

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Facultad de Arquitectura

Tesis

**Proyecto arquitectónico del
Centro Cultural y Deportivo en la comunidad de Cerano, Yuriria, Guanajuato.**

Que para obtener el título de arquitecto sustenta:

P. Arquitectura **Karina Camargo Jiménez**

Mesa Sinodal

Asesor: M. en Arq. André Aguilar Aguilar

Nombre: Arq. Alejandro Fraga Zizumbo

Nombre: Dr. En Ed. Fernando Alejandre Avalos

Morelia Mich. Diciembre 2017

Resumen

El periodo de estudio para el desarrollo y la investigación del Centro Cultural y Deportivo en la Comunidad de Cerano, Yuriria, Guanajuato tuvo comienzo en agosto del 2016 y culminando en agosto del 2017, con el motivo principal de la inquietud que se presenta mayormente en los jóvenes por la necesidad de más áreas de recreación deportiva y cultural en la comunidad.

Cerano es una comunidad pequeña en el estado de Guanajuato, debido al crecimiento de la comunidad la demanda de servicios deportivos ha aumentado y en Cerano, Yuriria, Guanajuato cuenta con 2 espacios deportivos, los que definidos por la ley de Sedesol de deporte están incompletos estas dos unidades tienen que abastecer a una población de 6530 habitantes además de las colonias aledañas que se surten de la comunidad. Faltando mencionar que no existe ningún espacio de esparcimiento cultural en la comunidad.

Los datos de toda esta investigación fueron recabados a través de textos informativos encontrados en la red, tesis elaboradas por los egresados de la misma Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Nicolás de Hidalgo encontrada en la biblioteca de la misma y encuestas de calidad hechas a los pobladores de la comunidad. Solamente una limitación en este proyecto probablemente sería el desinterés por parte de las autoridades del municipio en invertir en estas mejoras para la comunidad. Por otro lado el desarrollo de este centro cultural en la comunidad sería una gran mejora en la calidad de vida de sus pobladores.

Abstract

The period of study for the development and research of the Cultural and Sports Center in the Community of Cerano, Yuriria, Guanajuato began in August 2016 and culminated in August 2017, with the main reason for the concern that is mostly present in the young people because of the need for more areas of sports and cultural recreation in the community. Cerano is a small community in the state of Guanajuato, due to the growth of the community the demand for sports services has increased and in Cerano, Yuriria, Guanajuato has 2 sports spaces, which are defined by the Sedesol law of sport are incomplete. two units have to supply a population of 6530 inhabitants in addition to the surrounding colonies that are supplied from the community. Missing mention that there is no space for cultural entertainment in the community. The data of all this research were collected through informative texts found in the network, theses prepared by the graduates of the same Faculty of Architecture of the University of San Nicolás de Hidalgo found in the library of the same and quality surveys made to the residents of the community. Only one limitation in this project would probably be the lack of interest on the part of the municipal authorities in investing in these improvements for the community. On the other hand, the development of this cultural center in the community would be a great improvement in the quality of life of its inhabitants.

Palabras clave

- Deporte
- Cultura
- Recreación
- Salud
- Centro

ÍNDICE

Contexto	6
Planteamiento del problema	7
Justificación	8
Delimitación	9
<i>Semántica:</i>	9
<i>Espacial:</i>	9
<i>Temporal:</i>	10
<i>Objetivo general</i>	11
<i>Objetivos particulares:</i>	11
<i>Metodología</i>	11
<i>Alcances</i>	12
<i>Estructura</i>	12
Capítulo 1	13
<i>Antecedentes</i>	15
Determinantes Contextuales	17
<i>Construcción histórica del lugar.</i>	17
<i>Análisis de hábitos culturales de los futuros usuarios.</i>	20
<i>Aspectos económicos relacionados con el proyecto.</i>	21
<i>Análisis de sustentabilidad del proyecto.</i>	21
Medio Ambientales	23
<i>Localización.</i>	23
<i>Imágenes reales terreno designado</i>	24
Climatología	25
Vientos Dominantes	26
.....	26
<i>Asoleamiento</i>	27
Precipitación Pluvial	27
Equipamiento urbano	28
Infraestructura	30

Imagen Urbana.....	31
Vialidades	32
Problemática Urbana vinculada con el tema.	33
Capítulo 2	34
.....	34
<i>Enfoque teórico</i>	36
Revisión diacrónica y sincrónica.....	37
Centro Cultural en Nevers.....	40
<i>Análisis Situacional</i>	42
<i>Análisis del Perfil del Usuario</i>	44
<i>Determinación de Programa Arquitectónico</i>	45
Capítulo 3	48
.....	48
<i>Determinante Funcional</i>	49
<i>Diagramas de análisis</i>	49
Diagrama de funcionamiento.....	50
<i>Análisis de Interface Proyectiva</i>	51
<i>Exploración formal (organizativa, geométrica y expresiva)</i>	51
<i>Integración urbana (bi y tridimensional)</i>	53
<i>Proyecto Arquitectónico</i>	54
<i>Levantamiento topográfico (terreno y contexto inmediato)</i>	54
<i>Plantas (conjunto urbano, arquitectónicas)</i>	54
<i>Alzados</i>	54
<i>Imágenes 3D o maquetas de estudio</i>	55
<i>Constructivo</i>	57
<i>Interiorismo</i>	57
Técnico-normativo	80
ANEXO	59
Bibliografía	59

Introducción



Contexto

Este documento de tesis tiene como propósito demostrar conocimientos de suficiencia para otorgar el título de Licenciado en Arquitectura a la pasante en arquitectura Karina Camargo Jiménez, presentado en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. El periodo de estudio que se llevó a cabo tuvo comienzo en agosto del 2016 y culminando en agosto del 2017.

El motivo principal por el que elegí este tema fue la inquietud que se presenta mayormente en los jóvenes por la necesidad de más áreas de recreación deportiva y cultural en la comunidad, no solo como un observador si no como un usuario logre comprobar que el problema existe, como habitante de Cerano me es importante el crecimiento deportivo y cultural de la región.

Son pocos los habitantes que están enterados de este problema y algunos de ellos han expuesto su opinión organizando clubes de danza folclórica, pintura y de música, pero estos no alcanzan a surtir demanda a la variedad de géneros artísticos que a la gente le interesaría aprender, además que, el porcentaje de la población que tiene conocimiento de estos es muy bajo.

Quiero que todos tengan la oportunidad de aprender las actividades tanto deportivas como culturales que deseen.

Planteamiento del problema

Cerano es una comunidad pequeña en el estado de Guanajuato, con una población de 6077. Las personas tienden a dedicar un porcentaje de tiempo a actividades físicas, recreativas y culturales para no caer en la monotonía.

En la Comunidad de Cerano Guanajuato, se tiene como principal problema los escasos de instalaciones adecuadas para desarrollar dichas actividades. Actualmente solo se cuentan con algunas canchas que no están en condiciones para brindar un servicio completo a los habitantes de esta comunidad. Además de que se observa que algunas personas trotan por las mañanas por lo que es una carretera que conecta con otra comunidad, poniendo así en riesgo su integridad física al exponerse a un posible accidente ya que no se cuenta con un circuito propio.

Debido al crecimiento de la comunidad la demanda de servicios deportivos ha aumentado, además del riesgo de no llevar una rutina de ejercicios o deportes la salud de, en este caso, niños y jóvenes se ve mayormente afectada. De igual manera debido al crecimiento de este y las colonias aledañas que se surten de la comunidad, la demanda de las necesidades culturales aumenta.

Justificación

Cerano, Yuriria, Guanajuato cuenta con 2 espacios deportivos, el más grande ubicado en la calle Guanajuato. Este cuenta con solo un campo de futbol de 6,573m², una cancha de futbol rápido, 1 cancha de basquetbol, 1 cancha de vóley, no cuenta con cafetería, administración o baños. La unidad completa cuenta con 13,101m² de extensión de terreno. La otra unidad ubicada en las calles Dolores Hidalgo, Cuauhtémoc, insurgentes y 5 de febrero, cuenta con un campo de futbol con una extensión de 968m², toda la unidad tiene una extensión de 4562m² de área.

Estas dos unidades tienen que abastecer a una población de 6530 habitantes (este censo es del 2015 dato encontrado en censo de INEGI). Existe otro censo realizado en el año del 2010 donde se registran 6077 habitantes, un total de 453 habitantes nuevos registrados en 5 años.

En Cerano no se cuenta con instalaciones de calidad para que lleven a cabo los ensayos de varios clubes de danza organizados en la comunidad al igual que un club de pintura. No existe un lugar propio donde se lleven a cabo conferencias, presentaciones de baile, foros, exposiciones de pintura, dibujo o cualquier otra actividad cultural, al igual que una biblioteca pública.

Delimitación

Semántica:

Un centro cultural y deportivo es un espacio abierto a la creatividad y al desarrollo del potencial humano. Para utilizar el tiempo libre en actividades físicas y recreativas y desarrollar habilidades artísticas e intelectuales en los niños, jóvenes y adultos para el manejo de procesos creativos y de aprendizaje.¹

Espacial:

El terreno se ubica en la calle Guanajuato esquina con constitución en la colonia centro de la comunidad de Cerano, municipio de Yuriria Guanajuato, con coordenadas en 20°06'25.19"N y 101°22'50.50"O.



Ilustración 1, Terreno propuesto, Cerano Yuriria Gto, Google earth.

¹ Diseño de Centro de Desarrollo Cultural y Deportivo aplicando las tecnologías de Inmiótica Municipio de Ecatepec de Morelos, Estado de México, Julio César Silva Ángeles, Instituto Politécnico Nacional, Escuela superior de ingeniería y arquitectura unidad Temalcalco.

En el rango de abastecimiento que tendría el centro deportivo y cultural se encuentran localidades como ojos de agua, jacales, san José y Aragón. Como se puede apreciar dos unidades a medio construir no son suficientes para estas localidades.

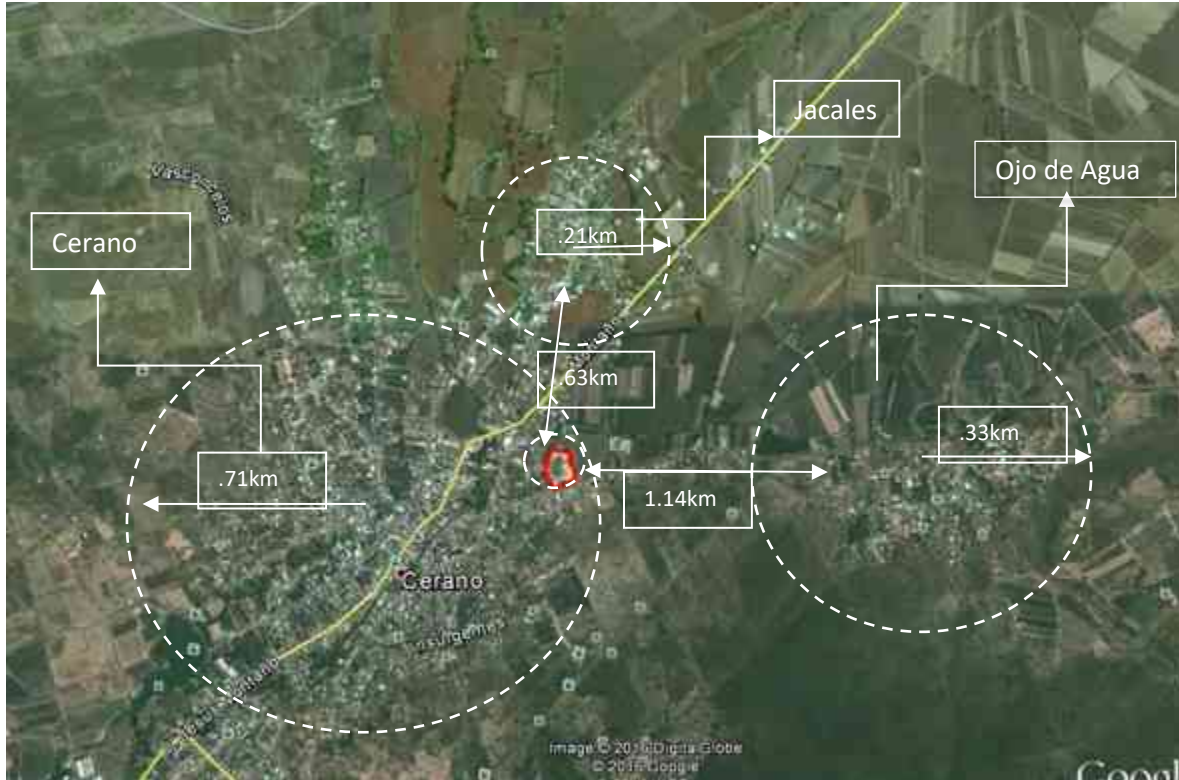


Ilustración 2, Radio de población de Cerano Gto y las comunidades adyacentes, elaboración propia.

El centro cultural y deportivo está planeado para ser construido con materiales duraderos como concreto y acero. Se desarrolló con estos materiales para que tenga un promedio de vida de 50 años contemplando su mantenimiento, factores climáticos.

Objetivo general

Solucionar el problema que presenta la comunidad de Cerano Gto con respecto a los temas de Deporte y cultura con el fin de dar una mejora de calidad de vida en los habitantes mediante una propuesta arquitectónica.

Objetivos particulares:

1. Analizar la dinámica de Cerano, Yuriria, Guanajuato en relación con la cultura y el deporte.
2. Diagnosticar los problemas que presentan esas actividades culturales y deportivas en la comunidad de Cerano, Yuriria, Guanajuato.
3. Proponer y presentar una propuesta de diseño novedosa y sustentable mediante un proyecto arquitectónico en la comunidad de Cerano, Yuriria, Guanajuato.

Metodología

Para lograr los objetivos particulares se atendieron los siguientes puntos; para el primer objetivo se hizo una revisión de los antecedentes históricos del lugar, los determinantes contextuales, medio ambientales y urbanos. El análisis de la investigación para entender la necesidad que se tiene en este poblado con todo lo referente a los aspectos históricos, ubicación del lugar, revisando casos análogos, los reglamentos, el clima, aspectos socio cultural y demografía.

También se analizara y planteara un programa de necesidades, realizando los análisis de áreas correspondientes, proponer el programa arquitectónico adecuado para el proyecto y presentar una propuesta de zonificación.

La segunda etapa, el diagnóstico en base a la información recaudada en el punto anterior, desarrollar una primera imagen de lo que se tiene como objetivo plantear, el proyecto arquitectónico (plantas, cortes, fachadas, volumetría).

Y la tercera etapa de propuesta y obteniendo como mérito un proyecto ejecutivo completo, acatando completamente las cuestiones, técnicas, normativas y funcionales que un proyecto de esta categoría requiere. (Planos topográficos, cimentación, estructura, planos de acabados, herrería, puertas y ventanas, etc.)

Alcances

Desarrollar el programa arquitectónico para resolver los siguientes puntos.

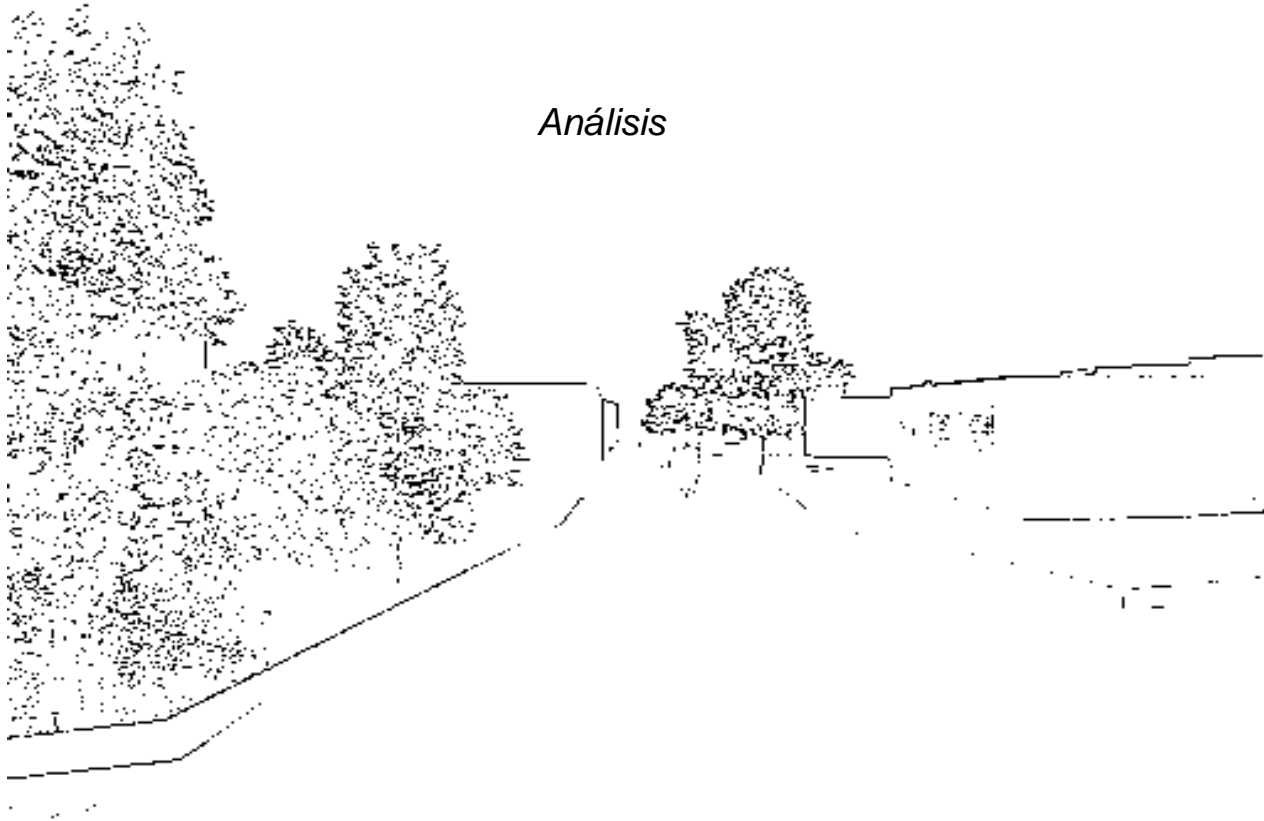
- La necesidad de los pobladores de un espacio de mayor calidad y equipamiento.
- La demanda de los servicios físico-culturales.
- Para encaminar a los jóvenes de cómo aprovechar mejor su tiempo.

Estructura

Este documento de tesis consta de 3 capítulos, en el primero se analiza el perfil de la comunidad, resaltando el problema y los objetivos que tiene el documento de tesis en el segundo se diagnostica la información recabada y en el tercero se llega a una propuesta arquitectónica, este documento también cuenta con bibliografía y anexos.

Capítulo 1

Análisis



Antecedentes

Un centro cultural es un espacio creado con la intención de servir como medio para difusión de distintas expresiones artísticas, filosóficas, educativas, etc. Un centro cultural también puede servir como medio en el cual un determinado pensador exprese sus puntos de vista o un artista exponga su arte.

Estos centros tienen como objetivo promover la cultura entre los habitantes de una comunidad. Ayuntamientos de ciudades, municipios, museos, fundaciones o incluso instituciones educativas, como pueden ser universidades son algunas de las entidades que normalmente cuentan con diversos centros culturales, con el objetivo de ofrecer una amplia gama de actividades de tipo cultural relacionadas consigo mismo.

La estructura de un centro cultural puede variar según el caso. Los centros más grandes tienen auditorio con escenarios, bibliotecas, salas de computación y otros espacios, con la infraestructura necesaria para dictar talleres o cursos y ofrecer conciertos, obras de teatro, proyección de películas etc.²

Una instalación deportiva es un recinto o una construcción provista de los medios necesarios para el aprendizaje, la práctica y la competición de uno o más deportes. Incluyen las áreas donde se realizan las actividades deportivas, los diferentes espacios complementarios y los de servicios auxiliares. Las instalaciones deportivas se componen de uno o más espacios deportivos específicos para un tipo de deporte.³

² <http://definicion.de/centro-cultural/>

³ <http://diccionario.reverso.net/espanol-definiciones/complejo%20deportivo>

Determinantes Contextuales

Construcción histórica del lugar.

Cerano fue fundado en el año de 1632 por una tribu tarascos del lago de Chapala, encabezado por el hijo del cacique Tzanbanguare nombrando al lugar Cherapite lugar de aguas coloradas. 100 años después llegó una tribu de purépechas aztecas que les hicieron la guerra a los tarascos, haciéndolos abandonar la región. Los nuevos habitantes se dedicaron a la agricultura, manufactura de petetes, adobes, ladrillos y tejas de barro. El primer hacendado, conocido como tal, fue Pedro Mendoza de López en el año 1808. Al ser expulsados de México los misioneros jesuitas los terrenos abandonados fueron vendidos a un italiano llamado Juan Bautista, originario de Cerano, Italia. Juan Bautista decidió honrar a su pueblo nombrando a su propiedad "Cerano" de San Juan Bautista.

Tuvo servicio de luz eléctrica el 30 de agosto del año 1963 y servicio de agua potable en julio de 1972. Durante la época de la revolución se Cerano se convirtió en un refugio de bandidos.

El templo principal fue construido durante la estancia del Sr. cura J Jesús Montaña, fue inaugurado en 1945 y su construcción duró 8 años. Es el más antiguo, fue construido en la época de mayor apogeo de la hacienda, y fue re modelado por el Sr. cura David Patiño quedando terminado el 21 de abril de 1999 el cual fue re inaugurado y bendecido en el mismo año. El costo de la remodelación fue realizado en su mayor parte por: Don Benjamín Reyes García, originario de Cerano y con domicilio actual en León Gto. En la obra de remodelación participó como principal albañil el señor: Don Pedro, originario de Cuitzeo Michoacán. Fue construido durante la estancia del Sr. cura Rafael Rubio, gestionado por los peregrinos que van a pie a la Basílica de Guadalupe. La obra fue planeada por el Arquitecto Rolando Tapia García asesorado por un ingeniero civil de la ciudad de México.⁴

Análisis estadístico de la población a atender

La localidad de Cerano San Juan Cerano está situada en el Municipio de Yuriria en el Estado de Guanajuato. Hay 6077 habitantes. Cerano (San Juan Cerano) en las coordenadas geográficas latitud 20.108611 y longitud -101.388611 está a 1880 metros de altitud. En Cerano (San Juan Cerano) viven 6077 personas de las cuales 2768 son masculinos y 3309 femeninos. Hay 3543 ciudadanos que son mayores de 18 años, 781 personas de ellos tienen 60 años o más de edad. Los habitantes de Cerano (San Juan Cerano) visitan un promedio de 4 años la escuela y 522 personas mayores de 15 años

⁴ http://www.cerano.com.mx/cerano_v2/conoce-cerano/historia/

tienen educación post básica. Entre las personas de 15 años o más de edad se encuentran unos 487 analfabetas.⁵

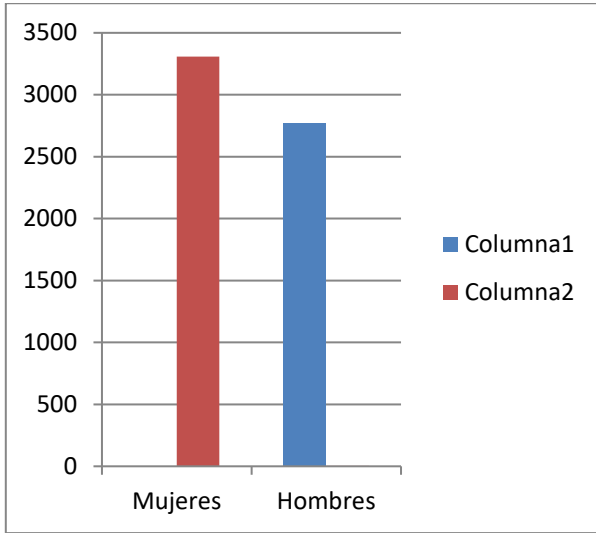


Tabla 1, Grafica comparativa de población, censo 2010, Inegi

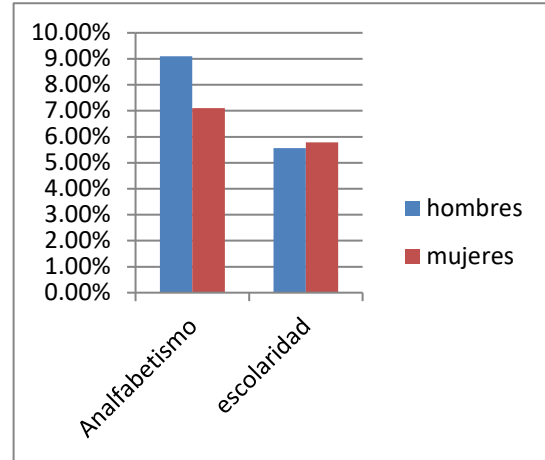


Tabla 2, 1, Grafica comparativa, escolaridad y analfabetismo, censo 2010 inegi.

⁵ <http://www.ocdemexico.org.mx/Guanajuato/Cerano-or-San-Juan-Cerano/>

Análisis de hábitos culturales de los futuros usuarios.

En base a una encuesta que se realizó en la comunidad de Cerano a un público de 16 a 35 años de edad, arrojaron los siguientes resultados:

El 100% de los encuestados realizan actividades físicas, ya sea correr, ejercicio o algún deporte al menos como mínimo dos días a la semana.

Los lugares donde llevan a cabo estas actividades son en la unidad deportiva “el campo” y una cancha de basquetbol “el asoleadero”, domicilios privados y sendas como un libramiento y carretera Cerano-Aragón.

El 100% de los encuestados presentan quejas sobre la calidad y el equipamiento de las zonas designadas para realizar actividades físicas.

De los problemas o quejas más resaltados se encuentran los siguientes:

- Falta de áreas deportivas
- Introducción para el aprendizaje de más deportes.
- Mantenimiento de las zonas que ya existen
- Falta de equipamiento
- No se encuentra completa la unidad deportiva actual
- Organización, control y seguridad para las zonas donde se pueda practicar deporte

Al menos un 75% de los encuestados le dedica 4 días a la semana a realizar actividades físicas.

El porcentaje de los encuestados que les interesan las actividades culturales es de al menos un 99%.

Las actividades culturales que se realizan en Cerano son un club de danza y una clase de pintura a la actualmente solo un 35% de los encuestados tienen conocimiento de este.

Este club y clases se imparten en domicilios privados.

El 100% de los encuestados asegura que no hay un lugar fijo donde puedan realizar estas actividades.

El 100% de los encuestados mostraron una respuesta positiva a la idea de realizar un centro cultural y deportivo en su comunidad.

Aspectos económicos relacionados con el proyecto.

Hay un total de 1496 hogares en Cerano (San Juan Cerano). De estos hogares 1500 son casas normales o departamentos beneficiados por el centro cultural y deportivo con un costo total de inversión de **\$67, 538,205.00**

Análisis de sustentabilidad del proyecto.

Como se dijo en la justificación el proyecto propuesto como centro cultural y deportivo es una oportunidad que a futuro se sustentara fácil por los siguientes puntos:

- No existe un centro cultural ni deportivo en el poblado.
- Existe una demanda de servicios culturales y deportivos que no puede ser cumplida con las áreas actuales.
- Existen rancherías que se surten de la localidad de Cerano Gto.
- Intervención de hábitos deportivos para la salud futura de los usuarios

Medio Ambientales

Localización.

El terreno está localizado en la comunidad de Cerano, Yuriria, Gto. En la calle Gto de la colonia centro.



Ilustración 3, Macro localización terreno designado, Cerano Gto, elaboración propia.

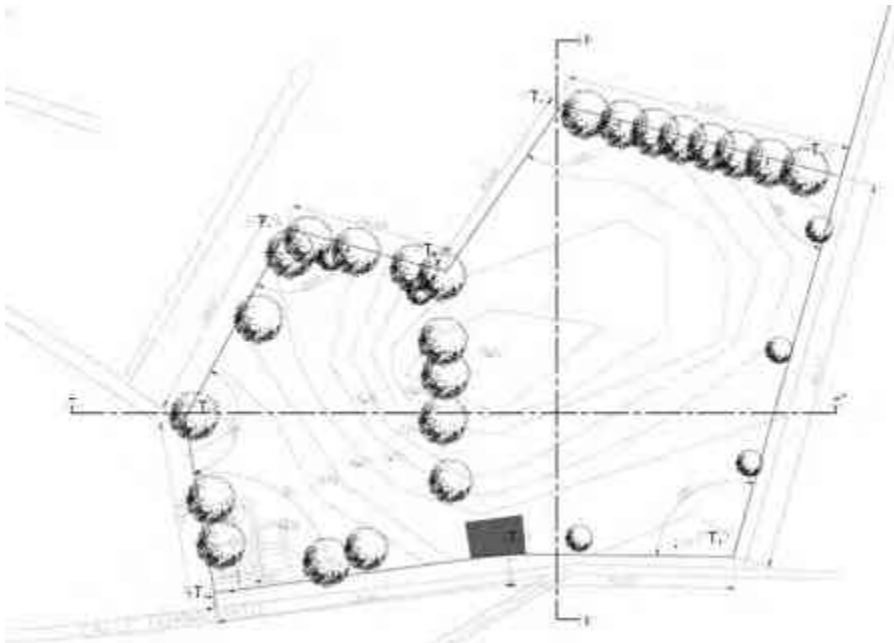


Ilustración 4, Micro localización terreno designado, Cerano Gto, elaboración propia.

