



PROYECTO TERMINAL CASA TURQUESA Y CASA DE PLUMAS DE QUETZAL

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco

División de Ciencias y Artes para el diseño
Asesora Mtra. Olga Margarita Gutiérrez Trapero
Grupo DLA-51
Junio del 2023

Valencia Caro Daniel Iñaki
Cayetano Velázquez Daniel Alonso

Contenido

Introducción.....	4
Antecedentes	4
Metodología.....	4
Estado del arte	5
Justificación	6
Ubicación.....	6
Análisis de entornos en el caso de estudio	7
Entorno Urbano.....	7
Temperatura	8
Carta Solar	8
Rango y velocidad del viento.....	9
Diagrama de Givoni.....	9
Entorno económico-social	10
Población	10
Educación.....	10
Entorno político.....	11
Entorno cultural.....	11
Plan maestro	12
Propuesta urbana, recreativa y de ecotecnias.....	14
Influencias de los entornos en el problema de estudio.....	14
Potencialidades.....	14
Condicionantes	14
Idea rectora/concepto.....	15
Propuesta urbana	15
Corredor cultural y biocomercial.....	15
Ecotecnias.	15
Recreación.....	16
Garita de acceso.	16
Justificación de Proyectos	16
Proyecto arquitectónico - Restaurante la casa turquesa	16
Concepto	16
Zonificación.....	17
Proporción	17
Planta de conjunto	17

Plantas arquitectónicas	17
Cortes	18
A-A'	18
B-B'	18
Fachadas	18
Principal	18
Posterior.....	18
Laterales	18
Proyecto ejecutivo	18
Criterios estructurales.....	18
Criterios bioclimáticos.....	19
Criterios de instalaciones hidráulicas y sanitarias.....	19
Criterios de instalaciones eléctricas	19
Atmósferas y acabados.....	20
Acceso	20
Recepción	20
Área administrativa	20
Salón	20
Reservados.....	20
Sanitarios.....	20
Área infantil.....	21
Bar.....	21
Terraza	21
Costos	21
Proyecto arquitectónico - Restaurante Casa Plumas de Quetzal	21
Concepto	21
Zonificación.....	22
Proporción	22
Planta de conjunto	22
Plantas arquitectónicas	22
Cortes.....	23
A-A'	23
B-B'	23
Fachadas	23
Principal	23

Posterior.....	23
Laterales	23
Proyecto ejecutivo	24
Criterios estructurales.....	24
Criterios bioclimáticos.....	24
Criterios de instalaciones hidráulicas y sanitarias.....	24
Criterios de instalaciones eléctricas	24
Atmósferas y acabados.....	25
Acceso publico.....	25
Rampas.....	25
Pista	25
Escenario	25
Costos	25
Aportes y logros.....	26
Referencias.....	26

Introducción

Este proyecto tiene como objetivo resolver una problemática social mediante una intervención urbana y arquitectónica, la cual fue realizada en los ejidos alrededor de la laguna La Piedad, Cuautitlán Izcalli, EDOMEX, dando énfasis en proporcionar al usuario espacios en los cuales pueda desarrollar un sentido de pertenencia e identidad, apoyándonos del efecto de la “Repercusión” para incentivar a las personas a acercarse a su comunidad y a una vida sustentable. Lo antes mencionado se ve reflejado en los proyectos arquitectónicos que dignifican los espacios en los que pueda acceder cualquier persona, generando diversas sensaciones e incluso, relacionados con el pasado de la localidad.

Antecedentes

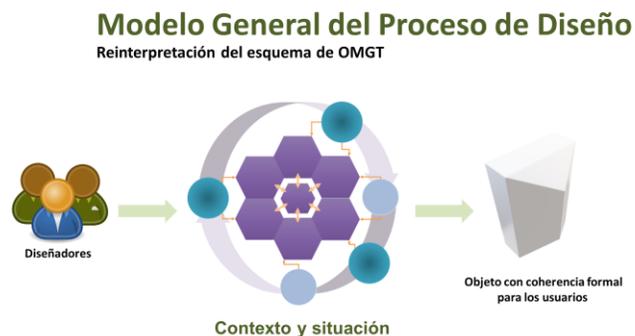
Como consecuencia de la pandemia de hace un par de años, encontramos que existen pocos espacios que nos permitan relacionarnos e interactuar con la naturaleza, así como el rezago social mayormente en jóvenes provocada por ésta, incluso la falta de preocupación por cumplir con la agenda 2030 que nos da un panorama alarmante en caso de no cumplirla. Identificamos que existe un lugar que sufre de todo lo mencionado, ubicado en Cuautitlán Izcalli, llamado La Piedad, el cual tiene una laguna como elemento identificativo, en el que con una buena intervención se pueden atacar diversos problemas.

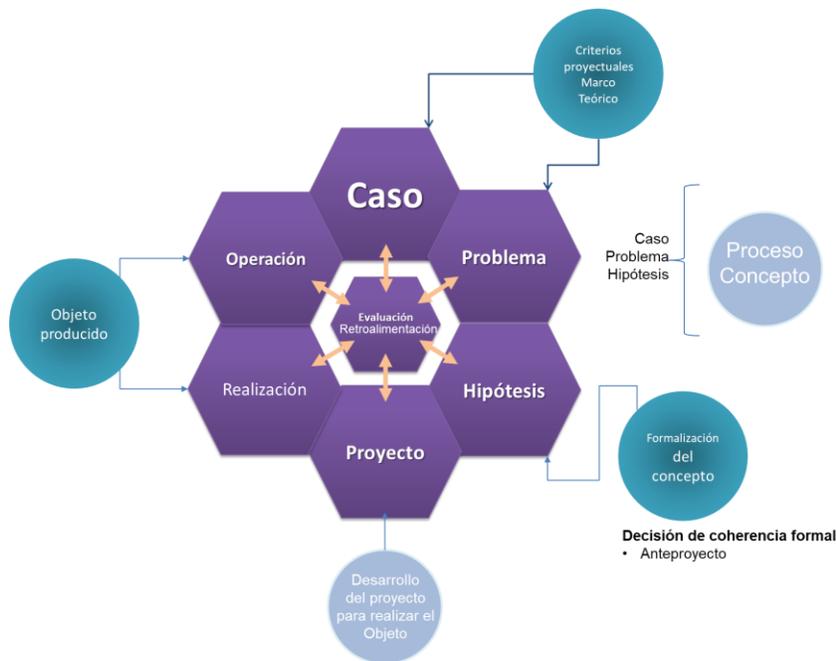
Metodología

El Modelo General del Proceso de Diseño es una metodología que seguimos en la UAM Azcapotzalco para diseñar un objeto de diseño, con el objetivo de satisfacer necesidades que tengan los usuarios, en determinado contexto y situación. Es la formalización del método del proceso.

Lo anterior se refiere a que todo diseñador sigue un proceso que, a través de determinadas acciones, obtiene los criterios suficientes para encontrar un problema de diseño, utilizando un lenguaje y técnicas especializadas según su profesión, para deducir las posibles soluciones y posteriormente poder realizar el objeto de diseño.

Para esto, sigue un método que lo faculta para llevar de manera ordenada todos los pasos que le permiten desarrollar, en nuestro caso, un espacio urbano arquitectónico con coherencia formal y útil para el o los usuarios.





Estado del arte

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Estructura ejidal de tenencia de la tierra con pocos propietarios (69 en Hulango y 157 en Tepojaco) • Consenso ejidal para el rescate de la laguna, apoyo de organizaciones vecinales y de la sociedad civil • Participación de grupos académicos: UAM, UNAM, IPN • Apoyo de CONAGUA, CAEM Y OPERAGUA • Sistema ecológico con agua en abundancia y capacidad de manejo hidráulico 	<ul style="list-style-type: none"> • Propiedad comunal no urbanizada • Mejora de condiciones de vida de ejidatarios • Nuevo modelo de desarrollo urbano ejidal • Incremento de la biodiversidad, seguridad hídrica y adaptación CC • Fuente potencial de abastecimiento de la zona metropolitana • Inicio de nueva administración (Plan de desarrollo 2021-2024) • Cooperativas ejidales para conservación de la laguna • Espacio de aprendizaje para otros ejidos y municipios • Contribuir con el compromiso que tiene México: Acuerdos de París • Participación de nuevas generaciones

Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación y cumplimiento del marco legal • Vacíos normativos: no existe ordenamiento ecológico • Falta de información climática detallada • Pobreza e inseguridad en la zona • Desincorporación de terrenos ejidales y crecimiento de población aledaña • Falta de conciencia y educación ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Mercado inmobiliario / crecimiento urbano • Programación de obras de infraestructura tradicional y su ejecución (licitación, tiempos, presupuestos asignados, etc.) • Incumplimiento de la reglamentación de usos del suelo • Proyecto fuera de las prioridades de la nueva administración

Beneficios	Beneficiarios	Ingresos potenciales
<ul style="list-style-type: none"> • Recuperación de la biodiversidad • Aumento de áreas verdes • Salud • Mejorar el nivel de vida • Recuperación del agua • Control de inundaciones • Captura y reducción de emisiones de CO2 • Adaptación y resiliencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejidatarios • Habitantes de Cuautitlán Izcalli y zonas aledañas • Laguna de Zumpango • Municipio / OPERAGUA • ZMVM • México con el acuerdo de París 	<ul style="list-style-type: none"> • Operación del sistema de humedales • Ingresos diversos por el parque recreativo • Empleos verdes • Producción agrícola y subsidios • Compensación por servicios ambientales • Comercialización de zona habitacional • Tarifa por agua recuperada

Justificación

La problemática de la zona de estudio, especialmente el aumento incontrolado de la gentrificación, el descuido ecológico y la falta de oportunidades de empleo para los jóvenes, requieren de la participación urgente de profesionistas de diversas disciplinas y de la sociedad, con acciones responsables hacia el medio ambiente.

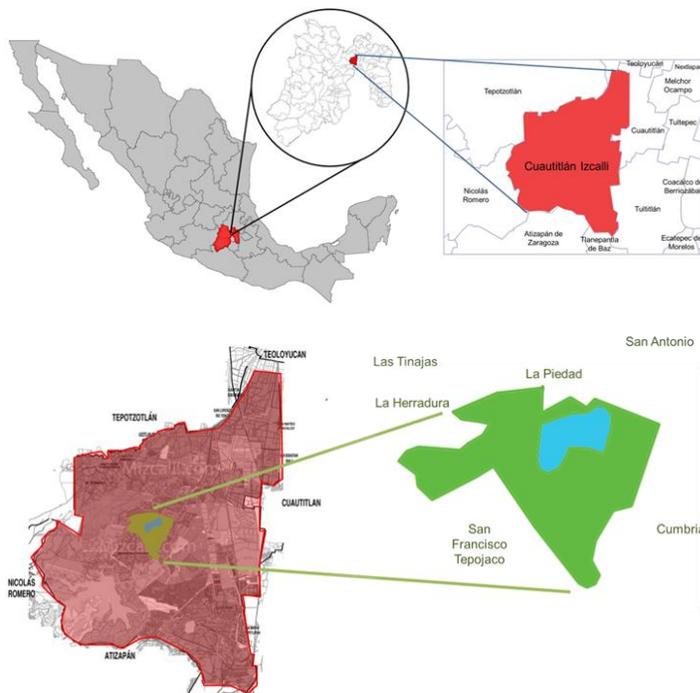
Por lo tanto, en esta zona requerimos de intervenciones urbanas-rurales-arquitectónicas que prioricen la vida de sus habitantes, y de la flora y la fauna endémicas, de acuerdo con el contexto y situación del lugar.

Con las propuestas de diseño, se pretende:

- I. Generar estrategias que eviten la gentrificación
- II. Favorecer el bienestar económico y social de sus habitantes, especialmente de los jóvenes ante la falta de oportunidades laborales y recreativas.
- III. Recrear la cultura agrícola considerando los intereses de los ejidatarios y el Plan de desarrollo municipal.
- IV. Generar espacios culturales que fortalezcan el orgullo, gozo ambiental y la identidad del lugar.

Ubicación

La Piedad ubicado en Cuautitlán Izcalli, Estado de México.

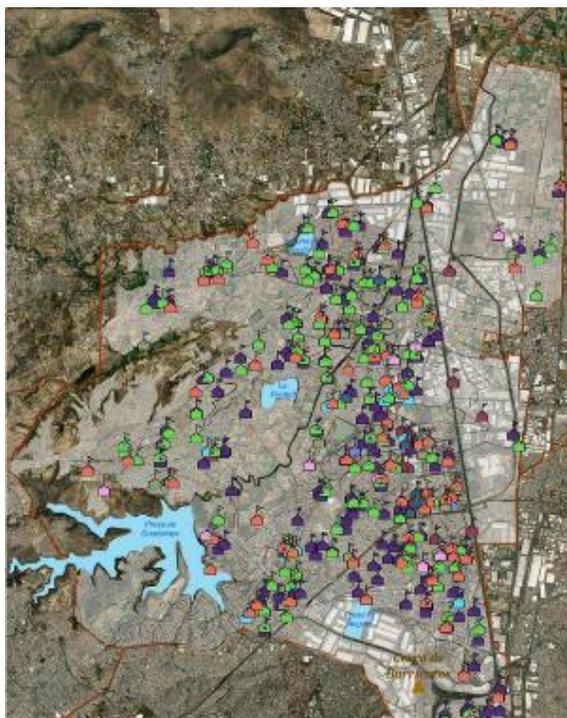
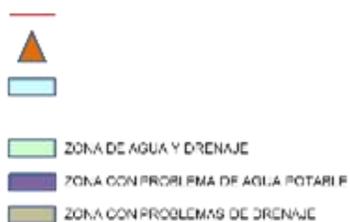


Análisis de entornos en el caso de estudio

Entorno Urbano



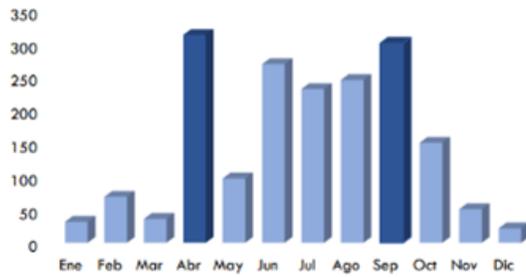
MAPA DE AGUA Y DRENAJE



MAPA DE ESCUELAS

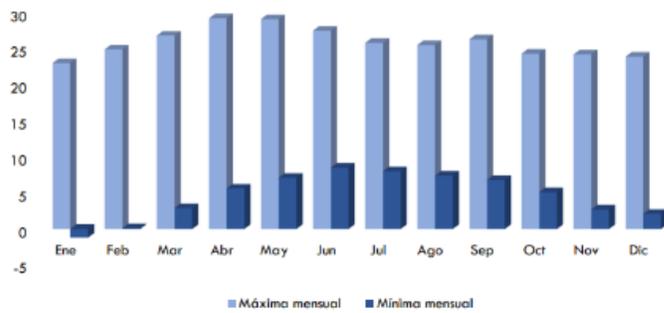
Temperatura

Precipitación máxima, por mes

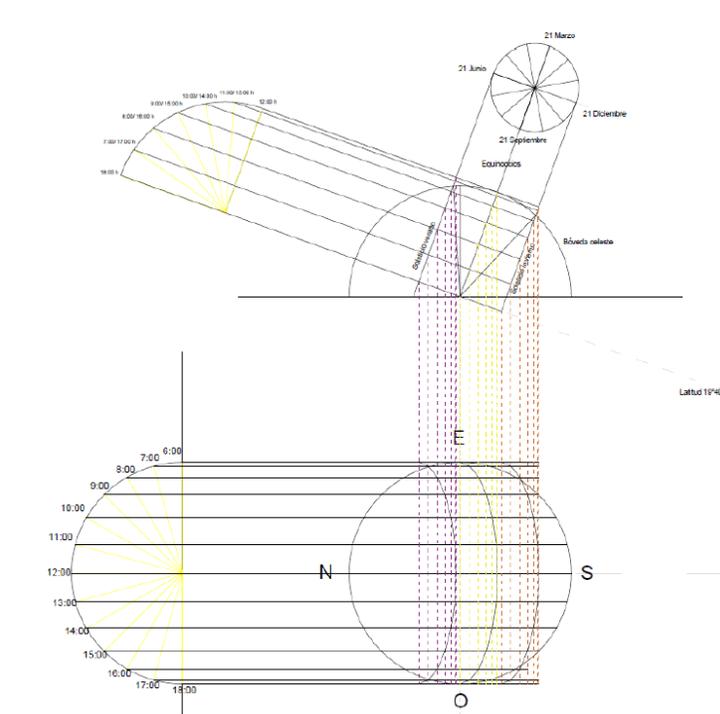


Fuente: Elaboración propia con datos de la Estación Meteorológica de San Martín Obispo del Servicio Meteorológico Nacional, 2021

Temperaturas máximas y mínimas por mes



Carta Solar

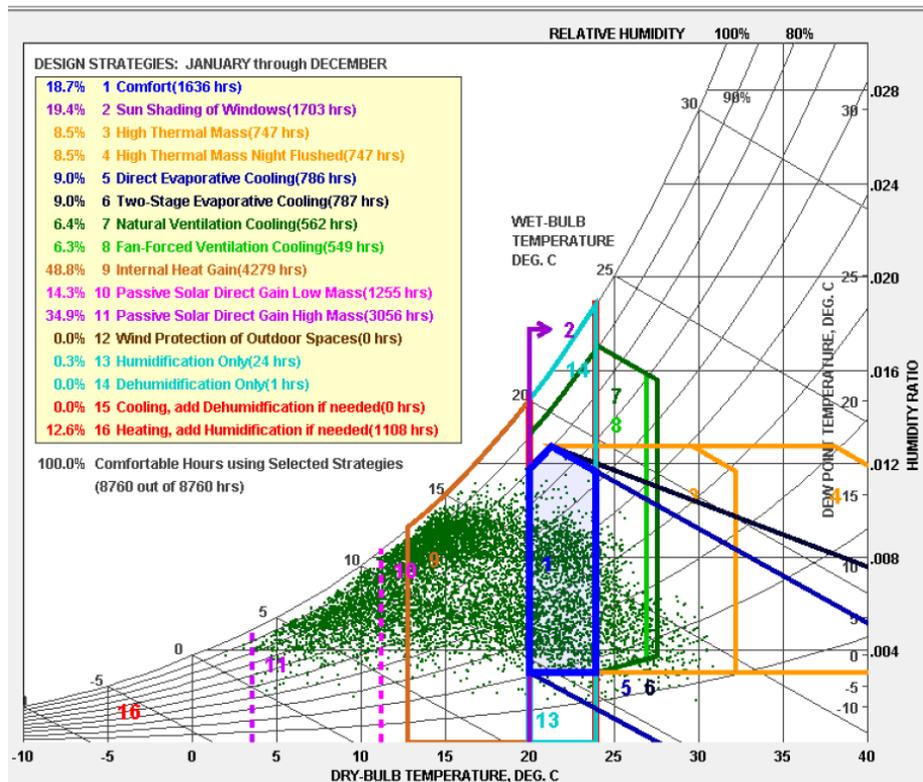


Rango y velocidad del viento



Diagrama de Givoni

La gráfica señala que durante los meses de enero a diciembre las temperaturas oscilan de 5 a 30°C, siendo de 10 a 20°C las de mayor presencia, a esto se le suma la gran humedad relativa que se percibe, llegando al 90% de saturado. estos datos nos indican que se debe tener ganancia térmica pasiva por medio de radiación solar cuando las temperaturas bajen de 20°C y de ventilar los espacios cuando ésta supere los 25°C.

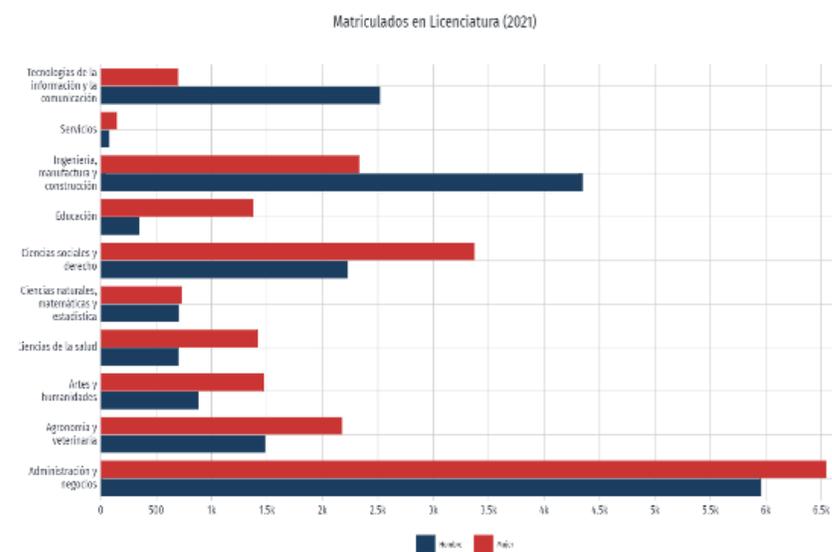


Entorno económico-social

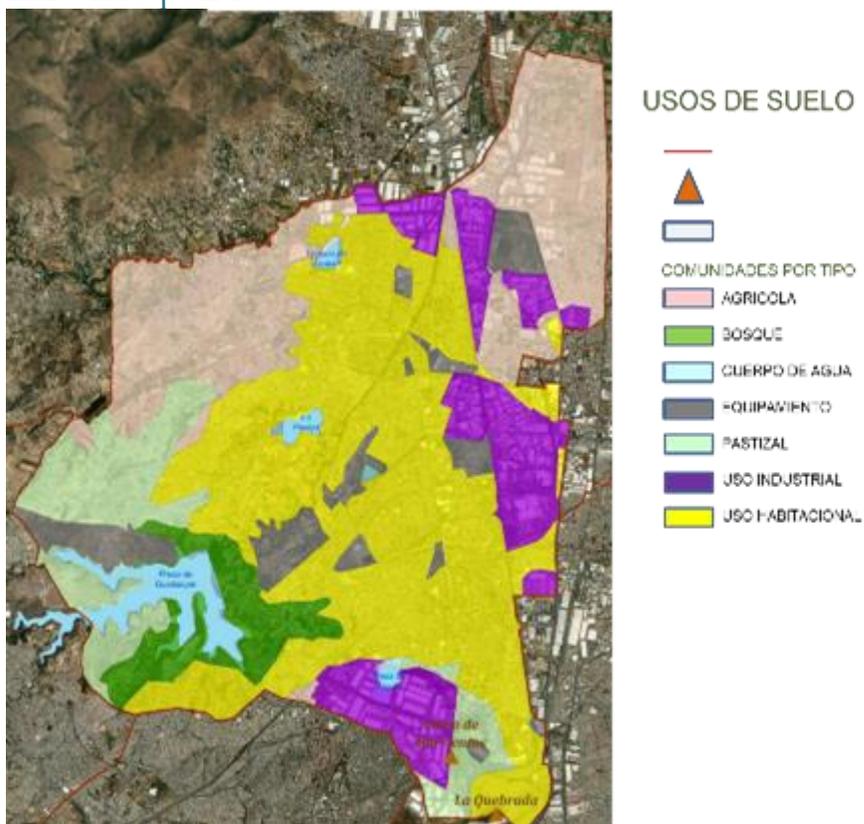
Población

INDICADOR	CUAUTITLAN IZCALLI (MUNICIPIO)	MÉXICO (ESTADO)
Población total, 2010	511,675	15,175,862
Total de hogares y viviendas particulares habitadas, 2010	131,202	3,689,053
Tamaño promedio de los hogares (personas), 2010	3.8	4.1
Hogares con jefatura femenina, 2010	31,254	847,910
Grado promedio de escolaridad de la población de 15 o más años, 2010	10.7	9.1
Total de escuelas en educación básica y media superior, 2010	538	20,997
Personal médico (personas), 2010	501	18,037
Unidades médicas, 2010	36	1,786
Número promedio de carencias para la población en situación de pobreza, 2010	2.3	2.5
Número promedio de carencias para la población en situación de pobreza extrema, 2010	3.7	3.6

Educación



Entorno político



Entorno cultural

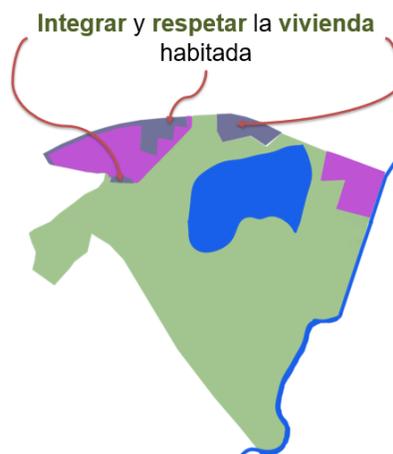
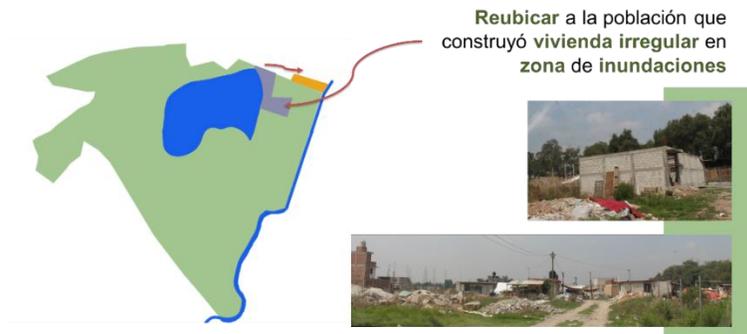


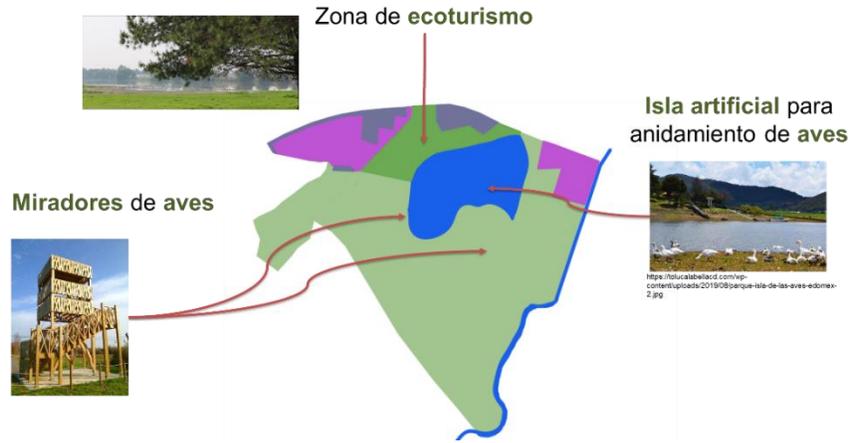
Plan maestro

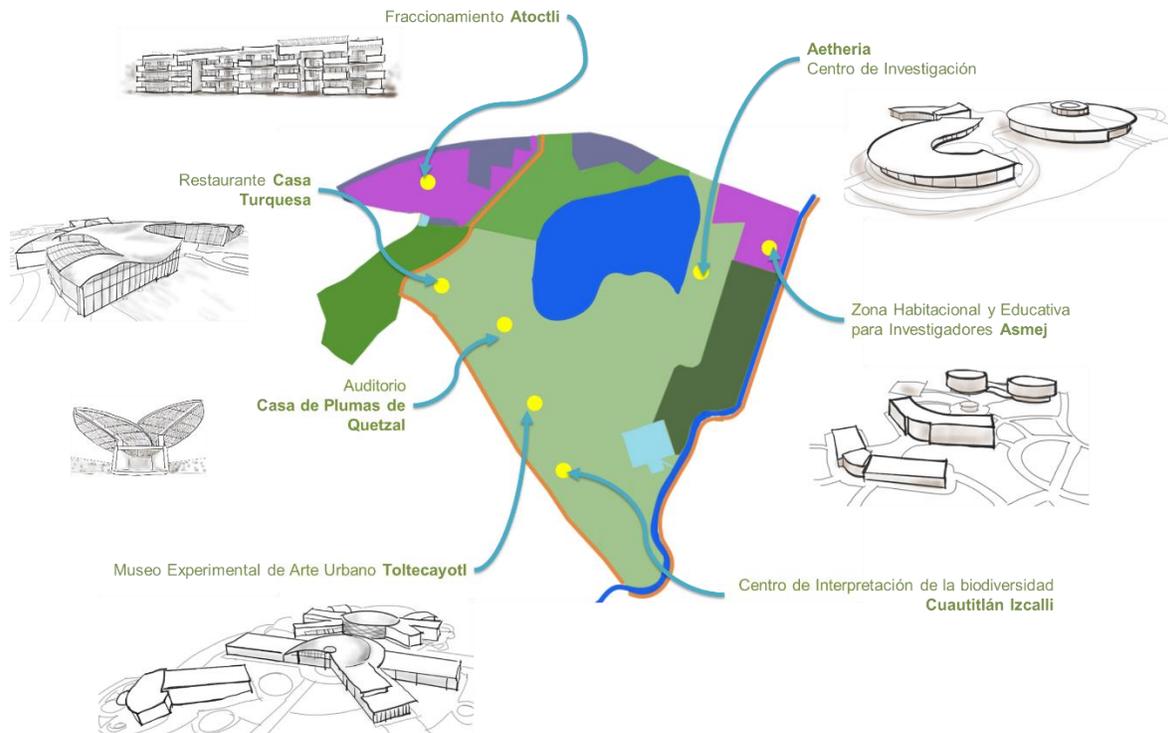
Se busca maximizar el área natural y la conectividad biológica dentro del polígono, mejorar e implementar más humedales, beneficiar a la sociedad tanto en el ámbito social, cultural y económico.

