



umsnh

SPORT CITY

CLUB DEPORTIVO EN MORELIA, MICHOACÁN

POR

JOSÉ EMMANUEL VILLA TORRES

ASESOR

M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO



umsnh

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SPORT CITY | CLUB DEPORTIVO EN MORELIA, MICH. |

POR
JOSÉ EMMANUEL VILLA TORRES

ASESOR
M. EN ARQ. JORGE HUMBERTO FLORES ROMERO

SINODAL
ARQ. ROSA MARÍA ZAVALA HUITZACUA

SINODAL
ARQ. JUDITH NÚÑEZ AGUILAR

MORELIA, MICH. MAYO 2017

SPORT CITY

"NUNCA PENSÉ EN LA ARQUITECTURA COMO UN OBJETIVO A PERSEGUIR SINO
COMO ALGO A DESCUBRIR"

GLENN MURCUTT

AGRADECIMIENTOS

QUIERO AGRADECER PRIMERAMENTE A DIOS, A MI MADRE, A TODA MI FAMILIA, AMIGOS Y COMPAÑEROS DE LA ESCUELA, POR SIEMPRE CONTAR CON SU APOYO, SU CARIÑO Y POR ESTAR SIEMPRE CONMIGO.

A MI ASESOR, MIS SINODALES Y A TODOS MIS PROFESORES A LO LARGO DE LA CARRERA, POR SUS CONOCIMIENTOS Y ENSEÑANZAS.

DEDICATORIA MUY ESPECIAL PARA MI PAPÁ QUE EN PAZ DESCANSE.

GRACIAS.

RESUMEN

EL DEPORTE Y LA RECREACION JUEGAN UN PAPEL MUY IMPORTANTE EN LAS SOCIEDADES ACTUALES Y SON FUNDAMENTALES PARA EL APOYO DE UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA PARA LAS PERSONAS, EL DEPORTE ES FORJADOR DE DISCIPLINA, DE CULTURA DE CUIDADO DEL CUERPO, APARTE DE FORMADOR DE ACTITUD Y GENERADOR DE UNA BUENA CONDICION FISICA Y SALUD.

POR ESTA RAZON ES IMPORTANTE LA REALIZACIÓN DE UN PROYECTO DE CARÁCTER DEPORTIVO QUE SIRVA Y FAVOREZCA AL CUIDADO FISICO DE LAS PERSONAS, MEDIANTE INSTALACIONES ADECUADAS Y QUE ESTEN APEGADAS A LAS NORMAS QUE RIGEN ESTE TIPO DE ESPACIOS.

EN ESTE TRABAJO SE CONTEMPLA LO ANTERIORMENTE DICHO Y LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO QUE SIRVE COMO PROPUESTA DE CLUB DEPORTIVO SPORT CITY EN LA CIUDAD DE MORELIA, MICHOACÁN. PARA LLEVAR A CABO ESTA PROPUESTA SE REALIZARON TRABAJOS QUE SE MUESTRAN EN CAPÍTULOS QUE DESCRIBEN EL PROCESO.

ABSTRACT

SPORTS AND RECREATION HAS A VERY IMPORTANT ROLE IN TODAY'S SOCIETIES AND ARE SUBSTANTIATED TO THE SUPPORT OF A BETTER QUALITY OF LIFE FOR PEOPLE, SPORT IS A CREATOR OF DISCIPLINE, A CULTURE OF BODY CARE, BESIDES ATTITUDE BUILDER AND GENERATOR OF GOOD PHYSICAL CONDITION AND HEALTH.

FOR THIS REASON IT IS IMPORTANT TO REALICE A PROJECT OF A SPORTING CHARACTER THAT SERVES AND FAVORS THE PHYSICAL CARE OF THE PEOPLE, THROUGH ADEQUATE FACILITIES AND THAT ARE ATTACHED TO THE NORMS THAT GOVERN THIS TYPE OF SPACES.

THIS WORK CONTEMPLATES THE AFOREMENTIONED AND THE REALIZATION OF THE PROJECT THAT SERVES AS PROPOSAL OF CLUB SPORT SPORT CITY IN THE CITY OF MORELIA, MICHOACÁN. TO CARRY OUT THIS PROPOSAL WERE REALIZED WORKS THAT ARE SHOWN IN CHAPTERS THAT DESCRIBE THE PROCESS.

ÍNDICE

01	INTRODUCCIÓN	13	09	PROYECTO ARQUITECTÓNICO	90
02	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16	10	PROYECTO INTERIORISMO	116
03	CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO	28	11	PROYECTO PAISAJISMO	129
04	DETERMINANTES CONTEXTUALES	36	12	PROYECTO ESTRUCTURAL	134
05	DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES	40	13	INGENIERÍAS	155
06	DETERMINANTES URBANAS	50	14	ANÁLISIS PRELIMINAR DE COSTOS	186
07	DETERMINANTES FUNCIONALES	62	16	INDICE DE IMÁGENES	189
08	INTERFASE PROYECTIVA	80	17	INDICE DE GRÁFICAS	191

01. INTRODUCCIÓN

el deporte en la actualidad ha cobrado gran importancia para el desarrollo del ser humano en distintas áreas, como la social, económica, física y psicológica. la práctica del deporte tiene influencia sobre la salud física y psicológica de las personas, ya que las personas que realizan ejercicio, en general son más sanas que las que no lo hacen, esto porque el deporte puede ayudar a la prevención de enfermedades relacionadas con el sedentismo, así como la depresión o los efectos del estrés.

el deporte y la recreación juegan un papel muy importante en las sociedades actuales y son fundamentales para el apoyo de una mejor calidad de vida para las personas, el deporte es forjador de disciplina, de cultura de cuidado del cuerpo, aparte de formador de actitud y generador de una buena condición física y salud. por esta razón es importante la realización de un proyecto de carácter deportivo que sirva y favorezca al cuidado físico de las personas, mediante instalaciones adecuadas y que estén apegadas a las normas que rigen este tipo de espacios.

en este trabajo se contempla lo anteriormente dicho y la realización del proyecto que sirve como propuesta de Club Deportivo Sport City en la ciudad de Morelia, Michoacán. para llevar a cabo esta propuesta se realizaron trabajos que se muestran en capítulos que describen el proceso.

En parte inicial del trabajo se explica la problemática a la cual se pretende dar una solución, mediante una investigación que toma en cuenta los distintos factores como el sitio, las características del terreno, determinantes contextuales, medio ambientales, urbanas y funcionales, igualmente el usuario, con referencia concreta a la población sur de la ciudad, sus necesidades y/o actividades que realizan y la definición del usuario al que va dirigido este proyecto, concluyendo la parte teórica se muestran casos análogos que ayudan a dar una visión de como realizar una solución para este proyecto.

Siguiendo con los capítulos se analizan las variables como los requerimientos que nos permiten mejorar las condiciones climáticas, así como contemplar los criterios de diseño para ir dando la solución a cada parte del proyecto en sus diferentes variables tanto arquitectónicas como técnicas. Se estudiaron las normatividades locales así como las requeridas en el ámbito deportivo. Posteriormente aparece el programa arquitectónico resultado del análisis hecho con anterioridad, y para diseñar o componer los diferentes espacios con los que cuenta este club deportivo.

Más adelante se muestra y desarrolla la propuesta arquitectónica más viable que esta respaldada mediante un análisis previo y la realización de bocetos, croquis y planos que expresen de manera más clara el resultado final del proyecto para poder así realizar los aspectos técnicos constructivos, terminando con la realización de costo paramétrico del proyecto.

Los alcances de este trabajo es realizar el proyecto arquitectónico desarrollando planos arquitectónicos, criterio estructural y de instalaciones, criterio de un presupuesto y renders .

02. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

DEFINICIÓN DEL TEMA

El club deportivo es una asociación privada creada Alejandro Martí que tiene por objeto, tanto la promoción o práctica de una o varias modalidades deportivas, o la participación de actividades y competiciones deportivas. No existe una única categoría y una uniforme regulación de los clubes deportivos, diferenciándose varias modalidades de clubes: los clubes deportivos elementales, los clubes deportivos básicos y las sociedades anónimas deportivas.

¹

IMAGEN 1.SPORT CITY SALTILLO.
https://www.sportcity.com.mx/detalle_club.asp?clubid=31

¹ <https://www.sportcity.com.mx/QuienesSomos.asp#3>



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Morelia es un municipio del Estado de Michoacán donde se propone un nuevo Club Deportivo, ya que los servicios con los que se cuenta son insuficientes para la práctica del deporte y no cuentan con las instalaciones adecuadas, accesibles y calidad requeridas. Actualmente hay dos clubes que proporcionan servicios similares, uno es el Club Seven Days y otro es Seven Days Gold.

Con una población de 729,279² habitantes, son insuficientes los clubes deportivos con servicios, con las diferentes áreas requeridas y solicitadas por los usuarios. el aumento de usuarios se debe no solo al crecimiento de la población, sino también, entre otros factores, a que las migraciones a la ciudad es cada vez mayor.



IMAGEN 2. UBICACIÓN DEL TERRENO AL SUR DE LA CIUDAD DE MORELIA SOBRE LA AVENIDA CAMELINAS. CROQUIS DE LOCALIZACIÓN HECHO POR EL AUTOR. 2016

2. <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/>

Con este centro se busca fomentar y patrocinar la práctica de un deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre e impulsar programas de interés público y social.

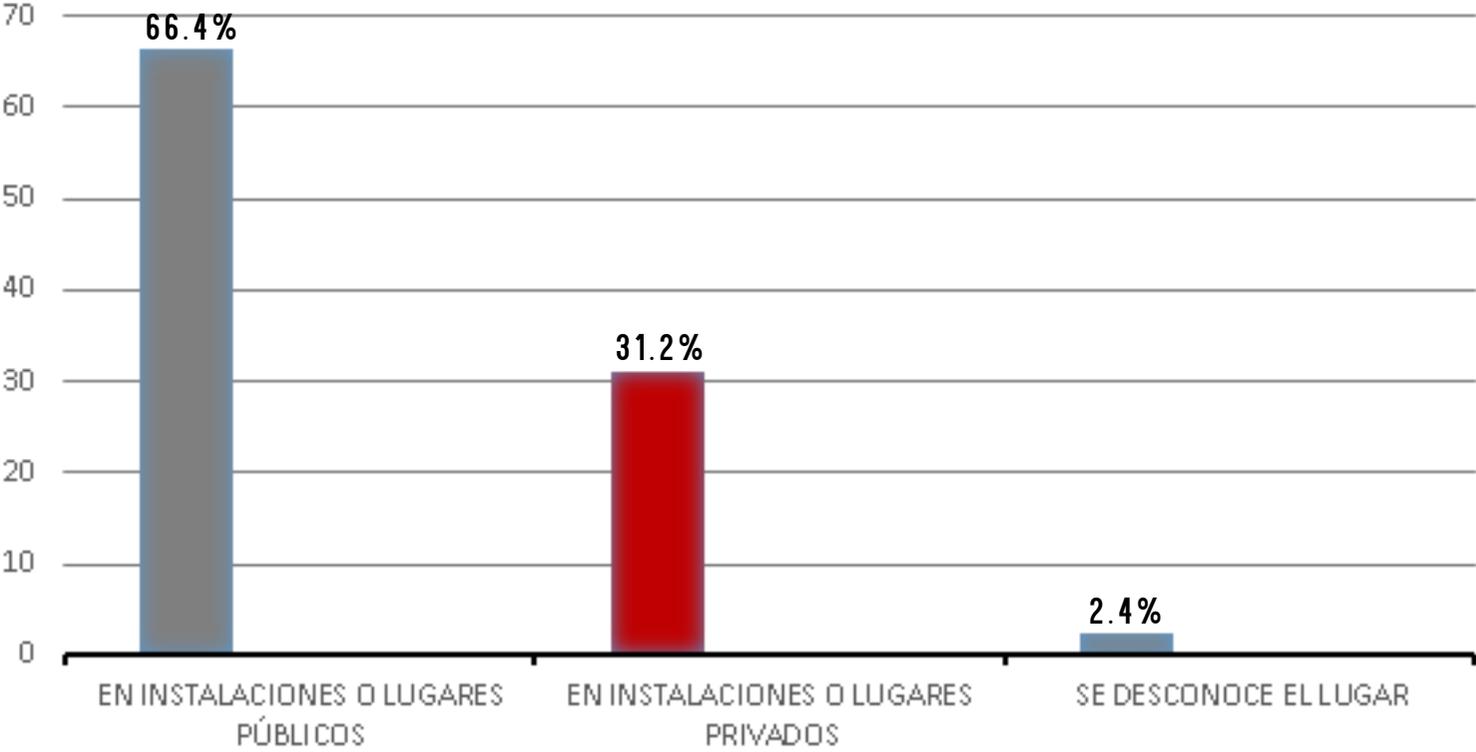
De los principales problemas actualmente en la sociedad es el sobrepeso y la obesidad tienen efectos adversos a lo largo de la vida, pues representa aumento en el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles en la edad adulta y reducción de la capacidad de trabajo y del rendimiento intelectual. En Morelia, 5 de cada 10 niños que reciben atención médica en clínicas, consultorios y unidades móviles del Ayuntamiento, presenta algún grado de obesidad, por lo que el combate de esta enfermedad crónico-degenerativa es una de las prioridades del gobierno capitalista, informó María Eugenia Ávalos Gutiérrez, directora de Salud municipal.³

3. (Organización Mundial de la Salud. Centro de Prensa, marzo 2013. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>)

JUSTIFICACIÓN

Como proyecto se propondrá un centro con diferentes áreas del deporte siendo un poco específico o seleccionado con las mismas, ya que en la ciudad puede haber distintos centros o unidades deportivas que se encuentran en malas condiciones y no cuentan con las capacidades de atender a toda la población involucrada en el deporte y que sea especializado.

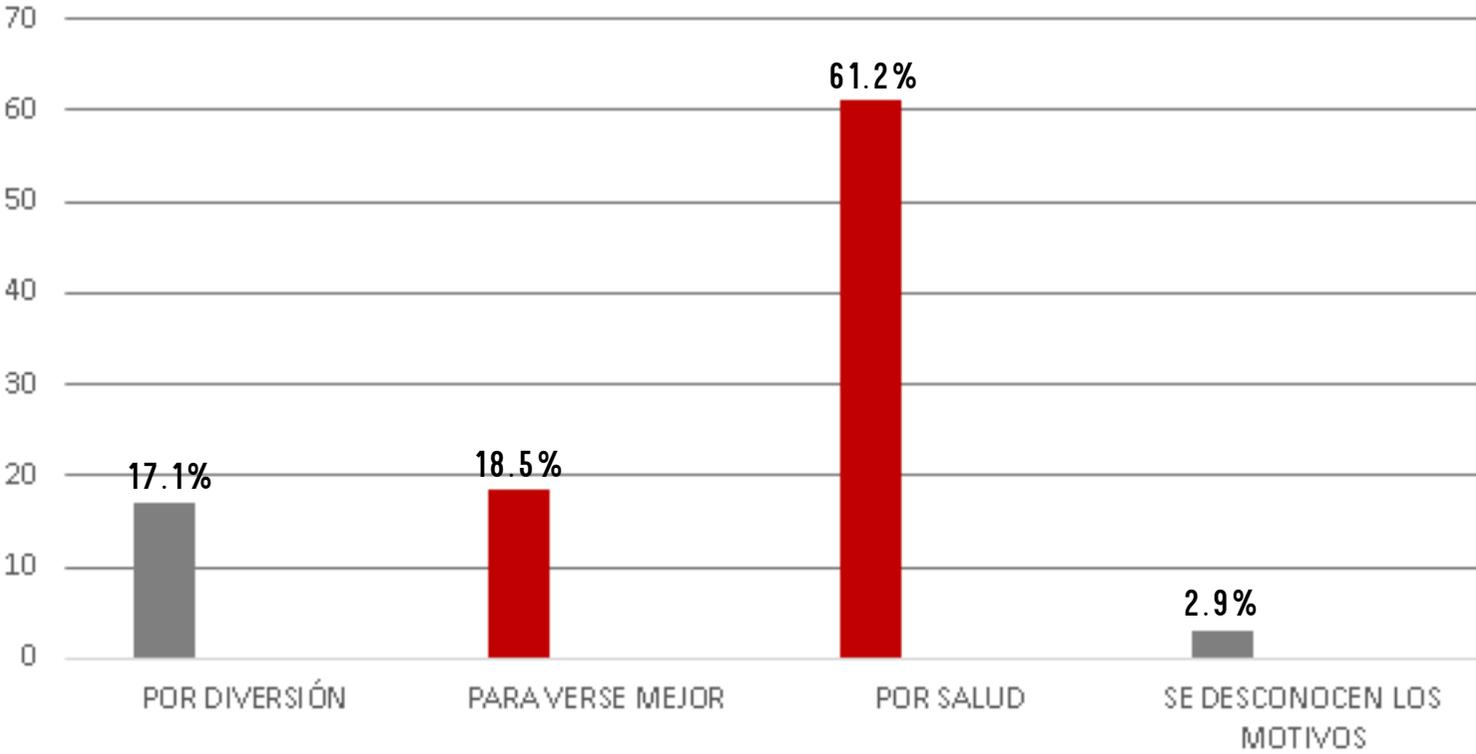
POBLACIÓN ACTIVA FISICAMENTE



GRÁFICA 1. POBLACIÓN ACTIVA FISICAMENTE POR INEGI 2010.

Como ventajas de este club deportivo son:
 Beneficios para la sociedad en la salud.
 Negocio para el promotor.
 Se propone este club deportivo ya que además tiene la ventaja de popularidad y es una franquicia nacional de renombre.
 En la ciudad de Morelia, actualmente se están construyendo e iniciando nuevos espacios para el deporte, por lo que este Club Sport City tendrá mayor accesibilidad, una excelente ubicación así como contara con ecotecnologías que le da una mayor condición y relevancia.

MOTIVO PRINCIPAL PARA LA PRÁCTICA



GRÁFICA 2. POBLACIÓN DE 18 AÑOS Y MAS ACTIVA FISICAMENTE POR INEGI 2010.

Este proyecto está enfocado para que sea desarrollado por la iniciativa privada, dicho promotor está pensado que sea Grupo Martí a través de Sport City. La comunidad deportiva más grande de México “Hoy tiene calidad de orden global que se reconoce no sólo en sus instalaciones y en la constante actualización y mejora continua del personal; se han convertido, gracias a su filosofía de servicio y de búsqueda de bienestar, en ejemplo de centros de acondicionamiento físico -como espacios integrales- que garantizan a sus socios el cumplimiento de sus expectativas para incrementar su calidad de vida.

En el panorama cercano de este grupo 100% mexicano se vislumbra el fruto de la iniciativa, originalidad y perseverancia en la consecución de un sueño: próximas aperturas tanto en la zona metropolitana como en el interior de la República hacen de Sport City el concepto innovador y más moderno para responder a las necesidades de deportistas y atletas, tanto a nivel amateur, como profesionales de alto rendimiento”⁴.

Es por esto que es viable y redituable para la ciudad de Morelia ya que existe la demanda de la población por realizar actividades físicas. Cabe mencionar que existen actualmente dos empresas dedicadas a lo propuesto en la ciudad las cuales brindan los servicios y capacidades que se requieren.

OBJETIVO

El objetivo general de este trabajo es diseñar y proyectar un Club Deportivo que cubra con las necesidades y espacios Arquitectónicos que cumplan los requerimientos y necesidades solicitadas.

Integrar en el proyecto los espacios necesarios y funcionales para la práctica del deporte. Así como cumplir con los requerimientos técnicos y Normas para el correcto uso y funcionamiento de un edificio de este tipo.



IMAGEN3. Alberca SPORT CITY Polanco, https://www.sportcity.com.mx/detalle_club.asp?clubid=7

⁴ <https://www.sportcity.com.mx/QuienesSomos.asp#3>

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Crear un conjunto funcional y estético que conlleve a realizar las actividades en forma agradable.

Crear espacios seguros para los usuarios.

Entender las necesidades deportivas conforme a los espacios.

Utilizar ecotecnologías que mejoren el servicio del club.

EXPECTATIVAS

Satisfacer las expectativas de sus usuarios mediante una instalación atractiva, cómoda e higiénica.

Generar una cultura de servicio que garantice la satisfacción de los usuarios.

Impulsar la integración de una cultura física.

Fomentar la incorporación de la población a actividades físicas.

METODOLOGÍA

Se hará uso de la investigación documental además de la investigación de campo para la obtención de datos y estadísticas.

Se realizarán levantamientos fotográficos para aplicar un método de observación directo o indirecto, croquis, bitácora y otros elementos para el levantamiento y registro de datos, procesamiento y análisis de los datos recabados en ambas investigaciones para elaborar su documento.

Realizar el adecuado estudio para realizar el proyecto de club deportivo y solucionar todos los aspectos que conlleva.

Visitar terreno, recabar planos existentes del terreno, revisar reglamentos de construcción, recabar información de programas de desarrollo urbano y dependencias, revisar el terreno y el contexto, datos climáticos y un análisis complejo del sitio.

El proyecto se hará en dos etapas. La primera etapa consiste en realizar bocetos o croquis de diseño los cuales contengan las primeras ideas de lo que se tiene, estos croquis serán con una escala determinada y con una idea principal. Así mismo se estarán haciendo maquetas volumétricas con el objetivo de ir entendiendo los volúmenes y alturas, así de cómo se integra al contexto.

En la segunda etapa se tiene considerado utilizar la computadora como una herramienta tecnológica, aquí se sacaran imágenes satelitales del terreno, localización, topografías y condicionantes del lugar, por último se utilizaran programas de modelado en 3d para imágenes virtuales o ficticias de cómo se vería el proyecto.

ALCANCES

El presente trabajo requiere lo siguiente:

Realizar el proyecto de investigación con cada uno de sus capítulos ya que con esto, se tendrán las bases para el adecuado proyecto.

Diseñar y realizar el proyecto arquitectónico atacando las necesidades de la población y usuarios con el desarrollo del proyecto ejecutivo.

Realizar el proyecto estructural tomando en cuenta criterios obtenidos como experiencia y con ayuda de especialistas en el tema.

Realizar el proyecto de ingenierías así como de instalaciones especiales que requiera el proyecto.

Realizar el proyecto de interiorismo para posteriormente con esta información se puedan realizar renders interiores y exteriores del proyecto.

Desarrollar el costo paramétrico del proyecto tomando en cuenta costos actuales de edificación.

DEFINICIÓN

El club deportivo es una asociación privada creada por la voluntad de varias personas que tiene por objeto, tanto la promoción o práctica de una o varias modalidades deportivas, o la participación de actividades y competiciones deportivas. No existe una única categoría y una uniforme regulación de los clubes deportivos, diferenciándose varias modalidades de clubes: los clubes deportivos elementales, los clubes deportivos básicos y las sociedades anónimas deportivas.⁴

03. CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO

⁴ (Gobierno de España. 2005. El club deportivo. Obtenida el 19 de Septiembre de 2014, de <http://recursostic.educacion.es/primaria/ludos/web/pb/de/de07.html>).

REFERENTES EVOLUTIVOS DEL TEMA

En 1936, don Domingo Martí Riera inició las operaciones de la primer tienda deportiva Martí, en la calle 16 de Septiembre del centro de la Ciudad de México, que se convirtió al paso de los años en Martí Venustiano Carranza. En la década de los 50's se incrementó notoriamente el prestigio de la empresa en el mercado deportivo con la venta de líneas de productos importados. En 1968, durante la realización de los Juegos Olímpicos en México, Alejandro Martí García, nieto de don Domingo y actual presidente del grupo, implementó con gran éxito un estante deportivo ubicado en la Villa Olímpica. Un año más tarde comenzó una exitosa etapa de aperturas de tiendas que se originó con la inauguración de Casa Martí en el segundo centro comercial de México y de Latinoamérica: Plaza Universidad.

Como una forma más de motivar la venta de artículos deportivos en estos años, Alejandro Martí impulsó la actividad deportiva al fomentar los campeonatos de squash y tenis, entre otros eventos, que le dieron a Martí la proyección de líder en el ramo. Admirados por los excelentes resultados que se veían en Plaza Universidad, se inauguraron sucursales en los principales centros comerciales que fueron surgiendo en los siguientes años. Actualmente, Martí cuenta con más de 70 tiendas en el DF y su área metropolitana, así como en el interior de la República Mexicana.

El objetivo ya estaba planteado: México requería de un producto específico y nadie satisfacía esta necesidad. Alejandro Martí estaba seguro de encontrar un nuevo concepto para la creación de espacios destinados al ejercicio que no fueran gimnasios, ni academias de pesas y aeróbicos; una propuesta que fuera consistente con la idea de deporte, salud, bienestar y servicio, y que se adaptara al mercado mexicano. Inició entonces investigaciones en el extranjero para conocer lo que se estaba haciendo en otros países con respecto al fitness.

En 1991 se le presentó la oportunidad de comprar la antigua fábrica de asbestos Eureka y Alejandro Martí encontró en este terreno la oportunidad de su vida, él tenía en mente aquel proyecto que no había estado tan claro en 1989: un fitness center de casi 6000 m², a la mitad del Periférico. En 1993 empezó la obra del fitness center más grande de Latinoamérica y, seguramente, uno de los más grandes de Norteamérica. Sport City no copiaba ningún concepto, creaba uno propio, teniendo como prioridad el servicio y como fin, el bienestar.⁵



IMAGEN 4. PRIMER RECINTO DE UN CLUB DEPORTIVO DE GRUPO MARTI. <https://www.sportcity.com.mx/QuienesSomos.asp#3>

⁵ <https://www.sportcity.com.mx/QuienesSomos.asp#3>

TRASCENDENCIA TEMÁTICA

El tema de club deportivo está relacionado directamente con las ciencias médicas como son la medicina y nutrición, además de la psicología, ya que esto ayuda a mejorar la calidad de vida de las personas. El ejercicio físico mejora la función mental, la autonomía, la memoria, la rapidez, la “imagen corporal” y la sensación de bienestar, se produce una estabilidad en la personalidad caracterizada por el optimismo, la euforia y la flexibilidad mental. Los programas de actividad física deben proporcionar relajación, resistencia, fortaleza muscular y flexibilidad.

En la interacción del cuerpo con el espacio y el tiempo a través del movimiento, se construyen numerosos aprendizajes del ser humano. Esta construcción se realiza a través de una sucesión de experiencias educativas que se promueven mediante la exploración, la práctica y la interiorización, estructurando así el llamado esquema corporal. Además, el deporte tiene una gran influencia en la prevención de muchas enfermedades como la obesidad, la hipertensión y la diabetes.



IMAGEN 5. SALUD Y DEPORTE. https://www.google.com.mx/search?q=salud+y+deporte&espv=2&biw=1360&bih=677&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewjvpcLEjq7NAhVX5GMKHcmp-CJEQ_AUIBigB#imgsrc=Y0pwrVkh2hKSdM%3A

ANÁLISIS SITUACIONAL

La ciudad de Morelia cuenta con este tipo de espacios arquitectónicos para la actividad deportiva que son de tipo privado. Complejos como Seven Days Aquatic&Fitness, Seven Days GOLD Aquatic&Fitness, Club Britania Morelia, Club Deportivo Altozano. Son adecuados para actividades deportivas, sin embargo la demanda y la competencia promueven a realizar este proyecto.



IMAGEN 6. ARRIBA SEVEN DAYS MORELIA, MICH. AUTOR EMMANUEL VILLA
 IMAGEN 7. ABAJO. SEVEN DAYS GOLD MORELIA, AUTOR EV

VISIÓN DEL PROMOTOR

La visión del empresario detectó una nueva oportunidad de negocio, nació en él la firme intención de cambiar el paradigma de los gimnasios en México: estos contaban con espacios reducidos, equipos de pesas de fabricación casera, instructores improvisados y servicios deficientes y sucios. La necesidad era compartida por muchos: sentirse mejor y vivir más sanos en el largo plazo.

“La propuesta era, sin duda, ambiciosa; un espacio para mejorar, integralmente, la calidad de vida de las personas. Consolidarse como el grupo mexicano ejemplo a nivel mundial en competitividad, calidad, precio, servicio y eficiencia, anticipándose a satisfacer las necesidades de sus clientes en la venta de artículos deportivos, en la promoción del deporte y sus servicios, así como en la operación y desarrollo de centros de salud, bienestar y ejercicio”.⁶

⁶ <https://www.sportcity.com.mx/QuienesSomos.asp#3>

CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DEL LUGAR

Morelia es una ciudad mexicana, capital del estado de Michoacán de Ocampo y cabecera del municipio homónimo. La ciudad está situada en la región norte del estado, en el centro-occidente del país. Morelia es la ciudad más poblada y extensa del estado de Michoacán y la vigésima séptima a nivel nacional, con un área de 78 km² y una población de 729,279 habitantes según los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI, situándose en el 27º lugar del país en cuanto a población se refiere.² Su Zona Metropolitana contaba con 806.822 habitantes en ese mismo año. Asimismo, es la urbe más importante del estado desde el punto social, económico, cultural y político. La principal actividad económica de Morelia son los servicios, entre los que destacan los financieros, inmobiliarios y turísticos, seguidos por la industria de construcción, la industria manufacturera y en último término las actividades del sector primario. Como parte de su activa vida turística, la ciudad es sede de importantes festivales culturales anuales como los festivales internacionales de música, órgano, cine y gastronomía.

04. DETERMINANTES CONTEXTUALES

POBLACIÓN A ATENDER



05. DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES

SPORT CITY

|41

MACROLOCALIZACIÓN



IMAGEN 9. UBICACIÓN DEL TERRENO AL SUR DE LA CIUDAD DE MORELIA SOBRE LA AVENIDA CAMELINAS. CROQUIS DE LOCALIZACIÓN HECHO POR EL AUTOR. 2016

LOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



AFECTACIONES FÍSICAS

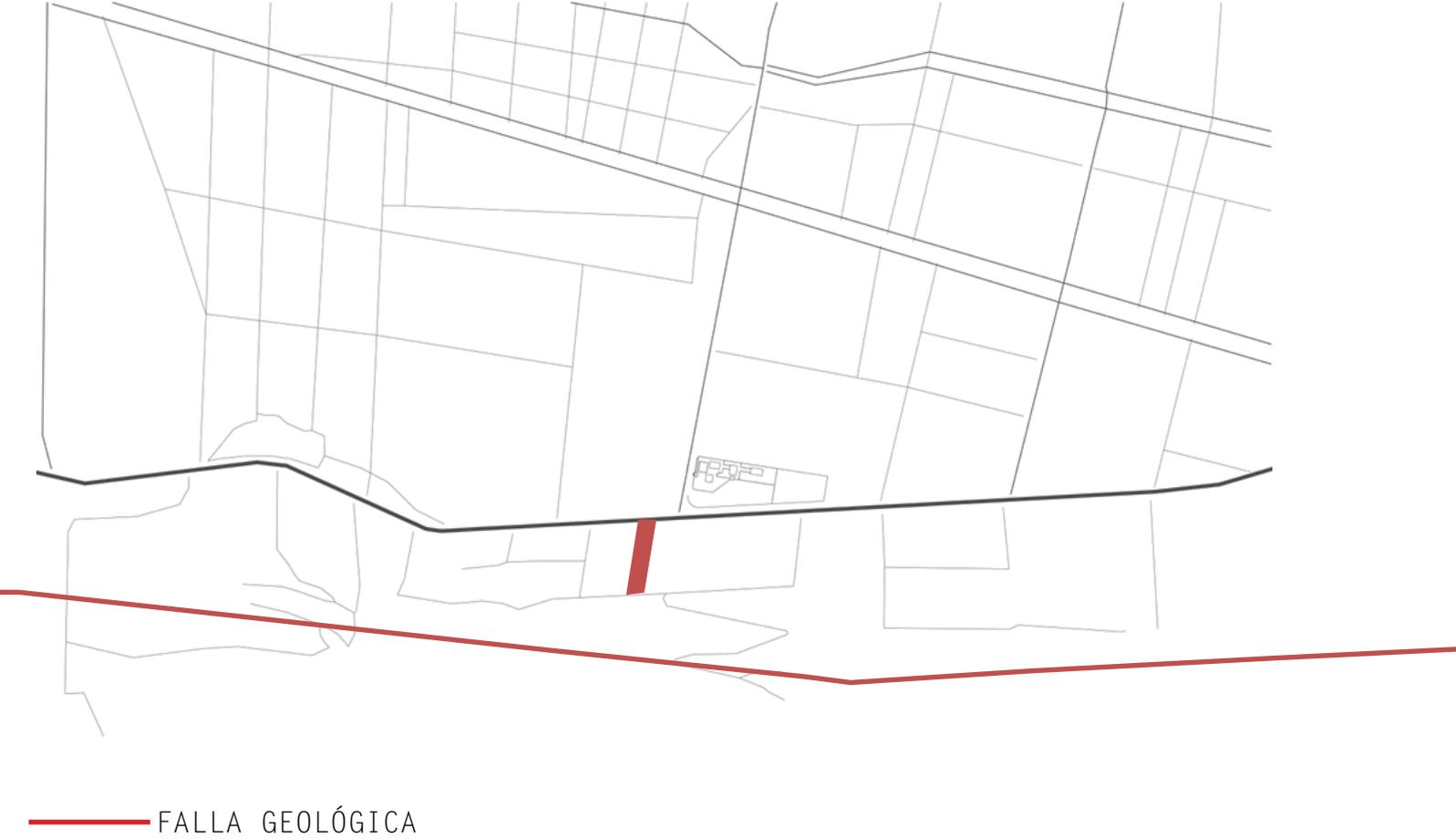


IMAGEN 12. CROQUIS DE FALLA GEOLÓGICA PRÓXIMA AL TERRENO HECHO POR EL AUTOR. 2016

IMAGEN 13. CROQUIS DE CURVAS DE NIVEL Y PROXIMIDAD DEL TERRENO A LA LOMA, AFECTA EN MAYOR CASO A TENER PENDIENTES ELEVADAS, POR LO QUE SE DEBEN CONSIDERAR, CROQUIS HECHO POR EL AUTOR. 2016

CLIMATOLOGÍA

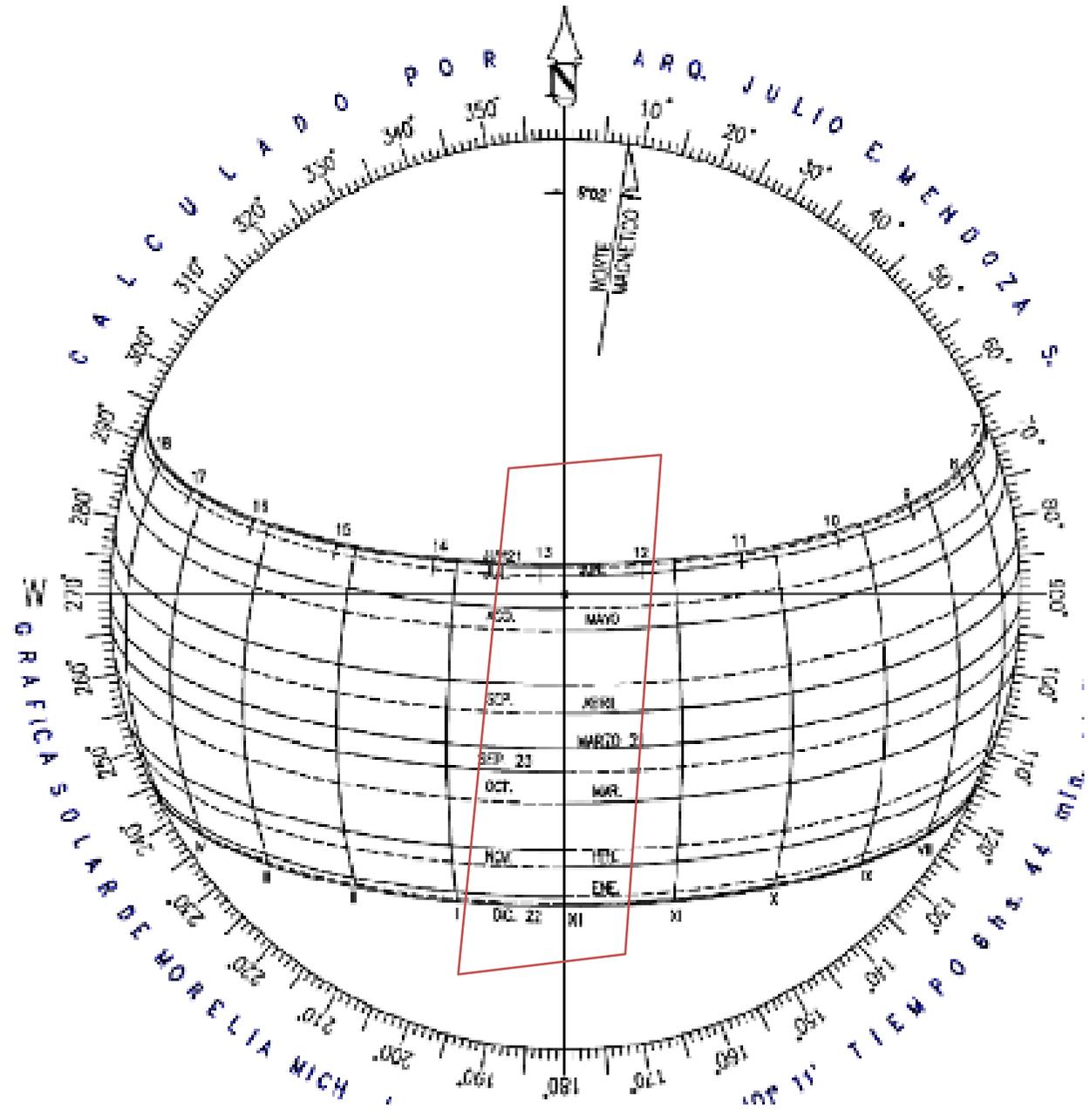
DATOS GENERALES

CIUDAD	MORELIA	LOCALIZACION										
LATITUD	N 19° 42´											
LONGITUD	W 101° 11´											
ALTITUD	1912.7											
CLIMA	Cw ₁ TEMPLADO SUBHUMEDO											
EST. METEOROLÓGICA	76665											

FENOMENOS CLIMATOLOGICOS	ENE	FEB	MA	R	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	MEDIA ANUAL
TEMPERATURA MAX. °C	24.2	26.4	28.6	30.5	30.8	28.5	26.2	26.2	25.8	25.9	25.5	24.7	26.9	
TEMPERATURA MIN. °C	6.1	7.4	9.0	11.2	13.4	14.5	13.7	13.5	13.1	10.9	8.3	6.9	10.7	
TEMPERATURA MEDIA	15.2	16.9	18.8	20.8	22.1	21.5	19.9	19.8	19.4	18.4	16.9	15.8	18.8	
PRECIPITACIÓN PLUVIAL	11.6	3.7	5.9	12.7	49.2	146.8	167.9	178.9	119.9	42.0	11.2	6.4	756.2	
VIENTOS (DIRECCIÓN)														
VIENTOS VELOCIDAD														
% CALMAS														
HUMEDAD RELATIVA	56	52	46	43	48	62	68	69	69	66	62	59	58	

GRÁFICA 3. DATOS GENERALES DEL CLIMA EN MORELIA HECHO POR EL AUTOR. 2016

GRÁFICA SOLAR



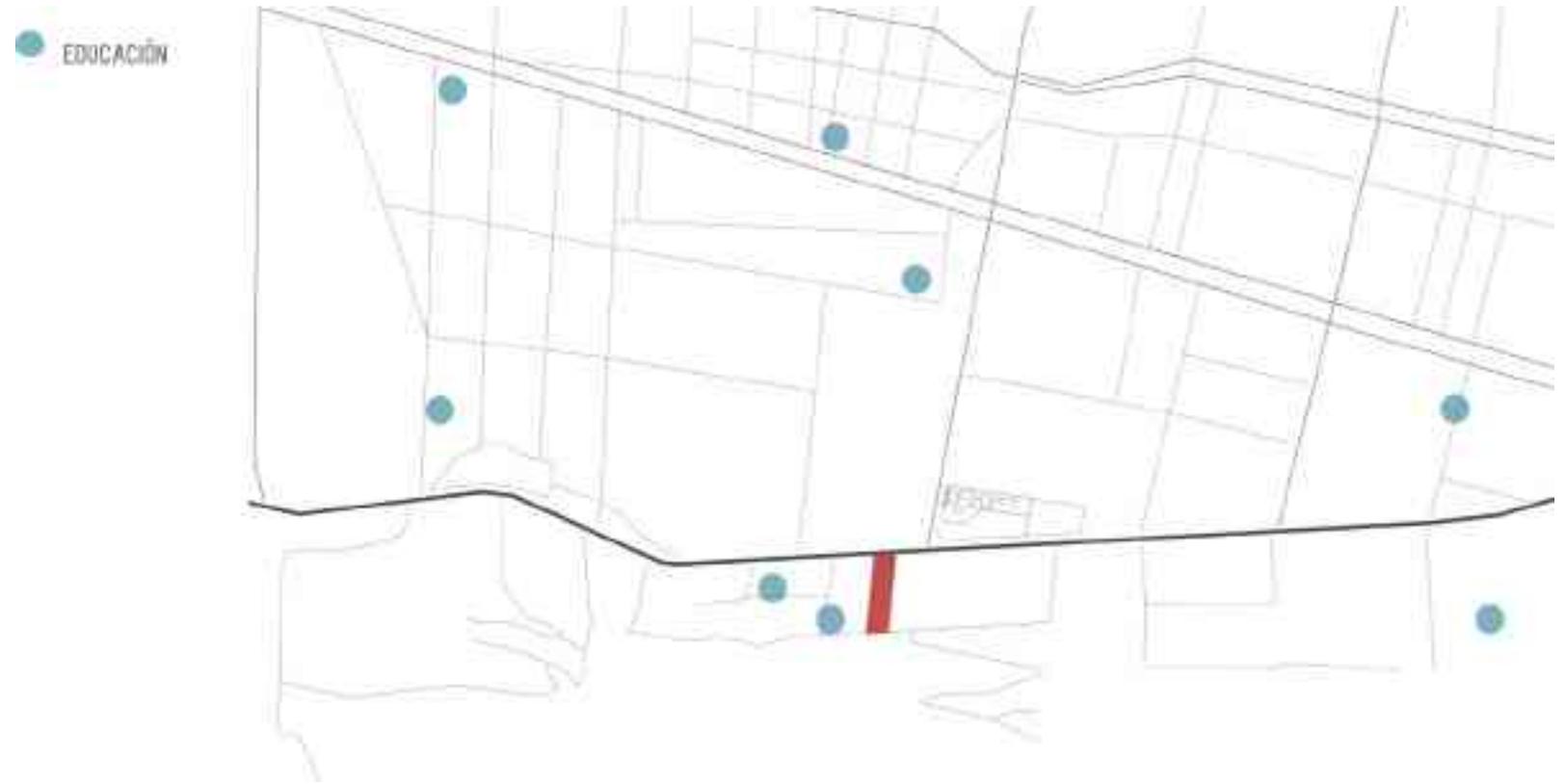
EL TERRENO SE ENCUENTRA ORIENTADO DE NORTE A SUR POR LO QUE SE NECESITA CONSIDERAR EL PONIENTE PARA TENER UN CONFORT TÉRMICO ADECUADO. GRÁFICA 4. GRÁFICA SOLAR DE MORELIA HECHO POR EL AUTOR. 2016

VEGETACIÓN

El terreno se encuentra en la zona sur de la ciudad de Morelia por lo que a vegetación se refiere, podemos ver la zona principalmente pedregosa, tipo de vegetación como gestuca, acacias, huizaches, encinos y maleza de 30cm. Aproximadamente así como algunos matorrales.



