

---

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**



**TALLER CARLOS LAZO BARREIRO**



***PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA  
VIRGEN MARÍA EN BOSQUES DE LAS LOMAS***

***TÉSIS PROFESIONAL para obtener el título de  
ARQUITECTO***

PRESENTA:

LUIS MANUEL SENTÍES GONZÁLEZ ITURBE

JURADO:

ARQ.JESÚS DE LEÓN FLORES

ARQ.ROBERTO MOCTEZUMA TORRE

ARQ.PATRICIA LEE GARCÍA



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.

## ÍNDICE

I.	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<i>PÁG. 03-04</i>
II.	<b>FUNDAMENTACIÓN</b>	<i>PÁG. 05</i>
III.	<b>ANÁLISIS DEL SITIO</b>	<i>PÁG. 06-13</i>
IV.	<b>MARCO HISTÓRICO</b>	<i>PÁG. 14-19</i>
V.	<b>ANÁLOGOS</b>	<i>PÁG. 20-37</i>
VI.	<b>ESPECIFICACIONES DE DISEÑO</b>	<i>PÁG. 38-40</i>
VII.	<b>PROGRAMA DE NECESIDADES</b>	<i>PÁG. 41-42</i>
VIII.	<b>PROGRAMA ARQUITECTÓNICO</b>	<i>PÁG. 43-45</i>
IX.	<b>CONCEPTO FORMAL</b>	<i>PÁG. 46</i>
X.	<b>PROYECTO ARQUITECTÓNICO</b>	<i>PÁG. 47-72</i>
XI.	<b>CRITERIO ESTRUCTURAL</b>	<i>PÁG. 73-92</i>
XII.	<b>CRITERIO HIDROSANITARIO</b>	<i>PÁG. 93-103</i>
XIII.	<b>CRITERIO ELÉCTRICO</b>	<i>PÁG. 104-113</i>
XIV.	<b>CARPINTERÍA Y CANCELERÍA</b>	<i>PÁG. 114-126</i>
XV.	<b>ANÁLISIS DE COSTOS</b>	<i>PÁG. 127-128</i>
XVI.	<b>CONCLUSIÓN</b>	<i>PÁG. 139</i>
XVII.	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<i>PÁG. 130-131</i>

## II. INTRODUCCIÓN

La Iglesia Católica Apostólica Romana es la congregación cristiana más grande del mundo, con 1,181 millones de bautizados, y la que tiene más adeptos en México, pues abarca un 83.9% de su población. Eso significa que nuestro país es el segundo con más católicos a nivel mundial, superado sólo por Brasil.

La historia de la iglesia católica en nuestro país comienza tras la llegada de los españoles y el periodo de la conquista, cuando se convirtió en una de las instituciones de mayor poder político y económico hasta las leyes de Reforma de 1859 y 1860, promulgadas por el ex presidente Benito Juárez. Éstas debilitaron considerablemente la influencia que tenía la iglesia en la vida política de nuestro país, aunque no mermaron la cantidad de adeptos con los que contaba.

El número de católicos se mantuvo constante en el país con un promedio arriba del 96% de la población hasta que, a partir de la década de los sesenta, comenzó a disminuir el porcentaje de estos creyentes. Sin embargo, dicho declive no ha afectado significativamente la demanda de templos, pues la población de México sigue en aumento. Así, la delegación Cuajimalpa, lugar donde se ubicará el

proyecto desarrollado en este documento, cuenta con la segunda tasa de crecimiento del Distrito Federal: 2.46% anual. Esto supera, por ejemplo, a la delegación Miguel Hidalgo que tiene una tasa del 0.53%. Considerando la información anterior, este documento presenta el proyecto de una parroquia que brinde servicio a la Colonia Bosques de las Lomas, ya que la zona sólo cuenta con una, insuficiente para satisfacer la demanda del área.

Para resolver el problema, se propone la construcción de una nueva parroquia en la Colonia Cooperativa Palo Alto, a un lado de Bosques de las Lomas, pues en esta última no existen terrenos adecuados para la elaboración del proyecto.

La parroquia estará compuesta de un templo con capacidad para setecientas personas sentadas en su nave principal y quinientas más en dos capillas secundarias; además, contará con una casa parroquial, aulas para catequesis, salones para eventos como bautismos y primeras comuniones y una librería católica. Dará servicio a las colonias Bosques de las Lomas y Cooperativa Palo Alto, así como a Lomas de Vista Hermosa y el Chamizal; las primeras dos son las más importantes y cercanas al proyecto

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la actualidad sólo existe una parroquia en la colonia Bosques de las Lomas, la cual no es suficiente para atender a los feligreses de la zona. Por esta razón sus habitantes demandan la construcción de un nuevo templo, cerca del suroeste de la colonia, por la zona colindante con el Chamizal y Lomas de Vistahermosa.

## **OBJETIVO**

Desarrollar un espacio donde los feligreses de Bosques de las Lomas puedan asistir a misa, talleres o eventos que fortalezcan y unan a la comunidad católica que reside en el área.

## **HIPÓTESIS**

El proyecto resolverá la necesidad que tiene la comunidad de Bosques de las Lomas de un nuevo espacio para la liturgia católica, pues la Parroquia de la Resurrección que da servicio a la zona se construyó cuando el área estaba menos habitada, alrededor de los años sesenta, y actualmente no es suficiente para satisfacer la demanda de los fieles.

Por su ubicación, la parroquia propuesta dará servicio, en su mayoría, a personas de vastos recursos económicos, debido a que se localizará en una de las zonas más privilegiadas y lujosas de la ciudad y del país.



**PARROQUIA DE LA RESURRECCIÓN**

## IV. FUNDAMENTACIÓN

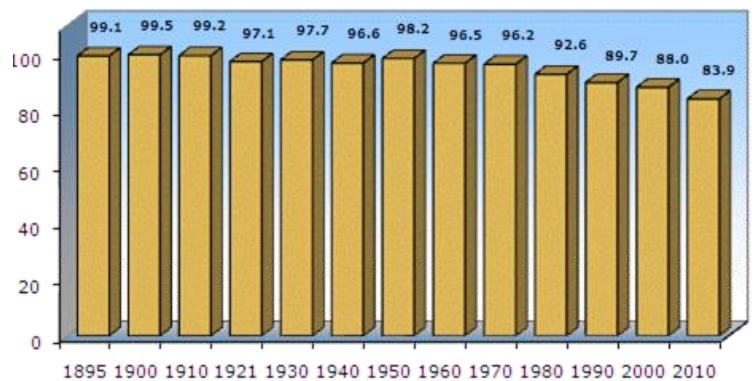
En México la mayoría de sus habitantes profesa la religión católica: 83.9% de la población total. En el D.F. el porcentaje es un poco mayor y llega al 86%, que corresponde a 6,999,402 habitantes.

La colonia Bosques de las Lomas contaba con una población de 8,779 habitantes en la Delegación Miguel Hidalgo y 2,400 en la parte que corresponde a la Delegación Cuajimalpa; esto suma un total de 11,179 residentes en 1990. Con un crecimiento anual del 1.5%, se estima que la población actual de esta colonia es de 16,220 habitantes.

Estas cifras y el porcentaje de católicos en el D.F. sugieren que el número de católicos en Bosques de las Lomas es aproximadamente de 13,949. Con este estimado, se preguntó al párroco Héctor Reynaldo Peña García, encargado de la Parroquia de la Resurrección, la única iglesia en la zona, si existía la necesidad de un templo nuevo en la colonia. Contestó afirmativamente, pues la parroquia actual le parece insuficiente, y comentó que se pensó realizar una nueva iglesia al sur poniente de Bosques de las Lomas,

en su colindancia con el Chamizal y Lomas de Vista Hermosa.

Esta iglesia se construiría con las limosnas de los feligreses que se beneficiarían de ella, principalmente de Bosques de las Lomas.

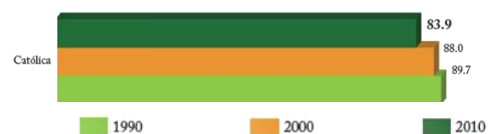


PORCENTAJE DE POBLACIÓN CATÓLICA EN MÉXICO 1895-2010



### III.2 Religión

Distribución porcentual de la población de 5 años y más según religión, 1990, 2000 y 2010



Nota: La distribución porcentual no suma 100%, porque no se grafica el valor del no especificado.

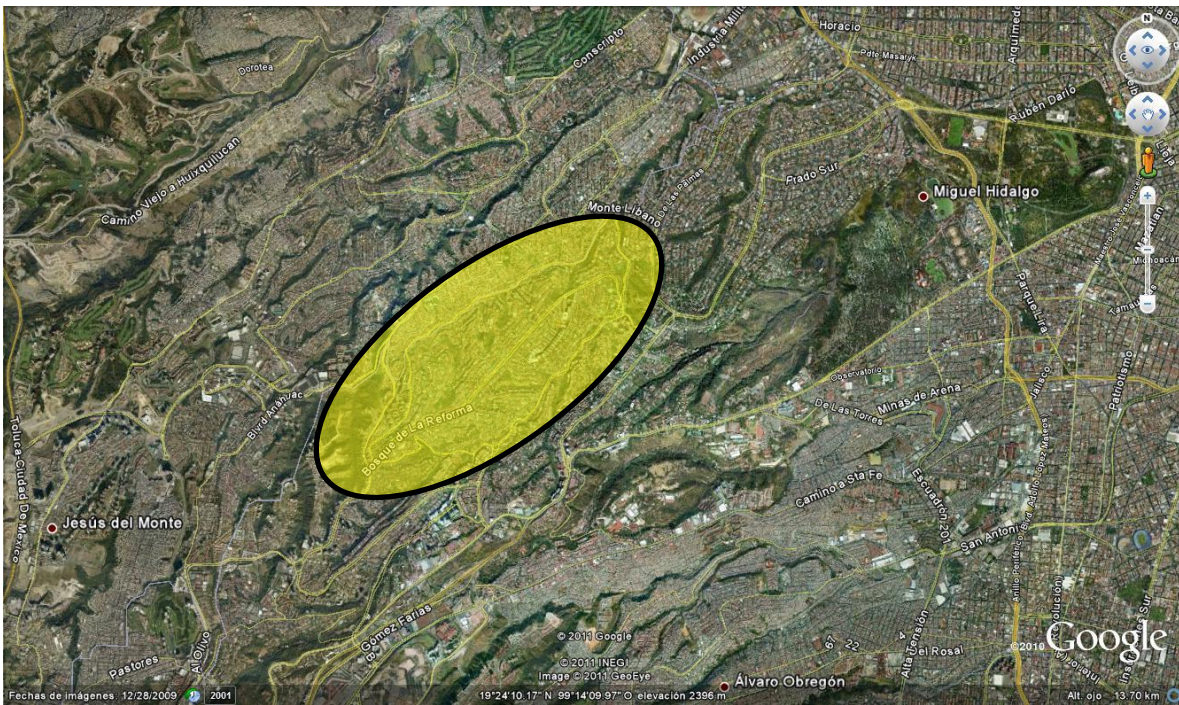
Fuente: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990; XII Censo General de Población y Vivienda 2000; Censo de Población y Vivienda 2010.

GRÁFICA INEGI SOBRE RELIGIONES EN MÉXICO

### III. ANÁLISIS DEL SITIO

La colonia Bosques de las Lomas, ubicada en las delegaciones Miguel Hidalgo y Cuajimalpa, es una de las zonas más lujosas y exclusivas de la Ciudad de México. Es una ampliación de la colonia Lomas de Chapultepec, que fue creada a petición del ex presidente López Portillo para albergar a las personas ricas y poderosas de la ciudad.

Esta colonia tiene una traza orgánica debido a su geografía, pues se ubica entre diversas barrancas; ello la convierte también en la colonia con mayor reserva territorial en la Delegación Miguel Hidalgo. Está conformada en su mayoría por habitaciones unifamiliares, además de áreas de comercio y oficinas de gran tamaño como Plaza Lilas, Arcos Bosques Corporativo y Parque Duraznos.



VISTA SATELITAL DEL ÁREA QUE ABARCA BOSQUES DE LAS LOMAS

## CLIMA

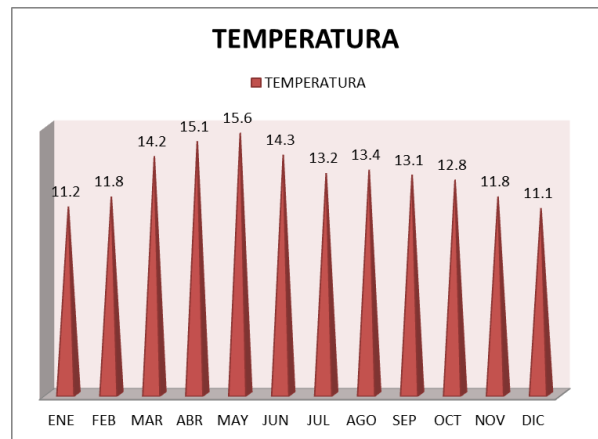
Se identifican dos tipos de clima principales: en la parte norte, templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad C (w2) y que ocupa el 45.90% de la superficie de la delegación. Al centro, se tiene un clima semifrío subhúmedo con lluvias en verano, considerado el 47.70% del territorio, de mayor humedad y tipificado como C (E) (w2).

La temperatura media anual oscila entre los 2.8 °C y 16.3 °C. Las zonas más frías se localizan en el Parque Nacional Insurgente Miguel Hidalgo y Costilla (La Marquesa). Las áreas más cálidas se ubican al noroeste, entre San Pablo Chimalpa y el centro delegacional, y al norte en la Colonia Lomas de Vista Hermosa (vecina del lugar donde se encuentra el terreno estudiado), por lo que se considera que el ámbito tiene un clima templado de entre 12°C y 18°C.

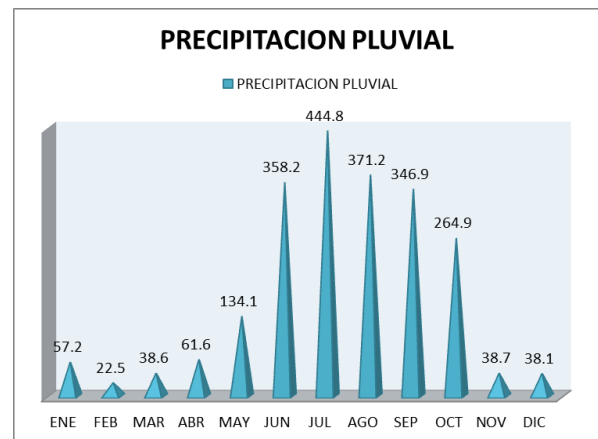
### Área donde se localiza el terreno



MAPA DE CLIMAS DE CUAJIMALPA



Temperatura promedio mensual  
 21.5°C (entre marzo y junio)  
 Temperatura mínima promedio 5.5°C  
 (entre noviembre y febrero)



Precipitación promedio anual 1220ml  
 (de junio a octubre)



## TERRENO

**Ubicación:** Carretera México-Toluca esquina con Paseo de la Lilas, Col. Cooperativa Palo Alto, Del. Cuajimalpa.

**Superficie:** 6,899.76 m<sup>2</sup>

**Resistencia del terreno:** Zona I transición 9-20 t/m<sup>2</sup>

**Uso de suelo:** Habitacional, 2 niveles / 20 por ciento de área libre (H2/20), según el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Cuajimalpa de 1999.

Este predio no se encuentra catalogado por INAH ni INBA.

Tendrá que solicitarse el cambio de uso de suelo y la aplicación de la Norma General de Ordenamiento 7 referente a altura de edificaciones, conforme al artículo 174 de la Ley de Desarrollo Urbano del D.F.

**Uso Actual:** Estacionamiento del INAP.

**Colindancias:** Al norte con un velatorio y al poniente con el Instituto Nacional de Administración Pública.



FOTO SATELITAL DEL TERRENO A INTERVENIR

## LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO

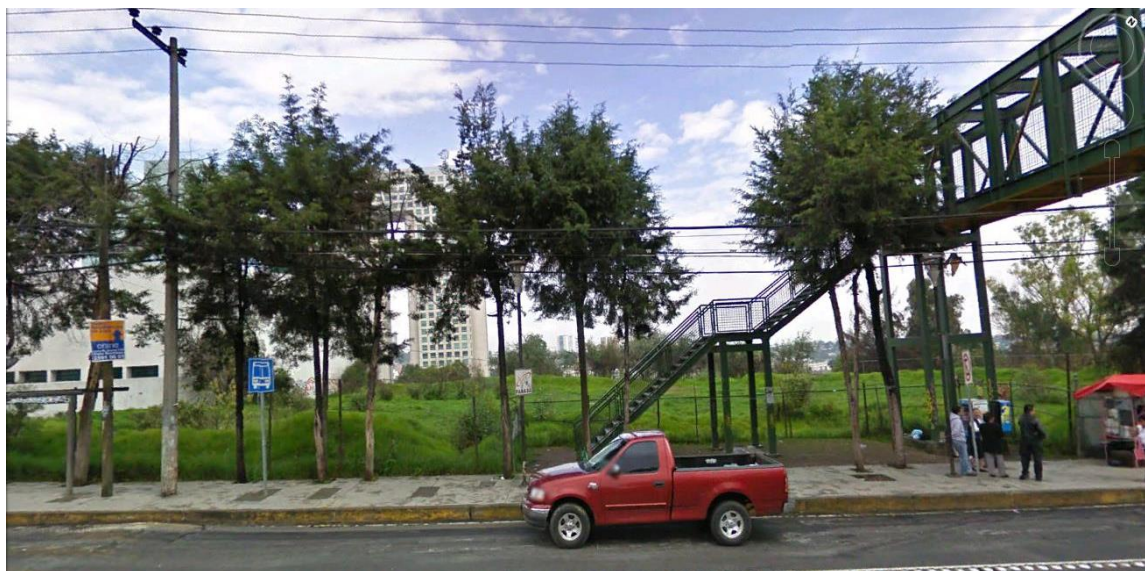


UBICACIÓN DE FOTOGRAFÍAS

## LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO



F1



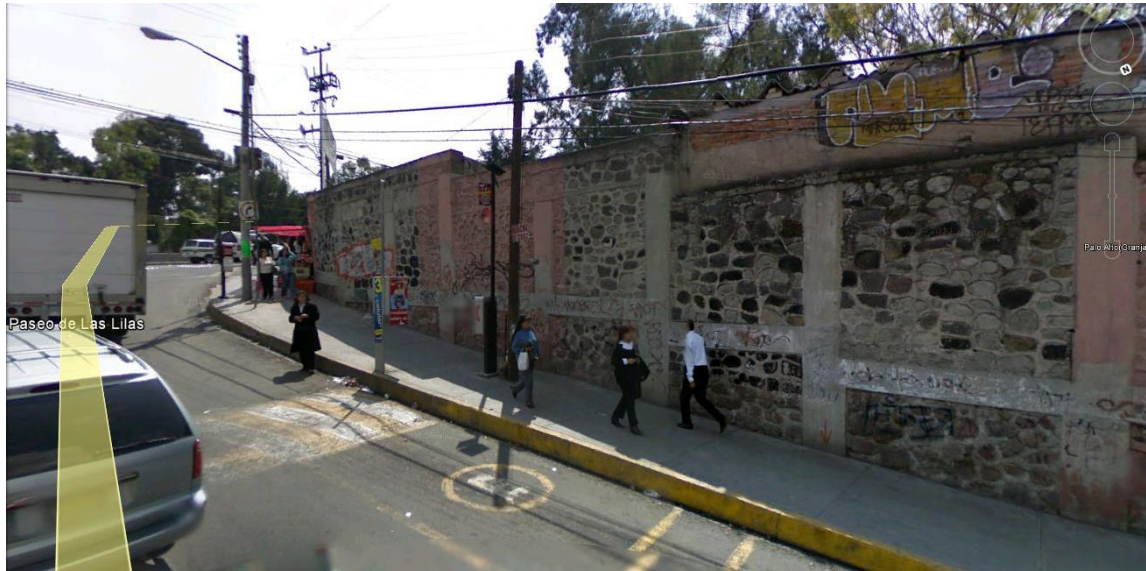
F2



F3



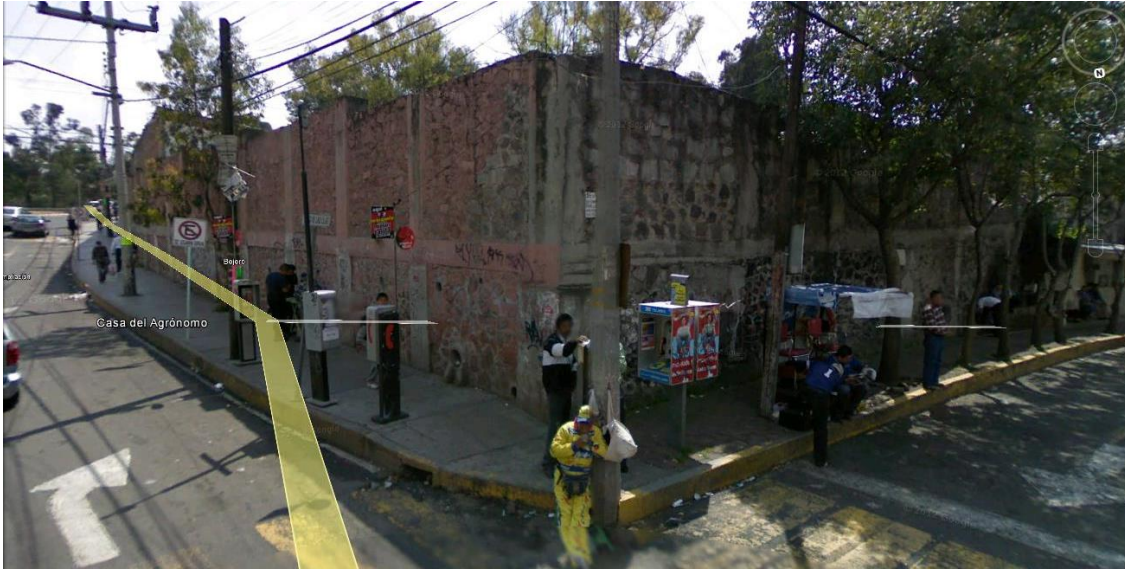
F4



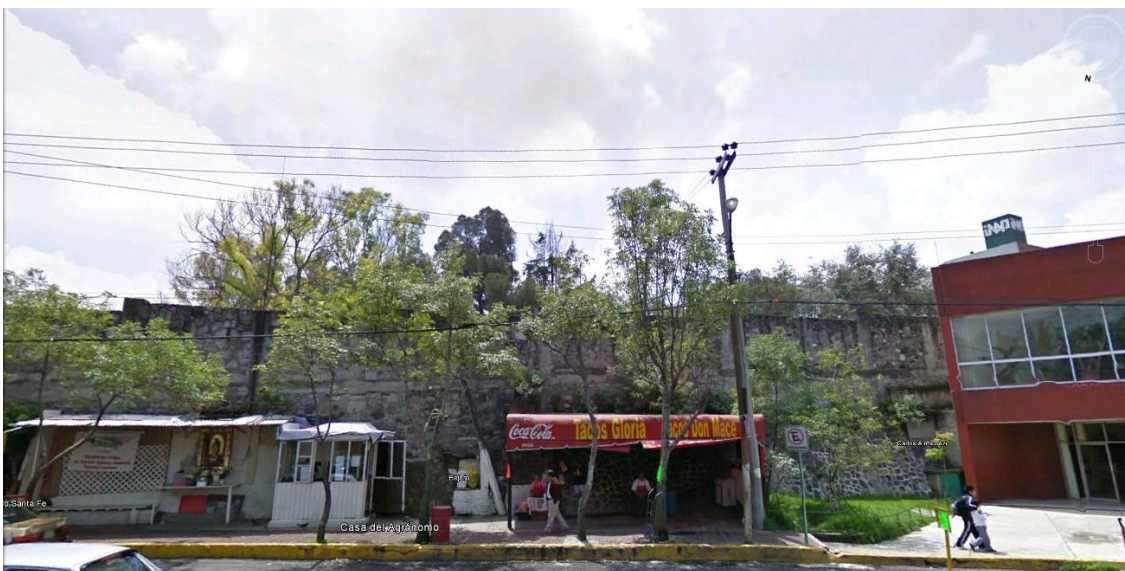
F5



F6



F7



F8

## IV. MARCO HISTÓRICO

### HISTORIA DE LA IGLESIA CATÓLICA

#### **Edad Antigua:**

Según el catolicismo, Jesús fundó una comunidad cristiana con una organización jerárquica dirigida por los apóstoles, quienes formaron la Iglesia Católica junto a los primeros seguidores de Cristo.

La importancia del obispo de Roma, sucesor de san Pedro, primer Papa de la Iglesia, derivó de que esta ciudad fue la capital del Imperio Romano, hasta que se trasladó a Constantinopla en el 330 por decisión del emperador Constantino.

#### **Edad Media:**

Para el siglo V la Iglesia Católica se había extendido por casi todo el territorio del Imperio Romano. Durante los siglos V al XI se propagó hacia el norte de Europa hasta Irlanda, Gran Bretaña y Alemania; seguido por parte de Escandinavia y Centroeuropa.

Luego, en el año 1054 ocurrió el Gran Cisma entre la Iglesia de Occidente y Oriente debido a las rivalidades entre los patriarcados de Roma.

Entre los siglos XI y XIV se desarrolló la cultura, gracias a la creación de universidades eclesiásticas. Además

se formaron las órdenes mendicantes que tuvieron gran influencia en la vida religiosa de la sociedad.

Debido a la lucha entre varios papas por la autoridad pontificia, a finales del siglo XIV se produjo el Cisma de Occidente, que afectó a la Iglesia Católica desde 1378 hasta 1417

#### **Edad Moderna:**

La Iglesia comenzó a expandirse a partes de África, Asia y América a partir de los viajes de conquista de España y Portugal.

Durante esta época la invención de la imprenta provocó una mayor difusión de la Biblia entre la población

El deseo de independencia política y económica y la oposición al cobro por las indulgencias, generó el protestantismo encabezado por Martín Lutero en 1517. En este mismo siglo surgió el calvinismo y el cisma que resultó en la fundación de la Iglesia Anglicana.

#### **Contrarreforma:**

Fue la respuesta al protestantismo, que había debilitado a la Iglesia Católica, dando inicio al resurgimiento católico, mediante la renovación de la iglesia, entre 1560 y 1648.

#### **Actualidad:**

Según el Anuario Pontificio de 2012, el número de católicos en el mundo

durante el año 2010, fue de 1,196 millones. (17,5%de la población mundial)

Para la Iglesia Católica es el bautismo y no la celebración de otros sacramentos lo que distingue a un católico; quien no es practicante sigue formando parte de la iglesia.

## EVOLUCIÓN DE LOS TEMPLOS CATÓLICOS

**Basílica:** Cuando Constantino declaro al catolicismo como religión oficial y trasladó la capital del Imperio Romano a Bizancio, las basílicas (edificios utilizados para finanzas, mercado o administración de justicia) se adaptaron para el culto cristiano

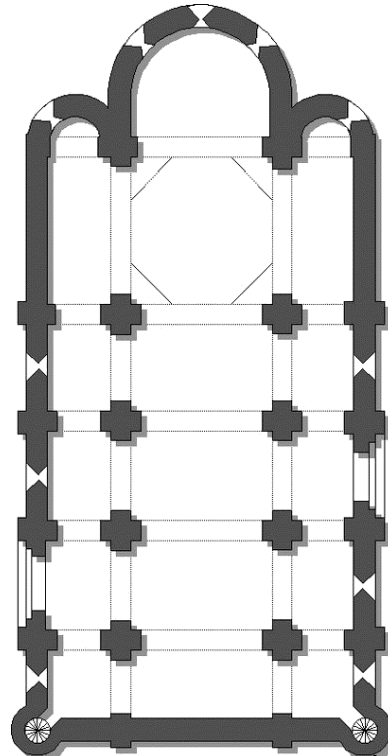
Al hemiciclo donde se colocaba el *tribunal* se le llamó *ábside* y donde se encontraban los empleados de la justicia se le llamó *coro*. Frente al ábside se puso el altar y a sus lados se agregó un púlpito.

Se edificó un atrio exterior nombrado *nártex* y luego se añadió una nave transversal que llamarón *crucero*.

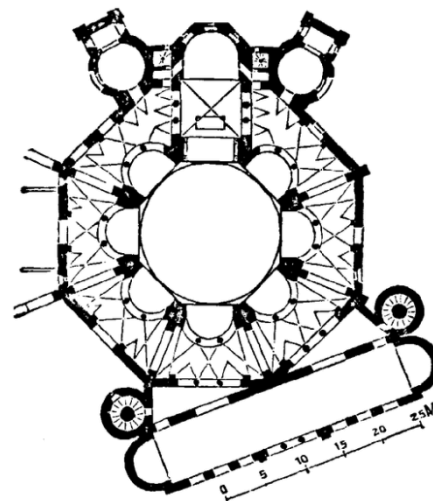
A partir del siglo IV, aparecieron otras formas en los templos, como la planta de cruz latina o la de cruz griega.

**De planta central:** Tiene un eje de composición vertical y se desarrolló junto con la planta basilical

Se uso en mausoleos y baptisterios con formas circulares y hexagonales.



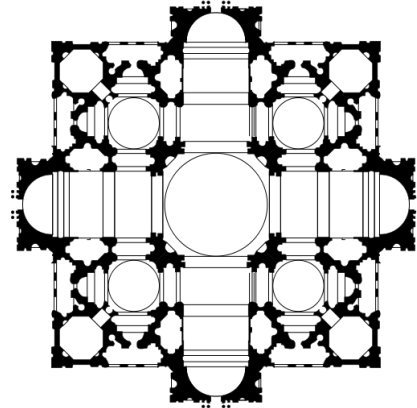
PLANO DE LA IGLESIA DE SAN MARTÍN DE TOUR, CON UNA TÍPICA PLANTA BASILICAL



PLANTA DE SAN VITAL DE RÁVENA (PLANTA CENTRAL)



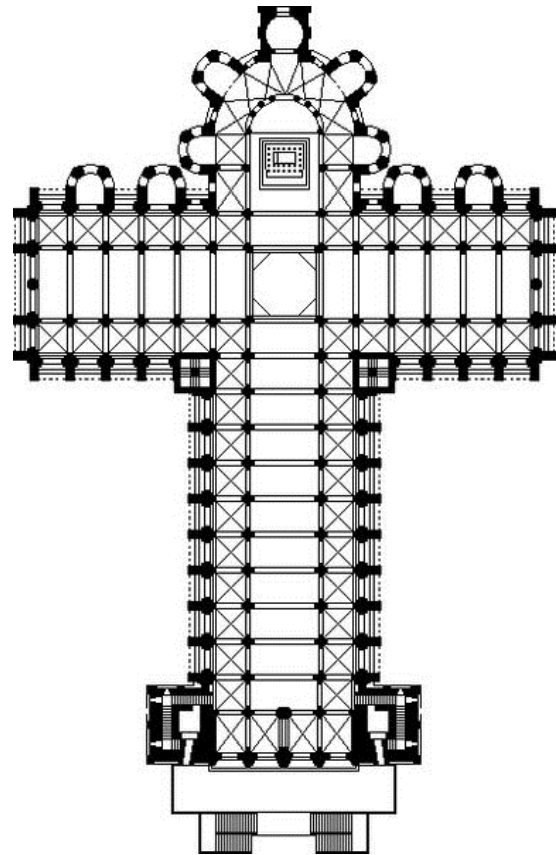
**Planta de cruz griega:** Data del siglo V y cuenta con los cuatro brazos iguales. Fue de gran importancia en la arquitectura bizantina, y retomada por arquitectos del renacimiento como Brunelleschi en la Capilla de Pazzi, o Bramante y Miguel Ángel en la Basílica de San Pedro.



PLANTA DEL PROYECTO DE LA BASÍLICA DE SAN PEDRO DE BRAMANTE (CRUZ GRIEGA)

**Planta de cruz latina:** En este diseño el brazo mayor es más largo que el brazo menor. Se utilizó mucho durante el siglo X en la arquitectura monástica

El brazo mayor suele dividirse en naves: la central como la nave mayor mientras que las laterales suelen tener menor altura. Cuando estas últimas se prolongan y rodean al altar mayor, se forma el deambulatorio.



PLANTA DE LA CATEDRAL DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (CRUZ LATINA)

Los muros pueden articularse mediante capillas laterales. A veces, la cabecera del templo cuenta con un ábside semicircular, que a su vez puede complicarse con absidiolos adosados al ábside o al brazo menor.

Este modelo de iglesia generalmente es alineado astronómicamente, de modo que coincida el poniente con la cabecera y el oriente con los pies. Esto permite provocar efectos de iluminación mediante óculos, rosetones y vidrieras.

**Catedrales:** Se construyeron durante el siglo X con el propósito de impartir la fe a todos los ciudadanos. Sus plantas pueden ser de cruz griega o latina. Generalmente se diseñaron con estilo gótico.

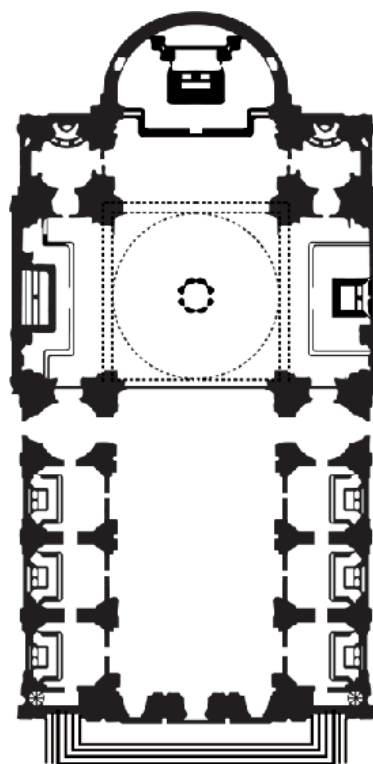
**Estilo gótico:** Las catedrales góticas del siglo XII y XIII cuentan con tres a cinco naves en el sentido longitudinal, tres en el sentido transversal y un coro muy alargado con deambulatorio. Cuenta con pilares cilíndricos, columnas adosadas y grandes vitrales. Este estilo se extendió en Alemania, España, Inglaterra y Francia.

**Renacimiento:** A mediados del siglo XVI se instauraron en Roma las iglesias de una sola nave cubierta con bóveda de cañón, flanqueada de capillas pequeñas escondidas en grandes pilares y terminadas con ábside presbiterio cubierto con cúpula. La planta de este tipo de iglesias puede ser de cruz griega o latina.

**Barroco:** En el siglo XV la Contrarreforma influyó en la construcción de templos lujosos para fomentar la devoción y luchar contra

el luteranismo. Este estilo alteró la decoración y elementos arquitectónicos tradicionales, además de la estructura del edificio.

Los muros y ángulos rectos desaparecieron para dar lugar a las líneas curvas y mixtas. La nueva planta creó sensaciones de movimiento y efectos de luz. La planta general siguió siendo la iglesia jesuítica romana.



PLANTA DE LA IGLESIA DEL GESÚ (IGLESIA JESUÍTICA ROMANA)

**Neoclásico:** Surgió en el siglo XVIII y alterna la planta de cruz griega con la cruz latina. Deja la decoración barroca y retoma la clásica griega y romana.

**Romanticismo:** Desarrollada a finales del siglo XIX, cuando predominó el estilo neogótico el cual retomó la arquitectura gótica. Entre las obras más destacadas del romanticismo esta la Sagrada Familia, en Barcelona del arquitecto Antoni Gaudí,

**Moderno:** Desde el concilio ecuménico Vaticano I (1869-1870), hubo un cambio en los espacios religiosos. La iglesia se convirtió en un lugar de enseñanza, aumento su número de locales e implemento nuevos métodos constructivos con materiales como el concreto armado y las estructuras metálicas.

A partir del concilio Vaticano II (1962-1965) los templos católicos evolucionaron gracias a los avances tecnológicos, que admitieron trazos más complejos, como los paraboloides hiperbólicos

PLAZOLA CISNEROS ALFREDO (2005). *Enciclopedia de arquitectura Plazola Tomo 7*. P36-40. Estado de México).



LA SAGRADA FAMILIA, BARCELONA, GAUDI  
(ESTILO NEOGOTICO)



NOTRE DAME DU HAUT EN RONCHAMP, OBRA DE LE  
CORBUSIER (ESTILO MODERNO POST CONCILIO VATICANO I)



SANTA MARIA DE TOKIO, OBRA DE KENZŌ TANGE (ESTILO  
MODERNO POST CONCILIO VATICANO II)

## CLASIFICACIÓN DE LOS TEMPLOS CATÓLICOS

**Abadía:** Edificio o conjunto de edificios que albergan una comunidad a cargo de un abad.

**Capilla:** Iglesia pequeña anexa a una mayor.

**Centro pastoral:** Situado en el centro de núcleos urbanos, todos los días ofrece servicios religiosos y sociales.

**Convento:** Edificio en el que habita una orden religiosa.

**Ermita.** Capilla situada en despoblado.

**Iglesia conventual:** Exige la plegaria en común de los monjes (el coro junto al altar). La capilla es un lugar privado y consta únicamente del altar al fondo de la sala.

**Monasterio:** Casa que habita una comunidad monástica.

**Parroquia:** Territorio al que se extiende la jurisdicción de un cura párroco. Destinada a la administración y celebración de bautismos y matrimonios junto con la enseñanza catequista inferior, necesita lugares especiales para la pila bautismal, además de aulas o capillas separadas para la enseñanza de la doctrina y trabajos misioneros.

**Seminario:** Establecimiento destinado a la enseñanza de los jóvenes dedicados al estado eclesiástico.

**Templo elemental:** Destinado a los feligreses, consta de acceso principal, vestíbulo, zona de culto, presbiterio, sacristía del clero, sacristía del coro y espacio de trabajo, oratorio, salón social con asiento y sin ellos, sala de lectura, sala de juegos, casa parroquial, etc.

## DIVISIÓN TERRITORIAL

La Iglesia se subdivide en provincias eclesiásticas, regidas por un arzobispo, las cuales están integradas diócesis que preside un obispo. Cada diócesis consta de tres parroquias a cargo de párrocos.

**Arquidiócesis:** Diócesis arquiépiscopal.

**Arzobispado:** Es el territorio en que ejerce su jurisdicción el arzobispo.

**Prelatura:** Territorio generalmente con tres parroquias bajo las ordenes de la Santa Sede.

PLAZOLA CISNEROS ALFREDO (2005). *Enciclopedia de arquitectura Plazola Tomo 7*. P 40. Estado de México).

## V. ANÁLOGOS

### PARROQUIA LA ESPERANZA DE MARÍA EN LA RESURRECCIÓN DEL SEÑOR

Proyecto ganado por concurso y construcción del Centro Parroquial de la Esperanza de María en la Resurrección del Señor y Sexta Vicaría del Sur de la Ciudad de México, ubicado en la calle de Alborada No. 430, Colonia Parques del Pedregal, Delegación Tlalpan, México, Distrito Federal.

Diseño: Arq. Plutarco J. Barreiro.

11,150 m<sup>2</sup> de construcción.

Año: 2002.

Capacidad: 900 personas sentadas en la nave principal y 550 en 2 capillas.



VISTA DE LA ENTRADA PRINCIPAL



FACHADA ESTE



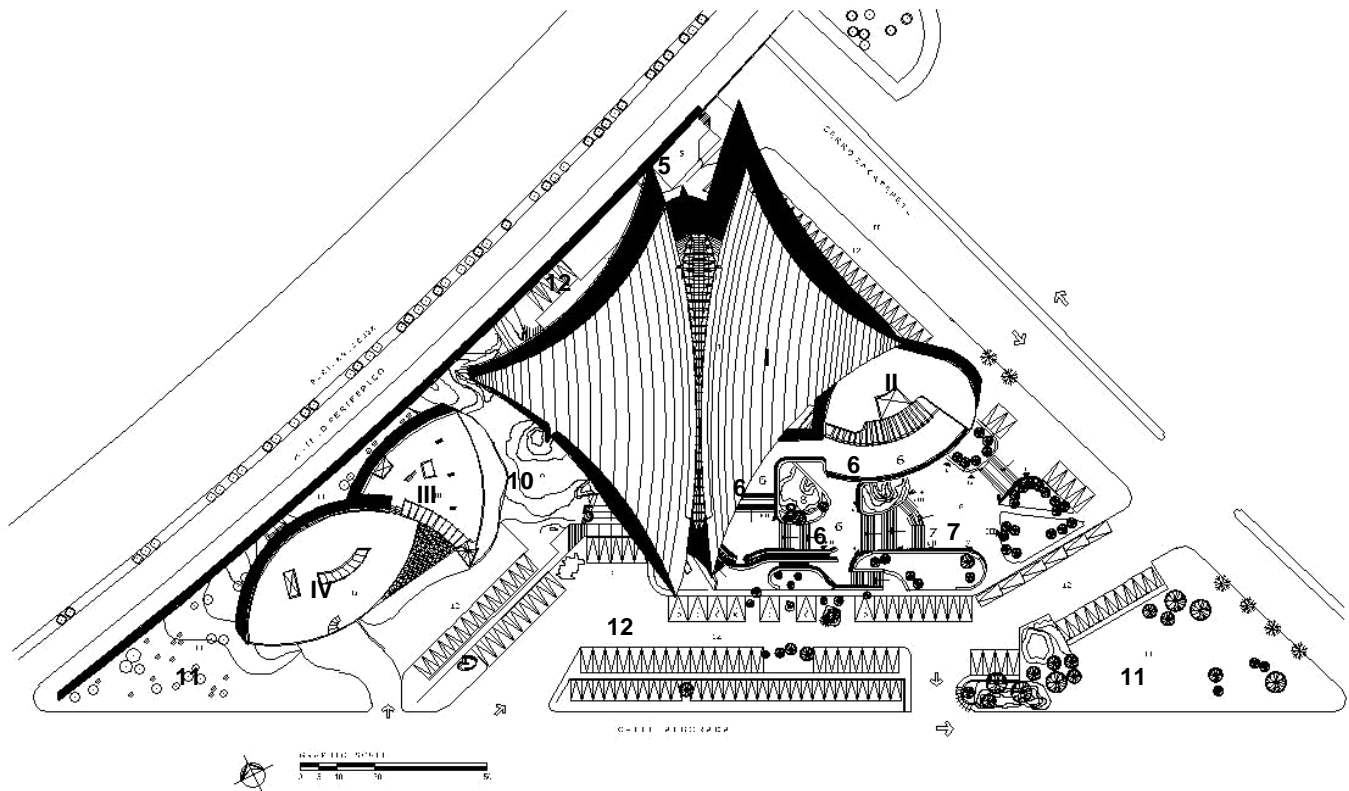
EDIFICIO DE SERVICIOS

## EDIFICIOS

- I. Templo
- II. Auditorio y salones de uso múltiple
- III. Vicaria y Casa de Obispo
- IV. Casa Parroquial

## EXTERIORES

5. Cuarto Conserje
6. Plazas
7. Estaciones de la cruz exteriores
8. Cruz Atrial
9. Fuente
10. Lago
11. Jardines
12. Estacionamiento



PLANTA DE CONJUNTO

**EDIFICIOS**

- 1A Criptas
- 1B Capilla de la Resurrección
- 1C Sacristía
- 1D Confesionarios
- 1E Jardín
- 1F Oficinas parroquiales
- 1G Estacionamiento Parroquia
- 1H Casa de conserje

**EDIFICIO II**

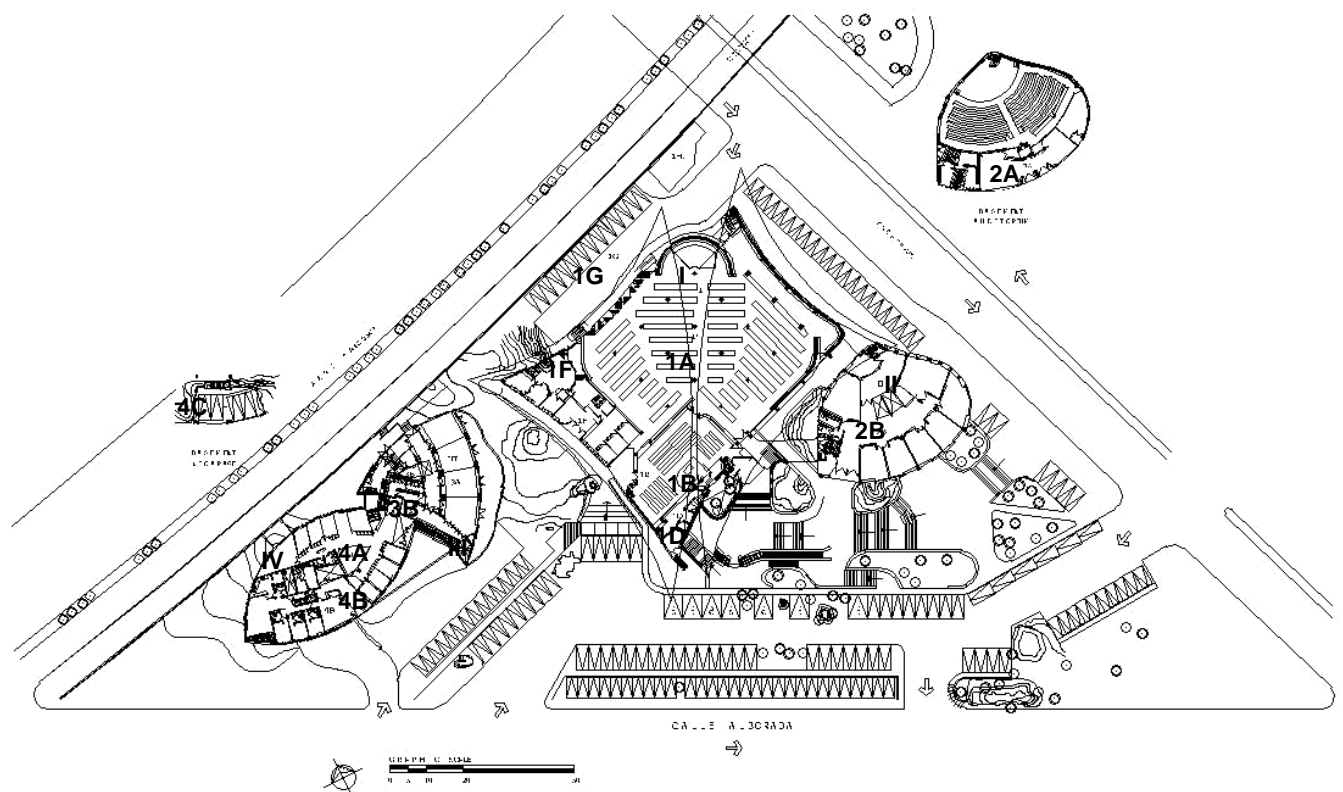
- 2A Vestíbulo, Auditorio, cuarto mantenimiento y sanitarios (sótano)
- 2B Biblioteca, sala de juntas, salones de usos múltiples (planta baja)

**EDIFICIO III**

- 3A Salones de uso múltiples
- 3B Cocina, guardarropa y sanitarios

**EDIFICIO IV**

- 4A Administración
- 4B Sala de juntas, sanitarios
- 4C Estacionamiento (sótano)



PLANTA SÓTANO

**EDIFICIO I**

- 1J Atrio Cubierto
- 1K Templo
- 1L Capilla Virgen María
- 1M Capilla de la reconciliación
- 1N Sacristía

**EDIFICIO II**

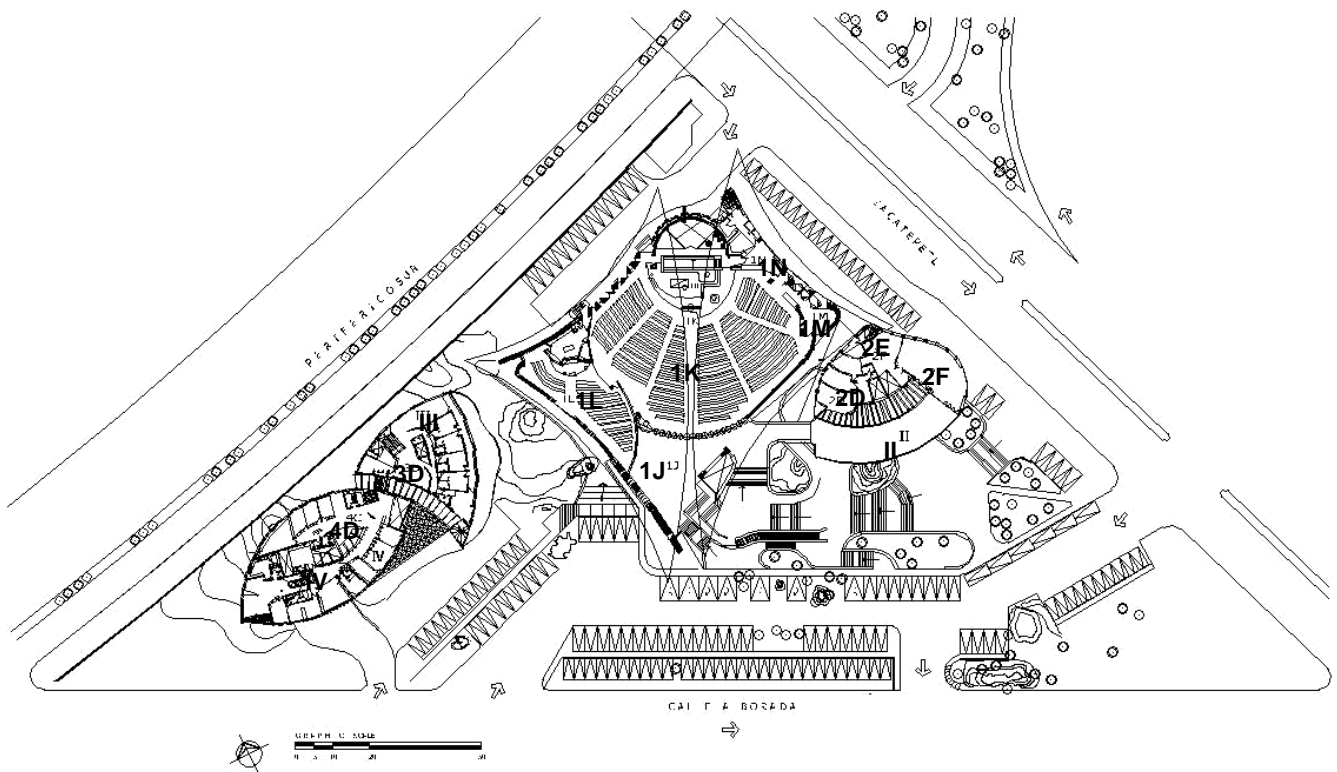
- 2C Terraza
- 2D Librería
- 2E Salón de usos múltiples
- 2F Cocina, bodega y sanitarios

**EDIFICIO III**

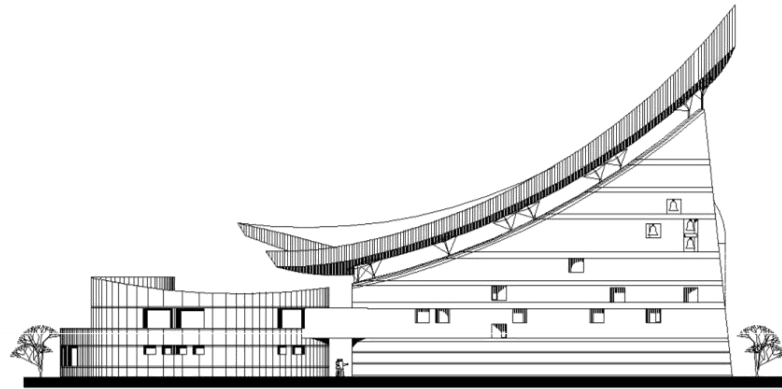
- 3D Casa Parroquial

**EDIFICIO IV**

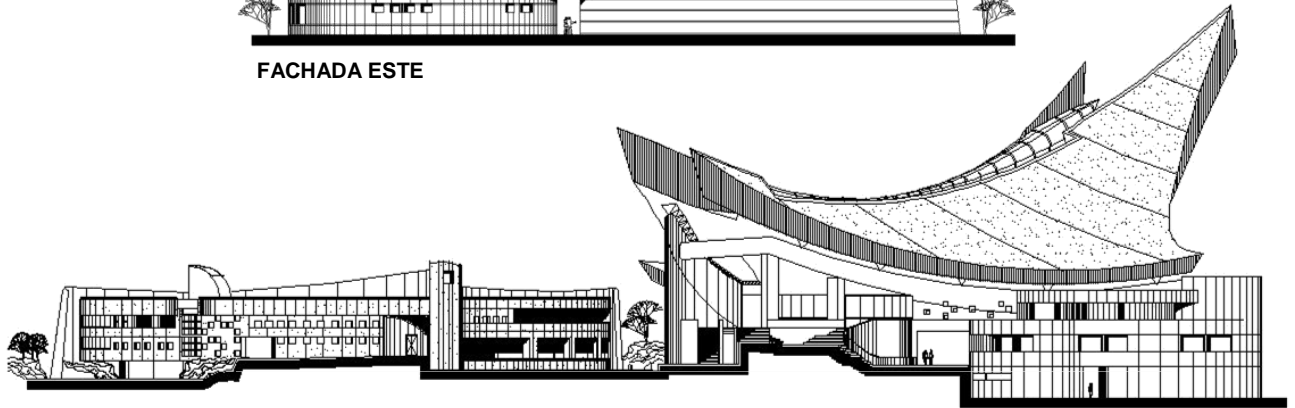
- 4D Casa Obispo



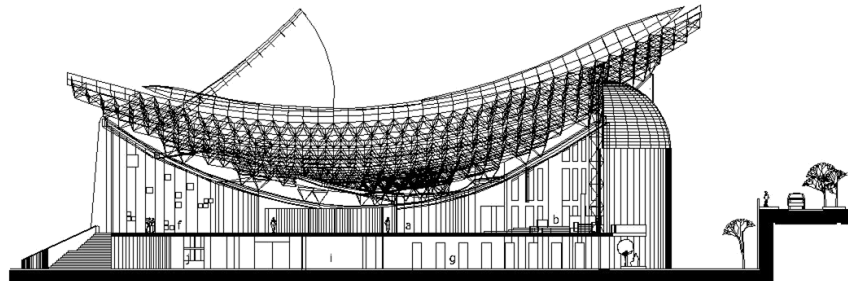




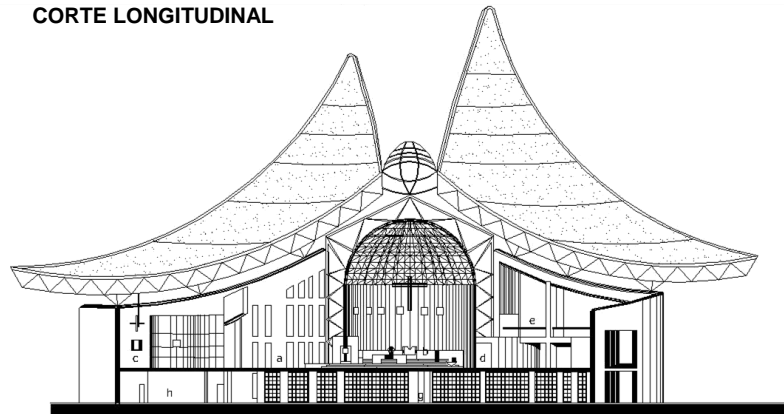
FACHADA ESTE



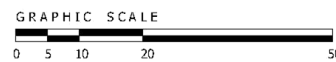
FACHADA SUR



CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL



## PARROQUIA SAN JOSÉ MARÍA ESCRIBA

Ubicada en la calle de Joaquín Gallo 101, Lomas de Santa Fe Álvaro Obregón, México DF

Diseño:

Arq. Javier Sordo Madaleno Bringas, Arq. Jorge Isaías Guerrero, Arq. Jaime Krasowsky

Interiores: Arq. María del Carmen Cantú de Chapa  
4,671 m<sup>2</sup>. De construcción.

Año: 2008.

