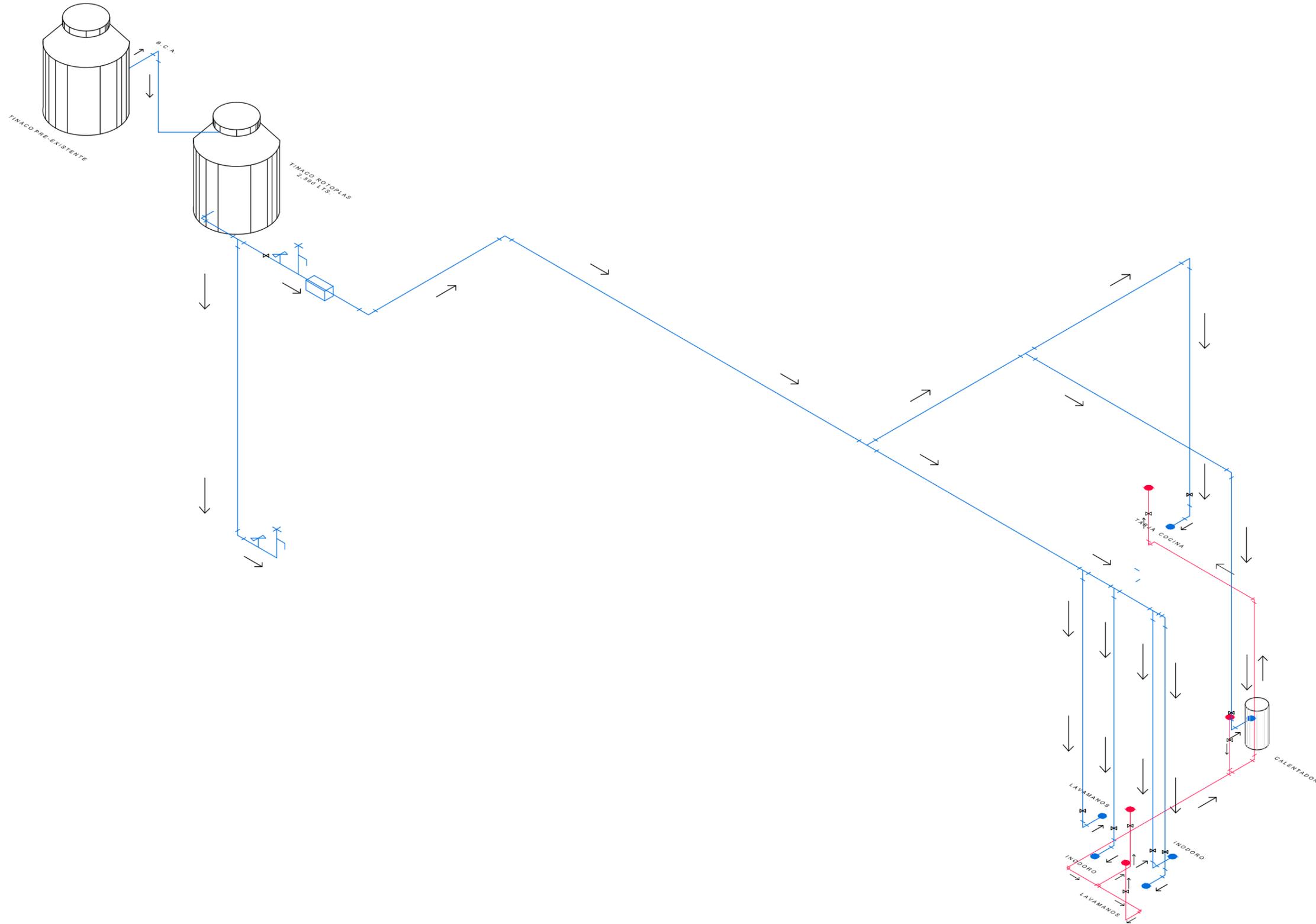
FECHA: 08 DICIEMBRE 2020

ESCALA: 1:50

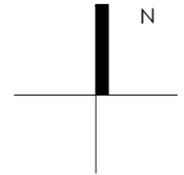


TOMA DE AGUA CANALIZADA DE ACUERDO A LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA PRE-EXISTENTE

CAFETERÍA SANTA CATARINA
INSTALACIÓN HIDRÁULICA
NIV. +,- 0.00



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA CON TUBERÍA TUBOPLUS DE ROTOPLAS DE $\frac{1}{2}$ Ø TERMOFUSIONADO
 - INSTALACIÓN DE AGUA CALIENTE CON TUBERÍA TUBOPLUS DE ROTOPLAS DE $\frac{1}{2}$ Ø TERMOFUSIONADO
 - \rightarrow DIRECCIÓN DEL FLUJO
 - LLAVE DE PASO
 - LLAVE DE NARIZ
 - CODO A 90° DE MARCA TUBOPLUS DE ROTOPLAS DE $\frac{1}{2}$ Ø
 - CODO A 45° DE MARCA TUBOPLUS DE ROTOPLAS DE $\frac{1}{2}$ Ø
 - TEE DE MARCA TUBOPLUS DE ROTOPLAS DE $\frac{1}{2}$ Ø
- * PARA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DIMENSIONAMIENTO VER MEMORIA DESCRIPTIVA *

PROYECTO DE RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

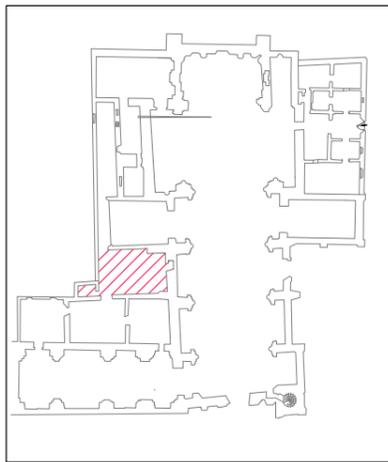
UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

PLANO:
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

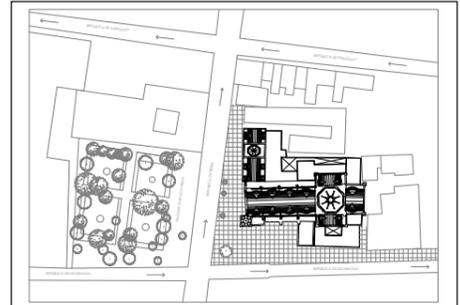
CLAVE:
IH-04

DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS FECHA: 08 DICIEMBRE 2020

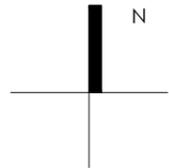
ESCALA: 1:200



MICRO LOCALIZACIÓN



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- INSTALACIÓN SANITARIA A BASE DE TUBOS DE PVC DE 4" Ø
- DIRECCIÓN DEL FLUJO
- CODO A 90° DE PVC DE 4" Ø
- CODO A 45° DE PVC DE 4" Ø
- TEE DE PVC DE 4" Ø
- YEE DE PVC DE 4" Ø
- CONEXIÓN PVC DE 4" CON REDUCCIÓN A 2" PARA TUBERÍA DE AIREACIÓN
- YEE DE PVC DE 4" Ø CON REDUCCIÓN A 2"
- REGISTRO SANITARIO PREFABRICADO DE 40x60x40cm