EQUIPAMIENTO URBANO



06. DETERMINANTES URBANAS

IMAGEN 15. CROQUIS EDUCACIÓN PRÓXIMA AL TERRENO HECHO POR EL AUTOR. 2016

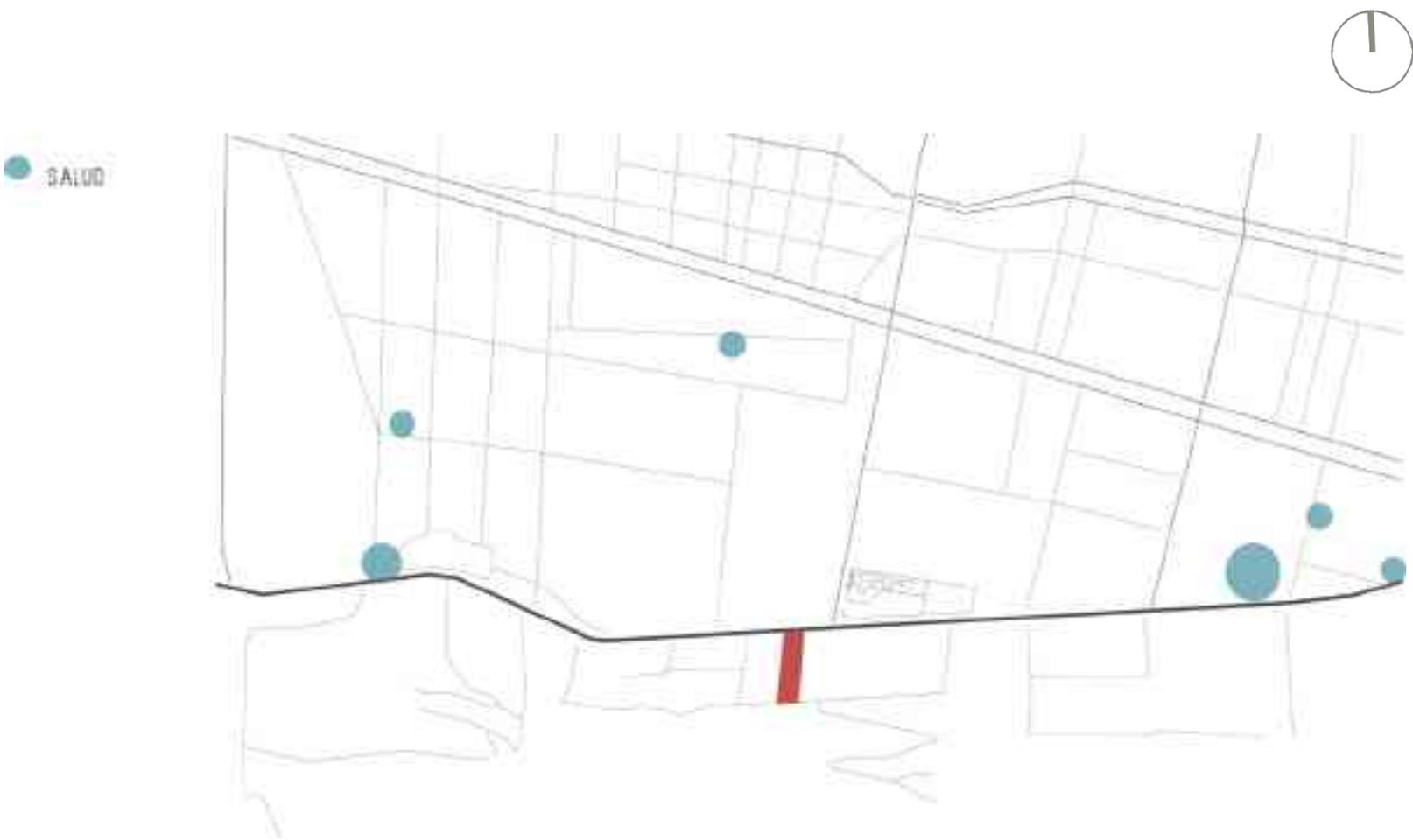


IMAGEN 16. CROQUIS DE CLINICAS, HOSPITALES, PROXIMAS AL TERRENO HECHO POR EL AUTOR. 2016

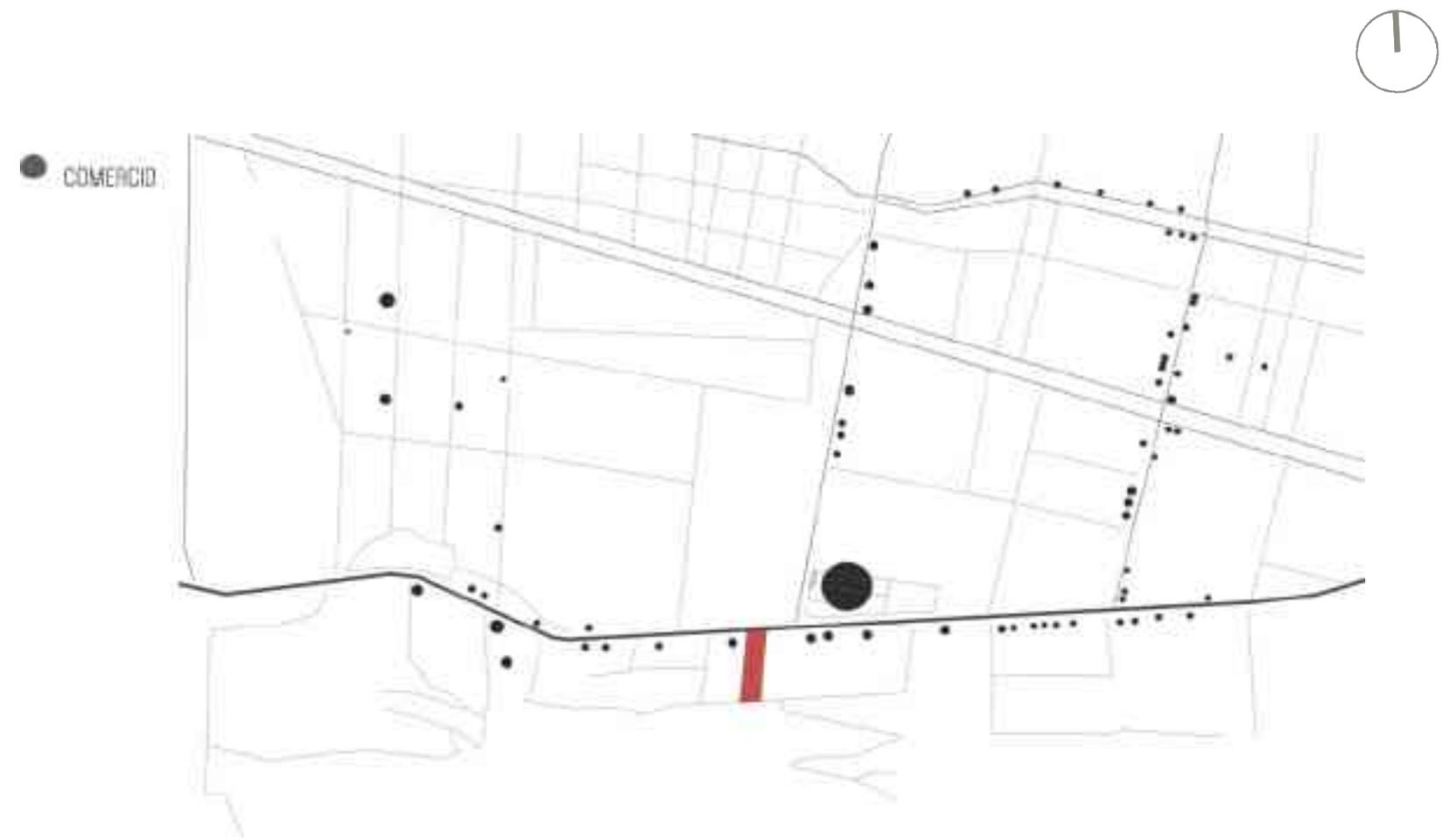


IMAGEN 17. CROQUIS DONDE SE MUESTRA EL COMERCIO PROXIMO AL TERRENO HECHO POR EL AUTOR. 2016

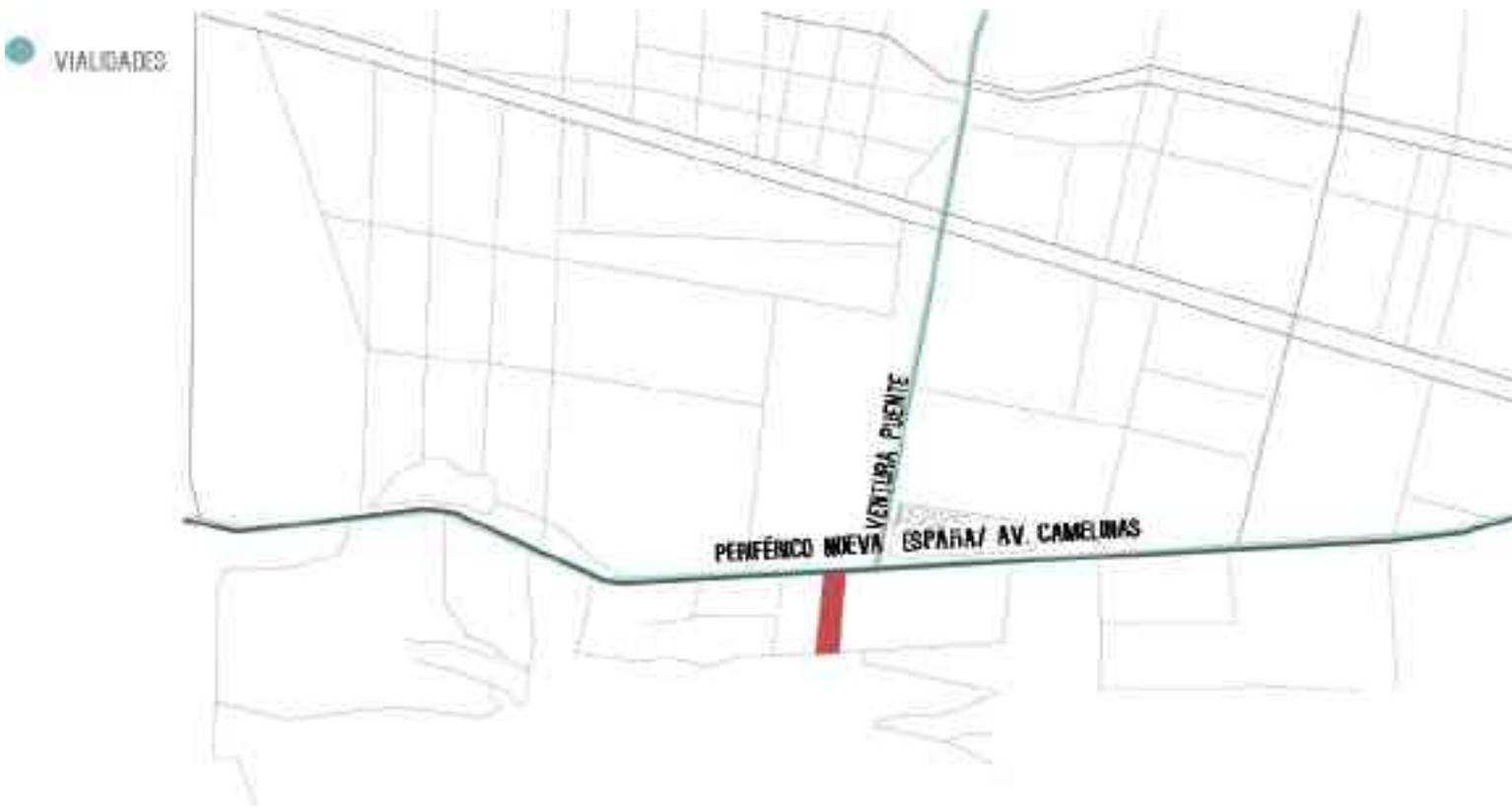


IMAGEN 18. CROQUIS DE VIALIDADES PRINCIPALES HECHO POR EL AUTOR. 2016

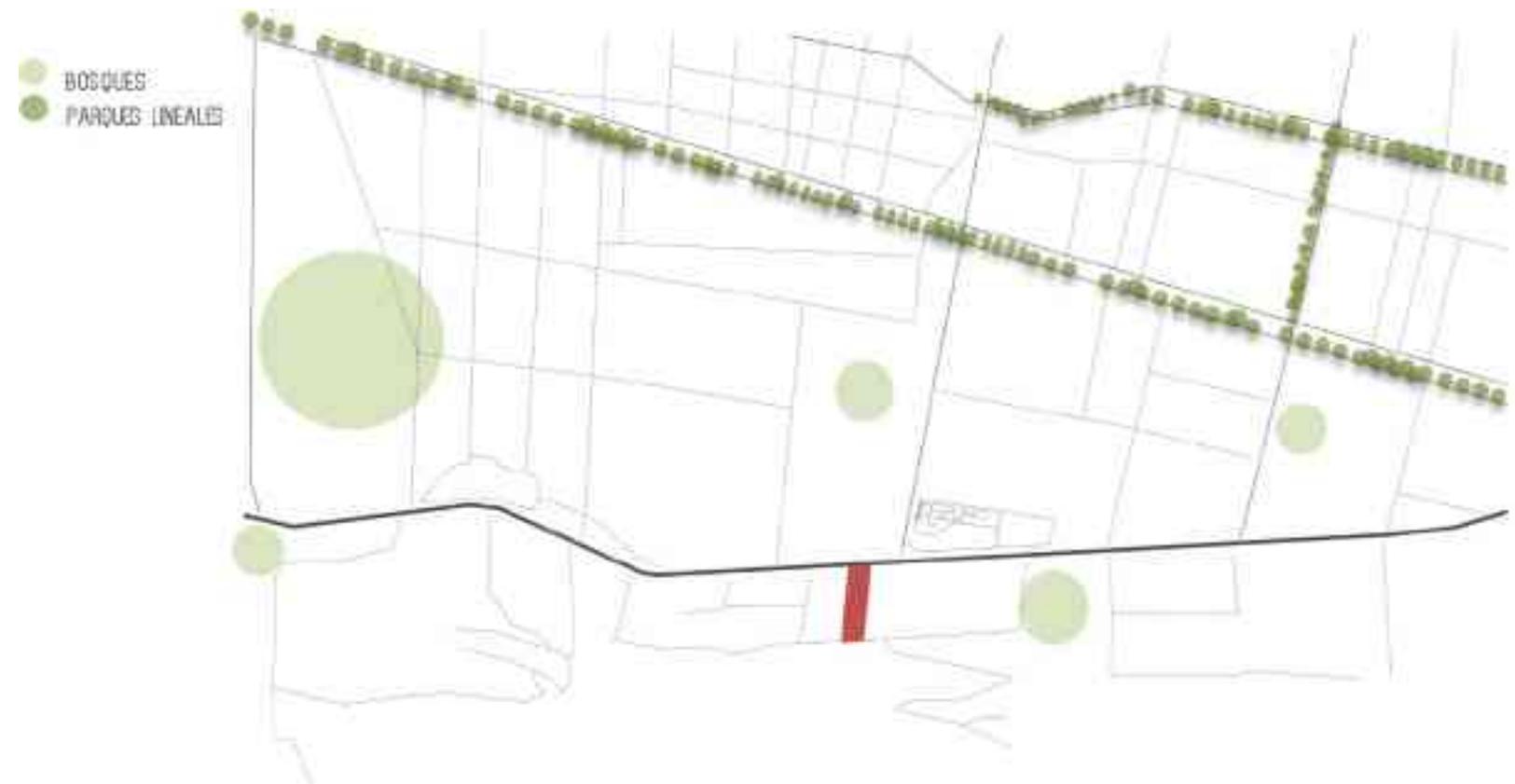


IMAGEN 19. CROQUIS BOSQUES Y PARQUES LINEALES CERCANOS AL TERRENO HECHO POR EL AUTOR. 2016

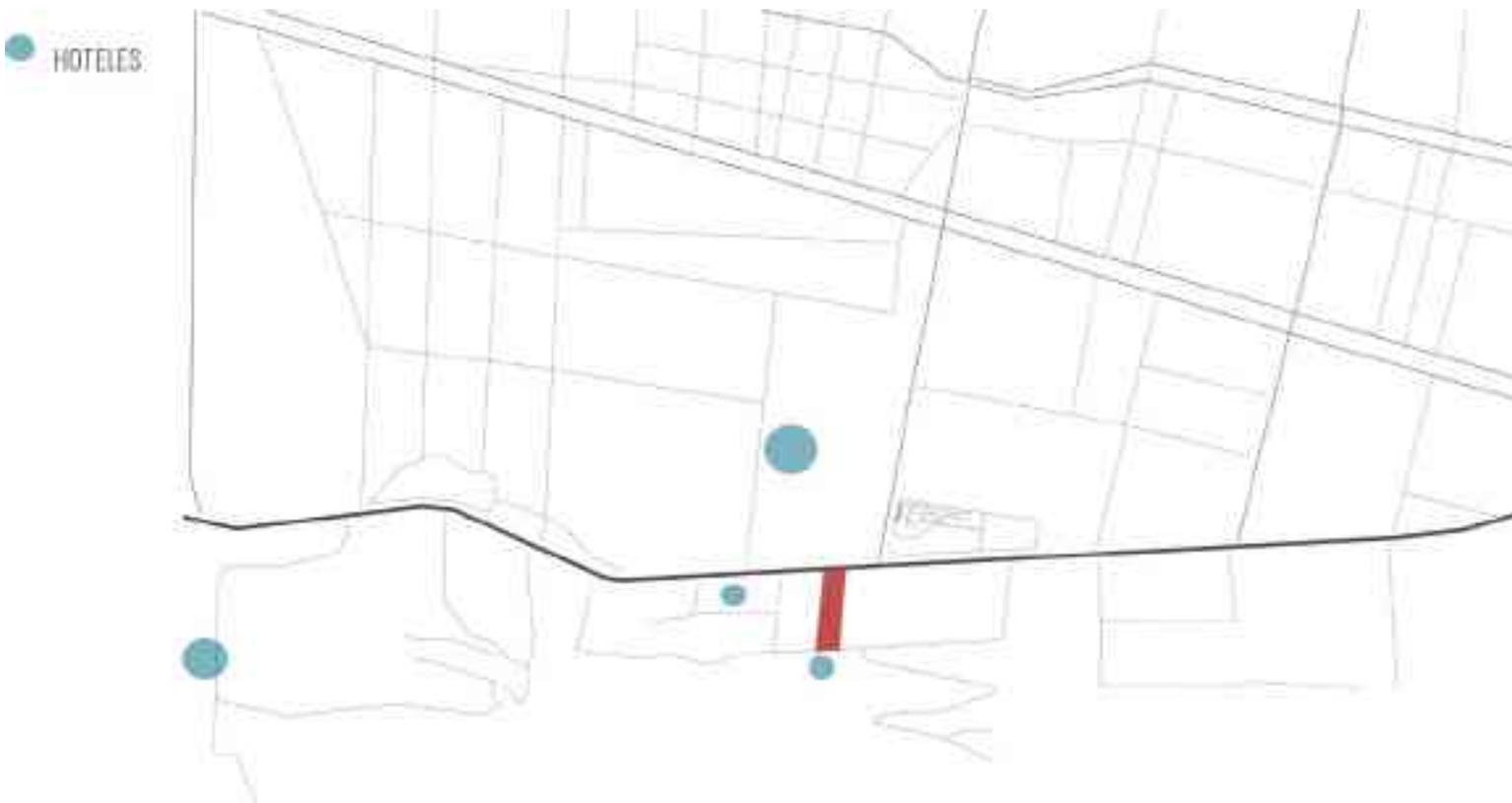


IMAGEN 20. CROQUIS DE HOTELES CERCANOS AL TERRENO HECHO POR EL AUTOR. 2016

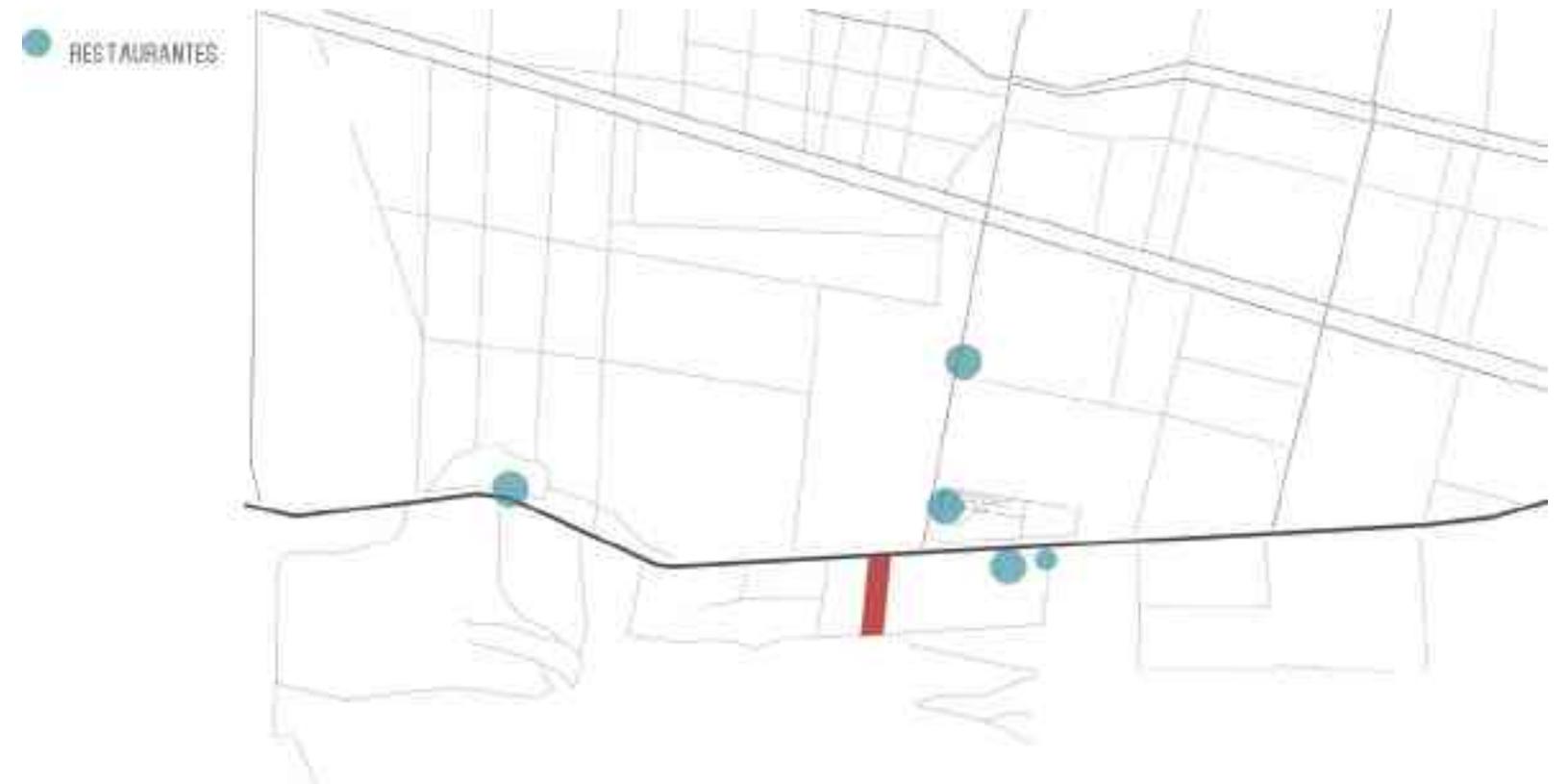


IMAGEN 21. CROQUIS DE RESTAURANTES CERCANOS AL TERRENO HECHO POR EL AUTOR. 2016

IMAGEN URBANA



El inmueble se ubica en Av. Camelinas S/N, con vistas hacia el Centro de Convenciones de Morelia y Plaza Fiesta Camelinas. Por el sur se localiza en la calle Mozart que lleva hacia Santa Maria.

Centro de Convenciones de Morelia



Plaza Fiesta Camelinas



VIALIDADES PRINCIPALES



IMAGEN 24. CROQUIS VIALIDADES PRINCIPALES DE MORELIA HECHO POR EL AUTOR. 2016

ANALOGÍAS ARQUITECTÓNICAS

PISCINA EN CADIZ. Arquitectos EDDEA Ubicación Calle del Torre Tajo, 11160 Barbate, Cádiz, Spain Área 2350.0 m² Año Proyecto 2011 La ubicación del edificio en el entorno de las marismas de Barbate (Cádiz) ha perseguido dos propósitos importantes desde el comienzo del proyecto: trabajo con una escala correcta, debido a su entorno y entender el lugar y sus tradiciones y costumbres. El diseño del pabellón de deportes tiene como objetivo lograr una adecuada relación con el entorno residencial y el paisaje de la zona. Su ubicación en las afueras de Barbate, en una zona natural ahora forman el centro de la ciudad, fue el motivo de la ampliación del programa en la trama. El edificio busca una relación adecuada con el paisaje natural y con las referencias visuales. Las únicas referencias son los almacenes de salazón tradicionales y parte de la zona de bosque de pinos junto a la parcela. Por lo tanto, el techo ha celebrado el valor de estos almacenes tradicionales y el patio con los pinos recuerda a la zona de bosque de pinos. Entre las principales aportaciones de esta instalación son los que tratan de avanzar en la calificación de este tipo de instalación deportiva. Tradicionalmente se percibe como un espacio oscuro y con poca relación con su entorno. En este proyecto, los



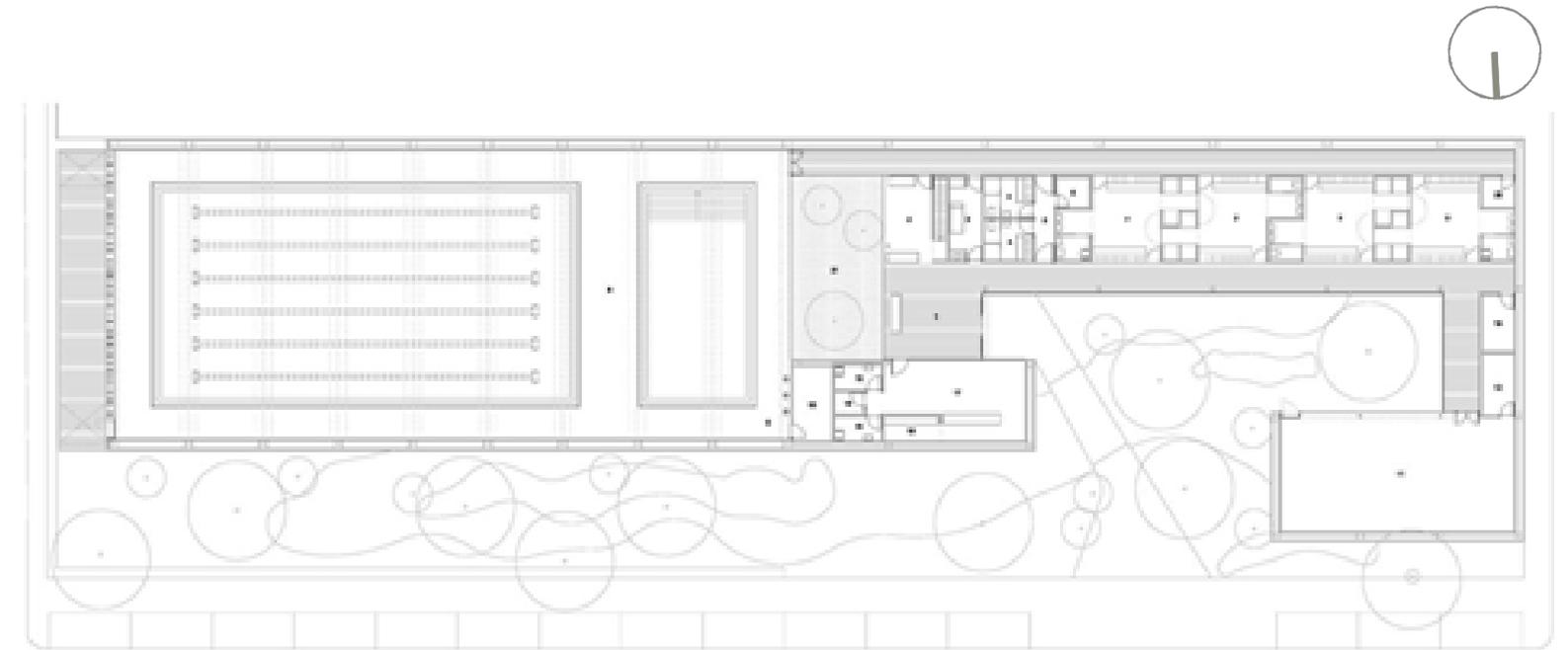
IMAGEN 25. <http://www.archdaily.mx/mx/02-140879/pabellon-de-deportes-en-cadiz-eddea>

07. DETERMINANTES FUNCIONALES

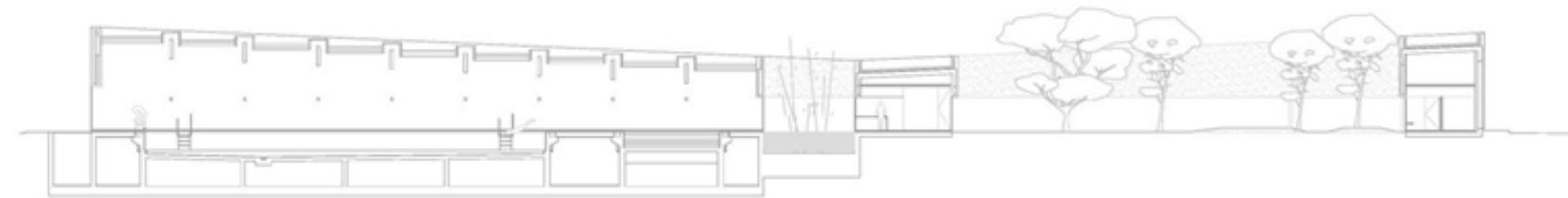
La falta de conexión entre el acceso al pabellón de deportes y el edificio en sí es la razón para el diseño de una nueva entrada en la zona oeste del edificio. Esta área representa el vacío en el volumen, lo que combinado con la zona verde de entrada conduce al visitante a la entrada principal. Esta zona boscosa que introduce al visitante en pequeñas dunas que cambian con la intensidad de los vientos, da continuidad al vacío interior de la cual se entra, proporcionando la identidad y el reconocimiento apropiado de la naturaleza pública y abierta del edificio. El extremo oeste se encuentran las habitaciones de cambio, el control y el gimnasio, conectadas por un pasillo y un patio interior que filtra e incorpora la luz del sol. Después de esta corte y situado en el lado este del edificio, las piscinas están situadas en un espacio abierto clara, iluminada por las paredes cálidas y vigas pintadas de blanco que nos permiten reducir la cantidad de accesorios de iluminación que normalmente necesaria para la zonas de la piscina.



IMAGEN 26. EXTERIOR PISCINA <http://www.archdaily.mx/mx/02-140879/pabellon-de-deportes-en-cadiz-eddea>



PLANTA BAJA



SECCIÓN LONGITUDINAL

IMAGEN 27. ARRIBA. PLANTA ARQUITECTÓNICA PISCINA <http://www.archdaily.mx/mx/02-140879/pabellon-de-deportes-en-cadiz-eddea>

IMAGEN 28. ABAJO. SECCIÓN LONGITUDINAL PISCINA <http://www.archdaily.mx/mx/02-140879/pabellon-de-deportes-en-cadiz-eddea>

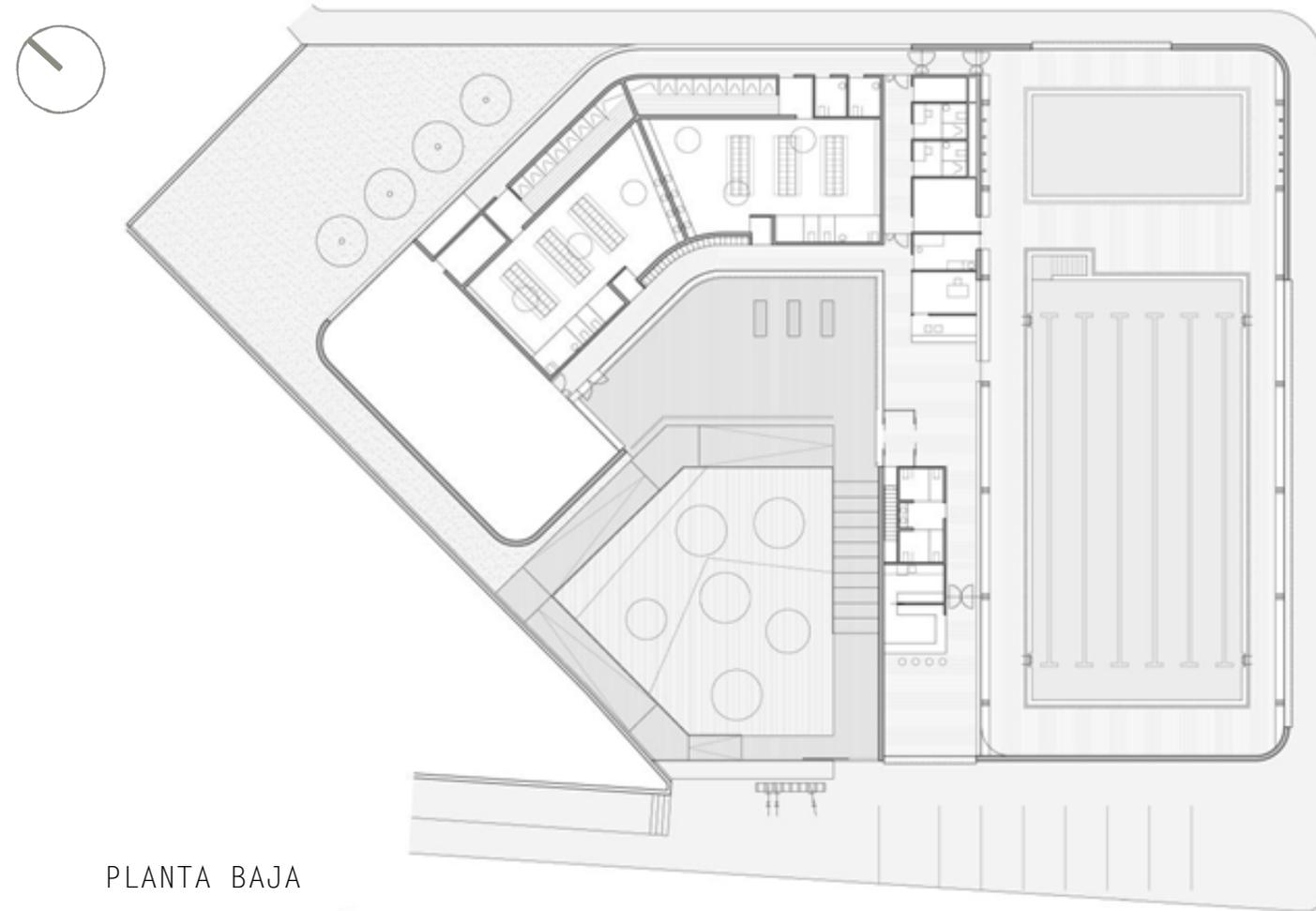
PISCINA CUBIERTA EN SEVILLA. Arquitectos Suárez Corchete Ubicación Avenida Andalucía, S/N, 41450 Constantina, Sevilla, España Arquitecto a cargo Fernando Suárez Corchete, Lorenzo Muro Álvarez Área 727.0 m² Año Proyecto 2014 El programa se desarrolla íntegramente en una sola planta (salvo el semisótano de instalaciones), para facilitar el recorrido de los usuarios. El edificio aprovecha el desnivel del solar y se sitúa principalmente al fondo, en la cota superior, dominando el paisaje. Se convierte en la primera referencia visual a la entrada del municipio. Tiene forma de C, dejando en su interior una plaza pública ajardinada. Así el volumen del recinto de piscinas se apoya longitudinalmente en la calle de nueva apertura prevista perpendicular a la avenida de Andalucía, lo que permite la iluminación natural desde el sureste. Esta pieza al tener su cota en la zona superior, permite la existencia bajo la misma de un semisótano de espacios técnicos de instalaciones con acceso directo desde la avenida (cota inferior del solar). Estos usos citados se desarrollan en una pieza longitudinal quebrada parcialmente alineada a la nueva calle trasera. Va cerrándose hacia la zona noroeste de la parcela, y abrazando un espacio libre ajardinado que llega hasta la avenida de Andalucía y que invita al ciudadano a la entrada. El acceso al edificio se realiza desde esta plaza elevada que conforma un “atrio” de pequeña escala rodeado de transparencias que permiten la contemplación de la actividad deportiva que se desarrolla en su interior. El gimnasio se posiciona entre estos espacios libres y un jardín trasero más privado.



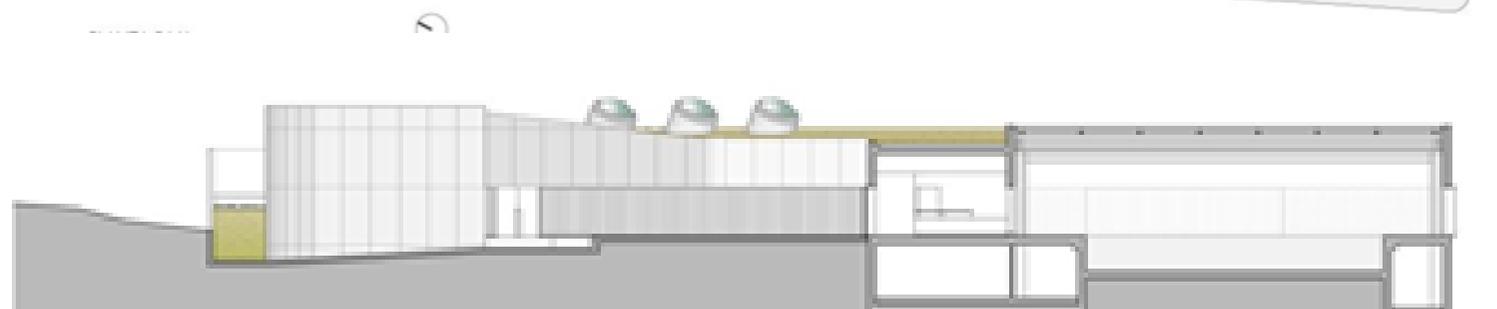
IMAGEN 29. EXTERIOR PISCINA <http://www.archdaily.mx/mx/760819/piscina-cubierta-municipal-en-constantina-fernando-suarez-corchete-plus-lorenzo-muro-alvarez>



IMAGEN 30. ARRIBA. EXTERIOR PISCINA <http://www.archdaily.mx/mx/760819/piscina-cubierta-municipal-en-constantina-fernando-suarez-corchete-plus-lorenzo-muro-alvarez>
 IMAGEN 31. ABAJO. EXTERIOR PISCINA <http://www.archdaily.mx/mx/760819/piscina-cubierta-municipal-en-constantina-fernando-suarez-corchete-plus-lorenzo-muro-alvarez>



PLANTA BAJA



SECCIÓN LONGITUDINAL

CONCLUSIONES GENERALES DE ANALOGÍAS ARQUITECTÓNICAS.

SE LOGRA UNA ADECUADA RELACIÓN CON EL ENTORNO Y EL PAISAJE DE LA ZONA. SE PRIVILEGIA LA ILUMINACIÓN NATURAL EN LA ZONA DE LA ALBERCA. ACABADOS DE PINTURA BLANCA PARA REDUCIR ILUMINACIÓN ARTIFICIAL. SE DA IMPORTANCIA A ACCESOS, ESPACIOS PRIVADOS Y AJARDINADOS PARA QUE RESULTEN FUNCIONALES. RESPONDER A LAS CONDICIONES TOPOGRÁFICAS Y ORIENTACIÓN SOLAR DEL SITIO.

PERFIL DE USUARIOS

El club deportivo Sport City será parte de la infraestructura de la ciudad, se considera como usuarios internos permanentes a los administradores y profesores de las instalaciones, quienes mediante una audiencia otorgaron los espacios demandados para las nuevas instalaciones, programa arquitectónico contemplado en el análisis programático.

Ahora bien, una vez estipulado los usuarios permanentes dentro del nuevo complejo deportivo, esta dirigido a la población de Morelia, particularmente a clase media alta a alta, que bien serán los principales usuarios de este club deportivo.

Nivel socioeconómico. Serán aquellos usuarios que tengan el interés por el ejercicio y la practica de algún deporte, sin embargo deberán tener una solvencia económica para poder disfrutar de la clase de actividades que se realizaran. Publico general temporal. Son aquellos usuarios que dispondrán de las instalaciones por periodos de tiempo cortos.

NIÑOS

Usuarios en mayor cantidad
Edades de 1 a 13 años.
Gusto por el deporte y salud.
Egresados de nivel básico

ADOLESCENTES Y JOVENES ESTUDIANTES

Usuarios en menor cantidad
Edades de 13 a 20 años.
Gusto por el deporte
Egresados en nivel secundaria y medio superior.

ADULTO JOVEN Y PROFESIONISTA

Usuarios en menor cantidad
Edades de 20 a 30 años.
Gusto por la salud física y aspecto físico.
Independientes y de economía estable
Gusto por convivir

ADULTO ESTABLE

Usuarios en mayor cantidad
Edades de 31 a 59 años.
Gusto por la salud física y aspecto físico.
Economía estable
Jubilados o profesionistas

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA	SUPERFICIE M2 DE CONSTRUCCIÓN	NÚMERO DE NIVELES	CAPACIDAD (PERSONAS)
PLAZA DE ACCESO	163.07	1	120
ESTACIONAMIENTO	2416.51	1	74 AUTOS
EXTERIORES	1592.06	2	-
ACCESO	64.56	1	-
LOBBY PRINCIPAL	128.28	2	38
RECEPCIÓN	15.53	1	8
CITY CAFÉ	139.59	1	72
KID CITY	85.59	1	23
SANITARIOS	180.88	3	55
VESTIDORES	670.08	2	252
CONSULTORIOS	34.46	1	12
SAUNA	67.78	1	32
SPA	114.32	1	8
AREA FAMILIAR	146.57	1	56
SALA DE ESPERA	140	1	12

PROGRAMA	SUPERFICIE M2 DE CONSTRUCCIÓN	NÚMERO DE NIVELES	CAPACIDAD (PERSONAS)
PASILLOS	594.41	3	-
CLASES EN GRUPO	301.53	1	48
GIMNASIO	852.93	1	90
ALBERCA	1100.16	2	48
AREA CARDIOVASCULAR	471.17	1	81
SPINNING	169.46	1	28
ESCALERAS DE EMERGENCIA	30.83	3	-
ELEVADORES		3	12
CUARTO DE BOMBAS	61.6	1	4
COCINA CAFÉ	65.2	1	7
CUARTO DE BASURA	8.1	1	2
CUARTO DE EMPLEADOS	24.96	1	16
CUARTO DE MANTENIMIENTO	10.2	1	2
GERENCIA	64.06	1	14
LOCKERS	11.41	1	13
BODEGAS	16.17	1	2

TRAVESÍA DEL CLIENTE



ANÁLISIS FOTOGRÁFICO DEL TERRENO



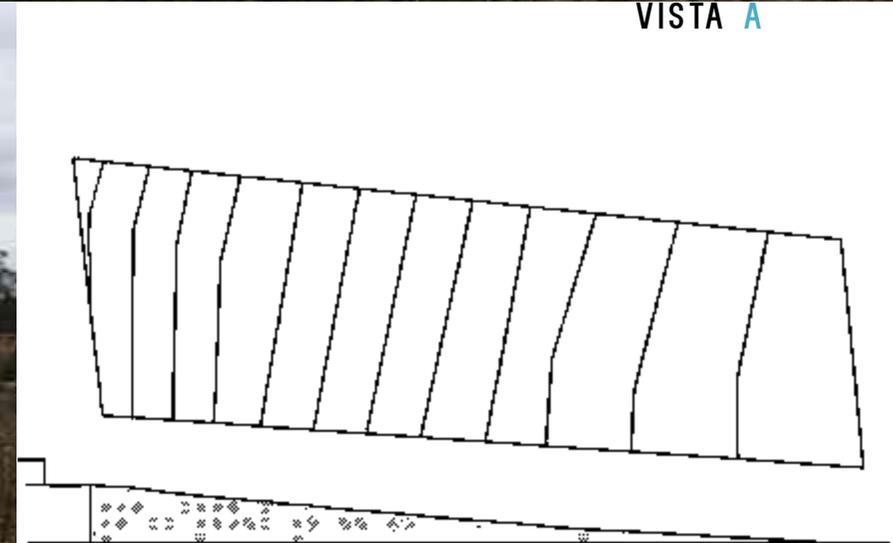
IMAGEN 34. CROQUIS DE VISTAS HACIA EL TERRENO, HECHO POR EL AUTOR, 2016



VISTA A



VISTA B



PLANTA Y SECCIÓN DEL TERRENO

IMAGEN 35. ARRIBA. VISTAS DEL INTERIOR DEL TERRENO, AUTOR EV

IMAGEN 36. ABAJO. PLANTA Y SECCIÓN DEL TERRENO HECHOS POR EL AUTOR, 2016

ARGUMENTO COMPOSITIVO

Este edificio trata de incorporar una nueva pieza al sur de la ciudad, asumiendo la imagen representativa del edificio debe mostrar de acuerdo a su naturaleza pública, ser capaz de encajar con dignidad y, en lo posible, convirtiéndose en una parte del legado arquitectónico de la ciudad. No está en una posición de prominencia, pero asumiendo las sugerencias de un ambiente enriquecido con la historia y la tradición, estas sugerencias van desde el uso racional de los materiales de los volúmenes que definen toda la instalación. La piscina se protege del clima exterior y desde puntos de vista no deseables. Vegetación en los patios interiores. La escala y el diseño del edificio, la textura de las paredes y su color, incluso liberado de elementos ornamentales, siguen las pautas compositivas.

PREMISAS				
ECONÓMICA	AUTÓNOMA AUTOSUFICIENTE ECOSOSTENIBLE			
ENTORNO	NATURALEZA			
FORMA				
	SOLIDEZ	SOBRIEDAD	COMPACIDAD	LIGEREZA
ESPACIO	MODULAR ADAPTABLE FLEXIBILIDAD			
INTERIOR	FOCALIZADA AL PAISAJE			

08. INTERFASE PROYECTIVA

PROCESO DE DISEÑO | CIRCULACIONES Y ACCESOS |



IMAGEN 37. CROQUIS DE CIRCULACIONES Y ACCESOS, HECHO POR EL AUTOR, 2016

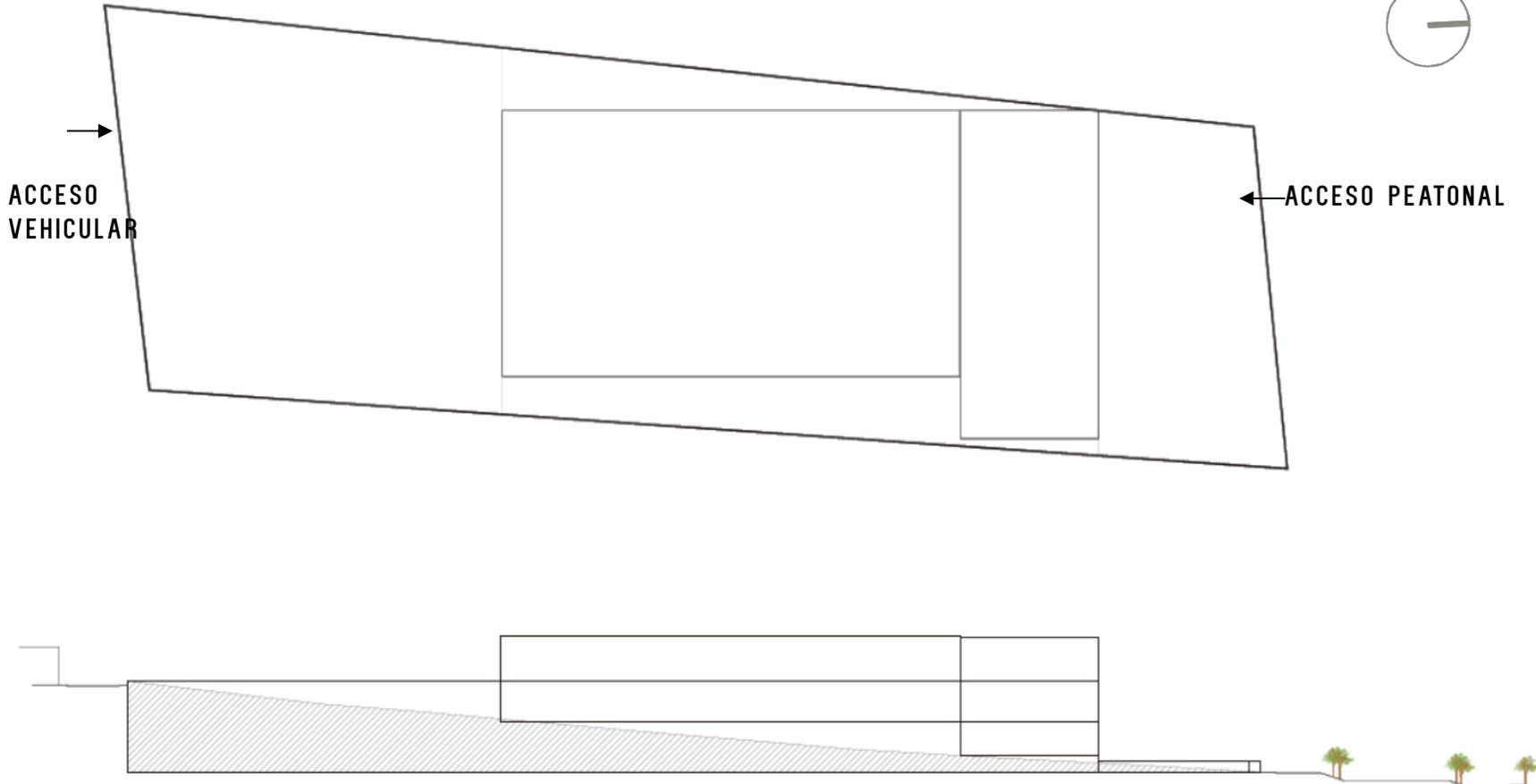
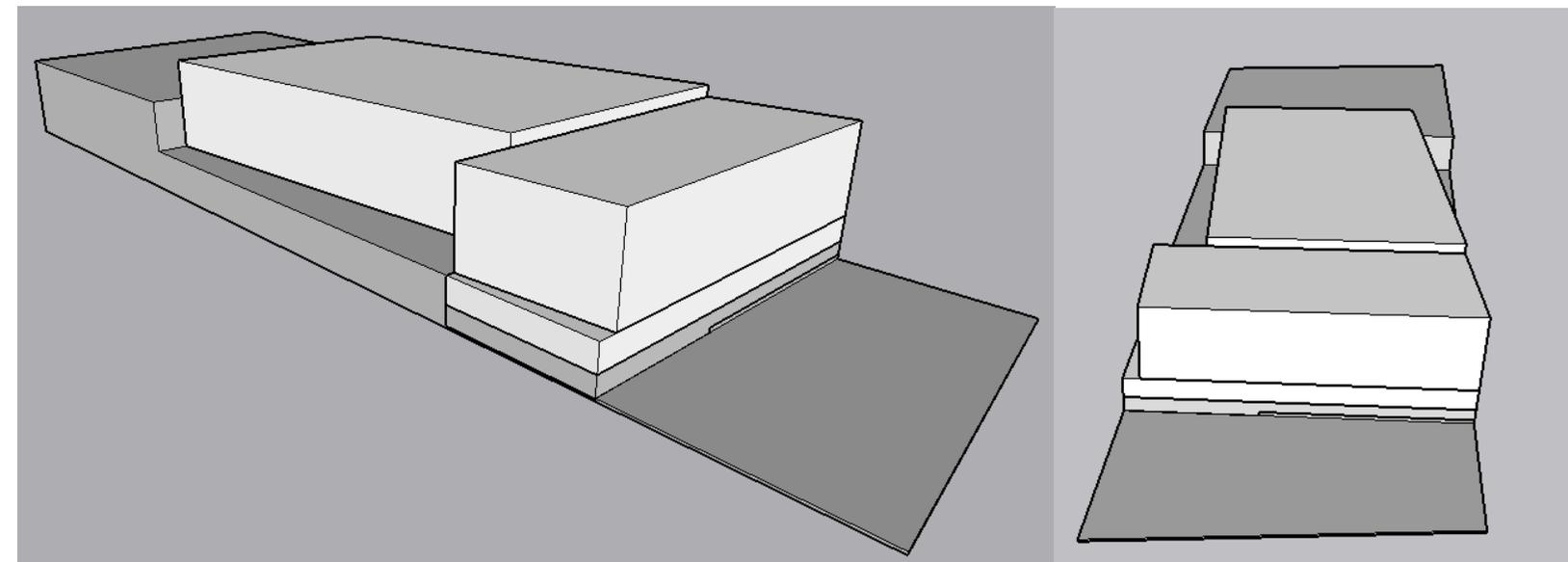
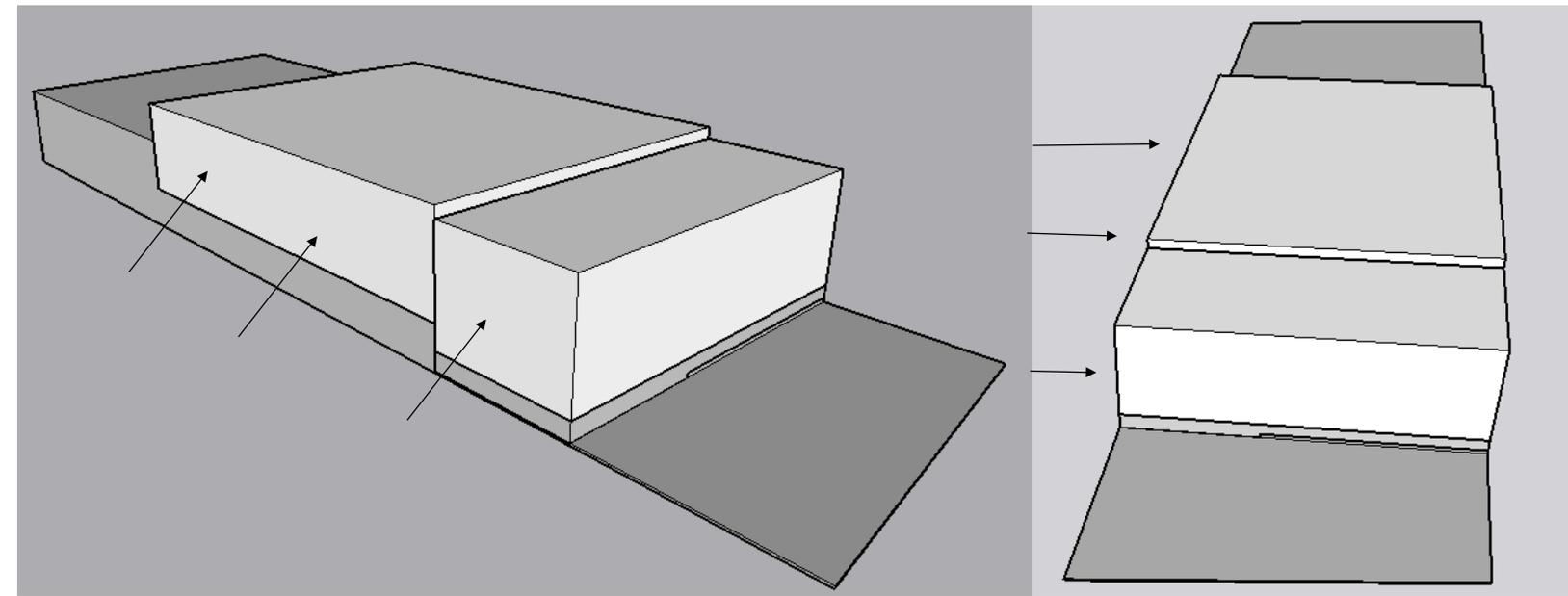
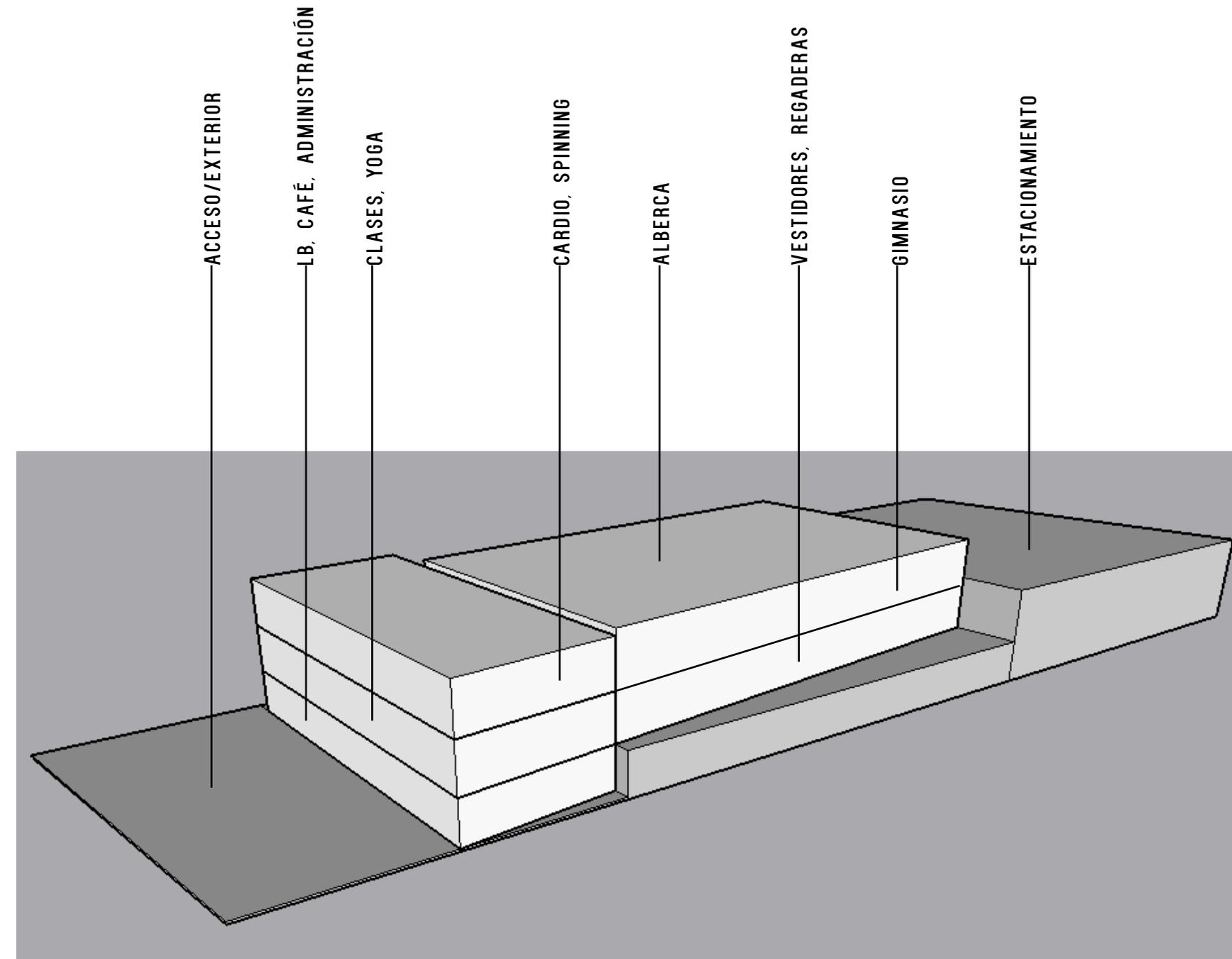


IMAGEN 38. PLANTA DE CONJUNTO Y SECCÓN, HECHO POR EL AUTOR, 2016

PROCESO DE DISEÑO

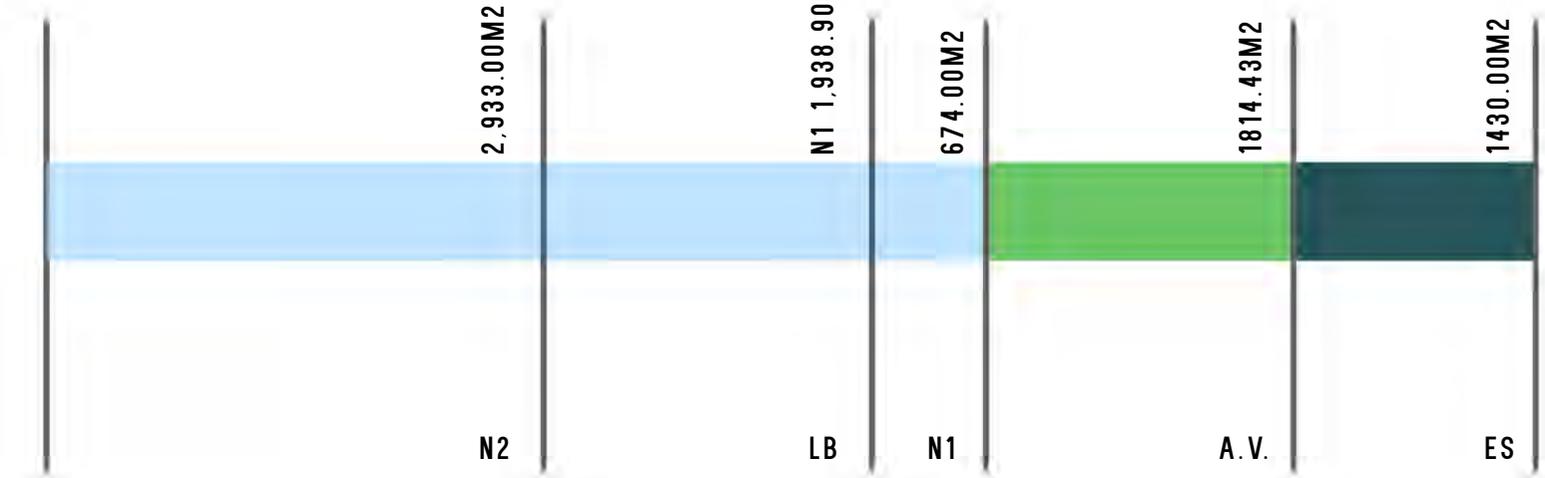
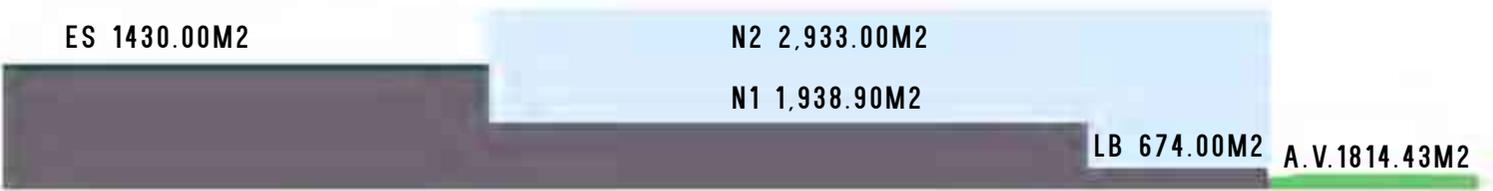
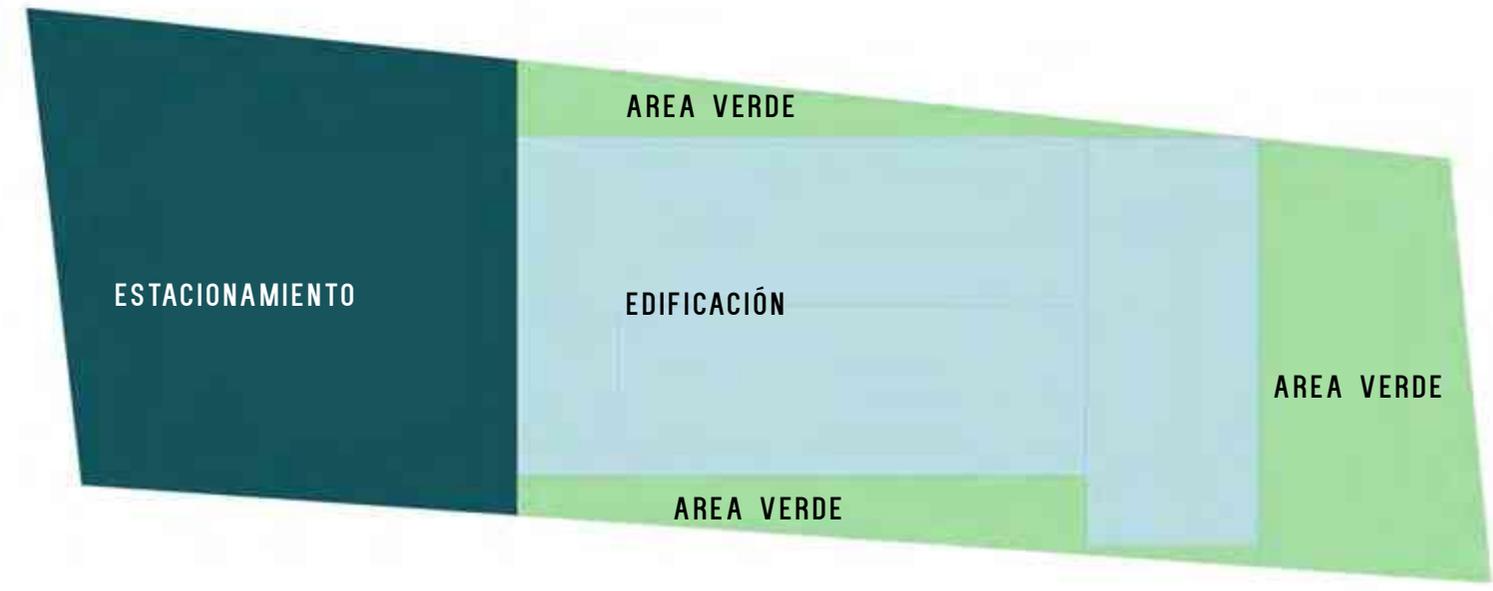


GRAFICA 5. ISOMETRICOS DE PROCESO DE DISEÑO, HECHO POR EL AUTOR, 2016



GRÁFICA 6. ISOMETRICO DE PROCESO DE DISEÑO, HECHO POR EL AUTOR, 2016

PROCESO DE DISEÑO

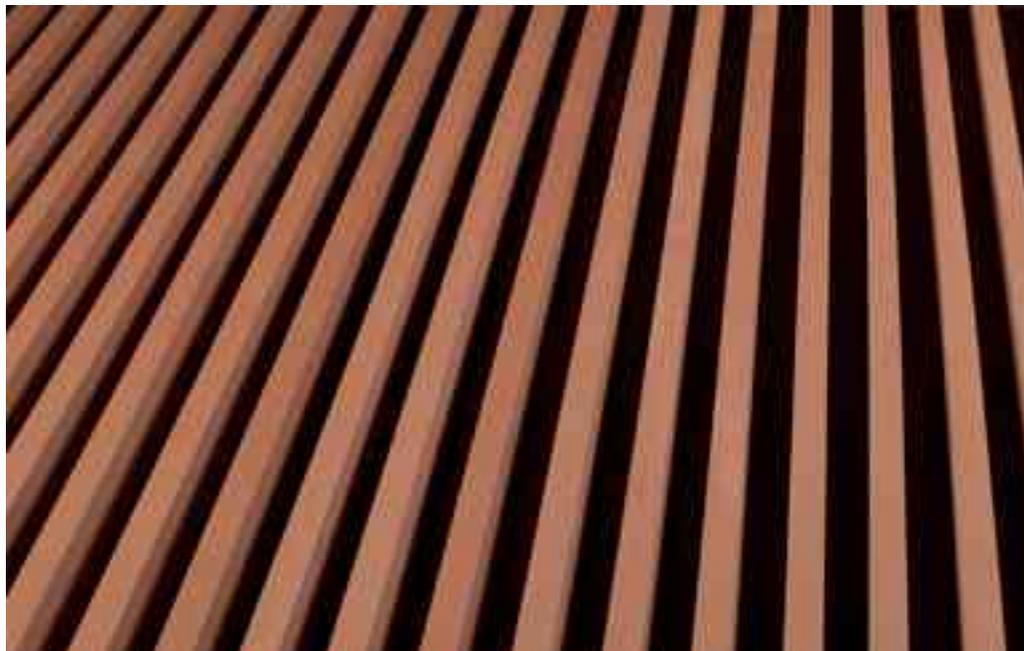


PROGRAMA TOTAL 8,790.33M2

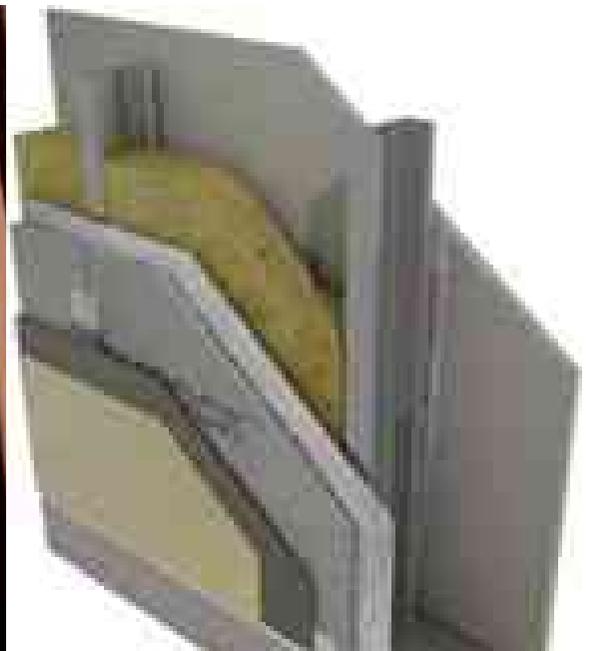
DISEÑO CONTEXTUAL



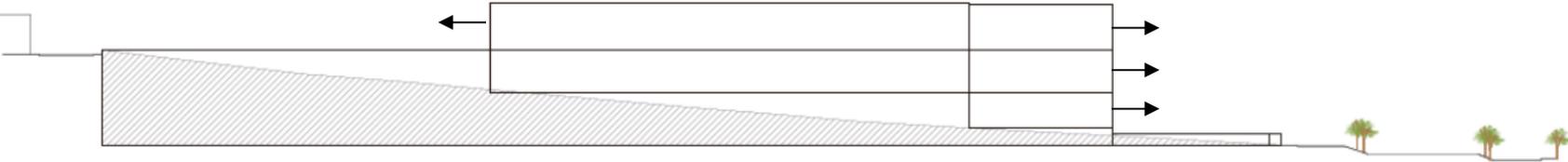
TÉCNICAS IPIELES, DELIMITANTES INTERIORES