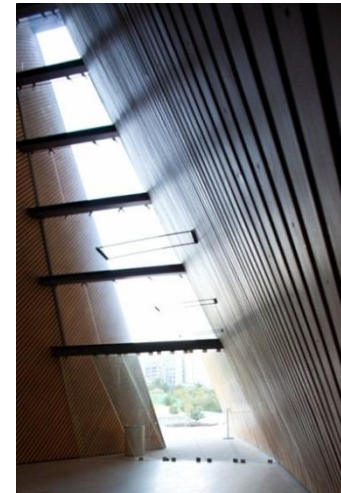


FACHADA SUR

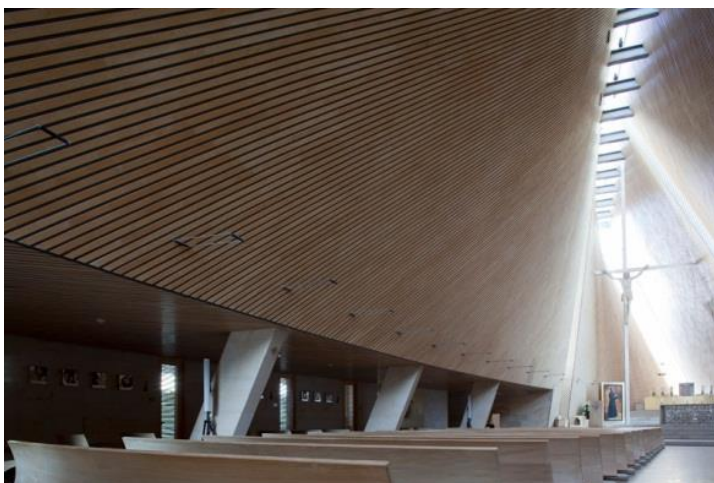
Capacidad: 400 personas sentadas



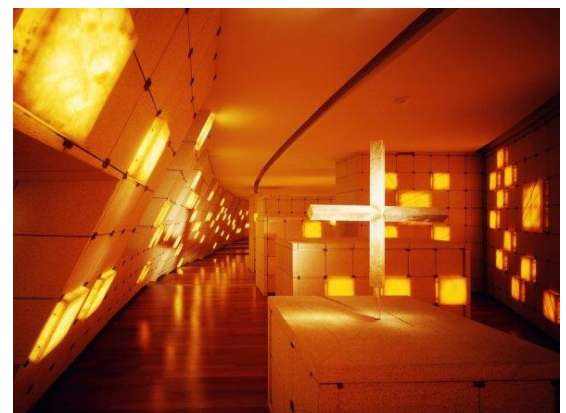
FACHADA NORTE



VISTA AL ACCESO



VISTA AL ALTAR



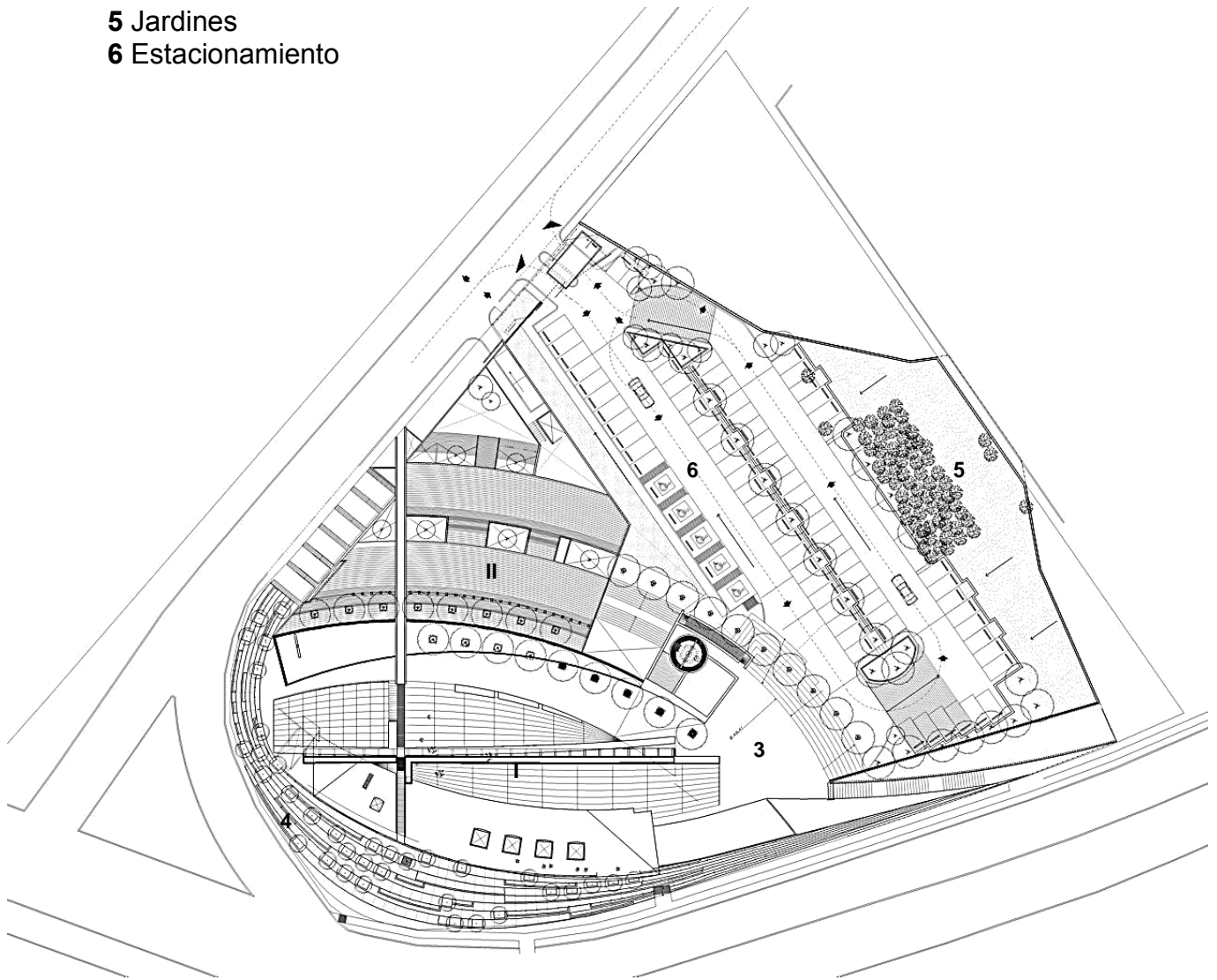
CRIPTAS

**EDIFICIOS**

- I Templo
- II Casa Parroquial, Oficinas  
Servicios

**EXTERIORES**

- 3 Plazas
- 4 Cruz
- 5 Jardines
- 6 Estacionamiento



PLANTA DE CONJUNTO

**EDIFICIO I**

**1A** Criptas

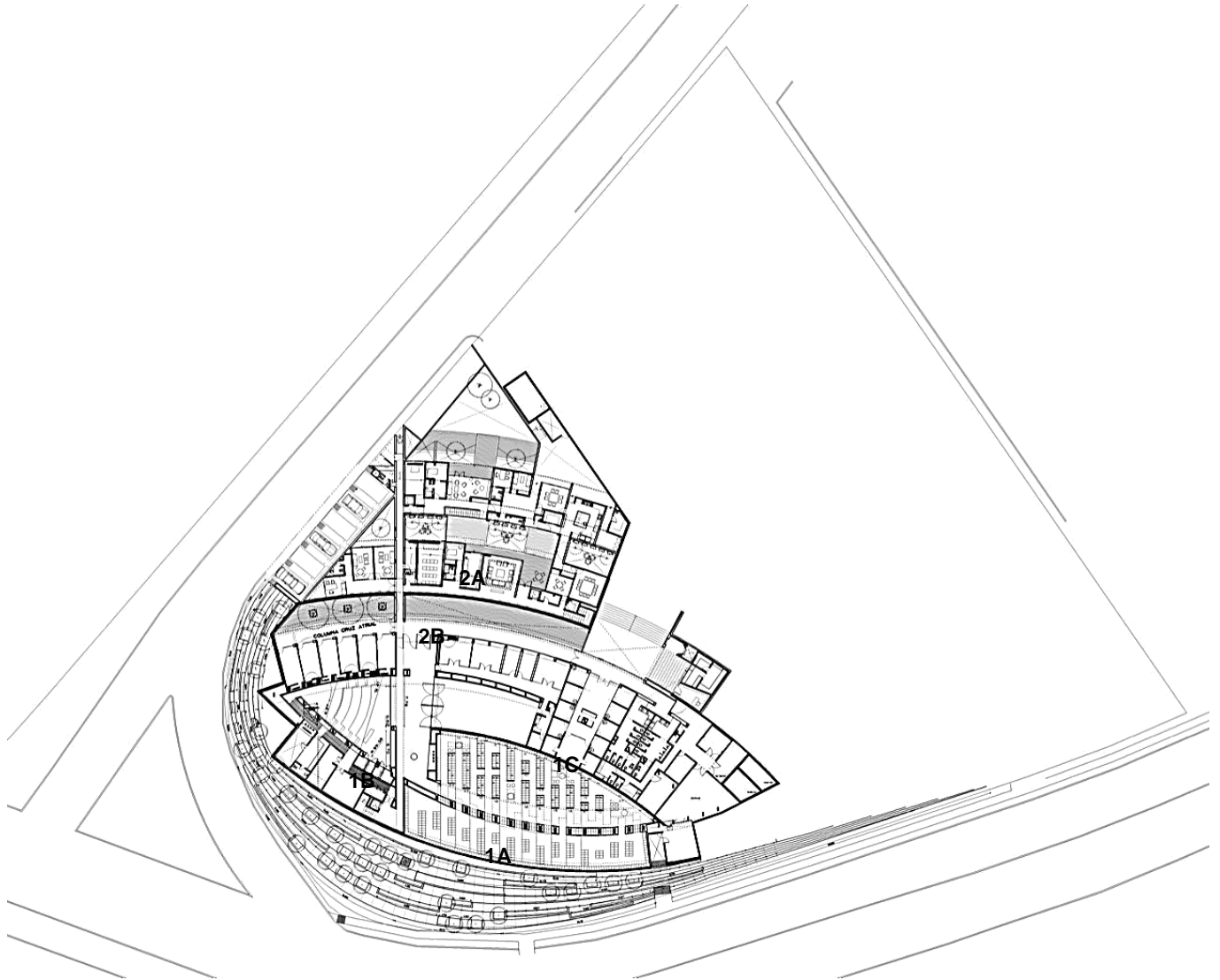
**1B** Capilla

**1C** Centro de formación

**EDIFICIO II**

**2A** Casa Parroquial

**2B** Oficinas

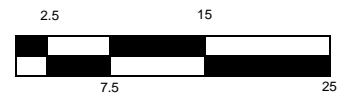
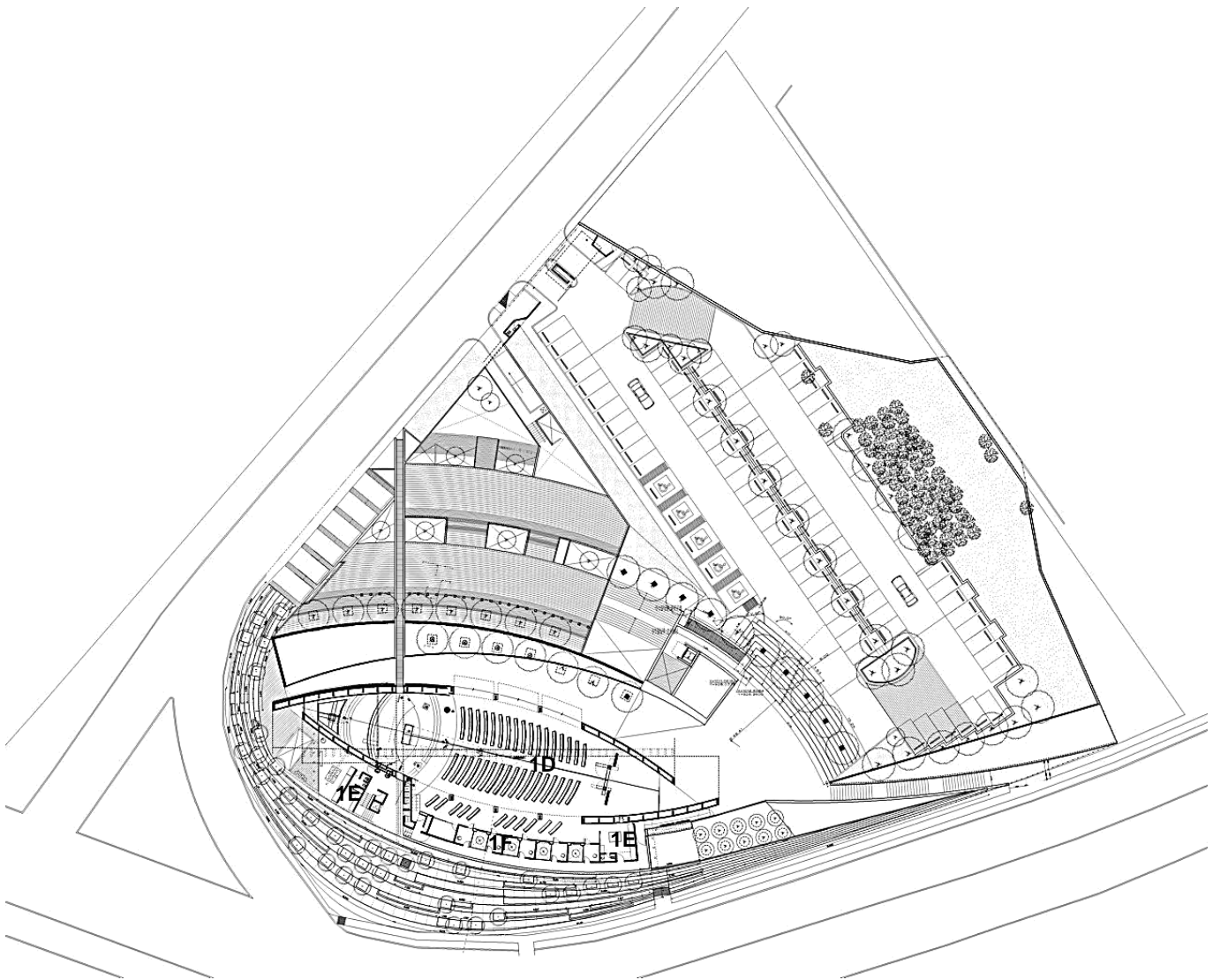


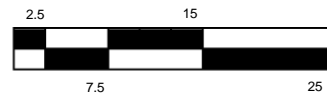
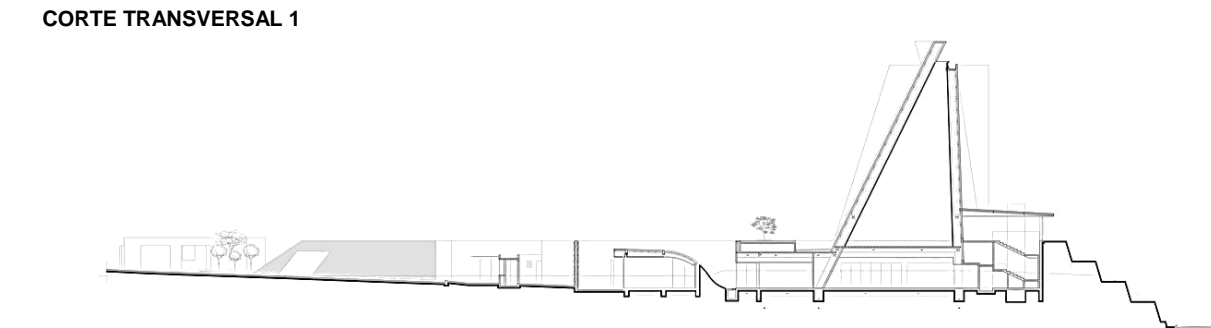
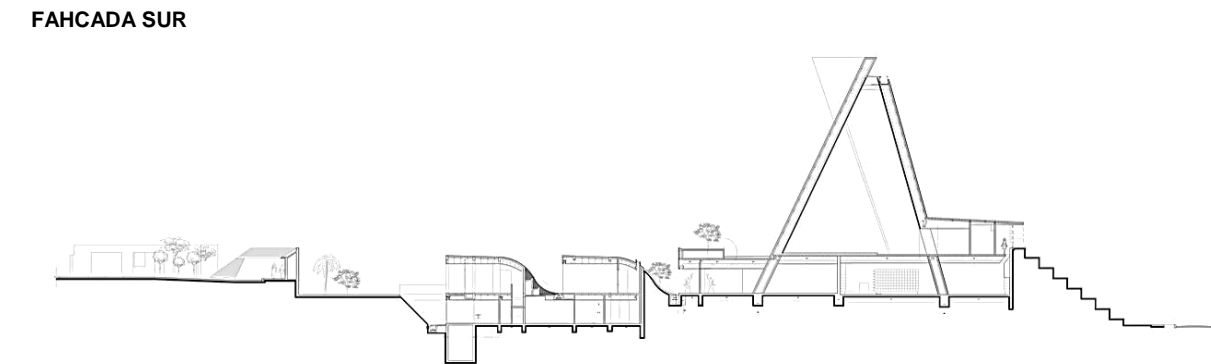
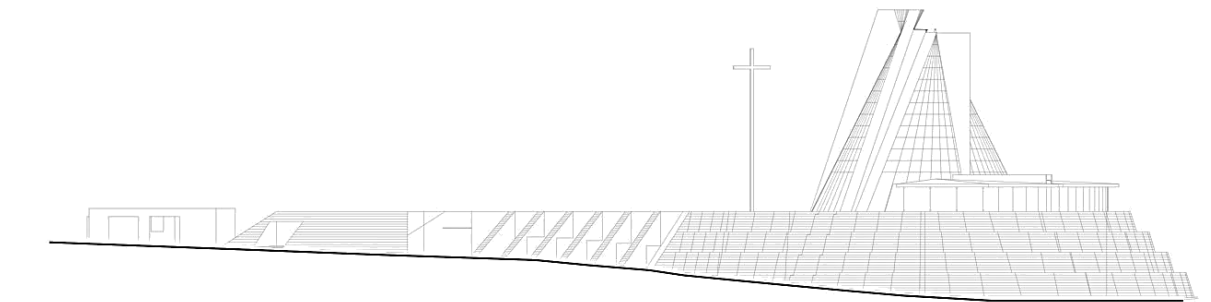
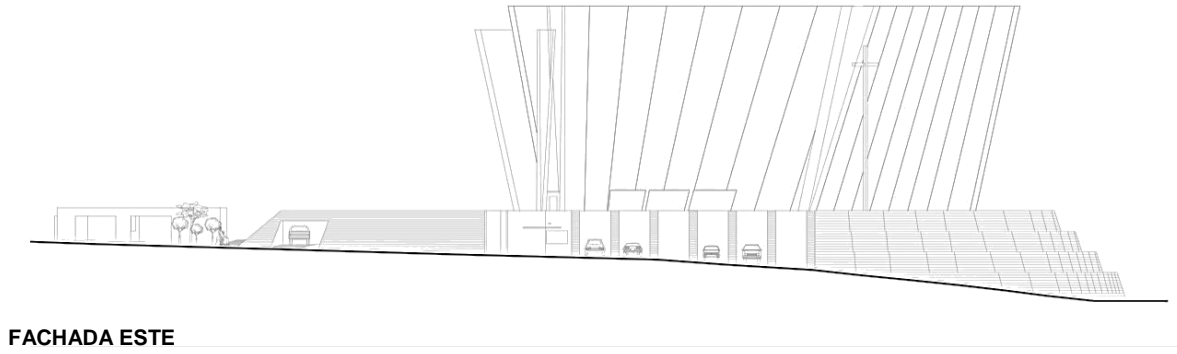
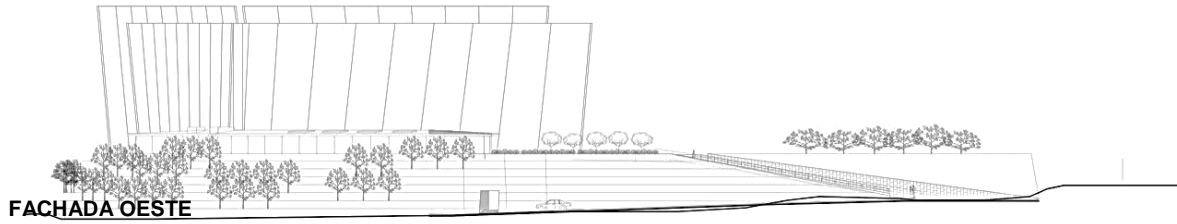
**EDIFICIO I**

**1D** Templo

**1E** Sacristía

**1F** Confesionarios





## PARROQUIA DEL BUEN PASTOR

Ponferrada, León, España  
Diseño: Vicens + Ramos / (Formado por Arq. Ignacio Vicens y Hualde, y el Arq. José Antonio Ramos Abengózar)  
4,000 m<sup>2</sup>. De construcción.  
Año: 2010.

Capacidad: 656 personas sentadas, con la posibilidad de incorporar el salón de actos, sumando un total de 832. Así mismo la capilla para el día a día tiene cabida para 80 personas



FACHADA OESTE



FACHADA SUR



FACHADA PRINCIPAL (ESTE)



VISTA INTERIOR

**EDIFICIOS**

I Templo

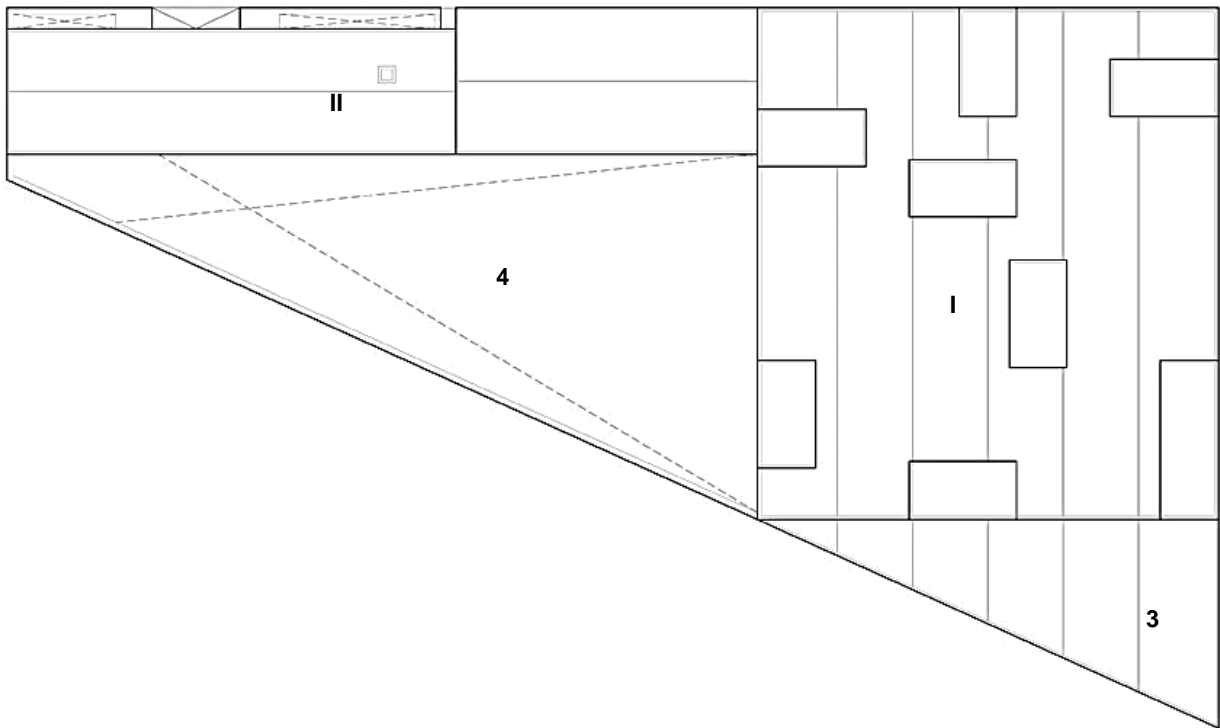
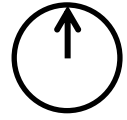
II Casa Parroquial, Oficinas

Servicios

**EXTERIORES**

3 Plazas

4 Jardines

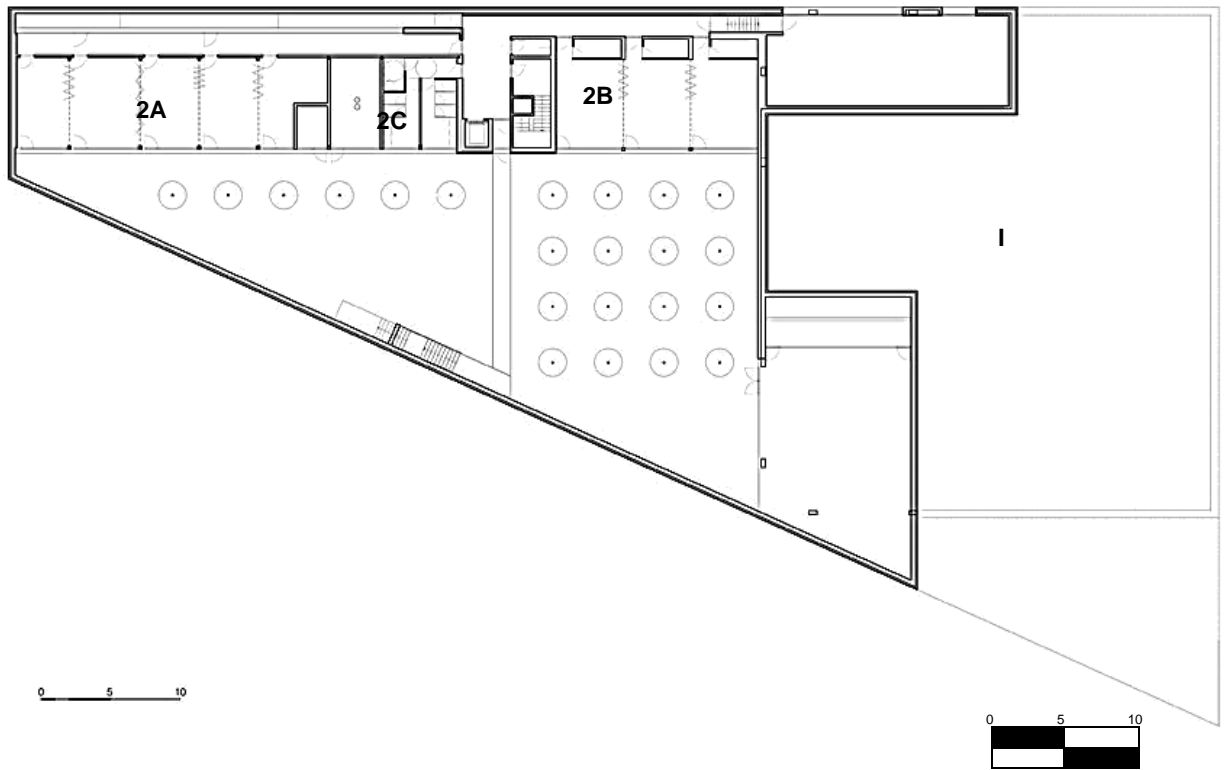
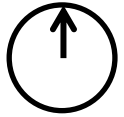


PLANTA DE CONJUNTO





**EDIFICIO II**  
**2A Salones**  
**2B Aulas**  
**2C Sanitarios**



**PLANTA SOTANO**

**EDIFICIO I**

**1A** Templo

**1B** Capilla

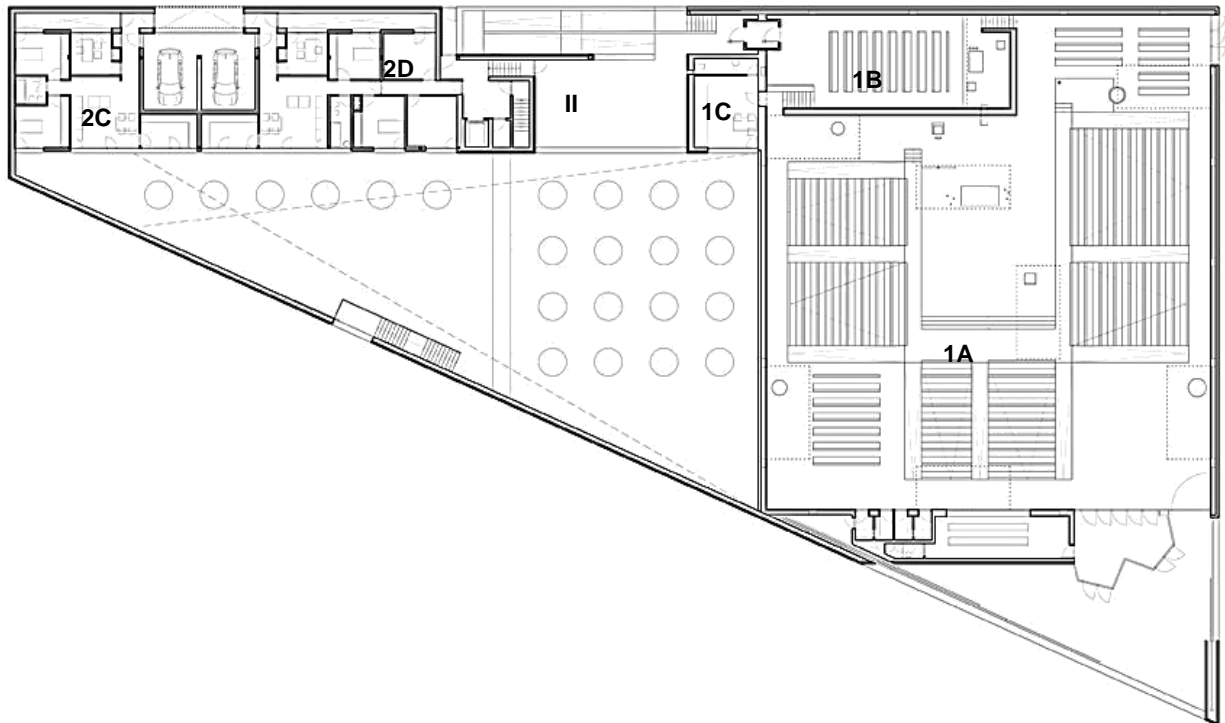
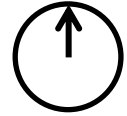
**1C** Sacristía

**1D** Confesionarios

**EDIFICIO II**

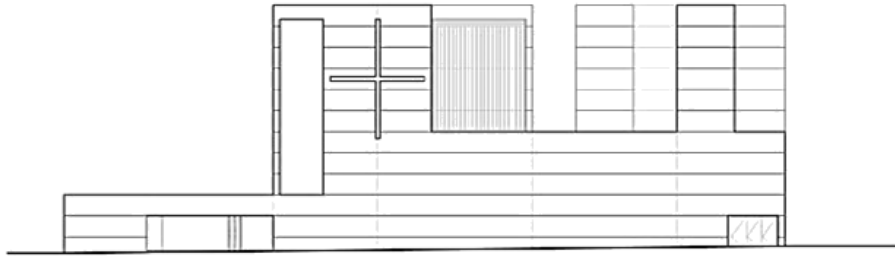
**2D** Administración

**2E** Casa Parroquial

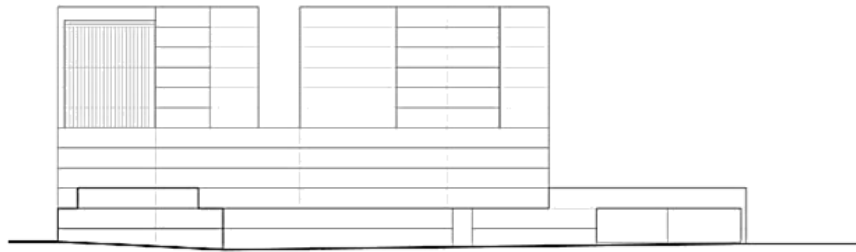


PLANTA BAJA





FACHADA ESTE



FACHADA OESTE

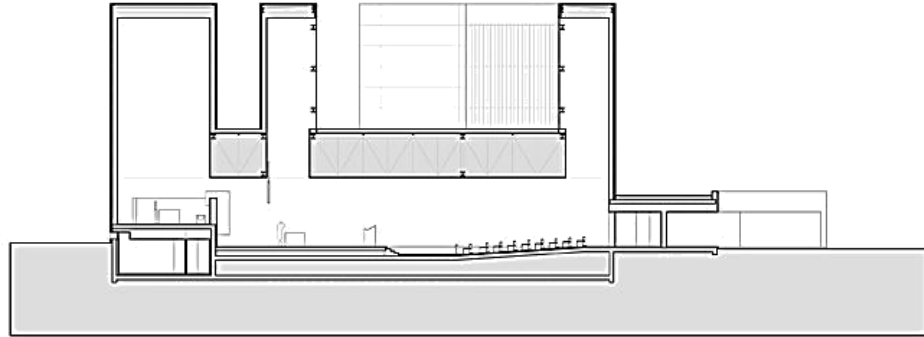


FACHADA NORTE

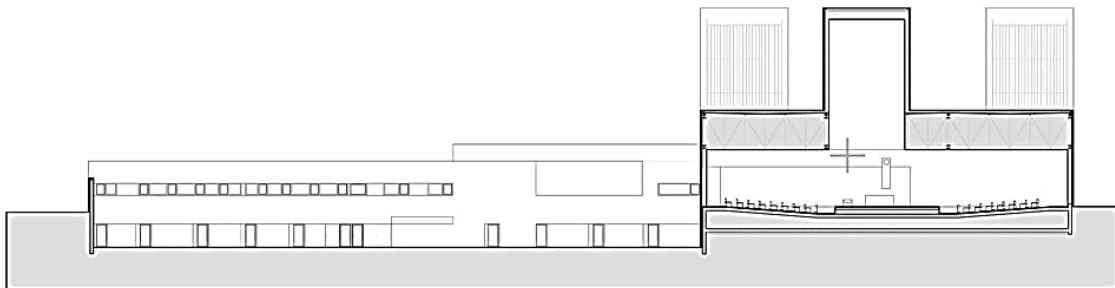


FACHADA SUR





CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL



LOCAL	LA ESPERANZA		SCRIBA SANTA FE		EL BUEN PASTOR		PROMEDIO
	m <sup>2</sup>	#	m <sup>2</sup>	#	m <sup>2</sup>	#	m <sup>2</sup>
NAVE	900		850		627		792.33
PRESBITERIO	133		374		43		183.33
ALTAR MAYOR	54.5		850		52		318.83
PULPITO	1		0				0.33
SEDE	1		34		3		12.67
SACRISTIA	32		331.5		22		128.50
BAÑO/VEST	38		153		5.6		65.53
CAPILLA PERS	34		408		NA		221.00
CUARTO FLORES	1.4		18.7		NA		6.70
CAPILLA ANEXA	248		NA		113		180.50
BAPTISTERIO	NA		NA		NA		NA
CAPILLA MORTUORIA	262		176		NA		219.00
CRIPTAS	1312		5457		NA		3384.50
<b>AREA ADMINISTRATIVA</b>							
SALA DE ESPERA	7.5		289		11		102.50
ATENCION	16		85		6		35.67
SANITARIOS (MUEBLES)	5		42.5		2		16.50
OFICINA PARROCO	12.5		148.75		9.5		56.92
OFICINA DIACONO	12.5		NA		NA		12.50
OFICINA CAPELLAN	12.5		NA		NA		12.50
OFICINA CONTADOR	12.5		148.75		NA		80.63
AREA SECRETARIAL	9.6		153		5		55.87
BODEGA PAPELERIA	5.5		34		0.8		13.43
ARCHIVO	36		229.5		10		91.83
<b>AREA DE SERVICIOS</b>							
CUARTO DE MAQUINAS	20		467.5		12.3		166.60
MANTENIMIENTO	3.5		34		2.23		13.24
BODEGA GENERAL	11		76.5		3.3		30.27
AREA DE VENTA	70		NA		25		47.50
BODEGA	NA		12.75		NA		12.75
CONTROL AULAS	NA		46.75		2		24.38
SANITARIOS (MUEBLES)	20		195.5		NA		107.75
<b>AREAS COMUNES</b>							
AULAS			85		3		29.33
AUDITORIO	47.5		170		1		72.83
COCINA	NA		NA		NA		NA
BAÑO/VESTIDOR	NA		NA		NA		NA
SANITARIOS(MUEBLES)	16		17		11		14.67
GUARDAROPA	10.8		42.5		3.11		18.80
SALONES DE EVENTOS	179		NA		5		92.00
VESTIBULO	45		229.5		18.5		97.67
<b>AREAS PRIVADAS</b>							
TOILET	4.6	2	51	2	4		19.87
COCINA	19		255		10		94.67
PATIO DE LAVADO	13		76.5		8.51		32.67
COMEDOR	33		170		5		69.33
ESTANCIA	38		246.5		11		98.50

## ANÁLISIS DE ANÁLOGOS

Se puede concluir que los tres análogos son muy distintos en cuanto a su forma, esto debido a que ya no existen normas que rigidicen el diseño de los templos católicos. En dos de los análogos, «La Parroquia la Esperanza de María en la Resurrección del Señor» y la «Parroquia de San José María Escrivá» se cuenta con un desarrollo más orgánico, mediante el uso de líneas más libres, con cubiertas formadas por superficies regladas, que crean una sensación de movimiento, en cambio la «Parroquia del Buen Pastor» tiene una forma más convencional, con una planta ortogonal y un exterior en donde se enfatizan unos prismas sobresalientes que funcionan como ductos de iluminación al interior del templo. Observando estas tres parroquias, se ven muchas diferencias entre cada una, influenciadas por la visión particular acerca de cómo debe de ser una parroquia, que los arquitectos a cargo de estas obras tuvieron; pero también se pueden ver muchos elementos en común que aunque resuelto de manera distinta, tienen la misma intención como lo son:

- El manejo de la escala, que al igual que en las catedrales góticas, la altura que tienen muchas de las iglesias modernas continúan dando una sensación

de pequeñez entre la grandeza de Dios

- El énfasis en los elementos más importantes del templo, como lo es el altar, mediante el juego con las luces o el manejo materiales u obras de arte como lo son los retablos barrocos de las iglesias del siglo XVII Y XVIII
- Los servicios, la parroquias, no solo son lugares donde se ora y se celebran las ceremonias litúrgicas, sino que también sirven a una comunidad, prestando servicios de salud con dispensarios, de catequizar y dar espacio para clases comunitarias en aulas previstas, y de convivir y festejar ciertas ceremonias litúrgicas, como bautismos o primeras comuniones, en salones adecuados para estos eventos, entre otros servicios.

Por todo lo anterior concluyo que no importa como sea una Parroquia siempre y cuando esta cuente con los elementos necesarios para llevar a cabo la Liturgia, tanto físico como sensorial, así como contar con los servicios adecuados para la comunidad donde se encuentre, en espacios apropiados y bien solucionados. Todo esto respondiendo al número de feligreses que se tengan previsto atender de la comunidad donde se encuentre.

## VI. ESPECIFICACIONES DE DISEÑO

### UBICACIÓN Y ORIENTACIÓN

Depende de las arquidiócesis, no es adecuado asentarla en avenidas de mucho tránsito, contara con estacionamiento, no debe estar alejada y debe de contar con accesos peatonales de diseño universal.

La orientación solo importa si se pretende generar algún efecto de iluminación como en las iglesias medievales.

### USUARIOS

**Feligreses:** Aquellos que han cumplido con alguno de los sacramentos y que no se han separado de la iglesia.

**Personal:** Son las personas encargadas de la enseñanza religiosa.

### ORGANIZACIÓN

Administración que apoya en las actividades parroquiales como en el mantenimiento, servicio a la comunidad, librería, dispensario, etc.

**Agrupaciones de ayuda a la parroquia y a la comunidad:** Organizaciones que buscan el bienestar social y espiritual.

**Enseñanza:** Ayuda a la propagación del conocimiento, tanto de la religión como de la educación

### COMPONENTES DEL EDIFICIO

**Acceso:** Los accesos peatonales tendrán un diseño universal, se usaran rampas, escaleras y escalinatas con ancho mínimo de 1.80m. Las puertas de entrada deberán tener mínimo 1.20 de ancho (Normas técnicas complementarias para el proyecto arquitectónico del RCCM)

**Plaza/ Atrio:** Emplazado en el lugar de más importancia de del entorno urbano. Es el espacio donde los feligreses pueden reunirse antes y después de la ceremonia litúrgica.

**Estacionamiento:** Debe separarse por zonas: la pública y la de los sacerdotes. Es recomendable un cajón por cada 10 feligreses, se comunicara con la plaza de acceso. 1 cajón por cada 40m<sup>2</sup>, para área de templo, 2 para casa parroquial, 1 cajón por cada 60m<sup>2</sup> para instalaciones religiosas (Normas técnicas complementarias para el proyecto arquitectónico del RD)

**Campanario:** Es un elemento propio de la iglesia, ya sea junto o aislado del cuerpo principal. Puede ser cuadrado o redondo, sencillo o doble, estar a los lados o detrás de la iglesia, en, la plaza de acceso o en uno de los extremos del templo. Sirve para convocar a los feligreses.

## ADMINISTRACIÓN:

**Oficinas:** Se ubicaran en planta baja cuando el edificio tenga varios niveles. Contará con despacho para el párroco y el vicario, salón y archivo. La caja se coloca hacia un vestíbulo con sala de espera. Se encontrara cerca de la plaza de acceso para su fácil acceso.

**Servicios generales:** Bodegas de utilerías, jardinería cuarto de máquina, basura etc.

## ZONA DE ENCUENTRO:

**Accesos independientes:** Deberán existir para los fieles, clérigos y el coro

**Nártex:** Espacio de transición entre el exterior y la zona de culto. Sera amplio y cubierto, separado de la zona de culto por un cancel con una puerta central para ceremonias y funerales y laterales de doble acción.

## ZONA DE CULTO

**Nave:** La forma depende del concepto, puede ser de planta circular, cuadrada, cruz, irregular, etc. Debe de tener buena acústica y visibilidad para todos los asistentes.

*Área para fieles.* Depende del número de fieles para proporcionarlo, Normalmente se calcula 1m<sup>2</sup> si no pasan las 200 personas. Para números mayores se toma como mínimo 0.60m<sup>2</sup>. Se recomienda que no sobrepase una longitud de 50 a 60

metros y un ancho central de 13 a 16 m. A la superficie útil se le agregara la superficie del presbiterio, sacristía y otros espacios de servicio.

**Presbiterio:** Área donde el sacerdote celebra la liturgia. Comprende el altar, el atril, el púlpito, espacio para ministro y sus auxiliares y las circulaciones perimetrales de cada elemento.

Altar: Consiste en un bloque de piedra. Debe de permitir la comunión total entre fieles y sacerdotes y verse desde cualquier punto, y protegerse aislándolo con algunas distancias. Las dimensiones son opcionales aunque la liturgia moderna considera elevarlo a 0.98 y 1.02m con para tener una posición privilegiada. Necesita por lo menos 3.50 de profundidad y un frente de 3.25. La longitud de la mesa tiene más menos 2.00m con una profanidad de 0.60m

El espacio para el desplazamiento del sacerdote (7m de largo por 1m de profundidad) es necesario después de los escalones del altar que tendrán como huella mínima .30m y 0.14m de peralte con un frente mínimo de 1.20

Credencia: Repisa en donde se colocan los objetos de culto

Cruz: Se coloca sobre el altar, pero se omite en caso de existir un crucifijo en algún retablo.

Silla para el obispo (Sede): Deberá colocarse del lado norte del santuario



**Pulpito:** Junto al altar, en posición tal que ofrezca buena acústica para los fieles

**Retablos:** Es una obra vertical de carácter decorativo que representa una historia sagrada, puede ser pintada o esculpida.

**Nichos:** Aberturas en los muros para albergar algún santo o la virgen

**Baptisterio:** Construcción anexa donde se imparte el bautismo, la pila bautismal se encuentra al centro del espacio. La pila deberá de ser de mármol, granito, pórfido, etc.

**Capilla mortuoria:** Debe proyectarse retirada del santuario, preferible del lado oeste en esquina, calculando un espacio para la caja velas

**Cripta:** Nicho o criptas en el sótano del templo para guardar los restos de personas.

## ZONA PRIVADA

**Sacristía:** Su número varía dependiendo de las necesidades de la iglesia. Puede haber una con área mínima de 11m<sup>2</sup>. Se debe de

comunicar con el presbiterio y de ser posible con todos los altares independientes de la nave

**Cuarto para flores:** Localizado cerca del presbiterio. Debe de ser reducido, frío, con un vertedero y anaqueles para las flores.

**Coro:** El de los músicos y cantores está unido al de los canónigos. Se localiza junto al altar, detrás de éste o a un lado del presbiterio, en un sitio oculto de la vista. También se deja junto a la entrada, en una tribuna situada arriba. Debe de considerarse un espacio adecuado para 20 personas máximo y un lugar para el órgano considerando siempre la acústica

**Casa Parroquial:** habitaciones para los ministros o el párroco en compañía de familiares; recibidor, estancia, comedor, cuarto de lavado, etc.

PLAZOLA CISNEROS ALFREDO (2005). *Enciclopedia de arquitectura Plazola Tomo 7*. P 48-51. Estado de México)

## VII. PROGRAMA DE NECESIDADES

ZONA	NECESIDAD	LOCAL
NAVE	• Rezar y celebrar	Asamblea
	• Oficiar	Presbiterio
	• Cantar	Coro
	• Bautizar	Baptisterio
	• Perdón	Confesionario
	• Orar	Antesacristía/Capilla
	• Preparar y guardar	Sacristía
	• Higiene personal	½ baño
	• Limpieza	Aseo/Closet Limpieza
CASA PARROQUIAL	• Reunión, convivencia	Sala de estar
	• Comer	Comedor
	• Preparar alimentos	Cocina
	• Lavar	Patio de servicio
	• Higiene	½ baño
	• Orar	Capilla/ Oratorio
	• Descansar/estudiar	Recámara
	• Higiene personal	Baño ( recamara)
	• Leer/estudiar	Estudio/Biblioteca

ADMINISTRACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajar, organizar</li> <li>• Reunión/Discusión</li> <li>• Atención publico</li> <li>• Esperar, leer</li> <li>• Guardar</li> <li>• Higiene</li> <li>• Limpieza</li> <li>• Reparar</li> <li>• Suministro y energía</li> </ul>	<p>Oficinas privadas</p> <p>Sala de juntas</p> <p>Área secretarial</p> <p>Sala de espera</p> <p>Archivo</p> <p>½ Baño</p> <p>Aseo/Closet Limpieza</p> <p>Mantenimiento</p> <p>Sala de maquinas</p>
CRIPTAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apreciar, visitar, recordar</li> </ul>	<p>Nicho/sarcófagos</p>
SERVICIOS PARROQUIALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñar, rehabilitación</li> <li>• Higiene</li> <li>• Limpieza</li> <li>• Comprar, vender</li> <li>• Reunión, celebrar</li> <li>• Preparar alimentos</li> <li>• Guardar</li> </ul>	<p>Aulas</p> <p>Sanitarios</p> <p>Aseo /Closet de limpieza</p> <p>Tienda y librería</p> <p>Salones</p> <p>Cocina</p> <p>Guardarropa</p>

## IX. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

TEMPLO	LOCAL	AREA
	Nave	900m <sup>2</sup>
	Presbiterio <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altar                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Credencia</li> <li>○ Sagrario</li> <li>○ Cruz</li> <li>○ Mesa para la comunión</li> <li>○ Silla Obispo</li> </ul> </li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sacristía                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capilla</li> <li>○ Baño</li> <li>○ Guardarropa</li> </ul> </li> </ul>	150m <sup>2</sup>
	Coro	50m <sup>2</sup>
	Confesionarios (2)	5 m <sup>2</sup>
	Capilla Penitencial (15 personas)	25 m <sup>2</sup>
	Capilla Anexa (250 personas)	350 m <sup>2</sup>
	Capilla Bautismal (50 personas)	75 m <sup>2</sup>
	Columbarios (2000) y Sarcófagos (100)	900 m <sup>2</sup>
	Capilla Criptas (250 personas)	350 m <sup>2</sup>
	Campanario	17 m <sup>2</sup>
		<b>2,822 m<sup>2</sup></b>
		<b>15% Circulaciones</b> 423.3 m <sup>2</sup> <b>3,245.30 m<sup>2</sup></b>

ADMINISTRACION	LOCAL	AREA
	Oficinas Parroquiales <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala de espera</li> <li>• Barra de atención</li> <li>• Papelería</li> <li>• Bodega</li> <li>• Archivo Parroquia</li> <li>• Oficina Párroco</li> <li>• Oficinas Diacono</li> <li>• Oficina Capellán</li> <li>• Oficina Administrador</li> <li>• Área Secretarial</li> <li>• Sala de Juntas</li> <li>• Sanitarios (2.5m<sup>2</sup> c/u)</li> </ul>	25 m <sup>2</sup> 5 m <sup>2</sup> 3 m <sup>2</sup> 5 m <sup>2</sup> 5 m <sup>2</sup> 12 m <sup>2</sup> 9 m <sup>2</sup> 9 m <sup>2</sup> 9 m <sup>2</sup> 20 m <sup>2</sup> 25 m <sup>2</sup> 5 m <sup>2</sup>
	Casa Parroquial <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estancia</li> <li>• Toilette</li> <li>• Comedor</li> <li>• Cocina</li> <li>• Patio de Servicio</li> <li>• Estudio/Biblioteca</li> <li>• Recamara Párroco (con baño)</li> <li>• Recamara Diacono (con baño)</li> <li>• Recamara Capellán (con baño)</li> <li>• Recamara huéspedes (con baño)</li> <li>• Capilla</li> </ul>	20 m <sup>2</sup> 2.5 m <sup>2</sup> 20 m <sup>2</sup> 10 m <sup>2</sup> 5 m <sup>2</sup> 15 m <sup>2</sup> 18 m <sup>2</sup> 18 m <sup>2</sup> 18 m <sup>2</sup> 18 m <sup>2</sup> 25 m <sup>2</sup>
		<b>301.5 m<sup>2</sup></b>
	<b>15% Circulaciones</b> 45.22 m <sup>2</sup> <b>346.72 m<sup>2</sup></b>	

SERVICIOS PARROQUIALES	LOCAL	AREA
	Librería <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de venta</li> <li>• Barra de atención</li> <li>• Bodega</li> </ul>	50 m <sup>2</sup>
	Aulas (4 de 40 m <sup>2</sup> c/u)	160 m <sup>2</sup>
	Salones de Eventos ( 3 de 40 m <sup>2</sup> c/u) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cocina</li> <li>• Guardarropa</li> </ul>	120 m <sup>2</sup> 25 m <sup>2</sup> 10 m <sup>2</sup>
	Sanitarios (por reglamento 6 ex, 6 lav. total más sanitario discapacitados)	25 m <sup>2</sup>
		<b>390 m<sup>2</sup></b>
		<b>15% Circulaciones</b> 58.5 m <sup>2</sup> <b>448.5 m<sup>2</sup></b>

ESTACIONAMIENTO	TIPO DE CAJONES (1 cajón por cada 40m <sup>2</sup> , para área de templo, 2 para casa parroquial, 1 cajón por cada 60m <sup>2</sup> para instalaciones religiosas)	# Cajones	ÁREA (30 m <sup>2</sup> por cajón)
		<b>65</b>	
	Cajones Parroquia	5	180 m <sup>2</sup>
	Cajones Visitantes	58	1,740 m <sup>2</sup>
	Cajones discapacitados (5.0x3.8)	2	60 m <sup>2</sup>
		<b>1,950 m<sup>2</sup></b>	

**Plazas y Áreas Verdes (Áreas libre 20% min)**

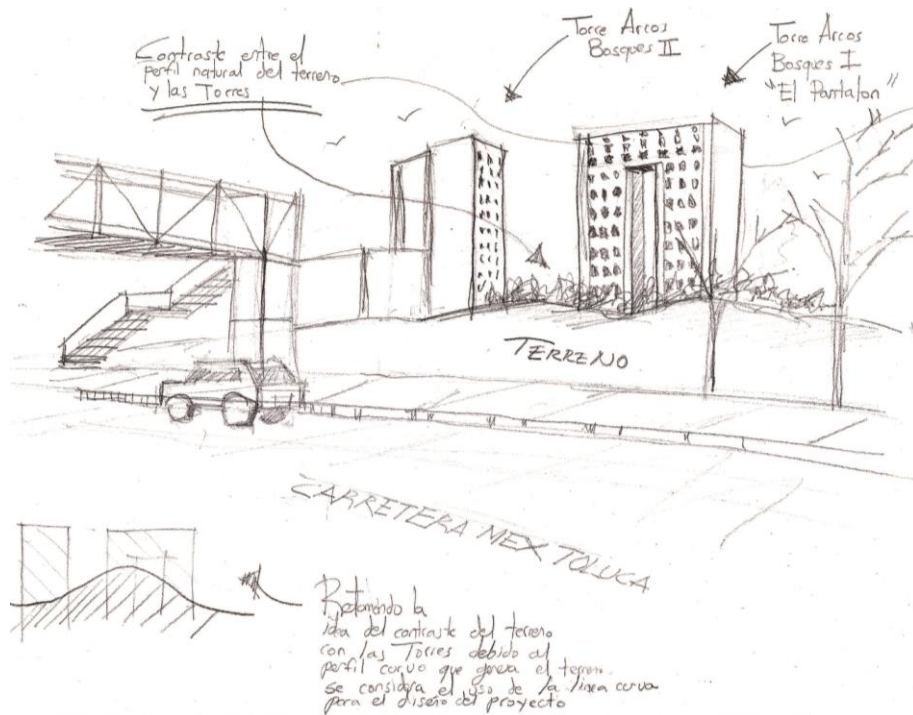
Terreno 6899.76m<sup>2</sup> x 0.20= 1379.95m<sup>2</sup>

GRAN TOTAL	AREA DEL PROYECO	m <sup>2</sup>
	TEMPLO	3,245.30 m <sup>2</sup>
	ADMINISTRACION	346.72 m <sup>2</sup>
	SERVICIOS PARROQUIALES	448.5 m <sup>2</sup>
	ESTACIONAMIENTO	1,950 m <sup>2</sup>
		<b>5,990.52 m<sup>2</sup></b>

## IX. CONCEPTO FORMAL

El concepto para el desarrollo de este proyecto surge del contraste muy marcado entre el terreno a intervenir y las torres, «Arcos Bosques I» (mejor conocido como «El pantalón») y «Arcos Bosques II», edificios emblemáticos por su forma, que los hace muy distinguibles en el perfil urbano de la zona, diseñados por el Arquitecto Teodoro González de León. El horizonte de líneas curvas formado por los accidentes del terreno resalta cuando se enfrenta a la verticalidad y simetría de las torres.

De esta antítesis surge la idea de hacer la «Parroquia de la Bienaventurada Virgen María» con elementos curvos que contrasten con las torres en el horizonte, de modo que sea un edificio fácilmente distinguible. Este planteamiento no presenta conflictos con ningún esquema para la realización de templos católicos, pues como se vio en los análogos, las iglesias modernas ya no cuentan con una planta rígida en forma de cruz con grandes cúpulas, sino que tienen diversos esquemas y formas muchas veces poco convencionales, donde lo importante es que su interior cuente con los elementos necesarios para que se lleve a cabo la liturgia y los fieles puedan atenderla adecuadamente.



## X. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Con una composición radial en su planta, el proyecto busca llamar la atención por medio del uso de formas curvas y así contrastar con su entorno inmediato y el panorama urbano. Esto es logrado gracias al perfil que genera el templo.



VISTA DEL CONJUNTO DESDE LA ESQUINA DE LA CARRETERA MEXICO - TOLUCA Y PASEO DE LAS LILAS



ACCESO PRINCIPAL DEL TEMPLO VISTO DESDE LA CARRETERA MEXICO-TOLUCA



El conjunto está compuesto por varios desniveles, debido a la forma natural del terreno, (el cual tiene una pendiente descendiente de Sur a Norte), además de los espacios necesarios para el proyecto. Estos desniveles corresponden al atrio y planta principal del templo, a la casa parroquial y la administración junto con el edificio de servicios.

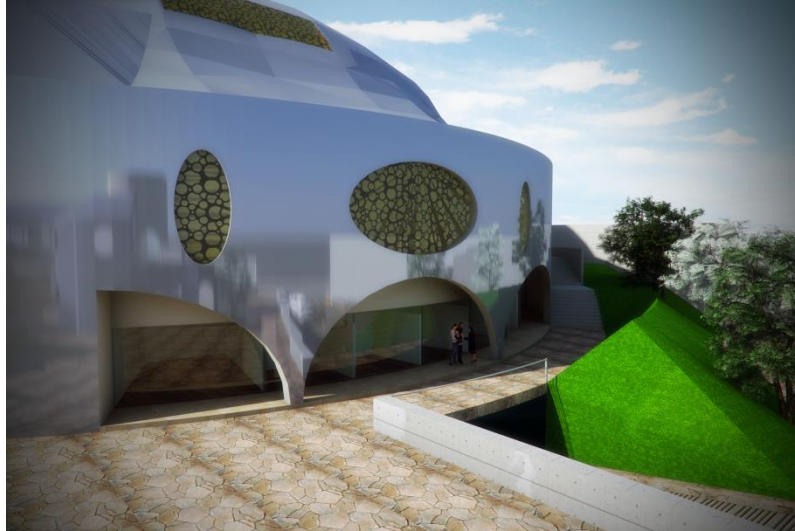


**VISTA DEL CONJUNTO DESDE PUENTE PEATONAL SOBRE CARRETERA MEXICO TOLUCA**



**VISTA DEL TEMPLO Y DEL EDIFICIO DE AULAS Y SALONES DESDE EL ACCESO POR BOSQUE DE ALISOS**

El proyecto está relacionado entre sí por medio de caminos y plazas, confinadas por jardines y los mismos edificios que entrelazan. Debido al trazo radial del proyecto, los senderos se pierdan al dar vuelta a los edificios y se ocultan entre la vegetación.



**FACHADA NORTE DEL TEMPLO (CAPILLA Y AREA ADMINISTRATIVA) VISTA DESDE EL ACCESO A LA LIBRERÍA Y AULAS**

El patio de la casa parroquial cuenta con un pórtico compuesto por una arcada, inspirado en los claustros de los antiguos monasterios. Este espacio tiene la finalidad de brindar a los hospedados un lugar de convivencia y oración al aire libre.



**PATIO DE LA CASA PARROQUIAL VIENDO HACIA EL TEMPLO**

El interior de la nave principal se encuentra alumbrado por vitrales policromados, para generar efectos de iluminación: por ejemplo, la luz de un vitral sobre la cruz del altar, que se refleja en el fondo dorado de éste como alusión a los retablos barrocos. También se utilizan materiales con colores cálidos como la madera en las paredes y cubierta, y mármol travertino en el piso, que generan que este gran espacio sea acogedor e íntimo, apto para orar.



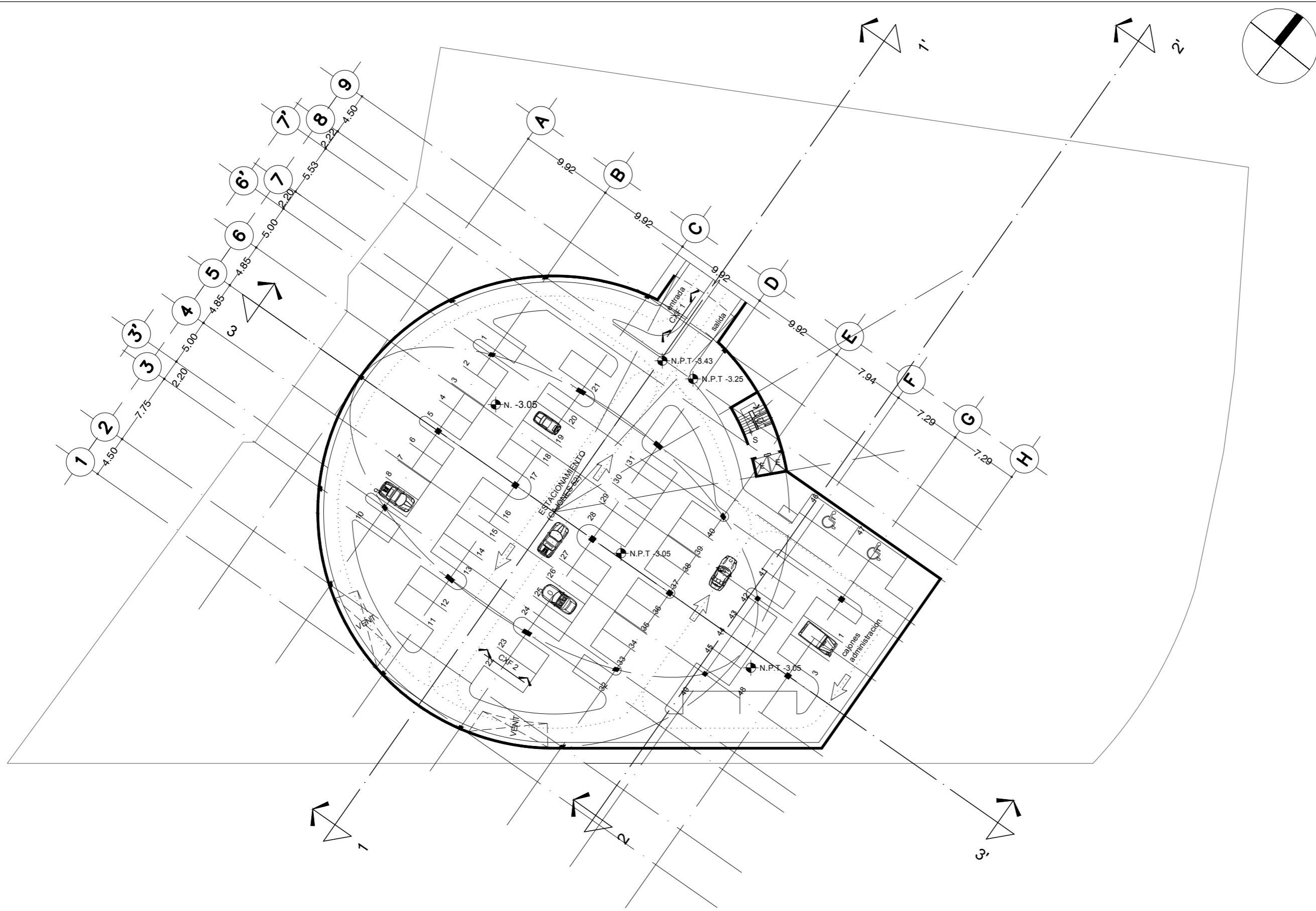
**INTERIOR DEL TEMPLO VISTA DESDE LA ENTRADA PRINCIPAL**

El área para las criptas tiene una distribución radial para los nichos con cubiertas de ónix que junto con los ventanales con vista a jardines y patios generan, tiene la intención de ser un lugar más agradable para despedir y recordar a los difuntos.



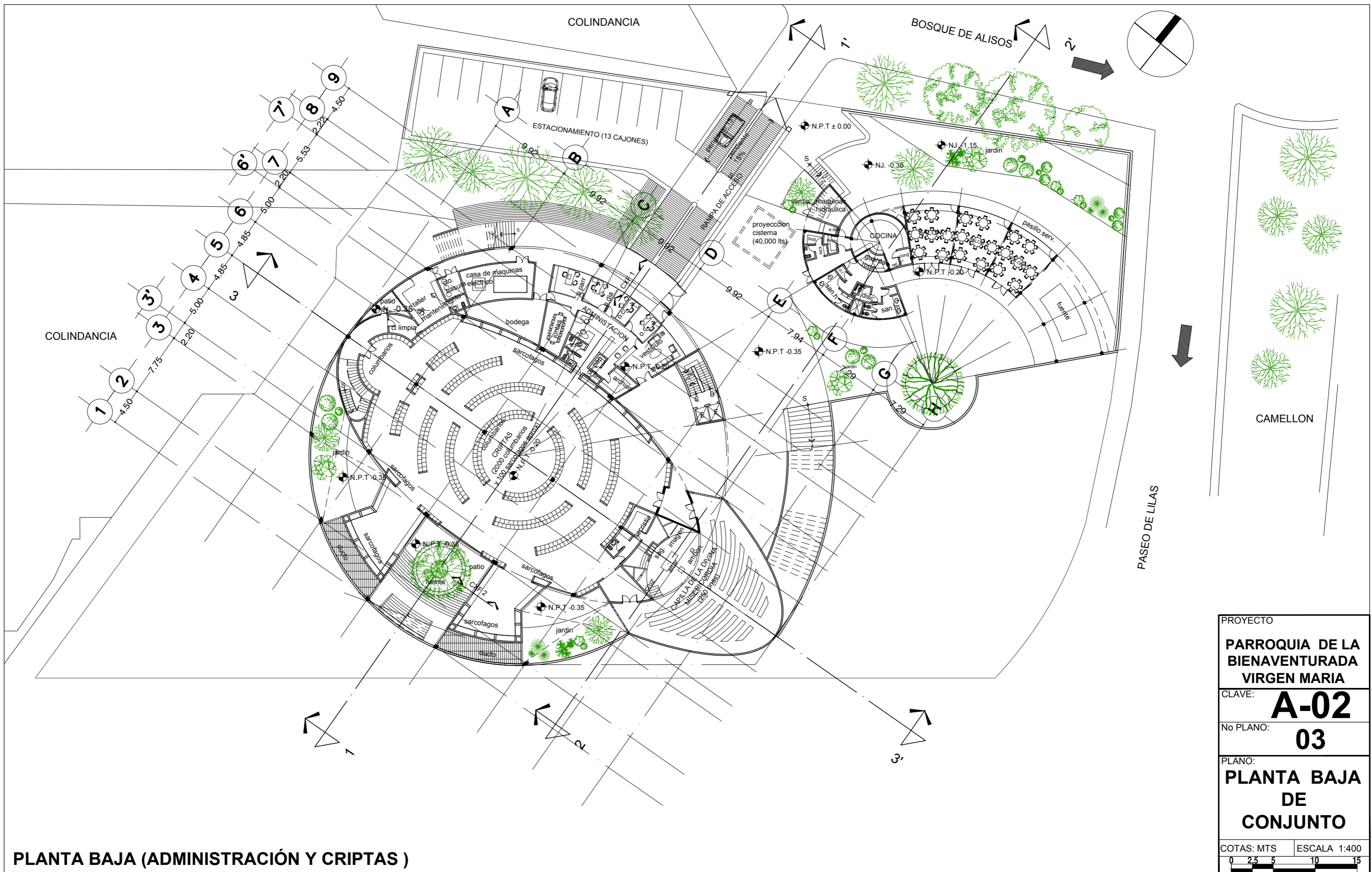
**VISTA DEL AREA DE CRIPTAS HACIA FUENTE DE LA VIRGEN MARIA**





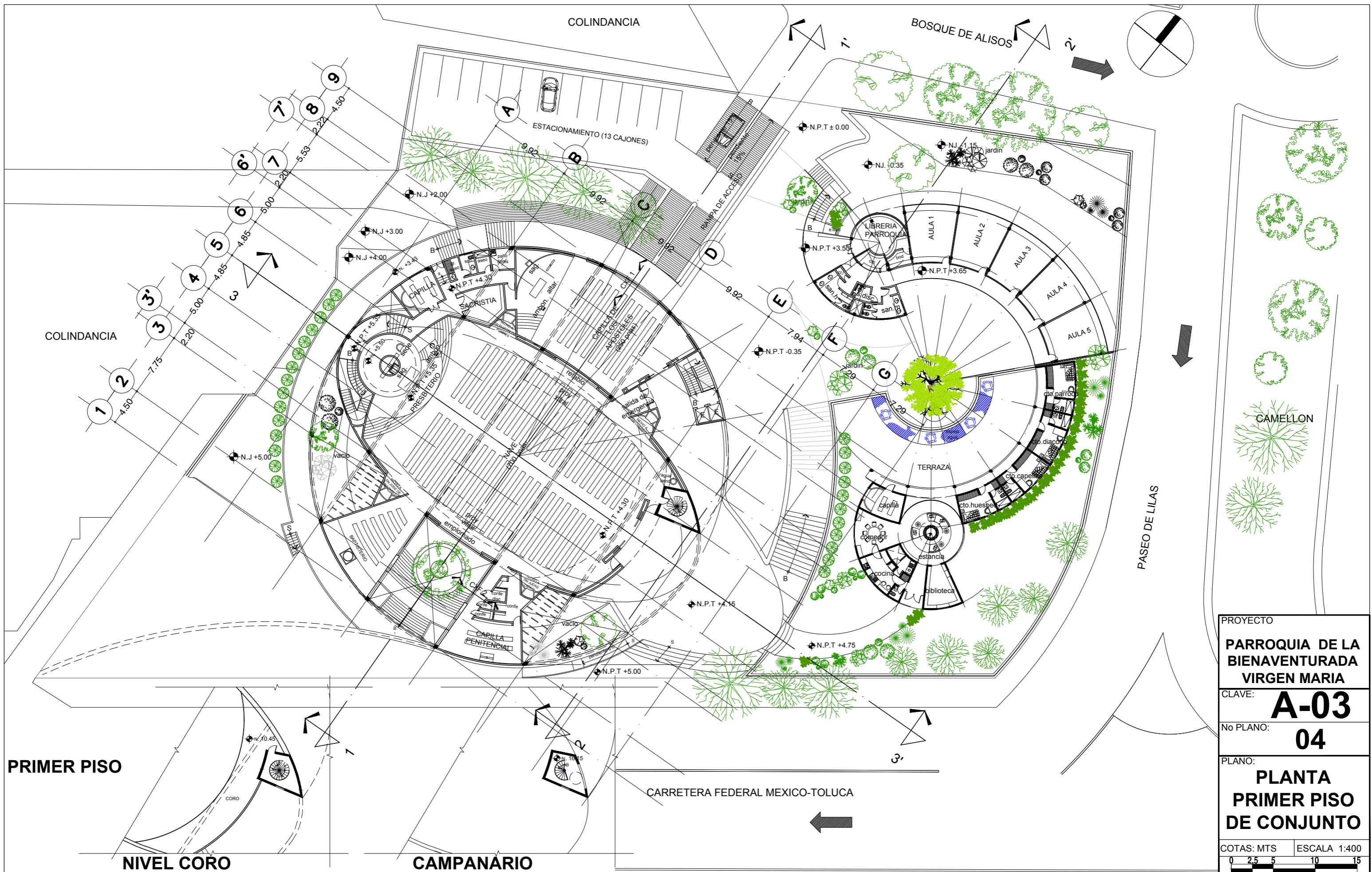
**PLANTA SOTANO (ESTACIONAMIENTO)**

PROYECTO	
<b>PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA</b>	
CLAVE:	<b>A-01</b>
No PLANO:	<b>02</b>
PLANO:	<b>PLANTA SOTANO</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:400

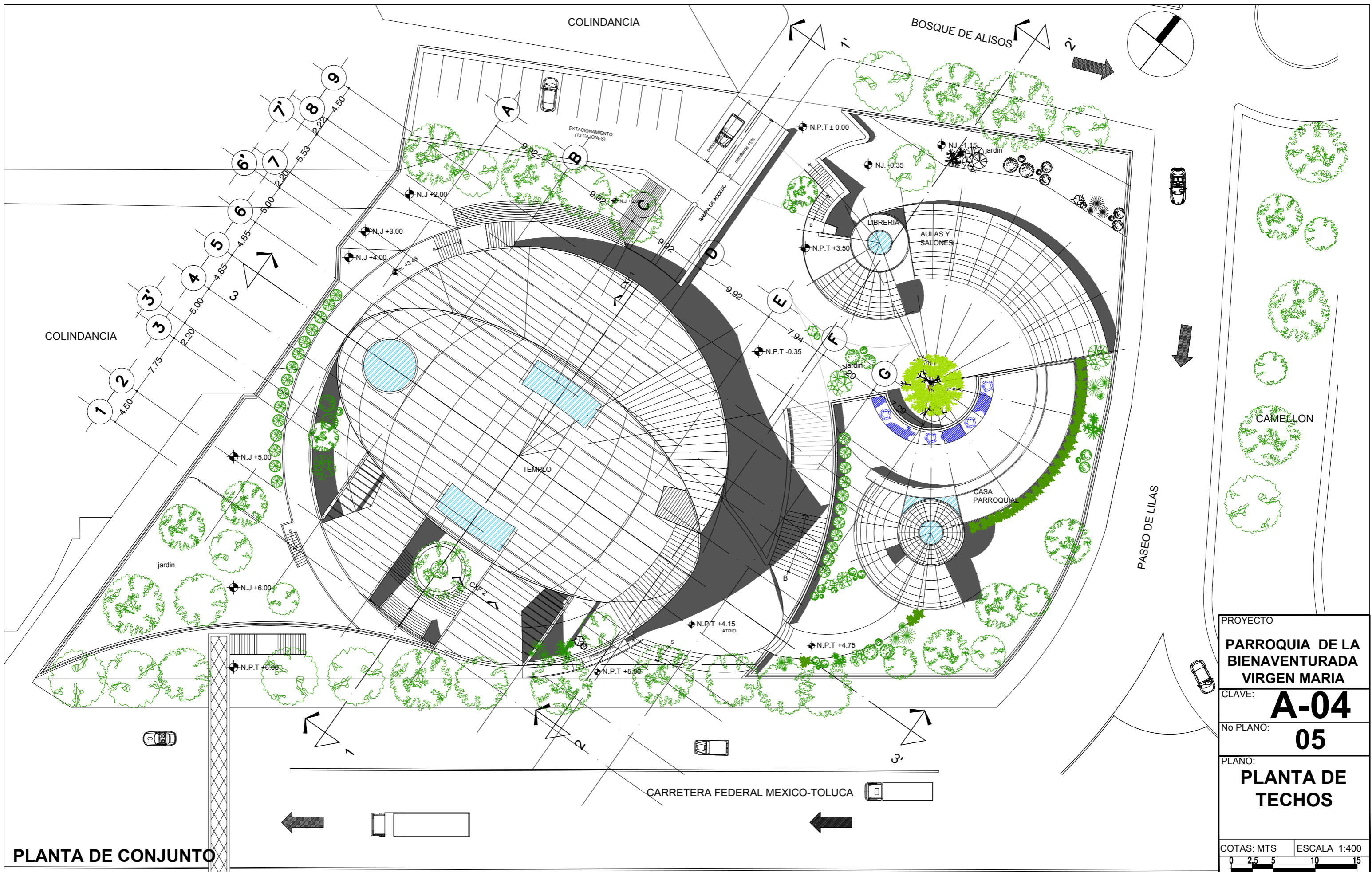


PLANTA BAJA (ADMINISTRACIÓN Y CRIPTAS)