Ciudad de los quince minutos

Llegar máximo en 15 minutos caminando, a los servicios, comercio y actividades cultural y recreativas.







Propuesta urbana, recreativa y de ecotecnias

Influencias de los entornos en el problema de estudio

Potencialidades

El lugar de intervención cuenta con 2 cuerpos de agua los cuales ayudan a la proliferación de vegetación y a su vez ayuda a la fauna local, proporcionando lo necesario para sobrevivir. Existe una mina de cantera, la cual proporcionará materia prima para la construcción de las diversas propuestas del plan maestro.

Condicionantes

Los cuerpos de agua se encuentran en mal estado, por lo tanto, las propuestas estarán encaminadas a tratar de mejorar sus condiciones, creando un sistema que necesite del mínimo mantenimiento posible. El terreno es muy accidentado, como consecuencia, existe un riesgo de inundación. Se está perdiendo la biodiversidad debido a la existencia de especies invasoras. Los asentamientos irregulares modifican su entorno y lo contaminan. El lugar de intervención aísla a la comunidad alemana y sirve como un borde por su pésima conexión.

Idea rectora/concepto

Debido a los elementos existentes como la laguna y el río, buscamos destacar en todo momento a la naturaleza y esa armonía/sinergia que tiene con el agua. La directriz principal sería propagar tanto la laguna como la vegetación, integrar a la comunidad en las actividades, preocupándose por el estado del parque urbano; mejorar la permeabilidad y que el usuario se apropie del lugar.

Con lo dicho anteriormente, el concepto se resume en “interacción con la naturaleza”¹ simulando la forma que adaptan los caminos con la intervención humana.

Propuesta urbana

La intervención principal se llevó a cabo del lado Sur, buscando mejorar la permeabilidad mediante puentes peatonales debido a que el río Cuautitlán funge como borde, priva del acceso a los usuarios que se encuentran de lado opuesto. El río es revitalizado mediante un paseo fluvial, en el que éste se sorteará proporcionando al usuario una diversidad de sensaciones. Por otro lado, generamos un corredor cultural y comercial. Así, con todo lo mencionado anteriormente, encontramos que existirá un flujo importante de usuarios y visitantes; como consecuencia, necesitan un espacio de encuentro, de reunión y recreación así que se le brinda al usuario una plaza de acceso que pueda albergar y converger todas estas actividades².

Corredor cultural y biocomercial.

Los beneficios de la intervención tienen que ayudar a la comunidad dentro y fuera del parque urbano, y se logra mediante un espacio en donde se puedan vender alimentos de todo tipo, un centro de salud, un CENDI y un comedor comunitario. Desde este punto destaca la ciclovía que es un circuito perimetral alrededor de todo el parque constituido de manera que el peatón sea prioridad, por lo tanto, durante todo el tramo del corredor cultural se priva del tráfico vehicular y concebimos un “bulevar peatonal”. buscamos que los usuarios tengan espacios en donde descansar, mediante una serie de remetimientos por todo el corredor, generamos espacios que puedan albergar dichas actividades proporcionando espacios de descanso e incluso de identidad en los cuales puedan expresarse mediante arte.

Ecotecnias.

La sustentabilidad debe de existir en el parque urbano debido a que promocionamos una convivencia con la naturaleza. Implementamos humedales, baños secos, captadores pluviales, una biozanja que sirve como borde para controlar el acceso de todo el parque, un bosque comestible, chinampas, zonas de cultivo y deshidratadores solares, lo antes mencionado es con la finalidad de obtener un ingreso extra para el sustento económico del parque.

¹ Consultar anexo A1 – Concepto parque urbano

² Consultar anexo B1 – Propuesta urbana parque la piedad

Recreación.

Por todo lo mencionado anteriormente y sabiendo los beneficios sociales de las actividades recreativas, buscamos darle la importancia que se merece a dichas actividades, la mayoría se concentran en un centro deportivo, esto se propone debido a la existencia de más de 20 canchas de fútbol alrededor del parque. Se concentran y además contienen más canchas de otros deportes, además de una alberca para natación, skate park y un circuito de ciclismo que aprovecha diferencia de niveles. Dentro del parque hay un área destinada a ecoturismo, senderismo, pesca deportiva y observación de aves.

Garita de acceso.

El acceso debe de contar con cosas esenciales como una taquilla de cobro y un control de acceso, esto debido a que habrá un costo por el ingreso al parque, que es prácticamente simbólico para el mantenimiento. También se necesita de un espacio grande que se preste para la congregación de personas.

Justificación de Proyectos

Como ya se ha mencionado con anterioridad la propuesta urbana abarca diversas áreas de producción de víveres, estos se pueden aprovechar en un restaurante que tenga la cualidad de ofrecer comida orgánica cultivada en el mismo parque y parte de las ganancias se regresan al propio parque.

De igual forma, el parque promueve que uno se apropie del espacio, pero nos falta un elemento que permita que esa pasión por las artes sea compartida, un espacio de congregación, por eso un auditorio al aire libre que ofrezca presentaciones de artistas de la zona tanto del propio Cuautitlán como de otras localidades.

Ambos proyectos se conciben como hermanos, pues desde el principio se trabajaron simultáneamente, eso se puede apreciar en como su modulación y estructura es similar, buscamos que no solo sean un espacio más, que el usuario se sienta en casa, una casa lejos de casa, de ahí los nombres provenientes de la leyenda de Topiltzin Quetzalcóatl el cual fue tlatoani que los toltecas que alguna vez habitaron esa zona y de las casas que erigió³.

Proyecto arquitectónico - Restaurante la casa turquesa

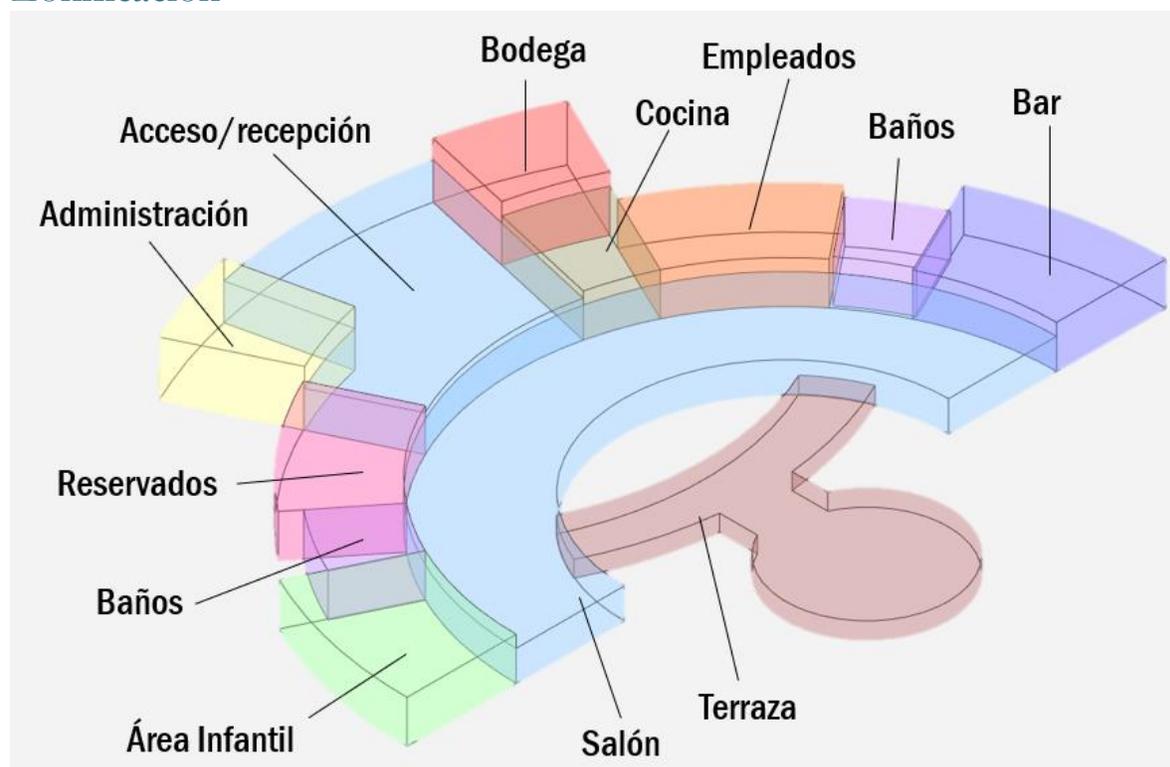
Concepto

Se partió de 3 elementos rectores que fueron centralidad, apreciación y contemplativo, lo cuales nos dieron como resultado espacios contemplativos⁴.

³ Consultar anexo B2 – Leyenda de Topiltzin Quetzalcóatl

⁴ Consultar anexo A2 – Concepto restaurante

Zonificación



Proporción

Se eligió la forma circular por la necesidad de focalizar las vistas, al tener este centro, surgen los ejes radiales que nos permiten direccionar los recorridos y que estos siempre lleven hacia nuestro punto central⁵.

Planta de conjunto

El contexto inmediato se compone de espacios de diferente temática interceptados entre sí, generando espacios contemplativos y de descanso, propiciando al usuario a sentirse parte del lugar. Las sendas peatonales son sugeridas mediante la textura del piso, se ofrecen diferentes bifurcaciones que invitan a interactuar con el espacio. En Casa Turquesa buscamos que el recorrido de los visitantes esté acompañado de naturaleza y encuentre un sitio donde poder relajarse^{6 7}.

Plantas arquitectónicas

El proyecto consiste en un restaurante familiar y de especialidad en pescados y mariscos, que posee diversos espacios⁸.

⁵ Consultar anexo A3 – Proporción restaurante

⁶ Consultar anexo B3 – Restaurante planta de conjunto

⁷ Consultar anexo A4,5 – Restaurante contexto inmediato

⁸ Consultar anexo B4 – Restaurante planta arquitectónica

Cortes

A-A´

En este corte vemos una parte del salón y el acceso de empleados, se aprecia mejor el escalonamiento para el salón y como es que la forma de la cubierta gana altura rápidamente para ese juego de atmósferas⁹.

B-B´

En este caso, además del salón del que ya hablamos anteriormente, está el puente que pasa por encima del jardín de arena de la sala de espera y también podemos ver el jardín interior del área administrativa¹⁰.

Fachadas

Principal

Destaca gracias a las grandes columnas que se proyectan más allá del cuerpo principal como si jalaran la cubierta para cobijar al visitante e invitarle a que se introduzca al espacio¹¹.

Posterior

Es el gran ventanal que abarca todo el salón, al bar y al área infantil permitiendo apreciar la laguna¹².

Laterales

Aquí se puede apreciar los muros que generan los jardines privados en diversos locales, como lo son en las salas y el bar, también está el área infantil que es un área al aire libre¹³.

Proyecto ejecutivo

Criterios estructurales

La Casa Turquesa reposa sobre una losa de cimentación la cual se encuentra apoyada sobre pilotes colados en sitio. Esta decisión se realizó de acuerdo con casos análogos de mecánica de suelos. Como la edificación se encuentra a pie de laguna, se requiere una cimentación capaz de dar estabilidad mediante puntos específicos.

En cuanto a las columnas se optó por acero debido la importancia de la vista a la laguna, quizás, si usáramos columnas de otro material demandarían más espacio, obstruyendo a la vista del usuario. En la

⁹ Consultar anexo B5 – Restaurante cortes

¹⁰ Consultar anexo B5 – Restaurante cortes

¹¹ Consultar anexo B6 – Restaurante fachadas principales

¹² Consultar anexo B6 – Restaurante fachadas principales

¹³ Consultar anexo B7 – Restaurante fachadas laterales

parte superior se encuentra una percha de acero electrosoldada con el ángulo requerido para que pueda sostener la viga que reposará en ella¹⁴.

La cubierta es compuesta. Como estructura principal tenemos vigas de madera laminada con forma curva, las cuales nos proporcionan la forma peculiar de la cubierta. El sistema se rigidiza mediante vigas secundarias y largueros de madera con la misma dirección. Todas las vigas son unidas mediante perchas de acero. La siguiente capa se compone de dos camas de carrizo, la primera en sentido perpendicular a las vigas secundarias y la segunda en el sentido contrario, con este recurso podemos vaciar una capa de pajarcilla que terminará de unificar la cubierta. Por último, tenemos una capa geotextil y sobre de ella un impermeabilizante asfáltico para terminar cubierto por láminas de acero galvanizado superpuestas a manera de teja para evitar filtraciones¹⁵.

Criterios bioclimáticos

Orientar el restaurante obedeció la ubicación de la laguna, pero no por ello el estudio solar y de asoleamiento perdió peso. Se orientó de forma que el sol del alba rebotara en la laguna y bañase el salón, se ganaba calor compensado las noches frías y ya durante el transcurso del día se mantiene fresco gracias a la ventilación natural inducida y que ya no recibimos radiación solar directa en el ventanal.

Criterios de instalaciones hidráulicas y sanitarias

Lo primordial fue aprovechar el agua de lluvia que, gracias a la forma de la cubierta, se capta un gran volumen, la cual se almacena en cisternas pluviales dispuestas de forma que estén cerca de los bloques de sanitarios¹⁶, ésta luego se canaliza a los W.C.

Las aguas negras se dirigen a un decantador, de ahí a un biodigestor. Por su parte, las grises dan a una biojardinera, estos elementos se encuentran lejos del restaurante para evitar los malos olores¹⁷.

El agua potable se requiere para lavamanos en los bloques de sanitarios, pero principalmente en la cocina, el ramaleo parte de la cocina siendo el elemento principal y de ahí se bifurca hacia sanitarios y el acceso de empleados.

Criterios de instalaciones eléctricas

La forma de la cubierta impedía una aproximación convencional, se optó por canalizarla por piso, subirla por columna en zonas puntuales y disponer de la iluminación en la misma orientación que las vigas secundarias solventando la curvatura y composición de la cubierta¹⁸, otros locales pudieron ser canalizados de forma convencional al contar con una cubierta plana como lo fueron sanitarios, bodega y administración¹⁹.

¹⁴ Consultar anexo B8 – Restaurante columnas y vigas

¹⁵ Consultar anexo B9 – Restaurante corte por fachada

¹⁶ Consultar anexo B10 – Restaurante instalación sanitaria

¹⁷ Consultar anexo B11 – Restaurante instalación sanitaria detalle

¹⁸ Consultar anexo B12 – Restaurante instalación eléctrica

¹⁹ Consultar anexo B13 – Restaurante instalación eléctrica detalle

Atmósferas y acabados

Acceso

Sirve de espacio de transición permitiéndonos experimentar el exterior en el interior gracias a la vegetación que alberga²⁰.

Recepción

Nos encontramos con un gran jardín de arena que adorna la estancia, se precia una celosía que desdibuja la laguna, dándonos vistazos de esta, generando en el usuario la expectativa de poder apreciarla, cosa que solo se logra al cruzar el puente que nos introduce al salón^{21 22}.

Área administrativa

Destaca su jardín central que permite a las personas que utilizan esa área de disfrute de un espacio de esparcimiento²³.

Salón

Es el elemento que articula todas las áreas gracias a su gran pasillo que recorre de lado a lado el proyecto. En cuanto a las mesas se priorizaron las vistas a la laguna, por ello entre hileras de mesas se realizó un escalonamiento que permite a los usuarios disfrutar de las vistas sin que los comensales de enfrente sean un impedimento, a este elemento se le suma la cubierta que gracias a su forma nos permite un juego de atmósferas, en este caso al ganar altura rápidamente, la laguna se apropia del salón y nos sentimos parte de ella^{24 25}.

Reservados

Se cuentan con 2 reservados que consisten en pequeñas salas que nos permiten un ambiente más íntimo, pues al igual que la recepción, se encuentran separadas del salón por el jardín de arena. Para reforzar ese sentimiento de privacidad se cuenta con un jardín zen privado^{26 27}.

Sanitarios

Se cuentan con 2 bloques ubicados en los laterales para comodidad del usuario²⁸.

²⁰ Consultar anexo A6,7,8 – Restaurante acceso

²¹ Consultar anexo A9,10,11 – Restaurante recepción

²² Consultar anexo C1 – Restaurante recepción

²³ Consultar anexo A12,13,14 – Restaurante área administrativa

²⁴ Consultar anexo A15,16,17 – Restaurante salón

²⁵ Consultar anexo C2 – Restaurante salón

²⁶ Consultar anexo A18,19,20 – Restaurante reservados

²⁷ Consultar anexo C3 – Restaurante reservados

²⁸ Consultar anexo A21,22,23 – Restaurante sanitarios

Área infantil

Cuenta con juegos al aire libre y las respectivas mesas que cuentan con una agradable vista a la laguna, permitiendo que tanto los adultos como los más pequeños disfruten de un agradable momento²⁹.

Bar

Nos permite experimentar el espacio de diversas formas gracias a sus ambientes, como lo son; la barra, las mesas, los sillones o la terraza. La cubierta vuelve a jugar un papel protagonista gracias a que forma un arco expande el espacio^{30 31}.

Terraza

Es el elemento que más nos acerca a la laguna, al estar en contacto directo con ésta, poseyendo mesas con sombrilla y un mirador donde tomarse un momento, disfrutar del paisaje y dando lugar a la introspección^{32 33}.

Costos

Tomando como base los aranceles que estipula el colegio de arquitectos de la Ciudad de México, el proyecto tendría un costo de \$17,061,162.24 MXN (Diecisiete millones sesenta y un mil ciento sesenta y dos pesos con veinticuatro centavos). El costo de construcción sería \$112,928,000.00 MXN (Ciento doce millones novecientos veintiocho mil pesos).

Proyecto arquitectónico - Restaurante Casa Plumas de Quetzal

Concepto

Nuestros elementos rectores fueron ligereza, vuelo y tranquilidad, lo que nos permitió llegar a nuestro concepto que fue dar la sensación de libertad al usuario³⁴.

²⁹ Consultar anexo A24,25,26 – Restaurante área infantil

³⁰ Consultar anexo A27,28,29 – Restaurante bar

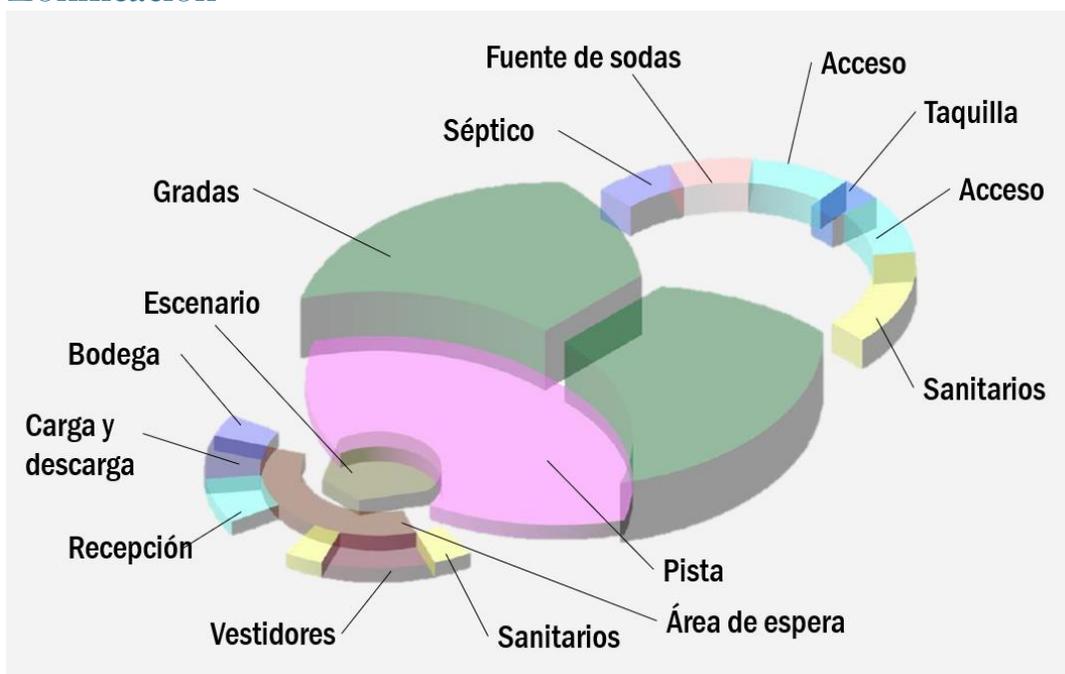
³¹ Consultar anexo C4 – Restaurante bar

³² Consultar anexo A30,31,32 – Restaurante terraza

³³ Consultar anexo C5 – Restaurante terraza

³⁴ Consultar anexo A33 – Concepto auditorio

Zonificación



Proporción

Partimos de un círculo de 30 metros y lo utilizamos como módulo, de esa manera, mediante la convergencia de diferentes círculos llegamos a concebir los espacios y la forma que podría obtener el auditorio³⁵.

Planta de conjunto

La Casa Plumas de Quetzal tiene una ubicación importante en el parque urbano, funge como nodo de varias sendas importantes, por lo tanto, un ágora recibe a todos los visitantes, en el borde de ésta, se encuentra una cubierta que puede cobijar a los usuarios, les ofrece espacios de reunión y a la vez contemplativos, acompañados de herbáceas que le dan identidad al lugar. Se acoge a las personas y se les proporciona espacios para expresarse y crear relaciones, catalizando la vida que puede dar una plaza y a su vez otorga espacios tranquilos para la reflexión. ^{36 37}.

Plantas arquitectónicas

El proyecto consiste en un auditorio al aire abierto con capacidad de 350 personas³⁸.

³⁵ Consultar anexo A34 – Proporción auditorio

³⁶ Consultar anexo B14 – Auditorio planta de conjunto

³⁷ Consultar anexo A35,36 – Auditorio planta de conjunto

³⁸ Consultar anexo B15 – Auditorio planta arquitectónica

Cortes

A-A´

Aquí se puede apreciar cómo es que el auditorio aprovecha las curvas de nivel para disfrazar su altura, pues el acceso al público está en la parte más alta del terreno, de aquí comienza un descenso que poco a poco nos acerca al escenario. Por su parte, los servicios están ubicados en un nivel inferior, facilitando el juego de alturas que se maneja en el proyecto. La cubierta se proyecta más allá del escenario lo que le otorga protagonismo y monumentalidad³⁹.

B-B´

En este caso se aprecia el pasillo central por el cual se accede a al área de gradas, teniendo como referente la taquilla, éstas últimas, cuentan con 2 juegos de escaleras cada una permitiéndole al usuario una mayor facilidad para acceder a sus asientos⁴⁰.

Fachadas

Principal

Nos posicionamos en el acceso del público, teniendo la taquilla al centro, los demás locales de esta zona se encuentran en los laterales y se les colocó un pequeño talud que nos ayuda a disfrazar la altura real de éstos y crear la sensación que la cubierta es aún más grande. Como se mencionó, la cubierta tiene mucho protagonismo en el proyecto, pues aún con la diferencia de niveles y el gran muro que envuelve el escenario y las gradas, ésta logra proyectarse más allá, teniendo un gran atractivo visual⁴¹.

Posterior

Ésta nos permite ver los servicios y el acceso de tanto personal como artistas. La gran columna central se divide a su vez en 2 más pequeñas, las cuales soportan cada una un cuerpo de los que integran la cubierta⁴².

Laterales

Se aprecian los grandes muros que envuelven las gradas, éstos descienden junto con las gradas dirigiendo a la vista del usuario al escenario⁴³.

³⁹ Consultar anexo B16 – Auditorio cortes

⁴⁰ Consultar anexo B16 – Auditorio cortes

⁴¹ Consultar anexo B17 – Auditorio fachadas principales

⁴² Consultar anexo B17 – Auditorio fachadas principales

⁴³ Consultar anexo B18 – Auditorio fachadas laterales

Proyecto ejecutivo

Criterios estructurales

La cimentación del auditorio es variada, en la parte del acceso y sus servicios encontramos cimentación de mampostería de uno o dos escarplos, hecha de piedra de cantera o piedra braza. En cuanto a las gradas, se conforman de muros de contención de mampostería al igual que la primera mencionada, los muros de contención confinan un relleno de tierra que ayudará a desplantar las gradas y evitar grandes cantidades de concreto u otro material. En el escenario y sus servicios se constituye de una losa de cimentación que reposa en pilotes y pilas coladas en sitio, esto se debe a la magnitud de las columnas, se necesitaba una cimentación más puntual para el peso aportado por ellas⁴⁴.

La cubierta de los servicios es un sistema sencillo de columnas de acero y vigas de madera laminada, sobre de ellas un compensado fenólico con barnizado marino. Algo parecido sucede con la cubierta monumental, sin embargo, es un poco más complejo; se constituye de una viga de madera de gran formato de 1.2 m que va disminuyendo para aligerar el volado, de esta viga salen vigas secundarias también de madera, conectadas y rigidizadas mediante largueros y confinada mediante otra viga más peraltada. El esqueleto es forrado de un compensado fenólico machimbrado y con barniz marino, lo que ayuda a la conservación de la madera y genera contraste con la estructura. La cubierta está inclinada a manera que el volado se encuentre más arriba, de tal forma que se genere un desequilibrio en la parte más baja que procure que el volado se mantenga arriba (parecido a lo que sucede con un columpio). Existe un elemento más que aporta a la estabilidad de la estructura, es una pila más alta que la cubierta que soporta un cable tensor colocado hasta el extremo del voladizo^{45 46}.

Criterios bioclimáticos

En la cuestión de acabados, se busca que los materiales destaquen por sí mismos, como lo es el tabique rojo recocado, los muros de cantera o la madera, por mencionar algunos, esto también trae consigo una disminución en la huella de carbono pues no se emplean más elementos de adorno.