* PARA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DIMENSIONAMIENTO VER MEMORIA DESCRIPTIVA *

PROYECTO DE RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

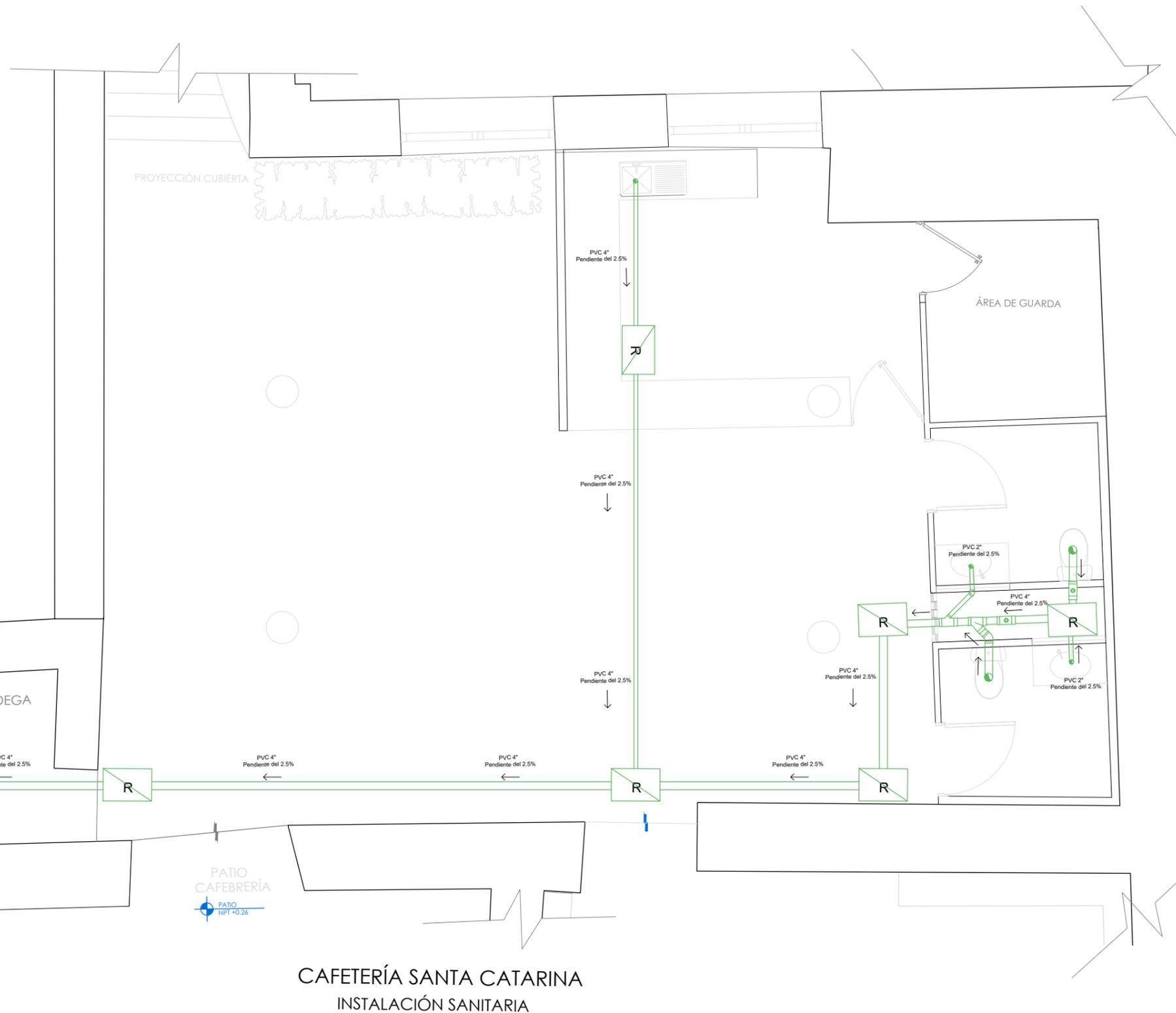
PLANO:
INSTALACIÓN SANITARIA

CLAVE:
IS-01

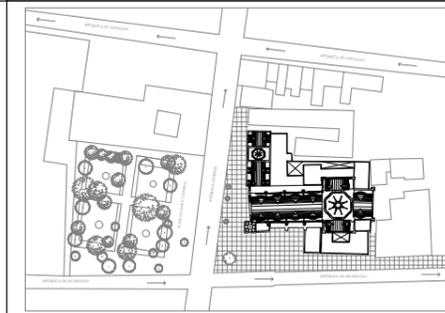
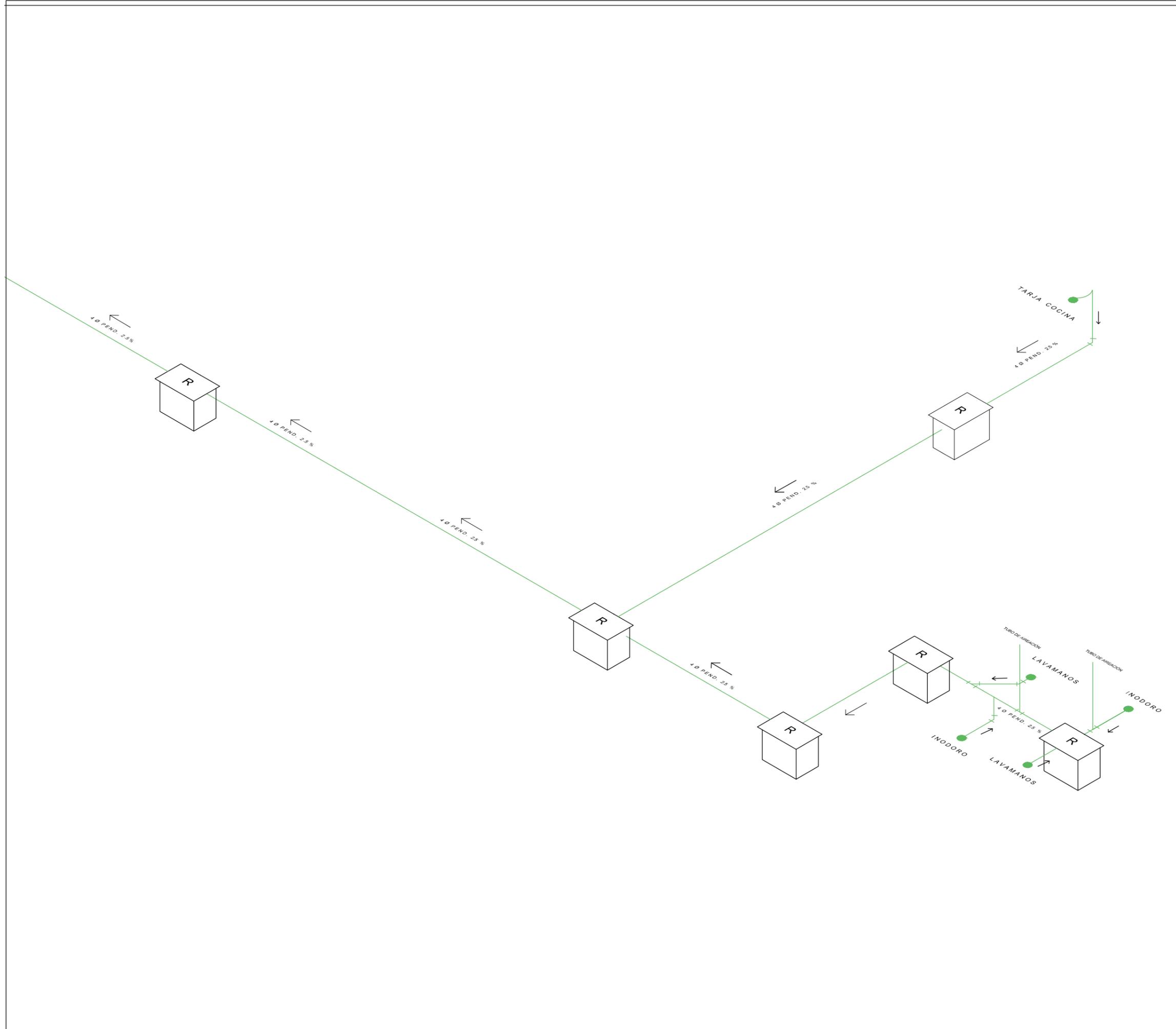
DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS

FECHA: 08 DICIEMBRE 2020

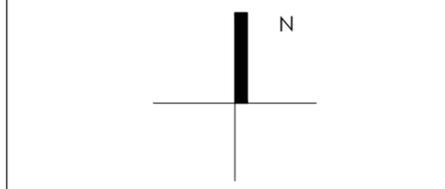
ESCALA: 1:50



CAFETERÍA SANTA CATARINA
INSTALACIÓN SANITARIA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- INSTALACIÓN SANITARIA A BASE DE TUBOS DE PVC DE 4"Ø
- DIRECCIÓN DEL FLUJO
- ┌ CODO A 90° DE PVC DE 4"Ø
- └ CODO A 45° DE PVC DE 4"Ø
- ┌ TEE DE PVC DE 4"Ø
- └ YEE DE PVC DE 4"Ø
- ☒ REGISTRO SANITARIO DE MAMPOSTERÍA

* PARA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DIMENSIONAMIENTO VER MEMORIA DESCRIPTIVA *

PROYECTO DE RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

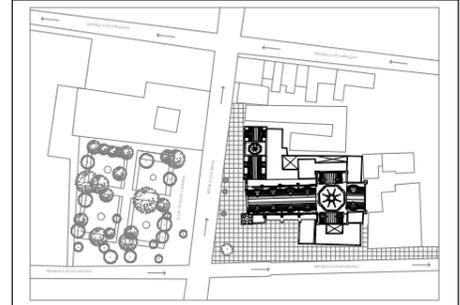
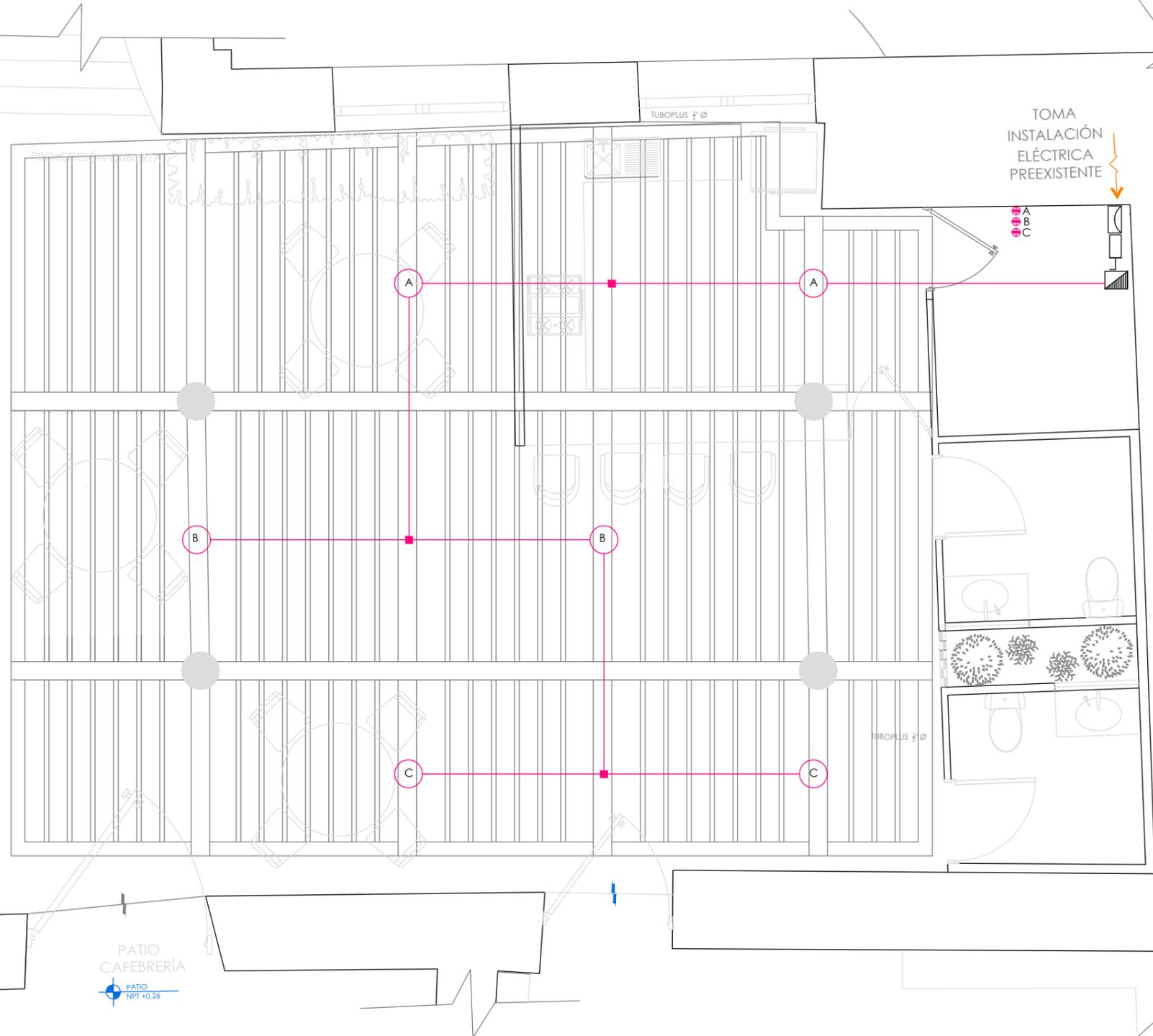
UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