PROYECTO	
PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA	
CLAVE:	<b>A-02</b>
No PLANO:	<b>03</b>
PLANO:	<b>PLANTA BAJA DE CONJUNTO</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:400



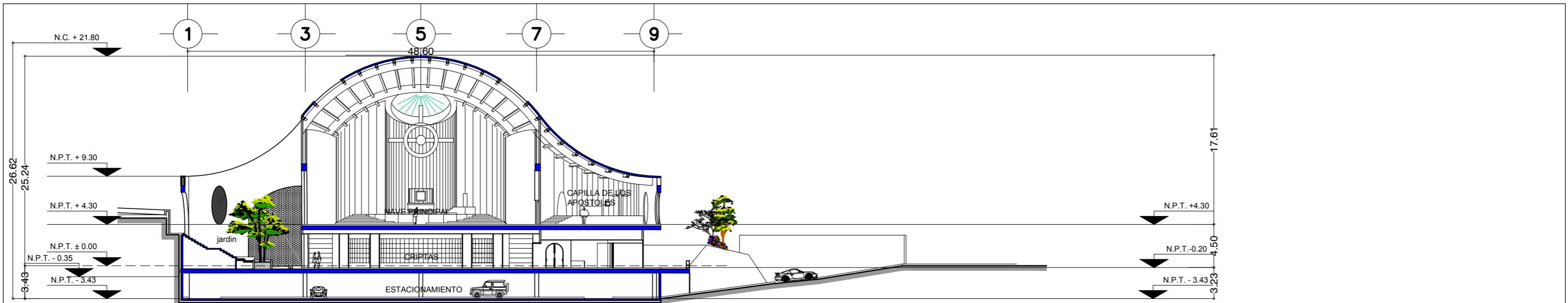
PROYECTO	
<b>PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA</b>	
CLAVE:	<b>A-03</b>
No PLANO:	<b>04</b>
PLANO:	<b>PLANTA PRIMER PISO DE CONJUNTO</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:400
0 2.5 5 10 15	



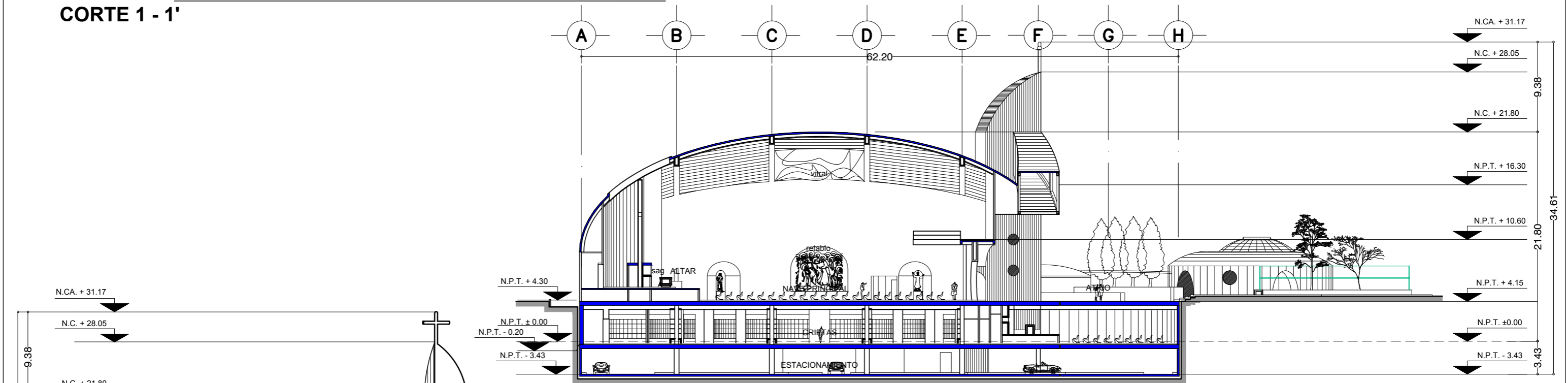
PLANTA DE CONJUNTO

PROYECTO	
PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA	
CLAVE:	<b>A-04</b>
No PLANO:	<b>05</b>
PLANO:	<b>PLANTA DE TECHOS</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:400
0 2.5 5 10 15	

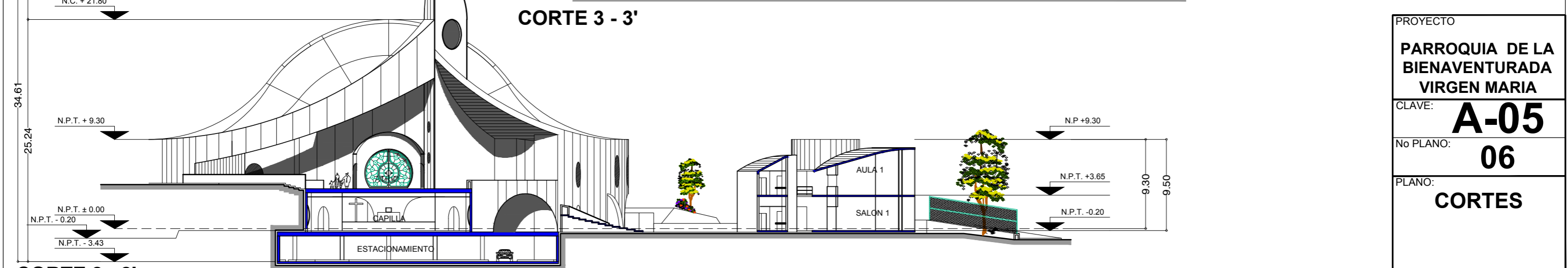




**CORTE 1 - 1'**

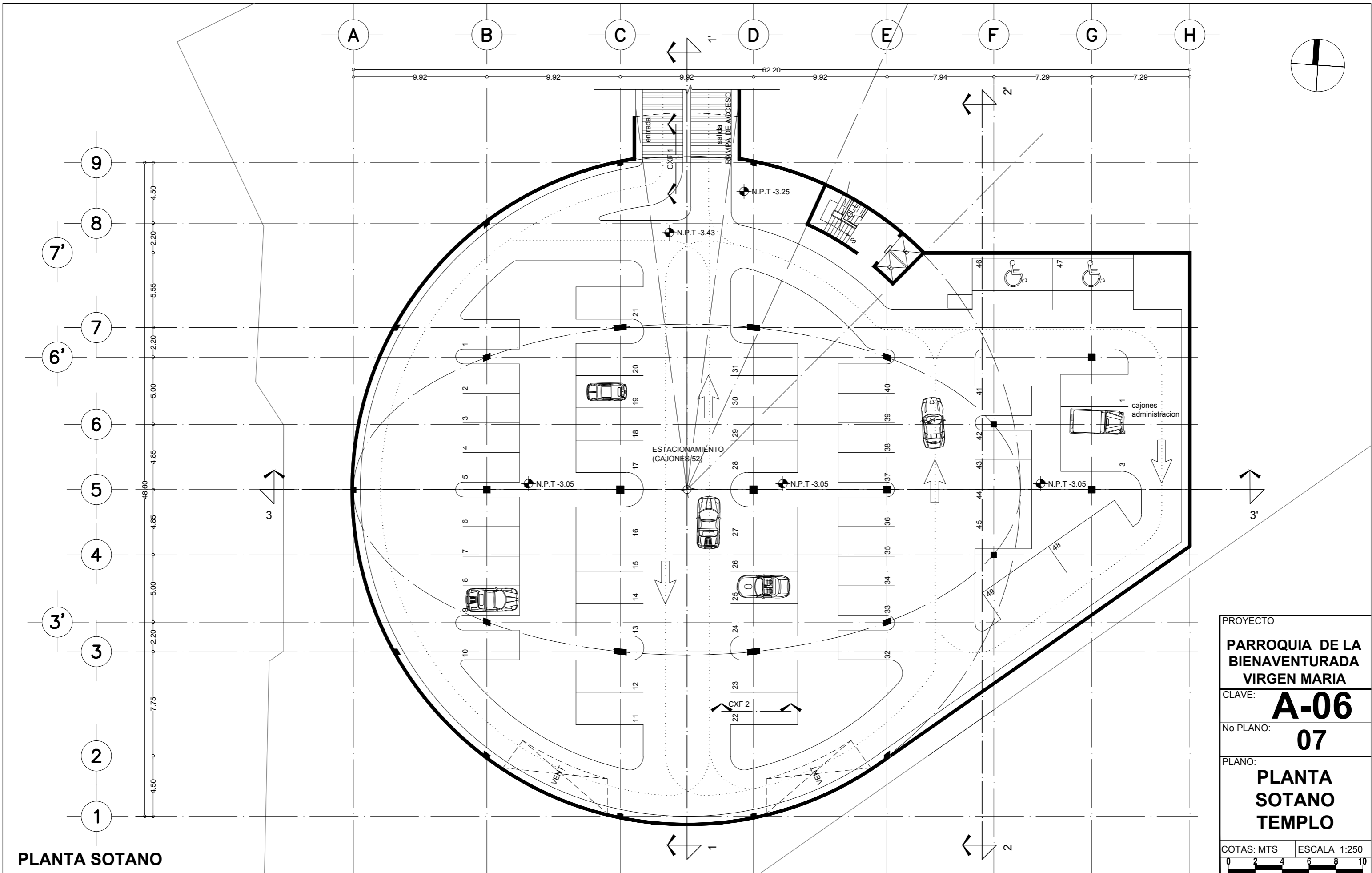


**CORTE 3 - 3'**



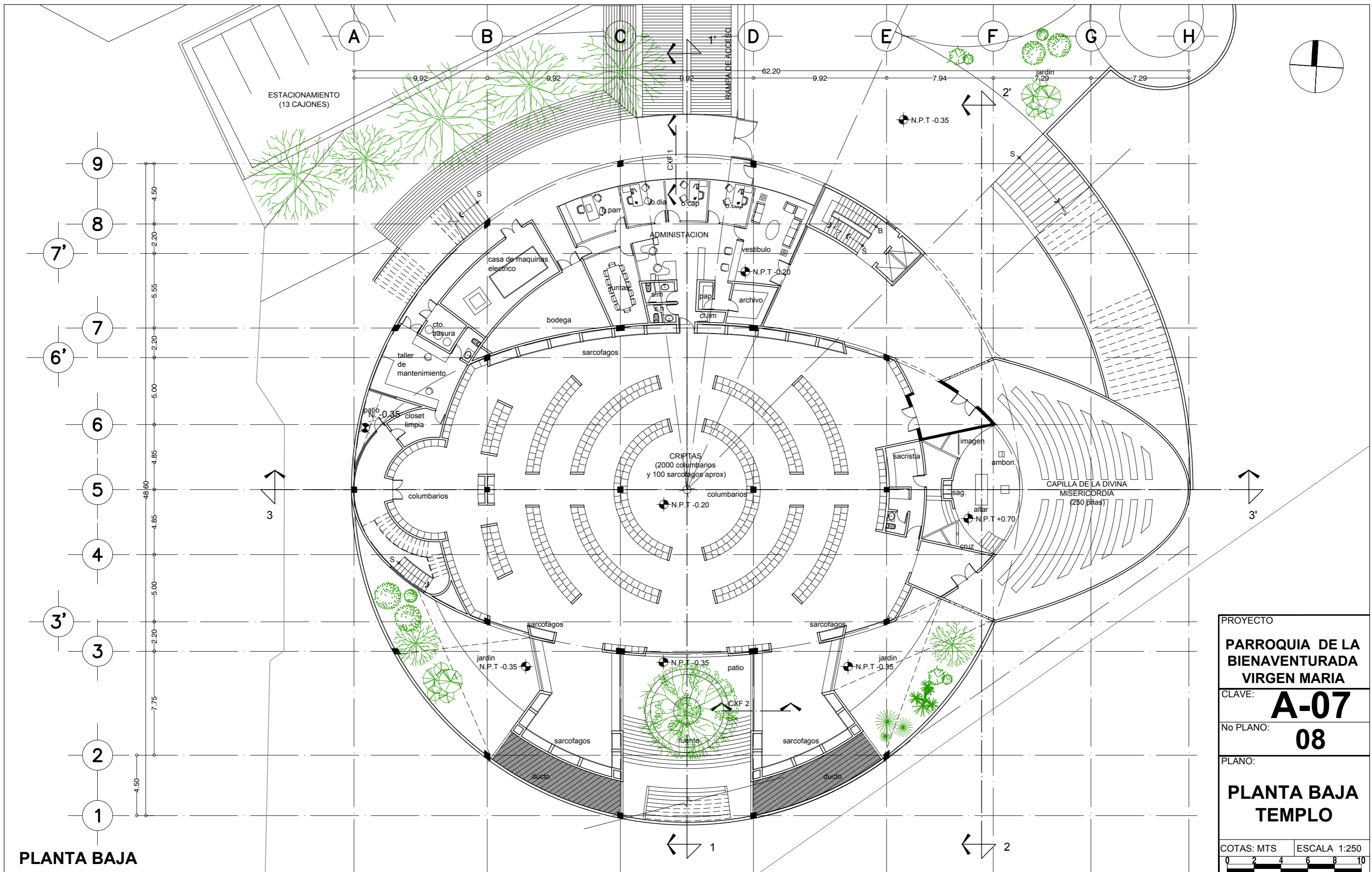
**CORTE 2 - 2'**

PROYECTO	
<b>PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA</b>	
CLAVE:	<b>A-05</b>
No PLANO:	<b>06</b>
PLANO:	<b>CORTES</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:400



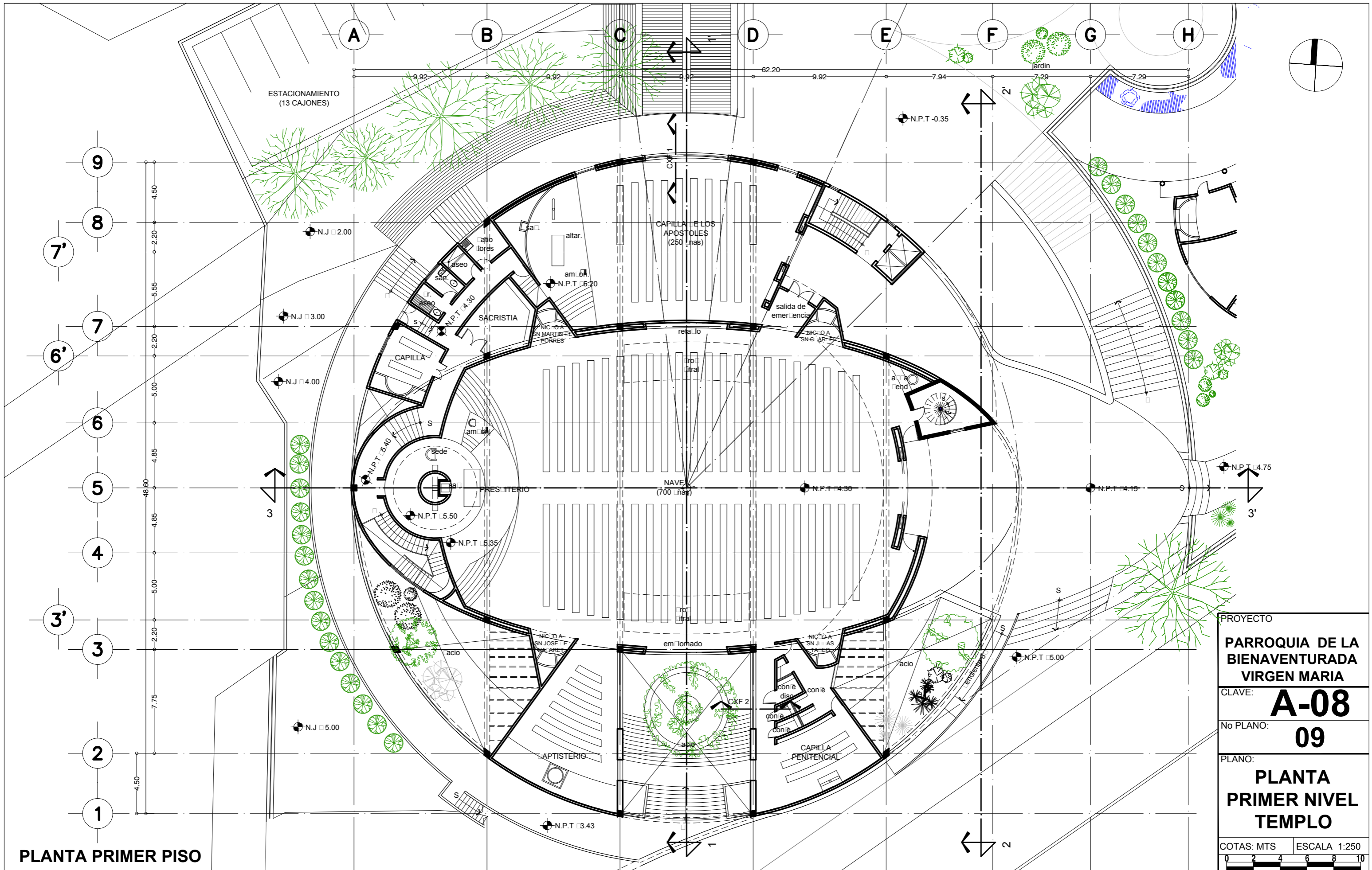
PLANTA SOTANO

PROYECTO	
PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA	
CLAVE:	<b>A-06</b>
No PLANO:	<b>07</b>
PLANO:	<b>PLANTA SOTANO TEMPLO</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:250



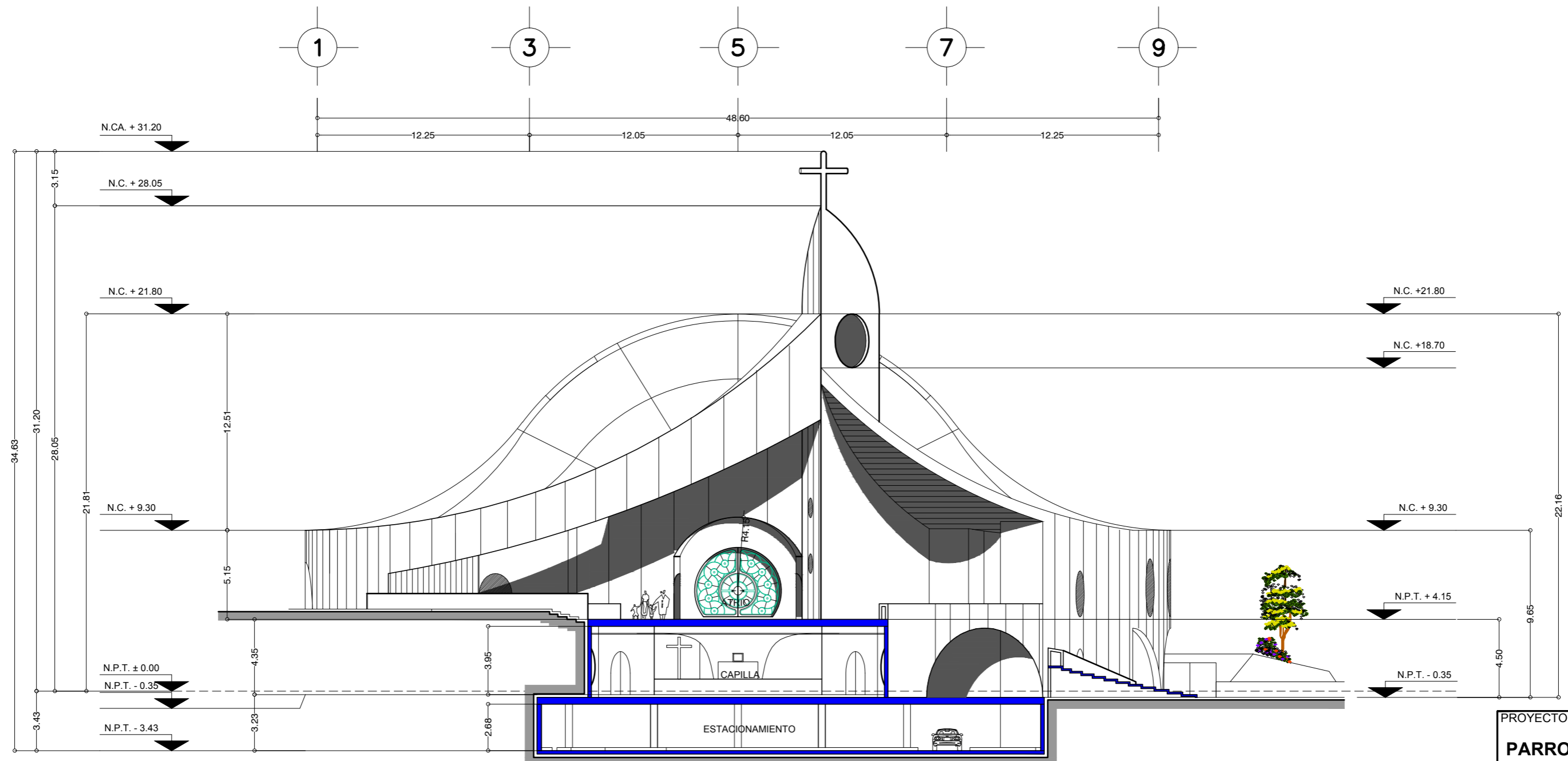
**PLANTA BAJA**

PROYECTO	
<b>PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA</b>	
CLAVE:	<b>A-07</b>
No PLANO:	<b>08</b>
PLANO:	
<b>PLANTA BAJA TEMPLO</b>	
COTAS: MTS	ESCALA 1:250



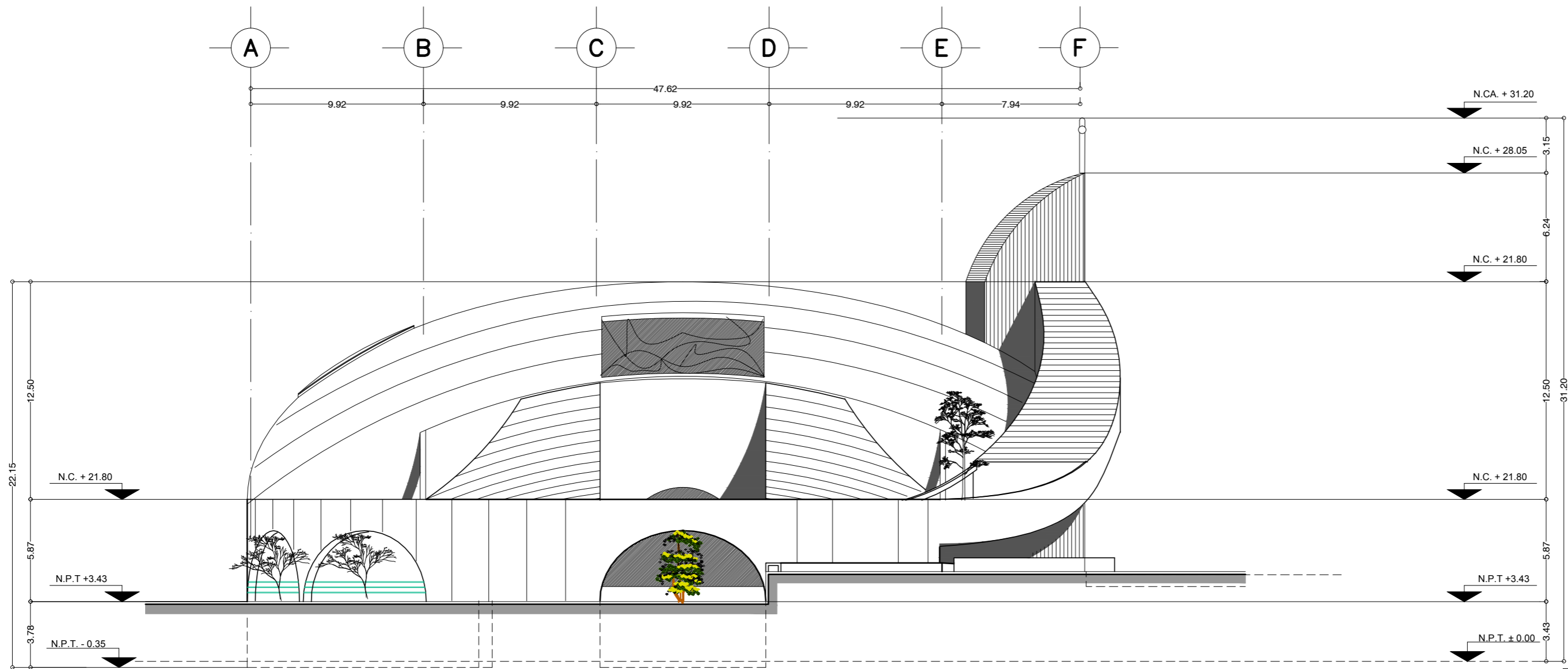
PLANTA PRIMER PISO

PROYECTO	
PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA	
CLAVE:	<b>A-08</b>
No PLANO:	<b>09</b>
PLANO:	<b>PLANTA PRIMER NIVEL TEMPLO</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:250



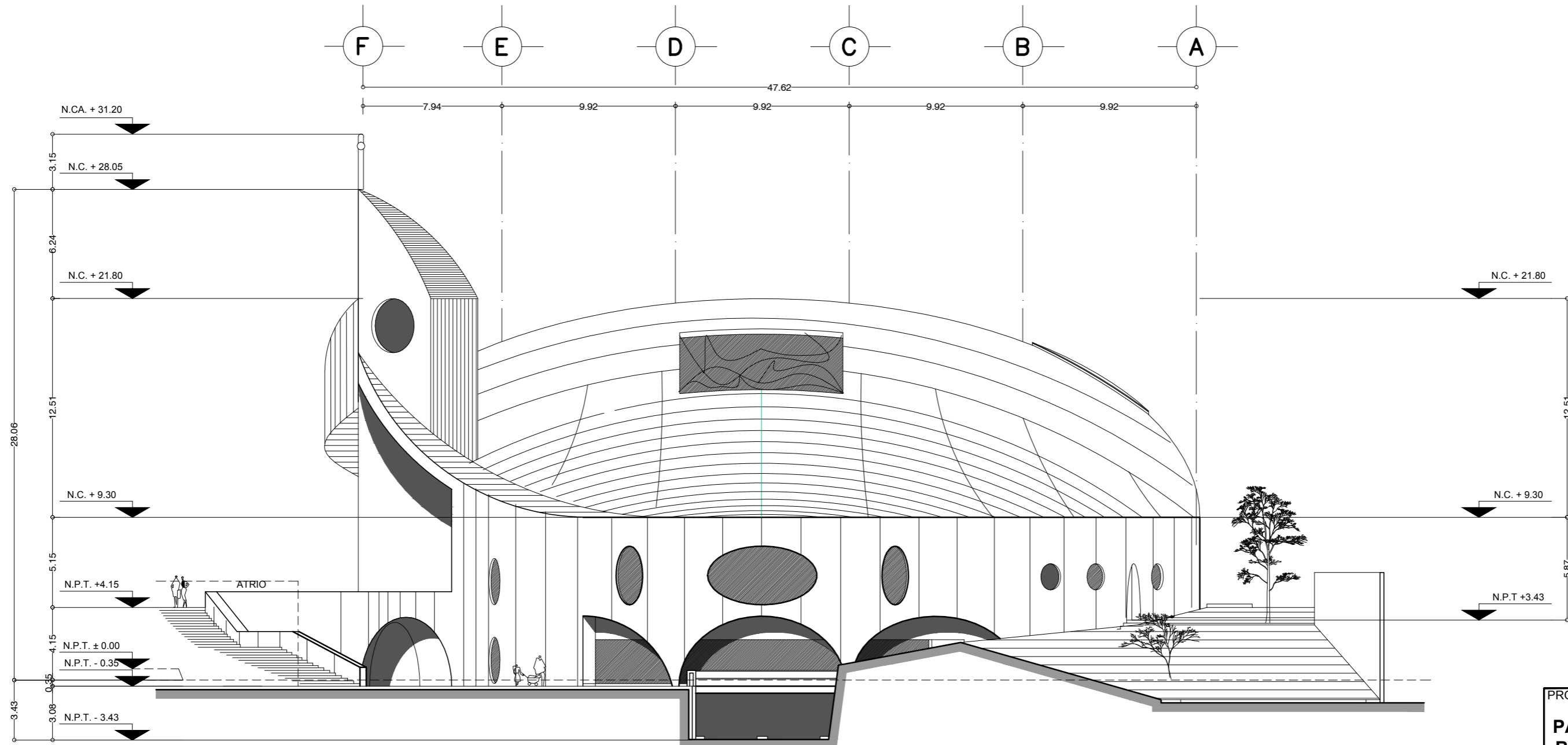
**CORTE 2-2' / FACHADA PRINCIPAL TEMPLO**

PROYECTO	
<b>PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA</b>	
CLAVE:	<b>A-09</b>
No PLANO:	<b>10</b>
PLANO:	<b>FACHADA PRINCIPAL TEMPLO</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:250



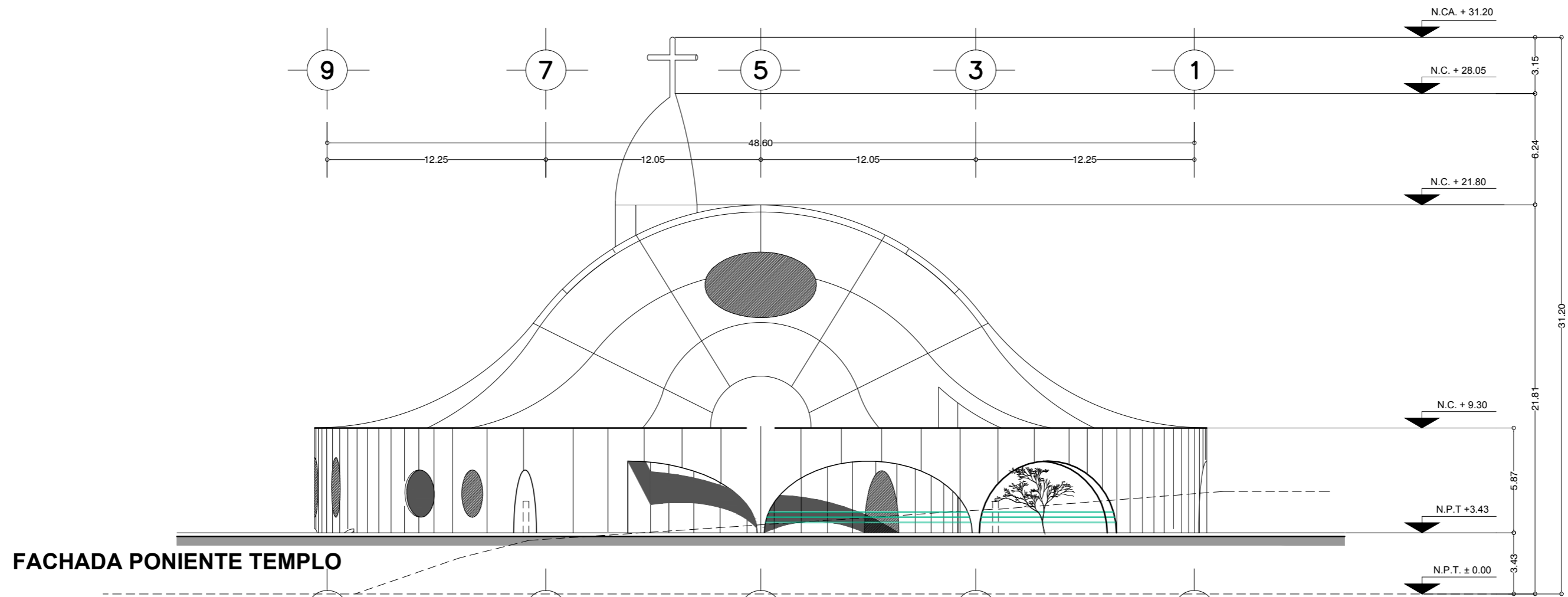
FACHADA SUR TEMPLO

PROYECTO	
PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA	
CLAVE:	<b>A-10</b>
No PLANO:	<b>11</b>
PLANO:	<b>FACHADA SUR TEMPLO</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:250

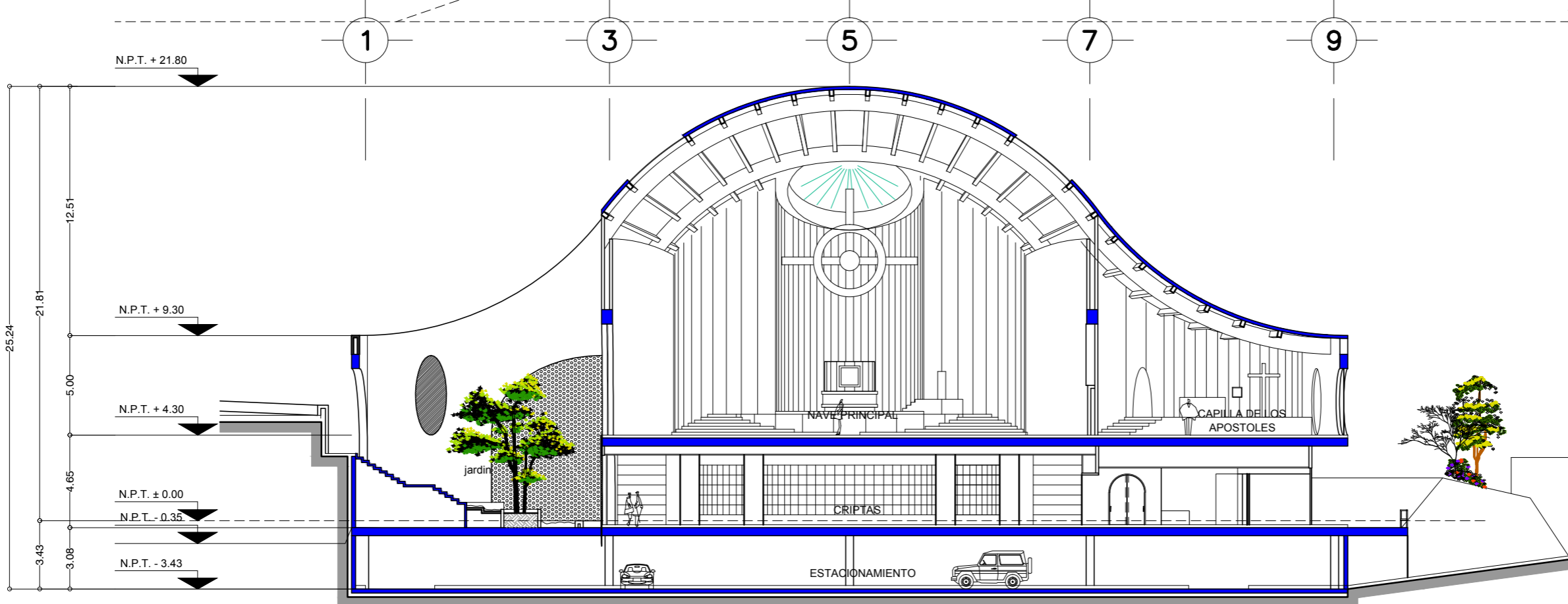


**FACHADA NORTE TEMPLO**

PROYECTO	
<b>PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA</b>	
CLAVE:	<b>A-11</b>
No PLANO:	<b>12</b>
PLANO:	<b>FACHADA NORTE TEMPLO</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:250



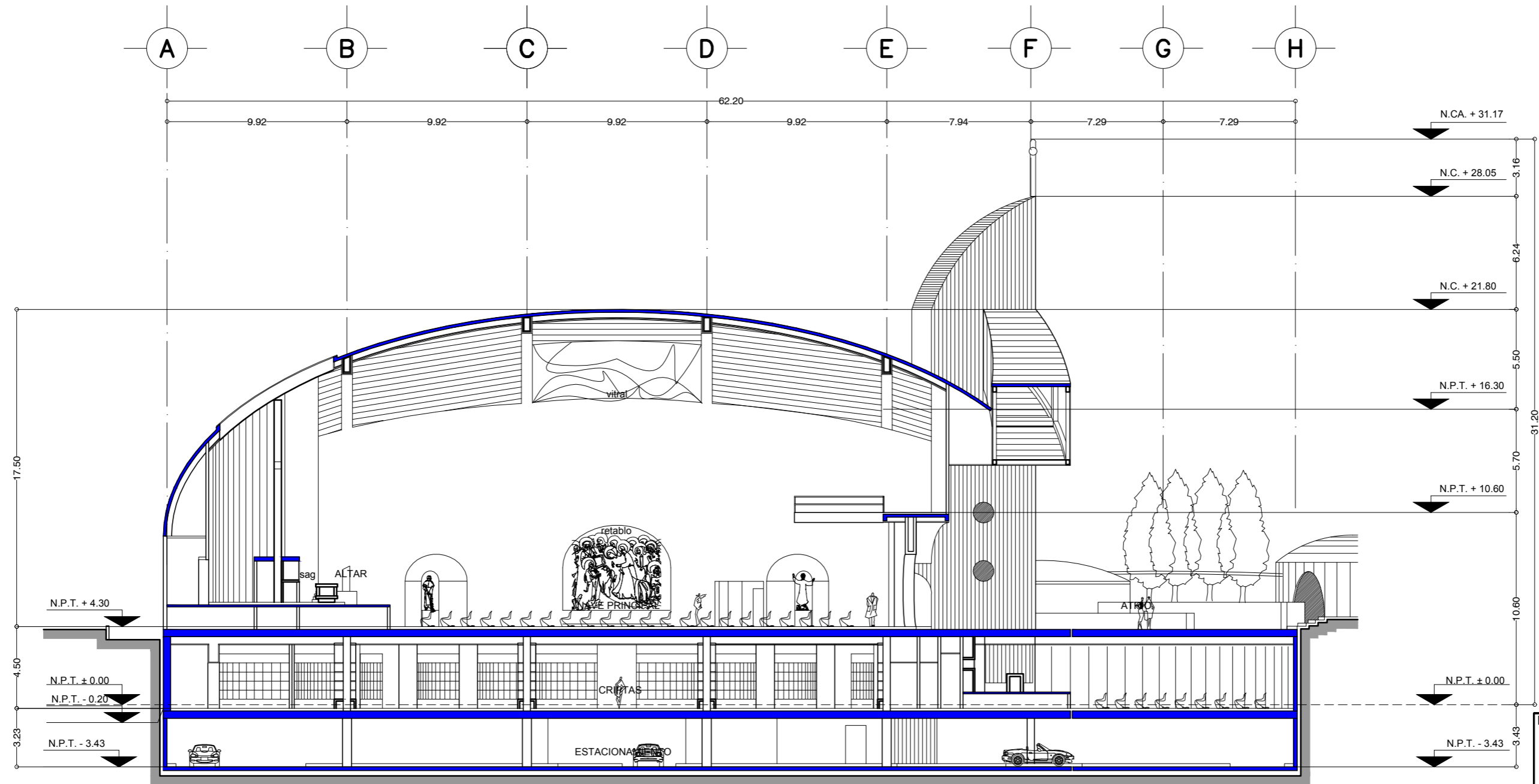
FACHADA PONIENTE TEMPLO



CORTE 1 - 1' TEMPLO

PROYECTO	
PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA	
CLAVE:	<b>A-12</b>
No PLANO:	<b>13</b>
PLANO:	<b>FACHADA Y CORTE DEL TEMPLO</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:250





**CORTE 3 - 3'**

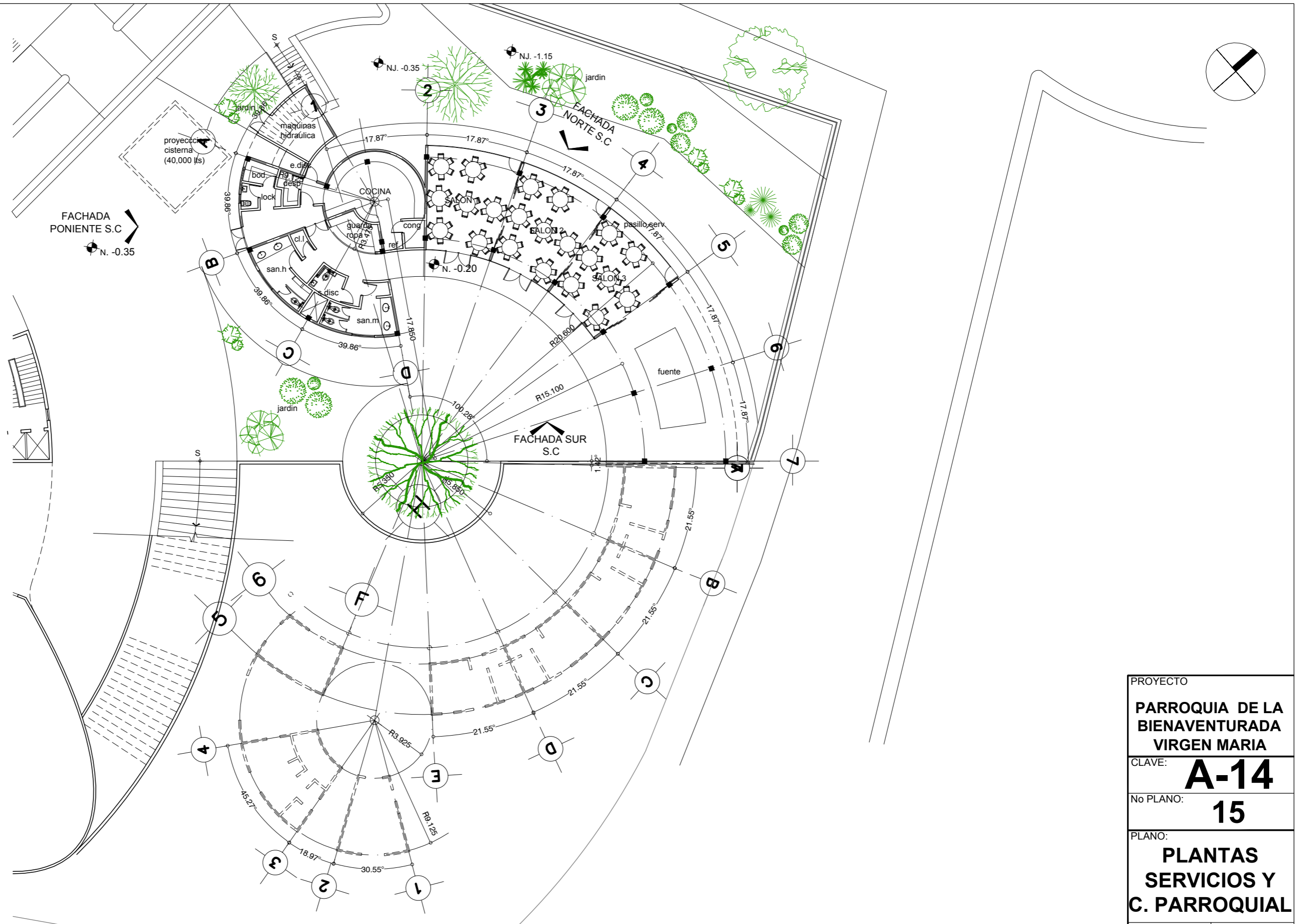
PROYECTO  
**PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA**

CLAVE: **A-13**

No PLANO: **14**

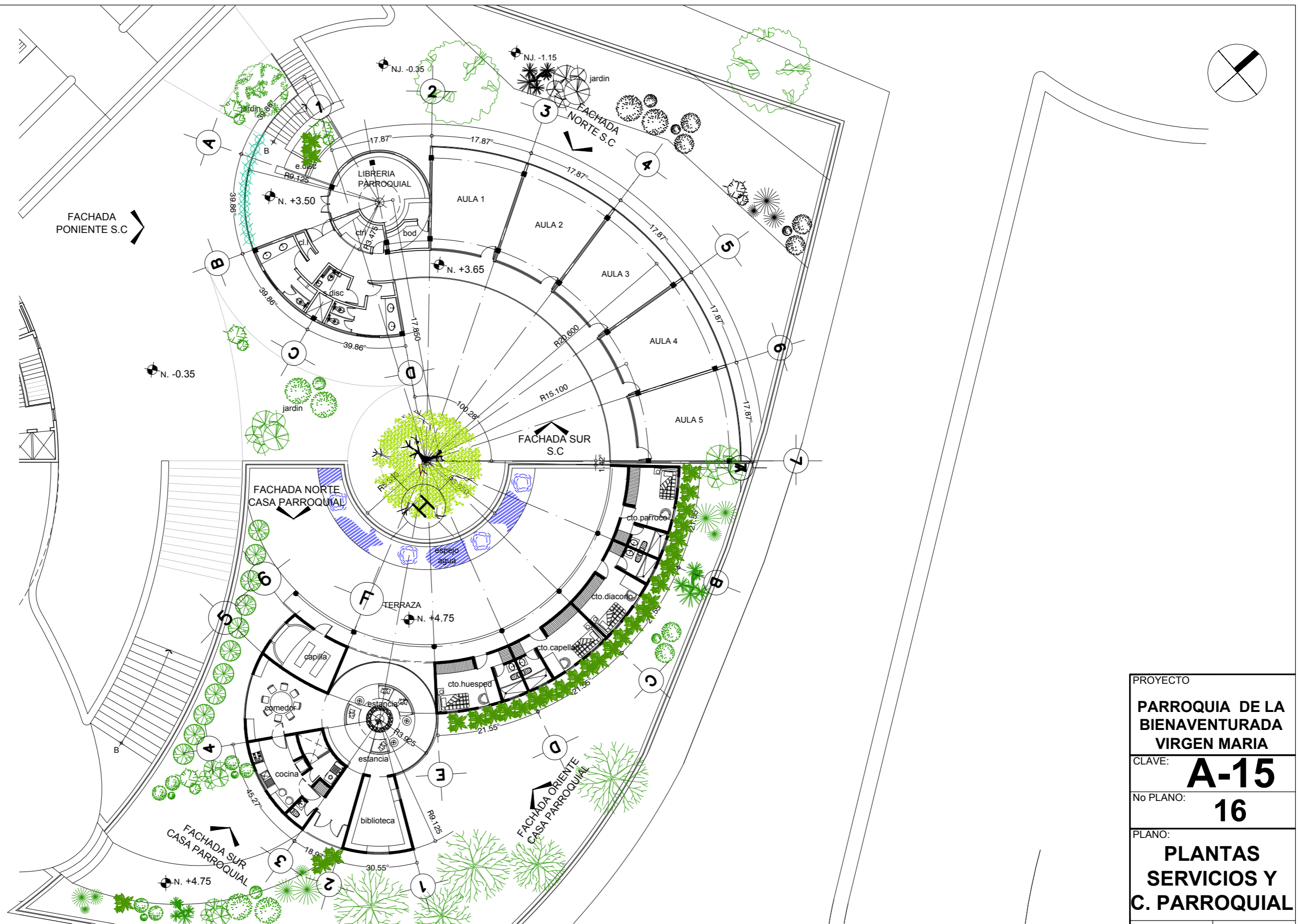
PLANO:  
**CORTE DEL TEMPLO**





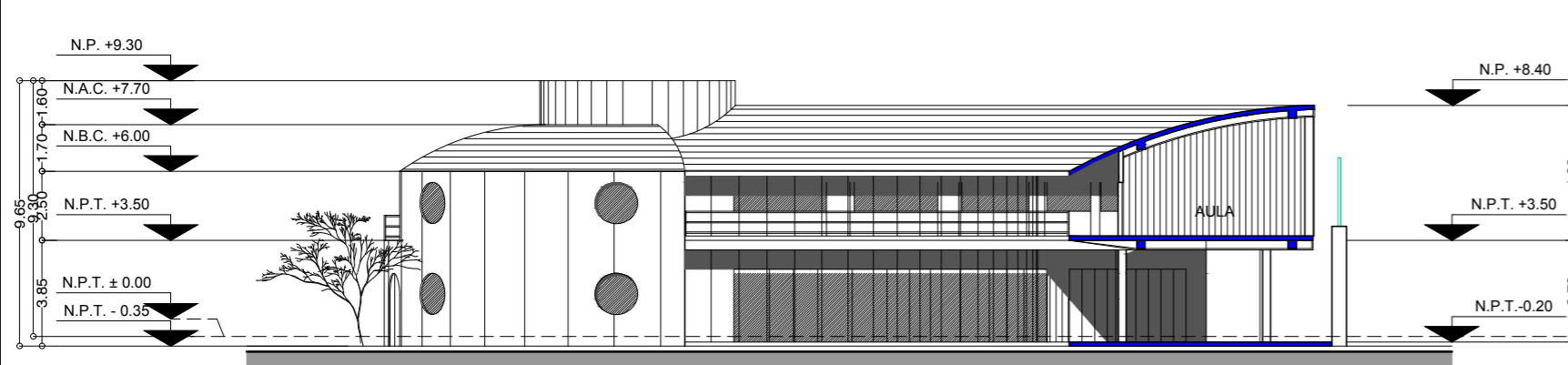
**PLANTA BAJA SERVICIOS (SALONES DE EVENTOS)**

PROYECTO	
<b>PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA</b>	
CLAVE:	<b>A-14</b>
No PLANO:	<b>15</b>
PLANO:	
<b>PLANTAS SERVICIOS Y C. PARROQUIAL</b>	
COTAS: MTS	ESCALA 1:250

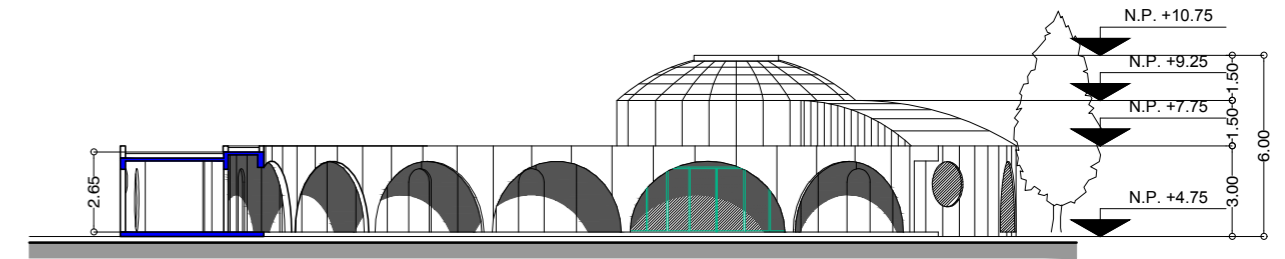


**PRIMER PISO SERVICIOS (AULAS Y LIBRERIA) Y PLANTA CASA PARROQUIAL**

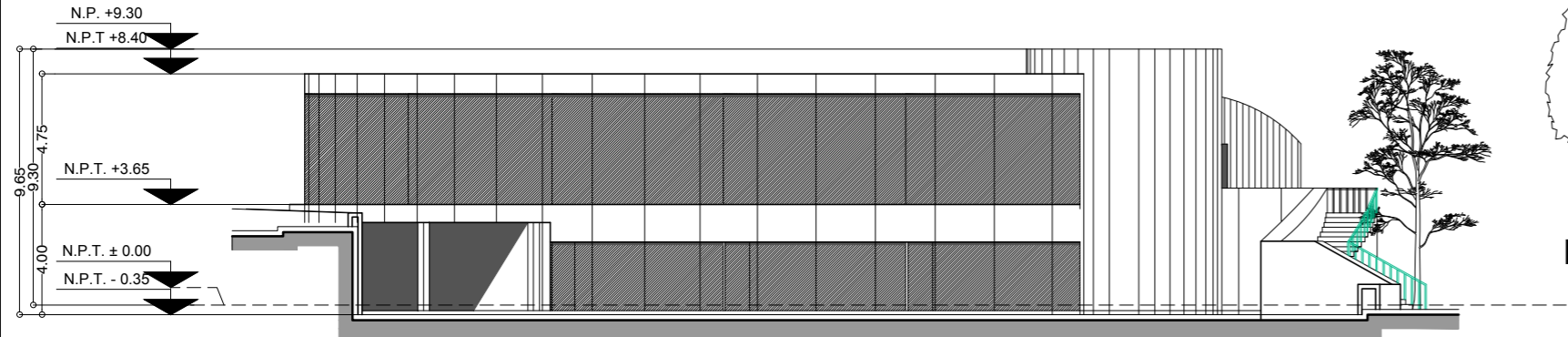
PROYECTO	
<b>PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA</b>	
CLAVE:	<b>A-15</b>
No PLANO:	<b>16</b>
PLANO:	<b>PLANTAS SERVICIOS Y C. PARROQUIAL</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:250



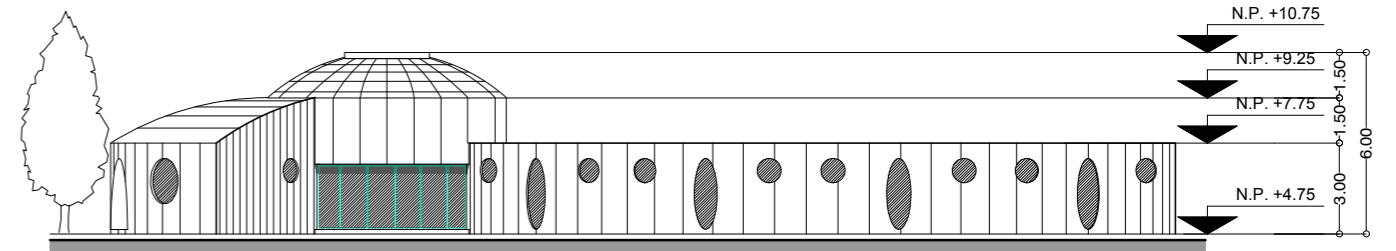
**FACHADA SUR EDIFICIO DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS**



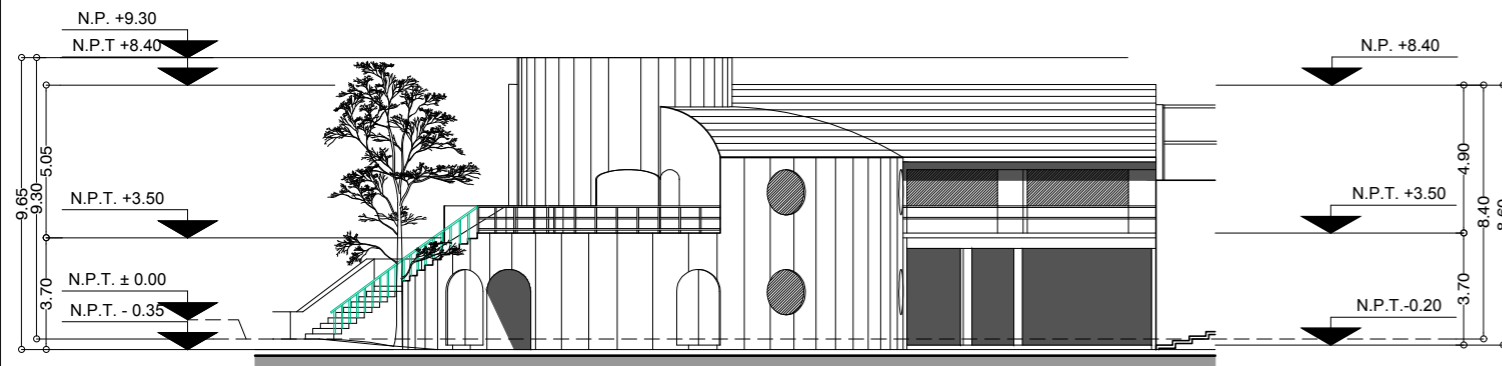
**FACHADA NORTE CASA PARROQUIAL**



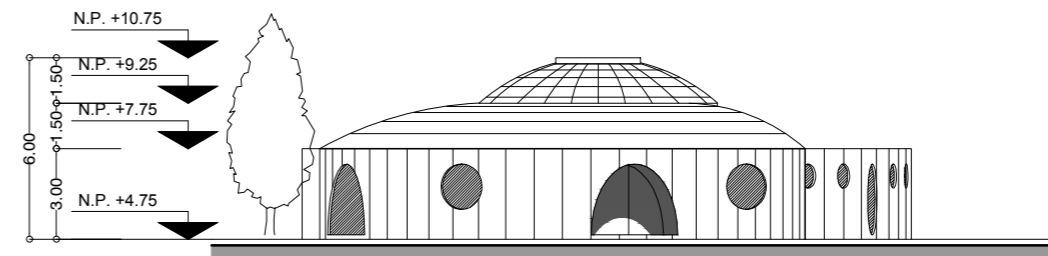
**FACHADA NORTE EDIFICIO DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS**



**FACHADA ORIENTE CASA PARROQUIAL**

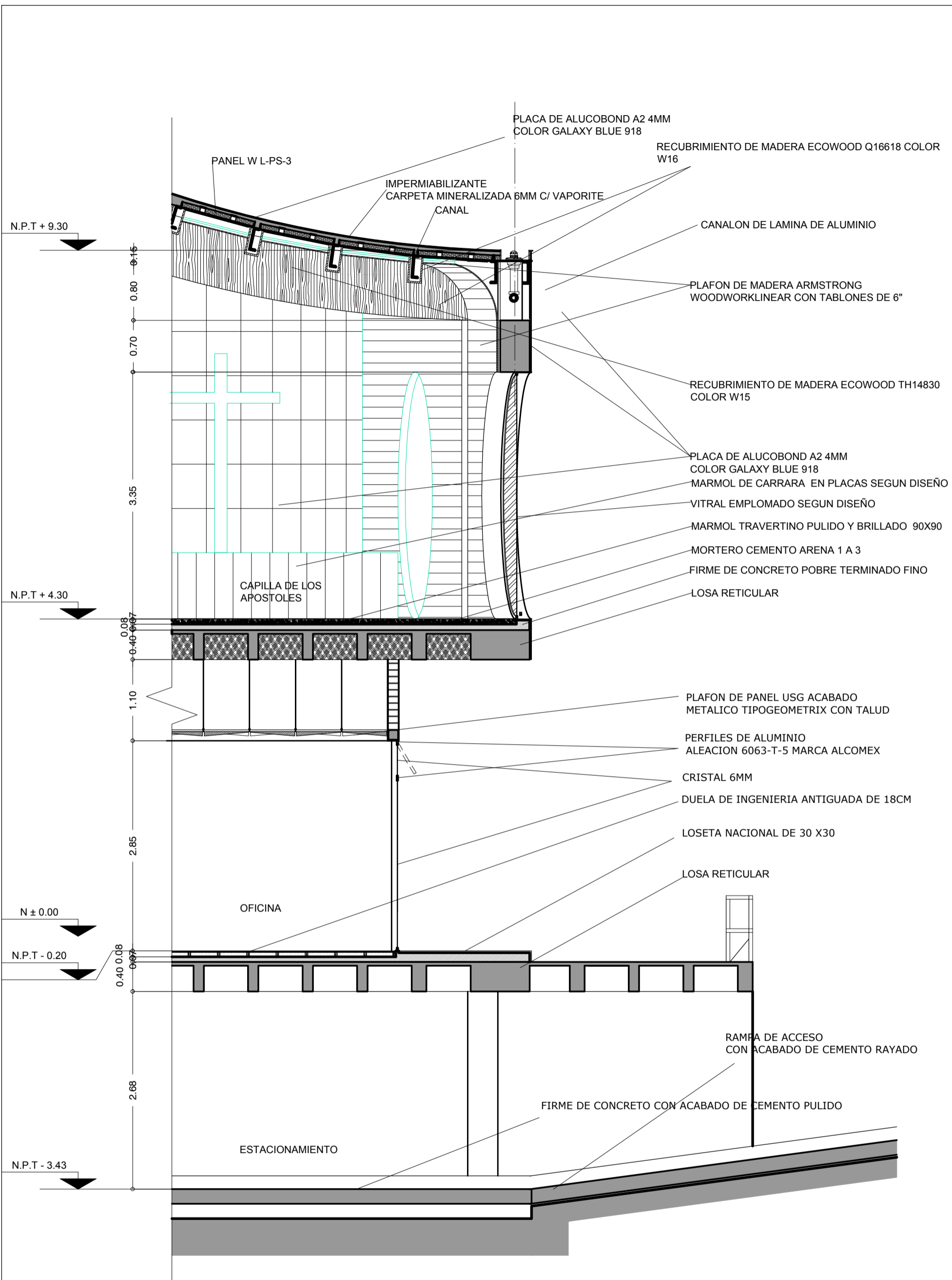


**FACHADA PONIENTE EDIFICIO DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS**



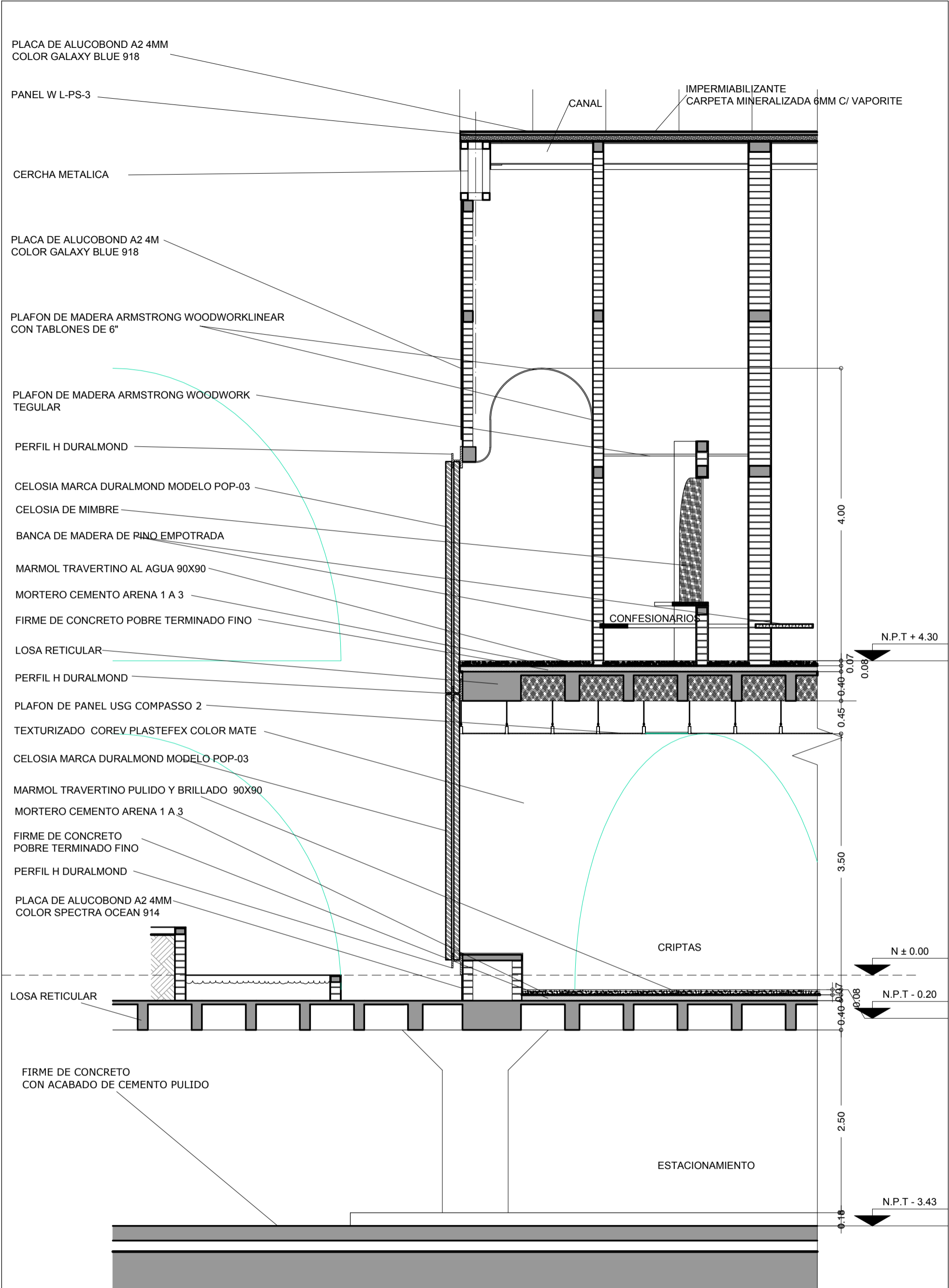
**FACHADA SUR CASA PARROQUIAL**

PROYECTO	
<b>PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA</b>	
CLAVE:	<b>A-16</b>
No PLANO:	<b>17</b>
PLANO:	
<b>FACHADAS SERVICIOS Y C. PARROQUIAL</b>	
COTAS: MTS	ESCALA 1:250



