



**Universidad Michoacana de San
Nicolás de Hidalgo**



Facultad de Arquitectura

CE-CU-DE

Centro Cultural-Deportivo en Zinapécuaro, Michoacán

Tesis

Que para Obtener el Título de Arquitecto.

Autor:

Mariela Sarai Guijosa Alvarez

Asesor:

Arq. Ruth Elizabeth Hernández Razo

Morelia, Michoacán Octubre del 2014



CE-CU-DE

Centro Cultural-Deportivo en Zinapécuaro,
Michoacán

Mariela Sarai Guijosa Alvarez



INDICE

Índice.....	I
Introducción.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
Antecedentes	6
Justificación.....	8
Objetivos	10
Hipótesis.....	14
Metodología.....	15
1.- CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO.....	17
1.1 Aproximación Terminológica	18
1.2 Antecedentes Generales	20
1.3 Conexiones Tópicas	23
1.4 Análisis situacional del problema	27
1.5 Visión del Promotor del Proyecto	30
2.-DETERMINANTES SOCIALES	31
2.1 Construcción Histórica del lugar.....	32
2.2 Análisis Estadístico de la Población a atender	38
2.3 Análisis de hábitos culturales de los futuros usuarios	43
2.4 Aspectos Económicos relacionados con el proyecto.....	45
2.5 Análisis de Políticas y estrategias que hacen viable al proyecto.....	47

3.- DETERMINANTES MEDIO AMBIENTAL.....	48
3.1 Localización.....	49
3.2 Afectaciones Físicas existentes	52
3.3 Climatología	53
3.4 Vegetación y fauna.....	57
 4.- DETERMINANTES URBANAS	 59
4.1 Equipamiento Urbano.....	60
4.2 Infraestructura Urbana	61
4.3 Imagen Urbana.....	62
4.4 Vialidades Principales	63
4.5 Problemática Urbana Vinculada con el Proyecto	64
 5.- DETERMINANTES FUNCIONALES	 65
5.1 Analogías Arquitectónicas	66
5.2 Perfil de Usuario.....	75
5.3 Análisis Programático.....	76
5.4 Análisis Diagramático	79
 6.- IDEA COMPOSITIVA.....	 81
6.1 Argumento Compositivo	82
6.2 Composición Geométrica	84
6.3 Diseño Contextual	85
6.4 Criterios Espacio-Ambiental (Escala, Lumínica y Confort térmico) ...	86
6.5 Principios Constructivos	88

7.- PROYECTO	91
7.0 Levantamiento topográfico	92
7.1 Proyecto Arquitectónico.....	93
7.2 Proyecto Constructivo	98
7.3 Proyecto de Interiorismo.....	102
7.4 Proyecto Exteriorismo	108
7.5 Proyecto de Instalaciones	112
7.6 Análisis Preliminar de Costos.....	120
 8.-REVISIÓN TÉCNICO-NORMATIVA	 122
 9.- CONCLUSIONES	 127
Bibliografía	128
Glosario	130

RESUMEN

La población de Zinapécuaro se encuentra en constante aumento de población según las cifras que nos arroja el conteo de población y vivienda del 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), los cuales nos señala que la mayoría de la población son jóvenes de 15 años en adelante, también demuestra que son culturalmente activos. Con respecto a esta investigación teórica y de campo nos conlleva a un análisis más profunda que nos permita llegar a conocer cuáles son las verdaderas necesidades del pueblo con respecto al deporte y a la cultura. Como resultado nos dejó ver que carecen de áreas suficientes y aptas para desarrollar sus habilidades artísticas y deportivas. El presente trabajo de tesis tiene como objetivo principal investigar, diseñar y construir un espacio arquitectónico que cuente con todos los reglamentos necesarios y condiciones para la práctica de deportes así como tener acceso a espacios agradables y con suficiente espacio para el entendimiento de actividades artísticas y culturales “Centro Cultural-Deportivo” en el municipio de Zinapécuaro Michoacán, basándose principalmente a la problemática antes mencionada. En la cual se mencionara el nombre del proyecto con sus definiciones y algunos casos análogos que nos apoyen a conocer más sobre este tipo de obras, que de igual manera servirán para la determinación del programa arquitectónico que se presente en este trabajo. Se hará un análisis de la estructura urbana para determinar la zona, así como la ubicación del terreno dentro de la ciudad para conocer sus condiciones topográficas, accesibilidad, plusvalía, infraestructura y preexistencias que nos condicionarán algunas de las características del proyecto.

PALABRAS CLAVE

CE- Centro

CU - Cultural

DE - Deportivo

TRADUCCION

The poblation of Zinapecuaro is righ now in steady increase of population according to counting problation and living of aolo of national Institute of Stadistics and Geografy (INEGI) , ot which are indicated the majordy population are your people of 15 years and older also is showing that the are culturally active This theoretical investigation is taking us to a deeper analysis that is letting us know, The town is in need of habilities artisthyes and sports this present work of this Thesis has as objective to desing and investigate a Architectural space thad need all the need reglaments and conditions for the practice of the sports. I have access to a bigger space and have a large field for an open arthystics curturally activities curturally sport center in Zinapecuaro Michoacan town is based on the problematic mensioned above, which would be announcing the project name with the definitions and some cases analogues, trying to find some votes and know more about this project as well will help to find the right architectural program that will be in this job we will be having urban structure analysis to determined the zone as well as the right place of the field in the town just to know the topography conditions , accessibility, good will, infrastructure and preexisting and will be condicionating some features of the project.

KEY WORDS

SPORT

CURTURALLY

CENTER



INTRODUCCIÓN

El municipio de Zinapécuaro, Michoacán es uno de los 113 municipios que conforman el estado de Michoacán, se fundó aproximadamente en el año de 1530.¹ El cuenta con una población de 52,000 mil habitantes aproximadamente de los cuales su mayoría son jóvenes y adultos mayores, que son culturalmente inactivos como también no practican el deporte por falta de instalaciones adecuadas.

El centro cultural-deportivo de la ciudad de Zinapécuaro Michoacán será aquel edificio en el que la comunidad encuentre un espacio para practicar actividades culturales tales como la pintura, la escultura, la danza, computación, ingles, piano, guitarra, pintura al oleo, manualidades y muchos más talleres así como el deporte en general, un edificio que busca el respeto al medio ambiente a través del diseño.

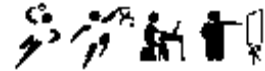
Las canchas con las que contara son de futbol, basquetbol, vóleibol, futbol rápido, un área de juegos para niños y un auditorio. Las cuales funcionaran todos los días y tendrá acceso toda la población en general desde niños hasta adultos.

Son muy pocos los centros culturales deportivos con los que cuenta el país y es por ello que se opto por la realización de uno en el Municipio de Zinapécuaro ya que dicho municipio no cuenta con las instalaciones necesarias para el impartición de cultura y deporte.

La aportación que le dejaría este proyecto al municipio en general es que las personas trabajaría mas en cultivarse y en su persona y su salud practicando el deporte.

Es necesario un Centro Cultural-Deportivo en el municipio ya que con lo que cuenta en la actualidad no cubre las necesidades de los usuarios en un 100%, debido a que no abastece el número de personas

¹ Zinapécuaro. (2010). Datos antiguos. 2015, de El municipio de Zinapécuaro Sitio web: <http://ordenjuridicodemo.segob.gob.mx/Estatal/MICHOACAN/Municipios/Zinapécuaro/ZinapécuaroPlan01.pdf>



que asisten al mismo, por los espacios tan pequeños que tienen capacidad para 10 personas por aula.

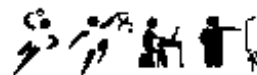
Los espacios deportivos con los que cuenta están en muy malas

condiciones total son 3; 2 particulares y 1 del gobierno municipal.

El proyecto que se está proponiendo será la suficientemente para abastecer las necesidades deportivas y culturales de la población.

Fig. 1.- Fotografía aérea del Municipio de Zinapécuaro, Mich. Google Maps. (2008).
Marcos Zinapécuaro. 06/06/2014, de Google maps Sitio web:
<https://www.google.com/maps/place/Michoac%C3%A1n/@19.863229,-100.825508,3a,75y,90t/data=!3m5!1e2!3m3!1s34260773!2e1!3e10!4m2!3m1!1s0x842a5f3e1eb35cb7:0x3bc7650cf34be0d4>





PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El deporte es una actividad que ayuda a mantenernos sanos en cuerpo y mente, es por ello que ha tenido gran importancia en la vida del hombre desde la antigüedad y aumenta con el paso del tiempo, al grado que en la actualidad es necesaria la construcción de lugares especializados para dicho fin.

De acuerdo con los informes de la Organización Mundial de la Salud, el sobrepeso y la obesidad son el quinto factor principal de riesgo de defunción en el mundo. Cada año fallecen por lo menos 2,8 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso y obesidad.²

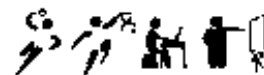
También nos ayuda a que tengamos una mejor calidad de vida, estrechamente relacionada con el sano esparcimiento, puesto que el riesgo de desarrollar algunas

enfermedades físicas ocasionadas por los malos hábitos alimenticios y el sedentarismo (cardiovasculares, hipertensión, diabetes y obesidad) disminuye con la práctica de algún deporte.

La cultura en Michoacán tiene bajos índices en su práctica y en su estudio, esto debido a falta de recursos que destina el gobierno del estado a la cultura, así como el poco interés que tiene los jóvenes por practicarlo. Ya que se hace muy poco por la fomentación del mismo.

La idea de construir un Centro Cultural-Deportivo en Zinapécuaro, surgió de la investigación acerca de los dos temas por separado, y se llega a la conclusión de unirlos; el motivo de dicha conclusión es producto de que la población carece de

² Google. (2010). Salud. 18/10/2012, de Google Sitio web: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html



los dos espacios públicos, y se unen ya que son dos temas que tienen mucho en común. Ejemplo claro de la similitud de estos temas es, que tienen como propósito ayudar a que la población cada día se desarrolle más y en un ambiente sano.

La cultura se podrá decir que va ligada con el deporte ya que para

practicar deporte se necesita de alguna actividad cultural para mejorar la capacidad mental y física de los practicantes y viceversa.

Son dos deportes que nos hacen superarnos y mejorar cada vez mas como personas y alcanzar metas propuestas por sí mismos.



Fig. 2.- Google maps. (2012). Mapas. 06/06/2014, de Google Sitio web: <https://www.google.com/maps/place/Michoac%C3%A1n/@19.860035,-100.826395,3a,75y,90t/data=!3m5!1e2!3m3!1s25187900!2e1!3e10!4m2!3m1!1s0x842a5f3e1eb35cb7:0x3bc7650cf34be0d4>



ANTECEDENTES

En el municipio de Zinapécuaro no cuenta con un centro deportivo-cultural, por lo que en el mejor de los casos, las personas buscan diversas formas de recreación física, mental y su educación cultural fuera del municipio.

Otra manera de realizar sus actividades es pagando a particulares para que ellas les puedan brindar el servicio de talleres, deportes y estudios, ya que dentro del mismo municipio no existe un lugar adecuado para poder aprender talleres didácticos, idiomas, manualidades o deportes.

Los deportes los practican en espacios inadecuados, como son en canchas provisionales que los jóvenes adaptan en las calles o simplemente en terrenos baldíos, para que ellos puedan practicar el deporte ya que los pocos espacios deportivos que ahí se encuentran a larga distancia y fuera del alcance de las personas de bajos recursos.

Todo esto lo hacen arriesgándose a peligros eminentes con este tipo de situaciones, tales como el atropellamiento por algún automóvil alguna lesión o factura, debido a los baches que se encuentran dentro del terreno o espacio a jugar.

El crecimiento de la población aumenta día con día en índices muy elevados, y los problemas que se viven actualmente en el municipio acerca del deporte y cultura, incrementaran si no se resuelve el problema prontamente.

Una solución muy conveniente sería promoviendo actualmente la realización de un proyecto que nos permita gestionar los recursos para este fin, y así los habitantes del municipio puedan disfrutar de instalaciones aptas para la práctica de sus habilidades artísticas y deportivas.



Fig. 3.- Cancha de Fútbol Particular, que no cuenta con ningún tipo de instalaciones en Zinapécuaro. Foto tomada por MSGA.



JUSTIFICACIÓN

La localidad de Zinapécuaro, Michoacán, carece de áreas adecuadas para fomentar la cultura, así como también de espacios recreativos y deportivos.

La Casa de la Cultura del Municipio de Zinapécuaro no cuenta con los espacios ni las instalaciones optimas para la formación y ejecución de los talleres requeridos por la población en general, debido a que los espacios y las instalaciones no son las más aptas y correctas para poder impartir clases en los talleres.

La localidad cuenta con canchas de fútbol, básquetbol y un pequeño parque, sin embargo éstas se encuentran en lugares no aptos, carecen de las instalaciones necesarias para la práctica de los deportes de manera segura y confortable, además de que se encuentran en mal estado y distante unas de las otras.

Toda la población, desde los más pequeños hasta las personas mayores, tendrá un lugar seguro y confortable para realizar actividades que ayuden a desarrollar sus capacidades físicas y culturales; logrando con ello una población de excelente calidad de vida.

La idea de unir la cultura con lo deportivo es que todo mundo tenga buena salud física y mental pero que a su vez seamos una población más culta y las personas tengan las dos facilidades cerca para que puedan practicar y combinar el deporte con la cultura.

La visita a obras Publicas del H. Ayuntamiento de Zinapécuaro fue otro punto por el cual se decidió este tema, ya que había bastantes proyectos que tienen por realizar, pero en lo personal fue el que más me intereso, por los temas que se tratan sobre cultura y deporte. Es por ello que me he dado a la tarea de realizar investigaciones para

abordarse de la mejor manera posible.

En la actualidad hay 1 Casa de la Cultura, la cual cuenta con 17 espacios de ellos 6 están designados al comercio independientes a la casa de la cultura, otros 6 se designas a baños, bodegas y direcciones, los últimos 5 espacios son los que tienen función de talleres como tal donde se imparten clases de pintura, órgano, computación, baile y guitarra.

Lo que respecta al deporte Zinapécuaro cuenta con un auditorio con capacidad para 1500 personas (que se encuentra en muy malas condiciones ya que en cualquier momento puede colapsar debido a que fue construido sobre un arroyo), 3 campos de futbol de los cuales 2 son particulares, 2 canchas de basquetbol sin dejar de mencionar que una en la actualidad se encuentra en malas condiciones y separadas una de la otra.



Fig. 4.- Interior de la Casa de la Cultura en Zinapécuaro Mich. Insuficiente el espacio. Foto tomada por MSGA.



OBJETIVOS

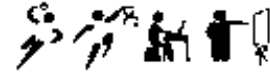
OBJETIVOS GENERALES

El objetivo principal es diseñar un “Centro Cultural-Deportivo en Zinapécuaro” que cuente con todas las condiciones necesarias para la práctica de los deportes, así como tener acceso a áreas artísticas agradables y con suficiente espacio y con esto lograr alternativas culturales, de recreación, esparcimiento y ejercitación para la población de Zinapécuaro. Dicha construcción está

pensada con el fin de que se aproveche por la población en general, pero hacer un esfuerzo para que tenga un gran impacto en la juventud. Esto a su vez ayudará a reducir probabilidades de que éstos caigan en vicios y adicciones nocivas para su salud, teniendo cada día una población más sana y con más valores.

ARQUITECTONICOS

- La presente tesis tiene como objetivo desarrollar, crear y exponer el resultado de un proceso de investigación y diseño para realizar un proyecto arquitectónico de un “Centro Cultural-Deportivo”
- Ofrecer un lugar debidamente definido y acorde a las actividades que se van a desarrollar en este espacio, dando con esto, mayor importancia al aspecto funcional del sitio y posteriormente al aspecto arquitectónico.



SOCIALES

- Diseñar un espacio para la sociedad del municipio, destinada para disfrutar de una zona natural y pueda ser una alternativa de recreación natural.
- Proponer desalojar las instalaciones de la actual Casa de la Cultura, buscando que el inmueble sea destinado para uso exclusivo de los artesanos. Sustituyendo las funciones del edificio al nuevo proyecto “Centro Cultural-Deportivo”
- Elaborar un proyecto cuyo diseño este regido por los conceptos de sustentabilidad y accesibilidad; en el cual se puedan conjuntar las fuerzas del contexto tanto físico como social.
- Contribuir a la ampliación de infraestructura de la localidad
- Fomentar la convivencia armónica entre los usuarios.

CULTURALES

- Formar, impulsar e incrementar el desarrollo intelectual y personal de los usuarios del municipio, a través del acceso a espacios adecuados para las prácticas deportivas, artísticas así como culturales que permitan dar a conocer la cultura de la ciudad.
- Implementar un sistema de educación no formal, considerando que puedan dar orientación a la población cercana.
- Sustentar a sectores marginados que concurren a establecimientos educativos y complementar la función educadora.



OBJETIVOS PARTICULARES

ARQUITECTONICOS

- Proponer un diseño que se integre con el contexto y responda a las realidades locales.
- Integrar nuevas tecnologías y materiales que estén al alcance de las posibilidades del lugar.
- Proponer el uso de materiales novedosos para que así se reduzca el tiempo de su construcción.
- Crear espacios agradables y seguros para la práctica del deporte.
- Tomar en cuenta vientos dominantes para poder tener una mejor ubicación del proyecto.
- Usar materiales térmicos para que sea un lugar confortable.
- Generar una propuesta arquitectónica innovadora.
- Conseguir que el proyecto sea económicamente viable y factible.

SOCIALES

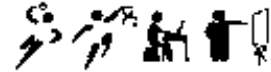
- Construir un punto de atracción y recreo para la población.
- Fomentar la convivencia armónica entre los usuarios.



- Considerar a todos los integrantes de la población como posibles usuarios potenciales, sin distinguir su edad, sexo o condiciones físicas.
- Generar fuentes de empleo para los profesionistas del municipio, impartiendo clases y así no tengan que salir a buscar a otros lugares trabajo.

CULTURALES

- Crear espacios más amplios para la práctica de actividades artísticas.
- Lograr soluciones funcionales, dinámicas y creativas.
- Crear fuentes de empleo para la población de Zinapécuaro.



HIPOTESIS

Con la construcción de este proyecto se pretende satisfacer las necesidades de expresión cultural y deportivo de todos los usuarios como centro laboral y de esparcimiento, como también se podría difundir e impulsar actividades culturales y deportivas, a través de este espacio público para todos los habitantes del municipio.

También se propondría la afluencia al interior del Centro Cultural-Deportivo y a sus alrededores, por medio del diseño de jardines y mobiliario urbano.

Se cubrirán las necesidades de estacionamiento de los usuarios, trabajadores del inmueble y de los proveedores ya que cumplirá con los reglamentos de construcción correspondientes que marca la secretaría de Desarrollo Urbano.



METODOLOGIA

En el presente proyecto se tuvieron que realizar propuestas de título, investigaciones, recopilación de información y visitar diferentes tipos de consultas como tesis, bibliografías, instituciones gubernamentales, así como también se realizaron actividades diferentes como las de campo e información histórica-estadística.

Se revisó la Normatividad de Equipamiento Urbano (SEDESOL), localización de material bibliográfico explorando la base de datos de las bibliotecas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). Se toma en cuenta la población a atender por medio de encuestas.

La información de campo se obtuvo por medio de visitas a las instalaciones del H. Ayuntamiento de Zinapécuaro, Obras Públicas, de igual manera se realizó la

identificación del terreno para recabar información del contexto urbano que nos ayudó con la captura de fotografías.

El proyecto se realizó en base a toda la investigación anteriormente descrita. Se pretende realizar un proyecto innovador, sustentable y que cumpla con todos los requisitos mencionados por las diferentes normas que rigen la construcción ya que será un edificio de tipo cultural y deportivo.

Realizando diferentes tipos de diagramas como lo son de; funcionamiento, esquemas, realización de maquetas y dibujos en papel para así poder acercarnos lo más posible al proyecto real.

También se expone en el siguiente trabajo los capítulos de los cuales consta el trabajo: enfoque teórico y conceptual que dará soporte al



proyecto, análisis de aspectos culturales y económicos de la entidad, determinantes medio ambientales, así como el análisis urbano funcional y conceptual.

anteriores; que consta de plantas arquitectónicas, instalaciones (sanitaria, hidráulica, eléctrica entre otras) concluyendo con la revisión técnico-normativa.

Y por último la elaboración de planos como resultado de los rubros



Fig. 5.- Forma de representación grafica de un proyecto arquitectónico. En https://www.google.com.mx/search?q=imagenes+de+metodologia&rlz=1C2GGGE_esMX4

24&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=Gtq6U5acClaP8gGC
CB4QsAQ&biw.



capítulo 01

CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO

- 1.1 Antecedentes Generales Revisión Diacrónica y Sincrónica
- 1.2 Aproximación Terminológica
- 1.3 Conexiones Tópicas
- 1.4 Análisis Situacional del Problema a Resolver
- 1.5 Visión del Problema del Proyecto (expectativas gestor-usuario).



1.1 APROXIMACION TERMINOLOGICA

- **CENTRO.-** m. Punto medio en el interior de una figura o cuerpo, del que equidistan las dos partes. Lugar donde se reúnen los miembros de una institución o personas de interés afines. Lugar de donde parten o donde convergen acciones coordinadas del individuo. Punto o calles más concurridos de una ciudad. Lugar en donde se desarrolla más intensamente una actividad.³
- **CULTURAL.-** f. Cultivo. Desarrollo de la capacidad intelectual producido por el conjunto de artes, filosofía, ciencias y técnicas creadas. Conocimientos, grado de civilización de un pueblo.⁴
- **DEPORTIVO.-** es toda aquella actividad física que involucra una serie de reglas o normas a desempeñar dentro de un espacio o área determinada (campo de juego, cancha, tablero, mesa, entre otros) a menudo asociada a la competitividad deportiva. Por lo general debe estar institucionalizado (federaciones, clubes), requiere competición con uno mismo o con los demás.⁵
- **ZINAPÉCUARO.-** es uno de los 113 municipios del estado de Michoacán, es un lugar de chinapos, Zinapécuaro se forma de la palabra tarasca “Tzinapecua” que significa lugar de curación o salud,

³ Wikipedia. (1997). Definiciones. 16/06/2013, de Wikipedia Sitio web: [http://es.wikipedia.org/wiki/Centro_\(geometr%C3%ADa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Centro_(geometr%C3%ADa))

⁴ Wikipedia. (1990). Definiciones de cultura. 16/06/2013, de Wikipedia Sitio web: <http://definicion.de/cultura>

⁵ Wikipedia. (1990). Definiciones de Deporte. 16/06/2013, de Wikipedia Sitio web: <http://es.wikipedia.org/wiki/Deporte>



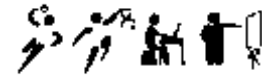
debido a la cantidad de aguas termales de distintos grados que se encuentran en la zona.⁶

En el centro de población con mucho espacio relativo a la cultura, donde un conjunto de personas de todo tipo de nivel económico asistirán para adquirir un conocimiento tanto cultural como deportivo y de recreación individual y familiar.



Fig. 6.- Imagen Aérea de Zinapécuaro Michoacán. Tomada por:
<https://www.google.com/maps/place/Michoac%C3%A1n/@19.863678,-100.825331,3a,75y,90t/data=!3m5!1e2!3m3!1s34260701!2e1!3e10!4m2!3m1!1s0x842a5f3e1eb35cb7:0x3bc7650cf34be0d4>.

⁶ Wikipedia. (1997). Mi Zinapécuaro. 16/06/2013, de Wikipedia Sitio web: <http://mizinapecuaro.com/significado-ubicacion/>



1.2 ANTECEDENTES GENERALES

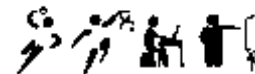
REVISION DIACRONICA

El avance que se ha dado en el transcurso de los años en los proyectos o edificios de “Casas de la cultura” ó “Centros Deportivos” son bastantes ya que en su momento estaban contruidos pero no tenían un nombre determinado para nombrarlos.

Se designa centro cultural o casa de la cultura, y en ocasiones centro cultural comunitario, al lugar en una comunidad destinado a mantener actividades que promueven la cultura entre sus habitantes. Algunas casas de la cultura tienen bibliotecas, talleres culturales, cursos y otras actividades generalmente gratuitas o a precios accesibles para la comunidad. Este tipo de locales tienen una gran importancia para la preservación de la cultura local, sobre todo en comunidades rurales que carecen de teatros, cines o salas de

conciertos. Aunque también en las grandes ciudades las casas de la cultura tienen importancia para mantener actividades culturales con grupos de todas las edades y estratos sociales.

En 1988 se incrementaron el número de las casas de cultura a 34, los museos a 23 y las bibliotecas municipales a 177, creándose a su vez 22 módulos culturales que funcionaban como extensiones de las casas de cultura. Para 1990, el Instituto Mexiquense de Cultura realizó una compactación de su estructura de organización, al suprimir la Unidad de Comercialización y la unidad jurídica; la Orquesta Sinfónica del Estado de México se ubicó en el área staff de la Dirección General; y tanto la Dirección de Arqueología Prehispánica, como la de Servicios Culturales se integraron en la Dirección de Patrimonio Cultural.



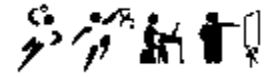
- Guadalajara 1954 esta fue fundada bajo el concepto de casas de la cultura Francesas creada por André Mulraux.
- Aguascalientes 1968, para esta se acondiciono un edificio antiguo que el gobierno proporcione.
- Morelia 1977 en el ex convento de los carmelitas descalzos.

REVISION SINCRONICA

Algunos deportes tienen un origen prehispánico. En Michoacán se practica la pelota tarasca, que como la pelota mixteca de Oaxaca y el ulama de Sinaloa, están vinculados con el antiguo juego de pelota practicado por los pueblos mesoamericanos. Este juego de pelota dramatizaba el movimiento de los astros en el firmamento, y en teoría sus descendientes actuales también lo hacen; claro está que ahora los equipos vencidos no son sacrificados a los dioses. En Chihuahua, los tarahumaras realizan carreras rituales llamadas rarajípara y ariweta. La primera es para varones, y es jugada en equipos que se relevan para completar un recorrido de varios kilómetros por la sierra pateando una pequeña pelota. La segunda es para

mujeres, y ellas deben hacer el recorrido empujando un aro. El juego de pelota mesoamericano fue un juego ritual cuya práctica se extendió a lo largo de los tres mil años de historia precolombina mesoamericana, en todas las culturas de la región, e incluso en sitios oasis americanos como Paquimé y algunos de la cultura Fremont.⁷

⁷ Wikipedia. (2008). Juego de Pelota. 20/06/2014, de Wikipedia Sitio web: http://es.wikipedia.org/wiki/Deporte_en_M%C3%A9xico#Juego_de_pelota



Uno de los lugares más antiguos donde se encuentra una cancha de la pelota tarasca es Tingambato, Michoacán, la cual se conserva en buen estado.⁸

Fig. 7.- Imagen obtenida de un jugador de la antigua juego de "Pelota" En [http://es.wikipedia.org/wiki/Deporte_en_M%C3%A9xico#mediaviewer/Archivo:Ulama_37_\(Aguilar\).jpg](http://es.wikipedia.org/wiki/Deporte_en_M%C3%A9xico#mediaviewer/Archivo:Ulama_37_(Aguilar).jpg).



⁸ Tzairer Navarro Zamora. (Enero 2012). "Centro Cultural y Deportivo". Tesis, 1, 169 pag.

23



DATOS Y CIFRAS

Desde 1980, la obesidad se ha más que doblado en todo el mundo.

- En 2008, 1400 millones de adultos (de 20 y más años) tenían sobrepeso. Dentro de este grupo, más de 200 millones de hombres y cerca de 300 millones de mujeres eran obesos.
- El 65% de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad se cobran más vidas de personas que la insuficiencia ponderal.
- En 2010, alrededor de 40 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso.
- La obesidad puede prevenirse.

El sobrepeso y la obesidad son el quinto factor principal de riesgo de defunción en el mundo. Cada año fallecen por lo menos 2,8 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso o la obesidad. Además, el 44% de la carga de diabetes, el 23% de la carga de cardiopatías isquémicas y entre el 7% y el 41% de la carga de algunos cánceres son atribuibles al sobrepeso y la obesidad.¹⁰

En el programa de gobierno CONACULTA nos menciona que Michoacán ocupa el 8° lugar en el país sobre distribución de casas y centros de cultura por entidad federativa en el 2007.¹¹

La siguiente información muestra un recinto en el que se desarrollan actividades a las que nos referimos en la presente tesis. De esta manera conoceremos las condiciones físicas de las instalaciones en las que se desarrolla la cultura y el deporte.

¹⁰ Wikipedia. (1980). Salud. 18/10/2012, de Google Sitio web: [www. Google. Salud. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html)

¹¹ Wikipedia. (1980). Salud. 18/10/2012, de Google Sitio web: [www. Google. Salud. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html)



EL CENTRO DEPORTIVO, ECOLOGICO Y CULTURAL

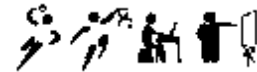
El Centro Deportivo, Ecológico y Cultural “Plateros”, cuenta con una extensión de casi 4000m., donde el 60% de su área total son áreas verdes, se encuentra ubicado en el predio que ocupaba el Manicomio General de “La Castañeda”, su construcción fue ordenada por el entonces presidente Porfirio Díaz, con motivo de la celebración del centenario de la Independencia de

México. El Centro se encuentra ubicado entre el centro comercial Walmart y la Escuela Nacional Preparatoria No. 8 "Miguel E. Schulz", de la Universidad Nacional Autónoma de México, en las calles Francisco P. Miranda, Dr. Enrique Cabrera, Arturo Rosenblueth y la Av. Lomas de Plateros, en la colonia Merced Gómez, de la Delegación Álvaro Obregón.

Edificio Principal:

El acceso principal es por la calle Francisco P. Miranda, en el se encuentran cuatro salones de actividades:

- El salón de expresiones con sillas, mesas de trabajo y pizarrón con capacidad para 10 personas, el cual es el sitio de actividades culturales como música, estimulación temprana, entre otras.
- Salón de la Fotografía con sillas, mesas de trabajo y pizarrón con capacidad para 15 personas.
- Salón de los Espejos con piso de duela y espejos para actividades físicas como karate o ballet con una capacidad para 20 personas.
- Salón de la Paz para actividades físicas, eventos sociales y/o culturales con una capacidad máxima de 200 personas.



Cuenta también con una biblioteca con capacidad para 20 adultos y 16 niños y un acervo de 8000 volúmenes, videoteca, audiocassetes y juegos didácticos, la cual pertenece a la Red de Bibliotecas Públicas, de la Dirección General de Bibliotecas de la Secretaría de Educación Pública.

Casa de día para adultos mayores “Casa del Ahuehuate”:

Casa de construida con estilo mexicano, con los siguientes espacios: sala de proyección, salón de usos múltiples, piso de duela y espejos, sala, comedor y cocina, sanitarios de hombres y de mujeres y como consultorio, así como áreas externas como una terraza con mesas y sombrillas y en la parte trasera un kiosco con jardín, bancas y asador.

Instalaciones y espacios abiertos:

Circuito de corredores de casi 1000 m., teatro al aire libre con capacidad para 1000 personas, cuatro canchas de basquetbol, una cancha de frontón, cancha de futbol soccer con medidas semiprofesionales, cancha

de futbol rápido, cafetería y dulcería, estructura recreativa con mesas, 3 áreas de juegos infantiles, un gimnasio al aire libre, 2 áreas de estacionamiento con capacidad de 20 automóviles anexo a las entradas oriente y poniente.

Sin duda, la construcción más impactante y de valor artístico es el “Corredor Cultural” o “Corredor energético”, estructura tubular en triangulo el cual es el marco de una pasillo adoquinado de 250 metros de longitud, diseñado por el Arq. Teodoro de León, único espacio construido del proyecto original en honor al premio Nobel de Literatura “Octavio Paz”.¹²



Fig. 8.- Fotografía del centro deportivo cultural ecológico. De <https://www.google.com.mx/search?q=El+Centro+Deportivo,+Ecol%C3%B3gico+y+Cultural+%E2%80%99CPlateros&source>

¹² Wikipedia. (1987). Cultura. 16/06/2013, de Google
Sitio web:
<http://187.174.194.246/dgds/deportivos/plateros.html>



1.4 ANALISIS SITUACIONAL DEL PROBLEMA

El problema que se presenta el municipio en la actualidad sigue siendo el mismo en varios años y no se ve mejoramiento de la casa de la cultura y el deporte. Ya que el pago a docentes es simbólico, los talleres en la casa de la cultura no cuentan con las condiciones mínimas necesarias, las canchas que se encuentran en el municipio no cuentan con las instalaciones necesarias.

Las canchas particulares que se ubican en el municipio requieren de una cuota monetaria para poder entrar a ellas, sin importar a los habitantes el mal estado en que se encuentran. En general el apartado nos muestra en qué situación se desarrolla el deporte y la cultura en la ciudad de Zinapécuaro.

Fig. 9.- Cancha de futbol
Particular en Zinapécuaro
Mich. Deficiencias de los
Campos actuales.
Fotografía tomada por
MSG A 16/06/2013



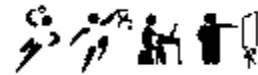


Fig. 10.- Interior del Auditorio en Zinapécuaro Mich. Y nos muestra que no dio un resultado como se esperaba. Fotografía tomada por MSGA 16/06/2013

Fig. 11.- Exterior del Auditorio en Zinapécuaro Mich. Fotografía tomada por MSGA 16/06/2013



En las imágenes anteriores se presenta el auditorio municipal, que es el lugar en donde frecuentemente acude la población en general ya que otros sitios destinados al deporte son privados y los cuales requieren una

cuota, sin dejar de mencionar que también lo utiliza la población para hacer reuniones de cualquier índole como lo son; médicos, sociales, culturales, etc.

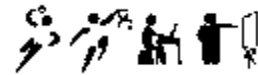
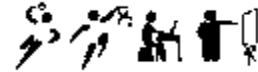


Fig. 12.- Interior de la Casa de la Cultura. Espacios insuficientes. Fotografía tomada por MSGA 16/06/2013

En la ciudad de Zinapécuaro se cuenta con lugares dedicados a la cultura, con muy baja capacidad para el desarrollo de las actividades, así como instalaciones innecesarias para impartir los diversos talleres con los que cuenta. El acceso al público es general y de todas las edades pagando una pequeña cuota mensual de \$100°.



1.5 VISIÓN DEL PROMOTOR DEL PROYECTO

Los habitantes de Zinapécuaro requieren de un lugar apropiado para el aprendizaje cultural que fortalezca el conocimiento del mismo. Se pretende la comodidad de un lugar adecuado para desarrollar actividades complementarias para niños, jóvenes y adultos.

La persona encargada de obras públicas el Ing. José Antonio Pérez Santillán y su equipo pretenden buscar un proyecto que sea; sustentable, que se incorpore a la naturaleza, que abastezca a la población, que se aprovechen sus espacios como tales y que sea un proyecto innovador.¹³

Es por ello que solicitan un proyecto que cumpla con el programa de desarrollo urbano y con dos fines;

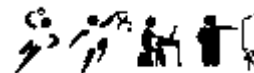
uno dedicado al deporte y otro a la cultura.

Lo que principalmente esperan del proyecto las personas de Obras Públicas del Municipio de Zinapécuaro Michoacán es que se encuentre un documento más detallado y especializado sobre el diseño de la casa de la cultura en este municipio para poder empezar a revisarlo y en un futuro se empiece a construir el mismo.

Posteriormente solicitar apoyo tanto municipal como estatal para su materialización y en este caso tener unas instalaciones más adecuadas para las actividades que se realizan en el centro cultural deportivo.

Las personas que harán uso de sus instalaciones, son desde niños hasta adultos mayores.

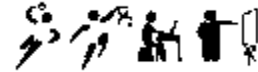
¹³ Obras Publicas en el Municipio de Zinapécuaro con el Ing. José Antonio Pérez Santillán



capítulo 02

DETERMINANTES SOCIALES

- 2.1 Construcción histórica del lugar.
- 2.2 Análisis estadístico de la población a atender.
- 2.3 Análisis de hábitos culturales de los futuros usuarios.
- 2.4 Aspectos económicos relacionados con el proyecto.
- 2.5 Análisis de políticas.



2.1 CONSTRUCCION HISTORICA DEL LUGAR

En la época prehispánica, el lugar fue sometido al dominio territorial del señorío tarasco por Hirépan, Hiquíngare y Tanganxoán, quienes ordenaron se originara un “CU” o templo, para adorar a la diosa Cuerecuaperi, “la madre creadora de la vida y de la muerte” y en cuyo honor se celebra cada año, la fiesta de Sicuindiro.¹⁴



Fig. 13.- Fotografía panorámica del municipio de Zinapécuaro. Como era antes Zinapécuaro.
<https://www.google.com/maps/place/Michoac%C3%A1n/@19.860696>.

¹⁴ López Lara Ramón. (1979). Zinapécuaro monografías del municipio. México: talleres FIMAX publicistas, P.138.



Según ciertos estudios realizados por investigadores, en Zinapécuaro, hubo habitantes desde 200 años antes de Cristo. Y de acuerdo con La Relación de Michoacán, los primeros moradores en ocupar esta zona fueron los otomíes. Hay influencia de las culturas: Chupícuaro, Teotihuacana, Tula y Matlalzinca. Los vestigios, como la cerámica, encontrados por los arqueólogos, así lo demuestran. Posteriormente llegaron los tarascos, que lograron civilizarse al tener contacto con los pobladores de: Zacapu, Queréndaro y Zinapécuaro.

Después fundaron un reino y conquistaron la región. En ese entonces, Araró era un cacicazgo, que tuvo como súbdito a Zinapécuaro. Estos tarascos, llamados también michuaques o purépecha, fueron dueños, durante los siglos XIV y XV, de todo el actual estado de Michoacán, y parte de los hoy estados de Jalisco, Colima, Guanajuato y México.¹⁵

Fig.14.-Jardín Principal de Zinapécuaro

Michoacán.<http://mizinapecuaro.com/media/k2/items/cache/ffee2447b152494b43d9816f>



¹⁵ Wikipedia. (1987). Cultura. 18/03/2013, de Google
Sitio web:
http://mizinapecuaro.com/media/k2/items/cache/ffee2447b152494b43d9816faaea83c8_L.jpg



La conquista española del imperio tarasco comenzó en 1522 cuando Cristóbal de Olid cruzó los límites de Michoacán. Desde Taximaroa, hoy Cd. Hidalgo, el conquistador envió un mensaje de paz al Tzintzicha Tangáxoan II. Sin embargo empezó el saqueo de los palacios. En 1526, D. Nicolás de San Luis Montañez, después de fundar Acámbaro, dejó varios indios y españoles en Zinapécuaro.

El primer evangelizador fue Fray Francisco de Favencia.¹⁶

Y el fin del gran señorío Michoaque se completó con la llegada del sanguinario Nuño Beltrán de Guzmán, quien mandó ejecutar a Tangáxoan II el último señor de Michoacán. Orden que, en forma por demás salvaje, se cumplió en la orilla del río Lerma, el 14 de febrero de 1530.



Fig. 15.-

Mapa de la
Ciudad de
Zinapécuaro
Mich.
Extraída de
Google Eath.

¹⁶ Wikipedia. (1987). Cultura. 18/03/2013, de Google Sitio web:
http://mizinapecuaro.com/media/k2/items/cache/ffee2447b152494b43d9816faaea83c8_L.jpg



El primer Virrey de la Nueva España, D. Antonio de Mendoza, pasó por Zinapécuaro en 1541, cuando emprendió una expedición para pacificar la Nueva Galicia, en el hoy estado de Jalisco. Indígenas de Taimeo y Bocaneo engrosaron su ejército y por esto recibieron como premio “mercedes de tierras y el manantial que brota en las faldas de la sierra”. El Virrey dejó en Zinapécuaro una guarnición militar, para defensa del pueblo, por lo que se considera como el fundador hispano de este lugar. En 1570, Zinapécuaro es elevado a la categoría de parroquia y el convento ya está terminado. El primer párroco secular, en 1761, es Joseph Domingo Dutari.

En 1790 toma posesión de la parroquia, uno de los más grandes benefactores que ha tenido esta tierra: El Dr. Juan Bautista Figueroa y Alcaraz. En 1858, el pueblo lo pidió, y en su honor, se concede a Zinapécuaro, el título de “Zinapécuaro de Figueroa”. En octubre de 1810, el

padre de la patria D. Miguel Hidalgo pernoctó en Zinapécuaro. Poco después de que nuestro país ganó su independencia, el municipio se constituyó el 10 de diciembre de 1831. En 1865, durante la intervención francesa, el General republicano, Nicolás Régules manda a un subalterno suyo de nombre Simón Garnica a combatir a 150 dragones imperiales a los que derrotó en Zinapécuaro en un lugar llamado “Agua Caliente”.

Fig.16.- Fotografía de una de las calles



principales de Zinapécuaro tomada en 1790

<https://www.google.com/maps/place/Michoac%C3%A1n/@19.860696>.



El 9 de abril de 1865, el general, su tropa y su valiente subalterno, descansan en la población.¹⁷

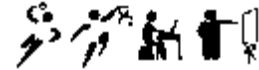
El 21 de febrero de 1901, el Lic. Felipe Rivera, insigne astrónomo zinapecuarenses, observa en la constelación de Perseo la estrella “Nova Persei”, descubrimiento que motivó para que se formara la Sociedad Astronómica de México, siendo su primer presidente el Lic. Rivera. En 1934, por órdenes del Gral. Félix Ireta Viveros, también gran benefactor zinapecuarenses, llega al pueblo el XXVI Regimiento de Caballería; los soldados construyen carreteras, puentes, calles, etc. Al ser gobernador del estado, en el período de 1940-44, el general Ireta hace mejoras a la población, con la construcción del mercado 20 de Noviembre, hoy Casa de la Cultura; la construcción de los lavaderos y la alberca chica; la inauguración del Panteón y del nuevo edificio de la Presidencia Municipal.

Desde entonces, Zinapécuaro inicia su historia contemporánea, siendo un municipio con gran influencia comercial sobre la región, rico en gastronomía, artesanías, arquitectura, balnearios y hermosas tradiciones que esperan con los brazos abiertos a todos sus visitantes.¹⁸

En el siglo XVI, la región fue dominada pacíficamente por el conquistador español Don Luis Montañez, quien fundó el pueblo aproximadamente en 1530. Se instaló en Zinapécuaro una “República de Indias” para lo cual se instaló una Alcaldía Mayor y posteriormente un corregimiento tributario. La evangelización la llevaron a cabo frailes franciscanos, quienes edificaron entre 1530 y 1536, el templo y el convento.

¹⁷ Wikipedia. (1987). Cultura. 18/03/2013, de Google Sitio web: http://mizinapecuaro.com/media/k2/items/cache/ffee2447b152494b43d9816faaea83c8_L.jpg

¹⁸ www.Historia.<http://mizinapecuaro.com/zinapecuaro/historia.html> 18/03/2013



Durante el desarrollo de la lucha por la Independencia, en octubre de 1810, estuvieron en el pueblo las fuerzas insurgentes de Don Miguel Hidalgo.

En los primeros años del México Independiente, el 10 de diciembre de 1831, se decretó la creación del municipio de Zinapécuaro. Posteriormente se le otorgó a la cabecera municipal el título de Villa, llamándosele Villa de Figueroa, en memoria del cura del lugar y benefactor de la población Don Juan Bautista Figueroa Alcaraz.¹⁹

Fig.17.- Fotografía del Planetario de la Ciudad de Morelia Michoacán.

<https://www.google.com.mx/search?q=planetario+de+morelia+michoacan&espv=2&source>



¹⁹ Wikipedia. (1987). Cultura. 18/03/2013, de Google Sitio web:
http://mizinapecuaro.com/media/k2/items/cache/ffee2447b152494b43d9816faaea83c8_L.jpg



2.2 ANÁLISIS ESTADISTICO DE LA POBLACION A ATENDER

Los datos estadísticos nos permiten conocer el incremento y número de habitantes de la población en general y a su vez conocer los usuarios que utilizarán el inmueble.

Las estadísticas de la población nos dan un valor del crecimiento demográfico que se ha estado generando en la ciudad de Zinapécuaro, Michoacán.

POBLACION DE ZINAPECUARO MICHOACAN		
FEMENINA	MASCULINA	TOTAL
58%	42%	100%

Tabla 1. El total de pobladores que hay en el Municipio de Zinapécuaro Michoacán.

En la tabla anterior se menciona el total de habitantes que hay en la Ciudad de Zinapécuaro y nos podemos dar cuenta que la mayor

parte la conforman las mujeres. De acuerdo con los resultados del conteo de la Procuraduría de Justicia del estado.



En el 2005, del total de los habitantes registrados en el municipio fueron 17,748 de los cuales 6,944 fueron hombres y 7,726 mujeres, que representaron el 47.3% y el 52.7% respectivamente. Asimismo, la población de Zinapécuaro represento el 33.25%.

Estos datos denotan la enorme diferencia de población existente entre la cabecera municipal y las comunidades aledañas y justifican el porqué se elabora el proyecto en esta ciudad.²⁰

El 64% de niños y jóvenes mexicanos no hacen ejercicio.²¹

En seguida se muestra una serie de preguntas que fueron realizadas en el Municipio de Zinapécuaro para las estadísticas que se mostraran en seguida:

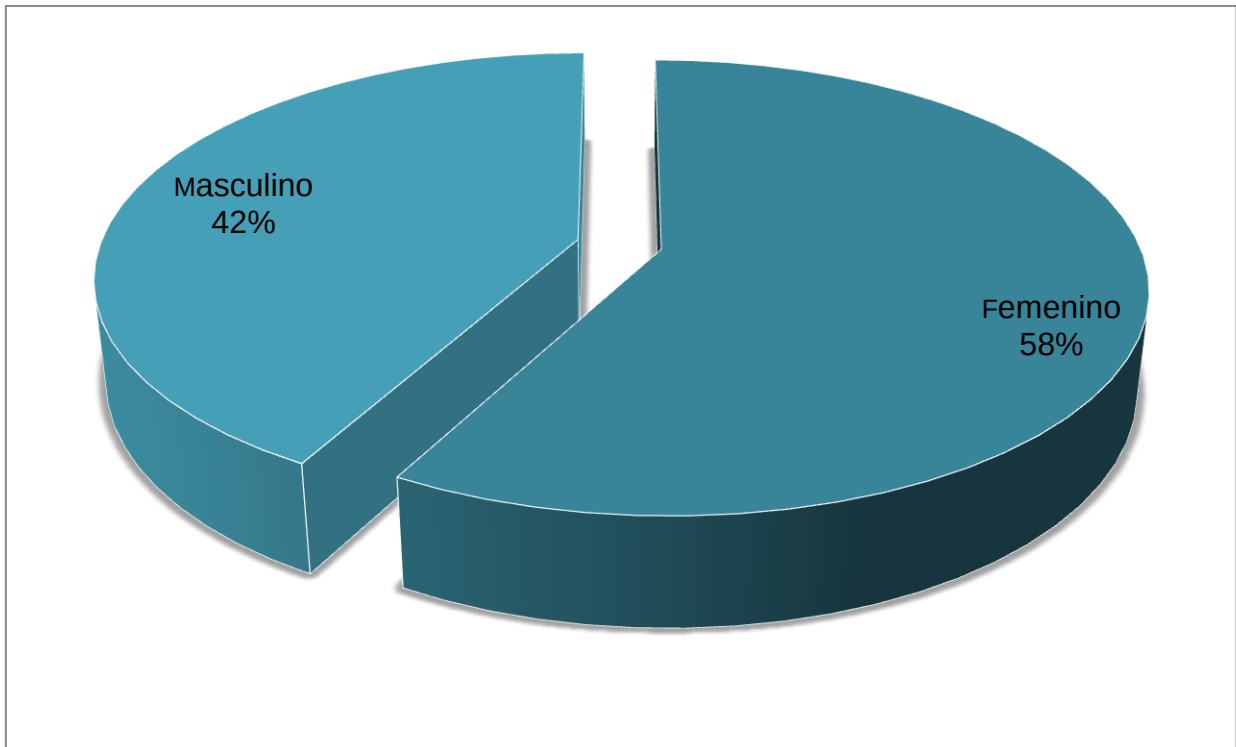
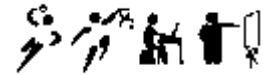
1.- SEXO	M	F
2.- ¿Qué actividades extracurriculares practicas?		
3.- ¿Qué edad tienes?		
4.- ¿Practicas algún deporte?	SI	NO
5.- ¿Qué necesitas para aprender?		

Tabla 2. Preguntas realizadas a los habitantes del Municipio de Zinapécuaro.