Criterios de instalaciones hidráulicas y sanitarias

Al igual que el restaurante, se dispone de forma que las aguas grises y negras sean tratadas y aprovechar el agua pluvial^{47 48}.

Criterios de instalaciones eléctricas

A diferencia del restaurante, la cubierta de los locales permitió una canalización estándar⁴⁹, el elemento más importante fue el escenario el cual cuenta con diversos juegos de iluminación que pueden adaptarse a lo que el espectáculo cuestión requiera⁵⁰.

⁴⁴ Consultar anexo B19 – Auditorio cimentación

⁴⁵ Consultar anexo B20 – Auditorio columnas y vigas

⁴⁶ Consultar anexo B21 – Auditorio corte por fachada

⁴⁷ Consultar anexo B22 – Auditorio instalación sanitaria

⁴⁸ Consultar anexo B23 – Auditorio instalación sanitaria detalle

⁴⁹ Consultar anexo B24 – Auditorio instalación eléctrica

⁵⁰ Consultar anexo B25 – Auditorio instalación eléctrica detalle

Atmósferas y acabados

Acceso publico

Lo que destaca es la gran cubierta del escenario que, pese a estar relativamente lejos, ya se hace notar, en esta área se cuenta con la taquilla, una fuente sodas y sanitarios, todo dispuesto de forma que se asemeja a una pequeña plaza donde esperar hasta que el espectáculo esté cerca de comenzar^{51 52}.

Rampas

Por medio de una serie de rampas, descendemos al escenario, llegando a estar en un pasillo entre los grandes muros que albergan las gradas, para finalmente acceder a una amplia área abierta donde de nueva cuenta la gran cubierta se hace protagonista y se adueña de las miradas⁵³.

Pista

Ya estando en el área contigua al escenario, se puede optar por quedarse aquí de pie disfrutando del espectáculo u optar por dirigirse a las gradas, las cuales están dispuestas de forma que respetan la isóptica asegurando que el usuario puede disfrutar cómodamente su experiencia donde sea que se situé^{54 55}.

Escenario

Por último, tenemos el área del escenario, de los servicios, de personal y artistas, como lo son los vestidores o la bodega de instrumentos, estos locales cuentan con una cubierta independiente, sin embargo, el área central que articula estos espacios aprovecha la gran cubierta que cobija esta zona, permitiendo que se dé la sensación de un espacio mucho más amplio, también destacan las grandes columnas que soportan los cuerpos que integran la cubierta^{56 57}.

Costos

Tomando como base los aranceles que estipula el Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, el proyecto tendría un costo de \$15,588,433.02 MXN (Quince millones quinientos ochenta y ocho mil cuatrocientos treinta y tres pesos con dos centavos)

El costo de construcción sería \$59,242,100.00 MXN (Cincuenta y nueve millones doscientos cuarenta y dos mil cien pesos)

⁵¹ Consultar anexo A37,38 – Auditorio acceso publico

⁵² Consultar anexo C6 – Auditorio acceso publico

⁵³ Consultar anexo A39,40 – Auditorio rampas

⁵⁴ Consultar anexo A41,42,43 – Auditorio pista

⁵⁵ Consultar anexo C7 – Auditorio pista

⁵⁶ Consultar anexo A44,45,46 – Auditorio escenario

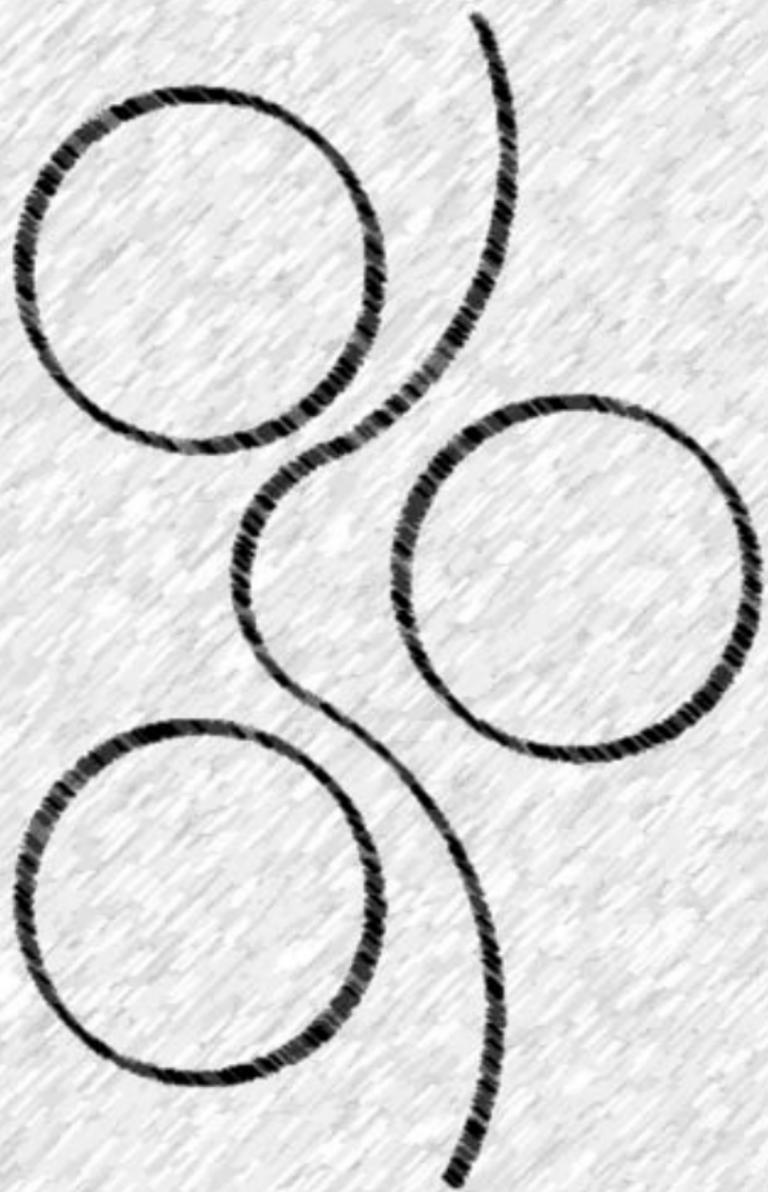
⁵⁷ Consultar anexo C8 – Auditorio escenario

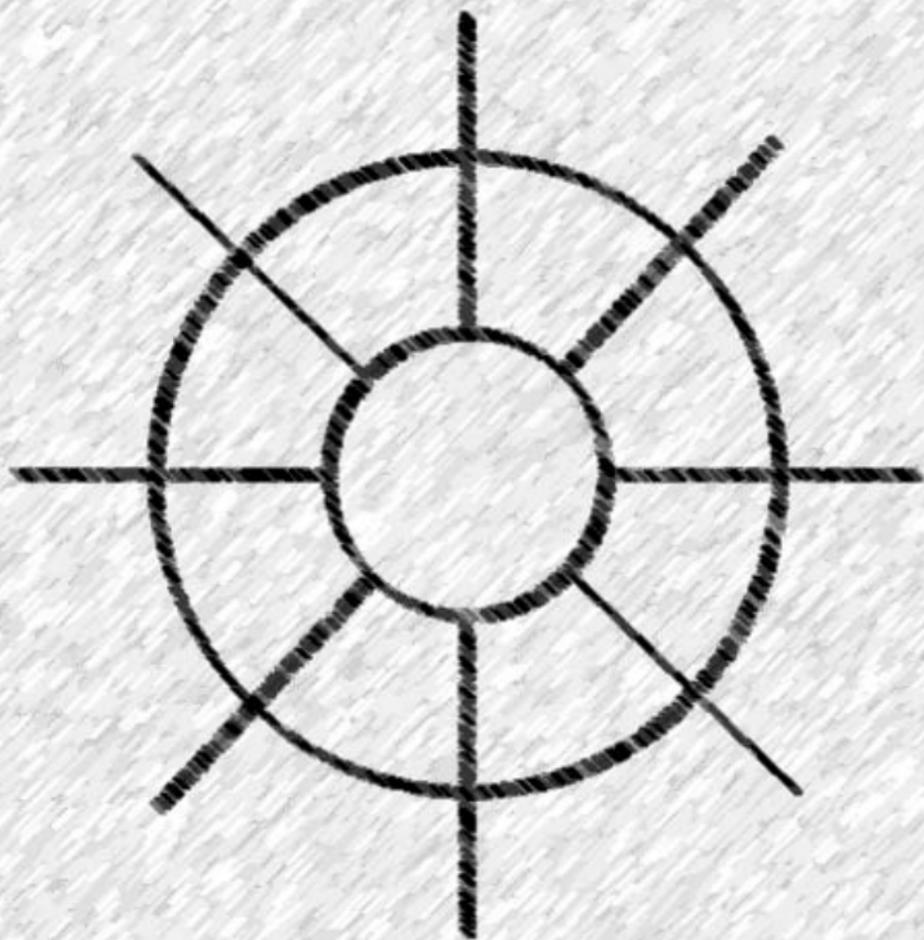
Aportes y logros

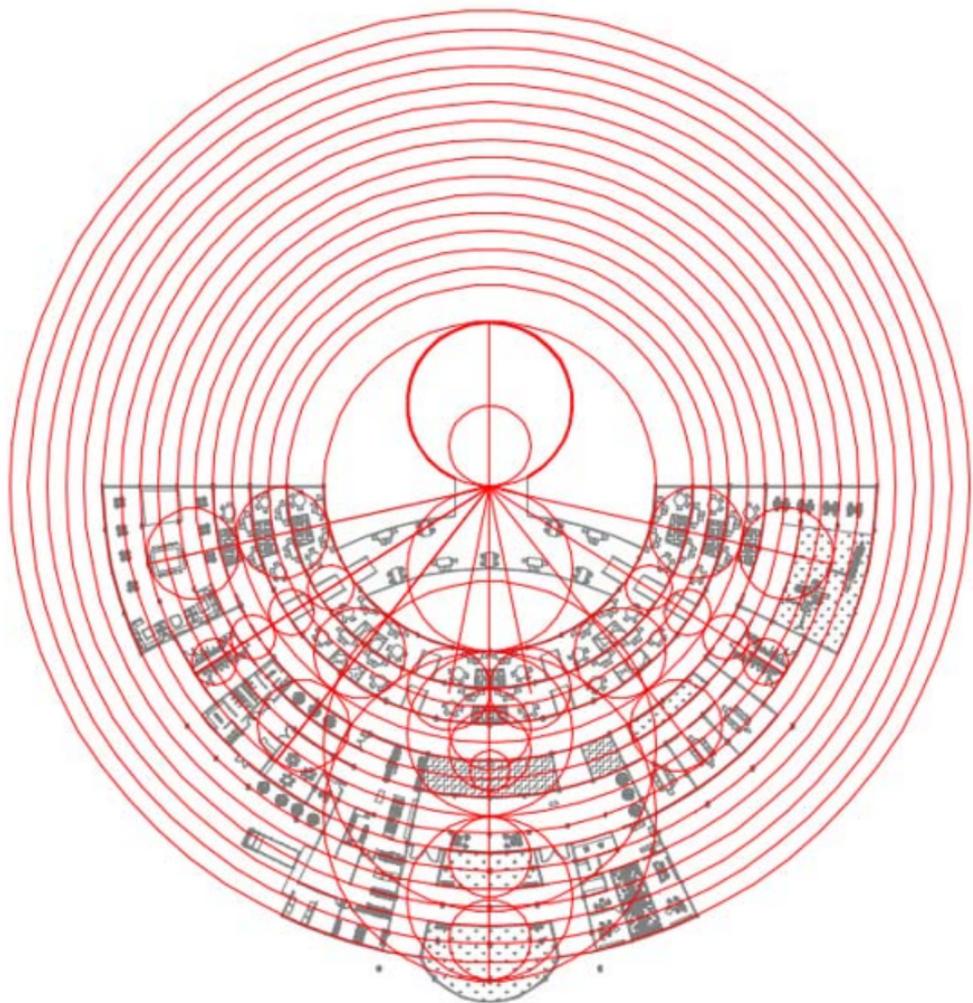
Generación de empleos, una aportación económica al parque y también se enriquecerá la experiencia de los visitantes, al permitir diferentes formas de disfrutar del espacio ya sea en una comida con la familia o viendo un espectáculo en el auditorio.

Referencias

- Ashihara, Y. (1982). El diseño de espacios exteriores. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Dussel, E. (1992). Propuesta de un Modelo general del proceso de diseño. En M. L. Gutiérrez Martínez, F. Danel Janet, A. Toca Fernández, M. A. Sánchez de Carmona, F. Pardinas, J. Sánchez de Antuñano, & M. T. Ocejo Cázares, *Contra un diseño dependiente* (págs. 17-54). Ciudad de México, México: Universidad Autónoma Metropolitana - Azc.
- E.K. Ching, F. (2002). *Arquitectura, forma, espacio y orden*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Esteva Loyola, Á. (2010). *Análisis para proyecto y evaluación de edificios y otras construcciones*. México, México: Instituto Politécnico Nacional.
- Gutiérrez, M. e. (1992). *Contra un Diseño Dependiente: un modelo para la autodeterminación nacional*. Ciudad de México, México: Universidad Autónoma Metropolitana - Azc.
- Vladimir Carbajal, R. (Enero - junio de 2016). El Arte como recurso alternativo para la reinserción y rehabilitación de los internos en centro carcelarios. *Realidad y Reflexión*(43), 7-20. Recuperado el 5 de Octubre de 2020, de file:///C:/Users/olga6/OneDrive/Escritorio/Coloquio_2020/Archivo/3546-Texto%20del%20art%C3%ADculo-11742-1-10-20170409.pdf
- W. Eisner, E. (2002). *El arte y la creación de la mente. El papel de las artes visuales en la transformación de la conciencia* . Barcelona: Paidós Arte y Educación.























































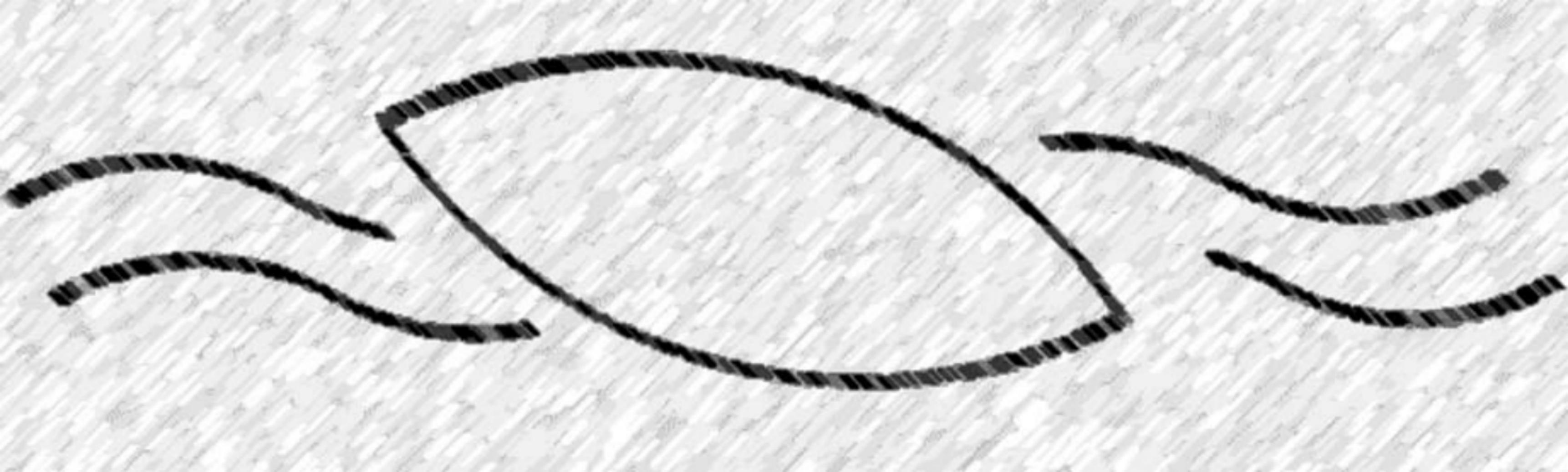


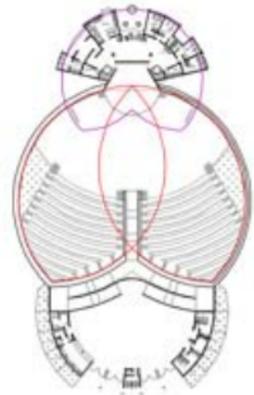
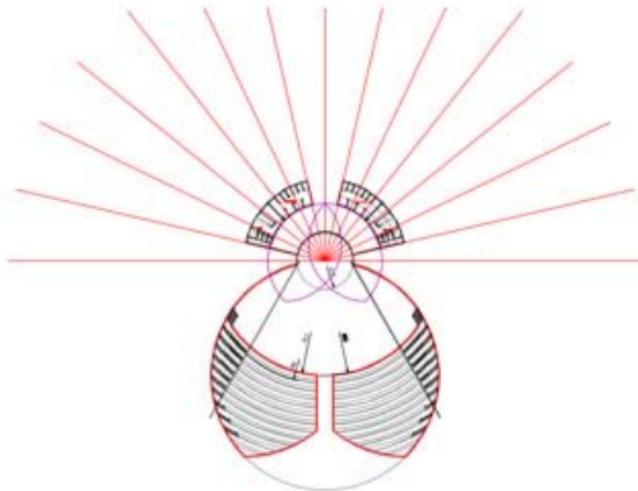
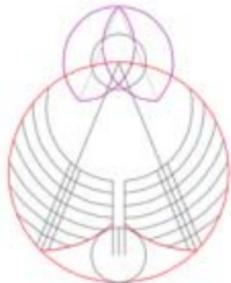
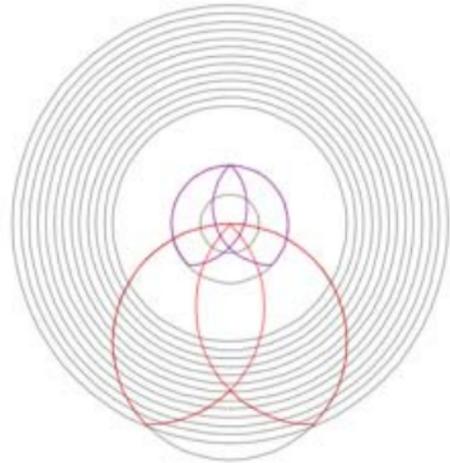
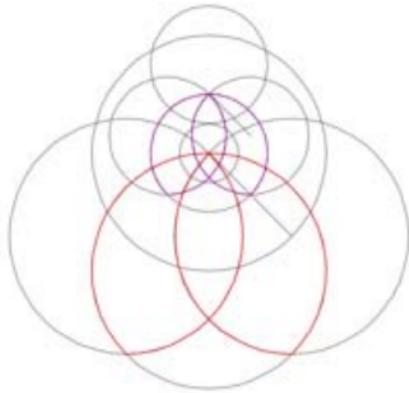
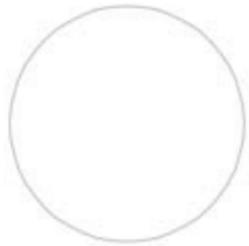






































Leyenda de Topiltzin Quetzalcóatl

El códice Chimalpopoca contiene los anales de Cuautitlán que nos permiten conocer la historia de esta región desde lo que para ellos fue el principio de los tiempos

Topiltzin Quetzalcóatl fue tlatoani y sacerdote de los toltecas, se dice que a medianoche bajaba a al estanque donde realizaba sus ritos de oración; se punzaba con espinas, sus ramas eran plumas de quetzal y sahumaba turquesas y corales; sus ofrendas eran de serpientes, aves y mariposas.

También edificó sus casas donde oraba, una de ellas de tablas de turquesa y otra de plumas de quetzal; pero tuvo que marcharse ya que no quiso obedecer a los diablos haciendo sacrificios humanos pues él quería mucho a sus macehuales que eran los toltecas; entonces estos diablos llamados Tezcatlipoca y Toltécatl se pusieron de acuerdo para que abandonase la ciudad “Prepararemos pulque para dárselo de tomar y que pierda el juicio”, pusieron el pulque en ollitas y junto a otros alimentos como quelites y entraron al palacio de Quetzalcóatl

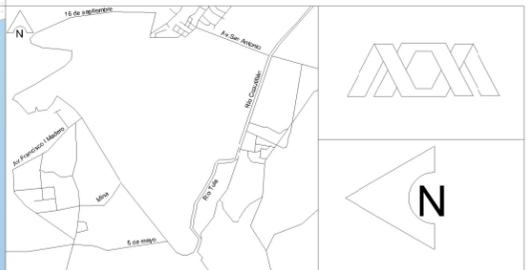
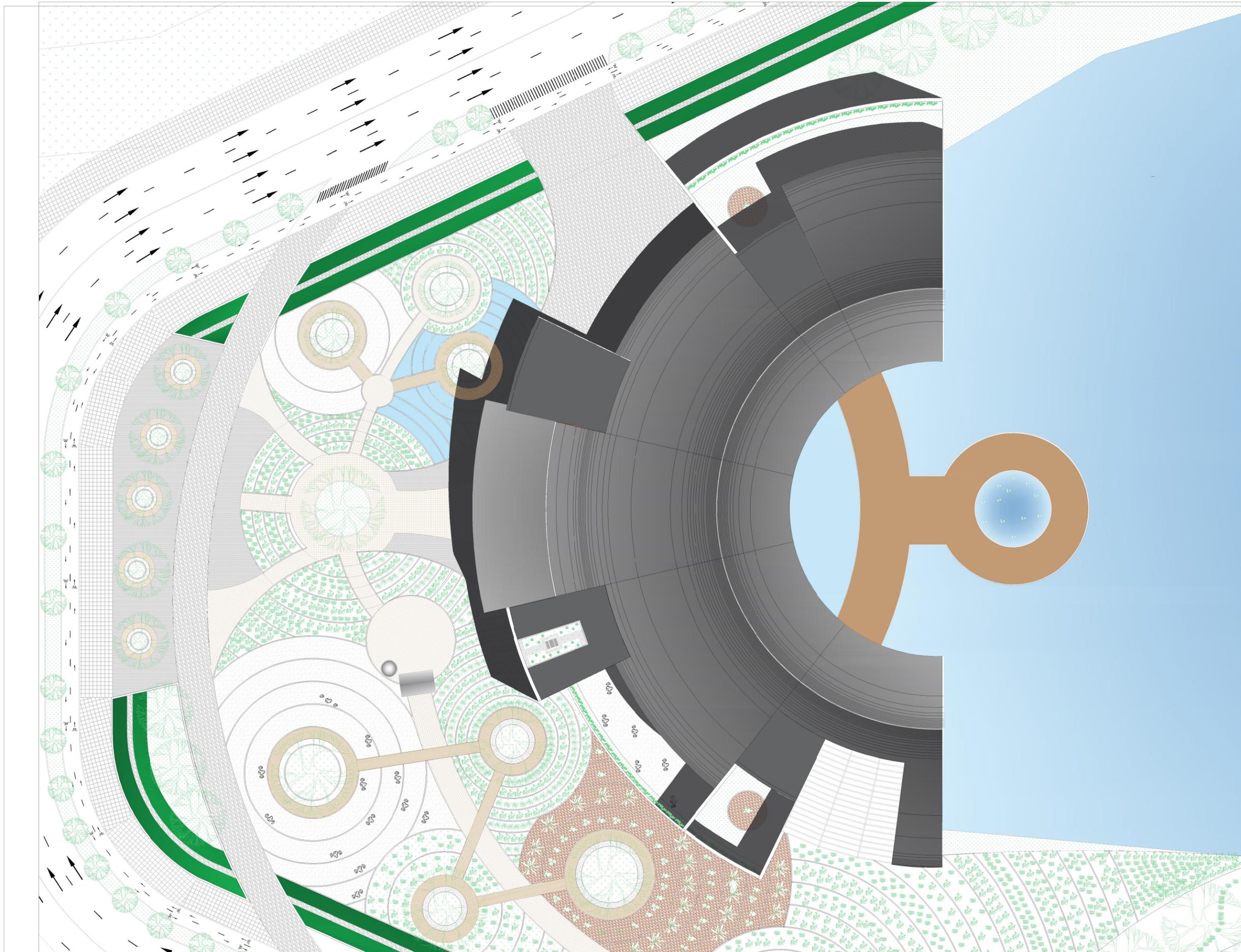
Cuando terminó de comer le ofrecieron el pulque, a lo que respondió “no puedo beberlo quizá embriaga o hace soñar”, después de que se le insistió accedió a probarlo con el dedo, le gustó y accedió a beber una ración, a lo que los diablos dijeron “cuatro has de beber” y le dieron una quinta advirtiéndole “es tu liberación”

A la mañana siguiente Quetzalcóatl se entristeció de lo que hizo y exclamó “¡Infeliz de mí!”, entono un canto triste - uno de despedida y partió

Es por ello por lo que a los proyectos se les dio el nombre de “casa de plumas de Quetzal” al auditorio y “casa turquesa” para el restaurante donde pueden tomar sus cuatro raciones.

¿Y porque no?, también la quinta

La de la liberación



Ubicacion:
La Piedad, Cuautlán Izcalli, Méx.