**CORTE POR FACHADA 1**

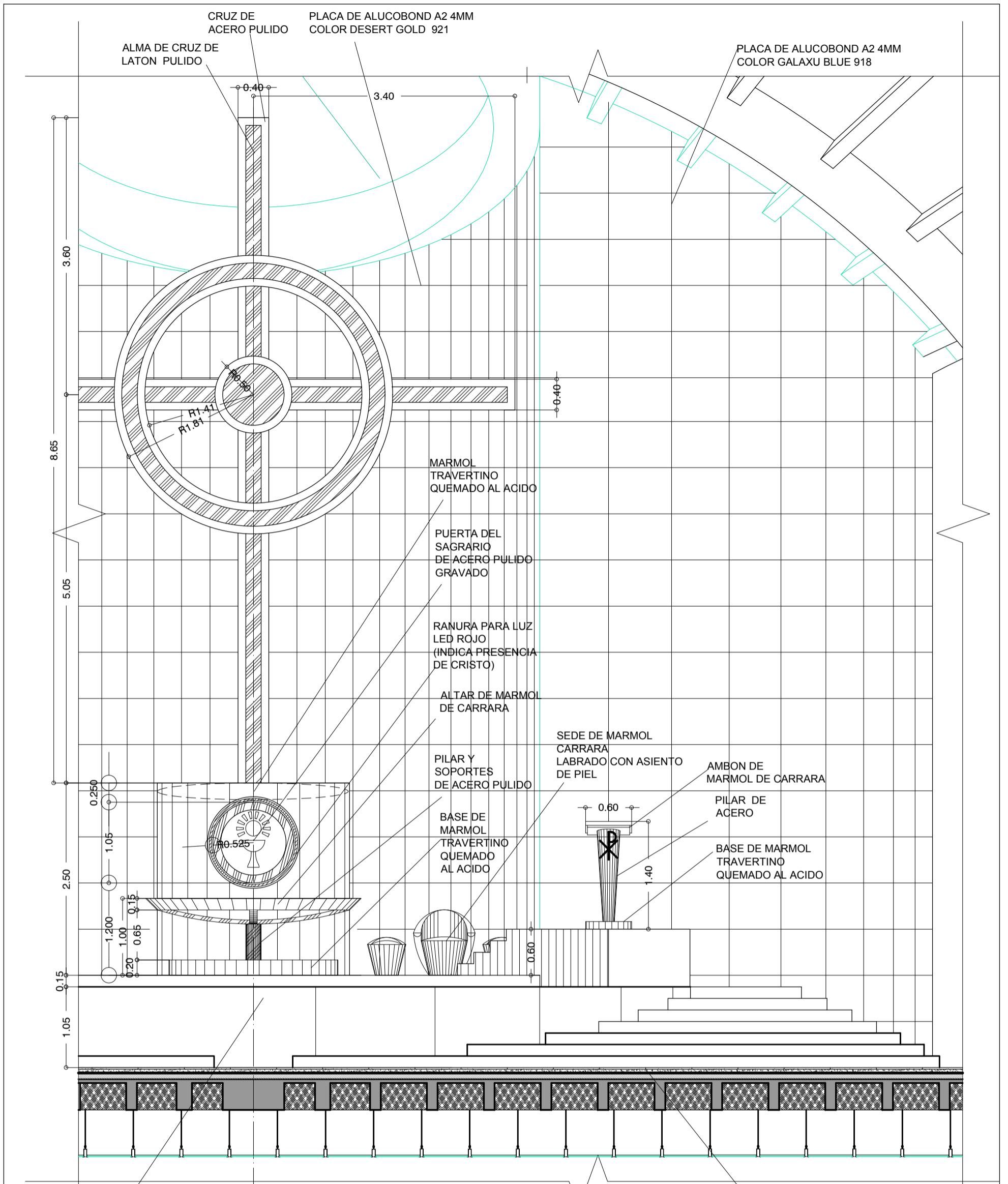
PROYECTO <b>PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA</b>	
CLAVE: <b>A-17</b>	No PLANO: <b>18</b>
PLANO: <b>CORTE POR FACHADA 1</b>	
COTAS: MTS 0 0.5 1 2	ESCALA 1:50



**CORTE POR FACHADA 2**

PROYECTO <b>PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA</b>	
CLAVE: <b>A-18</b>	No PLANO: <b>19</b>
PLANO: <b>CORTE POR FACHADA 2</b>	
COTAS: MTS 0 0.5 1 2	ESCALA 1:50





**ALZADO DETALLE PRESBITERIO**

PROYECTO: PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA

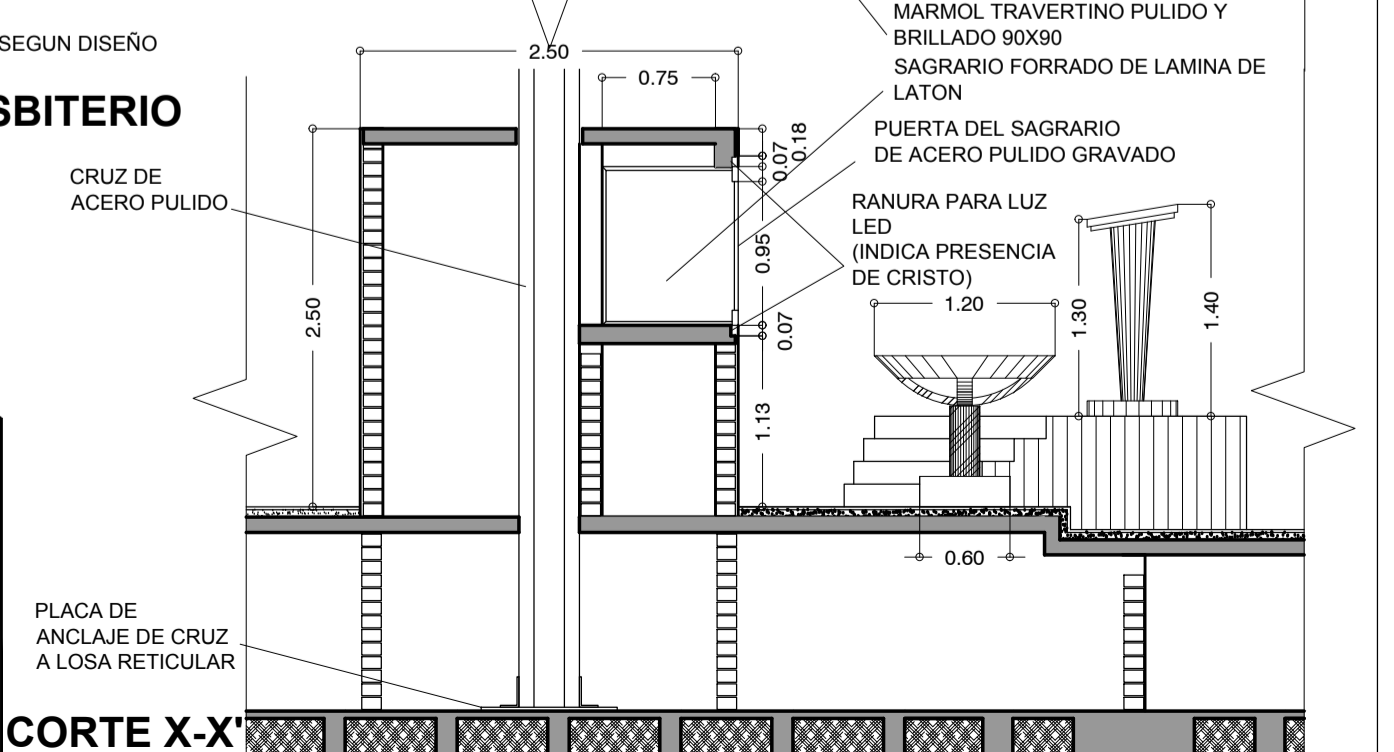
CLAVE: A-20

No PLANO: 21

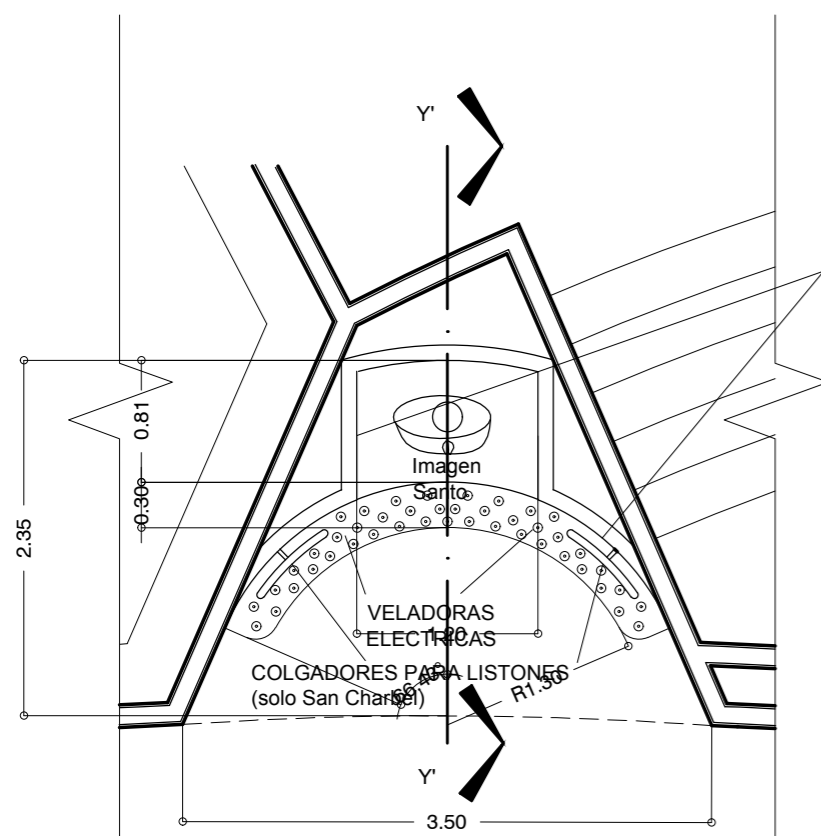
PLANO: DETALLE PRESBITERIO ALZADO

COTAS: MTS. ESCALA 1:50

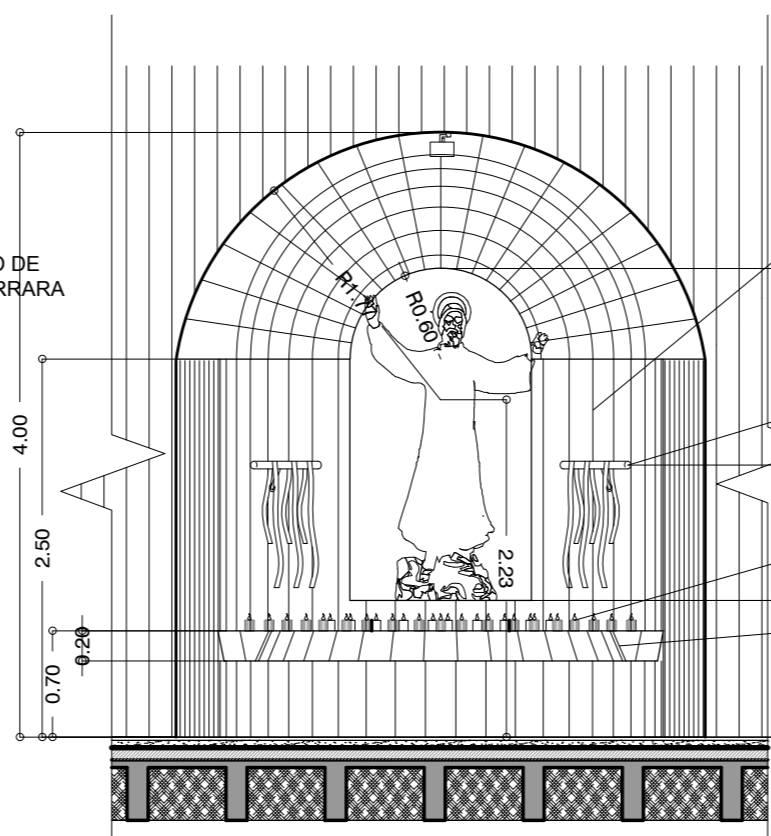
0 0.5 1 2



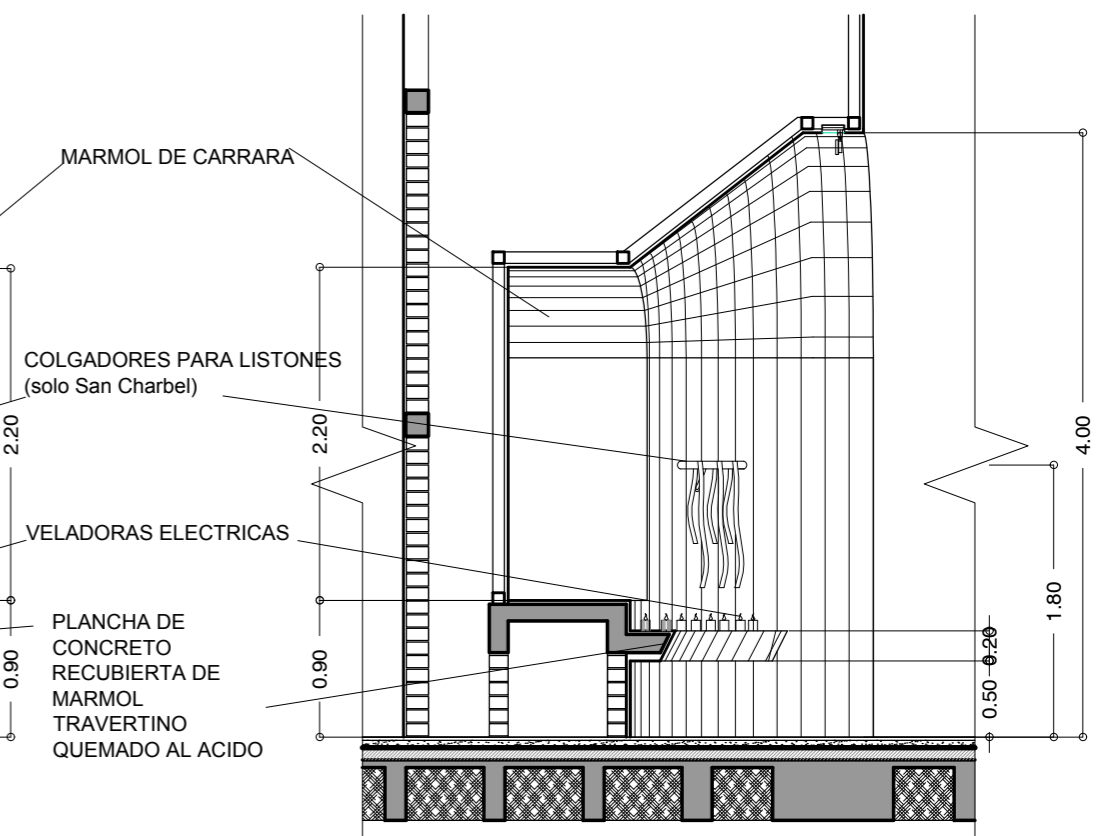




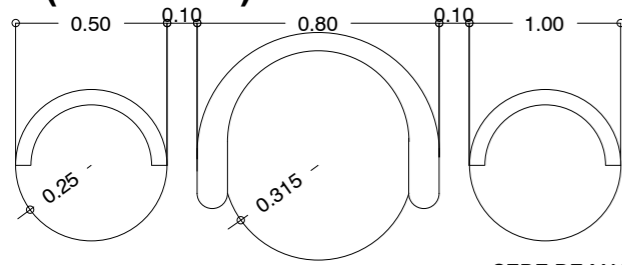
**PLANTA DE NICHO PARA IMAGEN DE SANTO (ESC 1:50)**



**ALZADO DETALLE ALTARES (ESC 1:50)**



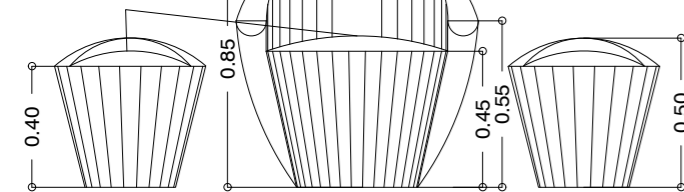
**CORTE Y-Y' (ESC 1:50)**



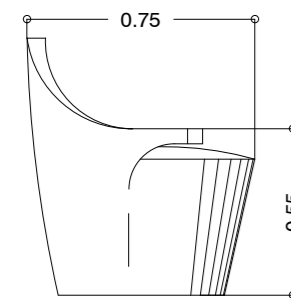
**PLANTA**

SEDE DE MARMOL CARRARA LABRADO

ASIEN TO DE PIEL

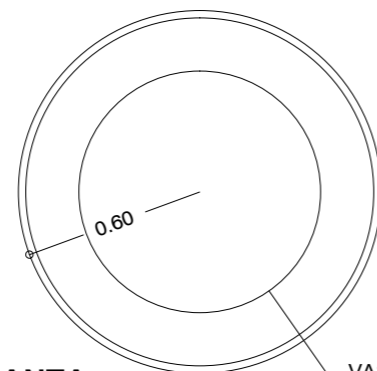


**ALZADO FRONTAL**



**ALZADO LATERAL**

**DETALLE SEDE (ESC 1:25)**

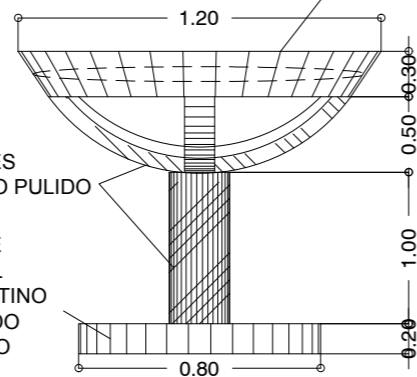


**PLANTA**

VASIJA DE MARMOL DE CARRARA

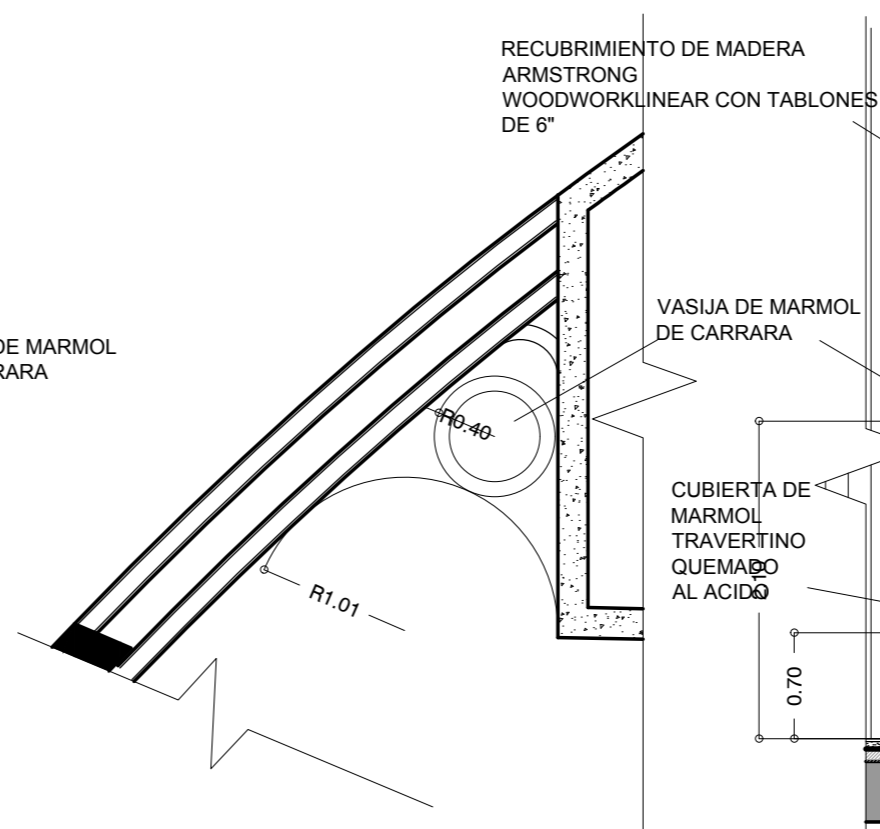
PILAR Y SOPORTES DE ACERO PULIDO

BASE DE MARMOL TRAVERTINO QUEMADO AL ACIDO



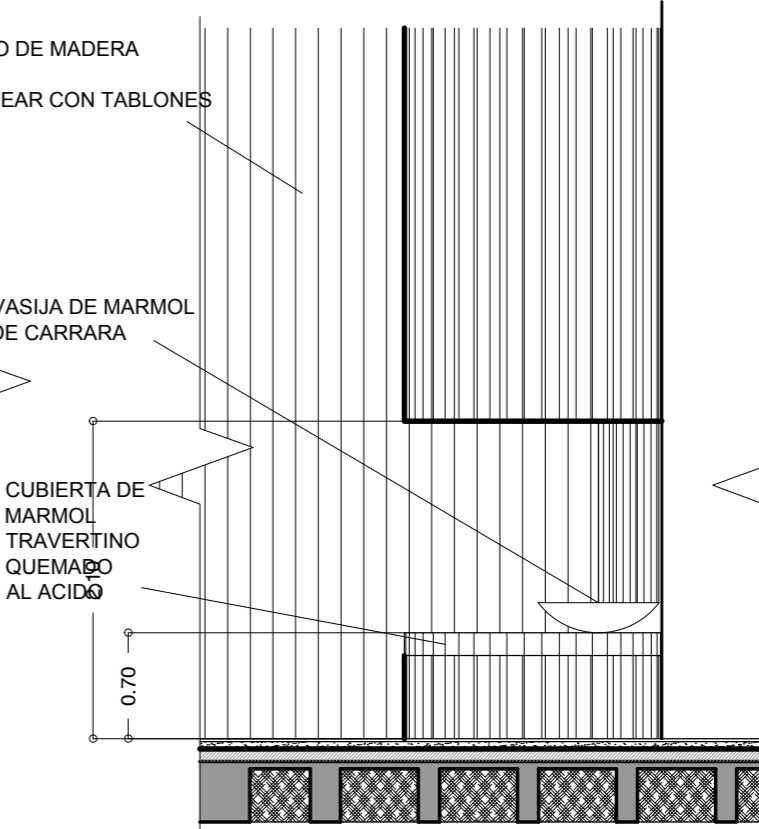
**ALZADO FRONTAL**

**DETALLE PILA BAUTISMAL (ESC 1:25)**



**PLANTA**

**DETALLE PILA AGUA BENDITA (ESC 1:50)**



**ALZADO FRONTAL**

PROYECTO	
<b>PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA</b>	
CLAVE:	<b>A-21</b>
No PLANO:	<b>22</b>
PLANO:	<b>DETALLES ALTARES SEDE Y PILAS</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:50

## XI. CRITERIO ESTRUCTURAL

### MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL

#### BAJADA DE CARGAS

<b>LOSA SOTANO (ESTACIONAMIENTO)</b>	<b>Espesor m</b>	<b>Peso kg/m<sup>3</sup></b>	<b>Peso kg/m<sup>2</sup></b>
Losa Reticular Nivel y Regla Integral	0.2	2400	480
Peso Acabado (Mármol)	0.02	2600	52
Peso muerto Losa-Mortero			40
Peso Falso Plafón			0
Peso Muros Divisorios			80
Peso Instalaciones			20
Carga Gravitacional (Wm)			350
Carga Accidental (Wa)			250
Factor de Carga			60
			1332
			1.312 t/m <sup>2</sup>

<b>LOSA PLANTA BAJA (Administración y Criptas)</b>	<b>Espesor m</b>	<b>Peso kg/m<sup>3</sup></b>	<b>Peso kg/m<sup>2</sup></b>
Losa Reticular Nivel y Regla Integral	0.2	2400	480
Peso Acabado (Mármol)	0.02	2600	52
Peso muerto Losa-Mortero			40
Peso Falso Plafón (Fibra Mineral)			1.5
Peso Muros Divisorios			80
Peso Instalaciones			20
Carga Gravitacional (Wm)			350
Carga Accidental (Wa)			250
Factor de Carga			60
			1333.5
			1.313 t/m <sup>2</sup>

<b>CUBIERTA PRIMER NIVEL (TEMPLO)</b>	<b>Espesor m</b>	<b>Peso kg/m<sup>3</sup></b>	<b>Peso kg/m<sup>2</sup></b>
Peso Panel W Terminado			173
Peso Acabado (Alucobond)			7.6

Peso Estructura Metálica			60
Peso Falso Plafón (Madera)			17.6
Peso Instalaciones			20
Carga Gravitacional (Wm)			40
Carga Accidental (Wa)			20
Factor de Carga			6
			344.2 <b>0.353 t/m2</b>

### CÁLCULO DE CIMENTACIÓN TIPO "ENTRE EJE MAYOR 7-C"

	Losa Reticular 1	Losa Reticular 2	Cubiert a Templo		TOTAL
Área Tributaria (m)	116.65	116.7	298.6		531.9
Peso Losa/Cubierta (t/m2)	1.312	1.313	0.353		2.978
Peso Área Tributaria (t)	153.0448	153.161	105.406		411.61
Peso Propio Columna (t)	2.31	2.31	4.7		9.32
Peso Propio a Nivel Cimentación (t)	155.3548	2.31	110.106		267.771
Peso Propio de Cimentación (t)					26.77706
<b>PESO TOTAL</b>					<b>294.548</b>
Resistencia del Terreno con base a estudio de mecánica de suelos de un terreno análogo 20t/m2					

### DIMENSIONAMIENTO DE ZAPATAS

Resistencia del Terreno (t/m2)		20
AREA DE CIMIENTO (Peso Total/ Resistencia del terreno)		14.727
LADO DE CIMIENTO EN X (Área de cimiento/ largo AT)	9.92	1.48
LADO DE CIMIENTO EN Y(Área de cimiento/ largo AT)	12.05	1.22
	LADO PROMEDIO	1.353
	<b>LADO PROPUESTO</b>	<b>2.40m</b>

### CÁLCULO DE COLUMNA TIPO "ENTRE EJE MAYOR 7-C"

	Losa Reticular 1		Cubierta Templo	TOTAL
Área Tributaria (m)	116.65	116.65	298.6	531.9
Peso Losa/Cubierta (t/m <sup>2</sup> )	1.312	1.313	0.353	2.978
Peso Área Tributaria (t)	153.0448	153.161	105.406	411.61
Peso Propio Columna (t)	2.31	2.31	4.7	9.32
Peso Total (t)	155.3548	2.31	110.1058	420.932
	fc=			0.45
	f'c=			250 kg/cm <sup>2</sup>
Factor límite de Flexión= fc x f'c=				112.5

### DIMENSIONAMIENTO DE COLUMNA

	Peso en C (kg)	Factor Limite	Área de C (cm <sup>2</sup> )	Lado de C(cm)
Columna C-5 Sótano	267770.600	112.5	2380.183111	48.7871203
Columna C-5 Planta Baja	112415.800	112.5	999.2515556	31.6109404
Columna C-5 Primer Nivel	110105.800	112.5	978.7182222	31.2844725
<b>Propuesta de dimensión Columnas</b>				
Columna C-5 Sótano				<b>40x90</b>
Columna C-5 Planta Baja				<b>40x60</b>
Columna C-5 Primer Nivel				<b>40x40</b>

### CÁLCULO DE COLUMNA TIPO "ENTRE EJE 5-C"

	Losa Reticular 1	Losa Reticular 2	Cubierta Templo	TOTAL
Área Tributaria (m)	119.53	119.5	0	239.06
Peso Losa/Cubierta (t/m <sup>2</sup> )	1.312	1.313	0	2.625
Peso Área Tributaria (t)	156.82336	156.943	0.000	313.77
Peso Propio Columna (t)	2.31	2.31	0	4.62
Peso Total (t)	159.13336	2.31	0	318.386
	fc=			0.45
	f'c=			250 kg/cm <sup>2</sup>
Factor límite de Flexión= fc x f'c=				112.5

### DIMENSIONAMIENTO DE COLUMNA

	Peso en C (kg)	Factor Limite	Área de C (cm <sup>2</sup> )	Lado de C(cm)
Columna C-5 Sótano	161443.360	112.5	1435.052089	37.88208137
Columna C-5 Planta Baja	2310.000	112.5	20.53333333	4.531372125
Columna C-5 Primer Nivel	0.000	112.5	0	0
<b>Propuesta de dimensión Columnas</b>				
Columna C-5 Sótano	<b>50x50</b>			
Columna C-5 Planta Baja	<b>40x40</b>			
Columna C-5 Primer Nivel	<b>No Hay</b>			

### CÁLCULO DE COLUMNA TIPO "ENTRE EJE 5-B"

	Losa Reticular 1	Losa Reticular 2	Cubierta Templo	TOTAL
Área Tributaria (m)	96.22	96.22	0	192.44
Peso Losa/Cubierta (t/m <sup>2</sup> )	1.312	1.313	0	2.625
Peso Área Tributaria (t)	126.24064	126.337	0.000	252.58
Peso Propio Columna (t)	2.31	2.31	0	4.62
Peso Total (t)	128.55064	2.31	0	257.198
	fc=			0.45
	f'c=			250 kg/cm <sup>2</sup>
Factor límite de Flexión= fc x f'c=				112.5

### DIMENSIONAMIENTO DE COLUMNA

	Peso en C (kg)	Factor Limite	Área de C (cm <sup>2</sup> )	Lado de C(cm)
Columna C-5 Sótano	130860.640	112.5	1163.205689	34.1058014
Columna C-5 Planta Baja	2310.000	112.5	20.53333333	4.531372125
Columna C-5 Primer Nivel	0.000	112.5	0	0
<b>Propuesta de dimensión Columnas</b>				
Columna C-5 Sótano	<b>50x50</b>			
Columna C-5 Planta Baja	<b>40x40</b>			
Columna C-5 Primer Nivel	<b>No Hay</b>			

### CÁLCULO DE COLUMNA TIPO "ENTRE EJE 5-A"

	Losa Reticular 1	Losa Reticular 2	Cubierta Templo	TOTAL
Área Tributaria (m)	50	50	47.3	147.3
Peso Losa/Cubierta (t/m <sup>2</sup> )	1.312	1.313	0.353	2.978
Peso Área Tributaria (t)	65.6	65.650	16.697	147.95
Peso Propio Columna (t)	2.31	2.31	4.7	9.32
Peso Total (t)	67.91	67.96	21.3969	157.267
	fc=			0.45
	f'c=			250 kg/cm <sup>2</sup>
Factor límite de Flexión= fc x f'c=				112.5

### DIMENSIONAMIENTO DE COLUMNA

	Peso en C (kg)	Factor Limite	Área de C (cm <sup>2</sup> )	Lado de C (cm)
Columna C-5 Sótano	157266.900	112.5	1397.928	37.38887535
Columna C-5 Planta Baja	89356.900	112.5	794.2835556	28.18303666
Columna C-5 Primer Nivel	21396.900	112.5	190.1946667	13.79110825
<b>Propuesta de dimensión Columnas</b>				
Columna C-5 Sótano				<b>40x40</b>
Columna C-5 Planta Baja				<b>40x40</b>
Columna C-5 Primer Nivel				<b>30X30</b>

### CÁLCULO DE COLUMNA TIPO "ENTRE EJE 9-B"

	Losa Reticular 1	Losa Reticular 2	Cubierta Templo	TOTAL
Área Tributaria (m)	47.58	47.58	59.12	154.28
Peso Losa/Cubierta (t/m <sup>2</sup> )	1.312	1.313	0.353	2.978
Peso Área Tributaria (t)	62.42496	62.473	20.869	145.77
Peso Propio Columna (t)	2.31	2.31	4.7	9.32
Peso Total (t)	64.73496	64.78	25.56936	155.087
	fc=			0.45
	f'c=			250 kg/cm <sup>2</sup>
Factor límite de Flexión= fc x f'c=				<b>112.5</b>

### DIMENSIONAMIENTO DE COLUMNA

	Peso en C (kg)	Factor Limite	Área de C (cm <sup>2</sup> )	Lado de C(cm)
Columna C-5 Sótano	155086.860	112.5	1378.549867	37.128828
Columna C-5 Planta Baja	90351.900	112.5	803.128	28.339513
Columna C-5 Primer Nivel	25569.360	112.5	227.2832	15.075915
<b>Propuesta de dimensión Columnas</b>				
Columna C-5 Sótano	<b>40x40</b>			
Columna C-5 Planta Baja	<b>40x40</b>			
Columna C-5 Primer Nivel	<b>30X30</b>			

### CÁLCULO DE COLUMNA TIPO "ENTRE EJE 9-C"

	Losa Reticular 1	Losa Reticular 2	Cubierta Templo	TOTAL
Área Tributaria (m)	60.15	60.15	70.72	191.02
Peso Losa/Cubierta (t/m <sup>2</sup> )	1.312	1.313	0.353	2.978
Peso Área Tributaria (t)	78.9168	78.977	24.964	182.86
Peso Propio Columna (t)	2.31	2.31	4.7	9.32
Peso Total (t)	81.2268	81.29	29.66416	192.178
	fc=			0.45
	f'c=			250 kg/cm <sup>2</sup>
Factor límite de Flexión= fcf'c=				112.5

### DIMENSIONAMIENTO DE COLUMNA

	Peso en C (kg)	Factor Limite	Área de C (cm <sup>2</sup> )	Lado de C(cm)
Columna C-5 Sótano	192177.910	112.5	1708.248089	41.330958
Columna C-5 Planta Baja	110951.110	112.5	986.2320889	31.404332
Columna C-5 Primer Nivel	29664.160	112.5	263.6814222	16.23827
<b>Propuesta de dimensión Columnas</b>				
Columna C-5 Sótano	<b>40x40</b>			
Columna C-5 Planta Baja	<b>40x40</b>			
Columna C-5 Primer Nivel	<b>30X30</b>			

### CÁLCULO DE COLUMNA TIPO "ENTRE EJE 6'-B"

	Losa Reticular 1	Losa Reticular 2	Cubierta Templo	TOTAL
Área Tributaria (m)	74.33	74.33	129.9	278.56
Peso Losa/Cubierta (t/m <sup>2</sup> )	1.312	1.313	0.353	2.978
Peso Área Tributaria (t)	97.52096	97.595	45.855	240.97
Peso Propio Columna (t)	2.31	2.31	4.7	9.32
Peso Total (t)	99.83096	99.91	50.5547	250.291
	f <sub>c</sub> =			0.45
	f' <sub>c</sub> =			250 kg/cm <sup>2</sup>
Factor límite de Flexión= f <sub>c</sub> x f' <sub>c</sub> =				112.5

### DIMENSIONAMIENTO DE COLUMNA

	Peso en C (kg)	Factor Limite	Área de C (cm <sup>2</sup> )	Lado de C(cm)
Columna C-5 Sótano	250290.950	112.5	2224.808444	47.167875
Columna C-5 Planta Baja	150459.990	112.5	1337.422133	36.570783
Columna C-5 Primer Nivel	50554.700	112.5	449.3751111	21.19847
<b>Propuesta de dimensión Columnas</b>				
Columna C-5 Sótano				<b>40x40</b>
Columna C-5 Planta Baja				<b>40x40</b>
Columna C-5 Primer Nivel				<b>30X30</b>

### CÁLCULO DE COLUMNA TIPO "ENTRE EJE 7-A"

	Losa Reticular 1	Losa Reticular 2	Cubierta Templo	TOTAL
Área Tributaria (m)	53.3	53.3	50	156.6
Peso Losa/Cubierta (t/m <sup>2</sup> )	1.312	1.313	0.353	2.978
Peso Área Tributaria (t)	69.9296	69.983	17.650	157.56
Peso Propio Columna (t)	2.31	2.31	4.7	9.32
Peso Total (t)	72.2396	72.29	22.35	166.883
	f <sub>c</sub> =			0.45
	f' <sub>c</sub> =			250 kg/cm <sup>2</sup>
Factor límite de Flexión= f <sub>c</sub> x f' <sub>c</sub> =				112.5



### DIMENSIONAMIENTO DE COLUMNA

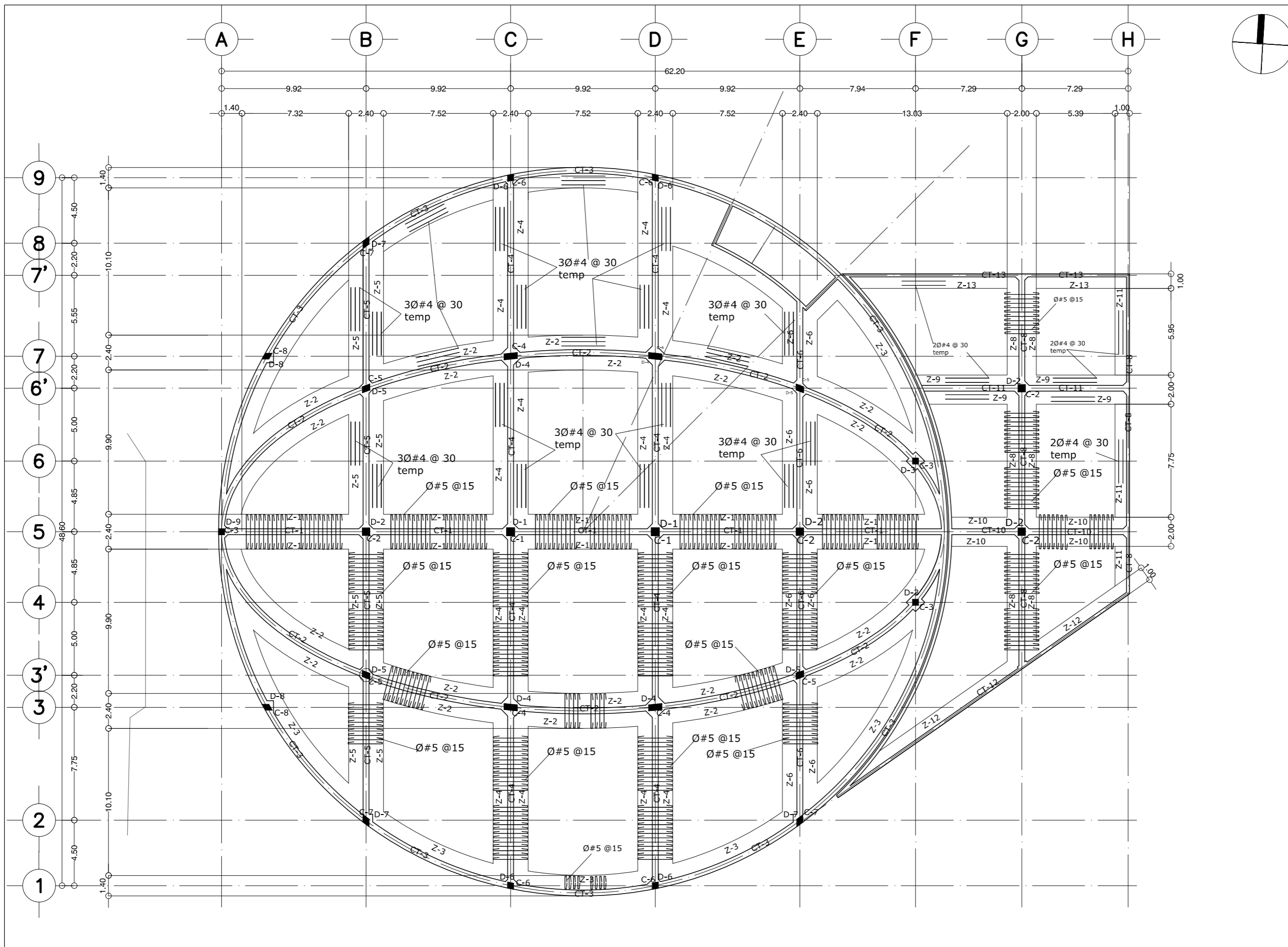
	Peso en C (kg)	Factor Limite	Área de C (cm <sup>2</sup> )	Lado de C(cm)
Columna C-5 Sótano	166882.500	112.5	1483.4	38.514932
Columna C-5 Planta Baja	94642.900	112.5	841.2702222	29.004659
Columna C-5 Primer Nivel	22350.000	112.5	198.6666667	14.094916
<b>Propuesta de dimensión Columnas</b>				
Columna C-5 Sótano	<b>40x40</b>			
Columna C-5 Planta Baja	<b>40x40</b>			
Columna C-5 Primer Nivel	<b>30X30</b>			

### CÁLCULO DE COLUMNA TIPO "ENTRE EJE 5-G"

	Losa Reticular 1	Losa Reticular 2	Cubierta Templo	TOTAL
Área Tributaria (m)	107.86	107.9	0	215.72
Peso Losa/Cubierta (t/m <sup>2</sup> )	1.312	1.313	0	2.625
Peso Área Tributaria (t)	141.51232	141.620	0.000	283.13
Peso Propio Columna (t)	2.31	2.31	0	4.62
Peso Total (t)	143.82232	2.31	0	287.753
	fc=			0.45
	f'c=			250 kg/cm <sup>2</sup>
Factor límite de Flexión= fc x f'c=				112.5

### DIMENSIONAMIENTO DE COLUMNA

	Peso en C (kg)	Factor Limite	Área de C (cm <sup>2</sup> )	Lado de C(cm)
Columna C-5 Sótano	146132.320	112.5	1298.953956	36.041004
Columna C-5 Planta Baja	2310.000	112.5	20.53333333	4.5313721
Columna C-5 Primer Nivel	0.000	112.5	0	0
<b>Propuesta de dimensión Columnas</b>				
Columna C-5 Sótano	<b>40x40</b>			
Columna C-5 Planta Baja	<b>40x40</b>			



**SIMBOLOGIA**

EJE

COLUMNA

PROYECCION

CONTRATRABE CT-0

ZAPATA CORRIDA Z-0

TRABE PRINCIPAL TP-0

TRABE SECUNDARIA TS-0

DADO D-0

COLUMNA C-0

---

**NOTAS GENERALES**

1. CALIBRES DE VARILLAS EN OCTAVOS DE PULGADA
2. CONCRETO  $F'c = 250 \text{ kg/cm}^2$   
ENPLANTILLA DE CIMENTACION  $F'c = 100 \text{ kg/cm}^2$  (GRADO DURO)
3. ACERO DE REFUERZO  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$  (GRADO DURO)
4. ACERO DE REFUERZO EN Ø 2 fy 2530 kg/cm<sup>2</sup> (GRADO ESTRUCTURAL)
5. RESISTENCIA DEL TERRENO 20 t/m<sup>2</sup>
6. TODOS LOS TRASLAPES Y ANCLAJES TENDRAN 40 DIAMETROS DE LONGITUD
7. RECUBRIMIENTOS LIBRES  
CONTRATRABES 2.0cm  
LOSAS 2.0cm  
MUROS DE CONCRETO 2.0cm  
DADOS 2.5cm

---

**PROYECTO**

**PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA**

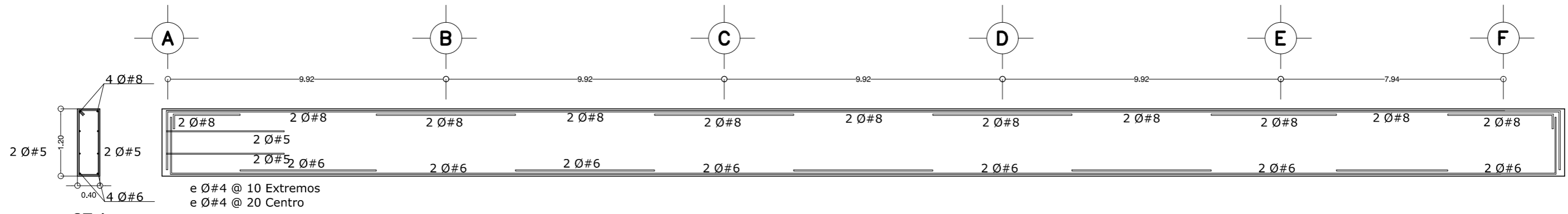
CLAVE: **E-01**

No PLANO: **23**

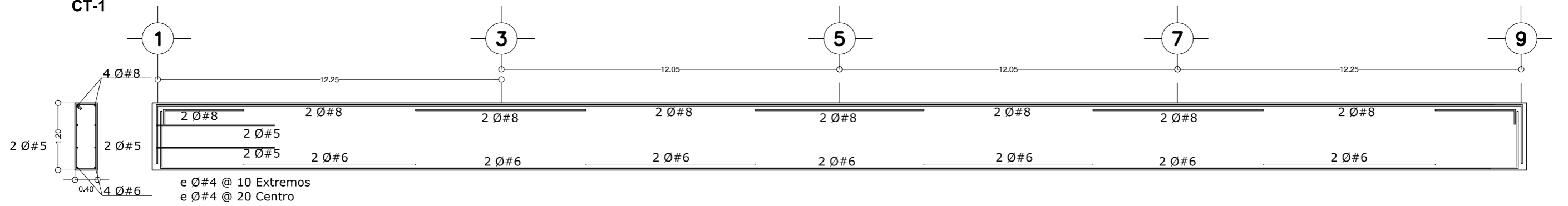
PLANO: **CRITERIO DE CIMENTACION**

---

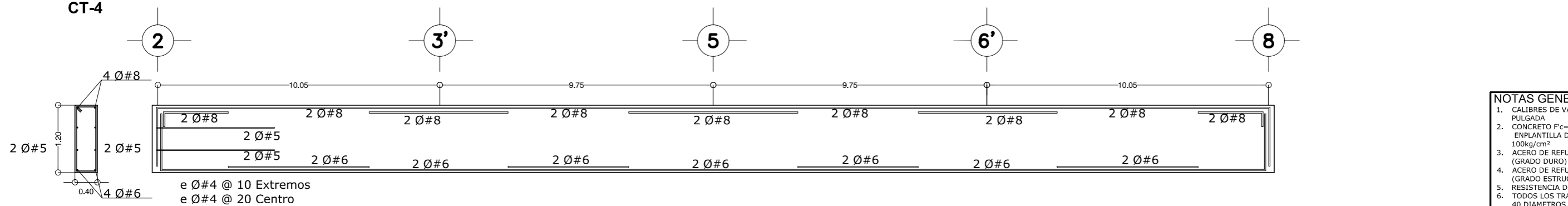
COTAS: MTS    ESCALA 1:250



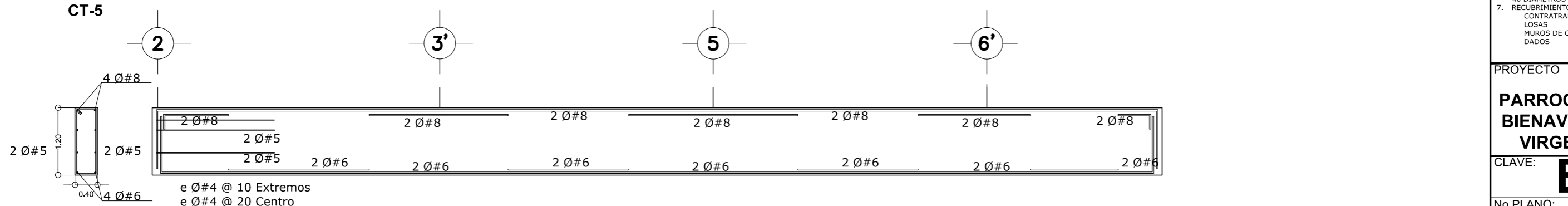
CT-1



CT-4



CT-5



CT-6

- NOTAS GENERALES**
- CALIBRES DE VARILLAS EN OCTAVOS DE PULGADA
  - CONCRETO  $F'c = 250 \text{ kg/cm}^2$   
ENPLANTILLA DE CIMENTACION  $F'c = 100 \text{ kg/cm}^2$
  - ACERO DE REFUERZO  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$  (GRADO DURO)
  - ACERO DE REFUERZO EN  $\emptyset 2$   $f_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$  (GRADO ESTRUCTURAL)
  - RESISTENCIA DEL TERRENO  $20 \text{ t/m}^2$
  - TODOS LOS TRASLAPES Y ANCLAJES TENDRAN 40 DIAMETROS DE LONGITUD
  - RECUBRIMIENTOS LIBRES
 

CONTRATABES	2.0cm
LOSAS	2.0cm
MUROS DE CONCRETO	2.0cm
DADOS	2.5cm

PROYECTO

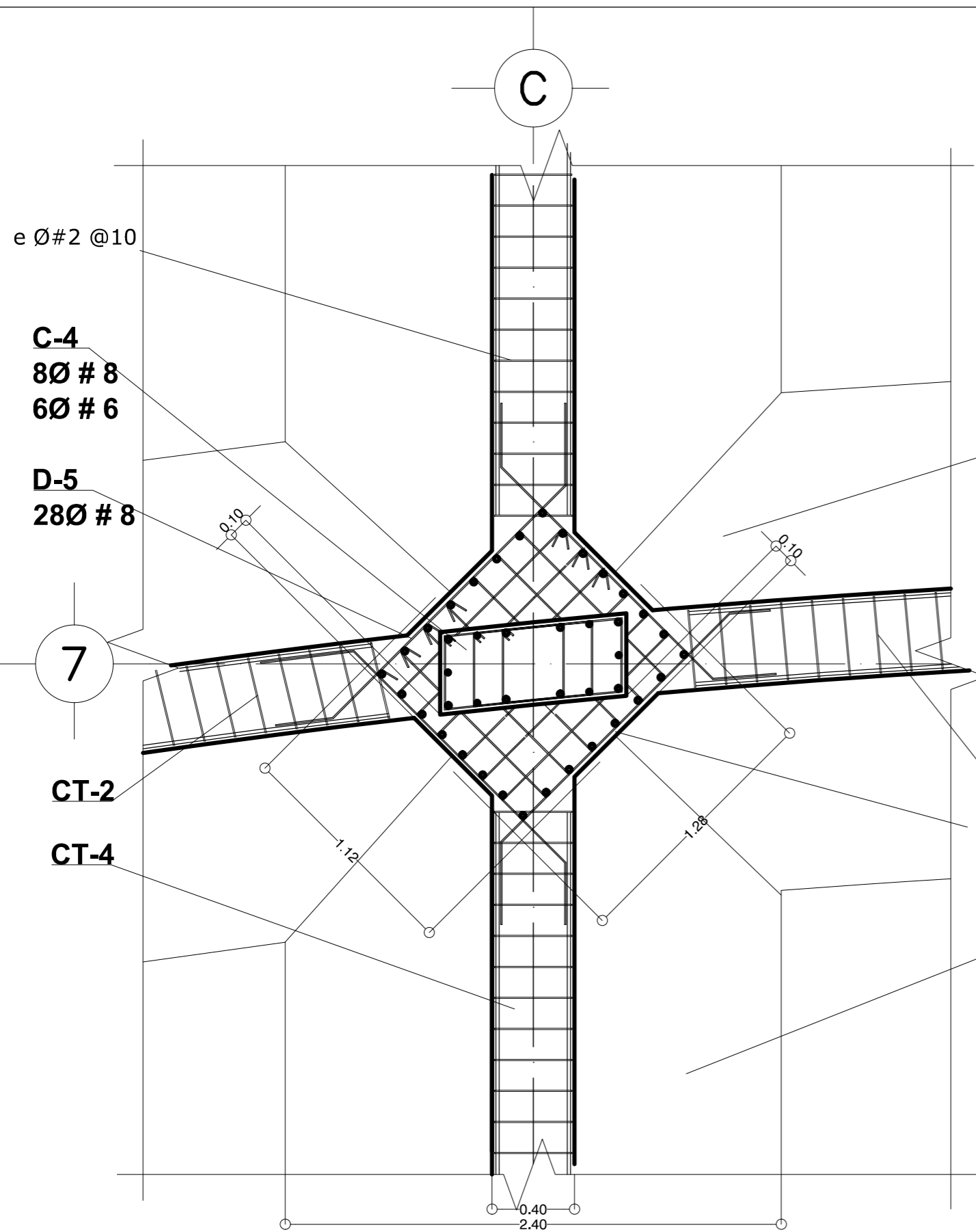
**PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA**

CLAVE: **E-02**

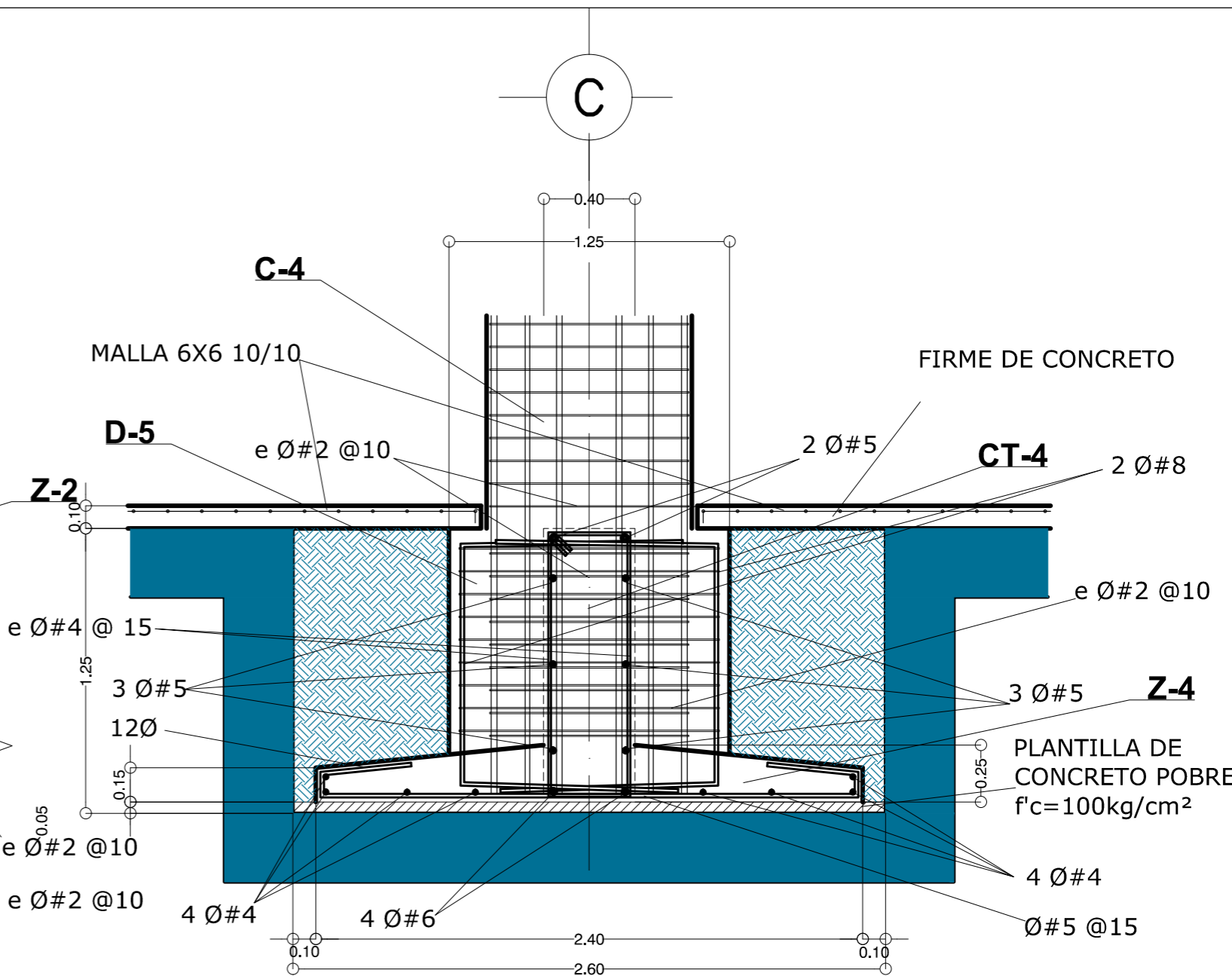
No PLANO: **24**

PLANO: **CRITERIO DE CIMENTACION**

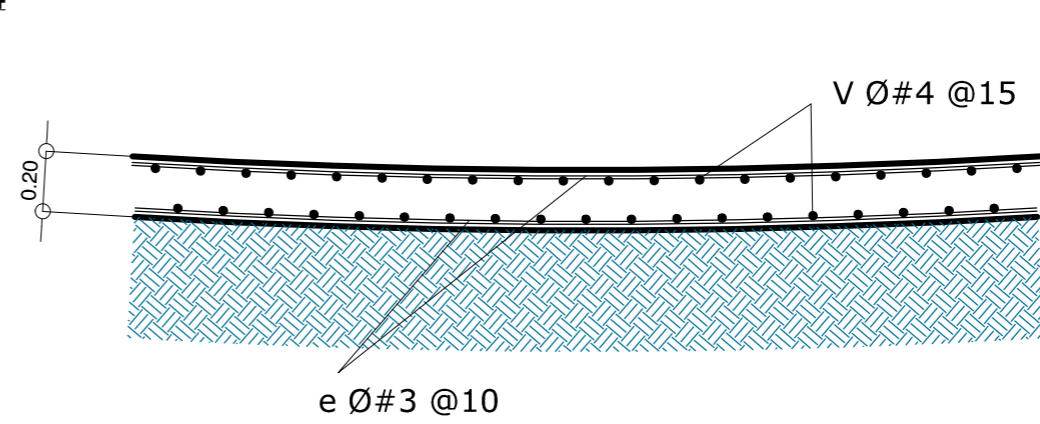
COTAS: MTS | ESCALA 1:150



DETALLE EN PLANTA DE ZAPATA (ESC 1:25)

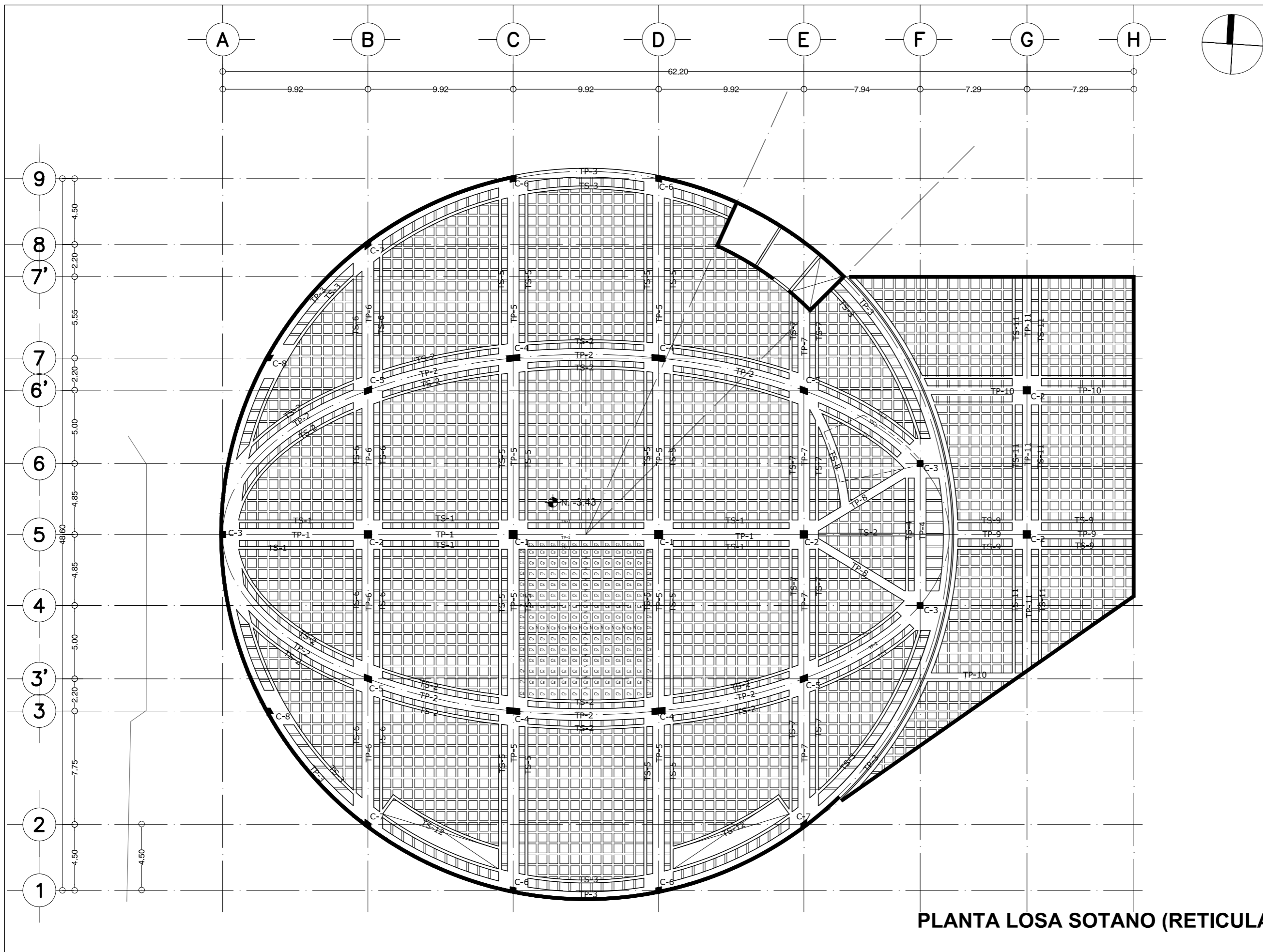


DETALLE EN ALZADO DE ZAPATA (ESC 1:25)



DETALLE MURO DE CONTENCIÓN CURVO (ESC 1:25)

PROYECTO	
PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA	
CLAVE:	<b>E-03</b>
No PLANO:	<b>25</b>
PLANO:	<b>DETALLES DE CIMENTACION</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:25



**SIMBOLOGIA**

EJE	
COLUMNA	
MURO DE CARGA	
PROYECCION	
TRABE PRINCIPAL	TP-0
TRABE SECUNDARIA	TS-0
COLUMNA	C-0
CASETON	Cs
NERVADURA	N

- NOTAS GENERALES**
- CALIBRES DE VARILLAS EN OCTAVOS DE PULGADA
  - CONCRETO  $F'c = 250 \text{ kg/cm}^2$   
ENPLANTILLA DE CIMENTACION  $F'c = 100 \text{ kg/cm}^2$
  - ACERO DE REFUERZO  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$  (GRADO DURO)
  - ACERO DE REFUERZO EN  $\emptyset 2 \text{ fy } 2530 \text{ kg/cm}^2$  (GRADO ESTRUCTURAL)
  - RESISTENCIA DEL TERRENO  $20 \text{ t/m}^2$
  - TODOS LOS TRASLAPES Y ANCLAJES TENDRAN 40 DIAMETROS DE LONGITUD
  - RECUBRIMIENTOS LIBRES
 

CONTRATABES	2.0cm
LOSAS	2.0cm
MUROS DE CONCRETO	2.0cm
DADOS	2.5cm

**PROYECTO**

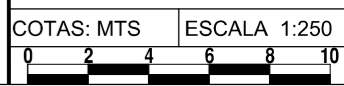
**PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA**