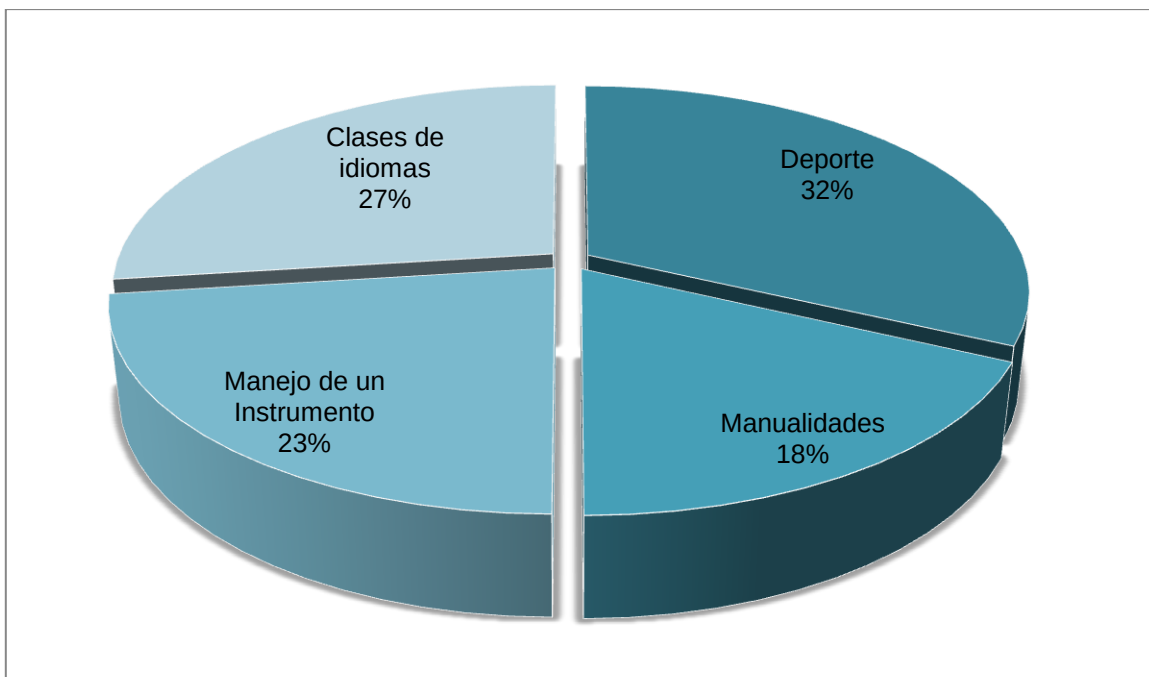
Los resultados fueron analizados y se obtuvieron las siguientes graficas con el fin de hacer más clara la información que serviría al proyecto.

²⁰ Google. (1990). Estadísticas. 16/06/2013, de Monografías Sitio web: www.ine.cl/canales/chile_estadistico/demografia_y_vitales/demografia/demografia.ph

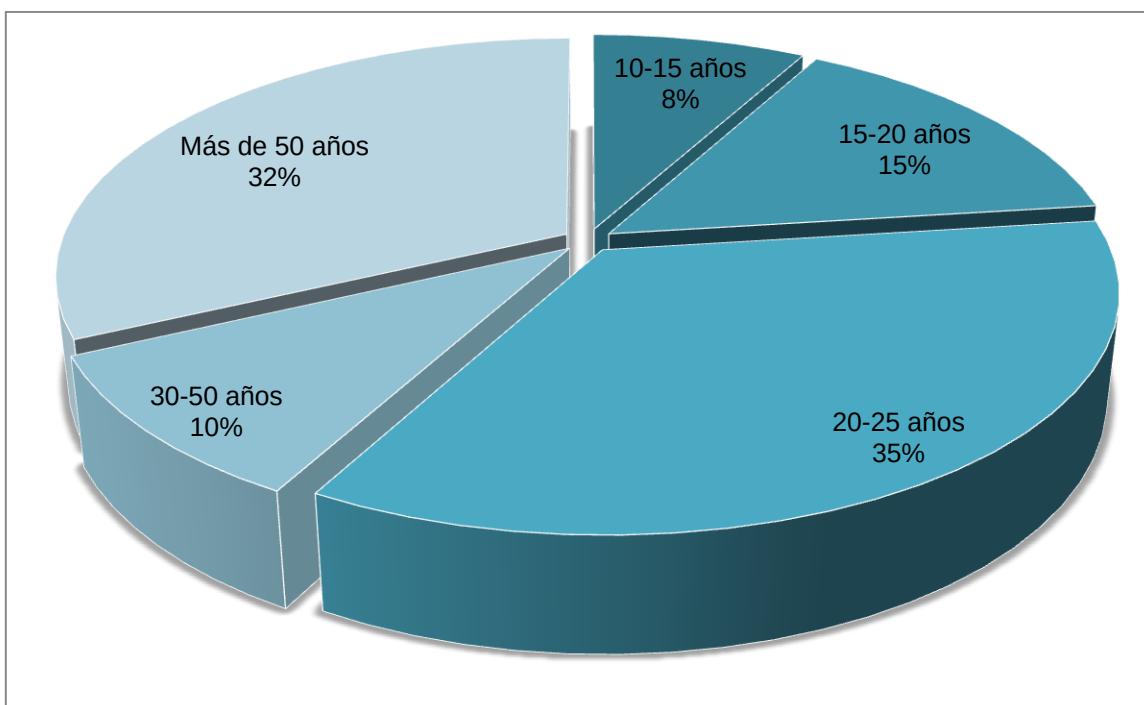
²¹ Google. (1990). Estadísticas. 16/06/2013, de Monografías Sitio web: www.ine.cl/canales/chile_estadistico/demografia_y_vitales/demografia/demografia.ph



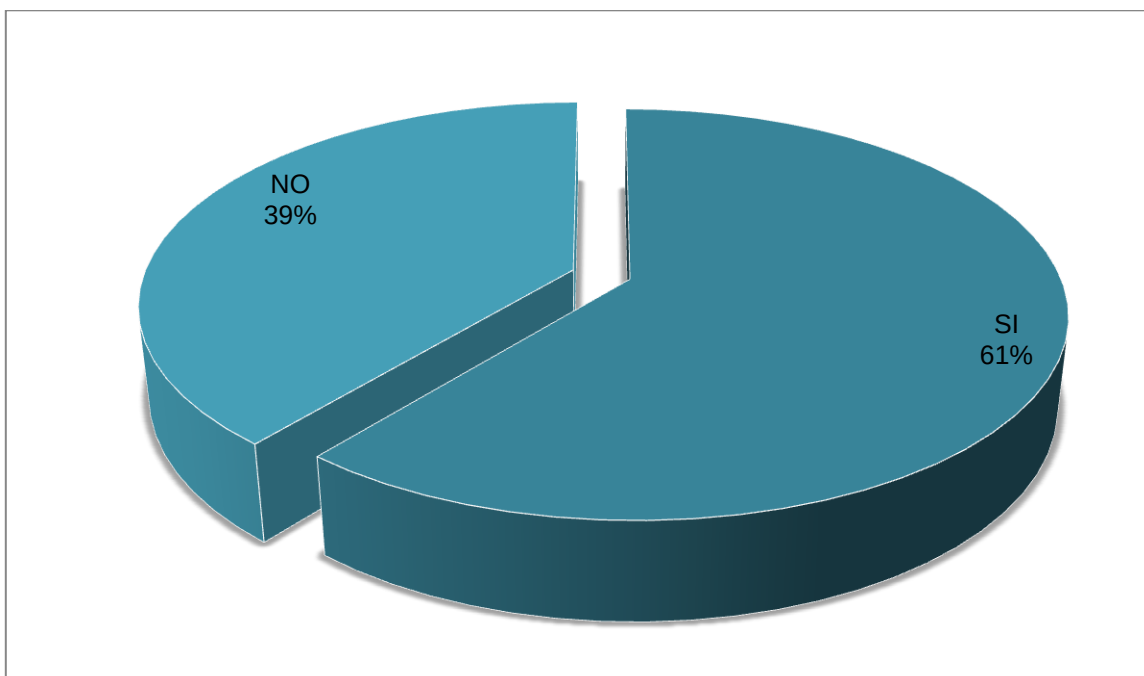
Gráfica 1. Porcentajes de acuerdo al Género. Lo que nos menciona la Procuraduría de Justicia del Estado.



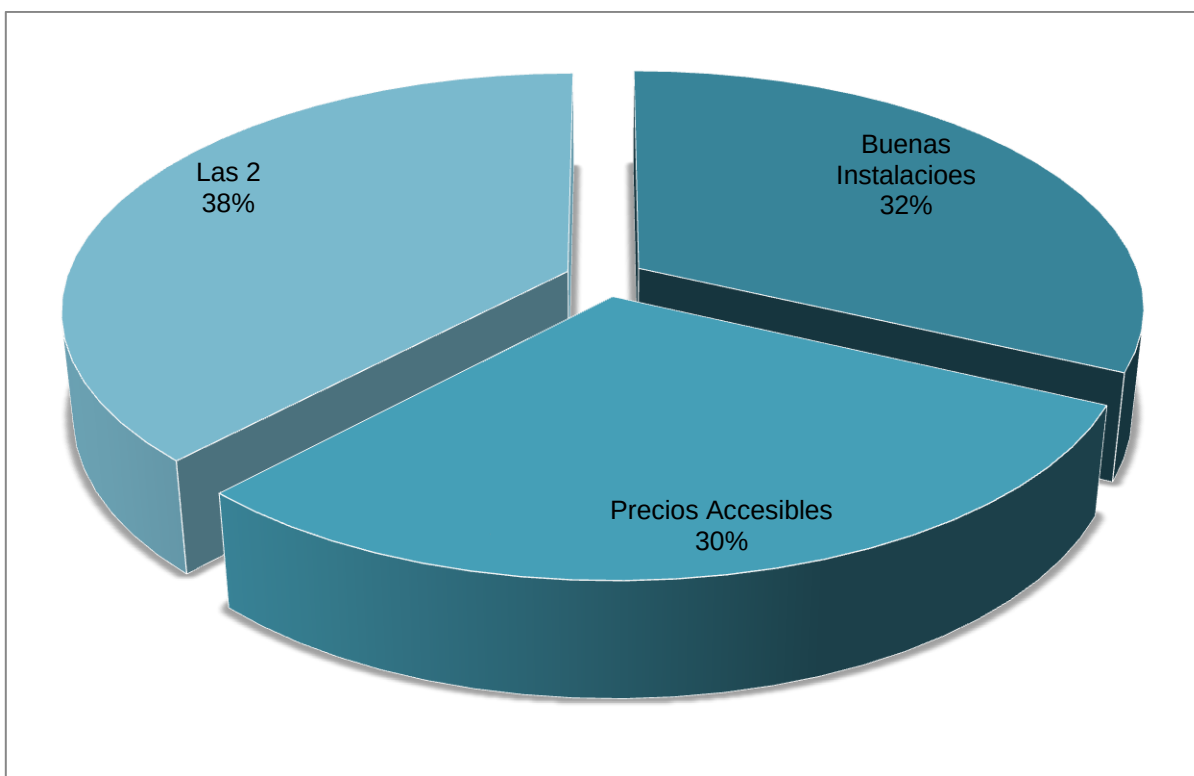
Gráfica 2. Representación porcentual de las actividades extracurriculares que practican los habitantes de Zinapécuaro Mich.



Gráfica 3. Representación porcentual de las diferentes edades que les gustaría formar parte del proyecto.



Gráfica 4. Representación porcentual de las personas que practican algún tipo de Deporte en el Municipio de Zinapécuaro.



Gráfica 5. Representación porcentual de lo que necesitan las personas para realizar actividades deportivas y culturales.

Resultados obtenidos de las encuestas realizadas a 50 habitantes del Municipio de Zinapécuaro, los datos fueron obtenidos del día 16 al 20 de Junio del año 2014. Lo cual nos quiere decir que los datos arrojados por la encuesta corresponde al 50% de la población total del municipio.

Con la información obtenida se sabe que los habitantes que principalmente necesitan del Centro Cultural-Deportivo son jóvenes.



2.3 ANALISIS DE HABITOS CULTURALES DE LOS FUTUROS USUARIOS

Se entiende por usuario aquel que hace uso del edificio, es quien desempeña varias actividades en el inmueble y por lo que su estudio permite conocer sus necesidades para diseñar así los espacios lo mejor posible.

En el caso del Centro Cultural-Deportivo existen 4 tipos de usuarios:

- Alumnos.
- Maestros.
- Personal Administrativo.
- Personal de Intendencia.

La cultura y el deporte es un aspecto en el que la arquitectura juega un papel preponderante, por lo cual el conocimiento de los rasgos culturales de la población nos ayudara a marcar pautas arquitectónicas necesarias y adecuadas para elaborar un proyecto armonioso con el contexto estudiado.

Los habitantes del Municipio de Zinapécuaro no tienen una cultura muy adecuada, acerca de cómo tomar los talleres adecuadamente en la Casa de la Cultura, ya que la mayoría de los jóvenes permanecen

en la calle mientras las persona que hacen uso de las instalaciones son las personas de la tercera edad y niños menores de 12 años.

Y es por ello que se propone una casa de la cultura más interesante junto con el deportivo para que así hagan uso de uno u otro.

Culturalmente hablando sobre deporte, los habitantes de Zinapécuaro tienen más conocimientos acerca del mismo, desde edades muy pequeñas (de 6

años) hasta personas de la tercera edad.

Y lo que hace la población en general es practicar el deporte de cualquier manera; lo que hacen los jóvenes es salir a practicar el deporte por lo regular en las tardes y fines de semana, los niños lo practican de igual manera por las tardes y los adultos y las personas de la tercera

edad lo practican por las mañanas (entre 5 y 6 de la mañana) yéndose a baldíos, fraccionamientos, calles, algunos cerca de sus casas en donde se pueda correr trotar y hacer algún tipo de calentamiento y a las personas que les queda cerca el compa ya sea particular o de gobierno asisten a él a practicar su deporte.



Fig. 18.- Los usuarios podrán asistir en diferentes horarios y personas de todas las edades. En <https://www.google.com.mx/search?q=El+Centro+Deportivo,+Ecol%C3%B3gico+y+Cultural>.



2.4 ASPECTOS ECONOMICOS RELACIONADOS CON EL PROYECTO

La principal fuente de ingresos que entran a la población es: el sector comercial y de servicio concentró la mayor parte de la población ocupada. Se comercializan las diferentes frutas que se producen en la región (natural, en licores, en conserva y/o en planta) artesanías de barro, cerámica y alimentos como las carnitas y el pan. Otras actividades económicas que destacan son las siguientes: la agricultura (cultivo de maíz, trigo, frijol, sorgo y hortalizas), ganadería (ganado bovino, caprino, porcino y avícola), industria como el procesamiento de la madera y una fábrica de prendas textiles.

Dentro del ámbito recreativo el municipio no cuenta con espacios suficientes o adecuados para la distracción de los habitantes, la mayoría de la gente gusta de

practicar algún deporte, destacando con un amplio porcentaje el futbol, seguido del basquetbol que son los deportes más populares de la región; se cuenta con varias canchas para ambos deportes pero no todas en muy buen estado. Mucha gente también dedica su tiempo libre al atletismo y muchos otros a correr o caminar por las tardes o mañanas.²²

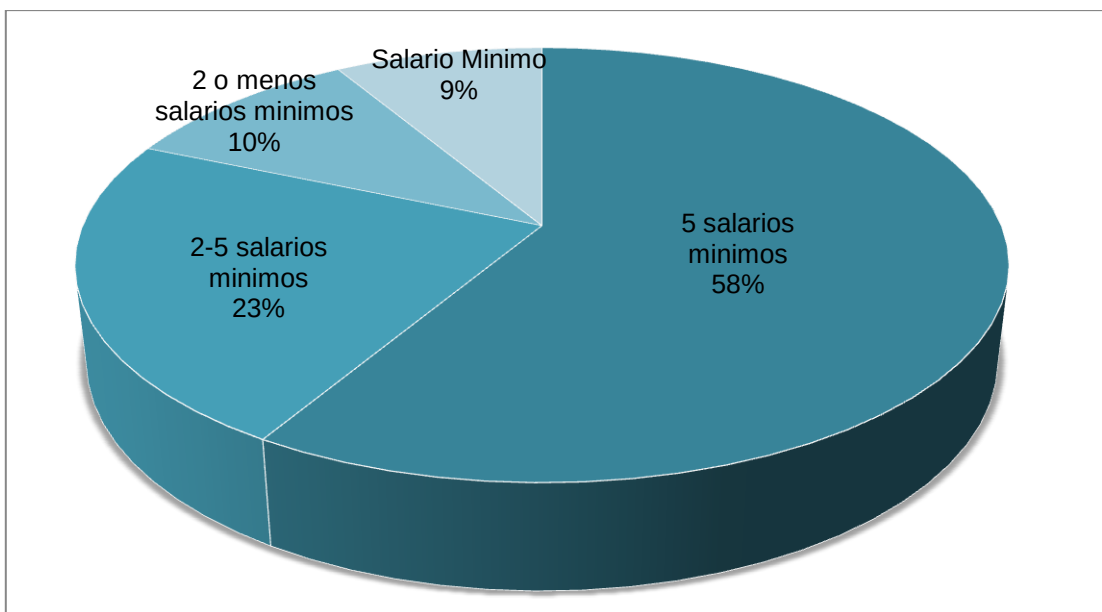


Fig. 19.- Imagen que representa simbólicamente la cuestión económica para la realización del proyecto.

²² Andrés Vidal Montoya. (2011). Centro Cultural en Zinapécuaro. Tesis., Capítulo II, p.14



En términos de distribución del ingreso, lo podemos observar en la grafica de abajo.

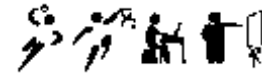


Grafica 6: Representación porcentual de los Ingresos Mensuales que obtienen los habitantes del Municipio de Zinapécuaro.

Dicha situación denota que, a pesar de que en la localidad existió una actividad productiva rentable, no lo fue para el total de la población. Zinapécuaro de Figueroa presento un nivel desigualado considerable, lo cual repercutió en el limitado poder adquisitivo de más de la mitad de la población local.²³

Las personas que harán uso del inmueble en su mayoría son la clase media sin dejar de mencionar que está abierto a la sociedad en general desde una edad de 4 años hasta las personas de la tercera edad, estos pagarán una cuota mensual mínima de \$150° para solventar algunos gastos de la casa que no es suficiente con la aportación del ayuntamiento, ya que la aportación económica por parte del municipio no es basta para cubrir todos los servicios, material didáctico, productos de limpieza, jardinería y docentes.

²³ Andrés Vidal Montoya. (2011). Centro Cultural en Zinapécuaro. Tesis., Capitulo II, p.14



2.5 ANALISIS DE POLITICAS Y ESTRATEGIAS QUE HACEN VIABLE AL PROYECTO

La población de Zinapécuaro Michoacán, se interesa por el apoyo de instituciones gubernamentales en la cultura y deporte. Para que el proyecto sea viable se tiene que hacer diferentes estudios como lo son encuestas, entrevistas, visitas de campo y visitar a distintas instituciones gubernamentales. Para fomentar las actividades, las cuales ayudan al desarrollo cultural y deportivo en la ciudad.

Su principal objetivo es fomentar y promocionar el desarrollo sobre cultura y deporte en el municipio, basándose principalmente en programas estatales, municipales y federales.

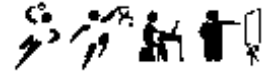
Donde su contenido se basa en la sensibilización, promoción y desarrollo de las actividades culturales y deporte para contribuir de

manera integral a la formación de una sociedad más sana.

EL proyecto pretende contribuir al reconocimiento de nuestras raíces, para poder llevar a niños al hecho creativo a través del arte y así contribuir al desarrollo de la sensibilidad y los valores culturales artísticos y deportivos del municipio.

También se impulsarán actividades a través de las cuales los niños y jóvenes puedan disfrutar de su patrimonio cultural local regional y universal, participando y compartiendo conocimientos en otros municipios o estados.

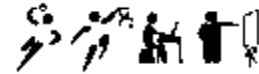
El edificio será sustentable y confortable para que las personas que hagan uso de él, practiquen sus deportes y clases más amenas y sea fácil de superarse cada día más.



capítulo 03

DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES

- 3.1 Localización Geográfica.
- 3.2 Afectaciones Físicas Existentes (hidrografía, orografía, etc.).
- 3.3 Climatología (Temperatura, Precipitación Pluvial, Vientos Dominantes, Asoleamiento, Gráficas Solares).
- 3.4 Vegetación y fauna.



3.1 LOCALIZACIÓN

El municipio de Zinapécuaro se encuentra localizado en la parte Noroeste del estado de Michoacán, entre las coordenadas $18^{\circ} 13'$ y $20^{\circ} 08'$ de latitud Norte y $100^{\circ} 33'$ de longitud Oeste, colinda al Sur con el municipio de Queréndaro, al oeste con los municipios de Indaparapeo y Álvaro Obregón, y al Norte con el estado de Guanajuato. La superficie es de 580.08 Km² y representa el 0.98% del total del estado.

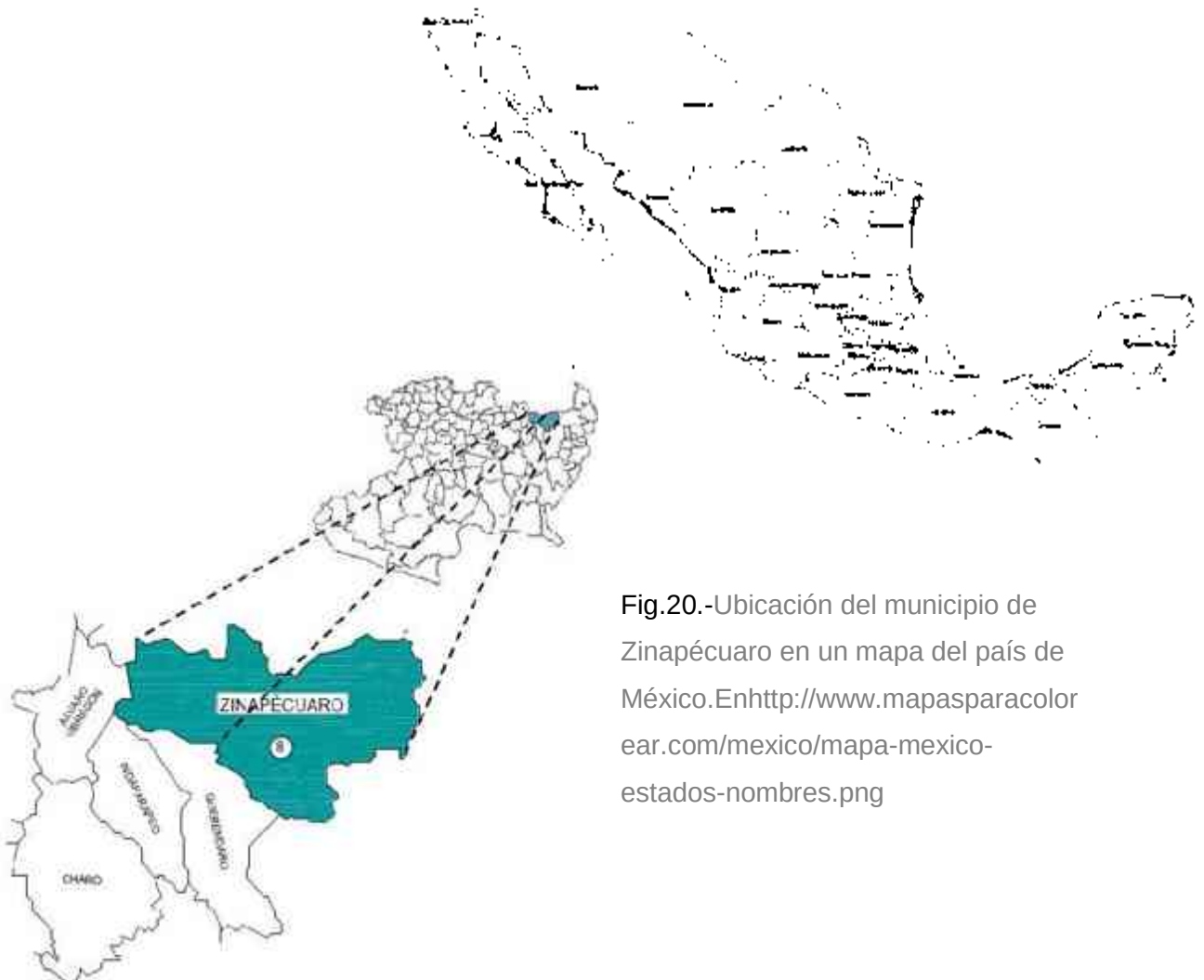
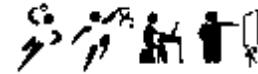


Fig.20.-Ubicación del municipio de Zinapécuaro en un mapa del país de México. En <http://www.mapasparacolor.com/mexico/mapa-mexico-estados-nombres.png>



MACRO LOCALIZACION

Para el proyecto a realizar se ha elegido un terreno el cual localizamos en la cabecera municipal de Zinapécuaro Michoacán, al norte de la traza urbana de la ciudad.

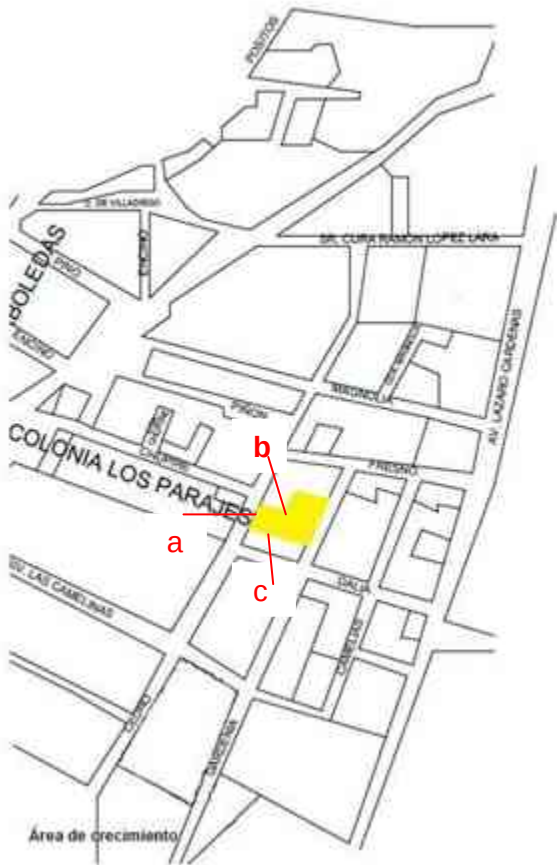


Fig. 21.- Localización del predio.

En www.googleearth.com



El predio se ubica en la colonia Los Parajes, limitando con: al Noreste con un río pequeño, al Suroeste con calle Dalia, al Sureste con la calle Chupire y al Noroeste con la calle Cedro.



En [www.google earth.com](http://www.googleearth.com)

En [www.google earth.com](http://www.googleearth.com)

En [www.google earth.com](http://www.googleearth.com)

En [www.google earth.com](http://www.googleearth.com)



Vista aérea del Terreno.



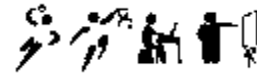
Vista a



Vista b



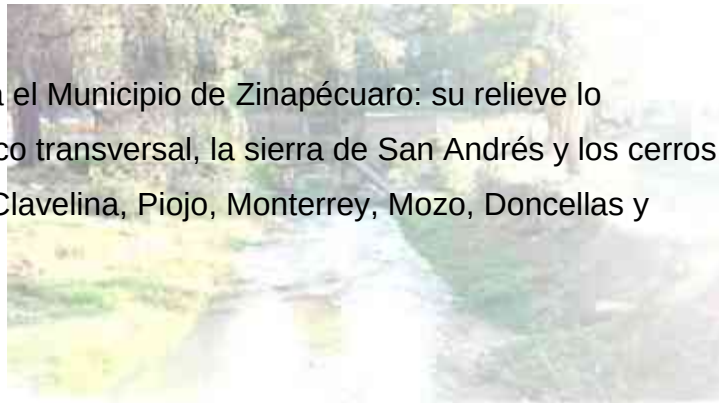
Vista c



3.2 AFECTACIONES FISICAS EXISTENTES.

OROGRAFIA

La orografía con la que cuenta el Municipio de Zinapécuaro: su relieve lo constituyen el sistema volcánico transversal, la sierra de San Andrés y los cerros del Pedrillo, Comalera, Cruz, Clavelina, Piojo, Monterrey, Mozo, Doncellas y Cuesta del Conejo.²⁴



HIDROGRAFIA

Su hidrografía se constituye principalmente por los ríos de Zinapécuaro, Las Lajas, Ojo de Agua de Bucio, Bocaneo y tiene manantiales de agua fría y termal.²⁵

APLICACIÓN AL PROYECTO

Es de suma importancia saber los determinantes del medio físico que nos proporciona la naturaleza en este caso la Orografía e Hidrografía para así saber con lo que puede o no contar nuestro proyecto y a su vez saber si nos favorecerán o nos perjudicarán en el mismo en este caso que es un Centro Cultural-Deportivo y por lo tanto tendremos que tomar en cuenta que con qué cantidad de agua se cuenta para el riego y la reserva de agua, también se debe de mencionar los relieves que tiene el municipio para prever qué tipo de suelo es ya que las canchas ocupan un suelo plano y en caso de ser lo contrario pues tener en cuenta que se emparejara y por lo tanto habrá que tomarlo en cuenta en el presupuesto de la obra.

²⁴ Google. (1990). Mi Zinapécuaro. 16/06/2013, de Ubicación Sitio web: <http://mizinapecuaro.com/zinapecuaro/significado-ubicacion.html>

²⁵ Google. (1990). Mi Zinapécuaro. 16/06/2013, de Ubicación Sitio web: <http://mizinapecuaro.com/zinapecuaro/significado-ubicacion.html>



3.3 CLIMATOLOGIA

TEMPERATURA

Zinapécuaro se encuentra en la denominada región central, conocida también como región Lerma, noreste de Michoacán y bajo moreliano, presenta un clima suave templado y sumamente beneficio a la salud, en la parte más alta del municipio, la temperatura es fría y en ocasiones llega a bajar hasta los 0°C. En general la temperatura oscila de 3° a 34°C.²⁶

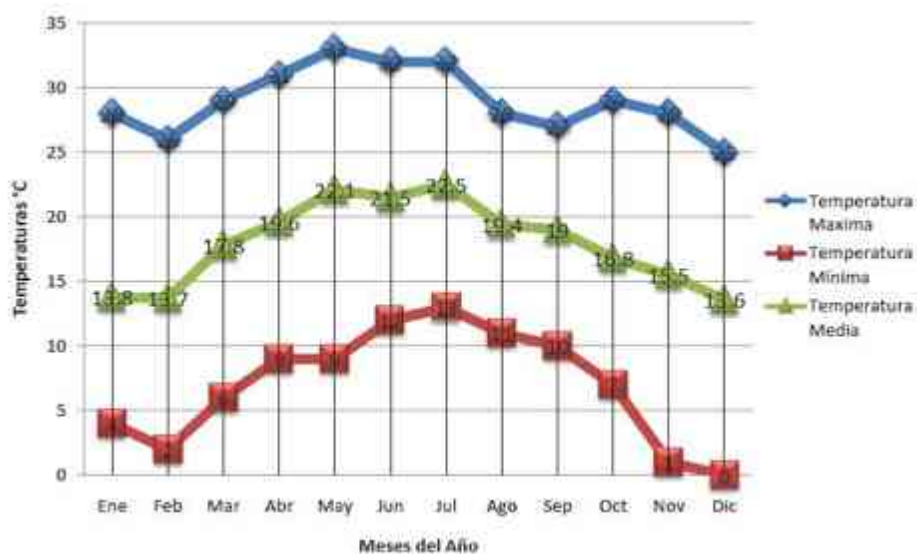


Fig. 26.- Grafica de las variantes de la temperatura que se presentan durante el año y los cambios que tiene durante los meses. Elaborado por MSGA.

²⁶ Google. (1990). Mi Zinapécuaro. 16/06/2013, de Ubicación Sitio web: <http://mizinapecuaro.com/zinapecuaro/significado-ubicacion.html>



VIENTOS DOMINANTES

Los vientos fuertes no azotan a la villa de Zinapécuaro Michoacán, porque la defienden las colinas que la rodea, los vientos dominantes en todo el año provienen principalmente del norte y del poniente de la ciudad.

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

La precipitación pluvial anual en la ciudad de Zinapécuaro es de 622.5 milímetros cúbicos promedio, presentando los días más lluviosos desde el mes de Mayo hasta el mes de Septiembre, con una precipitación máxima de 53mm en un día. El mes de Julio es el que presenta más lluvias y alcanza una precipitación de 303.5mm

Sera importante mencionara que en la búsqueda de un proyecto sustentable, el agua pluvial juega un papel preponderante, la propuesta es almacenar toda el agua proveniente

de las lluvias teniendo su mejor periodo entre los meses de mayo hasta septiembre, esto se lograra creando una red independiente que dirija el agua a un almacén o cisterna, la cual será complementada con aguas de tipo jabonosas, que serán tratadas por medio de un sistema casero muy simple, que consiste en la elaboración de filtros o cajas de tratamiento de concreto, arena y plantas acuáticas. Buscando de alguna manera el rescate de los recursos naturales, y el aprovechamiento de estas aguas para el riego de jardines y patios.



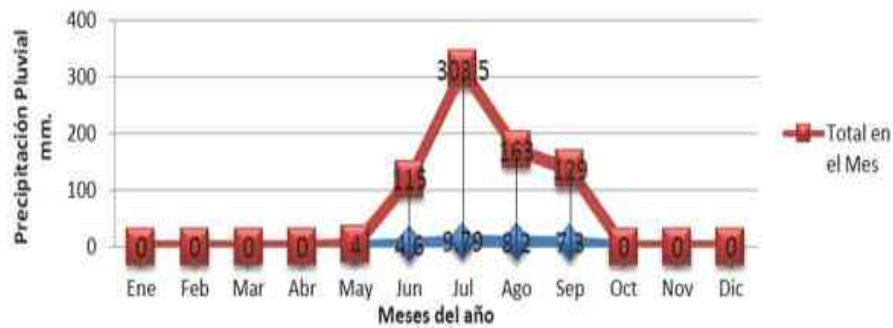
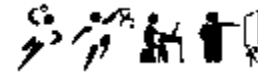


Fig. 27.- Grafica de la Precipitación Pluvial de los 12 mese y sus cambios. Elaborado por MSGA.

ASOLEAMIENTO

Zinapécuaro cuenta con un clima templado el cual no determina la adaptación de medidas extremas para la ventilación, la que puede ser natural y/o artificial.

En la siguiente grafica solar de la ciudad de Zinapécuaro podemos observar como los días más asoleados y aprovechables abarcan los meses de Abril hasta Julio, siendo la orientación más favorable para los locales hacia el Norte, ya que no se alcanzan grandes radiaciones solares que pueden ser molestas para el usuario.

Las peores orientaciones se presentan hacia el Este y Oeste, ya que los niveles de asoleamiento son relativamente fuertes, hacia el Sur se

presentan los días más fríos contando únicamente con 11hrs. de sol al día, de 5 a 6hrs. de luz de la mañana, contemplando los mese de Enero, Febrero, Noviembre y Diciembre, mientras en Abril, Mayo, Junio y Julio se presentan los más calientes, en orientaciones Este y Oeste.²⁷

²⁷ Google. (1990). Mi Zinapécuaro. 16/06/2013, de Ubicación Sitio web: <http://mizinapecuaro.com/zinapecuaro/significado-ubicacion.html>

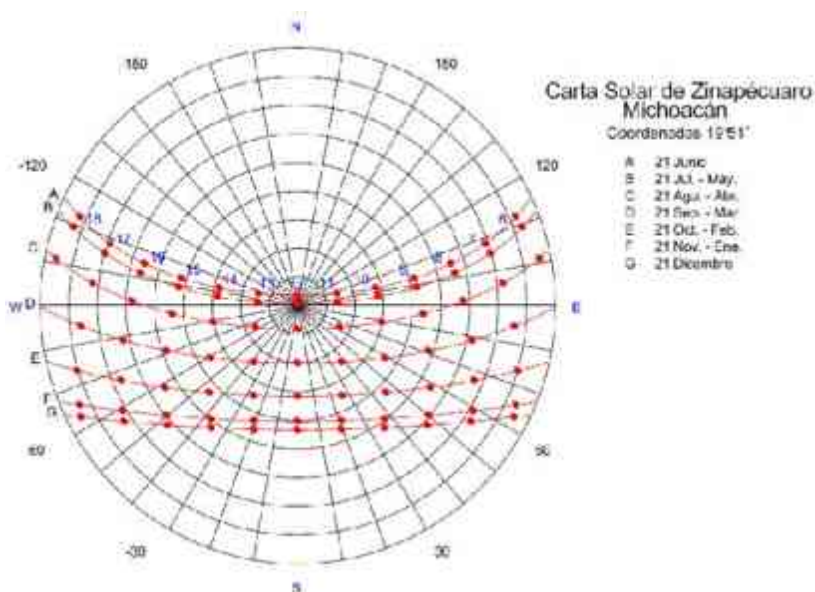


Fig.28.- Carta Solar con los datos del municipio de Zinapécuaro, en donde se puede observar los diferentes cambios del clima y durante los meses que cambia. SUNCHART. "GRAFICA SOLAR" (2011) Recuperada del Programa SUNCHART.

APLICACIÓN AL PROYECTO

Es muy importante tomar en cuenta todos los cambios y la forma de expresión de la naturaleza. Todos estos datos obtenidos serán muy útiles para definir ciertos elementos en el proyecto.

Para la realización del Centro Cultural-Deportivo, se deberán tomar en cuenta los elementos climatológicos previendo un descontrol y mal funcionamiento del lugar a causa de los efectos que puedan ser causados por el clima, orientando correctamente el Centro Cultural-Deportivo, evitando corrientes de aire, evitando humedades para lograr un clima cálido, usando materiales térmicos en

muros y/o aplicando materiales constructivos que provoquen estabilidad en el interior del edificio, diseñar también un espacio de tal manera que reciba la mayor iluminación natural posible y una buena ventilación.

Respecto a los vientos dominantes, es importante esta información para lograr un beneficio de ventilación al edificio.

Se buscara lograr un buen confort para que tanto los usuarios como los trabajadores del lugar, puedan realizar sus actividades sin ninguna molestia ocasionada por los cambios repentinos que puede tener la naturaleza.



3.4 VEGETACION Y FAUNA

VEGETACION

En el municipio de Zinapécuaro nos podemos encontrar con mucha variedad de vegetación pero lo que realmente predomina es el bosque mixto, con pino y encino; y el bosque de coníferas, con abeto y pino. En cuanto a comparación de pastizal natural y bosque, cuenta con una

mayor cantidad de pastizal que de área de bosque. Por otro lado las áreas con matorral son muy pocas, solo casi un 4% de la superficie total de la ciudad. Es importante señalar que aproximadamente un 10% de la extensión se encuentra en erosión.

Por lo tanto la vegetación que será empleada para el proyecto de jardinería del centro cultural deportivo constara de las siguientes especies típicas de la región:

- Azaleas (*Azalea hybrida*): son plantas que pueden alcanzan hasta 4m.de altura, con hojas ovaladas o acorazonadas de colores intensos.
- Encino (*Quercus ilex*): es un árbol corpulento que alcanza hasta 25m. de altura, su tronco es robusto, su corteza oscura, sus hojas ovales u oblongas.
- Fresno (*Fraxinus*): es un árbol imponente de corteza gris pálida con copa irregular y de follaje denso, la hoja es delgada de 15-25cm. de largo, alcanza una altura de 20 a 30m.²⁸

²⁸ López Lara Ramón, *Zinapécuaro Monografía del Municipio*, México, Talleres FIMAX Publicistas, 1979, págs. 205-206

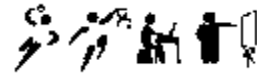


Fig.29.- El tipo de flora que abunda en el municipio Pino.

Fig.30.- El tipo de flora que abunda en el municipio Encino.

Fig.31.- El tipo de flora que abunda el municipio Abeto.

FAUNA

La fauna que nos podemos encontrar en el Municipio de Zinapécuaro principalmente son: el gato montés, coyote, zorro, zorrillo, tejón, conejo, armadillo, paloma, pato, charal y carpa.



Fig.32.- El tipo de fauna que abunda en el municipio Lobo.

Fig.33.- El tipo de fauna que abunda en el municipio Palomo.

Fig. 34.- El tipo de fauna que abunda en el municipio Conejo.



capítulo 04

DETERMINANTES URBANAS

- 4.1 Equipamiento Urbano
- 4.2 Infraestructura Urbana
- 4.3 Imagen urbana
- 4.4 Vialidades Principales
- 4.5 Problemática Urbana Vinculada con el Proyecto

4.1 EQUIPAMIENTO URBANO

El terreno se encuentra en una zona donde algunos servicios se encuentran a corta distancia y fácil accesibilidad, como lo son: gasolinera, escuelas primarias, secundaria, jardín de niños, canchas de futbol, iglesias, Centro de Salud y Mercado Municipal.



Centro de Salud.		Cancha Basquetbol.	
Asilo de Ansíanos.		Templo San Pedro.	
Preescolar.		Gasolinera.	
Esc. Primaria.		Jardín Municipal.	
Esc. Secundaria.		Casa de la Cultura.	
Esc. Preparatoria.		Dif Municipal.	
Presidencia Mpal.		Mercado Mpal.	

Tabla 3. La tabla anterior nos muestra la distancia de los diferentes lugares destinados a la población como: Educación, Cultura, Sociedad y Economía.



El anterior cuadro nos enseña la distancia de los diferentes lugares destinados a la población como: lugares dedicados a la educación, cultura, servicios urbanos, salud y al deporte.

4.2 INFRAESTRUCTURA URBANA

Dentro de la ciudad, la infraestructura para agua potable tiene una cobertura de un 76.45% promedio. En lo que respecta al drenaje, la cobertura es de 74.27% promedio, el alumbrado público se cubre en un 96.69% y la electrificación en un 99.67%²⁹.

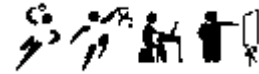
En cuanto a pavimentos del 100% de las vialidades existentes en Zinapécuaro, el 79.43% se encuentra pavimentada y el otro 20.57% no cuenta con ningún tipo de pavimentación.²⁹

El terreno en particular cuenta con todos los servicios como; agua, luz, drenaje, teléfono, pavimentación, alcantarillado y recolecta de basura, tiene acceso a todos los servicios antes mencionados debido a que se encuentra en un terreno céntrico.

INFRAESTRUCTURA URBANA	
IMAGEN	SIMBOLOGIA
	Terreno
	Luz
	Drenaje
	Teléfono
	Agua
	Pavimentación
	Alcantarillado

Tabla 4. Tabla de servicios como: luz, agua y drenaje del terreno.

²⁹ Google. (1990). Mi Zinapécuaro. 16/06/2013, de Ubicación Sitio web: <http://mizinapecuaro.com/zinapecuaro/significado-ubicacion.html>



4.3 IMAGEN URBANA

La imagen urbana que se encuentra alrededor del terreno por lo regular es habitacional sin dejar de mencionar que también se encuentra negocios a su alrededor.



Fig. 35.- En esta imagen se puede observar que la imagen urbana que rodea el terreno en su mayoría es casa habitación. Tomada por MSGA. 16/06/2013



Fig. 36.- En la imagen se puede observar que también contamos con industria cerca del terreno en una fábrica de muebles. Tomada por MSGA. 16/06/2013



Fig. 37.- En la imagen se puede observar que dentro de la imagen urbana de nuestro terreno se encuentra el Dif. Municipal de Zinapécuaro. Tomada por MSGA. 16/06/2013.



Fig. 38.- El tipo de comercio que se encuentra dentro de la imagen urbana de nuestro terreno es mini comercios, como tienditas. Tomada por MSGA. 16/06/2013.

4.4 VIALIDADES PRINCIPALES

Zinapécuaro se localiza a 48 kilómetros de la capital del Estado por la carretera Federal número 051 México. Cuenta con vías de comunicación regional como las carreteras Zinapécuaro-Ucareo, Zinapécuaro-Araró y las carreteras intermunicipales, Zinapécuaro Ciudad Hidalgo, Zinapécuaro- Acámbaro, Zinapécuaro-Maravatio y Zinapécuaro- Morelia.

VIALIDADES PRINCIPALES

IMAGEN



Fig. 39.-Imagen de las vialidades principales del Municipio de Zinapécuaro. En google maps. 07/07/2014

Tabla 5. Tabla de vialidades principales para tener acceso al Centro Cultural-Deportivo.

SIMBOLOGIA Y FOTOS



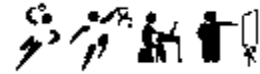
Fig. 40.- Imagen de la Salida Zinapécuaro- Cd. Hidalgo. En Google Earth. 07/07/2014



Fig. 41.- Imagen de la Salida Zinapécuaro- Morelia. En Google Earth. 07/07/2014.

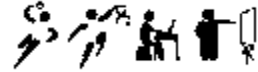


Fig. 42.- Imagen de la Salida Zinapécuaro-Acambaro. En Google Earth.



4.5 PROBLEMÁTICA URBANA VINCULADA CON EL PROYECTO

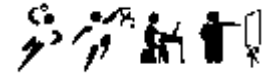
Como nos podemos dar cuenta en las imágenes anteriores actualmente no se presenta ninguna problemática urbana vinculada con nuestro terreno, ya que sus principales calles se encuentran en buen estado así como el acceso de calles primarias a secundarias, también nos pudimos observar que cuenta con todos los servicios y no contara con problemas de tráfico ya que el terreno tiene varias salidas a vialidades primarias y los visitantes y usuarios podrán entrar y salir sin ningún problema de las instalaciones.



capítulo 05

DETERMINANTES FUNCIONALES

- 5.1 Analogías arquitectónicas (edificios-estilos).
- 5.2 Análisis programático.
- 5.3 Análisis diagramático.
- 5.4 Análisis gráfico y fotográficos del terreno.



5.1 ANALOGIAS

ARQUITECTONICAS

Análogo es un adjetivo para referirse a algo que es semejante, siguiendo esta línea, una analogía arquitectónica es una construcción semejante a otra por las funciones que en estas se realizan.

Existen numerosas Casas de la Cultura así como Centros deportivos que ofrecen sus servicios tanto privados como públicos en nuestro país y en todo el mundo y de ellas nos basaremos para poder obtener un programa arquitectónico más completo.

Para que el estudio tenga un alcance mayor, se estudian 4 casos nacionales e internacionales.

Caso 1.- Municipal: Casa de la Cultura en Zinapécuaro Michoacán.

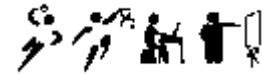
Caso 2.- Estatal: Centro Cultural en Patzcuaro Michoacán.

Caso 3.- Nacional: Casa de la Cultura en Morelia Michoacán.

Caso 4.- Internacional: Centro Cultural y Deportivo de Frederiksberg.

En general se seleccionaron aquellos casos que por sus dimensiones, Importancia y funciones tiene un aporte mayor e innovador para el presente proyecto.

Para el proyecto es de suma importancia el análisis de cada caso ya que no se cuenta con el aporte del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano para esta tipología de edificios, por lo que la información obtenida es punto de partida para la elaboración del programa arquitectónico.



Caso 1

CASA DE LA CULTURA EN ZINAPECUARO MICHOACAN.



Fig. 43.- Fachada principal de la casa de la cultura de Zinapécuaro Mich. Tomada por MSGA el día 16/07/2013

LOCALIZACION

El municipio de Zinapécuaro se encuentra localizado en la parte Noroeste del Estado de Michoacán y se encuentra ubicado en: Av. Hidalgo N° 32 Centro, Zinapécuaro Michoacán de Ocampo, C.P. 58930, Tel: 01 (451) 355 01 04.



Fig. 44.- Localización. Google Maps.

CONTEXTO

La Casa de la Cultura en Zinapécuaro Michoacán se encuentra ubicada en una zona comercial y turística ya que esta en el centro de la ciudad y por lo tanto ahí se encuentran los edificios más representativos de la ciudad como lo son:

- La Presidencial Municipal.
- Al frente de la casa de la cultura nos topamos con el jardín principal.

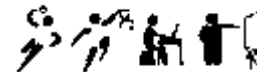
Fig. 45.- Jardín.
MSGA

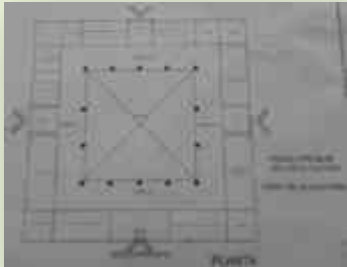


Fig.46.-Templo.

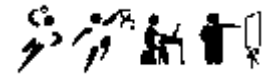
Fig. 47.-
Presidencia.





En estas imágenes podemos observar el resto del contexto urbano de la casa de la cultura, la cual nos podemos dar cuenta que en sus costados lo único que se encuentra es comercio y en la parte trasera transporte urbano de la misma ciudad.³⁰	 Fig. 48.- MSGA  Fig. 49.- MSGA  Fig. 50.- Tomadas por MSGA
PLANTAS ARQUITECTONICAS En este croquis podemos ver la distribución arquitectónica del lugar.	 Fig. 51.- Croquis obtenido en la casa de la cultura.
PROGRAMA ARQUITECTONICO	
AREA DE ADMINISTRACION - Dirección - Dirección de Turismo - Secretaria	Fig. 52 
AREA DE TALLERES - Computación - Ingles - Guitarra - Danza - Baile de Salón - Clases de Órgano - Clases de Pintura	Fig. 53 
SERVICIOS - Sanitarios Hombres - Sanitarios Mujeres - Bodega - Closet de vestuario - Comercio	Fig. 54 

³⁰ Google. (21 de Mayo del 2012). Red Nacional de Información Cultural.. 08/07/2014, de Conaculta Sitio web: http://www.sic.gob.mx/ficha.php?table=centro_cultural&table_id=700



Caso 2

CENTRO CULTURAL, PATZCUARO MICHOACAN



Fig. 55.- Fachada Principal del centro cultural de Patzcuaro.

El Centro Cultural de la ciudad de Pátzcuaro Michoacán, es una institución civil, de formación y producción grafica y brinda servicios por medio de actividades de carácter académico, técnico y social a la población. Se localiza en la calle: Av. Enseñanza s/n, Centro, Pátzcuaro Michoacán de Ocampo, C.P. 61600, México.