Notas de proyecto:
Cotas a paños
Niveles en metros

Simbologia:

- N.P.T. Nivel piso terminado
- N. Nive
- S/B Sube/Baja
- ⚡ Cambio de nivel
- Eje constructivo
- Linea de proyección
- Linea de corte

Datos:
Superficie de desplante 8,603.18
Superficie de construccion 7,181.8

Proyecto:
Resturante La casa Turquesa

Tipo:
Planta de conjunto

Alumnos:
Cayetano Velázquez Daniel Alonso
Valencia Caro Daniel Iñaki

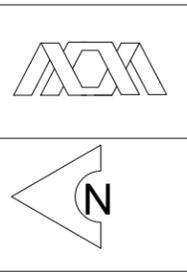
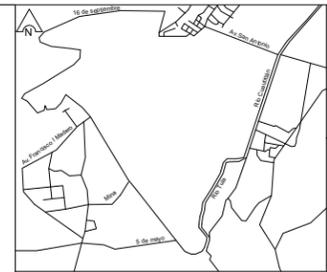
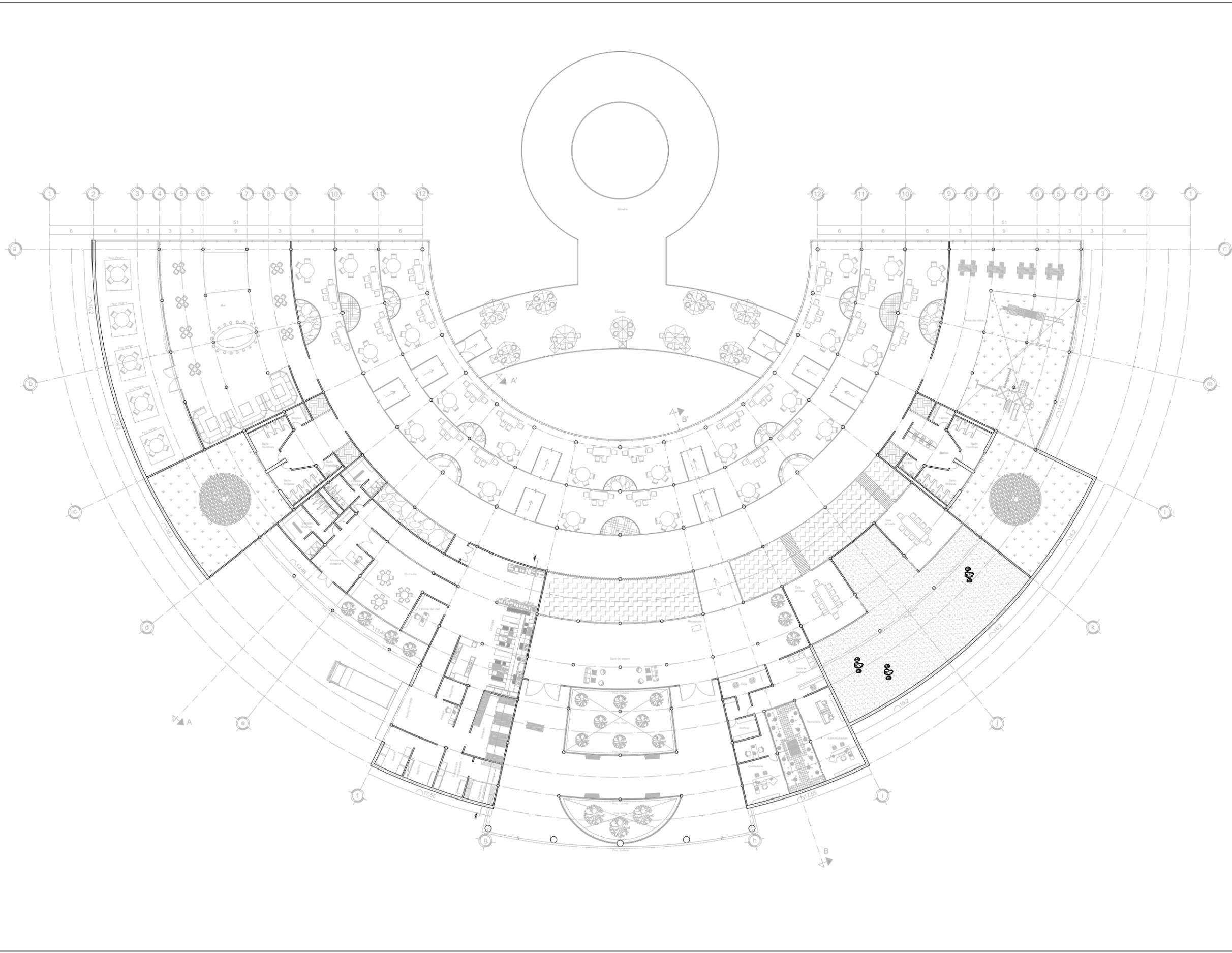
Asesora:
Gutierrez Trapero Olga Margarita

Esc:
1:500

Fecha:
20/06/23

Esc: Gráfica

Clave
A-05



Ubicación:
La Piedad, Cuautitlán Izcalli, Méx.

Notas de proyecto:
Cotas a paños
Niveles en metros

Simbología:
 N.P.T. Nivel piso terminado
 N. Nivel
 S/B → Sube/Baja
 ↕ Cambio de nivel
 ○ Eje constructivo
 - - - - - Línea de proyección
 - - - - - Línea de corte

Datos:
 Superficie de desplante 8,603.18
 Superficie de construcción 7,181.8

Proyecto:
Restaurante La casa Turquesa

Tipo:
Arquitectónico

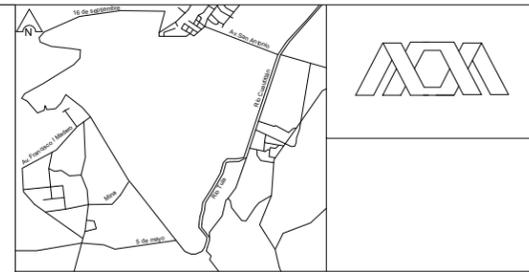
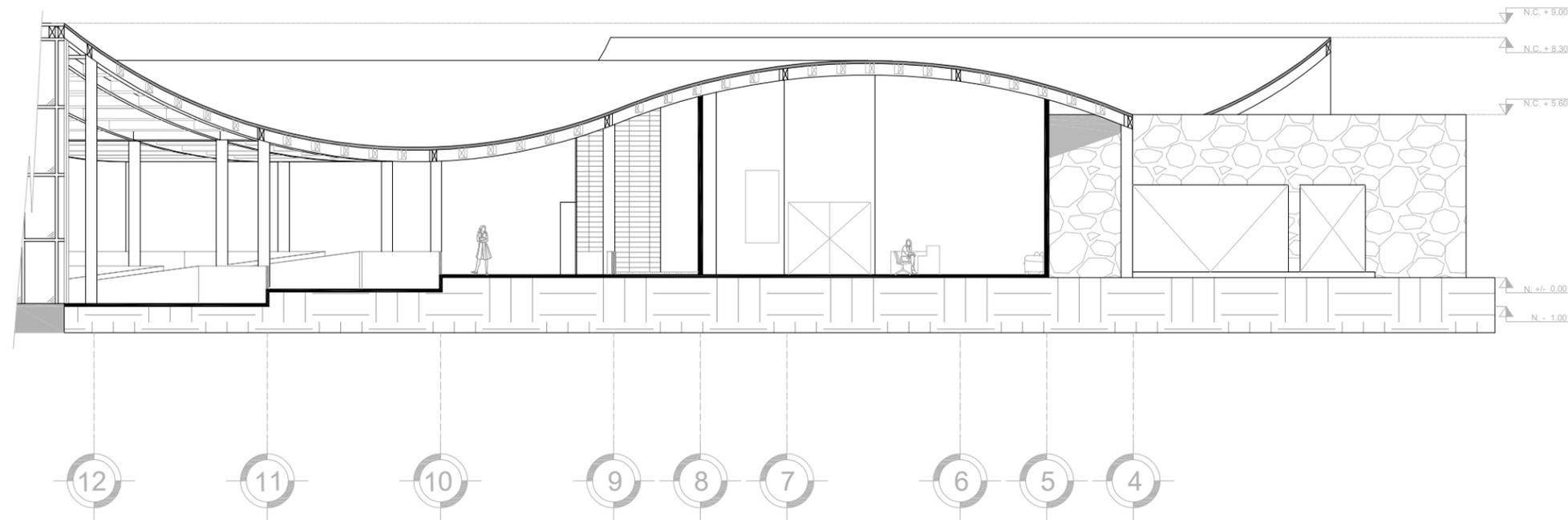
Alumnos:
Cayetano Velázquez Daniel Alonso
Valencia Caro Daniel Iñaki

Asesora:
Gutierrez Trapero Olga Margarita

Esc: 1:500	Fecha: 20/06/23
----------------------	---------------------------

Esc: Gráfica 	Clave A-01
-------------------------	-----------------------------

Corte A-A'

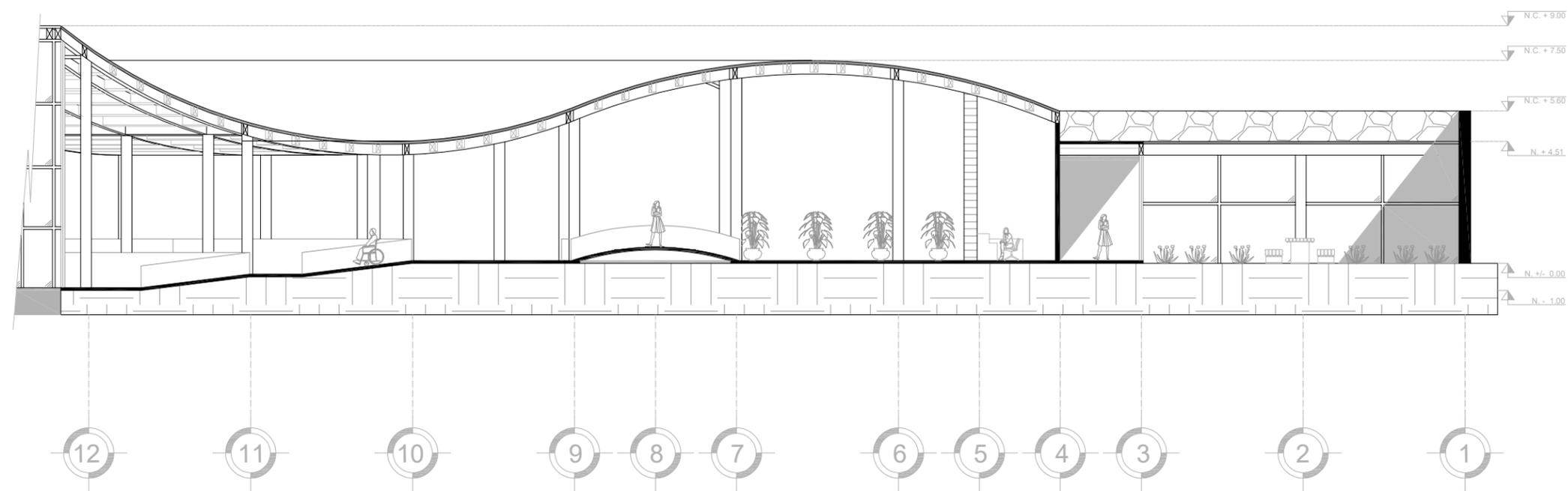


Ubicación:
La Piedad, Cuautitlán Izcalli, Méx.

Notas de proyecto:
Cotas a paños
Niveles en metros

- Simbología:**
- N.P.T. Nivel piso terminado
 - N. Nivel
 - S/B → Sube/Baja
 - ▬ Cambio de nivel
 - Eje constructivo
 - Línea de proyección
 - Línea de corte

Corte B-B'



Datos:
Superficie de desplante 8,603.18
Superficie de construcción 7,181.8

Proyecto:
Restaurante La casa Turquesa

Tipo:
Arquitectónico

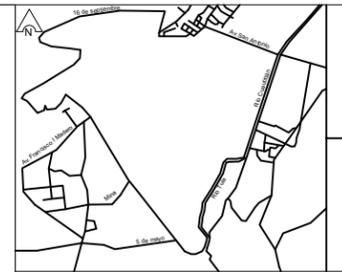
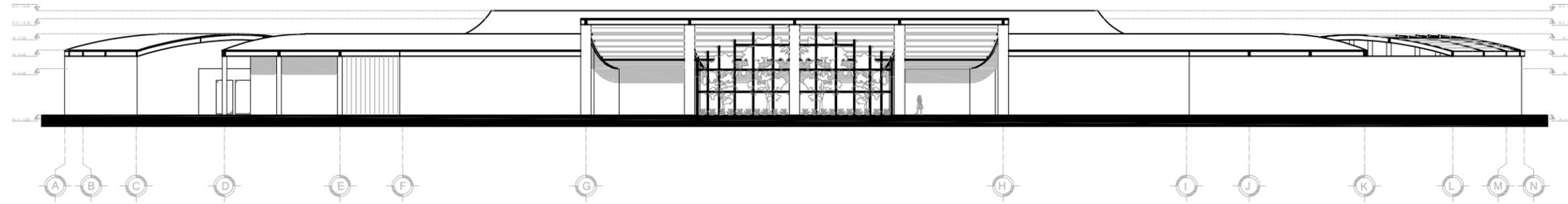
Alumnos:
Cayetano Velázquez Daniel Alonso
Valencia Caro Daniel Iñaki

Asesora:
Gutierrez Trapero Olga Margarita

Esc: 1:200 **Fecha:** 20/06/23

Esc: Gráfica  **Clave** A-04

Fachada Principal

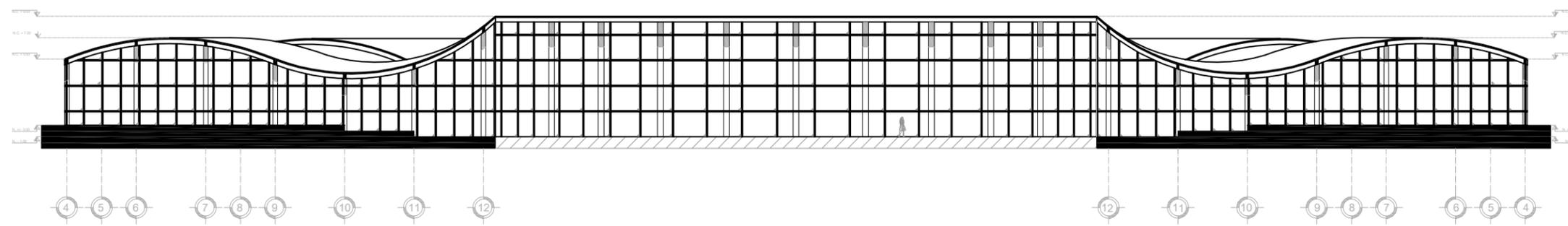


Ubicación:
La Piedad, Cuautitlán Izcalli, Méx.

Notas de proyecto:
Cotas a paños
Niveles en metros

- Simbología:
- N.P.T. Nivel piso terminado
 - N. Nivel
 - S/B → Sube/Baja
 - █ Cambio de nivel
 - Eje constructivo
 - Línea de proyección
 - Línea de corte

Fachada Posterior



Datos:
Superficie de desplante 8,603.18
Superficie de construcción 7,181.8

Proyecto:
Restaurante La casa Turquesa

Tipo:
Arquitectónico

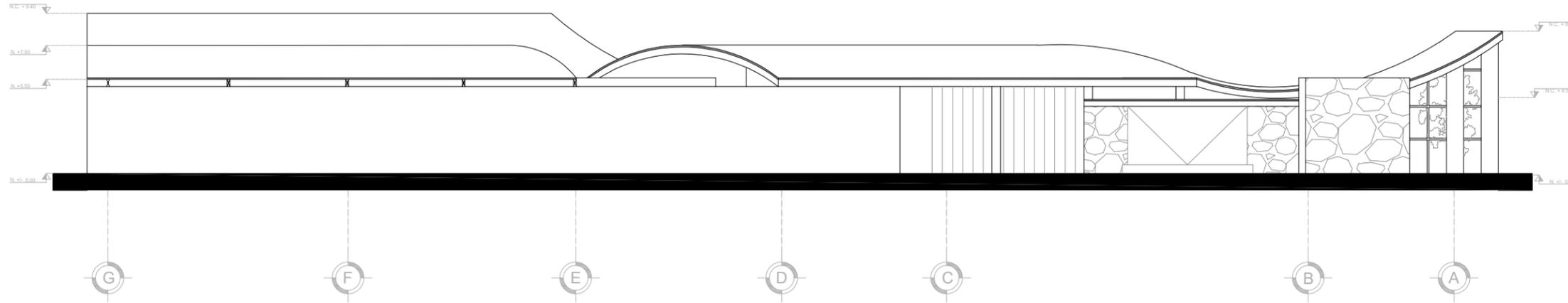
Alumnos:
Cayetano Velázquez Daniel Alonso
Valencia Caro Daniel Iñaki

Asesora:
Gutierrez Trapero Olga Margarita

Esc: 1:450	Fecha: 20/06/23
---------------	--------------------

Esc: Gráfica 	Clave A-02
---	----------------------

Fachada lateral derecha

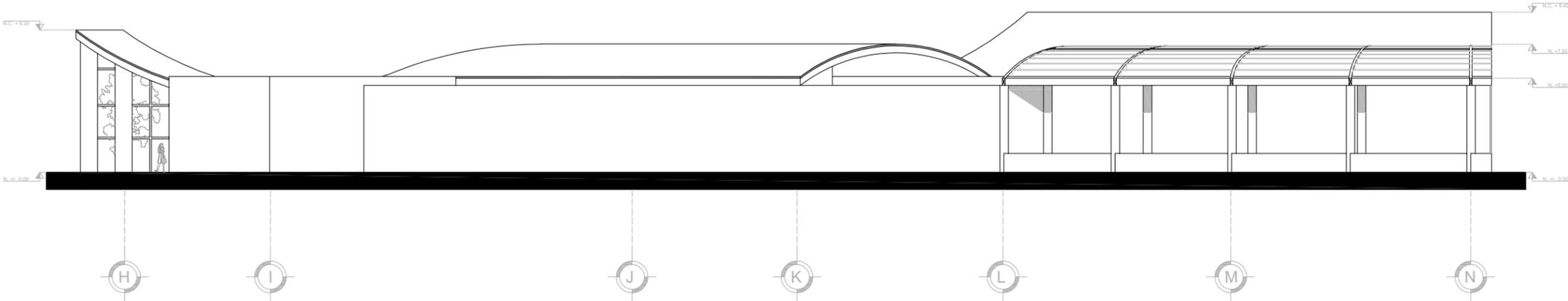


Ubicación:
La Piedad, Cuautitlán Izcalli, Méx.

Notas de proyecto:
Cotas a paños
Niveles en metros

- Simbología:**
- N.P.T. Nivel piso terminado
 - N. Nivel
 - S/B → Sube/Baja
 - █ Cambio de nivel
 - Eje constructivo
 - Línea de proyección
 - Línea de corte

Fachada lateral izquierda



Datos:
Superficie de desplante 8,603.18
Superficie de construcción 7,181.8

Proyecto:
Restaurante La casa Turquesa

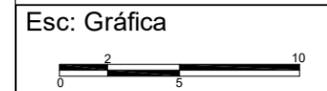
Tipo:
Arquitectónico

Alumnos:
Cayetano Velázquez Daniel Alonso
Valencia Caro Daniel Iñaki

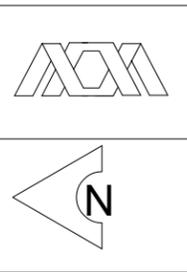
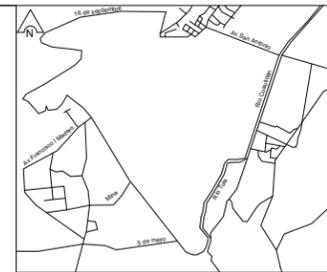
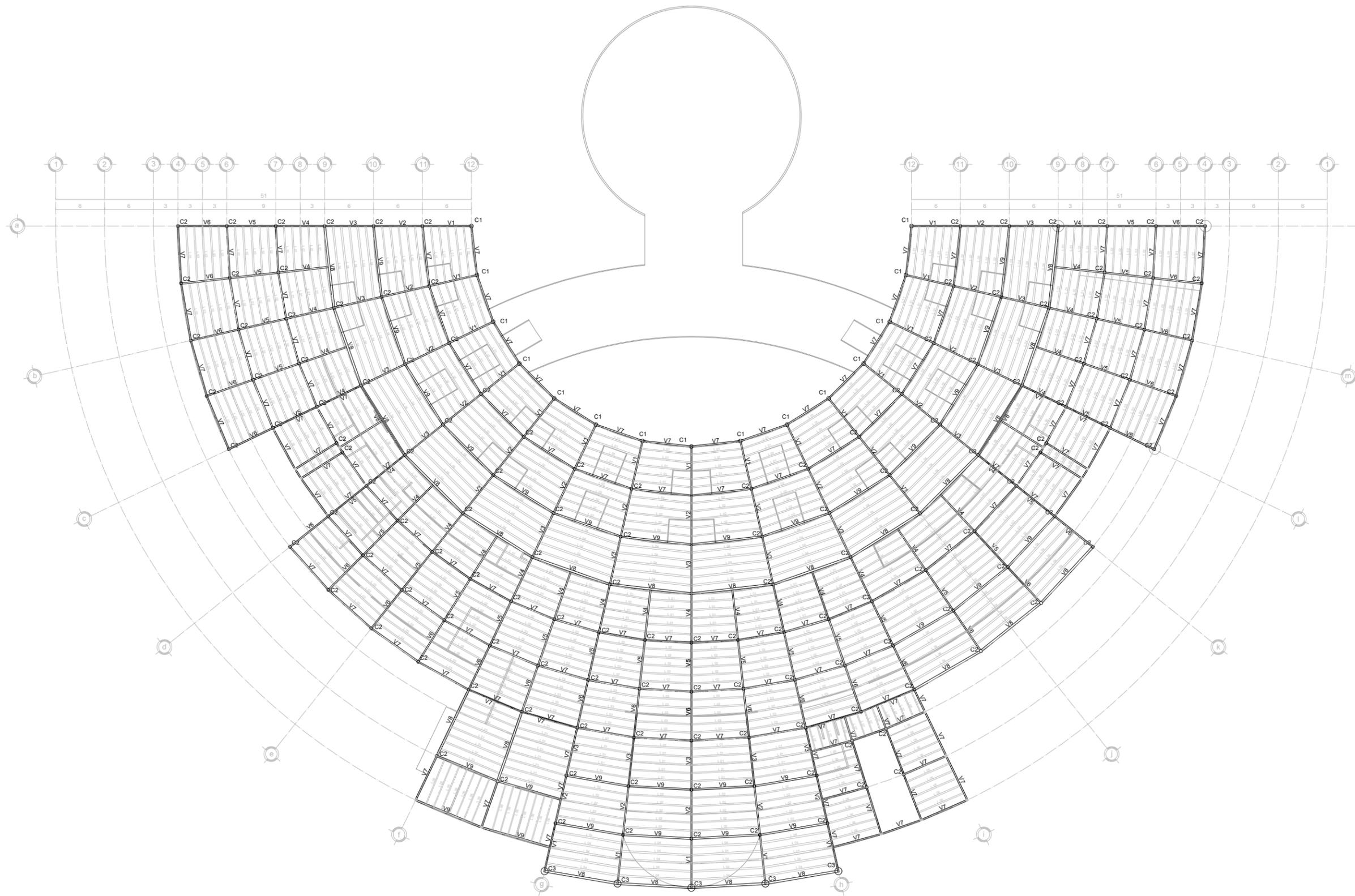
Asesora:
Gutierrez Trapero Olga Margarita

Esc:
1:300

Fecha:
20/06/23



Clave
A-03



Ubicacion:
La Piedad, Cuautitlán Izcalli, Méx.

Notas de proyecto:
Cotas a paños
Niveles en metros

- Simbologia:**
- N.P.T. Nivel piso terminado
 - N. Nivel
 - S/B → Sube/Baja
 - ▬ Cambio de nivel
 - Eje constructivo
 - Línea de proyección
 - - - Línea de corte

Datos:
Superficie de desplante 8,603.18
Superficie de construcción 7,181.8

Proyecto:
Restaurante Casa Turquesa

Tipo:
Plano de columnas y vigas

Alumnos:
Cayetano Velázquez Daniel Alonso
Valencia Caro Daniel Iñaki

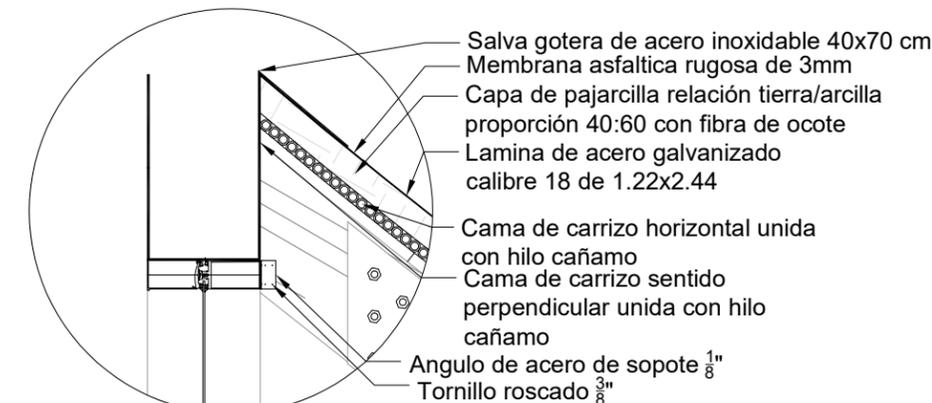
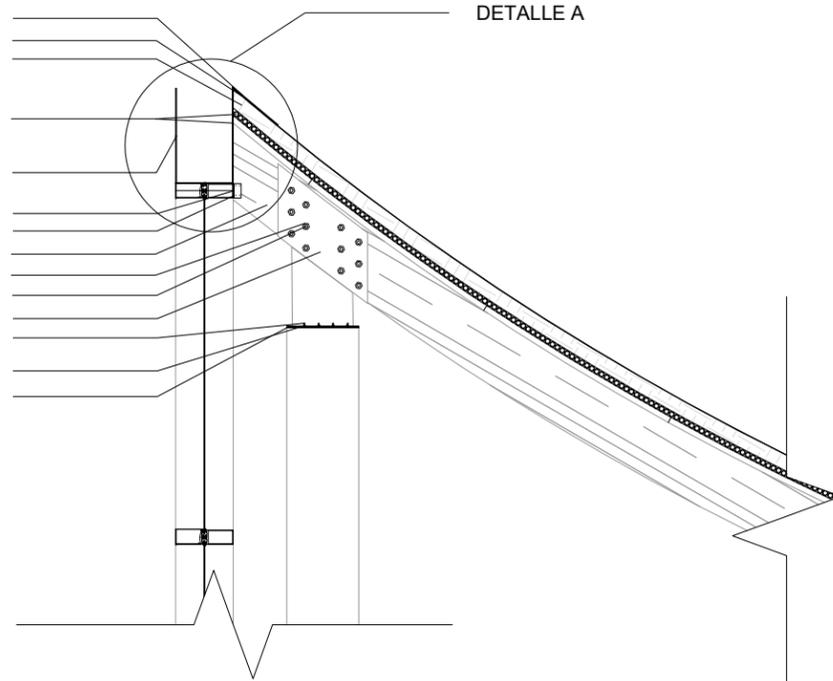
Asesora:
Gutierrez Trapero Olga Margarita