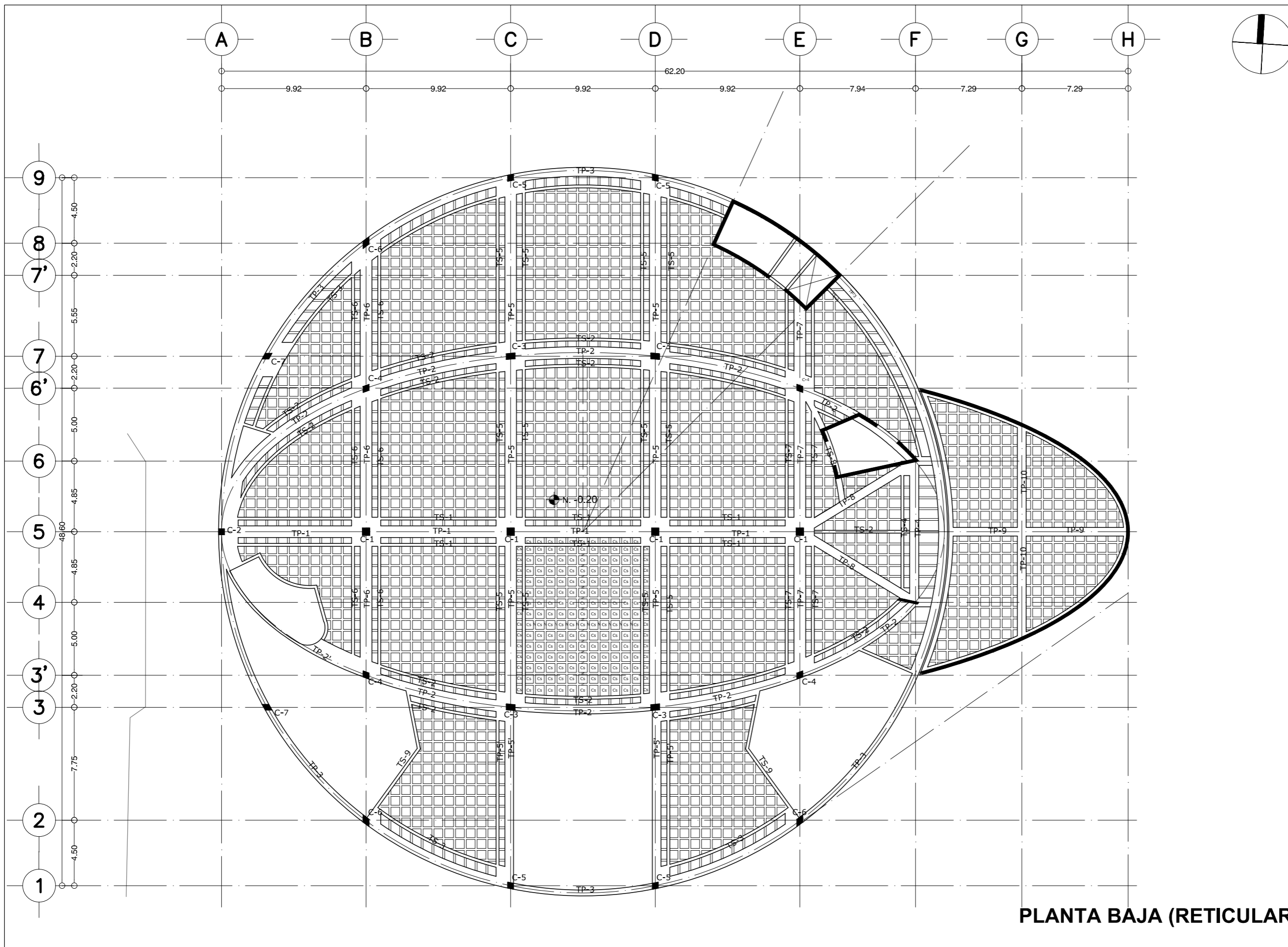
CLAVE: **E-04**

No PLANO: **26**

PLANO: **CRITERIO DE ESTRUCTURA SOTANO**

**PLANTA LOSA SOTANO (RETICULAR)**





**SIMBOLOGIA**

EJE

COLUMNA

MURO DE CARGA

PROYECCION

TRABE PRINCIPAL TP-0

TRABE SECUNDARIA TS-0

COLUMNA C-0

CASETON Cs

NERVADURA N

---

**NOTAS GENERALES**

- CALIBRES DE VARRILLAS EN OCTAVOS DE PULGADA
- CONCRETO  $F'c = 250 \text{ kg/cm}^2$   
ENPLANTILLA DE CIMENTACION  $F'c = 100 \text{ kg/cm}^2$
- ACERO DE REFUERZO  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$  (GRADO DURO)
- ACERO DE REFUERZO EN  $\emptyset 2$  fy 2530  $\text{ kg/cm}^2$  (GRADO ESTRUCTURAL)
- RESISTENCIA DEL TERRENO  $20 \text{ t/m}^2$
- TODOS LOS TRASLAPES Y ANCLAJES TENDRAN 40 DIAMETROS DE LONGITUD
- RECUBRIMIENTOS LIBRES  

CONTRATABES	2.0cm
LOSAS	2.0cm
MUROS DE CONCRETO	2.0cm
DADOS	2.5cm

---

**PROYECTO**

**PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA**

CLAVE: **E-05**

No PLANO: **27**

---

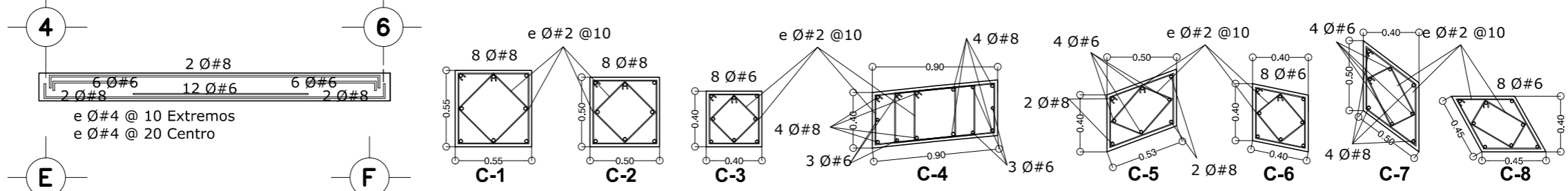
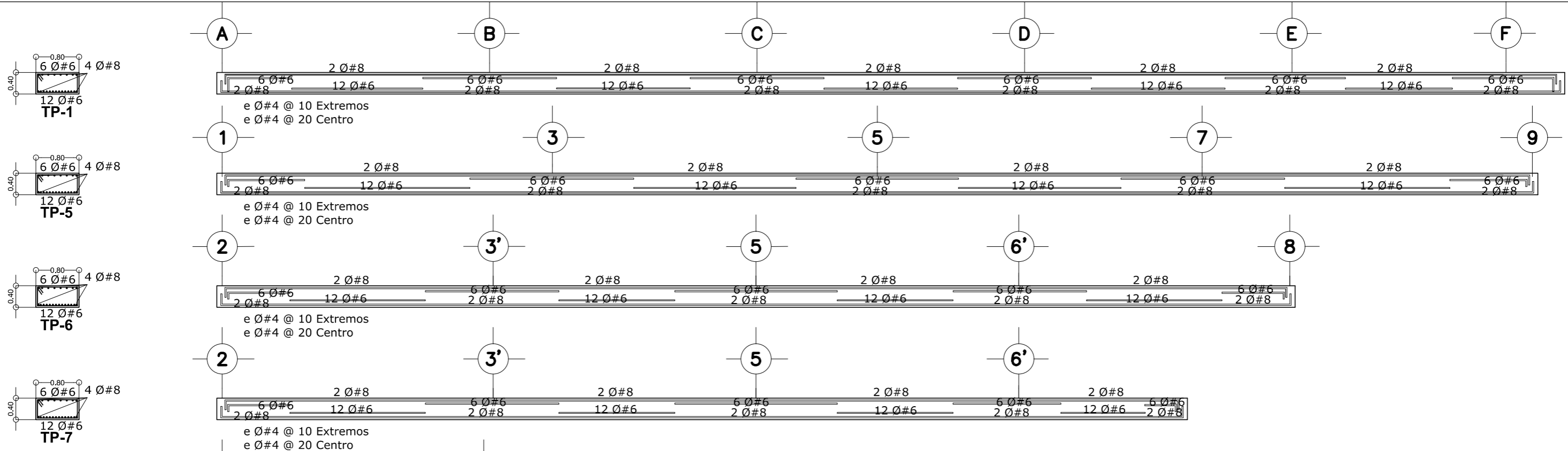
PLANO:

**CRITERIO DE ESTRUCTURA PLANTA BAJA**

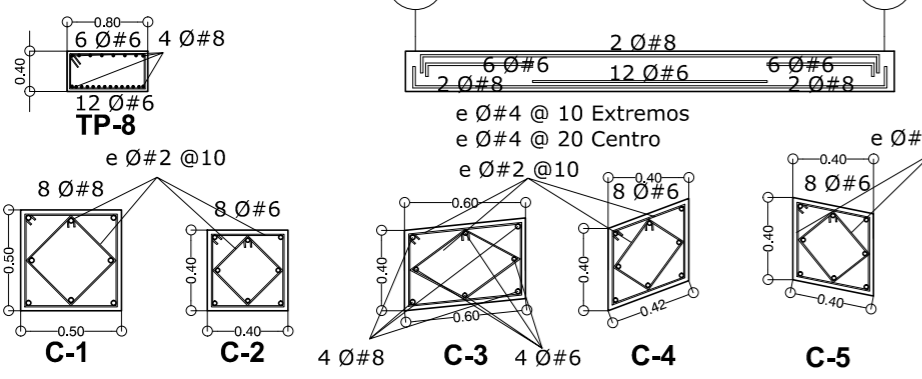
---

COTAS: MTS | ESCALA 1:250

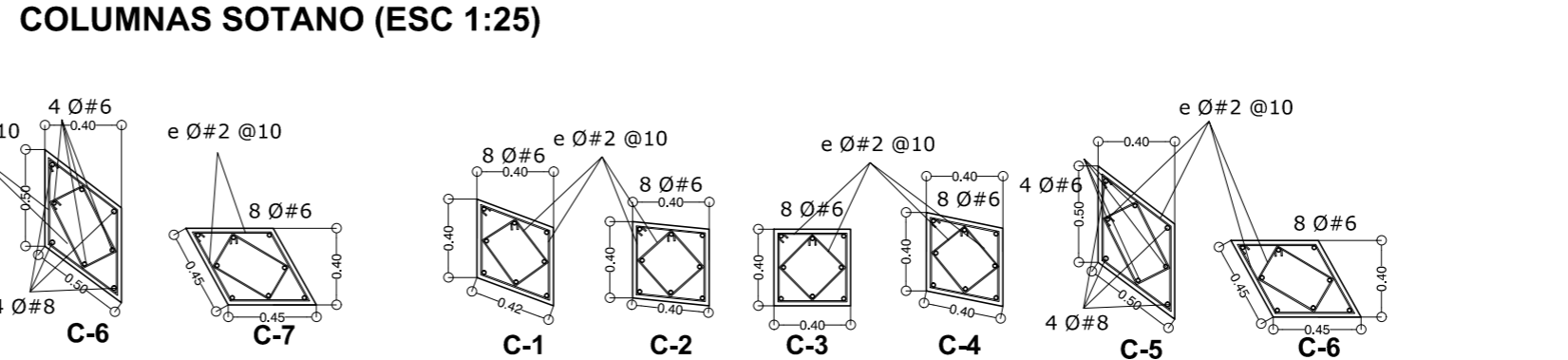
**PLANTA BAJA (RETICULAR)**



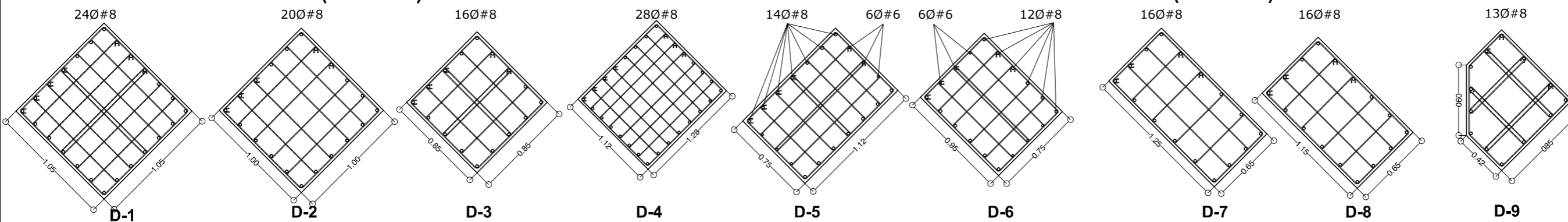
**COLUMNAS SOTANO (ESC 1:25)**



**COLUMNAS PLANTA BAJA (ESC 1:25)**



**COLUMNAS PRIMER NIVEL (ESC 1:25)**



**DADOS (ESC 1:25)**

- NOTAS GENERALES**
- CALIBRES DE VARILLAS EN OCTAVOS DE PULGADA
  - CONCRETO  $F'c = 250 \text{ kg/cm}^2$   
ENPLANTILLA DE CIMENTACION  $F'c = 100 \text{ kg/cm}^2$
  - ACERO DE REFUERZO  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$  (GRADO DURO)
  - ACERO DE REFUERZO EN  $\emptyset 2$  fy 2530 kg/cm<sup>2</sup> (GRADO ESTRUCTURAL)
  - RESISTENCIA DEL TERRENO 20 t/m<sup>2</sup>
  - TODOS LOS TRASLAPES Y ANCLAJES TENDRAN 40 DIAMETROS DE LONGITUD
  - RECUBRIMIENTOS LIBRES  
CONTRATABES 2.0cm  
LOSAS 2.0cm  
MUROS DE CONCRETO 2.0cm  
DADOS 2.5cm

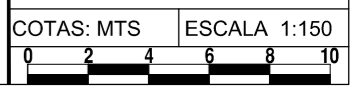
PROYECTO

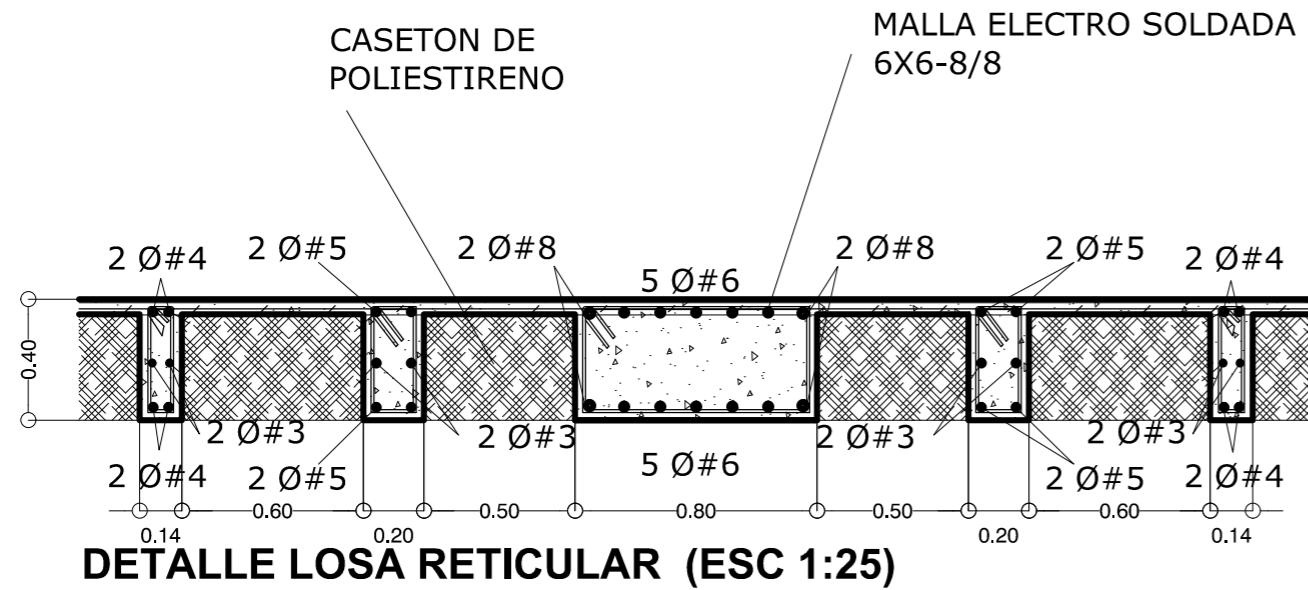
**PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA**

CLAVE: **E-06**

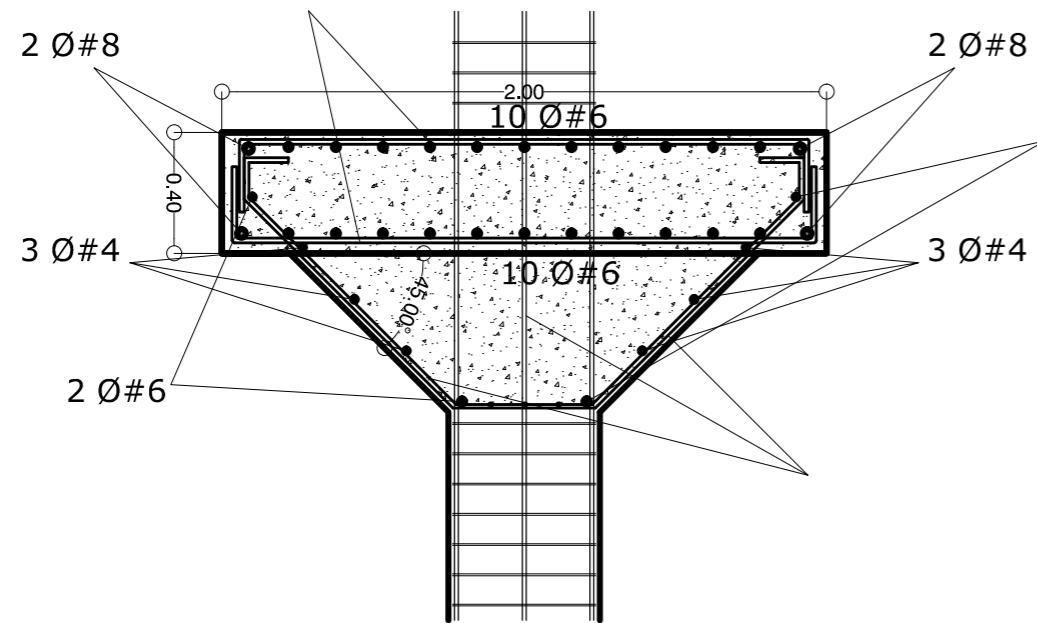
No PLANO: **28**

PLANO: **CRITERIO DE CIMENTACION**

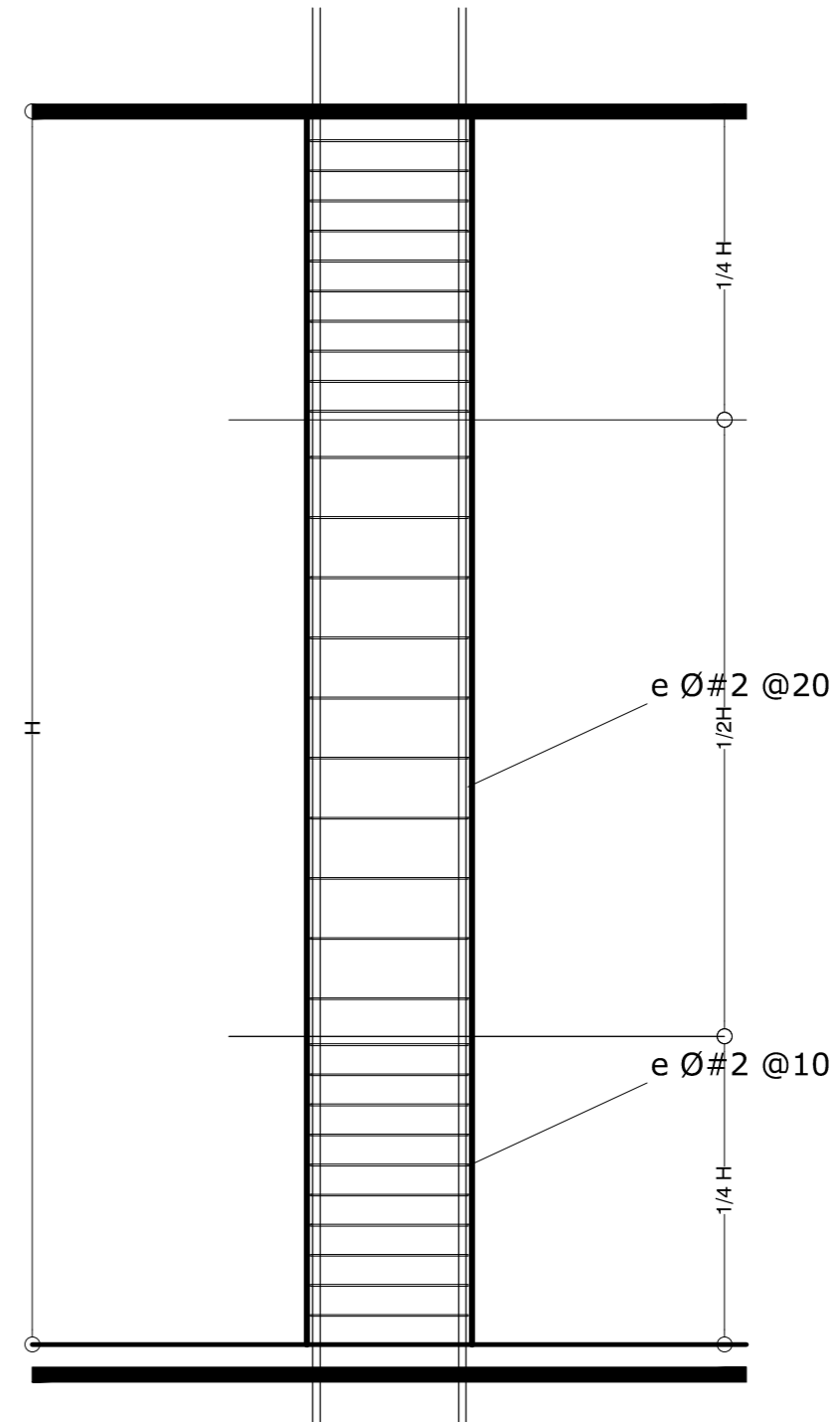




Ø#6 @ 15



**DETALLE CAPITEL TIPO ALZADO(ESC 1:25)**

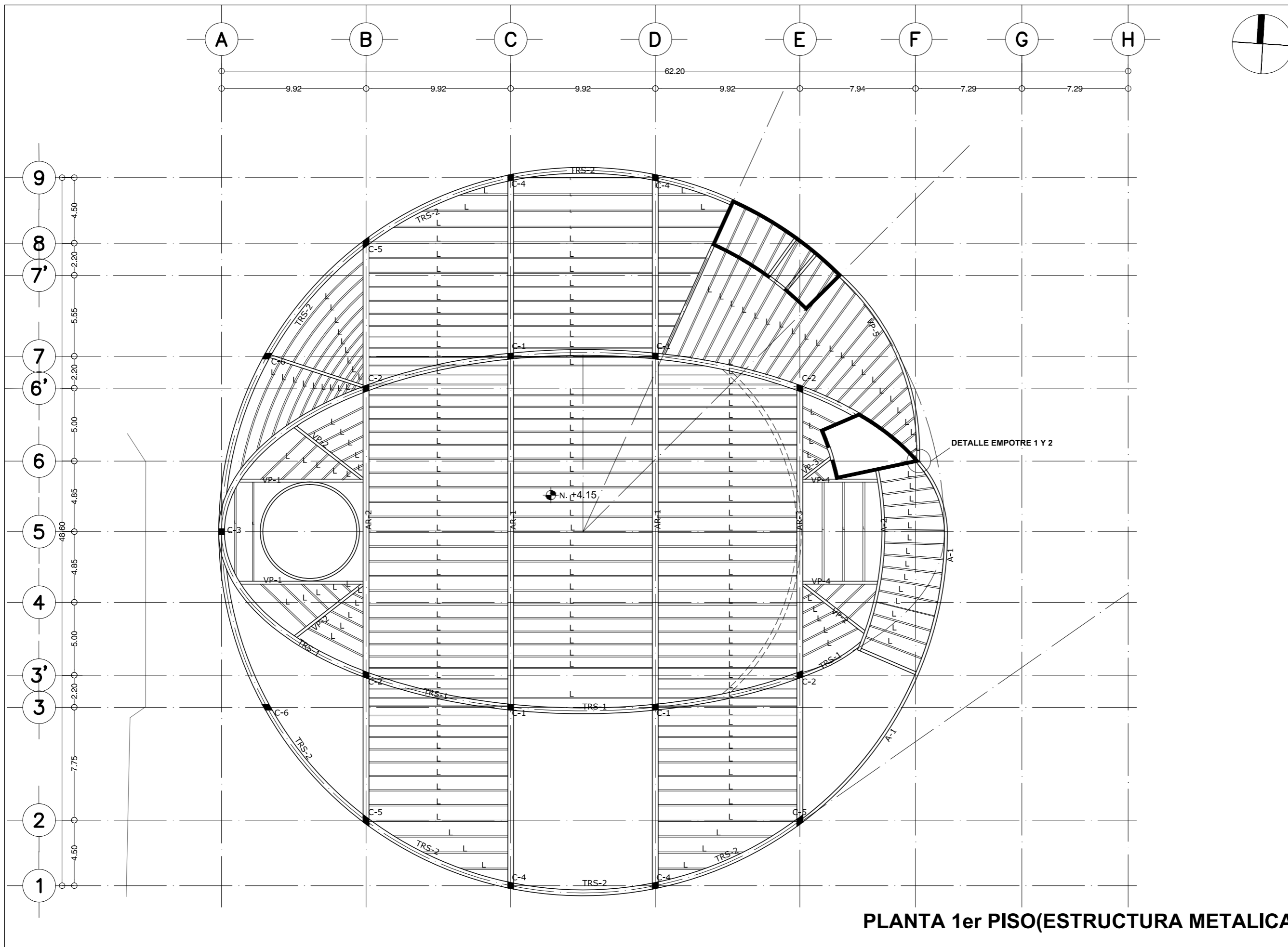


**CRITERIO DE ESTRIBOS EN COLUMNA (ESC 1:25)**

NOTA: LAS VARILLAS DE LAS COLUMNAS NACEN DESDE LA PARRILLA DE CIMENTACION

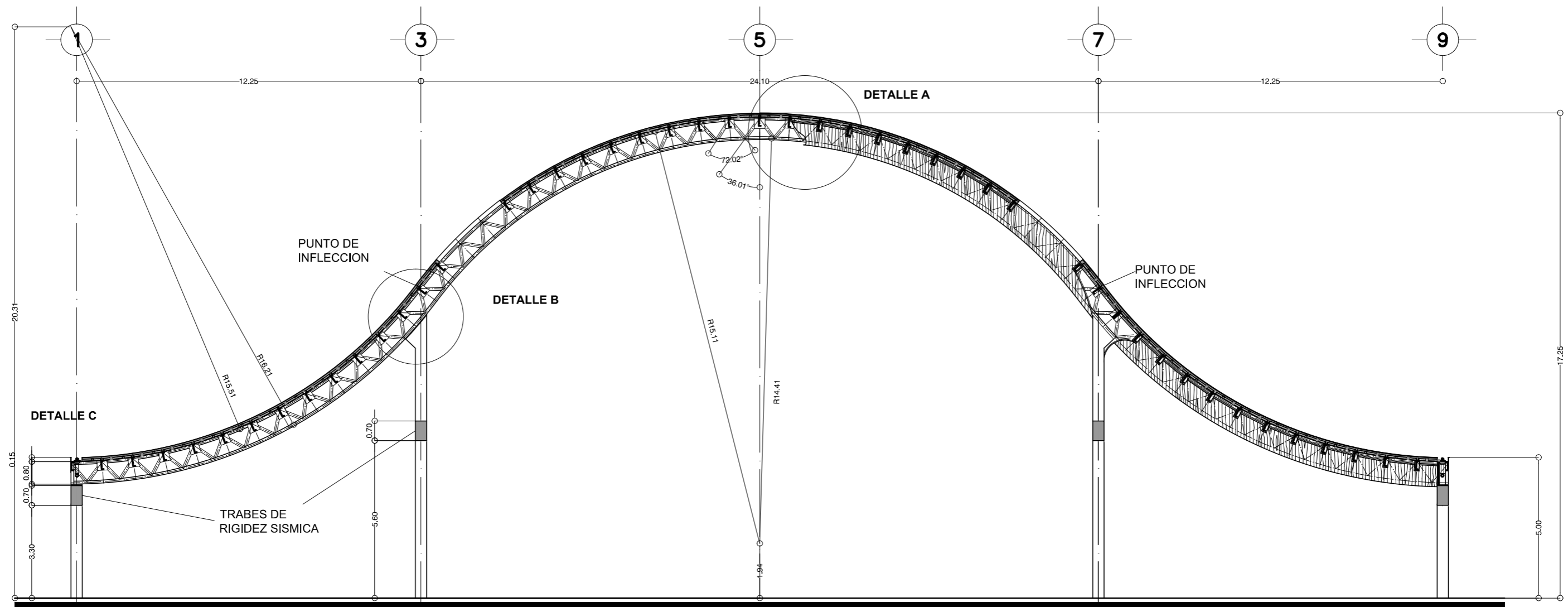
PROYECTO	
PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA	
CLAVE:	<b>E-07</b>
No PLANO:	<b>29</b>
PLANO:	<b>DETALLES DE ESTRUCTURA</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:25
0 2 4 6 8 10	





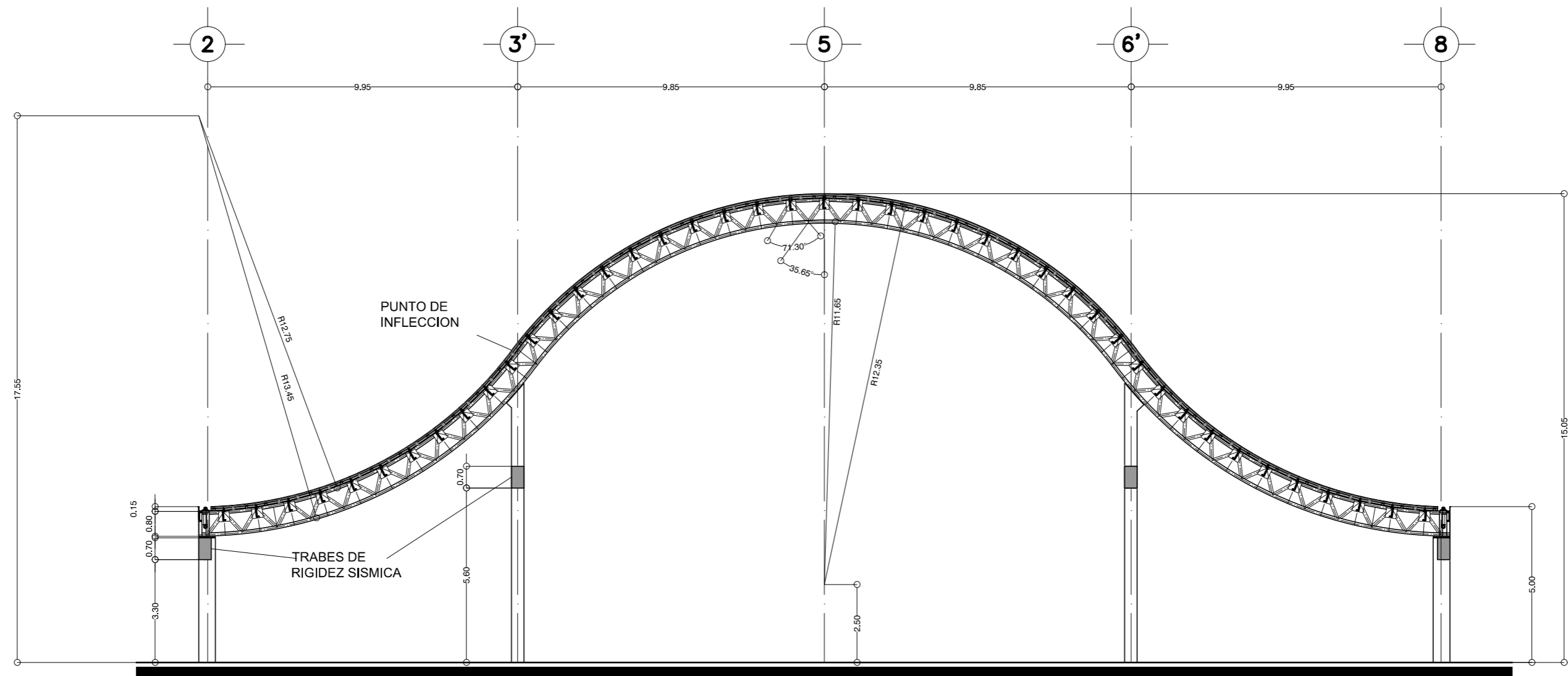
SIMBOLOGIA	
EJE	
COLUMNA	
MURO DE CARGA	
PROYECCION	
ARCO ALMA ABIERTA COLUMNA	ARC-0
TRABE RIGIDEZ SISMICA	TRS-0
ARMADURA	A-0
VIGA PRINCIPAL	VP-0
LARGUEROS	
COLUMNA	C-0
NOTAS GENERALES	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CALIBRES DE VARILLAS EN OCTAVOS DE PULGADA</li> <li>2. CONCRETO F'c= 250kg/cm<sup>2</sup></li> <li>3. CAPA DE COMPRESION Y NERVADURAS DE PANEL W F'c=200kg/cm<sup>2</sup></li> <li>4. ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm<sup>2</sup> (GRADO DURO)</li> <li>5. ACERO DE REFUERZO EN Ø 2 fy 2530 kg/cm<sup>2</sup> (GRADO ESTRUCTURAL)</li> <li>6. ESTRUCTURAS DE ACERO fy= 2530kg/cm<sup>2</sup></li> <li>7. TODOS LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN LAS ARMADURAS SERAN DE ACERO</li> </ol>	
PROYECTO	
<b>PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA</b>	
CLAVE:	<b>E-08</b>
No PLANO:	<b>30</b>
PLANO:	
<b>CRITERIO DE ESTRUCTURA PRIMER PISO</b>	
COTAS: MTS	ESCALA 1:250

**PLANTA 1er PISO(ESTRUCTURA METALICA)**



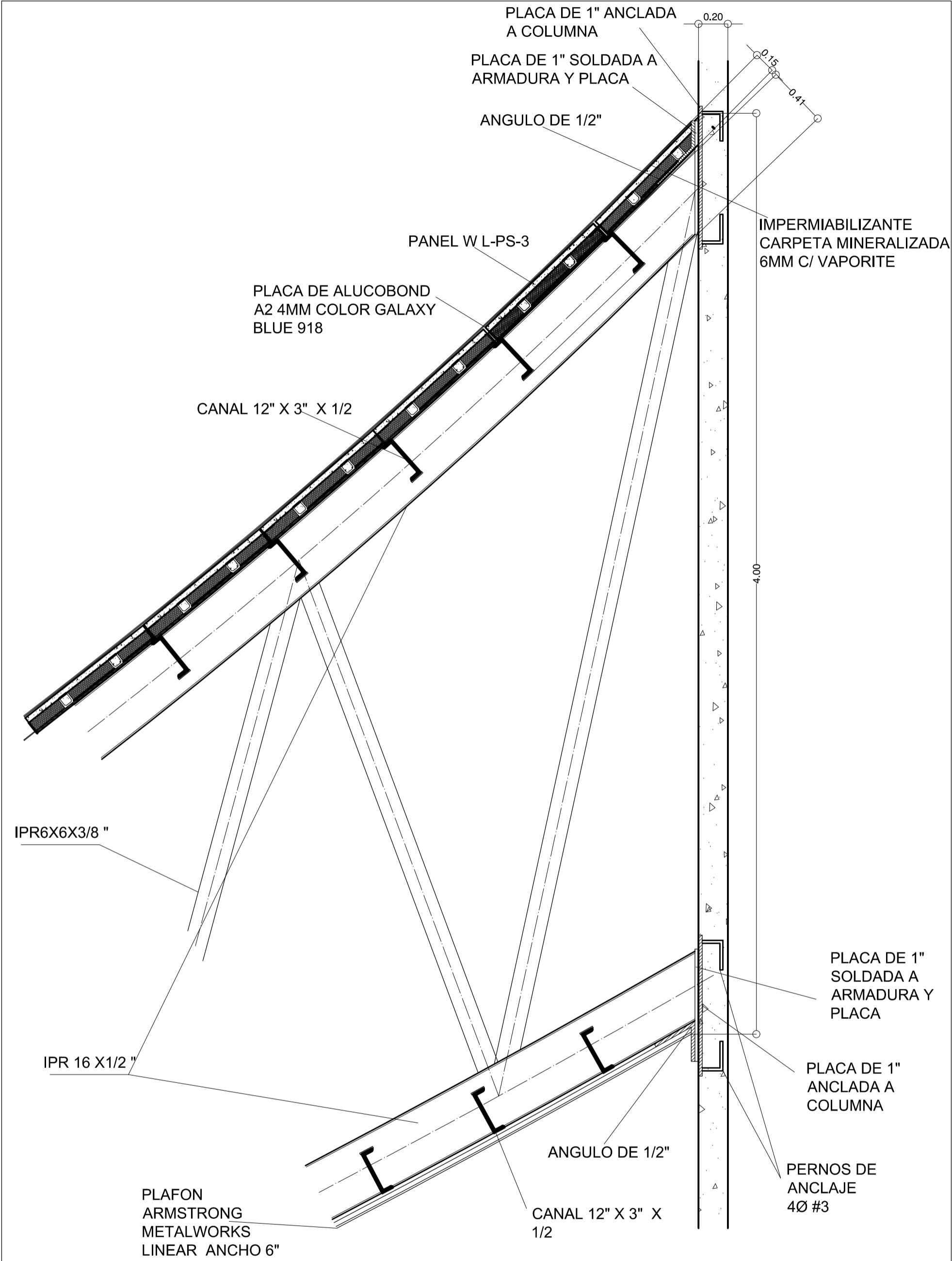
ALZADO ARCO A-01

PROYECTO	
PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA	
CLAVE:	<b>E-09</b>
No PLANO:	<b>31</b>
PLANO:	<b>CRITERIO DE CIMENTACION</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:150



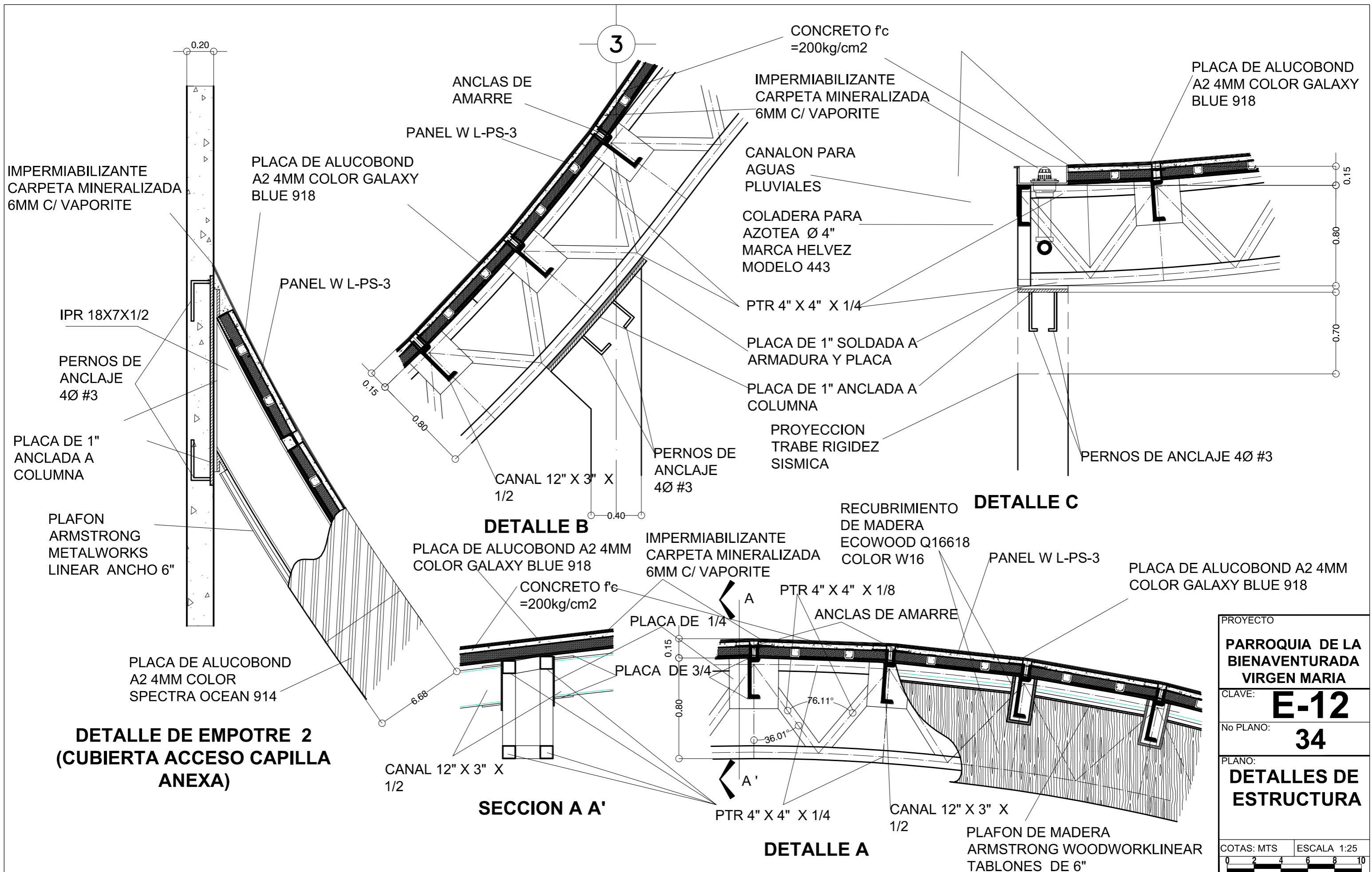
ALZADO ARCO A-02 ESC

PROYECTO	
PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA	
CLAVE:	<b>E-10</b>
No PLANO:	<b>32</b>
PLANO:	<b>CRITERIO DE CIMENTACION</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:150



**DETALLE DE EMPOTRE 1 (ARMADURA FALDON)**

PROYECTO <b>PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA</b>	
CLAVE: <b>E-11</b>	No PLANO: <b>33</b>
PLANO: <b>DETALLES DE ESTRUCTURA</b>	
COTAS: MTS 0 2 4 6 8 10	ESCALA 1:25



IMPERMIABILIZANTE  
CARPETA MINERALIZADA  
6MM C/ VAPORITE

PLACA DE ALUCOBOND  
A2 4MM COLOR GALAXY  
BLUE 918

ANCLAS DE  
AMARRE

PANEL W L-PS-3

CONCRETO  $f_c$   
=200kg/cm<sup>2</sup>

IMPERMIABILIZANTE  
CARPETA MINERALIZADA  
6MM C/ VAPORITE

PLACA DE ALUCOBOND  
A2 4MM COLOR GALAXY  
BLUE 918

CANALON PARA  
AGUAS  
PLUVIALES

COLADERA PARA  
AZOTEA Ø 4"  
MARCA HELVEZ  
MODELO 443

PTR 4" X 4" X 1/4

PLACA DE 1" SOLDADA A  
ARMADURA Y PLACA

PLACA DE 1" ANCLADA A  
COLUMNA

PROYECCION  
TRABE RIGIDEZ  
SISMICA

PERNOS DE ANCLAJE 4Ø #3

IPR 18X7X1/2

PERNOS DE  
ANCLAJE  
4Ø #3

PLACA DE 1"  
ANCLADA A  
COLUMNA

PLAFON  
ARMSTRONG  
METALWORKS  
LINEAR ANCHO 6"

**DETALLE B**

PLACA DE ALUCOBOND A2 4MM  
COLOR GALAXY BLUE 918

IMPERMIABILIZANTE  
CARPETA MINERALIZADA  
6MM C/ VAPORITE

RECUBRIMIENTO  
DE MADERA  
ECOWOOD Q16618  
COLOR W16

**DETALLE C**

PANEL W L-PS-3

PLACA DE ALUCOBOND A2 4MM  
COLOR GALAXY BLUE 918

CONCRETO  $f_c$   
=200kg/cm<sup>2</sup>

PLACA DE 1/4"

PTR 4" X 4" X 1/8

ANCLAS DE AMARRE

PLACA DE 3/4"

**DETALLE DE EMPOTRE 2  
(CUBIERTA ACCESO CAPILLA  
ANEXA)**

PLACA DE ALUCOBOND  
A2 4MM COLOR  
SPECTRA OCEAN 914

CANAL 12" X 3" X  
1/2

**SECCION A A'**

**DETALLE A**

PTR 4" X 4" X 1/4

CANAL 12" X 3" X  
1/2

PLAFON DE MADERA  
ARMSTRONG WOODWORKLINEAR  
TABLONES DE 6"

PROYECTO	
PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA	
CLAVE:	<b>E-12</b>
No PLANO:	<b>34</b>
PLANO:	<b>DETALLES DE ESTRUCTURA</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:25

### XIII. CRITERIO HIDROSANITARIO

#### MEMORIA DE CÁLCULO HIDRAULICO

##### CÁLCULO DE CISTERNA

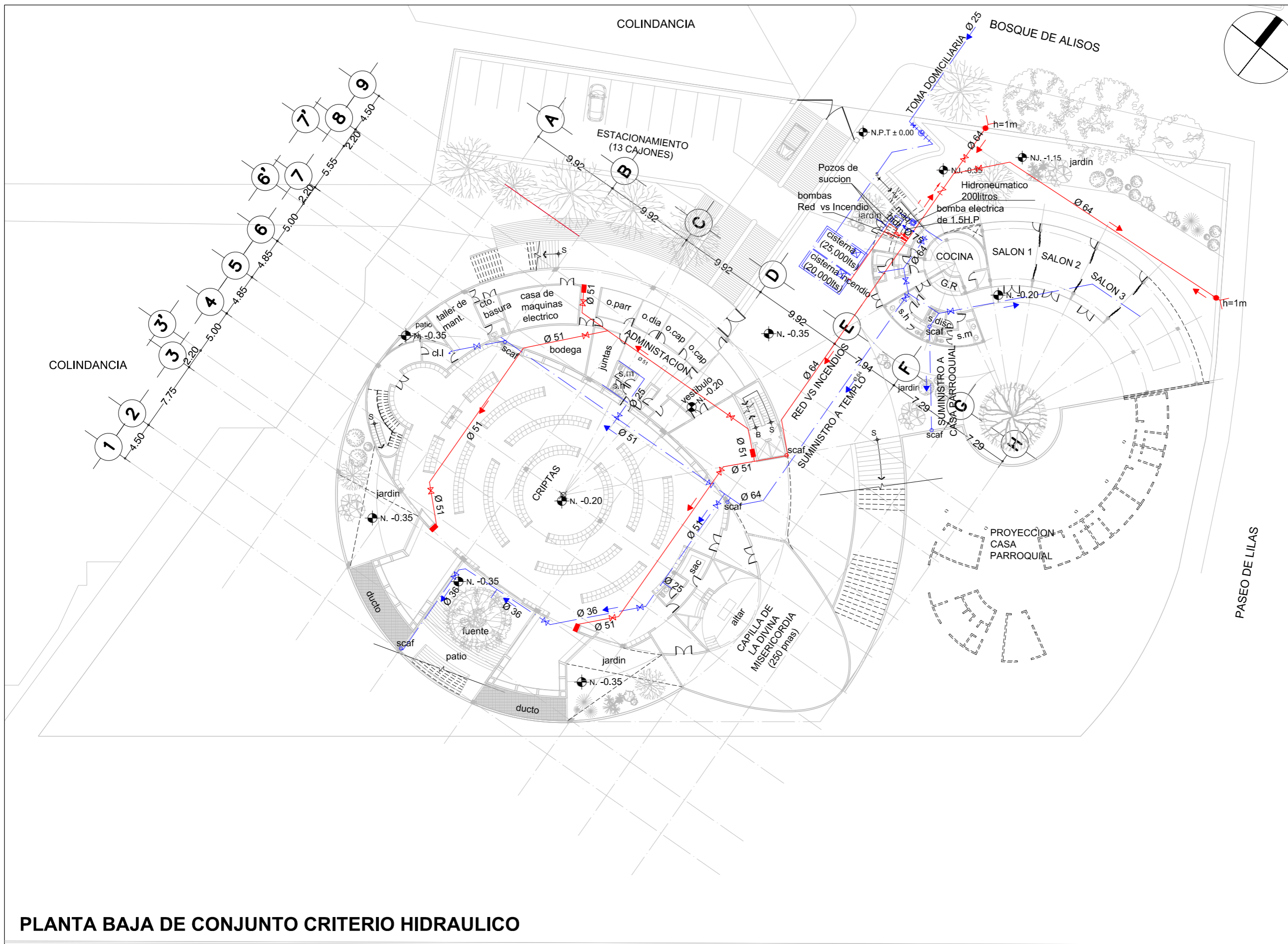
Dotación diaria por RCDF	10lts/asistente/día
Número de asistentes	1,250lts
Índice de Almacenamiento	2
Gasto de fuentes y espejos de agua	15,000lts
Dotación Base (Asistentes)x(litros/asistente)x (índice de almacenamiento)	25,000lts
10% de Reserva por perdida en fuentes y espejos	1,500lts
Capacidad mínima de cisterna contra incendios	20,000lts
<b>CAPACIDAD CISTENERA</b>	<b>46,500lts</b>

##### DIMENSIONAMIENTO DE CISTERNA

Volumen de Cisterna de Cisterna (Capacidad de cisterna/1000)	46.5 m3
Nivel de Agua de Cisterna (h)	1.8 m
Área de Cisterna (V/h)	25.833 m2
Lado de Cisterna	5.083 m
<b>Dimensión Propuesta 5x5x2m</b>	

##### CAPACIDAD DE TOMA DOMICILIARIA

DATOS: $\Phi$ = Diámetro 4= Constante Qmx= Gasto medio diario Qm= Gasto medio diario $\pi=3.1416$ V= velocidad = 1 a 1.5 lts/s	$\Phi = \frac{\sqrt{4Qmx}}{\pi V}$	$Qm = \frac{Dotación}{S/Dia}$
		$= \frac{46,500lts}{86,400s}$
		$Qm = 0.538194$
		$Qmx = \frac{(Qm)1.20}{1000}$
		$Qmx = 0.000646$
		$\Phi = 0.023592 \text{ mm}$
		<b>TOMA DE = 1"</b>



**SIMBOLOGIA**

CISTERNA	
MEDIDOR	
AGUA FRIA	
AGUA RED VS INCENDIOS	
BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA	
SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA	
VALVULA DE COMPUERTA	
VALVULA CHEK	
TUERCA DE UNION	
FLOTADOR DE ALTA PRESION	
LLAVE MANGUERA	
HIDRONEUMATICO	
MOTOBOMBA	
TOMA SIAMESA 64mm	
GABINETE VS INCENDIOS	
MANGUERAS DE 38mm	

**NOTAS GENERALES**

- Las tuberías y conexiones para la red de agua potable serán de cobre en el interior, y en recorridos externos serán de acero galvanizado
- Las tuberías para la red v.s incendios serán de acero soldable color rojo vivo (RAL 3000)
- Los diámetros están dados en milímetros
- Al menos que se indique lo contrario, las salidas de alimentación a los muebles se ubicarán ahogadas dentro de los muros
- Las condiciones existentes en el "campo" relacionados con la posición de los muros, trabes, columnas, armadura, vigas metálicas o cualquier otro elemento, deberán tomarse en cuenta para determinar la trayectoria final de las tuberías

**PROYECTO**

**PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA**

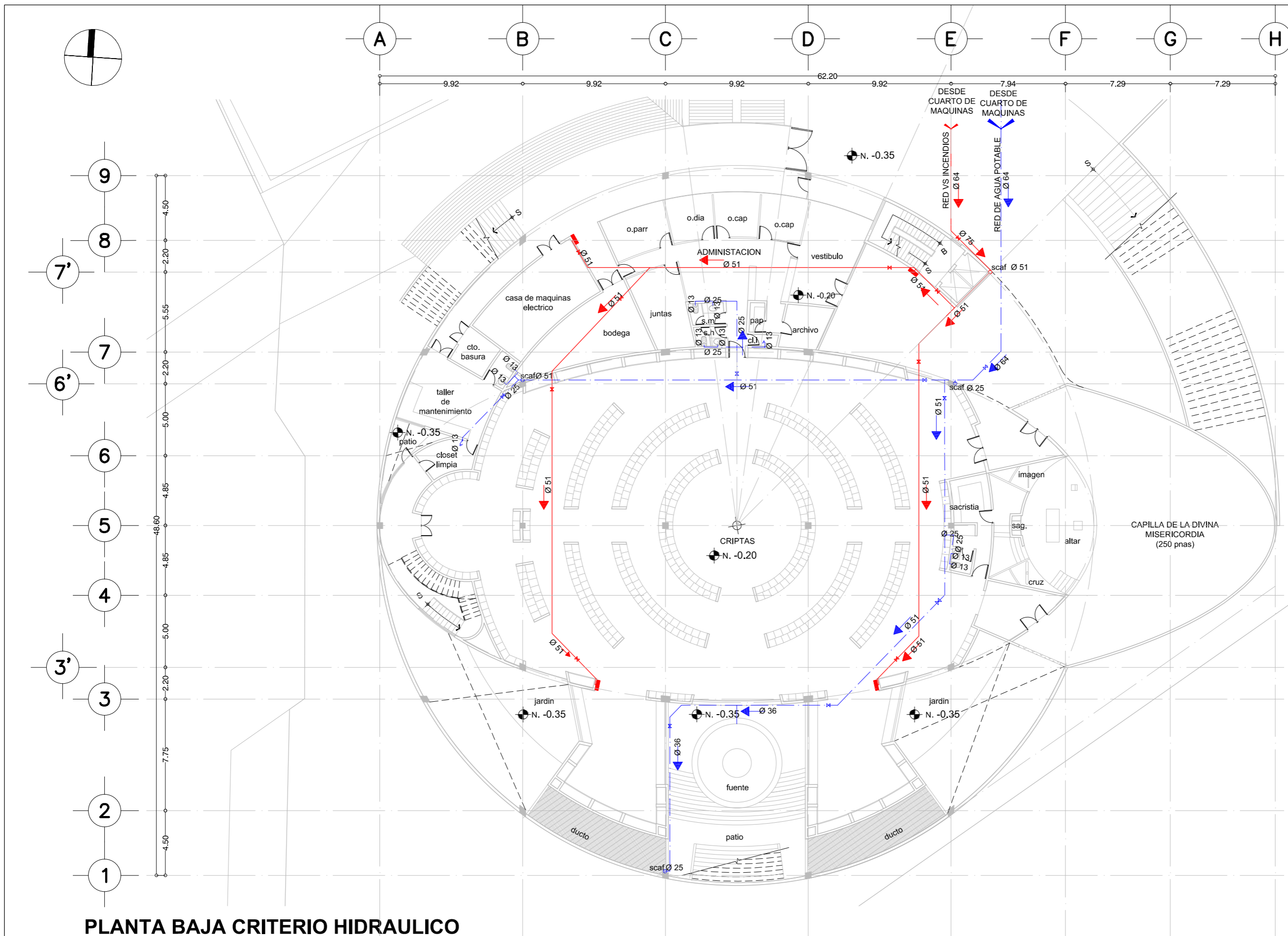
CLAVE: **IH-01**

No PLANO: **35**

PLANO: **CRITERIO SUMINISTRO AGUA POTABLE**

COTAS: MTS | ESCALA 1:400

**PLANTA BAJA DE CONJUNTO CRITERIO HIDRAULICO**



SIMBOLOGIA	
CISTERNA	
MEDIDOR	
AGUA FRIA	
AGUA RED VS INCENDIOS	
BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA	
SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA	
VALVULA DE COMPUERTA	
VALVULA CHEK	
TUERCA DE UNION	
FLOTADOR DE ALTA PRESION	
LLAVE MANGUERA	
HIDRONEUMATICO	
MOTOBOMBA	
TOMA SIAMESA 64mm	
GABINETE VS INCENDIOS MANGUERAS DE 38mm	

- NOTAS GENERALES**
- Las tuberías y conexiones para la red de agua potable serán de cobre en el interior, y en recorridos externos serán de acero galvanizado
  - Las tuberías para la red v.s incendios serán de acero soldable color rojo vivo (RAL 3000)
  - Los diámetros están dados en milímetros
  - Al menos que se indique lo contrario, las salidas de alimentación a los muebles se ubicarán ahogadas dentro de los muros
  - Las condiciones existentes en el "campo" relacionados con la posición de los muros, trabes, columnas, armadura, vigas metálicas o cualquier otro elemento, deberán tomarse en cuenta para determinar la trayectoria final de las tuberías

**PROYECTO**

**PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA**

CLAVE: **IH-02**

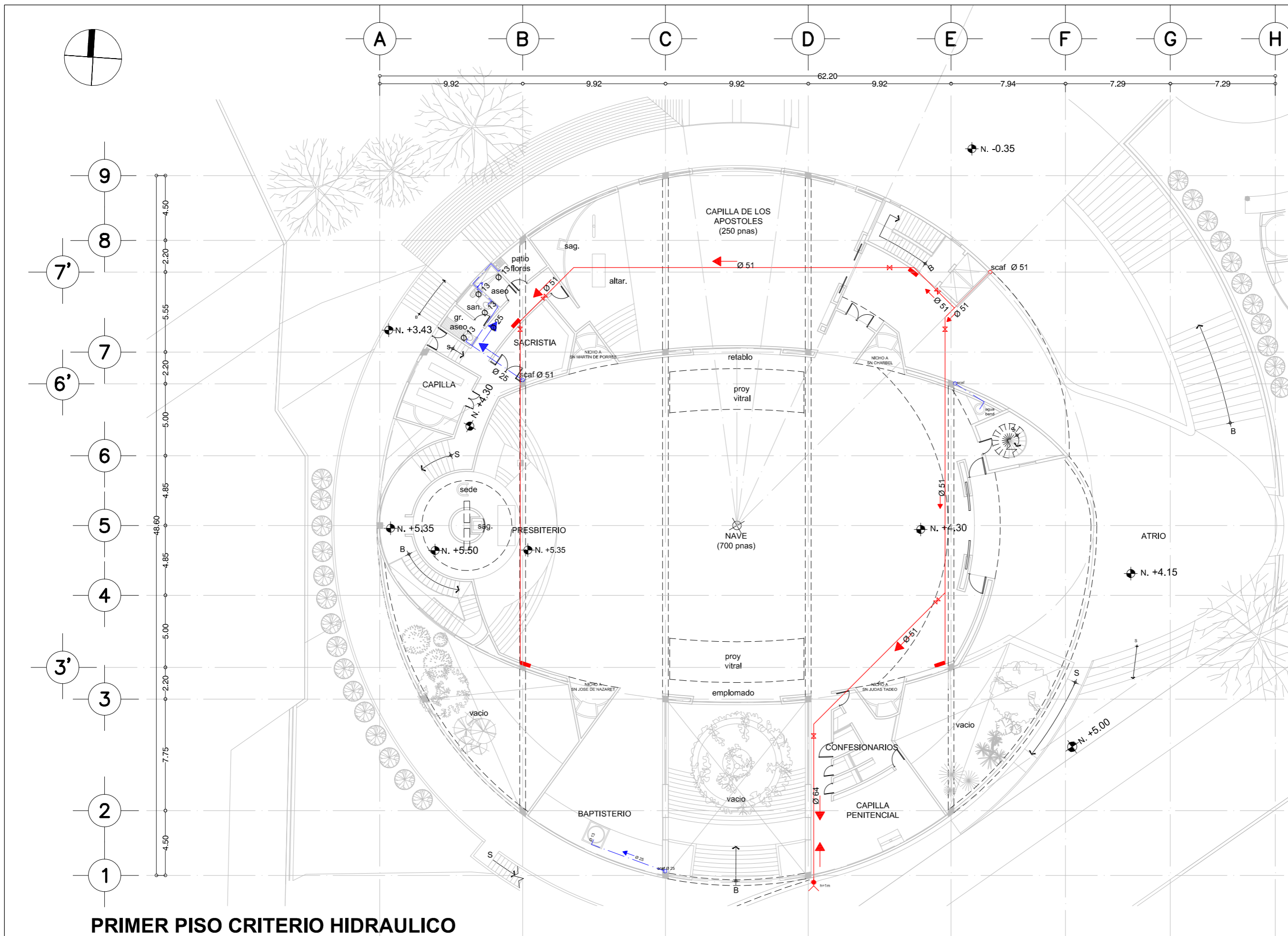
No PLANO: **36**

PLANO: **CRITERIO HIDRAULICO TEMPLO PLANTA BAJA**

COTAS: MTS    ESCALA 1:250

**PLANTA BAJA CRITERIO HIDRAULICO**





**PRIMER PISO CRITERIO HIDRAULICO**

SIMBOLOGIA	
CISTERNA	
MEDIDOR	
AGUA FRIA	
AGUA RED VS INCENDIOS	
BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA	
SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA	
VALVULA DE COMPUERTA	
VALVULA CHEK	
TUERCA DE UNION	
FLOTADOR DE ALTA PRESION	
LLAVE MANGUERA	
HIDRONEUMATICO	
MOTOBOMBA	
TOMA SIAMESA 64mm	
GABINETE VS INCENDIOS MANGUERAS DE 38mm	

- NOTAS GENERALES**
- Las tuberías y conexiones para la red de agua potable serán de cobre en el interior, y en recorridos externos serán de acero galvanizado
  - Las tuberías para la red v.s incendios serán de acero soldable color rojo vivo (RAL 3000)
  - Los diámetros están dados en milímetros
  - Al menos que se indique lo contrario, las salidas de alimentación a los muebles se ubicarán ahogadas dentro de los muros
  - Las condiciones existentes en el "campo" relacionados con la posición de los muros, trabes, columnas, armadura, vigas metálicas o cualquier otro elemento, deberán tomarse en cuenta para determinar la trayectoria final de las tuberías