LOCALIZACIÓN

El Centro Cultural se encuentra ubicado sobre la calle Alcantarilla, esquina con la calle Enseñanza # 3 Pátzcuaro, Michoacán.



Fig.56.- Google Maps.

CONTEXTO

El Centro Cultural se encuentra ubicado en una zona comercial y turística. Donde en su contexto urbano nos encontramos con edificios muy importantes de la población como:

- Fig.- 57.- Casa de la 11 patios
- Fig.- 58.- Templo de los Jesuitas
- Fig.- 59.- Plaza Vasco de Quiroga
- Fig. 60.- Ex Colegio de San Nicolás, Actual Museo AIP.



Fig.60



Fig. 57



Fig. 59



Fig. 58



PLANTAS ARQUITECTONICAS

Croquis actual del centro cultural. En las condiciones que se encuentra actualmente.



Fig. 61.- Plantas del centro cultural de Patzcuaro.

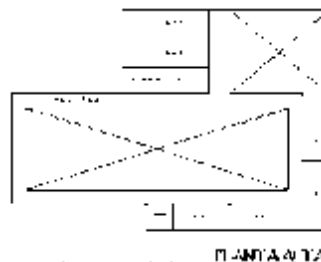


Fig. 62.- Plantas del centro cultural de Patzcuaro.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

AREA PARA TALLERES (AULAS)

- 1 Sala de literatura y teatro
- 3 salas de danza
- 2 salas de música
- 1 sala de piano
- 1 sala de artes plásticas



Fig.63

AREA ADMINISTRATIVA

- 1 Oficina (dirección)



Fig.64
Pasillos

SERVICIOS GENERALES

- 2 Núcleos de sanitarios hombre
- 2 Núcleos sanitarios mujeres
- 3 Patios de usos múltiples
- 1 Librería
- 3 Salas de exposiciones
- 1 Ludoteca³¹

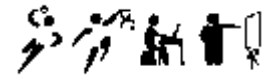
Fig. 65



Fig.66.-
Interiores del
centro cultural.



³¹ Google. (21 de Mayo del 2012). Red Nacional de Información Cultural.. 08/07/2014, de Conaculta Sitio web: http://www.sic.gob.mx/ficha.php?table=centro_cultural&table_id=700



Caso 3

CASA DE LA CULTURA, MORELIA MICHOACAN



Fig. 67

LOCALIZACION

Se encuentra ubicada en el centro de la ciudad (Av. Morelos Norte # 485 centro). Sus instalaciones están albergadas en un edificio histórico. Este inmueble ha sido modificado debido a que la necesidad del usuario y la función del programa de actividades requieren espacios para aulas sobre todo, salas de usos múltiples, teatro, auditorio, entre otros; sin embargo, no es completamente funcional ya que en realidad los cambios que ha tenido el lugar son pocos.



Fig. 68

CONTEXTO

Lo que se localiza en el contexto urbano del la casa de la cultura en Morelia Michoacán son varias edificaciones importantes para la comunidad así como para el patrimonio cultural de la humanidad como lo son:



Fig. 69.- Hotel Posada la luz.



Fig. 70.- Museo



Fig. 72.- Catedral de la ciudad de Morelia.



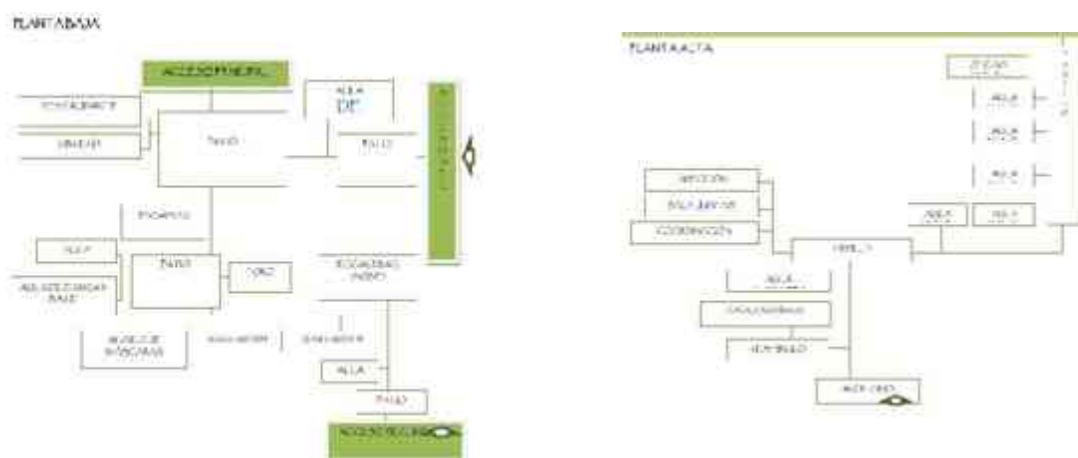
Fig. 71.- Plaza y Templo del Carmen.



PLANTAS ARQUITECTONICAS

Debido a la falta de documentación por la institución, no fue muy fácil conseguir las plantas arquitectónicas originales de la casa de la cultura es por ello que se optó por realizar un diagrama de funcionamiento para poder observar la distribución del lugar.

Fig. 73.- Plantas Arquitectónicas, Baja y Alta de la Casa de la Cultura de Morelia.



PROGRAMA ARQUITECTONICO

- Aulas
- Patio
- Accesos principal y secundario
- Pasillos de circulación
- Auditorio
- Foro
- Museo de mascarar
- Sanitarios hombres
- Sanitarios mujeres

AREA ADMINISTRATIVA

- Dirección
- Subdirección
- Coordinación de eventos

AREA DE SERVICIO

- Intendencia
- Bodega

AREA PARA TALLERES (AULAS)

- Guitarra y Licenciatura
- Solfeo y Piano
- Artes plásticas
- Danza y Baile
- 2 Violín
- 3 Pintura
- 2 Canto
- Escultura
- Laboratorio de arte.³²

³² Google. (21 de Mayo del 2012). Red Nacional de Información Cultural.. 08/07/2014, de Conaculta Sitio web: http://www.sic.gob.mx/ficha.php?table=centro_cultural&table_id=700



Caso 4

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA FREDERIKSBERG



El nuevo centro cultural de Frederiksberg es un complejo que muestra el empleo de una arquitectura sustentable y paisajista, un edificio netamente contemporáneo y funcional

LOCALIZACION

Frederiksberg, Dinamarca, la Fundación Danesa para la Cultura e Instalaciones Deportivas y Realdania hicieron el anuncio oficial de que los estudios MVRDV y ADEPT han ganado el concurso para el proyecto de la Casa de la Cultura y el Movimiento en Frederiksberg, Dinamarca. El edificio es una nueva tipología urbana con una mezcla de centro comunitario, exhibición y las artes, espacios deportivos, parque y centro de salud. La Casa de la Cultura y el Movimiento cuya meta es la de involucrar a los habitantes de Frederiksberg en un estilo de vida activo y saludable. El edificio de 4,000 m² está localizado entre 4,500 m² de jardines públicos y es el primero de una serie de 3 edificios a ser construidos.



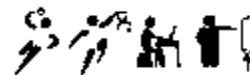
Fig. 74.- Imágenes del centro Deportivo.



CONTEXTO

Primeramente la aplicación del cristal es la prioridad en este proyecto, buscando un edificio netamente transparente y limpio, buscando crear sensaciones de interrelación con el medio ambiente, característica que se busca retomar para el proyecto en ejecución.

El centro cultural es un buen ejemplo para observar la aplicación del cristal, el edificio se compone por una estructura de acero recubriéndolo con el material traslucido, para el caso a realizar será importante determinar las mejores orientaciones de los espacio para evitar lo menos posible el paso de los rayos solares del atardecer, asimismo para aprovechar la iluminación brindada por las mañanas, evitando el uso de iluminación artificial hacia el interior del edificio.



PLANTAS ARQUITECTONICAS

Las plantas arquitectónicas localizadas con el lugar a investigar son las siguientes:



Fig. 74, 75 y 76. Plantas arquitectónicas del proyecto antes mencionado.



PROGRAMA ARQUITECTONICO

- Teatro al aire libre
- Zona para la salud
- Zona de alimentos
- Área zen
- Centro de estudios
- Sala de exhibiciones
- Centro de acondicionamiento y actividades
- Centro de bienestar
- Área administrativa
- Área verde (jardín)
- Instalaciones deportivas
- Estacionamiento
- Sanitarios³³

³³ Google. (1998-2000). arquíRED. 08/07/2013, de Arquitectura Sitio web: <http://noticias.arquired.com.mx/shwArt.ared?idArt=360>



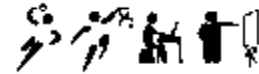
5.2 PERFIL DE USUARIO

En los análisis que se han hecho en la población de Zinapécuaro acerca de los usuarios podemos obtener parte de las necesidades que requiere para el desarrollo de sus actividades determinadas y así conocer las áreas con las que se tiene que contar para que funjan sus determinadas tareas con sus espacios dedicados y sus respectivos usuarios.

Las personas que asistirán al Centro Cultural-Deportivo de Zinapécuaro Mich, podrán ser de todas las edades; niños, adolescentes, adultos así como también personas de la tercera edad, para todos los niveles sociales y económicos.

USUARIOS EXTERNOS	USUARIOS INTERNOS
- Alumnos - Espectadores - Actores - Expositores - Proveedores	- Director general - Administrador - Profesores - Instructores - Recepcionista - Promotor - Encargado de canchas - Encargado de Gimnasio - Intendentes - Vigilantes

Tabla. 6.- En general este es el tipo de usuarios que harán uso de las instalaciones del inmueble.



5.3 ANALISIS PROGRAMATICO

El programa arquitectónico nace desde el momento en que se conoce la tipología del edificio, es aquí donde se comienza a crear un primer bosquejo de las necesidades y los espacios, y como estos deben funcionar.

Posteriormente con la investigación de los factores determinantes, tanto contextuales, medioambientales, urbanos y funcionales este primer esbozo se enriquece, y cambia; y más aun cuando se profundiza en el estudio de la tipología como fue el caso del estudio de nuestros casos análogos que nos ayudo a conocer los alcances y limitaciones, y muy importante, a conocer las deficiencias que en otros casos se presentan

cuando ya se encuentran en funcionamiento.

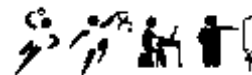
Todo este proceso se lleva a un proceso de toma de decisiones, una depuración y selección de elementos y características que se necesitan y se desean en el proyecto, el resultado, es un programa que resume en una serie de espacios al proyecto mismo.

En este apartado se define el programa arquitectónico y con ello las áreas que requiere cada usuario, esto para llegar a una zonificación. Se fundamentará con los usuarios, espacios mencionados y las analogías de los capítulos anteriores.

El programa en general divide las zonas abstractamente.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

El programa arquitectónico, es una relación cualitativa y cuantitativa en forma lógica y detallada, de los locales y espacios requeridos para que los usuarios puedan realizar sus actividades y satisfacer sus necesidades en forma cómoda y agradable. Los espacios del programa arquitectónico fueron seleccionados mediante la observación propia de los espacios que necesita la comunidad,



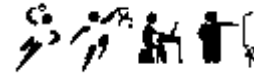
apoyado de los objetivos a futuro descritos en el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Zinapécuaro de Figueroa.

TABLA DE NECESIDADES			
USUARIO	NECESIDADES	ESPACIO ARQ.	MOBILIARIO
ALUMNO	Tomar clases	Taller de ingles	Sillas y mesas de trabajo
		Computación	Sillas y mesas de trabajo
		Danza folklórica	Lockers, espejo y sillas
		Baile de salón	Lockers y sillas
		Teclado (Piano)	Sillas y mesas de trabajo
		Guitarra	Sillas y bancos
		Pintura infantil	Sillas y caballetes
		Repujado	Sillas y mesas
		Cerámica	Sillas y mesas
	Lavarse las manos o limpiar	Área de aseo	Tarja de aseo
ESPECTADOR	Comprar e ingerir alimentos	Restaurant	Comedores, barra de pedido, caja.
	Necesidades fisiológicas.	Baños	WC, mingitorios y tarja.
	Pedir información	Recepción	Barra de información
	Comprar Boleto	Taquilla	
	Ver espectáculo	Auditorio	Butaca
DEPORTISTA	Comprar recuerdo	Tienda de Suvenir	Exhibidores, barra de cobro.
	N. fisiológicas	Baños	WC, mingitorio, tarja.
	Hacer rutina	Gimnasio	Bicicleta fija, gimnasio de una sola estación, caminadora, banco multifuncional, pesas.
	Jugar	canchas	Futbol, basquetbol, futbol rápido, tenis, Volei bol.
	Bañarse	Baños	Regaderas, lockers
	N. Fisiológicas		WC, mingitorios, lavabos



SERVICIOS	Bodega	Bodega	Estantes
	Intendencia	Cuarto	Estantes
	Patio de maniobras	-	
	Cuarto de maquinas	Cuarto	
ADMINISTRACIÓN	Dirección	Aula	Silla, escritorio y estante.
	D. Cultura	Aula	Silla, escritorio y estante
	D. Deportiva	Aula	Silla, escritorio y estante.
	Secretarias	Aula	Silla, escritorio y estante.
	Administración	Aula	Silla, escritorio y estante.
	Trabajo social	Aula	Silla, escritorio y estante.
	Prefectura		Silla, escritorio y estante.
	Sala de juntas		Sillas, cafetera, mesa, tripee, tv.
EXTERIOR	Estacionamiento		
	Plaza de acceso		
	Patio central		
	Área de jardín		
	Área deportiva		

Tabla. 7.- Del programa arquitectónico y las necesidades de unos futuros usuarios



5.4 ANALISIS DIAGRAMATICO

El diagrama de actividades es útil para conocer los personajes y el contacto que tienen en común. Este diagrama nos enseña cada una de las actividades de los usuarios.

El listado que a continuación se muestra surge de una serie de entrevistas realizadas a personas netamente relacionados con el sector cultural y

obras de la ciudad, como lo es el señor, Omar Tapia Pérez encargado de la Casa de la Cultura y el Sr. Israel Correa Espino director de Obras Publicas del H. Ayuntamiento de Zinapécuaro Michoacán, quienes mencionan las necesidades y características que requiere el proyecto.

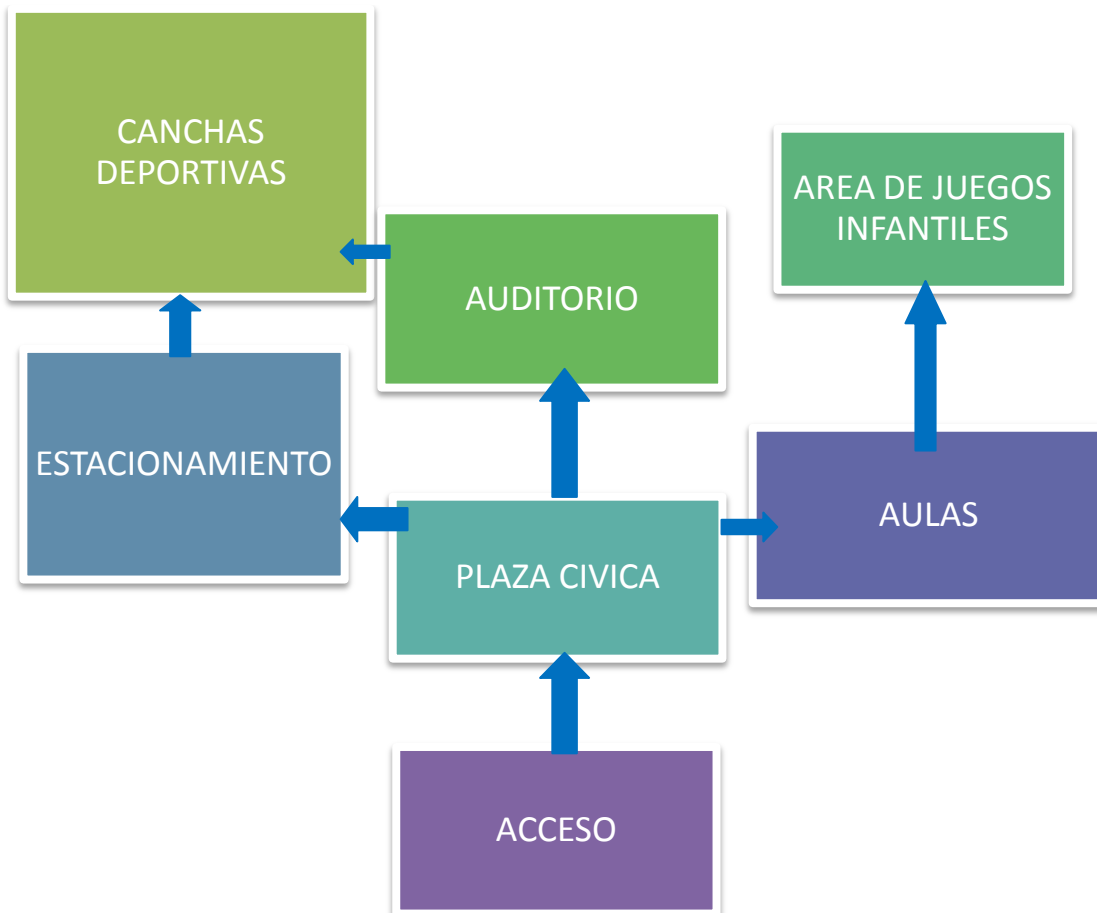


Tabla 8.- diagrama general de las áreas del Centro Cultural-Deportivo.



DIAGRAMA AREA DE LA ADMINISTRACIÓN.

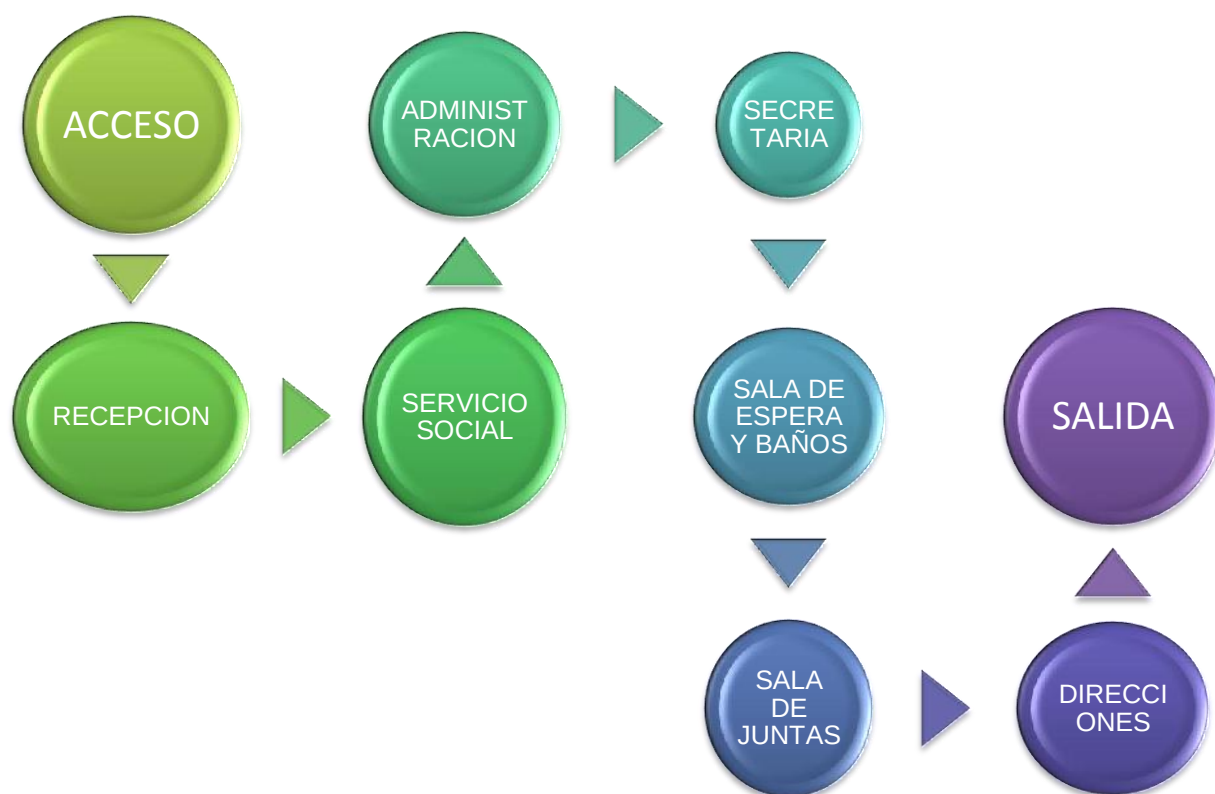
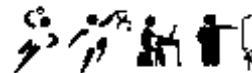


Tabla 9.- Diagrama de funcionamiento del área de la administración.



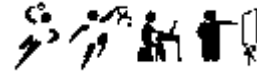
Tabla 10.- Diagrama del área: del Auditorio.



capítulo 06

IDEA COMPOSITIVA

- 6.1 Argumento Compositivo.
- 6.2 Composición Geométrica.
- 6.3 Diseño Contextual.
- 6.4 Criterios Espacio-Ambientales (escala, iluminación y confort térmico).
- 6.5 Principios Constructivos.



6.1 ARGUMENTO COMPOSITIVO

Concepto, es la palabra clave del quehacer de la Arquitectura, es la concepción, la idea inicial, la semilla del proceso de proyectar. Se entiende el concepto como la construcción de una imagen mental que proyecta la percepción que se tiene de una cosa, una cosa entendida como algo, material o inmaterial.

El proceso de conceptualización es particular del arquitecto por lo que no procede de un método establecido; para el caso del Centro Cultural-Deportivo el origen de su conceptualización proviene del Minimalismo y el Purismo.



La arquitectura minimalista como su nombre lo dice tiene como objeto destacar lo “mínimo” “less is more” o “menos es mas” de ahí deriva el termino y la tendencia de conseguir mucho con lo mínimo indispensable; de reducir a lo esencial, sin elementos decorativos sobrantes, para sobre salir por su geometría y su simpleza, utilizando materiales puros texturas simples y colores monocromáticos.

Utilizar colores puros, asignarle importancia al todo sobre las partes, utilizar formas simples y geométricas realizadas con precisión mecánica, trabajar con materiales industriales de la

manera más neutral posible y diseñar sobre superficies inmaculadas. El resultado que define este estilo en un concepto es la palabra “limpieza”.

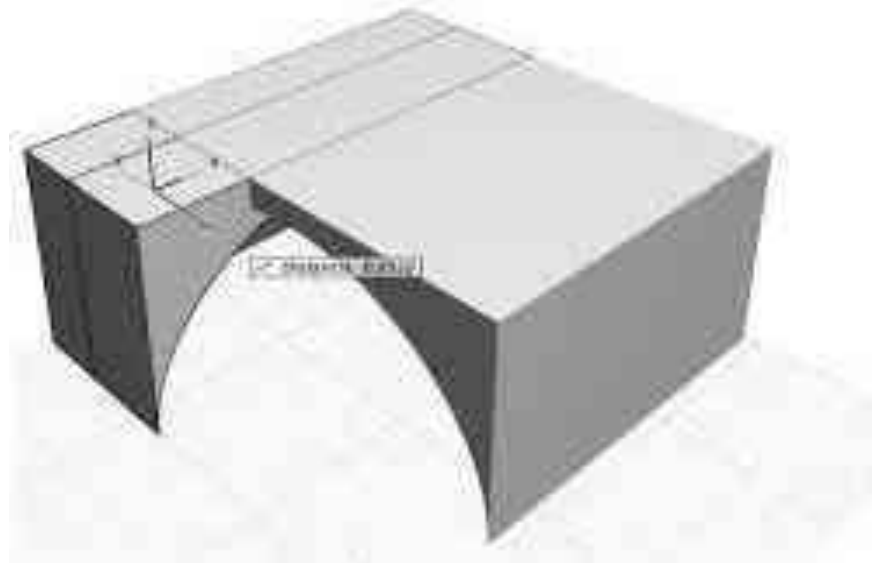


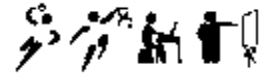
Formalmente, el conjunto habitacional donde se encuentra ubicado el terreno, cuenta con volúmenes muy rectos, limpios, materiales como: el yeso, acero inoxidable, cancelería poco pronunciada, colores muy sobrios: el blanco predomina, éste se combina con colores como el naranja y amarillo.

algunos serias; confort, iluminación natural, ubicación, ventilación, que se perciba para lo que fue diseñado y no trate de aparentar otro edificio.

Sin sobre salir demasiado con el contexto urbano.

Las formas que me gustaría usar o aplicar a mi proyecto son formas geométricas e irregulares , ya que es más fácil de encontrar los conceptos arquitectónicos que aplicaría al proyecto En la figura podemos dar cuenta de los inicios del proyecto





6.2 COMPOSICIÓN GEOMETRICA

Las principales formas que estoy utilizando en el proyecto son formas y volúmenes básicos, está diseñado principalmente con geometría y todos los estudios que he realizado acerca del contexto urbano del terreno me llevo a enfocarme más por este tipo de composición.

Se pretende que el proyecto sea algo innovador en el municipio pero sin dejar atrás su contexto, para que no tenga tanto contraste el edificio con el

conjunto habitacional que existe a su alrededor.

Y es por eso que el edificio proyectado sobre saldrá ya que su contorno solo son casas habitación esto quiere decir que el edificio sobre saldrá por si solo sin que sea un edificio tan ostentoso.

Se inicia formando las figuras geométricas en planta en seguida del volumen y posteriormente se van detallado con lo que son puertas ventanas, ambientación etc.

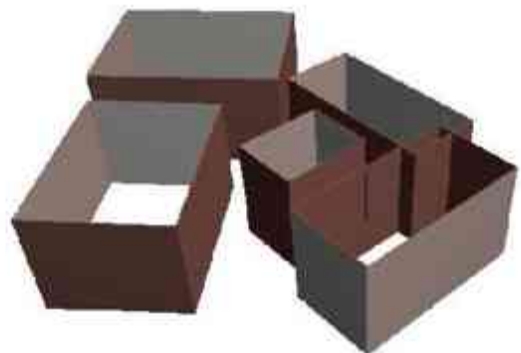
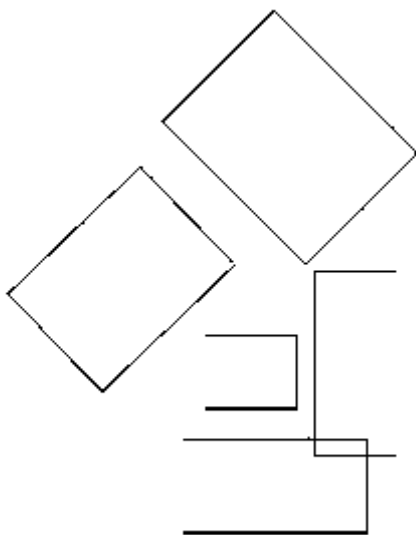
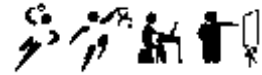


Fig. 78.- Conceptualización de la forma.

Elaborado por MSGA.



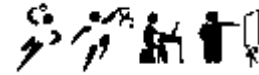
6.3 DISEÑO CONTEXTUAL

Para lograr que el conjunto se relacione con su entorno urbano se mantiene un estilo arquitectónico basado en la sencillez pero sin dejar de lado la arquitectura moderna, contrastando el vidrio y el concreto como materiales principales.

El diseño que manejo en la conceptualización son las mismas formas geométricas, solo que algunas con diferentes alturas para que se pueda impactar el edificio y no se vea demasiado simple.



Fig. 79.- Vista área con los volúmenes de los edificios con los cuales contara nuestro proyecto en la Colonia los Parajes en Zinapécuaro Michoacán, donde se realizara el proyecto arquitectónico.



6.4 CRITERIOS ESPACIO-AMBIENTAL (ESCALA, LUMINICA Y CONFORT TERMICO)

El edificio se planea para que se incorpore completamente al contexto ambiental, que sea sustentable, que tenga juego con las alturas, que cuente con bastante iluminación, ventilación, ubicación de cada uno de los edificios.

ESCALA

Respecto a la escala, la propuesta que se hace para este centro de estudios es de hacer un edificio con altura aproximadamente de 3m en cada nivel, esto basándose en el programa arquitectónico.

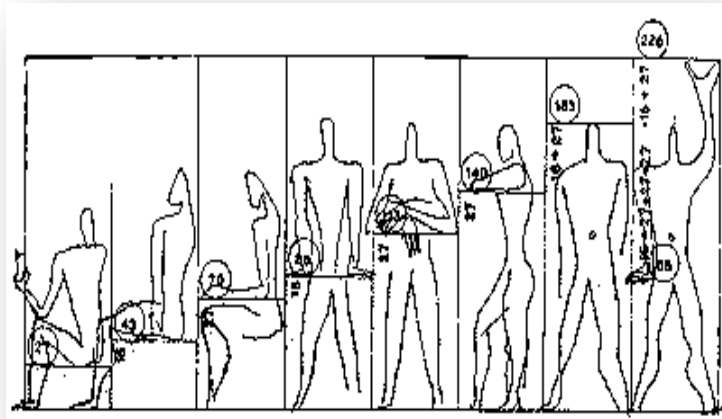


Fig. 80.- Representación de Escala en la arquitectura. En <https://www.google.com.mx/search?q=representacion+de+escala+en+la+arquitectura>.

Tomando en cuenta que las áreas que se realizarán en su mayoría serán aulas y oficinas sin dejar de mencionar el auditorio que en este variara su altura en comparación con los otros edificios.



ILUMINACION

La iluminación es importante en cualquier proyecto ya sea natural o artificial, la propuesta para este centro de estudios “Centro Cultural-Deportivo” es el de utilizar los dos tipos de iluminación pero siempre tratando de utilizar mayormente la natural.



Fig. 81.- Representación de la luz natural en los espacios arquitectónicos. En

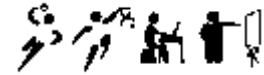
<https://www.google.com.mx/search?q=representacion+de+escala+en+la+arquitectura>.

- En cuanto a la iluminación artificial se utilizaran; lámparas de let, lámparas colgantes, barras fluorescentes, proyectores, entre otro tipos de focos.
- Para la luz natural se utilizara la luz del sol por medio de grandes ventanas, colores y materiales claros en exteriores e interiores.

CONFORT TERMICO

Para lograr que mi propuesta tenga confort térmico utilizare materiales aislantes térmicos y acústicos, pero sobre todo y lo más importante orientar mis espacios de forma adecuada.

Se ha comprobado que la mejor orientación para que un edificio no consuma mucha energía es de forma rectangular con el eje mayor en dirección norte-sur.



6.5 PRINCIPIOS CONSTRUCTIVOS

PIELES

Las pieles serán acabados interiores y exteriores de color rojo y blanco, contrastándolos con el verde de los jardines, e integrando al conjunto con su entorno.

SOPORTES

Los elementos que soportaran al conjunto, son columnas de concreto armado, muros delimitantes de tabique rojo recocido con dimensiones de 7, 14,21 y el techo será de losa reticular.

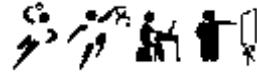
El firme se propone de concreto simple o armados con acabados finos como loseta.

Para el caso se busca cumplir con los objetivos ambientales descritos con anterioridad, es por ello que los materiales a emplear no serán otros que los proporcionados por la naturaleza: madera y piedra, así como

materiales prefabricados: tabique y concreto, por ser típicos de la ciudad. Con el objetivo básico de una construcción rápida y eficaz, se propone el empleo de sistemas constructivos basados en la utilización de acero, optando emplear sistemas constructivos tradicionales como elementos netamente decorativos, ya sea en muros, pisos o circulaciones verticales.



Fig. 82.- Principios constructivos para el edificio a realizar. En <https://www.google.com.mx/search?q=Zapata&source=lnms&tbm=isch&sa>.



CIMENTACIÓN

Para la estructuración del edificio la cimentación será propuesta a base de zapatas aisladas de concreto armado, ya sea base cuadrada o rectangular según el cálculo. En muros de tabique o piedra se propone el empleo de zapatas corridas con un espesor de 15cm. como mínimo, optando por unir las zapatas aisladas con las corridas, por medio de las trabes de liga.

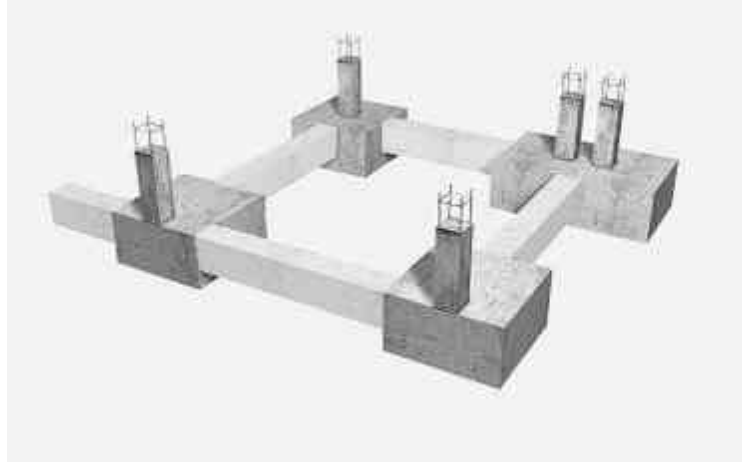


Fig. 83.- Principios constructivos para el edificio a realizar. En <https://www.google.com.mx/search?q=Zapata&source=lnms&tbm=isch&sa>.

ESTRUCTURACIÓN

La estructura del edificio no será otra que un esqueleto de acero, compuesto de vigas y columnas, debido a los grandes claros que pueden rescatar, por medio de marcos de sección variable a base de placas delgadas. La sección más usual será la viga “I”, que son soldadas o atornilladas. Interiormente los muros únicamente serán divisorios, a base de panel “W” de 10 a 15cm.



Fig. 84.- Principios constructivos para el edificio a realizar. En <https://www.google.com.mx/search?q=Zapata&source=lnms&tbm=isch&sa>.



SISTEMAS DE PISOS Y CUBIERTAS

Las cubiertas serán propuestas de losa reticular, debido a las bondades que este sistema nos puede proporcionar como lo es térmico acústico, a base del uncel con capa de concreto armado. La losa será cubierta con plafones de yeso, en los cuales se encontraran las instalaciones eléctricas, sanitarias e hidráulicas.



Fig. 85.- Principios constructivos para el edificio a realizar. En <https://www.google.com.mx/search?q=Zapata&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=ILm8U7uYLla2yATWg4L4Dw&ved=0CAYQ>.

FACHADAS Y ENVOLVENTES

El edificio será recubierto por muros de tabique rojo recocido y vidrio en el caso de las ventanas que serán de aluminio, busca la transparencia que proporcione un contacto visual con el exterior del mismo, en algunos espacios que lo requieran se propondrá el empleo de mecanismos de protección solar, ya sean persianas, aleros o alguna piel arquitectónica.



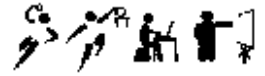
Fig. 86.- Acabados constructivos finales para el edificio a realizar. En <https://www.google.com.mx/search?q=Zapata>.



capítulo 07

PROYECTO

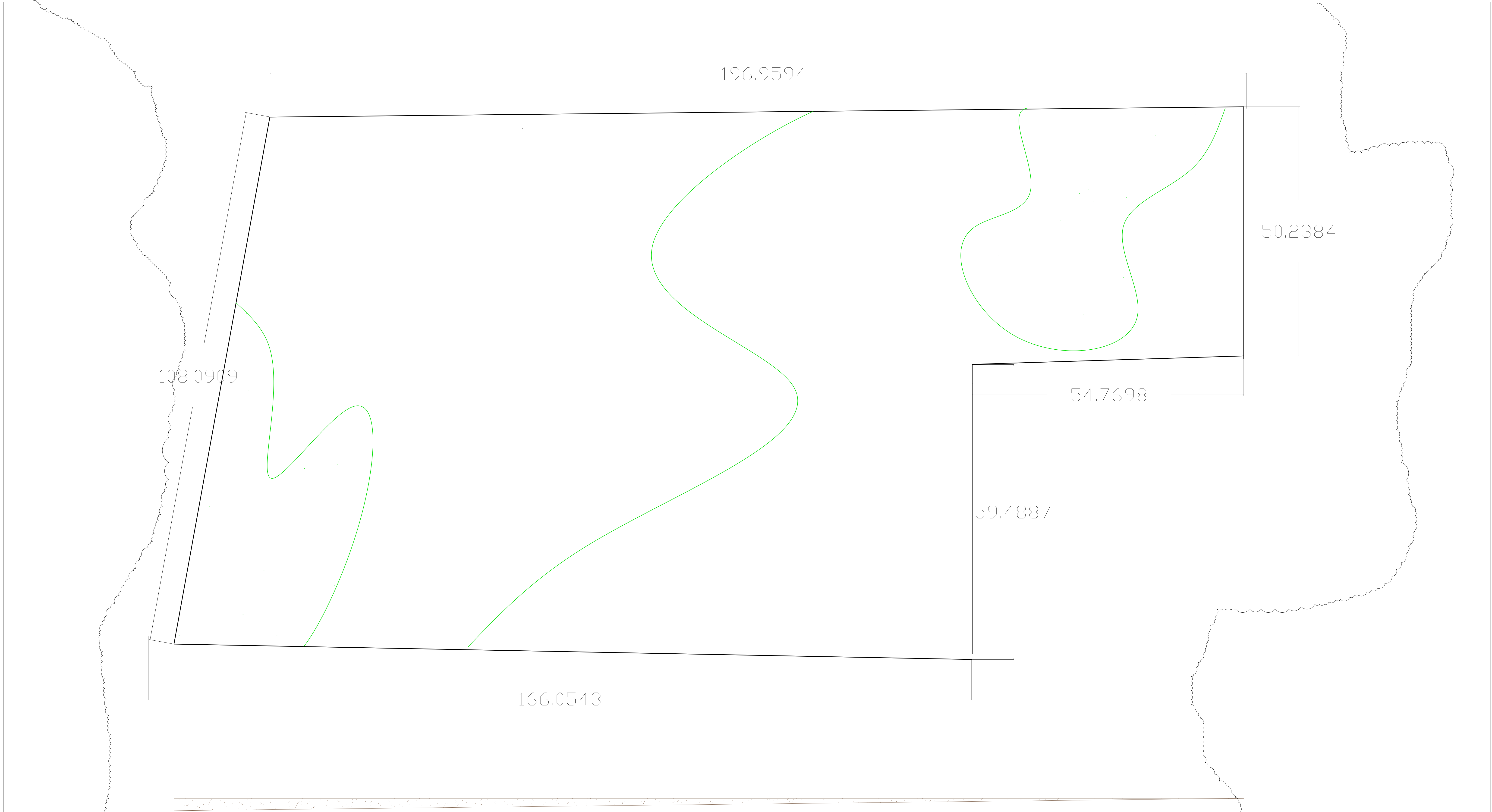
- 7.0 Levantamiento Topográfico
- 7.1 Proyecto Arquitectónico
- 7.2 Proyecto Constructivo
- 7.3 Proyecto de Interiorismo
- 7.4 Proyecto de Exteriorismo
- 7.5 Proyecto de Instalaciones
- 7.6 Análisis Preliminar de Costos



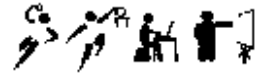
proyecto 7.0

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

7.0 Levantamiento topográfico.



CALLE: CHUPIRE



proyecto 7.1

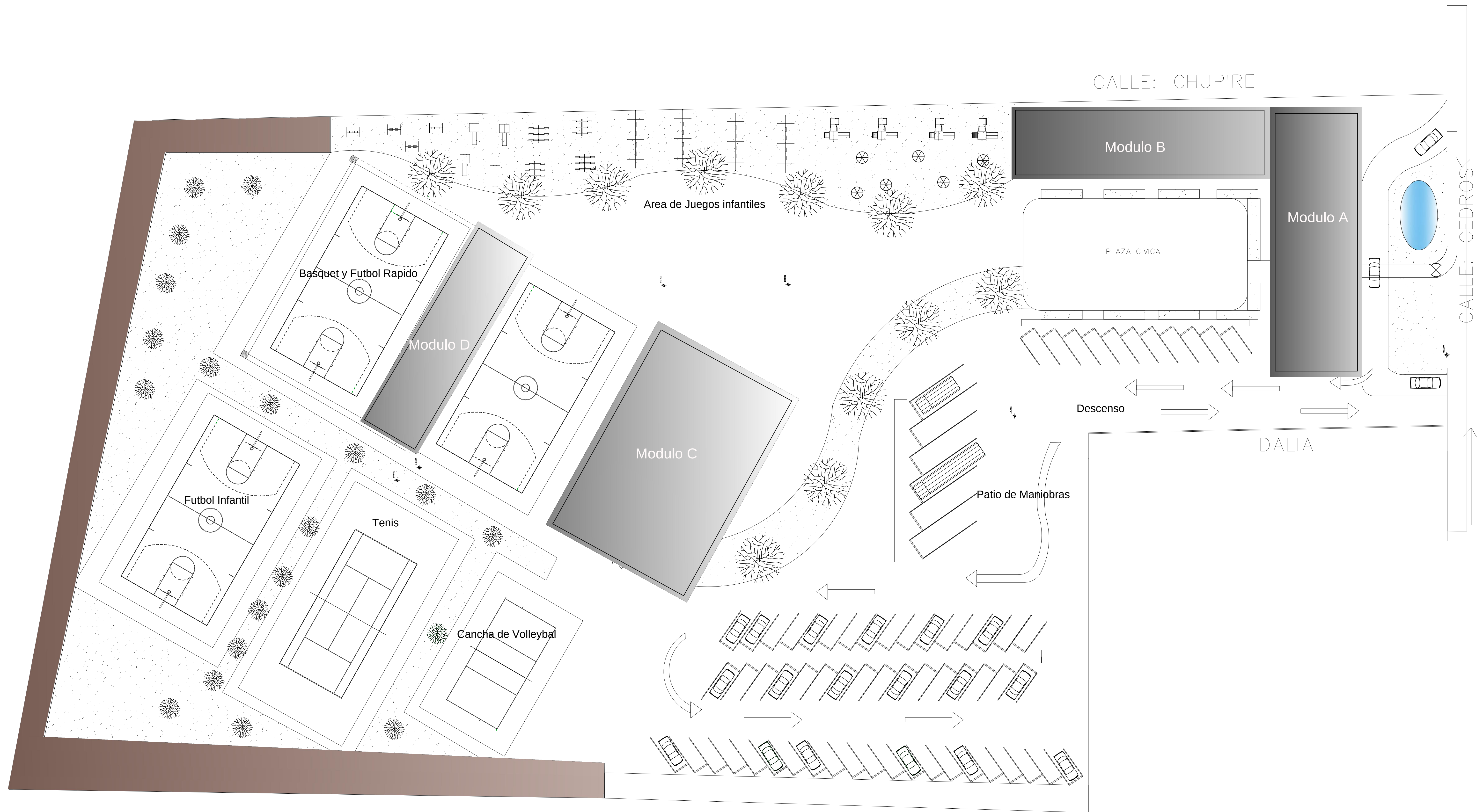
PROYECTO ARQUITECTONICO

[7.1.1](#) Plantas (conjunto urbano, arquitectónicas)

[7.1.2](#) Secciones

[7.1.3](#) Alzados

[7.1.4](#) Imágenes 3D



U.M.S.N.H.

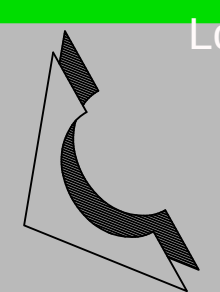


faum



Centro Cultural-Deportivo
en Zinapécuaro Michoacán.

N



Localización



Diseño:
Mariela Sarai
Guijosa Alvarez

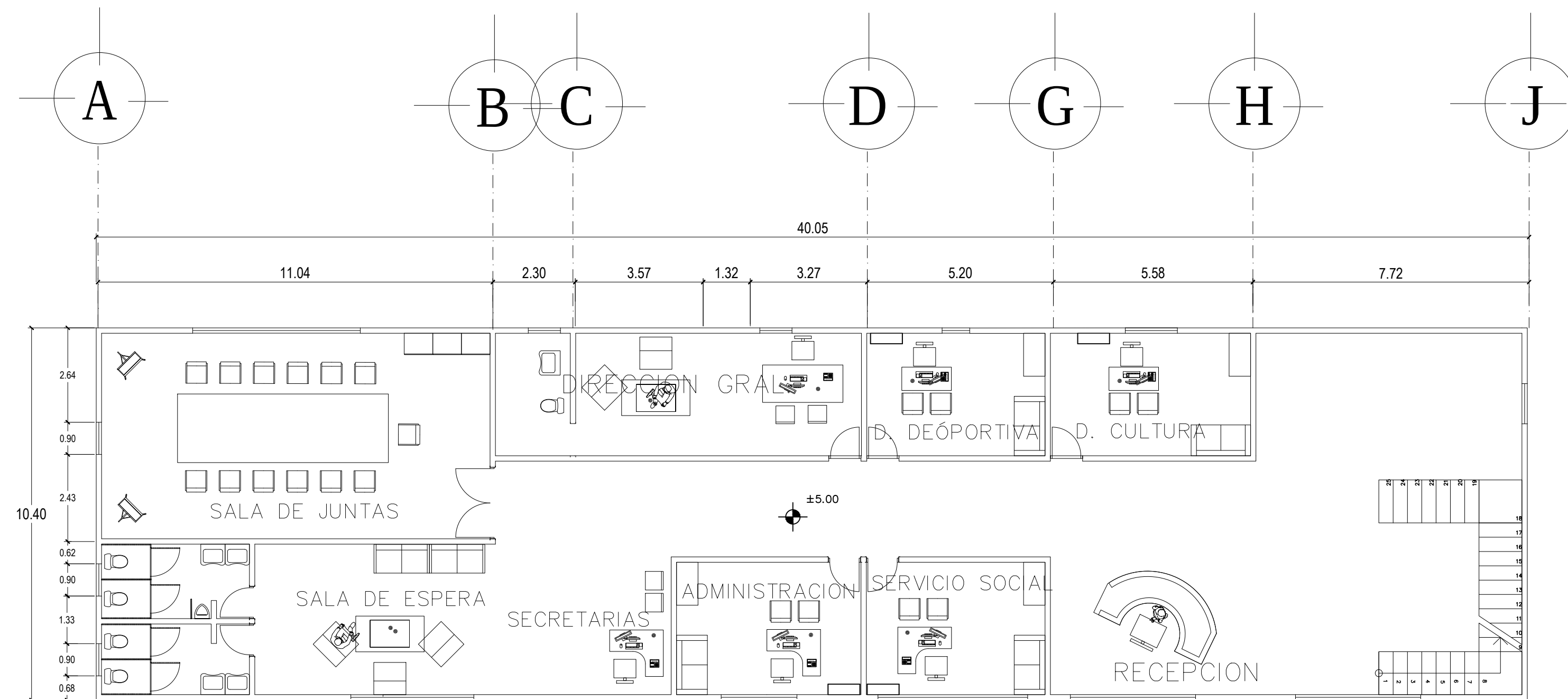
asesora:

Fecha:
10-Julio-2014
Escala: 1:750

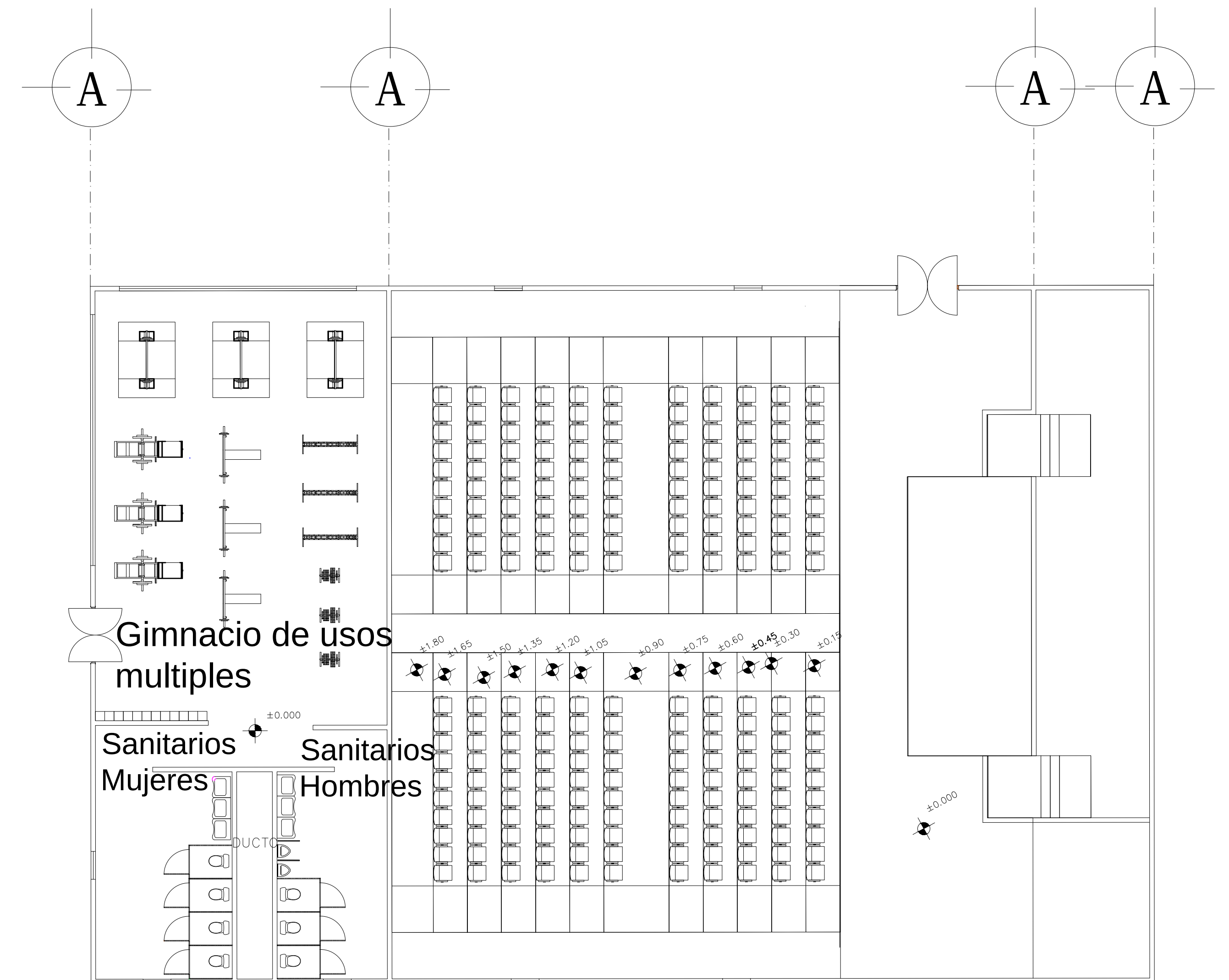
Plano:

Clave:

T-1



Modulo A



Modulo C

U.M.S.N.H.