Esc: 1:500	Fecha: 20/06/2023
---------------	----------------------



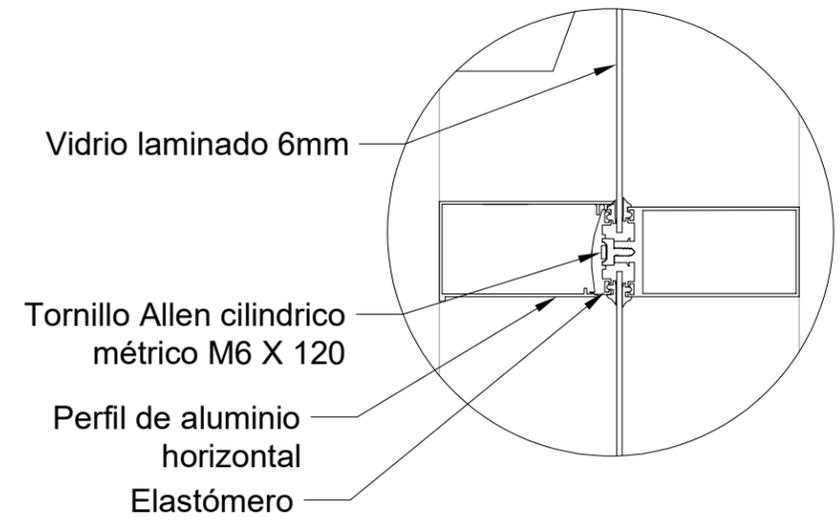
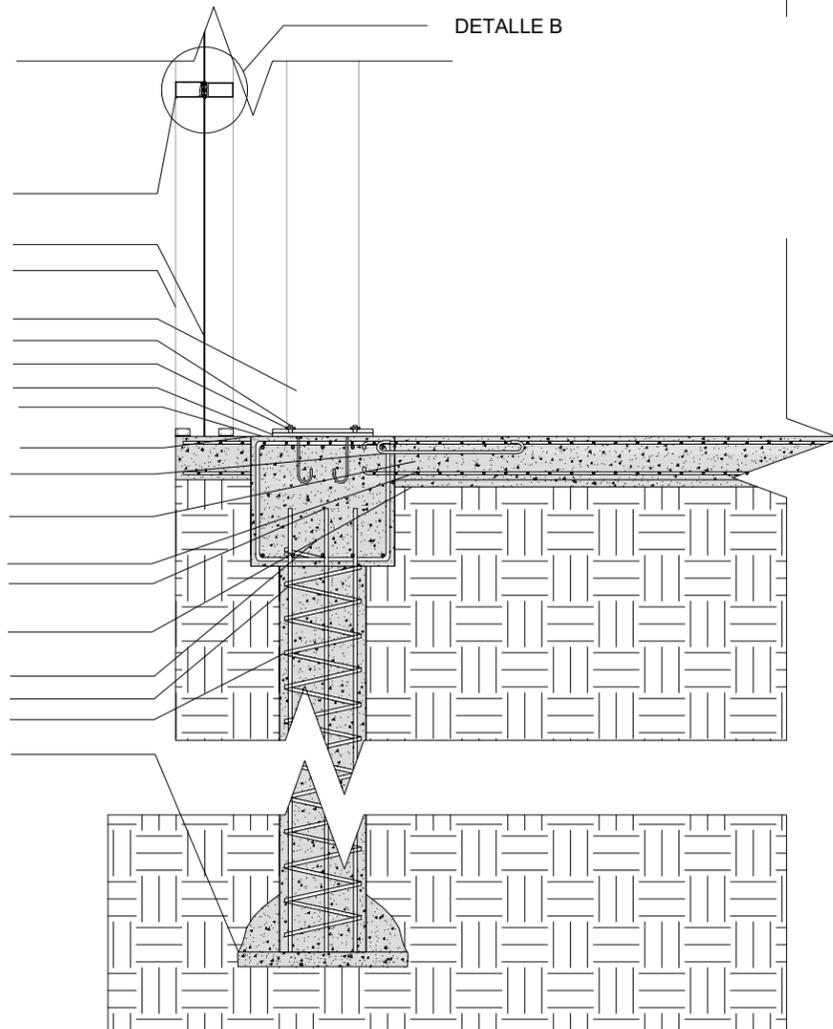
Clave
B-01

amina de acero galvanizada calibre 18 1.22x2.44 m
 Membrana asfáltica rugosa de 3mm
 Capa de pajarcilla relación tierra/arcilla 40:60 y barbas de ocote
 Cama de carrizo d=4 cm amarrado con hilo cañamo
 Salva goteras de acero 40x70 cm acabado color negro
 Angulo de soporte de acero
 Tornillo roscado 2" 1/8
 Viga de madera laminada 16x41 cm
 Tuerca de acero de 1"
 Varilla roscada de 1"
 Percha de acero 6mm electrosoldada
 Varilla roscada 1/4" electrosoldada
 Tuerca de acero de seguridad 1/4"
 Placa de acero 1/4" electrosoldada

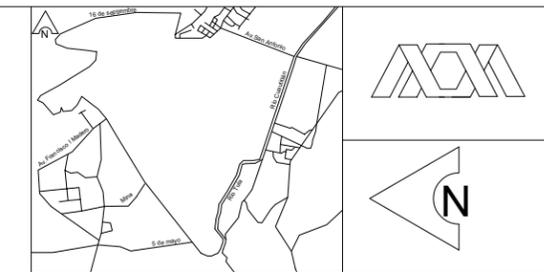


DETALLE A

Perfil de aluminio horizontal de muro cortina 40x10 c acabado color negro
 Vidrio laminado 6mm
 Perfil de aluminio de muro cortina 40x10 cm acabado color negro
 Columna de acero d=40cm
 Varilla roscada 1" electrosoldada
 Tuerca de acero 1"
 Placa de acero 1" para anclaje
 Acabado de concreto en pigmento negro y resina epoxica autonivelante
 Gancho de varilla electrosoldada 1/2"
 Varilla para conexión con losa de cimentación
 Losa de cimentación e=30 cm f'c=300kg/cm2
 Malla electrosoldada 6x6-6/6
 Varilla para traslape y desplante de columnas
 Plantilla de concreto pobre f'c= 100 kg/cm2 e= 7 cm
 Encepado de concreto armado
 Varilla corrugada #8
 Estribo en espiral varilla corrugada #8
 Plantilla de concreto pobre e= 7 cm f'c=100kg/cm2



DETALLE B



Ubicación:
 La Piedad, Cuautitlán Izcalli, Méx.

Notas de proyecto:
 Cotas a paños
 Niveles en metros

Simbología:
 N.P.T. Nivel piso terminado
 N. Nivel
 S/B → Sube/Baja
 Cambio de nivel
 Eje constructivo
 Línea de proyección
 Línea de corte

Datos:
 Superficie de desplante 8,603.18
 Superficie de construcción 7,181.8

Proyecto:
 Restaurante Casa Turquesa

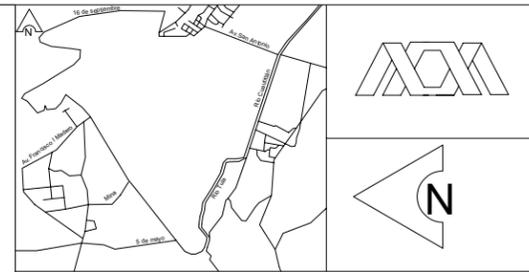
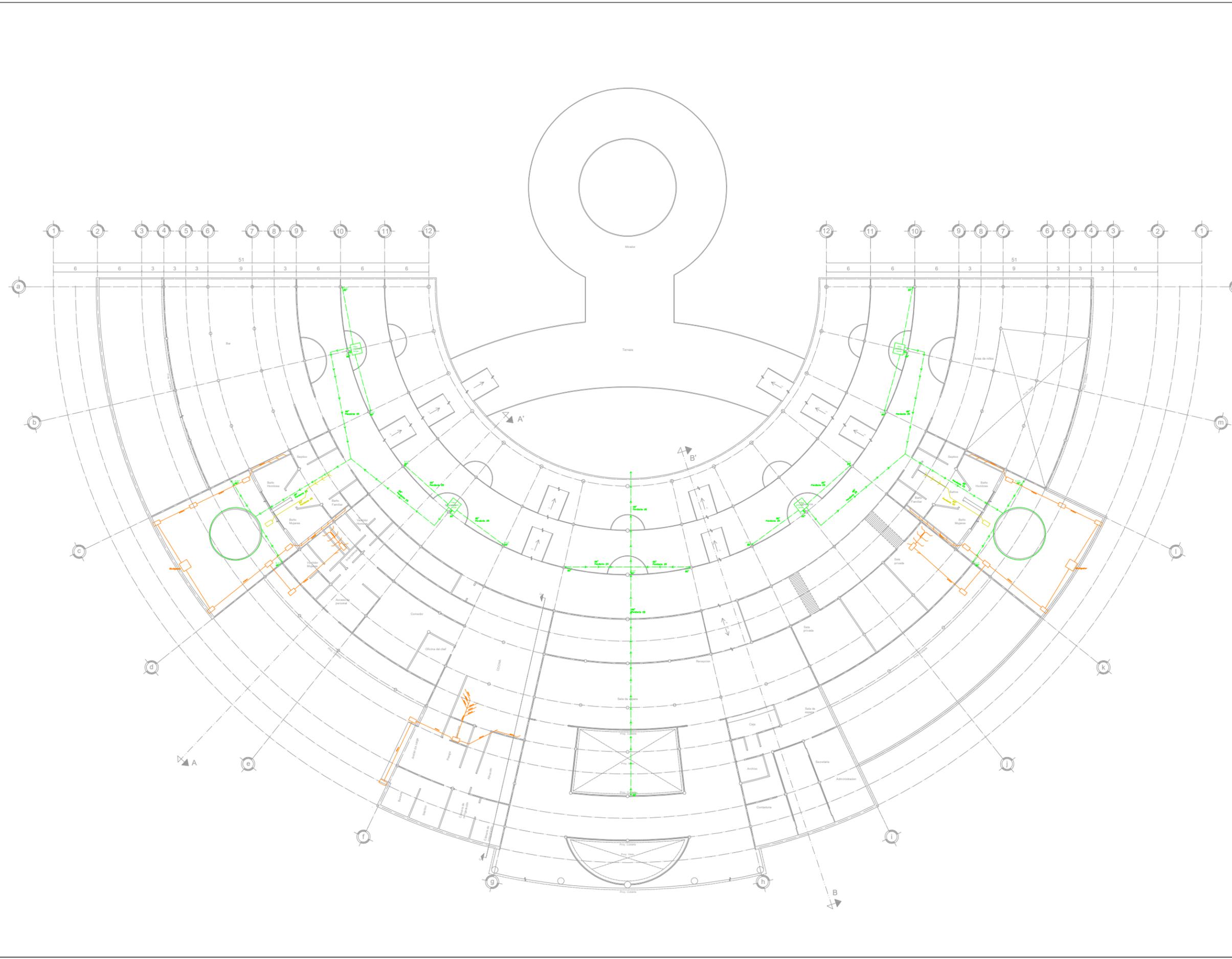
Tipo:
 Corte por fachada

Alumnos:
 Cayetano Velázquez Daniel Alonso
 Valencia Caro Daniel Iñaki

Asesora:
 Gutierrez Trapero Olga Margarita

S/Esc	Fecha: 20/06/2023
-------	----------------------

Clave
B-02



Ubicación:
La Piedad, Cuautitlán Izcalli, Méx.

Notas de proyecto:
Cotas a paños
Niveles en metros

- Simbología:**
- N.P.T. Nivel piso terminado
 - N. Nivel
 - S/B → Sube/Baja
 - █ Cambio de nivel
 - Eje constructivo
 - Línea de proyección
 - Línea de corte
 - Aguas negras —————
 - Aguas grises —————
 - Agua pluvial — PLV — PLV — PLV —

Datos:
Superficie de desplante 8,603.18
Superficie de construcción 7,181.8

Proyecto:
Restaurante La casa Turquesa

Tipo:
Instalación Sanitaria

Alumnos:
Cayetano Velázquez Daniel Alonso
Valencia Caro Daniel Iñaki

Asesora:
Gutierrez Trapero Olga Margarita

Esc: 1:500 **Fecha:** 20/06/23

Esc: Gráfica **Clave** IS-01

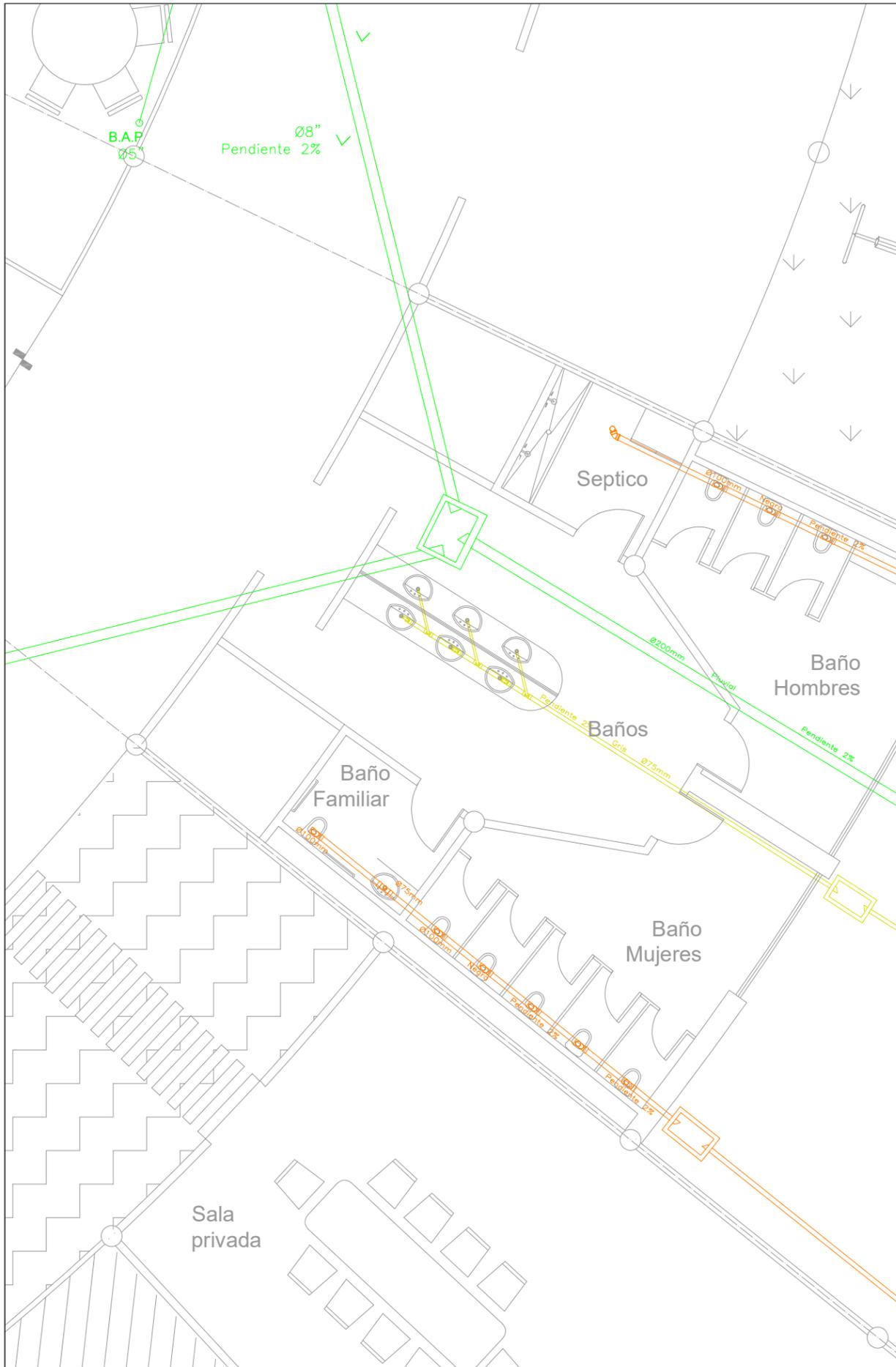


Diagrama agua negra

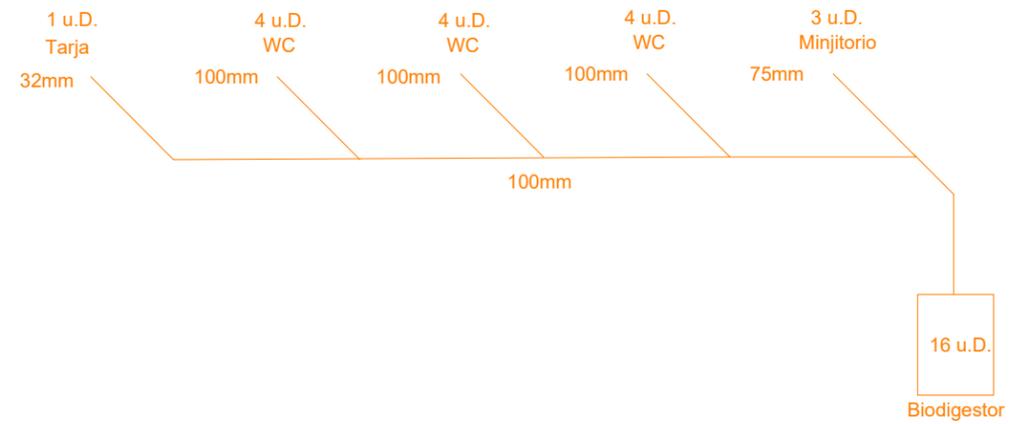


Diagrama agua gris

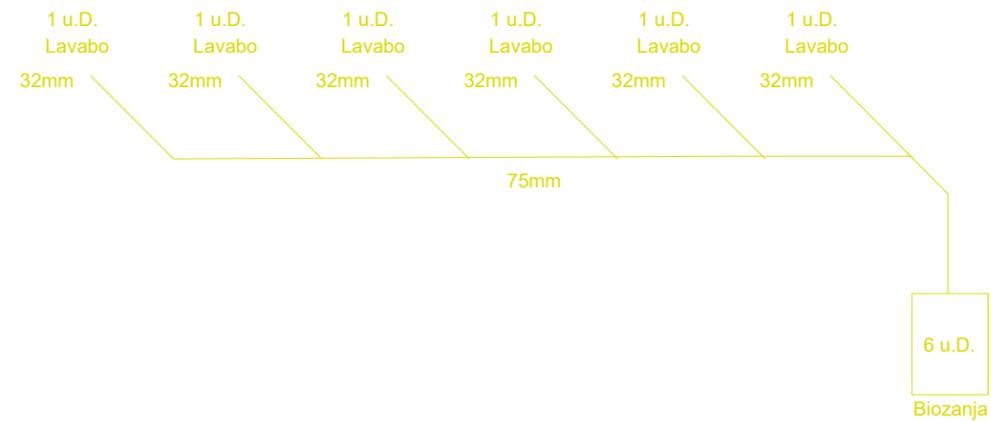
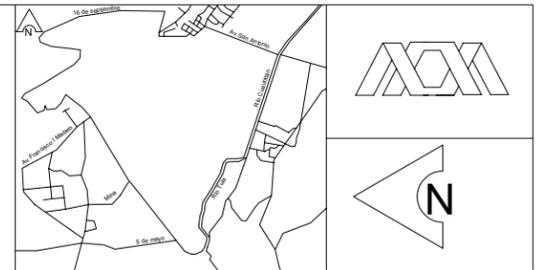
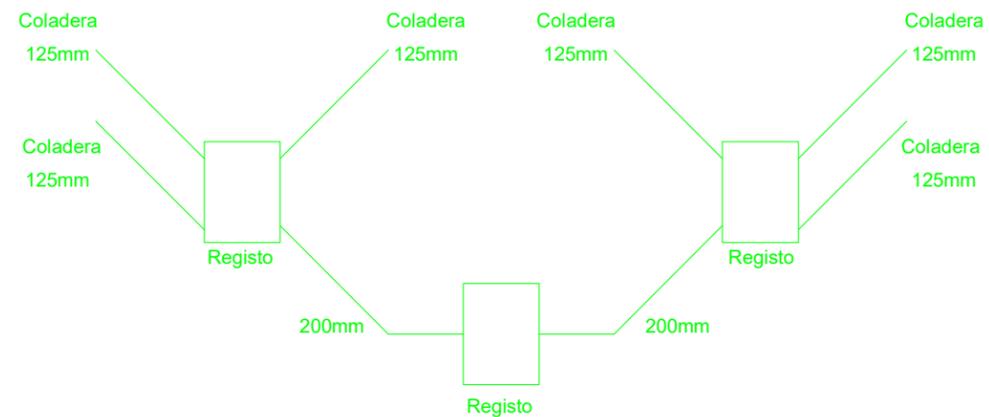


Diagrama agua pluvial



Ubicacion:
La Piedad, Cuautitlán Izcalli, Méx.

Notas de proyecto:
Cotas a paños
Niveles en metros

Simbología:

- N.P.T. Nivel piso terminado
- N. Nivel
- S/B → Sube/Baja
- ⬇ Cambio de nivel
- Eje constructivo
- Linea de proyección
- - - Linea de corte

- Aguas negras —
- Aguas grises —
- Agua pluvial — PLV — PLV — PLV —

Datos:
Superficie de desplante 8,603.18
Superficie de construccion 7,181.8

Proyecto:
Resturante La casa Turquesa

Tipo:
Instalación Sanitaria

Alumnos:
Cayetano Velázquez Daniel Alonso
Valencia Caro Daniel Iñaki

Asesora:
Gutierrez Trapero Olga Margarita

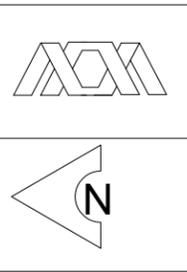
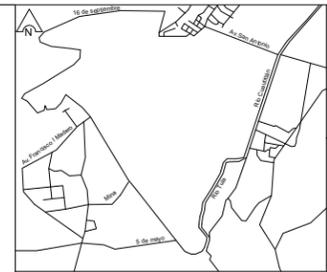
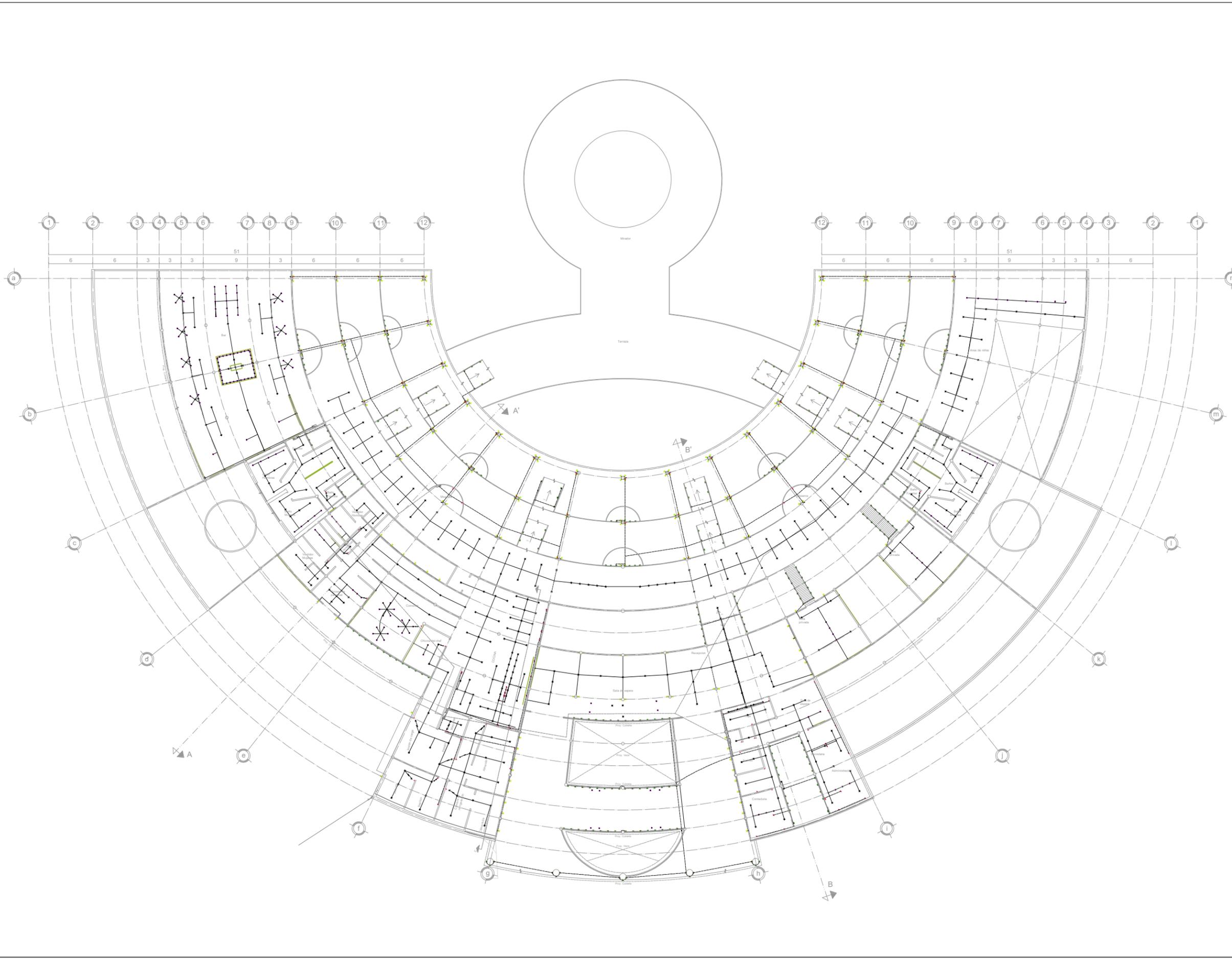
Esc:
1:100

Fecha:
20/06/23

Esc: Gráfica



Clave
IS-02



Ubicacion:
La Piedad, Cuautitlán Izcalli, Méx.

Notas de proyecto:
Cotas a paños
Niveles en metros

Simbologia:

- N.P.T. Nivel piso terminado
- N. Nivel
- S/B → Sube/Baja
- ⬇ Cambio de nivel
- Eje constructivo
- Línea de proyección
- Línea de corte
- S.T.E. Sube Tubería Eléctrica
- Luz general
- Luz acento
- Arbotante
- Luz cortesía
- Cajillo
- Contacto
- Apagador sencillo
- Apagador 3 vias
- Tablero electrico

Datos:
Superficie de desplante 8,603.18
Superficie de construccion 7,181.8

Proyecto:
Resturante La casa Turquesa

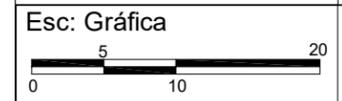
Tipo:
Instalación Eléctrica

Alumnos:
Cayetano Velázquez Daniel Alonso
Valencia Caro Daniel Iñaki

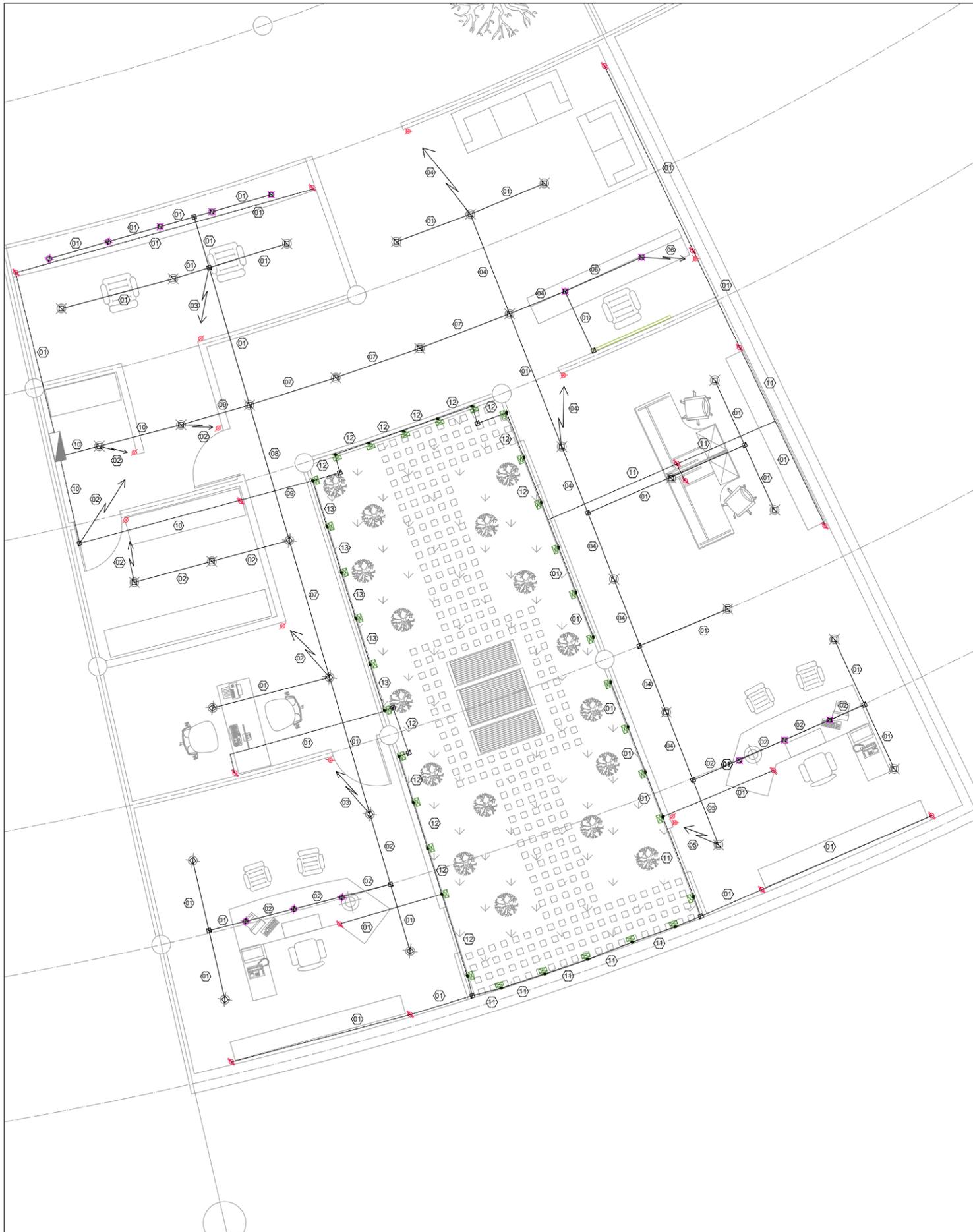
Asesora:
Gutierrez Trapero Olga Margarita

Esc:
1:500

Fecha:
20/06/23

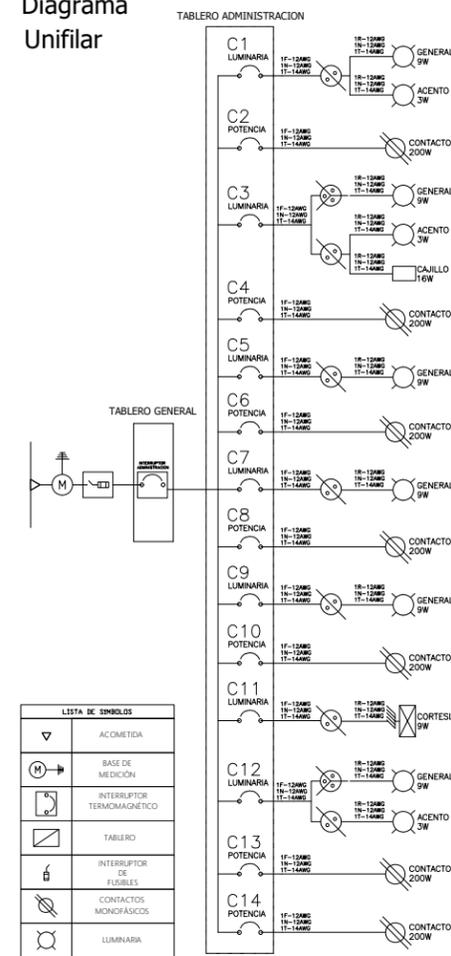


Clave
IE-01

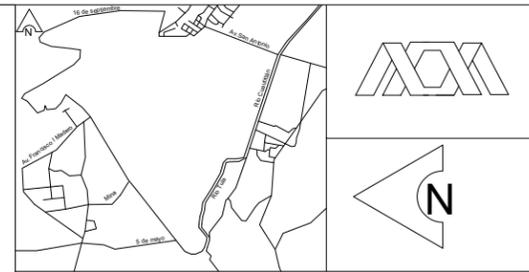


Codigo	Contenido
01	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 2 AWG12 - 1 AWG14
02	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 3 AWG12 - 1 AWG14
03	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 4 AWG12 - 1 AWG14
04	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 5 AWG12 - 1 AWG14
05	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 6 AWG12 - 1 AWG14
06	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 7 AWG12 - 1 AWG14
07	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 5 AWG12 - 2 AWG14
08	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 7 AWG12 - 3 AWG14
09	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 12 AWG12 - 6 AWG14
10	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 14 AWG12 - 7 AWG14
11	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 4 AWG12 - 2 AWG14
12	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 6 AWG12 - 3 AWG14
13	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 8 AWG12 - 4 AWG14

Diagrama Unifilar



LISTA DE SIMBOLOS	
	ACOMETIDA
	BASE DE MEDICION
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
	TABLERO
	INTERRUPTOR DE FUSIBLES
	CONTACTOS MONOFASICOS
	LUMINARIA



Ubicacion:
La Piedad, Cuautitlán Izcalli, Méx.