LOUVER ECODECK



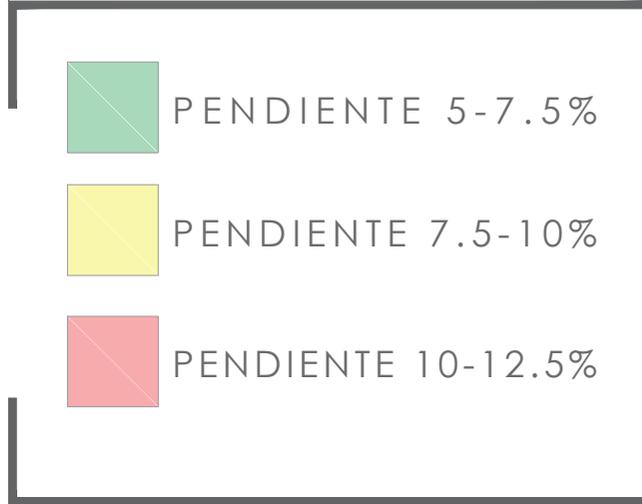
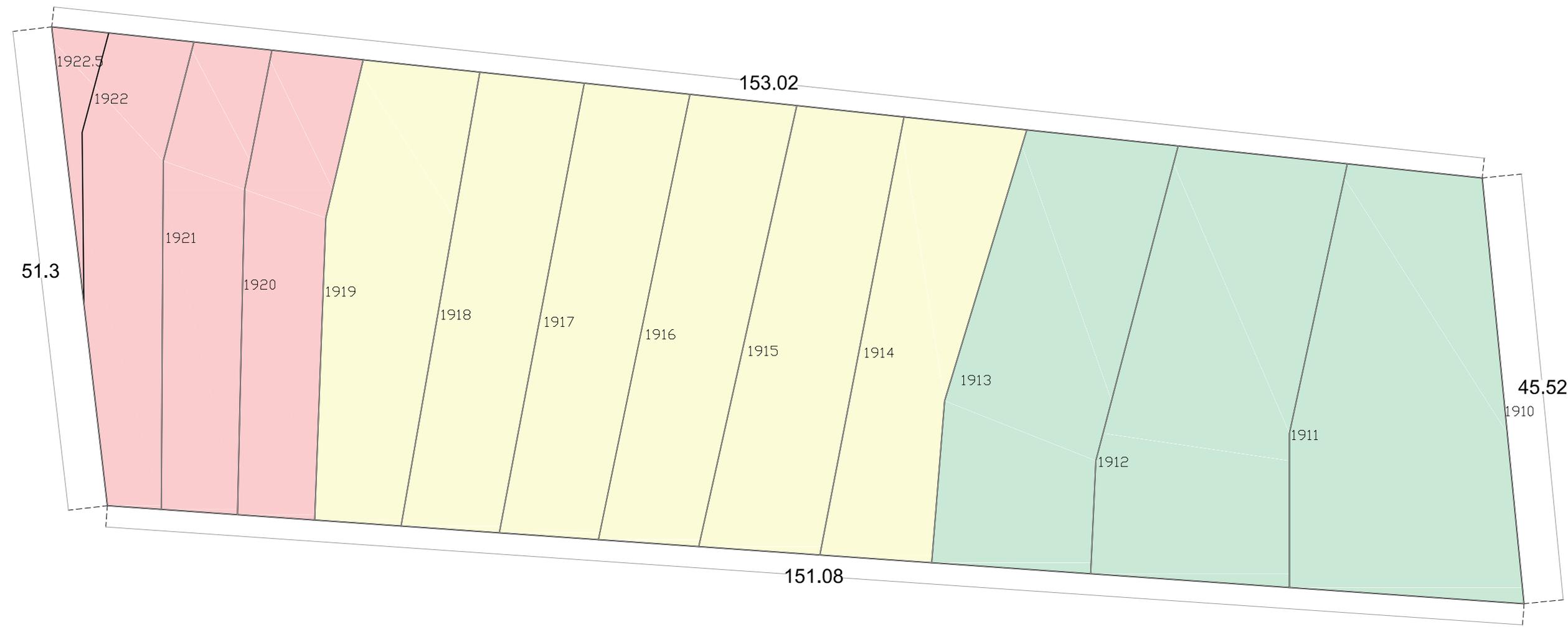
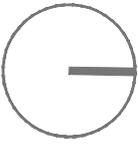
SISTEMA TABLAROCA USG



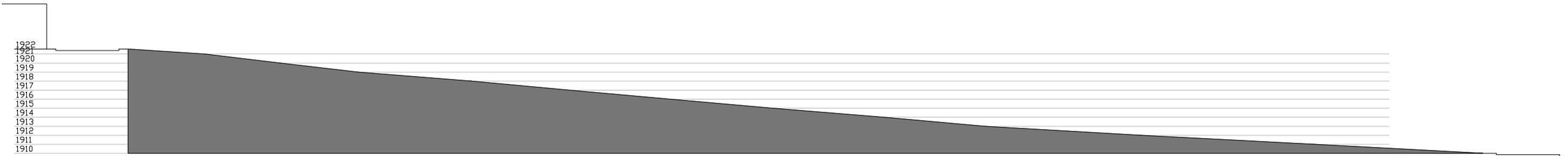
**SPORT
CITY**

**PROYECTO
ARQUITECTÓNICO**

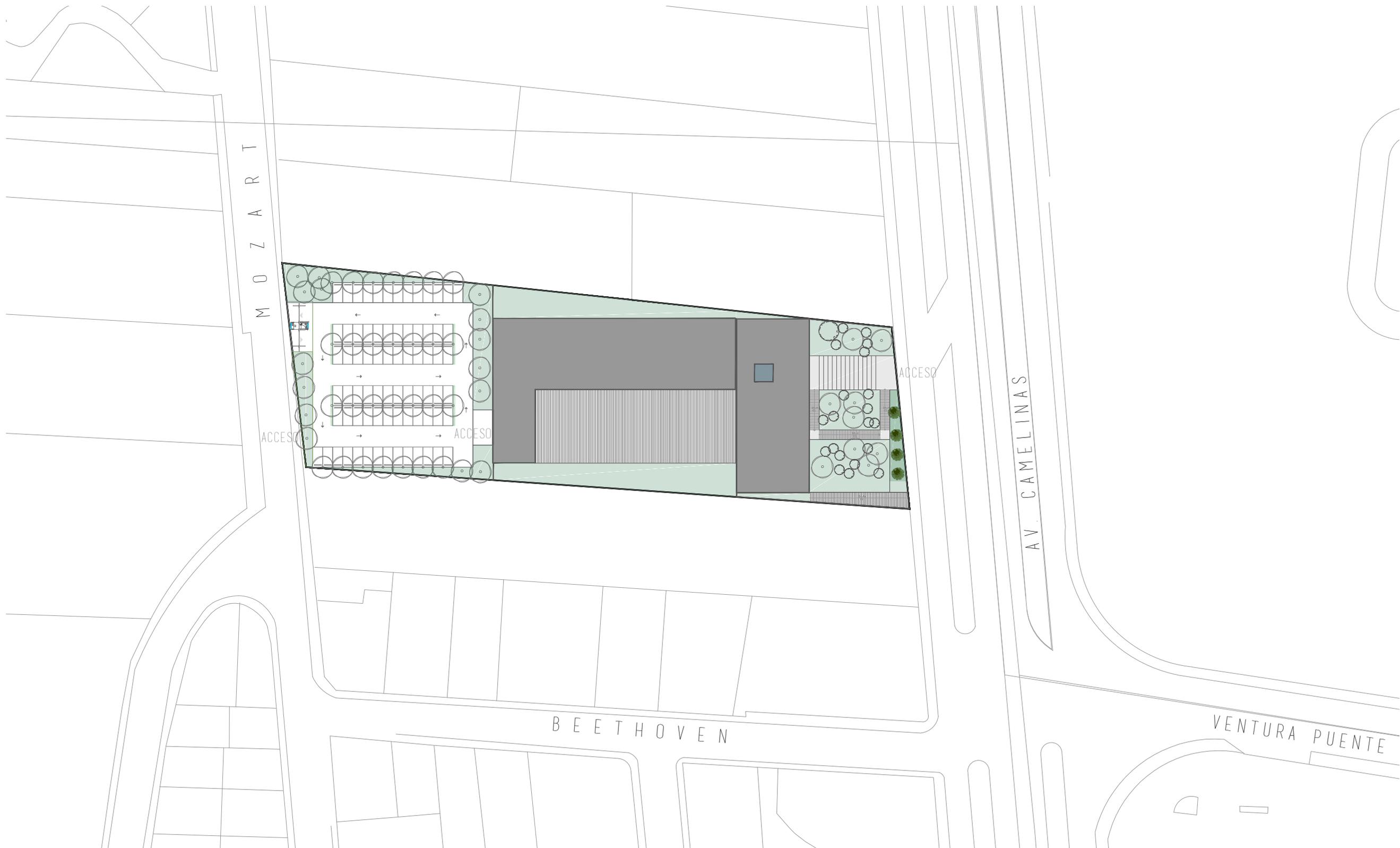
0 10 20



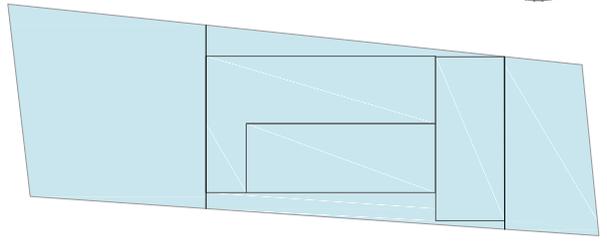
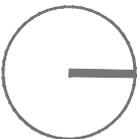
CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
PLANTA TOPOGRÁFICA
ESCALA 1 : 500
M O R E L I A
M I C H O A C Á N



1922.5
1922
1921
1920
1919
1918
1917
1916
1915
1914
1913
1912
1911
1910

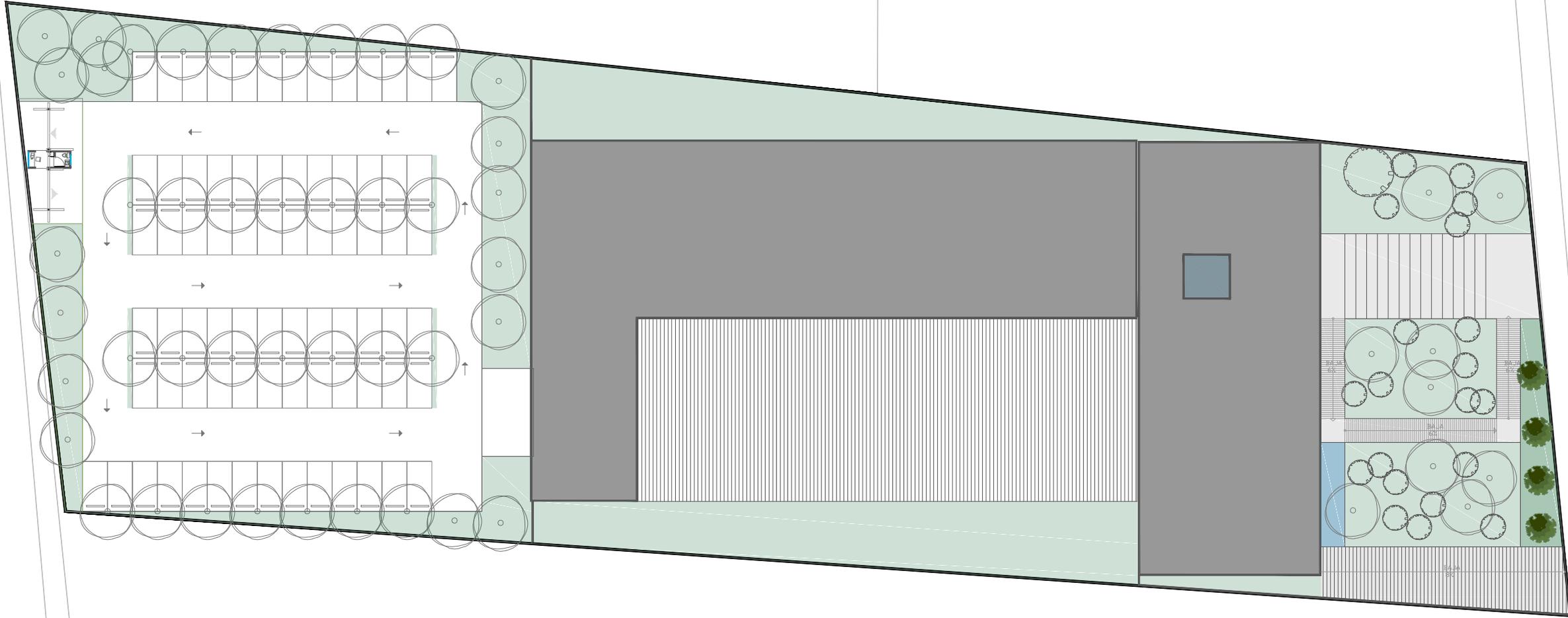


0 20 40



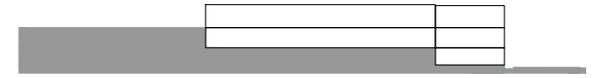
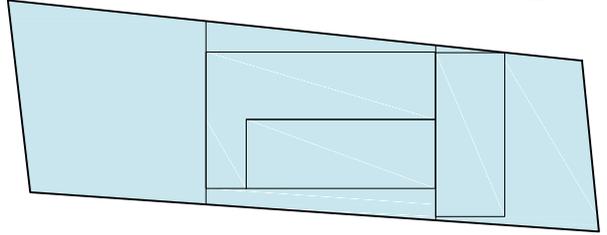
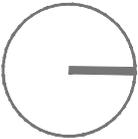
CLUB DEPORTIVO
 SPORT CITY
 PLANTA CONJUNTO
 ESCALA 1 : 1000
 MORELIA
 MICHOACÁN

M O Z A R T

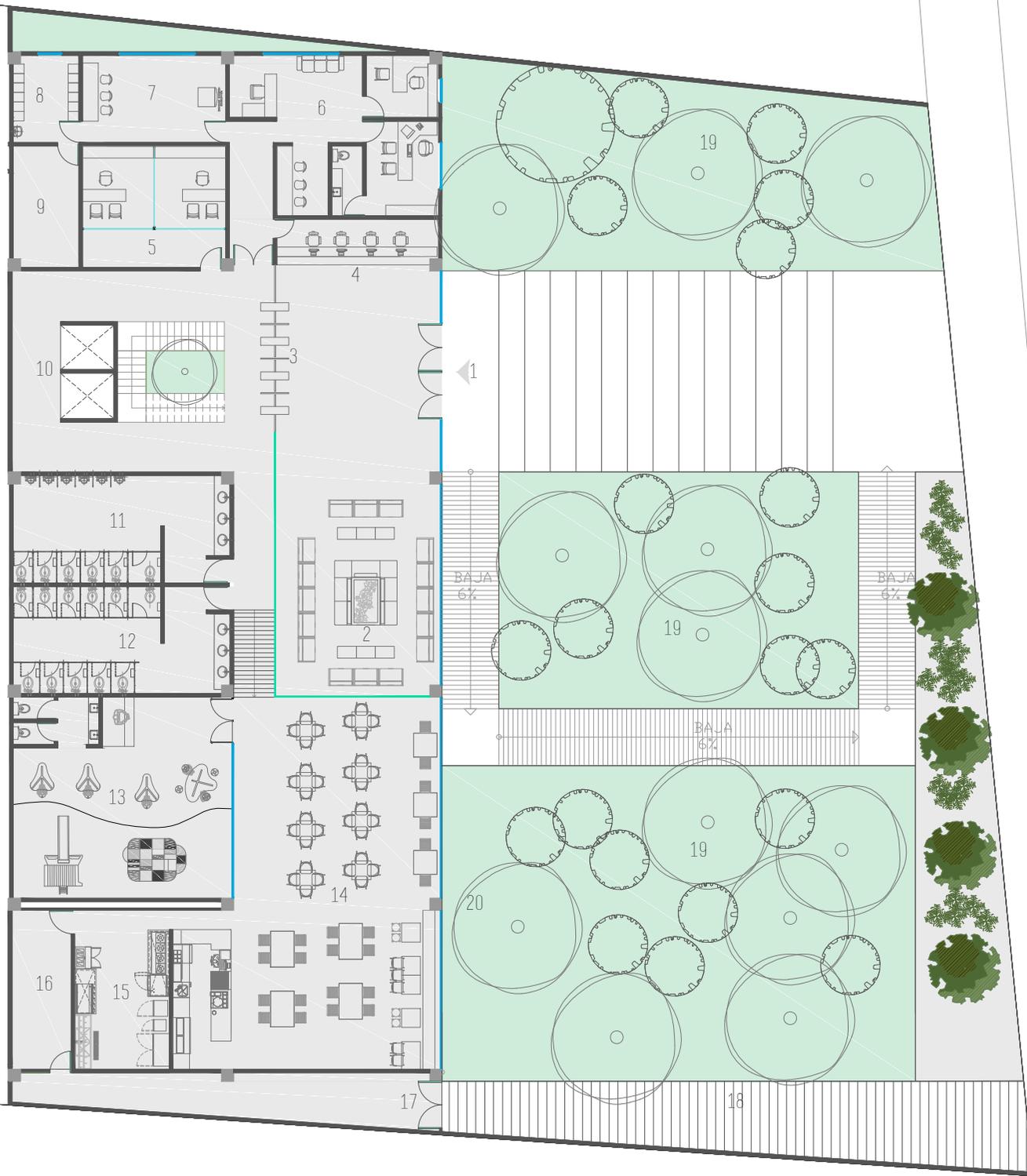


AV. CAMELINAS

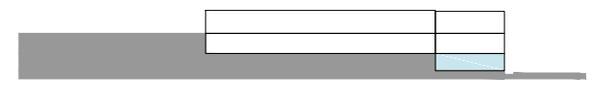
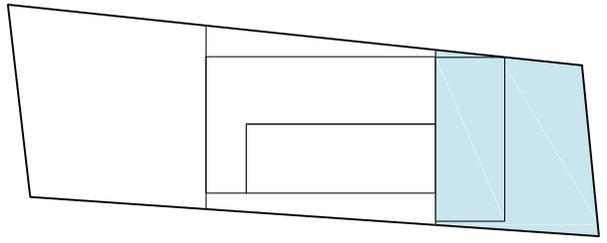
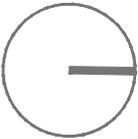
0 10 20



CLUB DEPORTIVO
 SPORT CITY
 PLANTA GENERAL
 ESCALA 1 : 500
 MORELIA
 MICHOACÁN



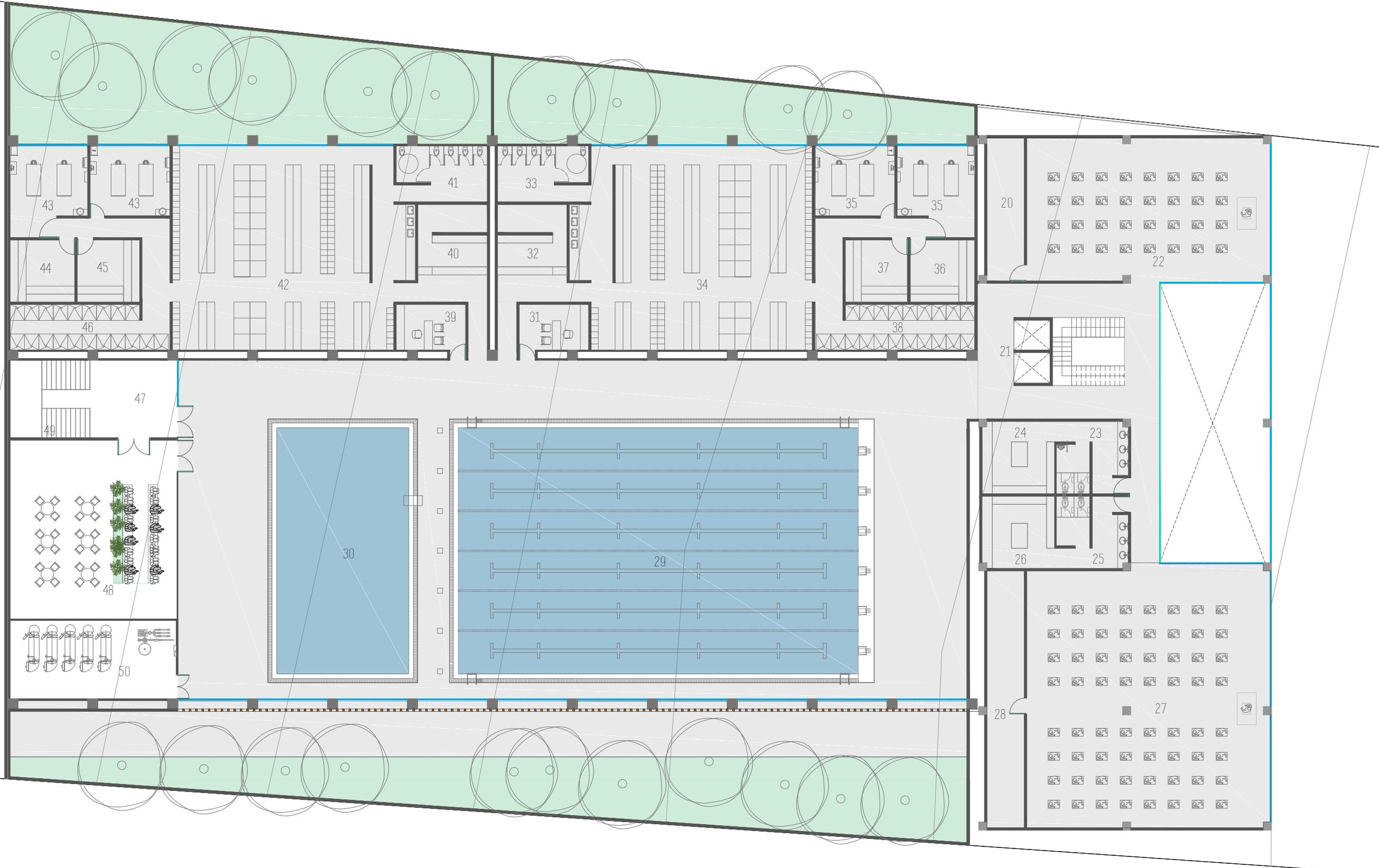
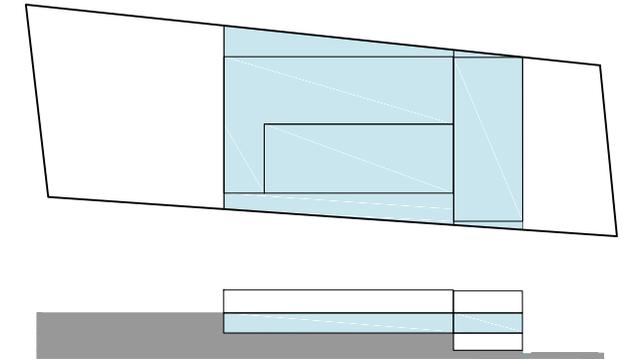
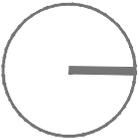
AV. CAMELINAS



- | | |
|--------------------|---------------------------|
| 1 ACCESO | 11 SANITARIO HOMBRES |
| 2 SALA ESPERA | 12 SANITARIO MUJERES |
| 3 CONTROL | 13 KID CITY |
| 4 RECEPCIÓN | 14 CAFE CITY |
| 5 CONSULTORIOS | 15 COCINA |
| 6 GERENCIA | 16 BODEGA |
| 7 CUARTO EMPLEADOS | 17 ACCESO ABASTECIMIENTOS |
| 8 LOCKERS | 18 CARGA Y DESCARGA |
| 9 BODEGA | 19 JARDIN |
| 10 ELEVADORES | |

CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
PLANTA NIVEL LOBBY
E S C A L A
1 : 2 5 0
M O R E L I A
M I C H O A C Á N

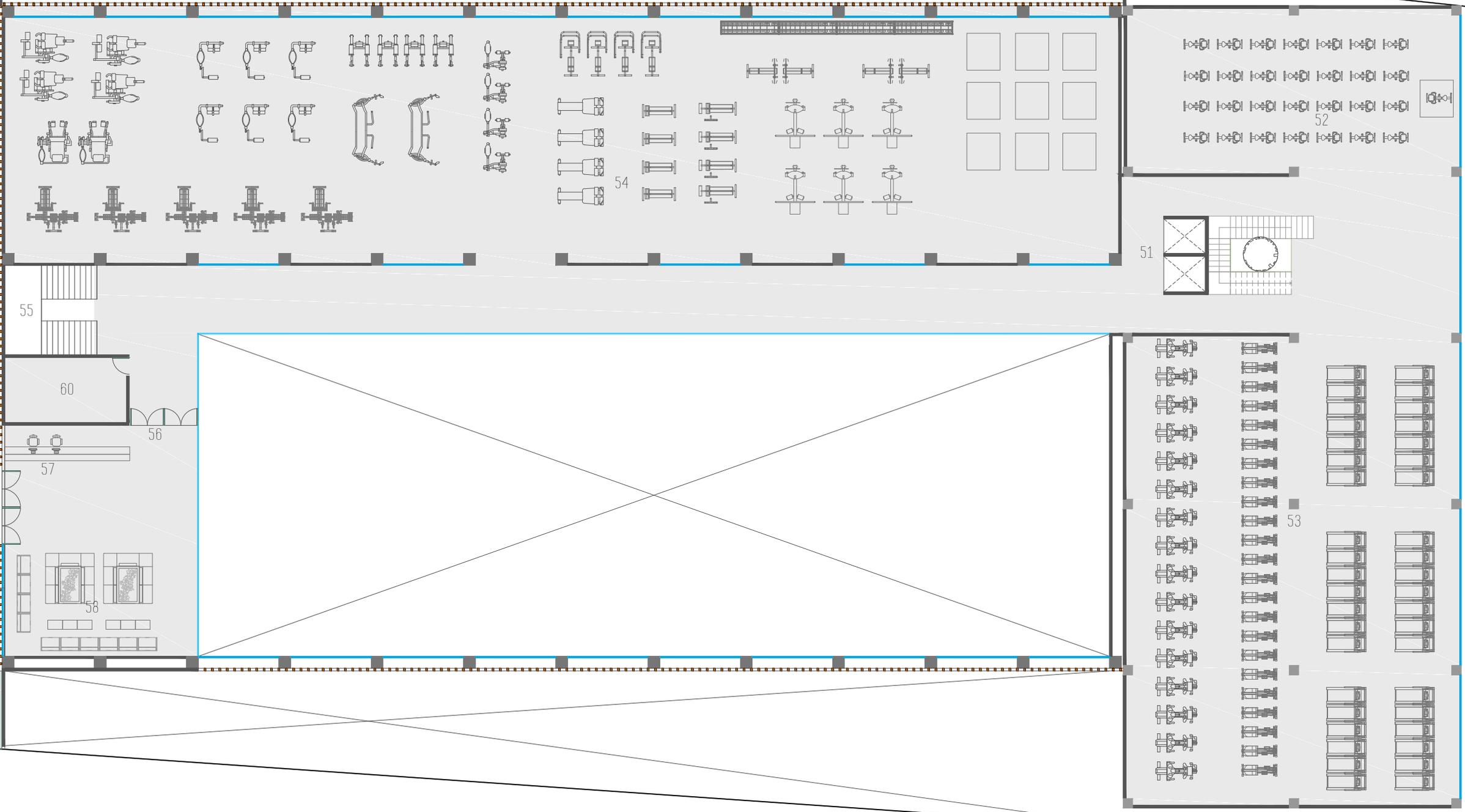
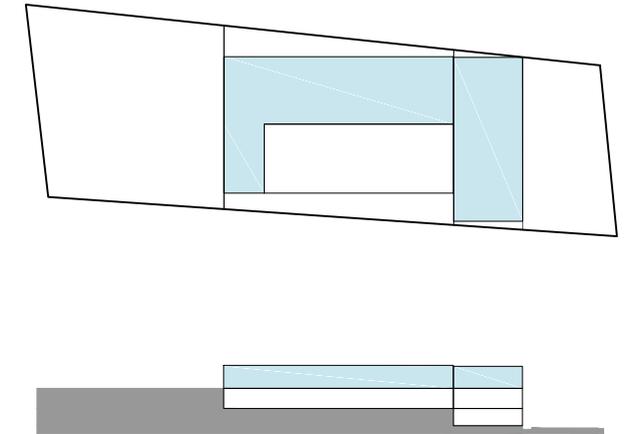
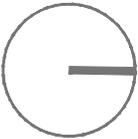
0 5 10



- | | |
|---------------------------|------------------------|
| 21. ELEVADORES | 36. VAPOR M |
| 22. SPA | 37. SAUNA M |
| 23. SANITARIOS H | 38. REGADERAS M |
| 24. VESTIDORES H | 39. ENTRENADOR H |
| 25. SANITARIOS M | 40. TOALLAS H |
| 26. VESTIDORES M | 41. SANITARIOS H |
| 27. CLASES EN GRUPO | 42. VESTIDORES H |
| 28. BODEGA | 43. CUARTO DE MASAJE H |
| 29. ALBERCA SEMI OLIMPICA | 44. VAPOR H |
| 30. ALBERCA VARIOS USOS | 45. SAUNA H |
| 31. ENTRENADOR M | 46. REGADERAS H |
| 32. TOALLAS M | 47. SNACKS Y BEBIDAS |
| 33. SANITARIOS M | 48. AREA FAMILIAR |
| 34. VESTIDORES M | 49. ESCALERA |
| 35. CUARTO DE MASAJE M | 50. CUARTO DE BOMBAS |

CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
PLANTA NIVEL 1
E S C A L A
1 : 2 5 0
M O R E L I A
M I C H O A C Á N

0 5 10



- 51. ELEVADORES
- 52. SPINNING
- 53. AREA CARDIOVASCULAR
- 54. GIMNASIO
- 55. ESCALERA
- 56. CONTROL
- 57. RECEPCIÓN
- 58. SALA ESPERA
- 59. ACCESO
- 60. BODEGA

CLUB DEPORTIVO
 SPORT CITY
 PLANTA NIVEL 2
 ESCALERA
 1 : 2 5 0
 MORELIA
 MICHOACÁN

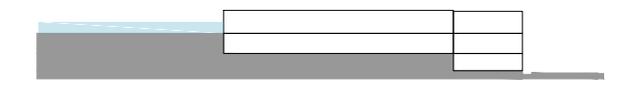
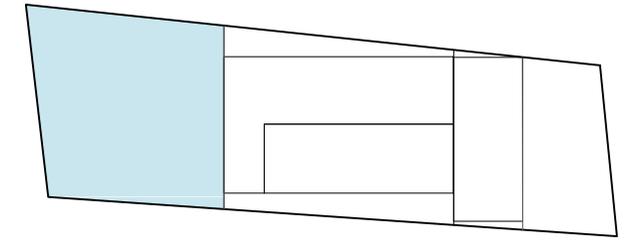
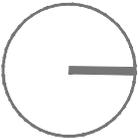


CALLE MOZART

SALIDA
60
ACCESO

ACCESO

0 5 10

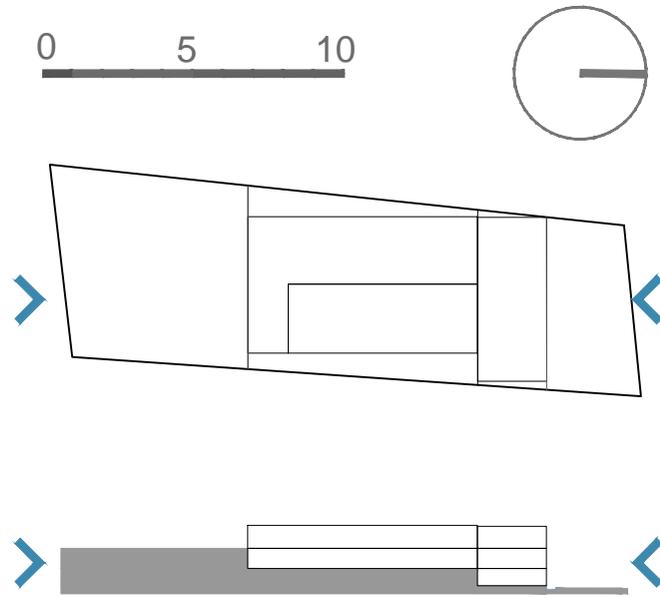


60 CASETA DE VIGILANCIA
74 CAJONES DE ESTACIONAMIENTO DE 2.50X5.00M

CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
PLANTA ESTACIONAMIENTO
E S C A L A
1 : 2 5 0
M O R E L I A
M I C H O A C Á N



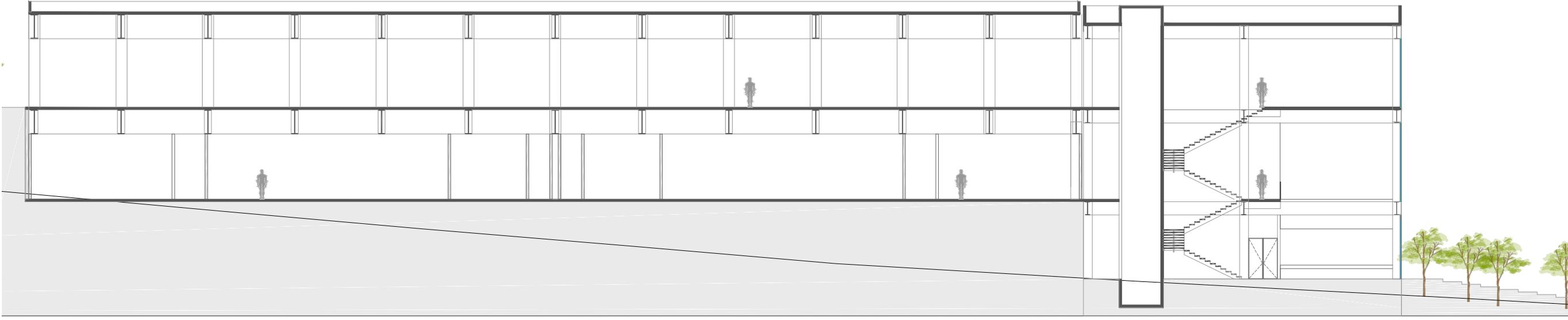
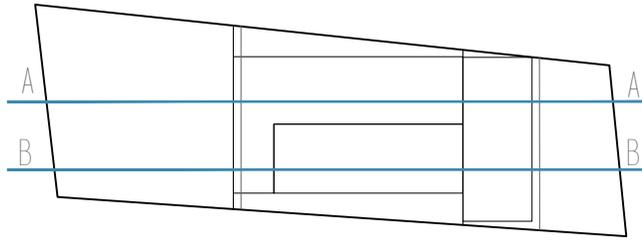
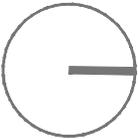
FACHADA NORTE



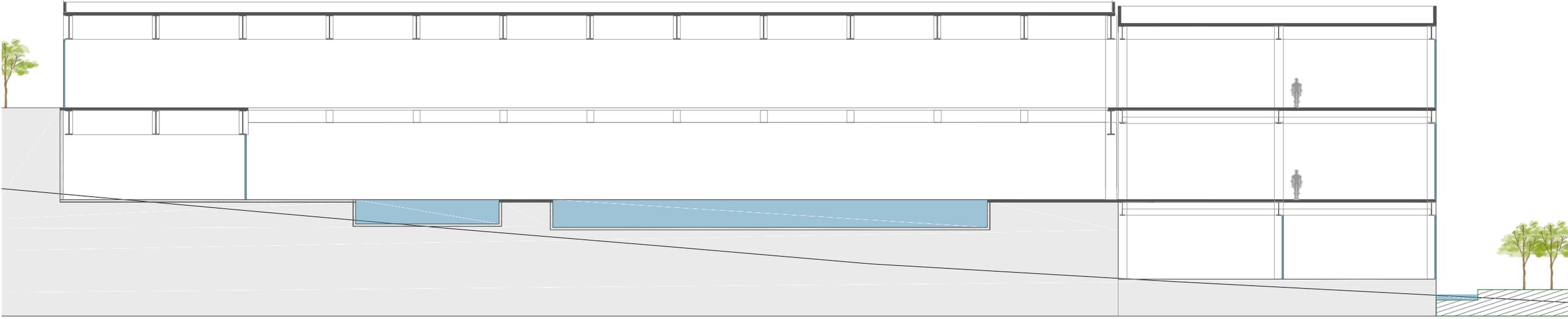
FACHADA SUR

CLUB DEPORTIVO
 SPORT CITY
 FACHADAS
 ESCALA 1 : 250
 MORELIA
 MICHOACÁN

0 5 10

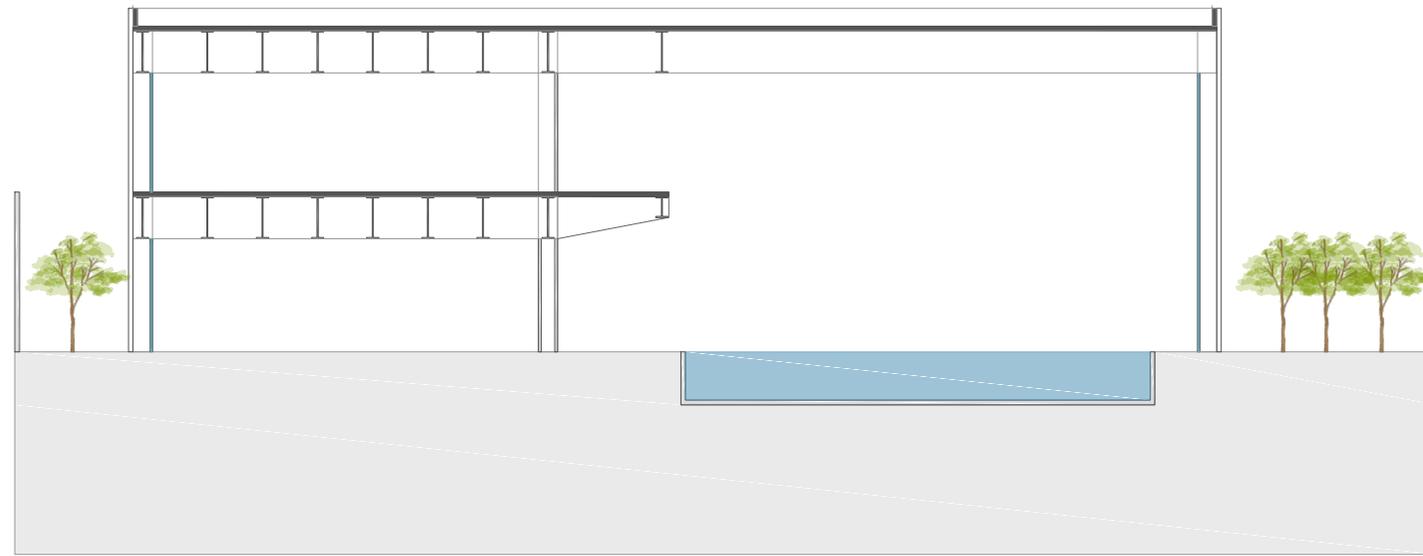


SECCIÓN A - A'

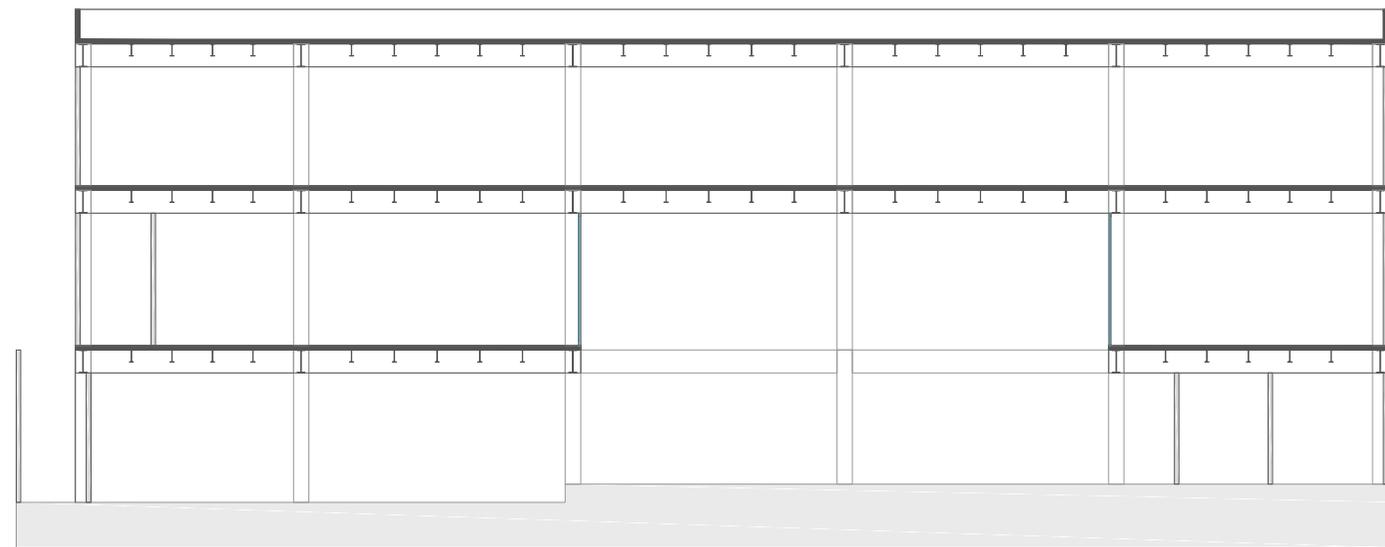


SECCIÓN B - B'

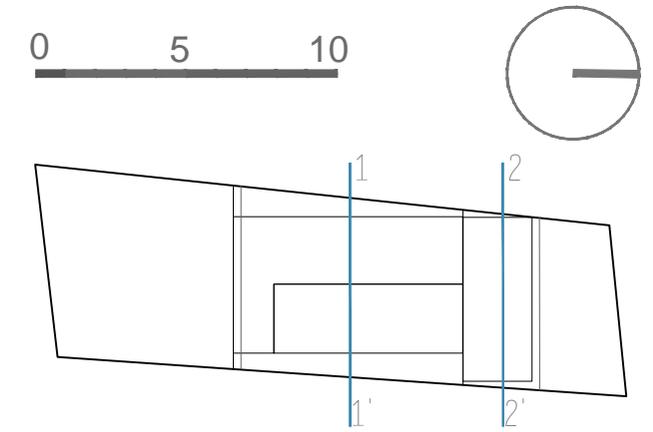
CLUB DEPORTIVO
 SPORT CITY
 SECCIONES
 ESCALA 1 : 250
 MORELIA
 MICHOACÁN



SECCIÓN 1 - 1'



SECCIÓN 2 - 2'



CLUB DEPORTIVO
 SPORT CITY
 SECCIONES
 ESCALA 1 : 250
 MORELIA
 MICHOACÁN

RENDERS EXTERIORES



VISTA SUR



VISTA SUR



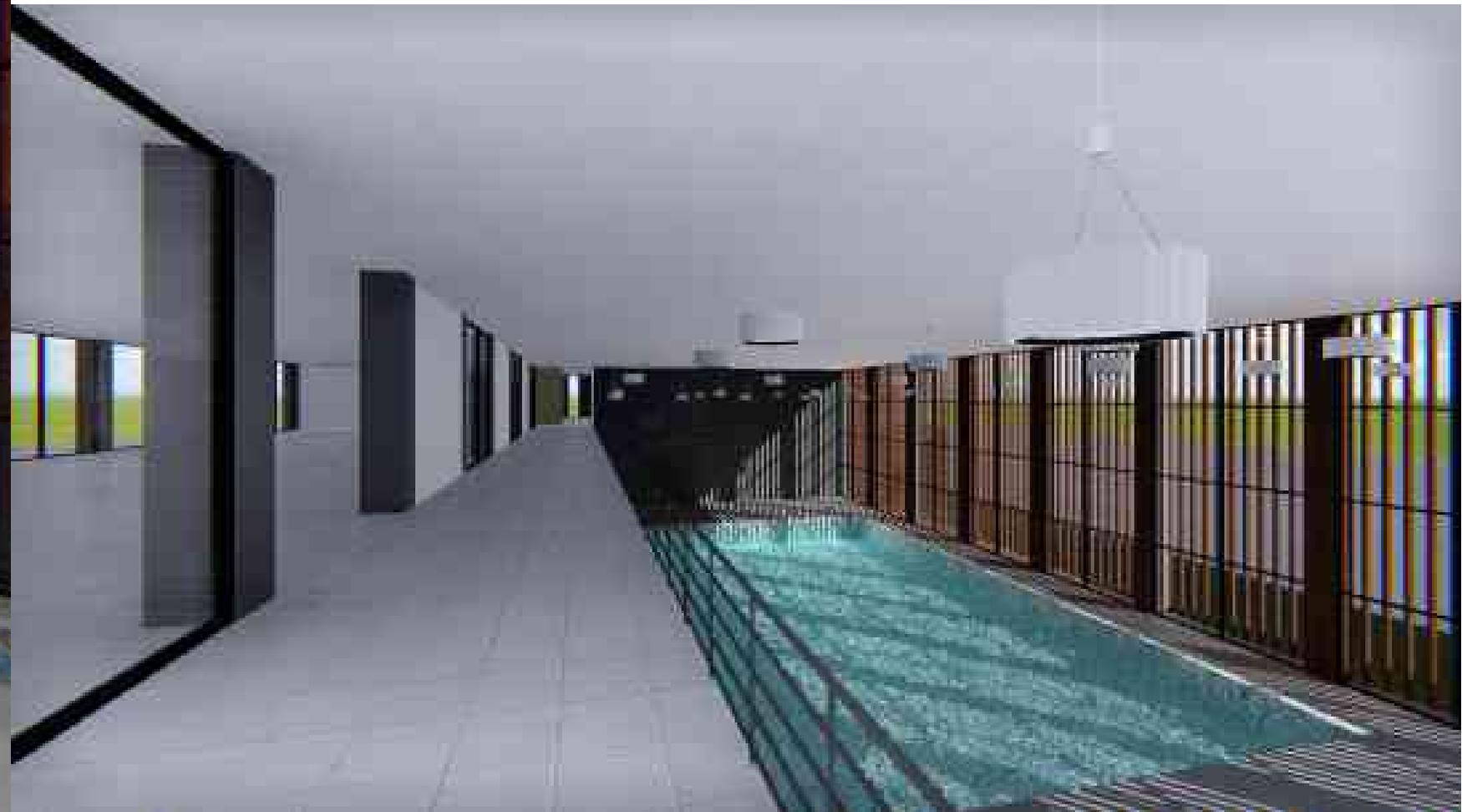
VISTA INTERIOR LOBBY



VISTA INTERIOR ACCESO



VISTA INTERIOR ALBERCA



VISTA INTERIOR PASILLOS



VISTA INTERIOR ALBERCA



VISTA INTERIOR ALBERCA



VISTA EXTERIOR ESTACIONAMIENTO



VISTA EXTERIOR JARDIN

RENDERS INTERIORES



VISTA EXTERIOR ACCESO



VISTA EXTERIOR ESTACIONAMIENTO



VISTA EXTERIOR ESTACIONAMIENTO



VISTA EXTERIOR ACCESO ESTACIONAMIENTO

**SPORT
CITY**

**PROYECTO
INTERIORISMO**

PALETA DE ACABADOS

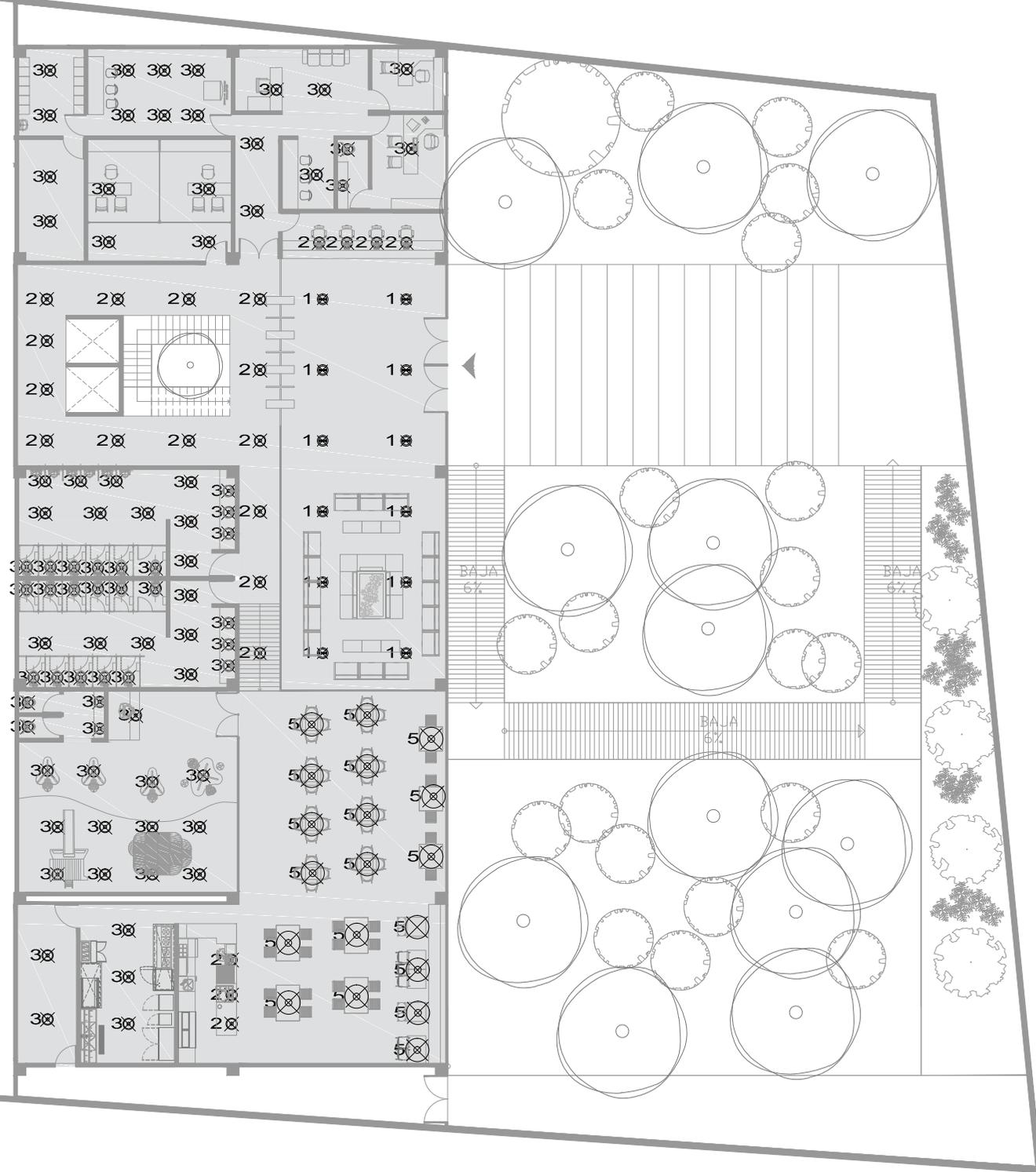
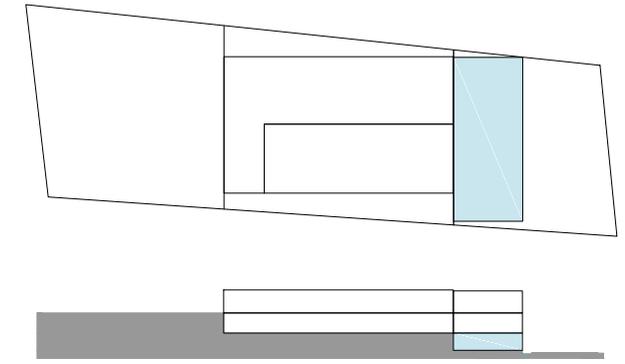
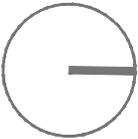


ILUMINACIÓN

ESPECIFICACIONES

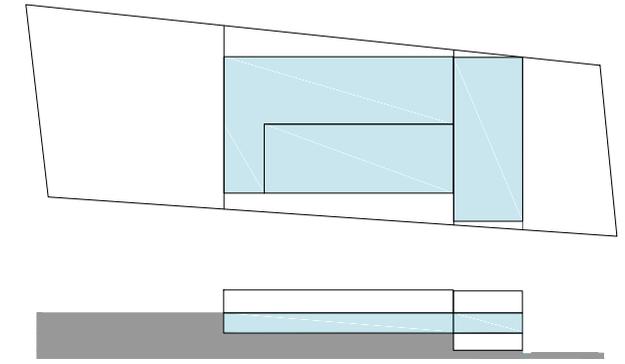
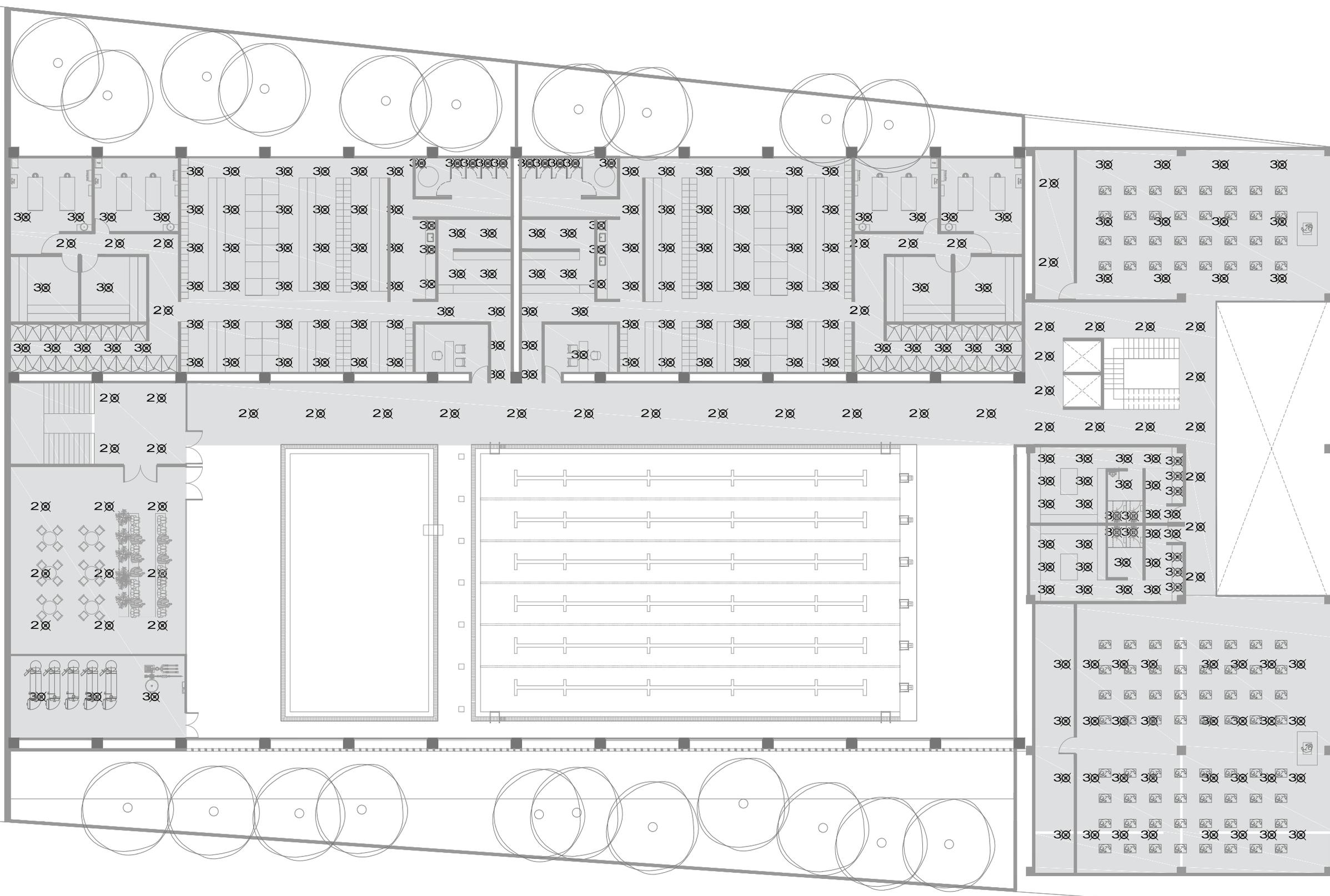
CLAVE	SIMBOLO	IMAGEN	CARACTERISTICAS	WATTS	COLOR
L-1			PERFORMA PRO DE EMPOTRAR EN TECHO FABRICADO DE TERMOPLASTICO, TECNOLOGIA FLUORESCENTE COMPACTO 4100K. BALASTRO ELECTRONICO. COLOR DE LUMINARIO: BLANCO	42	BLANCO
L-2			LUMINARIO TIPO EMPOTRAR MODELO NAVARA YD-2088. CON LAMPARA TIPO CE-20W, 5500K BASE E 26. TERMINADA EN COLOR BLANCO Y PANTALLA EN ACRILICO CONCENTRICO MARCA TECNOLITE	15	BLANCO
L-3			LUMINARIO TIPO EMPOTRAR MODELO NOTO YD-211 EP/B. CON LAMPARA TIPO CE-15W, CON LUZ BLANCO FRIO Y BASE E26. MARCA TECNOLITE	15	BLANCO
L-4			LUMINARIA RONDO MODELO 85263 MCA. EGLO CON LAMPARA AHORRADORA DE 2500K EQUIVALENTE A 60W	60	BLANCO
L-5			LAMPARA COLGANTE MARCA EGLO MODELO HALVA 88562 EN COLOR CROMO TEXTIL BLANCO	3X60	BLANCO

0 5 10



ESPECIFICACIONES			
CLAVE	SIMBOLO	IMAGEN	CARACTERISTICAS
30			PERFORAN FROJE EMPOTRADO EN YESO FABRICADO DE TEMPLADO TECNOLÓGICO FLORESCENTE COMPACTO 40W. BALASTO ELECTRÓNICO COLOR DE LAMPARAS BLANCO
10			LAMPARA TIPO LAMPARAS MODELO MEXICO 10-20W CON LAMPARA TIPO T5-20W. BALASTO 40W Y 2% TERMINADA EN COLOR BLANCO Y PAREJALA EN PERFILES LONGITUDINALES MARCHA TECNOLÓGICO
14			LAMPARA TIPO LAMPARAS MODELO MEXICO 10-20W CON LAMPARA TIPO T5-20W CON CUL BLANCO FINO Y BALASTO MARCHA TECNOLÓGICO
14			LAMPARAS MODELO MEXICO MEXICO 10-20W CON LAMPARA ANODIADA DE 20W T5-20W BLANCO FINO
14			LAMPARAS MODELO MEXICO MEXICO 10-20W CON CULMOS DE 20W T5-20W BLANCO FINO