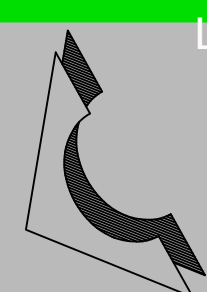


faum



**Centro Cultural-Deportivo
en Zinapécuaro Michoacán.**

N



Localización



Diseño:
Mariela Sarai
Guijosa Alvarez

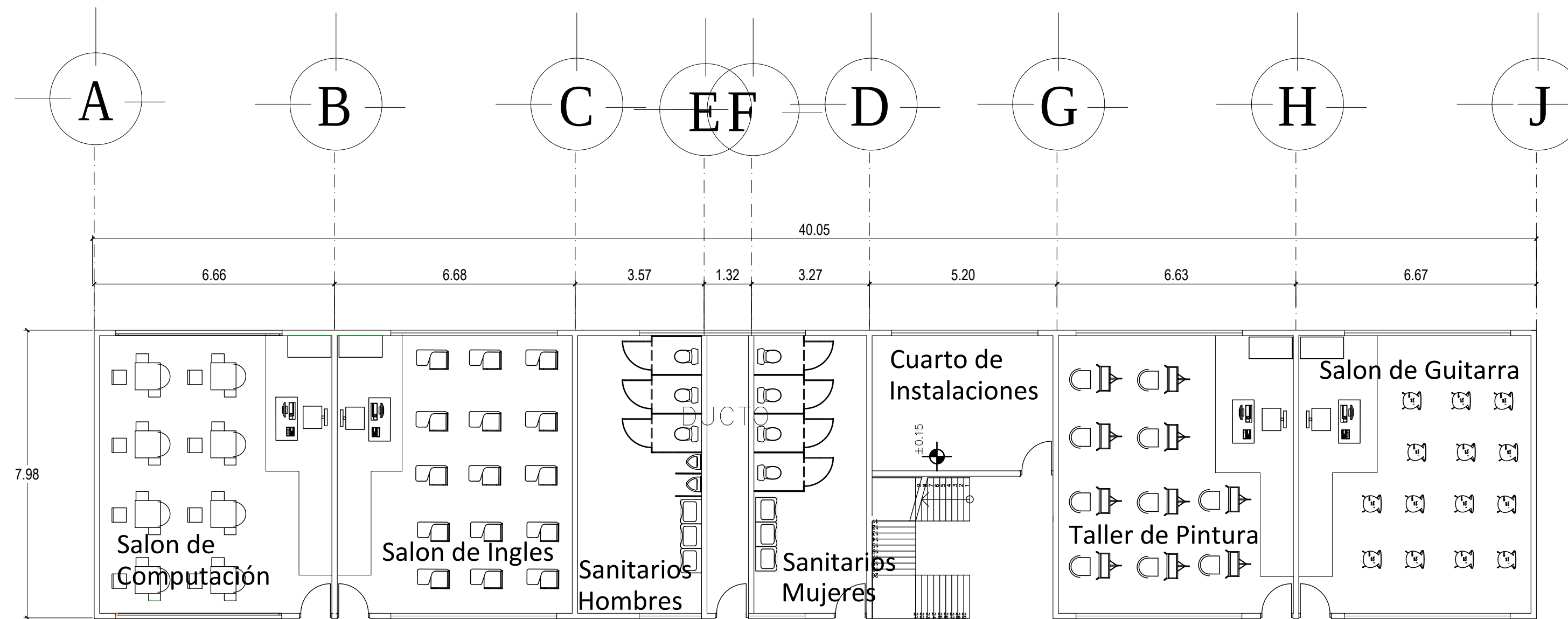
asesora:

Fecha:
10-Julio-2014
Escala: 1:250

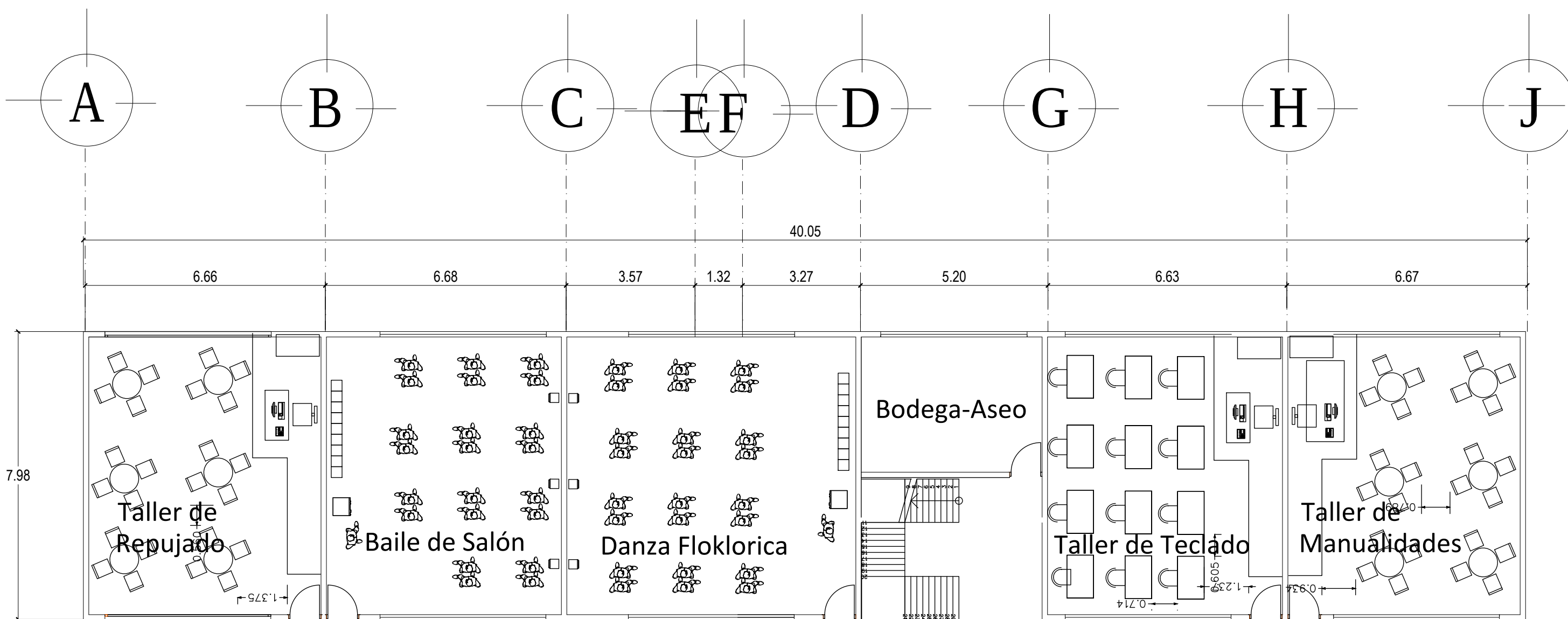
Plano:

Clave:

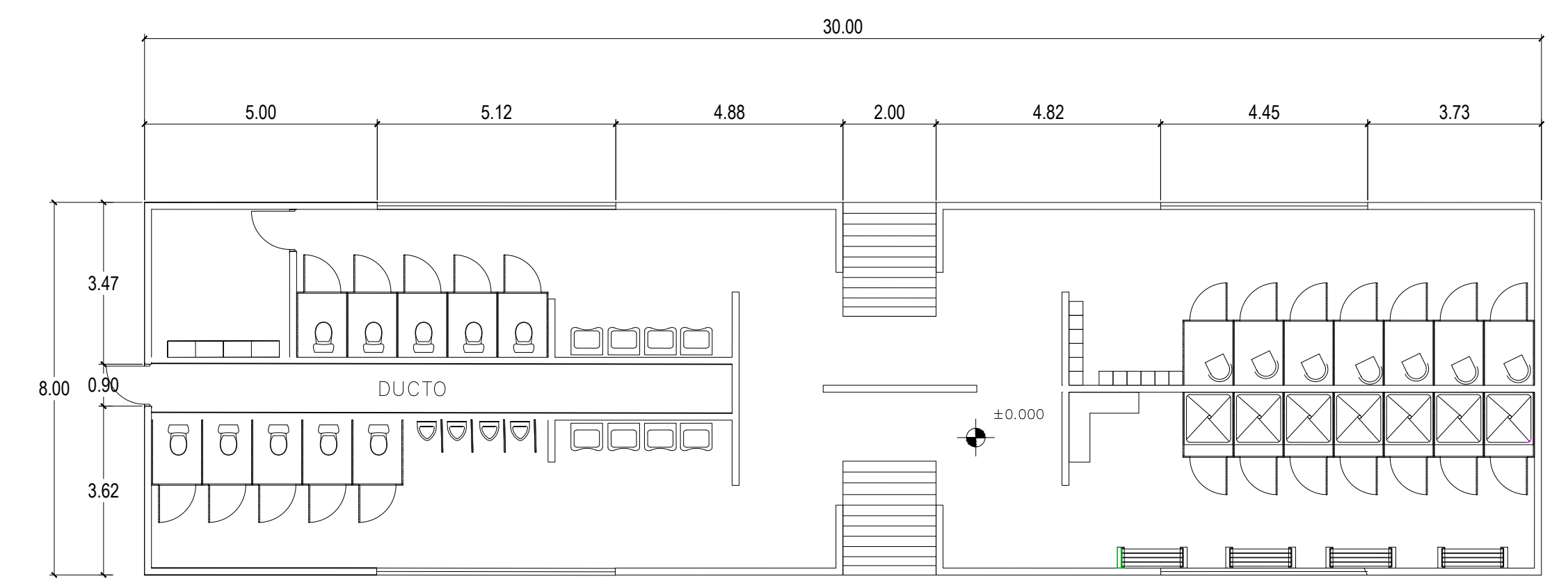
Arg.-2



Modulo B



Modulo B-E



Modulo D

U.M.S.N.H.

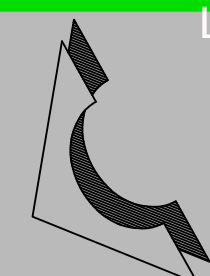


faum



Centro Cultural-Deportivo
en Zinapécuaro Michoacán.

N



Localización



Diseño:
Mariela Sarai
Guijosa Alvarez

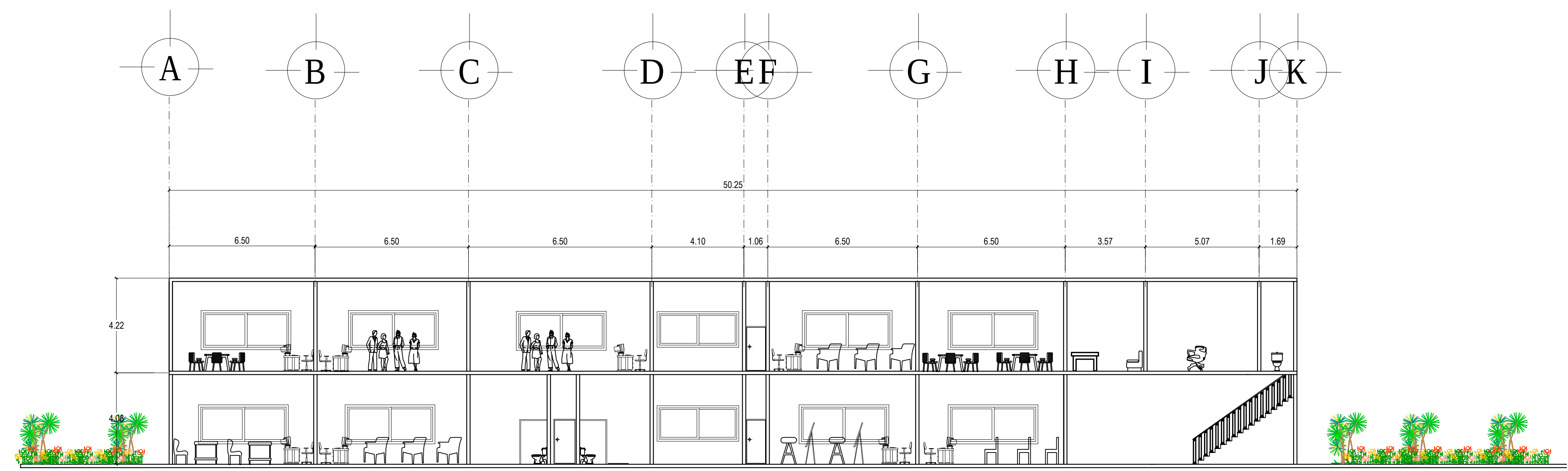
asesora:

Fecha:
10-Julio-2014
Escala: 1:250

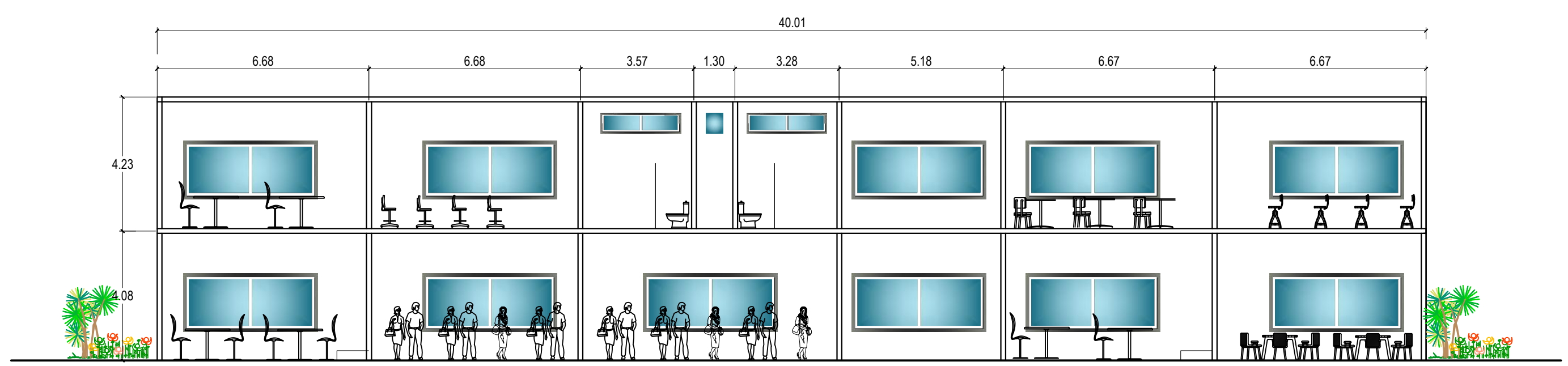
Plano:

Clave:

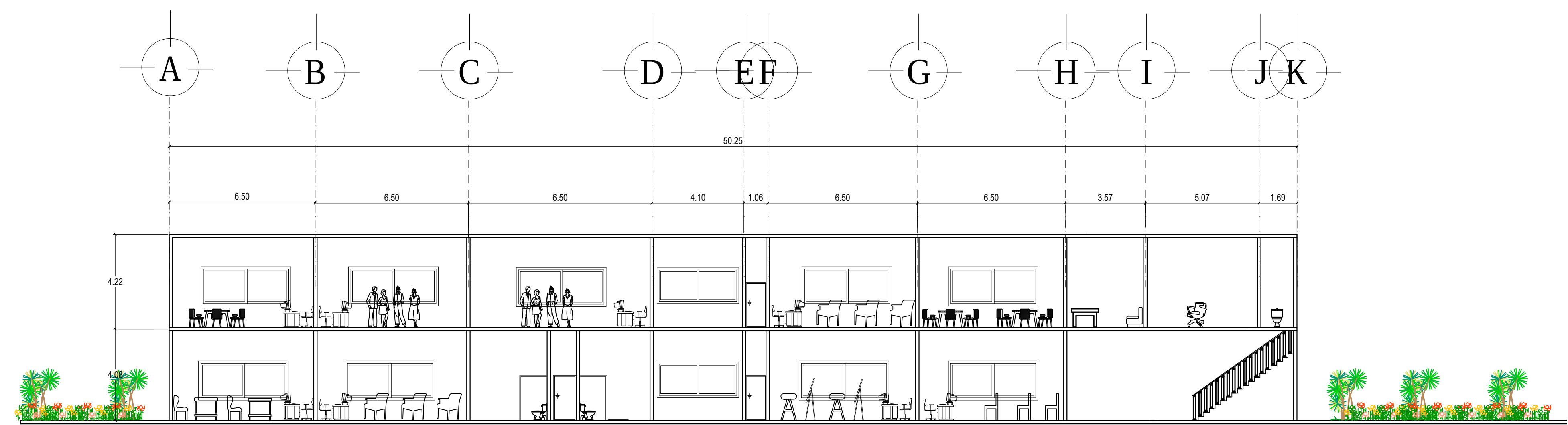
Arq.-3



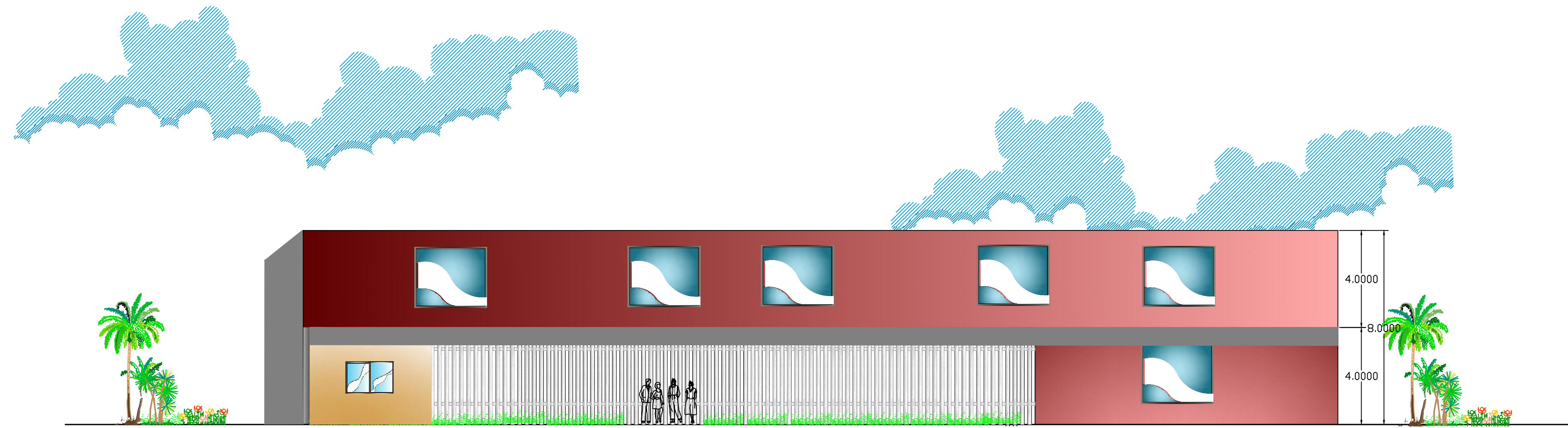
Corte A-A



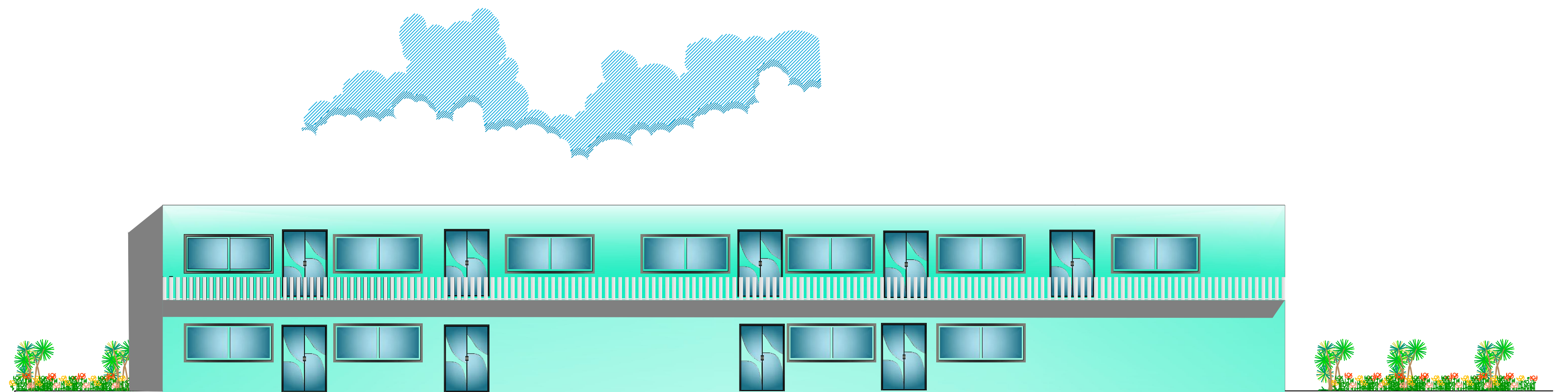
Corte B-B



Corte A-A



Fachada Principal



Fachada Principal de Aulas

U.M.S.N.H.

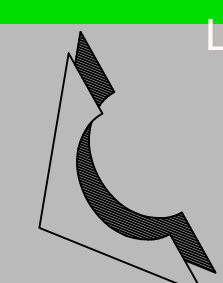


faum



Centro Cultural-Deportivo
en Zinapécuaro Michoacán.

N



Localización



Diseño:
Mariela Sarai
Guijosa Alvarez

asesora:

Fecha:
10-Julio-2014
Escala: 1:300

Plano:

Clave:

Fach.



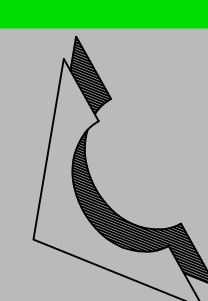
Perspectivas aereas de
Conjunto

U.M.S.N.H.

faum

**Centro Cultural-Deportivo
en Zinapécuaro Michoacán.**

N



Localización

Diseño:
Mariela Sarai
Guijosa Alvarez

asesora:

Fecha:
10-Julio-2014
Escala: 1:750

Plano:

Clave:

3D



Perspectiva aerea de
Conjunto



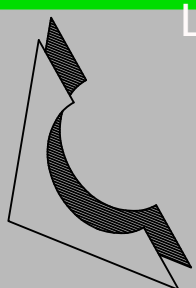
Interior Modulo A (Administración)

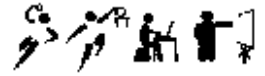


Interior Modulo C (Auditorio)



Perspectiva aerea de
Conjunto



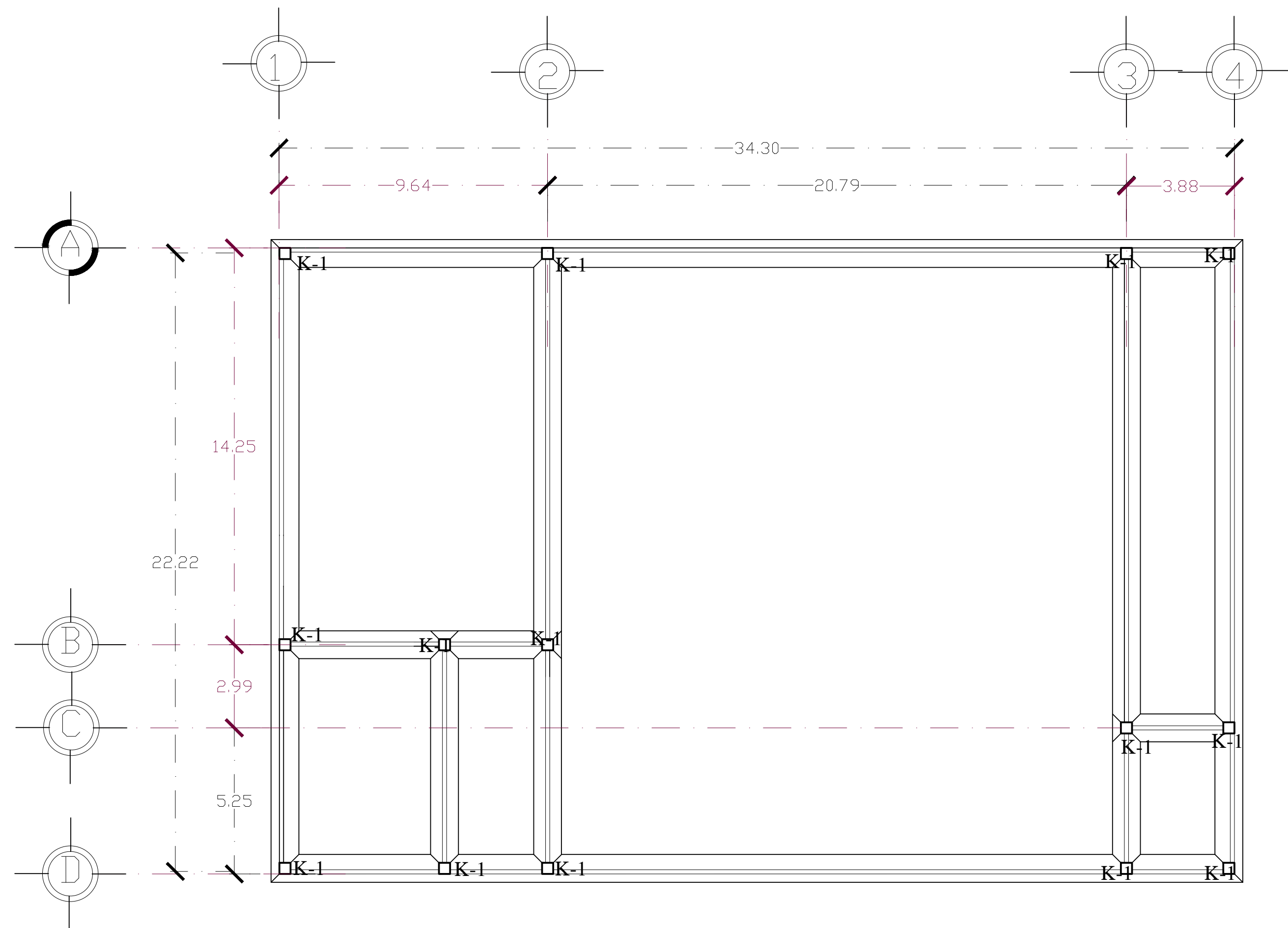


proyecto 7.2

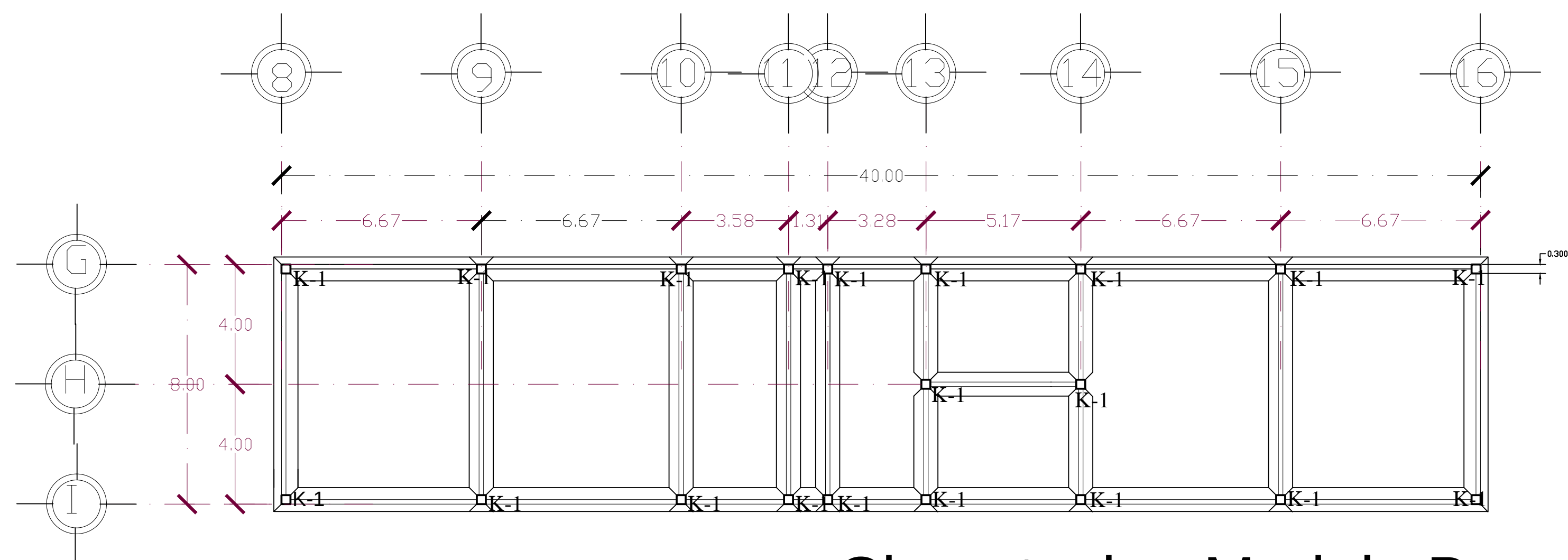
PROYECTO CONSTRUCTIVO

7.2.1 Estructural

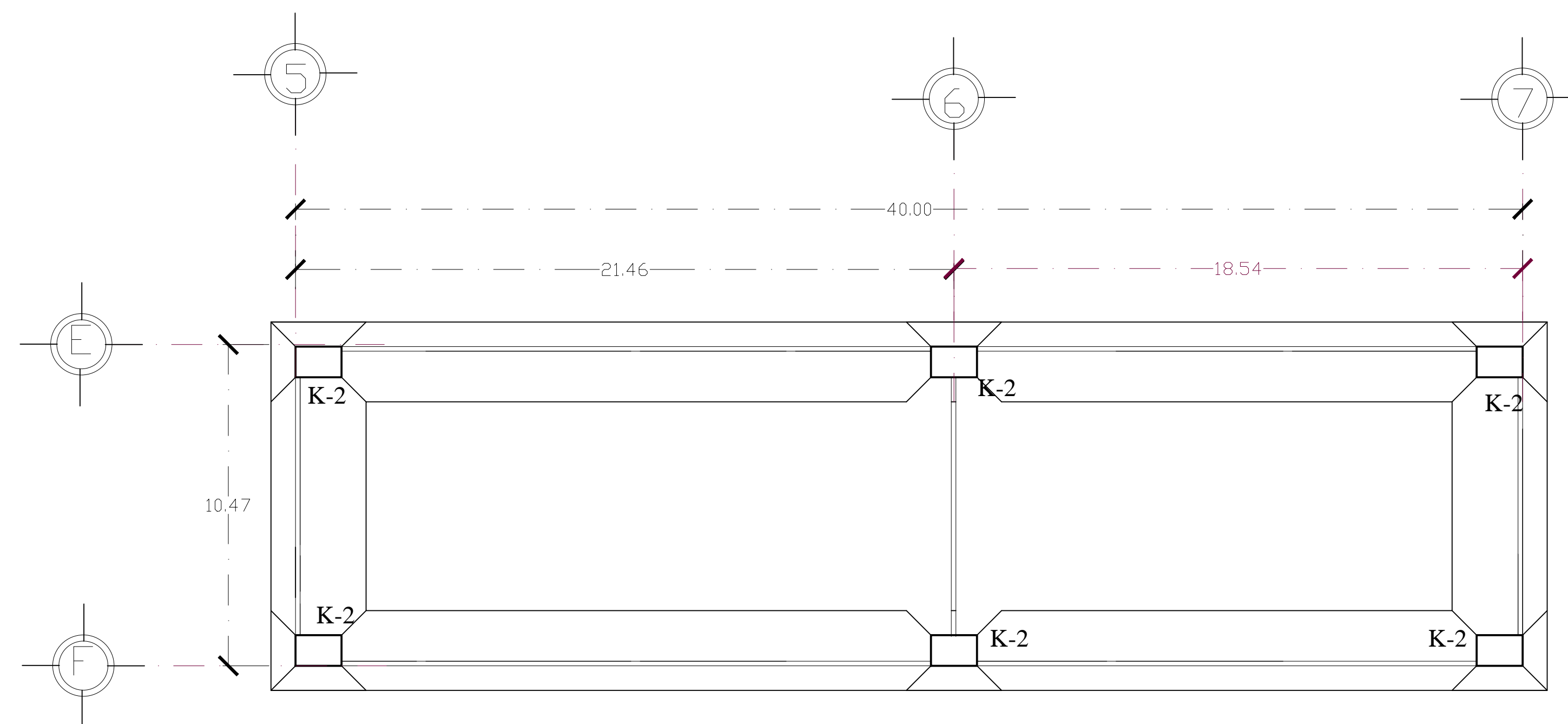
7.2.2 Albañilería



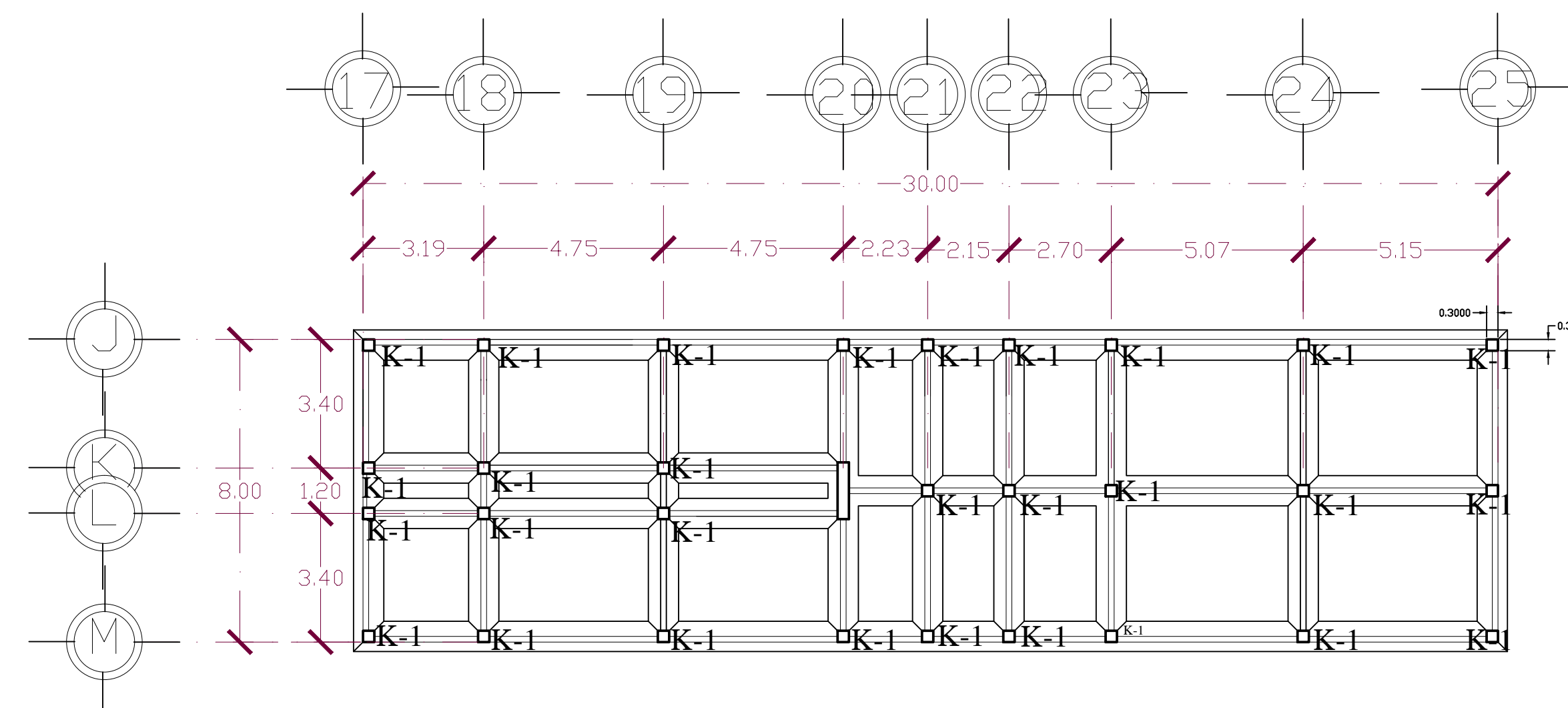
Cimentaci-n Modulo C



Cimentaci-n Modulo B



Cimentaci-n Modulo A



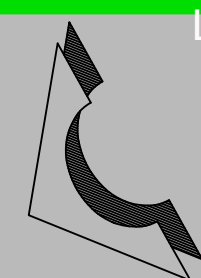
Cimentaci-n Modulo D

U.M.S.N.H.

faum

Centro Cultural-Deportivo
en Zinapécuaro Michoacán.

N



Localizaci-n

Diseño:
Mariela Sarai
Guijosa Alvarez

asesora:

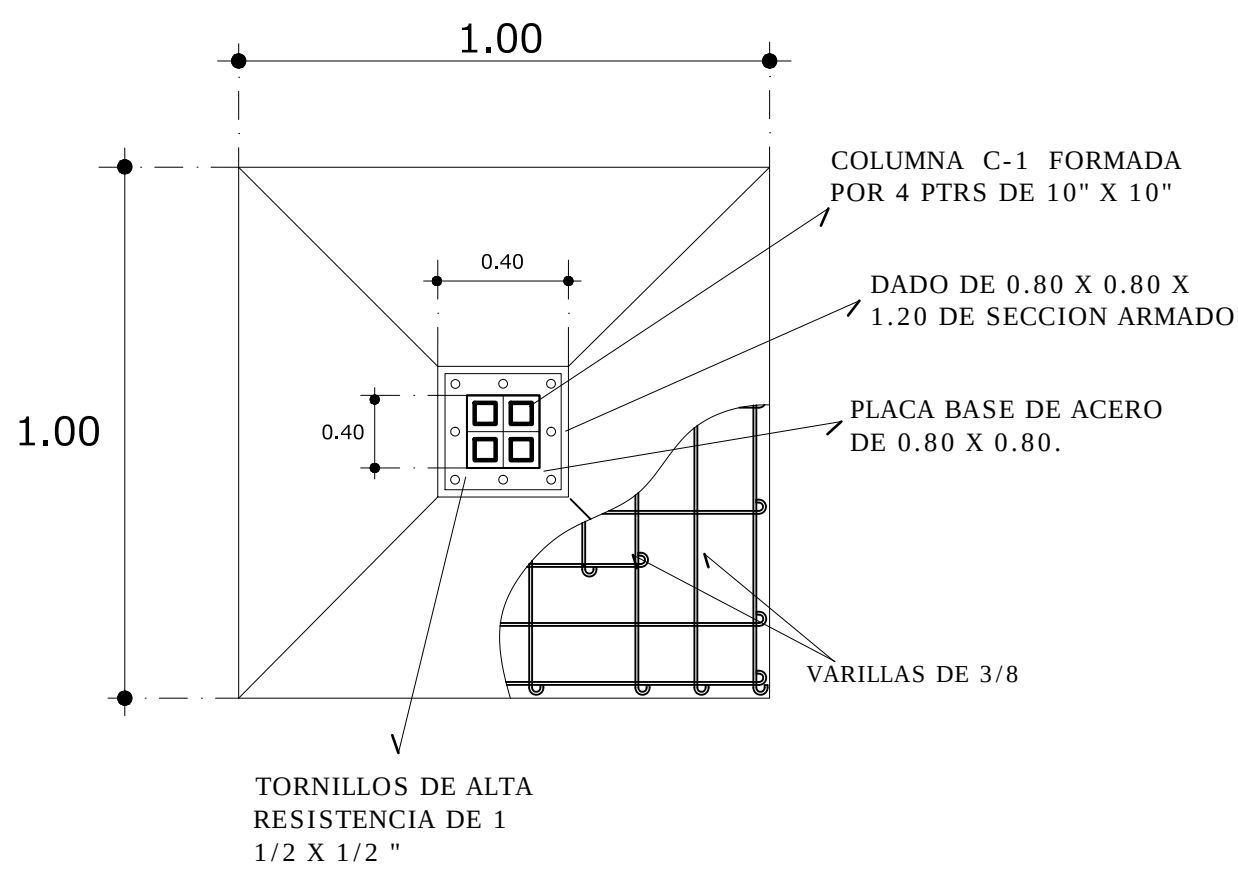
Fecha:
10-Julio-2014
Escala: 1:300

Plano:

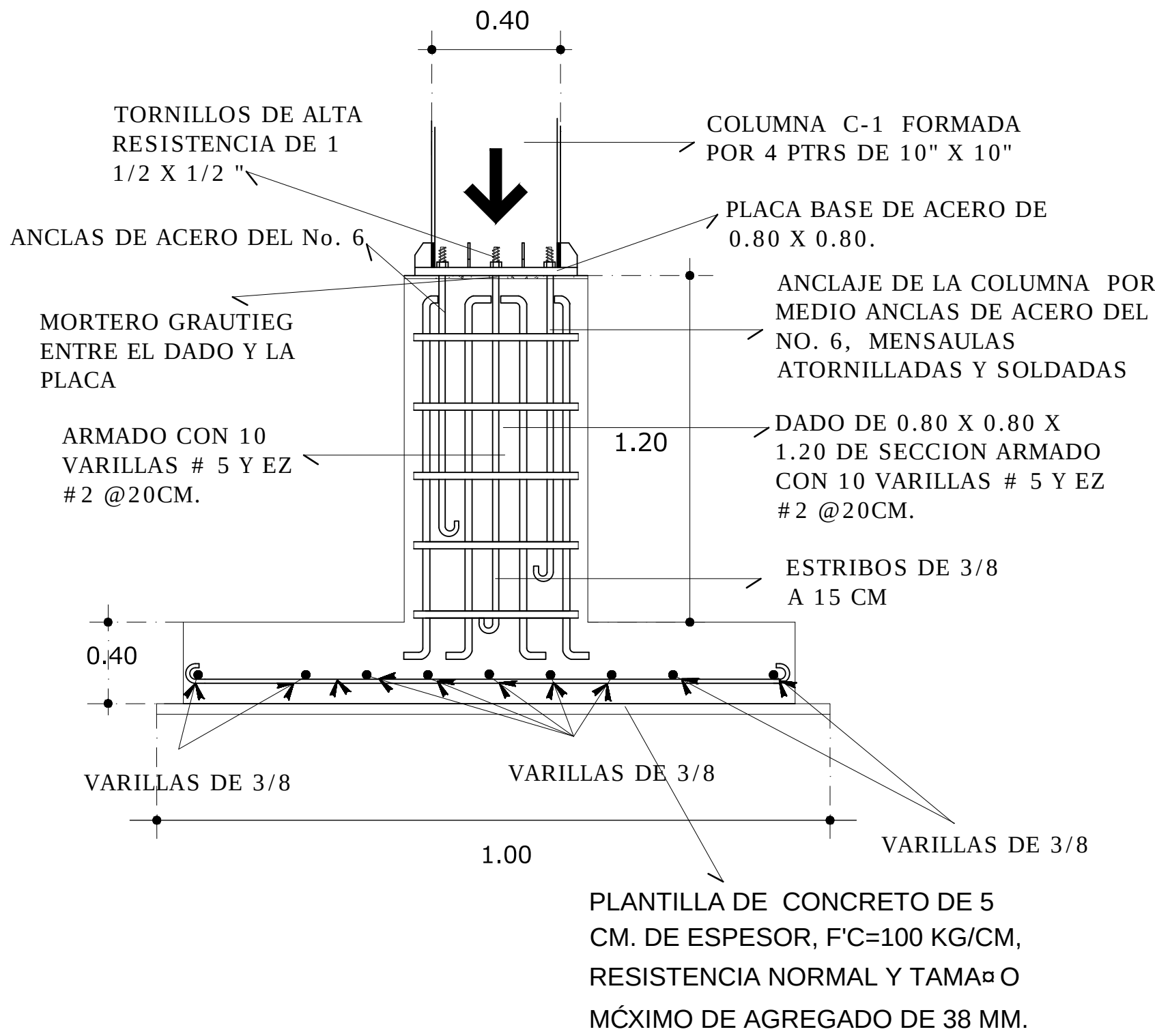
Clave:

C-1

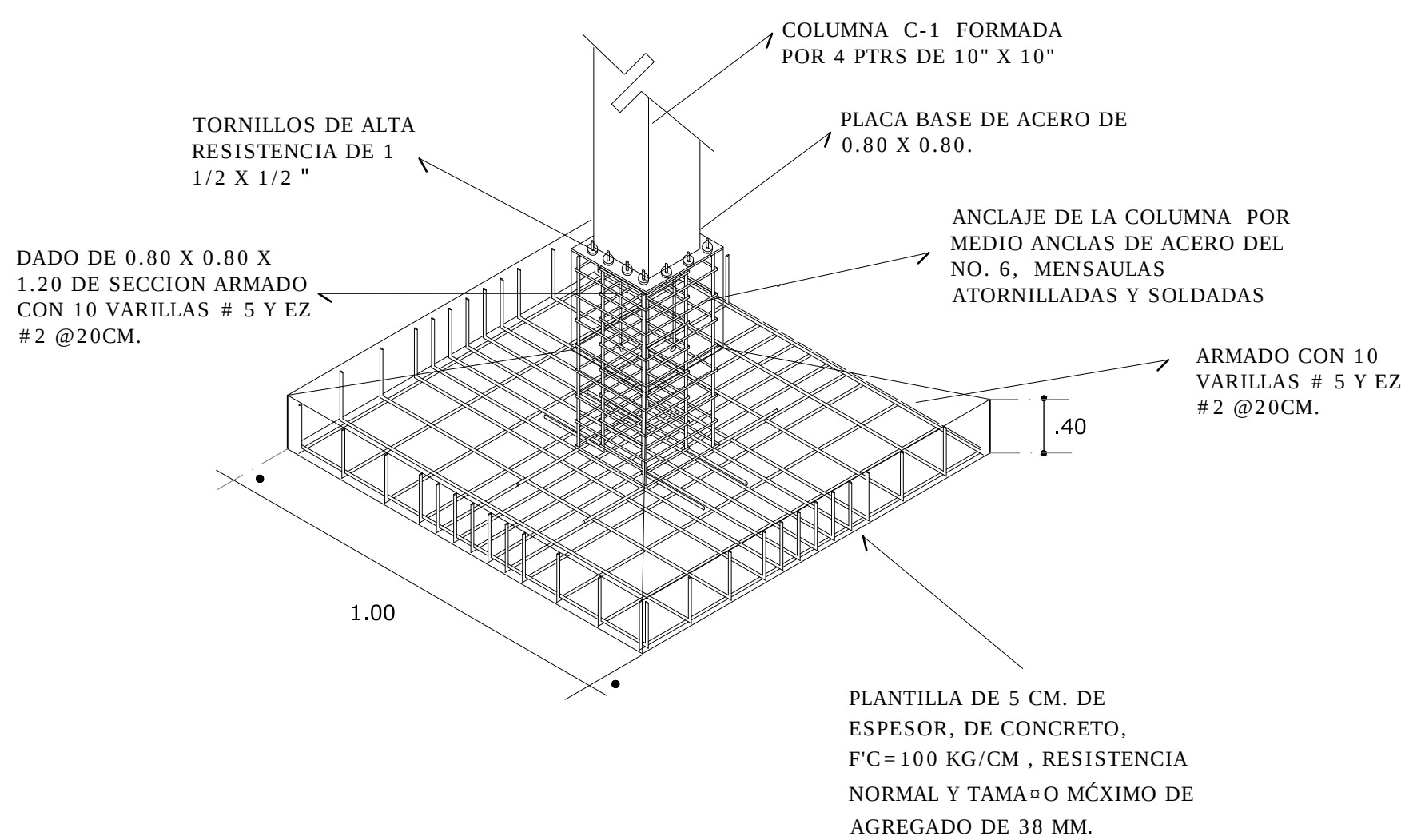
Planta de Zapata 1 (Z-1)



Alzado de Zapata 1 (Z-1)

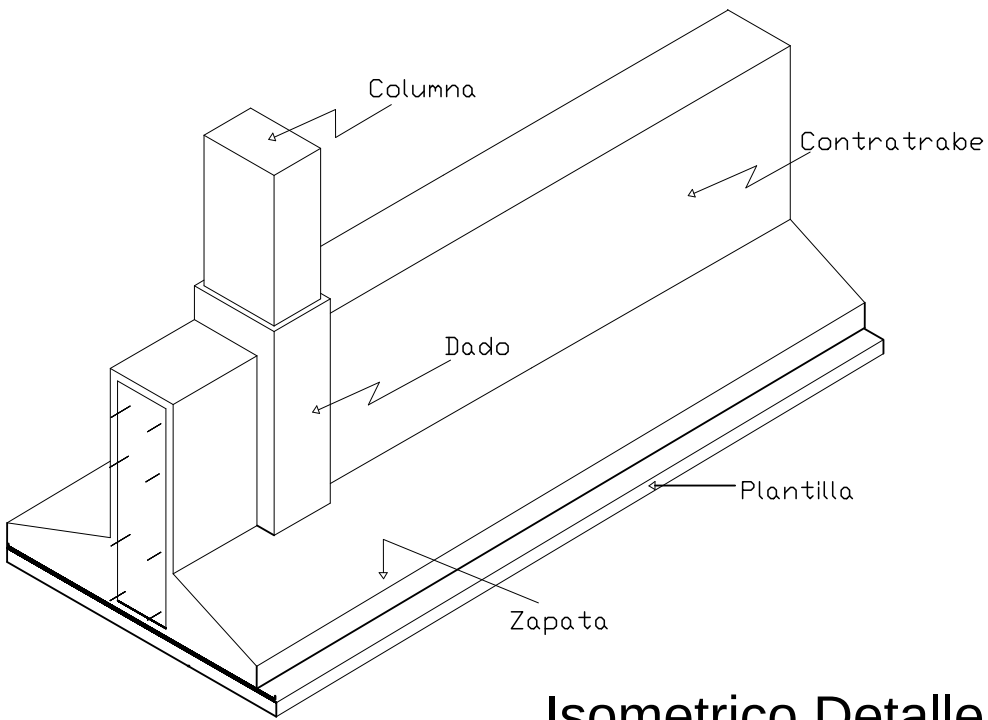


isometrico de Zapata 1 (Z-1)



ESPECIFICANCIONES

- El concreto tendra una resistencia de F_c 200 kg/cm
- El acero tendra una resistencia de F_y
- La plantilla se construira de concreto simple con F_c de 100 kg/cm con un espesor minimo de 5cm.
- La cimbra antes de colocar debera estar previamente curada de aceite o algun desmoldante comercial.(se taparan todas la aberturas calafateo) que tenga la cimbra para evitar perdidas de concreto.
- Durante el colado de las zapatas se cuidara la calidad del concreto, evitando la segregaci- n y vigilando cumpla el proporcionamiento, el vibrado y se tenga un curado adecuado.
- Al momento de descimbrado se realizara el resanado en las impefecciones que se presenten.