Notas de proyecto:
Cotas a paños
Niveles en metros

- Simbologia:**
- N.P.T. Nivel piso terminado
 - N. Nivel
 - S/B → Sube/Baja
 - █ Cambio de nivel
 - Eje constructivo
 - Linea de proyección
 - Linea de corte
 - S.T.E. Sube Tubería Eléctrica
 - Luz general
 - Luz acento
 - Arbotante
 - Luz cortesía
 - Cajillo
 - Contacto
 - Apagador sencillo
 - Apagador 3 vias
 - Tablero eléctrico

Datos:
Superficie de desplante 8,603.18
Superficie de construccion 7,181.8

Proyecto:
Resturante La casa Turquesa

Tipo:
Instalación Eléctrica

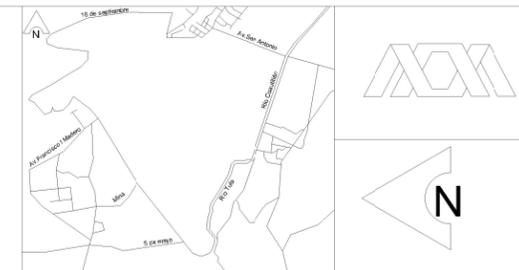
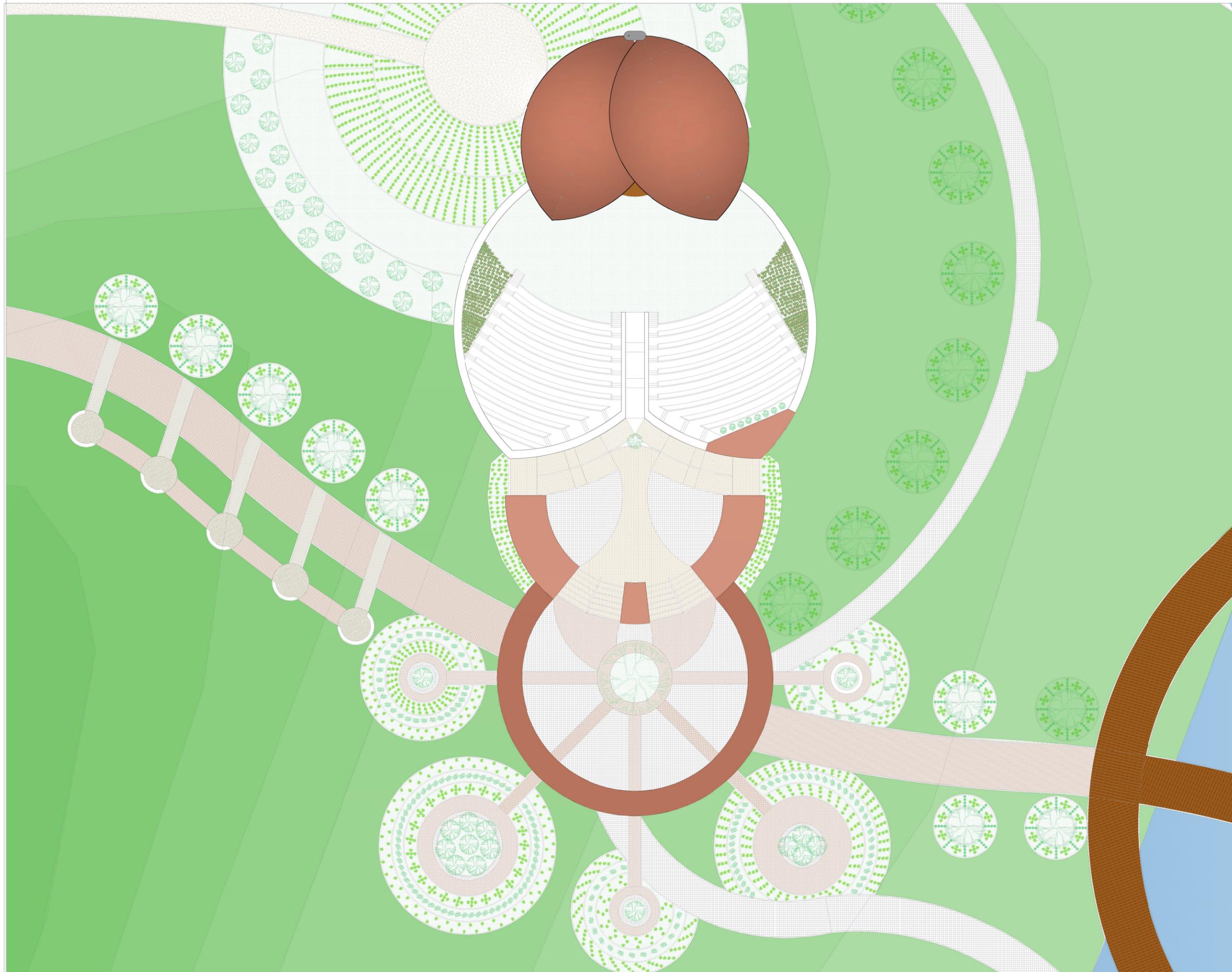
Alumnos:
Cayetano Velázquez Daniel Alonso
Valencia Caro Daniel Iñaki

Asesora:
Gutierrez Trapero Olga Margarita

Esc: 1:100
Fecha: 20/06/23

Esc: Gráfica
Clave IE-02

Cuadro de Cargas						
Circuito	Funcion	Equipo Consumidor	Simbologia	Consumo	N° de equipos	Total
1	Iluminacion	Luz general		9W	3	27W
		Luz acento		3W	5	15W
2	Potencia	Contacto		200W	2	400W
						400W
3	Iluminacion	Luz general		9W	8	72W
		Luz acento		3W	5	15W
		Cajillo		16W	1	16W
4	Potencia	Contacto		200W	2	400W
						400W
5	Iluminacion	Luz general		9W	4	36W
6	Potencia	Contacto		200W	1	200W
7	Iluminacion	Luz general		9W	2	18W
8	Potencia	Contacto		200W	1	200W
						200W
9	Iluminacion	Luz general		9W	4	36W
		Luz acento		3W	3	9W
10	Potencia	Contacto		200W	3	600W
						600W
11	Iluminacion	Luz cortesía		7W	32	224W
						224W
12	Iluminacion	Luz general		9W	9	81W
		Luz acento		3W	3	9W
13	Potencia	Contacto		200W	4	800W
						800W
14	Potencia	Contacto		200W	3	600W
						600W
						3758W



Ubicacion:
La Piedad, Cuautitlán Izcalli, Méx.

Notas de proyecto:
Cotas a paños
Niveles en metros

Simbología:

- N.P.T. Nivel piso terminado
- N. Nivel
- S/B Sube/Baja
- ⚡ Cambio de nivel
- Eje constructivo
- Linea de proyección
- Linea de corte

Datos:
Superficie de desplante 3,955.7
Superficie de construcción 2,571.2

Proyecto:
Auditorio Casa Plumas de Quetzal

Tipo:
Planta de conjunto

Alumnos:
Cayetano Velázquez Daniel Alonso
Valencia Caro Daniel Iñaki

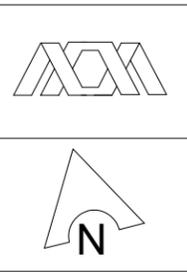
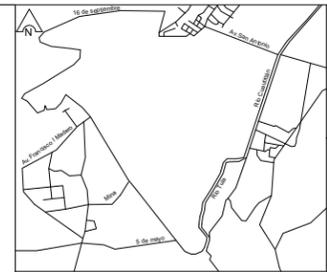
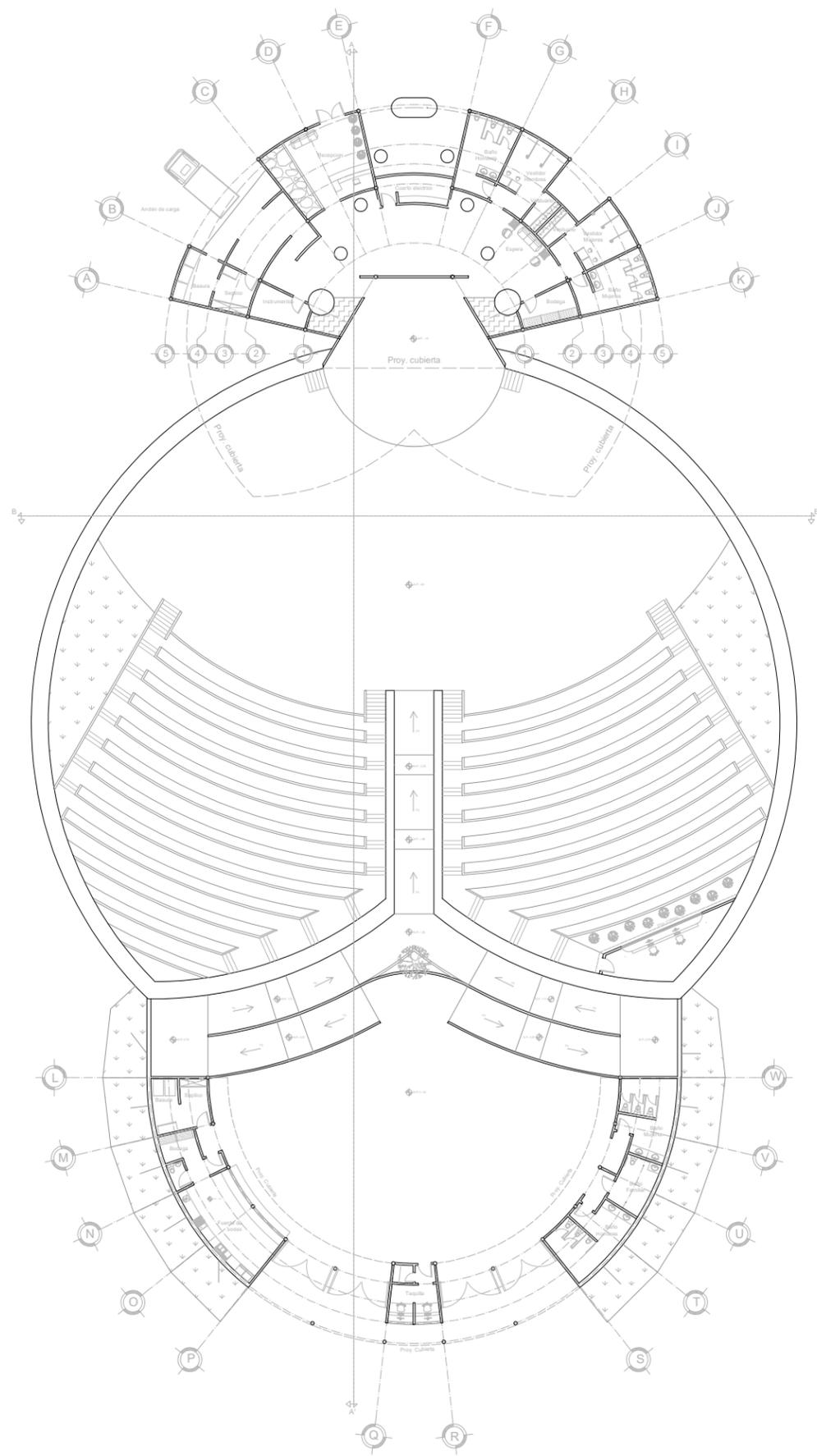
Asesora:
Gutierrez Trapero Olga Margarita

Esc:
1:600

Fecha:
20/06/2023

Esc: Gráfica
0 2.5 5 7.5 10

Clave
A-05



Ubicación:
La Piedad, Cuautitlán Izcalli, Méx.

Notas de proyecto:
Cotas a paños
Niveles en metros

Simbología:

- N.P.T. Nivel piso terminado
- N. Nivel
- S/B → Sube/Baja
- █ Cambio de nivel
- Eje constructivo
- Línea de proyección
- Línea de corte

Datos:
Superficie de desplante 3,955.7
Superficie de construcción 2,571.2

Proyecto:
Auditorio Casa de plumas de quetzal

Tipo:
Arquitectónico

Alumnos:
Cayetano Velázquez Daniel Alonso
Valencia Caro Daniel Iñaki

Asesora:
Gutierrez Trapero Olga Margarita

Esc:
1:450

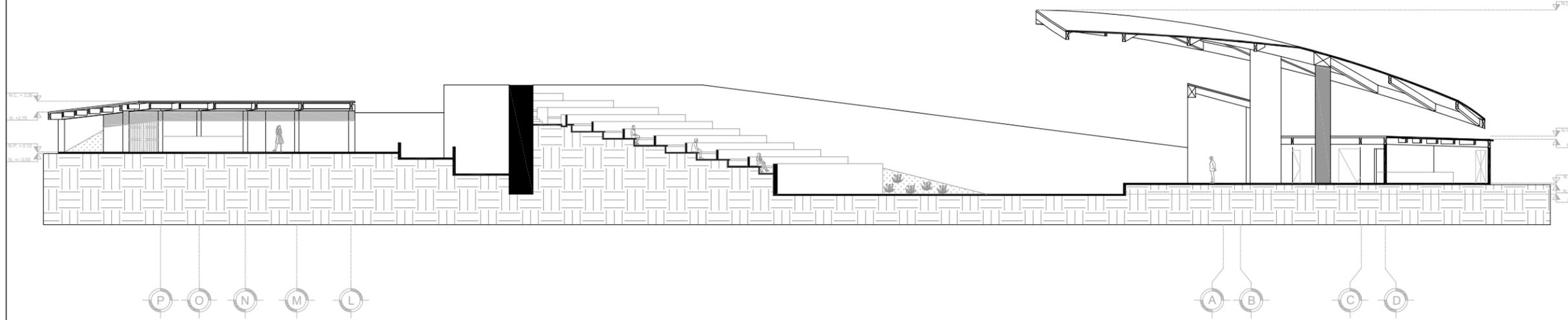
Fecha:
20/06/23

Esc: Gráfica



Clave
A-01

Corte A-A'



Esc:1/300



Ubicación:
La Piedad, Cuautitlán Izcalli, Méx.

Notas de proyecto:
Cotas a paños
Niveles en metros

- Simbología:**
- N.P.T. Nivel piso terminado
 - N. Nivel
 - S/B → Sube/Baja
 - █ Cambio de nivel
 - Eje constructivo
 - Línea de proyección
 - - - Línea de corte

Datos:
Superficie de desplante 3,955.7
Superficie de construcción 2,571.2

Proyecto:
Auditorio Casa de plumas de quetzal

Tipo:
Arquitectónico

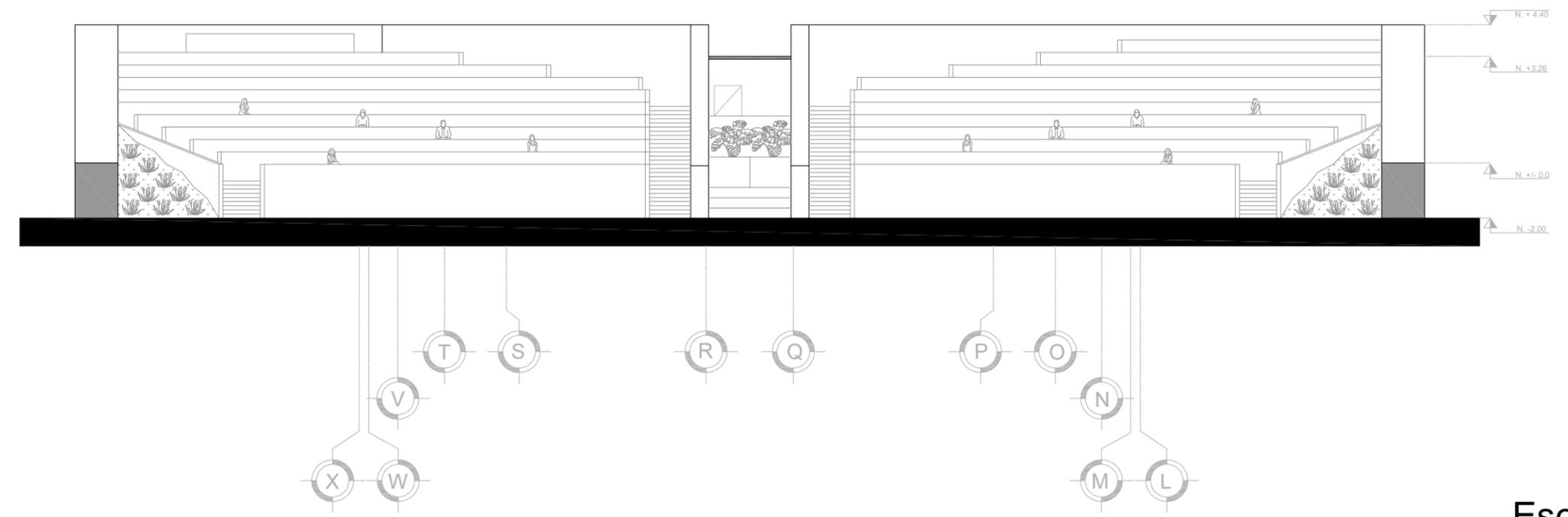
Alumnos:
Cayetano Velázquez Daniel Alonso
Valencia Caro Daniel Iñaki

Asesora:
Gutierrez Trapero Olga Margarita

Esc:	Fecha: 20/06/23
------	--------------------

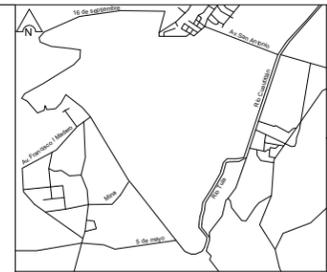
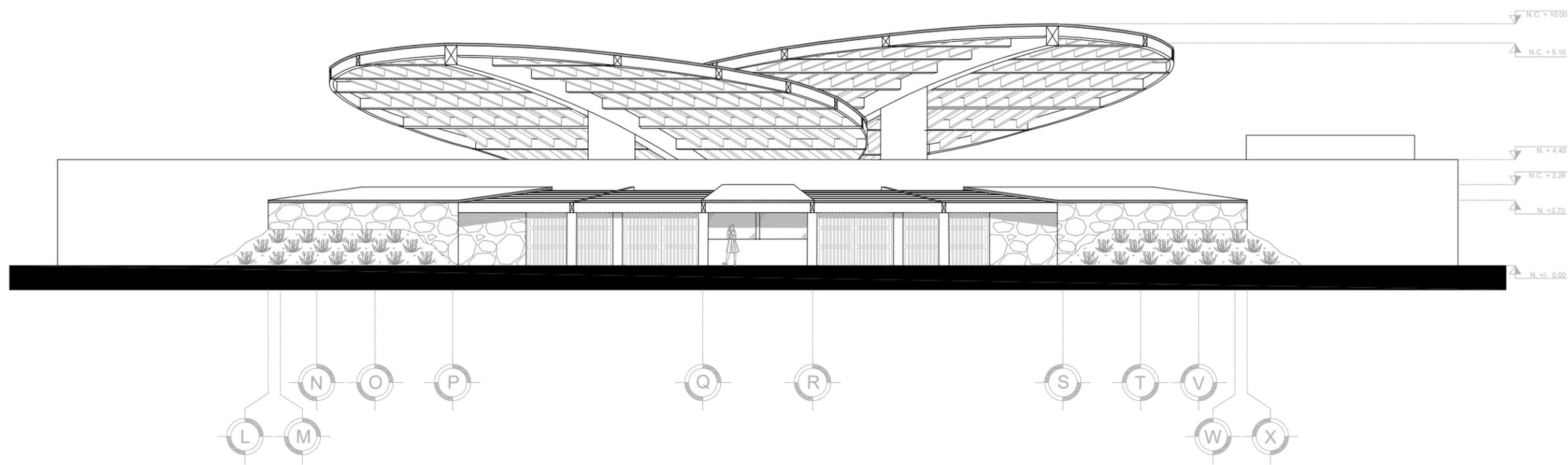
Esc: Gráfica	Clave A-03
--------------	----------------------

Corte B-B'



Esc:1/200

Fachada Principal



Ubicación:
La Piedad, Cuautitlán Izcalli, Méx.

Notas de proyecto:
Cotas a paños
Niveles en metros

- Simbología:**
- N.P.T. Nivel piso terminado
 - N. Nivel
 - S/B → Sube/Baja
 - █ Cambio de nivel
 - Eje constructivo
 - Línea de proyección
 - Línea de corte

Datos:
Superficie de desplante 3,955.7
Superficie de construcción 2,571.2

Proyecto:
Auditorio Casa de plumas de quetzal

Tipo:
Arquitectónico

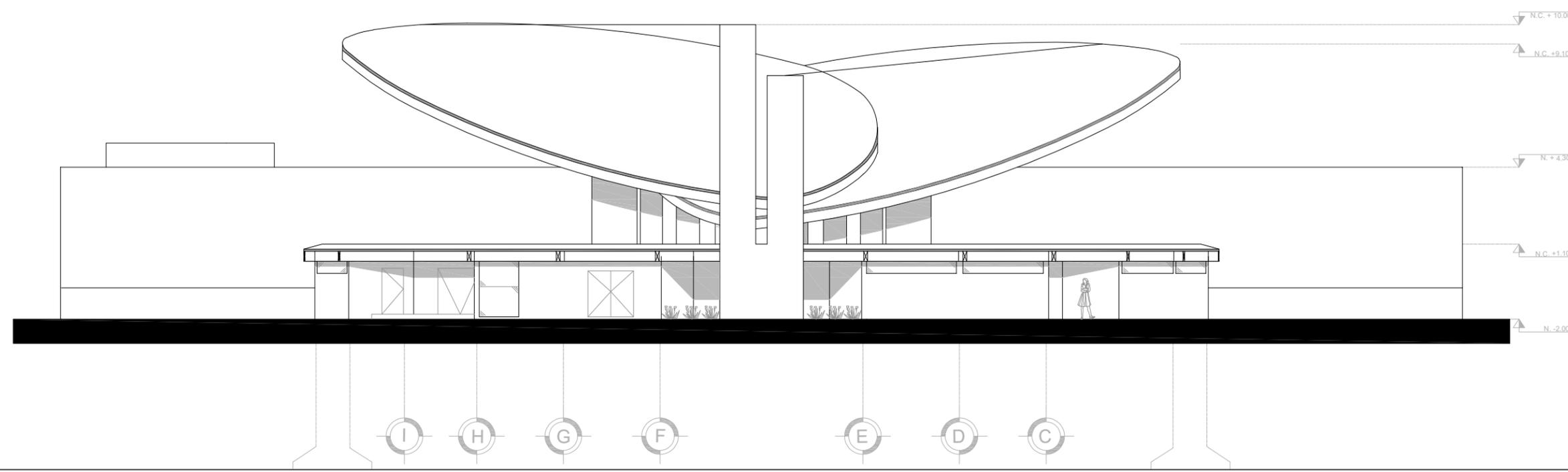
Alumnos:
Cayetano Velázquez Daniel Alonso
Valencia Caro Daniel Iñaki

Asesora:
Gutierrez Trapero Olga Margarita

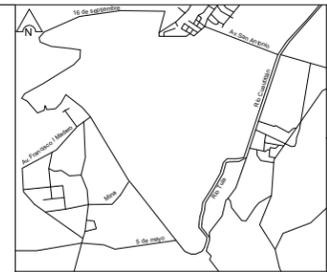
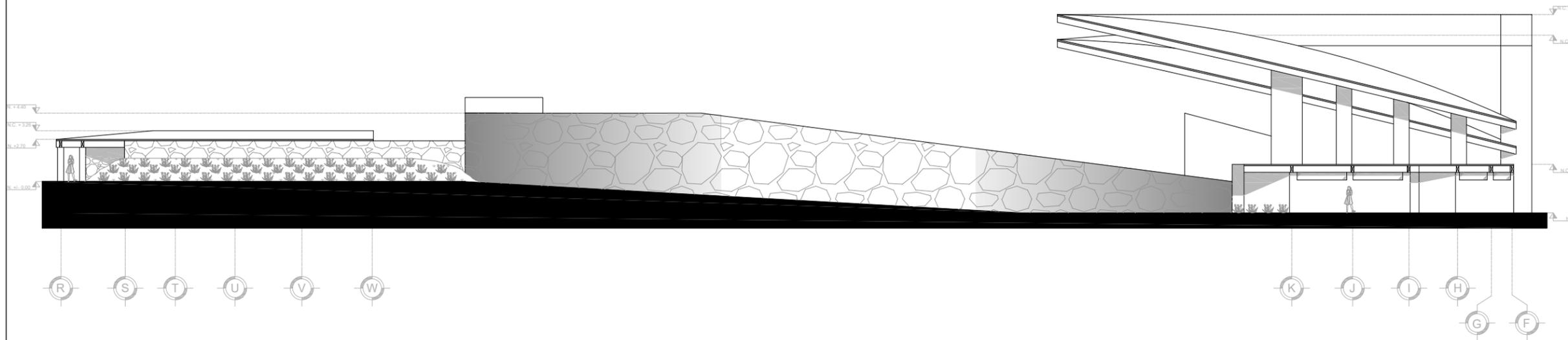
Esc: 1:200	Fecha: 20/06/23
---------------	--------------------

Esc: Gráfica 	Clave A-02
------------------	----------------------

Fachada Posterior



Fachada lateral derecha

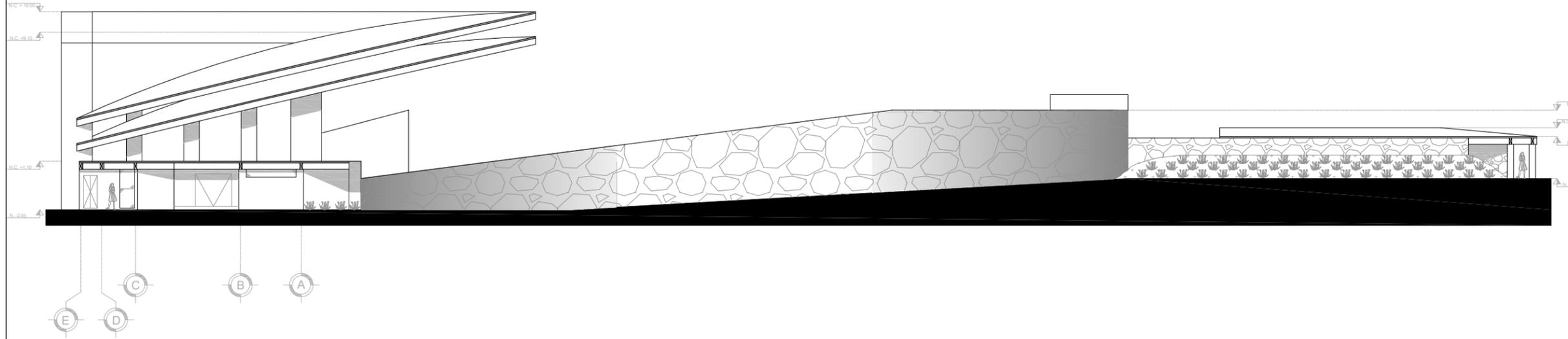


Ubicación:
La Piedad, Cuautitlán Izcalli, Méx.