Imágenes reales terreno designado



Ilustración 5, Terreno, Cerano Yuriria Guanajuato, elaboración propia.



Ilustración 6, Terreno, Cerano Yuriria Guanajuato, elaboración propia.

Ilustración 7, Terreno delimitación, Cerano Yuriria Guanajuato,

Elaboración propia.

El terreno ubicado en la calle Gto en la Col. Centro del poblado de Cerano Gto, con una superficie total de 35643.707 m² presenta una pendiente topográfica del 2.1 %

Climatología

El pueblo Cerano (San Juan Cerano) se localiza en el municipio de Yuriria. El clima predominante es semiárido subhúmedo con lluvias en verano, presenta una temperatura media anual de 19.2°C.

La temperatura promedio más alta es alrededor de 30°C, se presenta en los meses de mayo y junio y la más baja, alrededor de 5.2°C, en el mes de enero.

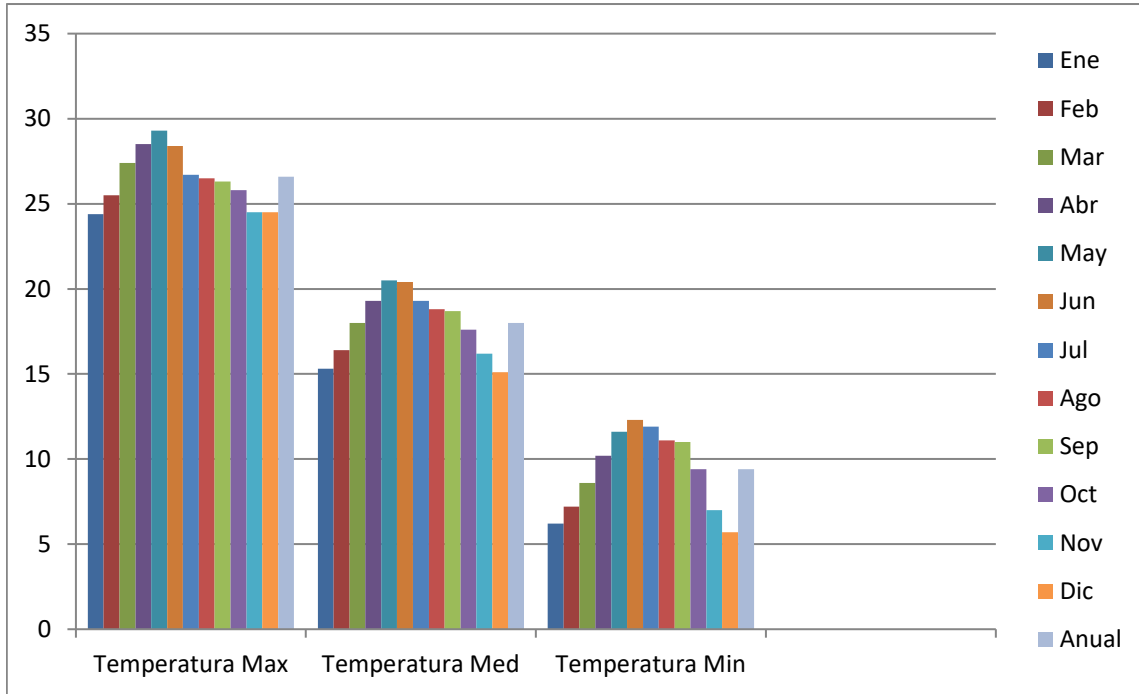
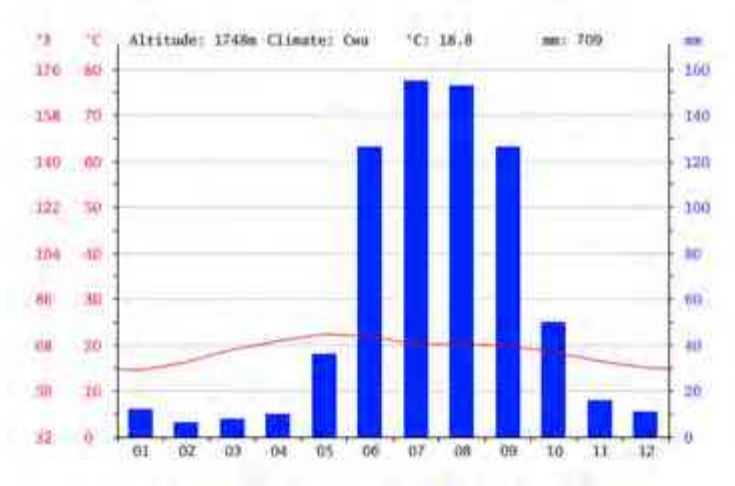


Tabla 2, Tabla de temperaturas Max, Min y Media, Normales Climatológicas.



Vientos Dominantes

Los vientos dominantes corren de norte a sur en Los meses de Enero, Febrero, Noviembre y Diciembre predominando una variación al suroeste en los meses de Marzo a Octubre. Presentando una a Velocidad media de 16.9 K/he.⁶



Ilustración 7, Terreno designado, Cerano Guanajuato, Google earth

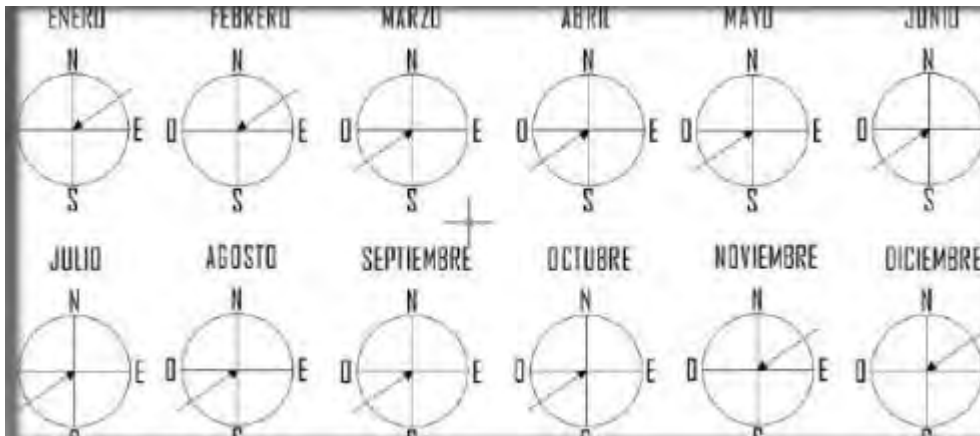


Ilustración 8, Tabla de Vientos dominantes, Yuriria Guanajuato, Centro de Ciencias Atmosféricas UG.

⁶⁶ <http://www.ccaug.ugto.mx/>

Asoleamiento

El sol tiene una trayectoria de este a oeste, llegando al centro del predio a las 14:30 de la tarde.



Ilustración 9, Trayectoria del sol tomada por SunEarthTools, Terreno propuesto, Cerano Gto.

Precipitación Pluvial

Las lluvias se presentan en verano, principalmente en los meses de junio a septiembre, la precipitación media del estado es de aproximadamente **650 mm** anuales. El mes más seco es febrero. Hay 6 mm de precipitación en febrero. En julio, la precipitación alcanza su pico, con un promedio de 155 ms. La precipitación varía 149 mm entre el mes más seco y el mes más húmedo. La variación en la temperatura anual está alrededor de 7.9 ° C.⁷

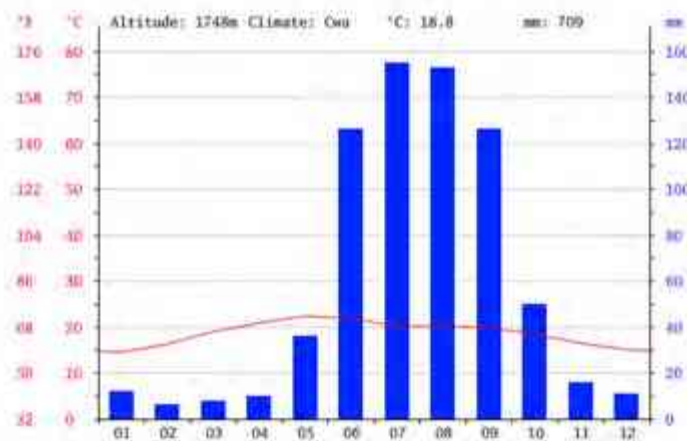
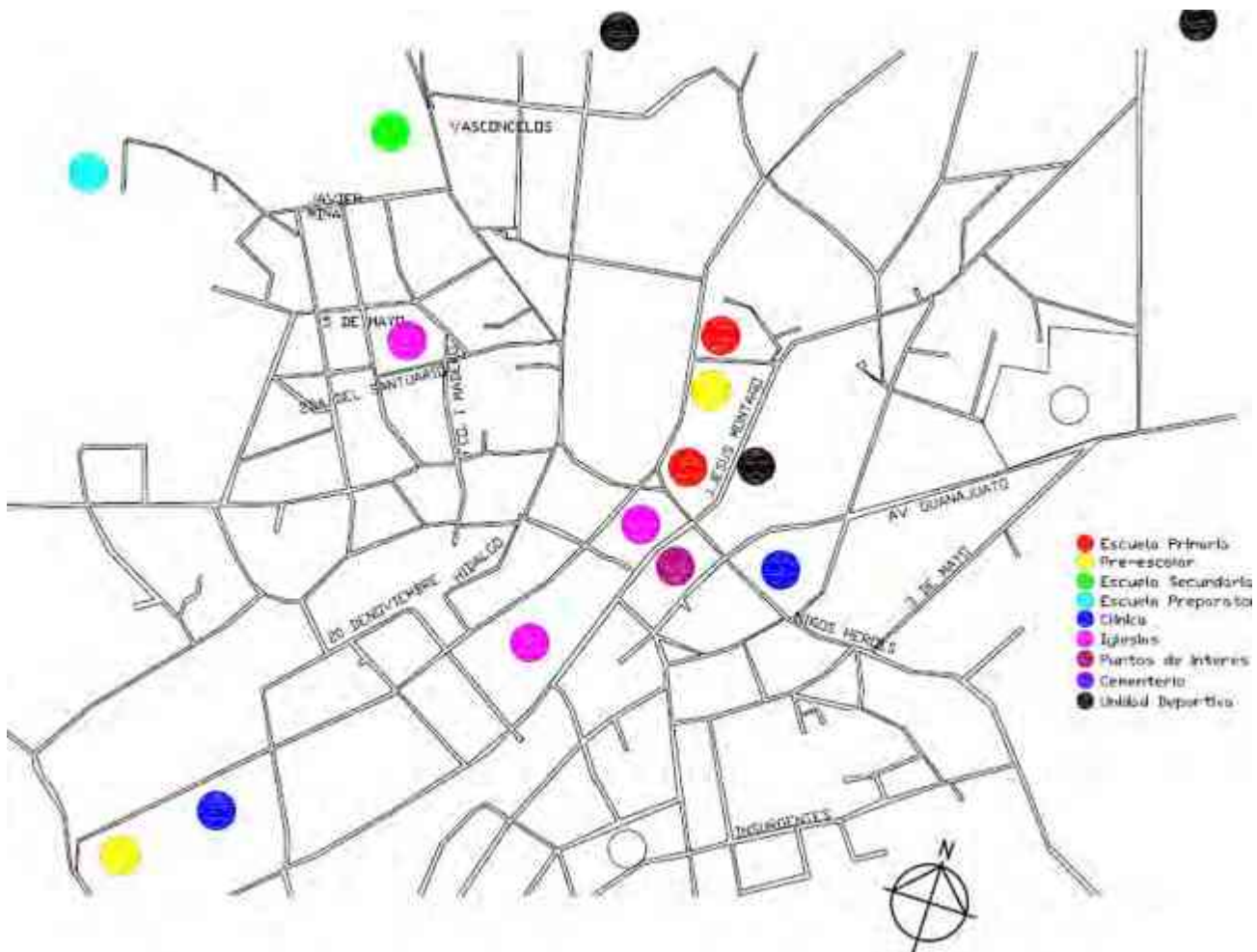


Ilustración 10, Tabla de variación de mm pluviales, Municipio de Yuriria, Cimate Data Erg

⁷ <https://es.climate-data.org/location/872939/>

Equipamiento urbano

Dentro del equipamiento urbano de la localidad encontramos con que cuenta con 4 templos siendo estos el Templo de la Santa Cruz, la Parroquia de San Juan Bautista, el Templo del señor de la Sacristía y el Santuario de la Virgen de Guadalupe. También se cuenta con una oficina de Correos de México, un súper mercado, una clínica, un centro de salud, 2 centros deportivos, un registro civil, dos plazas públicas y 2 jardines de niños, 3 escuelas primarias, una escuela secundaria, 2 escuelas de nivel bachillerato.



Infraestructura

El poblado de Cerano cuenta con todos los servicios básicos como son, alcantarillado o drenaje, alumbrado público, telefonía e internet, agua potable y recolección de basura.

El urbano Cerano- Aragón pasa exactamente frente al terreno donde se planea proyectar el centro cultural y deportivo. Y los camiones de cerano-Moroleon y Cerano Puruandiro que tienen su ruta por las vías principales que son Jesús Montañó y Iázaro Cárdenas. También salen diferentes camiones a otros poblados cerca de Cerano como son las tortugas, santa Clara, La calera, el tejocote, san isidro y otros más recorriendo estas mismas calles.

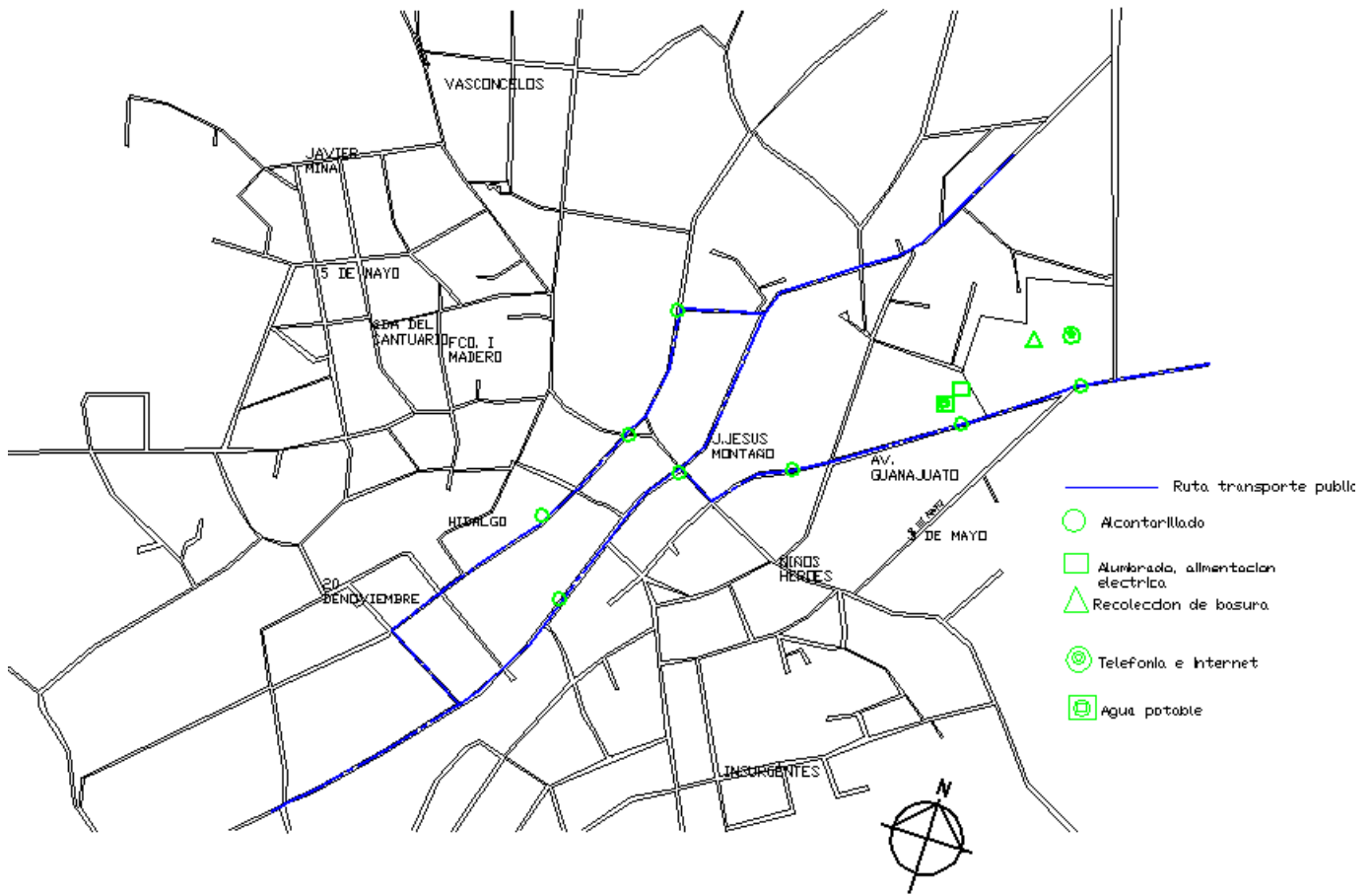


Ilustración 12, Plano de Infraestructura Urbana, Cerano Yuriria Gto.

Imagen Urbana



Ilustración 14, Contexto aledaño al terreno, lado sur-este, Cerano Yuriria Gto.



Ilustración 13, Contexto aledaño al terreno, lado sur-este, Cerano Yuriria Gto.



Ilustración 16, Contexto aledaño al terreno, lado sur-este, Cerano Yuriria Gto.



Ilustración 15, Contexto aledaño al terreno, lado sur-este, Cerano Yuriria Gto.



Ilustración 18, Contexto aledaño al terreno, lado sur, Cerano Yuriria Gto.



Ilustración 17, Contexto aledaño al terreno, lado sur-este, Cerano Yuriria Gto.



Ilustración 19, Contexto aledaño al terreno, lado sur-oeste, Cerano Yuriria Gto.

Vialidades

Las vías Principales representadas por una línea roja son el Jesús Montañó y el Lázaro Cárdenas, son las más transitadas por los autobuses de transporte público y los habitantes de la localidad, son las ubicadas vías rápidas que conectan las carreteras para ingresar a Puruandiro Mich, Moroleon Gto y Yuriria Gto. Las vías secundarias son la Av. Guanajuato que conecta la carretera a Aragón y Ojo de agua.

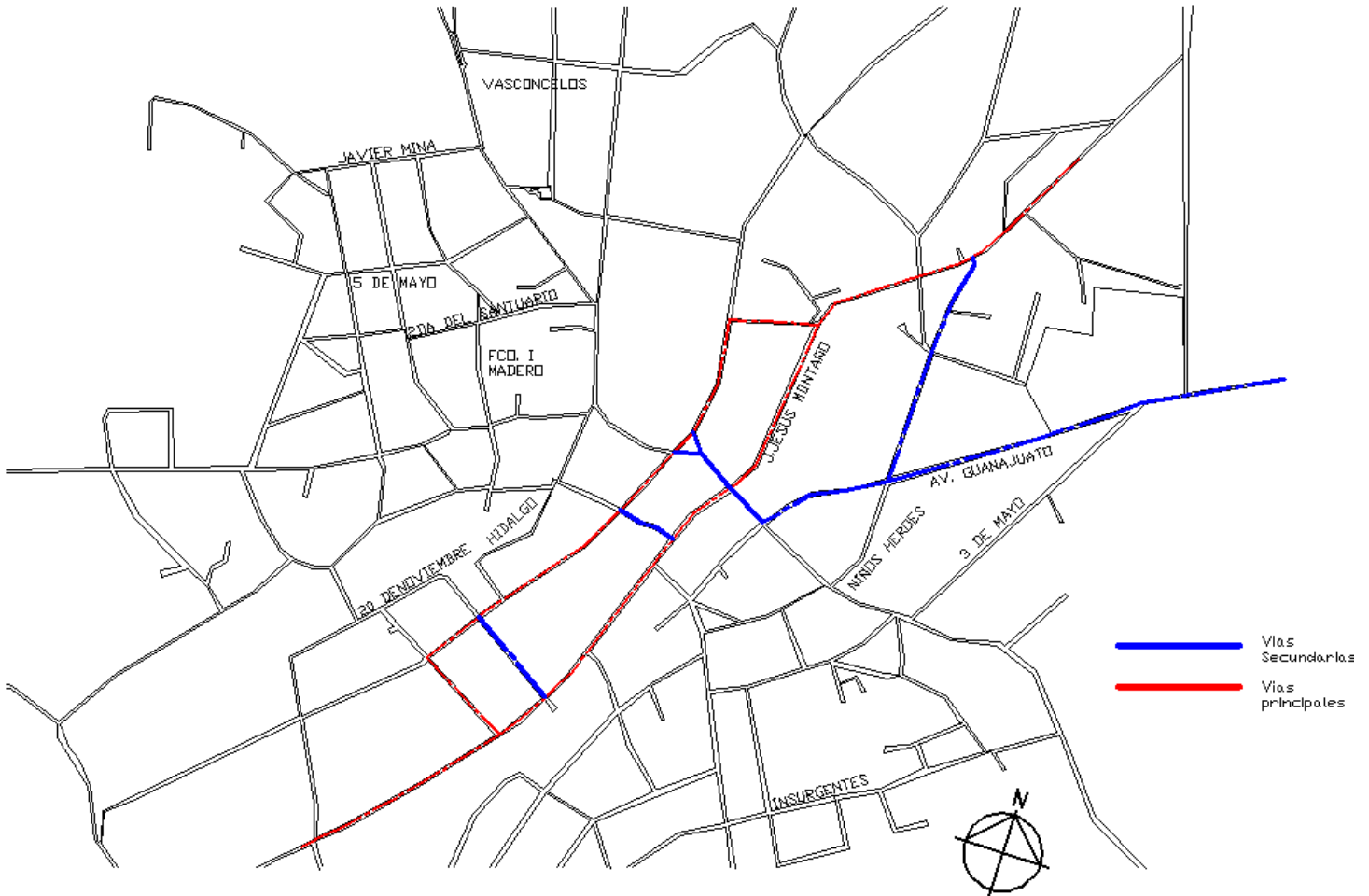


Ilustración 20, Plano de Vialidades Principales, Cerano Yuriria Gto.

Problemática Urbana vinculada con el tema.

Al tener una comunidad relativamente pequeña, la urbanización, por ende, es de la misma magnitud, el terreno se encuentra en el centro de la población, aun no existe una red de transporte sub-urbano en la comunidad, tómense combis o urbanos como ejemplo, para llegar a diferentes puntos de la comunidad, por lo que es de fácil acceso para la mayoría. En el caso de las comunidades aledañas que se encuentran relativamente más lejos, se cuentan con camiones disponibles a buenas horas del día y la tarde.

Como se aprecia en el plano de infraestructura, el terreno cuenta con los servicios básicos necesarios para su correcto funcionamiento (energía eléctrica, drenaje, telefonía e internet) por lo que la deficiencia de esto no presenta obstáculo para su proyección futura.

Por lo tanto, bajo la siguiente información recaudada, concluimos con éxito el análisis y damos paso al siguiente capítulo de la investigación.

Capítulo 2



Enfoque teórico

Conceptos básicos

Centro [...]⁸: Centro también es el lugar donde convergen acciones coordinadas, el instituto que se encarga de fomentar estudios e investigaciones, la región que concentra los puntos o calles más concurridas de una población, las zonas en las cuales hay una mayor actividad comercial o burocrática y el lugar donde se reúnen personas con alguna finalidad.

Cultura [...]⁹: hace referencia al cultivo del espíritu humano y de las facultades intelectuales del hombre. Su definición ha ido mutando a lo largo de la historia. En general, la cultura es una especie de tejido social que abarca las distintas formas y expresiones de una sociedad determinada. Por lo tanto, las costumbres, las prácticas, las maneras de ser, los rituales, los tipos de vestimenta y las normas de comportamiento son aspectos incluidos en la cultura.

Deporte [...]¹⁰: Se denomina deporte a la actividad física pautada conforme a reglas y que se practica con finalidad recreativa, profesional o como medio de mejoramiento de la salud.

Recreación [...]¹¹: Como recreación se denomina la actividad destinada al aprovechamiento del tiempo libre para el esparcimiento físico y mental.

⁸ <http://definicion.de/centro/>

⁹ <http://definicion.de/cultura/>

¹⁰ <https://definicion.mx/deporte/>

¹¹ <https://www.significados.com/recreacion/>

Revisión diacrónica y sincrónica

Centro cultural Mexiquense.

Un grandioso conjunto y se ubica en la orilla oriente del antiguo lago de Texcoco. El concepto arquitectónico del plan maestro, desarrollado bajo la dirección de los arquitectos Alejandro Riva de neyra y José Moyao, se rige bajo el criterio de desarrollar un gran parque público en el que los edificios -que funcionan tanto de forma integral como independiente- se componen en un cuidadoso diseño de paisaje que ofrece a los usuarios y visitantes diversas alternativas de recorrido que van más allá de la oferta cultural del conjunto.¹²

Este espacio fue creado como una respuesta tanto a las necesidades culturales del Estado de México como a la imperiosa tarea de ofrecer un recinto para la investigación a una ciudad con amplias perspectivas de desarrollo, como lo es Toluca¹³

Aspectos formales:

En el centro cultural Mexiquense Bicentenario se especificaron materiales que evocan los colores y texturas propios de la memoria del lugar, tales como concretos pigmentados en tonos de tierras y arcillas color ocre, como agregados de grava de la región. Mantos acuíferos con plantas y animales lacustres similares a los del antiguo lago de Texcoco y en las áreas verdes se sembraron especies vegetales endémicas.

Aspectos Técnicos y Funcionales

El Centro cultural Mexiquense ocupa un terreno de 17 ha. Se compone de tres núcleos principales y uno de servicios. El programa general abarca un auditorio y sala de conciertos para 1,200 personas; biblioteca con capacidad para 50 mil volúmenes conjunto museístico de 8,500 m²; edificio para 40 talleres, teatro al aire libre para 800 personas, y administración. Los edificios están entrelazados por un cuidadoso diseño del paisaje que ofrece al usuario diversas alternativas de recorrido. En su desarrollo se aplicaron criterios sustentables tales como ahorro de energía, recuperación de agua de lluvia y techos verdes.



Ilustración 21, Centro Mexiquense Bicentenario, Texcoco de Mora.

¹² <http://www.podiomx.com/2012/03/centro-cultural-mexiquense-bicentenario.html>

¹³ <https://www.mexicodesconocido.com.mx/centro-cultural-mexiquense-estado-de-mexico.html>

Centro cultural Internacional Oscar Niemeyer

El Centro Niemeyer nació en 2010 con la voluntad de convertirse en referente en la gestión cultural en Iberoamérica, abriéndose a todas las artes y manifestaciones culturales. Diseñado por el arquitecto brasileño que le da nombre, constituye la única construcción de Niemeyer en España y su creación parte de una iniciativa surgida en 2006 en el seno de la Fundación Príncipe de Asturias.¹⁴

En el Centro cultural Óscar Niemeyer cada elemento de este centro emerge con una forma diferente, sin embargo son de aquellas formas que ya son parte de la identidad de este arquitecto. En sus palabras: **“No es la línea recta la que me atrae, dura, inflexible, creada por el hombre. La que me atrae es la curva libre y sensual. La curva que encuentro en las montañas de mi país, en la sinuosidad de sus ríos, en las nubes del cielo y en las olas del mar. De curvas está hecho el universo, el universo curvo de Einstein”**.

Elementos curvos y orgánicos que le siguen a colores puros que rompen completamente con el contexto de la ciudad.

Cuenta con un auditorio con capacidad para 900 espectadores, un espacio expositivo diáfano, una Torre-Mirador sobre la ría de Avilés, un edificio polivalente (en el que se halla el Film Center, inaugurado por Woody Allen, donde se proyectan películas fuera de los circuitos comerciales) y una plaza abierta en la que se organizarán actividades culturales y lúdicas de manera continua. La “cúpula” es el espacio principal de sus exposiciones. Divergencias entre la Fundación Niemeyer, que lo gestionó en los meses posteriores a su apertura, y el Gobierno del Principado de Asturias, motivaron en 2011 su cierre temporal. Concebido como “lugar para la educación, la cultura y la paz” acoge eventos relacionados con la música, el cine, la danza, el arte, la gastronomía, la literatura...