Isometrico Detalle, cimienta corrido de concreto armado.

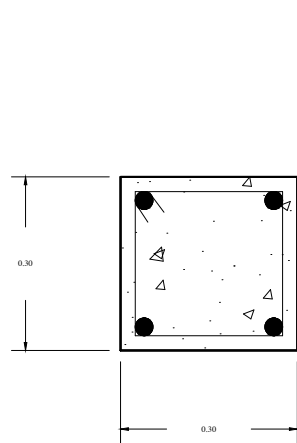
GASTILLO DE CONCRETO ARMADO CON 4 Ø DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" SEPARADOS @ 18 cm. y 15 cm c. a c. $f_c=200kg/cm^2$

DADO DE CONCRETO ARMADO CON Ø DE 3/8" SEPARADOS A CADA 20cm c. a c. en ambos sentidos $f_c=200kg/cm^2$

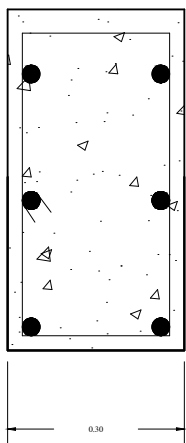
MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO ASENTADO CON MORTERO-ARENA PROPORCION 1:6 A HILO Y PLOMO

CADENA DE DESPLANTE DE CONCRETO ARMADO CON 4 Ø DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" SEPARADOS @ 20 cm. c. a c. $f_c=200kg/cm^2$

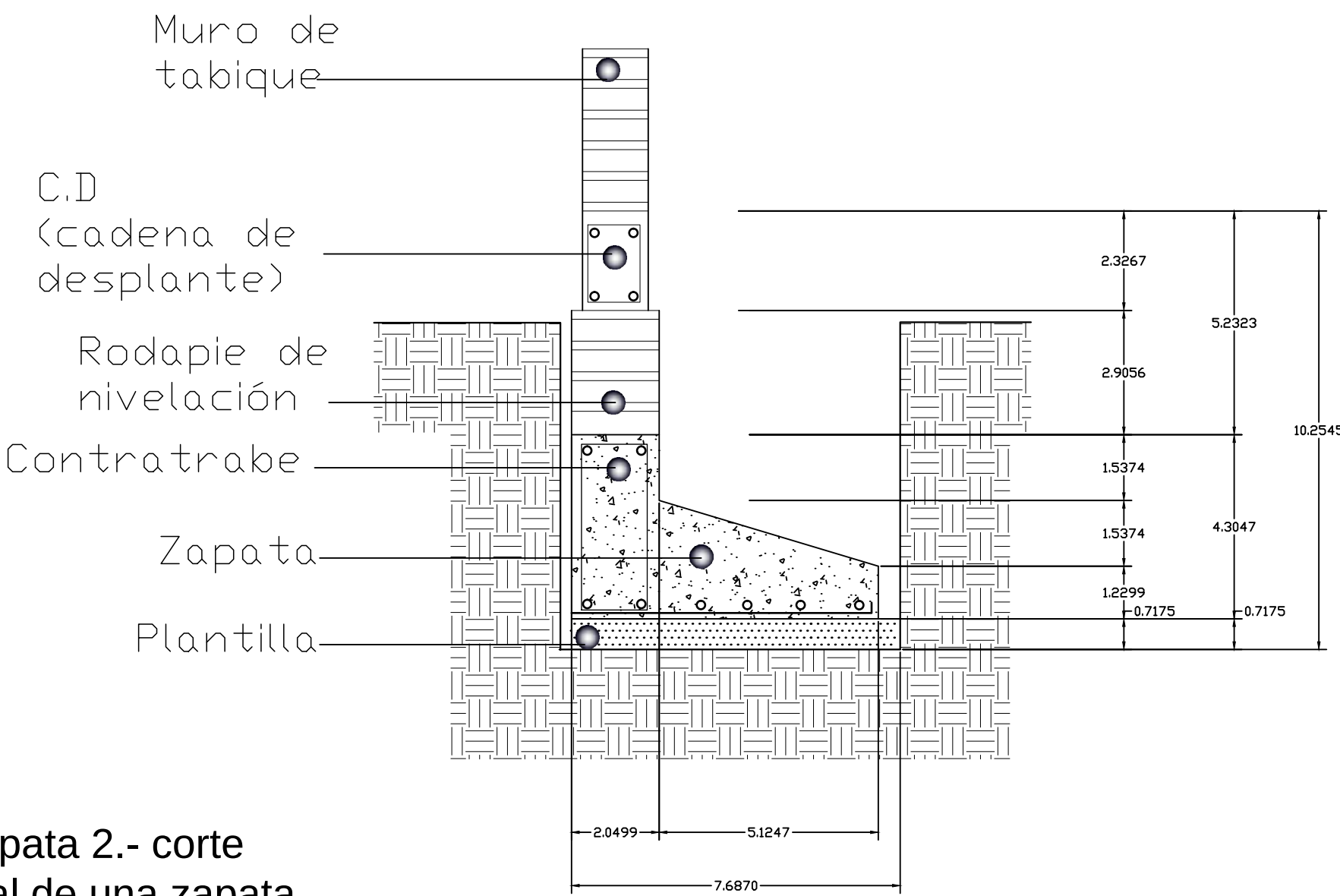
ZAPATA DE CONCRETO ARMADO CON Ø DE 3/8" SEPARADOS A CADA 18cm c. a c. en ambos sentidos $f_c=200kg/cm^2$



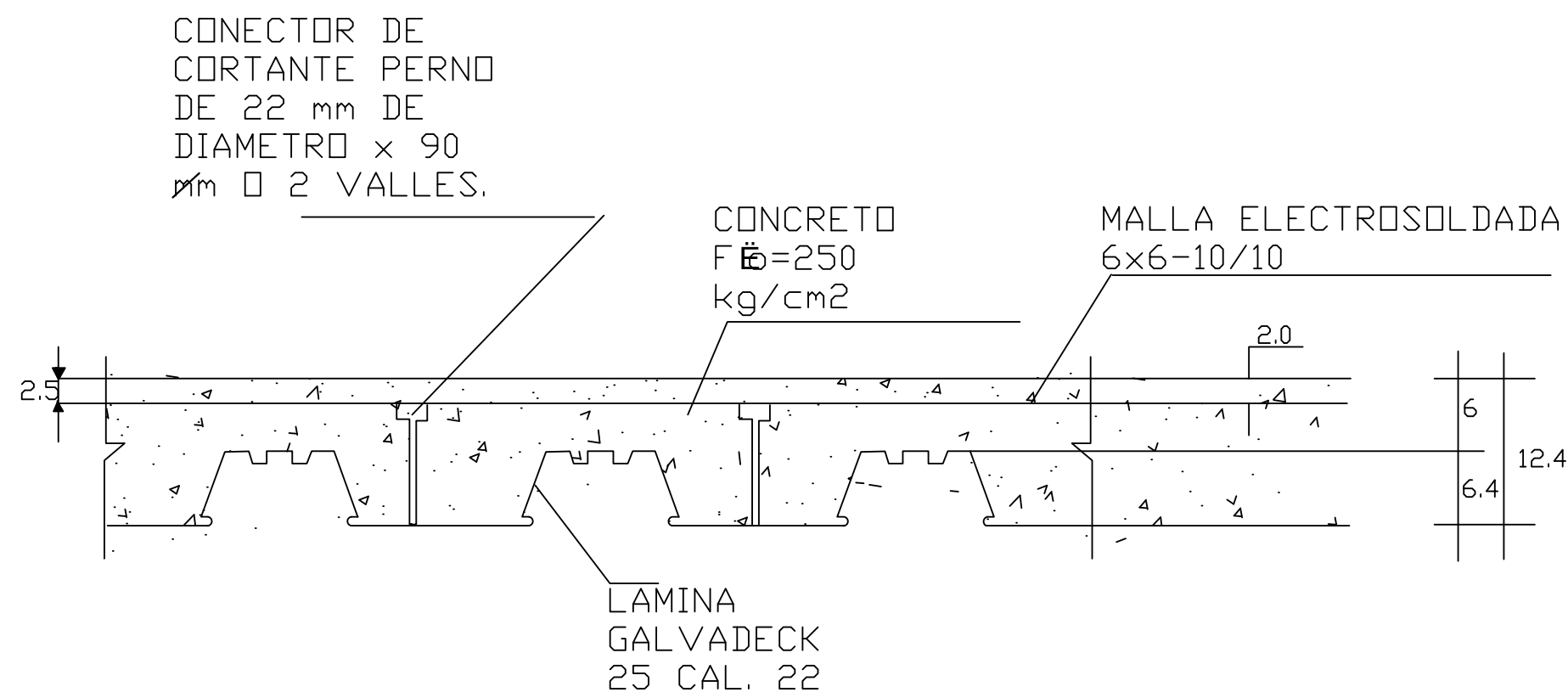
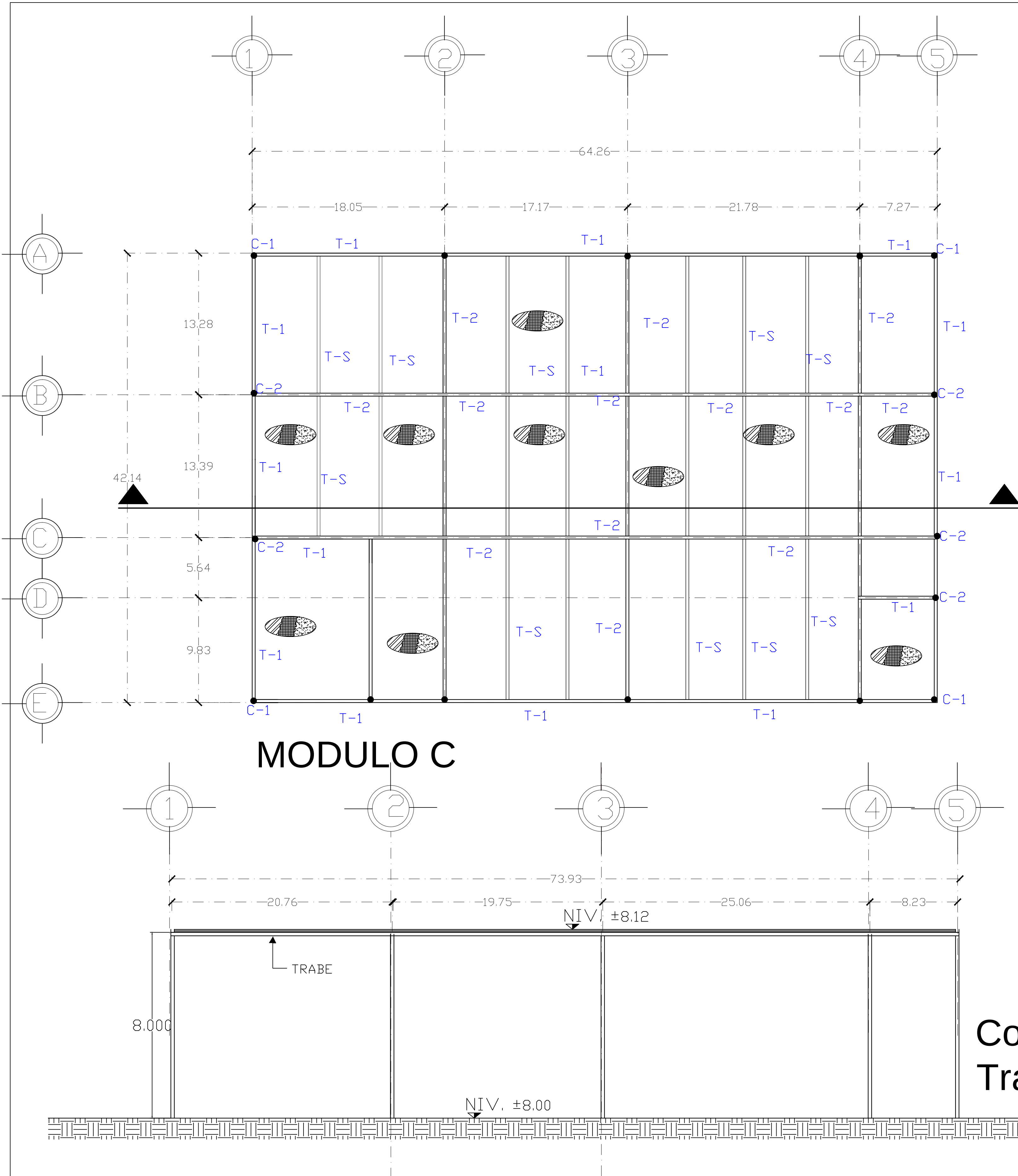
Castillo K-1 4 var. 3/8 sin escala.



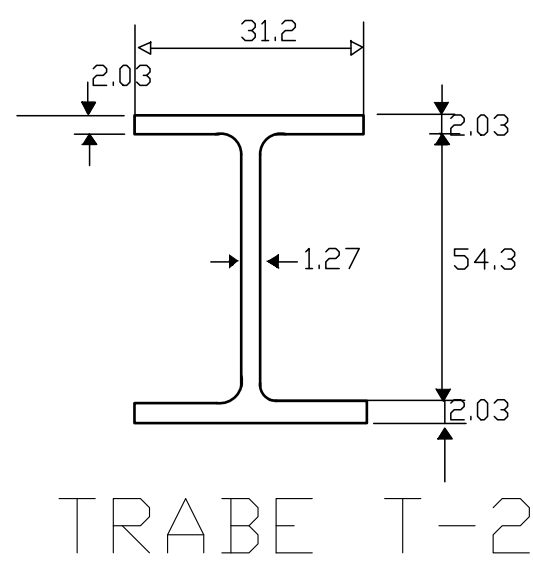
Castillo K-2 6 var. 1" sin escala.



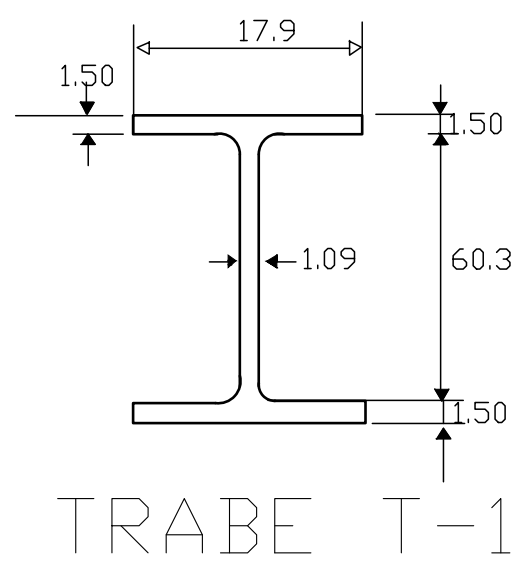
Detalle zapata 2.- corte transversal de una zapata corrida, lindero de concreto armado con contratrabe.



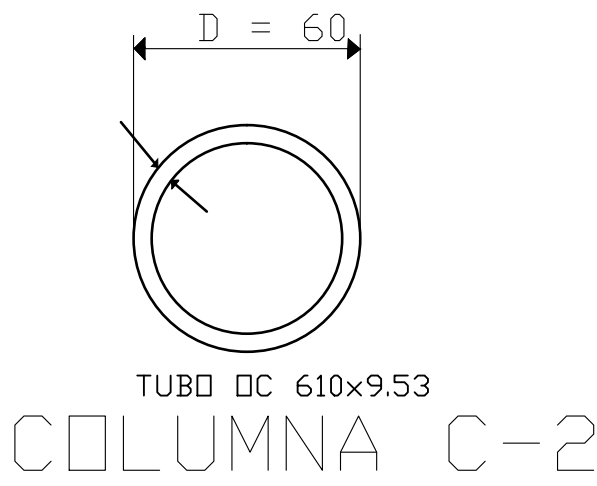
Detalle Ternium
Losacero 25



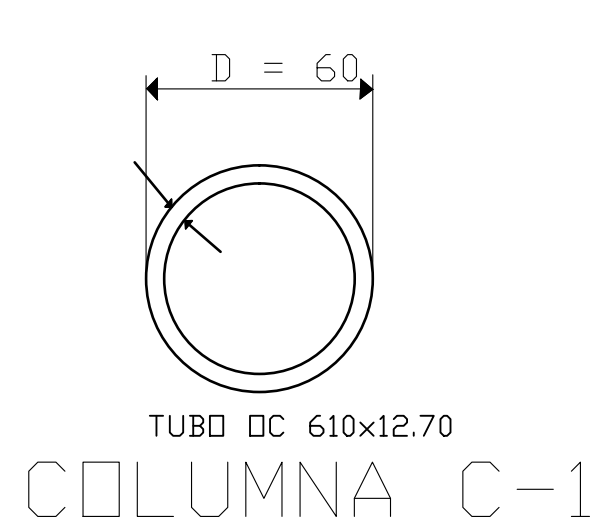
TRABE T-2



TRABE T-1



COLUMNA C-2

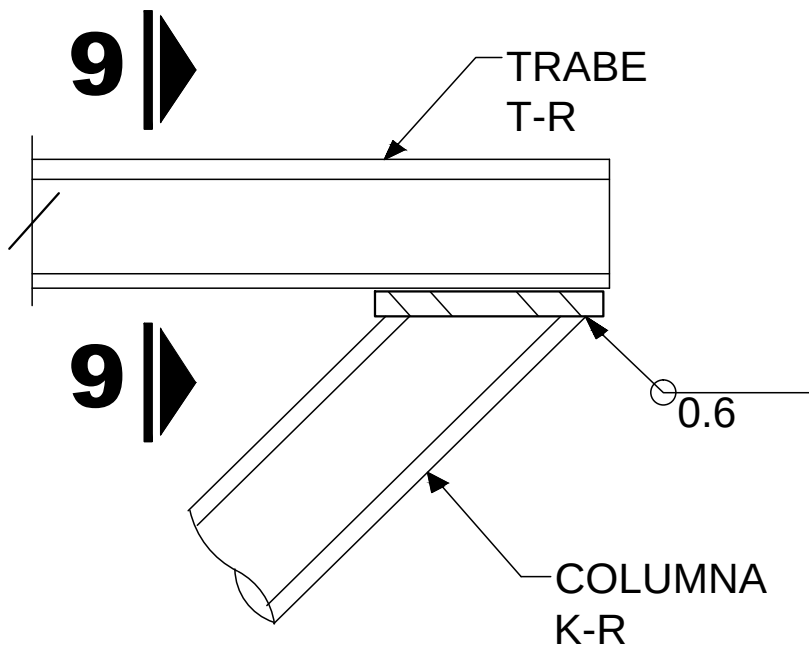


COLUMNA C-1



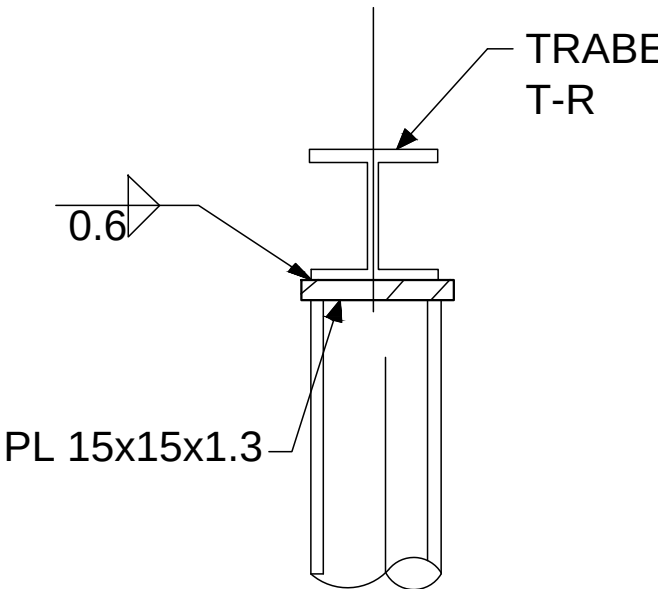
Detalle de Losacero

SIMBOLOGIA	
	Columnas
	Trabes de Acero
	Losacero

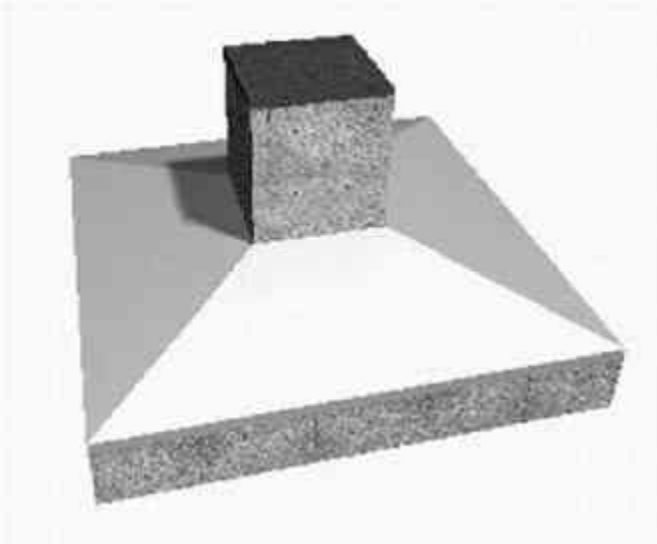


CONEXION DE TRABE
T-R A COLUMNA K-R
DETALLE 3
ESC. 1:10

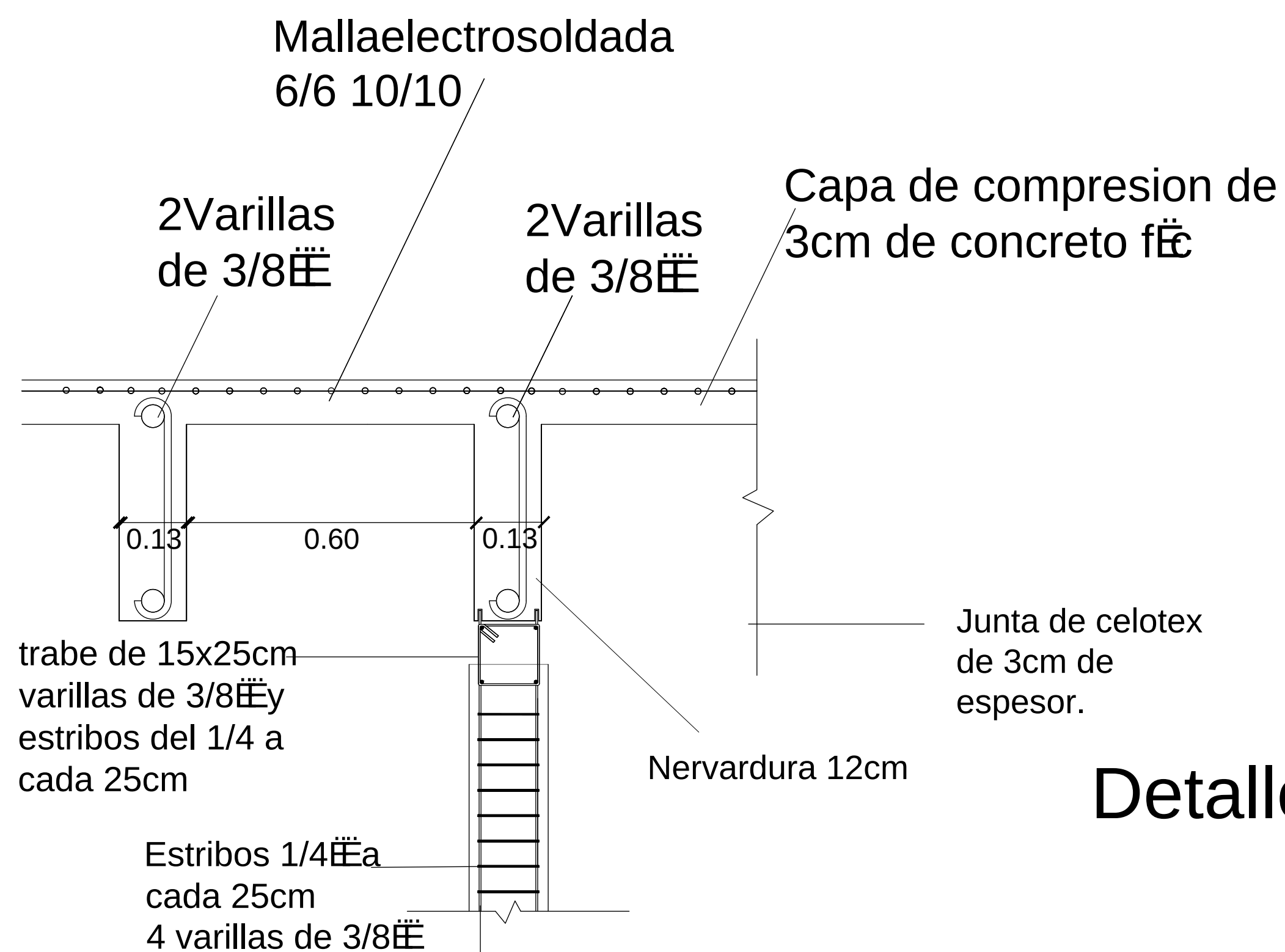
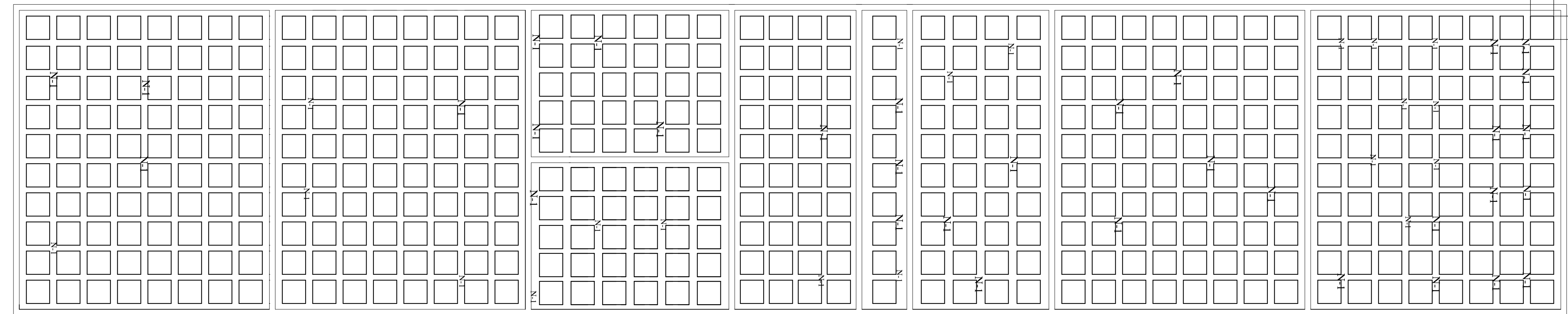
Detalle D-1



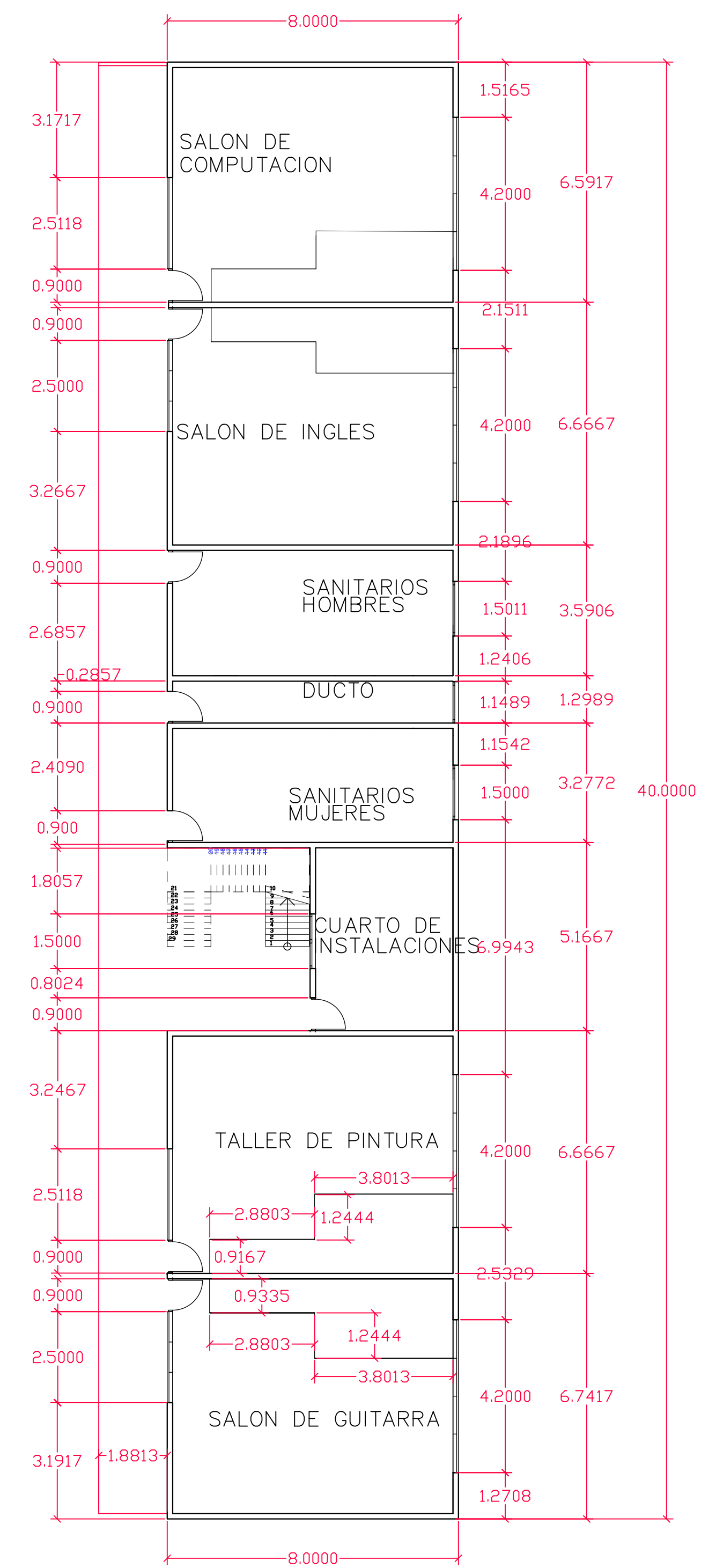
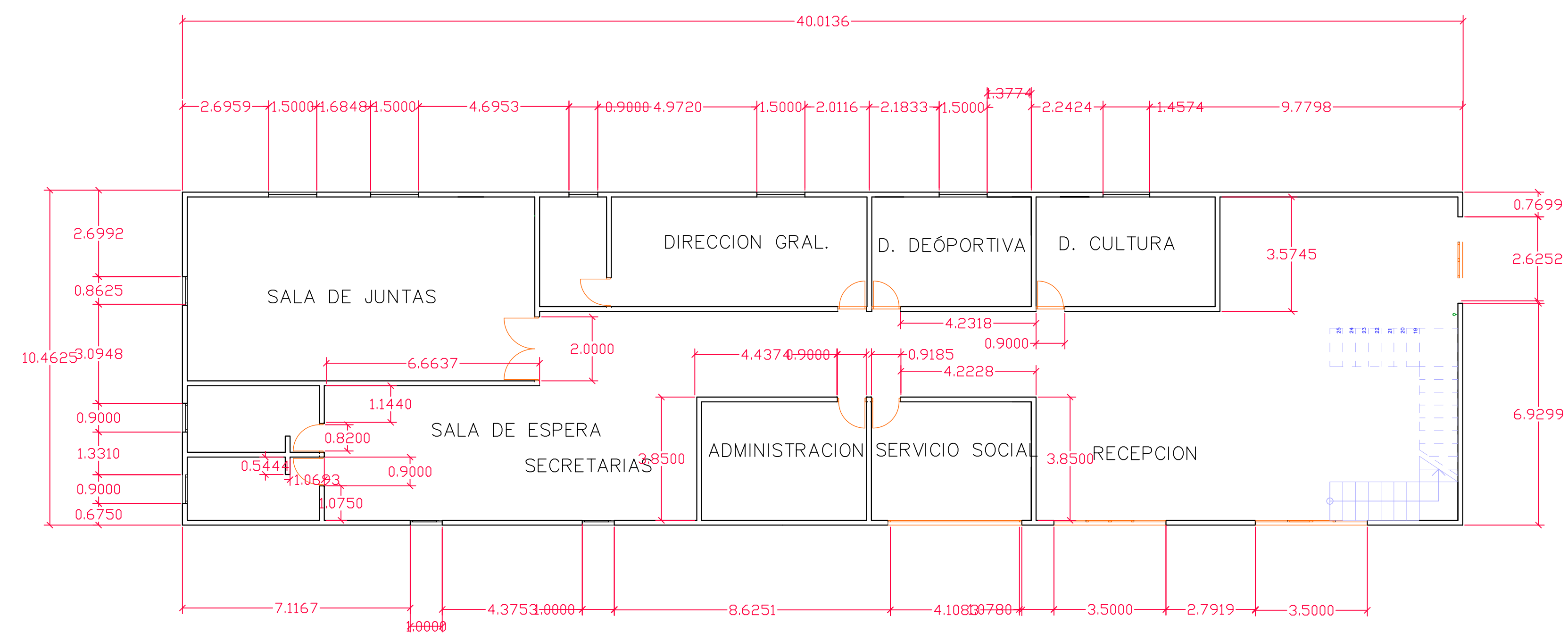
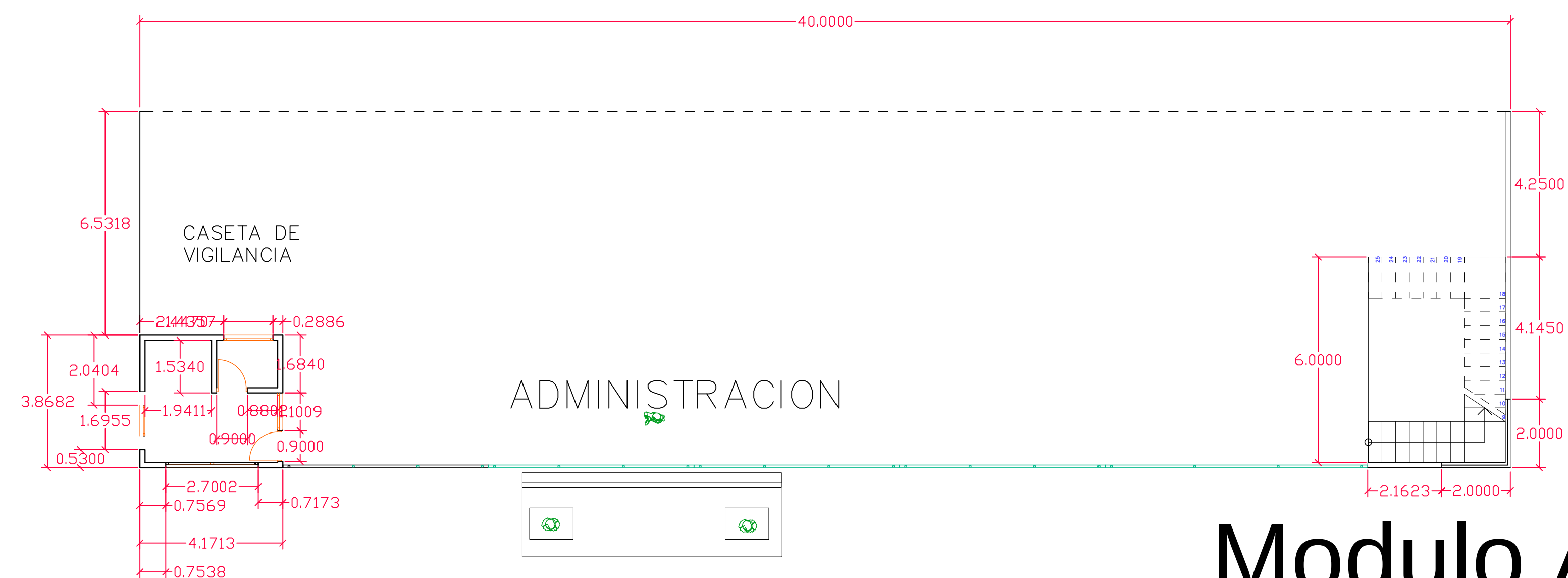
C O R T E 9 - 9

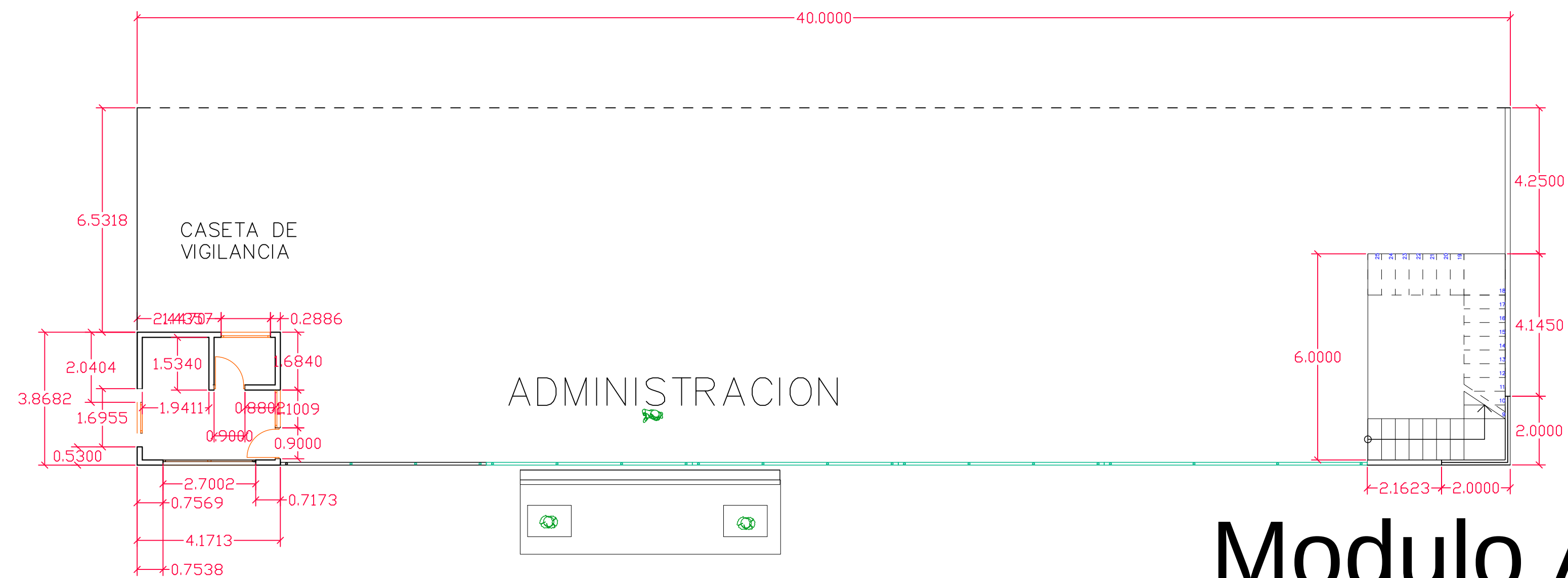


Zapata 3D

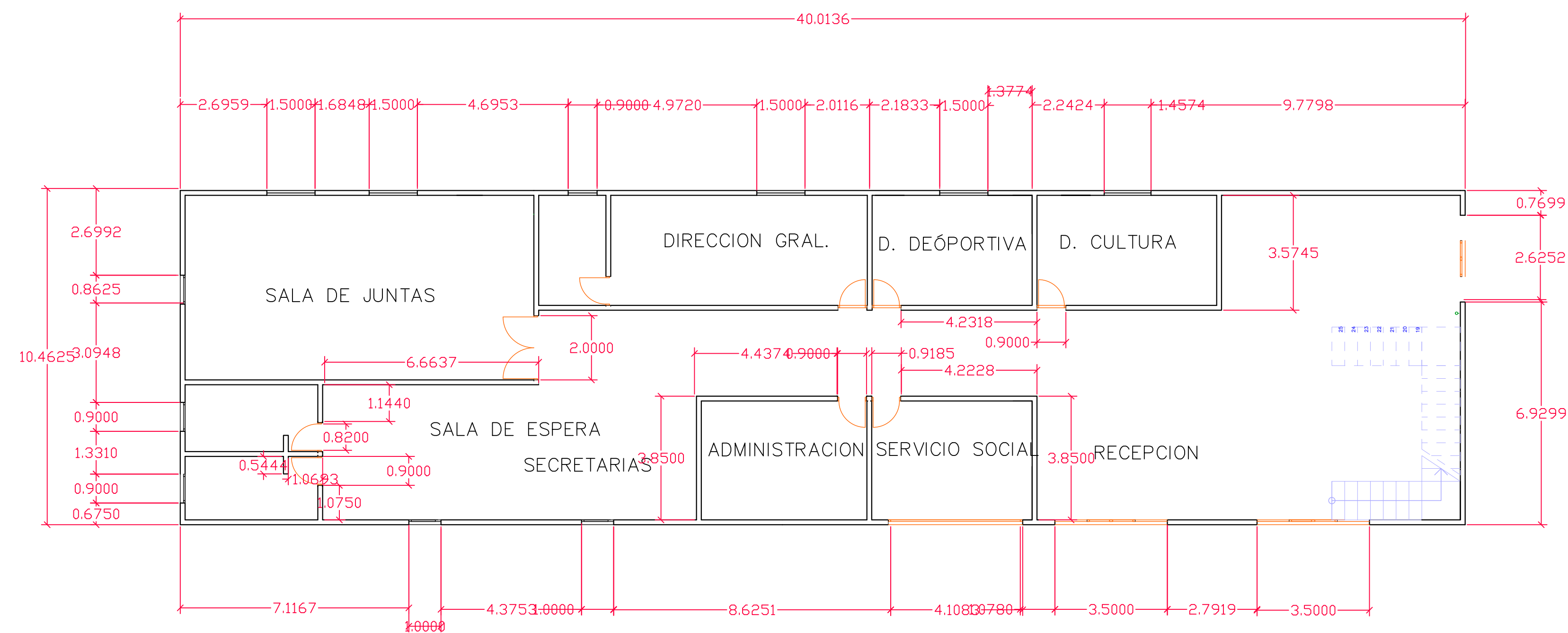


Detalle Losa Reticular.