Notas de proyecto:
Cotas a paños
Niveles en metros

Simbología:
 N.P.T. Nivel piso terminado
 N. Nivel
 S/B → Sube/Baja
 Cambio de nivel
 ○ Eje constructivo
 - - - - - Línea de proyección
 - - - - - Línea de corte

Fachada lateral izquierda



Datos:
 Superficie de desplante 3,955.7
 Superficie de construcción 2,571.2

Proyecto:
Auditorio Casa de plumas de quetzal

Tipo:
Arquitectónico

Alumnos:
 Cayetano Velázquez Daniel Alonso
 Valencia Caro Daniel Iñaki

Asesora:
Gutierrez Trapero Olga Margarita

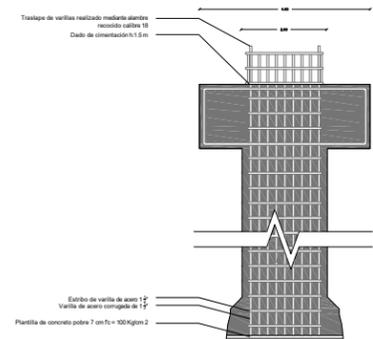
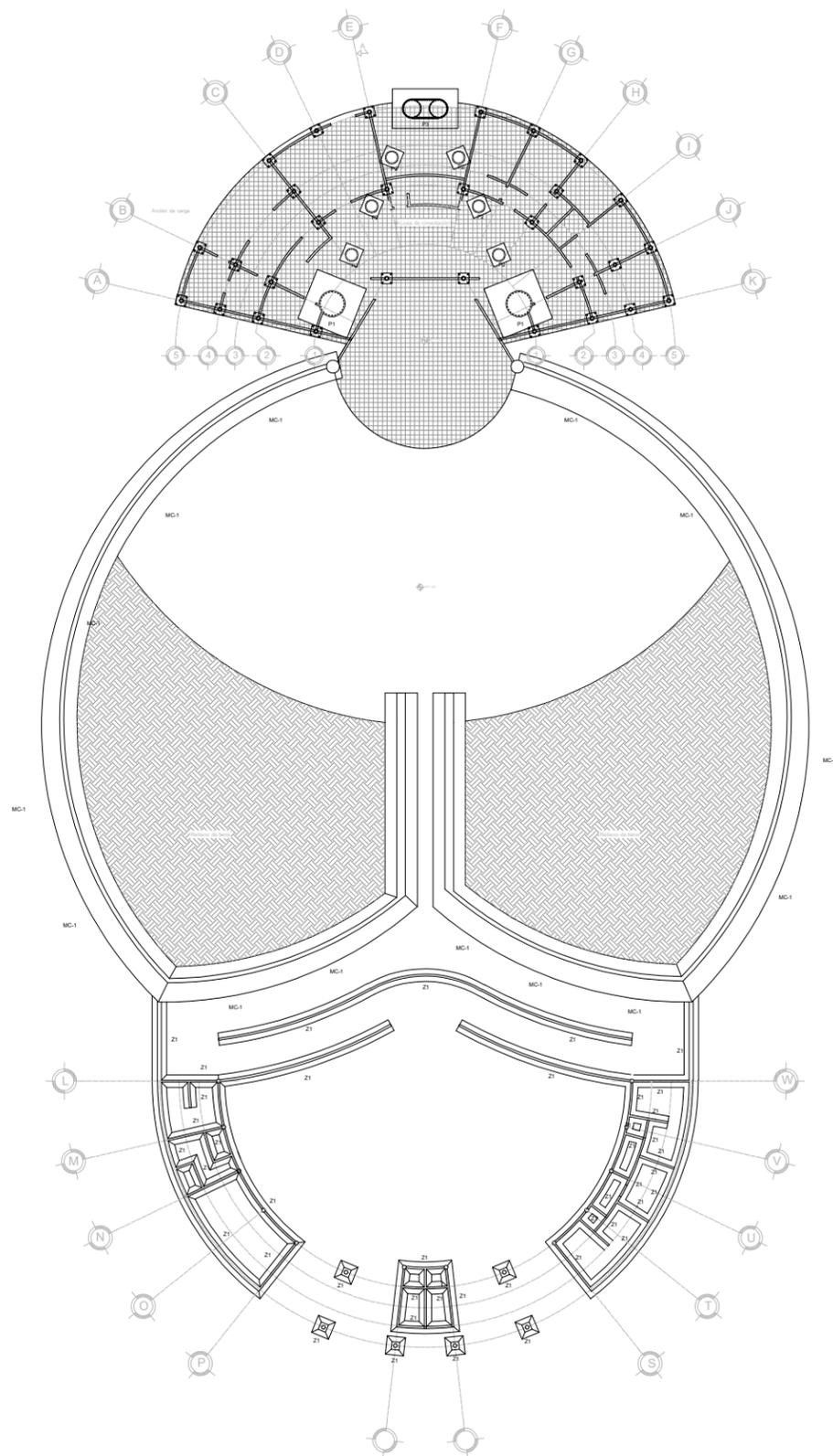
Esc:
1:300

Fecha:
20/06/23

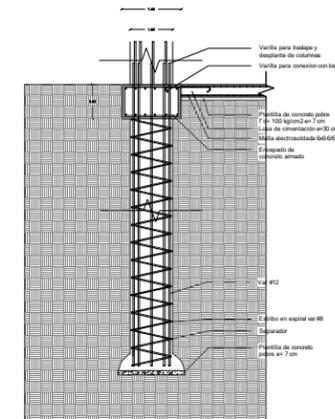
Esc: Gráfica



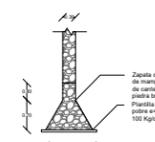
Clave
A-03



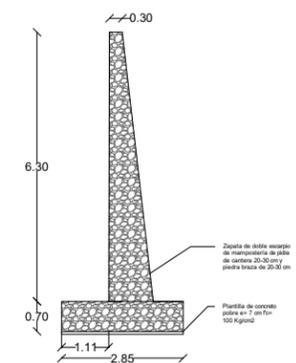
P1



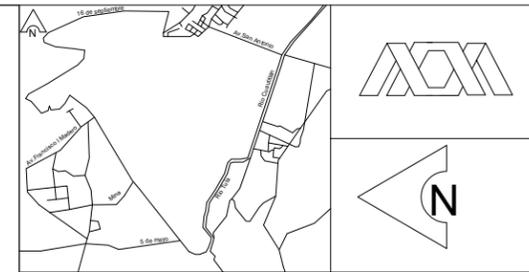
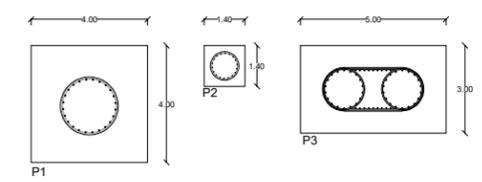
P2



Z1



MC-1



Ubicacion:
La Piedad, Cuautitlán Izcalli, Méx.

Notas de proyecto:
Cotas a paños
Niveles en metros

Simbologia:
N.P.T. Nivel piso terminado
N. Nivel
S/B → Sube/Baja
Cambio de nivel
Eje constructivo
Linea de proyección
Linea de corte

Datos:
Superficie de desplante 3,955.7
Superficie de construcción 2,571.2

Proyecto:
Auditorio Casa Plumas de Quetzal

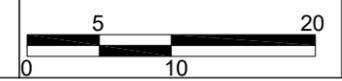
Tipo:
Planta de cimentación

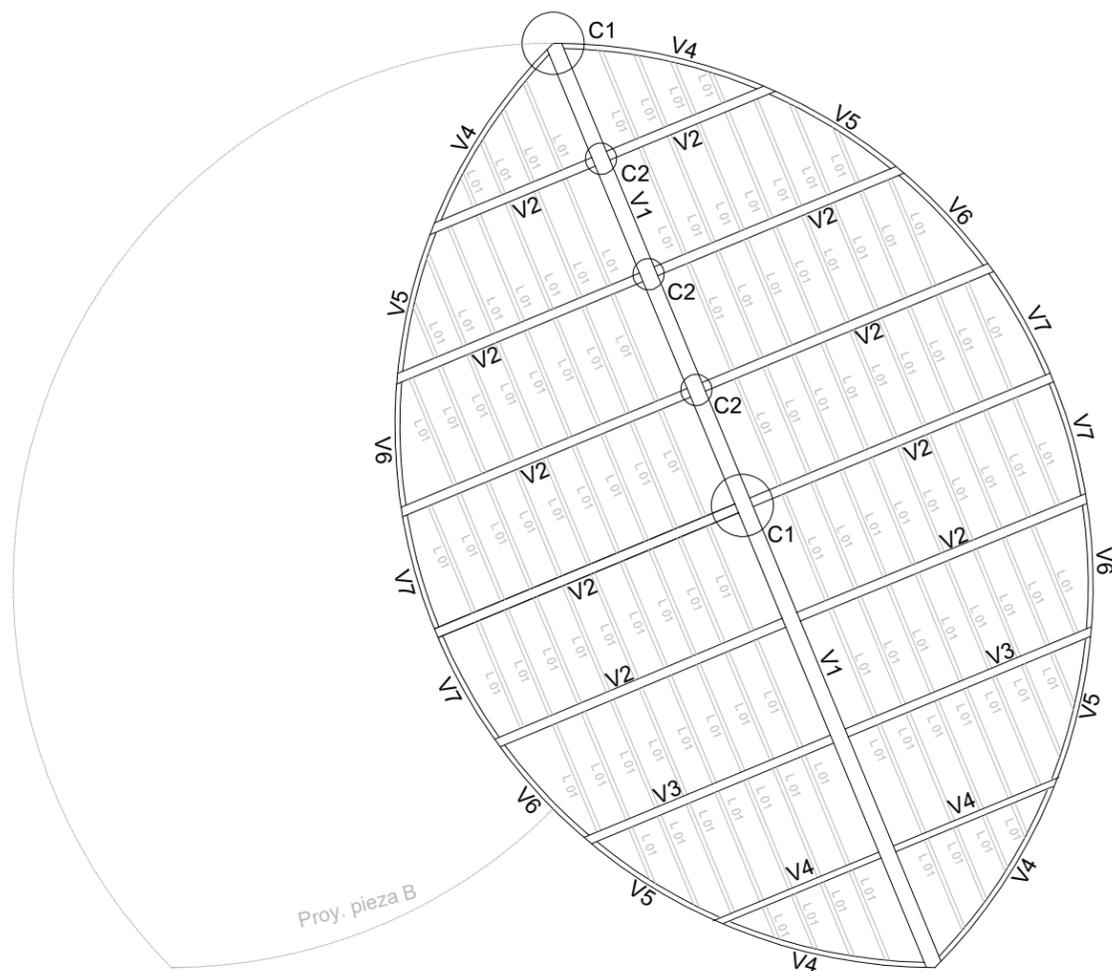
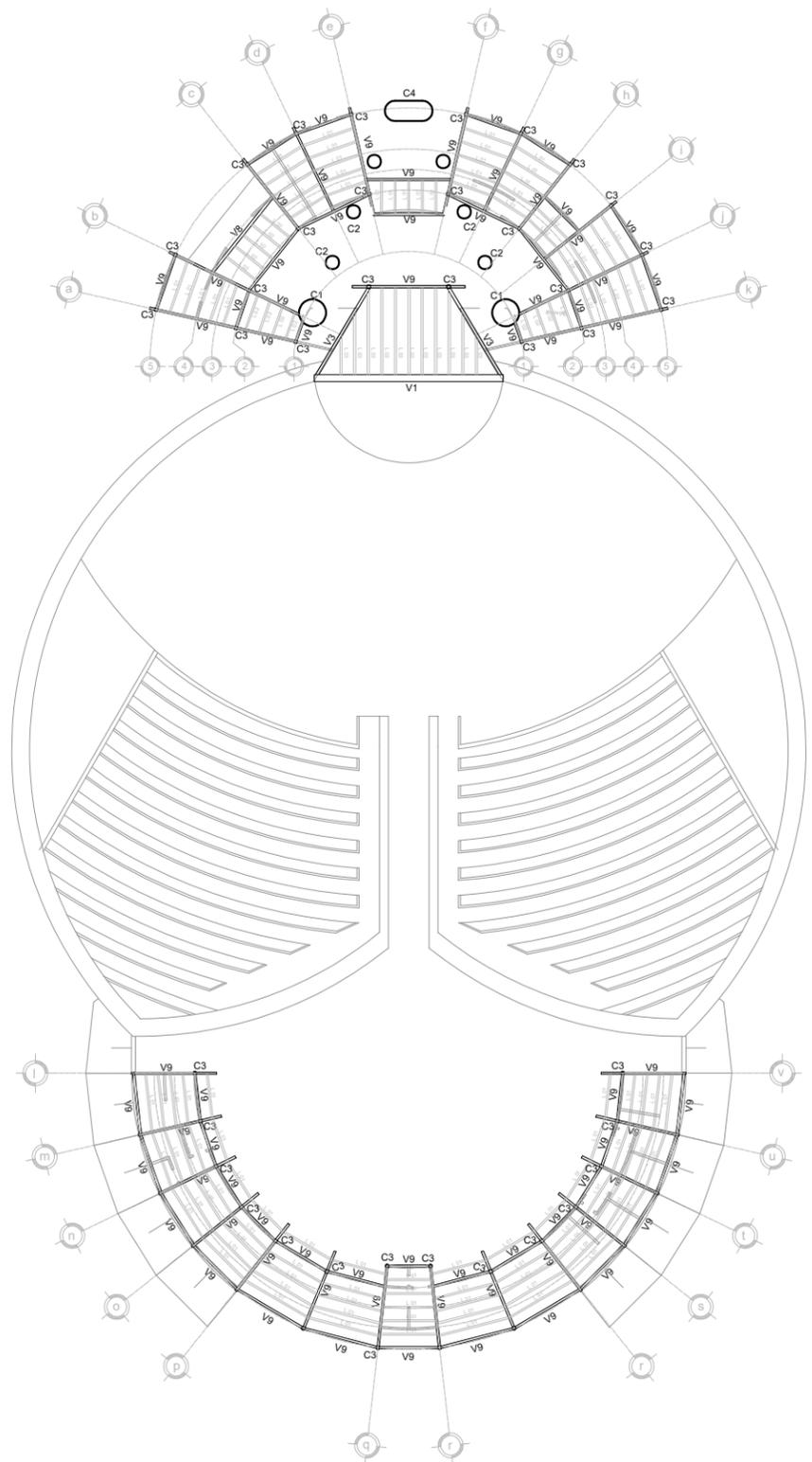
Alumnos:
Cayetano Velázquez Daniel Alonso
Valencia Caro Daniel Iñaki

Asesora:
Gutierrez Trapero Olga Margarita

Esc: 1:500
Fecha: 20/06/2023

Esc: Gráfica
Clave B-01



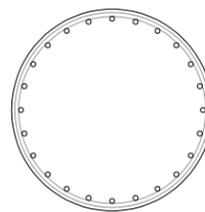


Sección de columnas

C1

C2

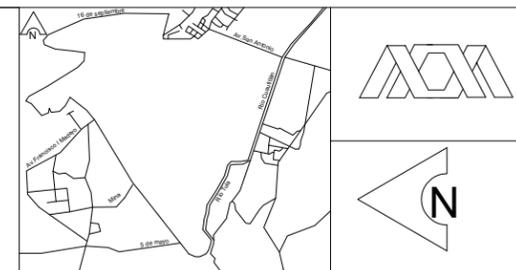
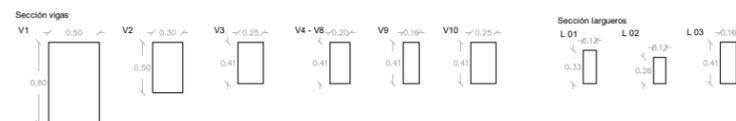
C3



2

1

0,3



Ubicación:
La Piedad, Cuautitlán Izcalli, Méx.

Notas de proyecto:
Cotas a paños
Niveles en metros

Simbología:

- N.P.T. Nivel piso terminado
- N. Nivel
- S/B → Sube/Baja
- ▬ Cambio de nivel
- Eje constructivo
- Línea de proyección
- - - Línea de corte

Datos:
Superficie de desplante 3,955.7
Superficie de construcción 2,571.2

Proyecto:
Auditorio Casa Plumas de Quetzal

Tipo:
Plano de columnas y vigas

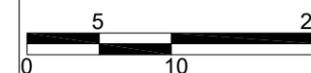
Alumnos:
Cayetano Velázquez Daniel Alonso
Valencia Caro Daniel Iñaki

Asesora:
Gutierrez Trapero Olga Margarita

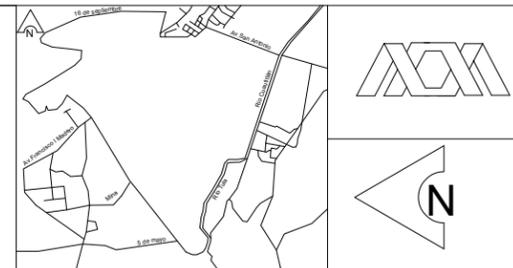
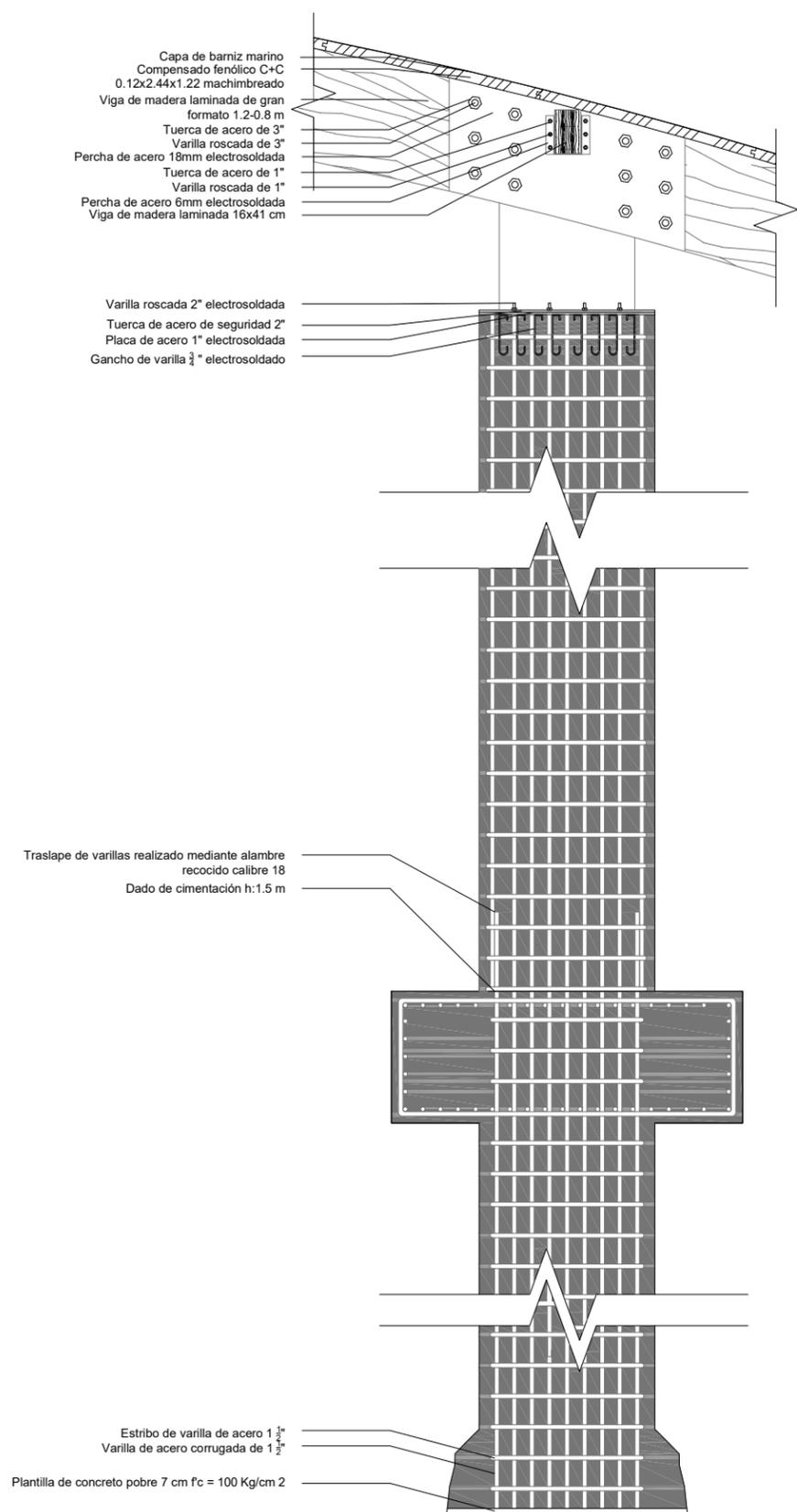
Esc:
1:500

Fecha:
20/06/2023

Esc: Gráfica



Clave
B-02



Ubicación:
La Piedad, Cuautitlán Izcalli, Méx.

Notas de proyecto:
Cotas a paños
Niveles en metros

Simbología:

- N.P.T. Nivel piso terminado
- N. Nivel
- S/B → Sube/Baja
- ⚡ Cambio de nivel
- Eje constructivo
- Línea de proyección
- Línea de corte

Datos:
Superficie de desplante 3,955.7
Superficie de construcción 2,571.2

Proyecto:
Auditorio Casa Plumas de Quetzal

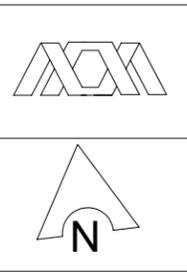
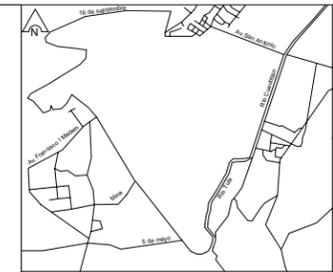
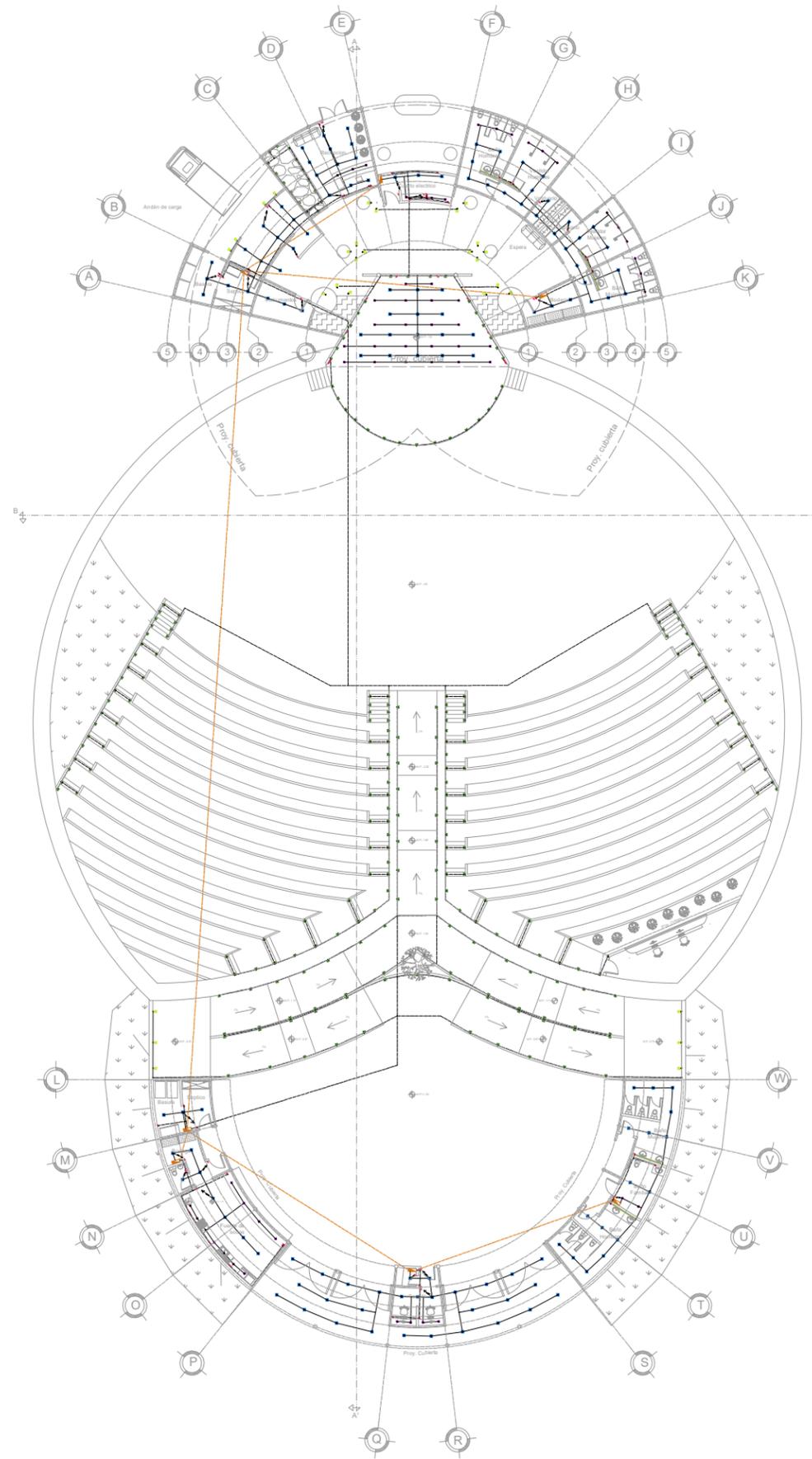
Tipo:
Corte por fachada

Alumnos:
Cayetano Velázquez Daniel Alonso
Valencia Caro Daniel Iñaki

Asesora:
Gutierrez Trapero Olga Margarita

SN/Esc:	Fecha: 20/06/2023
---------	----------------------

Clave
B-03



Ubicación:
La Piedad, Cuautitlán Izcalli, Méx.