Relaciones Temáticas



Ilustración 22, Centro Cultural Internacional Oscar Niemeyer

¹⁴ <http://masdearte.com/centros/centro-cultural-internacional-oscar-niemeyer-2/>

Centro de Información, Arte y Cultura UMSNH

El Centro de Investigación Arte y Cultura (CIAC) fue inaugurado en enero de 2011 y cuenta con diversos espacios como auditorio divisible en dos, con capacidad para 400 personas, Salón acústico con capacidad para 80 personas, sala para cine, con capacidad para 60 personas, 10 salones, espacio para exposiciones temporales y cafetería. Proyectado por el Arquitecto Mexicano Teodoro Gonzales de León.¹⁵

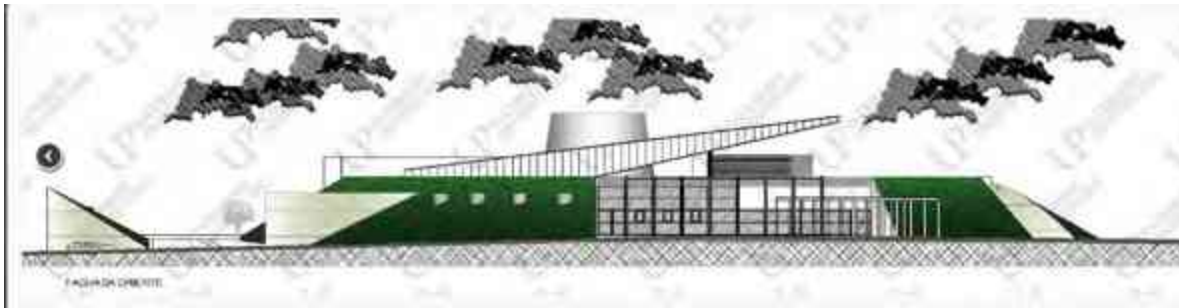


Ilustración 24, Fachada Oriente, Centro de investigación arte y cultura de Morelia (CIAC), Patrimonio UMICH.

El conjunto se compone de una disposición radial

En planta, con un patio intermedio iluminado natural-

Mente a través de un pergolado de metal en retícula con

Cristal de un grosor

Considerablemente

Grande.

En alzado se aprecia el juego de volúmenes sobresaliendo

Sobre sí, con un pequeño auditorio que sobresale de los

Demás volúmenes.

Rematando así con una cubierta inclinada.



Ilustración 23, Planta Baja, Centro de investigación, arte y cultura de Morelia, Patrimonio UMICH.



Ilustración 25, Fachada Poniente, Centro de investigación, arte y cultura de Morelia, Patrimonio UMICH.

Centro Cultural en Nevers

Situado en el centro de un distrito reestructurado en Nevers, el nuevo Centro Cultural es una institución pública abierta al barrio, que será la sede de las organizaciones locales. El edificio debe desarrollar la identidad del barrio. La ubicación del edificio configura la organización del espacio público, rodeado por la Avenida Lyauteyto en el norte, viviendas renovadas hacia el oeste y sur, y las nuevas viviendas en el este. Los principales elementos del programa se organizan en dos niveles y en torno a un patio que trae luz y cohesión en el corazón del proyecto. Contando con espacios como sala multi usos, sala de baile, salas de estudio y reuniones, estructura educacional y guardería. El edificio fue diseñado y construido en base a dos principios: la densidad y la generosidad para la ciudad y para los usuarios. El marco de este edificio de hormigón está cubierto por un revestimiento de madera tratada el cual pretende crear un ambiente acogedor en un entorno difícil.¹⁶



Ilustración 26, Fachada Principal, Centro Cultural, Nevers Francia

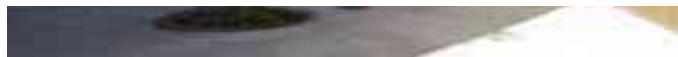


Ilustración 28, Patio Interior, Centro Cultural, Nevers Francia

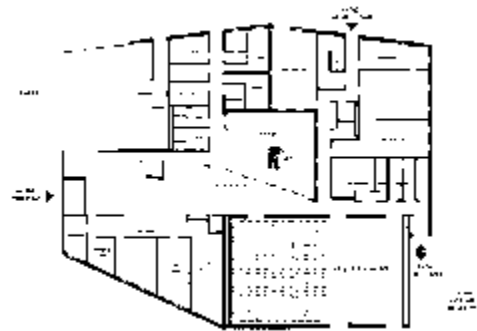


Ilustración 27, Planta baja, Centro Cultural, Nevers Francia

Equipo de Diseño: Vincent Baur, Guillaume Colboc, Gaël Le Nouène, Aurélie Louesdon, Kit Chung

Área: 1,613 m, Año: 2012

¹⁶ <http://www.archdaily.mx/mx/02-213360/centro-cultural-en-nevers-ateliers-o-s-architectes>

OKE, Casa de la Cultura de Ortuella, Bilbao.

OKE es la nueva Casa de Cultura de Ortuella, en la antigua zona minera de Vizcaya. Ya no hay extracciones de sulfato de hierro. Los valles que antes recibían las dunas de arena oxidada contenidas entre estructuras de hormigón ahora amontonan torpes agrupaciones de naves de chapa lacada en polígonos absurdos. Todo se ha borrado, ya no hay rastros. Hemos tenido la suerte de construir allí, donde una calle principal y una plaza se pueden unir. OKE mira a lado y lado a través de un vial, tangencialmente, lo más lejos posible, para ver y ser vista desde la distancia en una maniobra de acercamiento precisa.

Se proyectó con la intención de colocar un edificio perpendicular a la vía principal de Ortuella para mirar a lado y lado del valle. Una mirada tangencial. Ver y ser visto desde la distancia. Conectar la plaza de Otxartaga, el espacio público más significativo del pueblo, con la calle Catalina Gibaja. Aprovechar esta oportunidad para que la nueva casa de cultura “estire” la plaza hasta la calle y la calle hasta la plaza.¹⁷



Ilustración 30, Fachada Principal, casa de la cultura Oke, Ortuella Bilbao



Ilustración 31, Interior, casa de la cultura Oke, Ortuella Bilbao

Ubicación: Calle Catalina Gibaja 10. Ortuella, Vizcaya, España

Equipo: Ibon Bilbao, Jordi Campos Garcia, Caterina Figuerola Tomás, Carlos Gelpí Almirall

Año Proyecto: 2011 **Área Proyecto:** 3472.0 m²



Ilustración 29, Planta baja, casa de la cultura Oke, Ortuella Bilbao

¹⁷ <http://www.archdaily.mx/mx/02-193192/oke-aq4-arquitectura>

Análisis Situacional

Se trata de la orientación de los objetivos específicos del Proyecto y la identificación de los factores que apoyan u obstaculizan esos objetivos. Por medio de un análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas).

Análisis F.O.D.A para Centro Cultural Y Deportivo en la comunidad de Cerano, Yuriria, Gto.	
Fortalezas	En la comunidad e Cerano se realizan múltiples actividades Deportivas y culturales organizadas por grupos específicos de la Población.
Oportunidades	Aceptación de las propuestas de actividades culturales y deportivas por parte de la población.
Debilidades	Instalaciones deficientes y falta de espacios para la realización de las actividades deportivas, recreativas y culturales.
Amenazas	Falta de interés por parte de él la presidencia de Yuriria por dar mantenimiento en invertir en nuevas áreas para la realización de deporte y actividades culturales.

Análisis del Perfil del Usuario

Usuario

En las siguientes tablas se reunió la información de los usuarios que usarían el recinto, enlistando también las actividades que llevarían a cabo y separadas por áreas.

Usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Proveedores • Conserje • Guardia de seguridad • Jefe de Almacén • Enfermera • Cocinero • Empleado general • Bibliotecaria@
Actividad	<ul style="list-style-type: none"> • Proveer artículos varios en cafetería y servicios • Mantener limpias las instalaciones • Monitorear las instalaciones • Proporcionar servicio de conocimientos de salud • Atender las cocina • Entender las cafetería

Usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Personas de 6 a 50 años
Actividad	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer uso de las áreas establecidas en el complejo.

Usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Secretarias • Recepcionista • maestros •
Actividad	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar informes para hacer uso adecuado de las instalaciones. • Ingresar información de los usuarios a un banco de datos electrónico. • Impartir clases de los diferentes talleres y actividades

Determinación de Programa Arquitectónico

	LUGAR	ÁREA (M2)			PRECIO POR M2	COSTO TOTAL	TOTAL DEL TERRENO M
		cubierto	semicubierto	descubierto			
CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO	CULTURAL	Galerías	52.54			\$8,000.00	\$420,320.00
		Aulas	103.26			\$8,000.00	\$826,080.00
		Salón de Danza	112.97			\$8,000.00	\$903,760.00
		Salón de artes	106.05			\$8,000.00	\$848,400.00
		Pintura Infantil	111.1			\$8,000.00	\$888,800.00
		Auditorio	460			\$8,000.00	\$3,680,000.00
		Librería	122.46			\$8,000.00	\$979,680.00
		Computación	24.74			\$8,000.00	\$197,920.00
			1093.12				\$8,744,960.00
	DEPORTE	Cancha de futbol			4533.58	\$3,500.00	\$15,867,530.00
		Canchas de basquetbol		1844.74		\$6,000.00	\$11,068,440.00
		Canchas de Frontenis		1061.56		\$6,000.00	\$6,369,360.00
		Cancha de Tenis		599		\$6,000.00	\$3,594,000.00
		futbol rápido		1279		\$6,000.00	\$7,674,000.00
		Canchas de usos múltiples		660		\$6,000.00	\$3,960,000.00
			5444.3			\$32,665,800.00	
	RECREACIÓN	Gimnasio al aire libre			230	\$3,500.00	\$805,000.00
		Juegos infantiles			285.7	\$3,500.00	\$999,950.00
		fuelle de piso			239.31	\$3,500.00	\$837,585.00
		parque de skate			1419.82	\$3,500.00	\$4,969,370.00
				2174.83		\$7,611,905.00	
SERVI	Medicina Deportiva	25.71			\$8,000.00	\$205,680.00	

	Cafetería	114.37			\$8,000.00	\$914,960.00	
	Almacén y mantenimiento	120			\$8,000.00	\$960,000.00	
	Plaza cívica			247	\$3,500.00	\$864,500.00	
	Estacionamiento			1512.08	\$3,500.00	\$5,292,280.00	
	Sanitarios	47.69			\$8,000.00	\$381,520.00	
	Bodega de auditorio	32.37			\$8,000.00	\$258,960.00	
	Jardines y áreas verdes	22381.647					
	Accesos y andadores	2026.2			\$8,000.00	\$16,209,600.00	
	Circulaciones			242.04	\$3,500.00	\$847,140.00	
	Vestidores	68.29			\$8,000.00	\$546,320.00	
	C.C.T	5.3			\$8,000.00	\$42,400.00	
	archivo	6.48			\$8,000.00	\$51,840.00	
	modulo fuente de sodas	21.5			\$8,000.00	\$172,000.00	
	Administración	80.78			\$8,000.00	\$646,240.00	
		24930.337		2001.12		\$18,515,540.00	
		26023.457	5444.3	4175.95	35643.707	\$67,538,205.00	35643.707

Análisis gráfico y fotográfico del terreno.



Ilustración 32, Terreno propuesto, Cerano Yuriria Gto, Google earth.



Ilustración 5, Terreno, Cerano Yuriria Guanajuato, elaboración propia

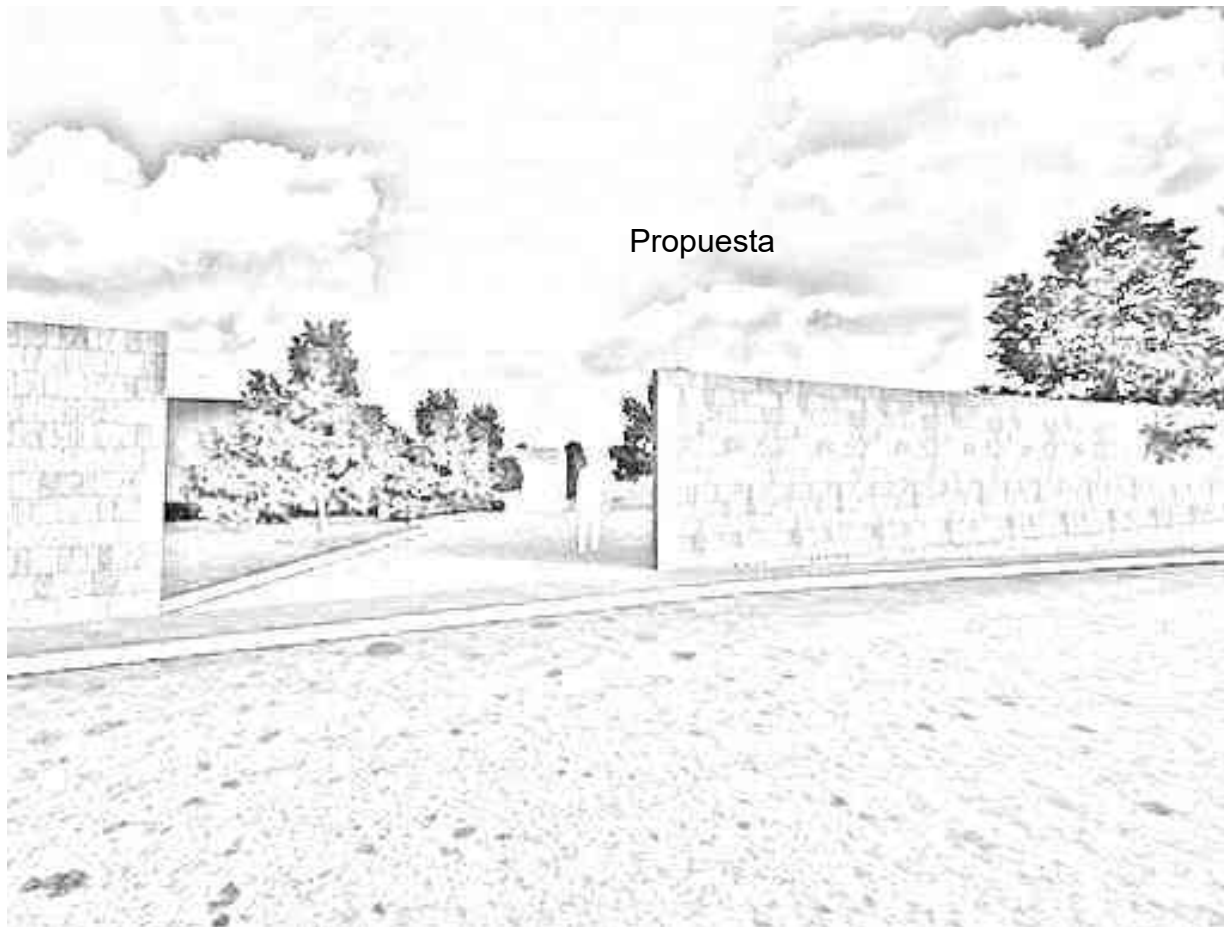


Ilustración 34, Terreno Propuesto, Cerano Yuriria Gto, Elaboración Propia.



Ilustración 33, Terreno Propuesto, Cerano Yuriria Gto, Elaboración Propia.

Capítulo 3:



Determinante Funcional.

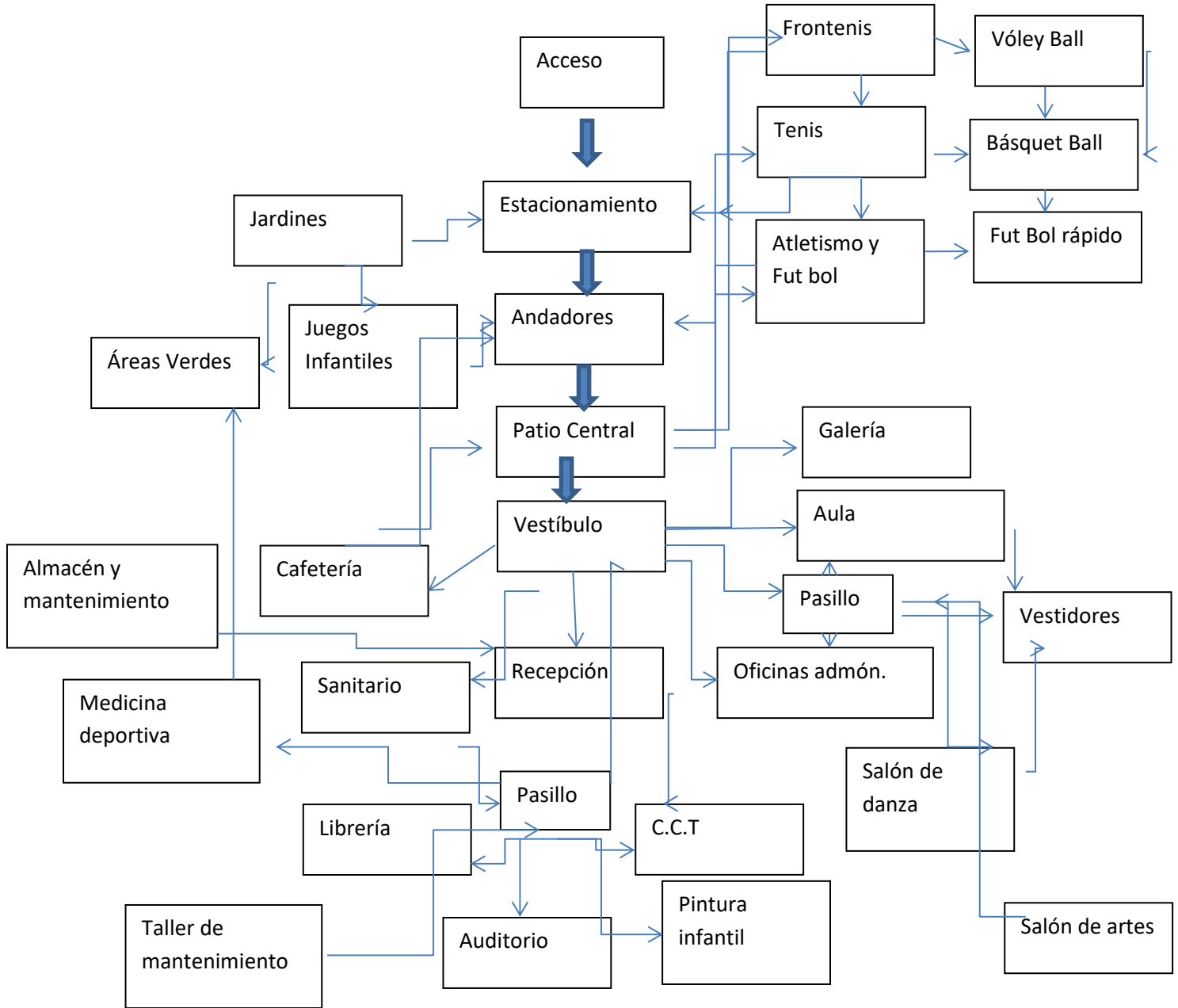
Diagramas de análisis.

Programa de necesidades

Necesidad	espacio		necesidad	espacio
Dezplasar de un lugar a otro, reunirse	Accesos, plazas, andadores, cirulaciones		exposiciones,foros, conferencias	Auditorio
capturar informacion en bancos digitales, proporcionar informes	oficina, recepcion,archivo.		exposiciones	Galeria o area de exposicion
practicar deportes	canchas de usos multiples		tomar clases	Aulas
Practicar atletismo, correr.	pista de atletismo		bailar	Salon de danza
practicar deportes	canchas de fronton		expresion artistica	Salon de artes
ejercitarse	Gimnacio al aire libre		expresion artistica infantil	salon de Pintura infantil
recreacion	area de juegos infantiles			
lesiones deportivas	Medicina Deportiva			
alimentarse	Cafeteria			
guardar utileria, mobiliario, materiales.	Almacen			
descansar	Areas Verdes			
estacionar vehiculos	Estacionamiento			
actividades fisiologicas	Sanitarios			
cambiarse de ropa	Vestidores			
leer, consultar informacion	Biblioteca			
	Sala de computo			

Con los usuarios definidos en el apartado anterior se pensaron los espacios que a continuación se enlistan para cada actividad.

Diagrama de funcionamiento



Análisis de Interface Proyectiva

Fundamentación conceptual (filosofía del proyecto).

“El concepto es la esencia del diseño arquitectónico como una metáfora proyectada en un espacio que da sentido al hacer arquitectónico¹⁸”

La forma del edificio parte de un ejercicio hecho en clase donde se trazaron figuras geométricas diferentes.

De ese ejercicio se iban a tomar la forma que conformarían las áreas de los diferentes espacios del que está integrado el proyecto.



Ilustración 35, Esquema diseño conceptual, elaboración propia.

Exploración formal (organizativa, geométrica y expresiva).

Primeras ideas.

En mis primeros conceptos se estaba tomando como punto inicial un patio central como principal distribución.

Como acto seguido, se comenzó con una traza radial para la distribución de los espacios. En la primera propuesta se tomaron 3 módulos referenciales, para separar las diferentes áreas del centro cultural y deportivo. El primer módulo estaría destinado a espacios para el uso de las actividades culturales, tales como aulas, auditorio y biblioteca entre otros, el número 2 destinado para los servicios administrativos, además de bodegas y finalmente el 3 para uso de cafetería.

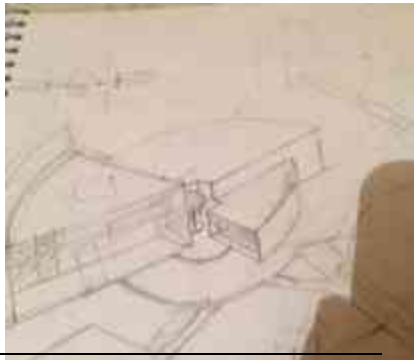


Ilustración 37, Primeras Ideas, Volumetría boceto, centro cultural y deportivo, Elaboración Propia.

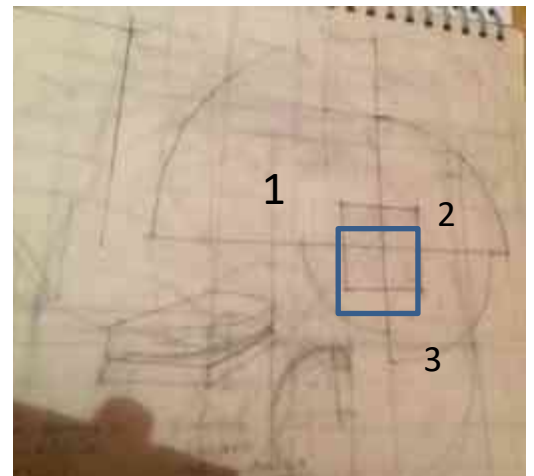


Ilustración 36, Primeras ideas distribución de espacios, centro cultural y deportivo, Cerano Yuriria Gto.

¹⁸ <http://enlacearquitectura.com/el-concepto-en-el-proceso-de-diseño/>



Ilustración 39, Levantamiento en 3D de la primera propuesta de distribución, Centro cultural y deportivo, Cerano Yuriria Gto.

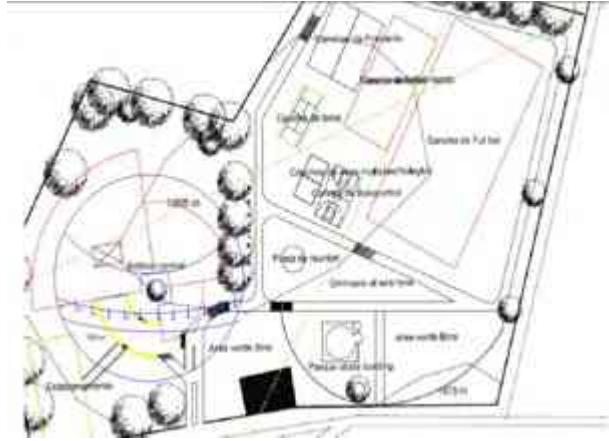


Ilustración 38, Disposición de asoleamiento en primera propuesta de distribución, Centro cultural y Deportivo.

En la segunda etapa de diseño se optó por cambiar los 3 módulos a dos integrando servicios y actividades culturales en un volumen rectangular.

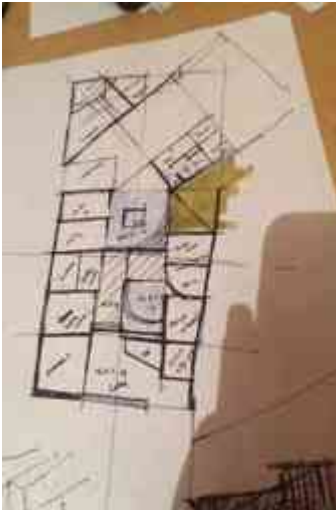


Ilustración 41, Segunda propuesta boceto, área administrativa y área cultural, centro cultural y deportivo, Cerano Yuriria Gto.

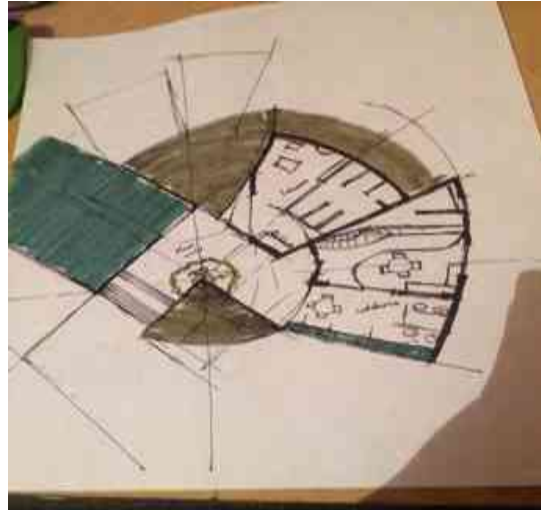


Ilustración 40, Segunda propuesta boceto, área de cafetería, centro cultural y deportivo, Cerano Yuriria Gto.



Ilustración 42, Volumetría segunda propuesta, conjunto, centro cultural y deportivo, Cerano Yuriria Gto.

Integración urbana (bi y tridimensional).



Ilustración 43, Propuesta final conjunto, centro cultural y Deportivo, Cerano Yuriria Guanajuato. Índice de planos #2.9

La idea en la que se pensó al proyectar este centro cultural y deportivo, tuvo como principal objetivo crear un espacio de entretenimiento familiar para todos los habitantes de la comunidad y sus comunidades adyacentes, lugar donde la comunidad en general pueda acudir gratuitamente durante el transcurso de la semana y fines de semana, que además cuente con todos los servicios necesarios y adecuados para la práctica del deporte y el enriquecimiento de la cultura.

Proyecto Arquitectónico

Levantamiento topográfico (terreno y contexto inmediato).

Plano 1.1 Topográfico, Índice de Planos.

Plano 1.2 Topográfico Equipamiento, Índice de Planos.

Plano 1.3 Topográfico Infraestructura, Índice de Planos

Plantas (conjunto urbano, arquitectónicas).

Plano 1.4 Zonificación, Índice de Planos.

Plano 1.5 Trazo Cuadrante 1, Índice de Planos.

Plano 1.6 Trazo Cuadrante 2, Índice de Planos.

Plano 1.7 Trazo Cuadrante 3, Índice de Planos.

Plano 1.8 Plano a Escala, Índice de Planos.

Plano 1.9 Diagramas, Índice de Planos.

Plano 2.1 Conjunto Arquitectónico sin amueblar, Índice de Planos.

Plano 2.2 Planta de Azoteas

Plano 2.3 Planta de Conjunto

Plano 2.4 Arquitectónico P.1, Índice de Planos.

Plano 2.5 Arquitectónico P.2, Índice de Planos.

Plano 2.6 Arquitectónico P.3, Índice de Planos.

Plano 2.6 Plantas por Nivel, Índice de Planos.

Secciones.

Plano 2.5 Cortes, Índice de Planos.

Plano 2.6 Cortes por Fachada 1, Índice de Planos.

Plano 2.7 Cortes por Fachada 2, Índice de Planos.

Alzados.

Plano 2.8 Alzados, Índice de Planos.

Imágenes 3D o maquetas de estudio.



Ilustración 44, Vista Oeste, Centro Cultural Y Deportivo



Ilustración 45, Vista Norte, Centro Cultural Y Deportivo.



Ilustración 46, Vista Este, Centro Cultural Y Deportivo.



Ilustración 47, Vista Nor-este, Centro cultural y Deportivo.

Constructivo.

Plano 2.9 Azotea con texturas, Índice de Planos.

Plano 3.1 Azotea, Índice de Planos.

Plano 4.1 Criterio Estructural 1, Índice de Planos.

Plano 4.2 Criterio Estructural 2, Índice de Planos.