**PROYECTO**

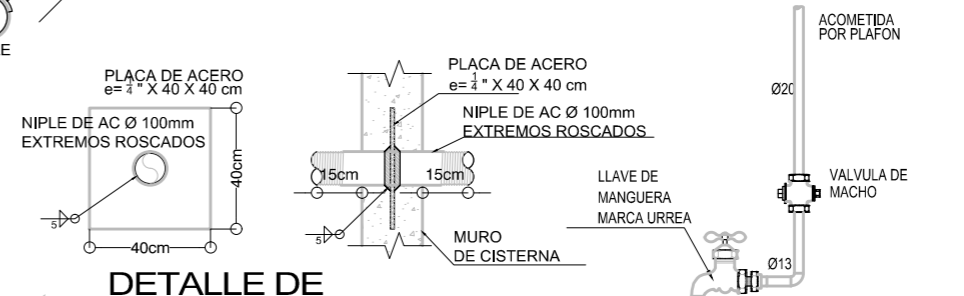
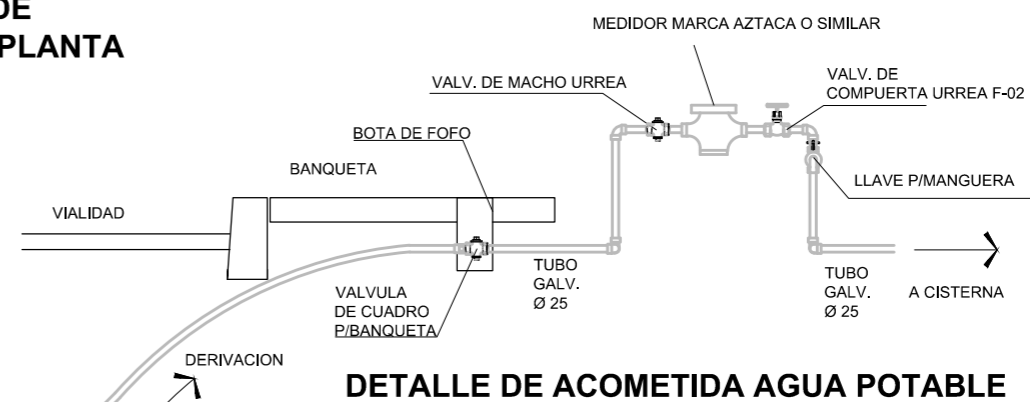
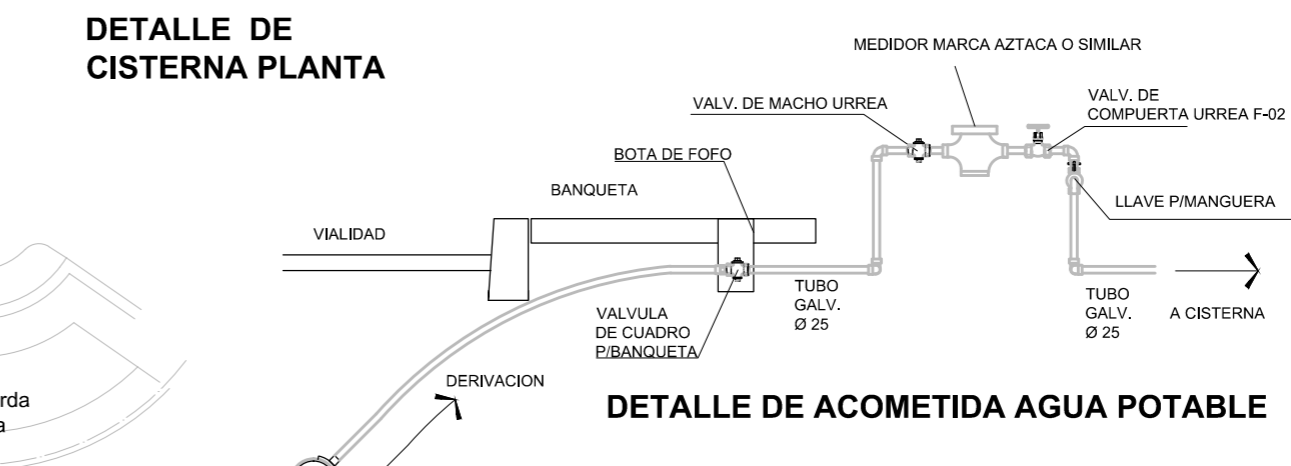
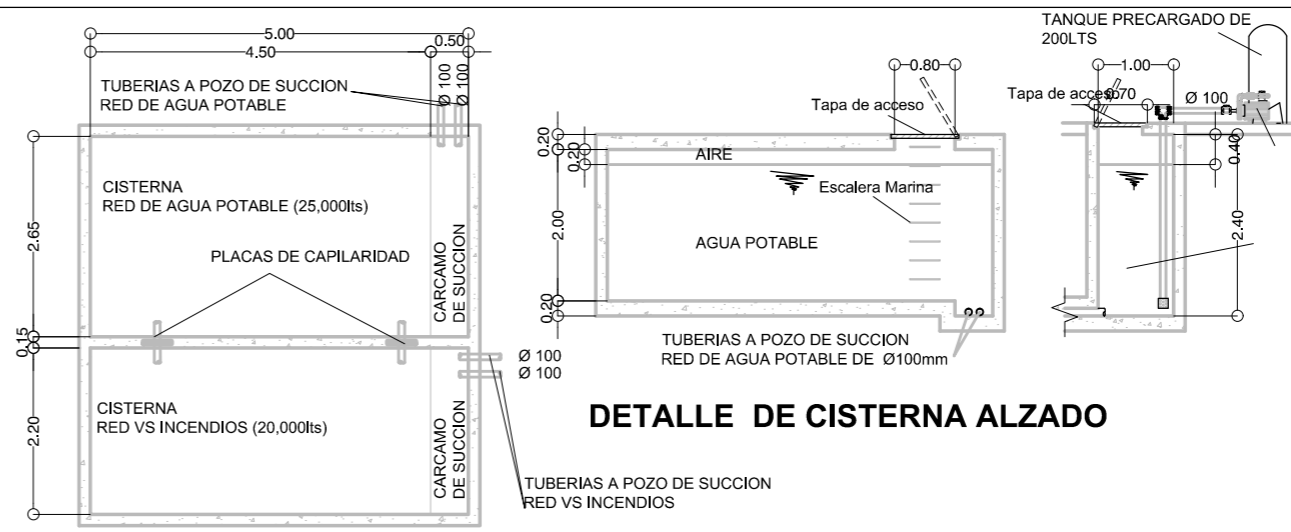
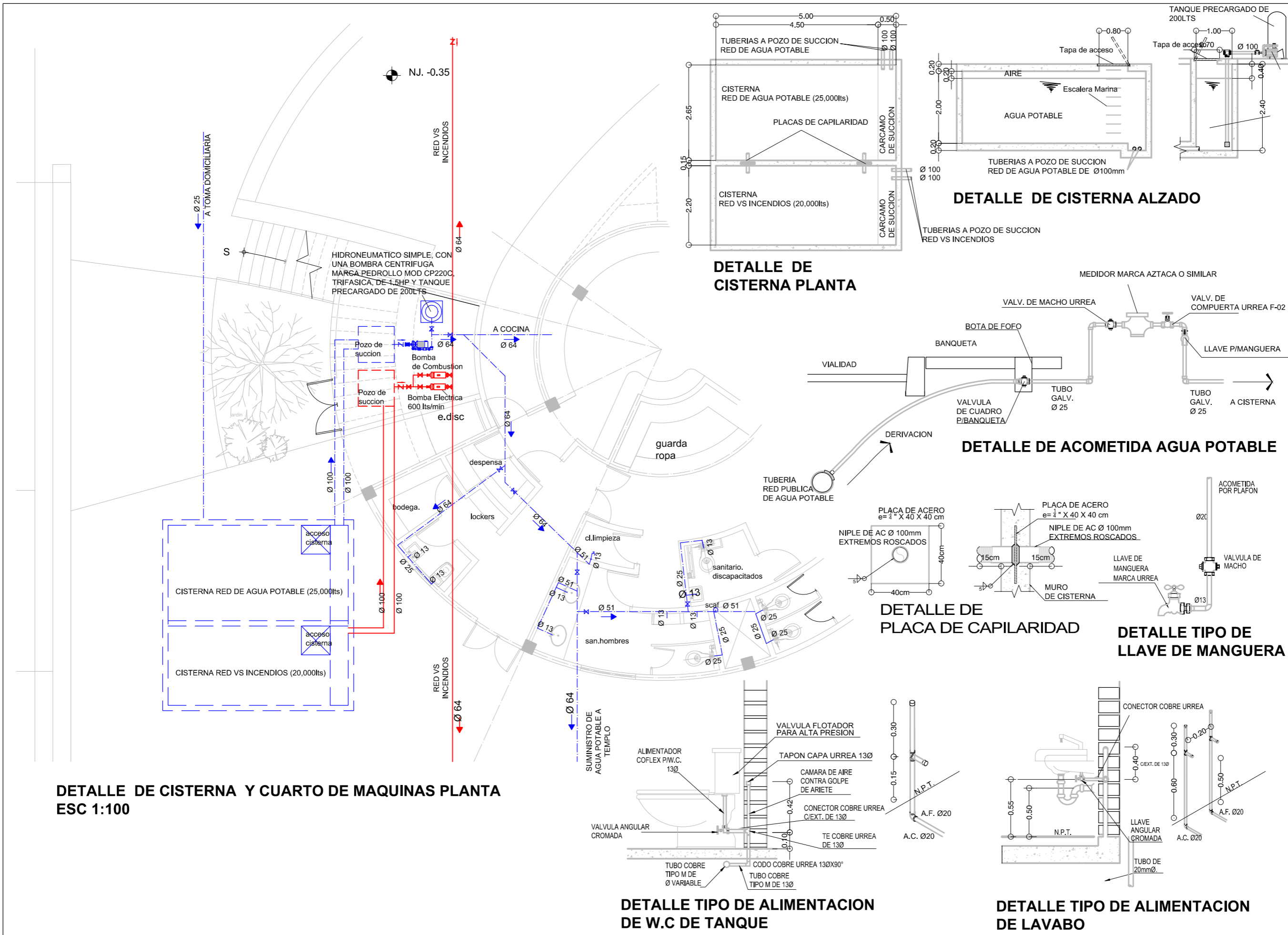
**PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA**

CLAVE: **IH-03**

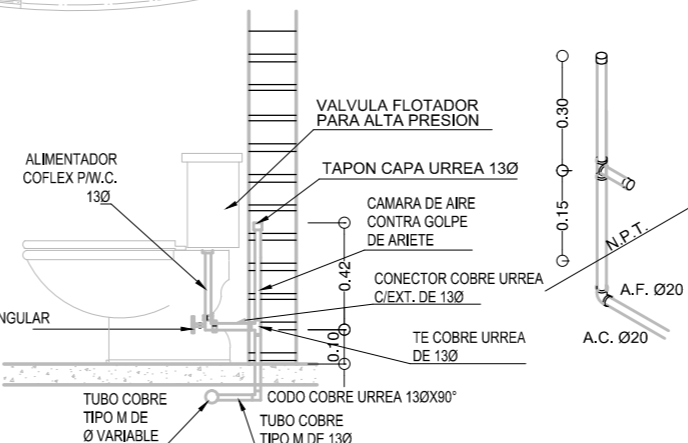
No PLANO: **37**

PLANO: **CRITERIO HIDRAULICO TEMPLO PRIMER PISO**

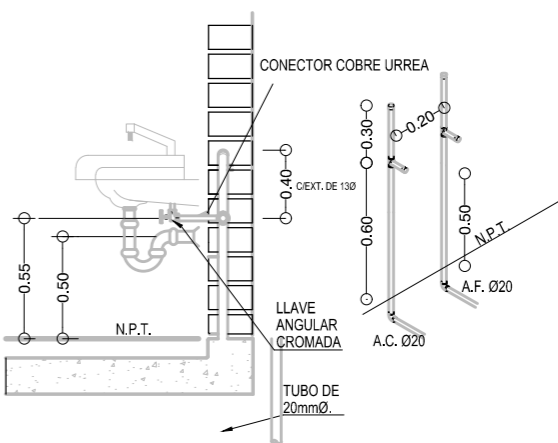
COTAS: MTS | ESCALA 1:250



**DETALLE DE CISTERNA Y CUARTO DE MAQUINAS PLANTA ESC 1:100**



**DETALLE TIPO DE ALIMENTACION DE W.C DE TANQUE**



**DETALLE TIPO DE ALIMENTACION DE LAVABO**

**SIMBOLOGIA**

CISTERNA	
MEDIDOR	
AGUA FRIA	
AGUA RED VS INCENDIOS	
BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA	
SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA	
VALVULA DE COMPUERTA	
VALVULA CHEK	
TUERCA DE UNION	
FLOTADOR DE ALTA PRESION	
LLAVE MANGUERA	
HIDRONEUMATICO	
MOTOBOMBA	
TOMA SIAMESA 64mm	
GABINETE VS INCENDIOS MANGUERAS DE 38mm	

**NOTAS GENERALES**

- Las tuberías y conexiones para la red de agua potable serán de cobre en el interior, y en recorridos externos serán de acero galvanizado
- Las tuberías para la red v.s incendios serán de acero soldable color rojo vivo (RAL 3000)
- Los diámetros están dados en milímetros
- Al menos que se indique lo contrario, las salidas de alimentación a los muebles se ubicarán ahogadas dentro de los muros
- Las condiciones existentes en el "campo" relacionados con la posición de los muros, trabes, columnas, armadura, vigas metálicas o cualquier otro elemento, deberán tomarse en cuenta para determinar la trayectoria final de las tuberías

**PROYECTO**

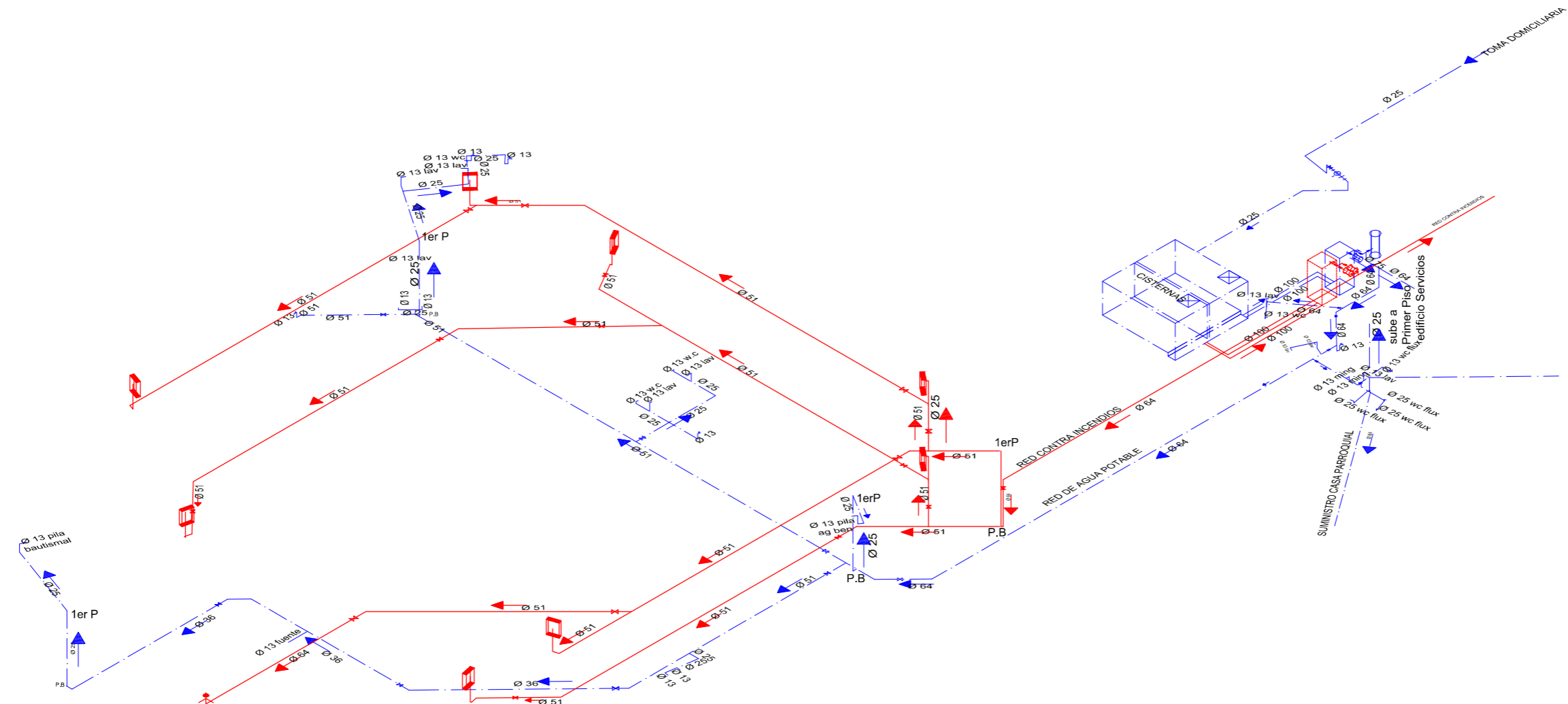
**PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA**

CLAVE: **IH-04**

No PLANO: **38**

PLANO: **DETALLES CISTERNA, TOMA Y MUEBLES**

COTAS: MTS ESCALA 1:100



**ISOMETRICO DE INSTALACION HIDRAULICA DEL TEMPLO**

**SIMBOLOGIA**

CISTERNA	
MEDIDOR	
AGUA FRIA	
AGUA RED VS INCENDIOS	
BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA	
SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA	
VALVULA DE COMPUERTA	
VALVULA CHEK	
TUERCA DE UNION	
FLOTADOR DE ALTA PRESION	
LLAVE MANGUERA	
HIDRONEUMATICO	
MOTOBOMBA	
TOMA SIAMESA 64mm	
GABINETE VS INCENDIOS MANGUERAS DE 38mm	

- NOTAS GENERALES**
- Las tuberías y conexiones para la red de agua potable serán de cobre en el interior, y en recorridos externos serán de acero galvanizado
  - Las tuberías para la red v.s incendios serán de acero soldable color rojo vivo (RAL 3000)
  - Los diámetros están dados en milímetros
  - Al menos que se indique lo contrario, las salidas de alimentación a los muebles se ubicarán ahogadas dentro de los muros
  - Las condiciones existentes en el "campo" relacionados con la posición de los muros, trabes, columnas, armadura, vigas metálicas o cualquier otro elemento, deberán tomarse en cuenta para determinar la trayectoria final de las tuberías

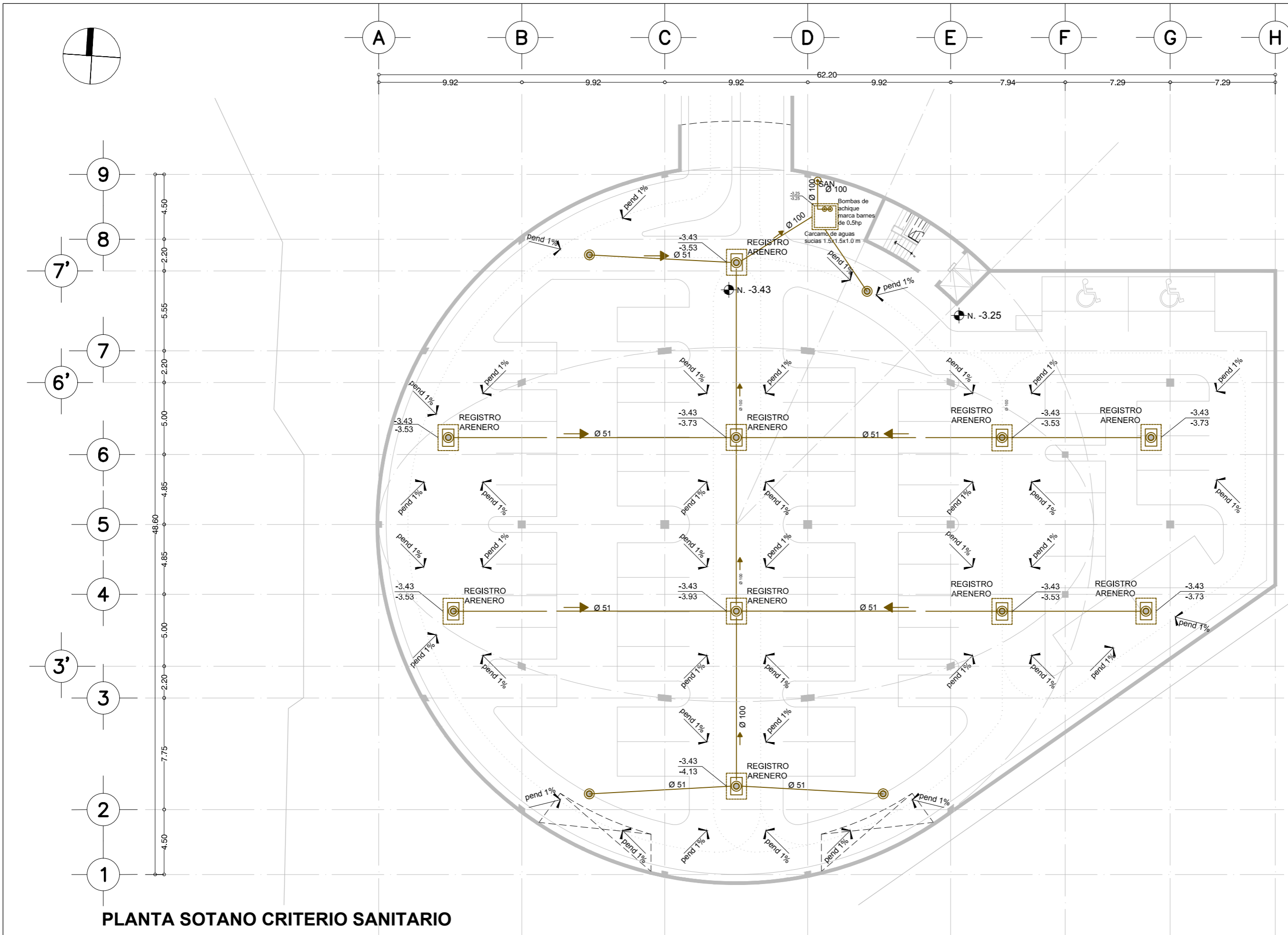
**PROYECTO**  
**PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA**

CLAVE: **IH-05**

No PLANO: **39**

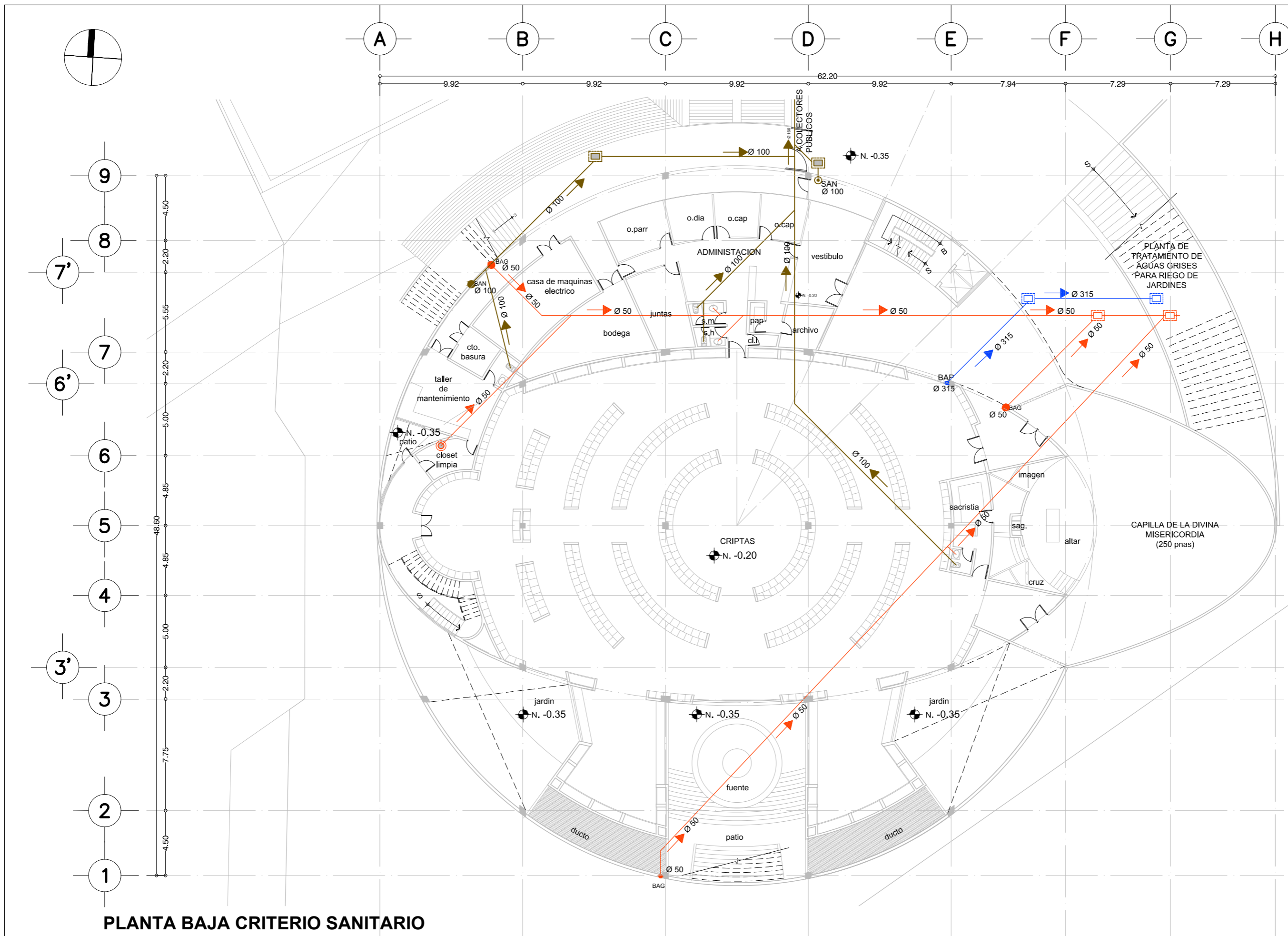
PLANO:  
**ISOMETRICO HIDRAULICO DEL TEMPLO**

COTAS: MTS | ESCALA 1:250



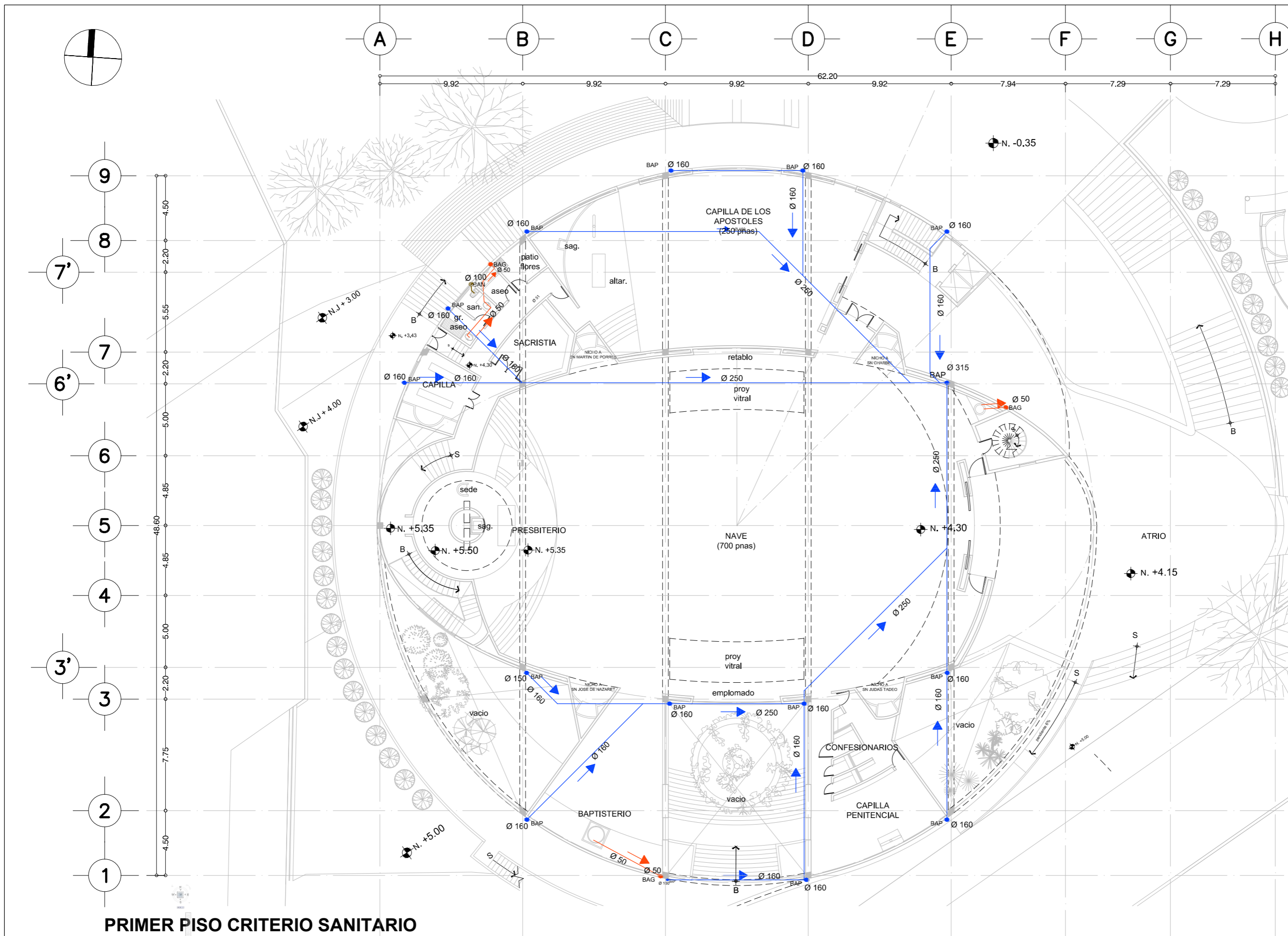
<b>SIMBOLOGIA</b>	
AGUAS NEGRAS	
AGUAS PLUVIALES	
AGUAS GRISES	
BAJADA DE AGUAS NEGRAS	
BAJADA DE AGUAS PLUVIALES	
SUBIDA DE AGUAS PLUVIALES	
BAJADA DE AGUAS GRISES	
TUBO VENTILADOR	
REGISTRO DE TABIQUE DE 60X40 PARA AGUAS NEGRAS	
REGISTRO DE TABIQUE DE 60X40 PARA AGUAS PLUVIALES	
REGISTRO DE TABIQUE DE 60X40 PARA AGUAS GRISES	
COLADERA PARA EMPOTRAR H 4954	
<b>NOTAS GENERALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las tuberías y conexiones para la red sanitaria serán de P.V.C sanitario marca Duralon normal con sello I.T.P y conexiones unicople con anillo y campana</li> <li>La tubería de registro a registro se ejecutara con tubería de P.V.C para alcantarillado</li> <li>Coladeras Helvex s/m</li> <li>Los diámetros están dados en milímetros</li> <li>Todas los desagües de aguas negras, pluviales y jabonosas tendrán una pendiente del 2 %</li> <li>Las condiciones existentes en el "campo" relacionados con la posición de los muros, trabes, columnas, armadura, vigas metálicas o cualquier otro elemento, deberán tomarse en cuenta para determinar la trayectoria final de las tuberías</li> </ul>	
<b>PROYECTO</b>	
<b>PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA</b>	
CLAVE:	<b>IS-01</b>
No PLANO:	<b>40</b>
PLANO:	<b>CRITERIO DE INSTALACION SANITARIA SOTANO</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:250

**PLANTA SOTANO CRITERIO SANITARIO**



<b>SIMBOLOGIA</b>	
AGUAS NEGRAS	
AGUAS PLUVIALES	
AGUAS GRISES	
BAJADA DE AGUAS NEGRAS	
BAJADA DE AGUAS PLUVIALES	
SUBIDA DE AGUAS PLUVIALES	
BAJADA DE AGUAS GRISES	
TUBO VENTILADOR	
REGISTRO DE TABIQUE DE 60X40 PARA AGUAS NEGRAS	
REGISTRO DE TABIQUE DE 60X40 PARA AGUAS PLUVIALES	
REGISTRO DE TABIQUE DE 60X40 PARA AGUAS GRISES	
COLADERA PARA EMPOTRAR H 4954	
<b>NOTAS GENERALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las tuberías y conexiones para la red sanitaria serán de P.V.C sanitario marca Duralon normal con sello I.T.P y conexiones unicople con anillo y campana</li> <li>La tubería de registro a registro se ejecutara con tubería de P.V.C para alcantarillado</li> <li>Coladeras Helvex s/m</li> <li>Los diámetros están dados en milímetros</li> <li>Todos los desagües de aguas negras, pluviales y jabonosas tendrán una pendiente del 2 %</li> <li>Las condiciones existentes en el "campo" relacionados con la posición de los muros, trabes, columnas, armadura, vigas metálicas o cualquier otro elemento, deberán tomarse en cuenta para determinar la trayectoria final de las tuberías</li> </ul>	
<b>PROYECTO</b>	
<b>PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA</b>	
CLAVE:	<b>IS-02</b>
No PLANO:	<b>41</b>
PLANO:	<b>CRITERIO DE INSTALACION SANITARIA PLANTA BAJA</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:250

**PLANTA BAJA CRITERIO SANITARIO**



SIMBOLOGIA	
AGUAS NEGRAS	
AGUAS PLUVIALES	
AGUAS GRISES	
BAJADA DE AGUAS NEGRAS	
BAJADA DE AGUAS PLUVIALES	
SUBIDA DE AGUAS PLUVIALES	
BAJADA DE AGUAS GRISES	
TUBO VENTILADOR	
REGISTRO DE TABIQUE DE 60X40 PARA AGUAS NEGRAS	
REGISTRO DE TABIQUE DE 60X40 PARA AGUAS PLUVIALES	
REGISTRO DE TABIQUE DE 60X40 PARA AGUAS PLUVIALES	
COLADERA PARA EMPOTRAR H 4954	

- NOTAS GENERALES**
- Las tuberías y conexiones para la red sanitaria serán de P.V.C sanitario marca Duralon normal con sello I.T.P y conexiones unicople con anillo y campana
  - La tubería de registro a registro se ejecutara con tubería de P.V.C para alcantarillado
  - Coladeras Helvex s/m
  - Los diámetros están dados en milímetros
  - Todos los desagües de aguas negras, pluviales y jabonosas tendrán una pendiente del 2 %
  - Las condiciones existentes en el "campo" relacionados con la posición de los muros, trabes, columnas, armadura, vigas metálicas o cualquier otro elemento, deberán tomarse en cuenta para determinar la trayectoria final de las tuberías

**PROYECTO**

**PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA**

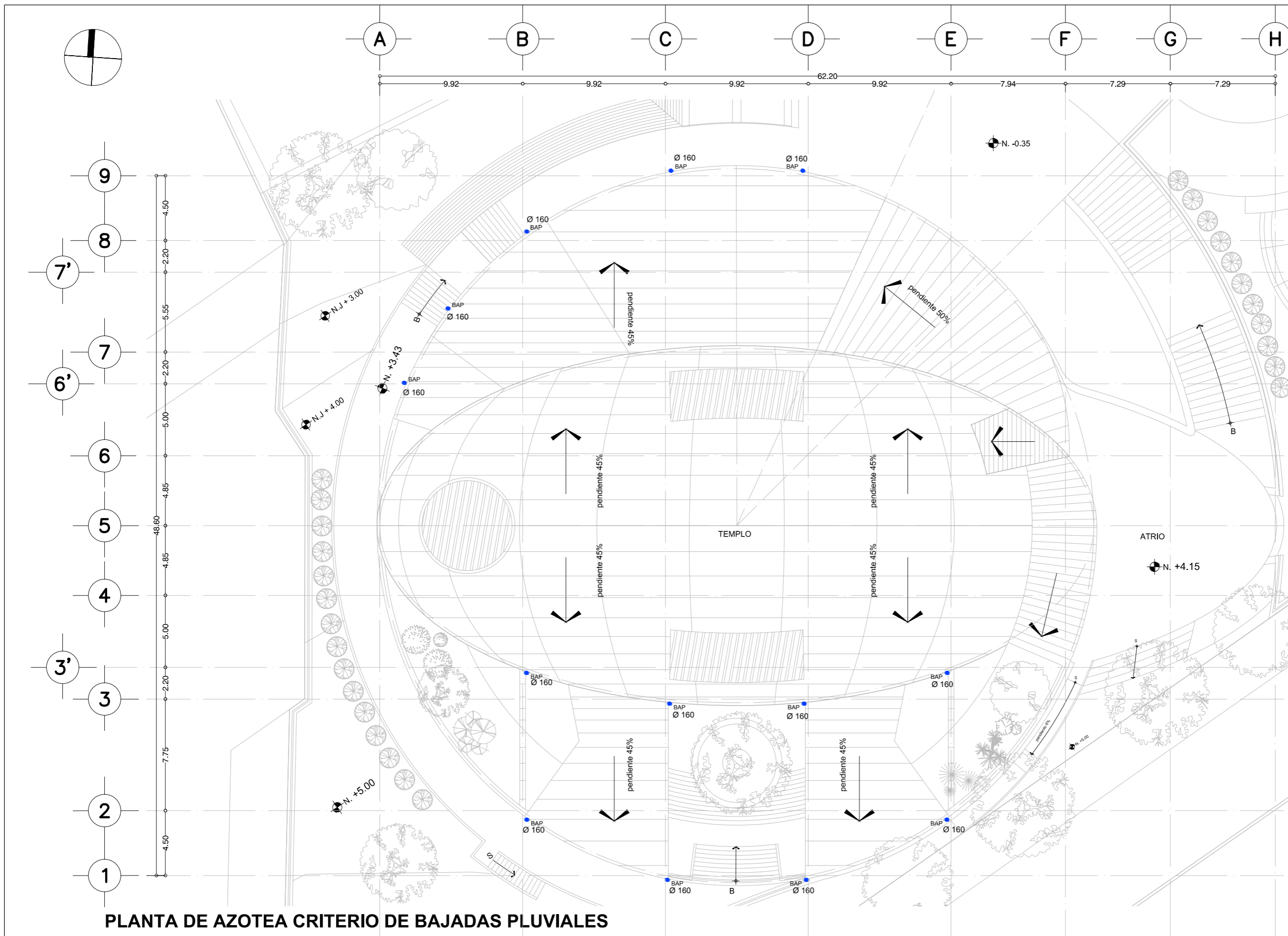
CLAVE: **IS-03**

No PLANO: **42**

PLANO: **CRITERIO DE INSTALACION SANITARIA PRIMER PISO**

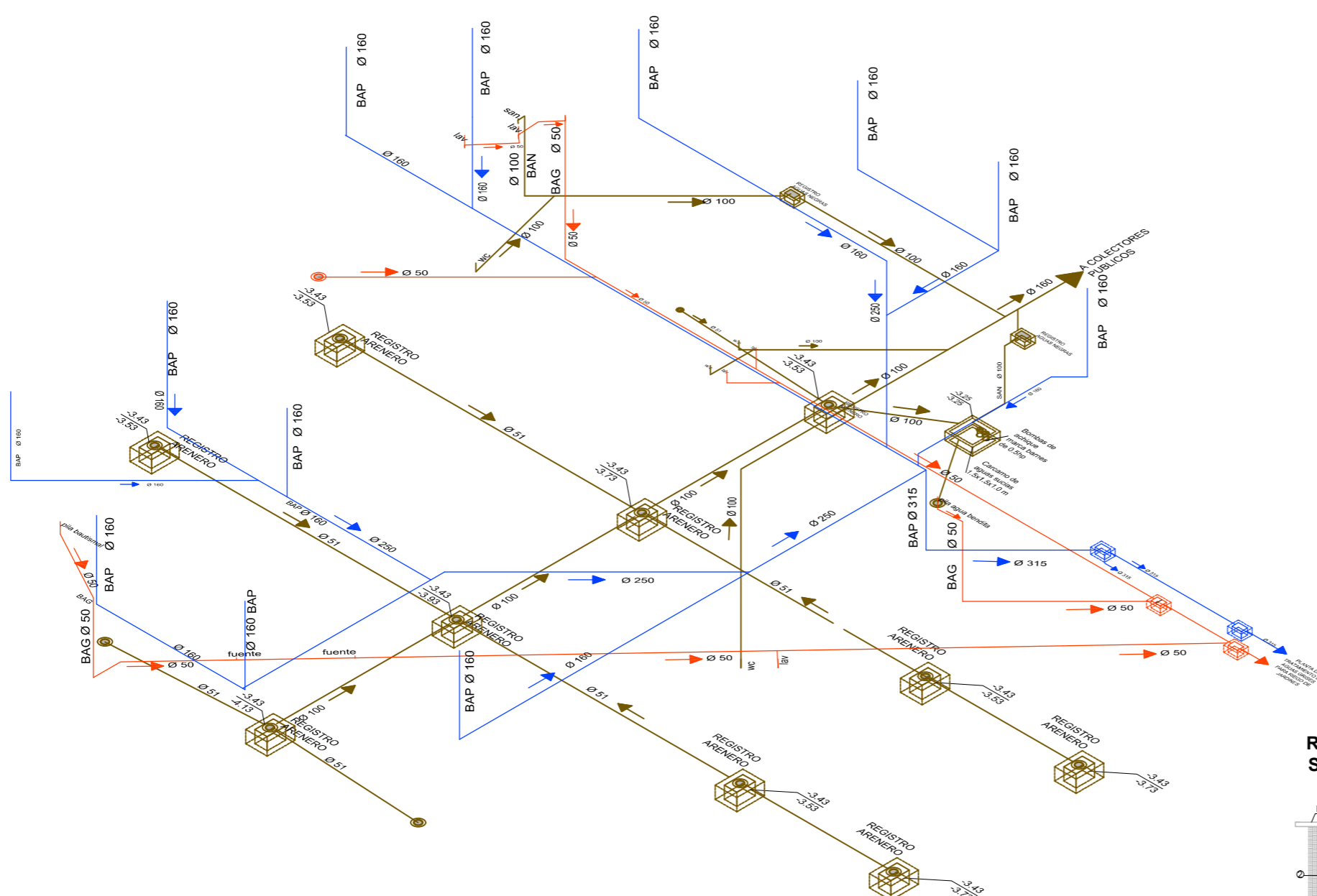
COTAS: MTS | ESCALA 1:250

**PRIMER PISO CRITERIO SANITARIO**

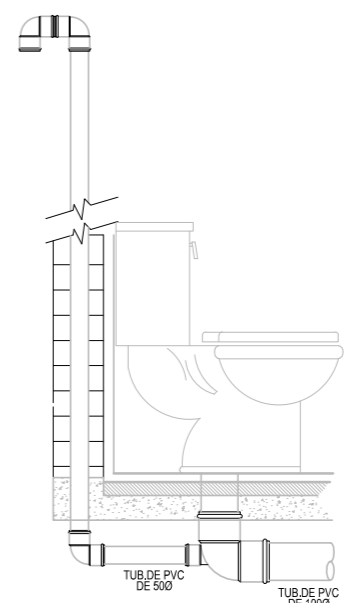


**PLANTA DE AZOTEA CRITERIO DE BAJADAS PLUVIALES**

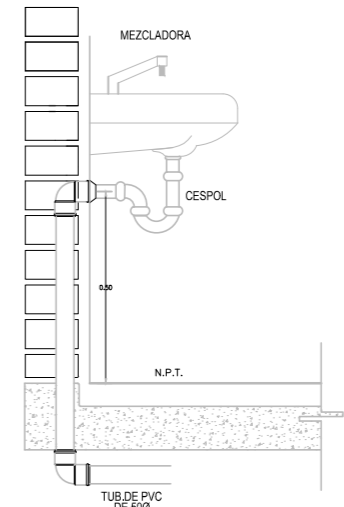
<b>SIMBOLOGIA</b>	
AGUAS NEGRAS	
AGUAS PLUVIALES	
AGUAS GRISES	
BAJADA DE AGUAS NEGRAS	
BAJADA DE AGUAS PLUVIALES	
SUBIDA DE AGUAS PLUVIALES	
BAJADA DE AGUAS GRISES	
TUBO VENTILADOR	
REGISTRO DE TABIQUE DE 60X40 PARA AGUAS NEGRAS	
REGISTRO DE TABIQUE DE 60X40 PARA AGUAS PLUVIALES	
REGISTRO DE TABIQUE DE 60X40 PARA AGUAS PLUVIALES	
COLADERA PARA EMPOTRAR H 4954	
<b>NOTAS GENERALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las tuberías y conexiones para la red sanitaria serán de P.V.C sanitario marca Duralon normal con sello I.T.P y conexiones unicople con anillo y campana</li> <li>La tubería de registro a registro se ejecutara con tubería de P.V.C para alcantarillado</li> <li>Coladeras Helvex s/m</li> <li>Los diámetros están dados en milímetros</li> <li>Todas los desagües de aguas negras, pluviales y jabonosas tendrán una pendiente del 2 %</li> <li>Las condiciones existentes en el "campo" relacionados con la posición de los muros, trabes, columnas, armadura, vigas metálicas o cualquier otro elemento, deberán tomarse en cuenta para determinar la trayectoria final de las tuberías</li> </ul>	
<b>PROYECTO</b>	
<b>PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA</b>	
CLAVE:	<b>IS-04</b>
No PLANO:	<b>43</b>
PLANO:	<b>CRITERIO DE BAJA DE AGUAS PLUVIALES</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:250



**ISOMETRICO INSTALACION SANITARIA**

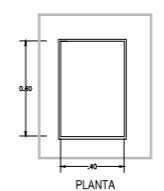
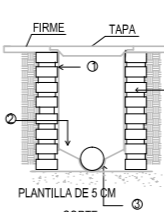


**DETALLE DE TIPO DE WC**

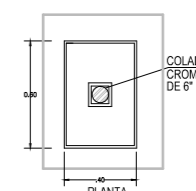
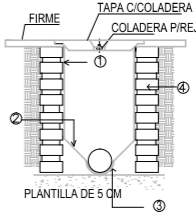


**DETALLE DE TIPO DE LAVABO**

**REGISTRO SENCILLO**



**REGISTRO C/COLADERA**



TAMAÑO DE REGISTROS	ALTURA
0.40x0.60 cm	HASTA 1.00m
0.50x0.70 cm	DE 1.01 A 1.50 m
0.60x0.80 cm	DE 1.51 A 1.80 m
POZO DE VISITA	MAS DE 1.80 m

- ① PULIDO INTERIOR DE CEMENTO DE 2 CM.
- ② CHAFLAN DE MORTERO A 45° DE INCLINACION
- ③ MEDIA CAÑA DE TUBO DE CONCRETO
- ④ MURO DE TABIQUE COMUN DE 14 CM.

**DETALLE DE TIPO DE REGISTROS**

**SIMBOLOGIA**

- AGUAS NEGRAS —
- AGUAS PLUVIALES —
- AGUAS GRISES —
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS ● BAN
- BAJADA DE AGUAS PLUVIALES ● BAP
- SUBIDA DE AGUAS PLUVIALES ○ SAN
- BAJADA DE AGUAS GRISES ● BAG
- TUBO VENTILADOR ✦ TV
- REGISTRO DE TABIQUE DE 60X40 PARA AGUAS NEGRAS
- REGISTRO DE TABIQUE DE 60X40 PARA AGUAS PLUVIALES
- REGISTRO DE TABIQUE DE 60X40 PARA AGUAS PLUVIALES
- COLADERA PARA EMPOTRAR H 4954

**NOTAS GENERALES**

- Las tuberías y conexiones para la red sanitaria serán de P.V.C sanitario marca Duralon normal con sello I.T.P y conexiones uncople con anillo y campana
- La tubería de registro a registro se ejecutara con tubería de P.V.C para alcantarillado
- Coladeras Helvex s/m
- Los diámetros estan dados en milímetros
- Todos los desagües de aguas negras, pluviales y jabonosas tendran una pendiente del 2 %
- Las condiciones existentes en el "campo" relacionados con la posición de los muros, trabes, columnas, armadura, vigas metalicas o cualquier otro elemento, deberan tomarse en cuenta para determinar la trayectoria final de las tuberías

**PROYECTO**

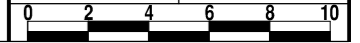
**PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA**

CLAVE: **IS-05**

No PLANO: **44**





PLANO: **ISOMETRICO INSTALACION SANITARIA Y DETALLES**

COTAS: MTS ESCALA 1:250





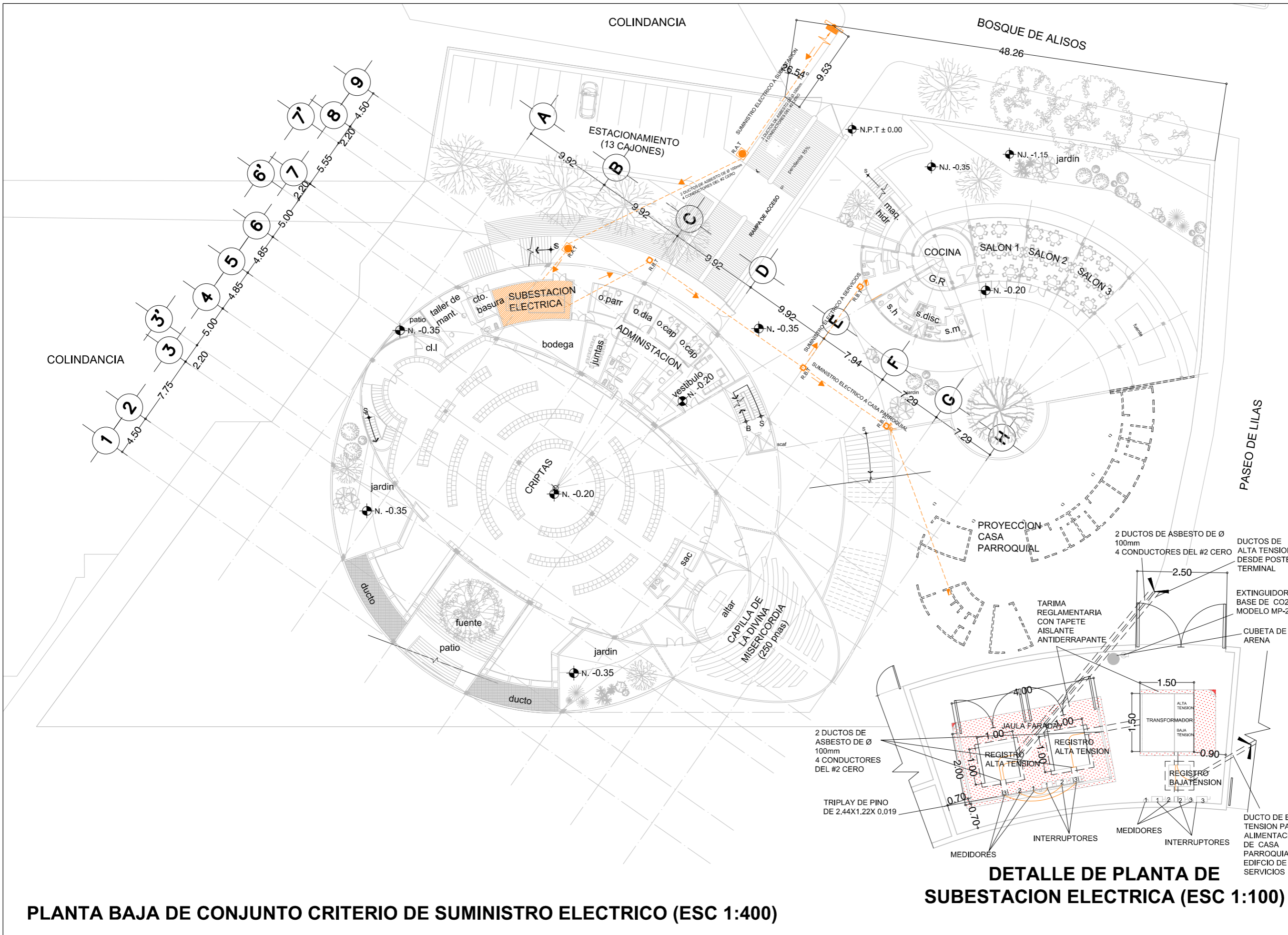
### XIII. CRITERIO ELÉCTRICO

CIRCUITO	ALUMBRADO Y CONTACTOS				PASTILLAS				
					A	B	C	D	
C-1	56	180	600	1456	1008				
C-2	26			1064		1064			
C-3	19			560			560		
C-A	10			1080				1080	
C-B		6		900		900			
C-C			5	1200	1200				
C-D			X	2	1200		1200		
RESERVA				700				700	
				<b>8160</b>	<b>2208</b>	<b>1964</b>	<b>1760</b>	<b>1780</b>	
FASE MAYOR=FASE MENOR/FASE MAYOR =MENOS DE 5% 448    0.2029    2%									



CIRCUITO		LUMINARIA Y CONTACTOS																PASTILLAS										
		3	14	48	12	3	3.6	10	28	4	10	8	15	12	77	56	30	180	180	600	180	180	WATTS	A	B	C	D	E
C-11		3	14	48	12	3	3.6	10	28	4	10	8	15	12	77	56	30	180	180	600	180	180	633	633				
C-12		20	31	2					1														448	448				
C-13									16														365	365				
C-14									2		6				3		1						270					270
C-15									3		3				3								254					254
C-16									8		3				8								215					215
C-17									11		3		1		5								177					177
C-18									14		3												36					36
C-K									12														720					720
C-L																							720					720
C-M																							720					720
C-N																							720					720
C-O																							720					720
C-P																							960					960
																							5998	1353	1204	1262	1459	1680

ASE MAYOR-FASE MENORFASE MAYOR =MENOS DE 5%  
476 0.28



PLANTA BAJA DE CONJUNTO CRITERIO DE SUMINISTRO ELECTRICO (ESC 1:400)

DETALLE DE PLANTA DE SUBESTACION ELECTRICA (ESC 1:100)

**SIMBOLOGIA**

DUCTO POR PISO	
TUBERIA POR MURO O LOSA	
TABLERO DE DISTRIBUCION MCA SQUARE'D	
CAJA DE CONEXIONES MARCA OMEGA	
ACOMETIDA DE CIA DE LUZ	
TUBERIA SUBE Y/O BAJA	
REGISTRO DE ALTA TENSION	
REGISTRO DE BAJA TENSION	
POSTE TERMINAL	

- NOTAS GENERALES**
- Toda la tubería de Ø no especificado será de 16mm
  - Todos los receptáculos tendrán una derivación a tierra física
  - Todas las partes metálicas de la instalación no portadoras de energía se conectarán a tierra física por medio de un conductor de calibre indicado (T) a una varilla CUPPER-WELD de Ø13mm por 3.05m de longitud
  - Todos los contactos para baños tendrán una derivación a tierra física u serán a prueba de falla a tierra ENTRE
  - Los registros no deben de instalar mas de dos curvas de 90°
  - La altura de montaje de receptáculos será de 0.30m a N.P.T
  - La altura de montaje de apagadores será de 1.20m A N.P.T
  - La altura de receptáculos para baños será de 1.20m A N.P.T
  - La altura de tableros será de 1.50m a N.P.T
  - El instalador debe de seguir fielmente el código de colores NOM-001-SEDE-2005
  - Todos los conductores serán cables del tipo Vianel Antiflama con aislamiento THW-LS (Baja tensión de humos) para 600V MCA CONDUMEX

**PROYECTO**

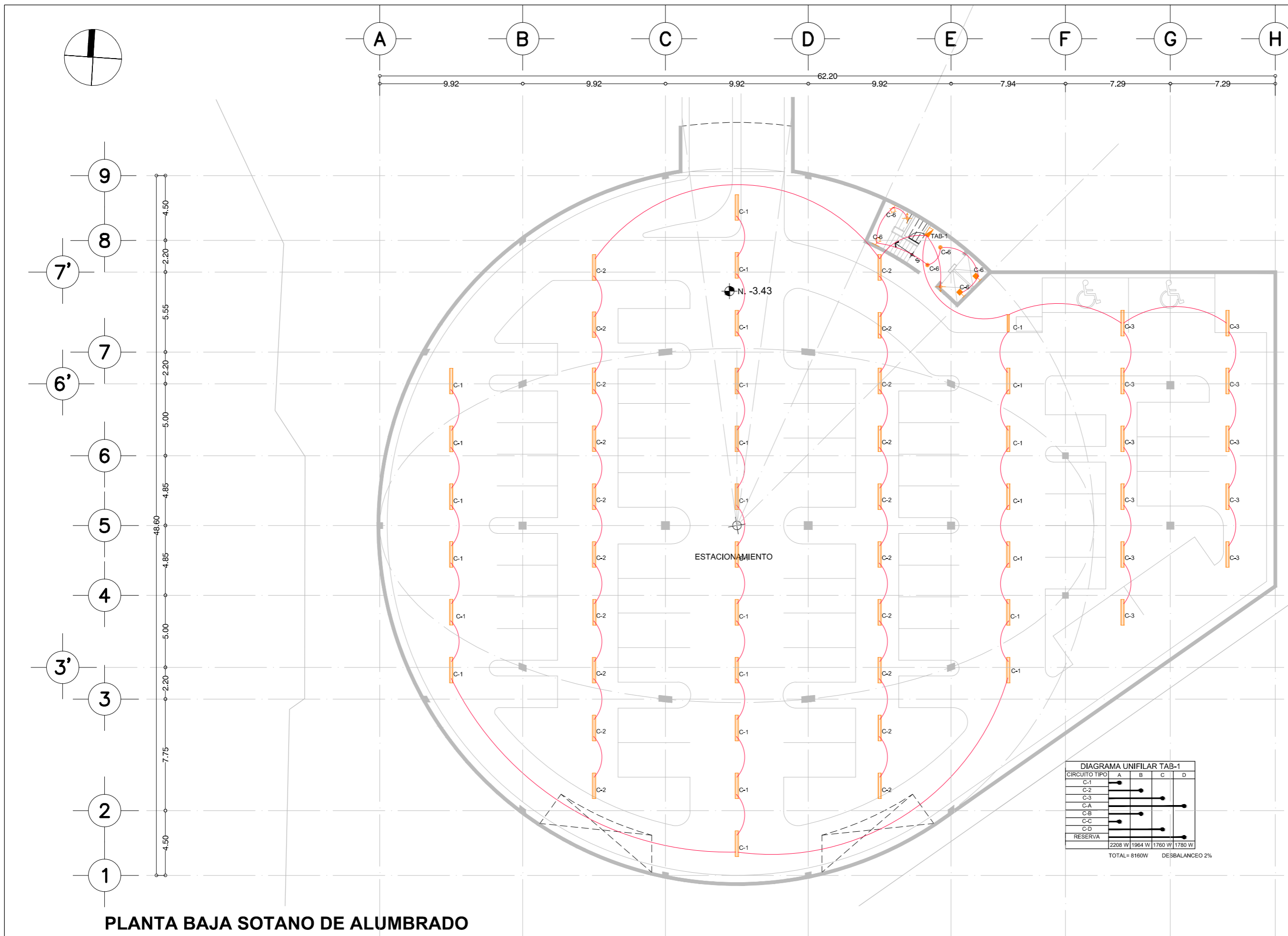
**PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA**

CLAVE: **IE-01**

No PLANO: **45**

PLANO: **CRITERIO SUMINISTRO ELECTRICO**

COTAS: MTS	ESCALA 1:400



- SIMBOLOGIA**
- GABINETE FLUORESCENTE LAMPARA BLANCA TECNOLITE PESCARA I FLC-228W/41 56W 127V
  - EMPOTRADO FIJO LED BLANCO CALIDO TECNOLITE BOLIVAR YDLED-425/12W/30/S 12W, 100-240V
  - ARBOTANTE LED TECNOLITE COPENHAGUE HLED-120/S 3W 100-240V
  - EMPOTRADO PISO LEDS AZUL TECNOLITE CATELLON LEDK-600/3,6W/AZ/ACI 3,6W 127V
  - EMPOTRADO DIRIGIBLE LED TECNOLITE NARBONE YDLED-379/10W/30/S 10W 100-240V
  - EMPOTRADO FIJO LEDS TECNOLITE BELGRADO II YDLED-502/28W/30/S 28W 100-240V
  - LED LINEAL TECNOLITE GENES I EST-LED/18W/40/B 18W 100-240V
  - LINEAL DIRIGIBLE CON APAGADOR LEDS (PARA CUADRO) PERUSA IFLCD-LED/4W/30/S 4W 100-127V
  - PLAFON DECORATIVO LEDS TECNOLITE PARES FC-LED/10W/40/B 10W 100-240V
  - REFLECTO LEDS TECNOLITE BIEL B242-1006/30W/30/S 30W 100-240V (PARA CRUZ ATRIAL)
  - REFLECTO LEDS TECNOLITE BRUJAS B247-1130 8W 127V (PARA NICHOS)
  - SUSPENDIDO DE LUZ DIRECTA LEDS TECNOLITE PARIGI I PAN-LED/77W/30/S 77W 100-240V
  - EMPOTRADO ALUMINIO BOTE/PLAFON FLUORESCENTE TECNOLITE NANTES YD-1500C/B 15W 127V
  - CANDELABRO LED SEGUN DISEÑO
  - ARBOTANTE FLOURESCENTE LED TECNOLITE PORVOO TLF-1010/S 12W,127V
  - MINIPOSTE LED TECNOLITE ALMERIA HLED-100/3W/30/ACI 3W 127V
  - MINIPOSTE SOLAR LED PARA JARDIN TECNOLITE SOL-100 AVILA 1W
  - REFLECTO LEDS TECNOLITE BERNO (EXTERIORES)DFL-LED/48W/40/CF 48W 100-240V
  - REFLECTO SUMERGIBLE LEDS TECNOLITE DIJON H-520/3W/30/ACI 3W 127V
  - EMPOTRADO DE MURO LEDS TECNOLITE HLED-915/1,4W/30/S 14W 127V
  - APAGADOR SENCILLO BTICINO 10A 127V
  - APAGADOR DE 3 VIAS BTICINO 10A 127V
  - APAGADOR DE 4 VIAS BTICINO 10A 127V
  - TABLERO DE DISTRIBUCION MCA SQUARE'D
  - CAJA DE CONEXIONES MARCA OMEGA
  - ACOMETIDA DE CIA DE LUZ
  - TUBERIA SUBE Y/O BAJA

**DIAGRAMA UNIFILAR TAB-1**

CIRCUITO TIPO	A	B	C	D
C-1	●	●	●	●
C-2	●	●	●	●
C-3	●	●	●	●
C-A	●	●	●	●
C-B	●	●	●	●
C-C	●	●	●	●
C-D	●	●	●	●
RESERVA	●	●	●	●

TOTAL = 8160W DESBALANCEO 2%

**PLANTA BAJA SOTANO DE ALUMBRADO**

**PROYECTO**

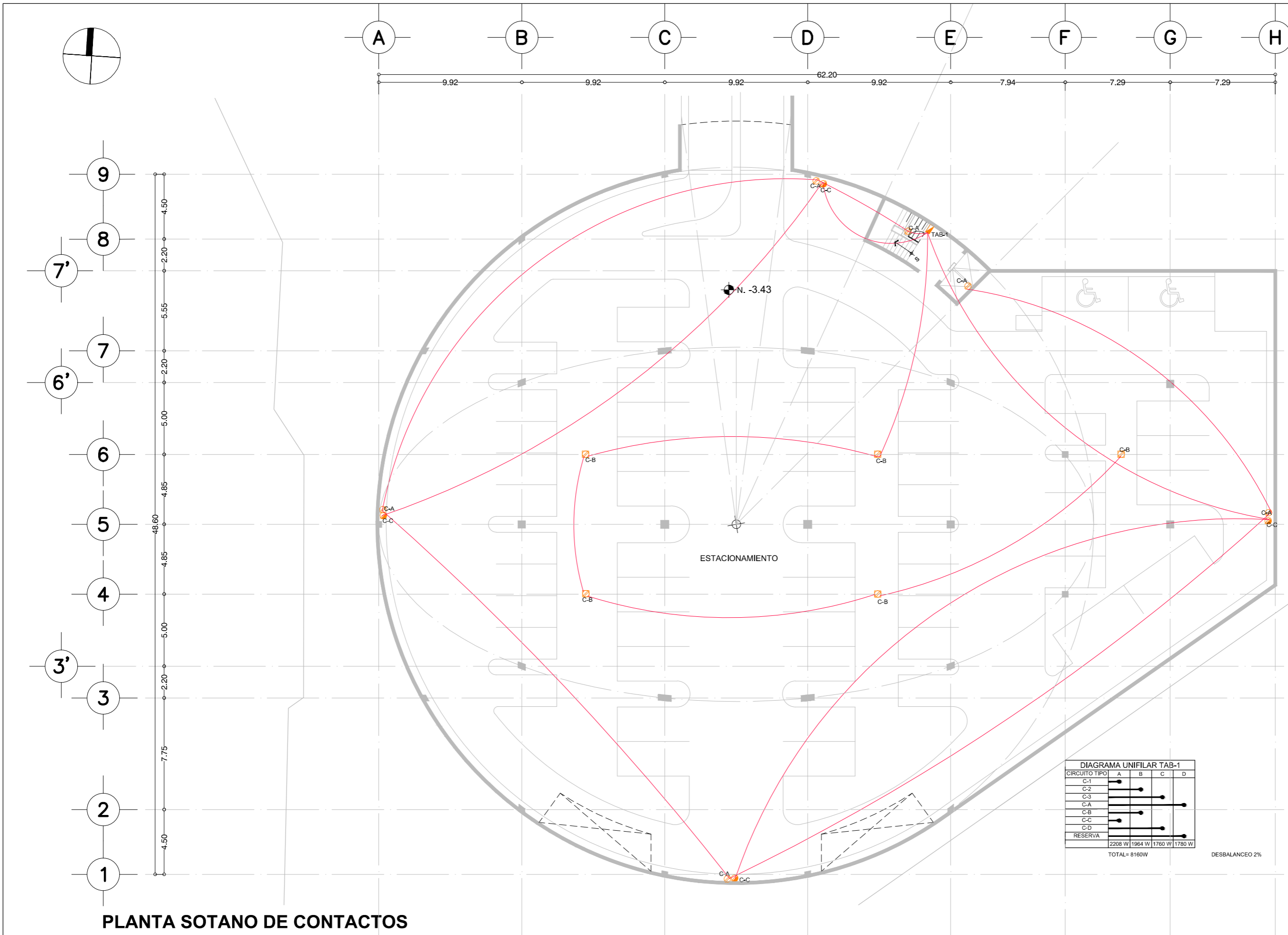
**PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA**

CLAVE: **IE-02**

No PLANO: **46**

PLANO: **CRITERIO ELECTRICO ALUMBRADO SOTANO**

COTAS: MTS | ESCALA 1:250



**SIMBOLOGIA**

- RECEPTACULO DUPLEX PORALIZADO MCA ARROW HART M-5250-M (USOS GENERALES) 180W. 127V
- RECEPTACULO DUPLEX PORALIZADO MCA ARROW HART CON CARGA DETERMINADA DE 600W 127V
- RECEPTACULO DUPLEX PORALIZADO CON PROTECCION DE FALLA A TIERRA MCA LEGRANO XMC-3D3GF DE 20A 127V
- RECEPTACULO DUPLEX PORALIZADO MCA ARROW HART M-5250-WPA PARA EXTERIOR DE 180 W. 127V
- RECEPTACULO DUPLEX PORALIZADO MCA ARROW HART M-5250-M PARA PISO DE 180 W. 127V
- TABLERO DE DISTRIBUCION MCA SQUARED
- CAJA DE CONEXIONES MARCA OMEGA
- TABLERO DE CONTROL (ALTERNADOR)
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD MCA ROYER
- ACOMETIDA DE CIA DE LUZ
- TUBERIA SUBE Y/O BAJA

- NOTAS GENERALES**
- Toda la tubería de Ø no especificado será de 16mmODA
  - Todos los receptáculos tendrán una derivación a tierra física
  - Todas las partes metálicas de la instalación no portadoras de energía se conectarán a tierra física por medio de un conductor de calibre indicado (T) a una varilla CUPPER-WELD de Ø13mm por 3.05m de longitud
  - Todos los contactos para baños tendrán una derivación a tierra física u serán a prueba de falla a tierra ENTRE
  - Los registros no deben de instalar mas de dos curvas de 90°
  - La altura de montaje de receptáculos será de 0.30m a N.P.T
  - La altura de montaje de apagadores será de 1.20m A N.P.T
  - La altura de receptáculos para baños será de 1.20m A N.P.T
  - La altura de tableros será de 1.50m a N.P.T
  - El instalador debe de seguir fielmente el código de colores NOM-001-SEDE-2005
  - Todos los conductores serán cables del tipo Vianel Antiflama con aislamiento THW-LS (Baja tensión de humos) para 600V MCA CONDUMEX