PLANO: INSTALACIÓN SANITARIA	CLAVE: IS-02
---------------------------------	------------------------

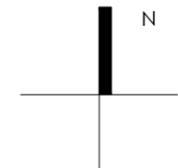
DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS FECHA: 08 DICIEMBRE 2020

ESCALA: 1:50

CAFETERÍA SANTA CATARINA
INSTALACIÓN ELÉCTRICA
ILUMINACIÓN



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- INSTALACIÓN POR PLAFÓN
- - - - - INSTALACIÓN POR PISO
- ACOMETIDA ELÉCTRICA
- ⊞ MEDIDOR DE LUZ
- ⊞ INTERRUPTOR DE FUSIBLES
- ⊞ TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE ALUMBRADO Y CONTACTOS
- ⊞ TOMA DE CORRIENTE BIPOLAR CON TOMA DE TIERRA T EL CUAL SE INSTALARÁ A 30 CM DEL NIVEL DE PISO TERMINADO
- ⊞ INTERRUPTOR SENCILLO EL CUAL SE INSTALARÁ A 120 CM DEL NIVEL DE PISO TERMINADO
- ⊞ CAJA REGISTRO CUADRADA CONDUIT DE 4

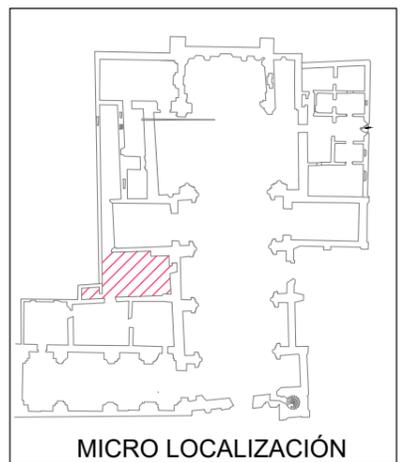
CONDUCTORES:

1. 16 MM / 2 - 12 / 1 - 12.D
2. 16MM / 4 - 12 / 1 - 12.D
3. 16MM / 6 - 12 / 1 - 12.D
4. 16MM / 8 - 12 / 1 - 12.D

TUBO CONDUIT DE ACERO ESMALTADO, PARED DELGADA
MARCA "OMEGA" REG. S.C - D.G.E No. 698 O SIMILAR

CALIBRE	ÁREA (MM)	AMP.
12	3.31	25
10	5.26	35
8	8.37	50
6	13.30	65
4	21.15	85
2	33.62	115
1	42.10	130
1/0	53.40	150

* PARA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DIMENSIONAMIENTO VER MEMORIA DESCRIPTIVA *



LUMINARIAS


LUMINARIA DE PLAFÓN
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: ALIOTH I
 TERMINADO: BLANCO
 MATERIAL: ALUMINIO / CRISTAL
 VOLTS: 100-127-V
 POTENCIA: 13W
 APERTURA DE HAZ DE 60°
 CON TEMPERATURA DE CALOR NEUTRA
 FLUJO LUMINOSO: 1,200 L
 CLAVE DE MODELO: YDLEDD-055/40
 DIMENSIONES: 190 MMØ x 100MM


LUMINARIA DE PISO
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: CUENCA IV
 TERMINADO: NEGRO
 MATERIAL: FIBRA DE VIDRIO / CRISTAL
 VOLTS: 100-240-V
 POTENCIA: LED 12W
 CON TEMPERATURA DE CALOR CÁLIDO
 APERTURA DE HAZ DE 22°
 FLUJO LUMINOSO: 1300 L
 CLAVE DE MODELO: 12HLED615MV30N
 DIMENSIONES: 172 MM Ø x 116 MM


LUMINARIA COLGANTE
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: MISAM
 TERMINADO: ÓXIDO
 MATERIAL: ALUMINIO
 VOLTS: 100-240 V-
 POTENCIA: LED 8.5 W
 PESO: 3.6 KG
 APERTURA DE HAZ DE 60°
 CLAVE DE MODELO: 60CTL1412MVOX
 DIMENSIONES: 470 MM Ø x 470 mm


LUMINARIA TIRA FLEXIBLE LED
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: MLED-60-IP45-5050-127V
 VOLTS: 127 V-
 POTENCIA: LED 55 W - 11w/m
 FLUJO LUMINOSO: 720.2 lm
 APERTURA DE HAZ DE 120°
 CLAVE DE MODELO: MLED-60-IP45-5050-127V
 DIMENSIONES: 5 m LONGITUD x 10 mm ANCHO

PROYECTO DE RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL Nº69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

PLANO:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

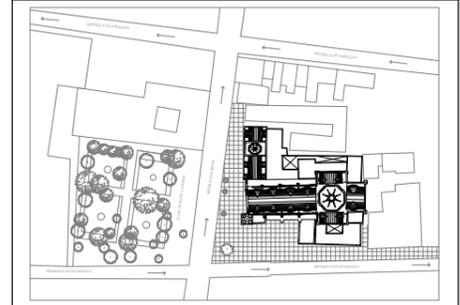
CLAVE:
IE-01

DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS FECHA: 08 DE DICIEMBRE 2020
ESCALA: 1:50

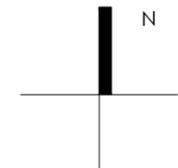
CAFETERÍA SANTA CATARINA

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

IUMINACIÓN



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- INSTALACIÓN POR PLAFÓN
- - - - - INSTALACIÓN POR PISO
- > ACOMETIDA ELÉCTRICA
- ⊞ MEDIDOR DE LUZ
- ⊞ INTERRUPTOR DE FUSIBLES
- ⊞ TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE ALUMBRADO Y CONTACTOS
- ⊞ TOMA DE CORRIENTE BIPOLAR CON TOMA DE TIERRA T EL CUAL SE INSTALARÁ A 30 CM DEL NIVEL DE PISO TERMINADO
- ⊞ INTERRUPTOR SENCILLO EL CUAL SE INSTALARÁ A 120 CM DEL NIVEL DE PISO TERMINADO
- CAJA REGISTRO CUADRADA CONDUIT DE 4

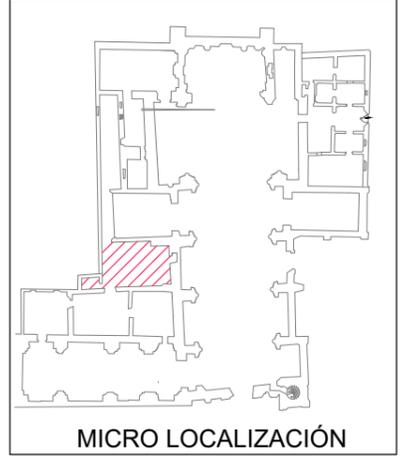
CONDUCTORES:

1. 16 MM / 2 - 12 / 1 - 12.D
2. 16MM / 4 -12 / 1 - 12.D
3. 16MM / 6 -12 / 1 - 12.D
4. 16MM / 8 -12 / 1 - 12.D

TUBO CONDUIT DE ACERO ESMALTADO, PARED DELGADA
MARCA "OMEGA" REG. S.C - D.G.E No. 698 O SIMILAR

CALIBRE	ÁREA (MM)	AMP.
12	3.31	25
10	5.26	35
8	8.37	50
6	13.30	65
4	21.15	85
2	33.62	115
1	42.10	130
1/0	53.40	150

* PARA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DIMENSIONAMIENTO VER MEMORIA DESCRIPTIVA *



MICRO LOCALIZACIÓN

LUMINARIAS


LUMINARIA DE PLAFÓN
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: ALIOTH I
 TERMINADO: BLANCO
 MATERIAL: ALUMINIO / CRISTAL
 VOLTS: 100-127-V
 POTENCIA: 13W
 APERTURA DE HAZ DE 60°
 CON TEMPERATURA DE CALOR NEUTRA
 FLUJO LUMINOSO: 1,200 L
 CLAVE DE MODELO: YDLEDD-055/40
 DIMENSIONES: 190 MMØ x 100MM


LUMINARIA DE PISO
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: CUENCA IV
 TERMINADO: NEGRO
 MATERIAL: FIBRA DE VIDRIO / CRISTAL
 VOLTS: 100-240-V
 POTENCIA: LED 12W
 CON TEMPERATURA DE CALOR CÁLIDO
 APERTURA DE HAZ DE 22°
 FLUJO LUMINOSO: 1300 L
 CLAVE DE MODELO: 12HLED615MV30N
 DIMENSIONES: 172 MM Ø x 116 MM


LUMINARIA COLGANTE
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: MISAM
 TERMINADO: ÓXIDO
 MATERIAL: ALUMINIO
 VOLTS: 100-240 V-
 POTENCIA: LED 8.5 W
 PESO: 3.6 KG
 APERTURA DE HAZ DE 60°
 CLAVE DE MODELO: 60CTL1412MVOX
 DIMENSIONES: 470 MM Ø x 470 mm


LUMINARIA TIRA FLEXIBLE LED
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: MLED-60-IP45-5050-127V
 VOLTS: 127 V-
 POTENCIA: LED 55 W - 11w/m
 FLUJO LUMINOSO: 720.2 lm
 APERTURA DE HAZ DE 120°
 CLAVE DE MODELO: MLED-60-IP45-5050-127V
 DIMENSIONES: 5 m LONGITUD x 10 mm ANCHO

PROYECTO DE RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL Nº69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