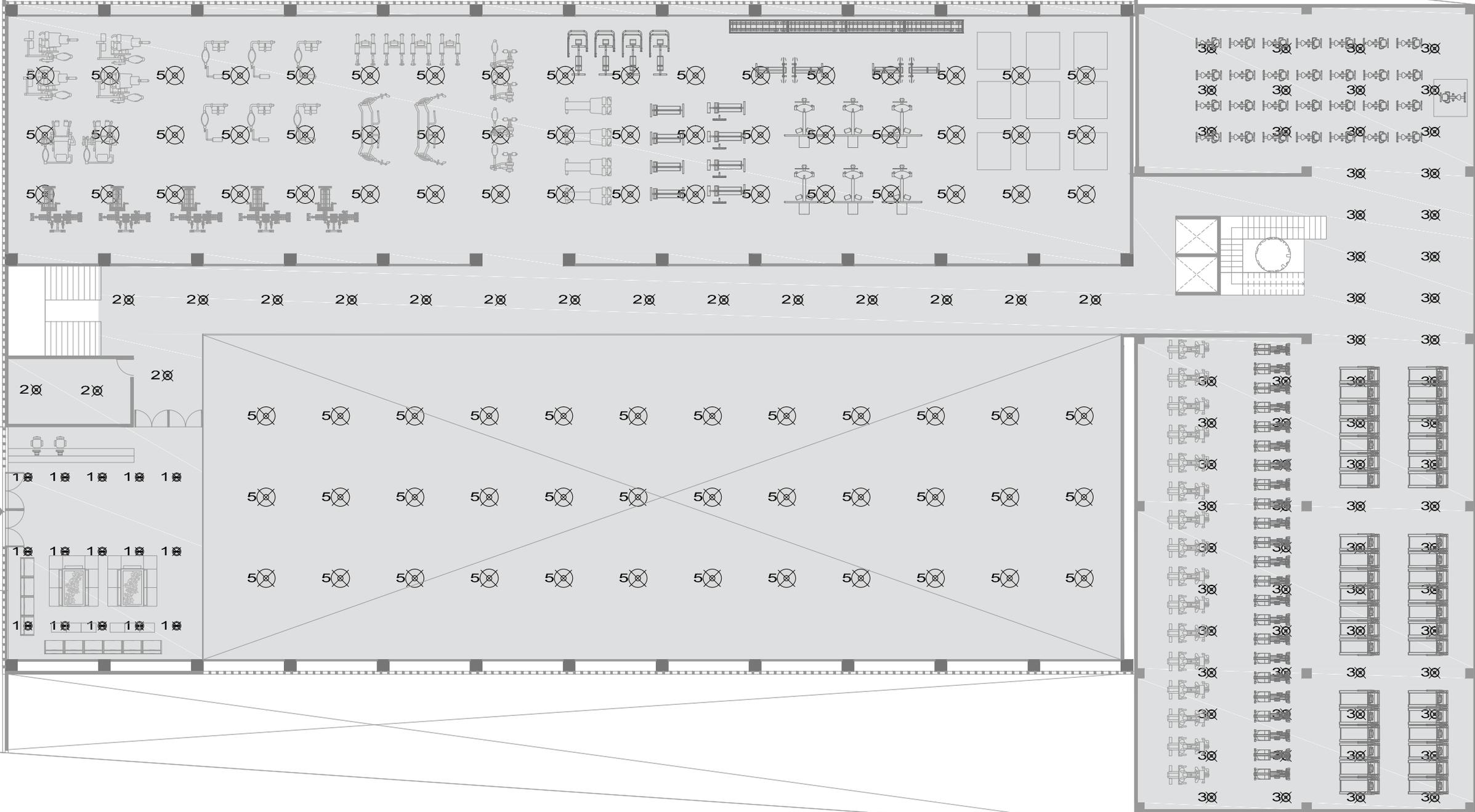
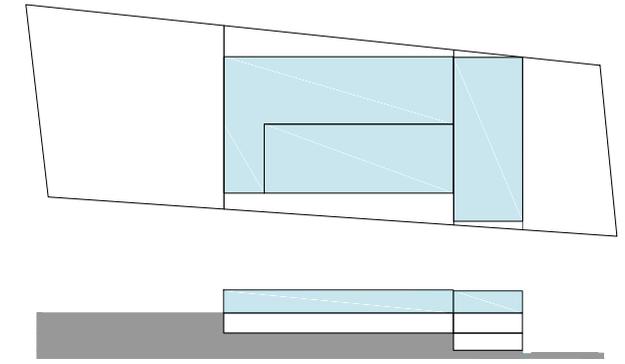
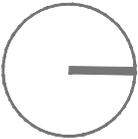
CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
ILUMINACIÓN NIVEL LOBBY
E S C A L A
1 : 2 5 0
M O R E L I A
M I C H O A C Á N



ESPECIFICACIONES			
CLAVE	SIMBOLO	MADEIN	CARACTERISTICAS
30			PERFORADA PARA DE IMPACTAR EN TEJADO FABRICADA DE TERNOPOLYESTER. TORNILLOS FUSIBLES. TORNILLOS Y BARRAS ELECTRICOS ELECTRICOS. COLOR DE LAMPARAS BLANCO
10			LAMPARAS TIPO LAMPARAS MODELO ANA 10-100 CON LAMPARA TIPO T5-20W. COLOR BLANCO E IN TERNOPOLYESTER EN COLOR BLANCO Y PARECIDA EN PERFORADO CONCIERTO MARCA TECNOLITE
14			LAMPARAS TIPO LAMPARAS MODELO MEX 10-14 CON LAMPARA TIPO T5-14W. CON CABLE BLANCO FINO Y BASE CON MARCA TECNOLITE
14			LAMPARAS TIPO LAMPARAS MODELO MEX 10-14 CON LAMPARA AGUADORA DE TORNILLOS A BRO
14			LAMPARAS COLORES MARCA EXO MODELO HX-14 BLANCO EN COLOR TORNILLOS TECNOLITE

CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
ILUMINACIÓN NIVEL 1
ESCALA 1
1 : 2 5 0
M O R E L I A
M I C H O A C Á N

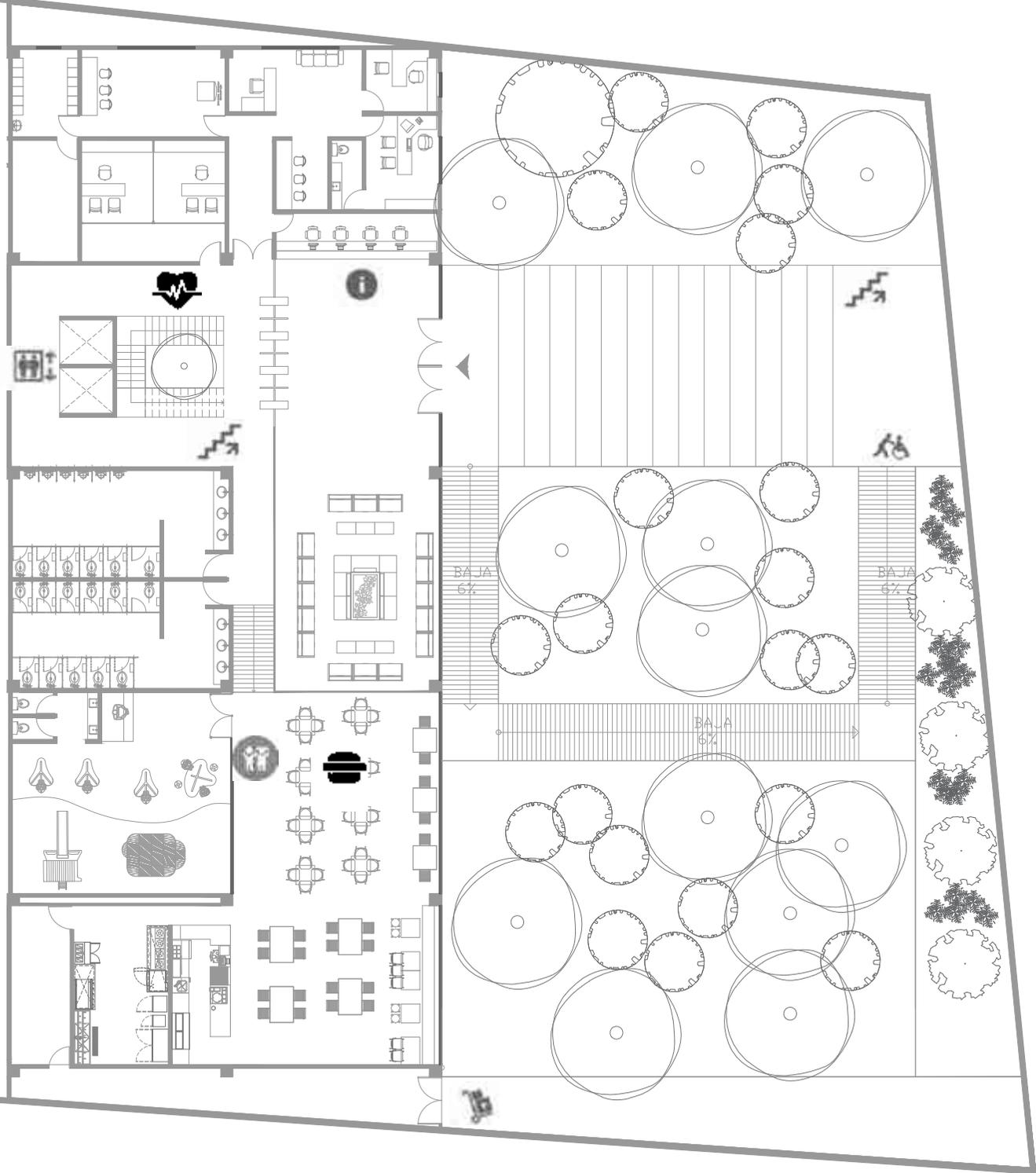
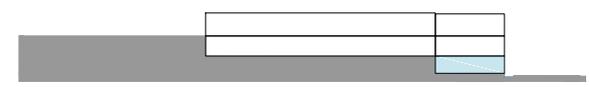
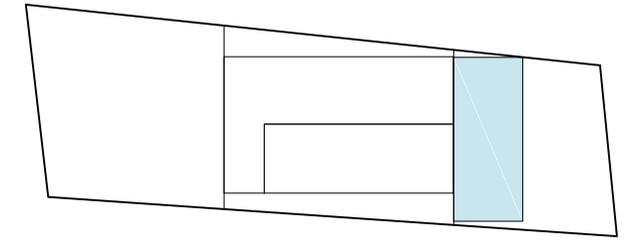
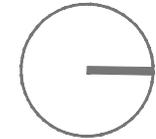
0 5 10



ESPECIFICACIONES			
CLAVE	SIMBOLO	MARKA	CARACTERISTICAS
30			PORTABAN PARA EL EMPUJADO EN TUBO FABRICADO DE TERNIPLASTICO TECNOLÓGICO FUEBIZANTE TEMPACTIC 4000. BALASTO ELECTRÓNICO COLOR DE LAMPARAS BLANCO
14			LAMPARAS TIPO LAMPARAS MUEBLES MUEBLES TO-218 CON LAMPARA TIPO T5-20W. BARRA NEGRO E 2% TERMINADA EN COLOR BLANCO Y PAREJA EN PERFILES ALUMINADOS MARCHA TECNOLÓGICO
14			LAMPARAS TIPO LAMPARAS MUEBLES MUEBLES TO-218 CON LAMPARA TIPO T5-20W. BARRA NEGRO E BLANCO FINO Y BARRA EN MARCHA TECNOLÓGICO
14			LAMPARAS MUEBLES MUEBLES MUEBLES NEGRO CON LAMPARA ANTIREFLEJO T5 20W TERNIPLASTICO A NEW
14			LAMPARAS CROMADO MARCHA NEGRO MUEBLES NEGRO NEGRO EN COLOR GRAMA TERNIPLASTICO

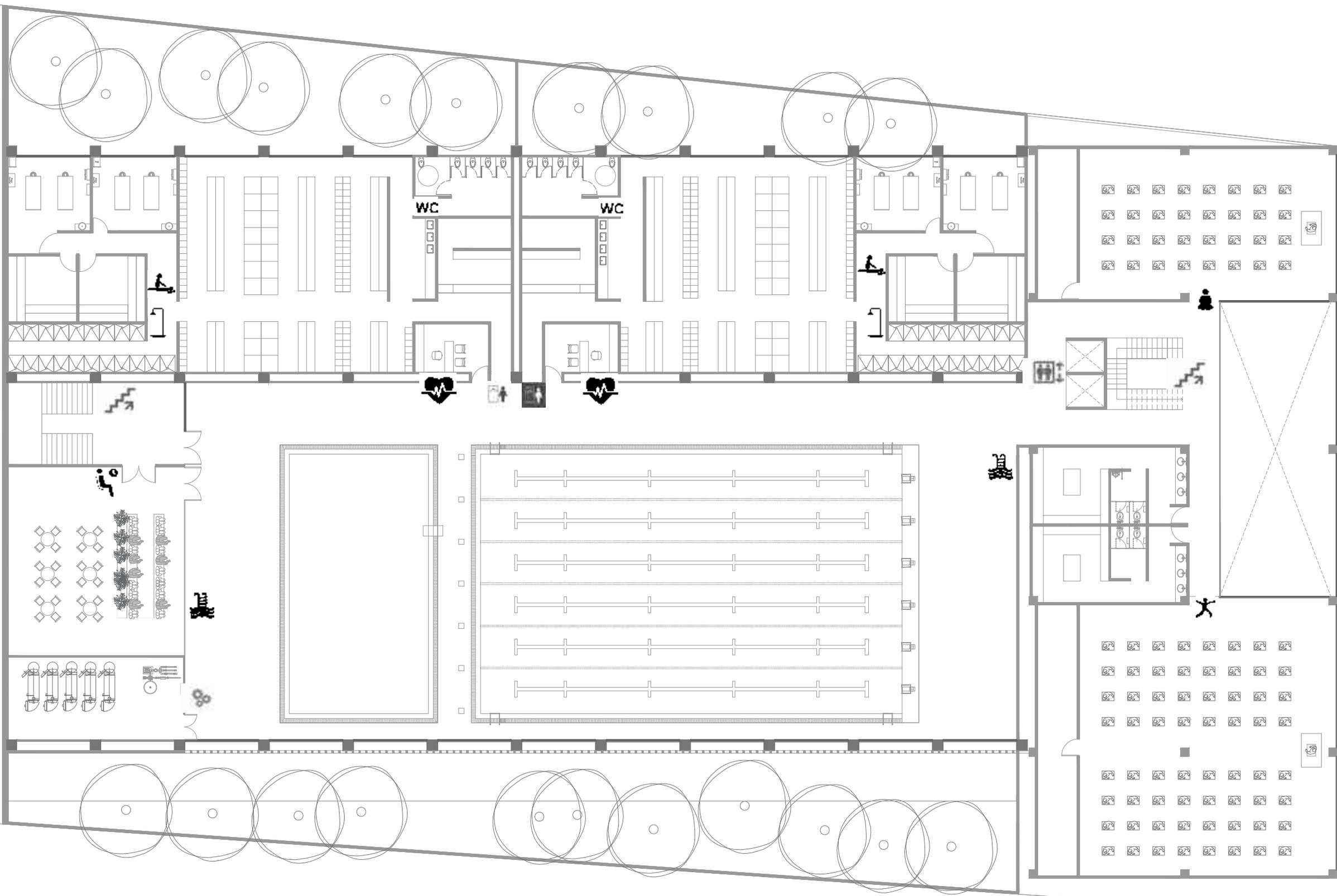
CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
ILUMINACIÓN NIVEL 2
E S C A L A
1 : 2 5 0
M O R E L I A
M I C H O A C Á N

0 5 10

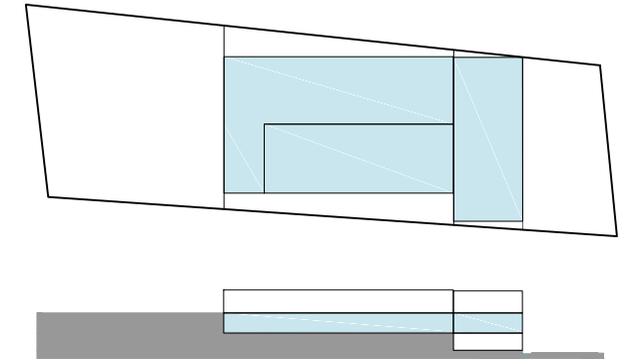
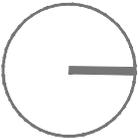


- | | | | |
|--|----------------------|-----------|----------------|
| | CONSULTORIOS | | CAFE CITY |
| | ESCALERAS | | REGADERAS |
| | ELEVADORES | | ALBERCA |
| | RAMPA DISCAPACITADOS | | YOGA |
| | CARGA/DESCARGA | | CLASES |
| | INFORMACIÓN | | VESTIDORES M |
| | SALA ESPERA | | VESTIDORES H |
| | KID CITY | | CUARTO BOMBAS |
| | SPA | WC | SANITARIOS |
| | GIMNASIO | | AREA DE CARDIO |

CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
SEÑALIZACIÓN NIVEL LOBBY
E S C A L A
1 : 2 5 0
M O R E L I A
M I C H O A C Á N

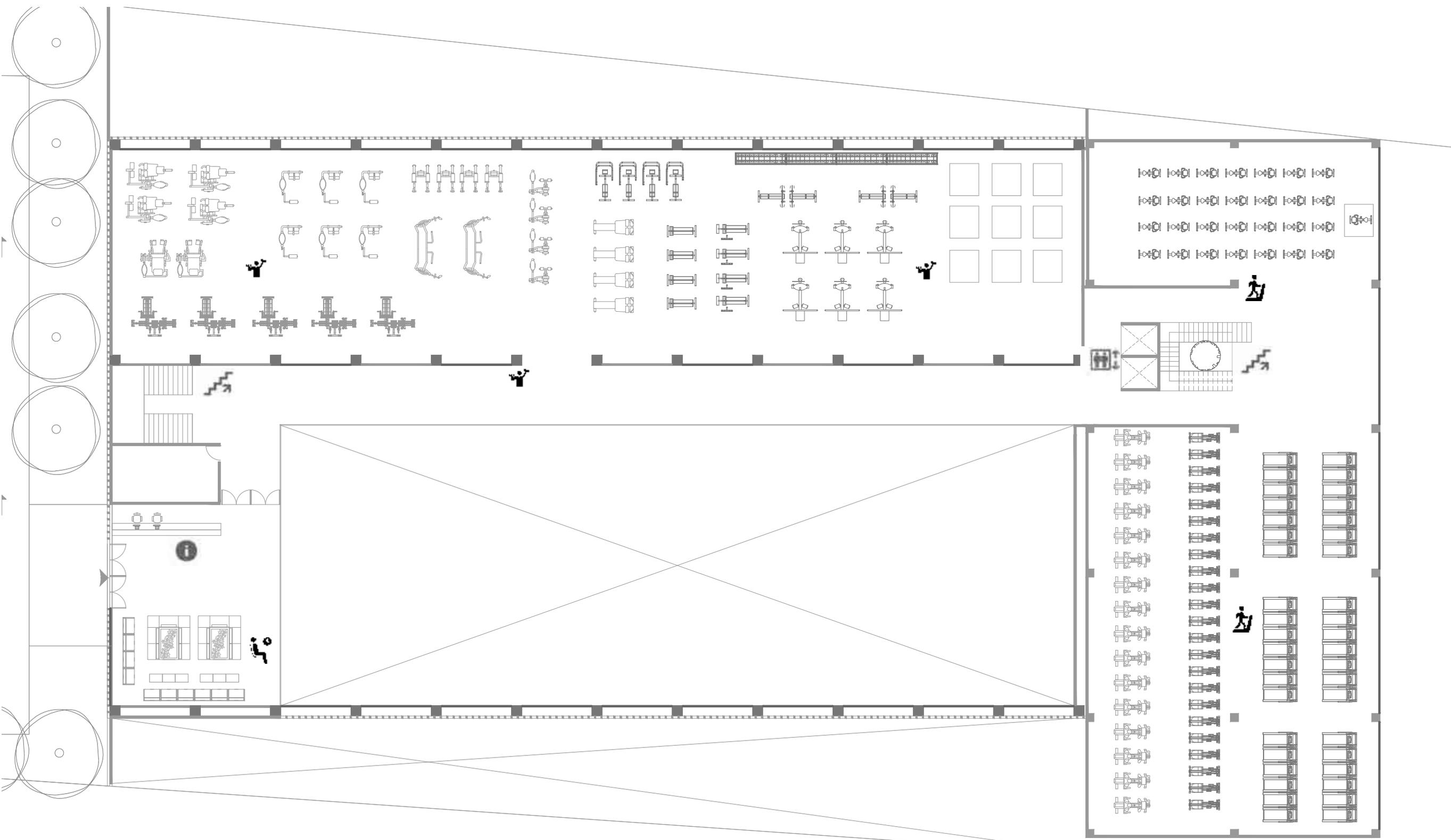


0 5 10

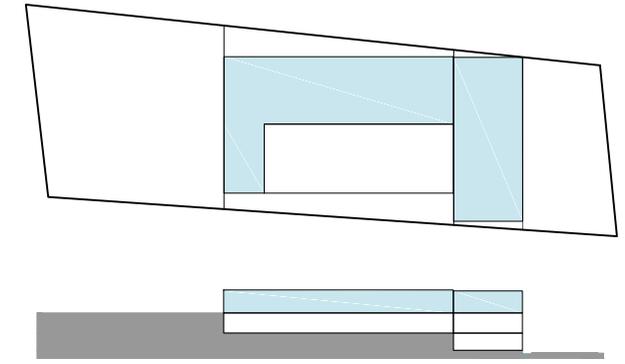
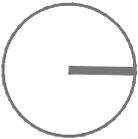


- | | |
|----------------------|----------------|
| CONSULTORIOS | CAFE CITY |
| ESCALERAS | REGADERAS |
| ELEVADORES | ALBERCA |
| RAMPA DISCAPACITADOS | YOGA |
| CARGA/DESCARGA | CLASES |
| INFORMACIÓN | VESTIDORES M |
| SALA ESPERA | VESTIDORES H |
| KID CITY | CUARTO BOMBAS |
| SPA | SANITARIOS |
| GIMNASIO | AREA DE CARDIO |

CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
SEÑALIZACIÓN NIVEL 1
E S C A L A
1 : 2 5 0
M O R E L I A
M I C H O A C Á N



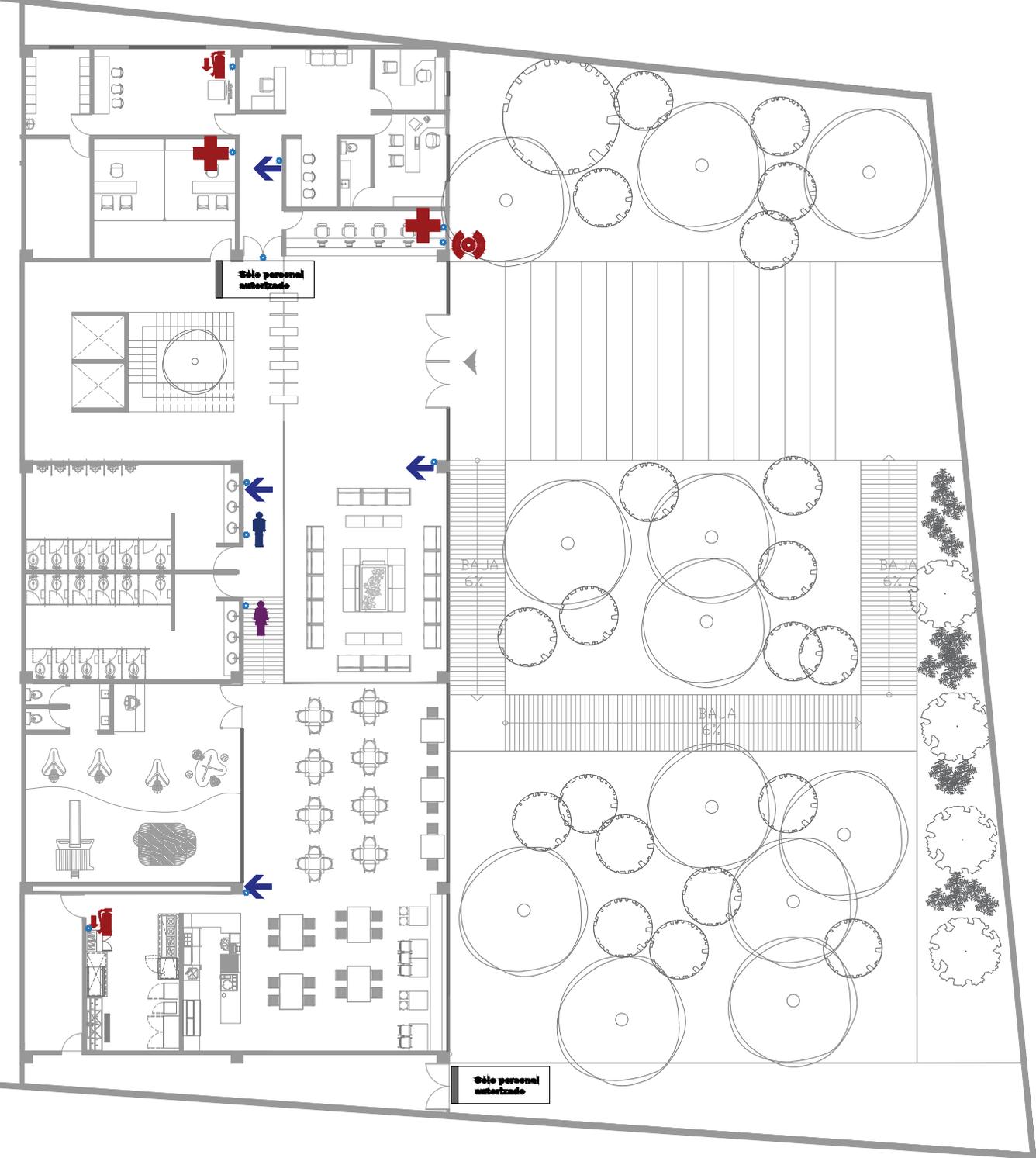
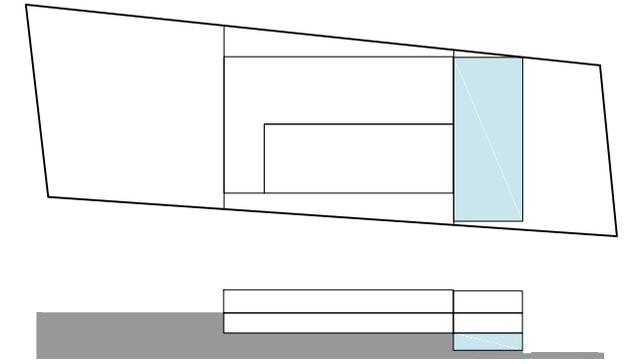
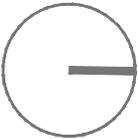
0 5 10



- | | | | |
|--|----------------------|--|----------------|
| | CONSULTORIOS | | CAFE CITY |
| | ESCALERAS | | REGADERAS |
| | ELEVADORES | | ALBERCA |
| | RAMPA DISCAPACITADOS | | YOGA |
| | CARGA/DESCARGA | | CLASES |
| | INFORMACIÓN | | VESTIDORES M |
| | SALA ESPERA | | VESTIDORES H |
| | KID CITY | | CUARTO BOMBAS |
| | SPA | | SANITARIOS |
| | GIMNASIO | | AREA DE CARDIO |

CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
SEÑALIZACIÓN NIVEL 2
E S C A L A
1 : 2 5 0
M O R E L I A
M I C H O A C Á N

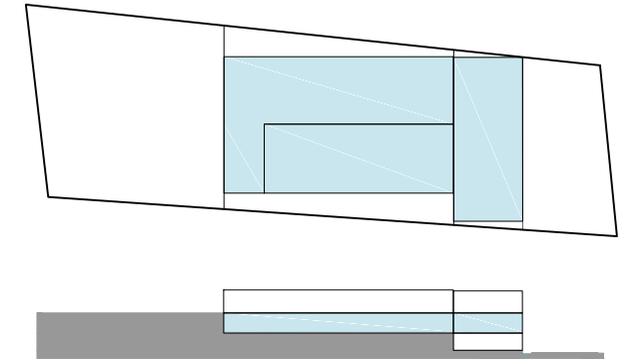
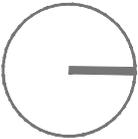
0 5 10



	SOLO PERSONAL AUTORIZADO
	RUTA DE EVACUACIÓN
	EXTINTOR
	SANITARIOS HOMBRES
	SANITARIOS MUJERES
	BOTIQUIN
	ALARMA DE EMERGENCIA

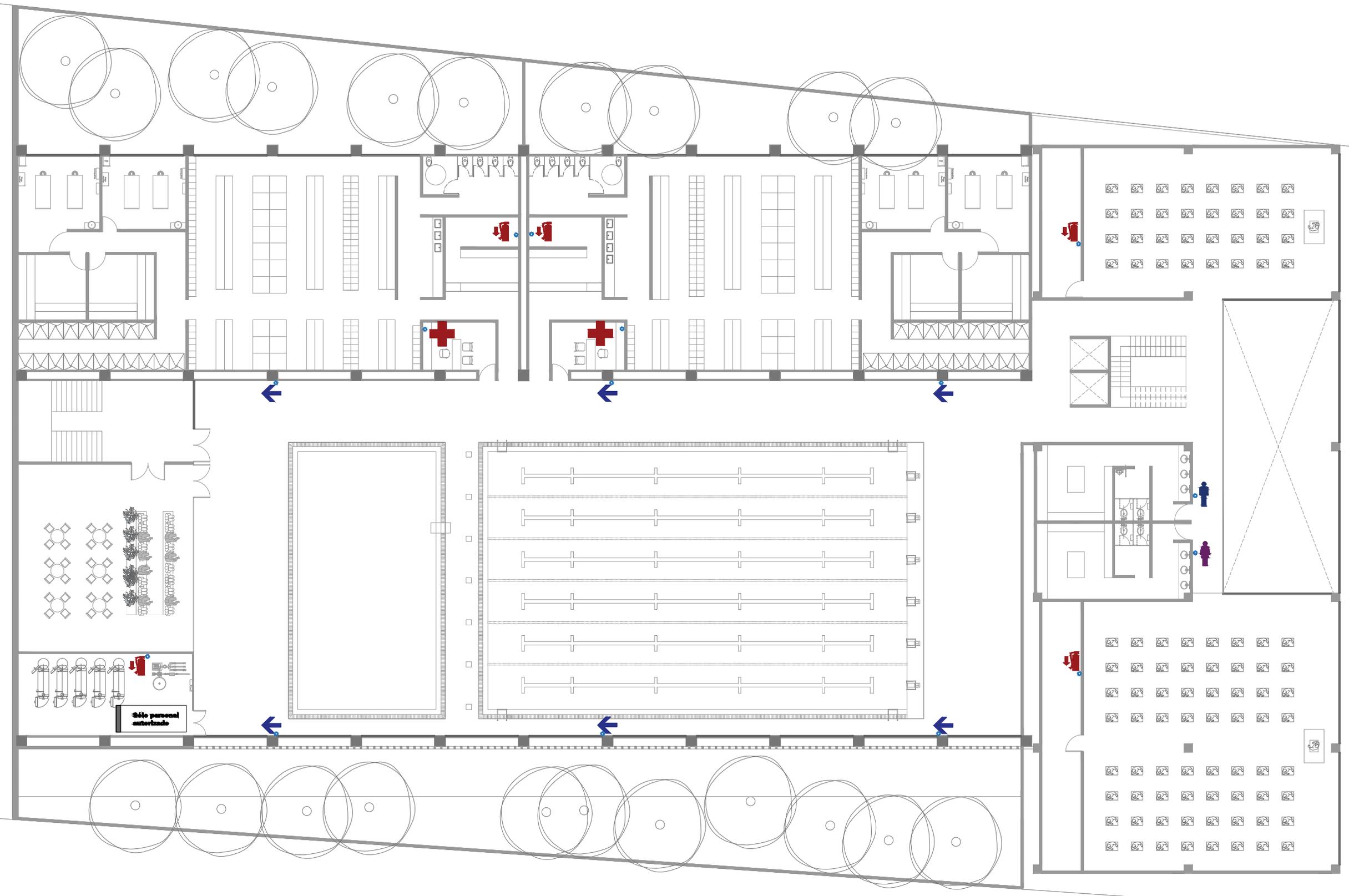
CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
SEÑALIZACIÓN NIVEL LOBBY
E S C A L A
1 : 2 5 0
M O R E L I A
M I C H O A C Á N

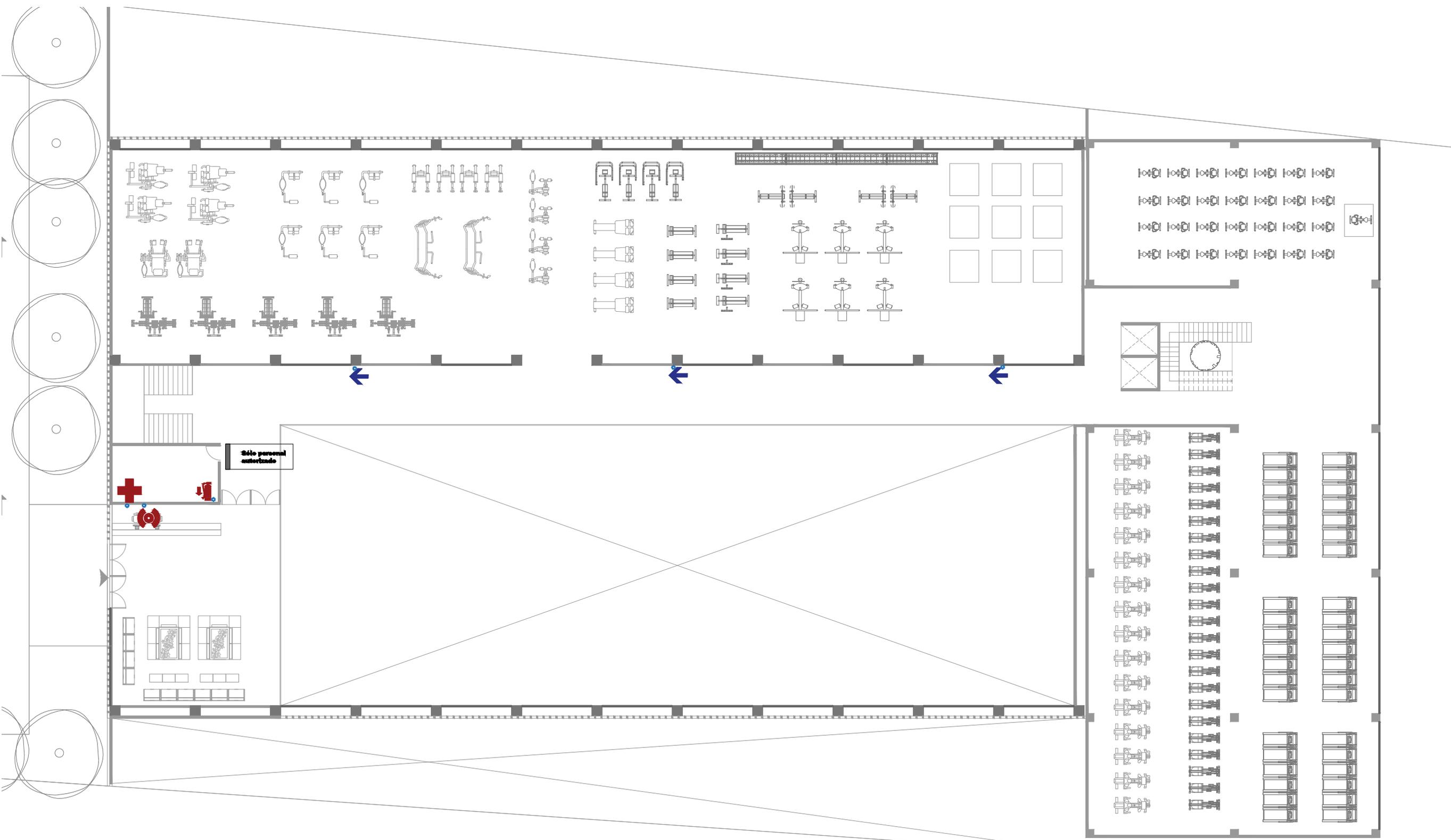
0 5 10



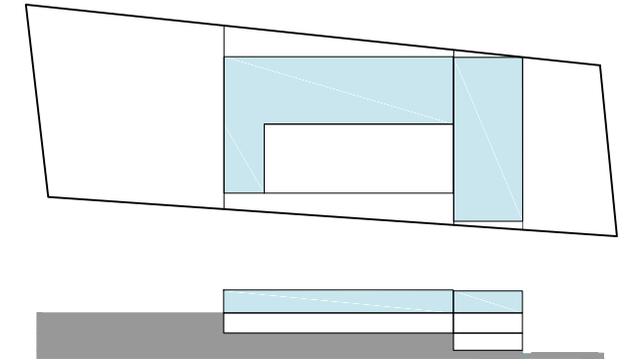
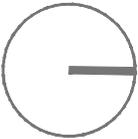
	SOLO PERSONAL AUTORIZADO
	RUTA DE EVACUACIÓN
	EXTINTOR
	SANITARIOS HOMBRES
	SANITARIOS MUJERES
	BOTIQUIN
	ALARMA DE EMERGENCIA

CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
SEÑALIZACIÓN NIVEL 1
E S C A L A
1 : 2 5 0
M O R E L I A
M I C H O A C Á N





0 5 10

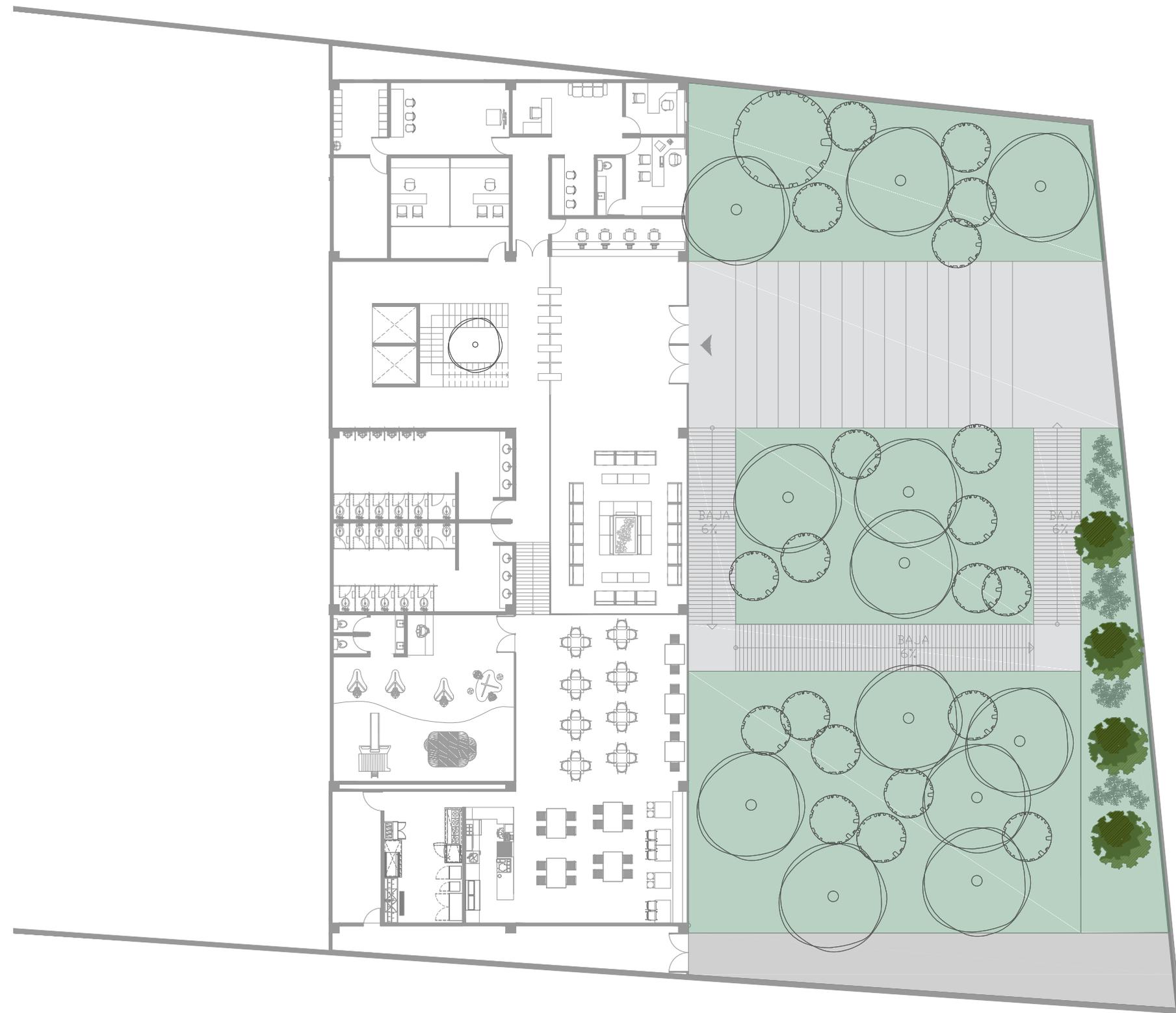


	SOLO PERSONAL AUTORIZADO
	RUTA DE EVACUACIÓN
	EXTINTOR
	SANITARIOS HOMBRES
	SANITARIOS MUJERES
	BOTIQUIN
	ALARMA DE EMERGENCIA

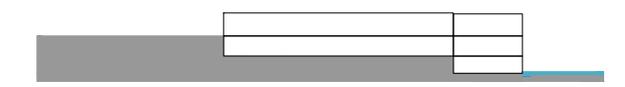
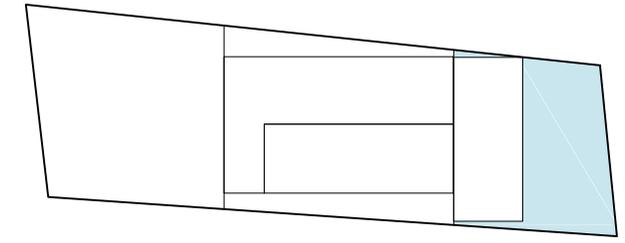
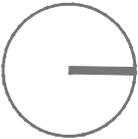
CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
SEÑALIZACIÓN NIVEL 2
E S C A L A
1 : 2 5 0
M O R E L I A
M I C H O A C Á N

**SPORT
CITY**

**PROYECTO
PAISAJISMO**

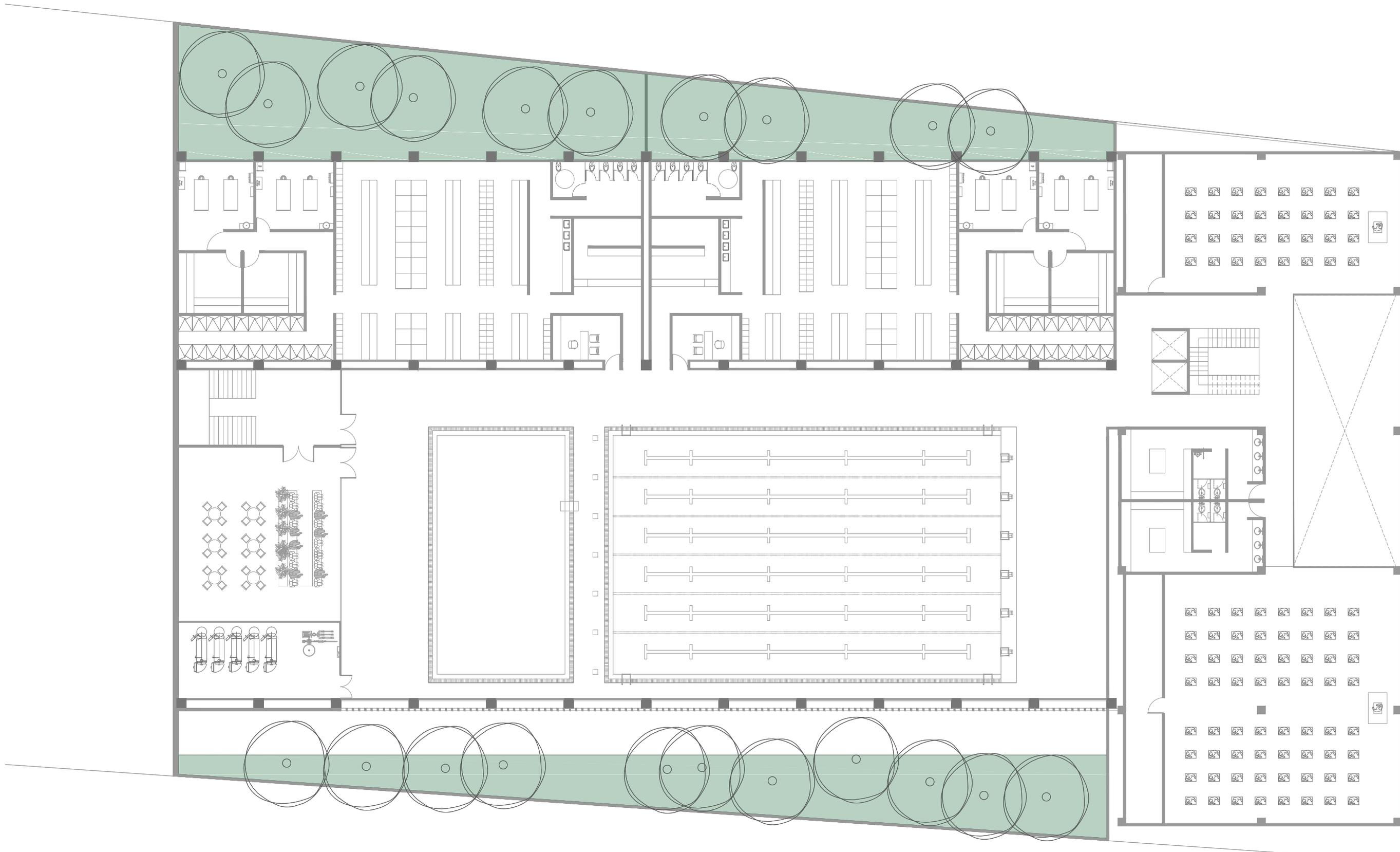


0 5 10

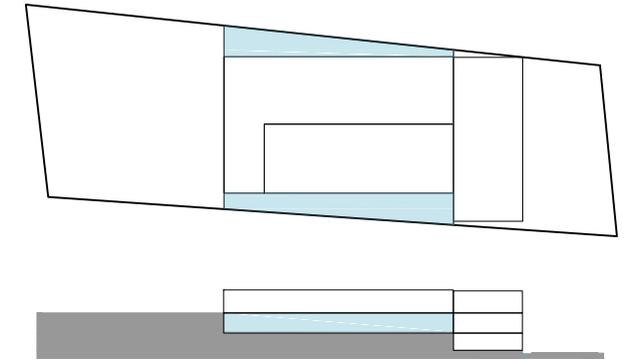
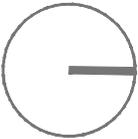


-  ACACIAS
-  JACARANDA
-  ENCINO
-  PASTO TIPO BERMUDA
-  CONCRETO HIDRÁULICO

CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
PAISAJISMO NIVEL LOBBY
E S C A L A
1 : 2 5 0
M O R E L I A
M I C H O A C Á N

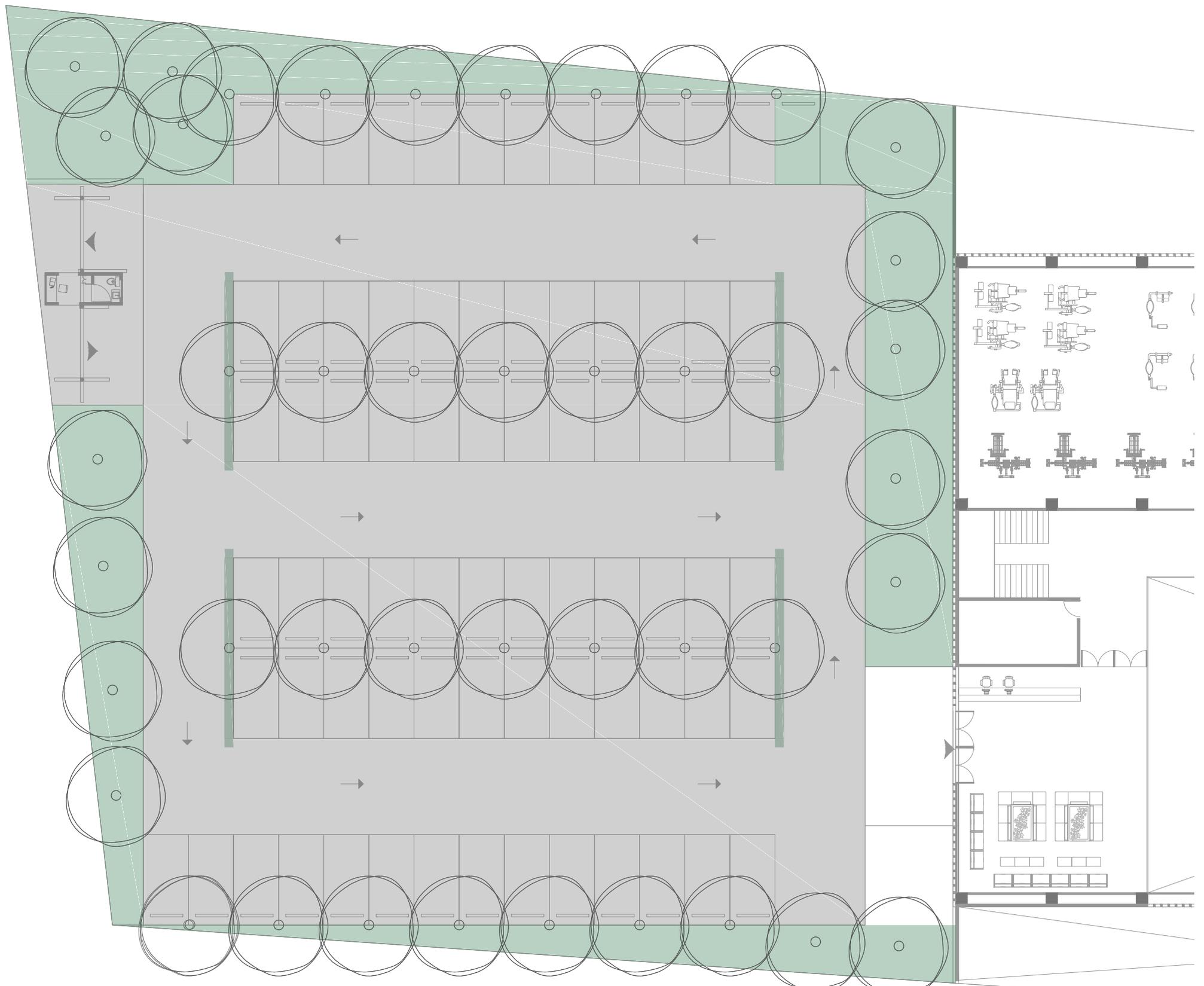


0 5 10

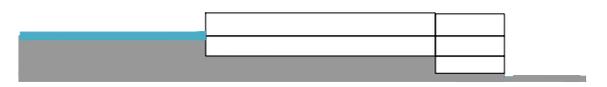
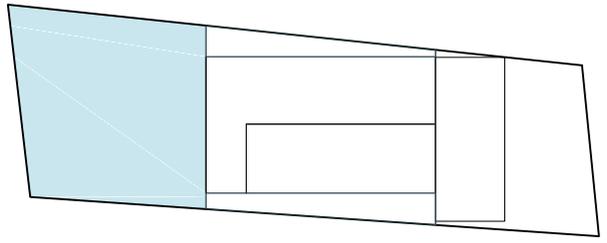
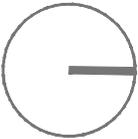


-  ACACIAS
-  JACARANDA
-  ENCINO
-  PASTO TIPO BERMUDA
-  CONCRETO HIDRÁULICO

CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
PAISAJISMO NIVEL 1
E S C A L A
1 : 2 5 0
M O R E L I A
M I C H O A C Á N



0 5 10

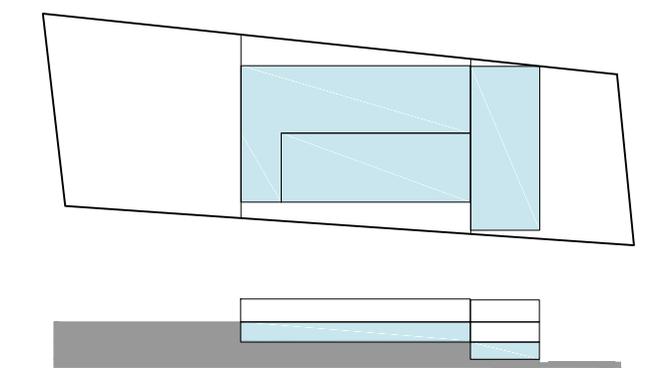
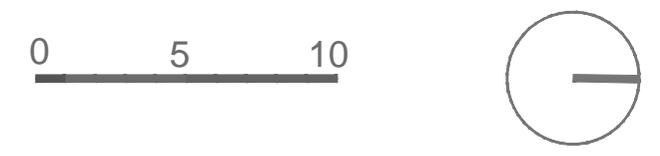
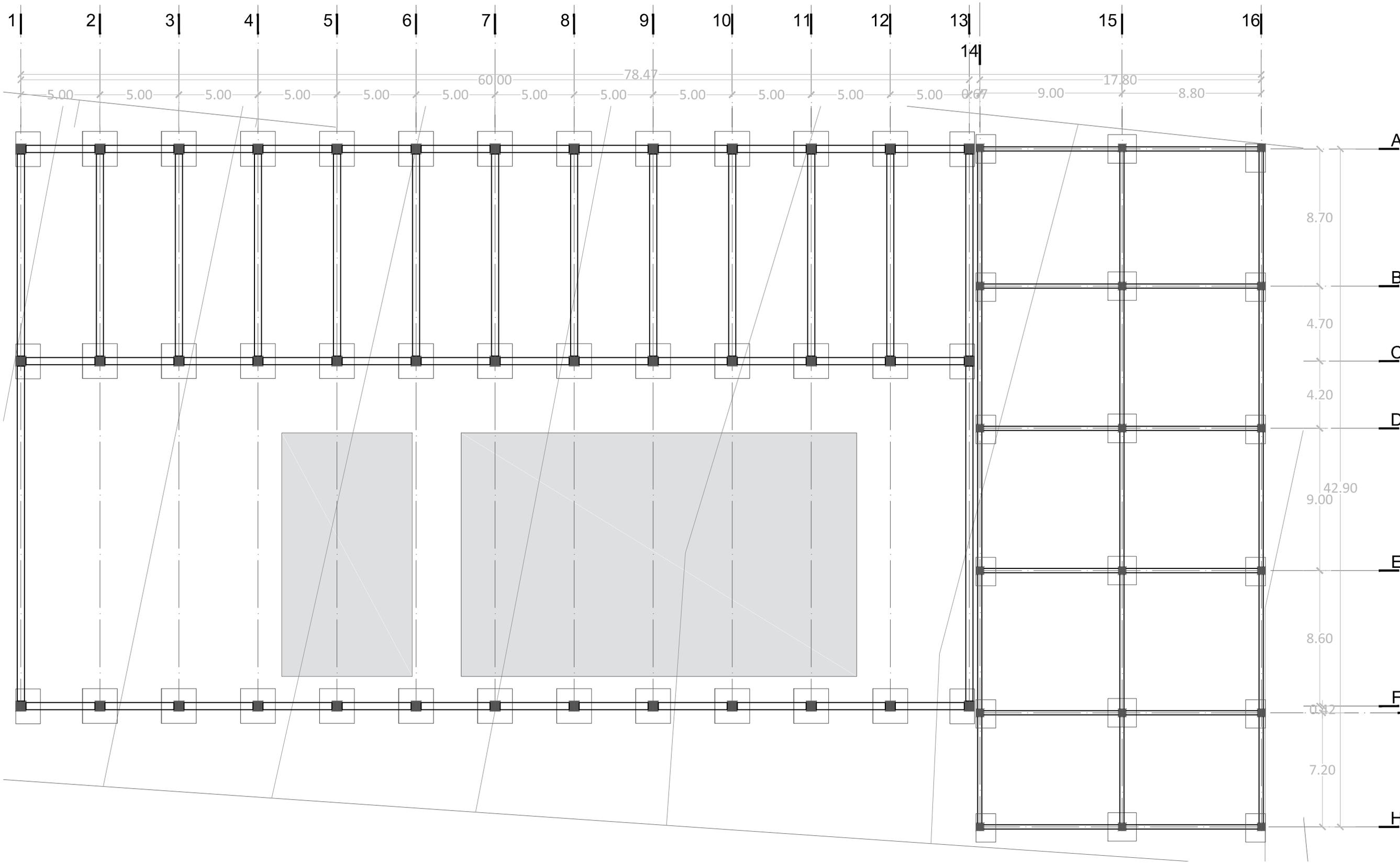