**PROYECTO**

**PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA**

CLAVE: **IE-03**

No PLANO: **47**

PLANO: **CRITERIO ELECTRICO CONTACTOS SOTANO**

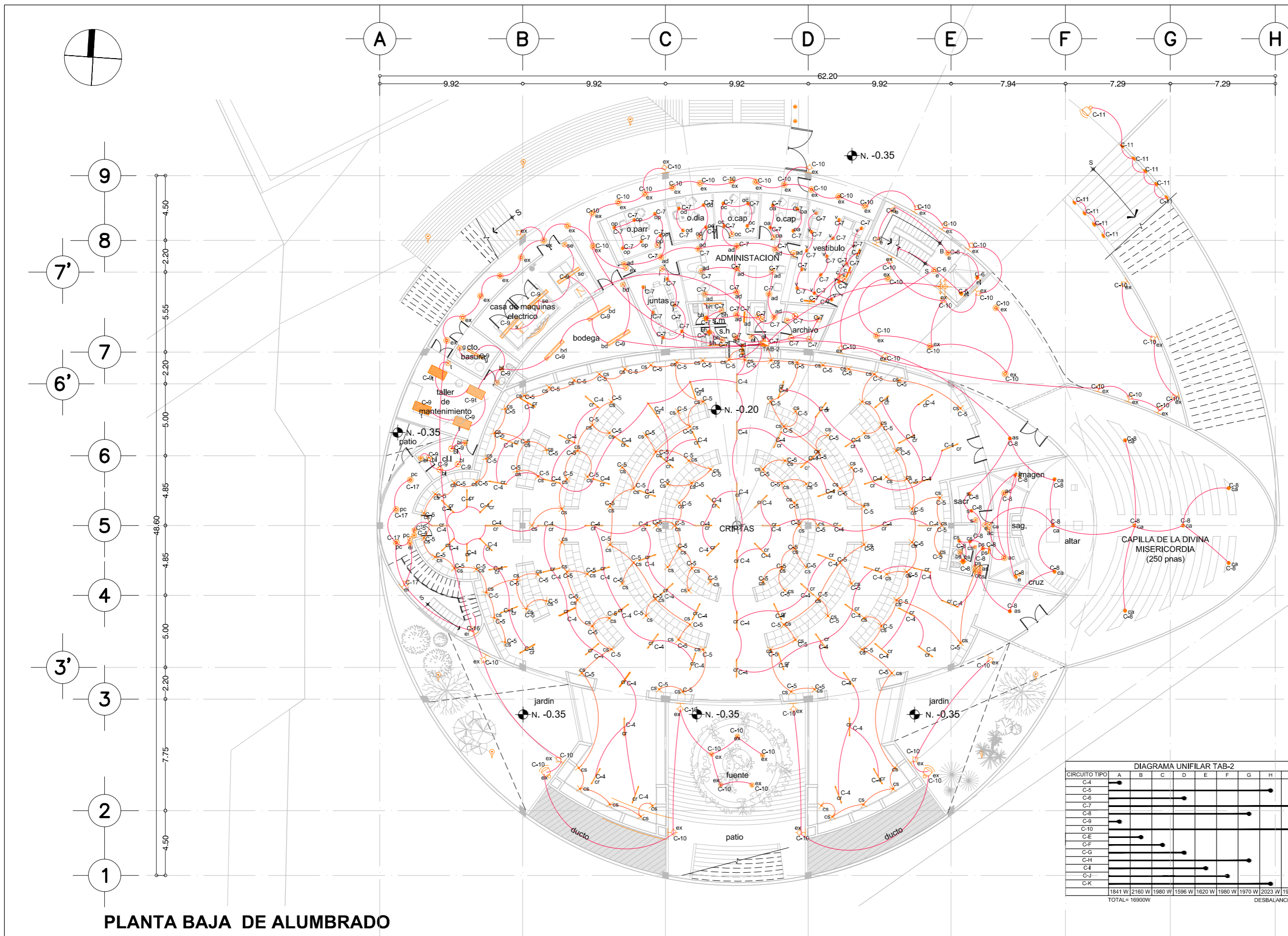
COTAS: MTS | ESCALA 1:250

**DIAGRAMA UNIFILAR TAB-1**

CIRCUITO TIPO	A	B	C	D
C-1	●	●	●	●
C-2	●	●	●	●
C-3	●	●	●	●
C-A	●	●	●	●
C-B	●	●	●	●
C-C	●	●	●	●
C-D	●	●	●	●
RESERVA	●	●	●	●

TOTAL = 8160W      DESBALANCEO 2%

**PLANTA SOTANO DE CONTACTOS**



- SIMBOLOGIA**
- GABINETE FLUORESCENTE LAMPARA BLANCA TECNOLITE PESCARA I FLC-228W/41 56W 127V
  - EMPOTRADO FIJO LED BLANCO CALIDO TECNOLITE BOLIVAR YDLED-425/12W/30/S 12W, 100-240V
  - ARBOTANTE LED TECNOLITE COPENHAGUE HLED-120/S 3W 100-240V
  - EMPOTRADO PISO LEDS AZUL TECNOLITE CATELLON LEDK-600/3,6W/AZ/ACI 3,6W 127V
  - EMPOTRADO DIRIGIBLE LED TECNOLITE NARBONE YDLED-379/10W/30/S 10W 100-240V
  - EMPOTRADO FIJO LEDS TECNOLITE BELGRADO II YDLED-502/28W/30/S 28W 100-240V
  - LED LINEAL TECNOLITE GENES I EST-LED/18W/40/B 18W 100-240V
  - LINEAL DIRIGIBLE CON APAGADOR LEDS (PARA CUADRO) PERUSA IFLCD-LED/4W/30/S 4W 100-127V
  - PLAFON DECORATIVO LEDS TECNOLITE PARES FC-LED/10W/40/B 10W 100-240V
  - REFLECTO LEDS TECNOLITE BIEL B242-1006/30W/30/S 30W 100-240V (PARA CRUZ ATRIAL)
  - REFLECTO LEDS TECNOLITE BRUJAS B247-1130 8W 127V (PARA NICHOS)
  - SUSPENDIDO DE LUZ DIRECTA LEDS TECNOLITE PARIGI I PAN-LED/77W/30/S 77W 100-240V
  - EMPOTRADO ALUMINIO BOTE/PLAFON FLUORESCENTE TECNOLITE NANTES YD-1500C/B 15W 127V
  - CANDELABRO LED SEGUN DISEÑO
  - ARBOTANTE FLOURESCENTE LED TECNOLITE PORVOO TLF-1010/S 12W,127V
  - MINIPOSTE LED TECNOLITE ALMERIA HLED-100/3W/30/ACI 3W 127V
  - MINIPOSTE SOLAR LED PARA JARDIN TECNOLITE SOL-100 AVILA 1W
  - REFLECTO LEDS TECNOLITE BERNO (EXTERIORES)DFL-LED/48W/40/CF 48W 100-240V
  - REFLECTO SUMERGIBLE LEDS TECNOLITE DIJON H-520/3W/30/ACI 3W 127V
  - EMPOTRADO DE MURO LEDS TECNOLITE HLED-915/1,4W/30/S 14W 127V
  - APAGADOR SENCILLO BTICINO 10A 127V
  - APAGADOR DE 3 VIAS BTICINO 10A 127V
  - APAGADOR DE 4 VIAS BTICINO 10A 127V
  - TABLERO DE DISTRIBUCION MCA SQUARE'D
  - CAJA DE CONEXIONES MARCA OMEGA
  - ACOMETIDA DE CIA DE LUZ
  - TUBERIA SUBE Y/O BAJA

**PROYECTO**

**PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA**

CLAVE: **IE-04**

No PLANO: **48**

PLANO: **CRITERIO ELECTRICO ALUMBRADO PLANTA BAJA**

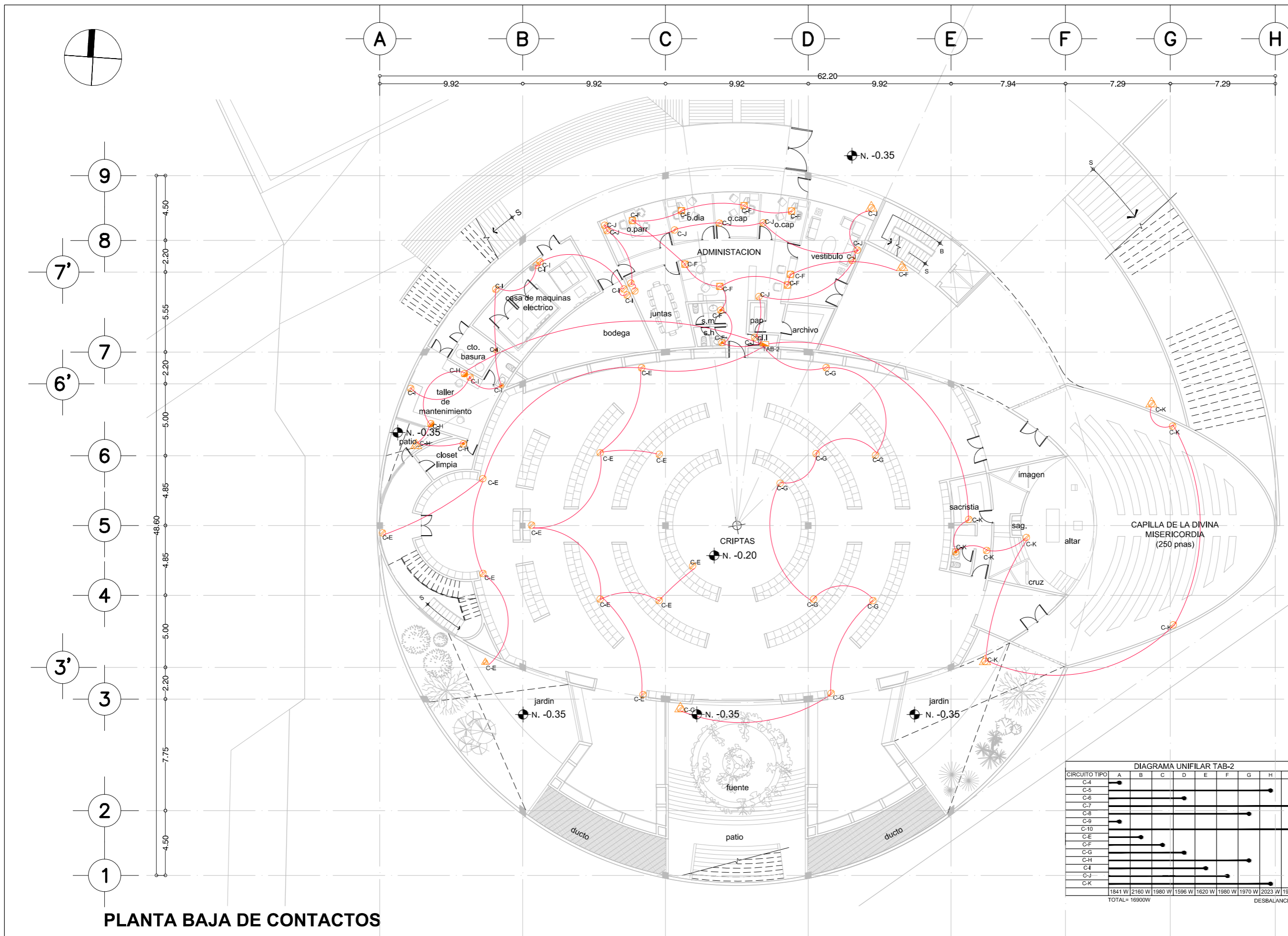
COTAS: MTS | ESCALA 1:250

**DIAGRAMA UNIFILAR TAB-2**

CIRCUITO TIPO	A	B	C	D	E	F	G	H	I
C-4	■								
C-5	■	■							
C-6	■	■	■						
C-7	■	■	■	■					
C-8	■	■	■	■	■				
C-9	■	■	■	■	■	■			
C-10	■	■	■	■	■	■	■		
C-E	■								
C-F	■								
C-G	■								
C-H	■								
C-I	■								
C-J	■								
C-K	■								

TOTAL= 16900W | DESBALANCEO 3%

**PLANTA BAJA DE ALUMBRADO**



**SIMBOLOGIA**

- RECEPTACULO DUPLEX PORALIZADO MCA ARROW HART M-5250-M (USOS GENERALES) 180W. 127V
- RECEPTACULO DUPLEX PORALIZADO MCA ARROW HART CON CARGA DETERMINADA DE 600W 127V
- RECEPTACULO DUPLEX PORALIZADO CON PROTECCION DE FALLA A TIERRA MCA LEGRANO XMC-3D3GF DE 20A 127V
- RECEPTACULO DUPLEX PORALIZADO MCA ARROW HART M-5250-WPA PARA EXTERIOR DE 180 W. 127V
- TABLERO DE DISTRIBUCION MCA SQUARED
- CAJA DE CONEXIONES MARCA OMEGA
- TABLERO DE CONTROL (ALTERNADOR)
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD MCA ROYER
- ACOMETIDA DE CIA DE LUZ
- TUBERIA SUBE Y/O BAJA

- NOTAS GENERALES**
- Toda la tubería de Ø no especificado será de 16mm ODA
  - Todos los receptáculos tendrán una derivación a tierra física
  - Todas las partes metálicas de la instalación no portadoras de energía se conectarán a tierra física por medio de un conductor de calibre indicado (T) a una varilla CUPPER-WELD de Ø13mm por 3.05m de longitud
  - Todos los contactos para baños tendrán una derivación a tierra física u serán a prueba de falla a tierra ENTRE
  - Los registros no deben de instalar más de dos curvas de 90°
  - La altura de montaje de receptáculos será de 0.30m a N.P.T
  - La altura de montaje de apagadores será de 1.20m A N.P.T
  - La altura de receptáculos para baños será de 1.20m A N.P.T
  - La altura de tableros será de 1.50m a N.P.T
  - El instalador debe de seguir fielmente el código de colores NOM-001-SEDE-2005
  - Todos los conductores serán cables del tipo Vianel Antiflama con aislamiento THW-LS (Baja tensión de humos) para 600V MCA CONDUMEX

**PROYECTO**  
**PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA**

CLAVE: **IE-05**

No PLANO: **49**

PLANO: **CRITERIO ELECTRICO CONTACTOS PLANTA BAJA**

COTAS: MTS ESCALA 1:250

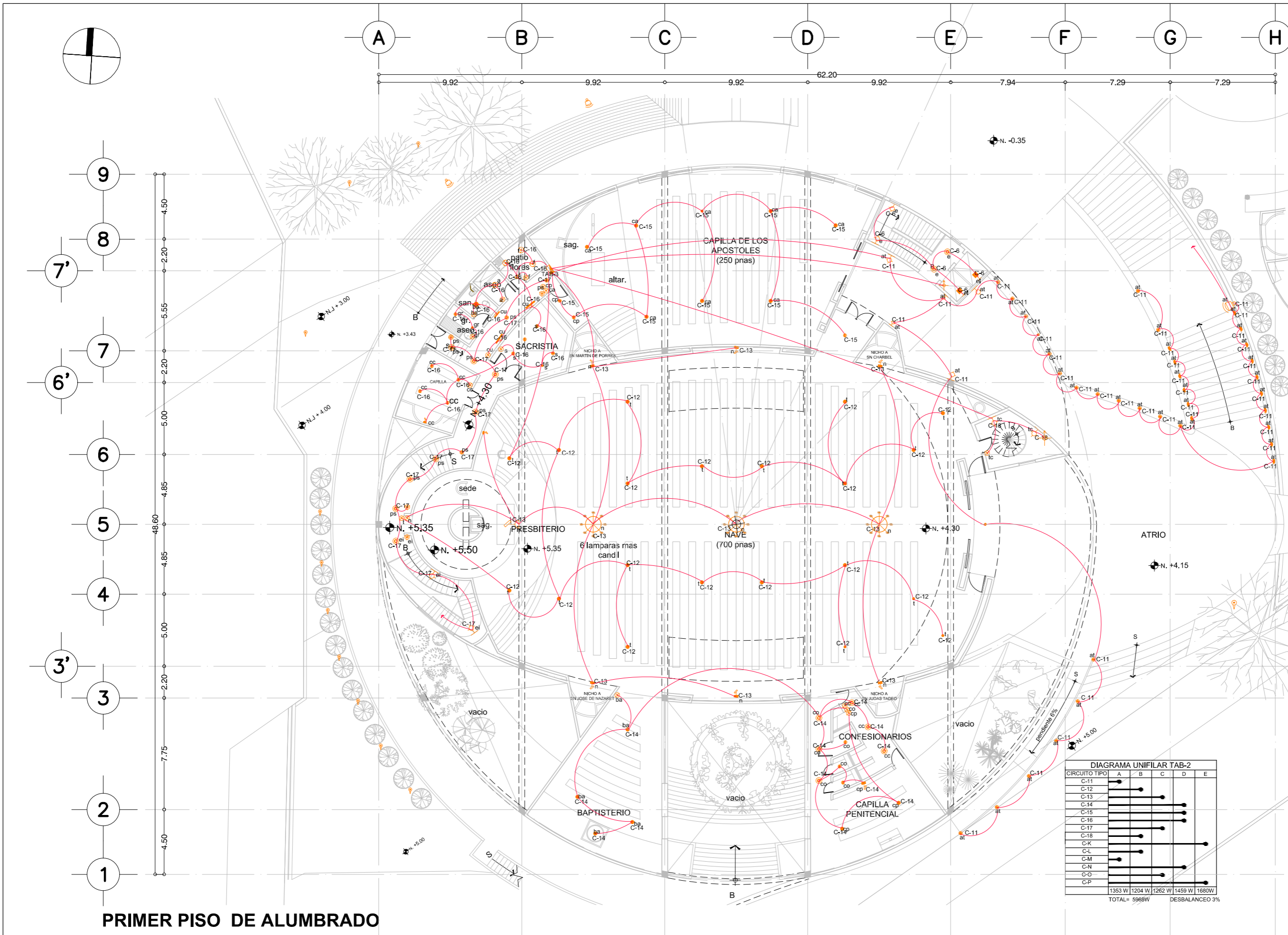
**DIAGRAMA UNIFILAR TAB-2**

CIRCUITO TIPO	A	B	C	D	E	F	G	H	I
C-4	■								
C-5	■								
C-6	■								
C-7	■								
C-8	■								
C-9	■								
C-10	■								
C-E	■	■							
C-F	■		■						
C-G	■			■					
C-H	■				■				
C-I	■					■			
C-J	■						■		
C-K	■							■	

TOTAL= 16900W DESBALANCEO 3%

**PLANTA BAJA DE CONTACTOS**





- SIMBOLOGIA**
- GABINETE FLUORESCENTE LAMPARA BLANCA TECNOLITE PESCARA I FLC-228W/41 56W 127V
  - EMPOTRADO FIJO LED BLANCO CALIDO TECNOLITE BOLIVAR YDLED-425/12W/30/S 12W, 100-240V
  - ARBOTANTE LED TECNOLITE COPENHAGUE HLED-120/S 3W 100-240V
  - EMPOTRADO PISO LEDS AZUL TECNOLITE CATELLON LEDK-600/3,6W/AZ/ACI 3,6W 127V
  - EMPOTRADO DIRIGIBLE LED TECNOLITE NARBONE YDLED-379/10W/30/S 10W 100-240V
  - EMPOTRADO FIJO LEDS TECNOLITE BELGRADO II YDLED-502/28W/30/S 28W 100-240V
  - LED LINEAL TECNOLITE GENES I EST-LED/18W/40/B 18W 100-240V
  - LINEAL DIRIGIBLE CON APAGADOR LEDS (PARA CUADRO) PERUSA IFLCD-LED/4W/30/S 4W 100-127V
  - PLAFON DECORATIVO LEDS TECNOLITE PARES FC-LED/10W/40/B 10W 100-240V
  - REFLECTO LEDS TECNOLITE BIEL B242-1006/30W/30/S 30W 100-240V (PARA CRUZ ATRIAL)
  - REFLECTO LEDS TECNOLITE BRUJAS B247-1130 8W 127V (PARA NICHOS)
  - SUSPENDIDO DE LUZ DIRECTA LEDS TECNOLITE PARIGI I PAN-LED/77W/30/S 77W 100-240V
  - EMPOTRADO ALUMINIO BOTE/PLAFON FLUORESCENTE TECNOLITE NANTES YD-1500C/B 15W 127V
  - CANDELABRO LED SEGUN DISEÑO
  - ARBOTANTE FLOURESCENTE LED TECNOLITE PORVOO TLF-1010/S 12W,127V
  - MINIPOSTE LED TECNOLITE ALMERIA HLED-100/3W/30/ACI 3W 127V
  - MINIPOSTE SOLAR LED PARA JARDIN TECNOLITE SOL-100 AVILA 1W
  - REFLECTO LEDS TECNOLITE BERNO (EXTERIORES)DFL-LED/48W/40/CF 48W 100-240V
  - REFLECTO SUMERGIBLE LEDS TECNOLITE DIJON H-520/3W/30/ACI 3W 127V
  - EMPOTRADO DE MURO LEDS TECNOLITE HLED-915/1,4W/30/S 14W 127V
  - APAGADOR SENCILLO BTICINO 10A 127V
  - APAGADOR DE 3 VIAS BTICINO 10A 127V
  - APAGADOR DE 4 VIAS BTICINO 10A 127V
  - TABLERO DE DISTRIBUCION MCA SQUARE'D
  - CAJA DE CONEXIONES MARCA OMEGA
  - ACOMETIDA DE CIA DE LUZ
  - TUBERIA SUBE Y/O BAJA

**PROYECTO**

**PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA**

CLAVE: **IE-06**

No PLANO: **50**

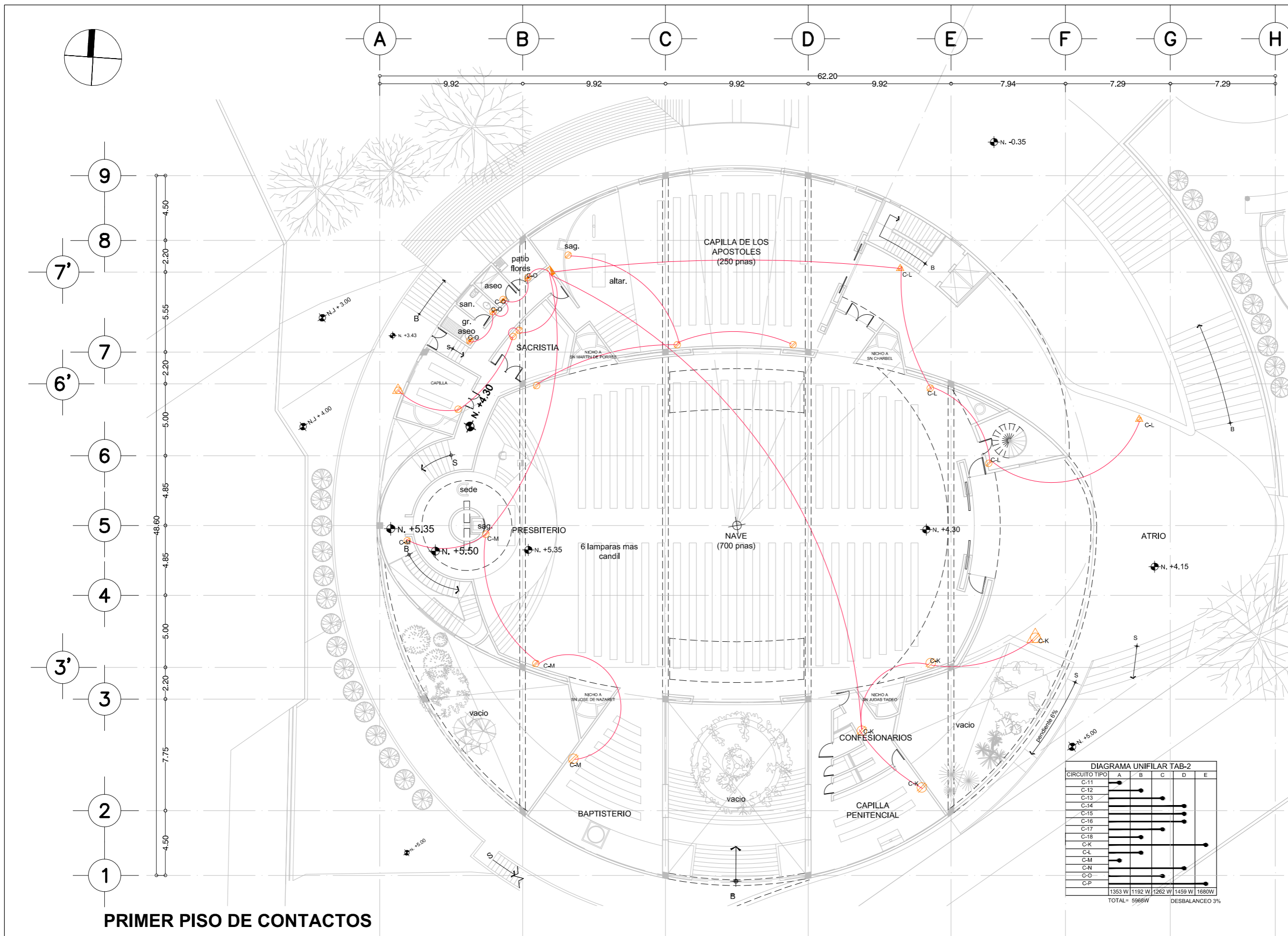
PLANO: **CRITERIO ELECTRICO ALUMBRADO PRIMER PISO**

COTAS: MTS | ESCALA 1:250

**DIAGRAMA UNIFILAR TAB-2**

CIRCUITO TIPO	A	B	C	D	E
C-11					
C-12					
C-13					
C-14					
C-15					
C-16					
C-17					
C-18					
C-K					
C-L					
C-M					
C-N					
C-O					
C-P					

TOTAL= 5986W DESBALANCEO 3%



- SIMBOLOGIA**
- RECEPTACULO DUPLEX PORALIZADO MCA ARROW HART M-5250-M (USOS GENERALES) 180W. 127V
  - RECEPTACULO DUPLEX PORALIZADO MCA ARROW HART CON CARGA DETERMINADA DE 600W 127V
  - RECEPTACULO DUPLEX PORALIZADO CON PROTECCION DE FALLA A TIERRA MCA LEGRANO XMC-3D3GF DE 20A 127V
  - RECEPTACULO DUPLEX PORALIZADO MCA ARROW HART M-5250-WPA PARA EXTERIOR DE 180 W. 127V
  - TABLERO DE DISTRIBUCION MCA SQUARED
  - CAJA DE CONEXIONES MARCA OMEGA
  - TABLERO DE CONTROL (ALTERNADOR)
  - INTERRUPTOR DE SEGURIDAD MCA ROYER
  - ACOMETIDA DE CIA DE LUZ
  - TUBERIA SUBE Y/O BAJA

- NOTAS GENERALES**
- Toda la tubería de Ø no especificado será de 16mm ODA
  - Todos los receptáculos tendrán una derivación a tierra física
  - Todas las partes metálicas de la instalación no portadoras de energía se conectarán a tierra física por medio de un conductor de calibre indicado (T) a una varilla CUPPER-WELD de Ø13mm por 3.05m de longitud
  - Todos los contactos para baños tendrán una derivación a tierra física u serán a prueba de falla a tierra ENTRE
  - Los registros no deben de instalar mas de dos curvas de 90°
  - La altura de montaje de receptáculos será de 0.30m a N.P.T
  - La altura de montaje de apagadores será de 1.20m A N.P.T
  - La altura de receptáculos para baños será de 1.20m A N.P.T
  - La altura de tableros será de 1.50m a N.P.T
  - El instalador debe de seguir fielmente el código de colores NOM-001-SEDE-2005
  - Todos los conductores serán cables del tipo Vianel Antiflama con aislamiento THW-LS (Baja tensión de humos) para 600V MCA CONDUMEX

**PROYECTO**

**PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA**

CLAVE: **IE-07**

No PLANO: **51**

PLANO: **CRITERIO ELECTRICO CONTACTOS PRIMER PISO**

COTAS: MTS      ESCALA 1:250

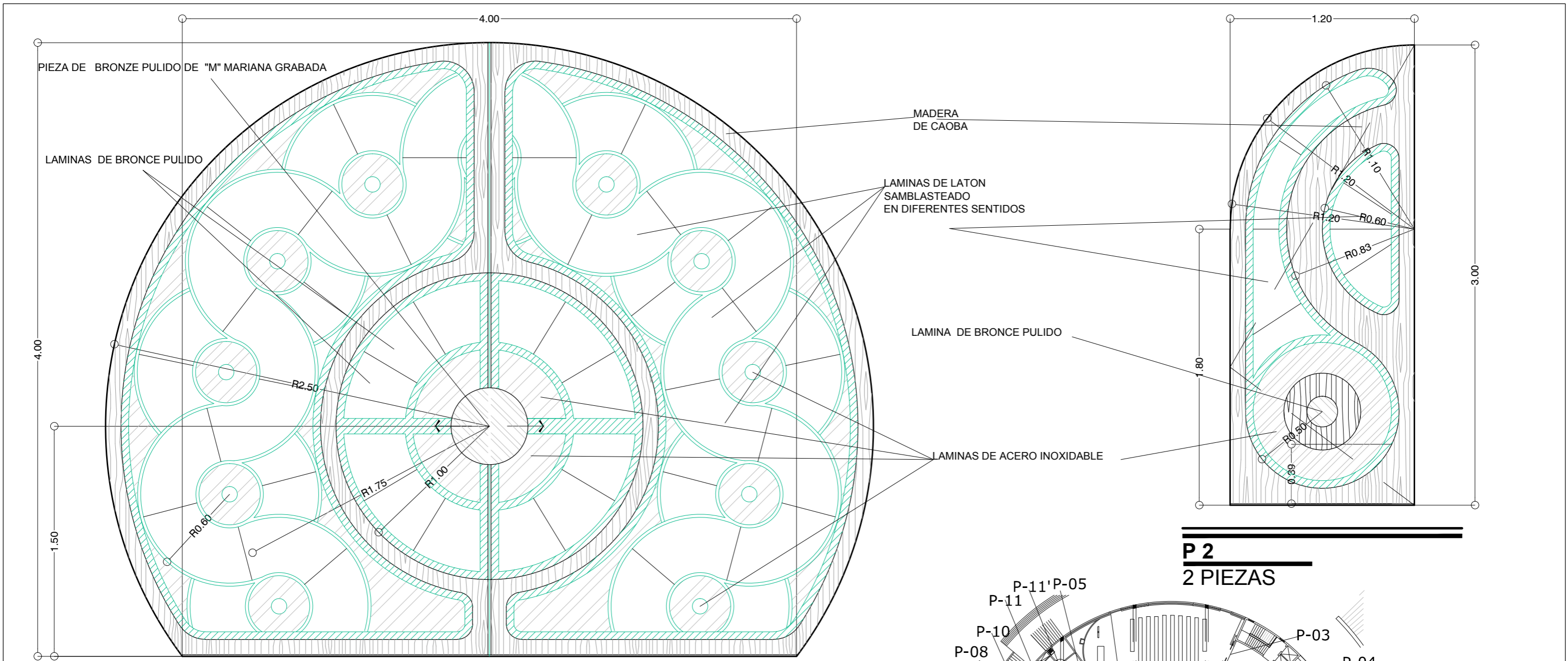
**DIAGRAMA UNIFILAR TAB-2**

CIRCUITO TIPO	A	B	C	D	E
C-11	●				
C-12	●	●			
C-13	●	●	●		
C-14	●	●	●	●	
C-15	●	●	●	●	●
C-16	●	●	●	●	●
C-17	●	●	●	●	●
C-18	●	●	●	●	●
C-K	●	●	●	●	●
C-L	●	●	●	●	●
C-M	●	●	●	●	●
C-N	●	●	●	●	●
C-O	●	●	●	●	●
C-P	●	●	●	●	●

TOTAL = 5966W      DESBALANCEO 3%

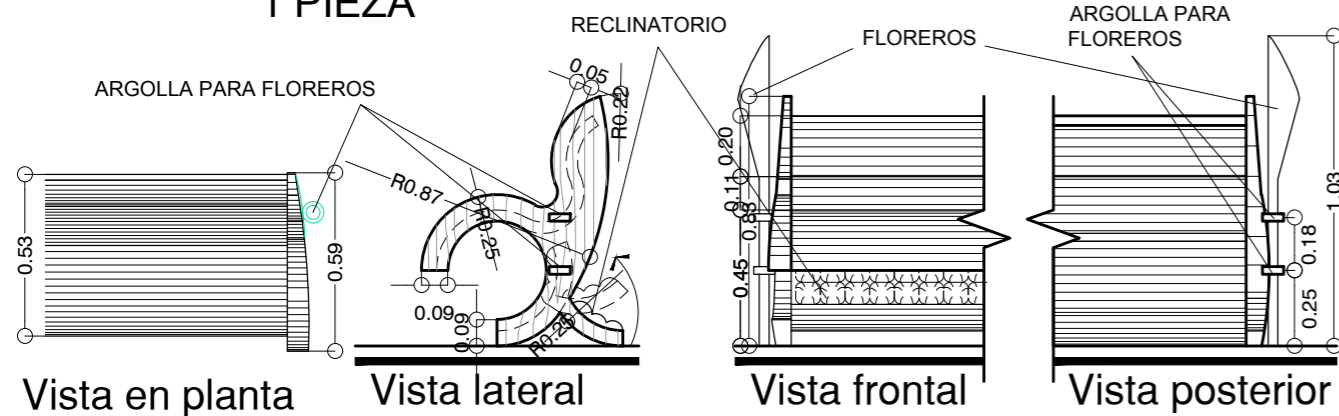
**PRIMER PISO DE CONTACTOS**

## **XIV. CARPINTERÍA Y CANCELERÍA**



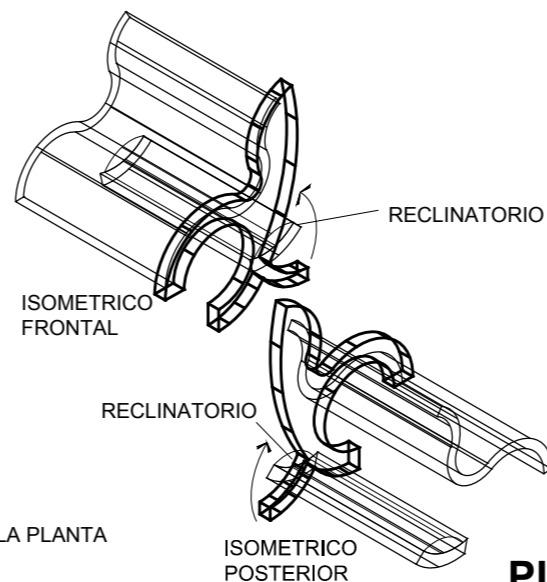
**P 1 (Entrada Principal)**

1 PIEZA

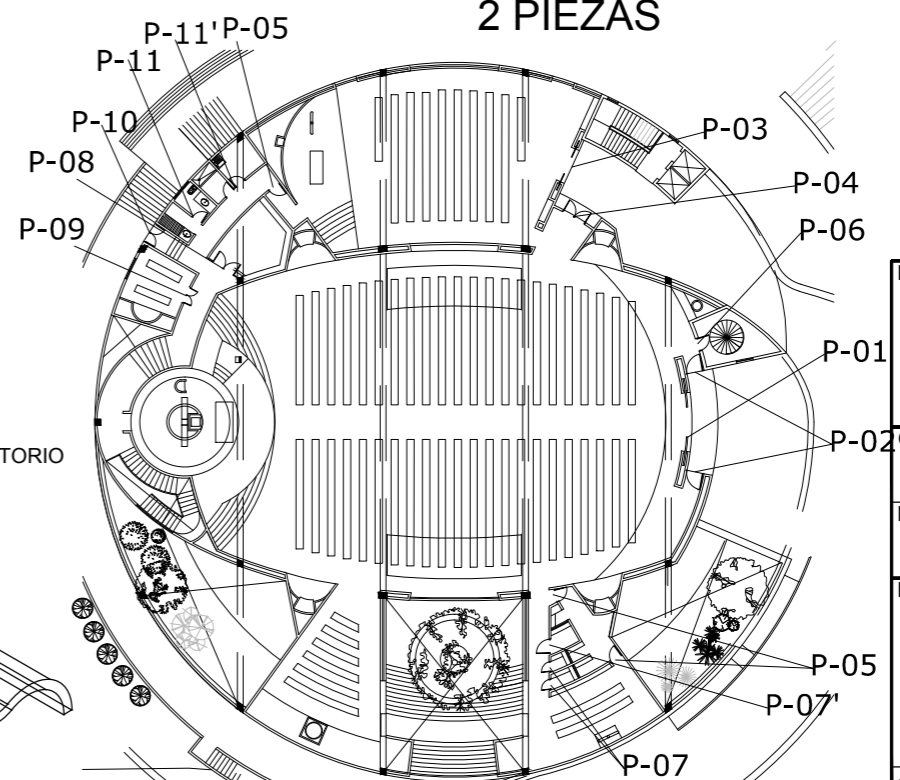


**BANCA TIPO**

NOTA: LARGO DE LA BANCA VARIABLE DE ACUERDO A LA FORMA DE LA PLANTA



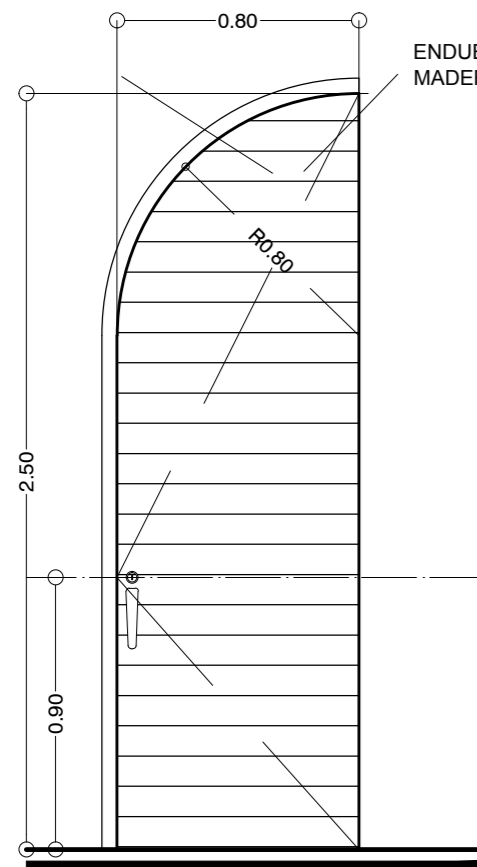
**P 2**  
2 PIEZAS



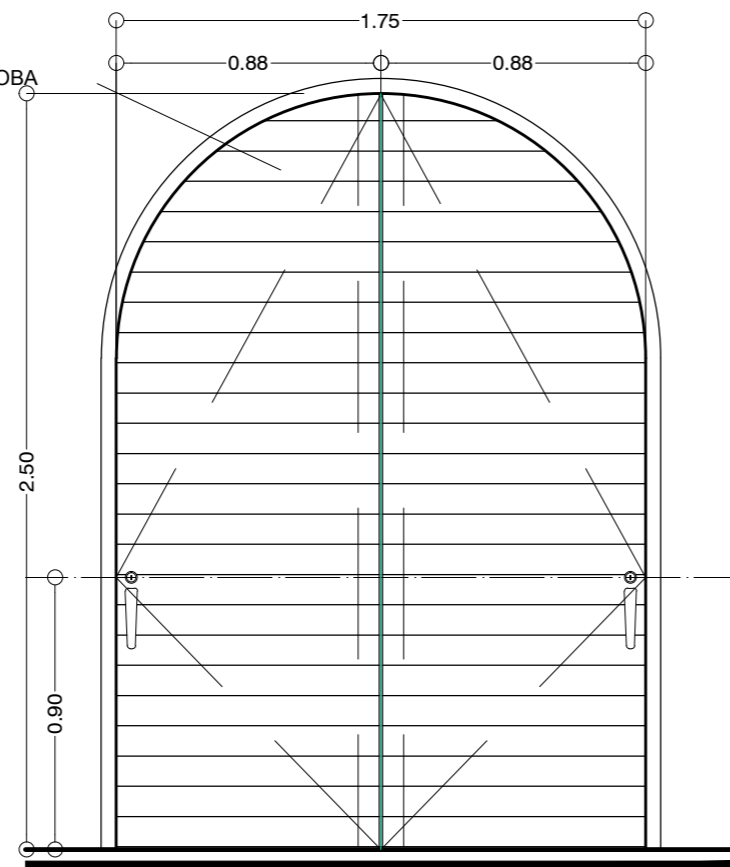
**PLANTA PRIMER PISO (SIN ESCALA)**

PROYECTO	
<b>PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA</b>	
CLAVE:	<b>L-01</b>
No PLANO:	<b>52</b>
PLANO:	
<b>CARPINTERIA PUERTAS Y BANCA TIPO</b>	
COTAS: MTS	ESCALA 1:25
0 0.25 5	

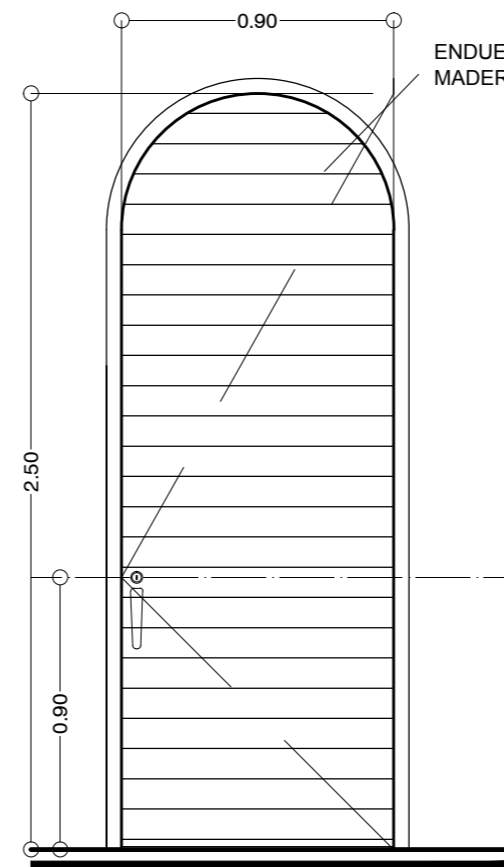




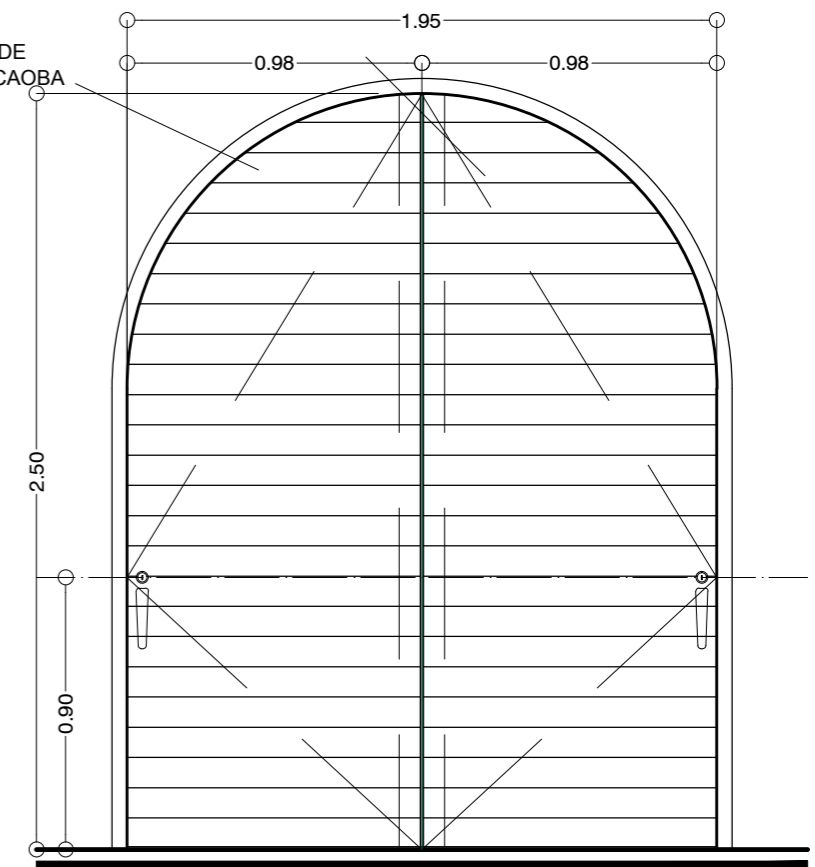
**P 11 (Serv)**  
1 PIEZA



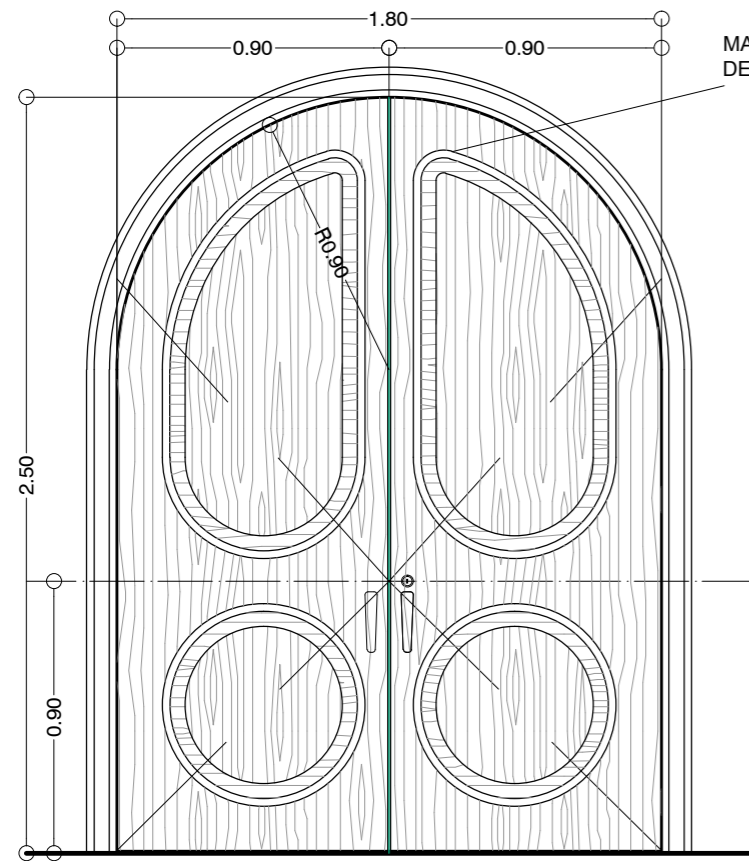
**P 11' (Serv)**  
1 PIEZA



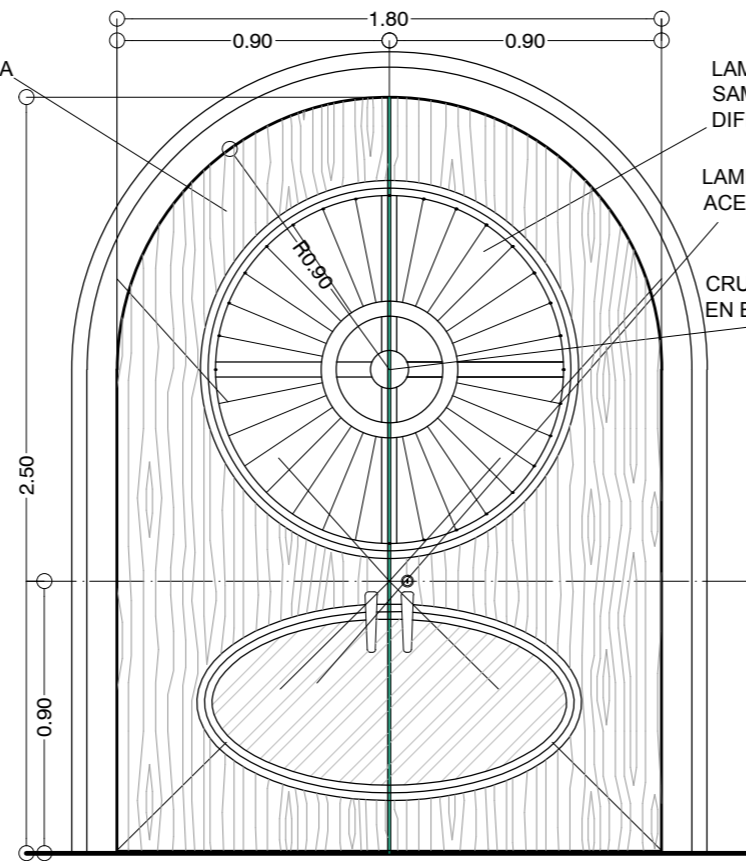
**P 12 (Oficina)**  
1 PIEZA



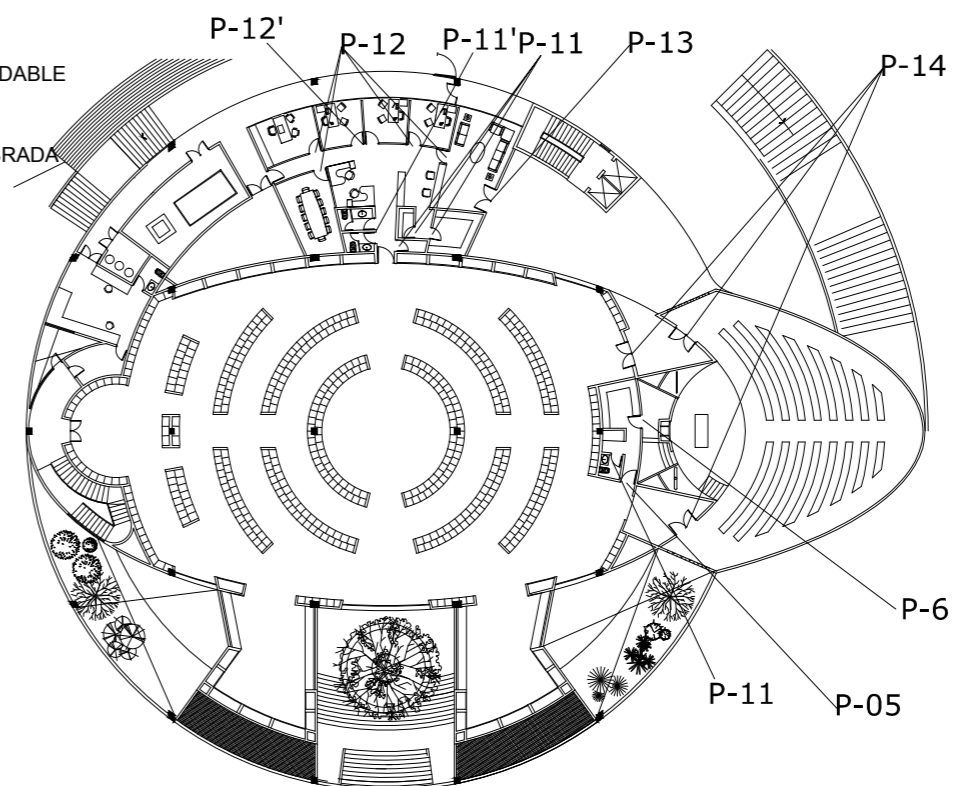
**P 11' (Serv)**  
1 PIEZA



**P 13 (Entrada Admon)**  
1 PIEZA

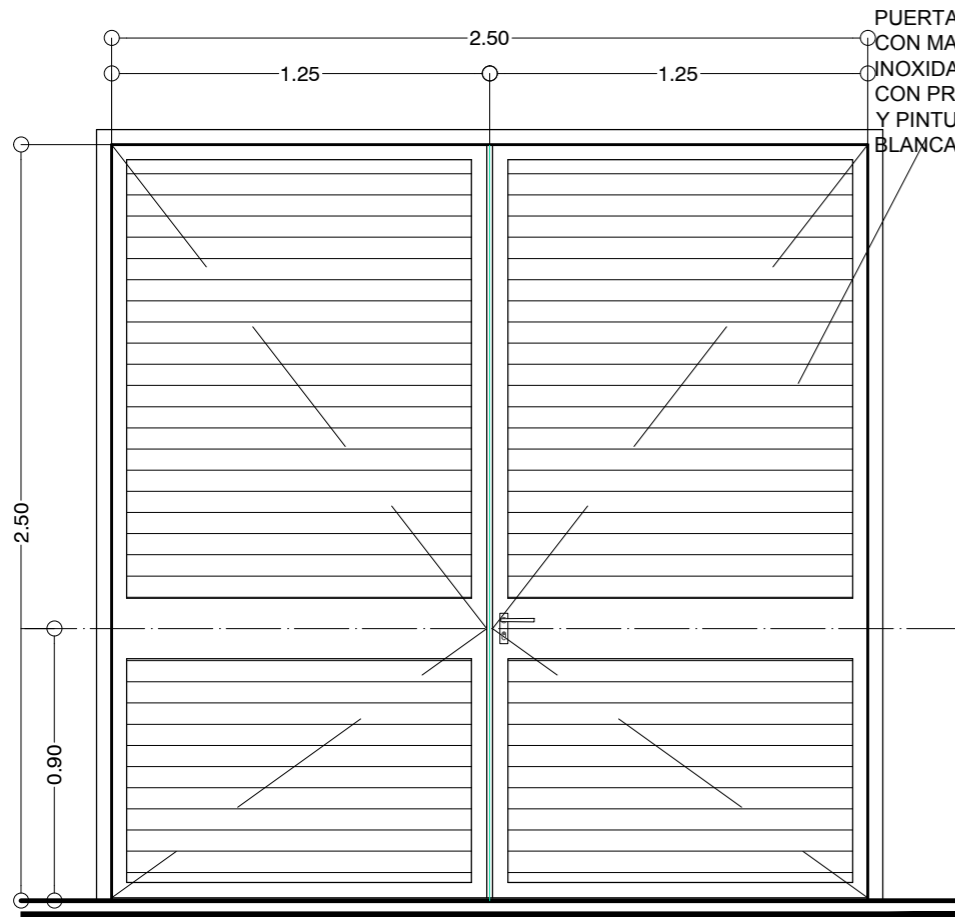


**P 14 (Entrada Criptas)**  
3 PIEZAS



**PLANTA BAJA (SIN ESCALA)**

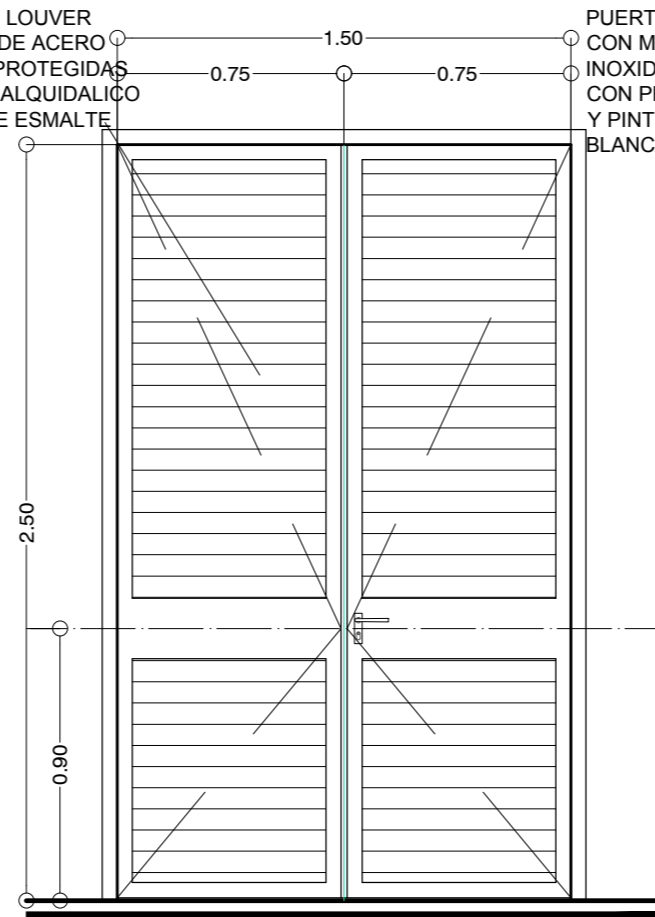
PROYECTO	
<b>PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA</b>	
CLAVE:	<b>L-03</b>
No PLANO:	<b>54</b>
PLANO:	<b>CARPINTERIA PUERTAS DEL TEMPLO</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:25



**P 15 (Subestacion)**

1 PIEZA

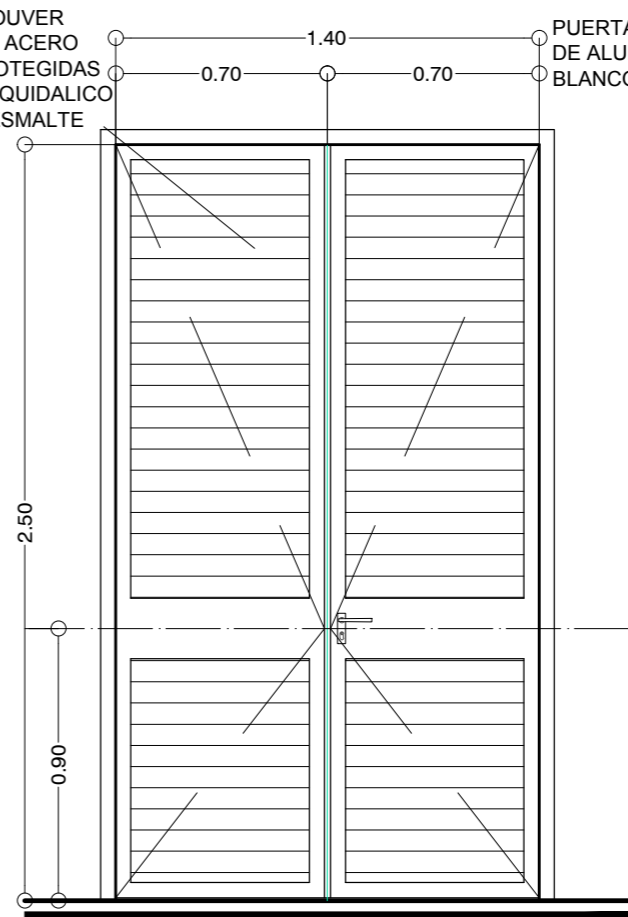
PUERTA TIPO LOUVER  
CON MARCO DE ACERO  
INOXIDABLE PROTEGIDAS  
CON PRIMER ALQUIDALICO  
Y PINTURA DE ESMALTE  
BLANCA



**P 16 (Bod y C. Basura)**

2 PIEZAS

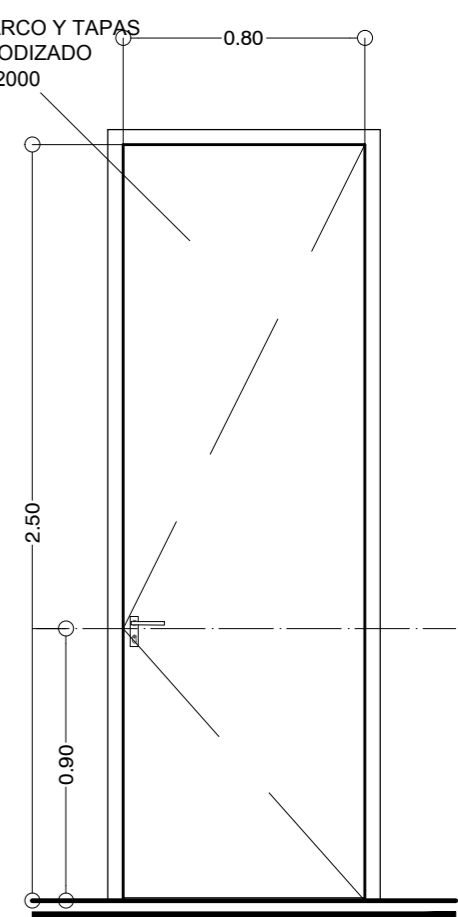
PUERTA TIPO LOUVER  
CON MARCO DE ACERO  
INOXIDABLE PROTEGIDAS  
CON PRIMER ALQUIDALICO  
Y PINTURA DE ESMALTE  
BLANCA