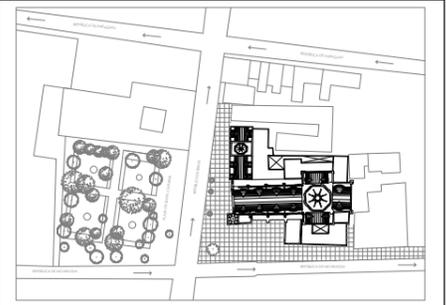
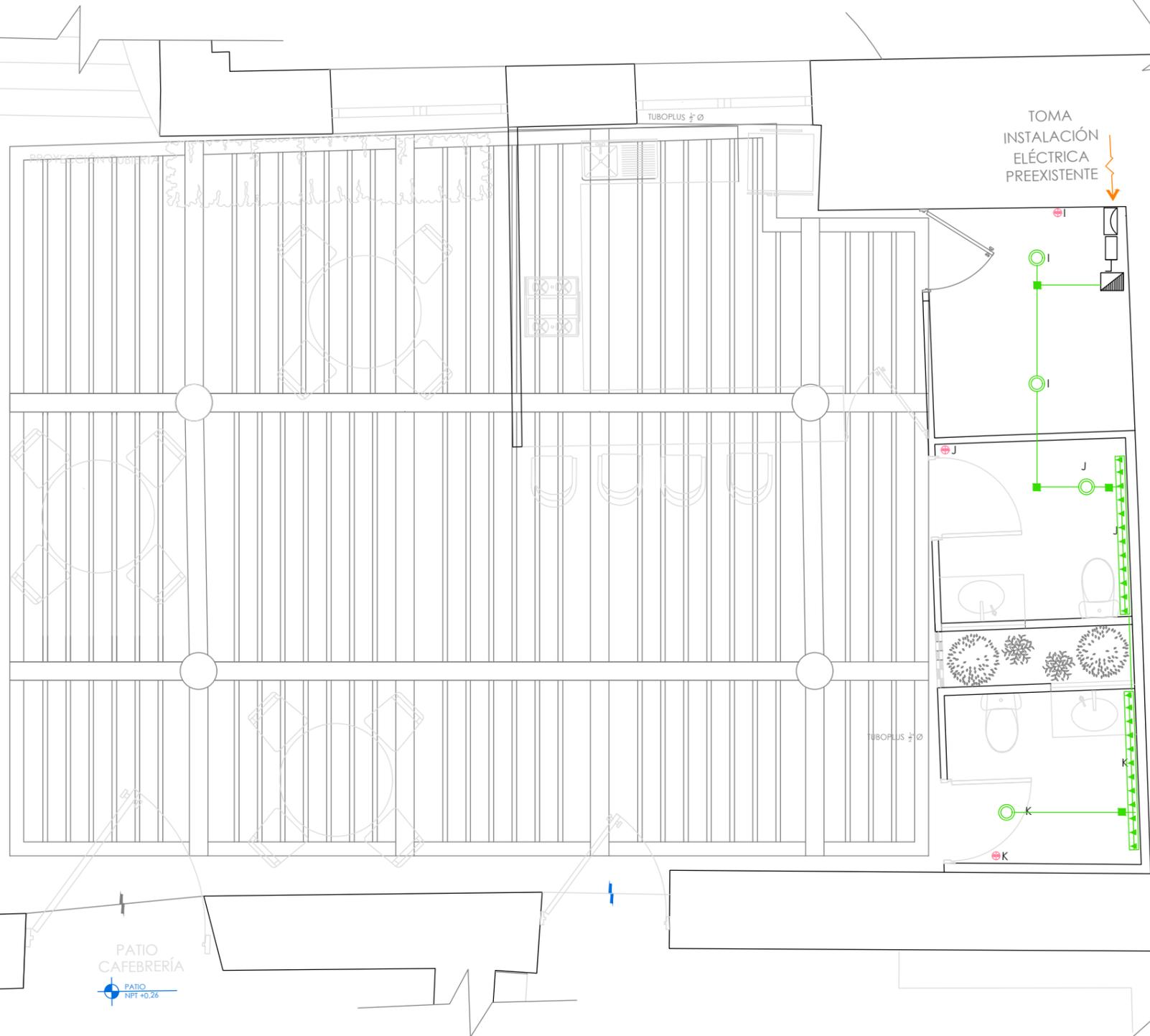
PLANO:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CLAVE:
IE-02

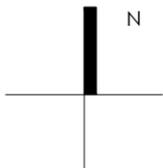
DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS FECHA: 08 DE DICIEMBRE 2020

ESCALA: 1:50

CAFETERÍA SANTA CATARINA
INSTALACIÓN ELÉCTRICA
ILUMINACIÓN



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- INSTALACIÓN POR PLAFÓN
- - - INSTALACIÓN POR PISO
- ACOMETIDA ELÉCTRICA
- ⊞ MEDIDOR DE LUZ
- ⊞ INTERRUPTOR DE FUSIBLES
- ⊞ TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE ALUMBRADO Y CONTACTOS
- ⊞ TOMA DE CORRIENTE BIPOLAR CON TOMA DE TIERRA T EL CUAL SE INSTALARÁ A 30 CM DEL NIVEL DE PISO TERMINADO
- ⊞ INTERRUPTOR SENCILLO EL CUAL SE INSTALARÁ A 120 CM DEL NIVEL DE PISO TERMINADO
- CAJA REGISTRO CUADRADA CONDUIT DE 4

- CONDUCTORES:
1. 16 MM / 2 - 12 / 1 - 12.D
 2. 16MM / 4 - 12 / 1 - 12.D
 3. 16MM / 6 - 12 / 1 - 12.D
 4. 16MM / 8 - 12 / 1 - 12.D

TUBO CONDUIT DE ACERO ESMALTADO, PARED DELGADA
MARCA "OMEGA" REG. S.C - D.G.E No. 698 O SIMILAR

CALIBRE	ÁREA (MM)	AMP.
12	3.31	25
10	5.26	35
8	8.37	50
6	13.30	65
4	21.15	85
2	33.62	115
1	42.10	130
1/0	53.40	150

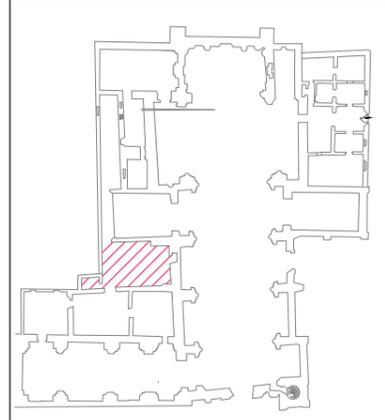
* PARA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DIMENSIONAMIENTO VER MEMORIA DESCRIPTIVA *



CUARTO DE SERVICIO / BODEGA EX-SANITARIO



PATIO CAFEBRERÍA



MICRO LOCALIZACIÓN

LUMINARIAS


LUMINARIA DE PLAFÓN
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: ALIOTH I
 TERMINADO: BLANCO
 MATERIAL: ALUMINIO / CRISTAL
 VOLTS: 100-127-V
 POTENCIA: 13W
 APERTURA DE HAZ DE 60°
 CON TEMPERATURA DE CALOR NEUTRA
 FLUJO LUMINOSO: 1,200 L
 CLAVE DE MODELO: YDLEDD-055/40
 DIMENSIONES: 190 MMØ x 100MM


LUMINARIA DE PISO
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: CUENCA IV
 TERMINADO: NEGRO
 MATERIAL: FIBRA DE VIDRIO / CRISTAL
 VOLTS: 100-240-V
 POTENCIA: LED 12W
 CON TEMPERATURA DE CALOR CÁLIDO
 APERTURA DE HAZ DE 22°
 FLUJO LUMINOSO: 1300 L
 CLAVE DE MODELO: 12HLED615MV30N
 DIMENSIONES: 172 MM Ø x 116 MM


LUMINARIA COLGANTE
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: MISAM
 TERMINADO: ÓXIDO
 MATERIAL: ALUMINIO
 VOLTS: 100-240 V-
 POTENCIA: LED 8.5 W
 PESO: 3.6 KG
 APERTURA DE HAZ DE 60°
 CLAVE DE MODELO: 60CTL1412MVOX
 DIMENSIONES: 470 MM Ø x 470 mm


LUMINARIA TIRA FLEXIBLE LED
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: MLED-60-IP45-5050-127V
 VOLTS: 127 V-
 POTENCIA: LED 55 W - 11w/m
 FLUJO LUMINOSO: 720.2 lm
 APERTURA DE HAZ DE 120°
 CLAVE DE MODELO: MLED-60-IP45-5050-127V
 DIMENSIONES: 5 m LONGITUD x 10 mm ANCHO

PROYECTO DE RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL Nº69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

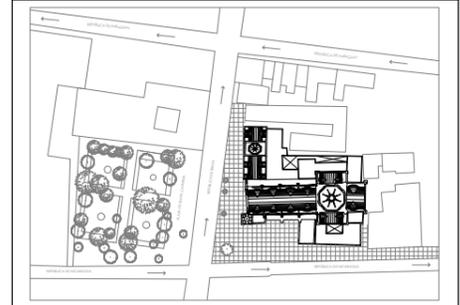
PLANO:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CLAVE:
IE-03

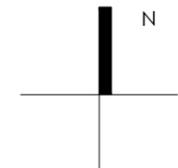
DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS FECHA: 08 DE DICIEMBRE 2020

ESCALA: 1:50

CAFETERÍA SANTA CATARINA
INSTALACIÓN ELÉCTRICA
ILUMINACIÓN



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

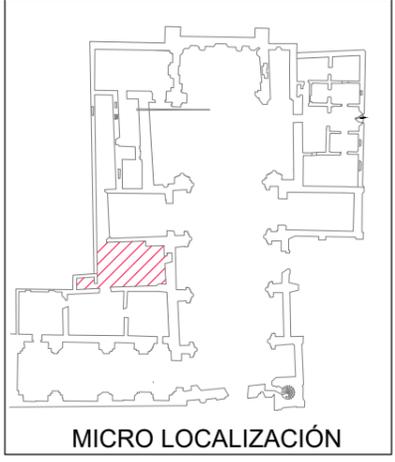
- INSTALACIÓN POR PLAFÓN
- - - - - INSTALACIÓN POR PISO
- > ACOMETIDA ELÉCTRICA
- ⊞ MEDIDOR DE LUZ
- ⊞ INTERRUPTOR DE FUSIBLES
- ⊞ TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE ALUMBRADO Y CONTACTOS
- ⊞ TOMA DE CORRIENTE BIPOLAR CON TOMA DE TIERRA T EL CUAL SE INSTALARÁ A 30 CM DEL NIVEL DE PISO TERMINADO
- ⊞ INTERRUPTOR SENCILLO EL CUAL SE INSTALARÁ A 120 CM DEL NIVEL DE PISO TERMINADO
- ⊞ CAJA REGISTRO CUADRADA CONDUIT DE 4