-  ACACIAS
-  JACARANDA
-  ENCINO
-  PASTO TIPO BERMUDA
-  CONCRETO HIDRÁULICO

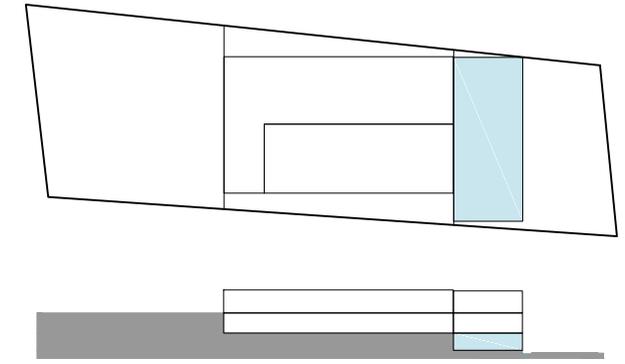
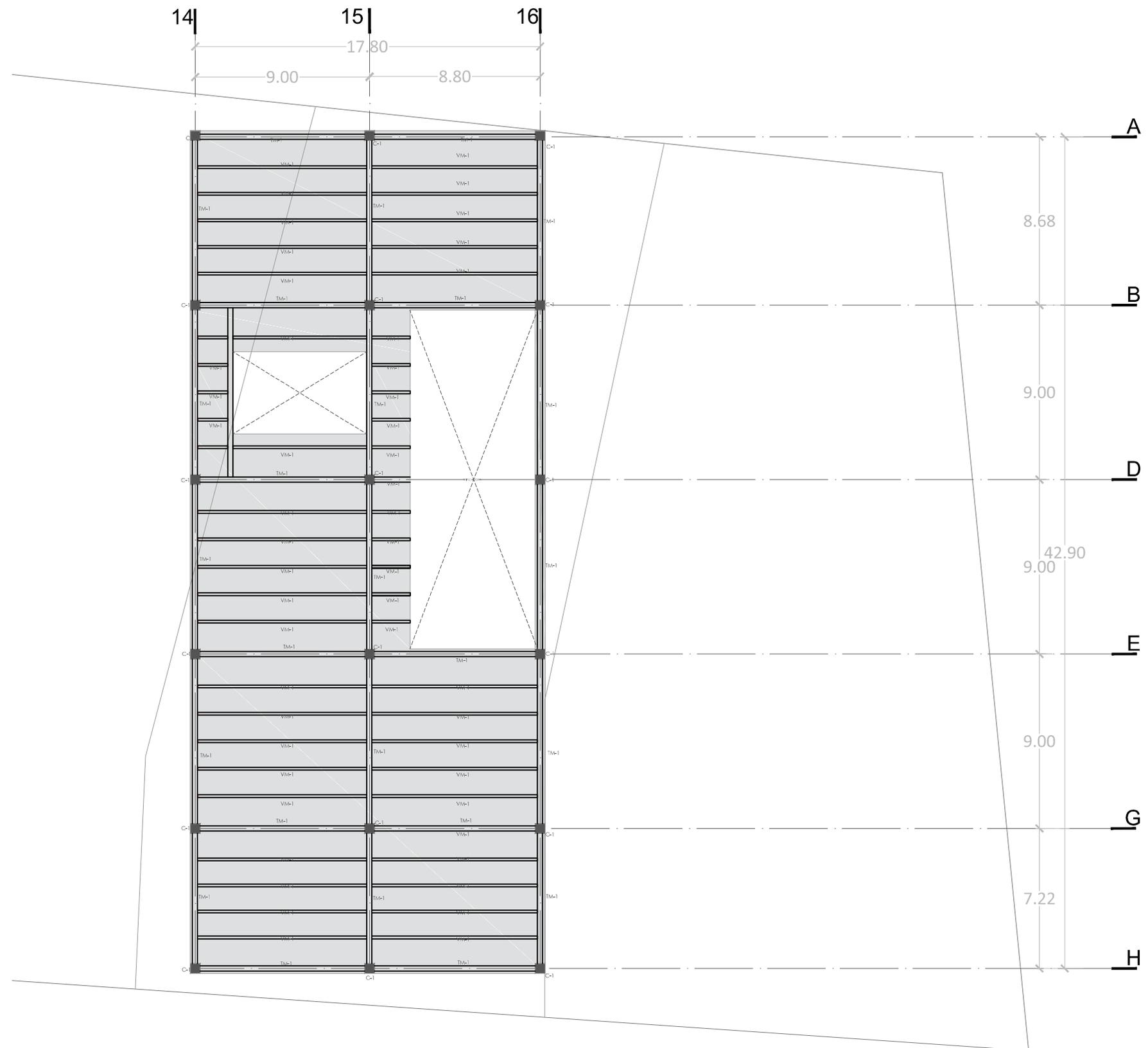
CLUB DEPORTIVO
 SPORT CITY
 PAISAJISMO ESTACIONAMIENTO
 ESCALA
 1 : 2 5 0
 MORELIA
 MICHOACÁN

**SPORT
CITY**

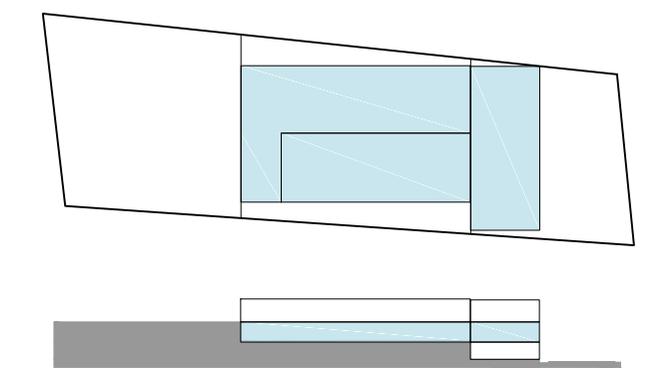
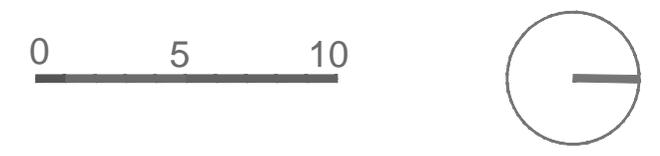
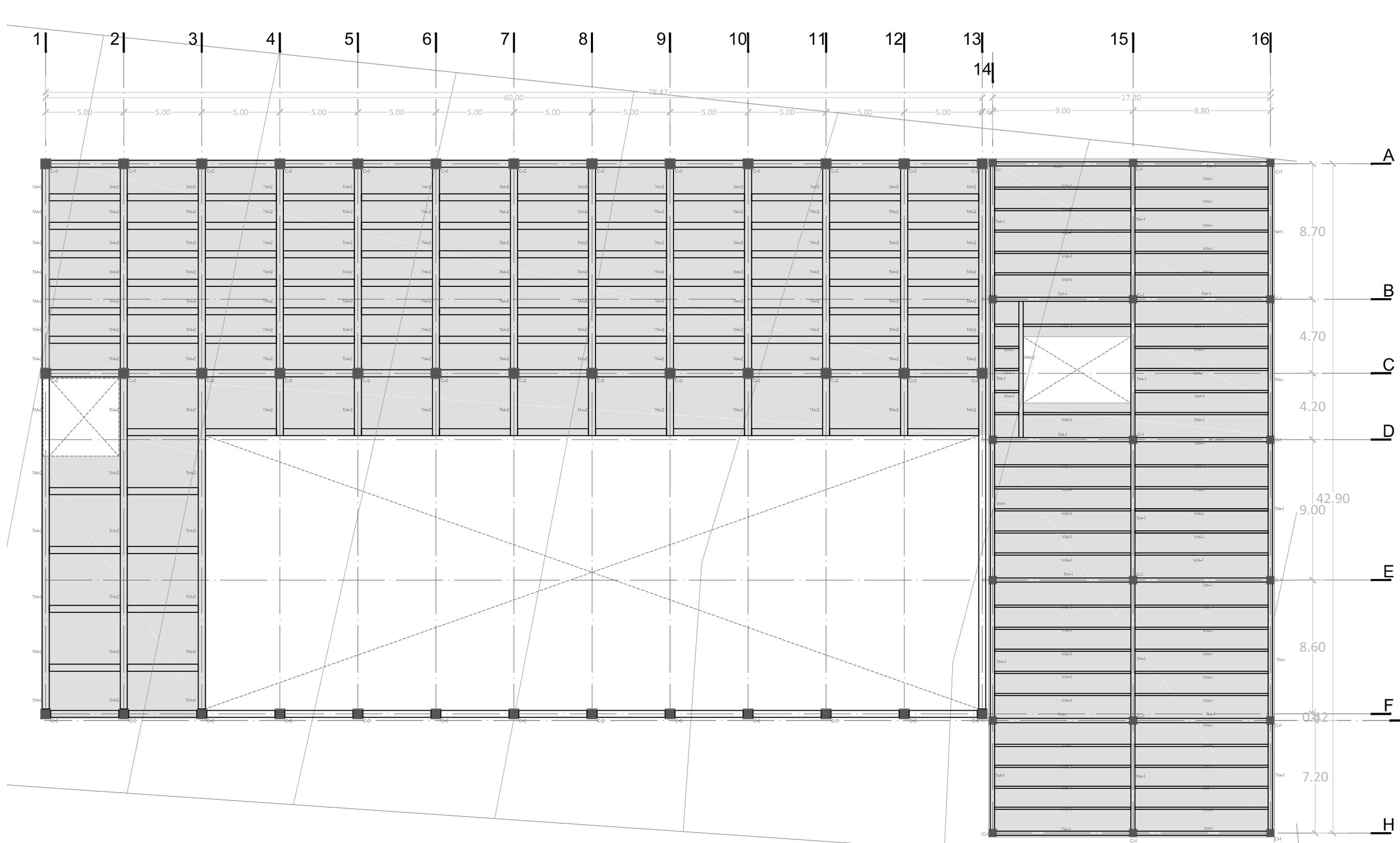
**PROYECTO
ESTRUCTURAL**



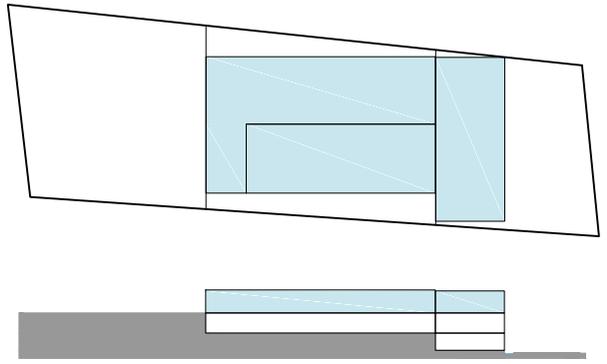
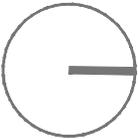
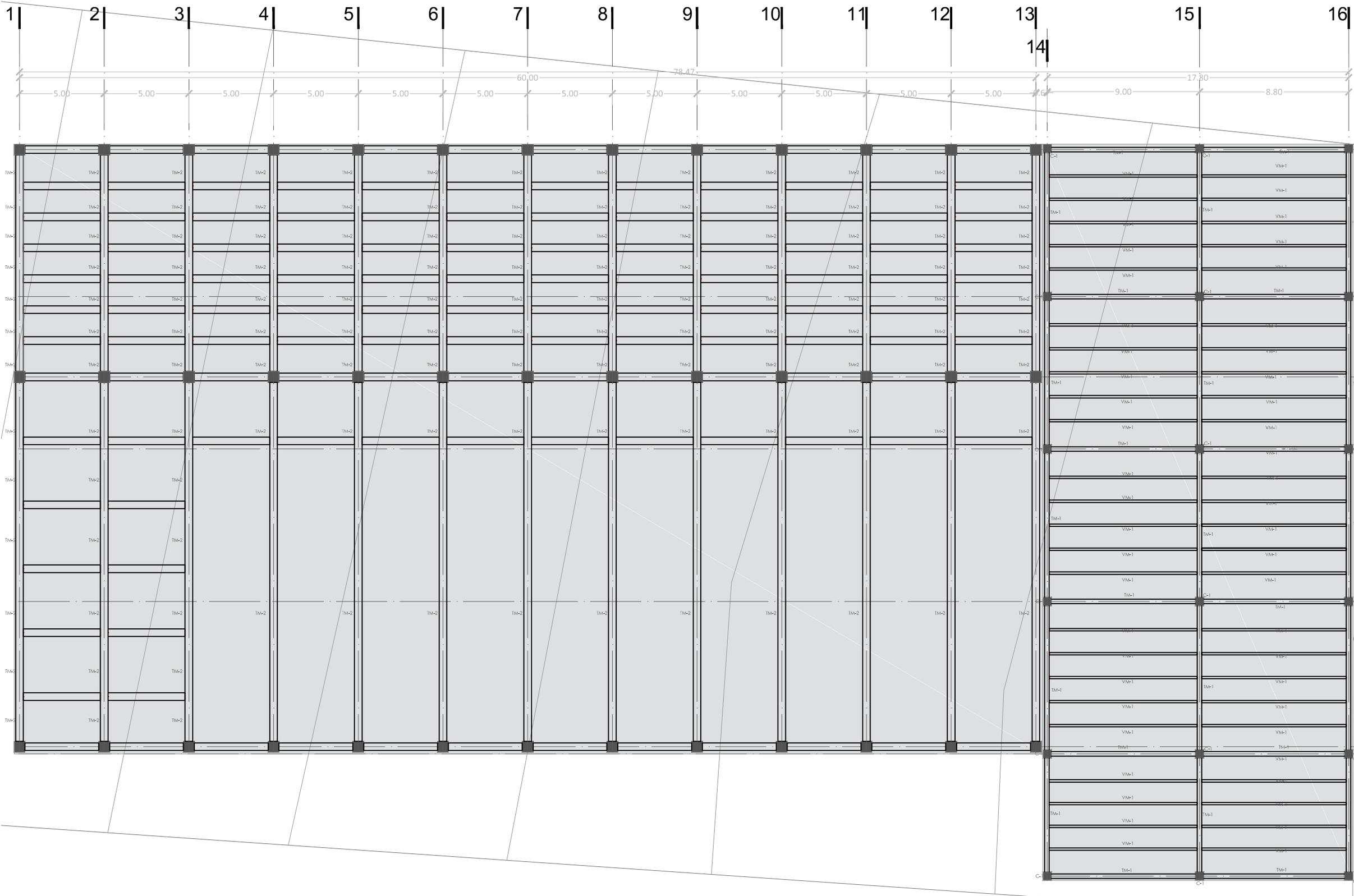
CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
CIMENTACIÓN
ESCALA
1 : 250
MORELIA
MICHOACÁN



CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
COLUMNAS NIVEL LOBBY
E S C A L A
1 : 2 5 0
M O R E L I A
M I C H O A C Á N



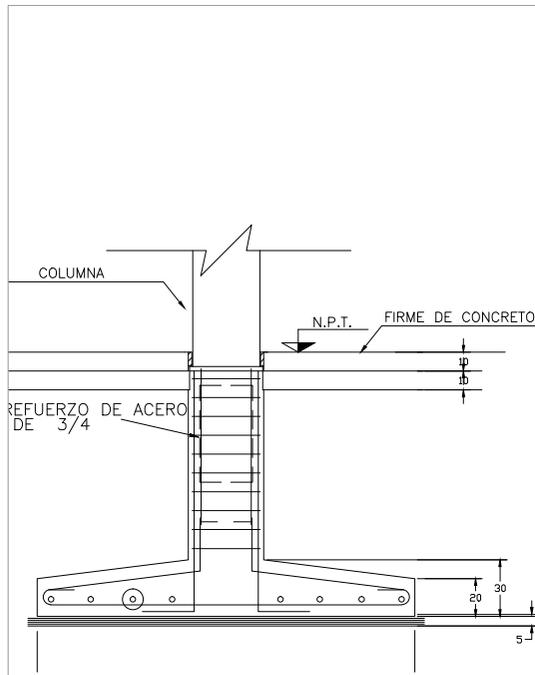
CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
COLUMNAS NIVEL 1
ESCALA
1 : 250
MORELIA
MICHOACÁN



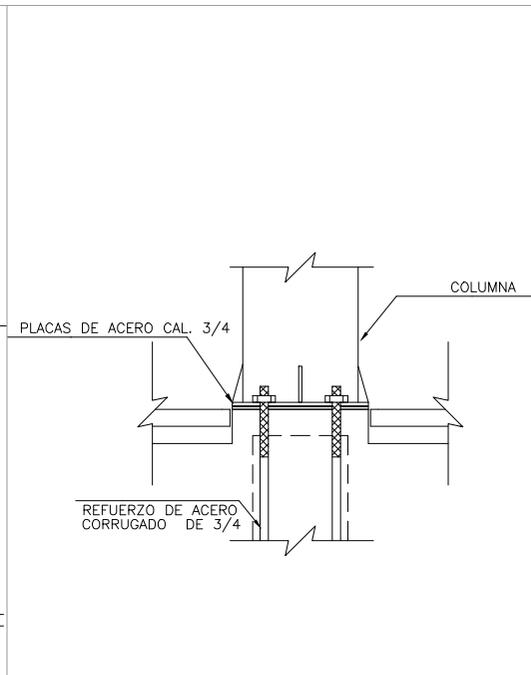
A
B
C
D
E
F
G
H

8.70
4.70
4.20
9.00
8.60
0.42
7.20

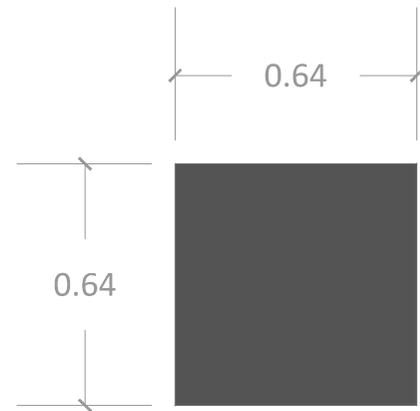
CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
COLUMNAS NIVEL 2
E S C A L A
1 : 2 5 0
M O R E L I A
M I C H O A C Á N



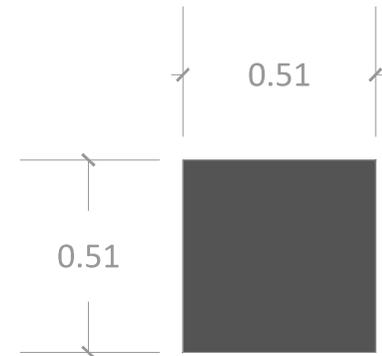
DETALLE DE ZAPATA



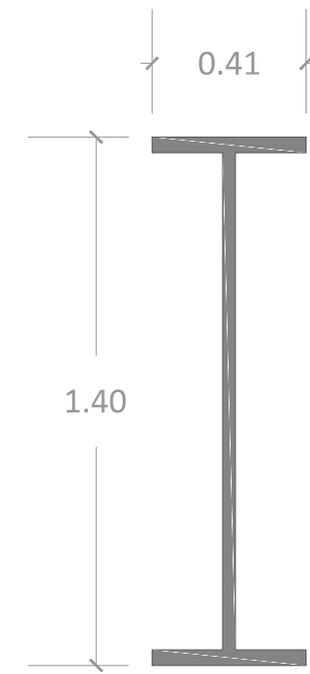
DETALLE DE ZAPATA



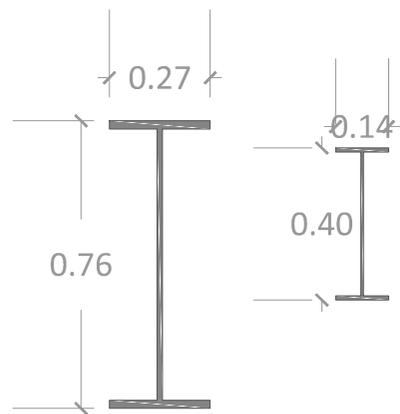
COLUMNA C - 1



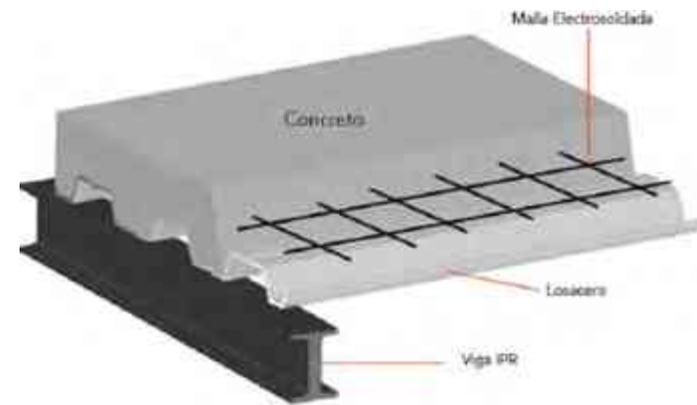
COLUMNA C - 2



VIGA TM - 2 IPR



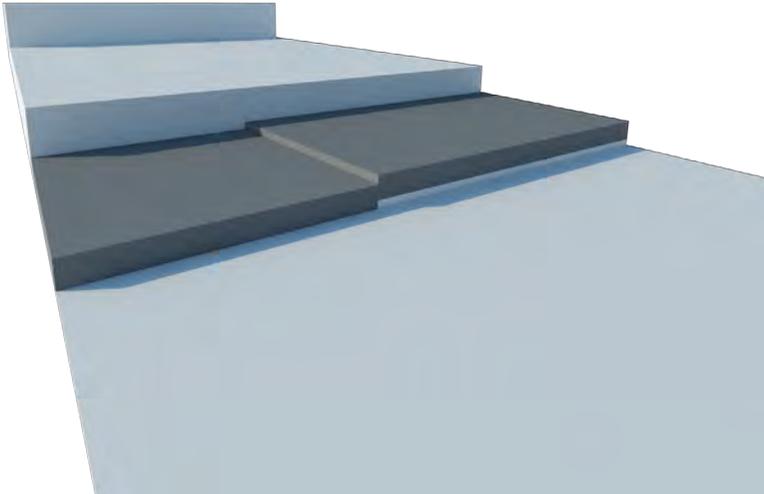
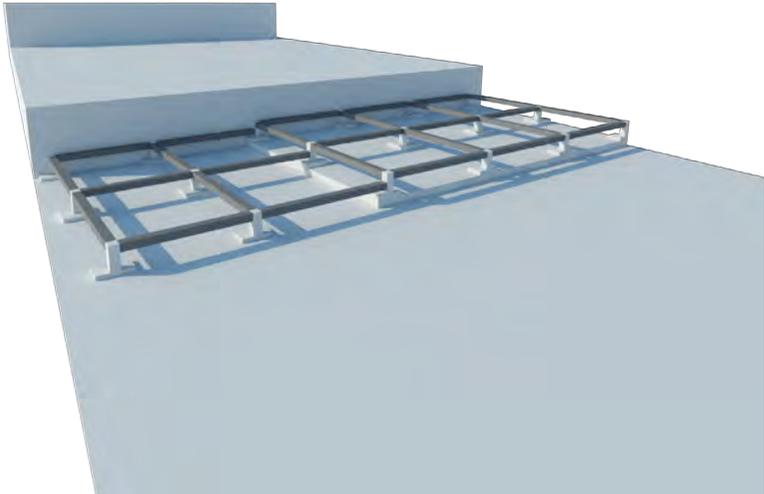
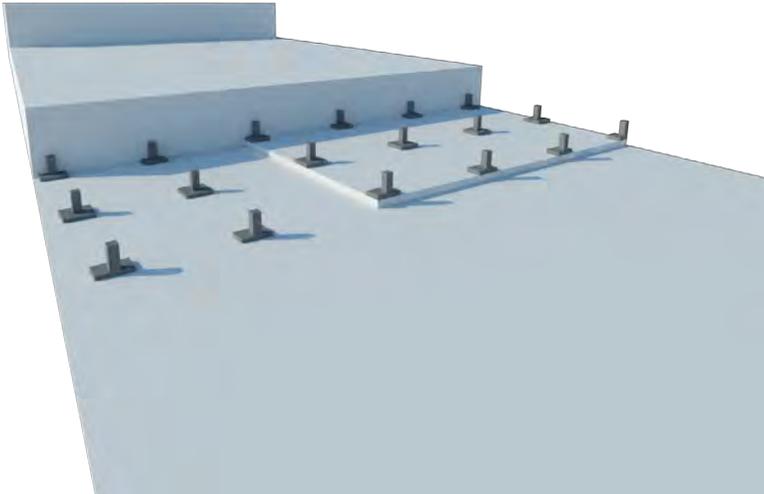
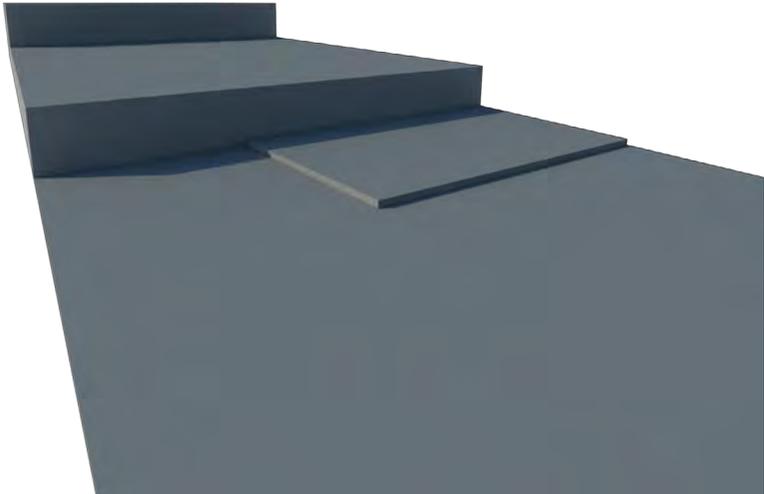
VIGAS TM - 1 Y VM - 1 IPR

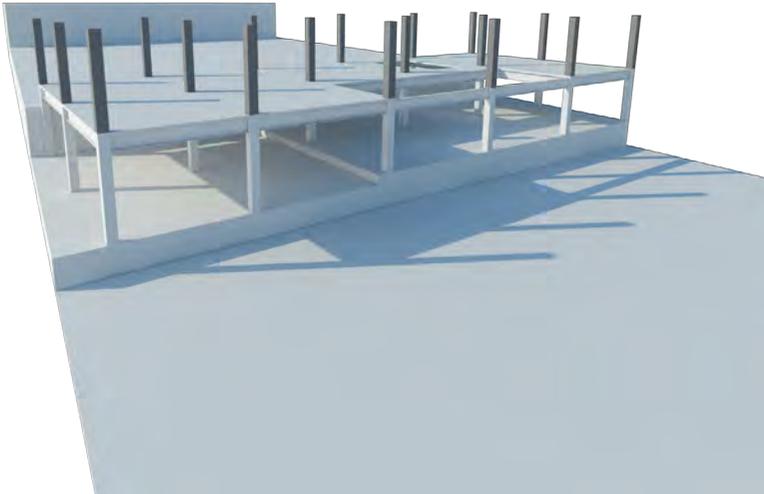
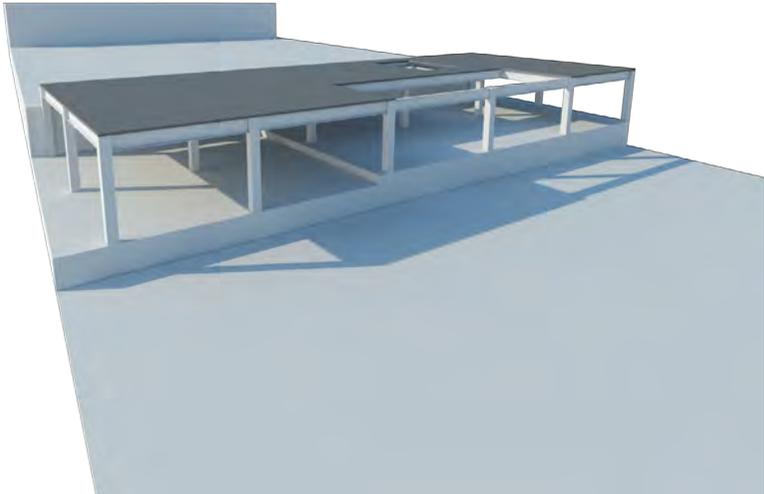
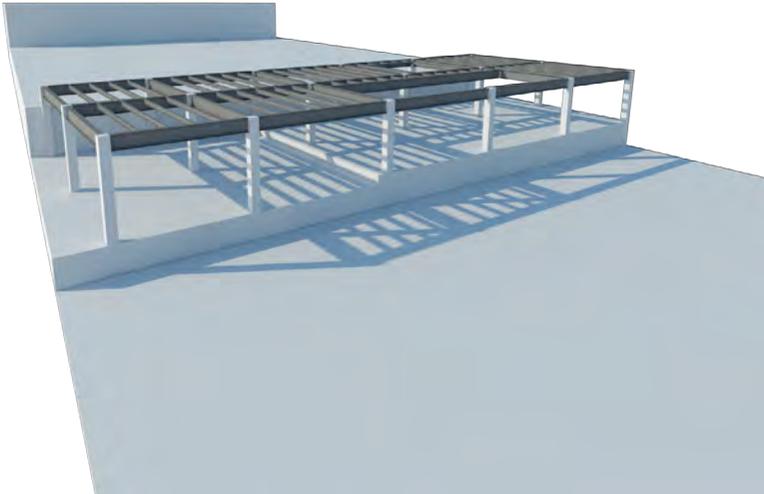
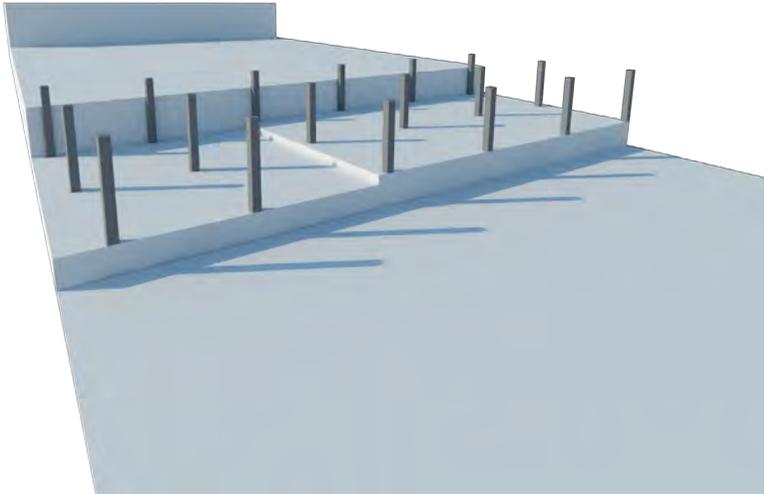


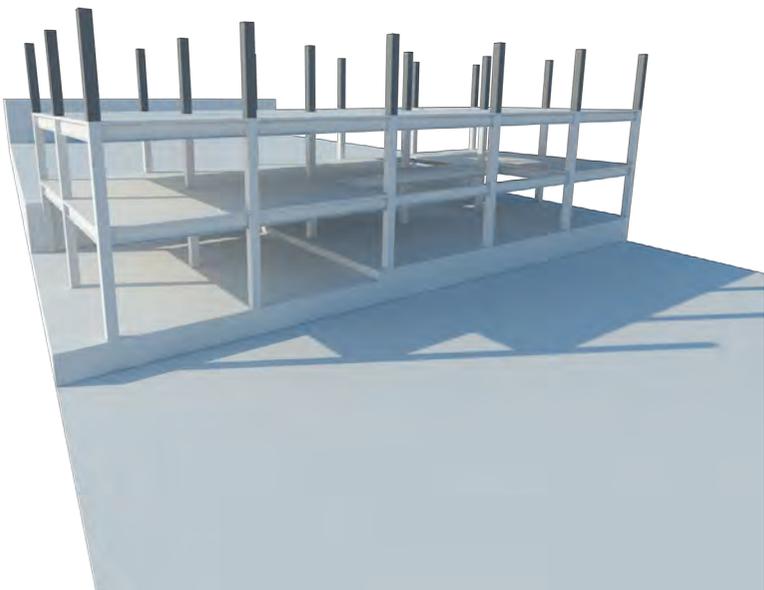
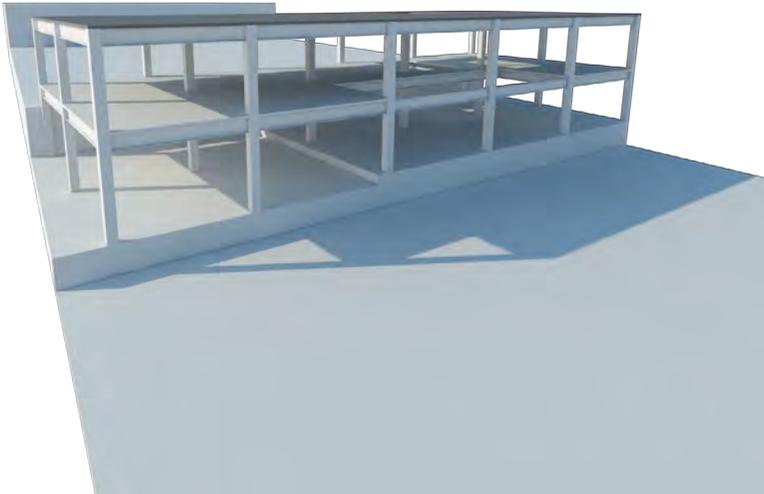
LOSA DE ENTREPISO SISTEMA DE LOSACERO

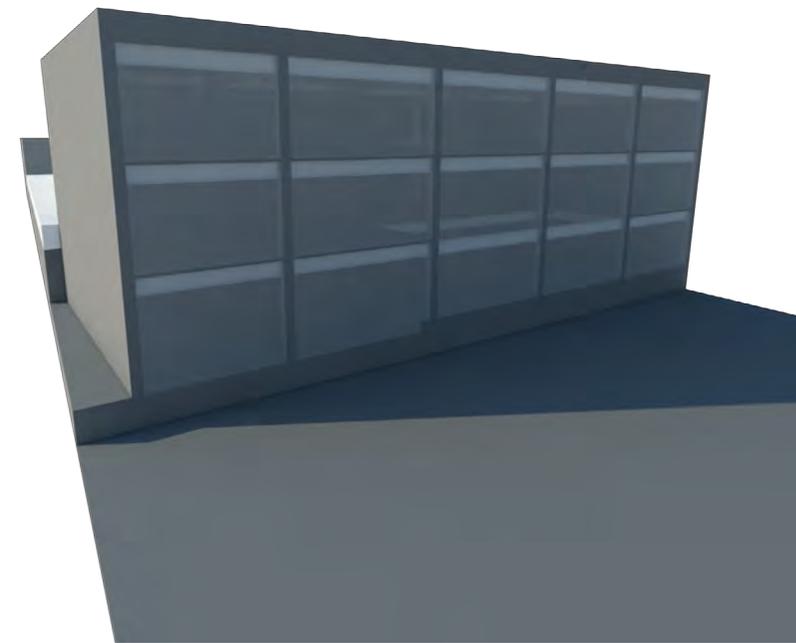
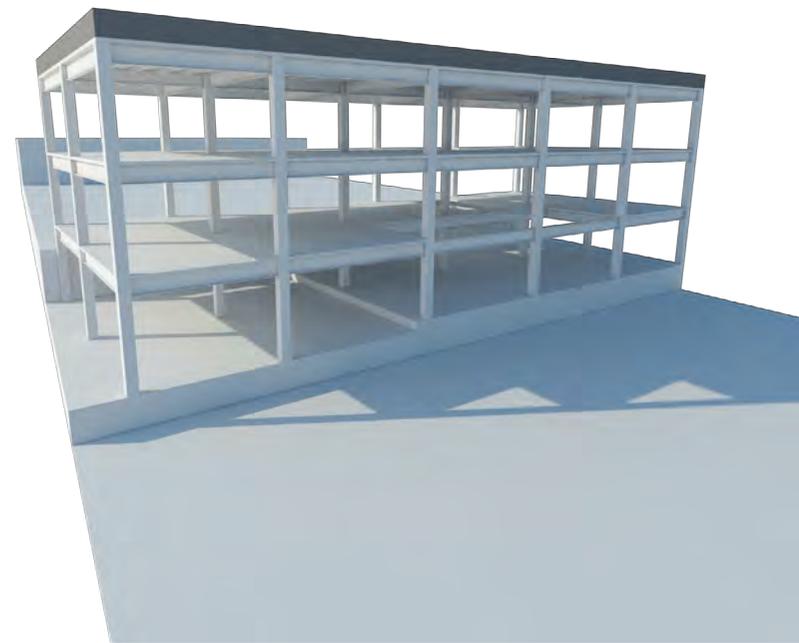
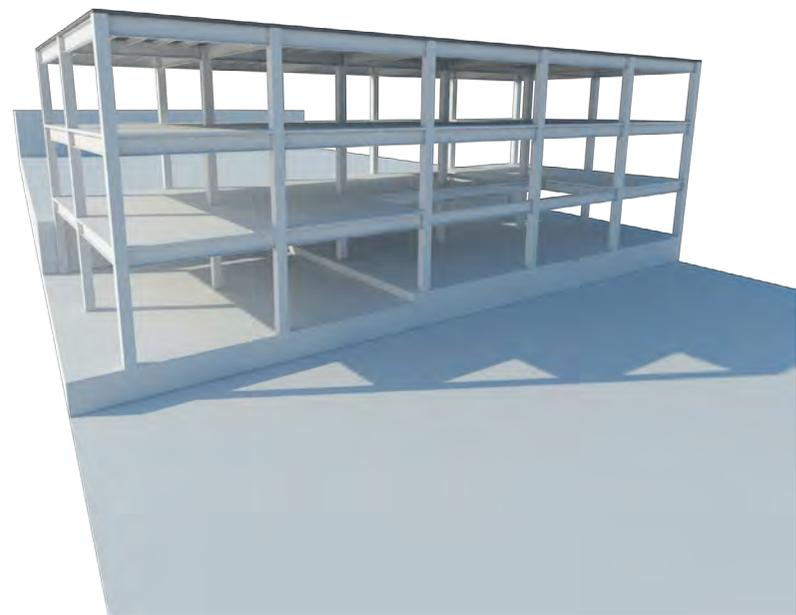
CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
DETALLES
ESCALA
VARIOS
MORERIA
MICHOACÁN

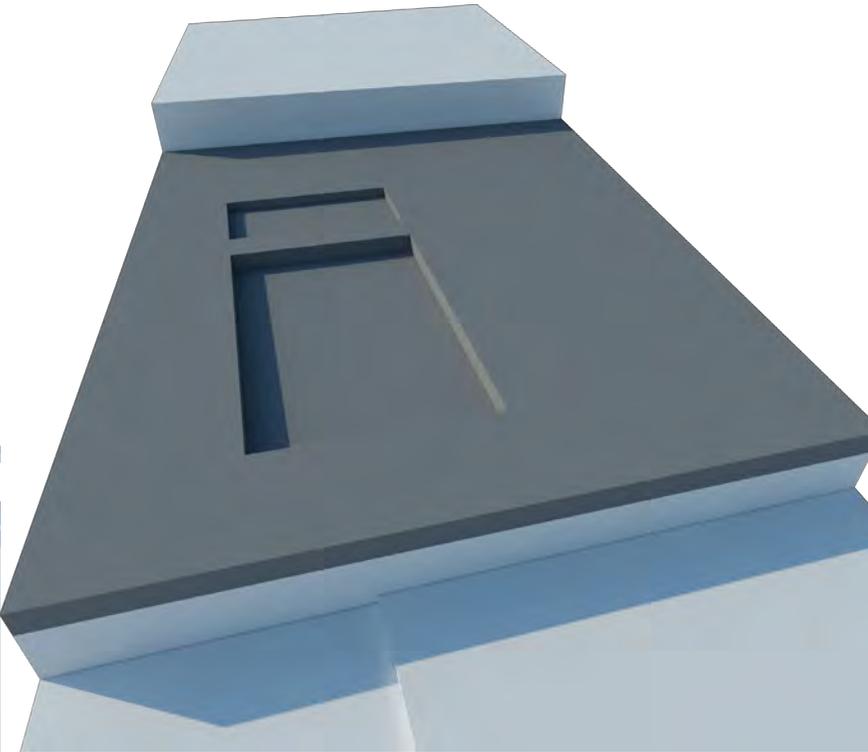
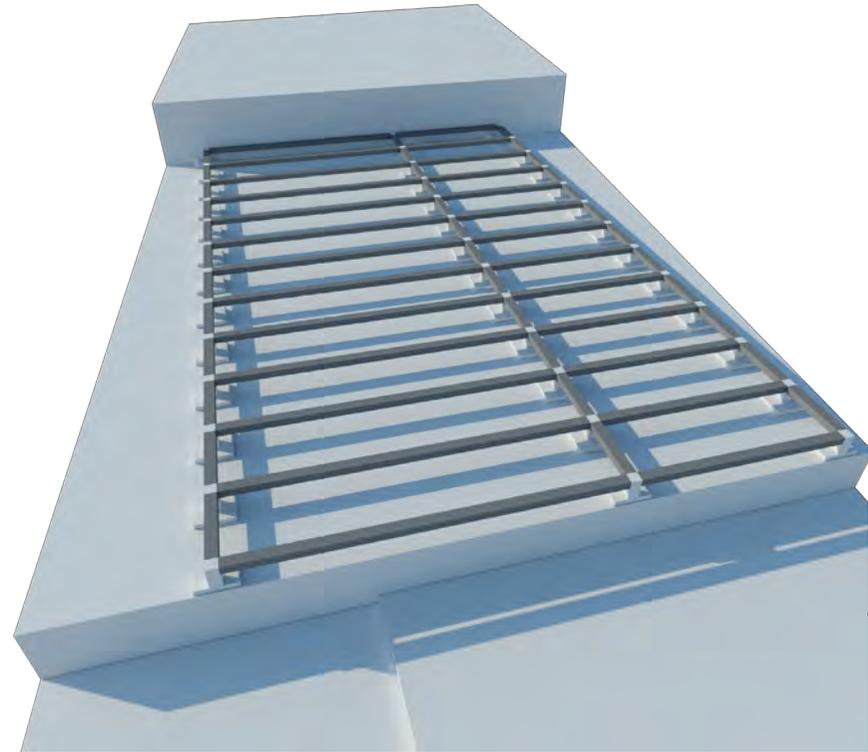
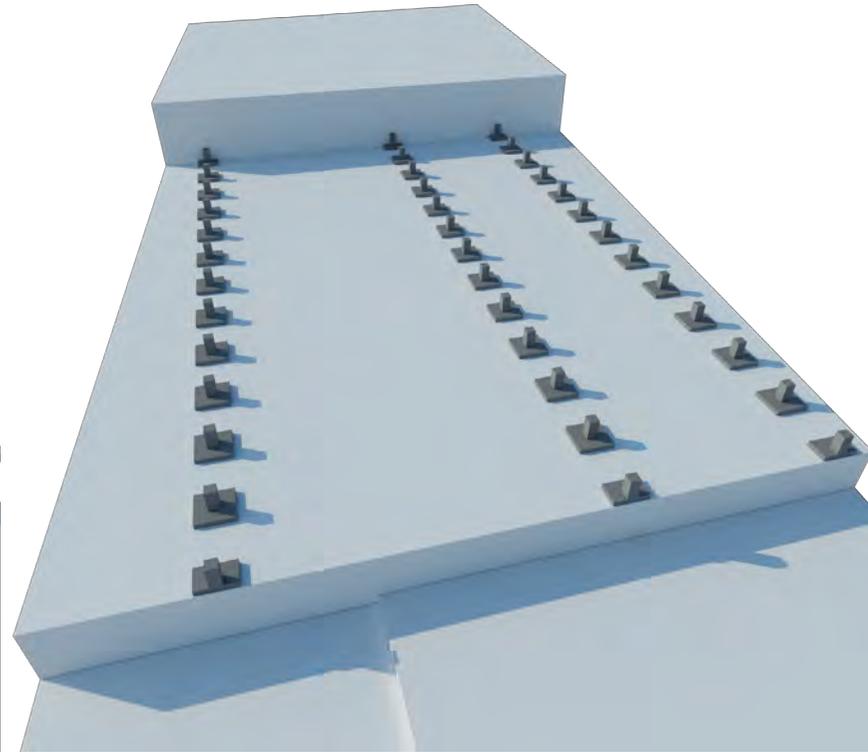
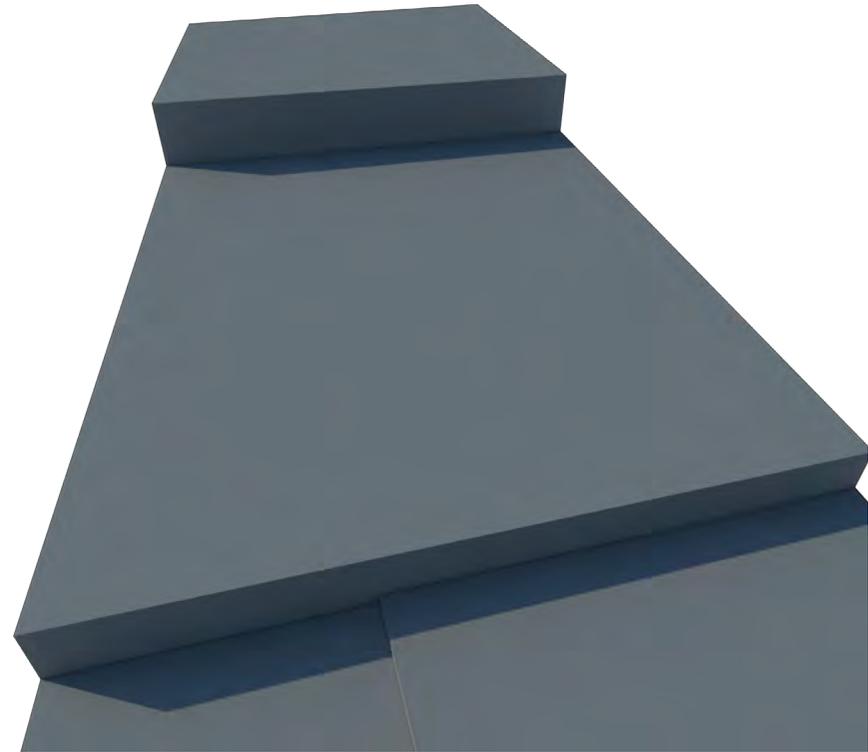
PROCESO ESTRUCTURAL

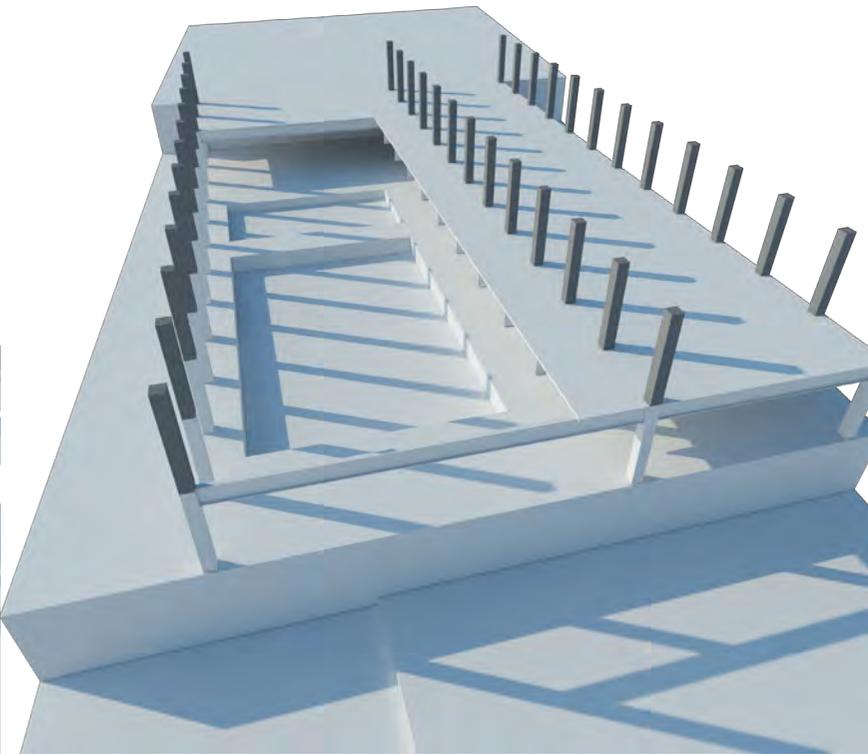
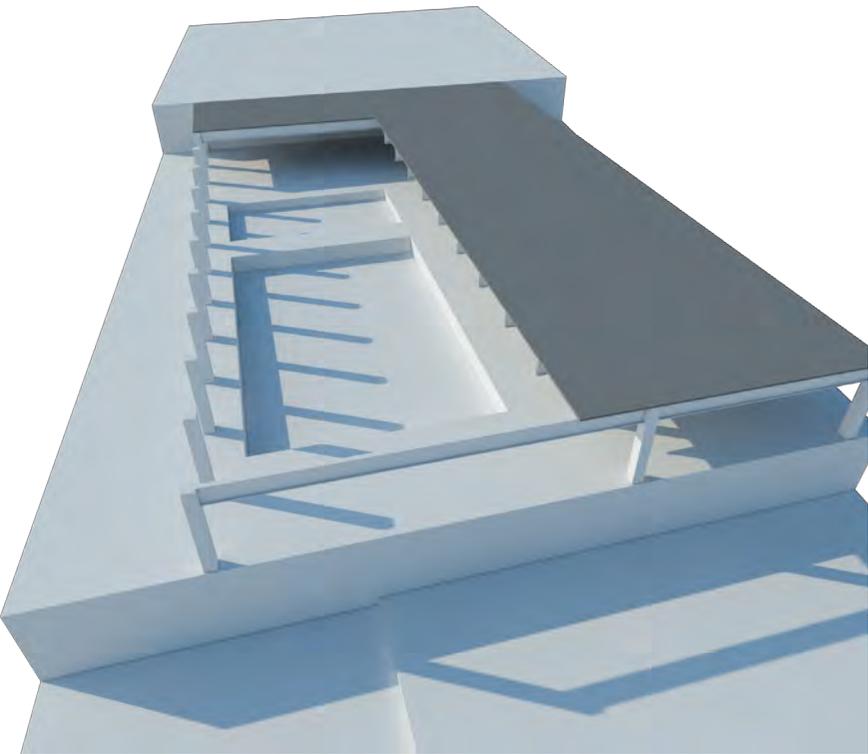
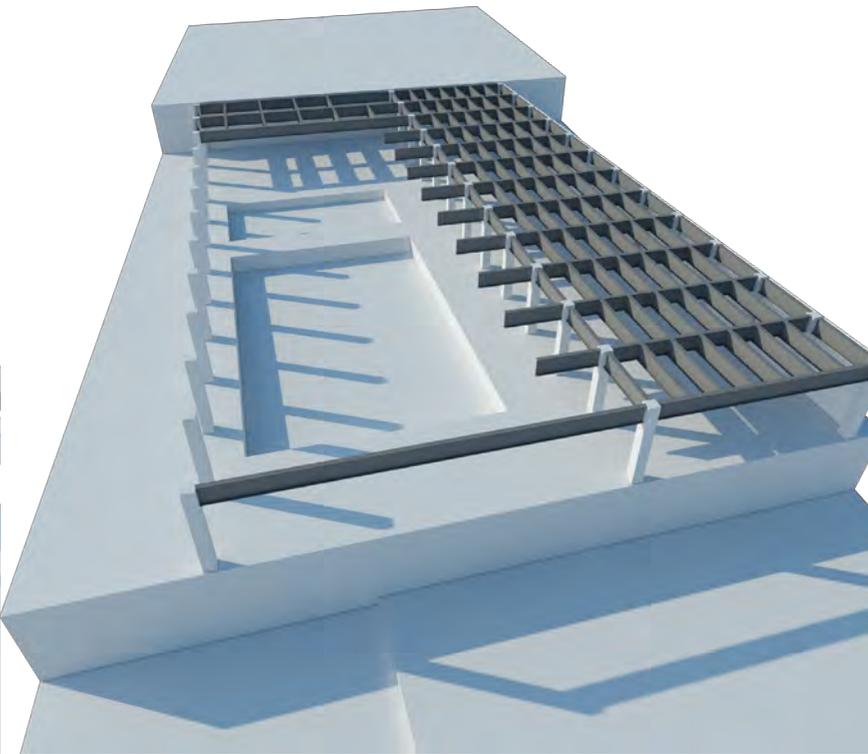
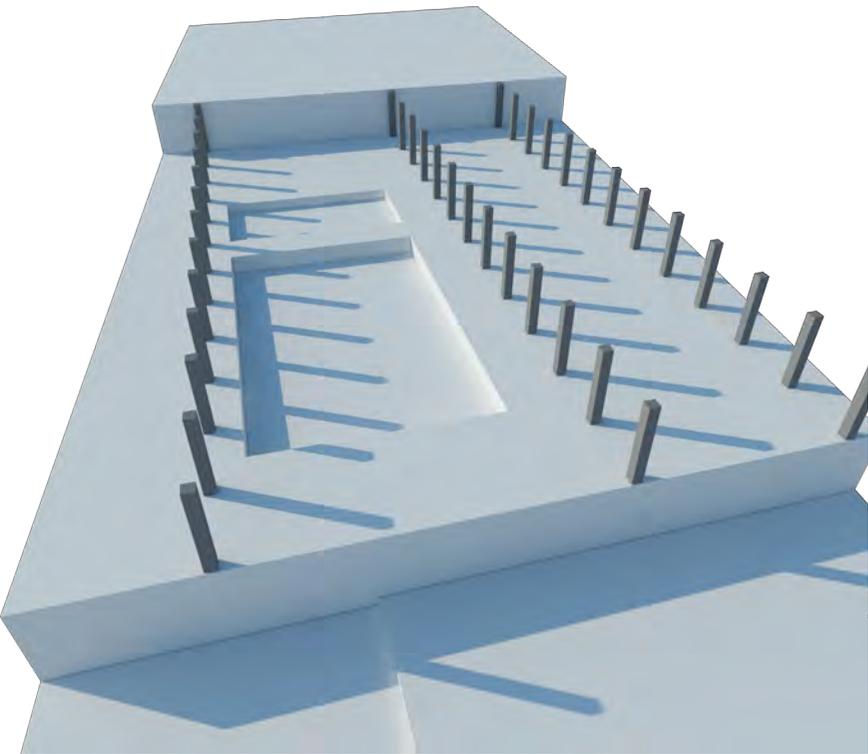