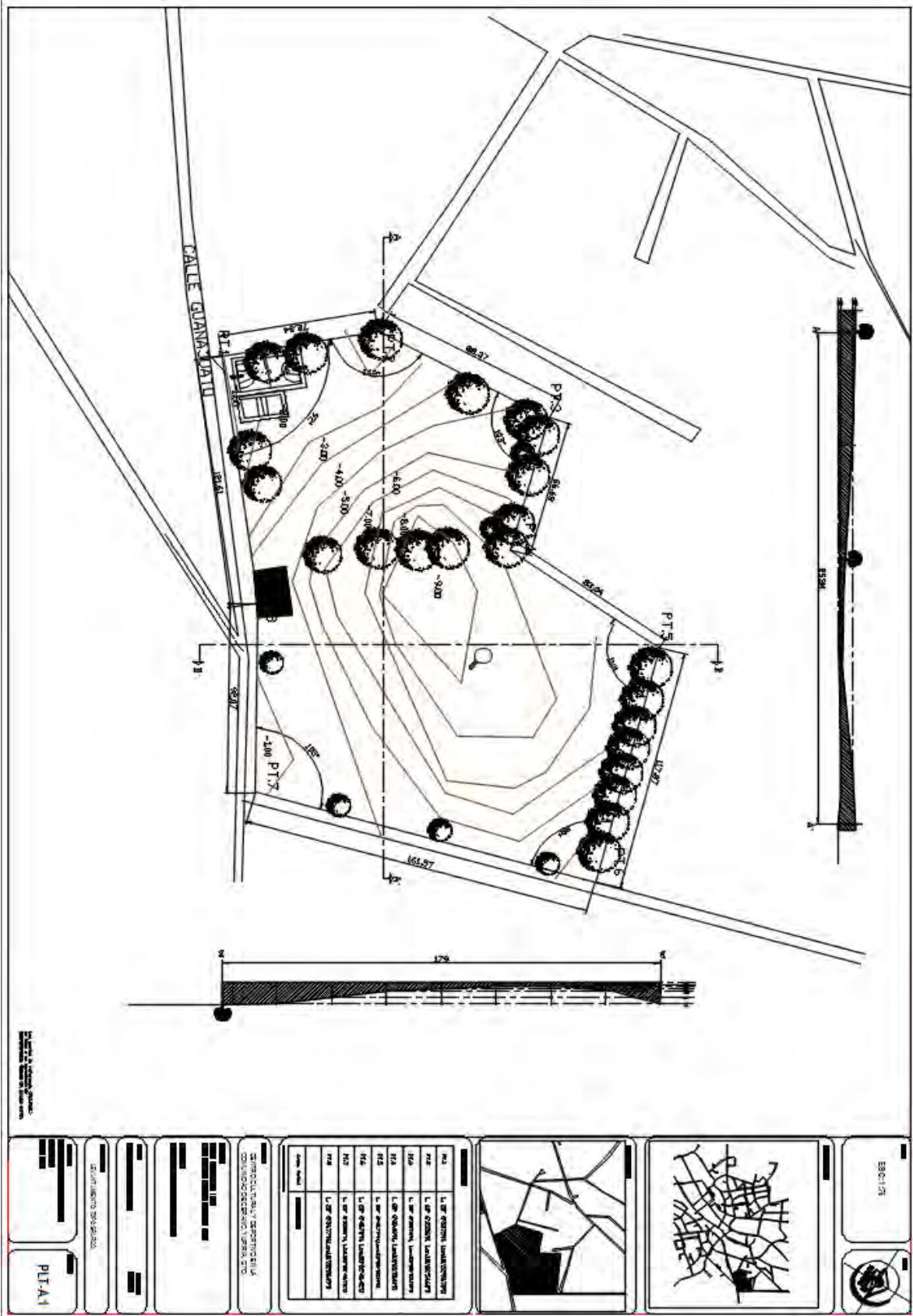
Plano 4.3 Estructural

Plano 4.4 Manejo de aguas

Interiorismo.

Plano 4.3 Criterio Luminarias 1, Índice de Planos.

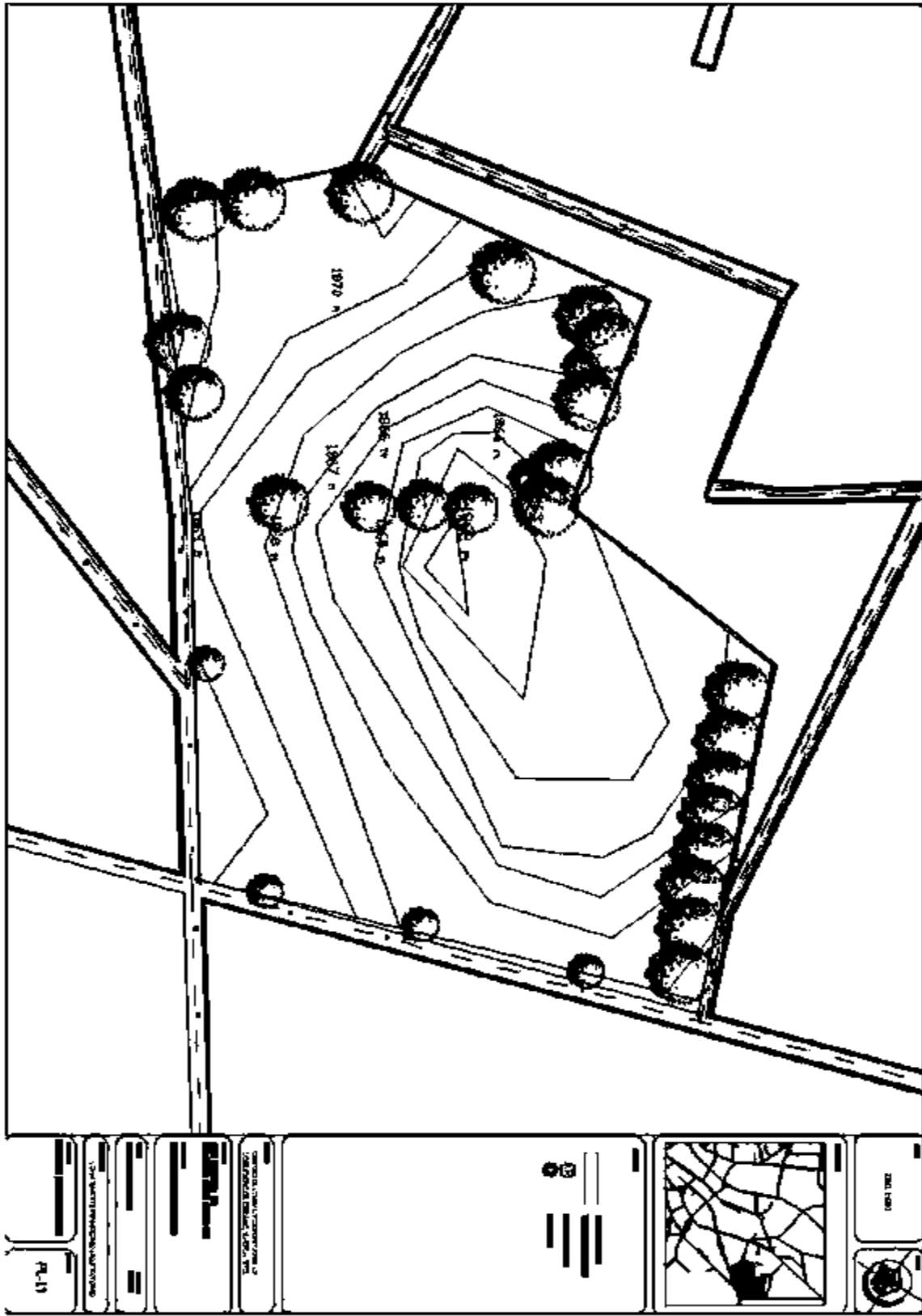
Plano 4.3 Criterio Luminarias 2, Índice de Planos.



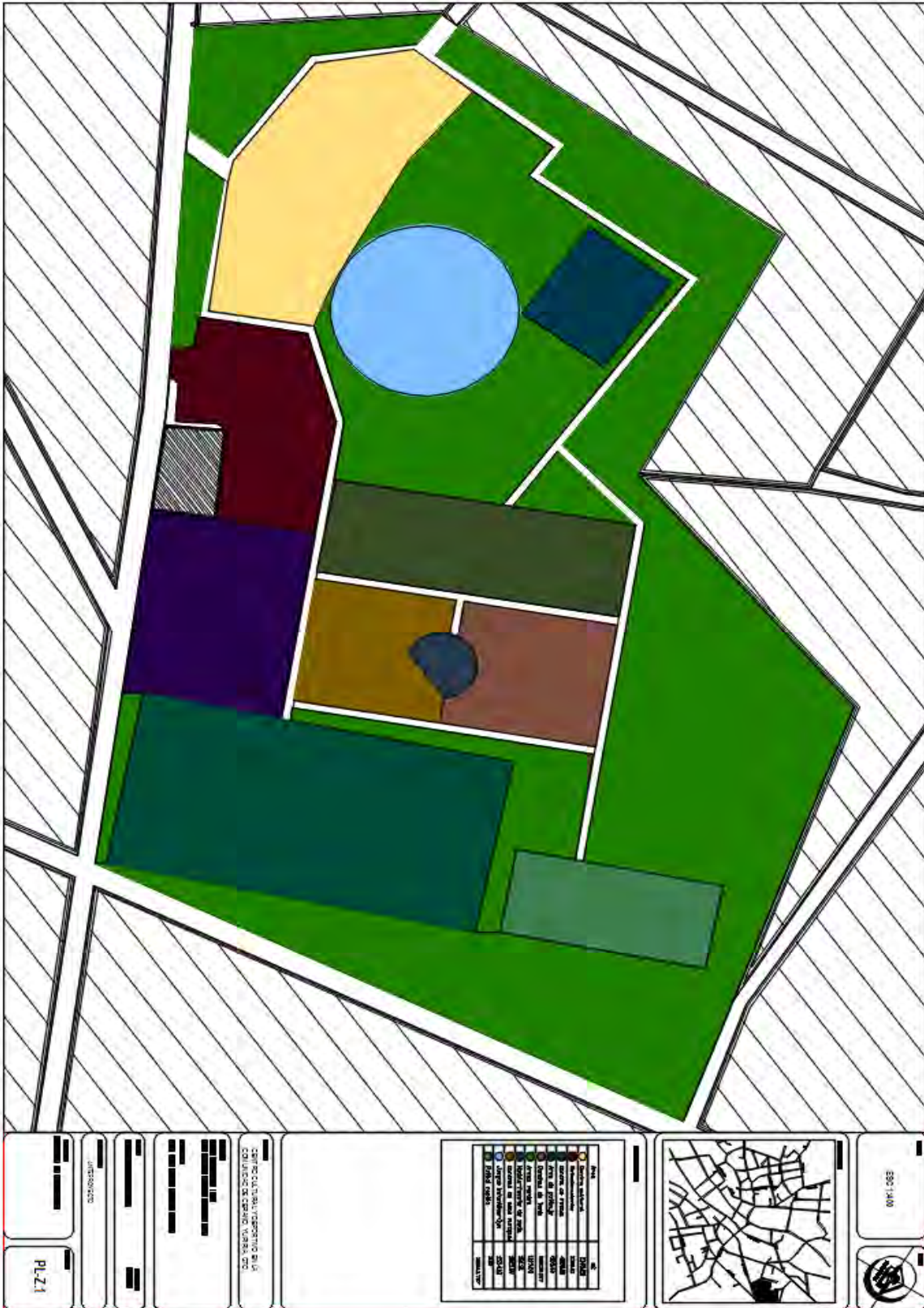
Plano 2.1 Topográfico, Índice de planos.



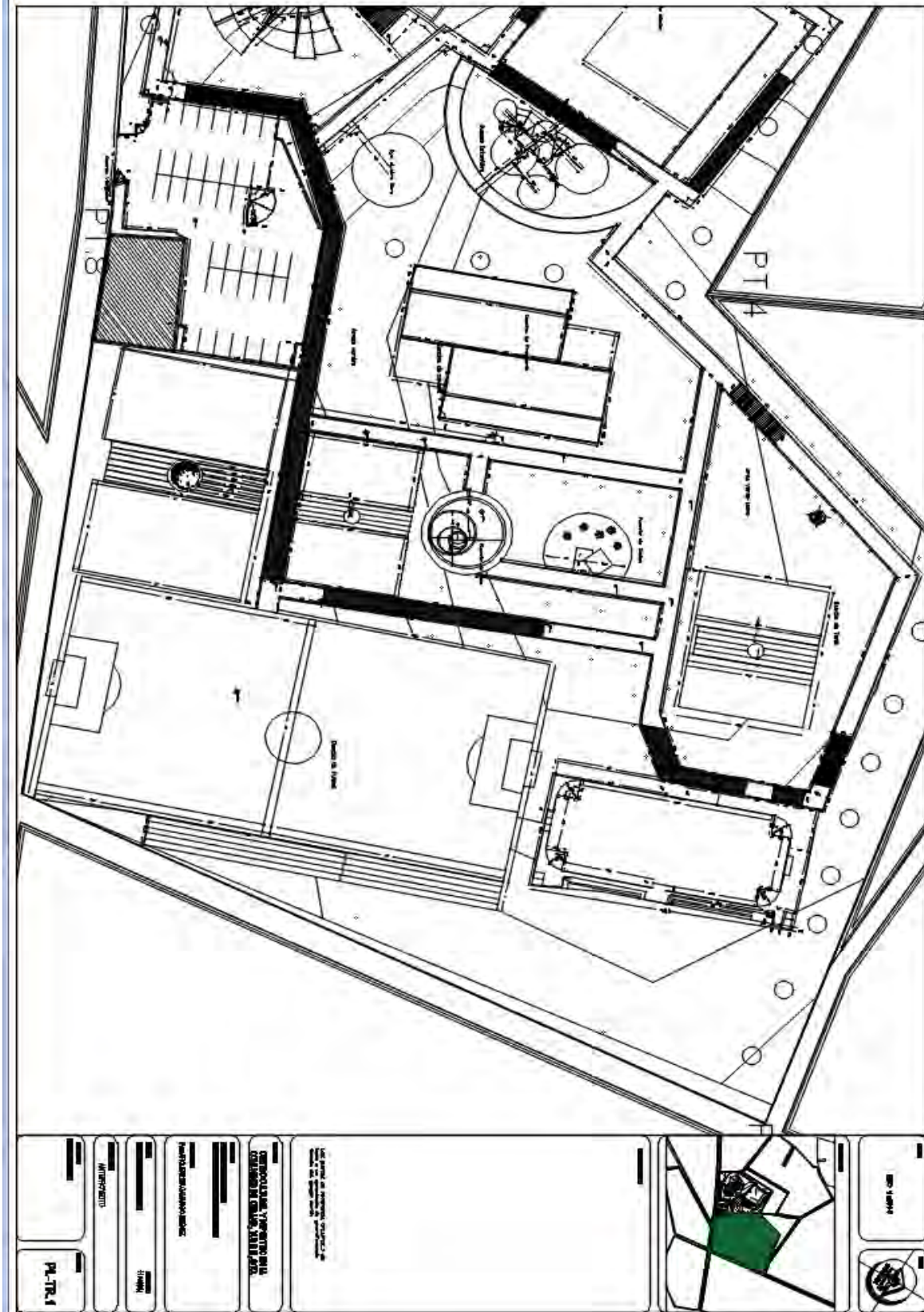
Plano 1.2 Topográfico Equipamiento, Índice de Planos.



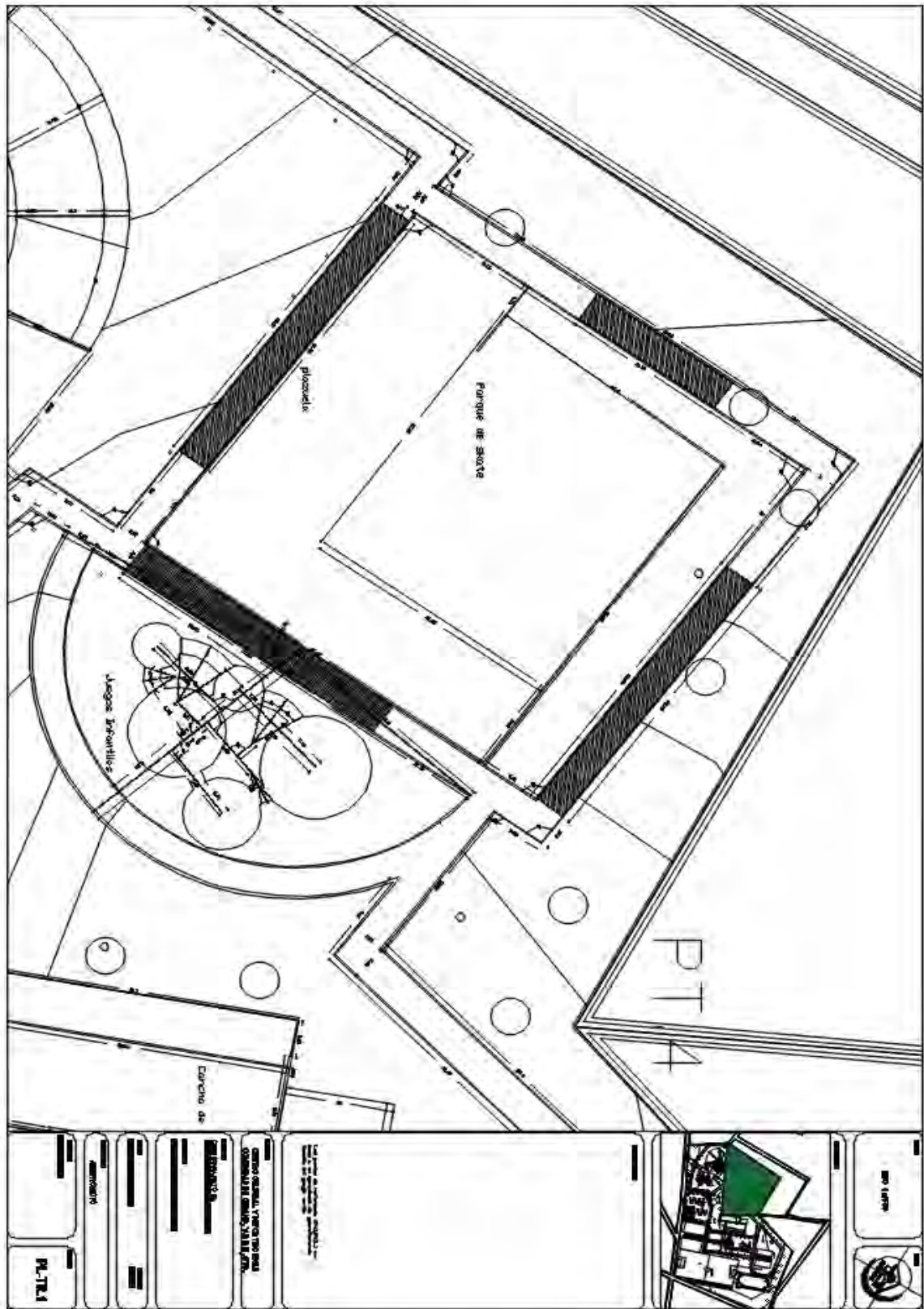
Plano 1.3 Topográfico Infraestructura, Índice de Planos



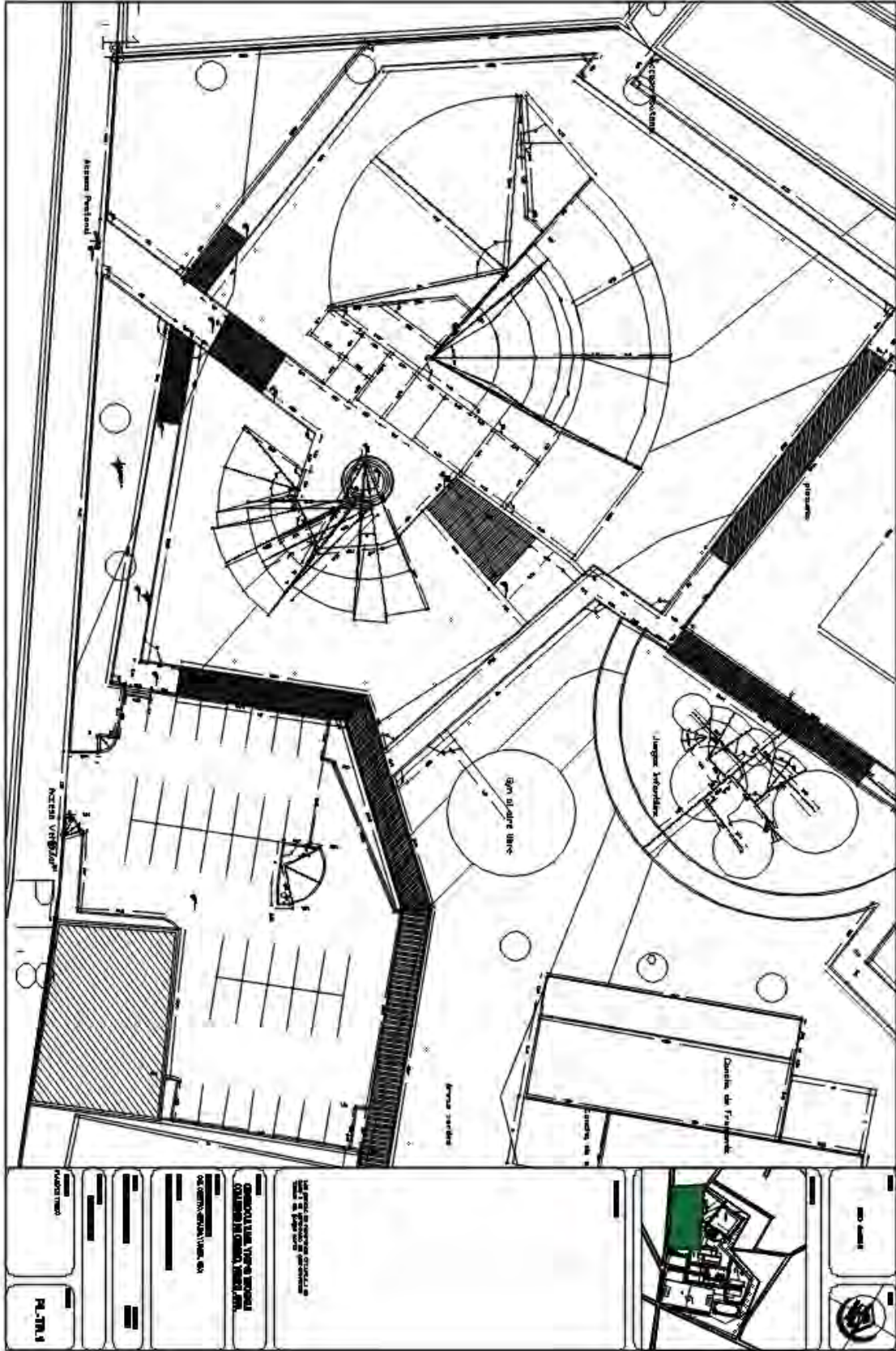
Plano 1.4 Zonificación, Índice de Planos.



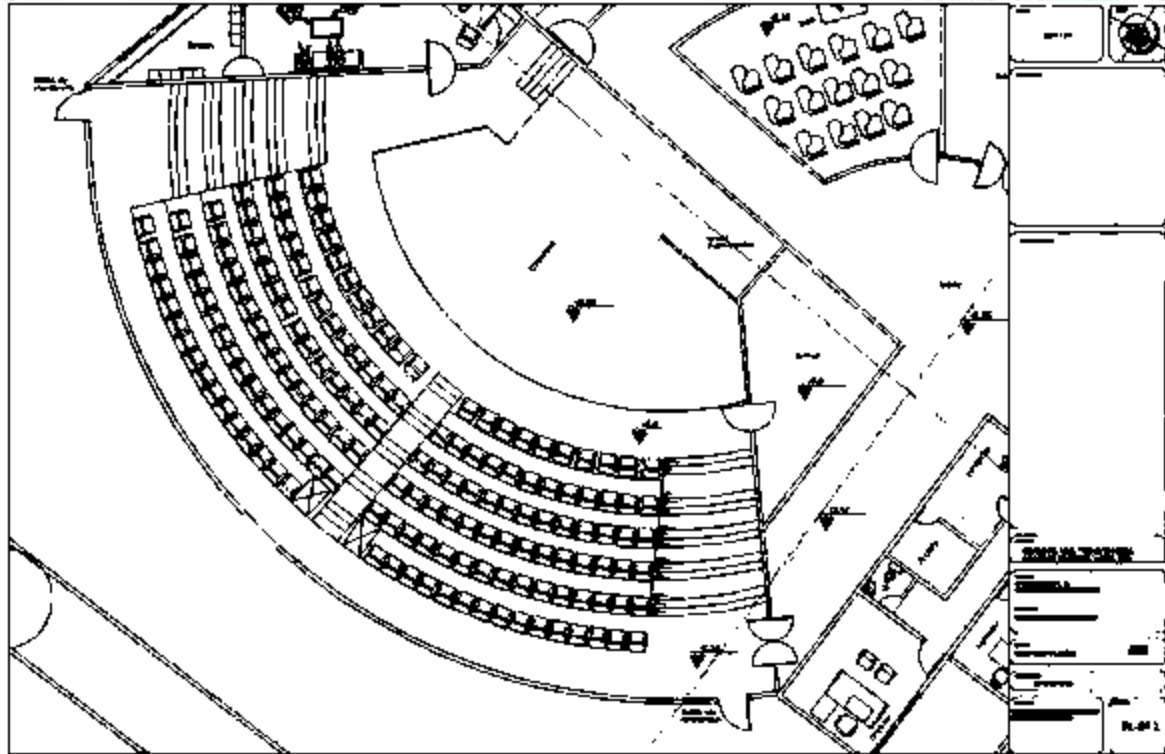
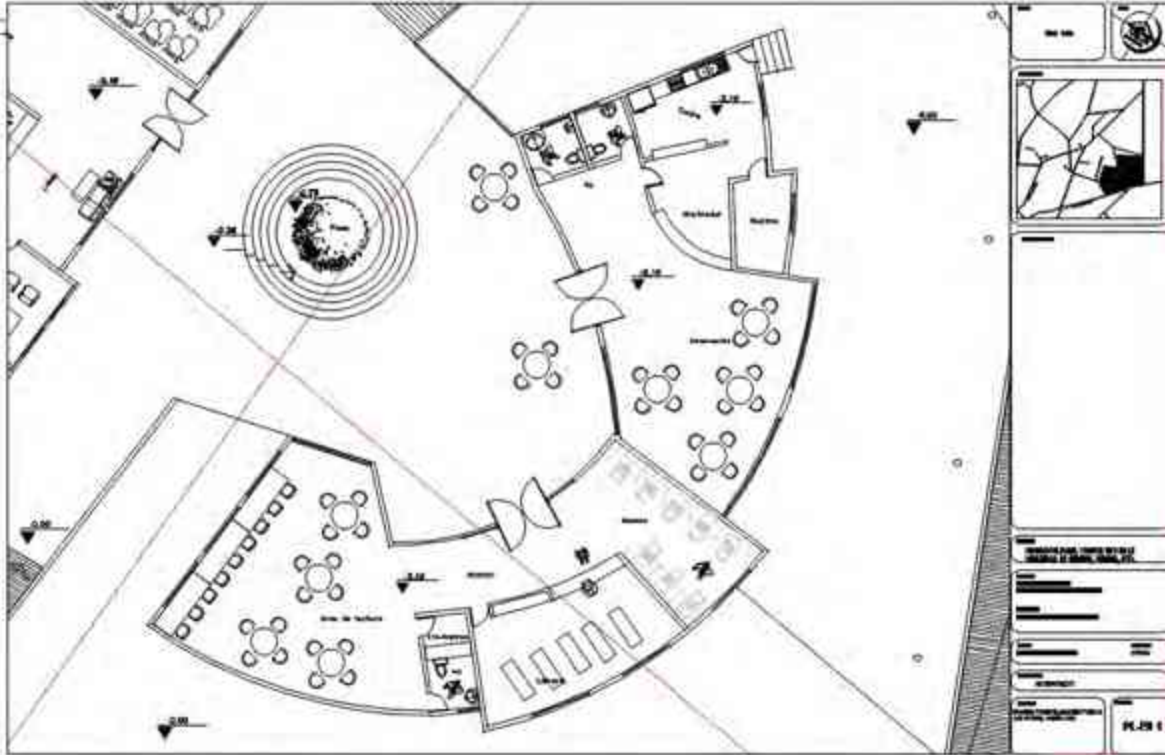
Plano 1.5 Trazo Cuadrante 1, Índice de Planos.



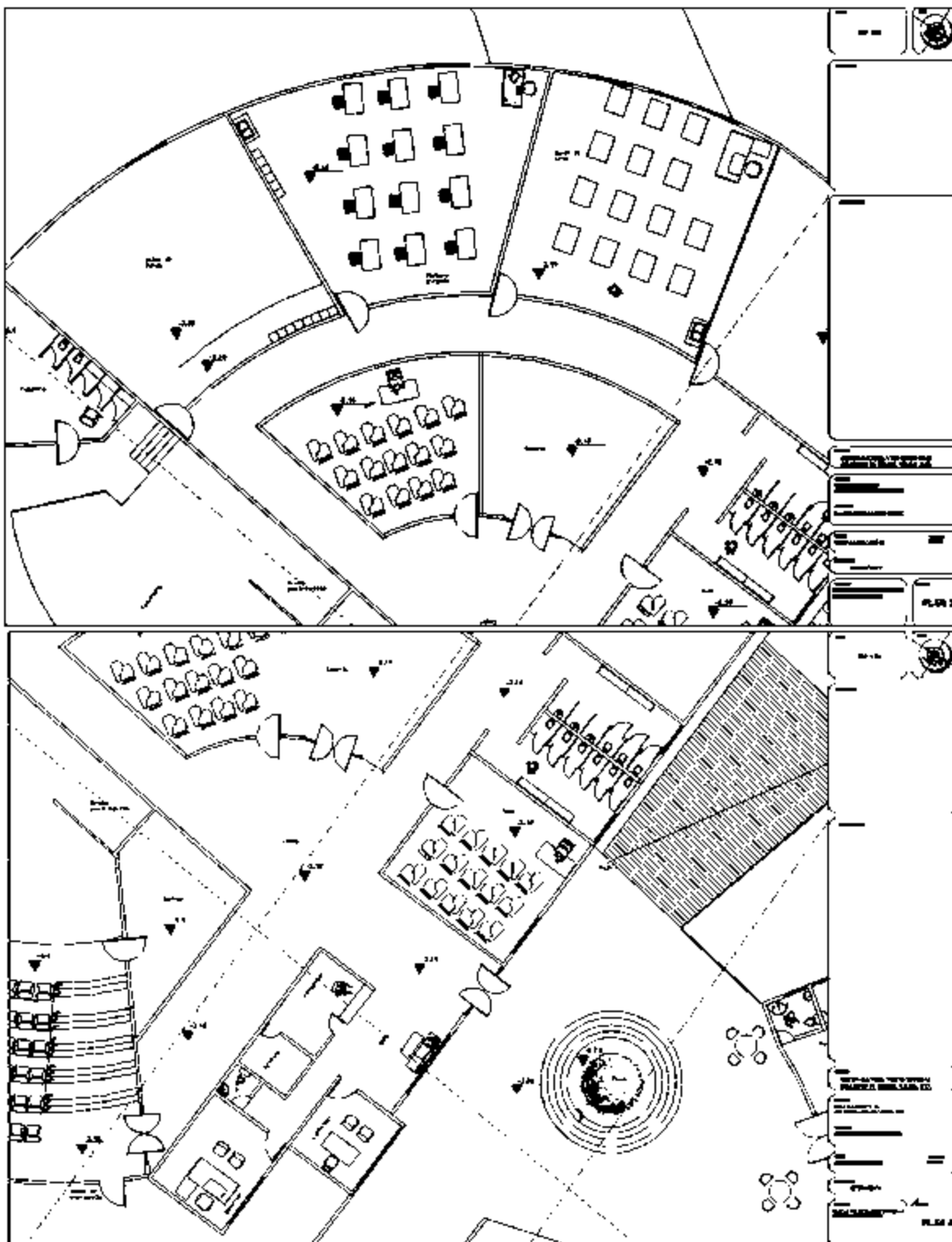
Plano 1.6 Trazo Cuadrante 2, Índice de Planos.