- CONDUCTORES:
1. 16 MM / 2 - 12 / 1 - 12.D
 2. 16MM / 4 - 12 / 1 - 12.D
 3. 16MM / 6 - 12 / 1 - 12.D
 4. 16MM / 8 - 12 / 1 - 12.D

TUBO CONDUIT DE ACERO ESMALTADO, PARED DELGADA
MARCA "OMEGA" REG. S.C - D.G.E No. 698 O SIMILAR

CALIBRE	ÁREA (MM)	AMP.
12	3.31	25
10	5.26	35
8	8.37	50
6	13.30	65
4	21.15	85
2	33.62	115
1	42.10	130
1/0	53.40	150

* PARA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DIMENSIONAMIENTO VER MEMORIA DESCRIPTIVA *



MICRO LOCALIZACIÓN

LUMINARIAS


LUMINARIA DE PLAFÓN
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: ALIOTH I
 TERMINADO: BLANCO
 MATERIAL: ALUMINIO / CRISTAL
 VOLTS: 100-127-V
 POTENCIA: 13W
 APERTURA DE HAZ DE 60°
 CON TEMPERATURA DE CALOR NEUTRA
 FLUJO LUMINOSO: 1,200 L
 CLAVE DE MODELO: YDLEDD-055/40
 DIMENSIONES: 190 MMØ x 100MM


LUMINARIA DE PISO
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: CUENCA IV
 TERMINADO: NEGRO
 MATERIAL: FIBRA DE VIDRIO / CRISTAL
 VOLTS: 100-240-V
 POTENCIA: LED 12W
 CON TEMPERATURA DE CALOR CÁLIDO
 APERTURA DE HAZ DE 22°
 FLUJO LUMINOSO: 1300 L
 CLAVE DE MODELO: 12HLED615MV30N
 DIMENSIONES: 172 MM Ø x 116 MM


LUMINARIA COLGANTE
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: MISAM
 TERMINADO: ÓXIDO
 MATERIAL: ALUMINIO
 VOLTS: 100-240 V-
 POTENCIA: LED 8.5 W
 PESO: 3.6 KG
 APERTURA DE HAZ DE 60°
 CLAVE DE MODELO: 60CTL1412MVOX
 DIMENSIONES: 470 MM Ø x 470 mm


LUMINARIA TIRA FLEXIBLE LED
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: MLED-60-IP45-5050-127V
 VOLTS: 127 V-
 POTENCIA: LED 55 W - 11w/m
 FLUJO LUMINOSO: 720.2 lm
 APERTURA DE HAZ DE 120°
 CLAVE DE MODELO: MLED-60-IP45-5050-127V
 DIMENSIONES: 5 m LONGITUD x 10 mm ANCHO

PROYECTO DE RECONVERSIÓN

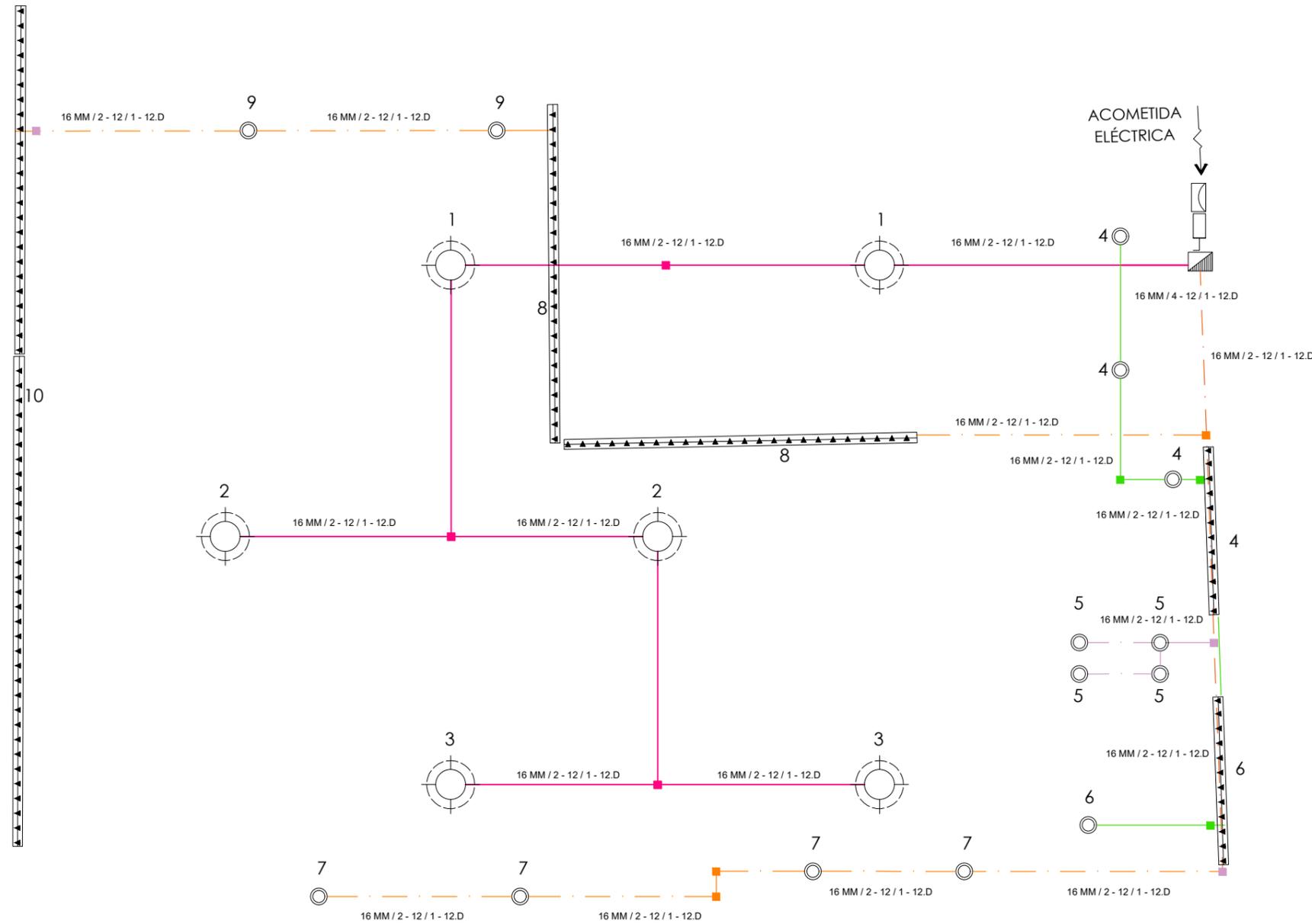
PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL Nº69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

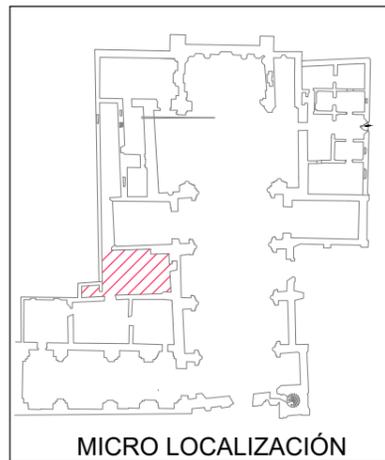
PLANO:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CLAVE:
IE-04

DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS FECHA: 08 DICIEMBRE 2020
ESCALA: 1:50



CAFETERÍA SANTA CATARINA INSTALACIÓN ELÉCTRICA / DIAGRAMA UNIFILAR



MICRO LOCALIZACIÓN

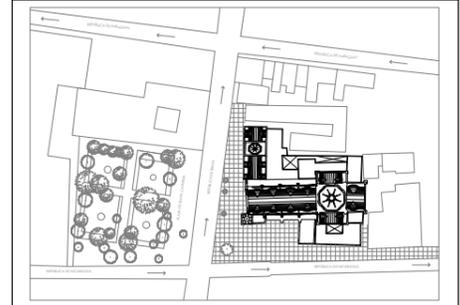
LUMINARIAS

 LUMINARIA DE PLAFÓN
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: ALIOTH I
 TERMINADO: BLANCO
 MATERIAL: ALUMINIO / CRISTAL
 VOLTS: 100-127-V
 POTENCIA: 13W
 APERTURA DE HAZ DE 60°
 CON TEMPERATURA DE CALOR NEUTRA
 FLUJO LUMINOSO: 1,200 L
 CLAVE DE MODELO: YDLEDD-055/40
 DIMENSIONES: 190 MMØ x 100MM

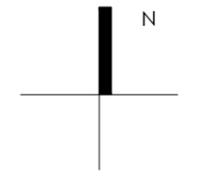
 LUMINARIA DE PISO
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: CUENCA IV
 TERMINADO: NEGRO
 MATERIAL: FIBRA DE VIDRIO / CRISTAL
 VOLTS: 100-240-V
 POTENCIA: LED 12W
 CON TEMPERATURA DE CALOR CÁLIDO
 APERTURA DE HAZ DE 22°
 FLUJO LUMINOSO: 1300 L
 CLAVE DE MODELO: 12HLED615MV30N
 DIMENSIONES: 172 MM Ø x 116 MM

 LUMINARIA COLGANTE
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: MISAM
 TERMINADO: ÓXIDO
 MATERIAL: ALUMINIO
 VOLTS: 100-240 V-
 POTENCIA: LED 8.5 W
 PESO: 3.6 KG
 APERTURA DE HAZ DE 60°
 CLAVE DE MODELO: 60CTL1412MVOX
 DIMENSIONES: 470 MM Ø x 470 mm

 LUMINARIA TIRA FLEXIBLE LED
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: MLED-60-IP45-5050-127V
 VOLTS: 127 V-
 POTENCIA: LED 55 W - 11w/m
 FLUJO LUMINOSO: 720.2 lm
 APERTURA DE HAZ DE 120°
 CLAVE DE MODELO: MLED-60-IP45-5050-127V
 DIMENSIONES: 5 m LONGITUD x 10 mm ANCHO