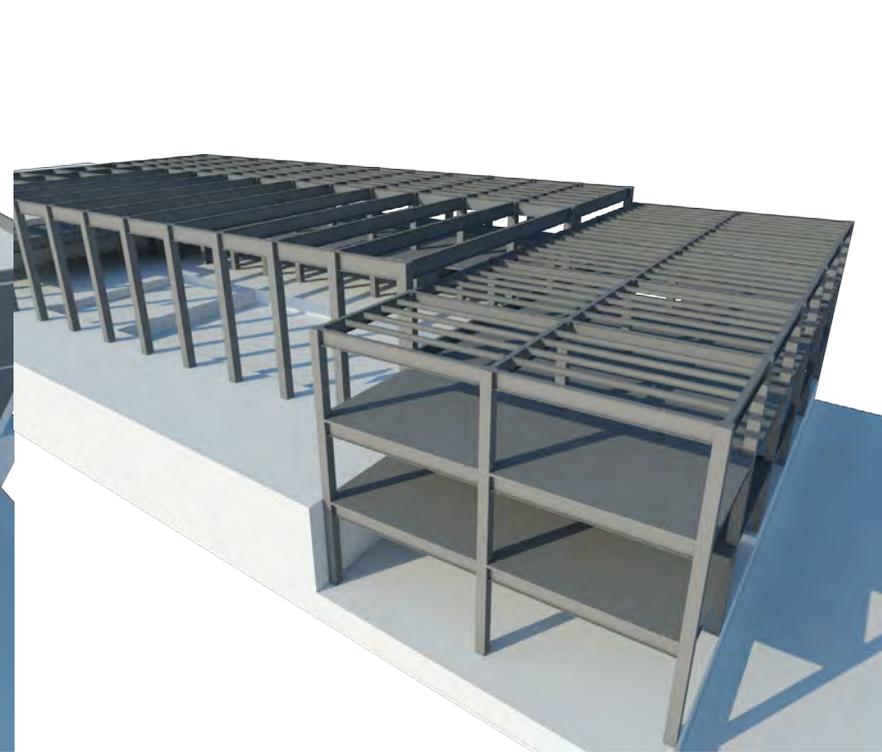
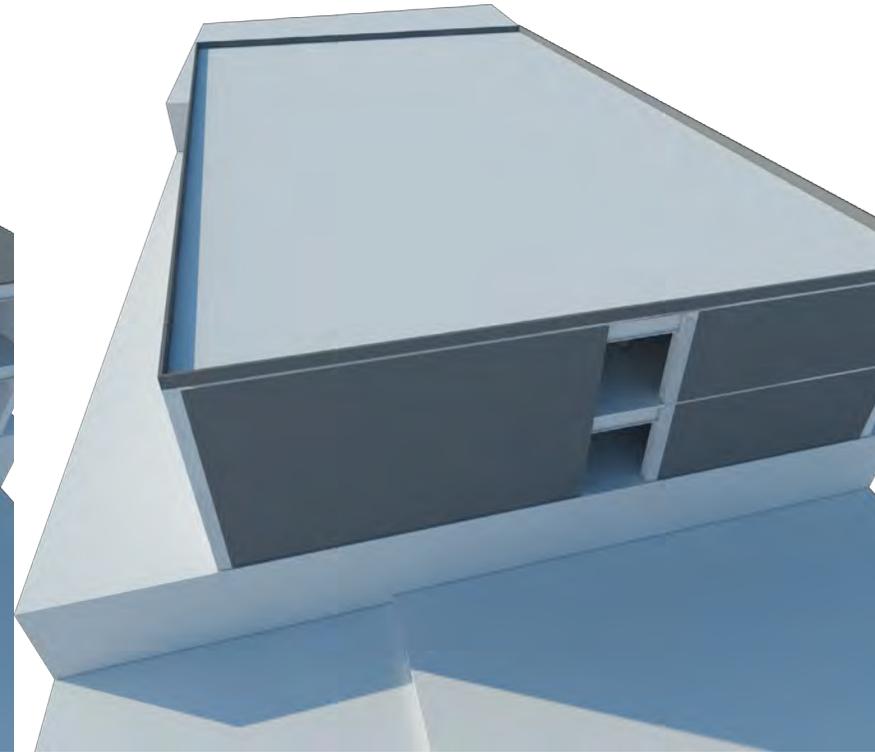
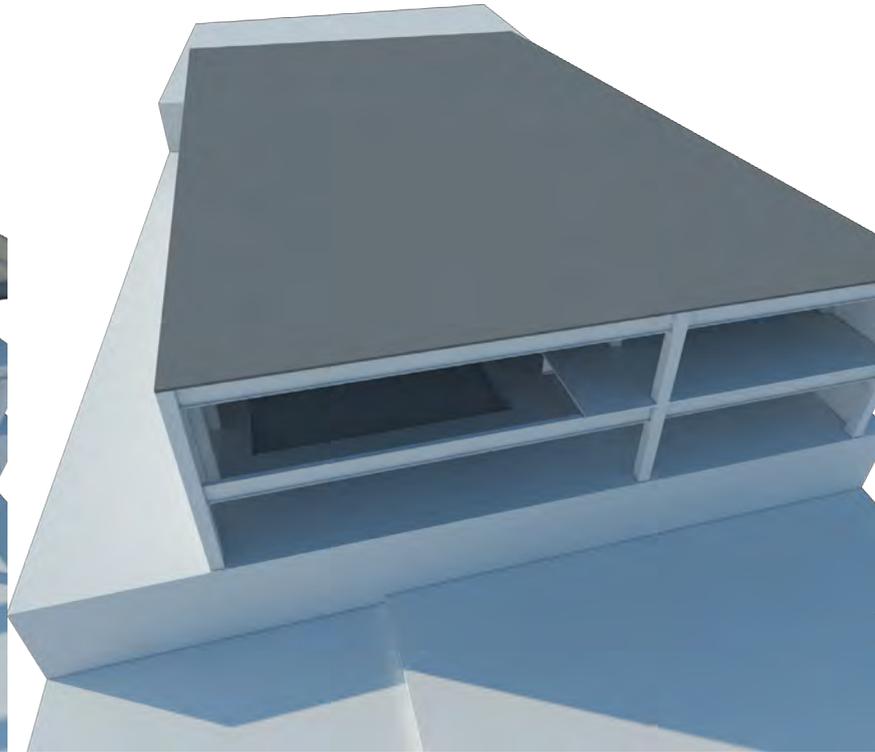
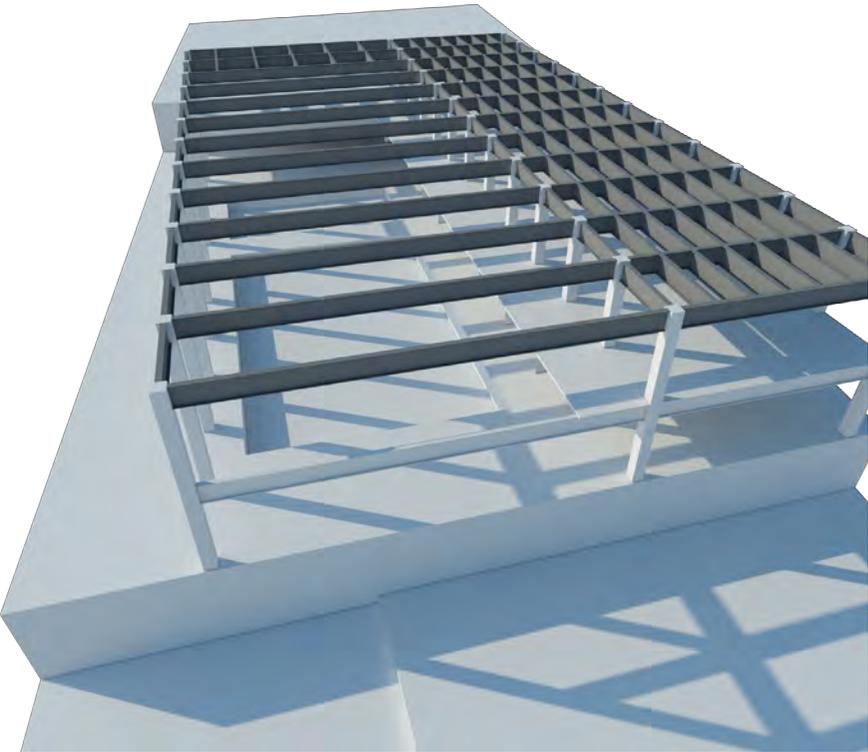








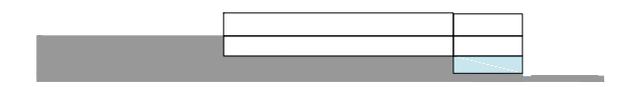
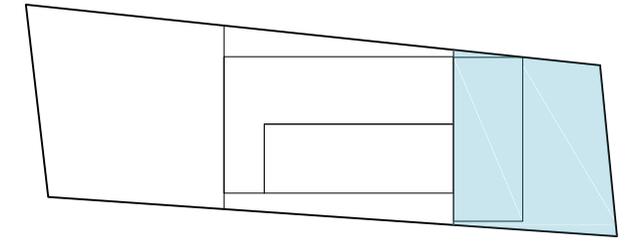
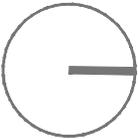




**SPORT
CITY**

INGENIERÍAS

0 5 10



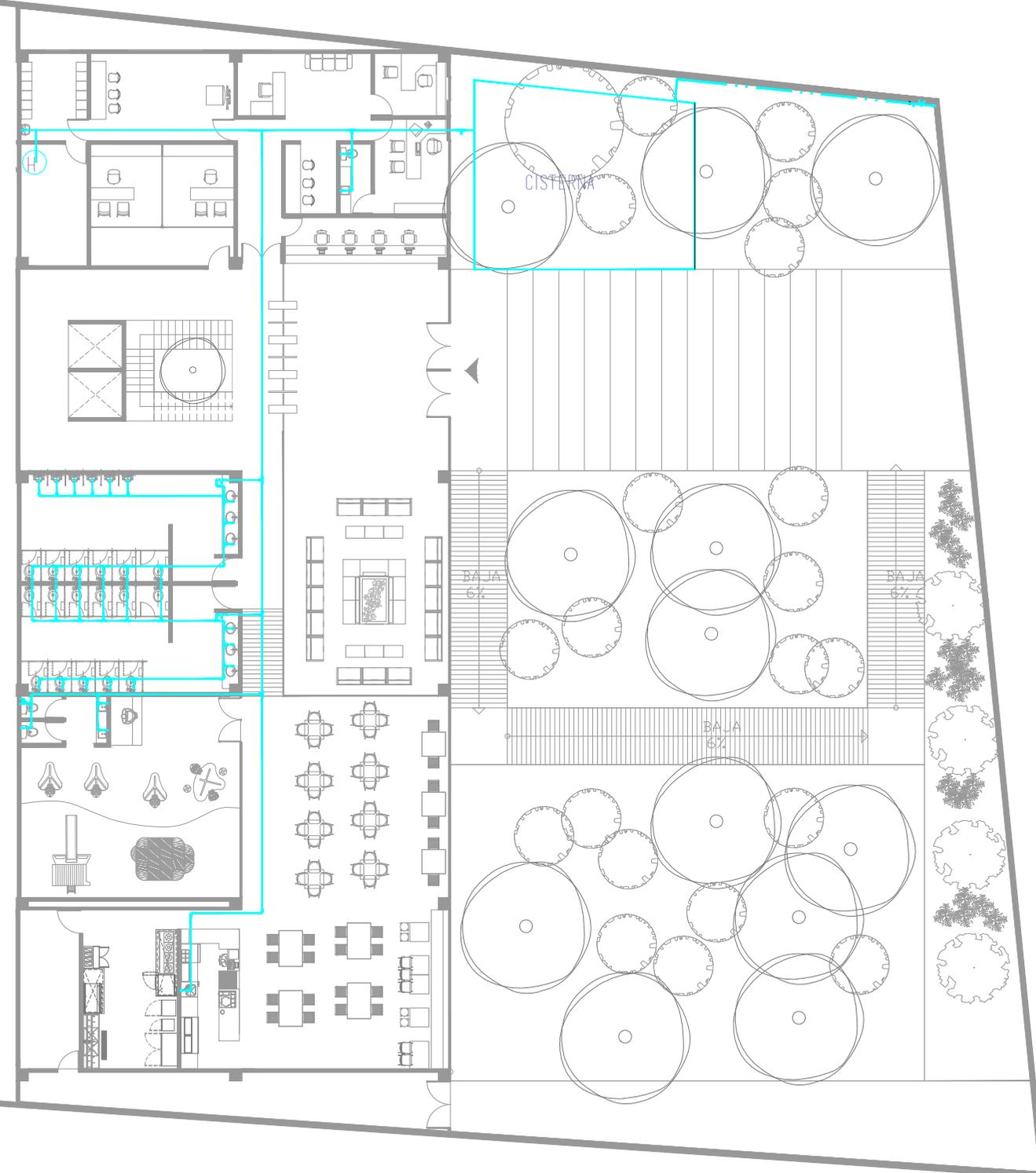
— LINEA AGUA FRIA

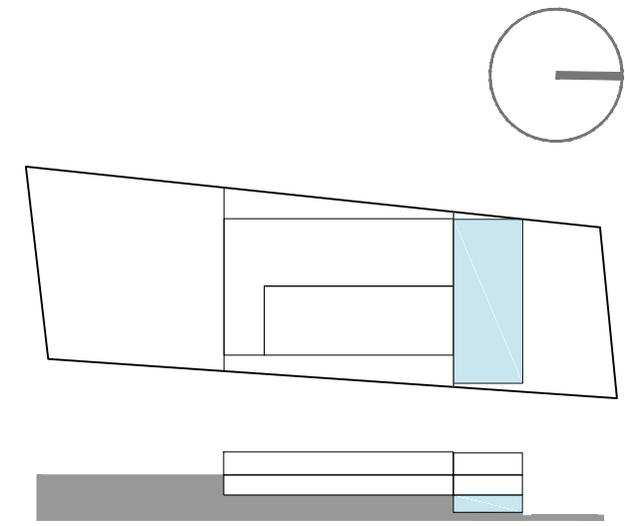
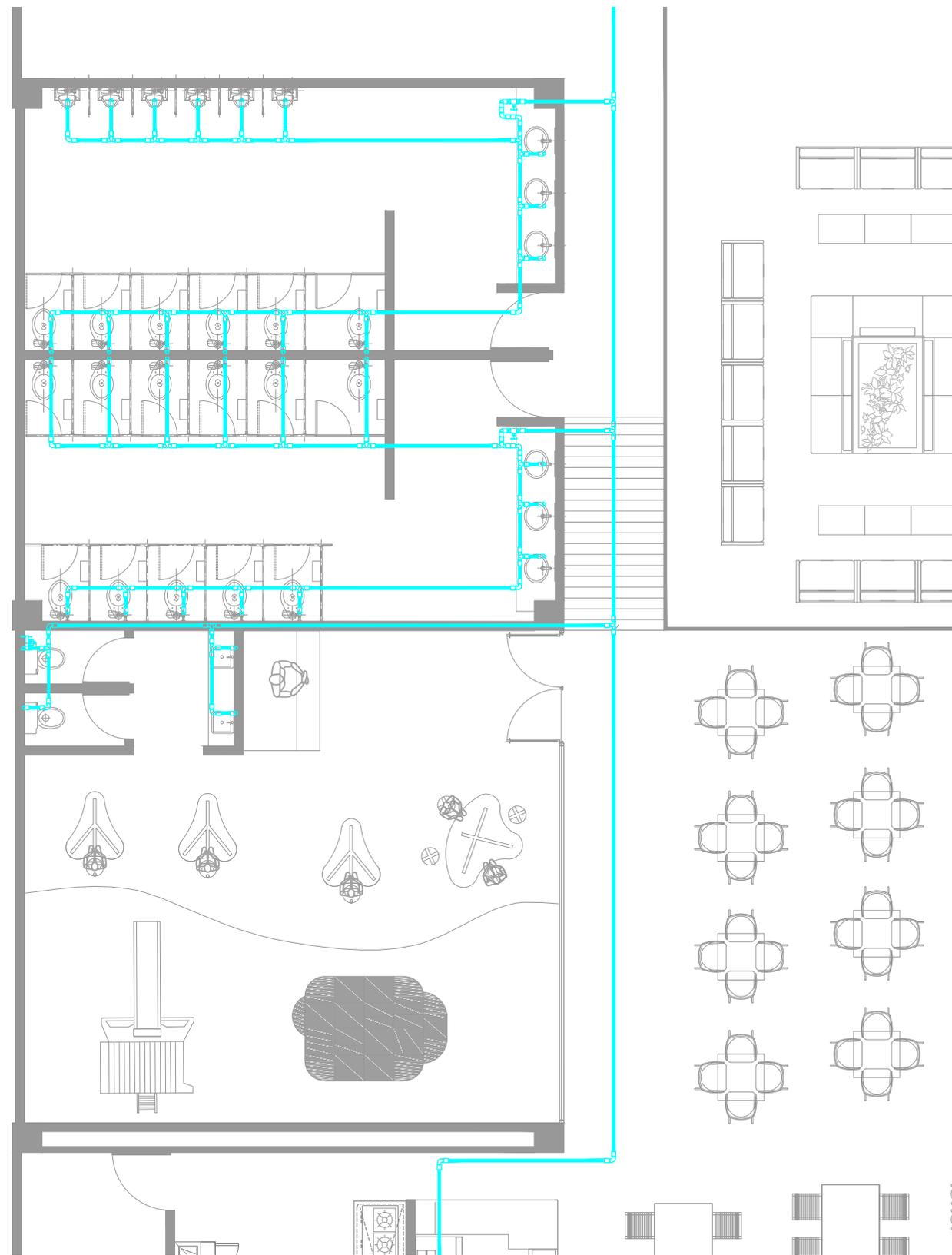
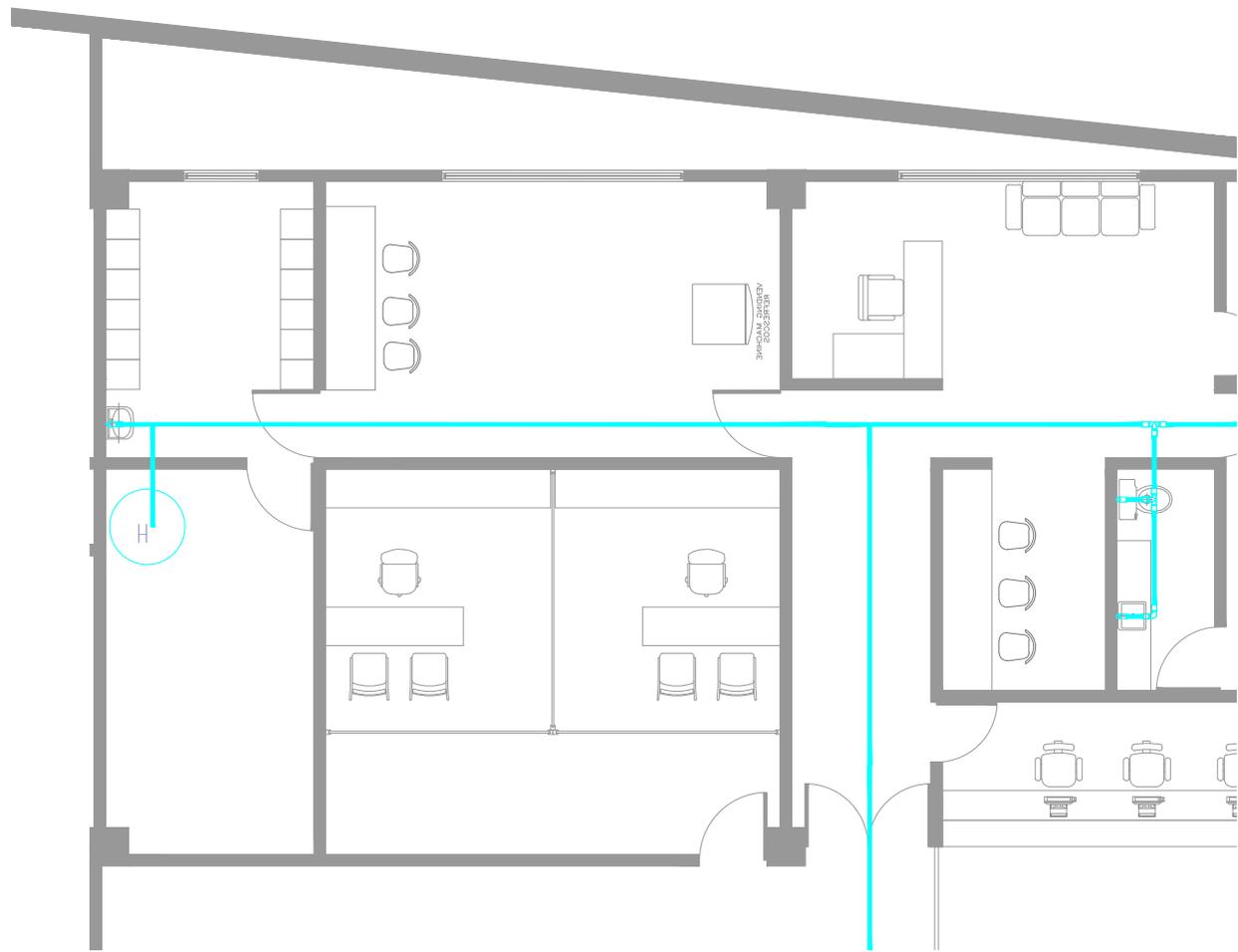
— LINEA AGUA CALIENTE

 INYECTOR

 TUBERIA Y CONEXIONES DE TUBOPLUS

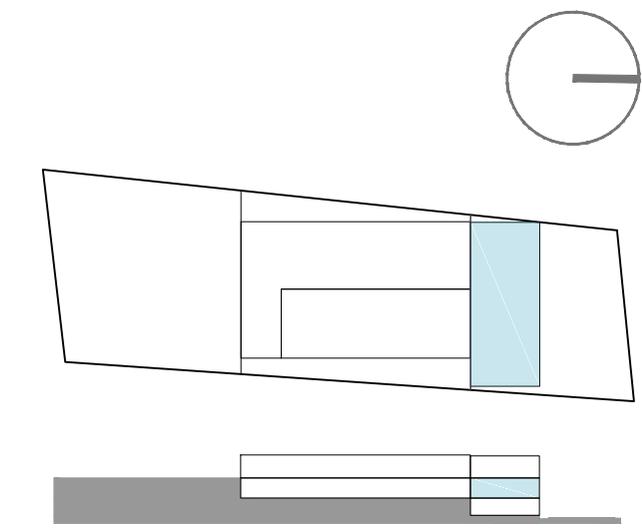
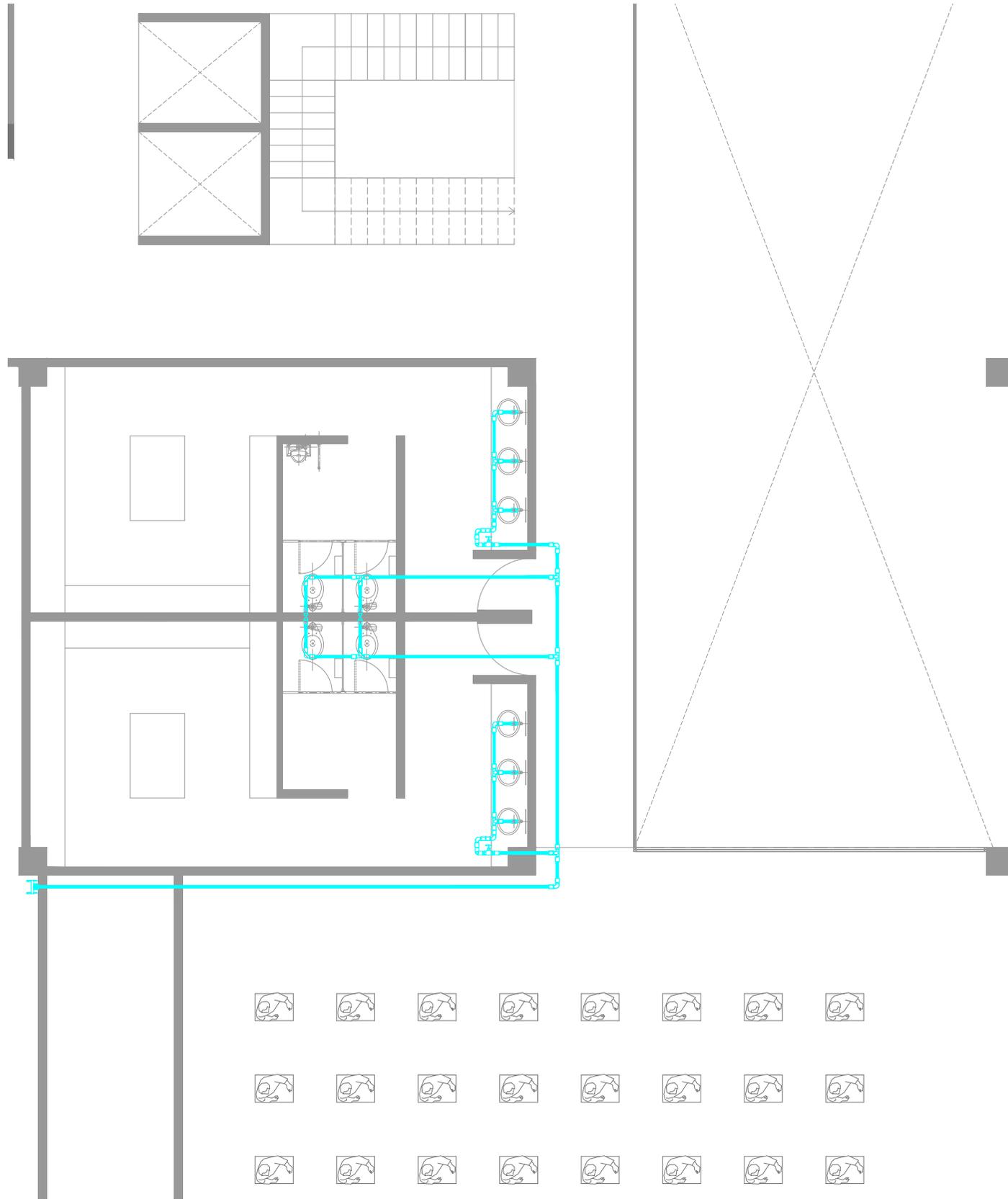
CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
INSTALACIÓN HIDRÁULICA
PLANTA NIVEL LOBBY
ESCALA 1 : 250
M O R E L I A
M I C H O A C Á N





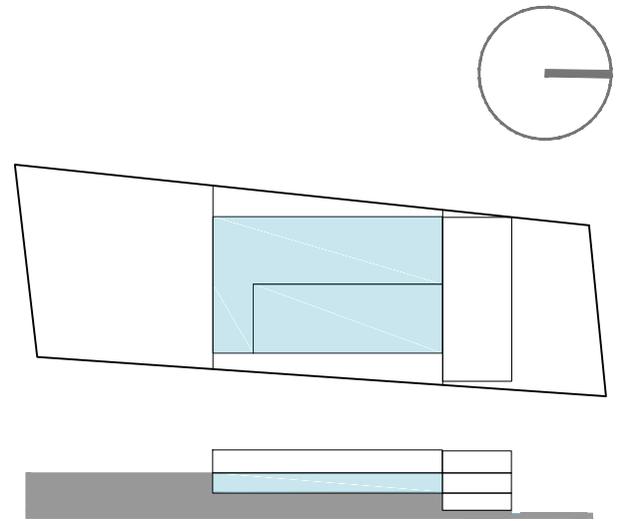
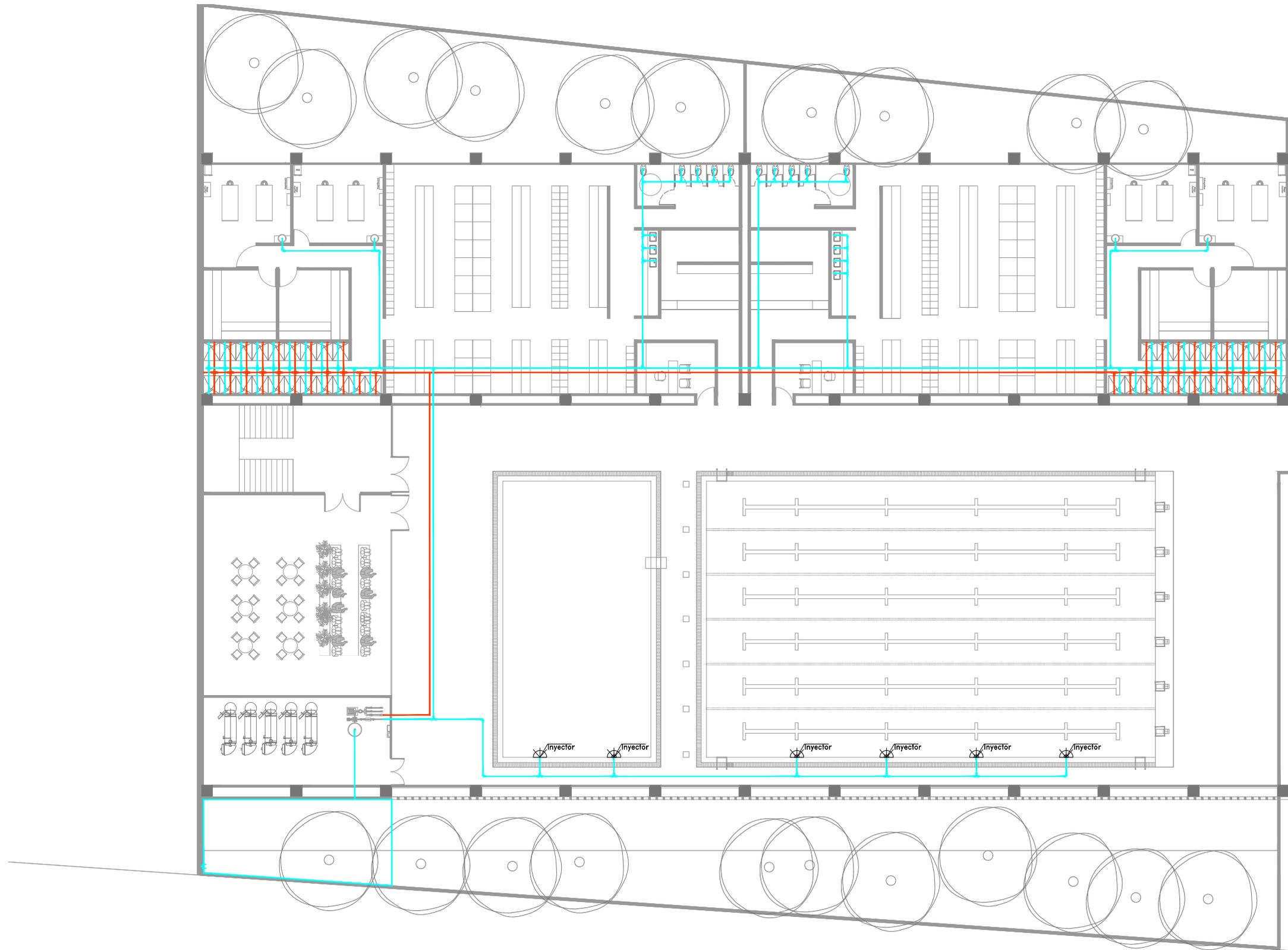
 LINEA AGUA FRIA
 LINEA AGUA CALIENTE
 INYECTOR
 TUBERIA Y CONEXIONES DE TUBOPLUS

CLUB DEPORTIVO
 SPORT CITY
 INSTALACIÓN HIDRÁULICA
 PLANTA NIVEL LOBBY
 ESCALA 1 : 100
 MORELIA
 MICHOACÁN

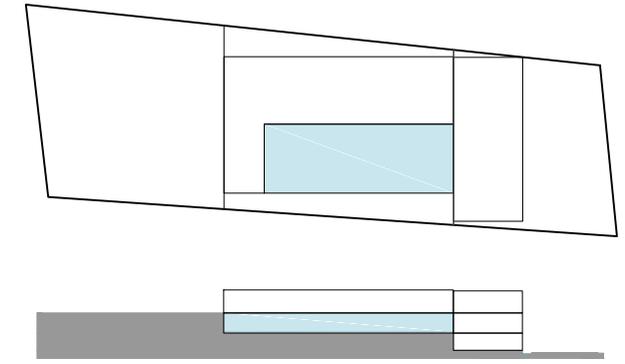
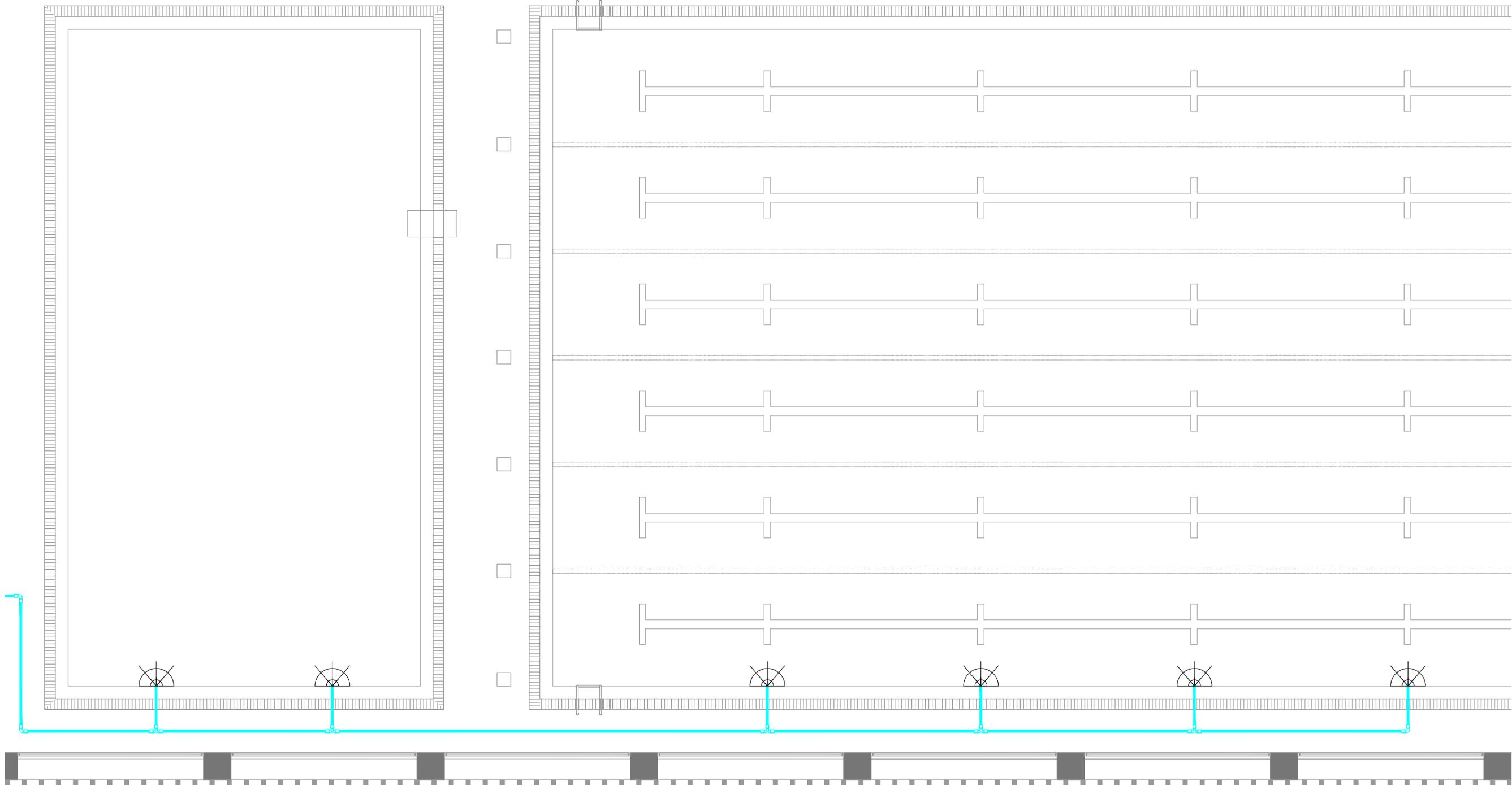
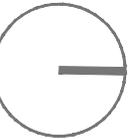


 LINEA AGUA FRIA
 LINEA AGUA CALIENTE
 INYECTOR
 TUBERIA Y CONEXIONES DE TUBOPLUS


CLUB DEPORTIVO
 SPORT CITY
 INSTALACIÓN HIDRÁULICA
 PLANTA NIVEL 1
 ESCALA 1 : 100
 M O R E L I A
 M I C H O A C Á N



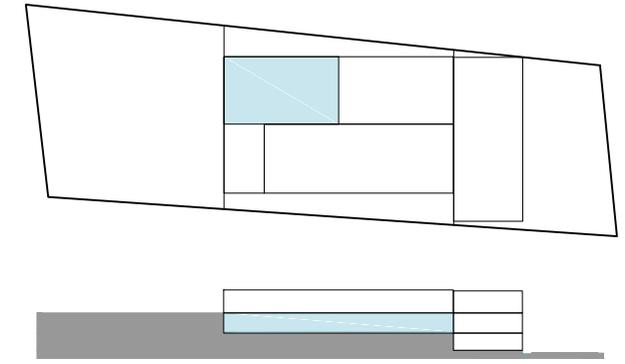
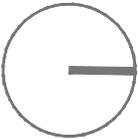
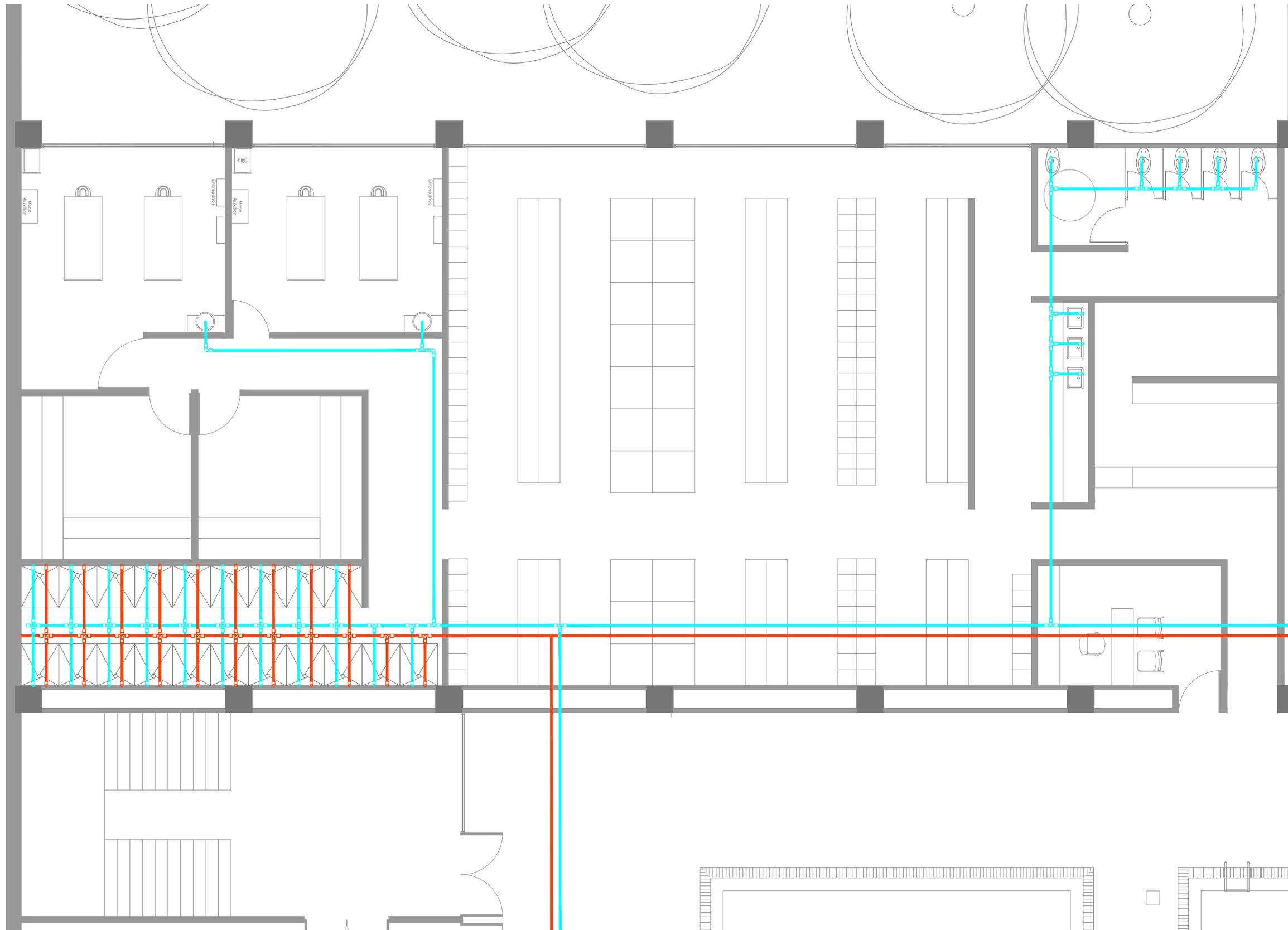
CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
INSTALACIÓN HIDRÁULICA
PLANTA NIVEL 1
ESCALA 1 : 250
M O R E L I A
M I C H O A C Á N



	LINEA AGUA FRIA
	LINEA AGUA CALIENTE
	INYECTOR
	TUBERIA Y CONEXIONES DE TUBOPLUS

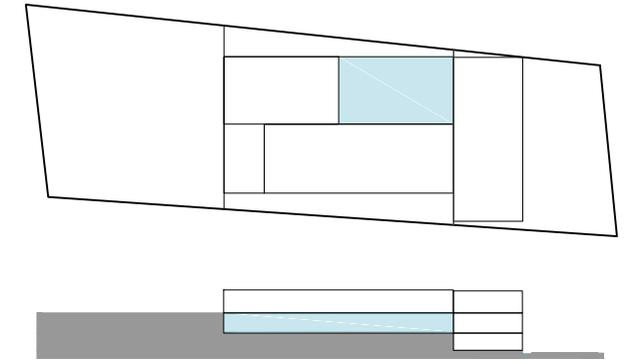
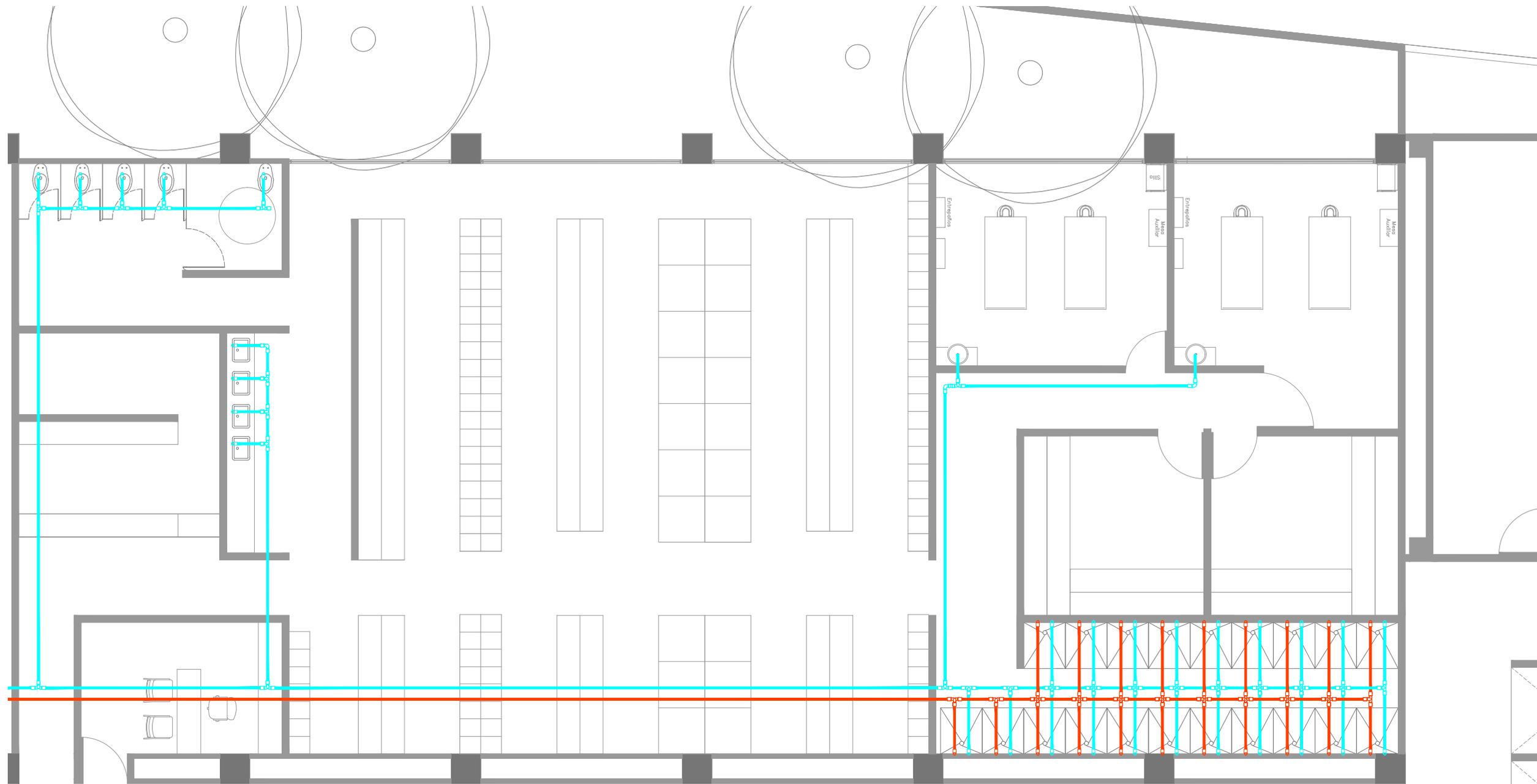
CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
INSTALACIÓN HIDRÁULICA
PLANTA NIVEL 1
ESCALA 1 : 100
M O R E L I A
M I C H O A C Á N





	LINEA AGUA FRIA
	LINEA AGUA CALIENTE
	INYECTOR
	TUBERIA Y CONEXIONES DE TUBOPLUS

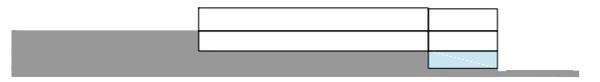
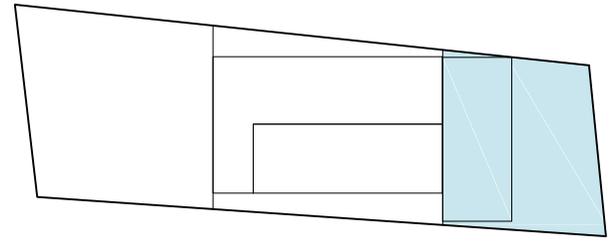
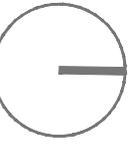
CLUB DEPORTIVO
 SPORT CITY
 INSTALACIÓN HIDRÁULICA
 PLANTA NIVEL 1
 ESCALA 1 : 100
 M O R E L I A
 M I C H O A C Á N



 LINEA AGUA FRIA
 LINEA AGUA CALIENTE
 INYECTOR
 TUBERIA Y CONEXIONES DE TUBOPLUS

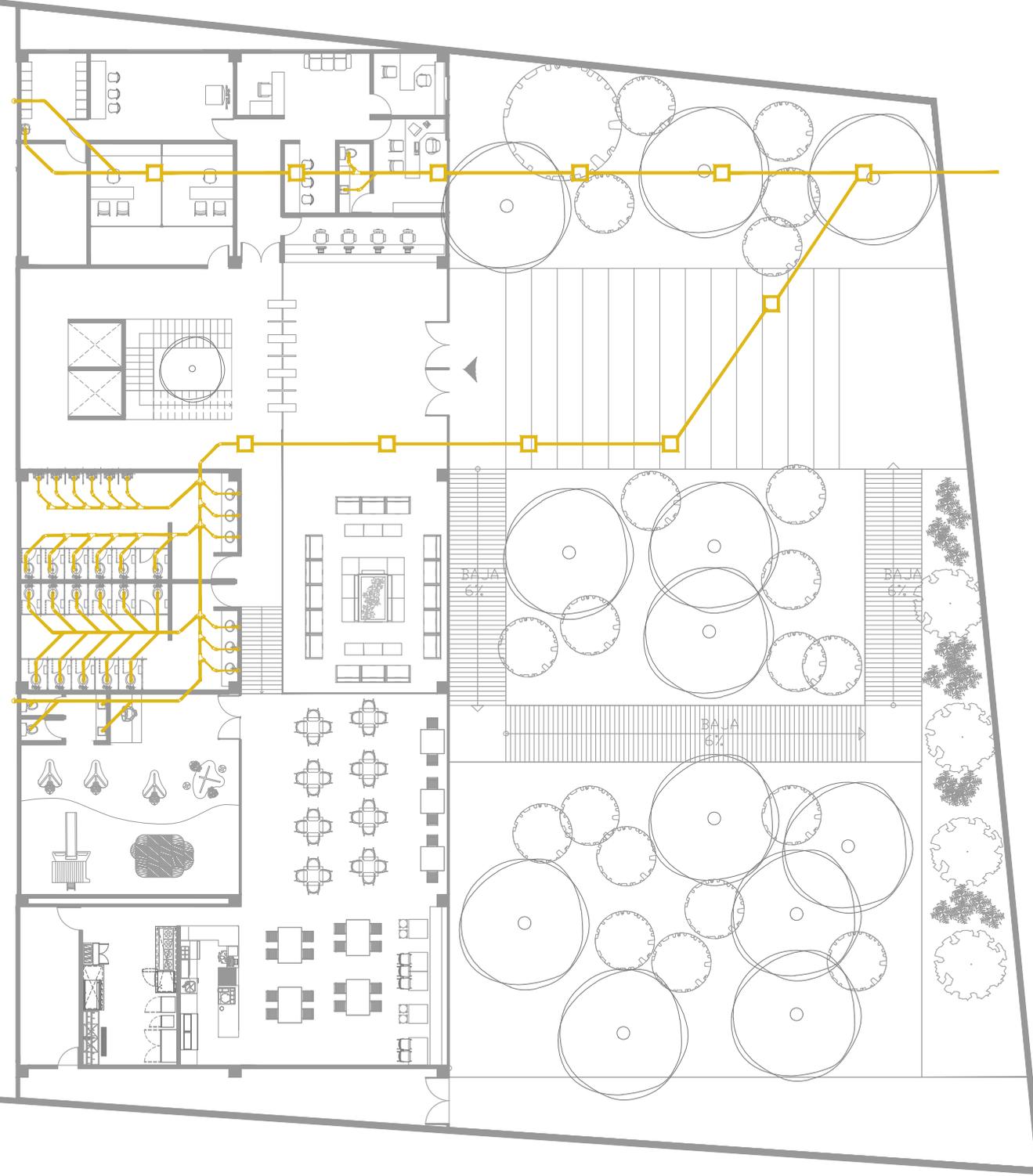
CLUB DEPORTIVO
 SPORT CITY
 INSTALACIÓN HIDRÁULICA
 PLANTA NIVEL 1
 ESCALA 1 : 100
 M O R E L I A
 M I C H O A C Á N

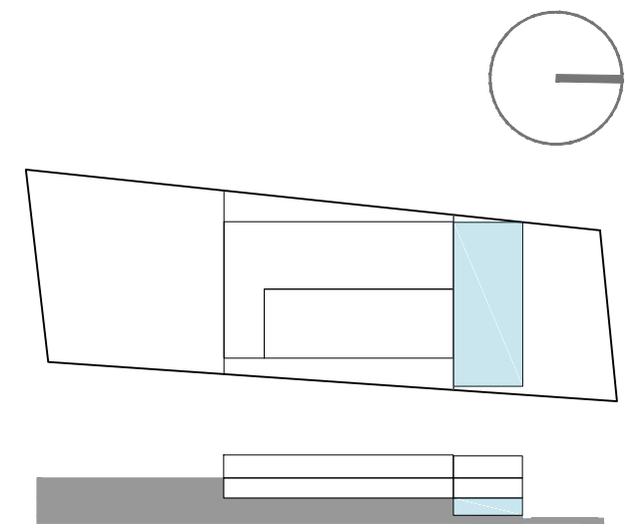
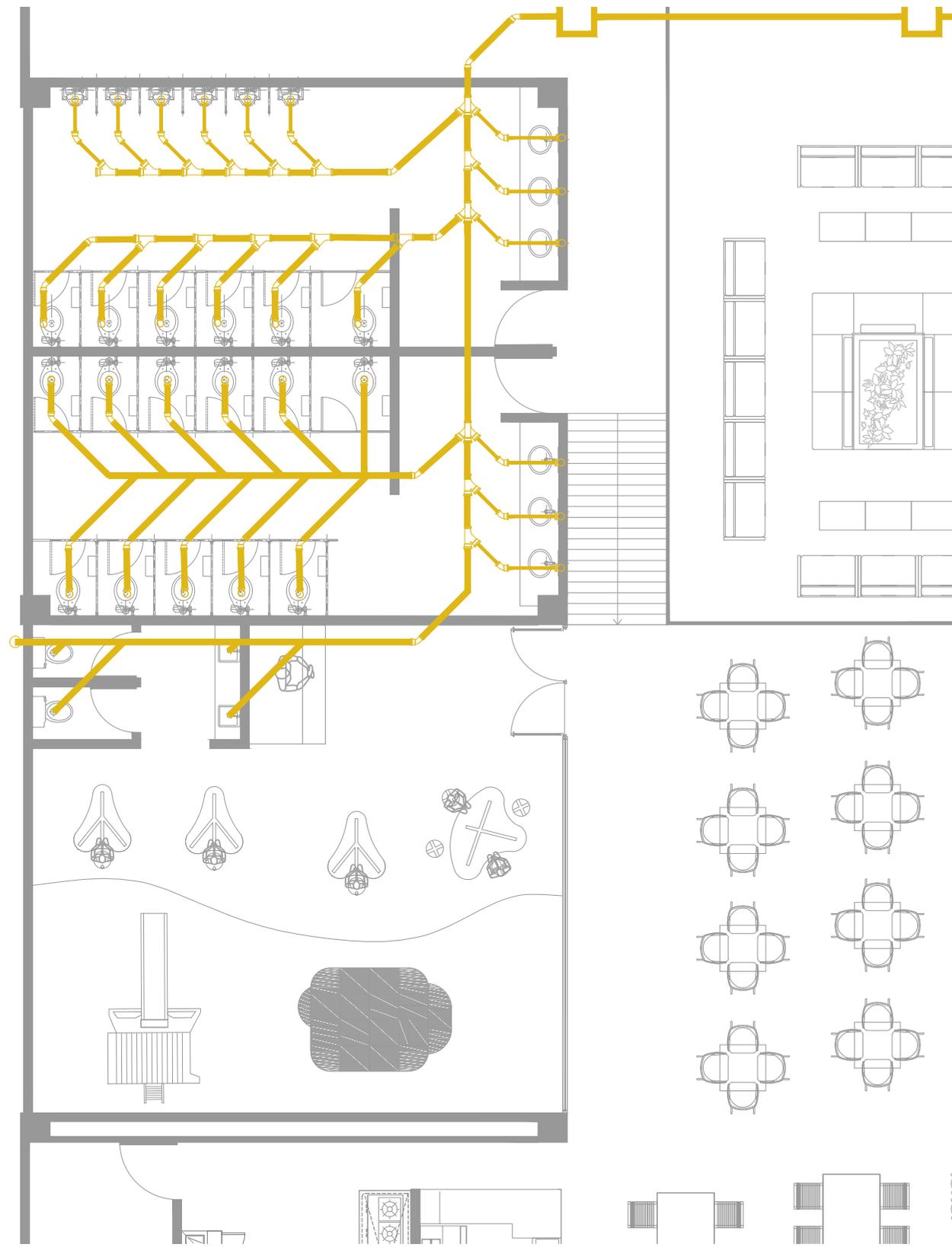
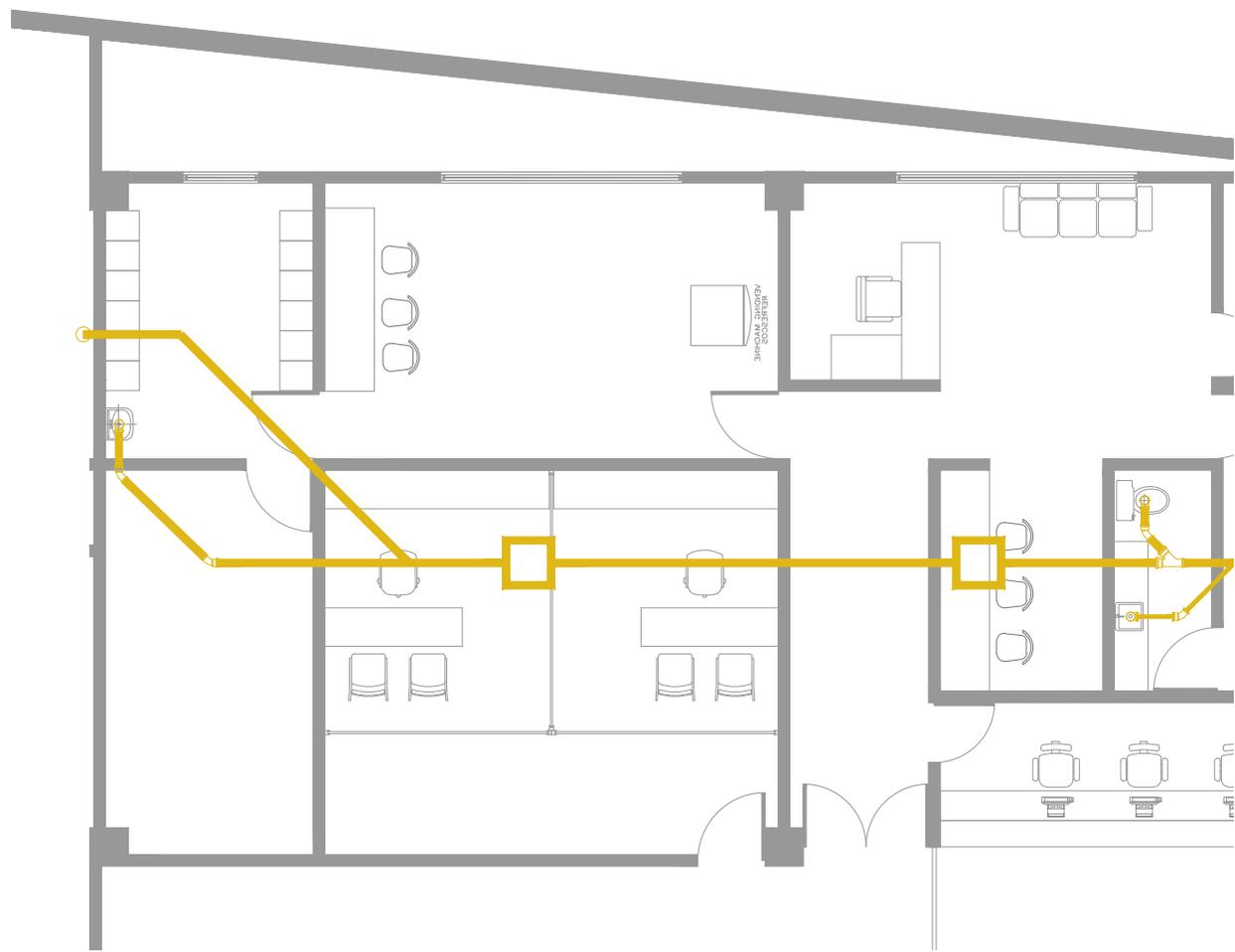




	TUBERIA DE CPVC SANITARIO DE 2"
	TUBERIA DE CPVC SANITARIO DE 4"
	REGISTRO SANITARIO
	CODO DE PVC SANITARIO
	"Y" DE PVC SANITARIO
	DESNATADOR