Notas de proyecto:
Cotas a paños
Niveles en metros

Simbología:

- N.P.T. Nivel piso terminado
- N. Nivel
- S/B → Sube/Baja
- ⬇ Cambio de nivel
- Eje constructivo
- Línea de proyección
- Línea de corte
- S.T.E. Sube Tubería Eléctrica
- Luz general
- Luz acento
- Arbotante
- Luz cortesía
- Cajillo
- Contacto
- Apagador sencillo
- Apagador 3 vías
- Tablero eléctrico

Datos:
Superficie de desplante 3,955.7
Superficie de construcción 2,571.2

Proyecto:
Auditorio Casa de plumas de quetzal

Tipo:
Instalación Eléctrica

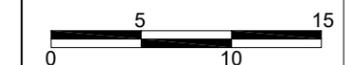
Alumnos:
Cayetano Velázquez Daniel Alonso
Valencia Caro Daniel Iñaki

Asesora:
Gutierrez Trapero Olga Margarita

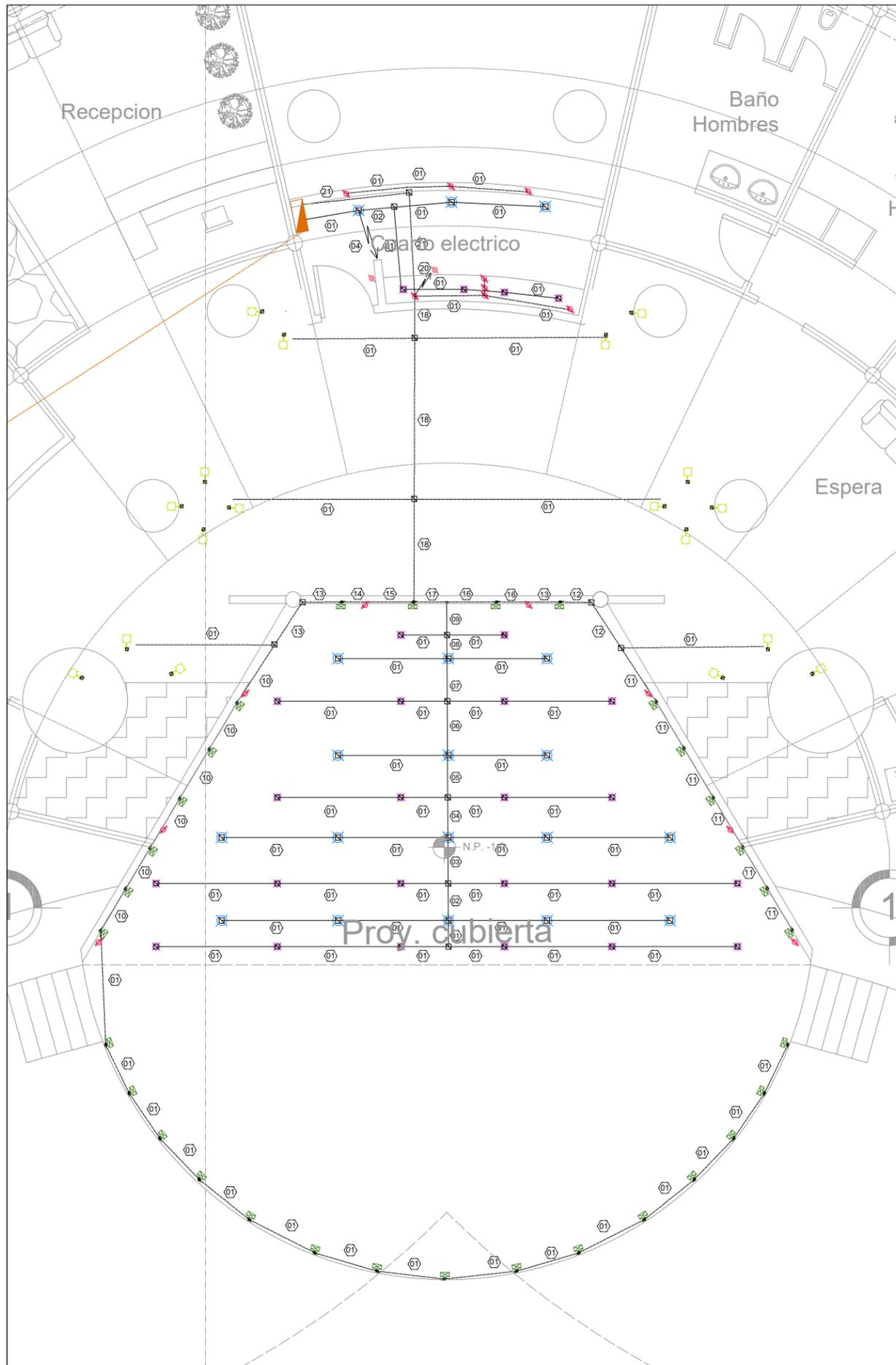
Esc:
1:450

Fecha:
20/06/23

Esc: Gráfica

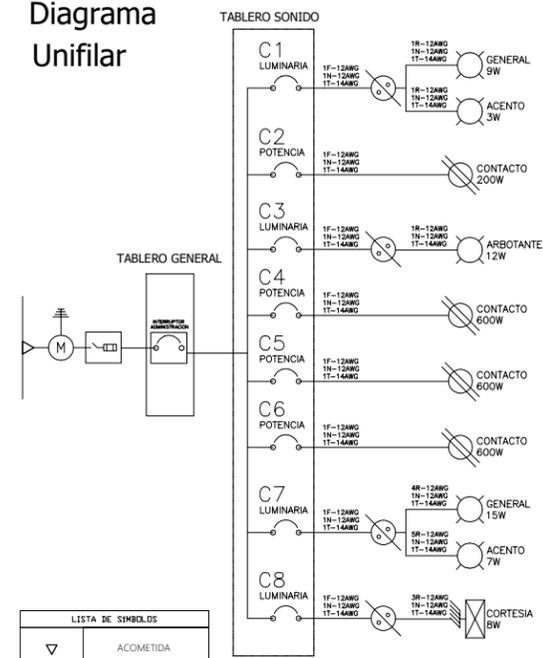


Clave
IE-01

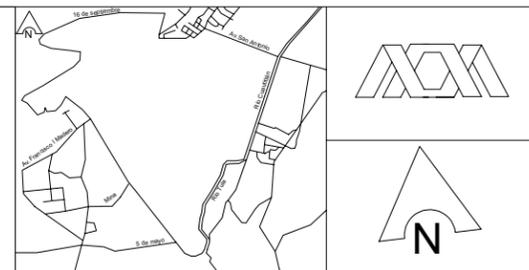


Codigo	Contenido
01	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 2 AWG12 - 1 AWG14
02	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 3 AWG12 - 1 AWG14
03	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 4 AWG12 - 1 AWG14
04	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 5 AWG12 - 1 AWG14
05	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 6 AWG12 - 1 AWG14
06	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 7 AWG12 - 1 AWG14
07	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 8 AWG12 - 1 AWG14
08	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 9 AWG12 - 1 AWG14
09	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 10 AWG12 - 1 AWG14
10	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 5 AWG12 - 2 AWG14
11	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 4 AWG12 - 2 AWG14
12	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 6 AWG12 - 3 AWG14
13	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 7 AWG12 - 3 AWG14
14	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 8 AWG12 - 3 AWG14
15	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 10 AWG12 - 4 AWG14
16	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 9 AWG12 - 4 AWG14
17	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 19 AWG12 - 5 AWG14
18	Tubería conduit metalica de 3/4 pulgada 23 AWG12 - 6 AWG14
19	Tubería conduit metalica de 3/4 pulgada 23 AWG12 - 6 AWG14
20	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 20 AWG12 - 3 AWG14
21	Tubería conduit metalica de 1/2 pulgada 14 AWG12 - 7 AWG14

Diagrama Unifilar



LISTA DE SIMBOLOS	
	ACOMETIDA
	BASE DE MEDICIÓN
	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO
	TABLERO
	INTERRUPTOR DE FUSIBLES
	CONTACTOS MONOFÁSICOS
	LUMINARIA



Ubicacion:
La Piedad, Cuautitlán Izcalli, Méx.

Notas de proyecto:
Cotas a paños
Niveles en metros

Simbologia:
N.P.T. Nivel piso terminado
N. Nivel
S/B → Sube/Baja
Cambio de nivel
Eje constructivo
Linea de proyección
Linea de corte
S.T.E. Sube Tubería Eléctrica

- Luz general
- Luz acento
- Arbotante
- Luz cortesía
- Cajillo
- Contacto
- Apagador sencillo
- Apagador 3 vias
- Tablero electrico

Datos:
Superficie de desplante 3,955.7
Superficie de construccion 2,571.2

Proyecto:
Auditorio Casa de plumas de quetzal

Tipo:
Instalación Eléctrica

Alumnos:
Cayetano Velázquez Daniel Alonso
Valencia Caro Daniel Iñaki

Asesora:
Gutierrez Trapero Olga Margarita

Esc: 1:100
Fecha: 20/06/23

Esc: Gráfica 1
Clave IE-02

Cuadro de Cargas

Circuito	Funcion	Equipo Consumidor	Simbologia	Consumo	N° de equipos	Total
1	Iluminacion	Luz general		9W	3	27W
		Luz acento		3W	4	12W
2	Potencia	Contacto		200W	8	1600W
3	Iluminacion	Arbotante		12W	18	216W
4	Potencia	Contacto		600W	2	1200W
5	Potencia	Contacto		600W	3	1800W
6	Potencia	Contacto		600W	3	1800W
7	Iluminacion	Luz general		15W	16	240W
		Luz acento		7W	22	154W
8	Iluminacion	Luz cortesía		8W	31	248W
						7297W

Auditorio Casa de Plumas de Quetzal



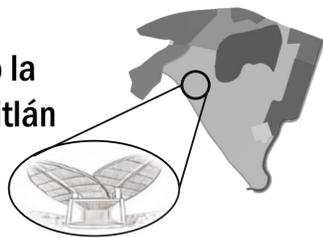
Concepto

Libertad para el usuario

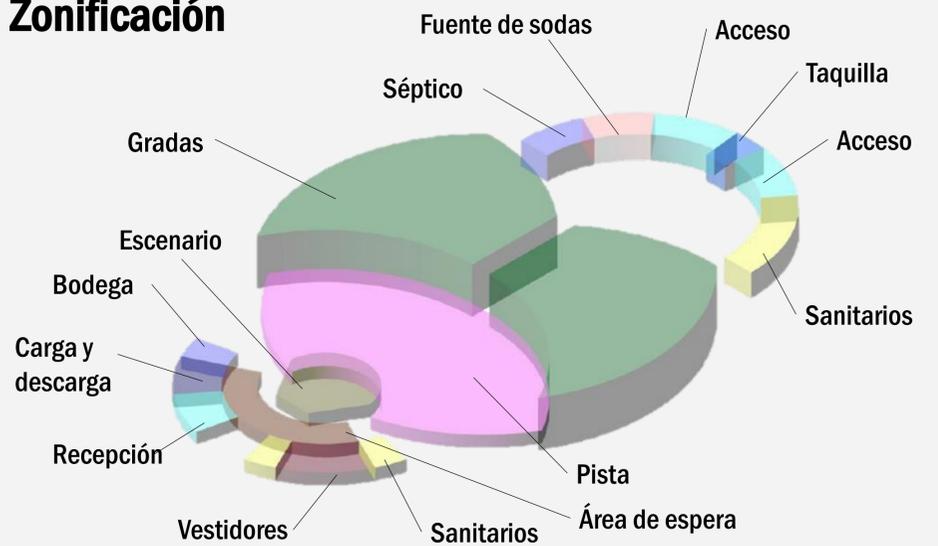


Ubicación

Parque urbano la piedra, Cuautitlán Izcalli, Estado de México



Zonificación



Descripción

Casa de plumas de quetzal es un auditorio al aire que busca ser un punto de congregación para las artes, ofreciendo espectáculos culturales, aunado a su cualidad como referente visual valiéndose de su gran cubierta la cual nos da una sensación de ligereza y vuelo.



Escenario



Gradas



Pista



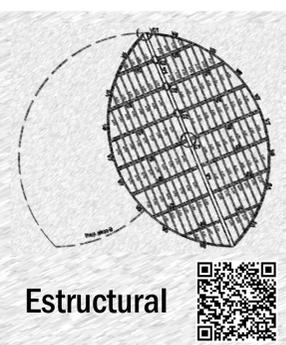
Acceso



Área de espera



Área de descenso

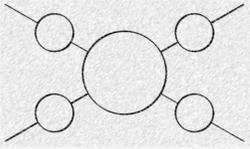


Contexto Inmediato

Restaurante Casa Turquesa

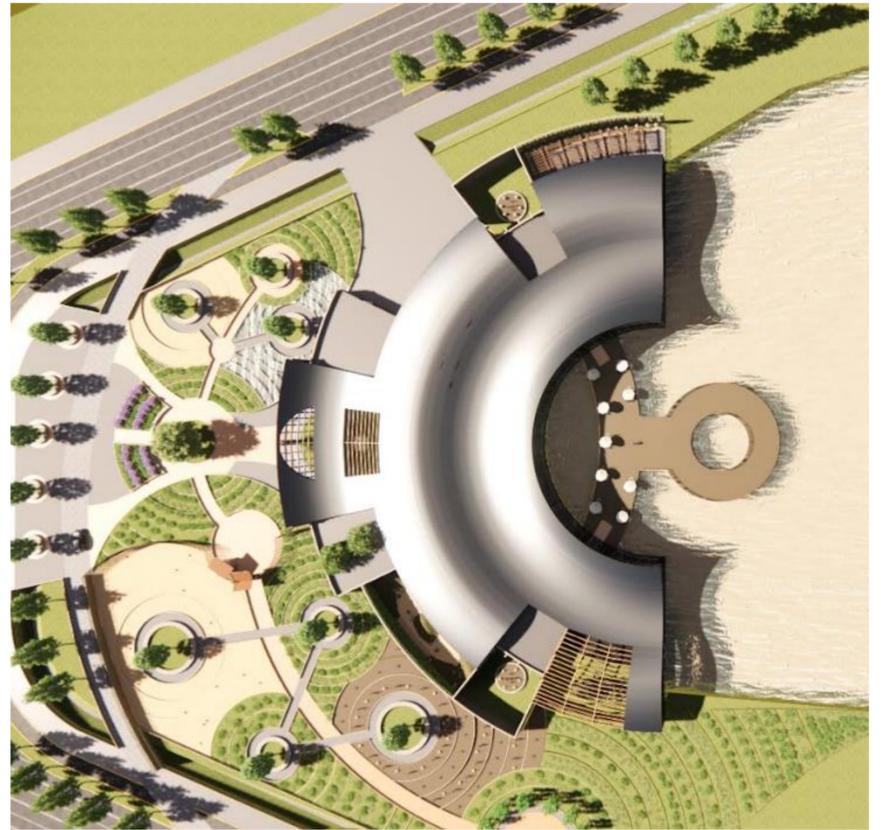
Concepto

Interconexión



Ubicación

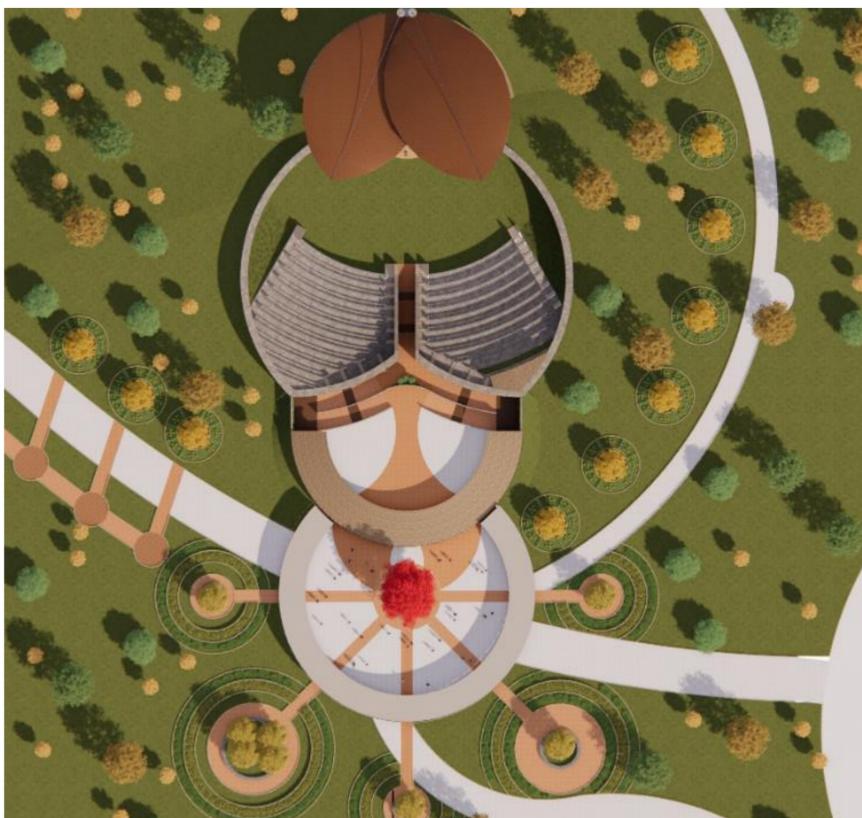
Parque urbano la piedad, Cuautitlán Izcalli, Estado de México



Descripción

El contexto inmediato se compone de espacios de diferente temática interceptados entre sí generando espacios contemplativos y de descanso, propiciando al usuario a sentirse parte del lugar, las sendas peatonales son sugeridas mediante la textura del piso, se ofrecen diferentes bifurcaciones que invitan a interactuar con el espacio.

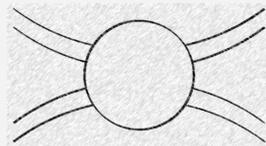
En **Casa Turquesa** buscamos que el recorrido de los visitantes esté acompañado de naturaleza y encuentre un sitio donde poder relajarse.



Auditorio Casa de Plumas de Quetzal

Concepto

Centralidad



Ubicación

Parque urbano la piedad, Cuautitlán Izcalli, Estado de México



Descripción

La **Casa Plumas de Quetzal** tiene una ubicación importante en el parque urbano, funge como nodo de varias sendas importantes, por lo tanto, un ágora recibe a todos los visitantes, en el borde de ésta se encuentra una cubierta que puede cobijar a los usuarios y les ofrece espacios de reunión y a la vez contemplativos, acompañados de herbáceas que le dan identidad al lugar.

Se acoge a las personas y se les proporciona espacios para expresarse y crear relaciones, catalizando la vida que puede dar una plaza y a su vez otorga espacios tranquilos para la reflexión.

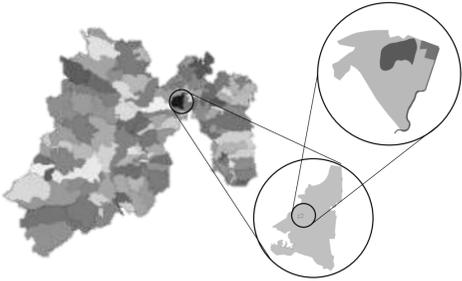


Parque Urbano La piedra

Propuesta urbana, recreativa y de ecotecnias

Ubicación

La piedra, Cuautitlán Izcalli, Estado de México



Descripción

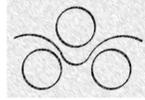
La propuesta aprovecha las características del entorno físico para mejorar los espacios de producción agrícola, preservar los cuerpos hídricos y generar espacios de recreación, con el objetivo de despertar la pertenencia e identidad de sus habitantes.

Con base en la observación y análisis del entorno urbano-rural, se propone mejorar la movilidad y

accesibilidad alrededor del parque, insertando conexiones que permitan la permeabilidad, especialmente en la zona sur, a través de sendas que dan preferencia al peatón, puentes y espacios donde convergen diversas actividades de acuerdo con las necesidades de la zona. Asimismo, se cuenta con un corredor cultural y comercial para fomentar la economía circular y desarrollo económico, ciclovías, etc.

Concepto

Interacción con la naturaleza



Simbología

Recreación

Ecotecnologías

Urbano



Biojardineras



Pozo de infiltración



Bosque comestible



Ecoturismo



Chinampas



Producción agrícola



Restaurante



Auditorio al aire libre



Talleres



Museo de arte urbano



Skate park



Ciclismo



Acceso



Biozanja



Centro de investigación



Deshidratador solar



Captadores pluviales



Baños secos



Diseño



Daniel Iñaki Valencia Caro



Daniel Alonso Cayetano Velázquez



UEA: Taller de Proyecto Terminal II

Trimestre: 23-I

Grupo: DLA-51

Asesora:

Olga Margarita Gutiérrez Trapero

Universidad Autónoma Metropolitana

Casa abierta al tiempo Azcapotzalco



Ciencias y Artes para el Diseño

Restaurante Casa Turquesa



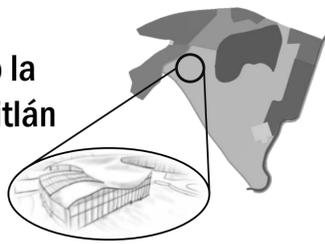
Concepto

Espacios contemplativos

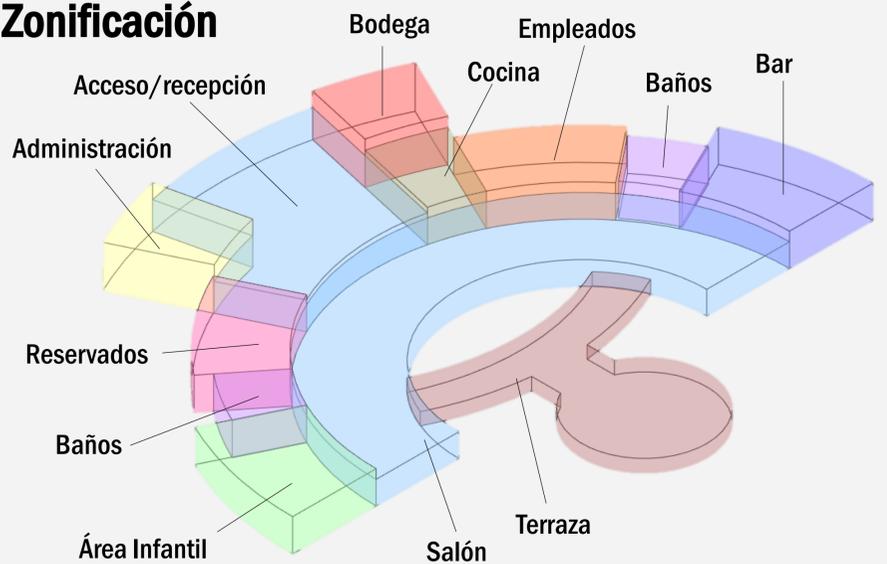


Ubicación

Parque urbano la piedad, Cuautitlán Izcalli, Estado de México

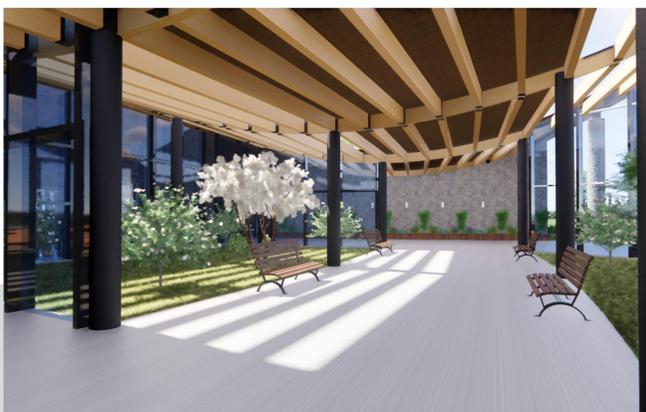


Zonificación

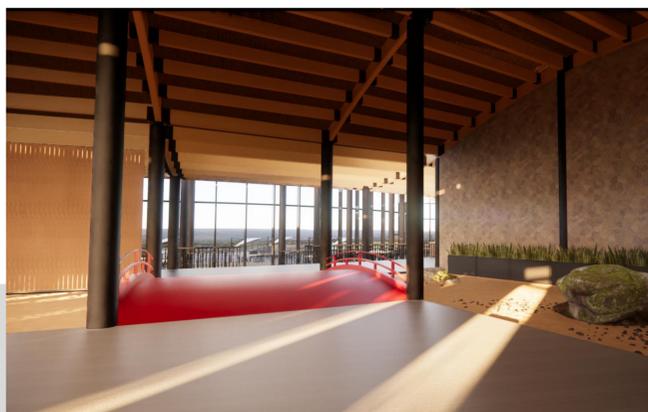


Descripción

Casa Turquesa es un restaurante familiar especializado en pescados y mariscos que ofrece agradables visuales hacia la Laguna de la Piedad valiéndose de la interesante ondulación de la cubierta, esta juega un papel fundamental para generar variedad de ambientes y sensaciones en su interior.



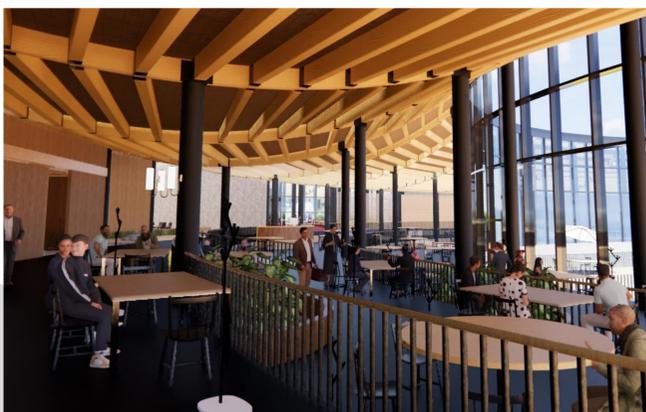
Acceso



Recepción



Reservados



Salón



Terraza



Bar