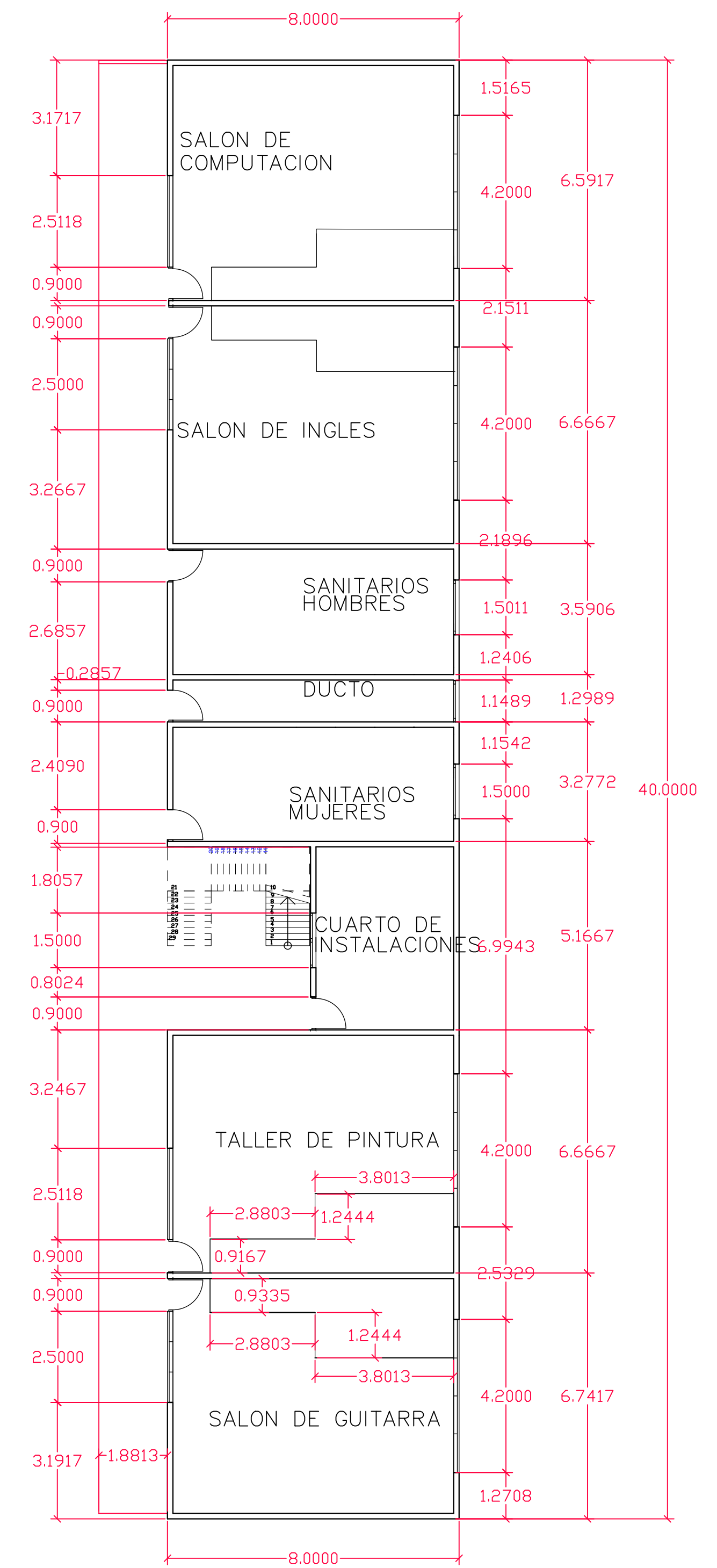




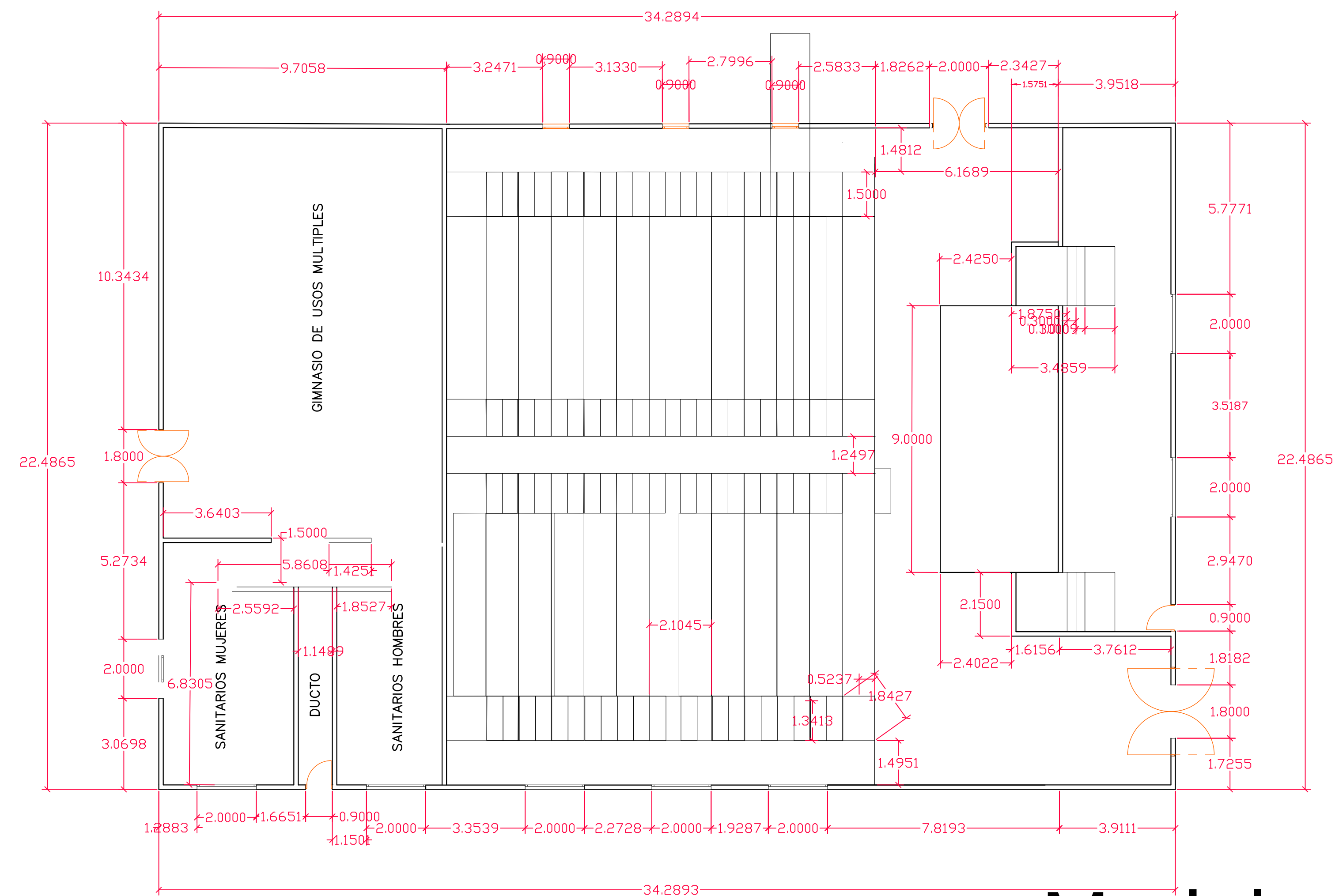
Modulo A



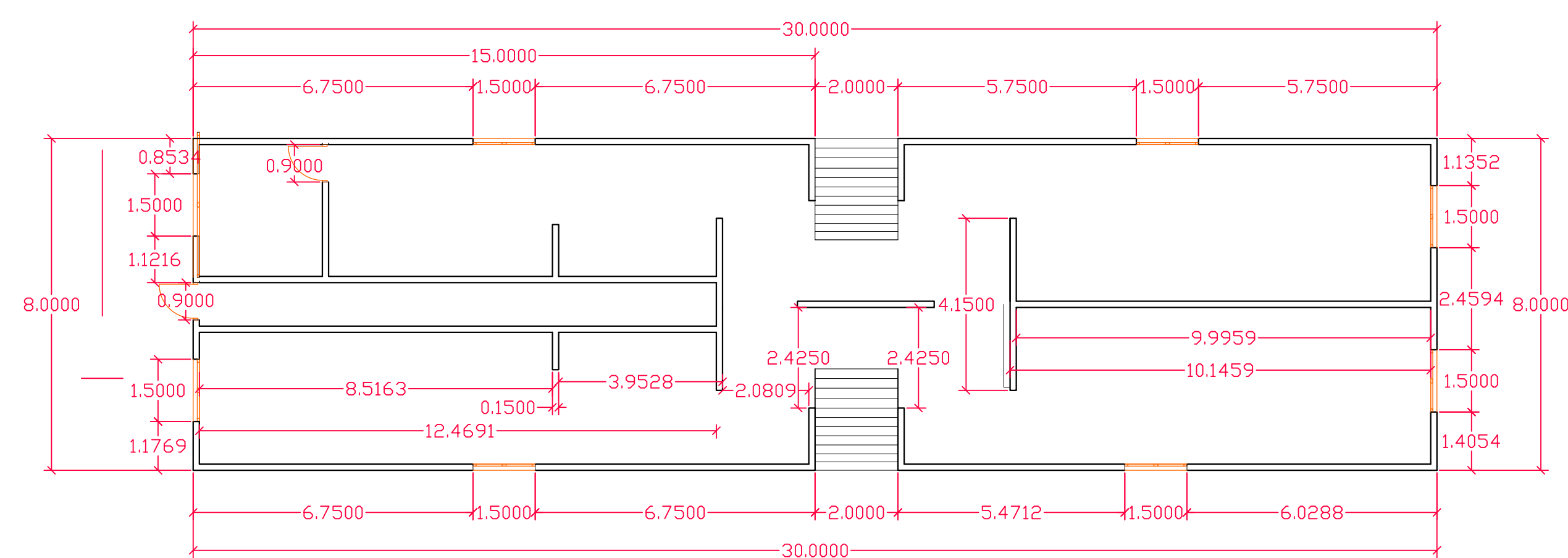
Modulo A



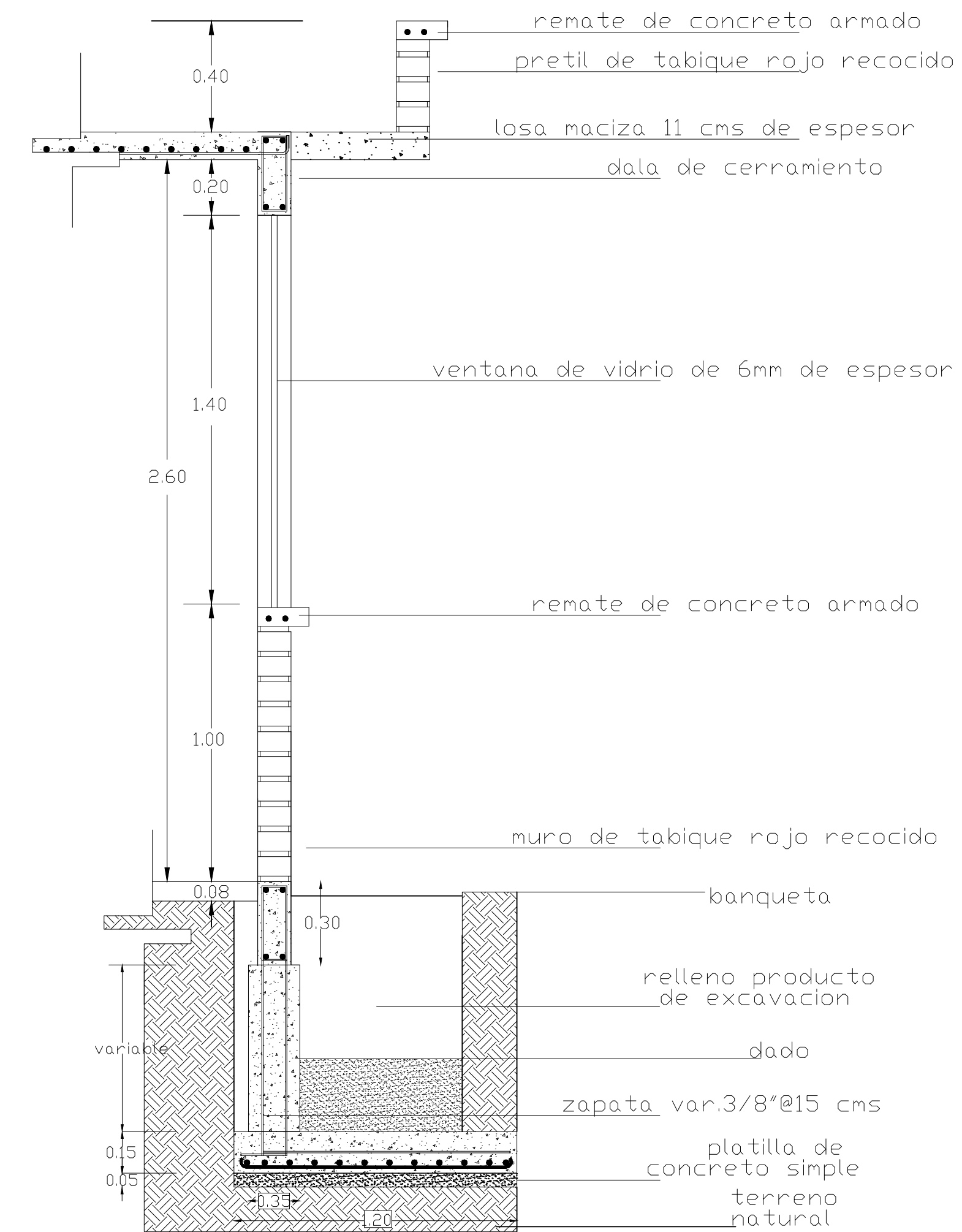
Modulo B



Modulo C



Modulo D



Corte por Fachada



proyecto 7.3

PROYECTO DE INTERIORISMO

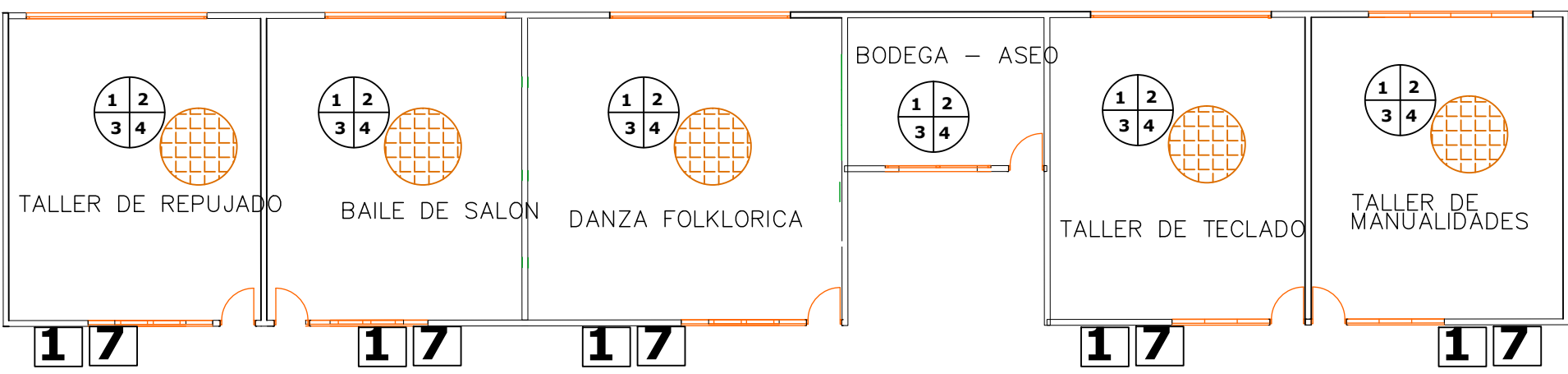
7.3.1 Acabados

7.3.2 Iluminación (Natural y Artificial)

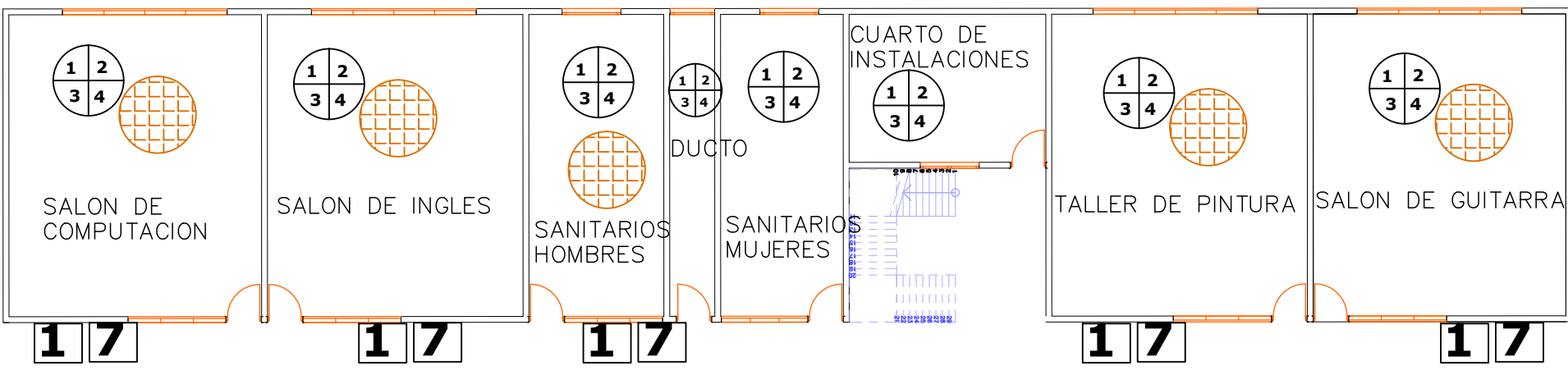
7.3.3 Carpintería y Cancelería

7.3.4 Mobiliario

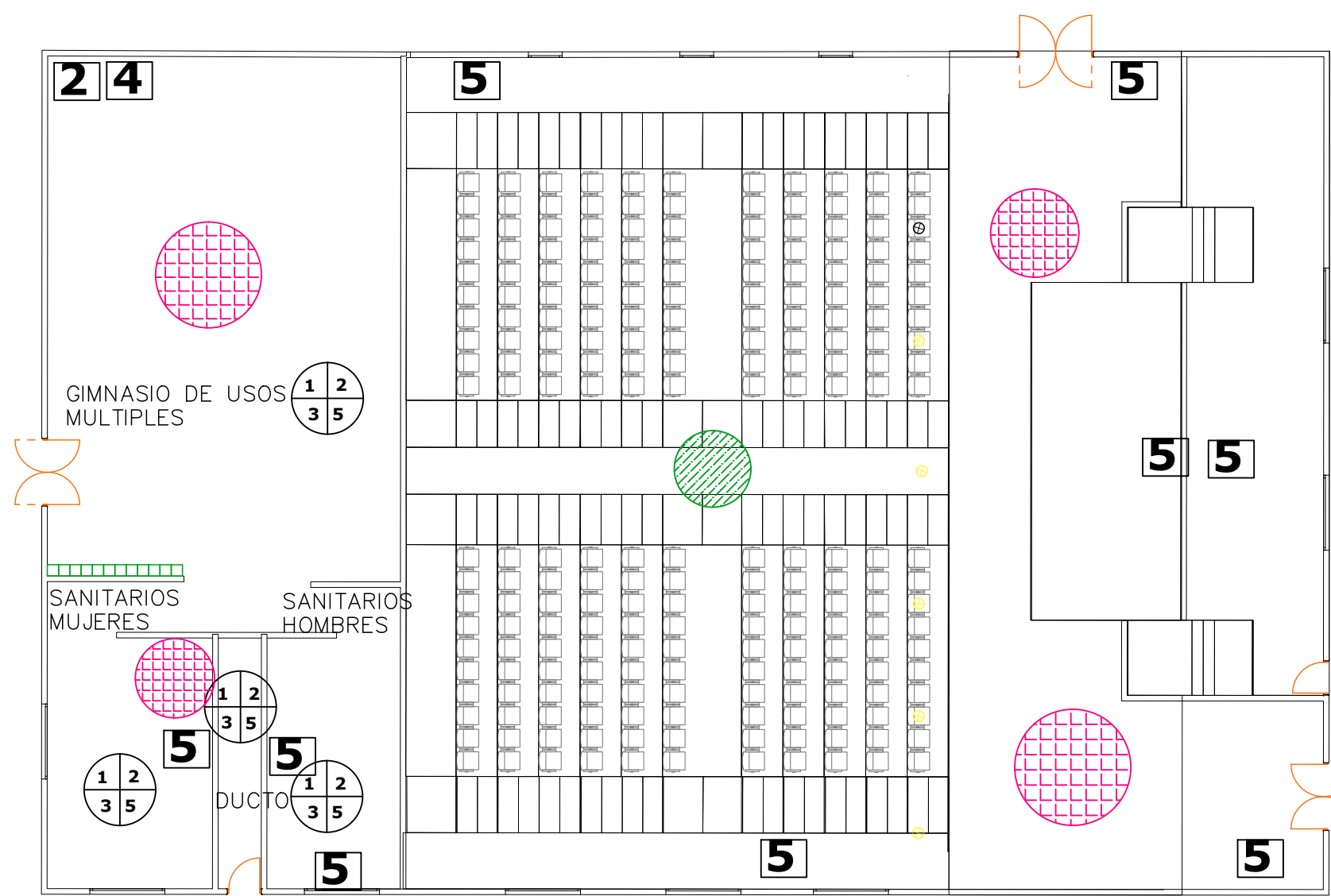
7.3.5 Señalización



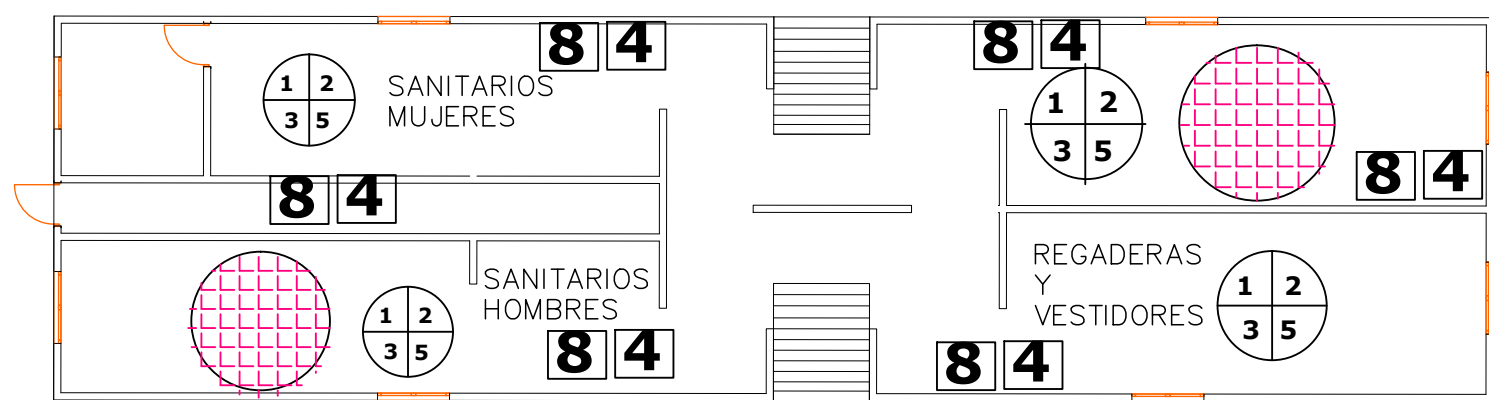
Modulo B



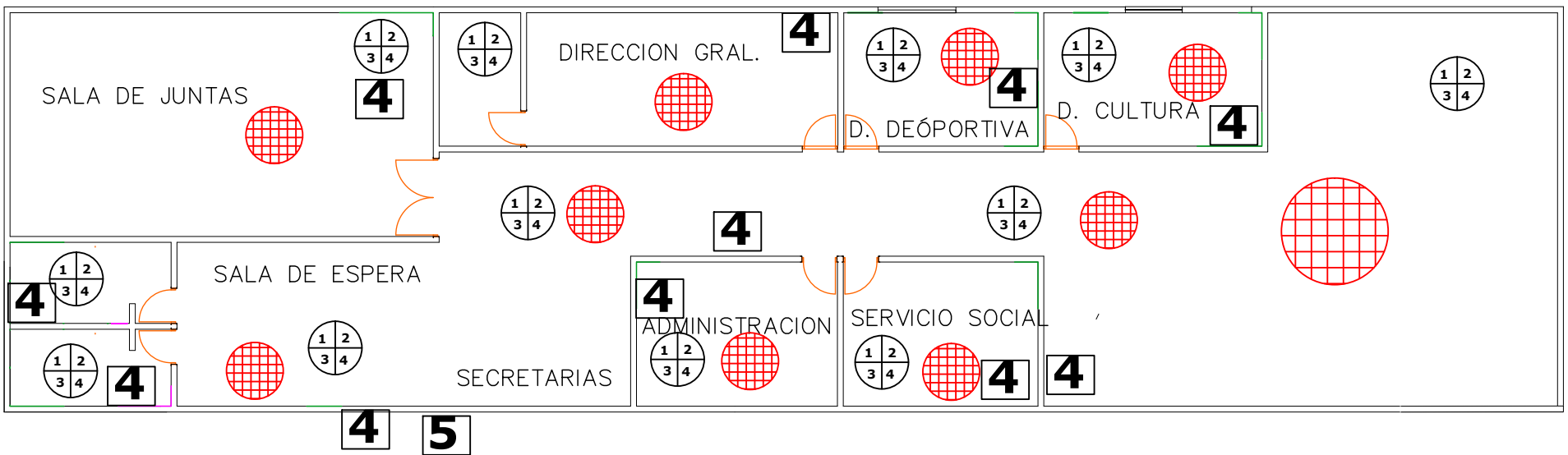
Modulo B



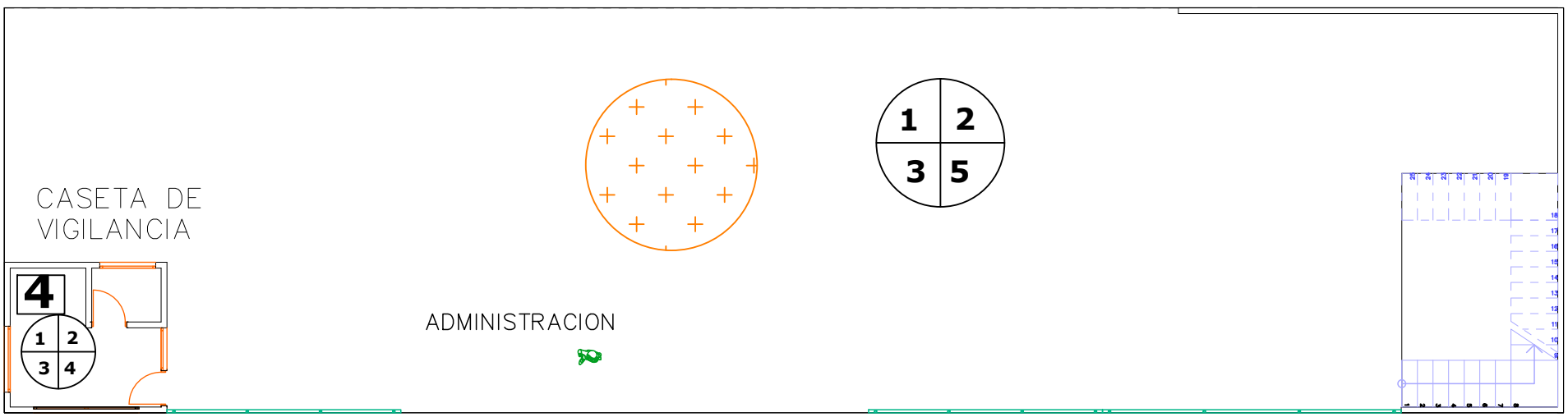
Modulo C



Modulo D

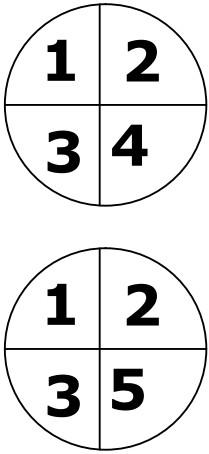


Modulo B



Modulo B

DESCRIPCION DE PLAFONES

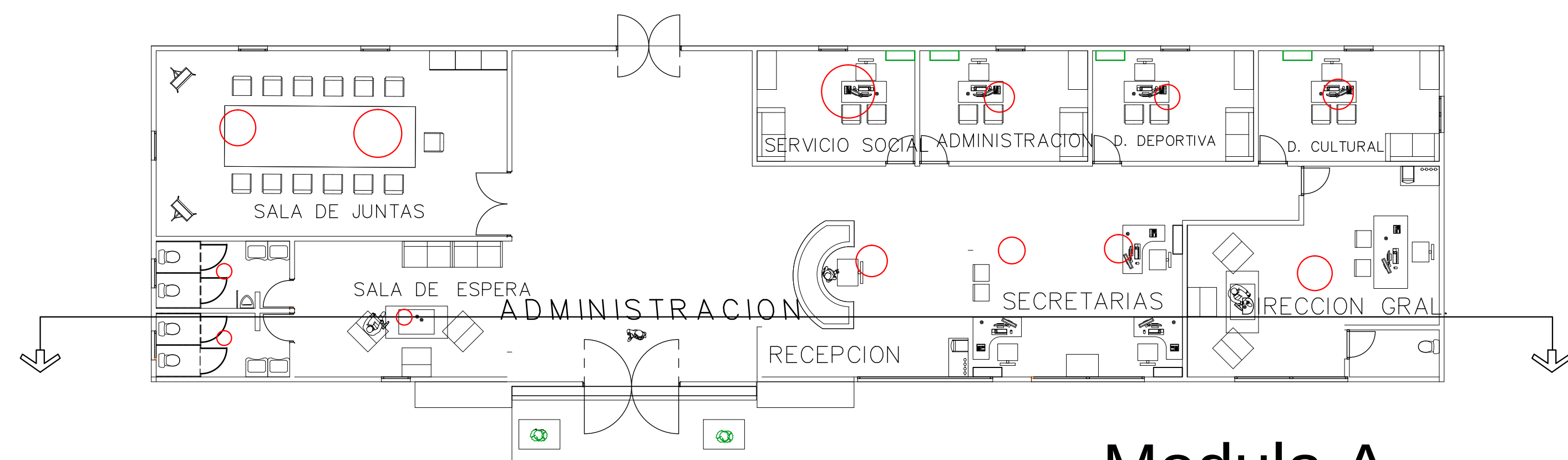


- 1.- Losa reticular aligerada con bloques de espuma de poliestireno de 50x50x25cm de ancho de los bloques.
- 2.- Aplanado fino y repellido de mezcla, a plomo y regla, incluye repellido de 2cm. de espesor con mortero cemento-arena 1:5 y fina de 0.05 cm.
- 3.- Pintura vinilica vinimez marca comex lavable en muros, conlumnas, trabes y plafones, a dos manos.
- 4.- Entortado mezcla mortero-arena prop. 1:5 de 3cm de espesor promedio, acabado para recibir impermeabilizante, incluye materiales, andamios y mano de obra.
- 5.- Impermeabilizaci· n de sistema prefabricado multicapa de asfalto modificado "sbs" con un min. de 12% de polimero en asfalto modificado color terracota con gravilla 3.5mm de espesor total.

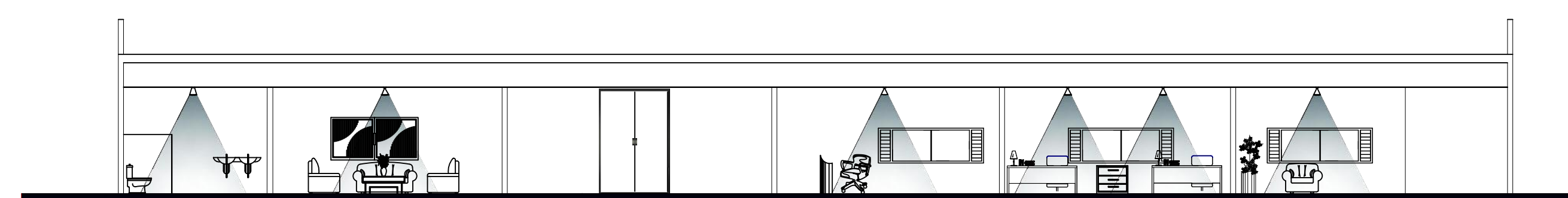
DESCRIPCION MUROS

- 1.- Aplanado de mortero cemento-arena proporci· n 1:4 acabado en yeso y pintura vinil-acrilica marca Comex ME 70 color blanbo llare cod. MI-01.
- 2.- Aplanado de mortero cemento-arena proporci· n 1:4 acabado en yeso y pintura vinil-acrilica marca Comex ME 70 color rojo.
- 3.- Aplanado de mortero cemento-arena proporci· n 1:4 acabado en yeso y pintura vinil-acrilica marca Comex ME 70 color amarillo lima.
- 4.- Azulejo marca Lemos line Valenciano color verde a media altura seguido de blanco a 20x20cm.
- 5.- Azulejo marca Lemos line Parello color ocre de 25x33.3cm.
- 7.- Aplanado de mortero cemento-arena proporci· n 1:4 acabado en yeso y pintura vinil-acrilica marca Comex ME 70 color verde rana.
- 8.- Aplanado de mortero cemento-arena proporci· n 1:4 acabado en yeso y pintura vinil-acrilica marca Comex ME 70 color azul lituania.

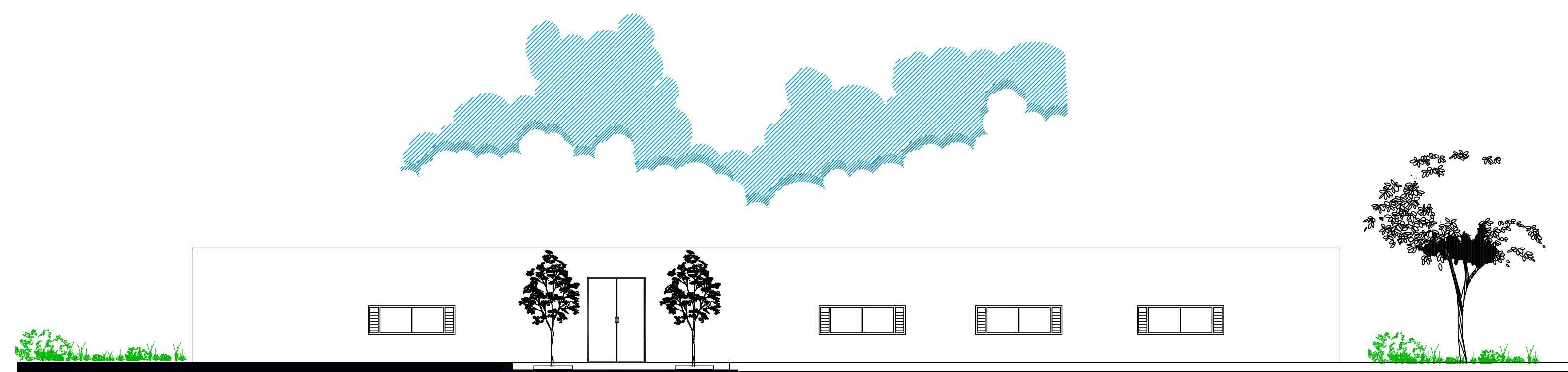
SIMBOLO	DESCRIPCION PISOS
	-Loseta ceramica marca recubre modelo Kristal color blanco 20x20. Asentado con pegapiso marca recubre y Junteador marca porcelanit@color blanco.
	- Firma de concreto armado con con acabado requemado y axidado con tratamiento quimico color gris.
	- Loseta ceramica marca recubre Modelo Kript· n color beige 30x30. Asentado con pegamento marca recubre y junta marca porcelanit@color blanco.
	-Loseta ceramica marca Recubrimiento modelo Krypton color rojo 30x30. Asentado con pegapiso marca recubre y juntador marca porcelanit@color blanco.
	-Alfombra de uso rudo Marca Terza, modelo Stadium 888 color caf@.



Modulo A



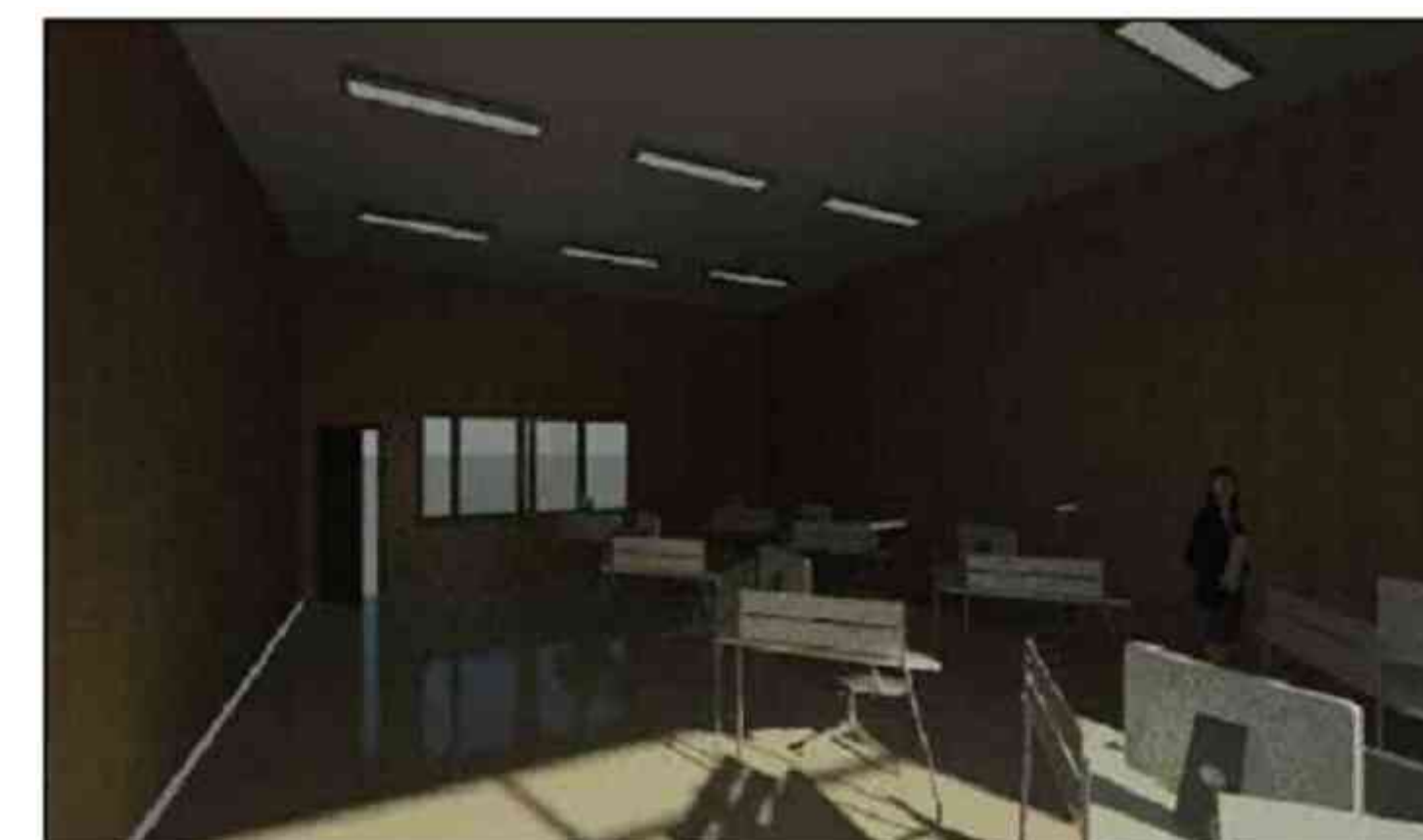
CORTE "ILUMINACION ARTIFICIAL"



"ILUMINACION NATURAL"



Aulas "Luz Artificial"



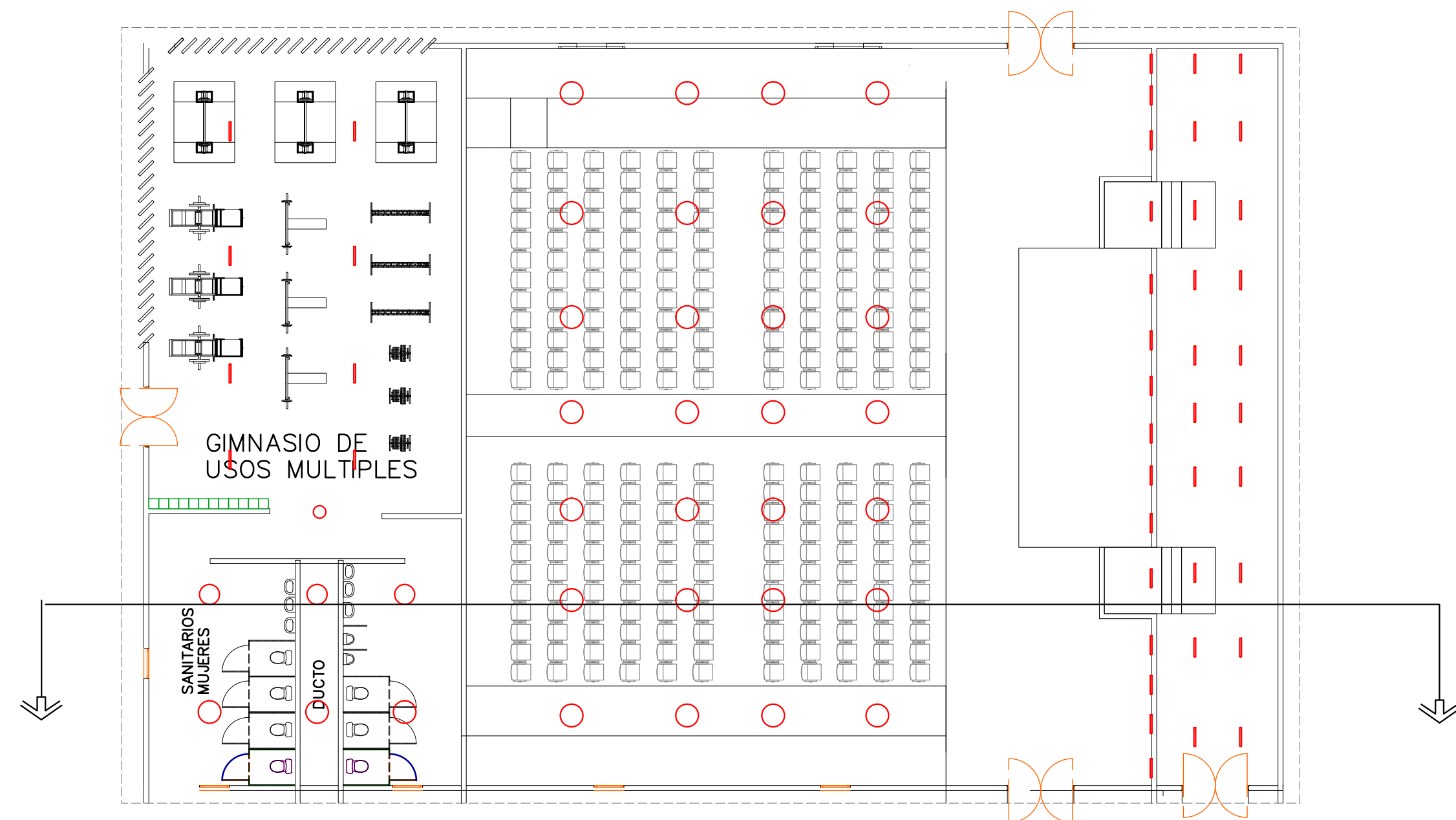
Taller "Luz Natural"



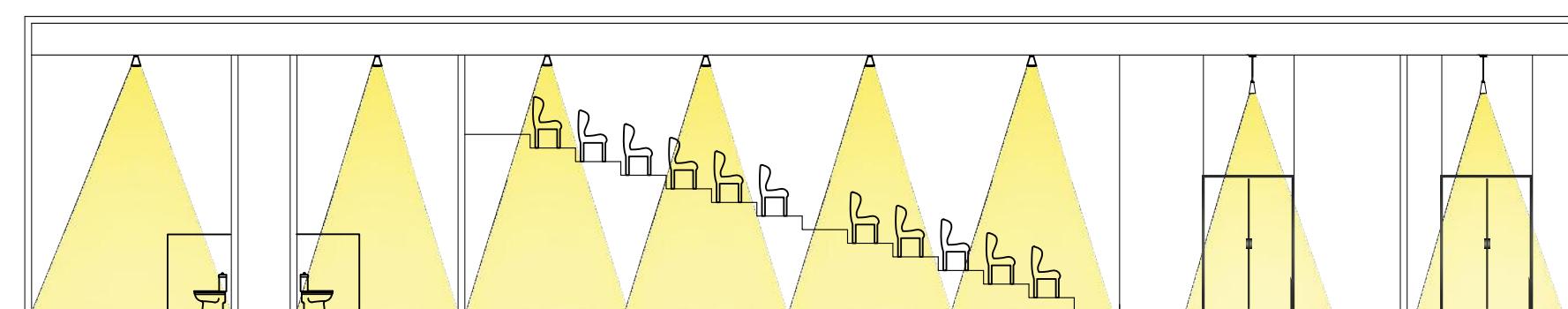
Taller "Luz Artificial"



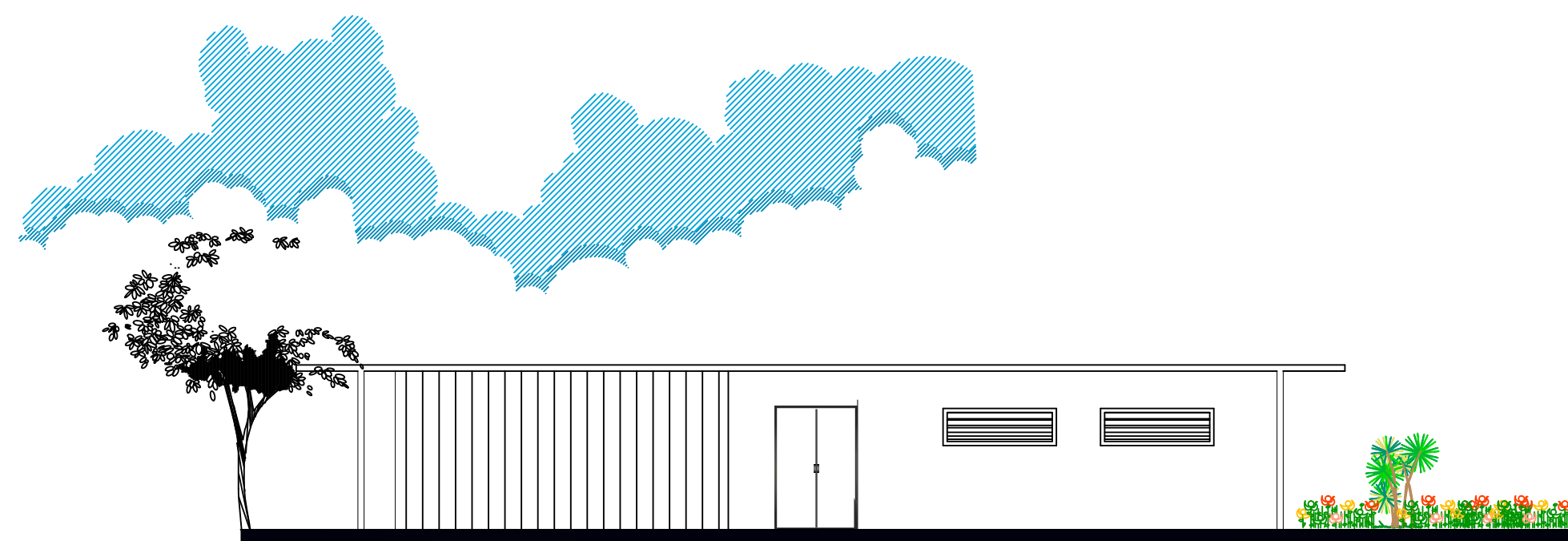
Aulas "Luz Natural"



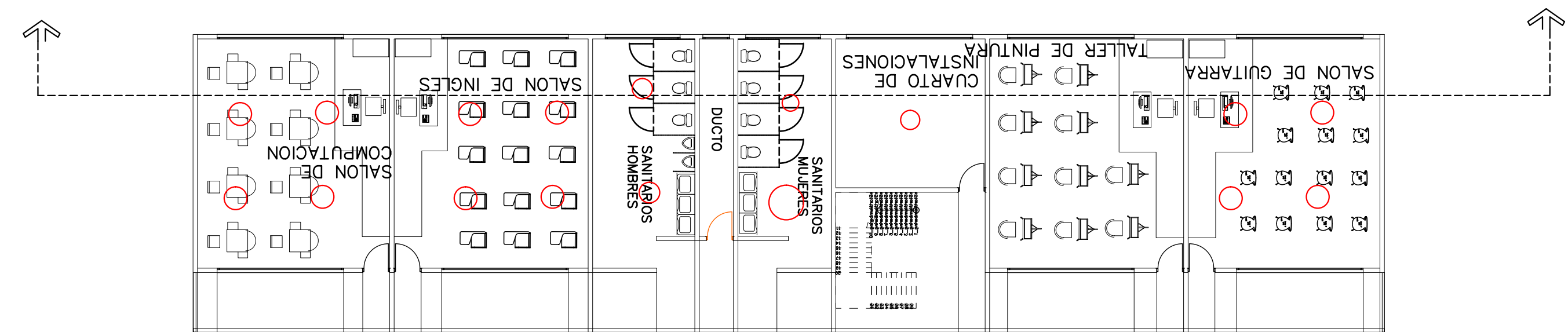
Modula C



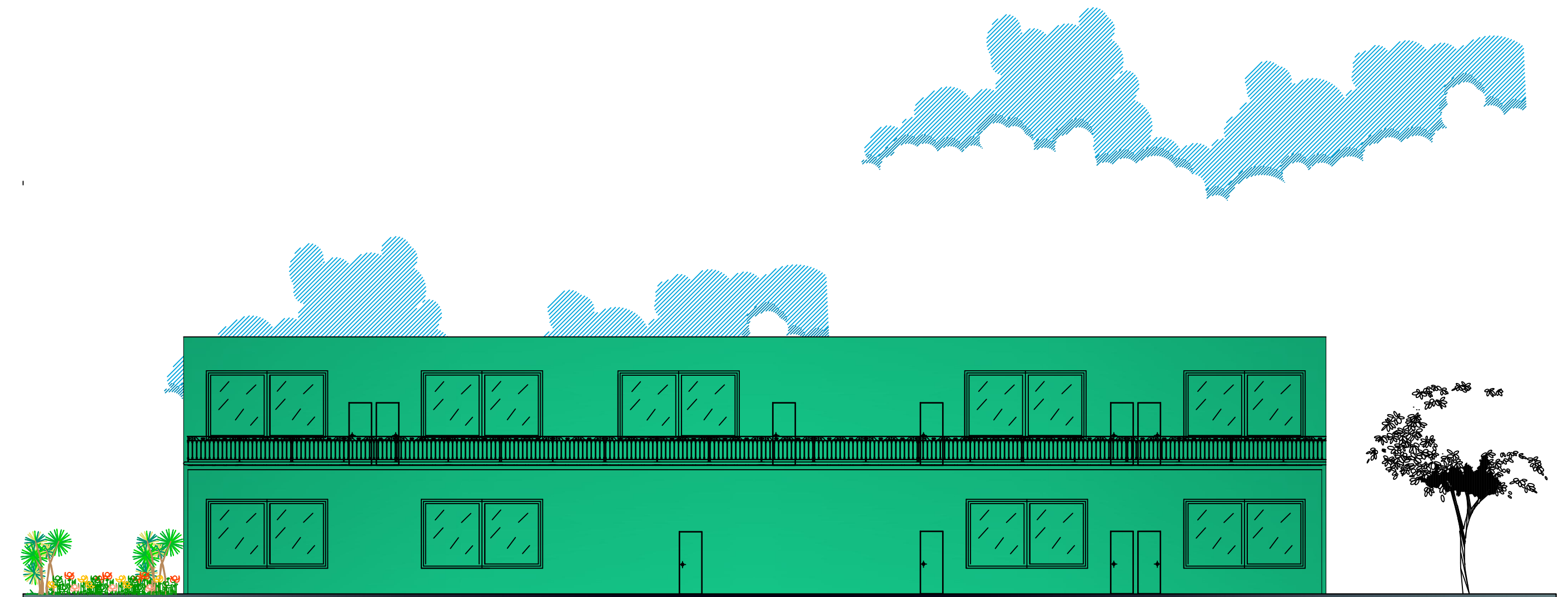
CORTE "ILUMINACION ARTIFICIAL"



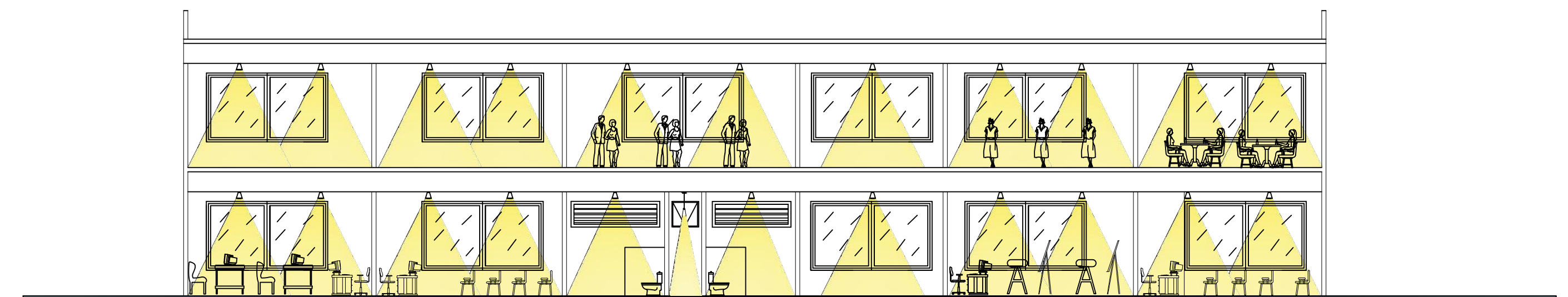
"ILUMINACION NATURAL"