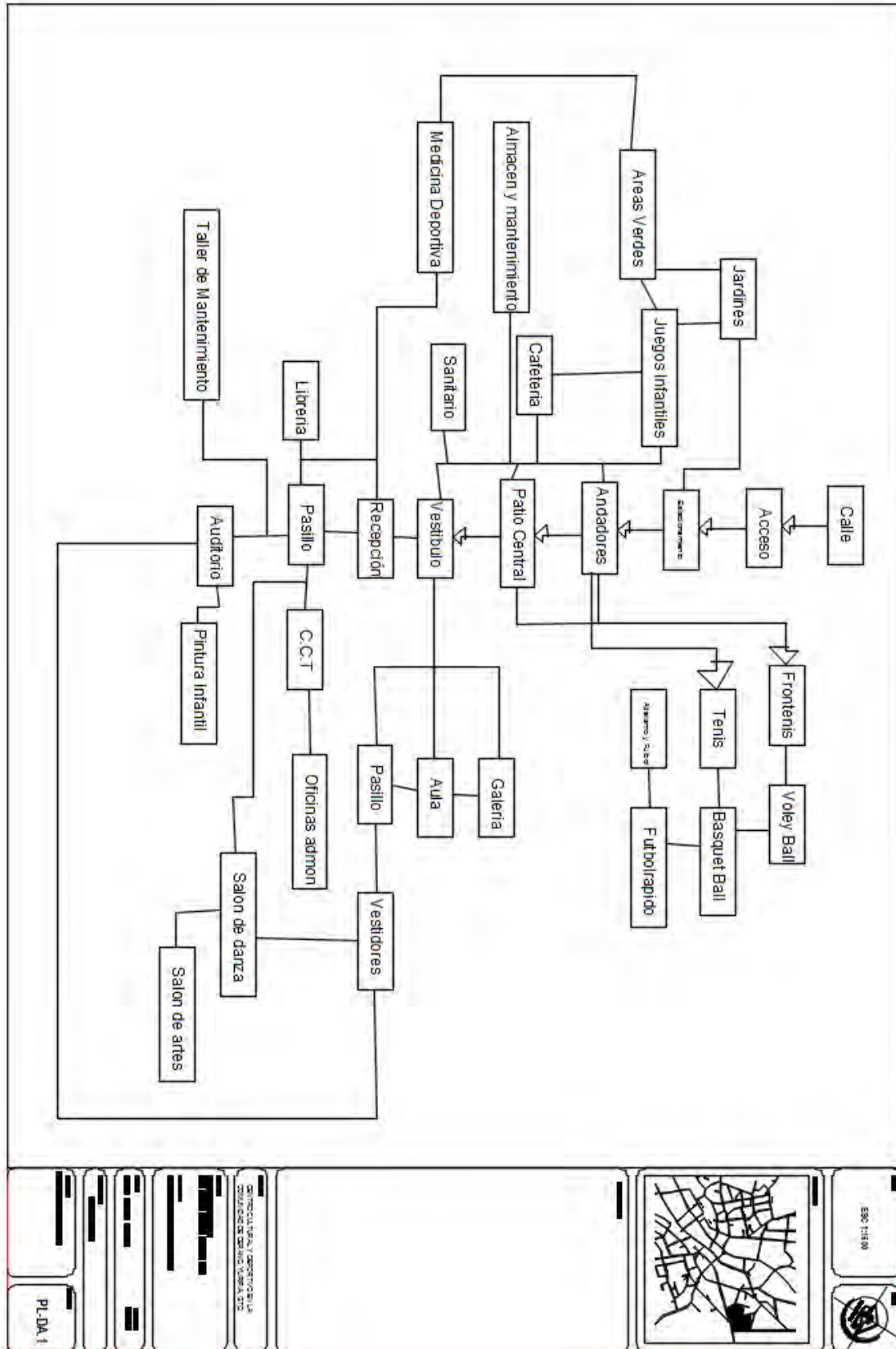
Plano 1.7 Trazo Cuadrante 3, Índice de Planos.



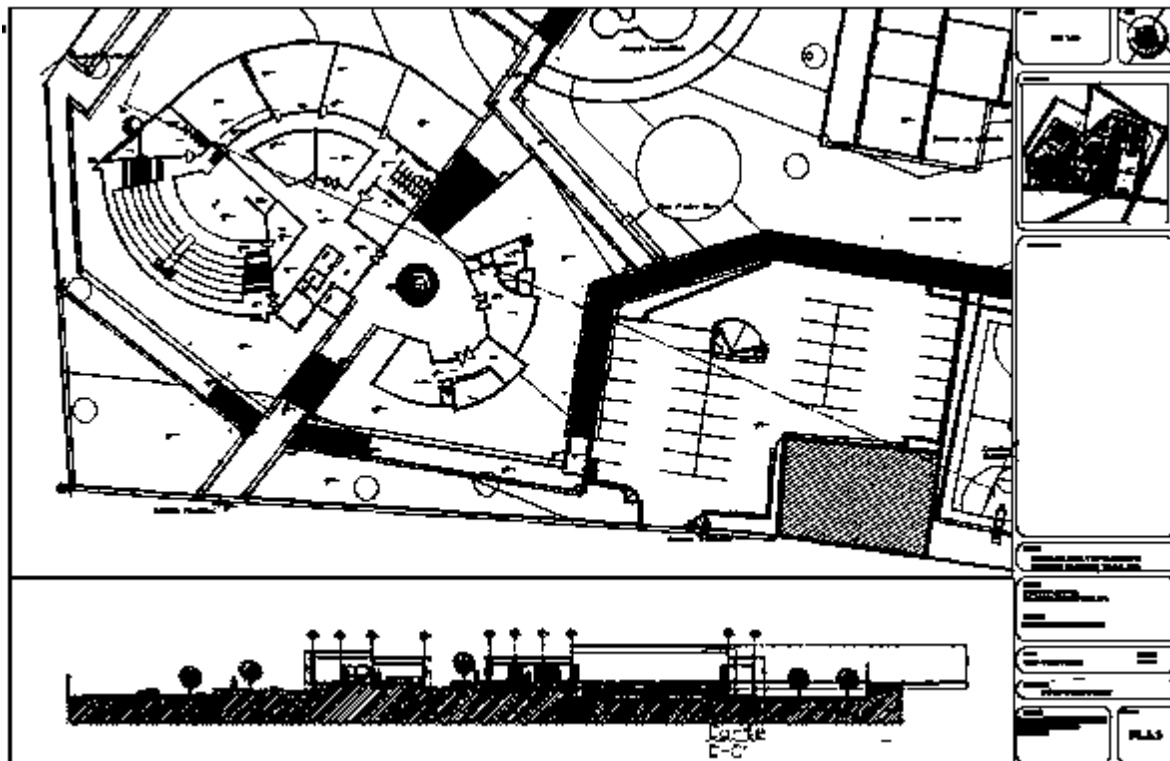
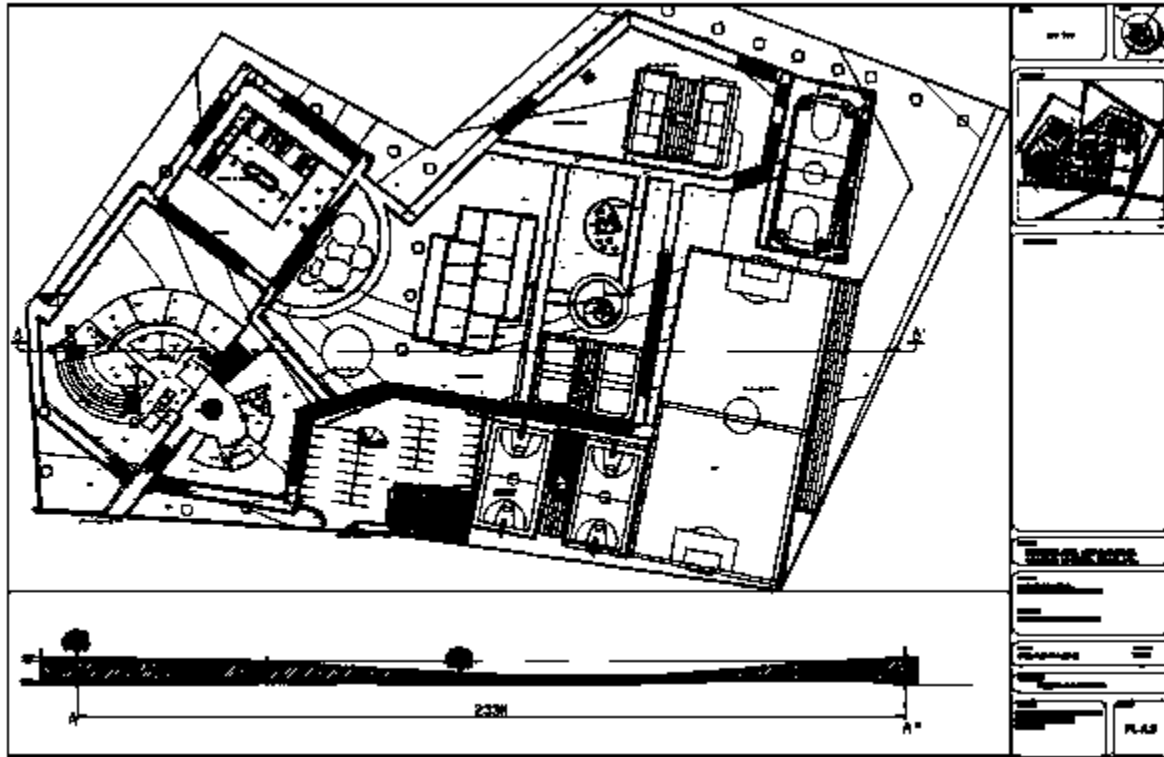
Plano 1.8 Plano a Escala, Índice de Planos.

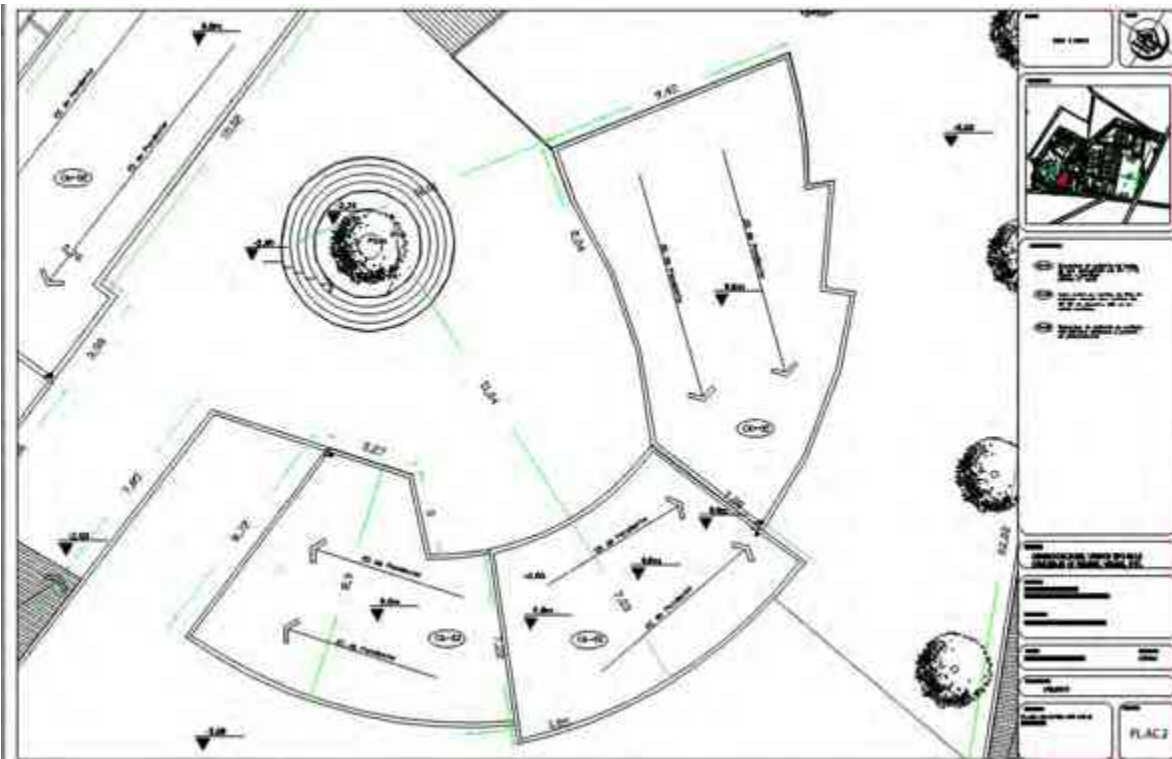
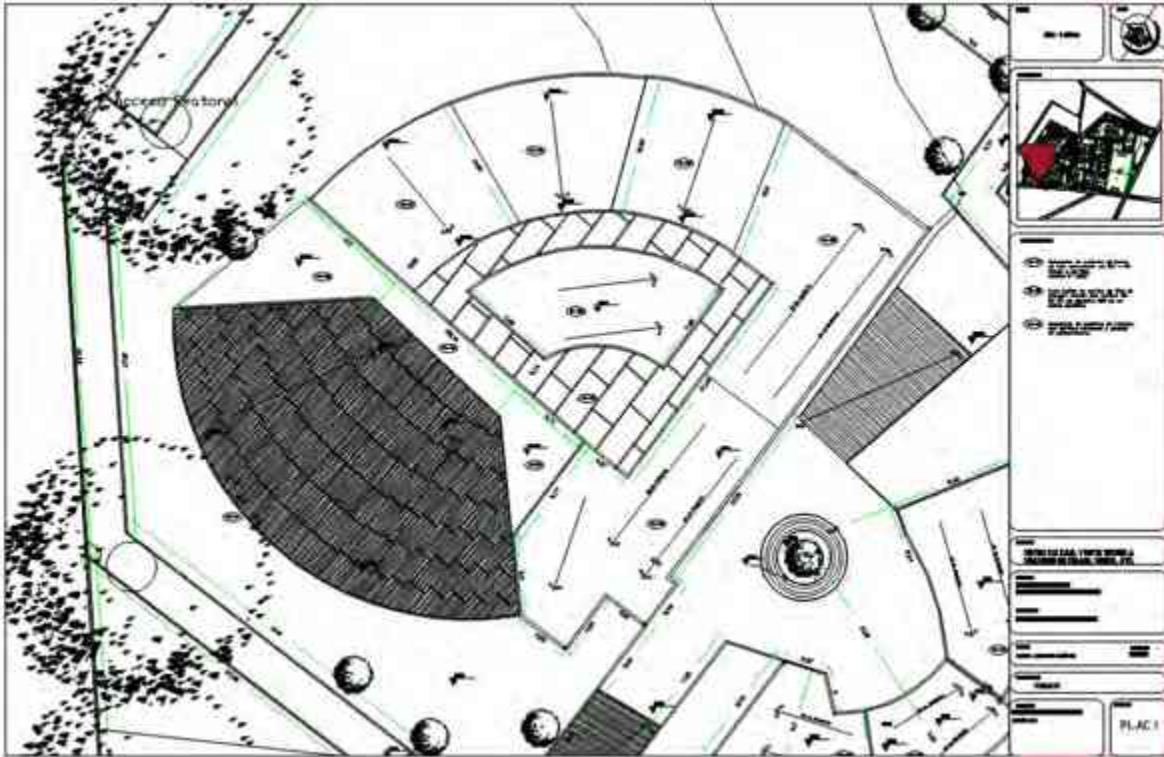


Plano 1.8 Plano a Escala, Índice de Planos.

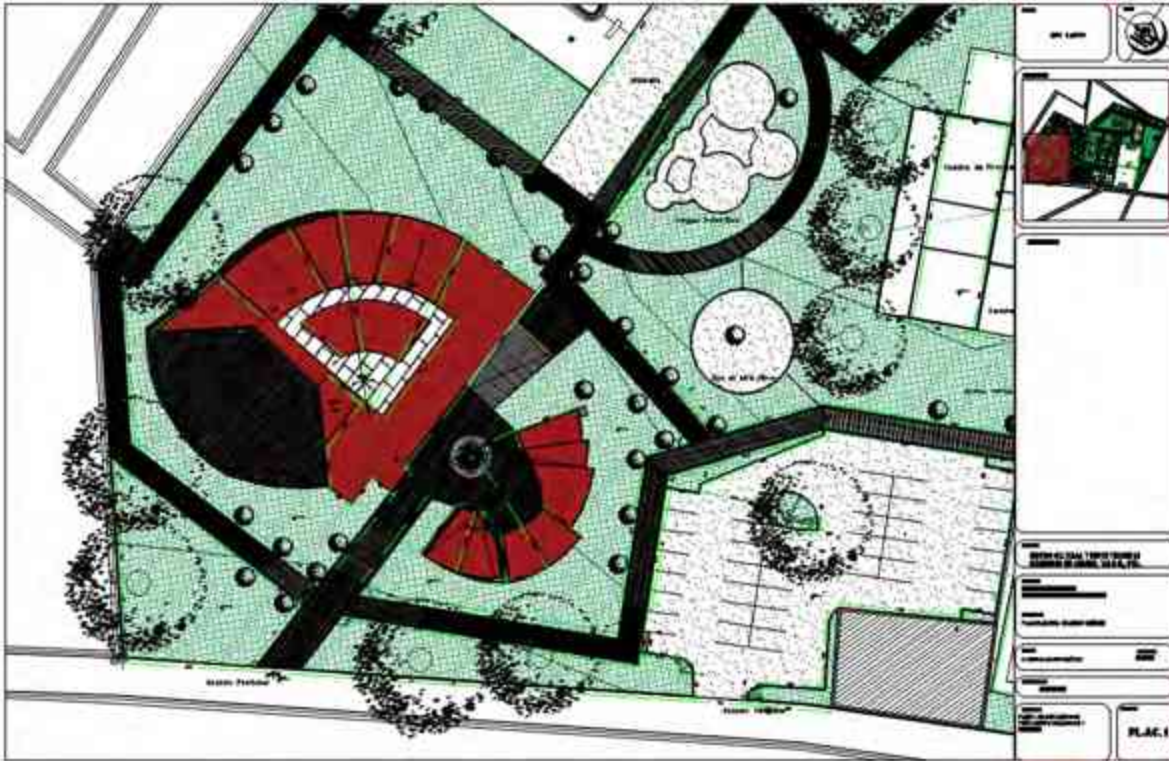


Plano 1.9 Diagramas, Índice de Planos.

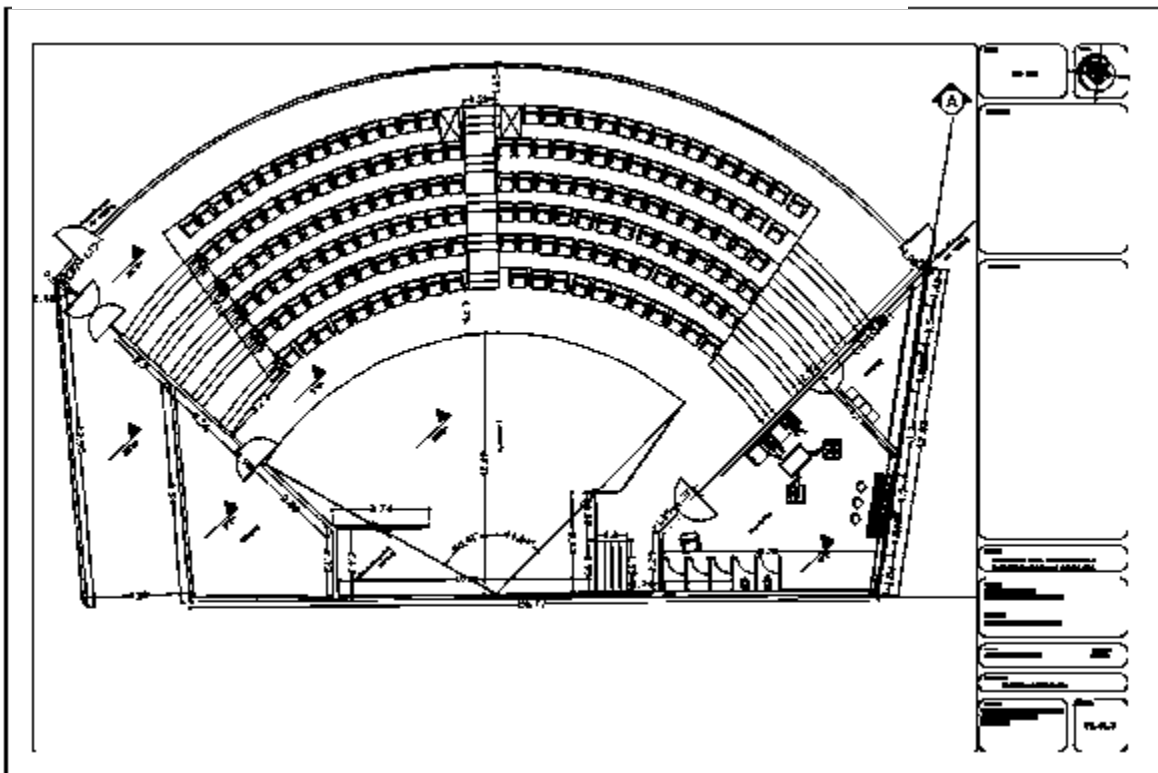




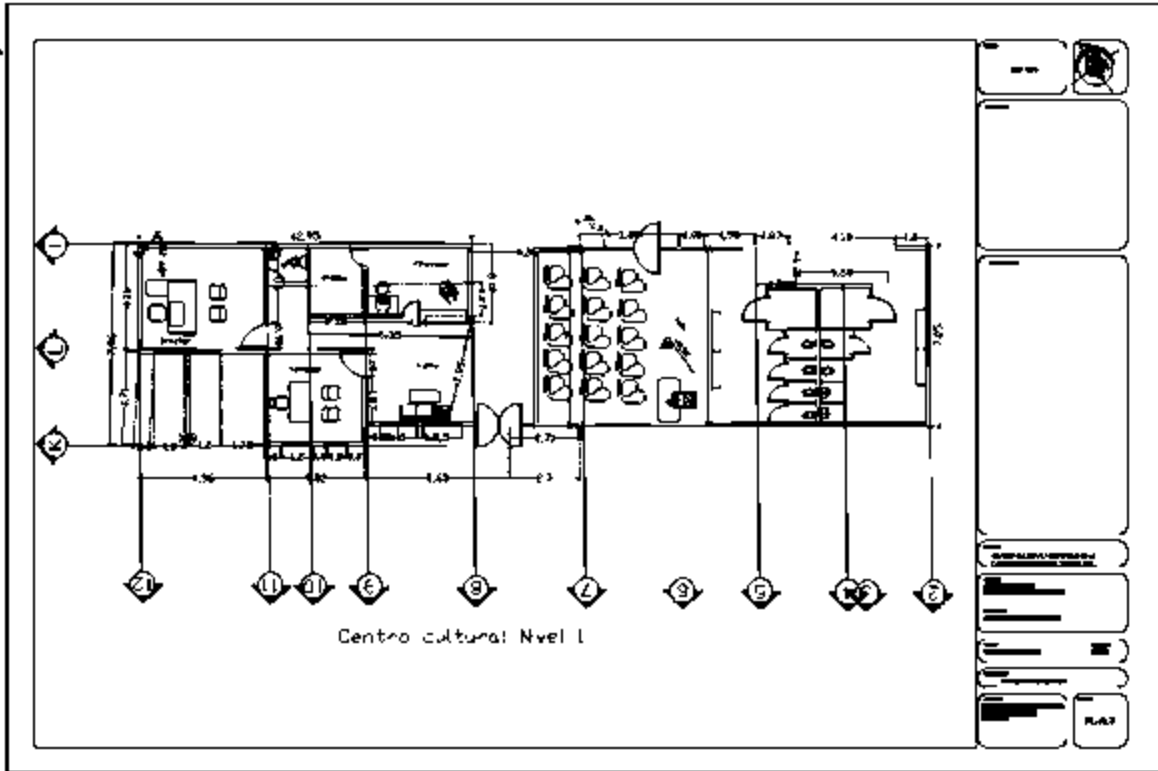
Plano 2.2 Planta de Azoteas



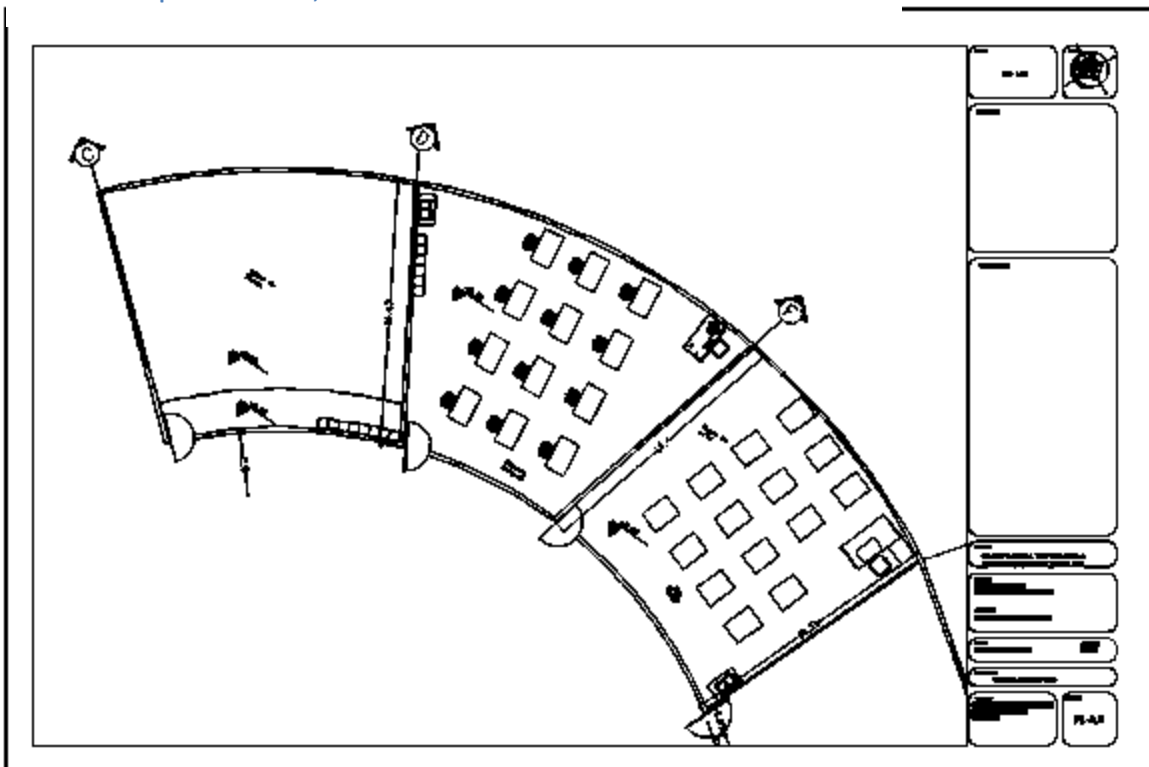
Plano 2.3 Planta de Conjunto



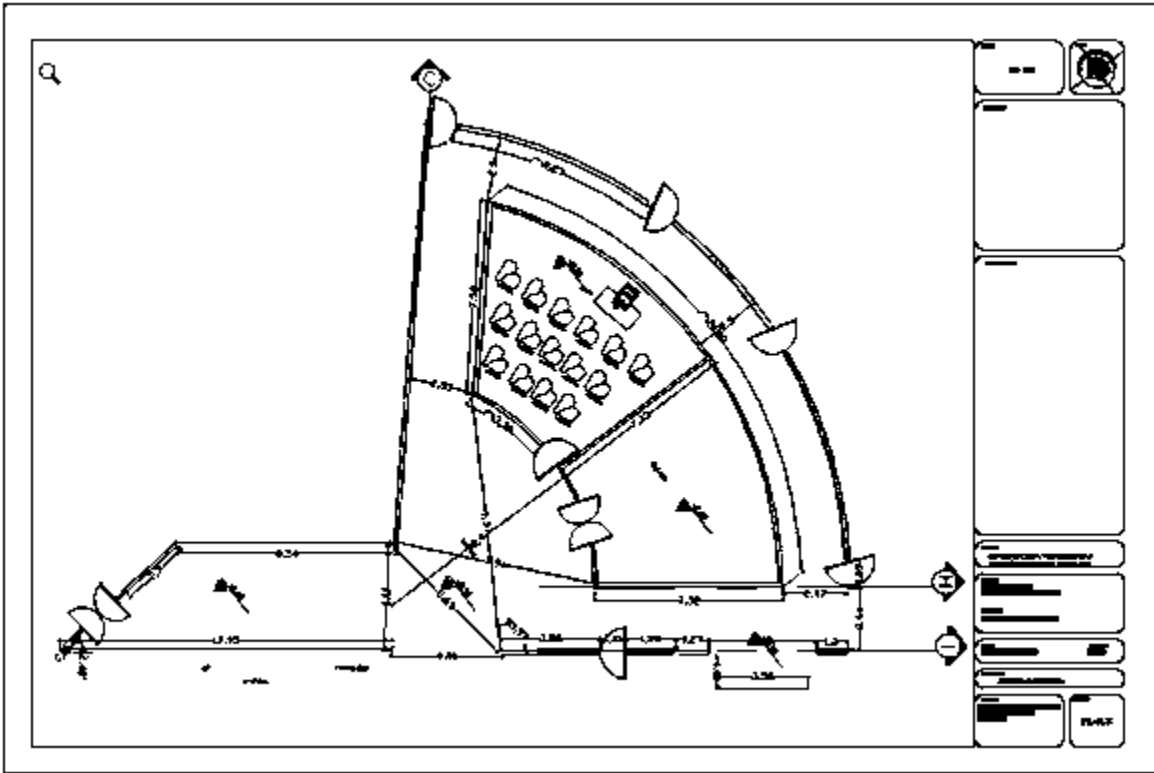
Plano 2.4 Arquitectónico P.1, Índice de Planos.