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- INSTALACIÓN POR PLAFÓN
- - - INSTALACIÓN POR PISO
- ACOMETIDA ELÉCTRICA
- ⊞ MEDIDOR DE LUZ
- ⊞ INTERRUPTOR DE FUSIBLES
- ⊞ TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE ALUMBRADO Y CONTACTOS
- ⊞ TOMA DE CORRIENTE BIPOLAR CON TOMA DE TIERRA T EL CUAL SE INSTALARÁ A 30 CM DEL NIVEL DE PISO TERMINADO
- ⊞ INTERRUPTOR SENCILLO EL CUAL SE INSTALARÁ A 120 CM DEL NIVEL DE PISO TERMINADO
- ⊞ CAJA REGISTRO CUADRADA CONDUIT DE 4

CONDUCTORES:

1. 16 MM / 2 - 12 / 1 - 12.D
2. 16MM / 4 - 12 / 1 - 12.D
3. 16MM / 6 - 12 / 1 - 12.D
4. 16MM / 8 - 12 / 1 - 12.D

TUBO CONDUIT DE ACERO ESMALTADO, PARED DELGADA
 MARCA "OMEGA" REG. S.C - D.G.E No. 698 O SIMILAR

CALIBRE	ÁREA (MM)	AMP.
12	3.31	25
10	5.26	35
8	8.37	50
6	13.30	65
4	21.15	85
2	33.62	115
1	42.10	130
1/0	53.40	150

* PARA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DIMENSIONAMIENTO VER MEMORIA DESCRIPTIVA *

PROYECTO DE RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
 REPÚBLICA DE BRASIL Nº69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

PLANO:
 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

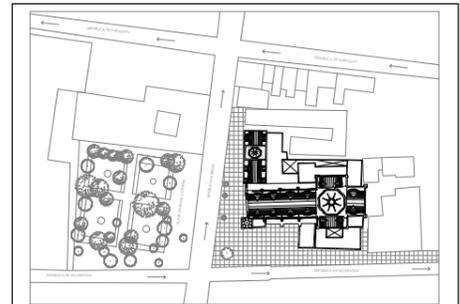
CLAVE:
IE-05

DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS

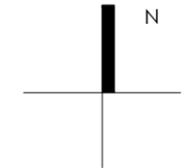
FECHA: 08 DICIEMBRE 2020

ESCALA: 1:50

CAFETERÍA SANTA CATARINA INSTALACIÓN ELÉCTRICA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

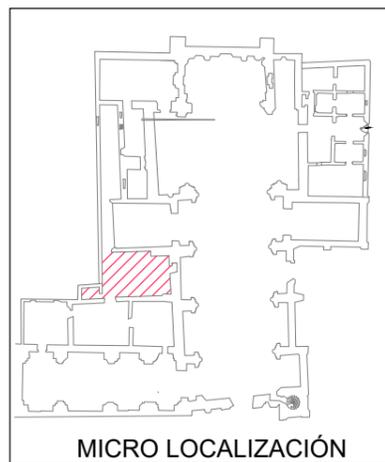
- INSTALACIÓN POR PLAFÓN
- - - - - INSTALACIÓN POR PISO
- > ACOMETIDA ELÉCTRICA
- ⊞ MEDIDOR DE LUZ
- ⊞ INTERRUPTOR DE FUSIBLES
- ⊞ TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE ALUMBRADO Y CONTACTOS
- ⊞ TOMA DE CORRIENTE BIPOLAR CON TOMA DE TIERRA T EL CUAL SE INSTALARÁ A 30 CM DEL NIVEL DE PISO TERMINADO
- ⊞ INTERRUPTOR SENCILLO EL CUAL SE INSTALARÁ A 120 CM DEL NIVEL DE PISO TERMINADO
- CAJA REGISTRO CUADRADA CONDUIT DE 4

- CONDUCTORES:
1. 16 MM / 2 - 12 / 1 - 12.D
 2. 16MM / 4 - 12 / 1 - 12.D
 3. 16MM / 6 - 12 / 1 - 12.D
 4. 16MM / 8 - 12 / 1 - 12.D

TUBO CONDUIT DE ACERO ESMALTADO, PARED DELGADA
MARCA "OMEGA" REG. S.C - D.G.E No. 698 O SIMILAR

CALIBRE	ÁREA (MM)	AMP.
12	3.31	25
10	5.26	35
8	8.37	50
6	13.30	65
4	21.15	85
2	33.62	115
1	42.10	130
1/0	53.40	150

* PARA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DIMENSIONAMIENTO VER MEMORIA DESCRIPTIVA *



MICRO LOCALIZACIÓN

LUMINARIAS


LUMINARIA DE PLAFÓN
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: ALIOTH I
 TERMINADO: BLANCO
 MATERIAL: ALUMINIO / CRISTAL
 VOLTS: 100-127-V
 POTENCIA: 13W
 APERTURA DE HAZ DE 60°
 CON TEMPERATURA DE CALOR NEUTRA
 FLUJO LUMINOSO: 1,200 L
 CLAVE DE MODELO: YDLEDD-055/40
 DIMENSIONES: 190 MMØ x 100MM


LUMINARIA DE PISO
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: CUENCA IV
 TERMINADO: NEGRO
 MATERIAL: FIBRA DE VIDRIO / CRISTAL
 VOLTS: 100-240-V
 POTENCIA: LED 12W
 CON TEMPERATURA DE CALOR CÁLIDO
 APERTURA DE HAZ DE 22°
 FLUJO LUMINOSO: 1300 L
 CLAVE DE MODELO: 12HLED615MV30N
 DIMENSIONES: 172 MM Ø x 116 MM


LUMINARIA COLGANTE
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: MISAM
 TERMINADO: ÓXIDO
 MATERIAL: ALUMINIO
 VOLTS: 100-240 V-
 POTENCIA: LED 8.5 W
 PESO: 3.6 KG
 APERTURA DE HAZ DE 60°
 CLAVE DE MODELO: 60CTL1412MVOX
 DIMENSIONES: 470 MM Ø x 470 mm


LUMINARIA TIRA FLEXIBLE LED
 MARCA: TECNOLITE
 MODELO: MLED-60-IP45-5050-127V
 VOLTS: 127 V-
 POTENCIA: LED 55 W - 11w/m
 FLUJO LUMINOSO: 720.2 lm
 APERTURA DE HAZ DE 120°
 CLAVE DE MODELO: MLED-60-IP45-5050-127V
 DIMENSIONES: 5 m LONGITUD x 10 mm ANCHO

PROYECTO DE RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL Nº69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

PLANO:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

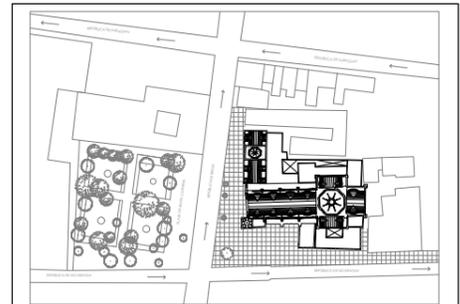
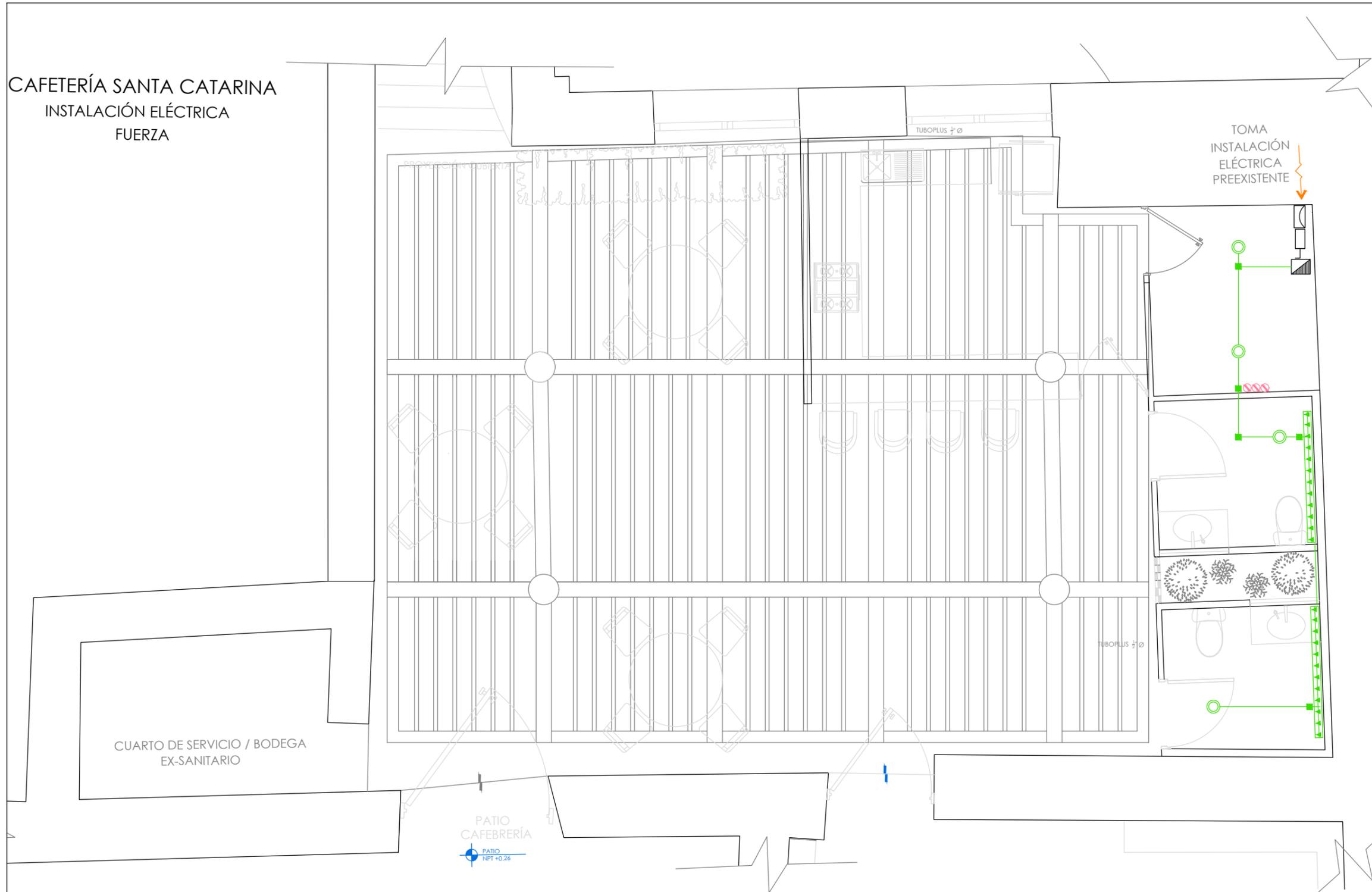
CLAVE:
IE-06

DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS

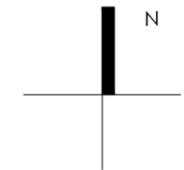
FECHA: 08 DE DICIEMBRE 2020

ESCALA: 1:50

CAFETERÍA SANTA CATARINA
INSTALACIÓN ELÉCTRICA
FUERZA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERIA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- INSTALACIÓN POR PLAFÓN
- - - - - INSTALACIÓN POR PISO
- > ACOMETIDA ELÉCTRICA
- ⊞ MEDIDOR DE LUZ
- ⊞ INTERRUPTOR DE FUSIBLES
- ⊞ TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE ALUMBRADO Y CONTACTOS
- ⊞ TOMA DE CORRIENTE BIPOLAR CON TOMA DE TIERRA T EL CUAL SE INSTALARÁ A 30 CM DEL NIVEL DE PISO TERMINADO
- ⊞ INTERRUPTOR SENCILLO EL CUAL SE INSTALARÁ A 120 CM DEL NIVEL DE PISO TERMINADO
- CAJA REGISTRO CUADRADA CONDUIT DE 4

- CONDUCTORES:
1. 16 MM / 2 - 12 / 1 - 12.D
 2. 16MM / 4 - 12 / 1 - 12.D
 3. 16MM / 6 - 12 / 1 - 12.D
 4. 16MM / 8 - 12 / 1 - 12.D

TUBO CONDUIT DE ACERO ESMALTADO, PARED DELGADA
MARCA "OMEGA" REG. S.C - D.G.E No. 698 O SIMILAR

CALIBRE	ÁREA (MM)	AMP.
12	3.31	25
10	5.26	35
8	8.37	50
6	13.30	65
4	21.15	85
2	33.62	115
1	42.10	130
1/0	53.40	150

* PARA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DIMENSIONAMIENTO VER MEMORIA DESCRIPTIVA *

PROYECTO DE RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL Nº69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

PLANO:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CLAVE:
IE-07

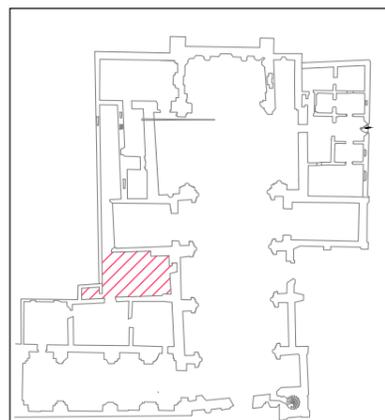
DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS

FECHA: 08 DE DICIEMBRE 2020

ESCALA: 1:50

CUARTO DE SERVICIO / BODEGA EX-SANITARIO

PATIO CAFEBRERÍA
PATIO NPT +0.26



MICRO LOCALIZACIÓN

LUMINARIAS



LUMINARIA DE PLAFÓN
MARCA: TECNOLITE
MODELO: ALIOTH I
TERMINADO: BLANCO
MATERIAL: ALUMINIO / CRISTAL
VOLTS: 100-127-V
POTENCIA: 13W
APERTURA DE HAZ DE 60°
CON TEMPERATURA DE CALOR NEUTRA
FLUJO LUMINOSO: 1,200 L
CLAVE DE MODELO: YDLEDD-055/40
DIMENSIONES: 190 MMØ x 100MM



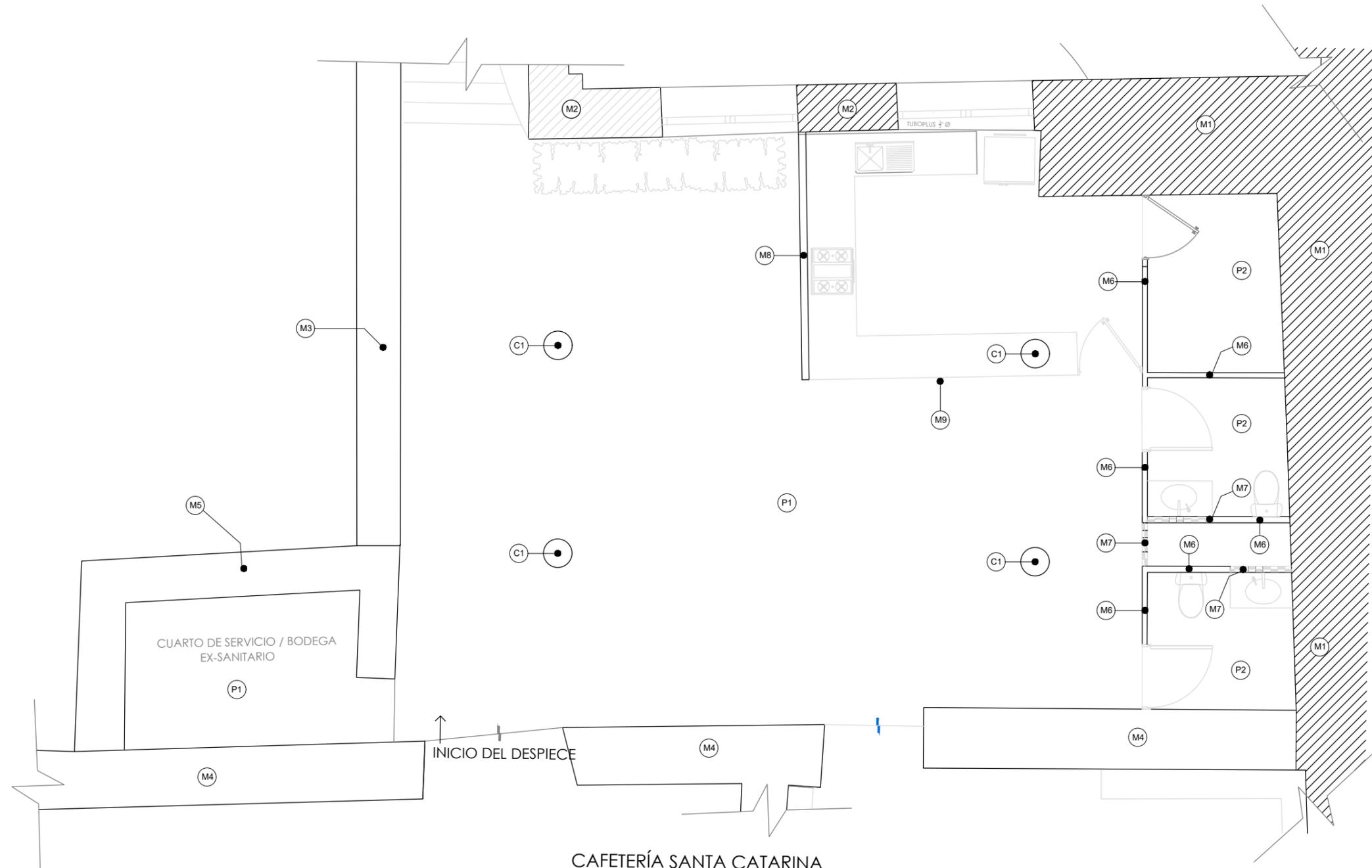
LUMINARIA DE PISO
MARCA: TECNOLITE
MODELO: CUENCA IV
TERMINADO: NEGRO
MATERIAL: FIBRA DE VIDRIO / CRISTAL
VOLTS: 100-240-V
POTENCIA: LED 12W
CON TEMPERATURA DE CALOR CÁLIDO
APERTURA DE HAZ DE 22°
FLUJO LUMINOSO: 1300 L
CLAVE DE MODELO: 12HLED615MV30N
DIMENSIONES: 172 MM Ø x 116 MM



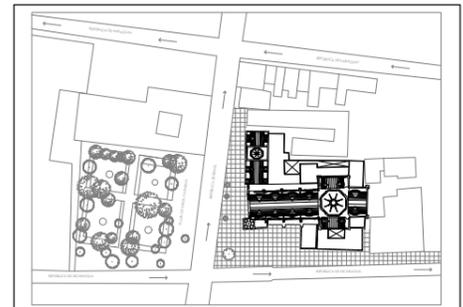
LUMINARIA COLGANTE
MARCA: TECNOLITE
MODELO: MISAM
TERMINADO: ÓXIDO
MATERIAL: ALUMINIO
VOLTS: 100-240 V-
POTENCIA: LED 8.5 W
PESO: 3.6 KG
APERTURA DE HAZ DE 60°
CLAVE DE MODELO: 60CTL1412MVOX
DIMENSIONES: 470 MM Ø x 470 mm



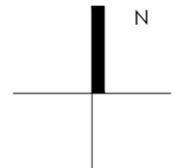
LUMINARIA TIRA FLEXIBLE LED
MARCA: TECNOLITE
MODELO: MLED-60-IP45-5050-127V
VOLTS: 127 V-
POTENCIA: LED 55 W - 11w/m
FLUJO LUMINOSO: 720.2 lm
APERTURA DE HAZ DE 120°
CLAVE DE MODELO: MLED-60-IP45-5050-127V
DIMENSIONES: 5 m LONGITUD x 10 mm ANCHO



CAFETERÍA SANTA CATARINA
INSTALACIÓN HIDRÁULICA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

PROYECTO DE RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE
NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

PLANO:
FABRICAS Y MATERIALES

CLAVE:
FYM-01

DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS

FECHA: 08 DE DICIEMBRE 2020

ESCALA: 1:75

(C1) PERFIL TUBULAR OC DE 324mm x 21.4 cm y DIÁMETRO EXTERIOR DE 30.48 cm CON UNA CAPA DE IMPRIMIANTE, PINTURA INTUMESCENTE Y PINTURA NEGRA MATE COMO ACABADO FINAL.