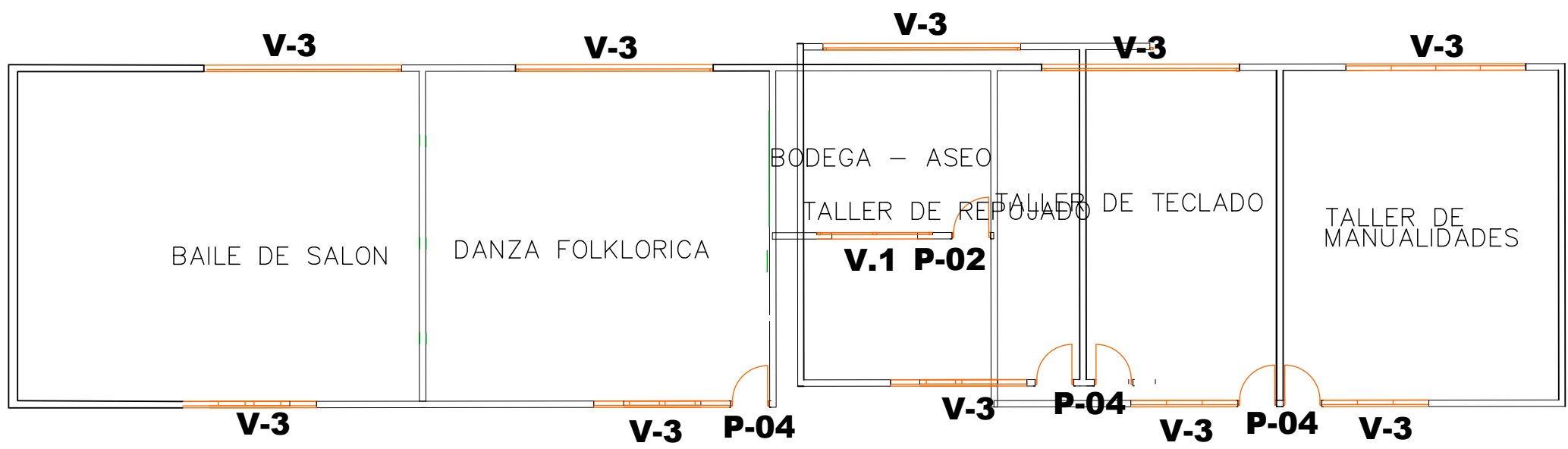
Modula B



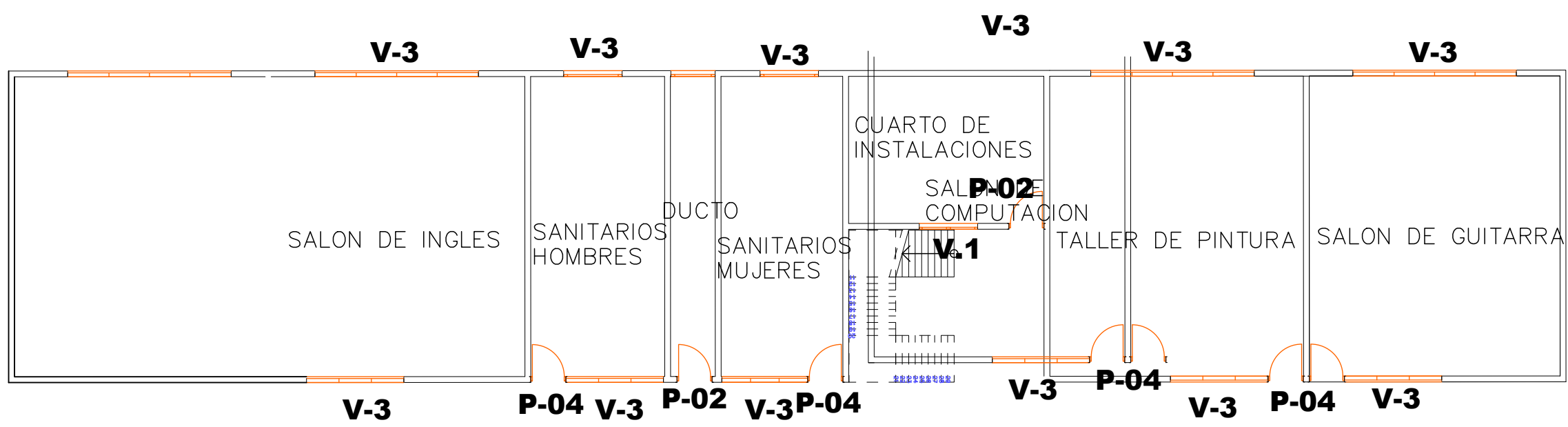
"ILUMINACION NATURAL"



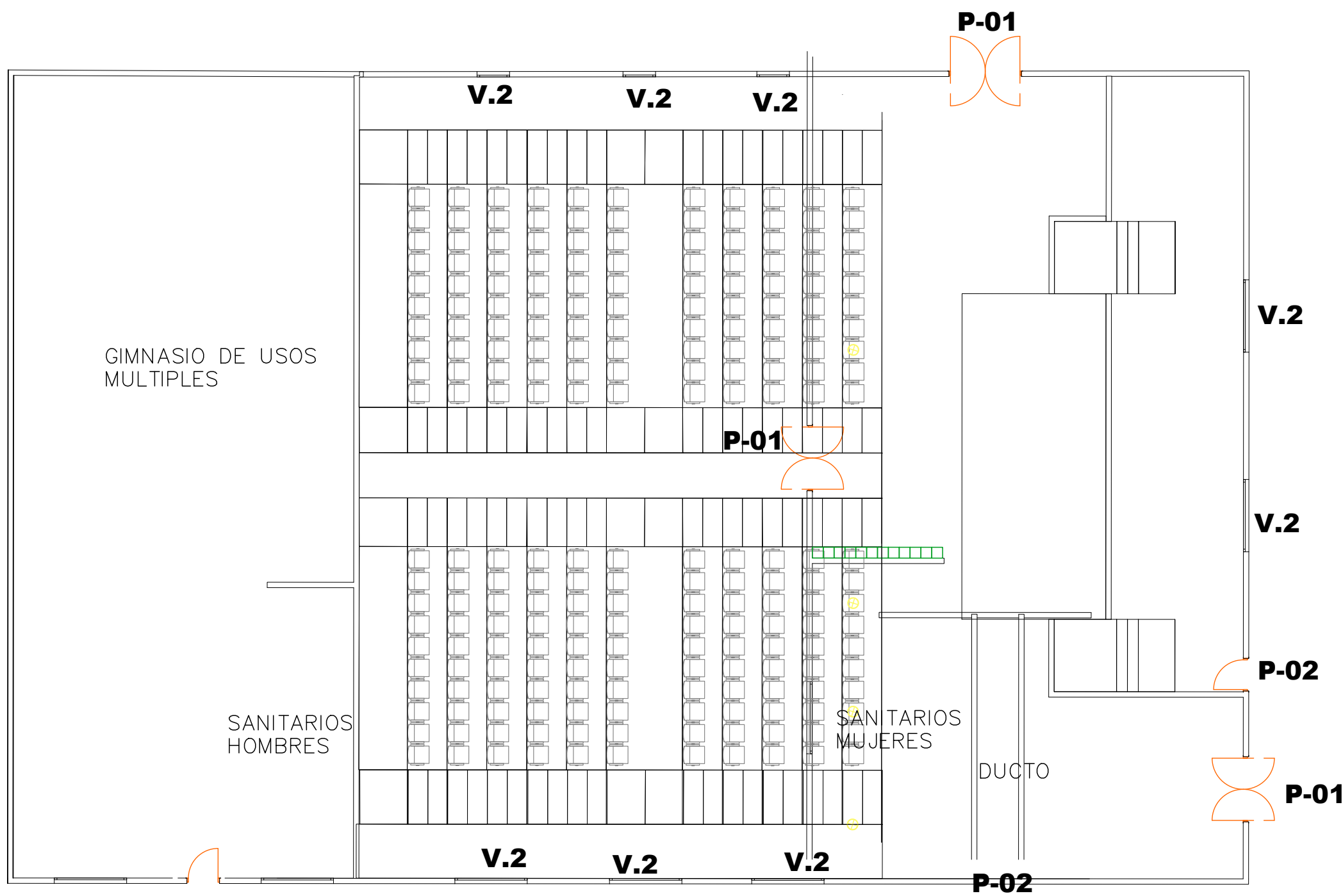
CORTE "ILUMINACION ARTIFICIAL"



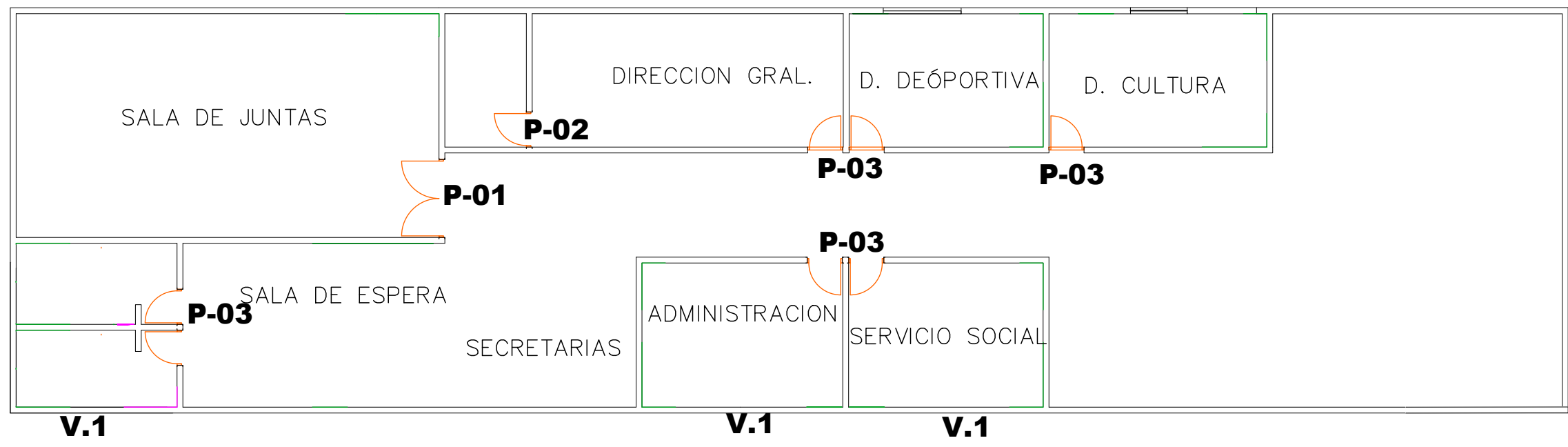
Modulo Bë



Modulo B



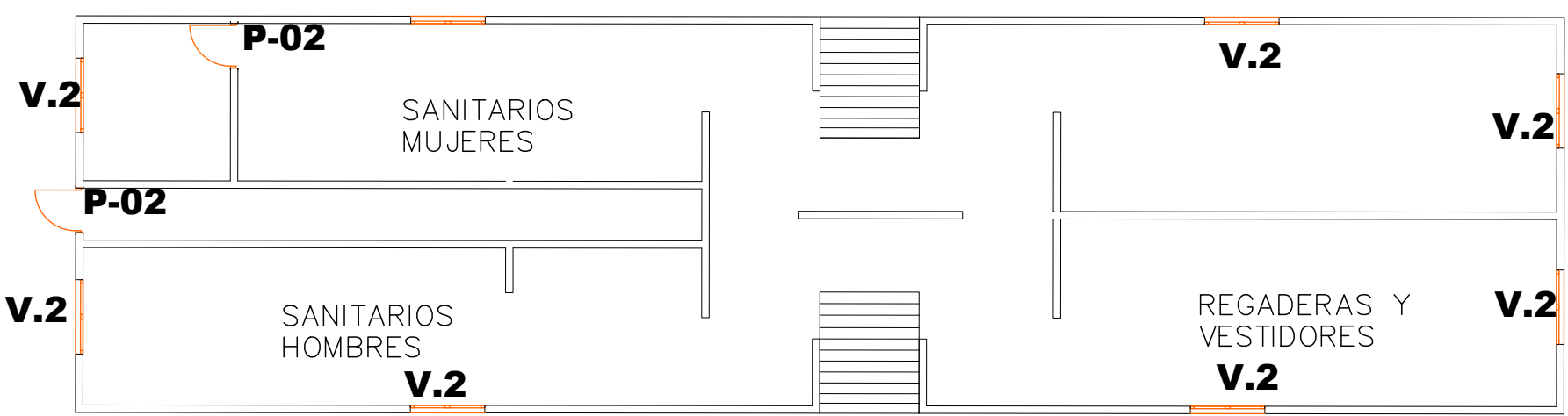
Modulo C



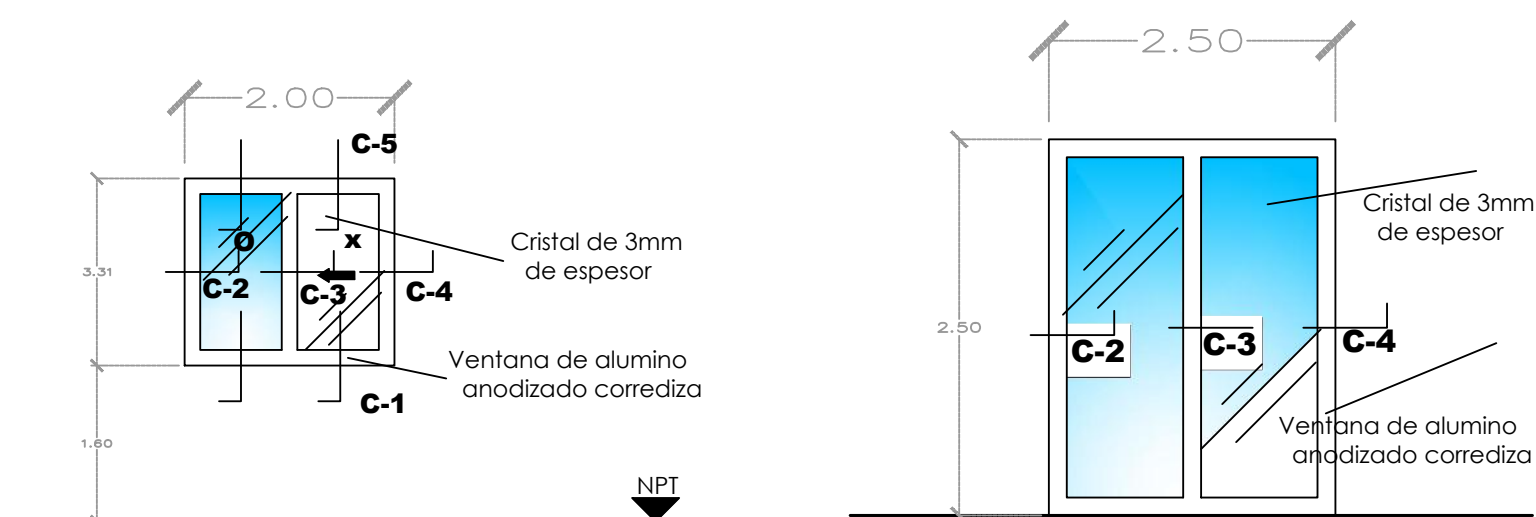
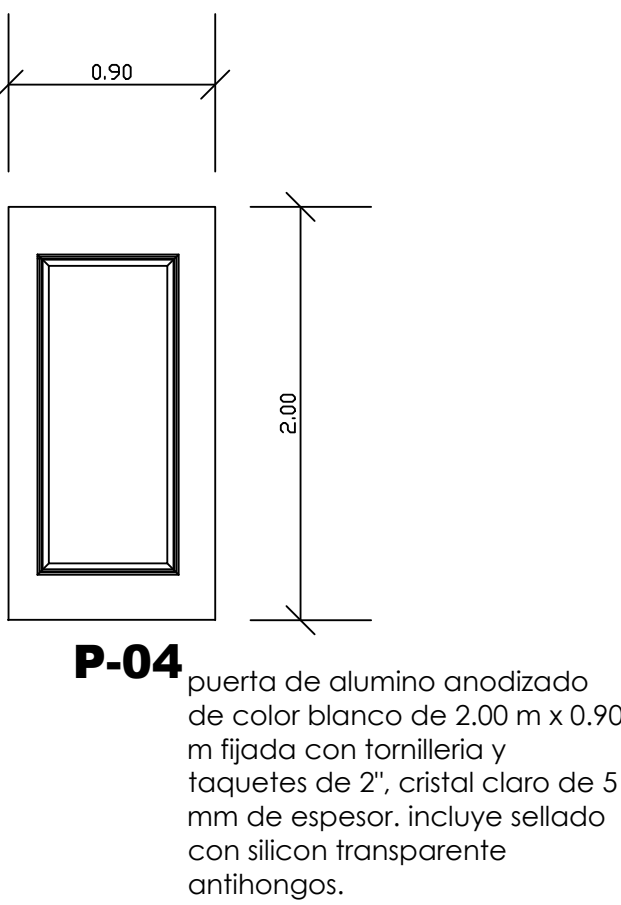
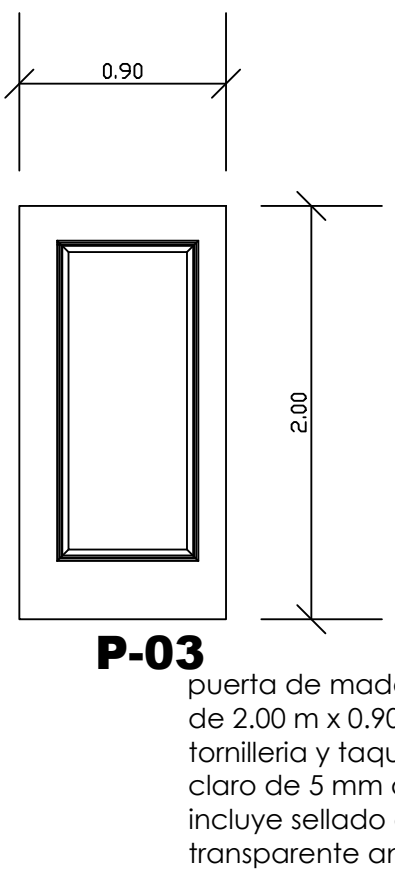
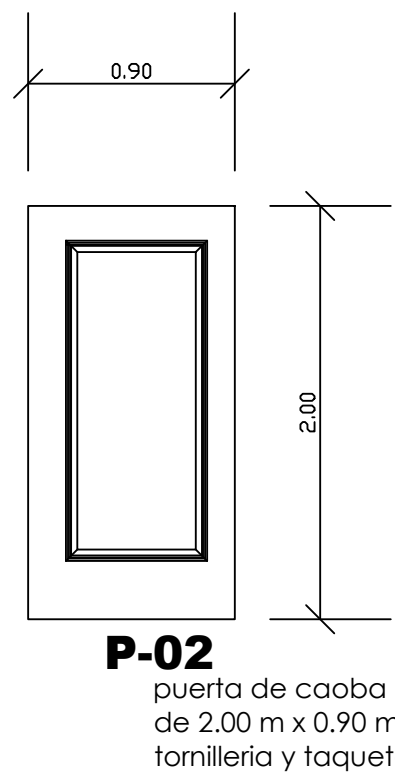
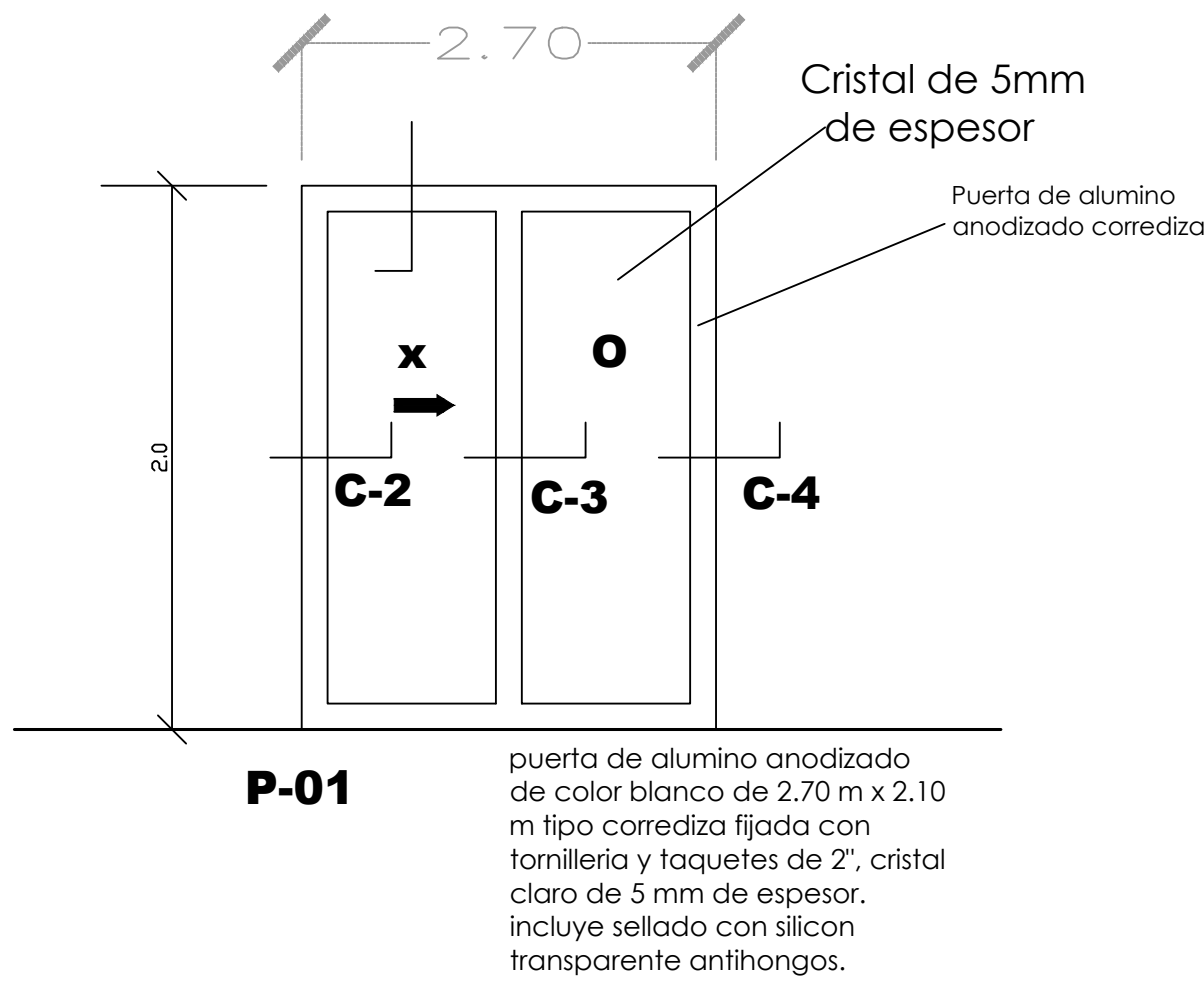
Modulo Aë



Modulo A

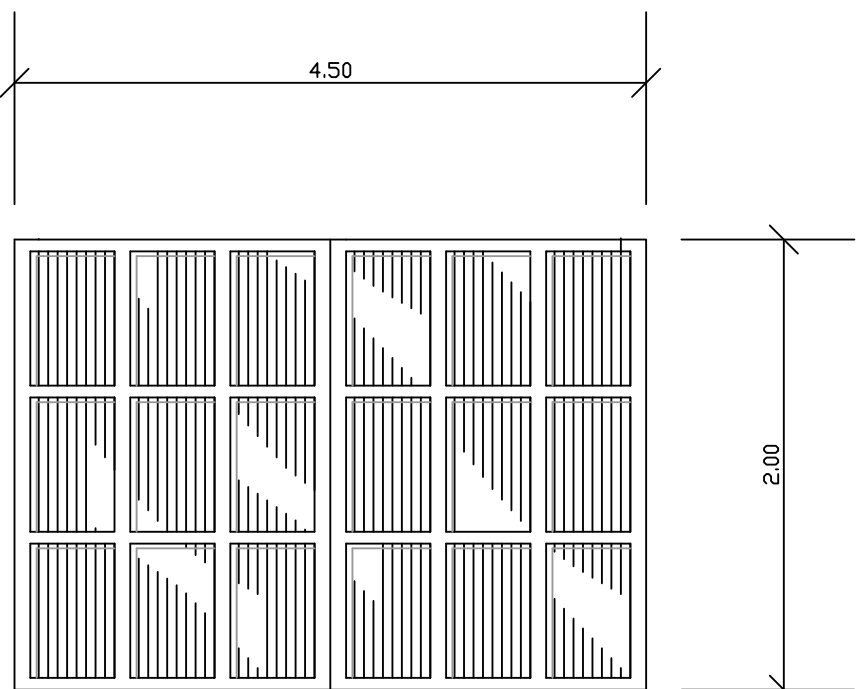


Modulo D

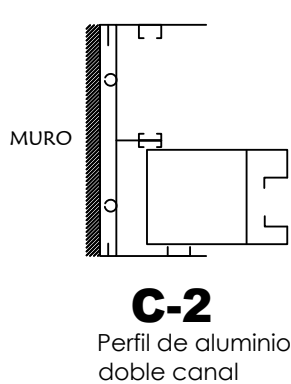


V.1
Ventana de aluminio anodizado de color blanco de 2.00 m x 2.45 m tipo corrediza fijada con tornilleria y taquetes de 3", cristal claro de 3 mm de espesor. incluye sellado con silicon transparente anthongos.

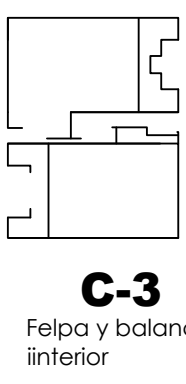
V.2
Ventana de aluminio anodizado de color blanco de 2.50 m x 2.50 m tipo corrediza fijada con tornilleria y taquetes de 3", cristal claro de 3 mm de espesor. incluye sellado con silicon transparente anthongos.



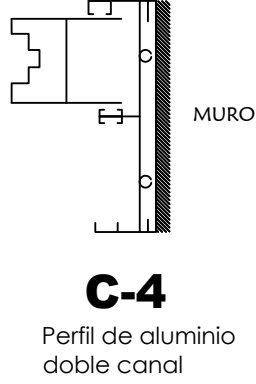
V.3
puerta de aluminio anodizado de color blanco de 2.70 m x 2.10 m tipo corrediza fijada con tornilleria y taquetes de 2", cristal claro de 5 mm de espesor. incluye sellado con silicon transparente anthongos.



C-2
Perfil de aluminio doble canal



C-3
Felpa y balacin interior



C-4
Perfil de aluminio doble canal

Especificaciones del cuadro de las ventanas.

faum

U.M.S.N.H.
Centro Cultural-Deportivo
en Zinapécuaro Michoacán.

N

Localizaci n

Diseo:
Mariela Sarai
Guijosa Alvarez

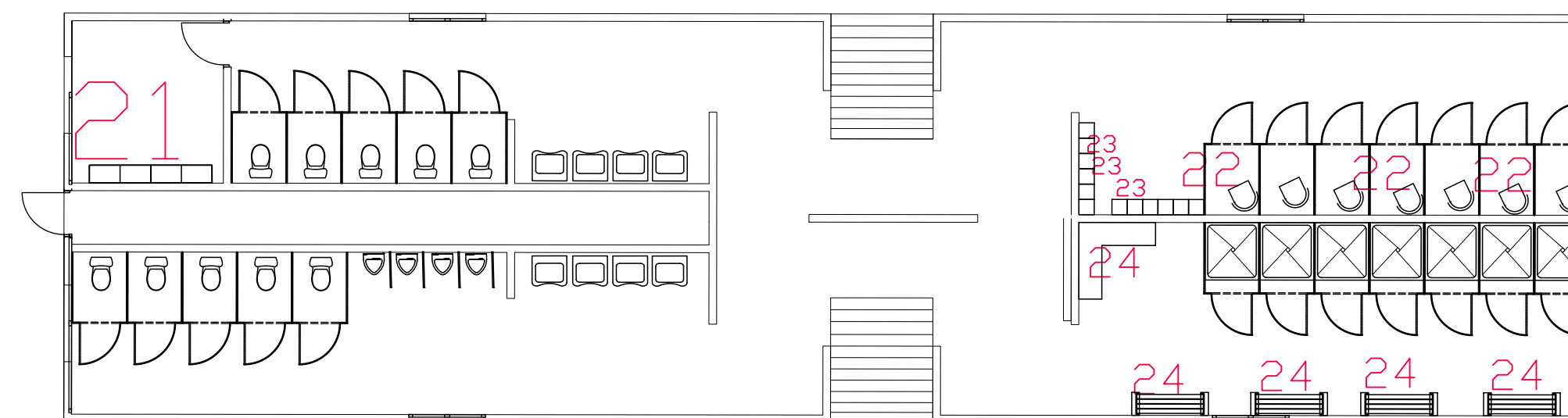
asesora:

Fecha:
10-Julio-2014
Escala: 1:250

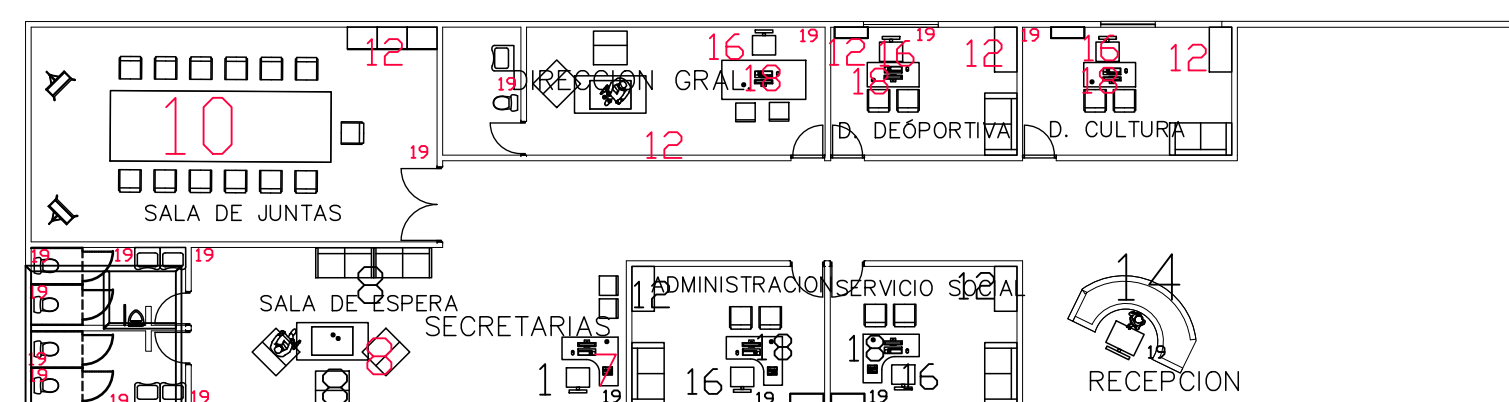
Plano:

Clave:

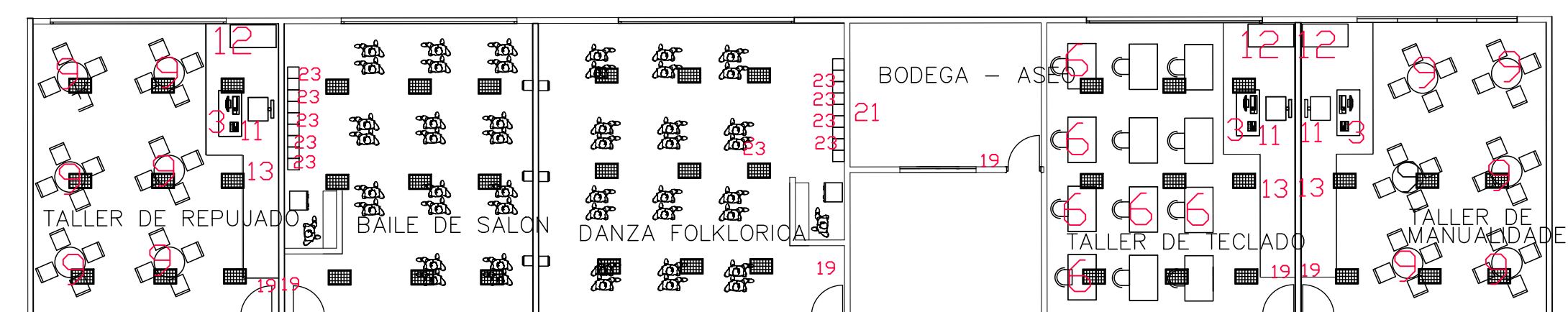
Car-Can



Modulo C



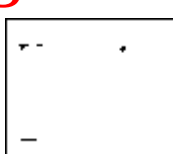
Modulo A

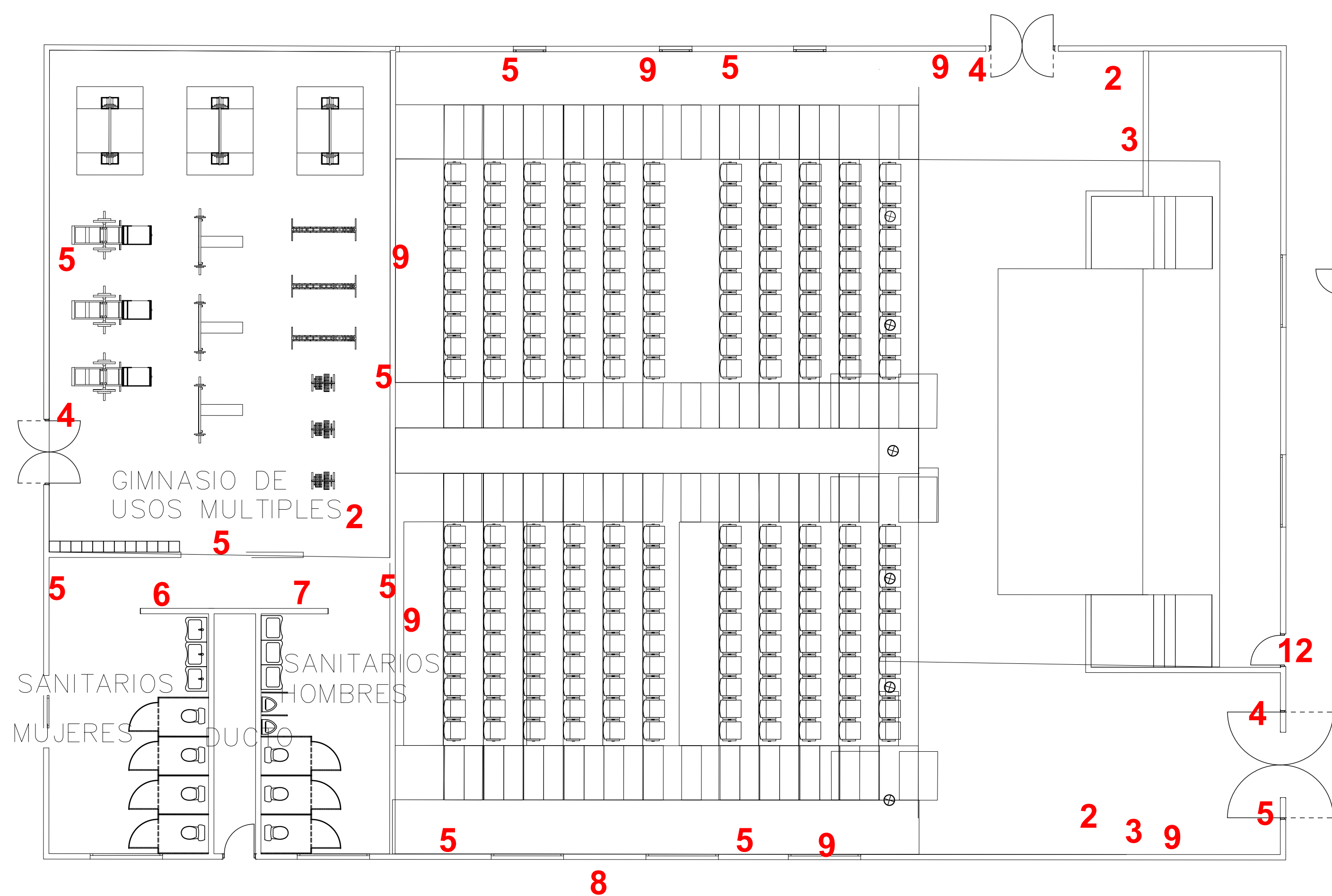


The second floor plan includes the following rooms and details:

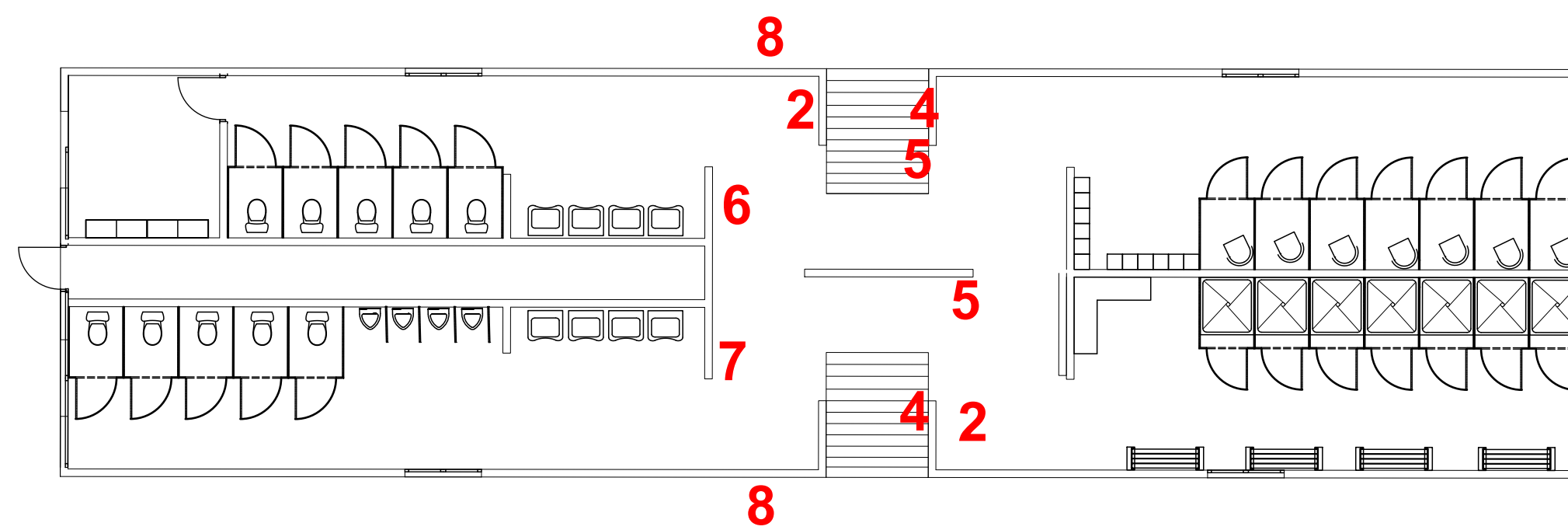
- SALON DE COMPUTACION: Located on the left, containing 15 computer icons and the number 15.**
- SALON DE INGLES:** Located next to the computer salon, containing 12 wavy lines and the number 12.
- SANITARIO HOMBRES:** Located in the center, containing 13 male icons and the number 13.
- SANITARIO MUJERES:** Located next to the men's restroom, containing 13 female icons and the number 13.
- CUARTO DE INSTALACIONES:** Located in the center, containing a staircase icon and the number 21.
- TALLER DE PINTURA:** Located on the right, containing 15 paint cans and the number 15.
- SALON DE GUITARRA:** Located on the far right, containing 17 guitar icons and the number 17.

Modulo BË

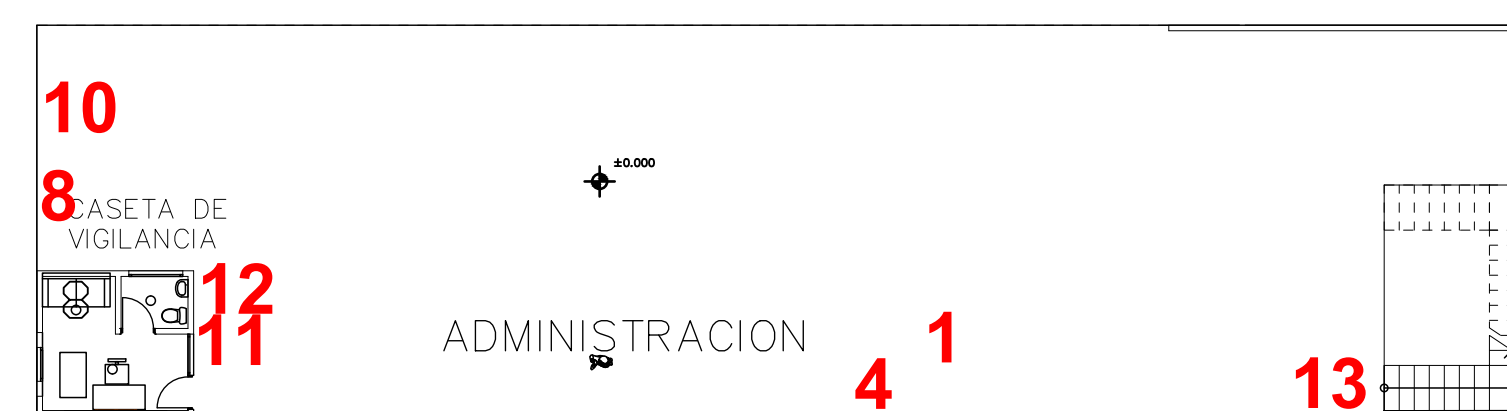
MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES	MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES
1 	SILLA 1 - Silla accesorial Visita Rex -Color rojo -Base tipo rinero -Acojinamiento -Espumam de Poliuretano Moldeado.	2 	BUTACA -Silla plastica -Modelo: L1-N-112PN -Color: negro
3 	ESCRITORIO - Modelo: ADS 150 - Archivero medio -Frente 150cm, Alto 75cm, Profundo 150.	4 	BUTACA PARA AUDITORIO -Tapizado en tela, con hule de espuma de alta densidad. -Asiento abatible. -Coderas acojinadas y zapatas para fijar al piso.
5 	MODULO PARA COMPUTADORA - Modelo: Telemarketing ADS -Color madera	6 	MESABANCOS -Tubo galleta de 1"x2" calibre 18. -Cubierta de triplay enchapado en f. rmica. Color: nogal -Alto 75cm, frente 80cm, Fondo 43 cm.
7 	ESQUINERO -Mueble para oficina 150 -Paquete esquinero con librero. -Frente 150mm, Fondo 150mm, Alto 75mm. - 2 cajones papeleros 1 de archivo. -Porta teclado. -Color: Madera	8 	SOFA -Puffi Leo -Sillon para sala de espera. -Poliuretano moldeado -Hipoalergénico -Tapizado con tela tipo pliana. -Tres piezas
9 	MESA DE TRABAJO REDONDA 120 -Soportes con X -Medidas: 120cm de diametro x 75 cm. Color: Madera	10 	MESA DE JUNTAS RECTANGULAR -Mueble para oficina -Soportes en H -Medidas: 240x120x75cm -Color: Madera
11 	SILLA 3 -Estructura de acero macizo tipo tino. -Color: Silver -En tela color negro.	12 	ARCHIVERO LARGO 3C -Frente 50, fondo 59, alto 75cm. -Archivero 4 gavetas. Color: Madera
13 	PIZARRON PARA MARCADOR -Modelo: 3.00x1.20 EPN 1010 -Marco de aluminio anodizado. -Ribete porta marcador en todo lo largo. Melaminica de 6mm de espesor. Color: verde	14 	MOSTRADOR CRISTAL -Modelo: mostrador cristal 180. -Frente 180, fondo 60, alta 110cm. -Color: negro.
15 	BANCO ESCOLAR -Estructura en tubo de 1" cal. 18. -Descansapiés en tubo de 1/2" cal. 20. -Color: negro -Asiento de madera, sellado y barnizado. -Altura 73cm, ancho 36cm, largo 36cm	16 	SILLON EJECUTIVO -Modelo: Acasia -Tapizado con acojinamiento de hule espuma. -Tapizado en tela mesh y piel curpiel. -Base cromada. -Color: negro.
17 	SILLA 2 -Modelo: Cafe 10 -Color: Silver en madera color natural -Estructura tubular de 4 patas.	18 	ESCRITORIO CRISTAL -Frente 180, fondo 73, alto 75cm. -Cubierta de cristal ahumado. -3 Cajones. -Base metal cromada.
19 	BOTE DE BASURA. -Acabado: Pintura electrostática -Material: Acero capacidad 210Lt -Color: Metal	20 	MESA -Modelo: MT120 -Acabado: cubierta de melamina de 16 mm con cantos en pvc. -Medidas: 1.20 x 0.60 m -Material: Estructura tubular cal 18" -Color: esmalteada con pintura horneada.
21 	ANAQUEL METALICO CON MELANINA -Acabado: melamina de 16"mm -Estructura tubular metalica Medidas: 1.80, 0.80, 0.30	22 	SILLA -Modelo: FS102 -Asiento y respaldo de polipropileno. -Estructura tubular ovalada cal. 18"
23 	LOCKER METALICO -Acabado: Pintura horneada -Material: Lamina troquelada -Color: Metal	24 	BANCA PARA VESTIDOR -Modelo: VPVM -Estructura asiento de madera de pino. -Estructura tubular cal. 18"



Modulo C



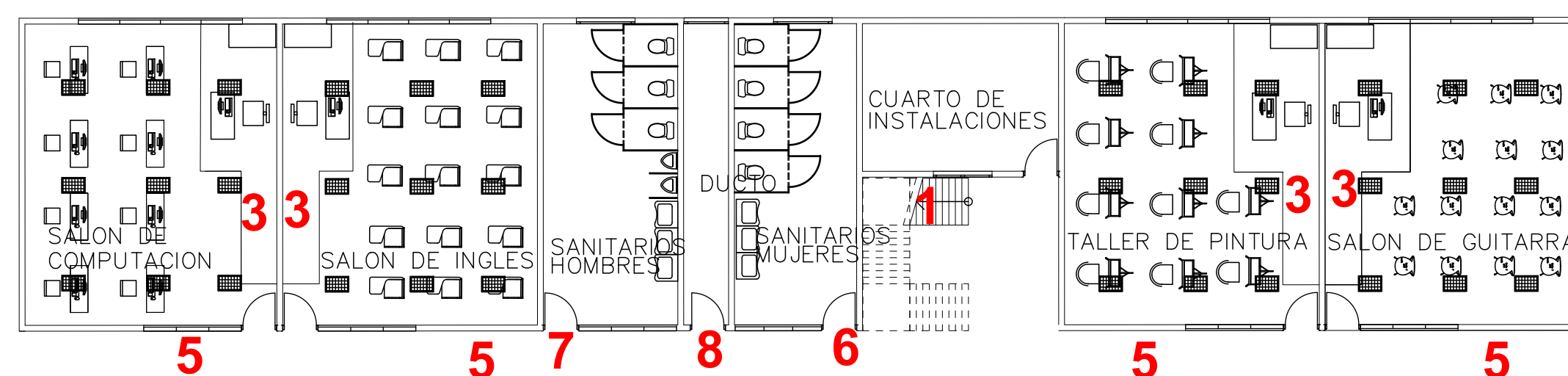
Modulo C



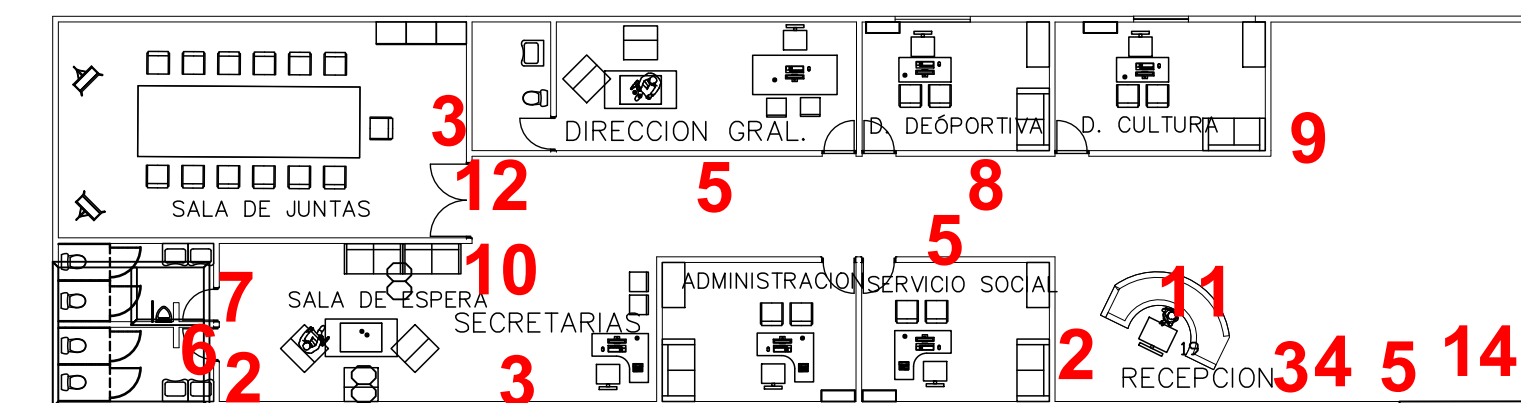
Modulo A



Modulo B



Modulo B



Modulo A

SIMBOLOGIA INTERIOR	NOMBRE	SIMBOLOGIA INTERIOR	NOMBRE
1	ESCALERA	8	SANITARIOS
2	EXTINTOR	9	GUARDAR SILENCIO
3	NO FUMAR	10	SALA DE ESPERA
4	SALIDA DE EMERGENCIA	11	Modulo de Informaci·n
5	RUTA DE Evacuaci·n	12	SOLO PERSONAL AUTORIZADA
6	SANITARIOS MUJERES	13	SUBIR ESCALERAS
7	SANITARIOS HOMBRES	14	BAJAR ESCALERAS

U.M.S.N.H.

faum

Centro Cultural-Deportivo
en Zinapécuaro Michoacán.