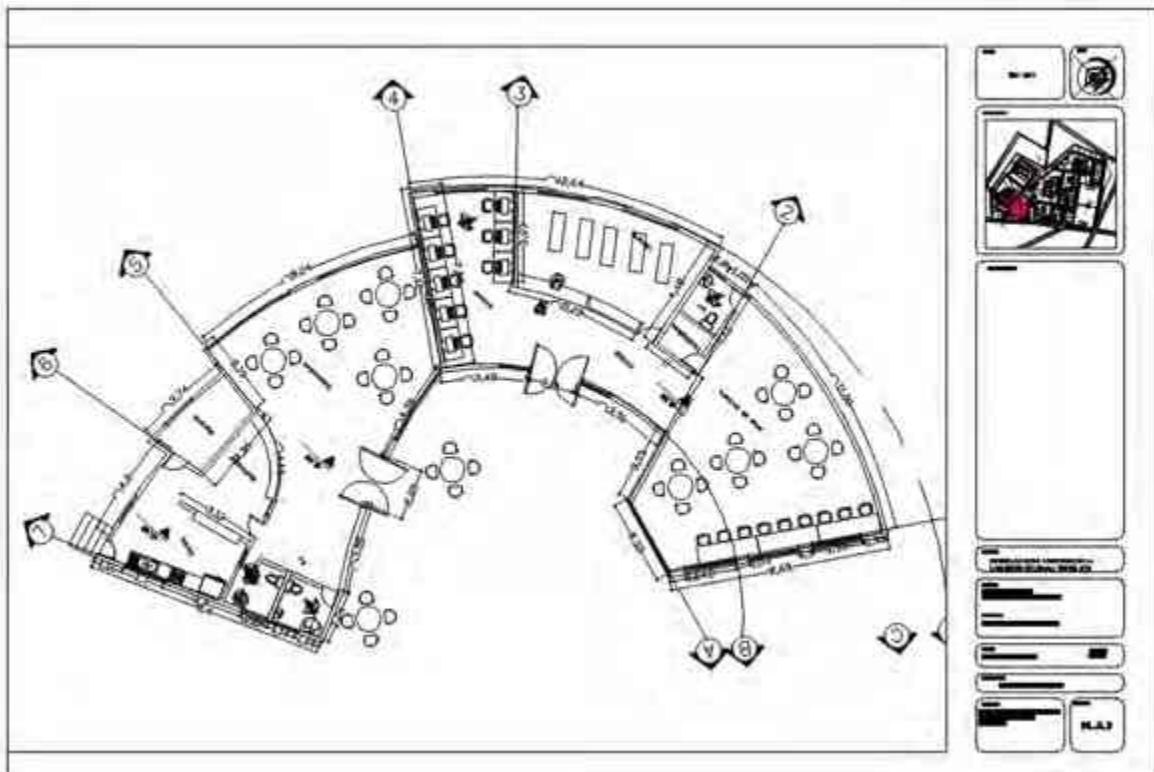
Plano 2.4 Arquitectónico P.1, Índice de Planos.



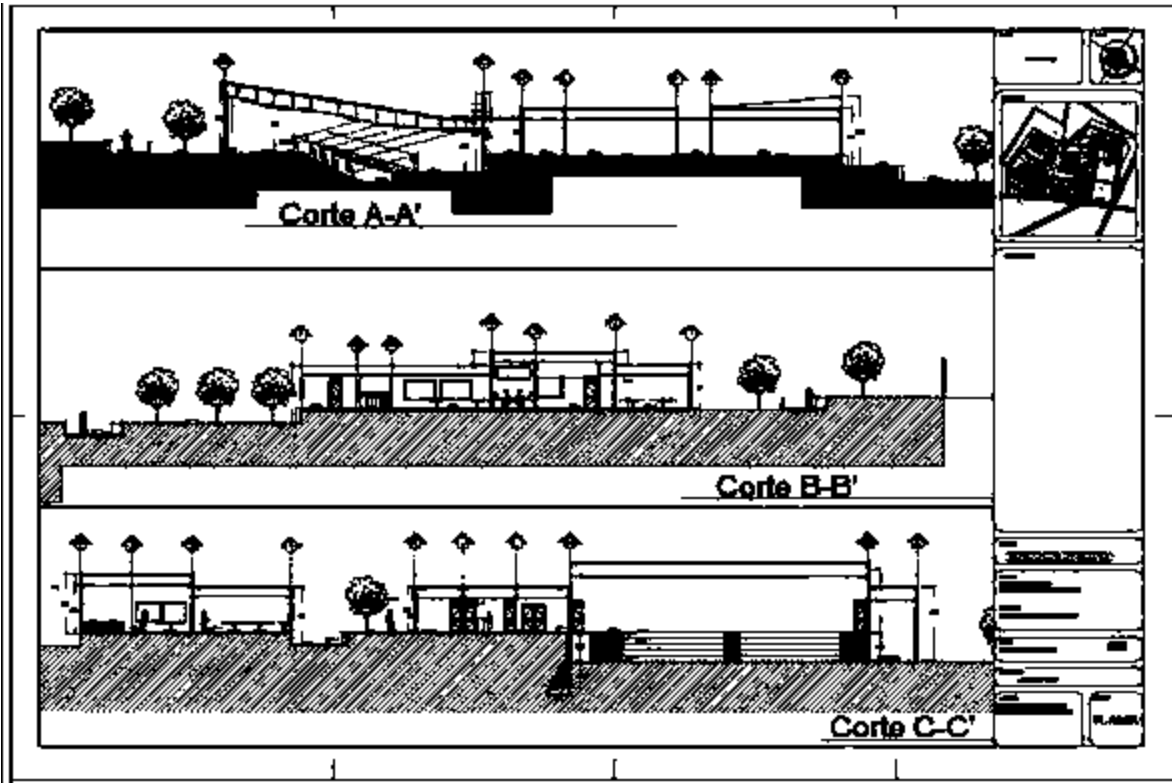
Plano 2.5 Arquitectónico P.2, Índice de Planos.



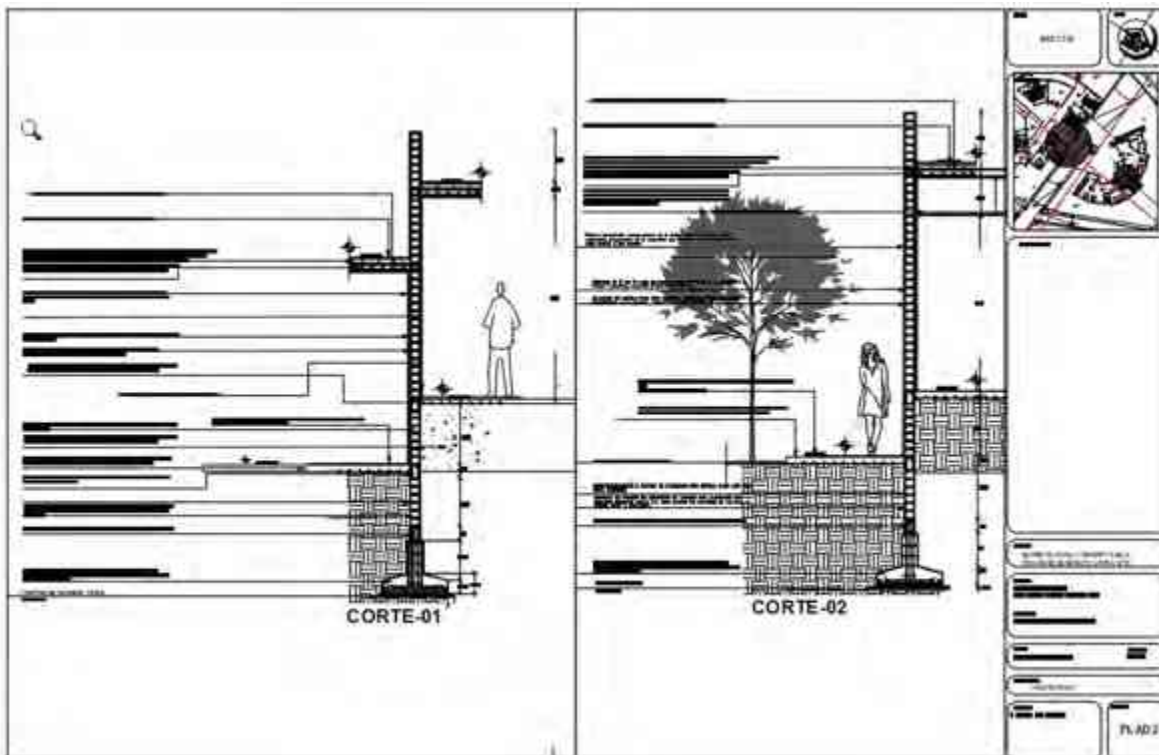
Plano 2.6 Arquitectónico P.3, Índice de Planos.



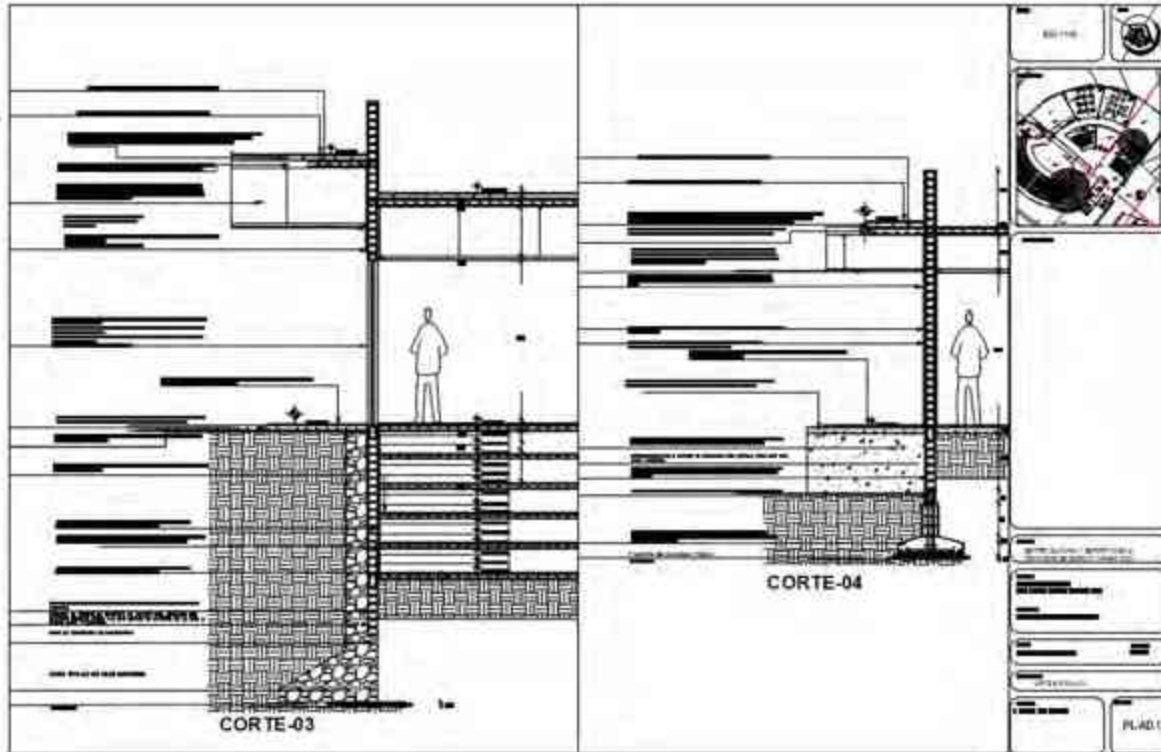
Plano 2.6 Plantas por Nivel, Índice de Planos.



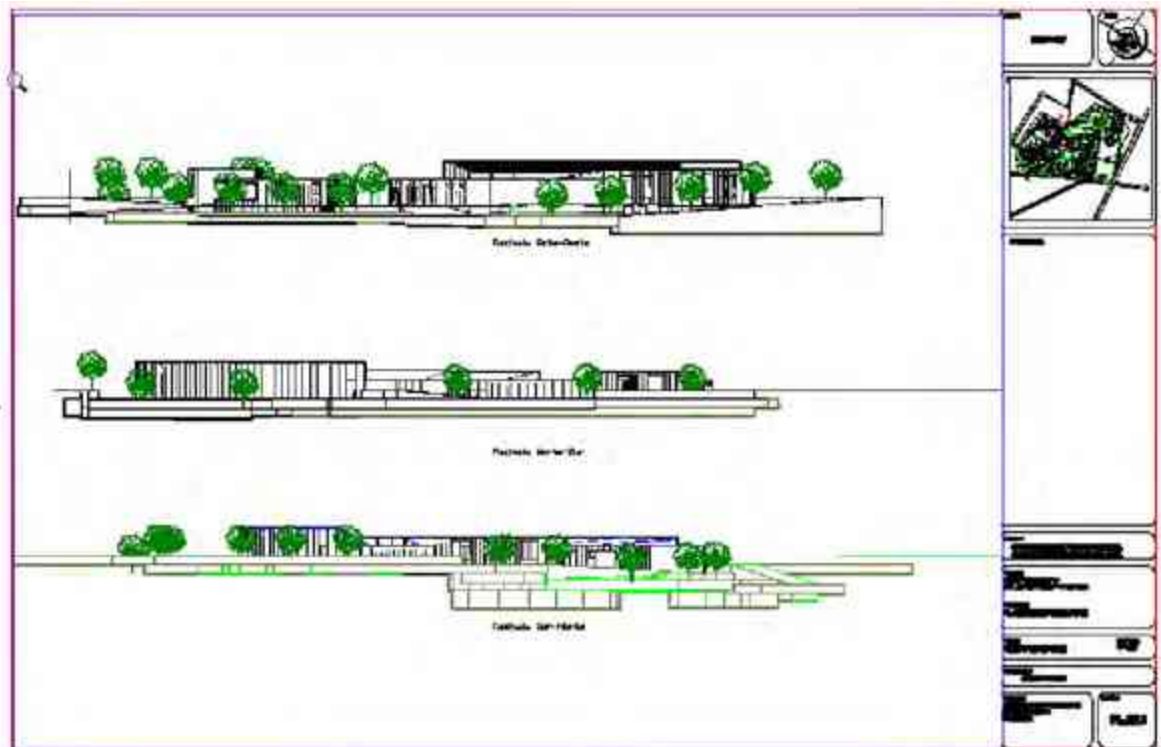
Plano 2.5 Cortes, Índice de Planos.



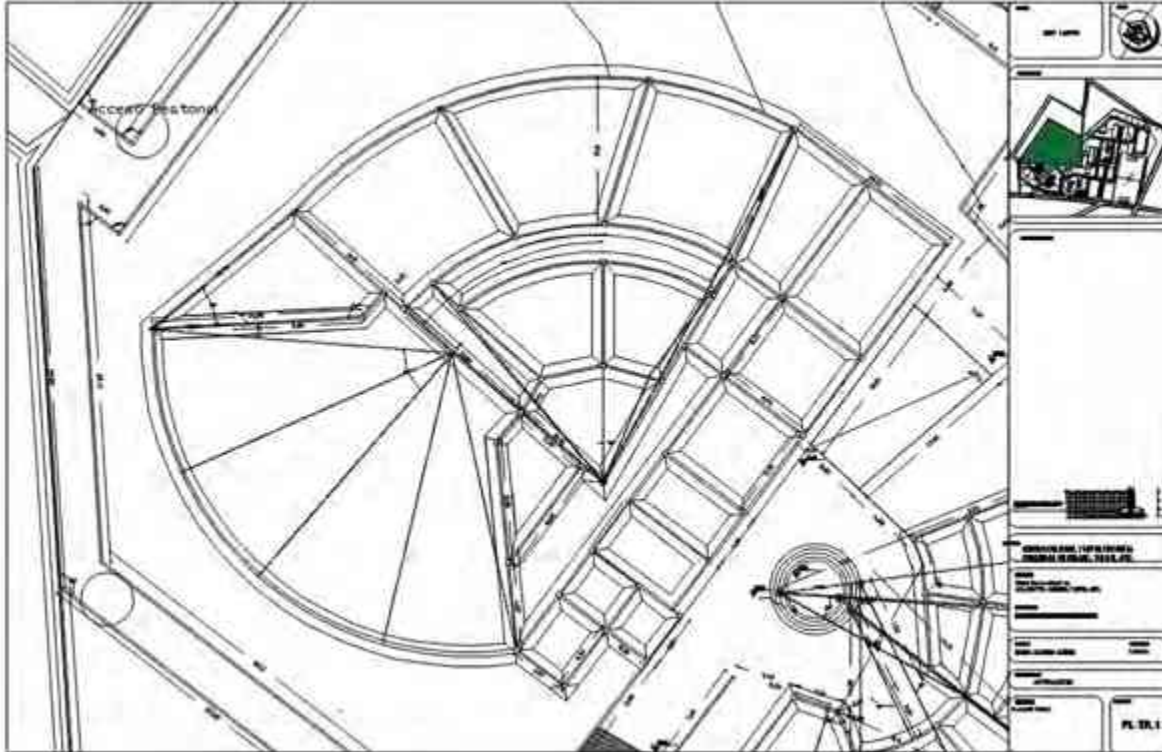
Plano 2.6 Cortes por Fachada 1, Índice de Planos.



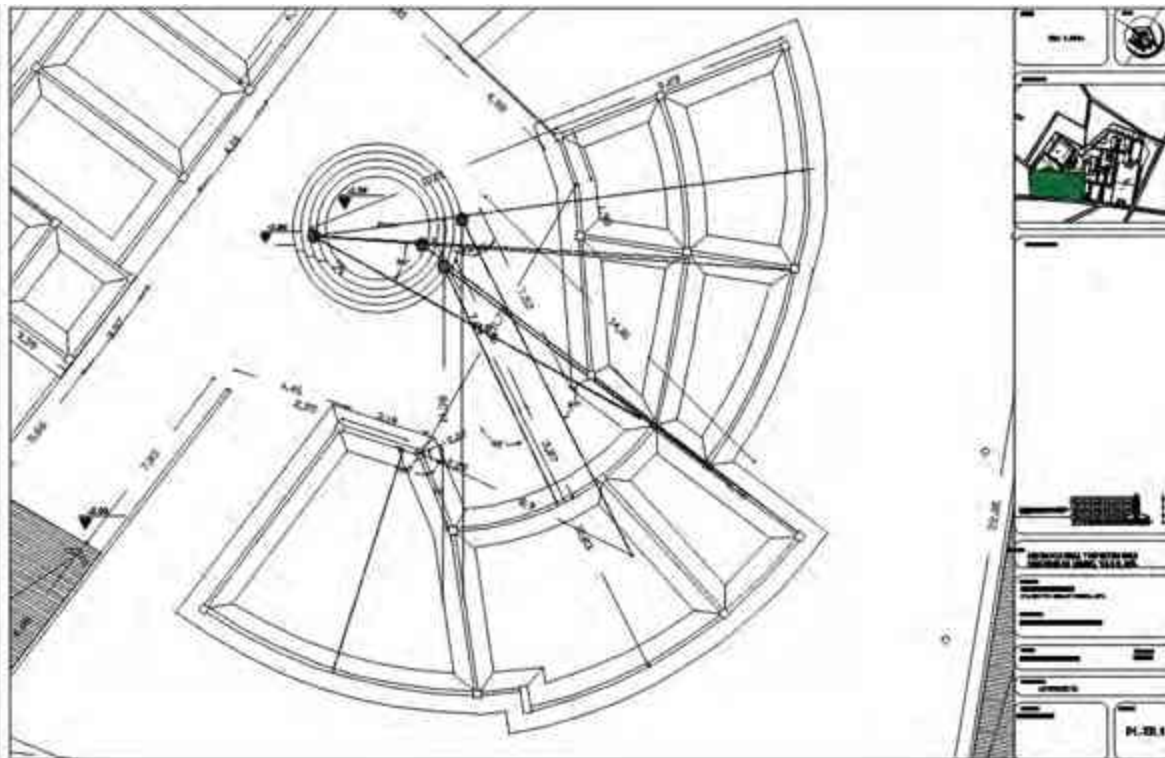
Plano 2.7 Cortes por Fachada 2, Índice de Planos.



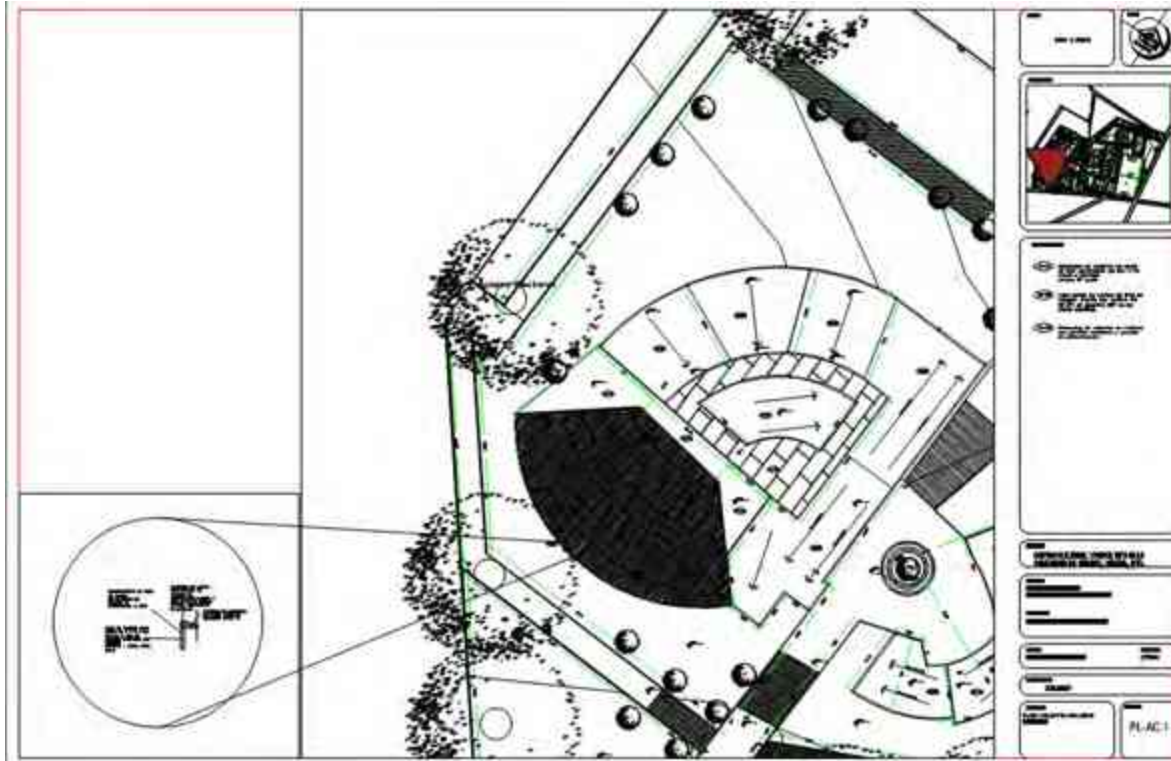
Plano 2.8 Alzados, Índice de Planos.Alzados.



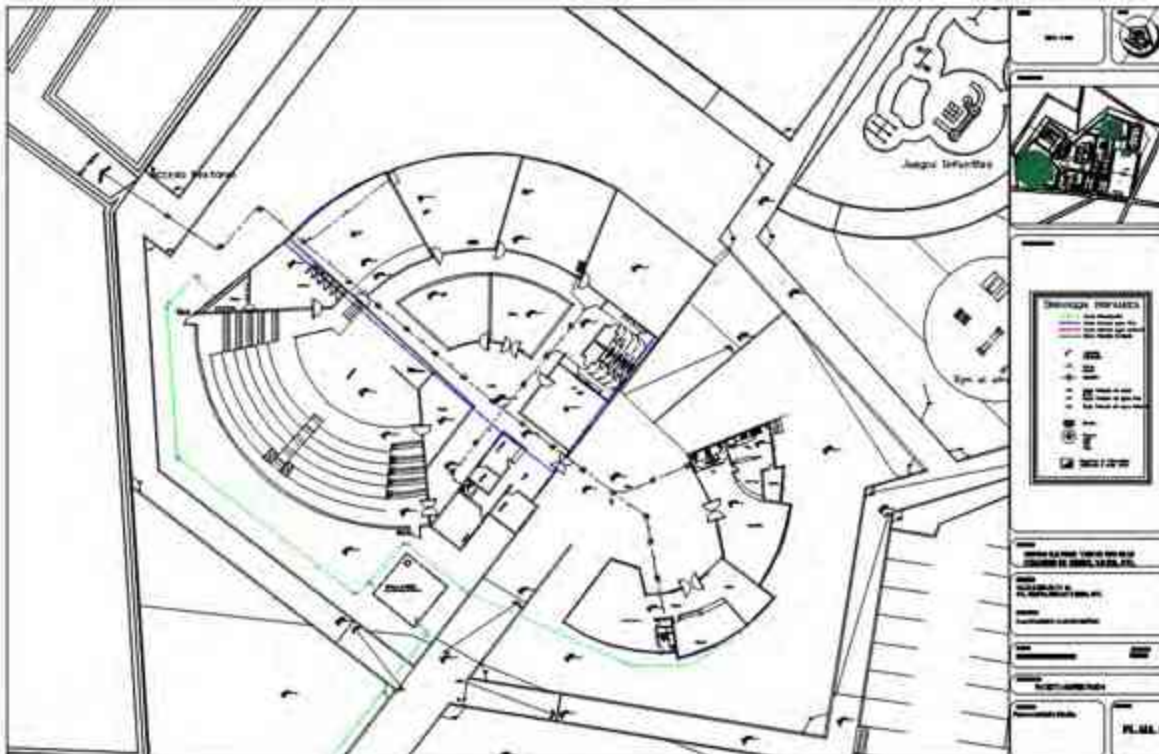
Plano 4.1 Criterio Estructural 1, Índice de Planos.