**P 17 (Mantenimiento)**

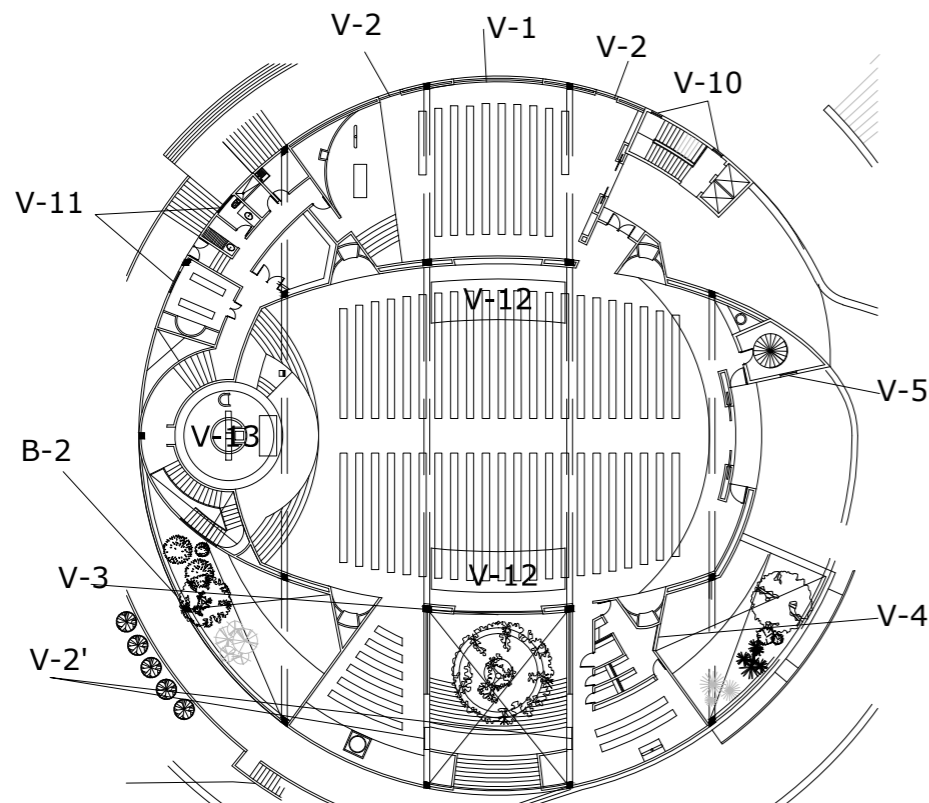
1 PIEZA

PUERTA CON MARCO Y TAPAS  
DE ALUMINIO ANODIZADO  
BLANCO BOLSA 2000

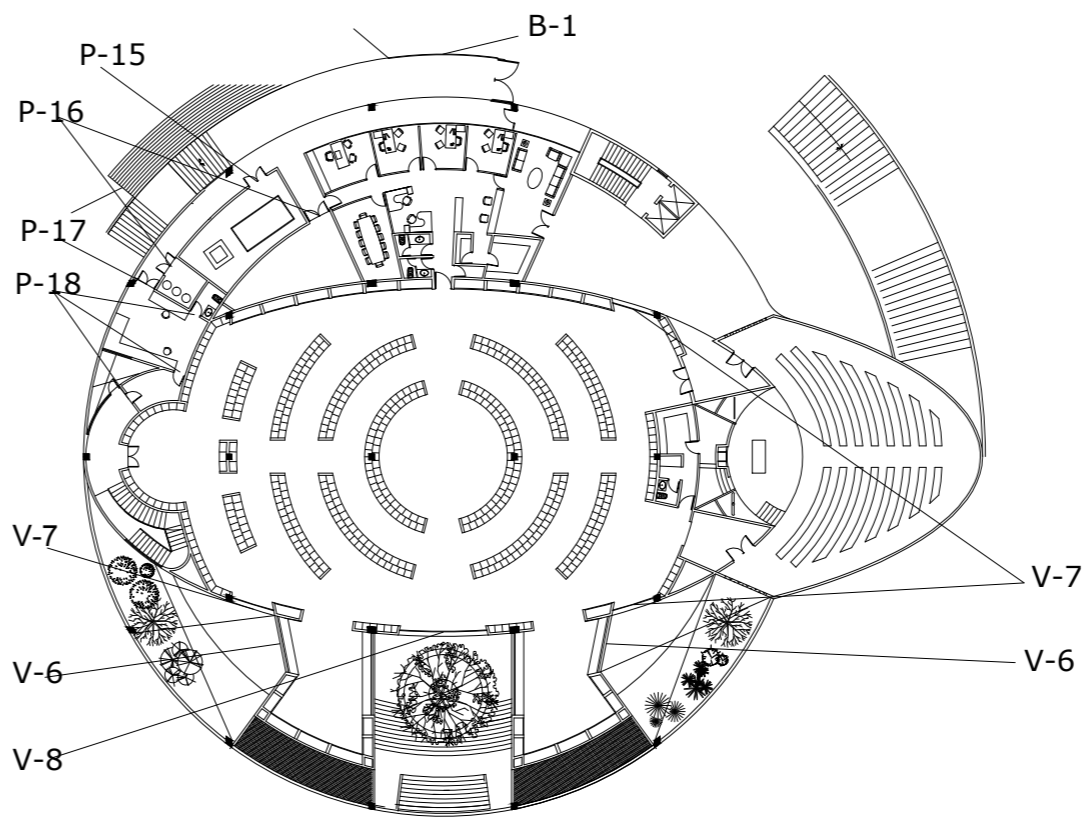


**P 18 (Closet)**

3 PIEZAS

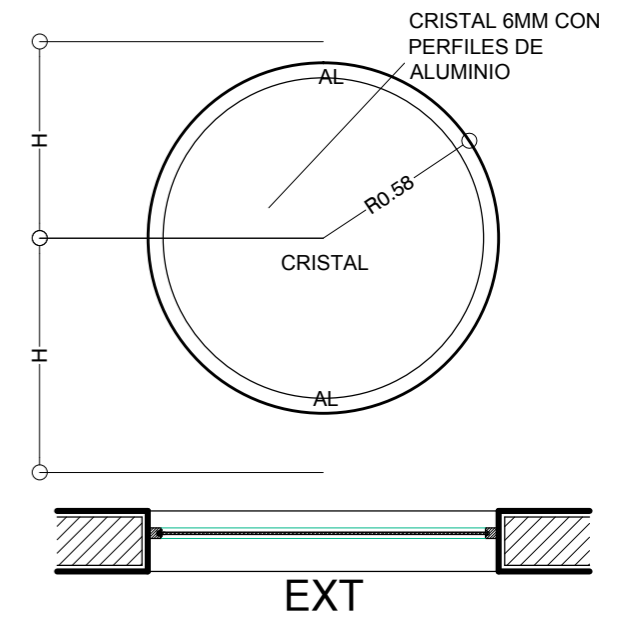
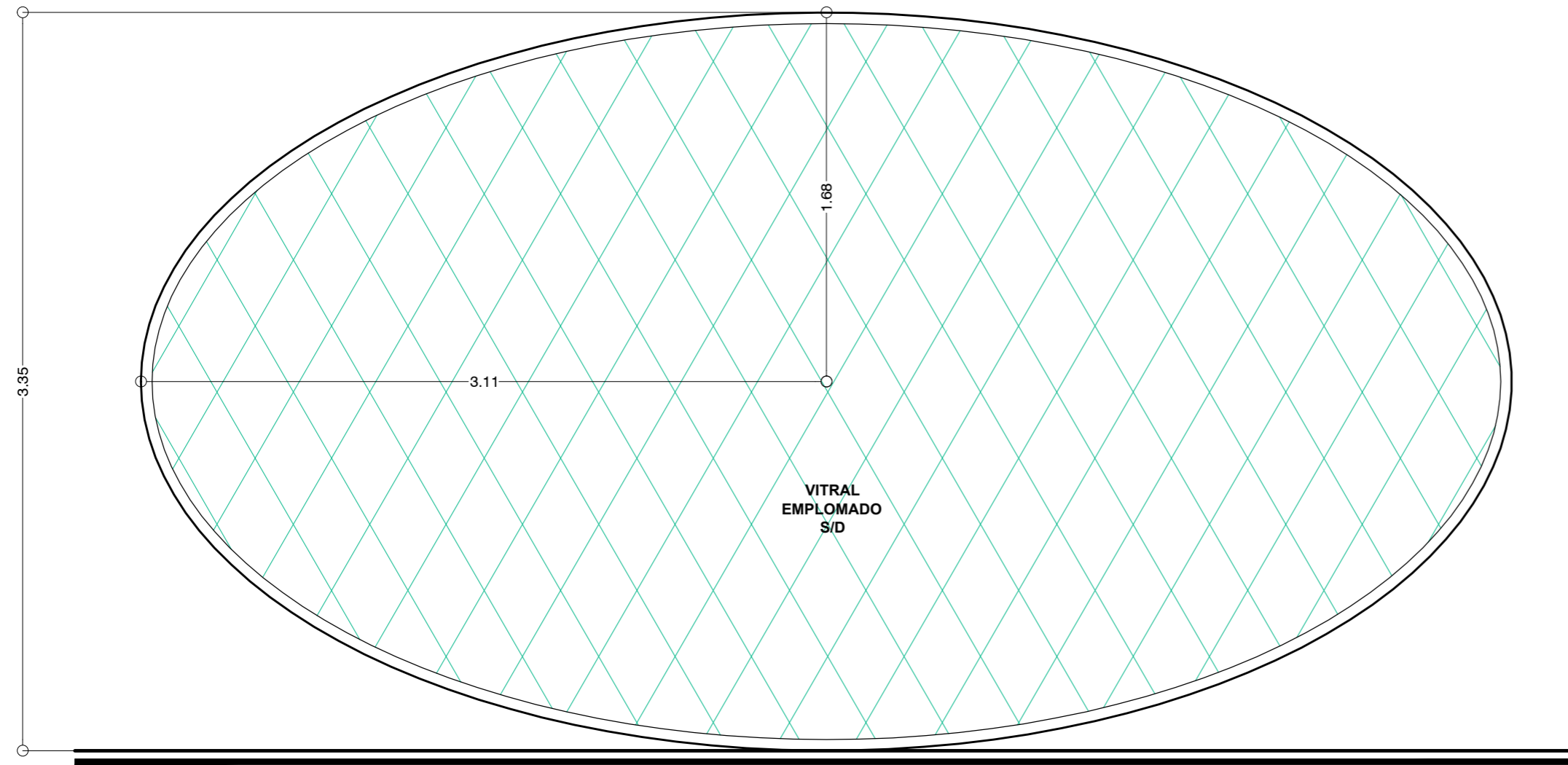


**PLANTA PRIMER NIVEL (SIN ESCALA)**

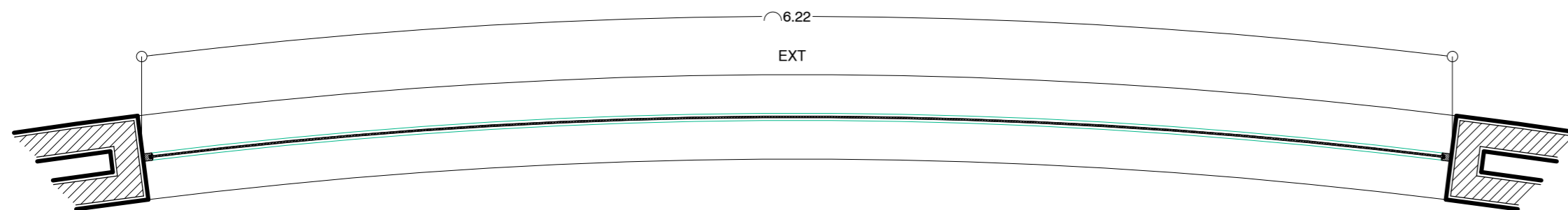


**PLANTA BAJA (SIN ESCALA)**

PROYECTO	
<b>PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA</b>	
CLAVE:	<b>K-01</b>
No PLANO:	<b>55</b>
PLANO:	<b>HERRERIAS Y CANCELERIAS</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:50



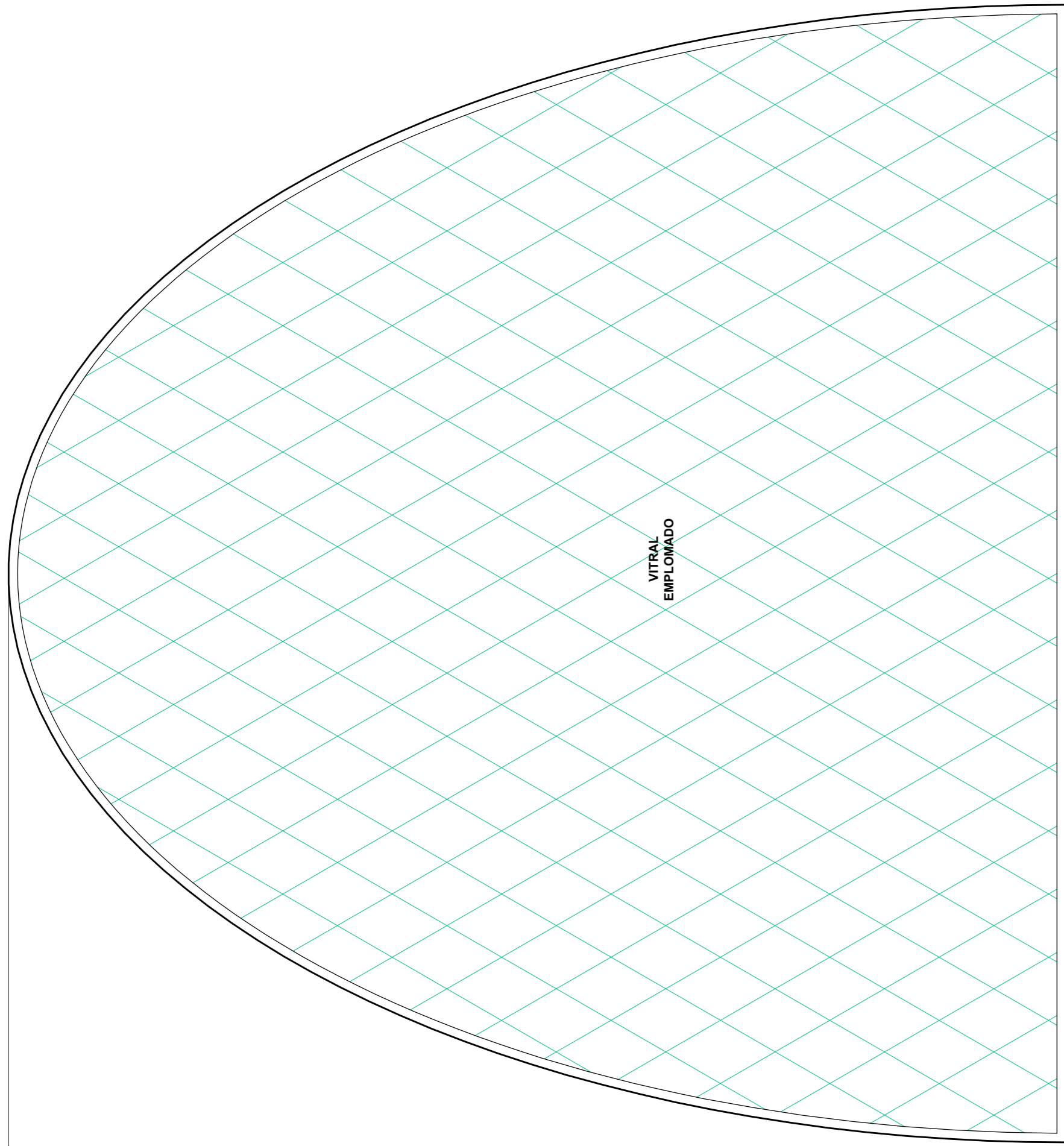
**V 5 (Campanario )**  
 2 PIEZAS H=cada 3.22 de N.P.T ATRIO



**V 1 (Vitrail Capilla )**  
 1 PIEZA

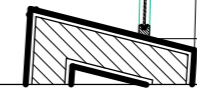
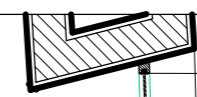
PROYECTO	
PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA	
CLAVE:	<b>K-02</b>
No PLANO:	<b>56</b>
PLANO:	<b>HERRERIAS Y CANCELERIAS</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:50





VITRAL  
EMPLOMADO

5.80

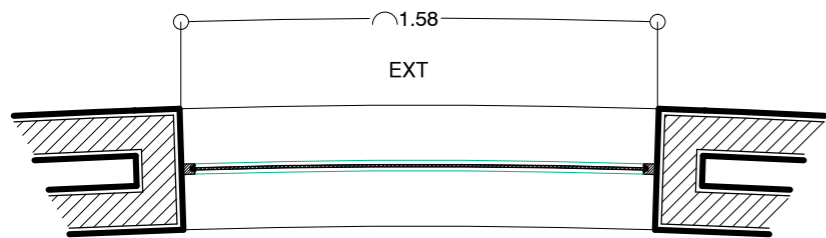
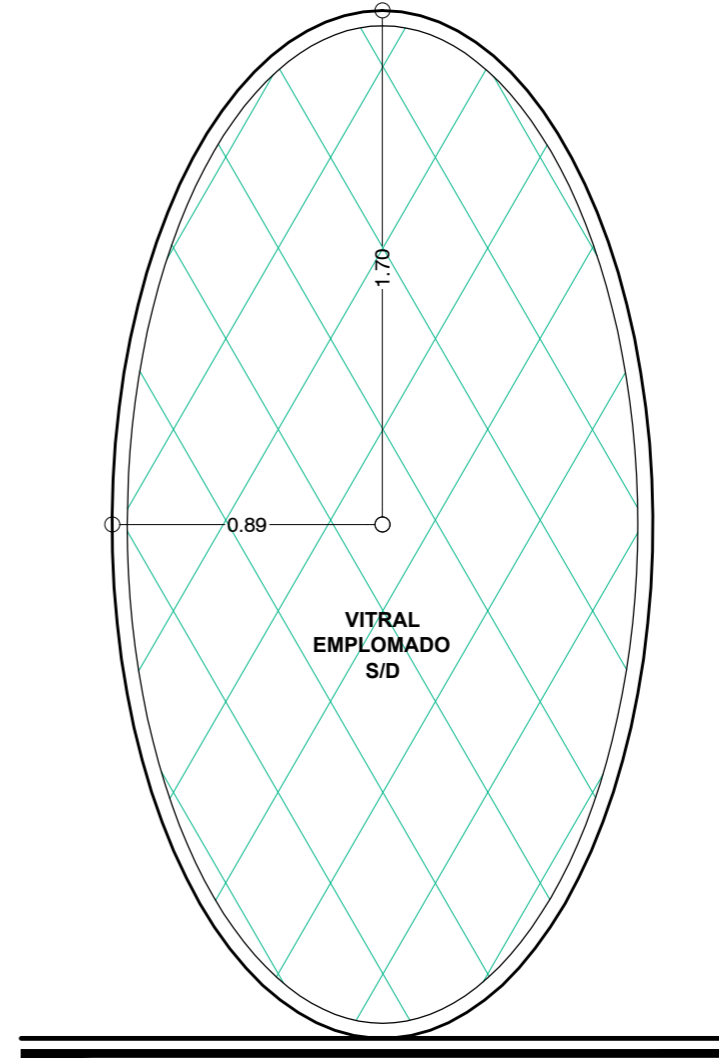
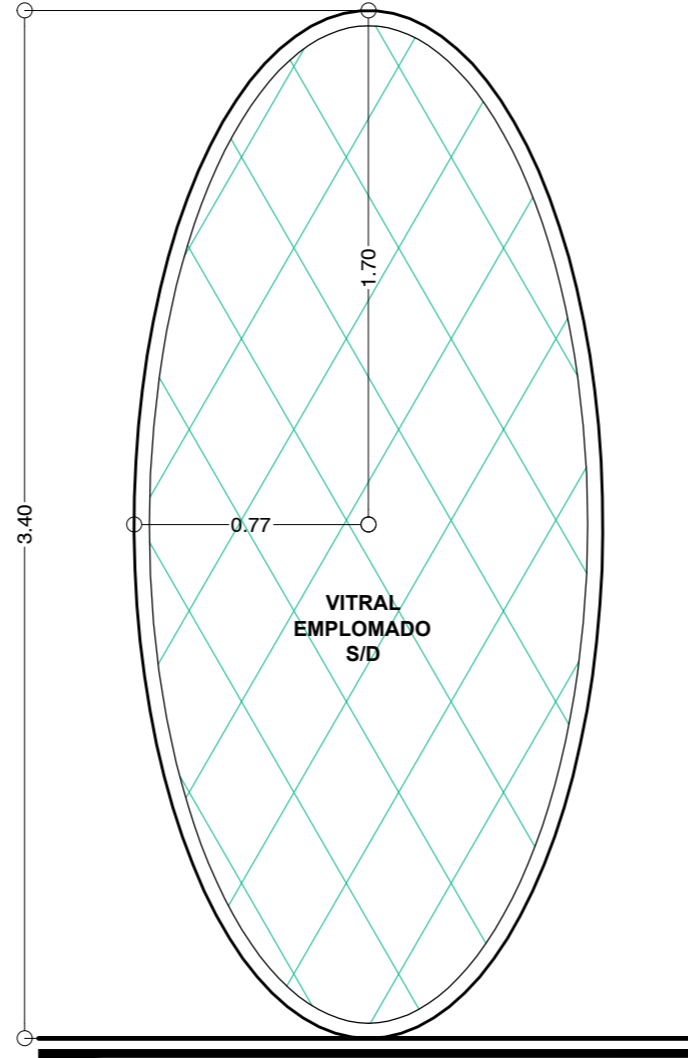
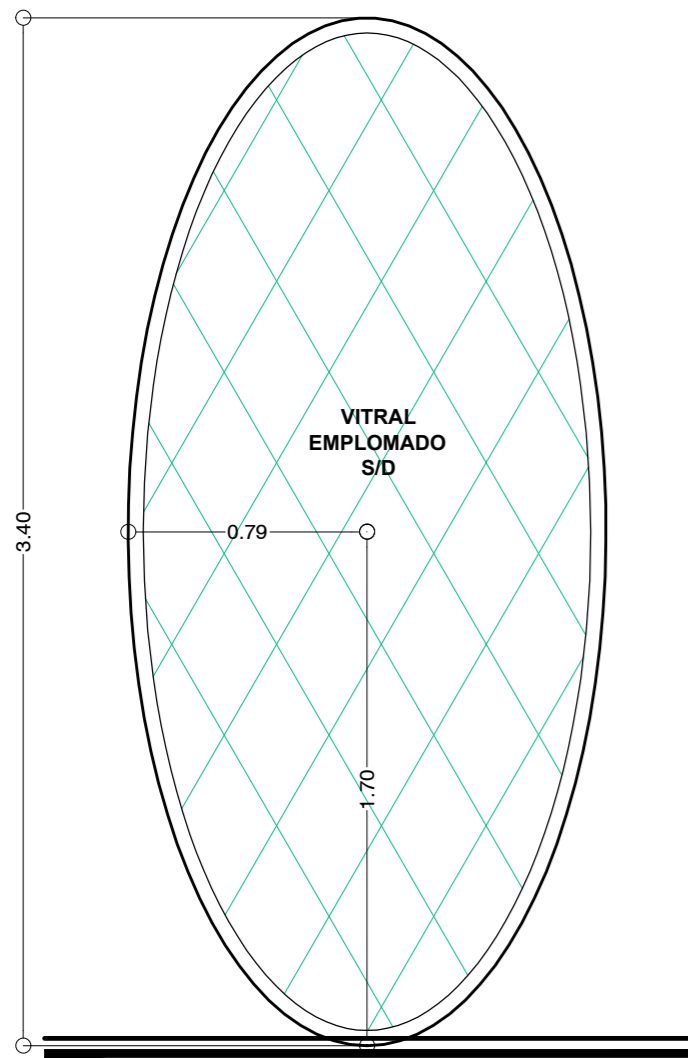


EXT 6.13

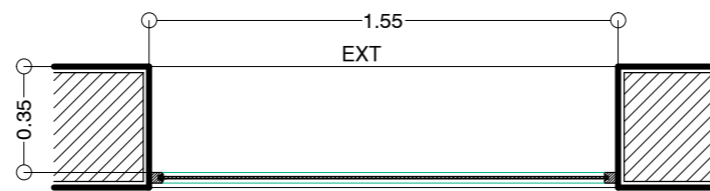
V 3 (Vitril Templo Fachada Sur )

1 PIEZA

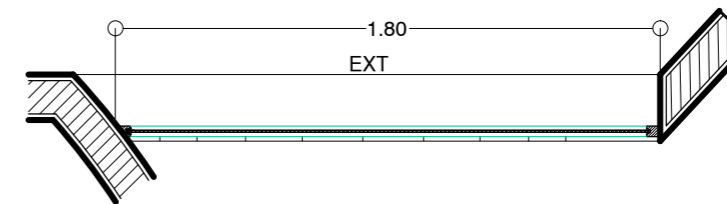
PROYECTO	
PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA	
CLAVE:	<b>K-03</b>
No PLANO:	<b>57</b>
PLANO:	<b>HERRERIAS Y CANCELERIAS</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:50



**V 2 (Vital Capila )**  
2 PIEZAS

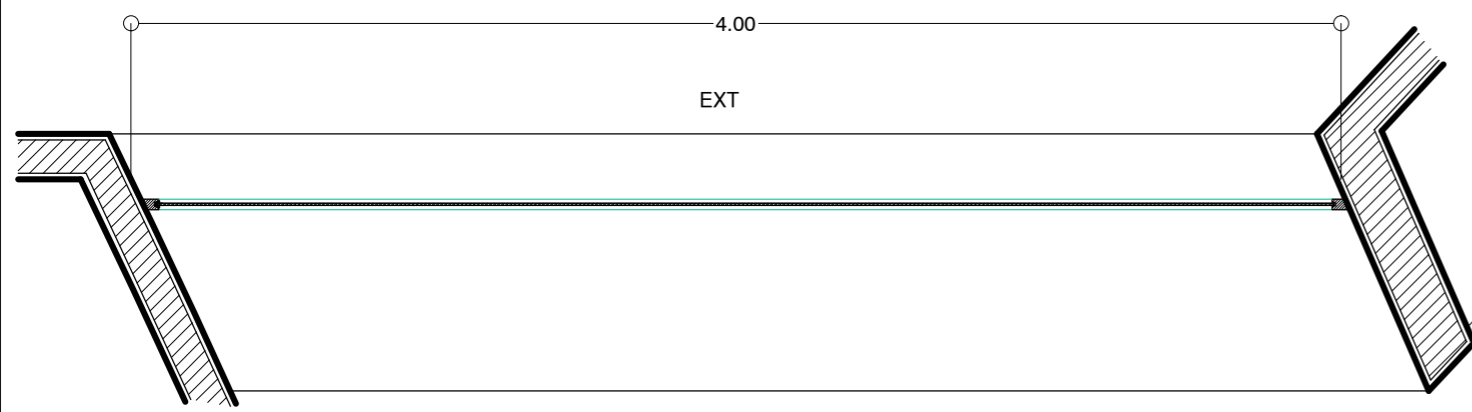
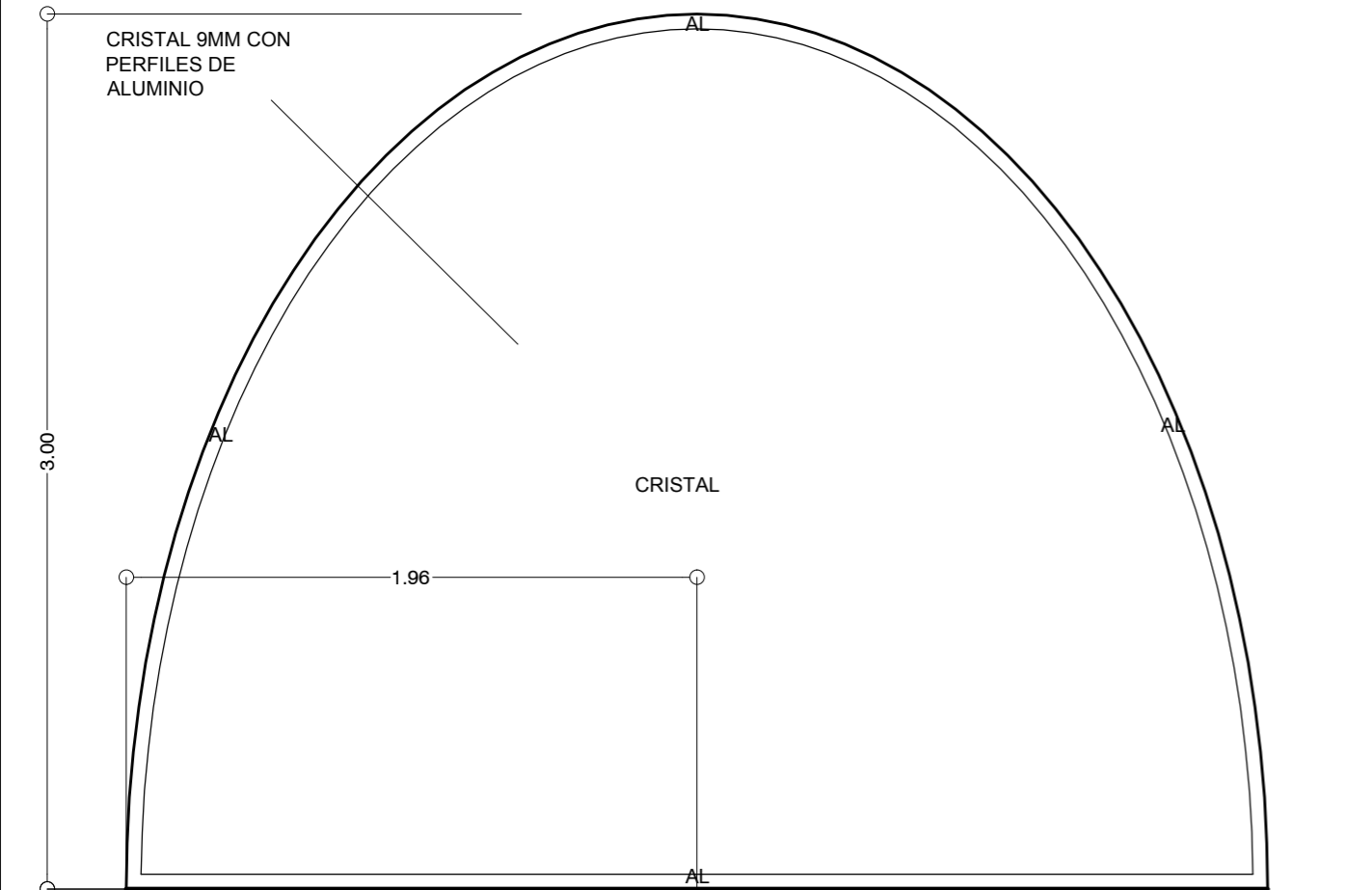


**V 2' (Baptisterio y Conf.)**  
2 PIEZAS

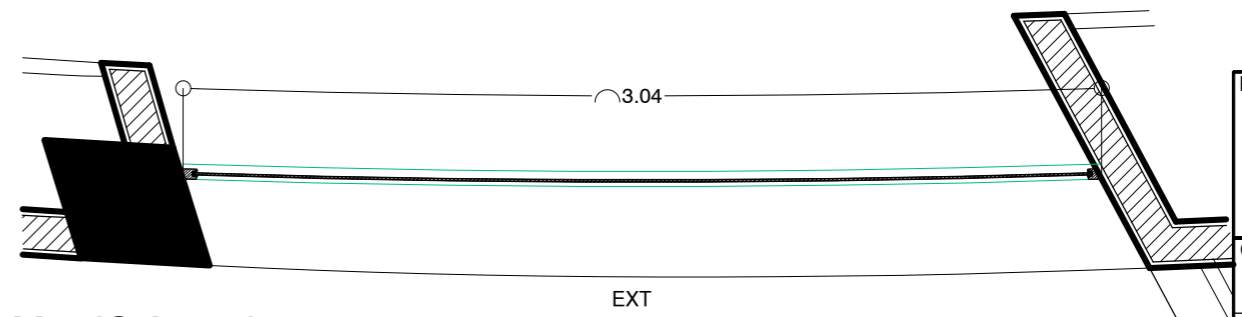
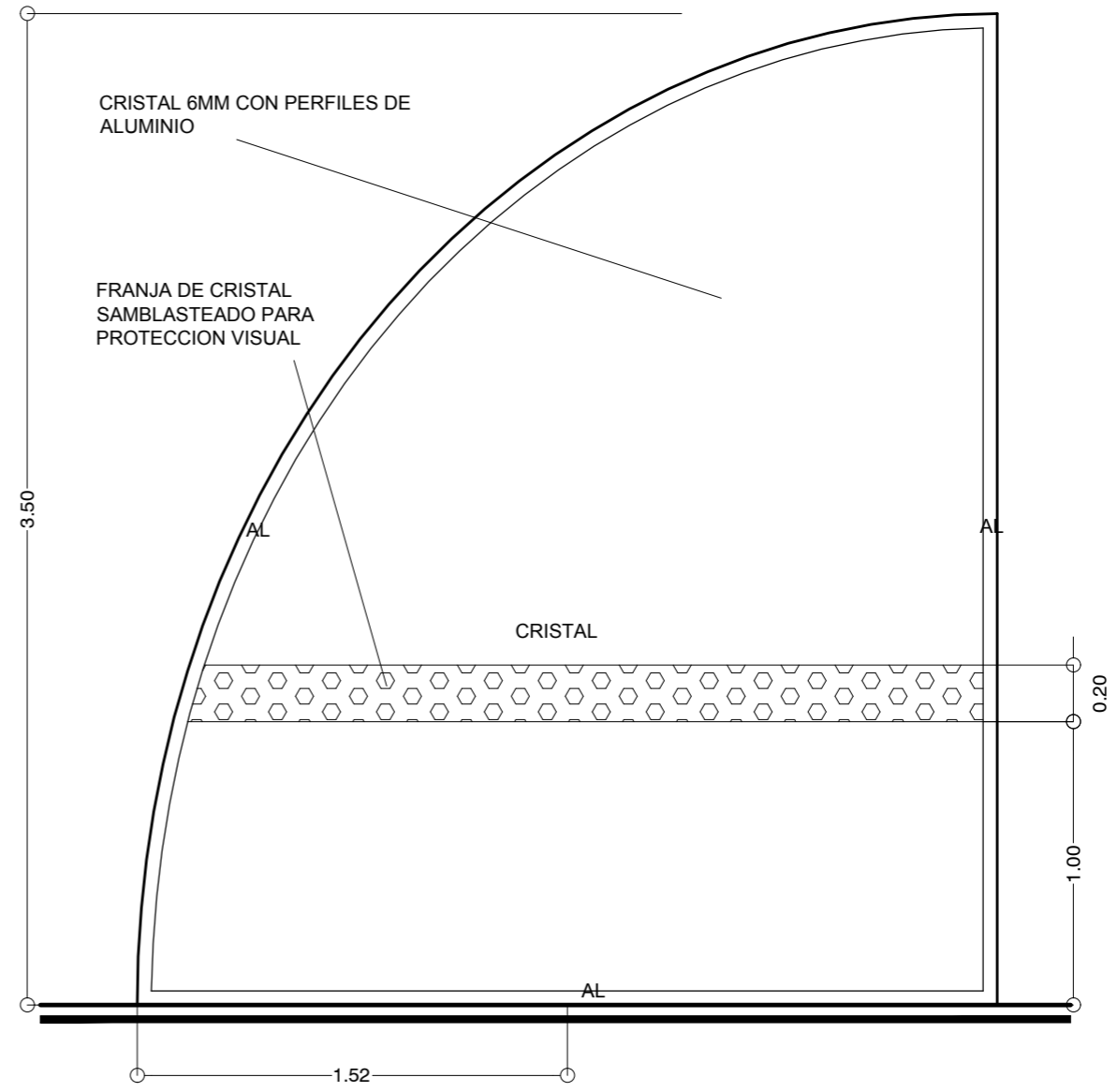


**V 4 (Confesionarios)**  
1 PIEZA

PROYECTO	
PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA	
CLAVE:	<b>K-04</b>
No PLANO:	<b>58</b>
PLANO:	
<b>HERRERIAS Y CANCELERIAS</b>	
COTAS: MTS	ESCALA 1:25

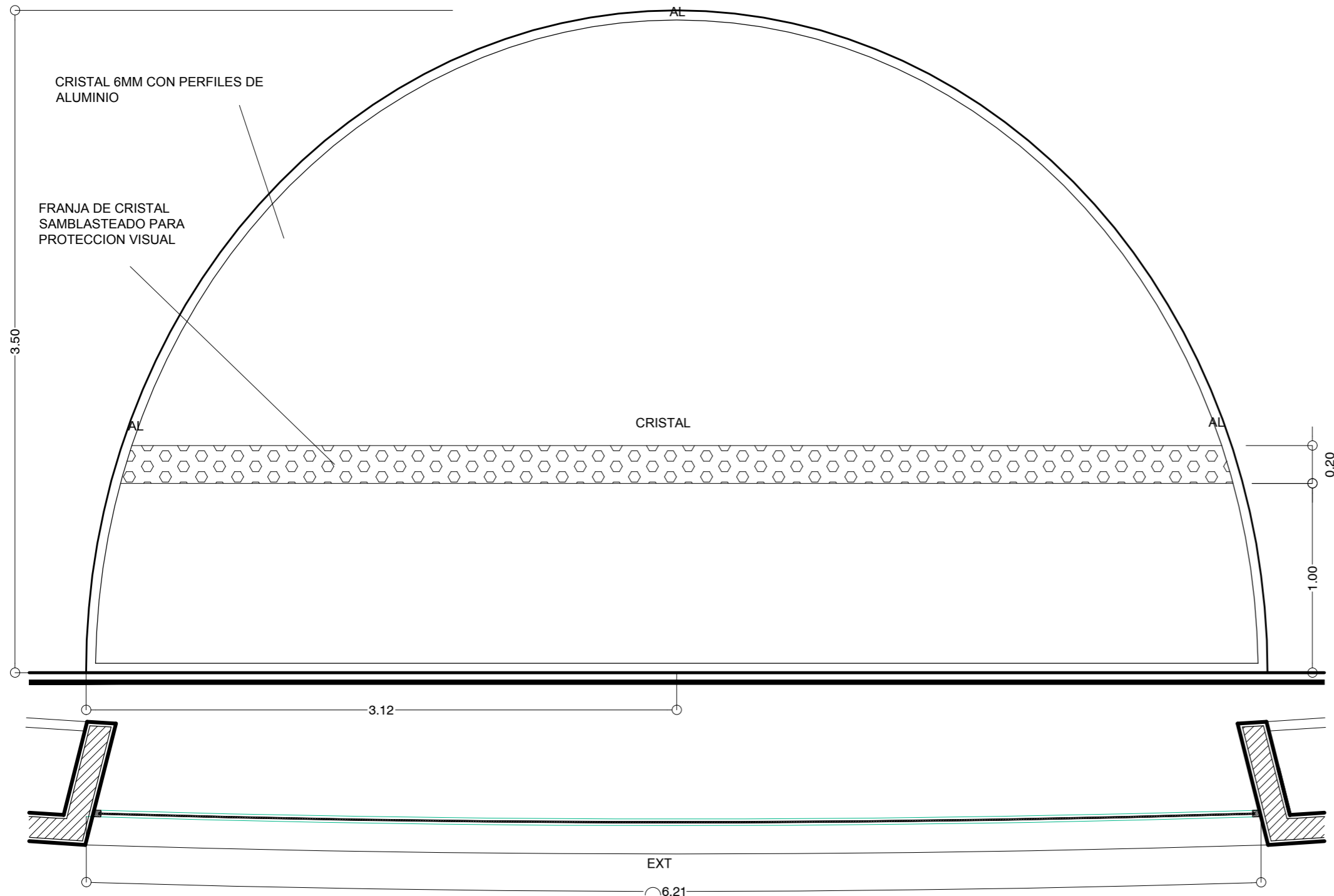


**V 6 (Criptas)**  
2 PIEZAS

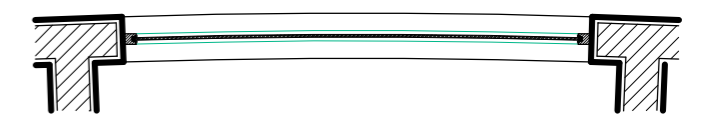
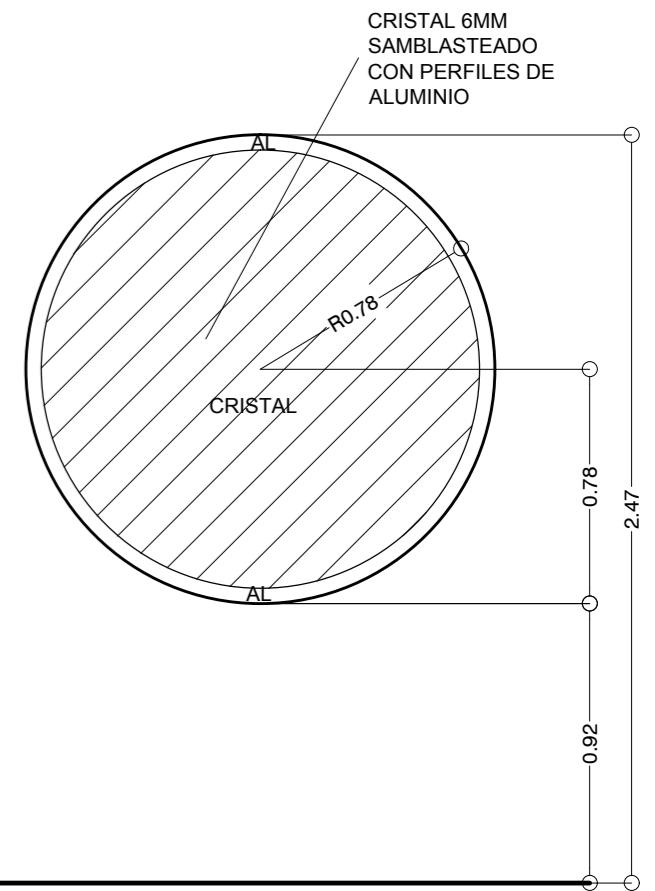


**V 7 (Criptas)**  
3 PIEZAS

PROYECTO	
PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA	
CLAVE:	<b>K-05</b>
No PLANO:	<b>59</b>
PLANO:	
<b>HERRERIAS Y CANCELERIAS</b>	
COTAS: MTS	ESCALA 1:25



**V 8 (Criptas )**  
1 PIEZA

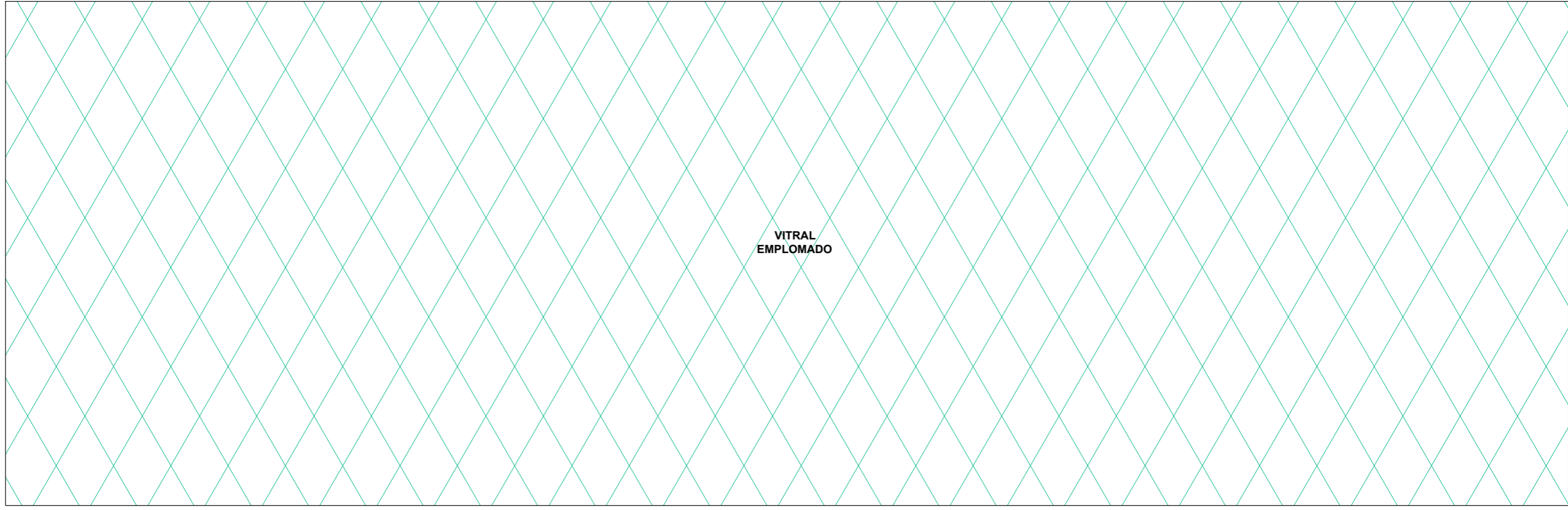


**V 11 (Serv. Sacr )**  
2 PIEZAS

PROYECTO	
PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA	
CLAVE:	<b>K-06</b>
No PLANO:	<b>60</b>
PLANO:	<b>HERRERIAS Y CANCELERIAS</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:25

9.55

3.15



VITRAL  
EMPLOMADO

**V 12(Tragaluz Lateral Asamblea)**

**2 PIEZAS**

PROYECTO

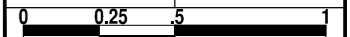
**PARROQUIA DE LA  
BIENAVENTURADA  
VIRGEN MARIA**

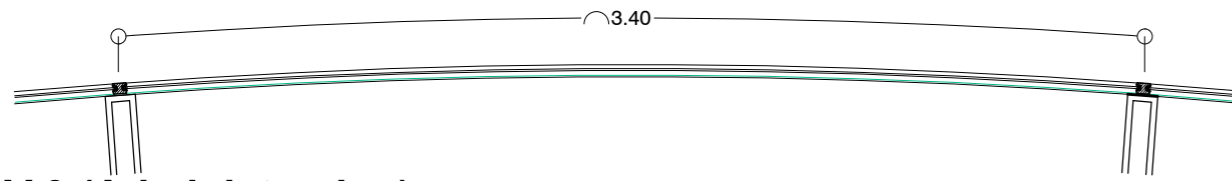
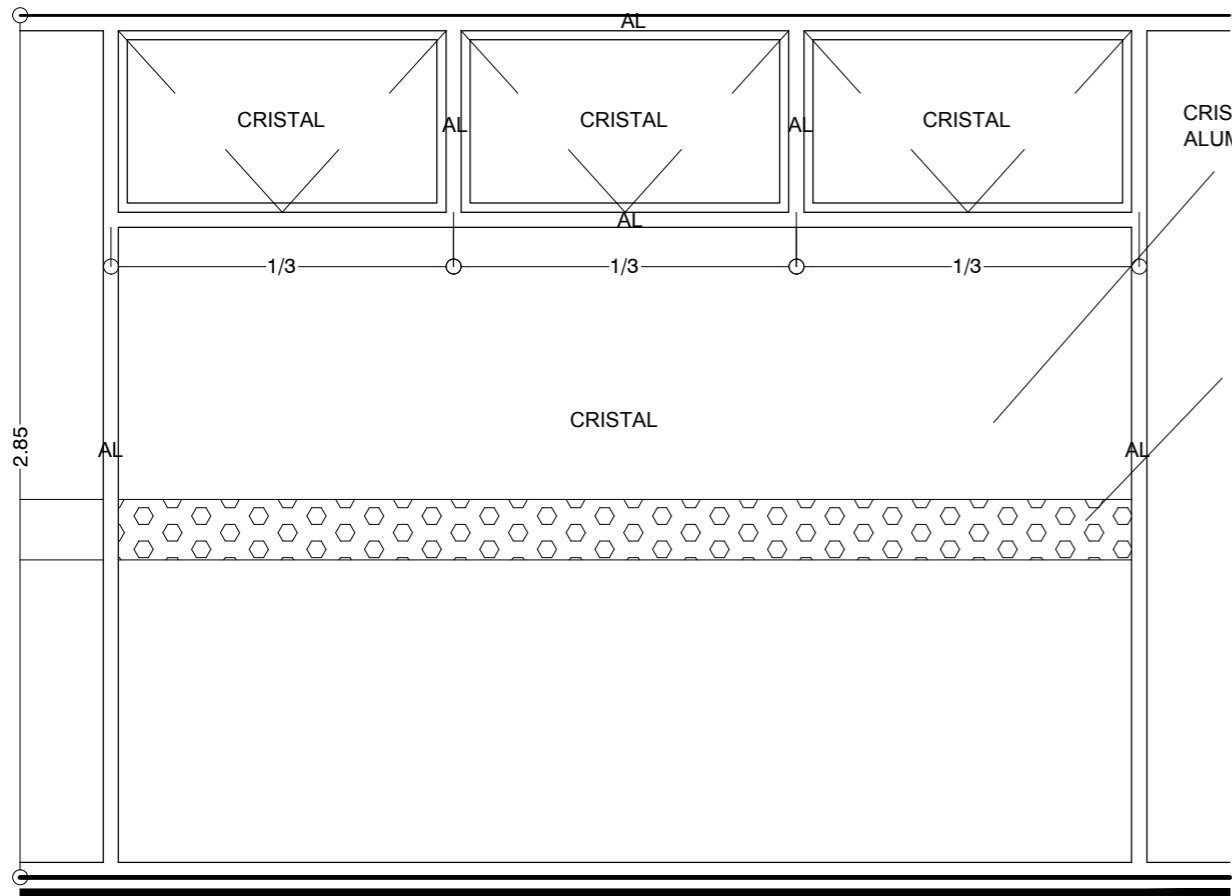
CLAVE: **K-07**

No PLANO: **61**

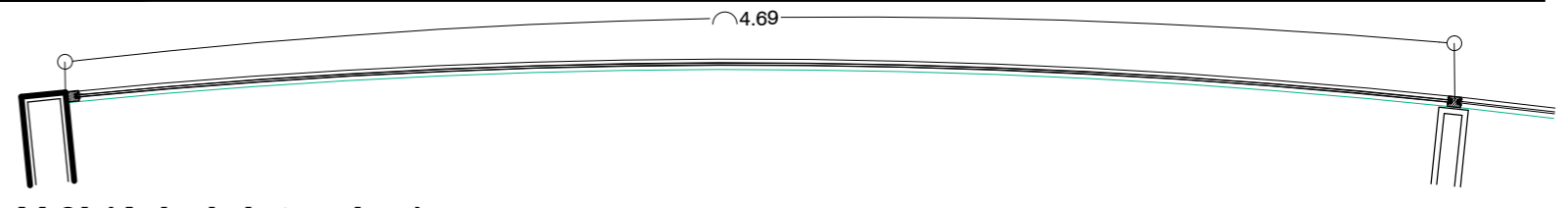
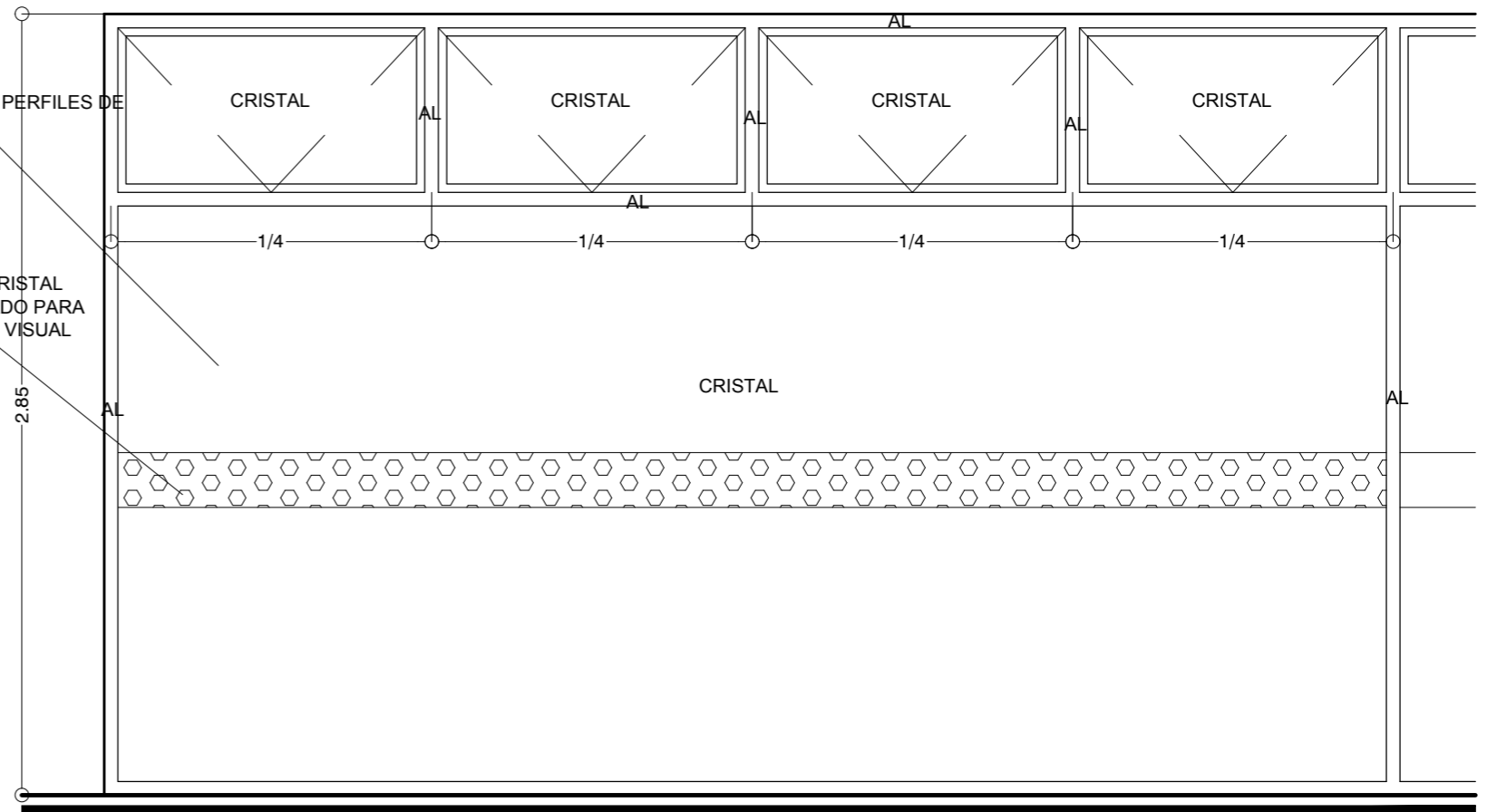
PLANO:  
**HERRERIAS  
Y  
CANCELERIAS**

COTAS: MTS ESCALA 1:25





**V 9 (Administracion)**  
3 PIEZAS

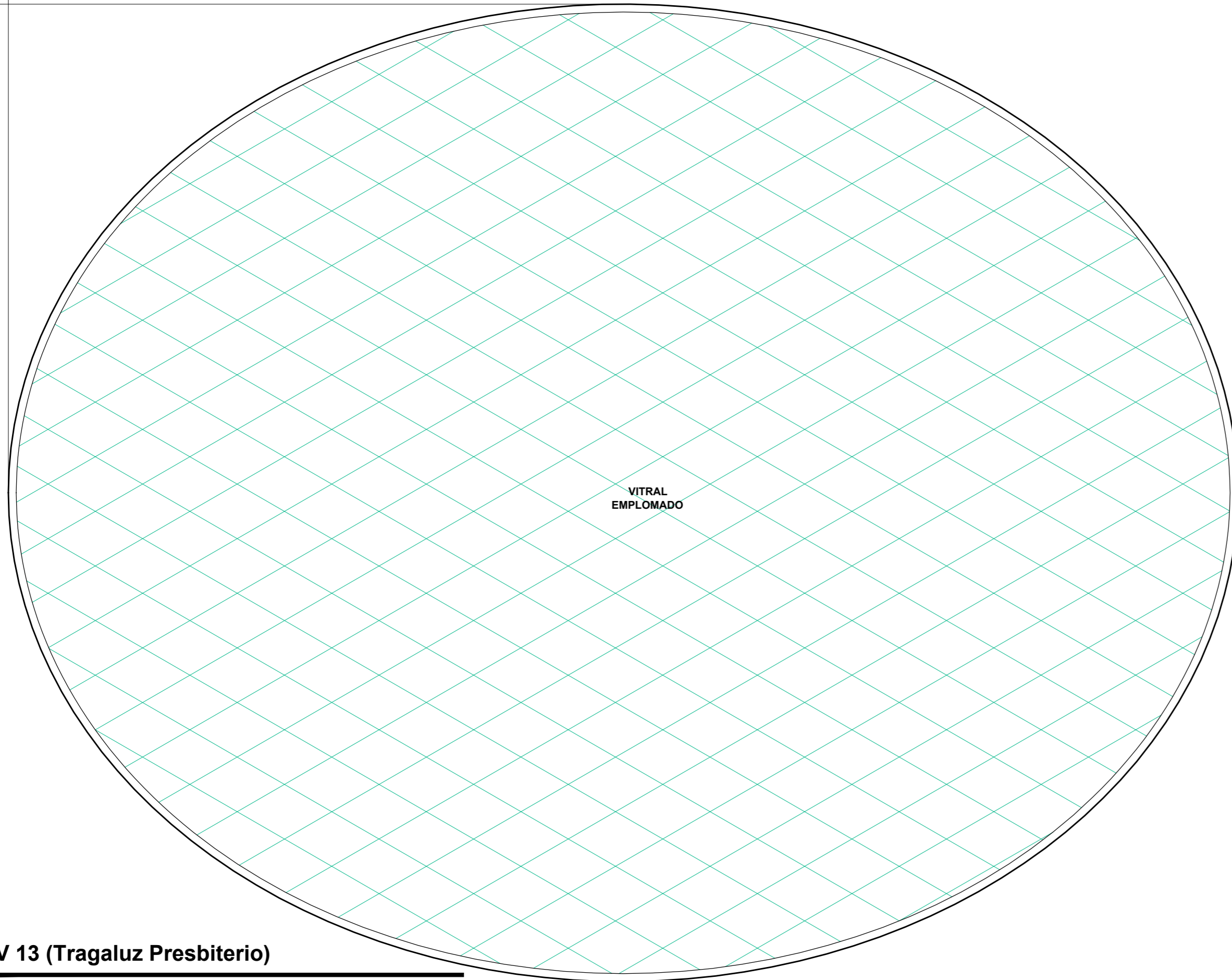


**V 9' (Administracion)**  
2 PIEZAS

PROYECTO	
PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA	
CLAVE:	<b>K-08</b>
No PLANO:	<b>62</b>
PLANO:	<b>HERRERIAS Y CANCELERIAS</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:25

7.80

6.20

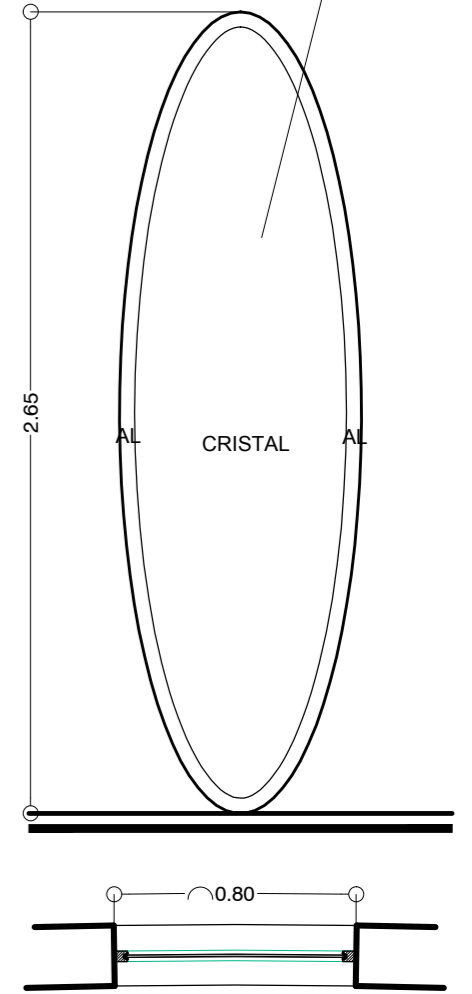


VITRAL  
EMPLOMADO

**V 13 (Tragaluz Presbiterio)**

1 PIEZA

CRISTAL 6MM CON PERFILES DE ALUMINIO



**V 10 (Escaleras)**

2 PIEZAS

PROYECTO	
PARROQUIA DE LA BIENAVENTURADA VIRGEN MARIA	
CLAVE:	<b>K-09</b>
No PLANO:	<b>63</b>
PLANO:	<b>HERRERIAS Y CANCELERIAS</b>
COTAS: MTS	ESCALA 1:25

## XV. ANÁLISIS DE COSTOS

Este presupuesto de obra y honorarios está hecho con base en el análisis de costos por m<sup>2</sup> realizado por BIMSA Reports y en el Arancel Único de Honorarios Profesionales del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A.C

- Vivienda Unifamiliar Alta (Casa Parroquial) \$8,800\*
- Hotel Alta(Templo , aulas y salones) \$16,250\*

\* Costo m<sup>2</sup> BIMSA Reports enero-febrero 2012. Todos incluyen Costo Directo, Indirecto, Utilidad, Licencias y Costo del proyecto aproximado

Componentes de formula

$$H = \text{Honorarios} = \frac{((S)(C)(F)(I))}{100} (K)$$

$$H' = \text{Honorarios base} = \frac{((S)(C)(F)(I))}{100}$$

**S**= Valor de la superficie estimada para el proyecto

**S.o**= Valor de la superficie indicada en la tabla A.07.08 del Arancel Único de Honorarios Profesionales

**C**= Costo unitario por metro cuadrado construido

$$F = \text{Factor de Superficie} = \frac{F.o - (S - S.o)(d.o)}{D}$$

**F.O**= Valor del factor «F» correspondiente a la cantidad determinada para S.o

**D.o**= Valor del divisor «D» correspondiente a la cantidad determinada para S.o

**d.o**= Valor del factor «d» correspondiente a la cantidad determinada para S.o

**I**= 1.039 (con base en el Índice inflacionario de Banco de México)

**K**=Componente arquitectónico



## HONORARIOS POR PROYECTO EJECUTIVO DEL TEMPLO

Honorarios por partida

Proyecto  $4(1,050.884.9) = \$4,203,539.77$

Cimentación y Estructura  $0.885(1,050.884.9) = \$930,033.18$

Alimentación y Desagües  $0.348(1,050.884.9) = \$365,707.96$

Protección para Incendio  $0.241(1,050.884.9) = \$253,263.27$

Alumbrado y Fuerza  $0.722(1,050.884.9) = \$758,738.93$

Sonido  $0.087(1,050.884.9) = \$91,426.99$

Voz y Datos  $0.087(1,050.884.9) = \$91,426.99$

**= \$6,694,137.09**

## COSTO DE OBRA CONSIDERANDO EL COSTO PROMEDIO DEL M2

El costo de la obra será por administración, esto debido a que el avance de la obra esta sujeto a los ingreso por donaciones y venta de criptas los cuales no serán constantes ni fijas.

(Costo por m<sup>2</sup>) (Metros cuadrados construidos)

$16,250 \times 5,990.52 = \$97,345,950.00$

## COSTO TOTAL DE LA PARROQUIA DE LA BIENAVENTURA VIRGEN MARIA

Costo del Proyecto Ejecutivo + Costo de Obra

$\$6,694,137.09 + \$97,345,950.00$

**TOTAL TEMPLO = \$104,040,087.10**

## XVI. CONCLUSIÓN

Este proyecto busca solucionar la falta de espacio para atender a la comunidad católica del área de Bosques de las Lomas y sus alrededores. Se buscó que el diseño tuviera formas originales y llamativas (en especial el templo, la parte más importante del conjunto) que contrastaran con su entorno y formaran un perfil reconocible. Además de su figura llamativa, la obra es más grande que los edificios aledaños, lo cual convierte a esta parroquia en el conjunto con mayor jerarquía dentro del área y la torna en un hito urbano de la zona.

El trazado tiene una composición radial que aprovecha los desniveles e incorpora jardines que rodean a los edificios. Esto genera espacios bien definidos y propios para cada elemento del proyecto, conectados por circulaciones que invitan a recorrer y a explorar el conjunto.

Al interior del templo, el empleo de vitrales y celosías pretende crear efectos de luz que se combinen con los materiales cálidos y grandes ventanas con vista a los jardines para generar espacios agradables donde todos los católicos que acudan a esta parroquia puedan orar, reflexionar y recordar.

Con este trabajo concluyo una etapa de mi vida escolar, aunque ello no signifique dejar de aprender, ya sea estudiando algún posgrado o durante mi vida profesional, la cual espero que sea extensa y prospera.

## XVII. BIBLIOGRAFÍA

- *Censo de Población y Vivienda 2010*. Consulta agosto 2011 de <http://www.inegi.org.mx>
- *Programa de desarrollo urbano de las delegaciones Miguel Hidalgo y Cuajimalpa*. Consulta agosto 2011 de <http://www.seduvi.df.gob.mx/portal/index.php/planes-delegacionales-y-parciales-2>
- *Artículos Clima*. Consulta agosto 2011 de [http://www.cuajimalpa.df.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=474:clima&catid=146:cuajimalpa](http://www.cuajimalpa.df.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=474:clima&catid=146:cuajimalpa)
- *Normales Climatológicas*. Consulta enero 2011 de [http://smn.cna.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=42&Itemid=75](http://smn.cna.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=42&Itemid=75)
- Duque, Karina (9 de junio 2011). "*Iglesia de Ponferrada/ Vicens + Ramos*" (9 de junio 2011). Consulta octubre 2011 de <http://www.archdaily.mx/69919/iglesia-ponferrada-icens-ramos>
- Concha, Alejandro (21 de diciembre del 2010). "*Iglesia San José María Escrivá/ Javier Madaleno, Jorge Guerrero*". Consulta octubre 2011 de <http://www.archdaily.mx/70962/iglesia-san-josemaria-escriva-javier-madaleno-jorge-guerrero-jaime-krasowsky>
- *Parroquia La Esperanza de María en la Resurrección del Señor sitio oficial*. Consulta octubre 2011 <http://www.laesperanzademaria.com/>
- *Parroquia de San José María Escrivá sitio oficial*. ". Consulta octubre 2011 <http://www.iglesiasanjosemaria.org.mx/>
- Rodarch. *Nuestro Señor de la Resurrección, Iglesia Bosques de las Lomas*. Consulta agosto 2011 <http://www.panoramio.com/photo/19429278>
- *The chapel of Notre Dame du Haut in Ronchamp* (14 de abril 2011). Consulta octubre 2011. <http://minimalisthomedezine.blogspot.mx/2011/04/chapel-of-notre-dame-du-haut-in.html>

- *Kenzo Tange: Catedral de Sta María, Tokyo* (15 de junio 2010). Consulta octubre 2011. <http://moleskinearquitectonico.blogspot.mx/2010/06/kenzo-tange-catedral-de-tokio.html>
- *Iglesia (Edificio, Galería)*. Consulta octubre 2011. [http://es.wikipedia.org/wiki/Iglesia\\_\(edificio\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Iglesia_(edificio))
- *Iglesia Católica*. Consulta diciembre 2012. [http://es.wikipedia.org/wiki/Iglesia\\_católica](http://es.wikipedia.org/wiki/Iglesia_católica)
- *Foto satelital de la Ciudad de México, Cuajimalpa. y Fotos Street View de calles aledañas al terreno*. Consulta agosto 2011 <http://earth.google.com>
- *Tabla de Costos por m<sup>2</sup>* .Consulta abril mayo 2012 <http://www.cmicmt.org.mx/documentos/Costo%20por%20m2%20Enero%20201%20-%20Febrero%202012.pdf>
- *Productos Alucobond*. Consulta Febrero 2012. <http://www.alucobond.com/products.html?&L=4>
- *Productos Compra en Línea*. Consulta abril 2012. <http://www.tecnolite.com.mx/esp/productos>
- *Celosías*. Consulta abril 2012. <http://www.duralmond.com/htm/celosias.html>
- *Woodn*. Consulta abril 2012 <http://www.grupobasica.com/materiales/fachadas/woodn>
- *Woodwork linear ceiling and wall systems*. Consulta abril 2012 <http://www.armstrong.com/commceilingsna/article66335.html>
- *Plastefex*. Consulta abril 2012. <http://corev.com.mx/node/116>
- *Catálogo de Productos*. Consulta abril 2012. <http://www.marmoles.mx/marmoles.htm>
- Plazola Cisneros Alfredo. *Enciclopedia de arquitectura Plazola Tomo 7*. 2ªEdición. Plazola Editores1980. P 688. ISBN:968-7478-07-1
- *Aranceles del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México CAM-SAM Título Segundo*.
- Arnal Luis, Betancourt Max. *Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal*. Trillas.2005. ISBN. 6071708915