N

Localizaci·n

Diseño:
Mariela Sarai
Guijosa Alvarez

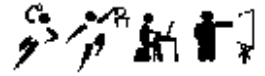
asesora:

Fecha:
10-Julio-2014
Escala: 1:500

Plano:

Clave:

Señ-I



proyecto 7.4

PROYECTO EXTERIORISMO

7.4.1 Jardinería y Pavimentos

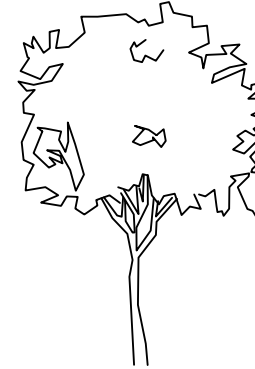
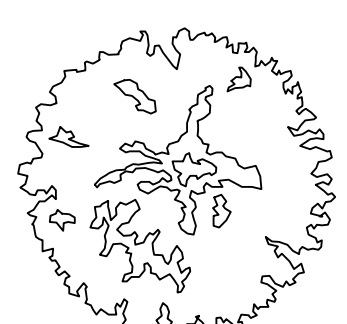
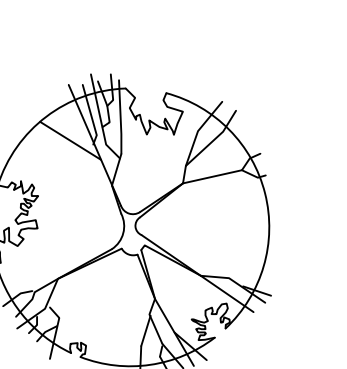
7.4.2 Mobiliario Urbano

7.4.3 Señalización



PAVIMENTOS	
A	B
C	D
F	G
RELLENO CON MATERIAL DE BANCO "FILTRO" COMPACTADO CON MAQUINARIA (DUOPACTOR), EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR PROMEDIO, AL 90 % DE SU P.V.S.M. BASE HIDRAULICA DE 20 CMS. DE ESPESOR, UTILIZANDO MATE- MOTOCONFORMADORA Y COMPACTADA CON VIBROCOMPACTADOR NEUMATICO DUOPACTOR AL 90% DE SU P.V.S.M. PISO DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR ESTAMPADO INTEGRAL, ESTAMPADO SEGUN INDICACIONES CONCRETO FC=250KG/CM2, INCLUYE COLOR, DESMOLDANTE SELLADOR ACRILICO, MOLDE, CONCRETO PREMEZCLADO, MEMBRANA DE CURADO PISO DE CONCRETO DE 10 CMS. DE ESPESOR, CONCRETO FC= 150 KG/CM2 CON PIEDRAS DE 60 X 60 DE CONCRETO ACABADO CON FLOTA DE MADERA Y PIEDRAS DE 60X60 ACABADO CON PIEDRA BOLA DE 3/4" MAXIMO AHOGADO EN EL CONCRETO TABLERADAS	

3D Jardin

											
Vista 3D	Vista 2D	Planta	Planta	Vista 3D	Planta	Vista 3D					
Encino Roble de Asta. Nombre científico: Quercus Rhysophylla			Cyca o palma de iglesia. Nombre científico: Cycas Revolutas.			Cambi red Nombre científico: Canbyi			-Pasto en Rollo San Agustin. -Nombre científico: Stenotaphrum secundatum. -Medidas: 0.94 x 0.45		-Tierra para la ciclopista
1			2			3			4		5

U.M.S.N.H.

faum

Centro Cultural-Deportivo
en Zinapécuaro Michoacán.

N

Localización

Diseño:
Mariela Sarai
Guijosa Alvarez

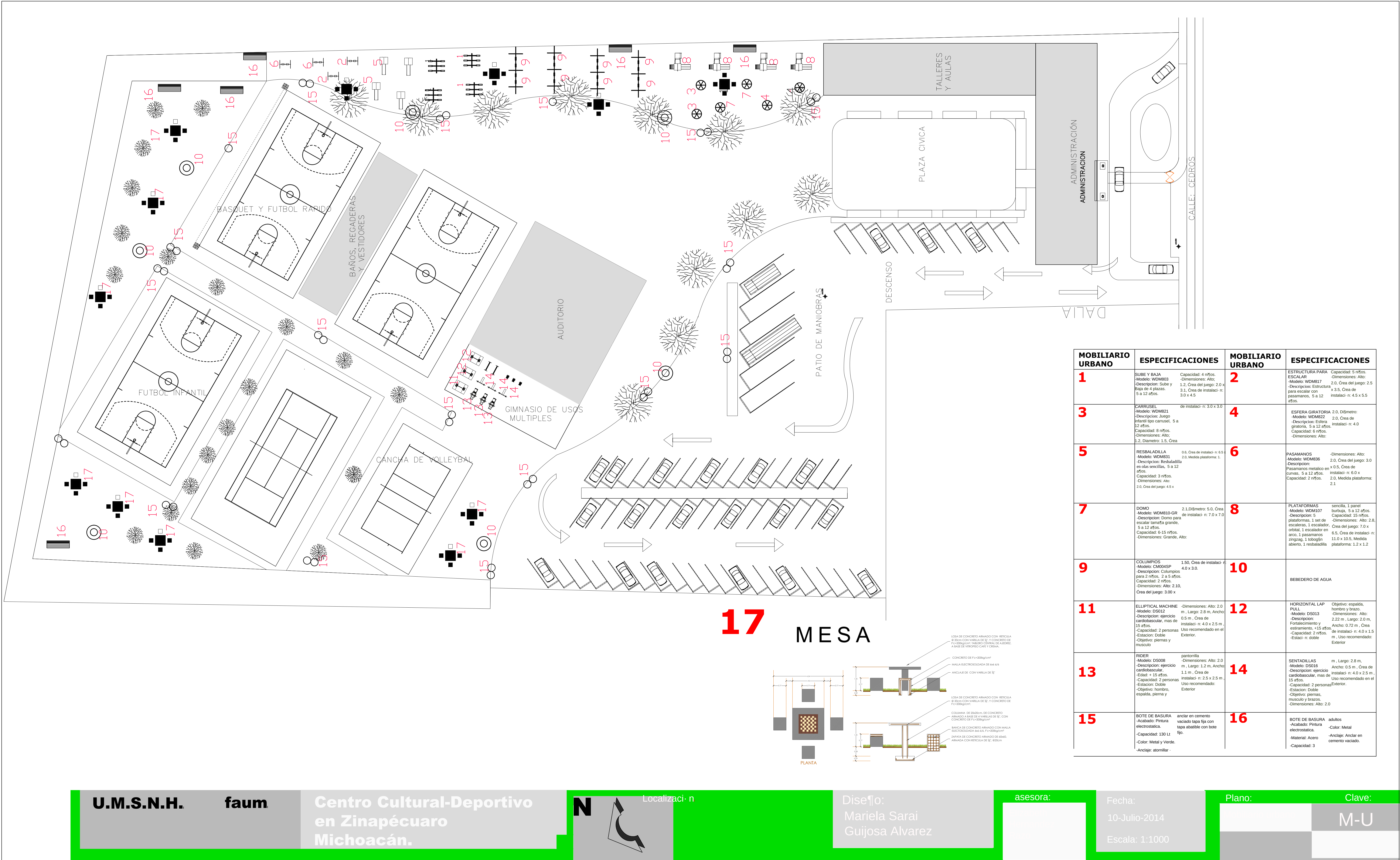
asesora:

Fecha:
10-Julio-2014
Escala: 1:750

Plano:

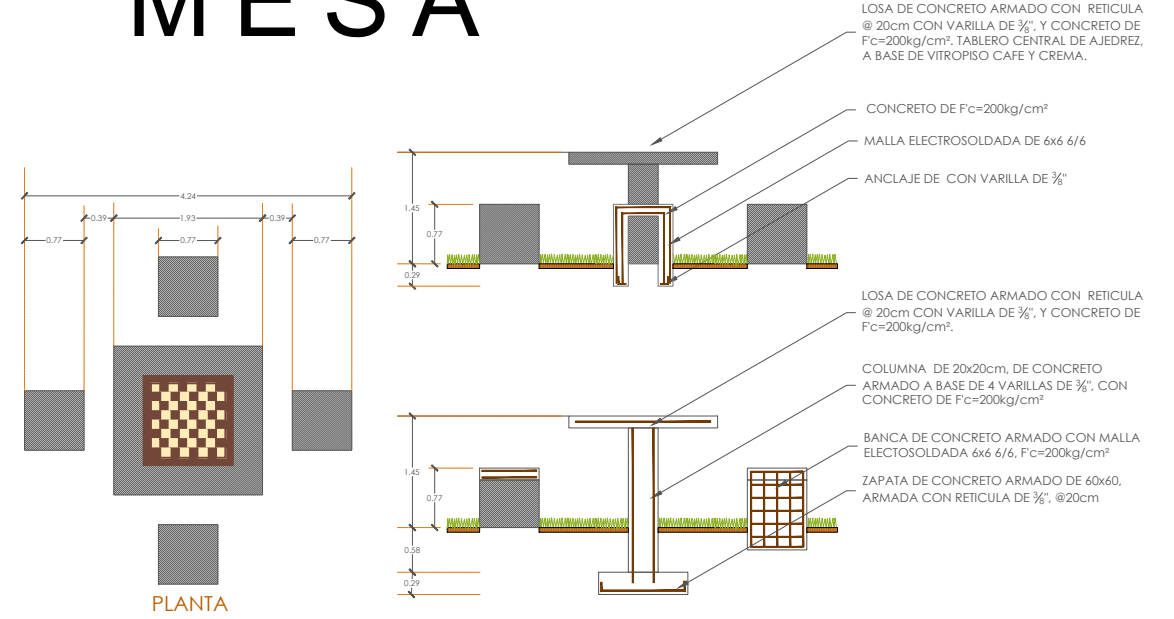
Clave:

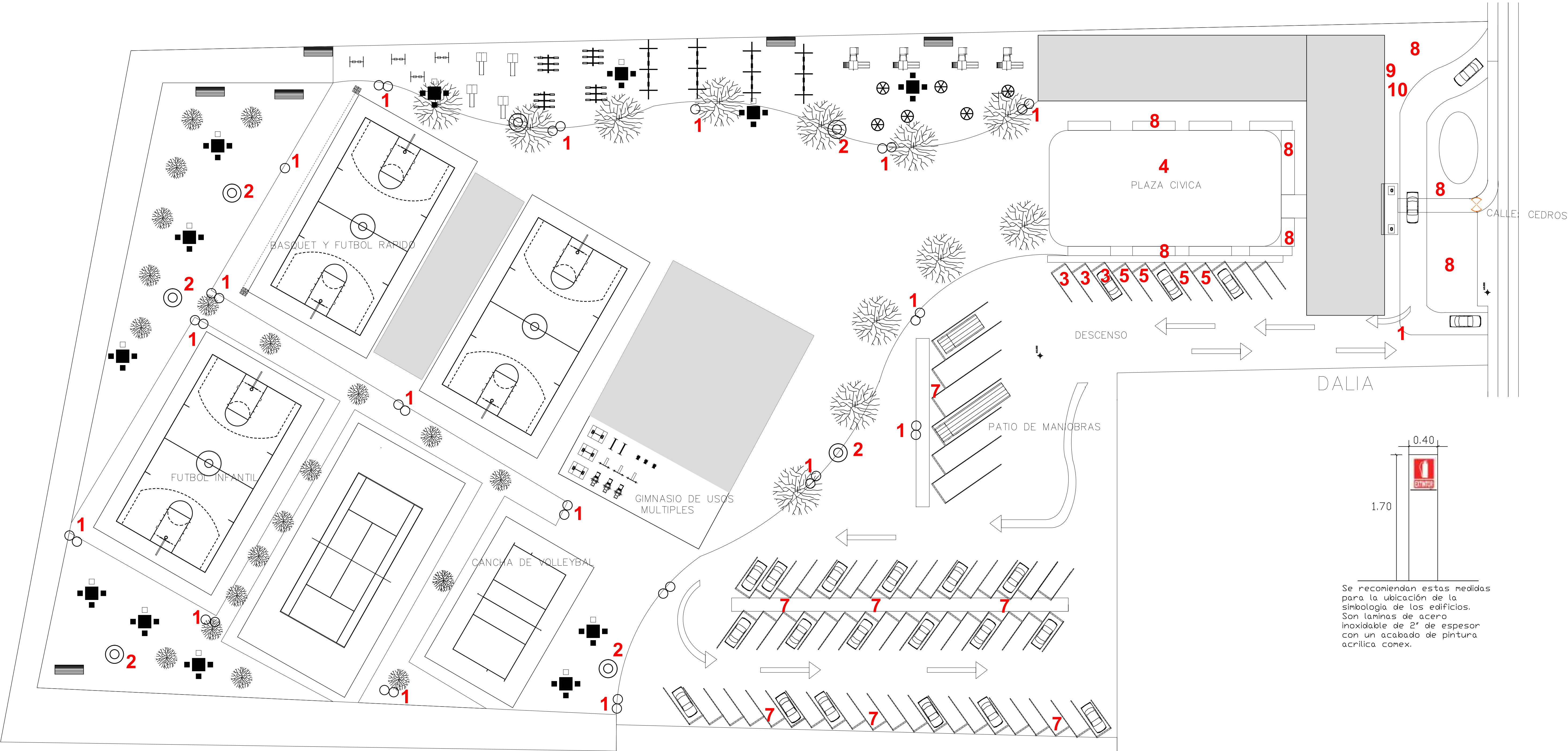
J-P



MOBILIARIO URBANO	ESPECIFICACIONES	MOBILIARIO URBANO	ESPECIFICACIONES
1	SUBE Y BAJA -Modelo: WDM803 -Descripción: Sube y Baja de 4 plazas. Capacidad: 4 nños. Dimensiones: Alto: 1.2, Crea del juego: 2.0 x 3.1, Crea de instalaci: n: 3.0 x 4.5	2	ESTRUCTURA PARA ESCALAR -Modelo: WDM817 -Descripción: Estructura para escalar con pasamanos, 5 a 12 años. Capacidad: 5 nños. Dimensiones: Alto: 2.0, Crea del juego: 2.5 x 3.5, Crea de instalaci: n: 4.5 x 5.5
3	CARRUSEL -Modelo: WDM821 -Descripción: Juego infantil tipo carusel, 5 a 12 años. Capacidad: 8 nños. Dimensiones: Alto: 1.2, Diámetro: 1.5, Crea de instalaci: n: 3.0 x 3.0	4	ESFERA GIRATORIA 2.0, Diámetro: 2.0, Crea de instalaci: n: 4.0 -Modelo: WDM822 -Descripción: Esfera giratoria, 5 a 12 años. Capacidad: 8 nños. Dimensiones: Alto: 2.0, Crea del juego: 3.0
5	RESBALADILLA -Modelo: WDM831 -Descripción: Resbaladilla en olas sencillas, 5 a 12 años. Capacidad: 3 nños. Dimensiones: Alto: 2.0, Crea del juego: 4.5 x 0.6, Crea de instalaci: n: 6.5 x 2.0, Medida plataforma: 1.0	6	PASAMANOS -Modelo: WDM836 -Descripción: Pasamanos metálico en curvas, 5 a 12 años. Capacidad: 2 nños. Dimensiones: Alto: 2.0, Crea del juego: 3.0 x 0.5, Crea de instalaci: n: 6.0 x 2.0, Medida plataforma: 2.1
7	DOMO -Modelo: WDM810-GR -Descripción: Domo para escalera sumita grande, 5 a 12 años. Capacidad: 6 a 15 nños. Dimensiones: Grande, Alto: 2.1, Diámetro: 5.0, Crea de instalaci: n: 7.0 x 7.0	8	PLATAFORMAS -Modelo: WDM107 -Descripción: 5 plataformas, 1 set de escaleras, 1 escalador, 1 escalador en arco, 1 pasamanos zingrag, 1 totogin abierto, 1 resbaladilla sencilla, 1 panel burbuja, 5 a 12 años. Capacidad: 15 nños. Dimensiones: Alto: 2.8, Crea del juego: 7.0 x 11.0 x 10.5, Medida plataforma: 1.2 x 1.2
9	COLUMPIOS -Modelo: CM004SP -Descripción: Columpios para 2 nños, 2 a 5 años. Capacidad: 2 nños. Dimensiones: Alto: 2.10, Crea del juego: 3.00 x 1.50, Crea de instalaci: n: 4.0 x 3.0	10	BEBEDERO DE AGUA
11	ELLIPTICAL MACHINE -Modelo: DS012 -Descripción: ejercicio cardiovascular, mas de 15 años. Capacidad: 2 personas. Estación: Doble Objetivo: piernas y musculo	12	HORIZONTAL LAP PULL -Modelo: DS013 -Descripción: Fortalecimiento y estiramiento, +15 años. Capacidad: 2 nños. Estaci: n: doble Objetivo: espalda, hombro y brazo. Dimensiones: Alto: 2.22 m, Largo: 2.0 m, Crea de instalaci: n: 4.0 x 1.5 m, Uso recomendado: Exterior
13	RIDER -Modelo: DS008 -Descripción: ejercicio cardiovascular, mas de 15 años. Capacidad: 2 personas. Estación: Doble Objetivo: hombro, espalda, pierna y musculo	14	SENTADILLAS -Modelo: DS016 -Descripción: ejercicio cardiovascular, mas de 15 años. Capacidad: 2 personas. Estación: Doble Objetivo: piernas, musculo y brazos. Dimensiones: Alto: 2.0 m, Largo: 2.8 m, Ancho: 0.5 m, Crea de instalaci: n: 4.0 x 2.5 m, Uso recomendado: Exterior
15	BOTE DE BASURA -Acabado: Pintura electrostatica. Capacidad: 130 Lt -Color: Metal y Verde. -Anclaje: atornillar	16	BOTE DE BASURA adultos -Acabado: Pintura electrostatica. Material: Acero -Anclaje: Anclar en cemento vaciado. -Color: Metal Capacidad: 3

17 MESA





0.40
1.70

Se recomiendan estas medidas para la ubicación de la simbología de los edificios. Son laminas de acero inoxidable de 2' de espesor con un acabado de pintura acrilica comex.

NOMBRE	TIRE LA BASURA EN SU LUGAR	BEBEDEROS	RESERVADO PARA DISCAPACITADOS	PUNTO DE REUNION	PROHIBIDO ESTACIONARSE	SOLO PERSONAL AUTORIZADO
SIMBOLO EXTERIOR	1	2	3	4	5	6
NOMBRE	AREA DE ESTACIONAMIENTO	PROHIBIDO PISAR EL CESPED	SUBIR ESCALERAS		BAJAR ESCALERAS	
SIMBOLO EXTERIOR	7	8	9	ESCALERA		10

U.M.S.N.H.

faum

Centro Cultural-Deportivo
en Zinapécuaro
Michoacán.

N

Localización

Diseño:
Mariela Sarai
Guijosa Alvarez

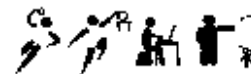
asesora:

Fecha:
10-Julio-2014
Escala: 1:1000

Plano:

Clave:

Señ-Ex



proyecto 7.5

PROYECTO DE INSTALACIONES

7.1.1 Instalación Hidráulica

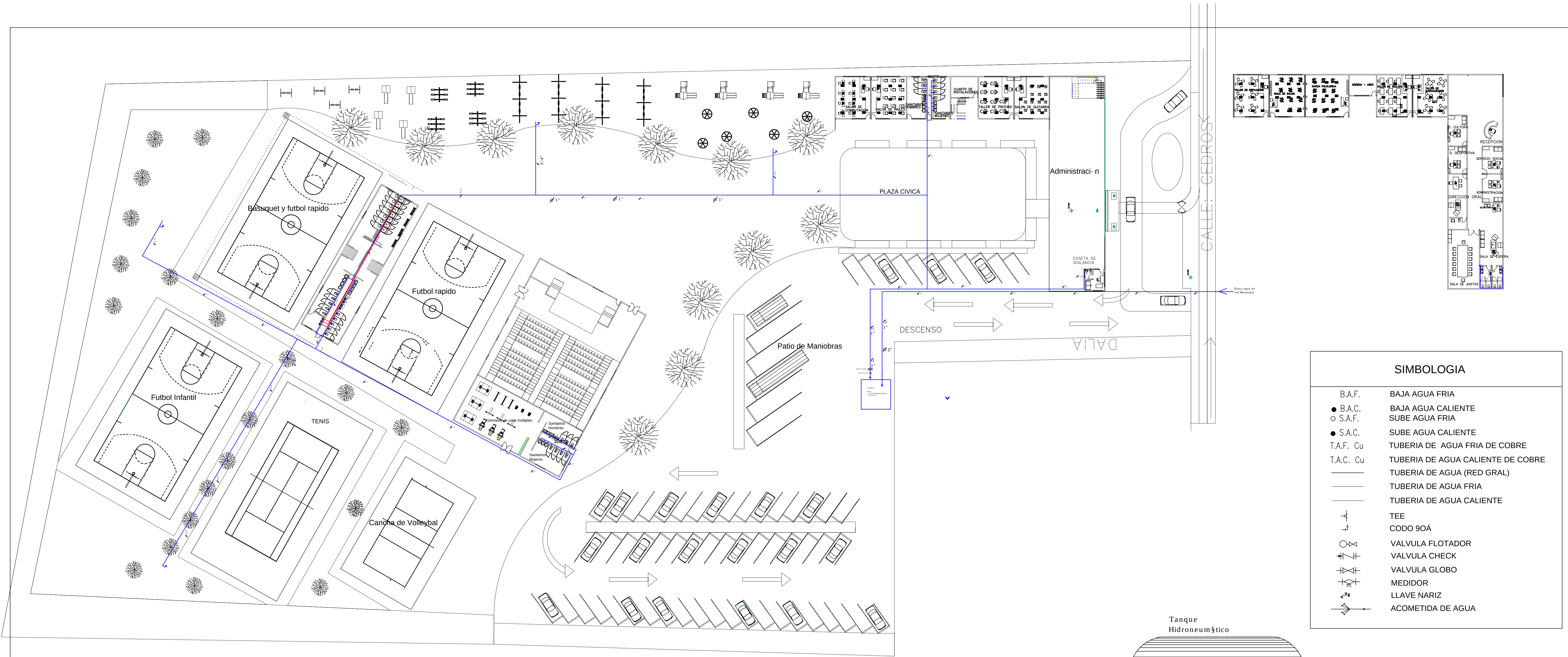
7.1.2 Instalación Sanitaria

7.1.3 Instalación Contra Incendios

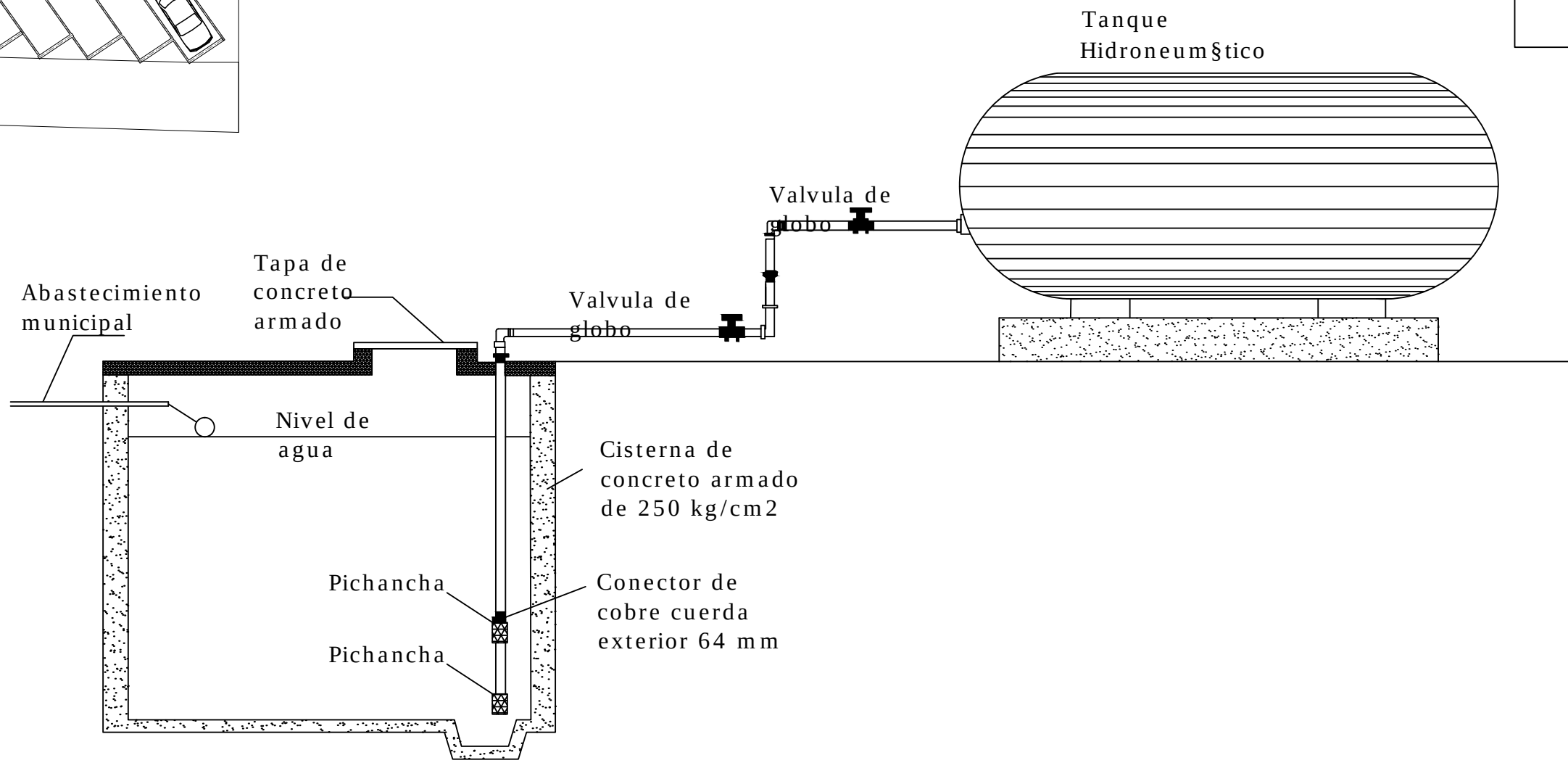
7.1.4 Instalación de Seguridad y Vigilancia

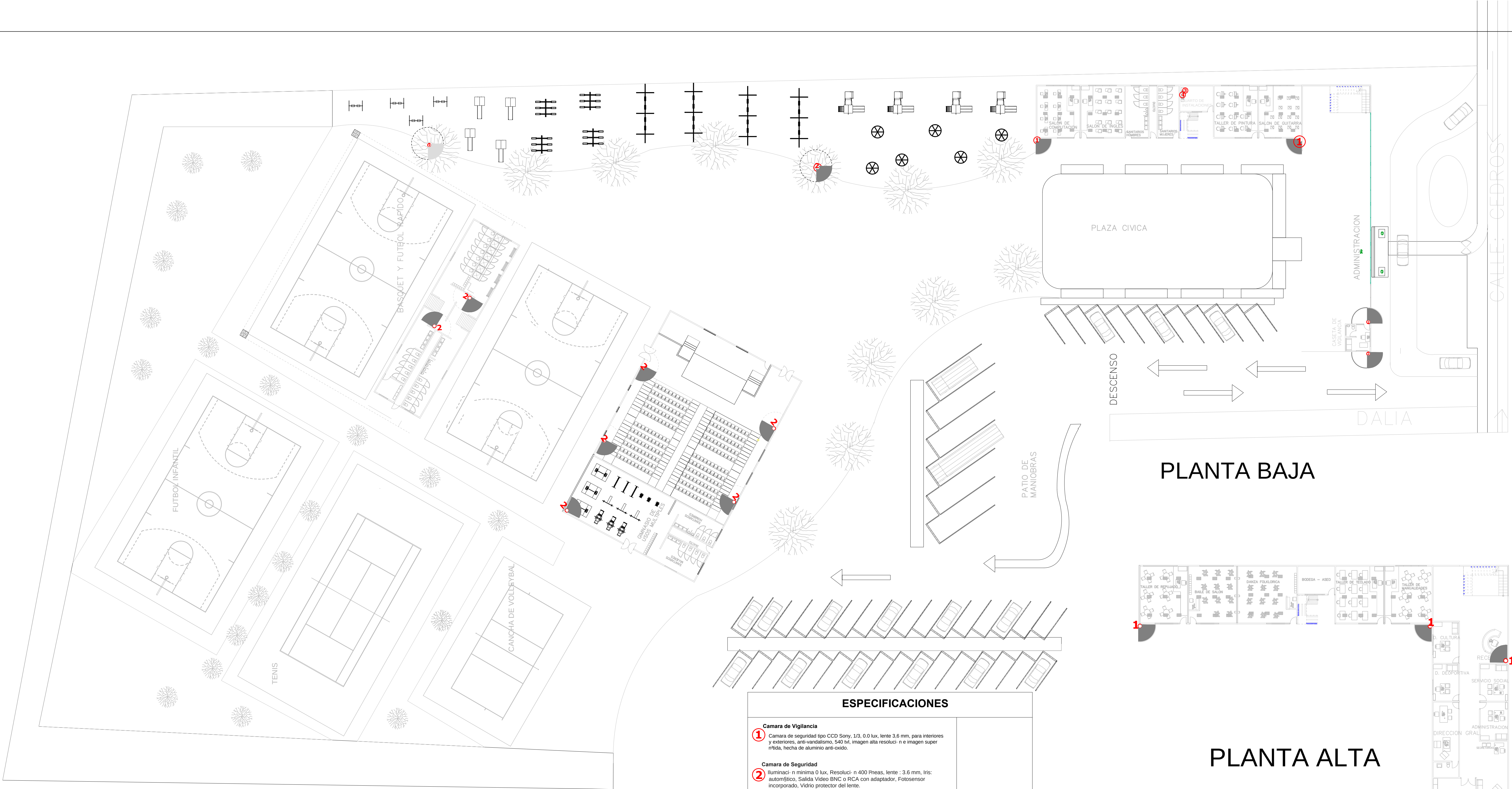
7.5.5 Instalación de Gas

7.5.6 Instalación Telefónica



SIMBOLOGIA	
B.A.F.	BAJA AGUA FRIA
● B.A.C.	BAJA AGUA CALIENTE
○ S.A.F.	SUBE AGUA FRIA
● S.A.C.	SUBE AGUA CALIENTE
T.A.F. Cu	TUBERIA DE AGUA FRIA DE COBRE
T.A.C. Cu	TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE COBRE
—	TUBERIA DE AGUA (RED GRAL)
—	TUBERIA DE AGUA FRIA
—	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
+	TEE
+	CODO 90A
○	VALVULA FLOTADOR
+	VALVULA CHECK
+	VALVULA GLOBO
+	MEDIDOR
+	LLAVE NARIZ
+	ACOMETIDA DE AGUA





PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

ESPECIFICACIONES

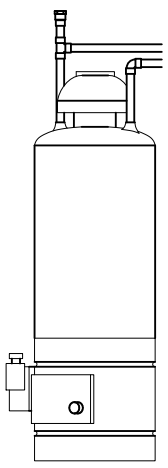
- 1** **Camara de Vigilancia**
Camara de seguridad tipo CCD Sony, 1/3, 0.0 lux, lente 3.6 mm, para interiores y exteriores, anti-vandalismo, 540 tv, imagen alta resoluci- n e imagen super r-ida, hecha de aluminio anti-oxido.
- 2** **Camara de Seguridad**
Iluminaci- n minima 0 lux, Resoluci- n 400 Pheas, lente : 3.6 mm, Iris: autom-ico, Salida Video BNC o RCA con adaptador, Fotosensor incorporado, Vidrio protector del lente.
- 3** **Videograbadora**
Grabadora de DVD y VHS con vers-iles formatos compatibles, incluyendo DivX(R), con sintonizador digital ATSC y anal- gico NTSC, salida HDMI con escalado a 1080p/720p (DVD/VHS).
- 4** **Videograbadora**
Grabadora de DVD y VHS con vers-iles formatos compatibles, incluyendo DivX(R), con sintonizador digital ATSC y anal- gico NTSC, salida HDMI con escalado a 1080p/720p (DVD/VHS).



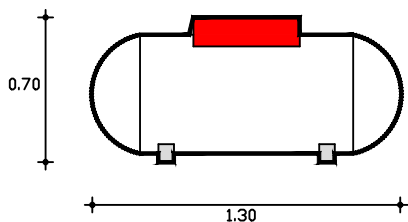
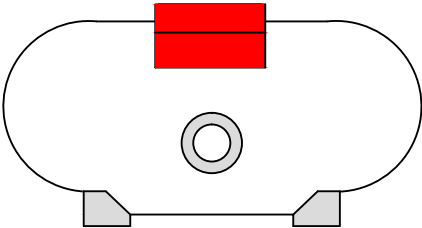
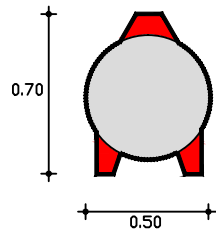
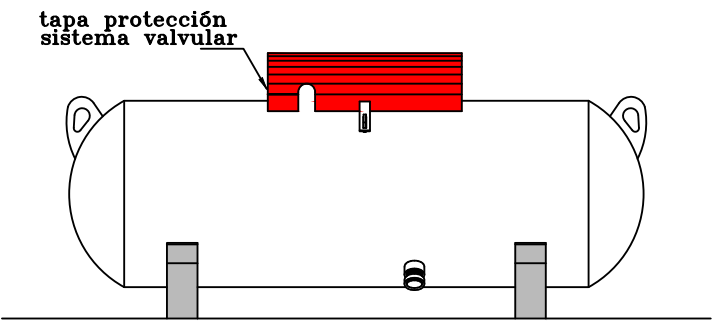
ESPECIFICACIONES

Tanque Estacionario
Marca: Cytsa
Capacidad: 180 lts.

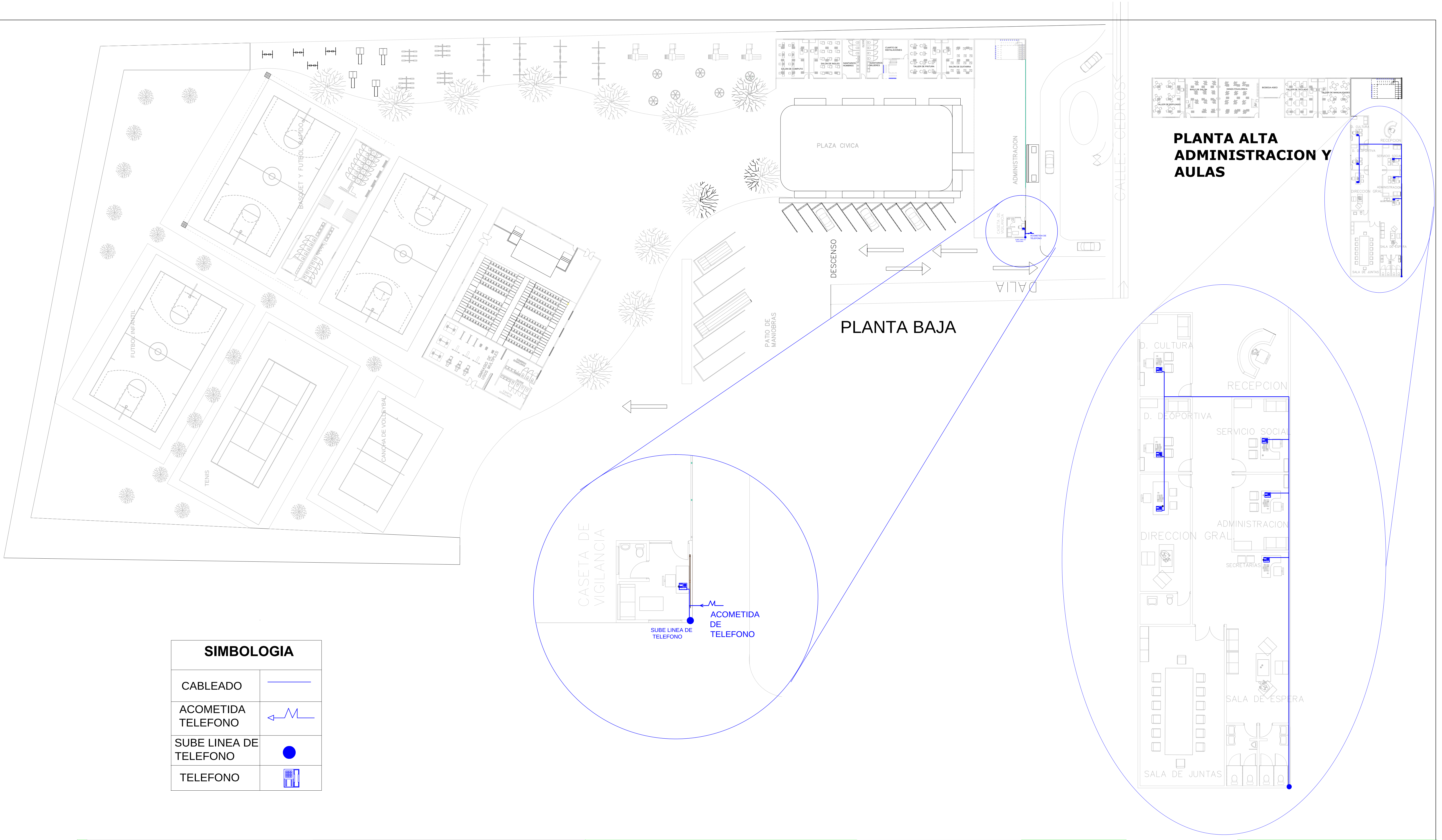
Calentador de agua
instantáneo
Capacidad: 13 lts/min
Marca: Cinsa



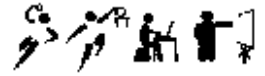
BOILER



TANQUE DE GAS ESTACIONARIO



SIMBOLOGIA	
CABLEADO	—
ACOMETIDA TELEFONO	←
SUBE LINEA DE TELEFONO	●
TELEFONO	☎



proyecto 7.6

ANALISIS PRELIMINAR DE COSTOS

7.6.1 Costo parametrico

7.6.2 Costo por partida



ANÁLISIS PRELIMINAR DE COSTOS

El costo aproximado del proyecto del Centro Cultural-Deportivo en Zinapécuaro Michoacán, se calcula según los costos por metro cuadrado de construcción de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción.

Espacio	Unidad	Cantidad	Costo por m2	Total.
Auditorio	M2	430	16814	7,230,020.00
Oficinas	M2	433	7662	3,317,646.00
Área verde	M2	5834	4000	23,336,000.00
Educación	M2	319	11500	3,668,500.00
Sala usos múltiples.	M2	100	7662	766,200.00
Servicios	M2	858	3940	3,380,520.00
Estacionamiento	M2	10050	3072	30,873,600.00
		COSTO APROXIMADO		838,006286.00
			IVA 16%	13408,100576.00



capítulo 08

REVISION TECNICO-NORMATIVA



REVICION TECNICO NORMATIVO

REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DE MORELIA

Artículo 20.-Normas de infraestructura urbana.

Instalaciones aéreas y subterráneas.

Instalaciones para servicios públicos.

Todas las instalaciones subterráneas para los servicios públicos tales como teléfono, alumbrado, control de tráfico, energía eléctrica, gas y cualquier otra instalación, deberán ser ubicadas a lo largo de las aceras o camellones; en el entendido de que cuando sean ubicadas en las aceras, deberán alojarse en una franja de 1.50m de anchura, medida desde el borde exterior de la guarnición.

Artículo 22.-Dotación de cajones de estacionamiento.

Todas las edificaciones deberán contar con las superficies necesarias de estacionamiento para vehículos de acuerdo con su tipología, y casos especiales que por sus características de impacto urbano con relación al tráfico sea dispuesto por la Secretaría de Desarrollo Urbano

Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales.

Artículo 27.-Los niveles de iluminación en luxes a que deberán ajustarse como mínimo los medios artificiales serán los siguientes:
Educación y cultura Aulas Talleres y Laboratorios Naves de templos
250 ,300 ,50 luxes.

Artículo 31.-Normas para dotación de agua potable.

Todas y cada una de las viviendas o departamento de un edificio deberá contar con servicio de agua potable propio y no compartido, teniendo por separado su toma de agua potable domiciliaria que deberá estar conectada directamente a la red de servicios públicos: con diámetros de 1/2" y queda sujeta a las disposiciones que indique el organismo operador de tal servicio.

Esta disposición rige aun para los casos de servidumbre legal que señala el Código Civil



Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el mínimo de muebles y las características que se indican a continuación.

En nuestro caso se consideran baños públicos y los mínimos de muebles que debemos tener son 4 wc y 4 lavabos por cada 50 personas.

Los excusados, lavabos y regaderas se distribuirán por partes iguales en espacios separados para hombre y mujeres.

En el caso de sanitarios de hombres, será obligatorio un mingitorio con un máximo de 2 excusados.

Artículo 35.- Normas mínimas de diseño de redes para agua potable.

Las tuberías, uniones, niples y en general todas las piezas que se utilizan para las redes de distribución en el interior de los edificios, serán de fierro galvanizado, de cobre, de PVC o de otros materiales autorizados por la SECOFI (Secretaría de Comercio y Fomento Industrial), el diseño correspondiente deberá ser de acuerdo con los cálculos hidráulicos que marque como norma el

Comité de Agua Potable y Alcantarillado (Comapas), el Organismo Operador del Sistema y será revisado por la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales.

Artículo 54.- Hacen mención las normas para las circulaciones, puertas de acceso y salida.

Artículo 56.- Habla de las normas para escaleras y rampas.

Para el centro cultural- deportivo:

- Los anchos mínimos para las puertas de acceso don de 1.20 mts. Con una altura mínima de 2.20 mts.
- El ancho mínimo requeridos en las escaleras o rampas es de 1.20 mts., rampa y escalera pegada a los talleres y en el área de gimnasio.
- Las rampas serán de directriz recta o ligeramente curva, el pavimento será antideslizante, contarán con pasamanos, siempre que sea posible, las rampas se localizarán junto a las escaleras y en paralelo con ellas, la sección del pasamanos será circular, de unos 5 cm. de diámetro, o cualquier otra que sea de un diseño anatómico que facilite el asimiento.



REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL ESTADO DE MICHOACAN

Artículo 32.- Circulaciones generales.

Todos los locales de un edificio deberán tener salidas, pasillos o corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida o a la escalera. El ancho mínimo de las circulaciones para el público será de un metro veinte centímetros, excepto en interiores de viviendas unifamiliares en donde podrá ser de noventa centímetros. La altura mínima de los barandales cuando se requieran será de noventa centímetros.

Artículo 33.- Escaleras.

Los edificios tendrán siempre escaleras que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores. Las escaleras en casas unifamiliares o en el interior de departamentos unifamiliares, tendrán una anchura mínima de 0.90 m. excepto las de servicio que podrán tener una anchura mínima de 0.60 m. en cualquier otro tipo de edificio, la anchura mínima será de 1.20 m. el ancho de los descansos deberán ser cuando menos, igual a la anchura reglamentaria de la escalera. la huella de los escalones tendrá un ancho mínimo de veinticinco centímetros y sus peraltes un máximo de incombustibles y protegerse con barandales.

Artículo 34.- Puertas.

Las puertas de las salidas o de las salidas de emergencia de hoteles, casas de huéspedes, hospitales, centros comerciales, deberán satisfacer los siguientes requisitos: siempre serán abatibles hacia el exterior sin que sus hojas obstruyan pasillos y escaleras. El claro que dejen libre al abatirse no será menor de 1.20 m. Cuando comuniquen con escaleras, entre la puerta y el peralte inmediato, deberá haber un descanso con un longitud mínima de 1.20 m.



REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL DF.

Artículo 122

El empleo de vidrios espejo y otros materiales que produzcan reflexión total en superficies exteriores aisladas mayores a 20 m² o que cubran más del 30 % de los paramentos de fachada se permitirá siempre y cuando se demuestre, mediante estudios de asoleamiento y reflexión especular, que el reflejo de los rayos solares no provocará en ninguna época del año ni hora del día deslumbramientos peligrosos o molestos, o incrementos en la carga térmica en edificaciones vecinas o vía pública.

Artículo 123

Las fachadas de colindancia de las edificaciones de cinco niveles o más que formen parte de los paramentos de patios de iluminación y ventilación de edificaciones vecinas deben tener acabados de color claro.

Artículo 124

Los conjuntos habitacionales y las edificaciones de cinco niveles o más deben contar con cisternas con capacidad para satisfacer dos veces la demanda diaria de agua potable de la edificación y estar equipadas con sistema de bombeo.

Artículo 125

Las instalaciones hidráulicas y sanitarias, los muebles y accesorios de baño, las válvulas, tuberías y conexiones deben ajustarse a lo que disponga la Ley de Aguas del Distrito Federal y sus Reglamentos, las Normas y, en su caso, las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas aplicables.

Artículo 127

Durante el proceso de construcción, no se permitirá desalojar agua freática o residual al arroyo de la calle. Cuando se requiera su desalojo al exterior del

capítulo 09

CONCLUSIONES

- 9.1 Bibliografía
- 9.2 Glosario



BIBLIOGRAFIA

López Lara Ramón, Zinapécuaro monografías del municipio, México, talleres FIMAX publicistas, 1979, p.138.

Alfredo Plazola Cisneros y Alfredo Plazola Anguiano et-al Enciclopedia de Arquitectura plazola, Volumen X (Teatro, Urbanismo, Zapatería y Zoológico), México, 1994, pp. 592.

Reglamento de Construcción del DF

Reglamento de Construcción del Estado de Michoacán

Reglamento de Construcción de Morelia

WEBGRAFIA

<https://www.google.com/maps/place/Michoac%C3%A1n/@19.863229,-100.825508,3a,75y,90t/data=!3m5!1e2!3m3!1s34260773!2e1!3e10!4m2!3m1!1s0x842a5f3e1eb35cb7:0x3bc7650cf34be0d4>

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>

<https://www.google.com/maps/place/Michoac%C3%A1n/@19.860035,-100.826395,3a,75y,90t/data=!3m5!1e2!3m3!1s25187900!2e1!3e10!4m2!3m1!1s0x842a5f3e1eb35cb7:0x3bc7650cf34be0d4>

https://www.google.com.mx/search?q=imagenes+de+metodologia&rlz=1C2GGGE_esMX424&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=Gtq6U5acClAP8gG0zYDoAQ&sqi=2&ved=0CB4QsAQ&biw

[http://es.wikipedia.org/wiki/Centro_\(geometr%C3%ADa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Centro_(geometr%C3%ADa))



Tzairer Navarro Zamora. (Enero 2012). "Centro Cultural y Deportivo". Tesis, 1, 169 pag.

[http://es.wikipedia.org/wiki/Deporte_en_M%C3%A9xico#mediaviewer/Archivo:Ulama_37_\(Aguilar\).jpg](http://es.wikipedia.org/wiki/Deporte_en_M%C3%A9xico#mediaviewer/Archivo:Ulama_37_(Aguilar).jpg).

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>

<https://www.google.com.mx/search?q=El+Centro+Deportivo,+Ecol%C3%B3gico+y+Cultural+%E2%80%9CPlateros&source>

http://mizinapecuaro.com/media/k2/items/cache/ffee2447b152494b43d9816faaea83c8_L.jpg

<https://www.google.com/maps/place/Mich>

<https://www.google.com.mx/search?q=planetario+de+morelia+michoacan&espv=2&source>

<https://www.google.com.mx/search?q=El+Centro+Deportivo,+Ecol%C3%B3gico+y+Cultural>.



GLOSARIO

PAQUIMÉ.- es una zona arqueológica de la Cultura de Paquimé, está localizada aproximadamente a 350 km al noroeste de la ciudad de Chihuahua, en el estado de Chihuahua, México y a medio kilómetro del poblado de Casas Grandes. Esta zona arqueológica fue nombrada Patrimonio de la Humanidad por la Unesco en 1998.¹

RARAJÍPARA.- Los tarahumaras o rarámuris son un pueblo nativo de México, asentado en territorio del estado de Chihuahua; su endónimo esrarámuri.²

ARIWETA.- Etimológicamente la palabra “rarámuri”, que identifica al grupo étnico que habitante de la Sierra Tarahumara, dentro de la Sierra Madre Occidental mexicana, significa “pie corredor” o “corredor a pie” y es precisamente la carrera una de sus peculiaridades culturales por la que son conocidos internacionalmente, la cual mantiene en la actualidad plena vigencia resistiéndose al cambio.³

ULAMA.- Ulema es la comunidad de estudiantes legales del islam y la sharia. Su organización y poderes pueden cambiar según la comunidad musulmana a la que pertenezcan. Aunque la palabra ulema es singular en castellano, en árabe es plural, siendo su singular, que significa "erudito".

¹ Wikipedia. (1987). Definiciones. 09/07/2014, de Google Sitio web: <http://es.wikipedia.org/wiki/Paquim%C3%A9>

² Wikipedia. (1987). Definiciones. 09/07/2014, de Google Sitio web: http://es.wikipedia.org/wiki/Pueblo_tarahumara

³ Wikipedia. (1987). Definiciones. 09/07/2014, de Google Sitio web: <http://www.ujaen.es/huesped/rae/articulos2006/acuna06.pdf>



EL CHIISMO.- constituye una de las principales ramas del Islam junto al sunnismo. Es el nombre tradicional por el que se conoce a la escuela de jurisprudencia Islámica.¹

SEMIPROFESIONALES.- adj. Que no es totalmente profesional.²

ZEN.- El zen es una escuela del budismo. La palabra zen es la pronunciación en japonés de la palabra china chan, que a su vez deriva de la palabra sánscrita dhiana, que significa 'meditación'.³

ESBOZO.- m. Dibujo inacabado y esquemático de un proyecto artístico.⁴

FREÁTICA.- adj. (agua) que se acumula en el subsuelo, sobre una capa impermeable.

¹ Wikipedia. (1987). Definiciones. 09/07/2014, de Google Sitio web:

<http://es.wikipedia.org/wiki/Chiismo>

² Ibídem

³ Ibídem

⁴ Ibídem