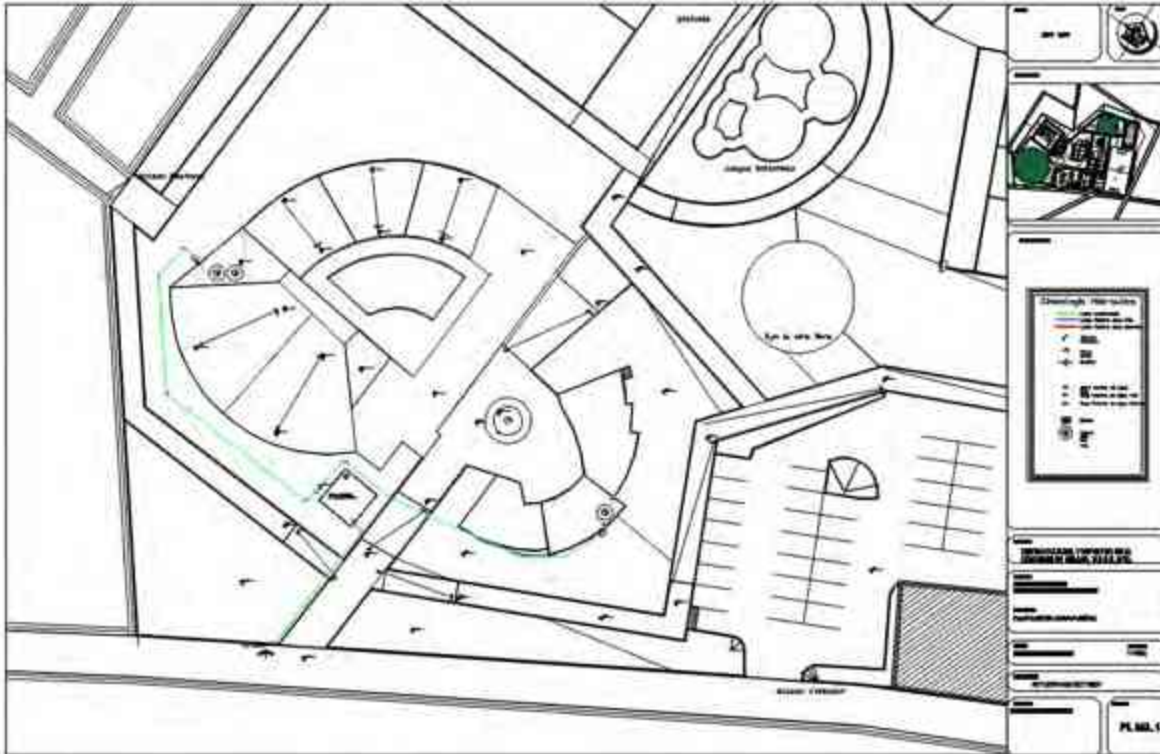
Plano 4.2 Criterio Estructural 2, Índice de Planos.



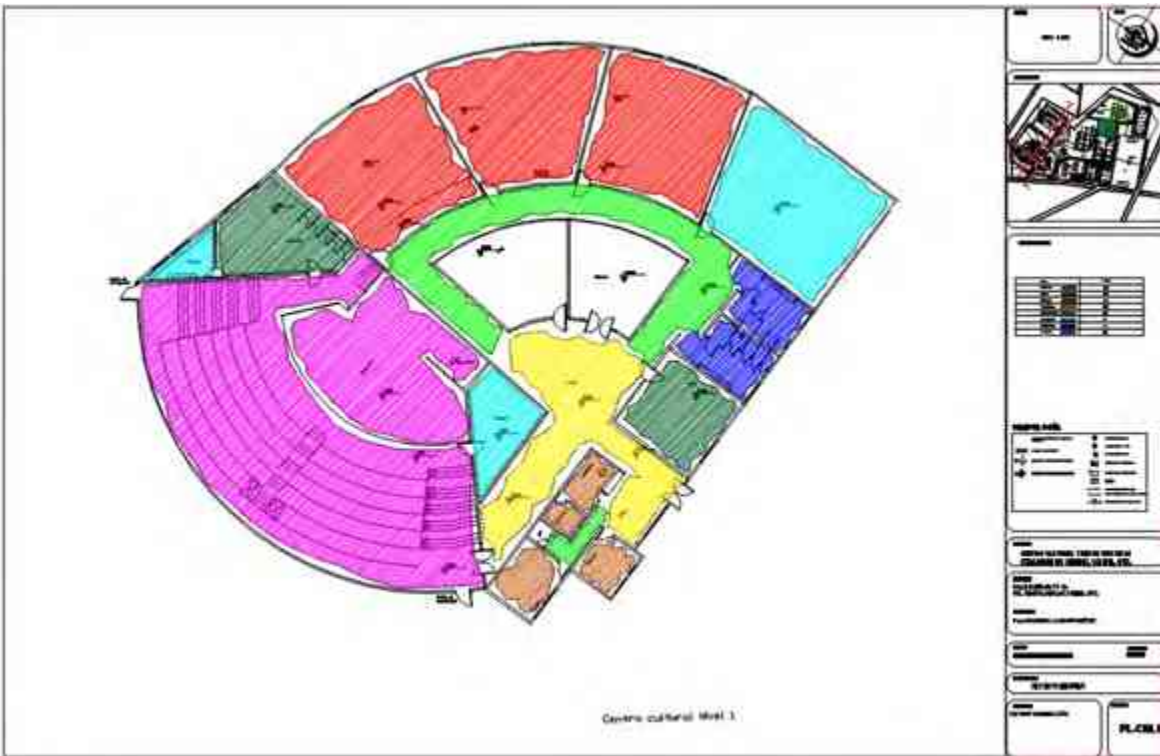
Plano 4.3 Estructural



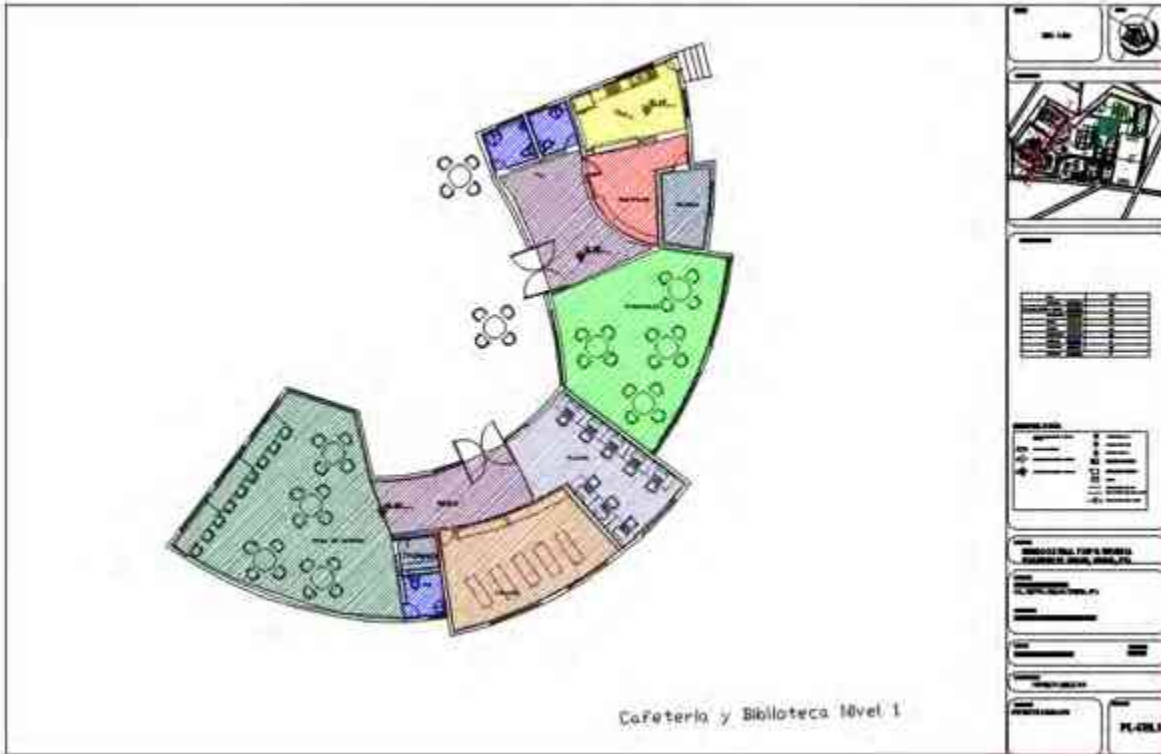
Plano 4.4 Manejo de agua



Plano 4.4 Manejo de agua



Plano 4.3 Criterio Luminarias 1, Índice de Planos.



Plano 4.3 Criterio Luminarias 2, Índice de Planos.

Bibliografía

<http://definicion.de/centro-cultural/>

<http://diccionario.reverso.net/espanol-definiciones/complejo%20deportivo>

http://www.cerano.com.mx/cerano_v2/conoce-cerano/historia/

<http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/contenido.aspx?refnac=110460012>

<http://www.ocdemexico.org.mx/Guanajuato/Cerano-or-San-Juan-Cerano/>

<http://www.ccaug.ugto.mx/>

<http://definicion.de/centro/>

<http://definicion.de/cultura/>

<https://definicion.mx/deporte/>

<https://www.significados.com/recreacion/>

<http://www.podiomx.com/2012/03/centro-cultural-mexiquense-bicentenario.html>

<https://www.mexicodesconocido.com.mx/centro-cultural-mexiquense-estado-de-mexico.html>

<http://masdearte.com/centros/centro-cultural-internacional-oscar-niemeyer-2/>

<http://www.mexicoescultura.com/recinto/66703/centro-de-investigacion-arte-y-cultura-ciac.html>

<http://www.archdaily.mx/mx/02-213360/centro-cultural-en-nevers-ateliers-o-s-architectes>

<http://www.archdaily.mx/mx/02-193192/oke-aq4-arquitectura>

<http://enlacearquitectura.com/el-concepto-en-el-proceso-de-diseno/>

Reglamento de construcción para el estado de Guanajuato y sus municipios

<http://www.libreacceso.org/downloads/discap.pdf>

<http://www.redicsa.org/ARQUITECTURA/SEDESOL%201.pdf>

<http://www.redicsa.org/ARQUITECTURA/SEDESOL%205.pdf>

Técnico-normativo.

ANEXO

1.1 Normatividad.

Reglamento de Construcción¹⁹

Del reglamento de construcción para el estado de Guanajuato y sus municipios.

Art. 146 Espacio para estacionamiento en edificaciones.

Las edificaciones deberán contar con los espacios para estacionamientos de vehículos que se establecen a continuación de acuerdo a su tipología y a su ubicación, conforme a lo siguiente. Número mínimo de cajones:

- c) Recreación Social Centros comunitarios, club- 1 por 40 M2
- d) Deportes y Recrea- Canchas deportivas, centros 1 por 75 M2.

Art. 147 Disposiciones para estacionamientos.

Las especificaciones destinadas a estacionamientos públicos, deberán respetar las siguientes disposiciones:

I.- Los estacionamientos públicos tendrán una caseta de control anexa al área de espera para público, situada a una distancia no menor de 4.

La circulación vertical para los usuarios y para el personal de los estacionamientos públicos estará separada entre sí y de las destinadas a los vehículos deberán ubicarse en los lugares independientes de la zona de recepción y entrega de vehículos y cumplirán con lo dispuesto para escaleras de este "Reglamento". "La Dirección de Protección" establecerá otras condiciones, según sea el caso, considerando la frecuencia de llegada de los vehículos, la ubicación del inmueble y sus condiciones particulares de funcionamiento.

II.- Las circulaciones para vehículos deberán estar separadas de las de peatones.

Las rampas tendrán una pendiente máxima de 15%, una anchura mínima, en rectas de 2.50 m. y, en curvas de 3.50 m. El radio mínimo en curvas, medido al eje de la rampa será de 7.50 m.

Las rampas estarán delimitadas por una guarnición con una altura aproximada de 20 cm. y una banqueta de protección con una anchura mínima de 30 cm. en rectas y 50 cm. en curva. En este último caso, deberá existir un pretil de 60 cm. de altura por lo menos.

Art. 153 mínimos de iluminación natural

Los locales en las edificaciones contarán con medios que aseguren la iluminación natural y el asolamiento necesarios para sus ocupantes.

¹⁹ Reglamento de construcción para el estado de Guanajuato y sus municipios

Art. 154 mínimos de iluminación artificial.

Los locales en las edificaciones contarán con medios que aseguren la iluminación artificial diurna y nocturna necesaria para sus ocupantes. Para cumplir con esta disposición, deberán observarse los siguientes requisitos:

I. Los locales a que se refieren las fracciones I y III del artículo anterior contarán además, con medios artificiales de iluminación correspondientes deberán proporcionar los niveles de iluminación a que se refiere la fracción III del presente Artículo.

II. Otros locales no considerados en el artículo anterior tendrán iluminación diurna natural en las condiciones establecidas en las fracciones I y IV del mismo artículo, o bien, contarán con medios artificiales de iluminación diurna complementaria y nocturna, en las fuentes de iluminación a que se refiere la fracción III del presente Artículo.

III. Los niveles de iluminación en luxes que deberán proporcionar los medios artificiales serán como mínimo, los siguientes:

II.4 De educación y cultura.

Aulas 250

Talleres y laboratorios 300

Naves de Templos 50

Art. 155 mínimos de ventilación natural.

Los locales habitables y las cocinas domésticas en edificaciones habitacionales, los locales habitables de edificios de alojamientos, los cuartos en hospitales y aulas es edificaciones para educación elemental y media tendrán ventilación natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas.

Art. 158 Servicios de agua potable

Las edificaciones deberán estar provistas de servicios de agua potable, capaz de cubrir las demandas mínimas de acuerdo a la siguiente tabla:

II.4 Educación y Cultura	
Educación elemental	20Lts./alumno/turno a,b.
Educación media superior	25Lts/alumno/turno a,b.
Exposiciones temporales	10Lts/asistente/día b.
II.5 Recreación	
Alimentos y bebidas	12Lts/comida a,b.
Entretenimiento	6Lts/ Asiento/día a,b.
Recreación social	25Lts/asistente/día a.

Art. 159 Servicios sanitarios

Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el número mínimo de muebles y sus características que se establecen a continuación:

Art. 162 Accesos y salidas a locales y edificios

Para asegurar que las salidas y circulaciones de los edificios garanticen un rápido y seguro desalojo, se deberán cumplir las siguientes disposiciones:

I.- En las edificaciones de riesgo mayor, clasificadas en el Artículo 167 de este “Reglamento”, las circulaciones que funcionen como salida a la vía pública o conduzcan directa o indirectamente a éstas, estarán señaladas con letreros y flechas permanentemente iluminadas y con la leyenda escrita “SALIDA DE EMERGENCIA”, según sea el caso.

Según tipo de edificación - tipo de puerta ancho mínimo

II.4 Educación y cultura	
Educación elemental media y superior	1.20 m
Aulas	0.90m
II.5 Recreación	
Entretenimiento	1.20m
Vestíbulos	1.20m

Art. 163 Circulaciones horizontales

Las circulaciones horizontales como corredores, pasillos y túneles deberán cumplir con la altura indicada en este Artículo y con una anchura adicional no menor de 0.60 m. por cada 100 usuarios o fracción, ni menor de los valores mínimos de la siguiente tabla:

Tipo de circulación dimensiones mínimas edificación horizontal

II.4 Educación y cultura	
Corredores comunes	2m
Aulas	1.2 a 2.30m

Art. 164 Escaleras y rampas.

Las edificaciones tendrán siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen con todos sus niveles, aun cuando existan elevadores, escaleras eléctricas o montacargas, con las dimensiones mínimas y condiciones de diseño siguiente:

I.- Ancho mínimo.- El ancho de las escaleras no será menor de los valores siguientes, que se incrementarán en 0.60 m por cada 75 usuarios o fracción:

- Tipo de edificaciones tipo de escalera ancho mínimo.
- II.4 Educación y cultura En zonas de aulas 1.20 m.

CAPITULO QUINTO

Previsiones contra incendio

Art. 168 disposiciones

Las edificaciones deberán contar con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios.

Los equipos y sistemas contra incendios deberán mantenerse en condiciones de funcionar en cualquier momento, para lo cual deberán ser revisados y probados periódicamente. El Propietario o el Responsable designado para la etapa de operación y mantenimiento en las obras que se requiera llevarán un libro donde registrará los resultados de estas pruebas y los exhibirá a las autoridades competentes a solicitud de estas.

“La Dirección de Protección” tendrá la facultad de exigir en cualquier construcción las instalaciones o equipos especiales que juzguen necesarios además de los señalados en esta lección.

Art. 169 mitigación de riesgo

Para mitigar el riesgo de incendio, los elementos constructivos de los locales y edificaciones se deberán apegar a las siguientes Normas:

I.- La resistencia al fuego es el tiempo que se resiste un material al fuego directo sin producir flama o gases tóxicos, y que deberán cumplir los elementos constructivos según la tabla siguiente:

Elementos resistencia

Constructivos mínima al fuego

IV.- Los materiales utilizados en recubrimientos de muros, cortinas, lambriones y falsos plafones deberán cumplir con los índices de velocidad de propagación del fuego que establezcan las Normas Técnicas Complementarias.

VIII.- Los plafones y sus elementos de suspensión y sustentación se construirán exclusivamente con materiales cuya resistencia al fuego sea de una hora por lo menos.

X.- Las campanas de estufas o fogones excepto de viviendas unifamiliares, estarán protegidas por medio de filtros de grasa entre la boca de la campana y su unión con la chime nea y por sistemas contra incendio de operación automática o manual.

XI.- En los pavimentos de las arreas de circulaciones generales de edificios, se emplearán únicamente materiales a prueba de fuego.

XII.- Las casetas de proyección en edificaciones de entretenimiento tendrán su acceso y salida independientes de la sala de función; no tendrán comunicación con ésta, se ventilarán por medios artificiales y se construirán con materiales incombustibles.

Art. 170 dispositivos contra incendio

Los dispositivos mínimos contra incendio de que dispondrán las edificaciones serna los siguientes:

I.- Las edificaciones de riesgo menor con excepción de los edificios destinados a habitación, de hasta cinco niveles, deberán contar en cada piso con extintores contra incendio adecuados al tipo de incendio que pueda producirse en la construcción, colocados en los lugares fácilmente accesibles y con señalamientos que indiquen su

ubicación de tal manera que su acceso, desde cualquier punto del edificio, no se encuentre a mayor distancia de 30 m.

Art. 173 Los tinacos deberán colocarse a una altura de por lo menos 2 metros arriba del mueble sanitario más alto. Deberán ser de materiales impermeables e inoctrinos y tener registro con cierre hermético y sanitario. Cuando sean prefabricados de cualquier material y forma deberán ocultarse, evitando que sean vistos de cualquier punto de la vía pública.

Art. 174 Las tuberías, conexiones y válvulas para agua potable deberán ser de cobre rígido, cloruro polivinilo, fierro galvanizado o de otros materiales que aprueben las autoridades competentes.

Art. 175 Las instalaciones de infraestructura hidráulica y sanitaria que deban realizarse en el interior de predios de conjuntos habitacionales y otras edificaciones de gran magnitud deberán sujetarse a lo que dispongan la Ley de Fraccionamientos y Conjuntos Habitacionales y su Reglamento y “La Dirección de Protección” en cada caso.

Art. 176 Las instalaciones hidráulicas de baños y sanitarios deberán tener llaves de cierre automático o aditamentos economizadores de agua; los excusados atenderán una descarga mínima de 6 litros en cada servicio; las regaderas y los mingitorios, tendrán una descarga máxima de 10 litros por minuto, y dispositivos de apertura y cierre de agua que evite su desperdicio; y los lavabos, y las tinas, lavaderos de ropa y fregaderos tendrán llaves que no consumen más de 10 litros por minuto.

Art. 181 Las tuberías o albañales que conducen las aguas residuales de una edificación hacia fuera de los límites de su predio, deberán ser de 15 ms. de diámetro como mínimo, contar con una pendiente mínima de 1.5 % y cumplir con las normas de calidad que expida la autoridad competente.

Los albañales deberán estar provistos en su origen de un tubo ventilador de 5 ms. de diámetro mínimo que se prolongará cuando menos 1.5 más. Arriba del nivel de la azotea de la construcción.

La conexión de tubería de desagüe con albañales deberá hacerse por medio de obturadores hidráulicos fijos provistos de ventilación directa.

Art. 182 Los albañales deberán tener registros colocados a distancias no mayores de 10 más. Entre cada uno y en cada cambio de albañal. Los registros deberán ser de 40X50 ms. cuando menos, para profundidades de hasta un metro; de 50X70 ms. cuando menos para profundidades mayores de uno hasta dos metros y de 50X80 ms. cuando menos, para profundidades de más de dos metros. Los registros deberán tener tapas con cierre hermético a prueba de roedores. Cuando un registro deba colocarse bajo locales habitables o complementarios, o locales de trabajo y reunión deberán tener cierre hermético.

Instalaciones eléctricas

Art. 187 Los proyectos deberán contener como mínimo, en su parte de instalaciones eléctricas, lo siguiente:

- I.- Diagrama unifilar;
- II.- Cuadro de distribución de cargas por circuito;
- III.- Planos de plantas y elevación, en su caso;
- IV.- Memoria técnica descriptiva indicando los materiales a emplear.

Art. 188 Las instalaciones eléctricas de las edificaciones deberán ajustarse a las disposiciones establecidas por la Colisión Federal de Electricidad, y por este “Reglamento”.

Art. 191 Los circuitos eléctricos de iluminación de las edificaciones consideradas en el Artículo 154 de este “Reglamento”, excepto las de comercio. Recreación de industria, deberán tener un interruptor por cada 50 M2 o fracción de superficie iluminada.

VI.- Salida de emergencia es el sistema de puertas, circulaciones horizontales, escaleras y rampas que conducen a la vía pública o a áreas exteriores comunicadas

Directamente con ésta, adicional a los accesos de uso normal, que se requerirá cuando la edificación sea de riesgo mayor según la clasificación del Art. 167 de este “Reglamento” y que deberán ser de acuerdo con las siguientes disposiciones:

- a) Las salidas de emergencia serán en igual número y dimensiones que las puertas, circulaciones horizontales y escaleras consideradas en la fracción V de este Artículo y en los Artículos 163 y 164 de este “Reglamento” y deberán cumplir con todas las demás disposiciones establecidas en esta sección para circulaciones de uso normal.
- b) No se requerirán escaleras de emergencia en las edificaciones de hasta 25.00 m. De altura, cuyas escaleras de uso normal estén ubicadas en locales abiertos al exterior en por lo menos uno de sus lados, o están presurizadas y cuentan con ductos de extracción de humos, aun cuando sobrepasen los rangos de ocupantes y superficie establecidos para edificaciones de riesgo menor en el Art.167 de este “Reglamento”.
- c) Las salidas de emergencia deberán permitir el desalojo de cada nivel de la edificación, sin atravesar locales de servicio como cocinas y bodegas, y
- d) Las puertas de las salidas de emergencia deberán contar con mecanismos que permitan abrirlas desde dentro mediante una operación simple de empuje.

Instalaciones de combustibles

Art. 192 Las edificaciones que requieren instalaciones de combustibles deberán cumplir con las disposiciones establecidas por las autoridades competentes, así como con las siguientes:

I.- Las instalaciones de gas en las edificaciones deberán sujetarse a las bases que se mencionan a continuación:

A) Los recipientes de gas deberán colocarse a la intemperie, en lugares ventilados, patios, jardines o azoteas y protegidos del acceso de personas y vehículos.

B) Las tuberías de conducción de gas deberán ser de cobre tipo L o de fierro galvanizado C-40 y se podan instalar ocultas en el subsuelo de los patios o jardines a una profundidad de cuando menos 0.60 más., o visibles adosados a los muros, a una altura de cuando

menos 1.30 mts. Sobre el piso. Deberán estar pintadas con esmalte color amarillo. La presión máxima permitida en las tuberías Será de 4.2 kg/cm² y la mínima de 0.70 kg/cm² Quedo prohibido el paso de tuberías conductoras de gas por el interior de locales habitables, a menos que estén alojados dentro de otro tubo, cuyos extremos estén abiertos al aire exterior. Las tubería de conducción de gas beberán colocarse a 20 centímetros, cuando menos, de cualquier conducto eléctrico, tuberías con fluidos corrosivos o de alta opresión.

Art. 230 procedimiento de análisis

Las construcciones se deben analizar suponiendo que el viento puede actuar por lo menos en dos direcciones ortogonales. En general, para las construcciones consideradas en este “Reglamento”, el diseño por viento se hará utilizando el método estático. En estructuras donde sean relevantes los efectos dinámicos del viento deberán tomarse en cuenta los efectos de turbulencias y vértices alternantes.

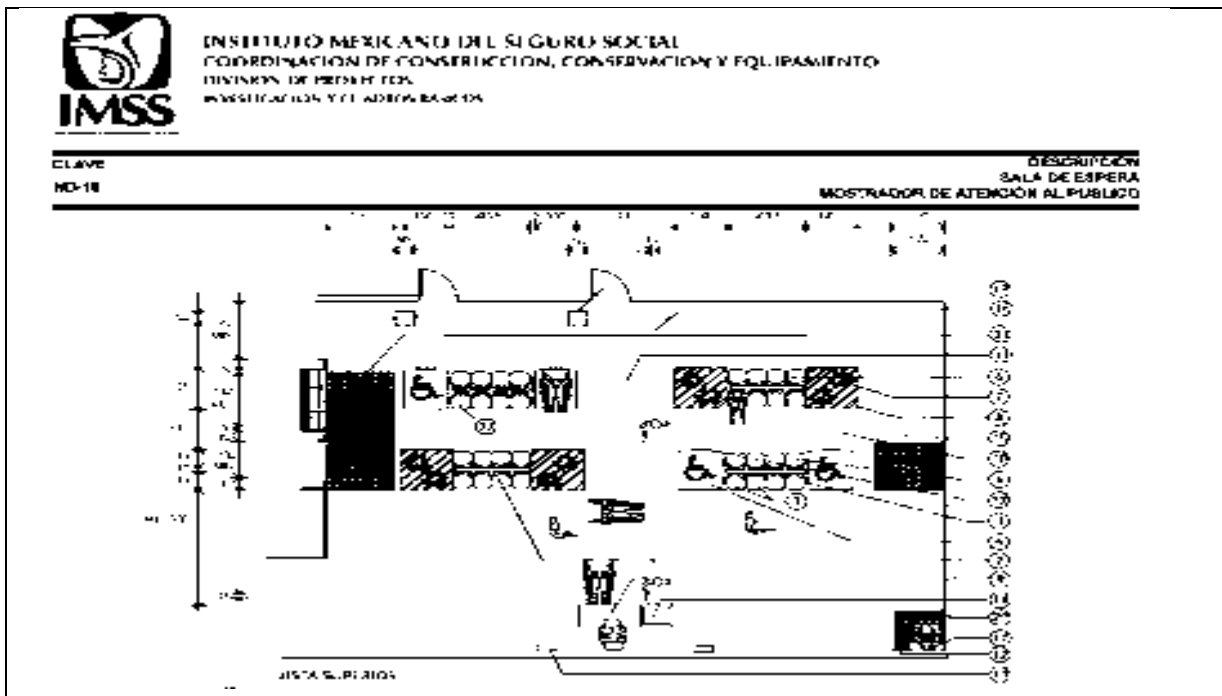
Ley de Discapitados.²⁰

El Instituto Mexicano del Seguro Social expresa la vocación ética del Estado mexicano por la igualdad, la justicia y la equidad. En el marco de las instituciones públicas cuyo propósito consiste en generar el desarrollo social, el Instituto se aboca a las tareas de garantizar una seguridad social integral para los trabajadores y sus familias y extender sus servicios, acervo institucional y personal a las comunidades y personas que viven condiciones de pobreza y en circunstancias de vulnerabilidad social.

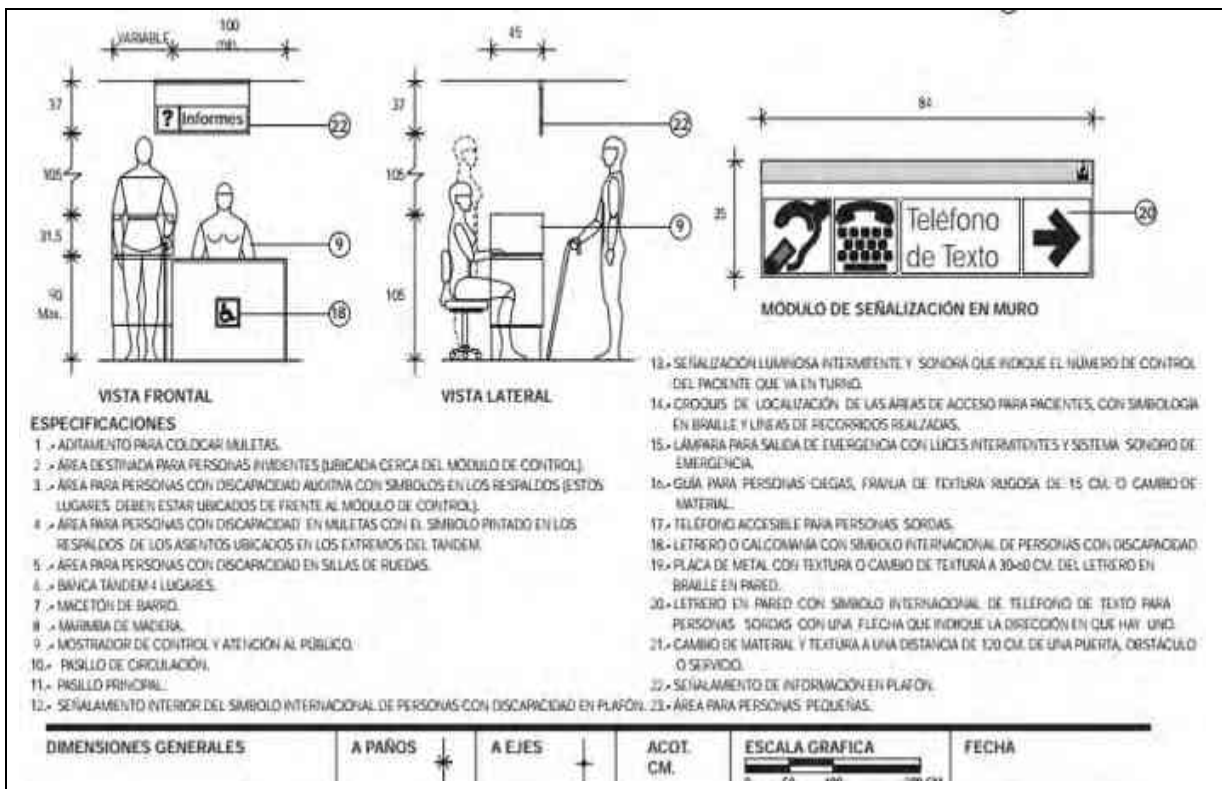


Medidas de cajones de estacionamiento para discapitados, IMSS.