(M1) MURO DE MAMPOSTERÍA MIXTA IRREGULAR ASENTADO CON MORTERO CAL-ARENA.
ACABADO EXTERIOR: MAMPOSTERÍA APARENTE
ACABADO INTERIOR: APLANADO DE CAL-ARENA Y PINTURA A LA CAL

(M2) MURO DE TABIQUE 7x14x21 ASENTADO CON MORTERO A BASE DE CEMENTO.
ACABADO EXTERIOR: MAMPOSTERÍA APARENTE
ACABADO INTERIOR: APLANADO DE YESO Y PINTURA A LA CAL

(M3) MURO DE TABICON LIGERO 7x13x25 ASENTADO CON MORTERO A BASE DE CEMENTO.
ACABADO: MAMPOSTERÍA APARENTE CON SECCIONES DE APLANADO DE YESO

(M4) MURO DE CONCRETO ARMADO
ACABADO: APLANADO DE YESO CON PINTURA VINÍLICA

(M5) MURO DE CONCRETO ARMADO
ACABADO: APLANADO DE YESO

(M6) MURO DE TABLAROCA RECUBIERTO DE APLANADO DE YESO APARENTE TERMINADO PULIDO

(M7) MURO DE BARRO ROJO TIPO CELOSÍA DE 6 x 12 x 24 cm ASENTADO CON MORTERO DE CEMENTO
MARCA: PATIO MEXICNAO
MODELO: COMEXTESA

(M8) MURO DE TABLAROCA RECUBIERTO DE MOSAICO HEXAGONAL DE BARRO NEGRO DE 19.6 x 17 x 4.5
MARCA VIXI MEXICO
COLOCADO CON PEGAZULEJO

(M9) MURO DE TABLAROCA RECUBIERTO DE LÁMINAS DE MADERA DE PINO RECICLADO CON UNA CAPA DE BARNIZ NATURAL.

(P1) PISO DE RECINTO NEGRO

(P2) PISO DE LOSETA CERÁMICA

(V1) VENTANA CON MARCO DE ACERO CON VIDRIO

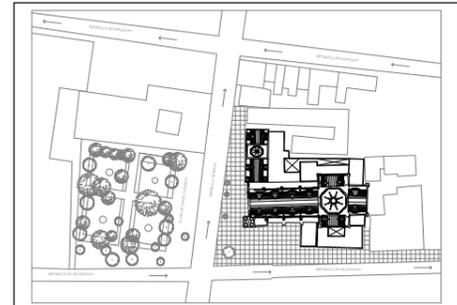
(V2) VIGA DE ACERO ESTRUCTURAL IPR CON UNA CAPA DE IMPRIMIANTE, PINTURA INTUMESCENTE Y PINTURA NEGRA MATE COMO ACABADO FINAL

(V3) VIGA DE MADERA DE PINO ESTUFADO CON UNA CAPA DE SELLO IMPREGNANTE PARA EXTERIOR

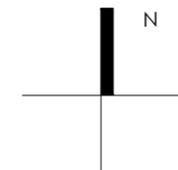
(L1) LOSA DE CONCRETO ARMADO

(L2) PLAFÓN DE YESO CON PINTURA BLANCA MATE COMO ACABADO

(L3) CRISTAL TEMPLADO DE 6mm



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS GENERALES

1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS
2. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO.
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS SON A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA.
5. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO.
6. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERÁN SER VERIFICADAS
7. SE DEBERA CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL ARQUITECTO

PROYECTO DE RECONVERSIÓN

PARROQUIA DE SANTA CATARINA

UBICACIÓN:
REPÚBLICA DE BRASIL N°69 ESQUINA REPÚBLICA DE NICARAGUA, COLONIA CENTRO, CIUDAD DE MÉXICO

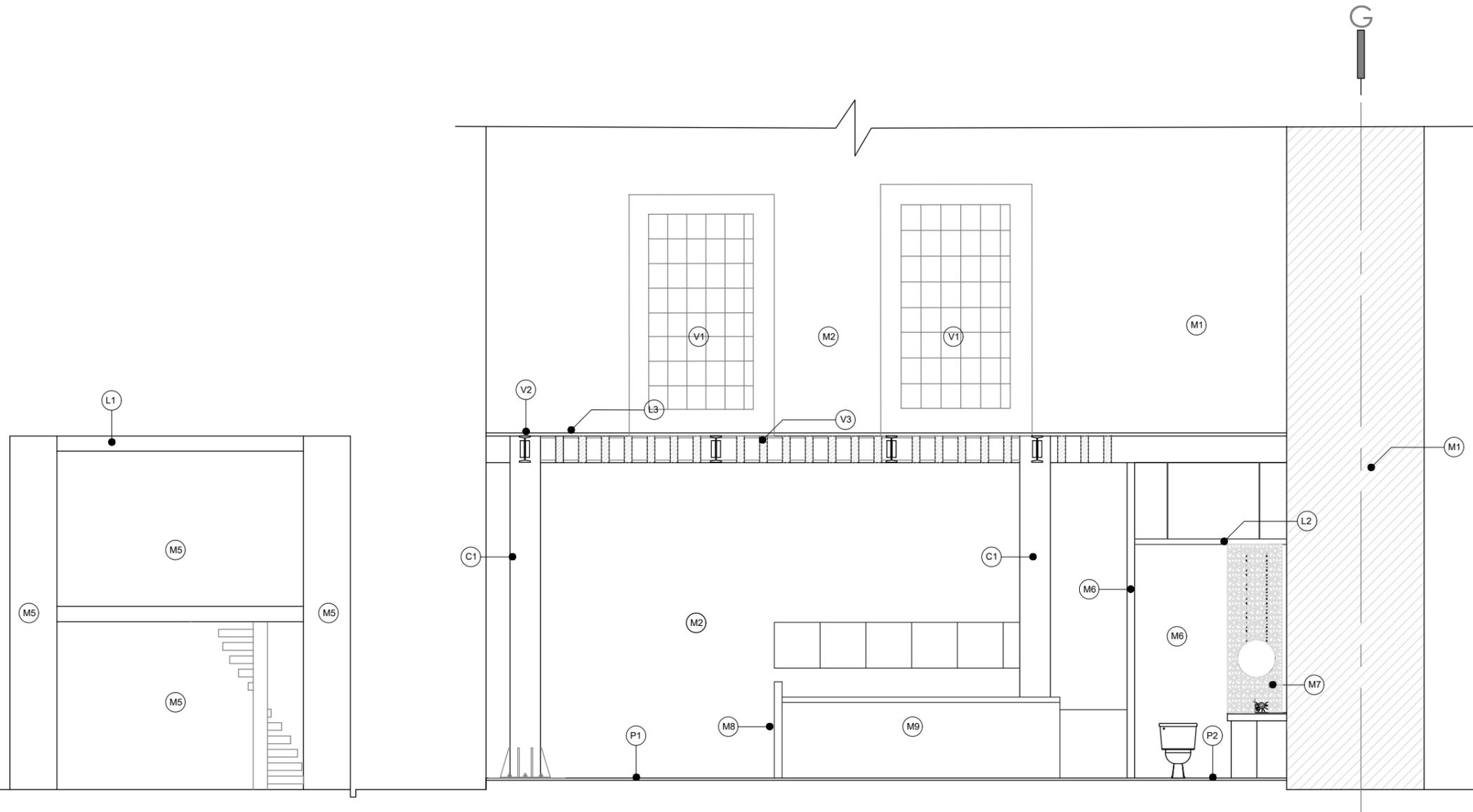
PLANO:
FABRICAS Y MATERIALES

CLAVE:
FYM-02

DIBUJÓ: DAVID MEDINA VARGAS

FECHA: 08 DE DICIEMBRE 2020

ESCALA: 1:75



C1 PERFIL TUBULAR OC DE 324mm x 21.4 cm Y DIÁMETRO EXTERIOR DE 30.48 cm CON UNA CAPA DE IMPRIMIANTE, PINTURA INTUMESCENTE Y PINTURA NEGRA MATE COMO ACABADO FINAL.

M1 MURO DE MAMPOSTERÍA MIXTA IRREGULAR ASENTADO CON MORTERO CAL-ARENA.
ACABADO EXTERIOR: MAMPOSTERÍA APARENTE
ACABADO INTERIOR: APLANADO DE CAL-ARENA Y PINTURA A LA CAL

M2 MURO DE TABIQUE 7x14x21 ASENTADO CON MORTERO A BASE DE CEMENTO.
ACABADO EXTERIOR: MAMPOSTERÍA APARENTE
ACABADO INTERIOR: APLANADO DE YESO Y PINTURA A LA CAL

M3 MURO DE TABICON LIGERO 7x13x25 ASENTADO CON MORTERO A BASE DE CEMENTO.
ACABADO: MAMPOSTERÍA APARENTE CON SECCIONES DE APLANADO DE YESO

M4 MURO DE CONCRETO ARMADO
ACABADO: APLANADO DE YESO CON PINTURA VINÍLICA

M5 MURO DE CONCRETO ARMADO
ACABADO: APLANADO DE YESO

M6 MURO DE TABLAROCA RECUBIERTO DE APLANADO DE YESO APARENTE TERMINADO PULIDO

M7 MURO DE BARRO ROJO TIPO CELOSÍA DE 6 x 12 x 24 cm ASENTADO CON MORTERO DE CEMENTO
MARCA: PATIO MEXICNAO
MODELO: COMEXTESA

M8 MURO DE TABLAROCA RECUBIERTO DE MOSAICO HEXAGONAL DE BARRO NEGRO DE 19.6 x 17 x 4.5
MARCA VIXI MEXICO
COLOCADO CON PEGAZULEJO

M9 MURO DE TABLAROCA RECUBIERTO DE LÁMINAS DE MADERA DE PINO RECICLADO CON UNA CAPA DE BARNIZ NATURAL.

P1 PISO DE RECINTO NEGRO

P2 PISO DE LOSETA CERÁMICA

V1 VENTANA CON MARCO DE ACERO CON VIDRIO

V2 VIGA DE ACERO ESTRUCTURAL IPR CON UNA CAPA DE IMPRIMIANTE, PINTURA INTUMESCENTE Y PINTURA NEGRA MATE COMO ACABADO FINAL

V3 VIGA DE MADERA DE PINO ESTUFADO CON UNA CAPA DE SELLO IMPREGNANTE PARA EXTERIOR

L1 LOSA DE CONCRETO ARMADO

L2 PLAFÓN DE YESO CON PINTURA BLANCA MATE COMO ACABADO

L3 CRISTAL TEMPLADO DE 6mm