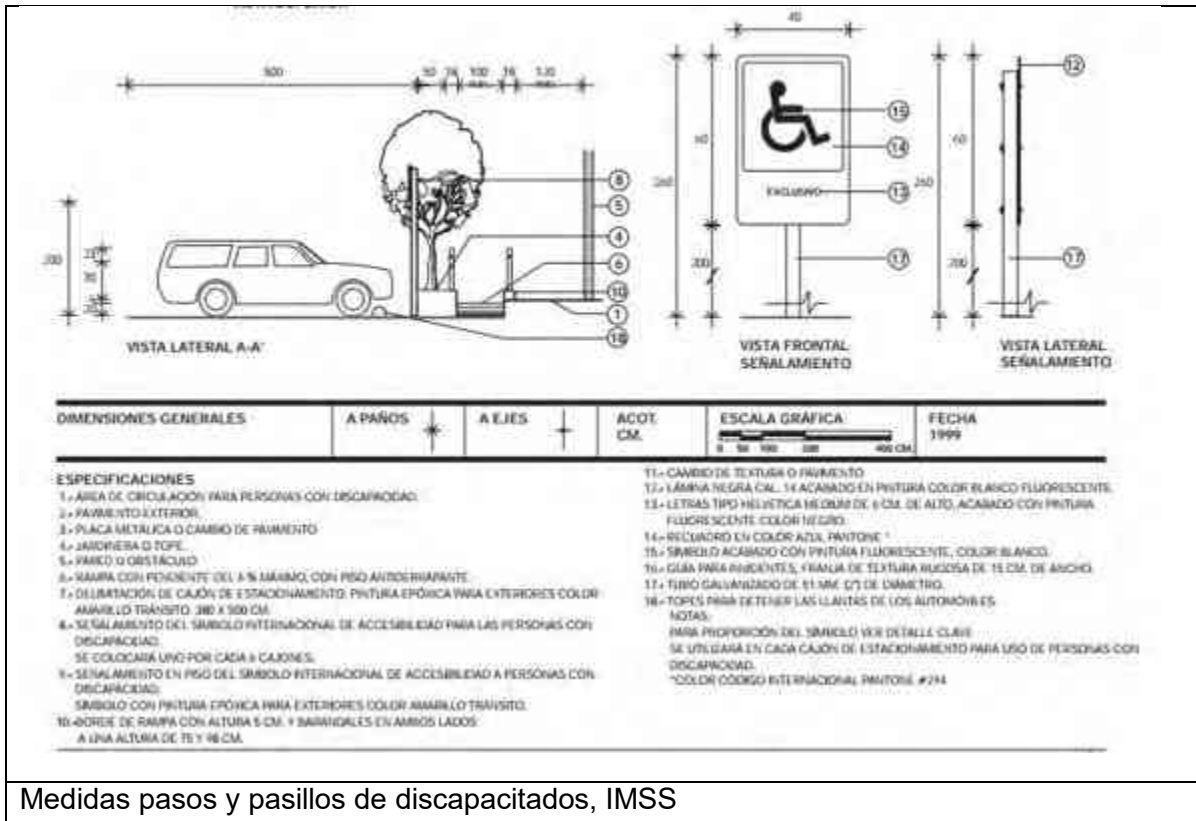
²⁰ <http://www.libreacceso.org/downloads/discap.pdf>



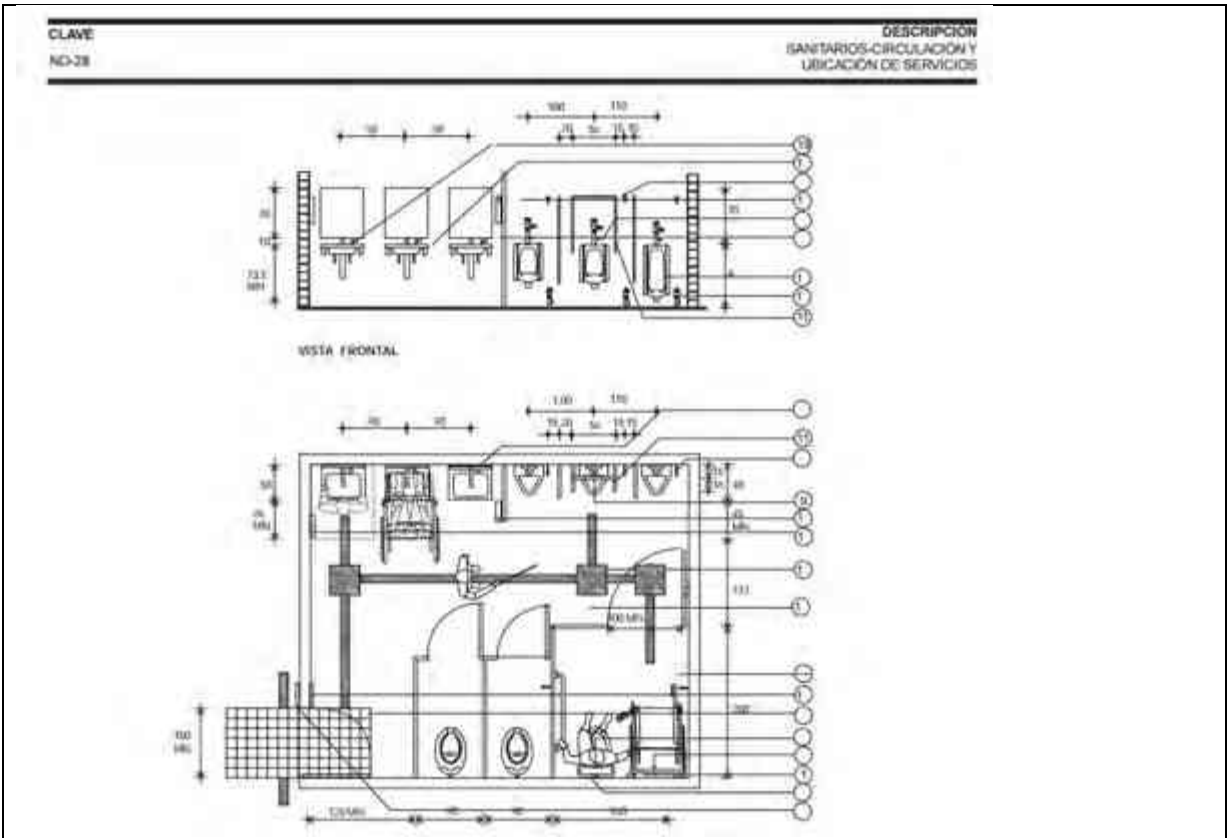
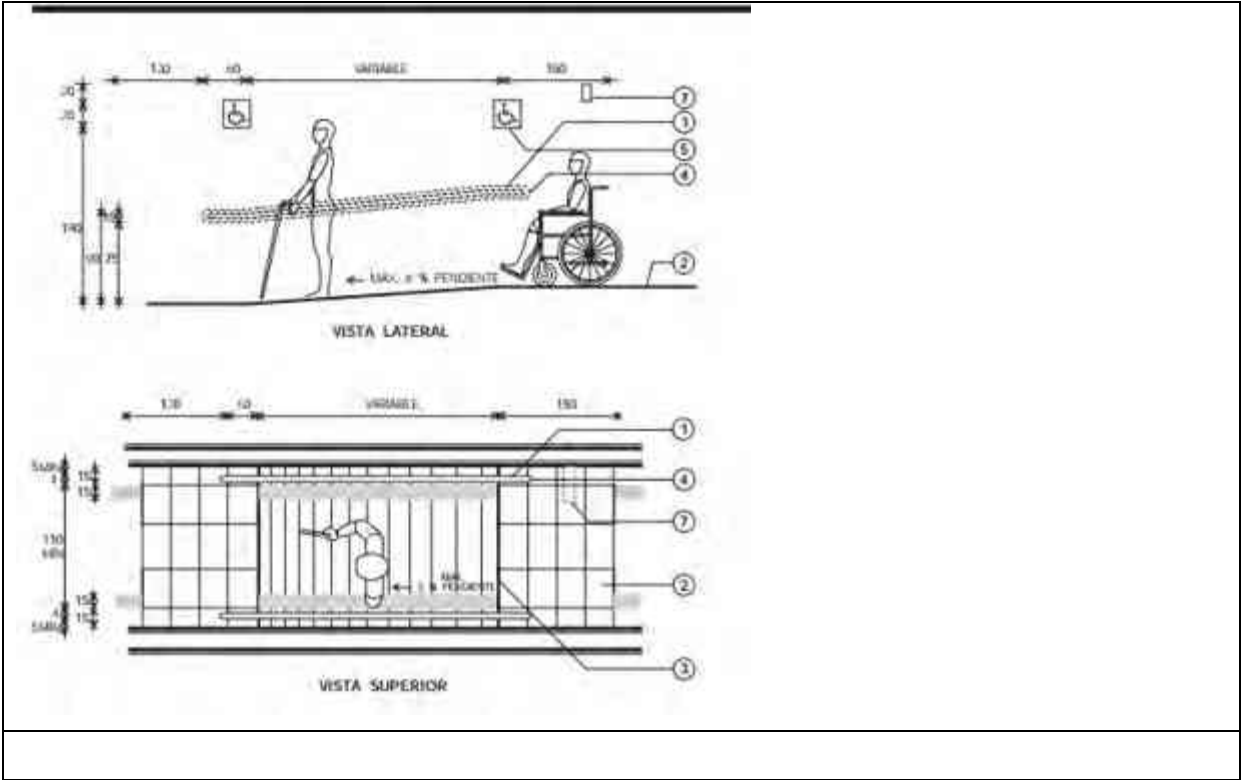
Medidas de sala de espera para discapacitados, IMSS



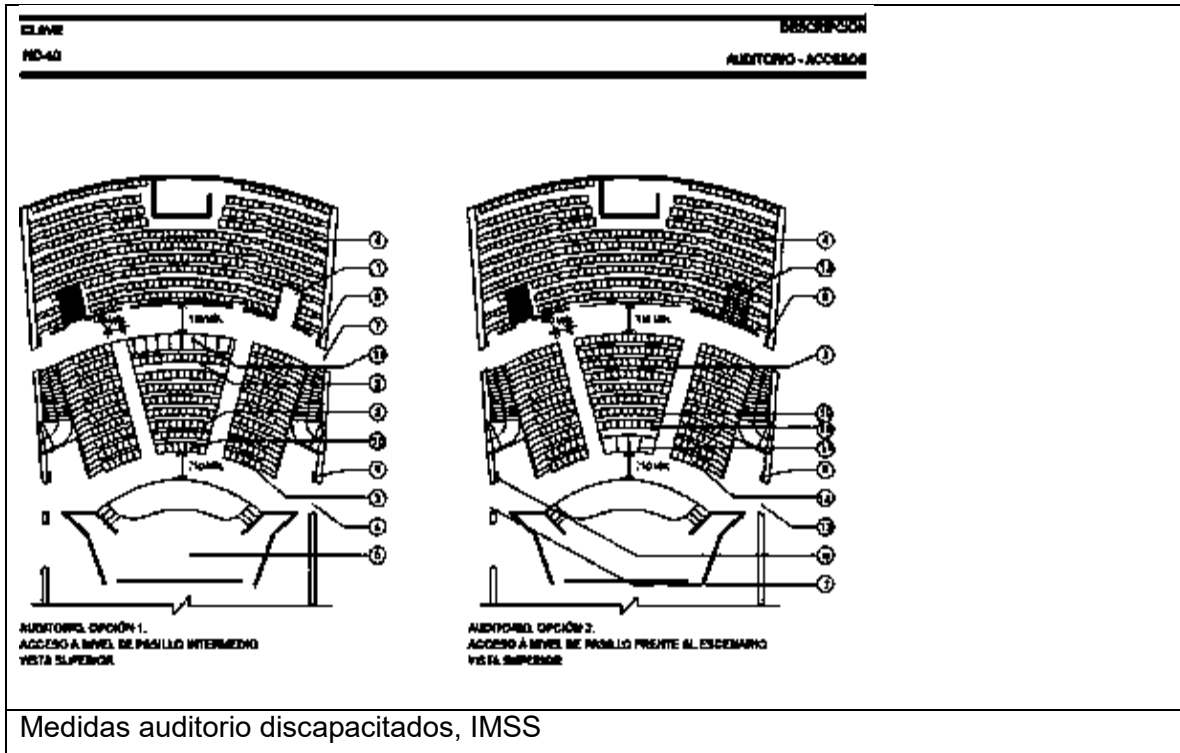
Dimensiones para sala de espera discapacitados, IMSS



Medidas pasos y pasillos de discapacitados, IMSS



Sanitarios Circulación



Medidas auditorio discapacitados, IMSS

Ley de Sede sol²¹

En este apartado se mencionan las medidas mínimas que se tiene para casa de la cultura y unidad deportiva en el manual de sede sol.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA) ELEMENTO: Casa de Cultura

2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION	(*) DE 300,001 H.	100,001 A 300,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DEL SUELO	HABITACIONAL	■	■	●	●	●
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●	●	●	●
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲	▲	▲
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲	▲	▲
	CENTRO VEONAL	▲	▲	▲	▲	▲
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO DE BARRIO	■	■	●	●	
	SUBCENTRO URBANO	●	●			
	CENTRO URBANO	■	■	●	●	●
	CORREDOR URBANO	■	■	●	●	●
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●	●	●
FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲	▲	▲	
AD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲	▲	▲
	CALLE LOCAL	▲	▲	▲	▲	▲



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA) ELEMENTO: Casa de Cultura

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA.

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL	
RANGO DE POBLACION	(*) DE 300,001 H.	100,001 A 300,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.	
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●	●	■	
	LOCALIDADES DEPENDENTES					◀	
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	50 KILOMETROS (1 hora)		30 KILOMETROS (30 minutos)			
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (la casita)					
	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DE 5 AÑOS Y MAS (85% de la población total aproximadamente)					
DOTACION	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	160 DE AREA DE SERVICIOS CULTURALES					
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios por día)	0.30 USUARIOS POR M2 3.00 M2 POR USUARIO	0.17 USUARIOS POR M2 3.48 M2 POR USUARIO	0.15 USUARIOS POR M2 3.67 M2 POR USUARIO	0.15 USUARIOS POR M2 3.67 M2 POR USUARIO	0.15 USUARIOS POR M2 3.67 M2 POR USUARIO	0.15 USUARIOS POR M2 3.67 M2 POR USUARIO
	TORNOS DE OPERACION (1 turno)	8 horas	8 horas	5 horas	5 horas	5 horas	5 horas
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios por día)	0.35 USUARIOS POR M2	0.17 USUARIOS POR M2	0.15 USUARIOS POR M2	0.15 USUARIOS POR M2	0.15 USUARIOS POR M2	0.15 USUARIOS POR M2
	POBLACION BENEFICIARIA POR UBS (habitantes)	100	100	71	35	17	9
	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	1.30 A 1.55 (m2 construido por m2 de área de servicios culturales)					
	M2 DE TERRENO POR UBS	2.00 A 3.00 (m2 de terreno por m2 de área de servicios culturales)					

²¹ <http://www.rednasa.org/ARQUITECTURA/SEDESOL%201.pdf>

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (MBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVIDO	REGIONAL	ESTATAL	METROPOLITANA	MEDIO	SABIDO	CONCENTRA DON RURAL
	RANGO DE POBLACION	(*) DE 585,501 H. 100,001 A 585,500 H.	100,001 A 100,000 H.	10,001 A 99,999 H.	1,001 A 9,999 H.	101 A 999 H.
MODULO TIPO RECOMENDABLE (UMS) (())	A - 2,448	A - 2,448	B - 1,410	B - 1,410	C - 580	C - 580
NO CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	3,001	3,001	1,500	1,500	750	750
M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	8,500	8,500	3,500	3,500	1,500	1,500
PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	0.1 A 1.2					
FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	60	60	45	45	30	30
NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	3	3	2	2	1	1
FRENTE RECOMENDABLES (%)	2% A 8% (plaza)					
POSICION EN MANZANA	CARECIVA	CARECIVA	ESQUINA	ESQUINA	MEDIA MANZANA	MEDIA MANZANA
AQUA POTABLE	●	●	●	●	●	●
ALCANTARILLADO NO ORENAL	●	●	●	●	●	●
ENERGIA ELCTRICA	●	●	●	●	●	●
ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●	●	●	●
TELEFONO	●	●	●	●	●	●
PAVIMENTACION	●	●	●	●	■	■
RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	●	●	●
TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●	●	▲	▲

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (MBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO	A 2,448 M2 (2)				B 1,410 M2 (2)				C 580 M2 (2)			
	UPTM	LOCAL	CUBIERTA	TERRENO	UPTM	LOCAL	CUBIERTA	TERRENO	UPTM	LOCAL	CUBIERTA	TERRENO
COMPONENTES ARQUITECTONICOS												
AREA DE ADMINISTRACION	1		71		1		27		1		18	
BOOKING	2	40	80		1		40					
ALMACEN	1		48		1		34		1		30	
INTENDENCIA	1		20		1		9					
SANITARIOS	6	24	144		4	16	90		2	15	30	
GALERIAS	2	200	400		1		200		1		150	
AULAS	6	48	288		4	30	120		3	30	90	
SALON DE DANZA FOLCLORICA	1		150		1		120		1		100	
SALON DE DANZA MODERNA Y CLASICA	1		150		1		100					
SALON DE TEATRO	1		60		1		30					
SALON DE ARTES PLASTICAS	3	60	180		2	60	120		1		60	
SALON DE ORABADO	1		120		1		70					
SALON DE PINTURA INFANTE	1		100		1		80		1		90	
CAMERINOS	2	20	70									
SALA DE CONCIERTOS	1		100		1		100					
AUXILIO	1		80		1		400		1		150	
LIBRERIA	1		60		1		40		1		30	
CAFETERIA	1		120		1		80					
TALLER DE MANTENIMIENTO	1		40		1		30		1		30	
CIRCULACIONES	1		700		1		200		1		60	
ESTACIONAMIENTO (vehiculos)	70	22		1,540	25	22		550	13	22		280
AREA JARDINADA	1		1,000		1		300		1		150	
PATIOS DESCUBIERTOS			900				300				100	
AREAS VERDES Y LIBROS			1,500				450				100	
SUPERFICIES TOTALES			3,801	4,658			1,900	1,800			750	742
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	60		3,801				1,900				750	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	60		2,894				1,900				750	
SUPERFICIE DE TERRENO	60		8,500				3,600				1,800	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION	max		2 (12 metros)				1 (8 metros)				1 (7 metros)	
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	max		0.31 (31 %)				0.54 (54 %)				0.50 (50 %)	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	max		0.48 (48 %)				0.54 (54 %)				0.50 (50 %)	
ESTACIONAMIENTO	max		70				25				13	
CAPACIDAD DE ATENCION	max		800				240				87	

Equipamiento para Unidad deportiva²²



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Deporte (CONADE)

ELEMENTO: Unidad Deportiva

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●				
	LOCALIDADES DEPENDIENTES			◀	◀	◀	◀
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	50 KILOMETROS (1 hora)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (la ciudad)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DE 11 A 50 AÑOS DE EDAD, PRINCIPALMENTE (50 % de la población total aproximadamente)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO(UBS)	M2 DE CANCHA					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS	USUARIOS POR M2 DE CANCHA POR TURNO (1)					
	TURNO DE OPERACION (12 horas)	1	1				
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS	(1)	(1)				
	POBLACION BENEFICIARIA POR UBS						
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	0.050 A 0.079 (m2 construidos por m2 de cancha)					
	M2 DE TERRENO POR UBS	1.36 A 1.44 (m2 de terreno por m2 de cancha)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	0.0049 A 0.0052 CAJONES POR M2 DE CANCHA (1 cajón por cada 190 a 201 m2 de cancha)					

²² <http://www.redicsa.org/ARQUITECTURA/SEDESOL%205.pdf>



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Deporte (CONADE)

ELEMENTO: Unidad Deportiva

2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	●	●				
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	■	■				
	INDUSTRIAL	▲	▲				
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	■	■				
	CENTRO VECINAL	▲	▲				
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO DE BARRIO	▲	▲				
	SUBCENTRO URBANO	■	■				
	CENTRO URBANO	▲	▲				
	CORREDOR URBANO	▲	▲				
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●				
	FUERA DEL AREA URBANA	■	■				
	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲				
ALIDAD	CALLE LOCAL	▲	▲				
	CALLE PRINCIPAL	▲	▲				



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Deporte (CONADE) ELEMENTO: Unidad Deportiva

3. SELECCION DEL PREDIO



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Deporte (CONADE) ELEMENTO: Unidad Deportiva

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL	
	RANGO DE POBLACION	(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS.)	A	A, B o C				
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	5.539	A - 5539 B - 2941 C - 2,558				
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	100.839	A - 100839 B - 80425 C - 56,732				
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1 : 1 A 1 : 2					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	200	200				
	NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES	3	3				
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	1 % A 5 % (positiva)					
	POSICION EN MANZANA	(1)	(1)				
	NOTAS DE INFRAESTRUCTURAS - SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●			
		ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●			
ENERGIA ELECTRICA		●	●				
ALUMBRADO PUBLICO		●	●				
TELEFONO		●	●				

MODULOS TIPO	A 69,887 M2 (2)				B 58,882 M2 (2)				C 41,520 M2 (2)			
	U/DE	SUPERFICIE (M2)			U/DE	SUPERFICIE (M2)			U/DE	SUPERFICIE (M2)		
COMPONENTES ARQUITECTONICOS (3)	LOCAL	LOCAL	CUBIERTA	DEBIDA	LOCAL	LOCAL	CUBIERTA	DEBIDA	LOCAL	LOCAL	CUBIERTA	DEBIDA
ACCESO PRINCIPAL	1			13	1			13	1			13
ACCESO SECUNDARIO	2	13		25	1			13				
ADMINISTRACION	1		150		1		150		1			75
SERVICIOS	6	154	624		4	154	616		2	154		308
CANCHA DE USOS MULTIPLES	6	620		4,960	6	620		3,720	4	620		2,480
CANCHA DE FUTBOL	3	7,776		23,328	2	7,776		15,552	2	7,776		15,552
CANCHA DE BASKET	2	13,071		26,142	2	13,071		26,142	1			13,071
PISTA DE ATLETISMO	1			4,803	1			4,803	1			4,803
GINNASIO CUBIERTO	1		1,915									
FRONTON	4	375		1,500	3	375		1,125	2	375		750
CANCHA DE TENIS	6	669		5,352	6	669		4,014	2	669		1,338
GINNASIO AL AIRE LIBRE	2	276		552	1			276	1			276
CICLOPISTA	1			3,250	1			3,250	1			3,250
JUEGOS INFANTILES	1			1,600	1			900	1			400
MEDICINA DEPORTIVA	1		1,500		1		1,500		1		1,500	
CAFETERIA	2	375		750	1			375	1			375
ALMACEN Y MANTENIMIENTO	1		300		1		300		1		300	
PLAZA CIVICA	1			1,600	1			1,600	1			900
AREAS VERDES	1			12,100	1			6,650	1			5,809
ESTACIONAMIENTO (espacios) (4)	387	22		8,074	292	22		6,424	206	22		4,532
SUPERFICIES TOTALES			5,539	95,300			2,941	77,464			2,558	54,174
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		5,539				2,941				2,558	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLAZA BAJA	M2		5,539				2,941				2,558	
SUPERFICIE DE TERRENO	M2		1 0 0,8 3 9				8 0,4 2 5				5 6,7 3 2	
ALTA RA SECUNDARIO DE SERVICIOS			1 1 3 metros U.B.S.				1 1 3 metros U.B.S.				1 1 3 metros U.B.S.	

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1, Radio de población de Cerano Gto y las comunidades adyacentes, del autor.	10
Ilustración 2, US Dept of State Geograpy, Image 2017, Digitale Globe,2017,INEGI 2017, Google Earth (online). 2017 {Agosto 2016}.<App:Google Earth Pro>.....	9
Ilustración 3, Del autor.....	23
Ilustración 4, Micro localización terreno designado, Cerano Gto, del autor.	23
Ilustración 5, Terreno, Cerano Yuriria Guanajuato, del autor.....	24
Ilustración 6, Terreno, Cerano Yuriria Guanajuato, del autor.....	24
Ilustración 7, Terreno designado, Cerano Guanajuato, Google earth	26
Ilustración 8, Tabla de Vientos dominantes, Yuriria Guanajuato, Centro de Ciencias Atmosféricas UG.....	26
Ilustración 9, Trayectoria del sol tomada por SunEarthTools, Terreno propuesto, Cerano Gto, del autor.....	27
Ilustración 10, Tabla de variación de mm pluviales, Municipio de Yuriria, Cimate Data Erg,.....	27
Ilustración 11, Plano de Equipamiento urbano, Cerano Yuriria Gto, del autor.	28
Ilustración 12, Plano de Infraestructura Urbana, Cerano Yuriria Gto, del autor.	30
Ilustración 13, Contexto aledaño al terreno, lado sur-este, Cerano Yuriria Gto, del autor.....	31
Ilustración 14, Contexto aledaño al terreno, lado sur-este, Cerano Yuriria Gto, del autor.....	31
Ilustración 15, Contexto aledaño al terreno, lado sur-este, Cerano Yuriria Gto, del autor.....	31
Ilustración 16, Contexto aledaño al terreno, lado sur-este, Cerano Yuriria Gto, del autor.....	31
Ilustración 17, Contexto aledaño al terreno, lado sur-este, Cerano Yuriria Gto, del autor.....	31
Ilustración 18, Contexto aledaño al terreno, lado sur, Cerano Yuriria Gto, del autor.....	31
Ilustración 19, Contexto aledaño al terreno, lado sur-oeste, Cerano Yuriria Gto, del autor.....	31
Ilustración 20, Plano de Vialidades Principales, Cerano Yuriria Gto, del autor.	32
Ilustración 21, Centro Mexiquense Bicentenario, Texcoco de Mora, CENTRO CULTURAL MEXIQUENSE (ESTADO DE MÉXICO)	
.....	37
Ilustración 22, Centro Cultural Internacional Oscar Niemeyer, centro cultural internacional oscar niemeyer	38
Ilustración 23, Planta Baja, Centro de investigación, arte y cultura de Morelia, Patrimonio UMICH.	39
Ilustración 24, Fachada Oriente, Centro de investigación arte y cultura de Morelia (CIAC), Patrimonio UMICH, Centro de Investigación, Arte y Cultura (CIAC)	

.....	39
Ilustración 25,Fachada Poniente, Centro de investigación, arte y cultura de Morelia, Patrimonio UMICH.	39
Ilustración 26, Fachada Principal, Centro Cultural, Nevers Francia	40
Ilustración 27,Planta baja, Centro Cultural, Nevers Francia	40
Ilustración 28,Patio Interior , Centro Cultural, Nevers Francia	40
Ilustración 29, Fachada Principal, casa de la cultura Oke, Ortuella Bilbao	41
Ilustración 30,Planta baja, casa de la cultura Oke, Ortuella Bilbao	41
Ilustración 31,Interior, casa de la cultura Oke, Ortuella Bilbao	41
Ilustración 32, Terreno propuesto, Cerano Yuriria Gto, Google earth.....	47
Ilustración 33, Terreno Propuesto, Cerano Yuriria Gto, del autor.....	47
Ilustración 34, Terreno Propuesto, Cerano Yuriria Gto, del autor.....	47
Ilustración 35, Esquema diseño conceptual, del autor.....	51
Ilustración 36, Primeras ideas distribución de espacios, centro cultural y deportivo, Cerano Yuriria Gto,del autor.	51
Ilustración 37, Primeras Ideas, Volumetría boceto, centro cultural y deportivo, del autor.	51
Ilustración 38, Disposición de asoleamiento en primera propuesta de distribución, Centro cultural y Deportivo, del autor.	52
Ilustración 39, Levantamiento en 3D de la primera propuesta de distribución, Centro cultural y deportivo, Cerano Yuriria Gto, del autor.	52
Ilustración 40, Segunda propuesta boceto, área de cafetería, centro cultural y deportivo, Cerano Yuriria Gto, del autor.....	52
Ilustración 41, Segunda propuesta boceto, área administrativa y área cultural, centro cultural y deportivo, Cerano Yuriria Gto, del autor.	52
Ilustración 42, Volumetría segunda propuesta, conjunto, centro cultural y deportivo, Cerano Yuriria Gto, del autor.....	52