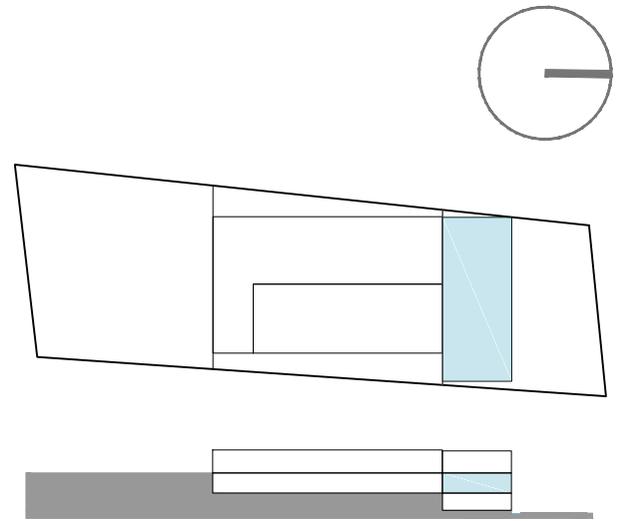
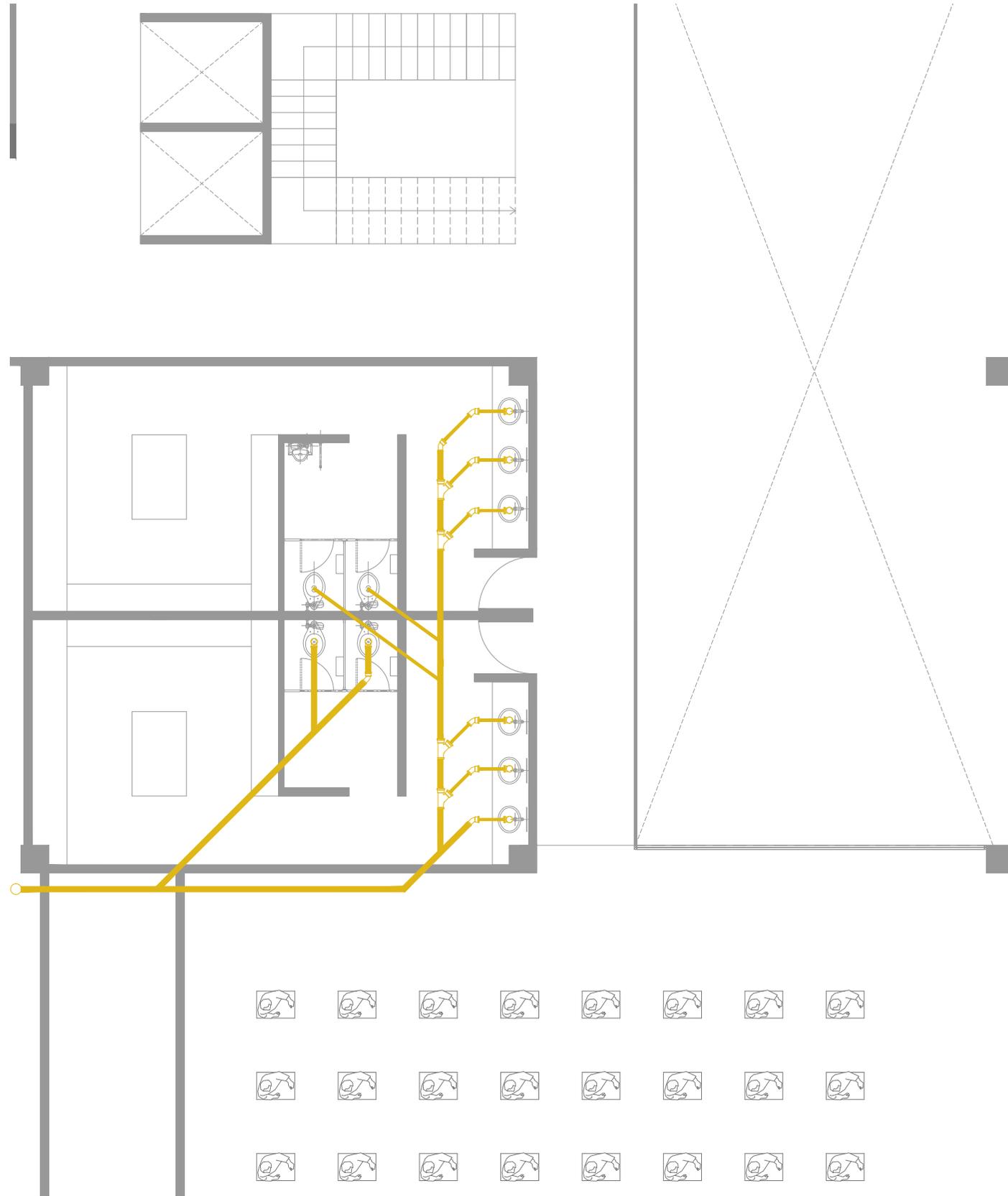
CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
INSTALACIÓN SANITARIA
PLANTA NIVEL LOBBY
ESCALA 1 : 250
M O R E L I A
M I C H O A C Á N





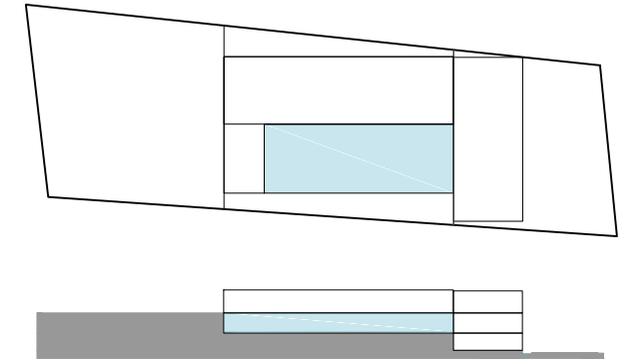
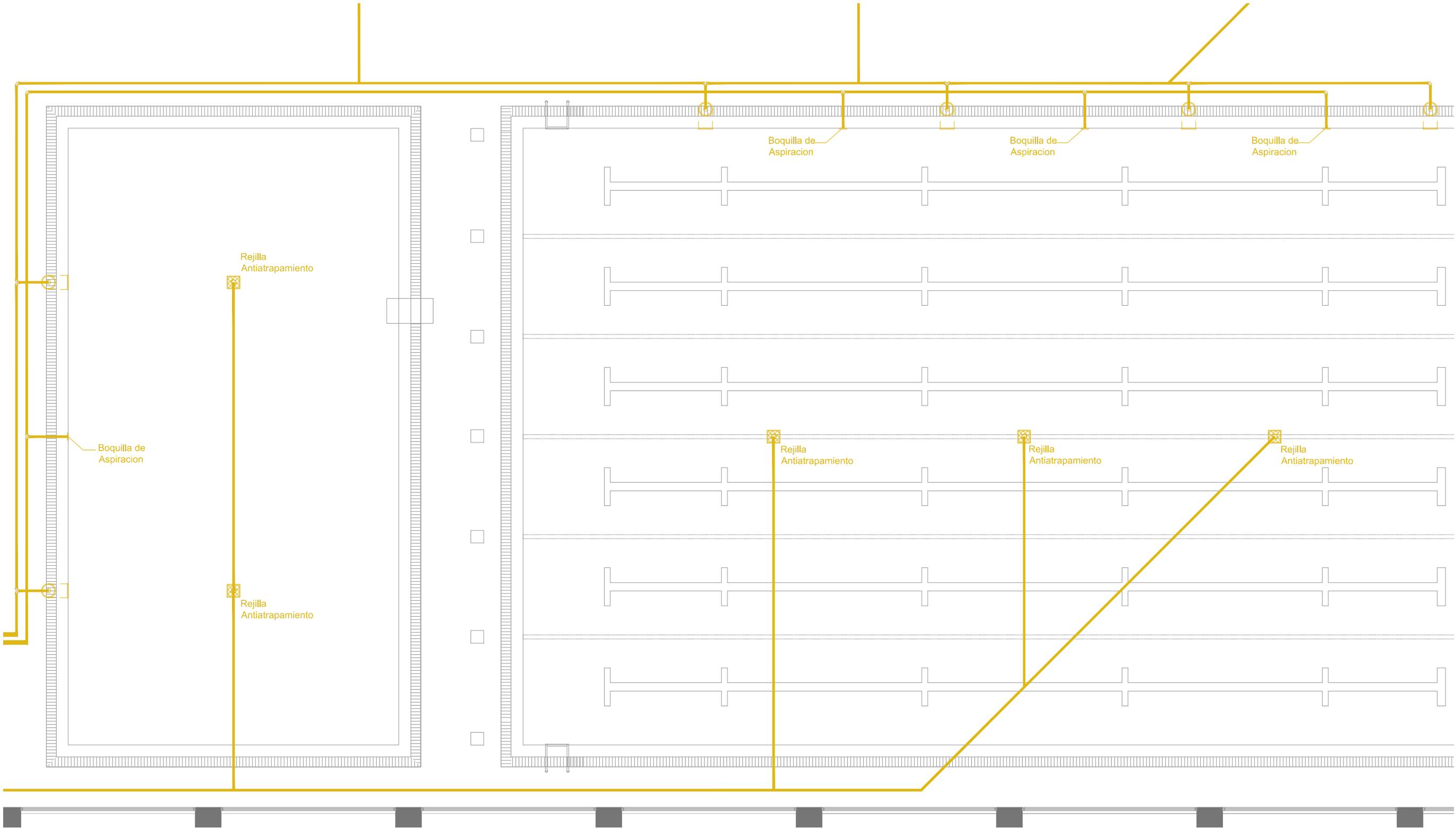
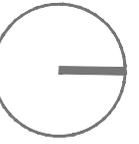
	TUBERIA DE CPVC SANITARIO DE 2"
	TUBERIA DE CPVC SANITARIO DE 4"
	REGISTRO SANITARIO
	CODO DE PVC SANITARIO
	"Y" DE PVC SANITARIO
	DESNATADOR

CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
INSTALACIÓN SANITARIA
PLANTA NIVEL LOBBY
ESCALA 1 : 100
M O R E L I A
M I C H O A C Á N



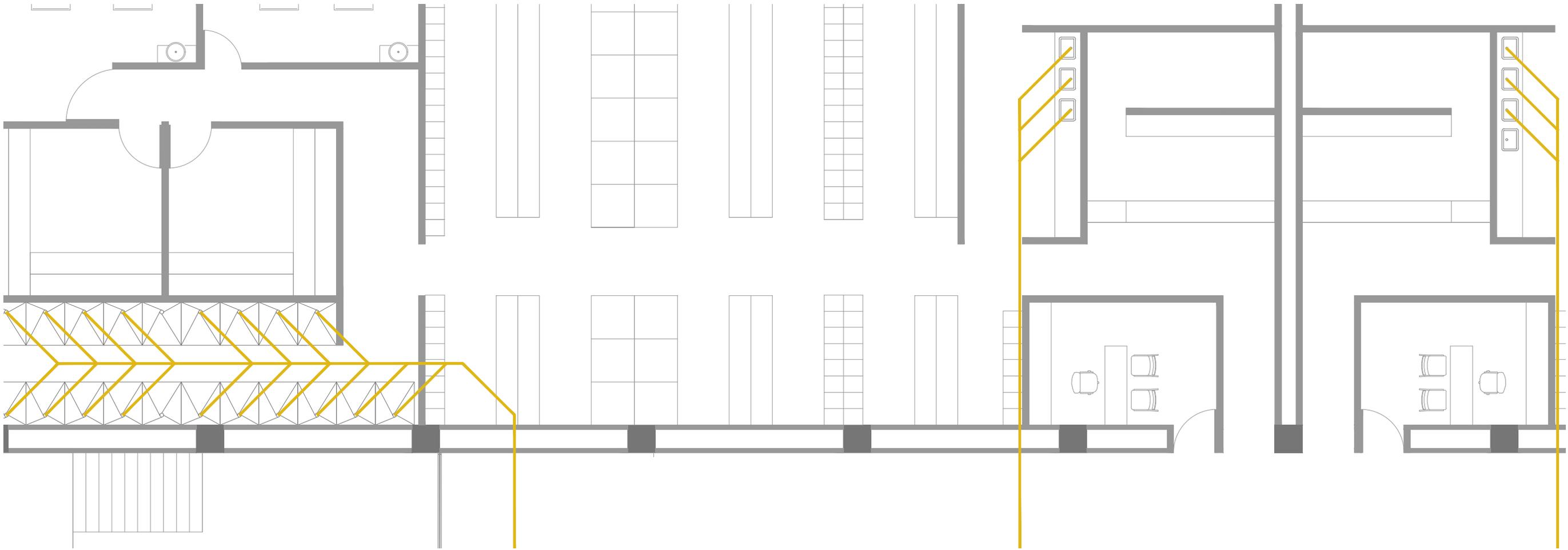
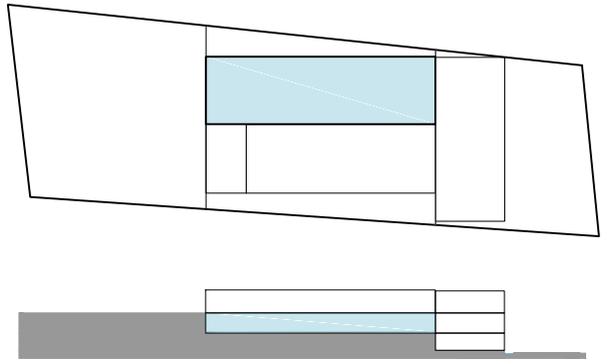
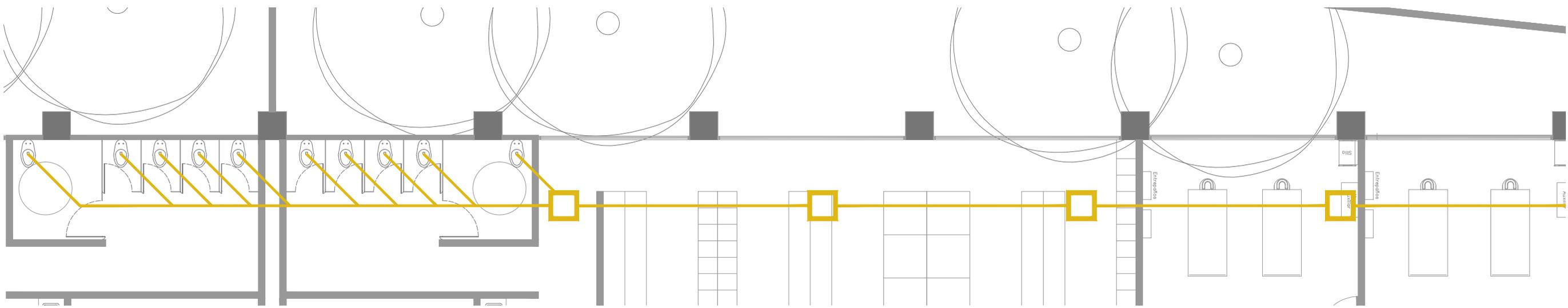
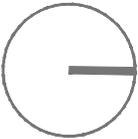
	TUBERIA DE CPVC SANITARIO DE 2"
	TUBERIA DE CPVC SANITARIO DE 4"
	REGISTRO SANITARIO
	CODO DE PVC SANITARIO
	"Y" DE PVC SANITARIO
	DESNATADOR

CLUB DEPORTIVO
 SPORT CITY
 INSTALACIÓN SANITARIA
 PLANTA NIVEL 1
 ESCALA 1 : 100
 M O R E L I A
 M I C H O A C Á N



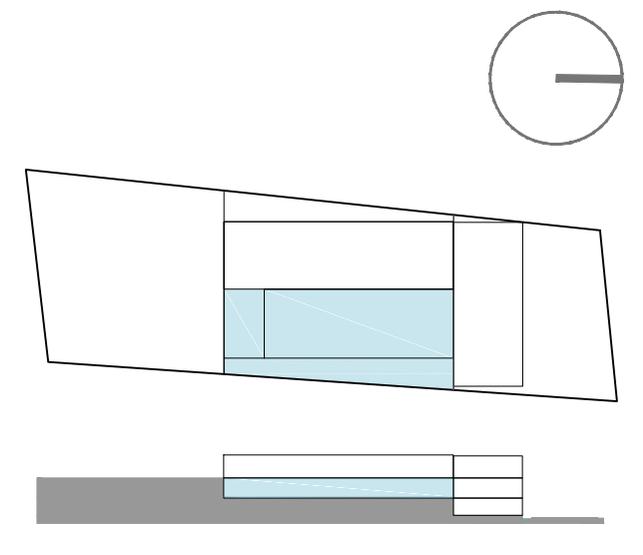
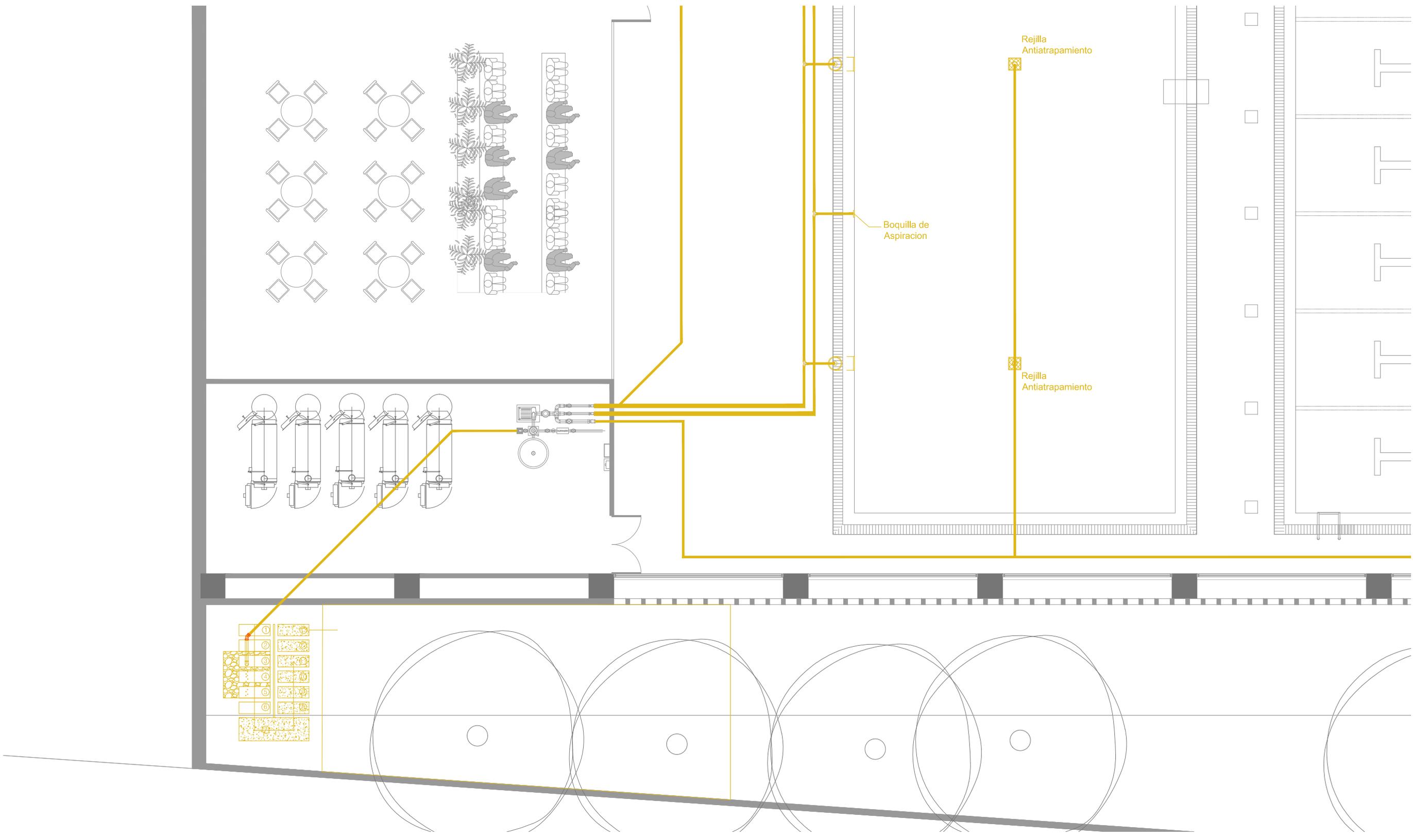
	TUBERIA DE CPVC SANITARIO DE 2"
	TUBERIA DE CPVC SANITARIO DE 4"
	REGISTRO SANITARIO
	CODO DE PVC SANITARIO
	"Y" DE PVC SANITARIO
	DESNATADOR

CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
INSTALACIÓN SANITARIA
PLANTA NIVEL 1
ESCALA 1 : 100
M O R E L I A
M I C H O A C Á N



	TUBERIA DE CPVC SANITARIO DE 2"
	TUBERIA DE CPVC SANITARIO DE 4"
	REGISTRO SANITARIO
	CODO DE PVC SANITARIO
	"Y" DE PVC SANITARIO
	DESNATADOR

CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
INSTALACIÓN SANITARIA
PLANTA NIVEL 1
ESCALA 1 : 100
M O R E L I A
M I C H O A C Á N



	TUBERIA DE CPVC SANITARIO DE 2"
	TUBERIA DE CPVC SANITARIO DE 4"
	REGISTRO SANITARIO
	CODO DE PVC SANITARIO
	"Y" DE PVC SANITARIO
	DESNATADOR

CLUB DEPORTIVO
 SPORT CITY
 INSTALACIÓN SANITARIA
 PLANTA NIVEL 1
 ESCALA 1 : 100
 MORELIA
 MICHOACÁN

MOBILIARIO



- De bajo consumo, 1.28 GPD / 4.8 LPD, cuando se usa con válvula de medición de descarga de alta eficiencia
- Borde alargado
- Acción de descarga sifón jet potente y silenciosa
- Montaje de 10" - 12"



Escusado fabricado en cerámica de color blanco, para uso con fluxómetro e instalación a piso, ídneo para personas con capacidades diferentes (discapacitados). Descarga 1.6 GPF o 6 litros, modelo CT705ELN#01 marca Toto.

Asiento SC534 y Fluxómetro TET1GNC-32 se venden por separado.



- ◆ Inodoro de dos piezas, diseño alargado con base.
- ◆ Sistema de descarga Dual-Max®.
- ◆ Opción de descarga con botón pulsador.
- ◆ Mejórelo con un asiento ovalado SoftClose®.
- ◆ Boca del sifón grande, de 2-1/8", completamente vidriada.



Válvula de medición de descarga para inodoro EcoPower, conexión superior, modelo expuesto, 1.28 GPD, montaje neutro, las válvulas de medición de descarga para HET y HEU tienen el sistema de energía hidráulica autogenerada EcoPower; una válvula de pistón de calidad superior que resiste las deformaciones; un montaje neutro; y un sistema de descarga automático que suministra una "descarga de cortesía" cada 24 horas. Las válvulas para HET EcoPower de 1.28 GPD también están disponibles para usar con interruptores de vacío estándares y de 24", y cuentan con un botón de descarga manual; acabado en níquel cromado, montaje neutro, modelo TET1LN32#CP marca Toto.

- Revolucionario sistema EcoPower® de energía hidráulica autogenerada
- Válvula de descarga de inodoro, a pistón, activado por sensor automático.
- Válvula de pistón de calidad superior
- Sello positivo; sin alabes o defectos de sellado
- Protección autolimpiante contra residuos; sin obstrucciones ni restos
- No hay que reajustar la válvula después de la pérdida de presión del agua

Commercial Washout High Efficiency Urinal, 0.125 GPF - ADA



Product Description & Features

Pricing, Colors & Finishes

Downloads & Resources

Category	Model Number	Style
Urinals	UT445U	Commercial

CALGreen

- High Efficiency urinal with integral trap
- Powerful washdown flushing action
- Privacy shields
- ADA compliant
- One year limited warranty
- CalGreen compliant

Wall mounted urinal with integral trap. ADA compliant. 3/4" top spud inlet and 2" I.P.S. outlet. High Efficiency, gpf.

Outlet connection and mounting set.



Líneas definidas para combinar con la línea de diseño Lloyd y otros estilos contemporáneos, modelo TS930A1L marca Toto.

- Velocidad máxima de flujo de 1.75 GPM (6.6 LPM)
- Acabados duraderos
- Cabezal de ducha giratorio
- Las boquillas de goma son fáciles de limpiar para evitar la acumulación de calcio



Robosadero horizontal para pasillos, comedores o albercas.



Lavabo rectangular para colocar sobre cubierta o empotrado, fabricado en cerámica en color blanco, medida: 490 x 440 x 115 mm., modelo P-7552, marca JSuites.



Dispensador oculto de toallas de papel, fabricado en acero inoxidable con acabado satinado, suministra 600 toallas plegadas en C u 800 de plegado múltiple, las toallas se colocan por la parte inferior del armario oculto detrás de la pared o espejo; dimensiones: 290x455x110 mm (ancho, alto y profundidad), modelo B-318, marca Bobrick.



Grifo de Mesa para Lavabo Pressmatic Noblesse Cromado

- Diseño diferenciado para su ambiente
- Accionamiento hidromecánico con ligera presión manual
- Cierre en aproximadamente 6s

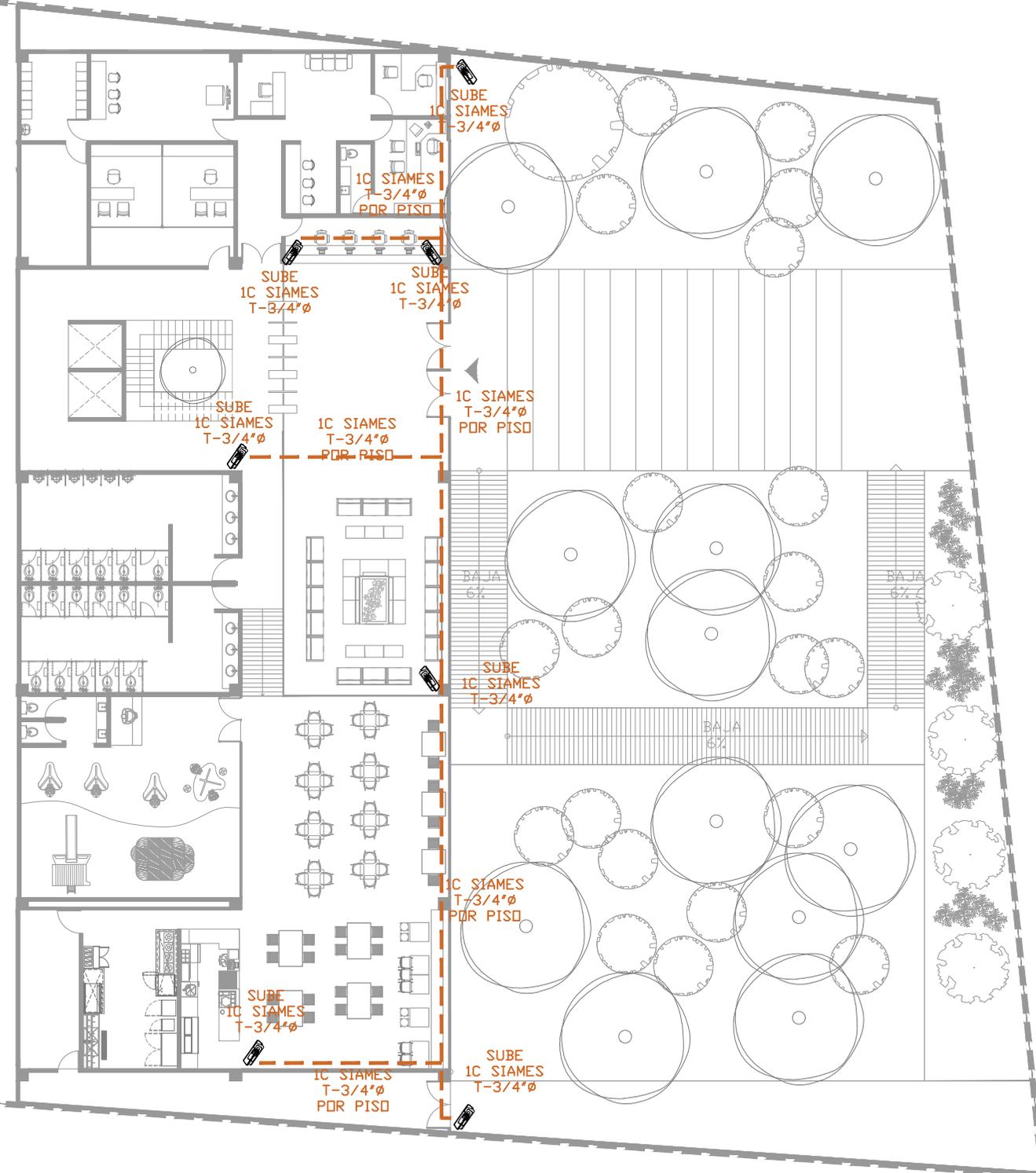
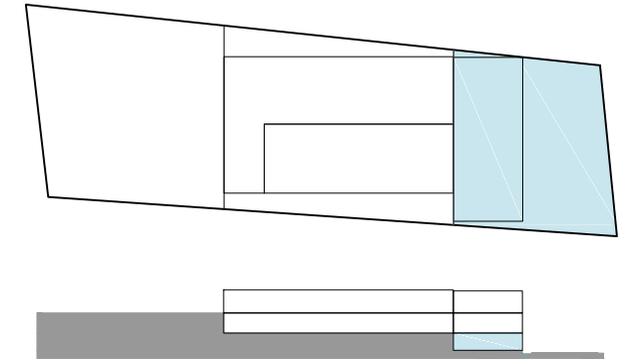
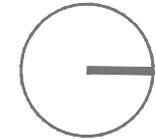


Monomando para lavabo, ideal para lavabo de una perforación, fabricado en latón terminado en cromo, modelo P-1233D, marca JSuites.



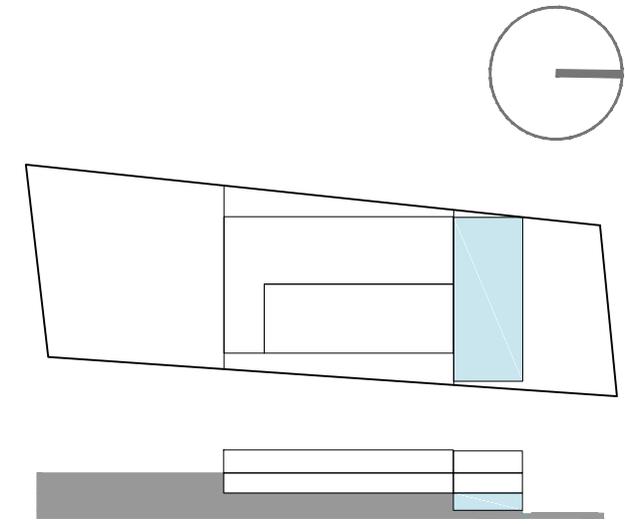
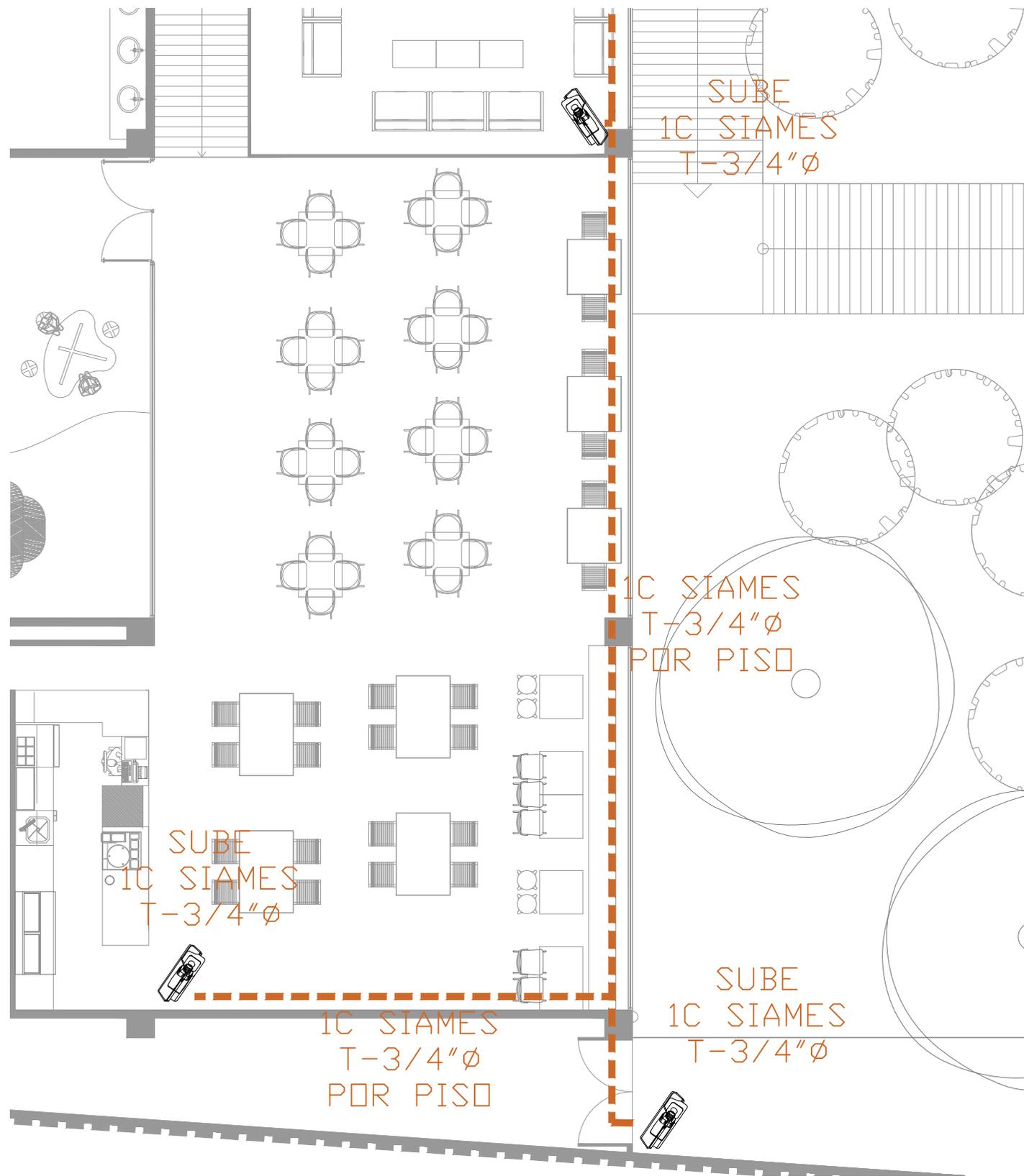
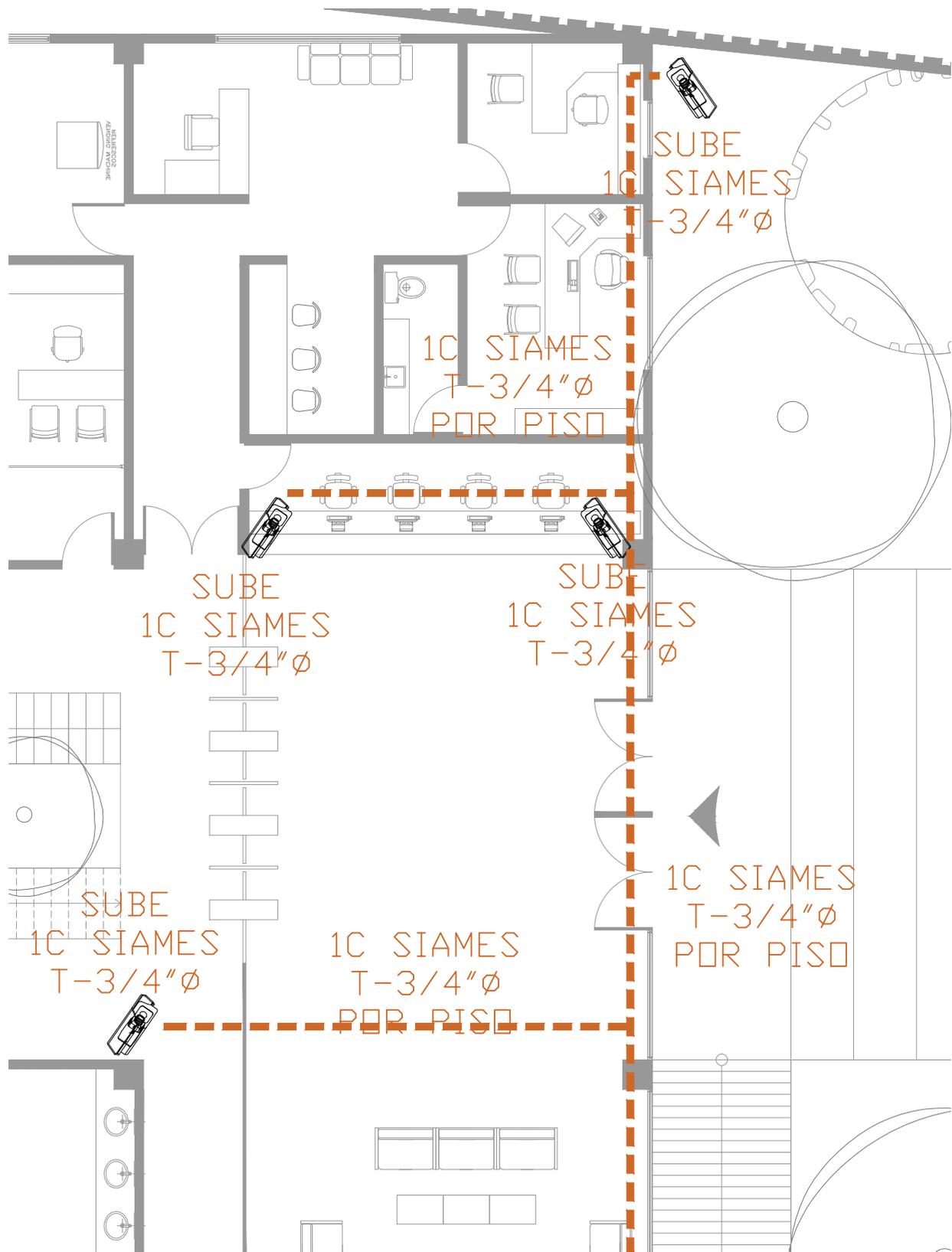
Secador de manos ultra-rápido secado total en 15-20 segundos sin mover las manos, secado rápido, no utiliza aire caliente. Menor consumo eléctrico. Aparte de su funcionalidad el diseño es un aspecto importante, convirtiéndose en un elemento decorativo dentro del baño, color Aluminio, marca Veltia.

0 5 10



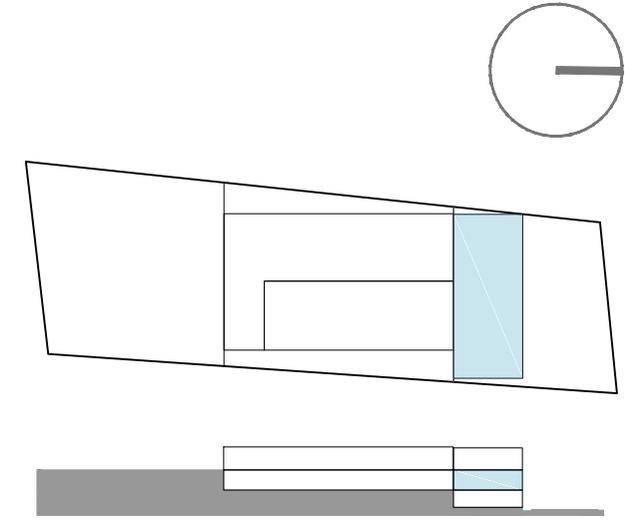
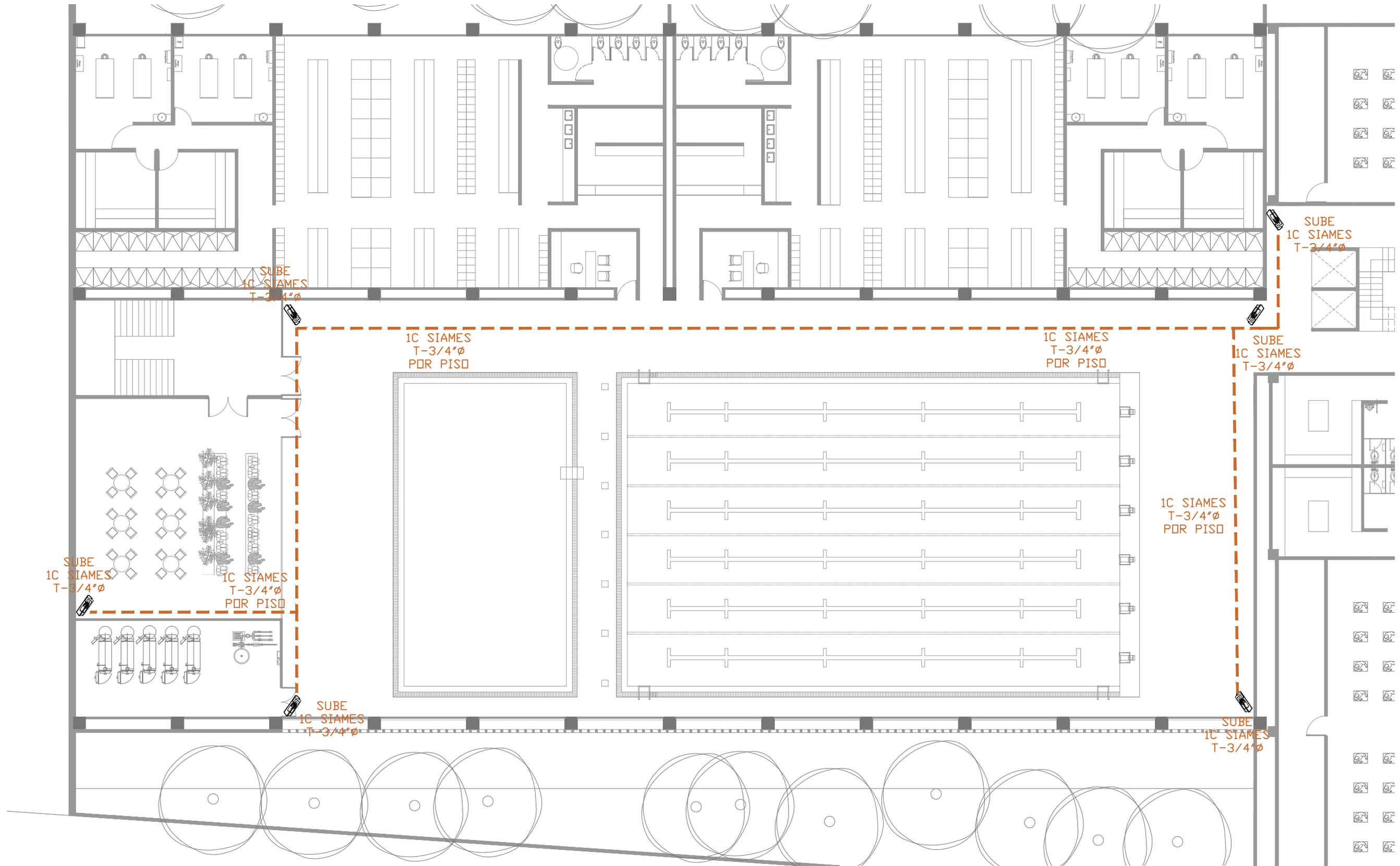
- NOTAS:
- 1.- PARA EL SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION SE UTILIZARA CABLE SIAMES.
 - 2.- LA TUBERIA AL INTERIOR Y AL EXTERIOR DEL INMUEBLE SERA PARED GRUESA GALVANIZADA CED-40.
 - 3.- LA CANALIZACION DEBERA COLOCARSE LO MAS RECTO POSIBLE.
 - 4.- LA TUBERIA DEBERA QUEDAR VACIA Y GUIADA CON ALAMBRE GALVANIZADO DEL NUMERO 14 PARA FACILIDAD DE LA INSTALACION DEL CABLEADO.
 - 5.- TODAS LAS CANALIZACIONES, REGISTROS Y DEMAS DISPOSITIVOS DEBEN DEJARSE LIBRES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION.
 - 6.- EL DIAMETRO DE LA TUBERIA EN CEDULAS CORRESPONDE AL DIAMETRO NOMINAL ACTUALIZADO.
 - 7.- TODO EL EQUIPO DE CCTV, TANTO EQUIPO ACTIVO COMO EQUIPO PASIVO DEBERAN QUEDAR PERFECTAMENTE IDENTIFICADOS Y ETIQUETADOS EN AMBOS EXTREMOS DEL CABLEADO.
 - 8.- UTILIZAR ESTE PLANO UNICAMENTE PARA LA ESPECIALIDAD INDICADA Y PARA MAYOR REFERENCIA DE ESTE PROYECTO VER ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES.
 - 9.- EL RADIO MINIMO DE CURVATURA PARA EL CABLE UTP SERA DE 4 VECES SU DIAMETRO EXTERIOR.
 - 10.- TODAS LAS CAMARAS UBICADAS EN EL EXTERIOR Y QUE ESTEN A LA INTemperIE DEBERAN SER HERMETICAS Y AL VACIO, PARA GARANTIZAR SU BUEN FUNCIONAMIENTO.
 - 11.- SE REQUIERE UN CONTACTO SENCILLO REGULADO Y EN EMERGENCIA A PIE DE CADA CAMARA DE MOVIMIENTO, POR CONTRAFIJA ELECTRICO.
 - 12.- TODO EL CABLEADO LLEGARA HASTA EL CUARTO DE TELECOMUNICACIONES.
 - 13.- TODAS LAS CAMARAS FIJAS Y DE MOVIMIENTO SERAN ALIMENTADAS ELECTRICAMENTE A TRAVES DEL CABLE SIAMES, MEDIANTE SWITCH PSE UBICADO EN CUARTO DE TELECOMUNICACIONES.
 - 14.- LA TUBERIA DEBERA SER SUJETA CON SOPORTES DE VARILLA ROSCADA CON ABRAZADERA TIPO PERA O SIMILAR, A CADA 1.8 m MAX. DE SEPARACION ENTRE SOPORTES.
 - 15.- LA CHAROLA HORIZONTAL PORTACABLES SERA SUJETA POR MEDIO DE SOPORTES A BASE DE UNICANAL "U" Y VARILLA ROSCADA A CADA 1.8 m MAXIMO DE SEPARACION ENTRE SOPORTES Y LA CHAROLA VERTICAL PORTACABLES SE SOSTENDRA POR MEDIO DE UNICANAL "U" SUJETO AL MURO POR TORNILLOS A CADA 1.80m MAXIMO DE SEPARACION ENTRE DICHSOS SOPORTES.
 - 16.- LA CHAROLA PORTACABLES SERA UTILIZADA PARA COMPARTIR CON LOS SISTEMAS DE:
 - VOCEO Y MUSICA AMBIENTAL
 - CONTROL DE ACCESOS
 - ENTRETENIMIENTO (TV, SATELITAL)
 - PROYECCION, AUDIOVISUAL Y VIDEO CONFERENCIA
 - CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION

CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
INSTALACIÓN CCTV
PLANTA NIVEL LOBBY
ESCALA 1 : 250
M O R E L I A
M I C H O A C Á N



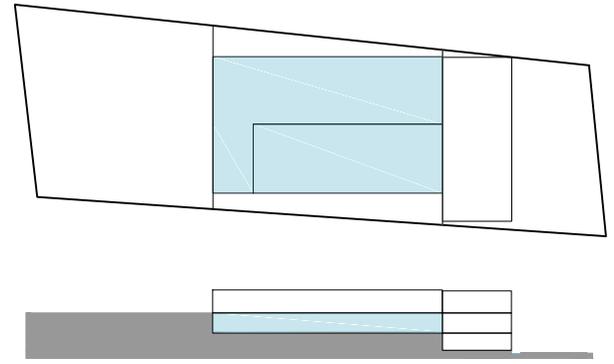
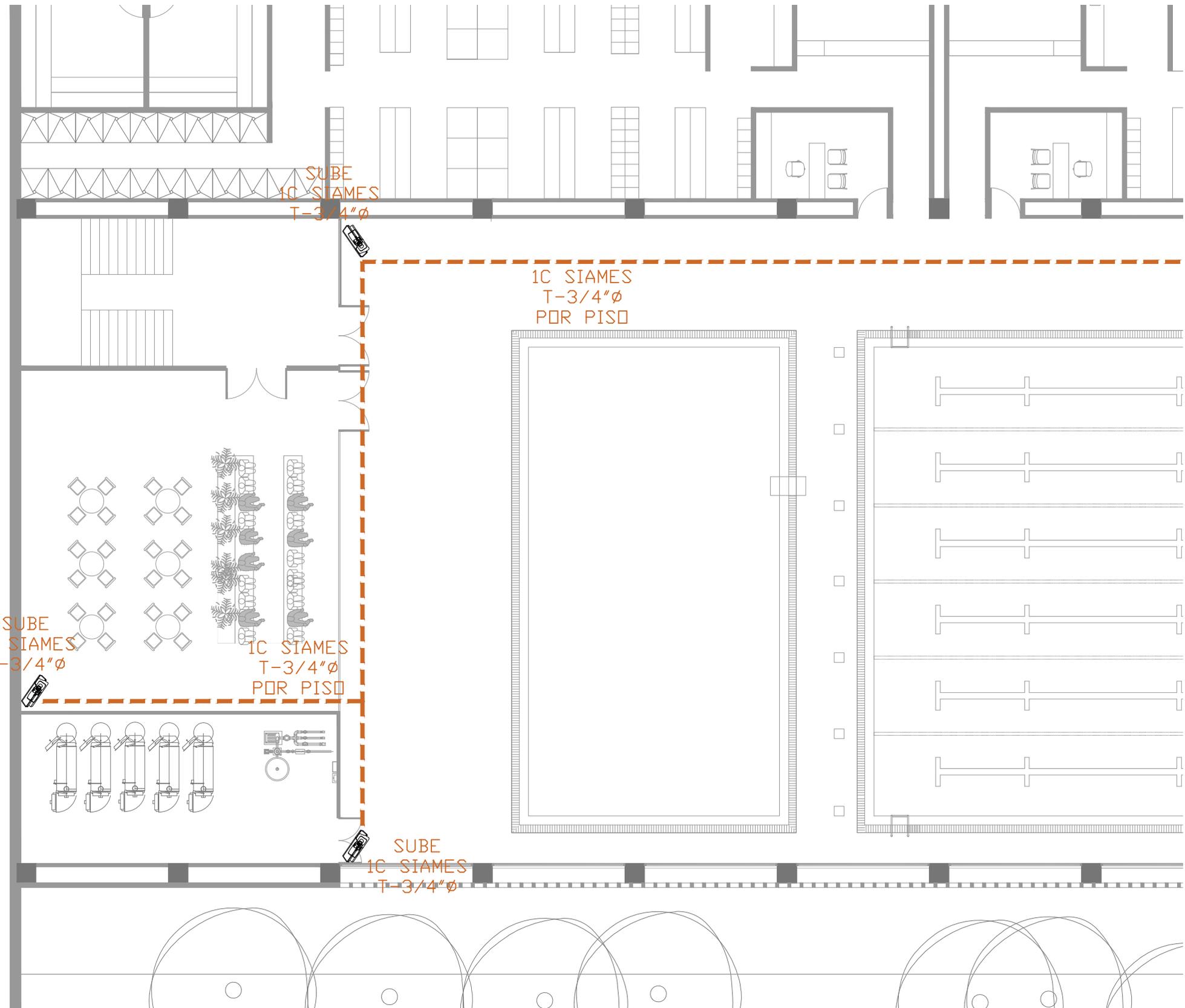
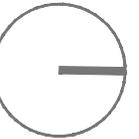
- NOTAS:
- 1.- PARA EL SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION SE UTILIZARA CABLE SIAMES.
 - 2.- LA TUBERIA AL INTERIOR Y AL EXTERIOR DEL INMUEBLE SERA PARED GRUESA GALVANIZADA CED-40.
 - 3.- LA CANALIZACION DEBERA COLOCARSE LO MAS RECTO POSIBLE.
 - 4.- LA TUBERIA DEBERA QUEDAR VACIA Y GUIADA CON ALAMBRE GALVANIZADO DEL NUMERO 14 PARA FACILIDAD DE LA INSTALACION DEL CABLEADO.
 - 5.- TODAS LAS CANALIZACIONES, REGISTROS Y DEMAS DISPOSITIVOS DEBEN DEJARSE LIBRES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION.
 - 6.- EL DIAMETRO DE LA TUBERIA EN CEDULAS CORRESPONDE AL DIAMETRO NOMINAL ACTUALIZADO.
 - 7.- TODO EL EQUIPO DE CCTV, TANTO EQUIPO ACTIVO COMO EQUIPO PASIVO DEBERAN QUEDAR PERFECTAMENTE IDENTIFICADOS Y ETIQUETADOS EN AMBOS EXTREMOS DEL CABLEADO.
 - 8.- UTILIZAR ESTE PLANO UNICAMENTE PARA LA ESPECIALIDAD INDICADA Y PARA MAYOR REFERENCIA DE ESTE PROYECTO VER ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES.
 - 9.- EL RADIO MINIMO DE CURVATURA PARA EL CABLE UTP SERA DE 4 VECES SU DIAMETRO EXTERIOR.
 - 10.- TODAS LAS CAMARAS UBICADAS EN EL EXTERIOR Y QUE ESTEN A LA INTemperIE DEBERAN SER HERMETICAS Y AL VACIO, PARA GARANTIZAR SU BUEN FUNCIONAMIENTO.
 - 11.- SE REQUIERE UN CONTACTO SENCILLO REGULADO Y EN EMERGENCIA A PIE DE CADA CAMARA DE MOVIMIENTO, POR CONTRAFIJA ELECTRICO.
 - 12.- TODO EL CABLEADO LLEGARA HASTA EL CUARTO DE TELECOMUNICACIONES.
 - 13.- TODAS LAS CAMARAS FIJAS Y DE MOVIMIENTO SERAN ALIMENTADAS ELECTRICAMENTE A TRAVES DEL CABLE SIAMES, MEDIANTE SWITCH PSE UBICADO EN CUARTO DE TELECOMUNICACIONES.
 - 14.- LA TUBERIA DEBERA SER SUJETA CON SOPORTES DE VARILLA ROSCADA CON ABRAZADERA TIPO PERA O SIMILAR, A CADA 1.8 m MAX. DE SEPARACION ENTRE SOPORTES.
 - 15.- LA CHAROLA HORIZONTAL PORTACABLES SERA SUJETA POR MEDIO DE SOPORTES A BASE DE UNICANAL "U" Y VARILLA ROSCADA A CADA 1.8 m MAXIMO DE SEPARACION ENTRE SOPORTES Y LA CHAROLA VERTICAL PORTACABLES SE SOSTENDRA POR MEDIO DE UNICANAL "U" SUJETO AL MURO POR TORNILLOS A CADA 1.80m MAXIMO DE SEPARACION ENTRE DICHOS SOPORTES.
 - 16.- LA CHAROLA PORTACABLES SERA UTILIZADA PARA COMPARTIR CON LOS SISTEMAS DE:
 - VOCEO Y MUSICA AMBIENTAL
 - CONTROL DE ACCESOS
 - ENTRETENIMIENTO (TV, SATELITAL)
 - PROYECCION, AUDIOVISUAL Y VIDEO CONFERENCIA
 - CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION

CLUB DEPORTIVO
 SPORT CITY
 INSTALACIÓN CCTV
 PLANTA NIVEL LOBBY
 ESCALA 1 : 100
 MORELIA
 MICHOACÁN



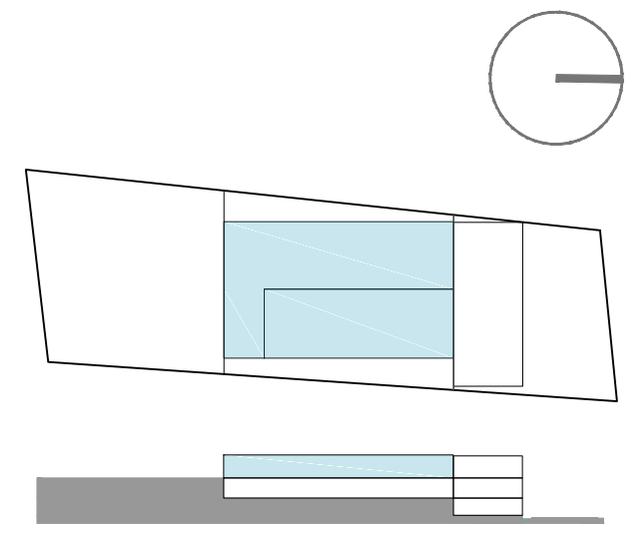
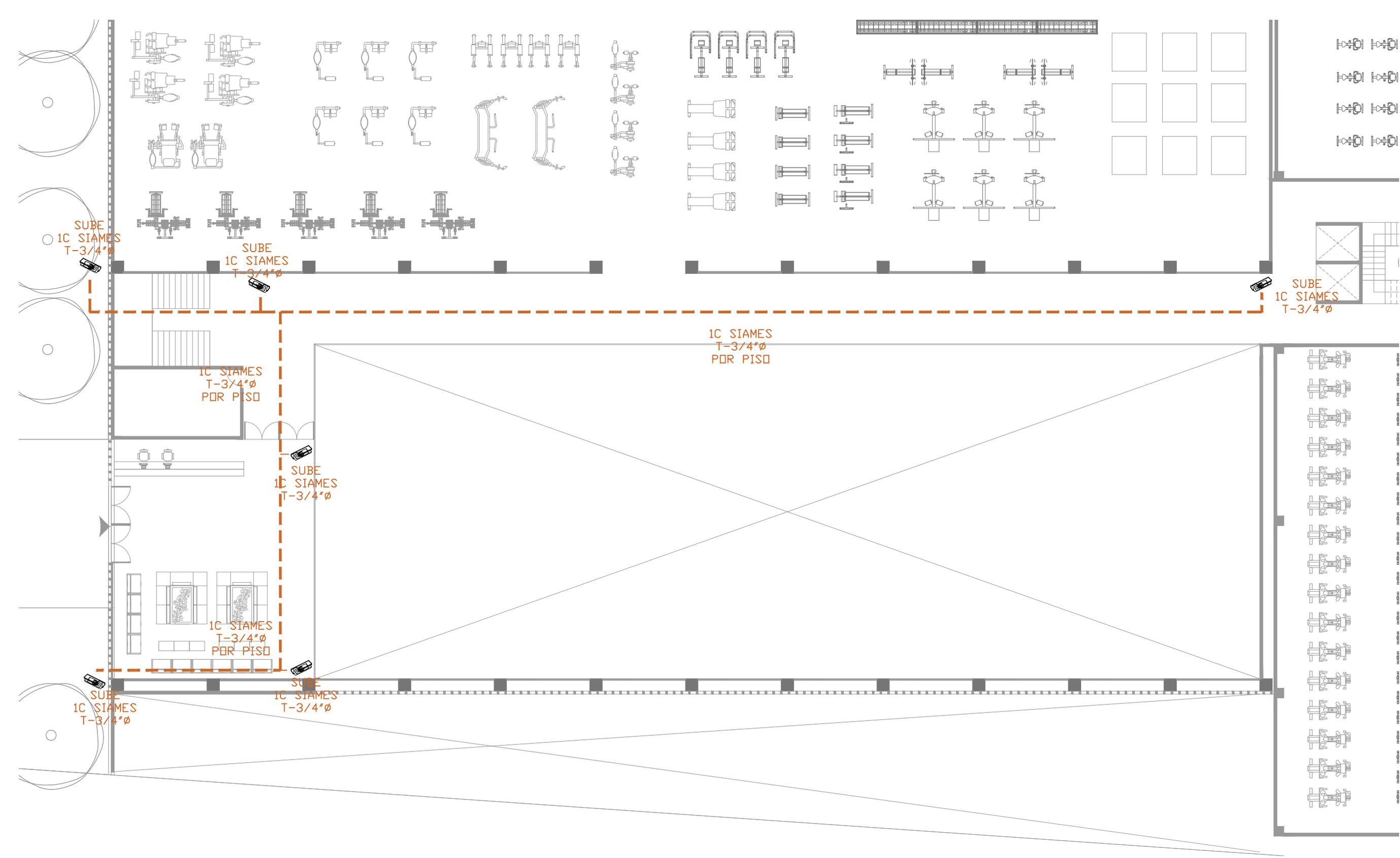
- NOTAS:
- 1.- PARA EL SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION SE UTILIZARA CABLE SIAMES.
 - 2.- LA TUBERIA AL INTERIOR Y AL EXTERIOR DEL INMUEBLE SERA PARED GRUESA GALVANIZADA CED-40.
 - 3.- LA CANALIZACION DEBERA COLOCARSE LO MAS RECTO POSIBLE.
 - 4.- LA TUBERIA DEBERA QUEDAR VACIA Y GUIADA CON ALAMBRE GALVANIZADO DEL NUMERO 14 PARA FACILIDAD DE LA INSTALACION DEL CABLEADO.
 - 5.- TODAS LAS CANALIZACIONES, REGISTROS Y DEMAS DISPOSITIVOS DEBEN DEJARSE LIBRES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION.
 - 6.- EL DIAMETRO DE LA TUBERIA EN CEDULAS CORRESPONDE AL DIAMETRO NOMINAL ACTUALIZADO.
 - 7.- TODO EL EQUIPO DE CCTV, TANTO EQUIPO ACTIVO COMO EQUIPO PASIVO DEBERAN QUEDAR PERFECTAMENTE IDENTIFICADOS Y ETIQUETADOS EN AMBOS EXTREMOS DEL CABLEADO.
 - 8.- UTILIZAR ESTE PLANO UNICAMENTE PARA LA ESPECIALIDAD INDICADA Y PARA MAYOR REFERENCIA DE ESTE PROYECTO VER ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES.
 - 9.- EL RADIO MINIMO DE CURVATURA PARA EL CABLE UTP SERA DE 4 VECES SU DIAMETRO EXTERIOR.
 - 10.- TODAS LAS CAMARAS UBICADAS EN EL EXTERIOR Y QUE ESTEN A LA INTemperIE DEBERAN SER HERMETICAS Y AL VACIO, PARA GARANTIZAR SU BUEN FUNCIONAMIENTO.
 - 11.- SE REQUIERE UN CONTACTO SENCILLO REGULADO Y EN EMERGENCIA A PIE DE CADA CAMARA DE MOVIMIENTO, POR CONTRASTA ELECTRICO.
 - 12.- TODO EL CABLEADO LLEGARA HASTA EL CUARTO DE TELECOMUNICACIONES.
 - 13.- TODAS LAS CAMARAS FIJAS Y DE MOVIMIENTO SERAN ALIMENTADAS ELECTRICAMENTE A TRAVES DEL CABLE SIAMES, MEDIANTE SWITCH PSE UBICADO EN CUARTO DE TELECOMUNICACIONES.
 - 14.- LA TUBERIA DEBERA SER SUJETA CON SOPORTES DE VARILLA ROSCADA CON ABRAZADERA TIPO PERA O SIMILAR, A CADA 1.8 m MAX. DE SEPARACION ENTRE SOPORTES.
 - 15.- LA CHAROLA HORIZONTAL PORTACABLES SERA SUJETA POR MEDIO DE SOPORTES A BASE DE UNICANAL "U" Y VARILLA ROSCADA A CADA 1.8 m MAXIMO DE SEPARACION ENTRE SOPORTES Y LA CHAROLA VERTICAL PORTACABLES SE SOSTENDRA POR MEDIO DE UNICANAL "U" SUJETO AL MURO POR TORNILLOS A CADA 1.80m MAXIMO DE SEPARACION ENTRE DICHSOS SOPORTES.
 - 16.- LA CHAROLA PORTACABLES SERA UTILIZADA PARA COMPARTIR CON LOS SISTEMAS DE:
 - VOCEO Y MUSICA AMBIENTAL
 - CONTROL DE ACCESOS
 - ENTRETENIMIENTO (TV, SATELITAL)
 - PROYECCION, AUDIOVISUAL Y VIDEO CONFERENCIA
 - CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION

CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
INSTALACIÓN CCTV
PLANTA NIVEL 1
ESCALA 1 : 200
M O R E L I A
M I C H O A C Á N



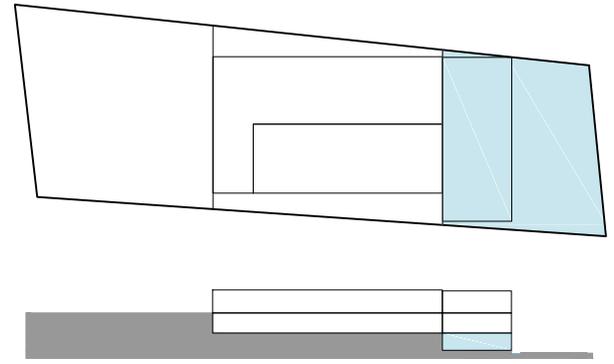
- NOTAS:
- 1.- PARA EL SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION SE UTILIZARA CABLE SIAMES.
 - 2.- LA TUBERIA AL INTERIOR Y AL EXTERIOR DEL INMUEBLE SERA PARED GRUESA GALVANIZADA CED-40.
 - 3.- LA CANALIZACION DEBERA COLOCARSE LO MAS RECTO POSIBLE.
 - 4.- LA TUBERIA DEBERA QUEDAR VACIA Y GUIADA CON ALAMBRE GALVANIZADO DEL NUMERO 14 PARA FACILIDAD DE LA INSTALACION DEL CABLEADO.
 - 5.- TODAS LAS CANALIZACIONES, REGISTROS Y DEMAS DISPOSITIVOS DEBEN DEJARSE LIBRES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION.
 - 6.- EL DIAMETRO DE LA TUBERIA EN CEDULAS CORRESPONDE AL DIAMETRO NOMINAL ACTUALIZADO.
 - 7.- TODO EL EQUIPO DE CCTV, TANTO EQUIPO ACTIVO COMO EQUIPO PASIVO DEBERAN QUEDAR PERFECTAMENTE IDENTIFICADOS Y ETIQUETADOS EN AMBOS EXTREMOS DEL CABLEADO.
 - 8.- UTILIZAR ESTE PLANO UNICAMENTE PARA LA ESPECIALIDAD INDICADA Y PARA MAYOR REFERENCIA DE ESTE PROYECTO VER ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES.
 - 9.- EL RADIO MINIMO DE CURVATURA PARA EL CABLE UTP SERA DE 4 VECES SU DIAMETRO EXTERIOR.
 - 10.- TODAS LAS CAMARAS UBICADAS EN EL EXTERIOR Y QUE ESTEN A LA INTemperIE DEBERAN SER HERMETICAS Y AL VACIO, PARA GARANTIZAR SU BUEN FUNCIONAMIENTO.
 - 11.- SE REQUIERE UN CONTACTO SENCILLO REGULADO Y EN EMERGENCIA A PIE DE CADA CAMARA DE MOVIMIENTO, POR CONTRASTA ELECTRICO.
 - 12.- TODO EL CABLEADO LLEGARA HASTA EL CUARTO DE TELECOMUNICACIONES.
 - 13.- TODAS LAS CAMARAS FIJAS Y DE MOVIMIENTO SERAN ALIMENTADAS ELECTRICAMENTE A TRAVES DEL CABLE SIAMES, MEDIANTE SWITCH PSE UBICADO EN CUARTO DE TELECOMUNICACIONES.
 - 14.- LA TUBERIA DEBERA SER SUJETA CON SOPORTES DE VARILLA ROSCADA CON ABRAZADERA TIPO PERA O SIMILAR, A CADA 1.8 m MAX. DE SEPARACION ENTRE SOPORTES.
 - 15.- LA CHAROLA HORIZONTAL PORTACABLES SERA SUJETA POR MEDIO DE SOPORTES A BASE DE UNICANAL "U" Y VARILLA ROSCADA A CADA 1.8 m MAXIMO DE SEPARACION ENTRE SOPORTES Y LA CHAROLA VERTICAL PORTACABLES SE SOSTENDRA POR MEDIO DE UNICANAL "U" SUJETO AL MURO POR TORNILLOS A CADA 1.80m MAXIMO DE SEPARACION ENTRE DICHSOS SOPORTES.
 - 16.- LA CHAROLA PORTACABLES SERA UTILIZADA PARA COMPARTIR CON LOS SISTEMAS DE:
 - VOCEO Y MUSICA AMBIENTAL
 - CONTROL DE ACCESOS
 - ENTRETENIMIENTO (TV, SATELITAL)
 - PROYECCION, AUDIOVISUAL Y VIDEO CONFERENCIA
 - CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION

CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
INSTALACIÓN CCTV
PLANTA NIVEL 1
ESCALA 1 : 150
M O R E L I A
M I C H O A C Á N



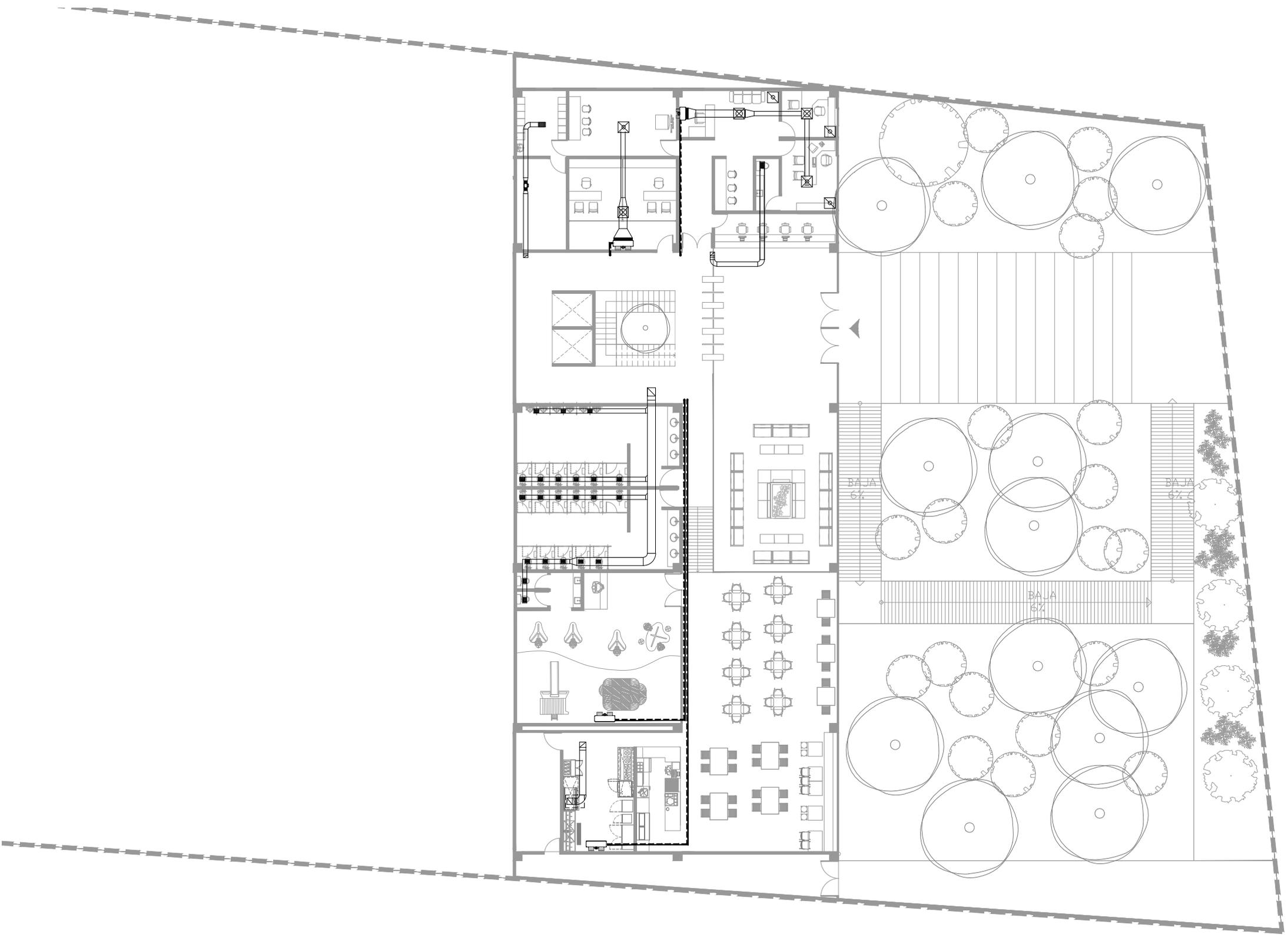
- NOTAS:
- 1.- PARA EL SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION SE UTILIZARA CABLE SIAMES.
 - 2.- LA TUBERIA AL INTERIOR Y AL EXTERIOR DEL INMUEBLE SERA PARED GRUESA GALVANIZADA CED-40.
 - 3.- LA CANALIZACION DEBERA COLOCARSE LO MAS RECTO POSIBLE.
 - 4.- LA TUBERIA DEBERA QUEDAR VACIA Y GUIADA CON ALAMBRE GALVANIZADO DEL NUMERO 14 PARA FACILIDAD DE LA INSTALACION DEL CABLEADO.
 - 5.- TODAS LAS CANALIZACIONES, REGISTROS Y DEMAS DISPOSITIVOS DEBEN DEJARSE LIBRES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION.
 - 6.- EL DIAMETRO DE LA TUBERIA EN CEDULAS CORRESPONDE AL DIAMETRO NOMINAL ACTUALIZADO.
 - 7.- TODO EL EQUIPO DE CCTV, TANTO EQUIPO ACTIVO COMO EQUIPO PASIVO DEBERAN QUEDAR PERFECTAMENTE IDENTIFICADOS Y ETIQUETADOS EN AMBOS EXTREMOS DEL CABLEADO.
 - 8.- UTILIZAR ESTE PLANO UNICAMENTE PARA LA ESPECIALIDAD INDICADA Y PARA MAYOR REFERENCIA DE ESTE PROYECTO VER ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES.
 - 9.- EL RADIO MINIMO DE CURVATURA PARA EL CABLE UTP SERA DE 4 VECES SU DIAMETRO EXTERIOR.
 - 10.- TODAS LAS CAMARAS UBICADAS EN EL EXTERIOR Y QUE ESTEN A LA INTemperIE DEBERAN SER HERMETICAS Y AL VACIO, PARA GARANTIZAR SU BUEN FUNCIONAMIENTO.
 - 11.- SE REQUIERE UN CONTACTO SENCILLO REGULADO Y EN EMERGENCIA A PIE DE CADA CAMARA DE MOVIMIENTO, POR CONTRAFIJA ELECTRICO.
 - 12.- TODO EL CABLEADO LLEGARA HASTA EL CUARTO DE TELECOMUNICACIONES.
 - 13.- TODAS LAS CAMARAS FIJAS Y DE MOVIMIENTO SERAN ALIMENTADAS ELECTRICAMENTE A TRAVES DEL CABLE SIAMES, MEDIANTE SWITCH PASIVO UBICADO EN CUARTO DE TELECOMUNICACIONES.
 - 14.- LA TUBERIA DEBERA SER SUJETA CON SOPORTES DE VARILLA ROSCADA CON ABRAZADERA TIPO PERA O SIMILAR, A CADA 1.8 m MAX. DE SEPARACION ENTRE SOPORTES.
 - 15.- LA CHAROLA HORIZONTAL PORTACABLES SERA SUJETA POR MEDIO DE SOPORTES A BASE DE UNICANAL "U" Y VARILLA ROSCADA A CADA 1.8 m MAXIMO DE SEPARACION ENTRE SOPORTES Y LA CHAROLA VERTICAL PORTACABLES SE SOSTENDRA POR MEDIO DE UNICANAL "U" SUJETO AL MURO POR TORNILLOS A CADA 1.80m MAXIMO DE SEPARACION ENTRE DICHSOS SOPORTES.
 - 16.- LA CHAROLA PORTACABLES SERA UTILIZADA PARA COMPARTIR CON LOS SISTEMAS DE:
 - VOCEO Y MUSICA AMBIENTAL
 - CONTROL DE ACCESOS
 - ENTRETENIMIENTO (TV, SATELITAL)
 - PROYECCION, AUDIOVISUAL Y VIDEO CONFERENCIA
 - CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION

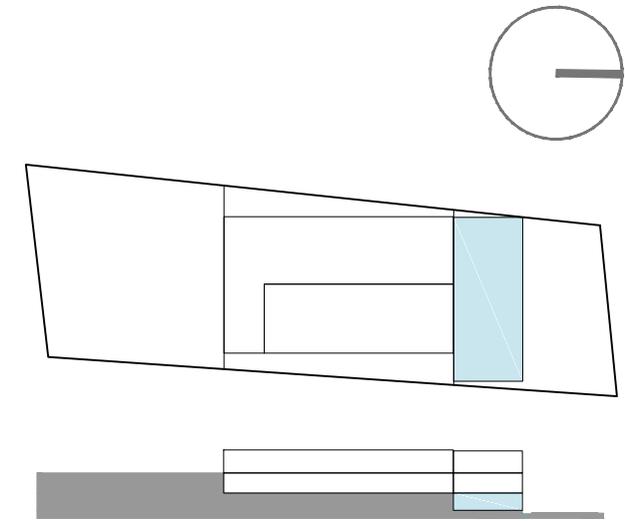
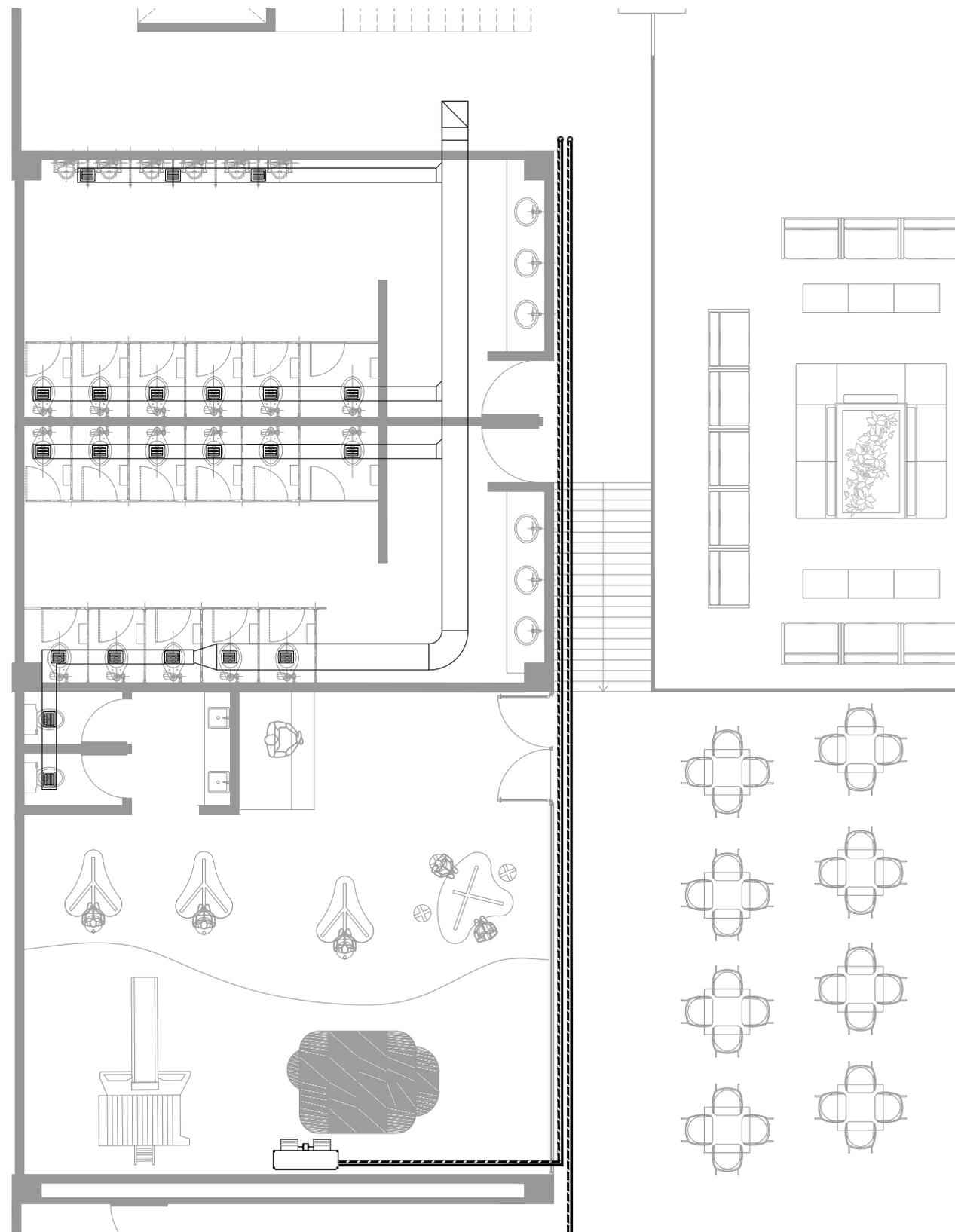
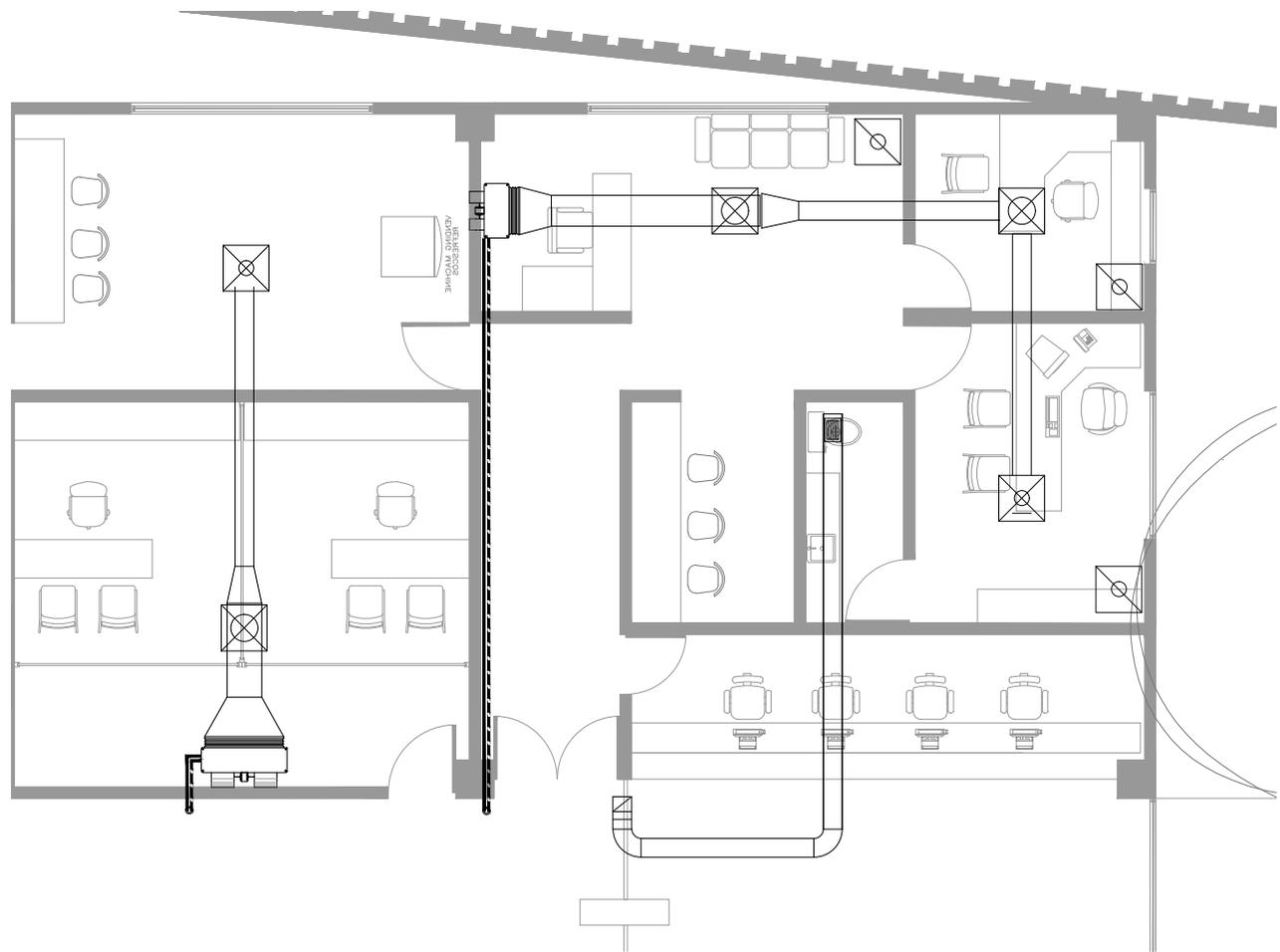
CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
INSTALACIÓN CCTV
PLANTA NIVEL 2
ESCALA 1 : 200
M O R E L I A
M I C H O A C Á N



	DIFUSOR DE INYECCION 4V.
	DIFUSOR DE INYECCION TIPO JET FLO MARCA INNES
	REJILLA DE INYECCION HOJA AJUSTABLE
	REJILLA RETORNO O EXTRACCION CUELLO REDONDO
	REJILLA RETORNO O EXTRACCION CUELLO CUADRADO
	REDUCCION O AMPLIACION
	CODO
	DUCTO DE INYECCION
	DUCTO DE RETORNO
	DUCTO DE EXTRACCION LAMINA NEGRA
	DUCTO DE EXTRACCION LAMINA GALVANIZADA
	BAJA DUCTO DE INYECCION
	SUBE DUCTO DE RETORNO
	TUBERIA DE COBRE

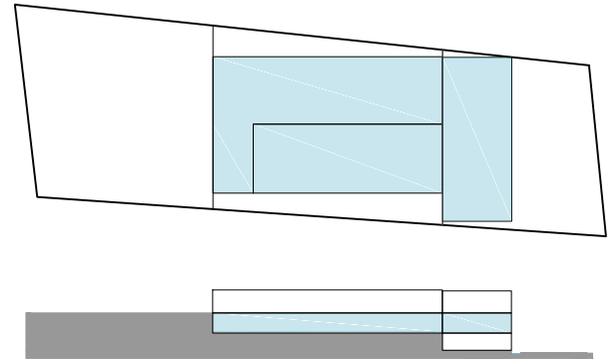
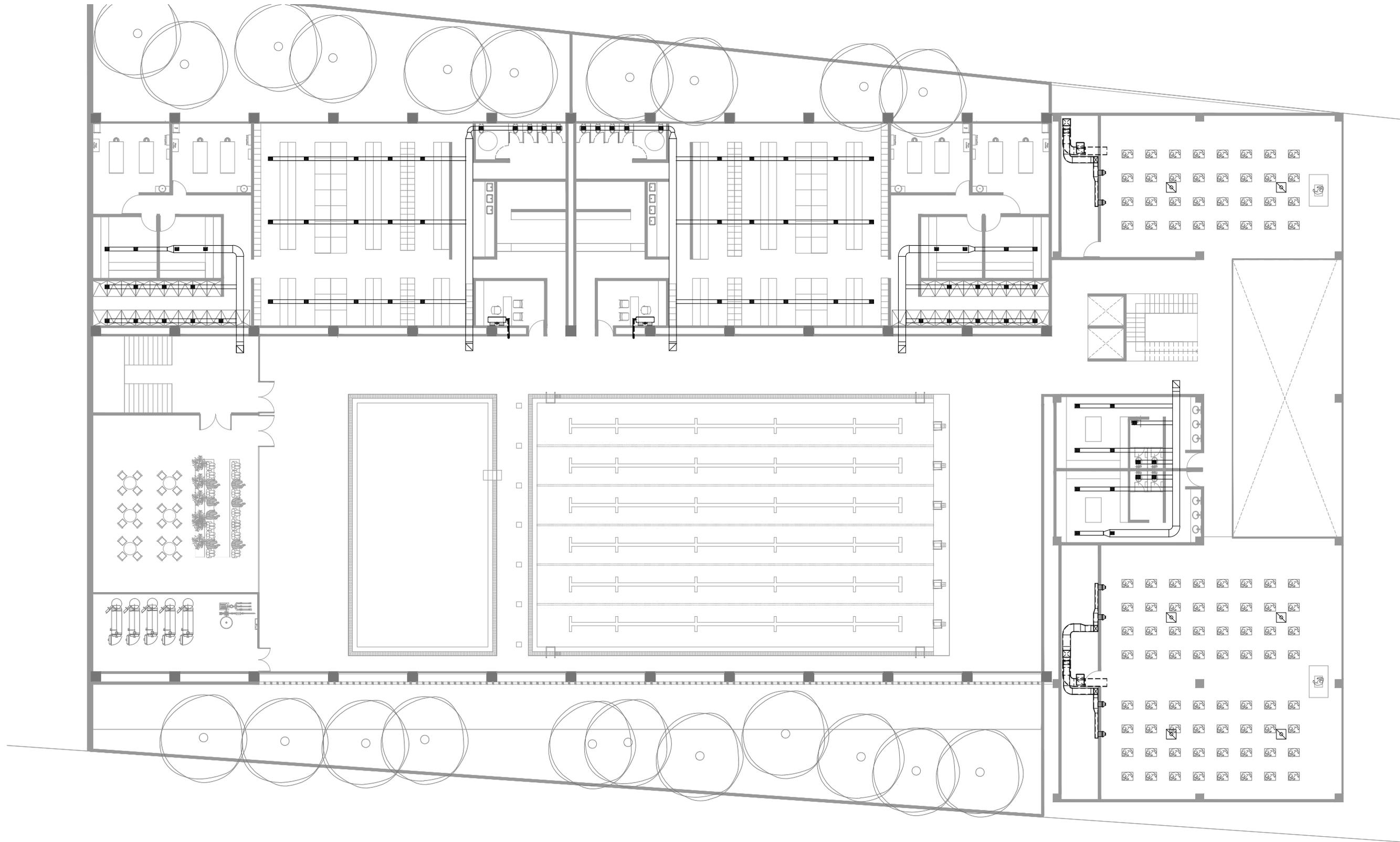
CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
INSTALACIÓN A A
PLANTA NIVEL LOBBY
ESCALA 1 : 250
M O R E L I A
M I C H O A C Á N





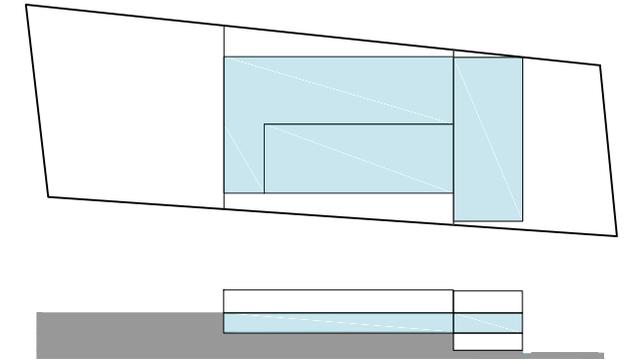
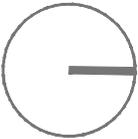
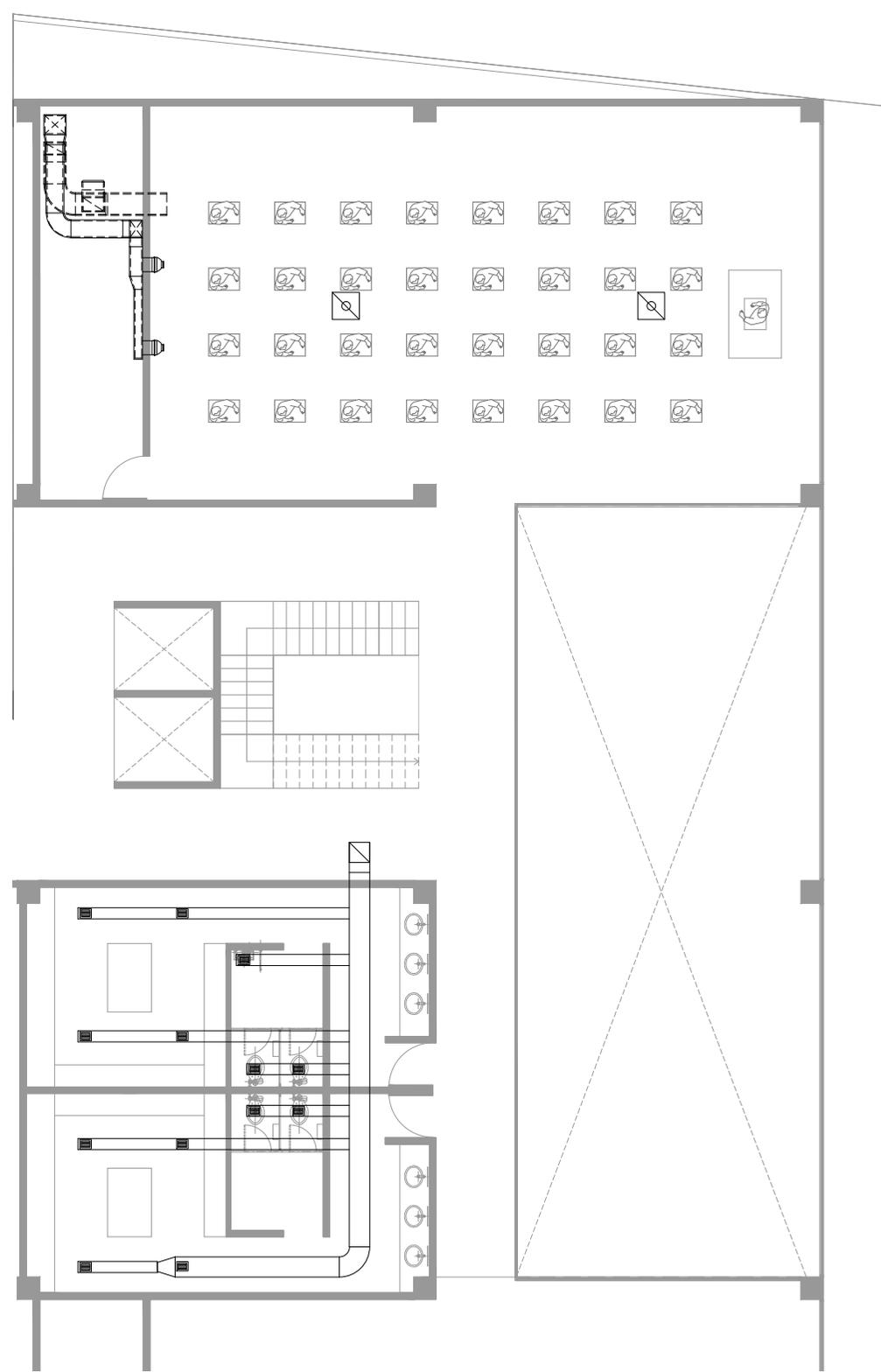
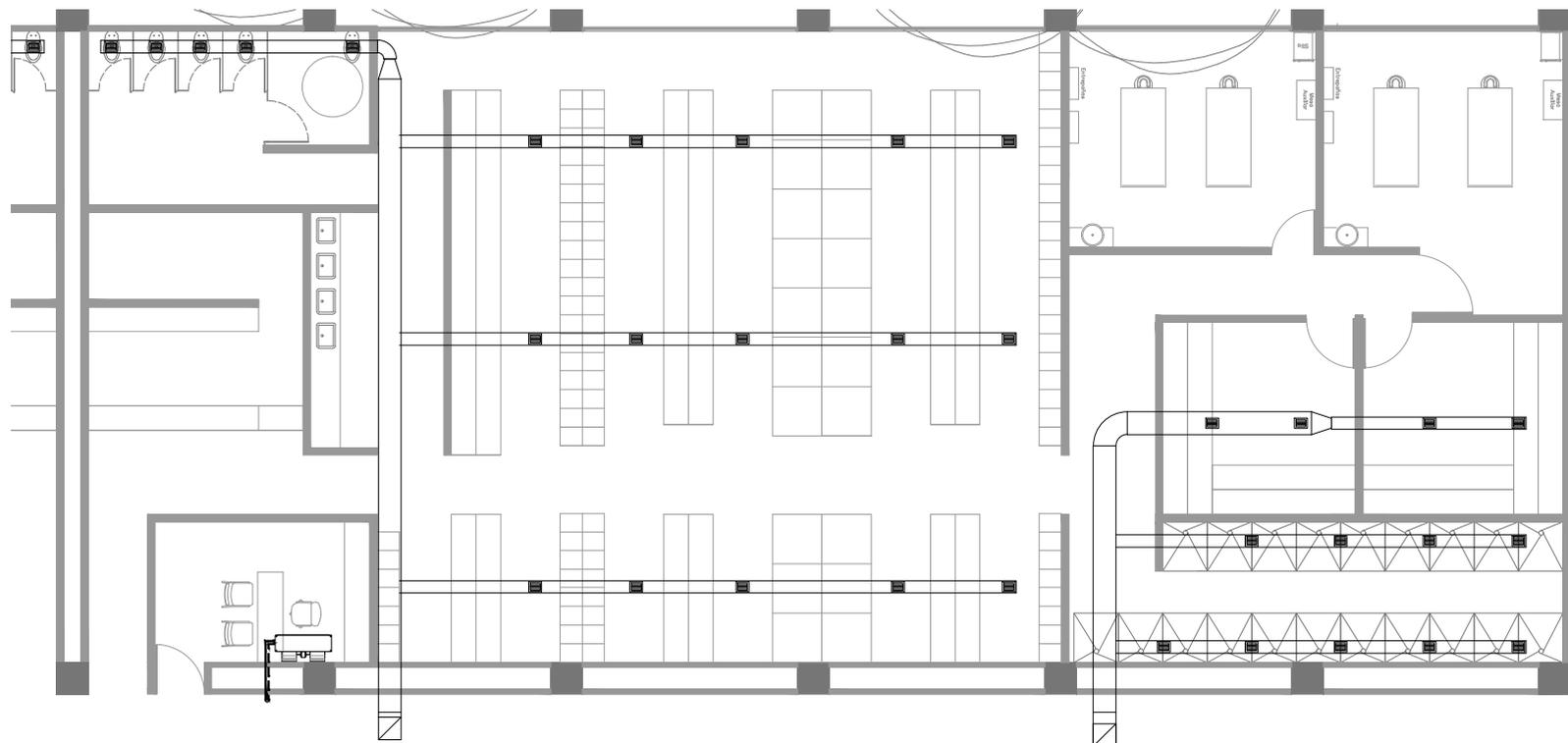
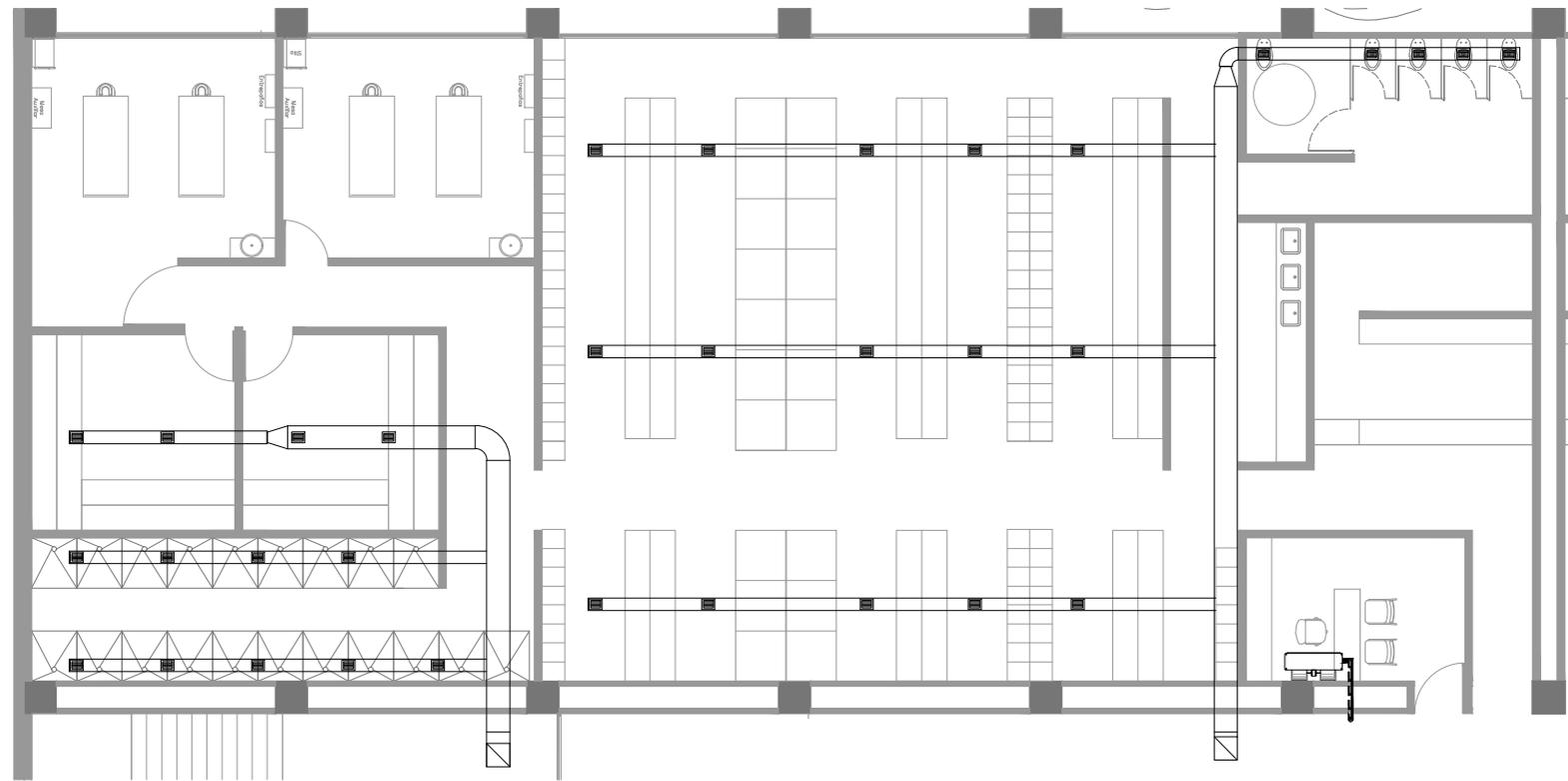
- | | |
|--|---|
| | DIFUSOR DE INYECCION 4V. |
| | DIFUSOR DE INYECCION TIPO JET FLO MARCA INNES |
| | REJILLA DE INYECCION HOJA AJUSTABLE |
| | REJILLA RETORNO O EXTRACCION CUELLO REDONDO |
| | REJILLA RETORNO O EXTRACCION CUELLO CUADRADO |
| | REDUCCION O AMPLIACION |
| | CODO |
| | DUCTO DE INYECCION |
| | DUCTO DE RETORNO |
| | DUCTO DE EXTRACCION LAMINA NEGRA |
| | DUCTO DE EXTRACCION LAMINA GALVANIZADA |
| | BAJA DUCTO DE INYECCION |
| | SUBE DUCTO DE RETORNO |
| | TUBERIA DE COBRE |

CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
INSTALACIÓN A A
PLANTA NIVEL LOBBY
ESCALA 1 : 100
M O R E L I A
M I C H O A C Á N



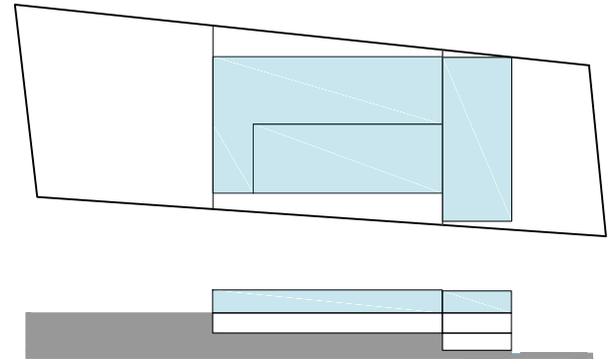
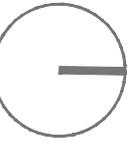
	DIFUSOR DE INYECCION 4V.
	DIFUSOR DE INYECCION TIPO JET FLO MARCA INNES
	REJILLA DE INYECCION HOJA AJUSTABLE
	REJILLA RETORNO O EXTRACCION CUELLO REDONDO
	REJILLA RETORNO O EXTRACCION CUELLO CUADRADO
	REDUCCION O AMPLIACION
	CODO
	DUCTO DE INYECCION
	DUCTO DE RETORNO
	DUCTO DE EXTRACCION LAMINA NEGRA
	DUCTO DE EXTRACCION LAMINA GALVANIZADA
	BAJA DUCTO DE INYECCION
	SUBE DUCTO DE RETORNO
	TUBERIA DE COBRE

CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
INSTALACIÓN A A
PLANTA NIVEL 1
ESCALA 1 : 250
M O R E L I A
M I C H O A C Á N



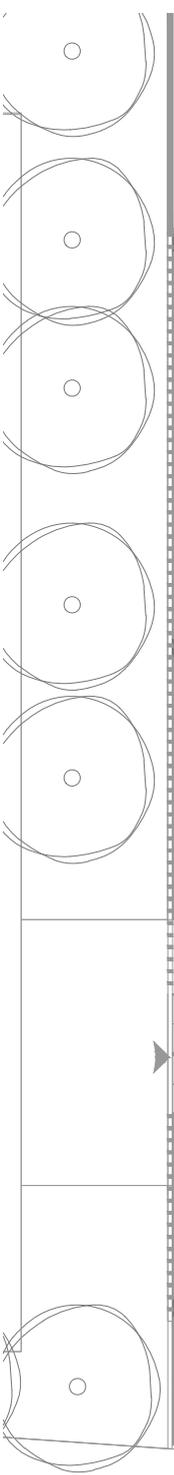
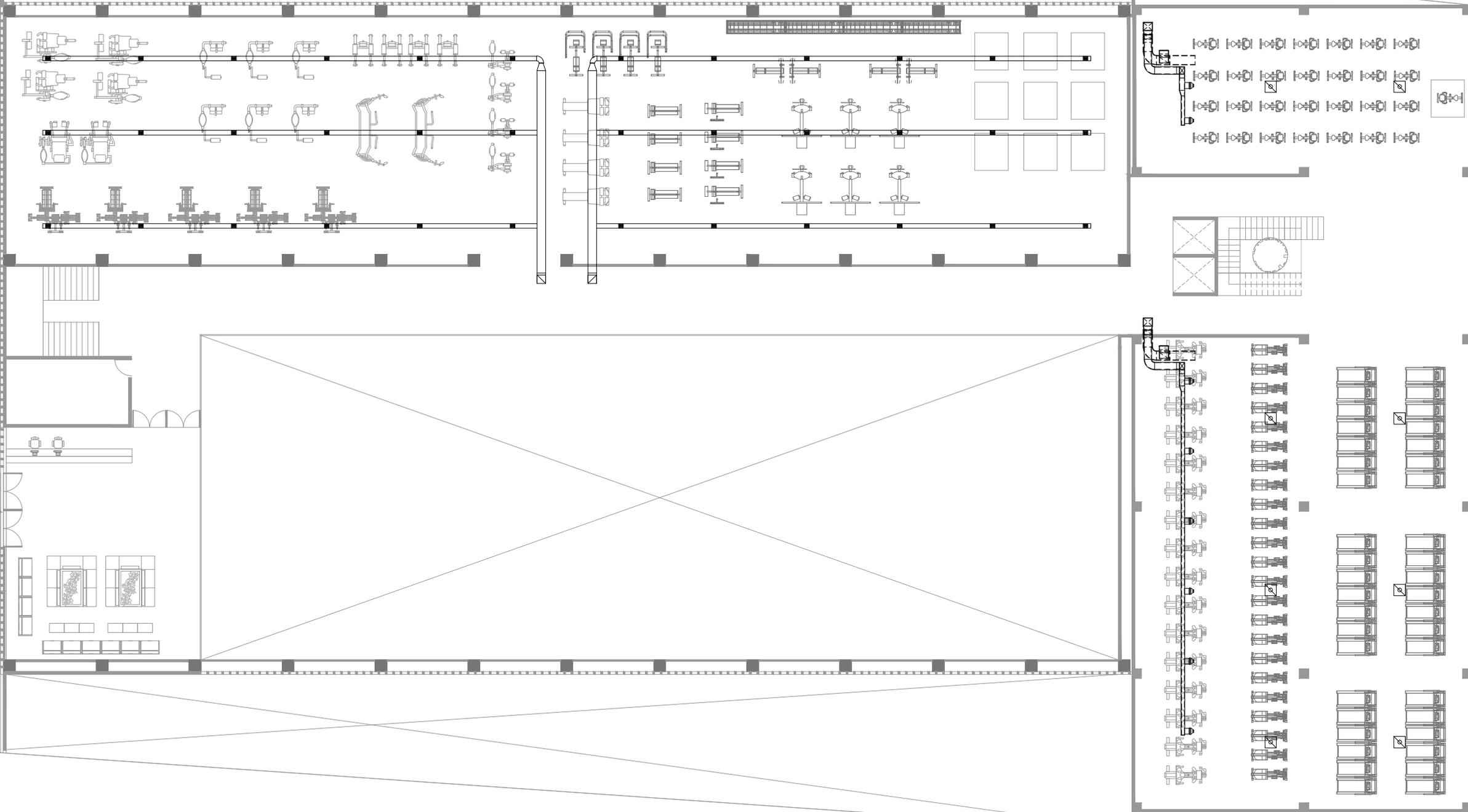
	DIFUSOR DE INYECCION 4V.
	DIFUSOR DE INYECCION TIPO JET FLO MARCA INNES
	REJILLA DE INYECCION HOJA AJUSTABLE
	REJILLA RETORNO O EXTRACCION CUELLO REDONDO
	REJILLA RETORNO O EXTRACCION CUELLO CUADRADO
	REDUCCION O AMPLIACION
	CODO
	DUCTO DE INYECCION
	DUCTO DE RETORNO
	DUCTO DE EXTRACCION LAMINA NEGRA
	DUCTO DE EXTRACCION LAMINA GALVANIZADA
	BAJA DUCTO DE INYECCION
	SUBE DUCTO DE RETORNO
	TUBERIA DE COBRE

CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
INSTALACIÓN A A
PLANTA NIVEL 1
ESCALA 1 : 150
M O R E L I A
M I C H O A C Á N



-  DIFUSOR DE INYECCION 4V.
-  DIFUSOR DE INYECCION TIPO JET FLO MARCA INNES
-  REJILLA DE INYECCION HOJA AJUSTABLE
-  REJILLA RETORNO O EXTRACCION CUELLO REDONDO
-  REJILLA RETORNO O EXTRACCION CUELLO CUADRADO
-  REDUCCION O AMPLIACION
-  CODO
-  DUCTO DE INYECCION
-  DUCTO DE RETORNO
-  DUCTO DE EXTRACCION LAMINA NEGRA
-  DUCTO DE EXTRACCION LAMINA GALVANIZADA
-  BAJA DUCTO DE INYECCION
-  SUBE DUCTO DE RETORNO
-  TUBERIA DE COBRE

CLUB DEPORTIVO
SPORT CITY
INSTALACIÓN A A
PLANTA NIVEL 2
ESCALA 1 : 250
M O R E L I A
M I C H O A C Á N



**SPORT
CITY**

**ANALISIS DE COSTO
PARAMÉTRICO**

COSTO PARAMÉTRICO

ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO M2	TOTAL
NIVEL LOBBY	M2	674.00	\$8,500.00	\$5,729,000.00
NIVEL 1	M2	1938.90	\$8,500.00	\$16,480,650.00
NIVEL 2	M2	2933.00	\$8,500.00	\$24,930,500.00
ESTACIONAMIENTO	M2	1430.00	\$800.00	\$1,144,000.00
AREAS JARDINADAS	M2	1814.43	\$800.00	\$1,451,544.00
TOTAL	M2	8790.33		\$49,735,694.00

COSTO DIRECTO **\$49,735,694.00**

INDIRECTOS **\$8,952,424.92**

FINANCIAMIENTO **\$2,486,784.70**

UTILIDAD **\$4,973,569.40**

TOTAL **\$66,148,473.02**

EL PRESUPUESTO PRESENTADO ES PARAMÉTRICO, OBTENIENDO EL COSTO DIRECTO BASÁNDOSE EN LA FORMULA DE CALCULO DE LA FEDERACIÓN DE COLEGIOS DE ARQUITECTOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA, CALCULANDO LA SUPERFICIE CONSTRUIDA POR PLANTAS, MULTIPLICÁNDOLO POR EL COSTO BASE POR METRO CUADRADO Y MULTIPLICÁNDOLO NUEVAMENTE POR EL FACTOR DE AJUSTE AL COSTO DE LA TIPOLOGÍA ESPECIFICA, EN ESTE CASO DE UN CLUB DEPORTIVO [1.24]. POSTERIORMENTE SE APLICÓ UN 18% DE CONCEPTO DE COSTOS INDIRECTOS, A ESTE TOTAL UN FINANCIAMIENTO DEL 5% Y FINALMENTE AL TOTAL UN 10% DE UTILIDAD, OBTENIENDO EL COSTO TOTAL DE LA EDIFICACIÓN.

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 1. SPORT CITY SALTILLO. https://www.sportcity.com.mx/detalle_club.asp?clubid=31	PÁG. 17
IMAGEN 2. UBICACIÓN DEL TERRENO AL SUR DE LA CIUDAD DE MORELIA SOBRE LA AVENIDA CAMELINAS. CROQUIS DE LOCALIZACIÓN HECHO POR EL AUTOR. 2016	PÁG. 18
IMAGEN 3. Alberca SPORT CITY Polanco, https://www.sportcity.com.mx/detalle_club.asp?clubid=7	PÁG. 21
IMAGEN 4. PRIMER RECINTO DE UN CLUB DEPORTIVO DE GRUPO MARTI. https://www.sportcity.com.mx/QuienesSomos.asp#3	PÁG. 31
IMAGEN 5. SALUD Y DEPORTE. https://www.google.com.mx/search?q=salud+y+deporte&espv=2&biw=1360&bih=677&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEWjvpcLEjq7NA-hVX5GMKHcmpCJEQ_AUIBigB#imgrc=YOpwrVkh2hKSdM%3A	PÁG. 32
IMAGEN 6. ARRIBA SEVEN DAYS MORELIA, MICH. AUTOR EMMANUEL VILLA	PÁG. 33
IMAGEN 7. ABAJO. SEVEN DAYS GOLD MORELIA, AUTOR EV	PÁG. 33
IMAGEN 8. http://es.123rf.com/photo_27209278_retrato-de-la-sonrisa-de-las-personas-que-realizan-ejercicio-fisico-de-potencia-en-clase-de-yoga-en-.html	PÁG. 38
IMAGEN 9. UBICACIÓN DEL TERRENO AL SUR DE LA CIUDAD DE MORELIA SOBRE LA AVENIDA CAMELINAS. CROQUIS DE LOCALIZACIÓN HECHO POR EL AUTOR. 2016	PÁG. 41
IMAGEN 10. CROQUIS DE LOCALIZACIÓN HECHO POR EL AUTOR. 2016	PÁG. 42
IMAGEN 11. CROQUIS DE LOCALIZACIÓN HECHO POR EL AUTOR. 2016	PÁG. 43
IMAGEN 12. CROQUIS DE FALLA GEOLÓGICA PRÓXIMA AL TERRENO HECHO POR EL AUTOR. 2016	PÁG. 44
IMAGEN 13. CROQUIS DE CURVAS DE NIVEL Y PROXIMIDAD DEL TERRENO A LA LOMA, AFECTA EN MAYOR CASO A TENER PENDIENTES ELEVADAS, POR LO QUE SE DEBEN CONSIDERAR, CROQUIS HECHO POR EL AUTOR. 2016	PÁG. 45
IMAGEN 14. VEGETACIÓN EXISTENTE EN EL TERRENO, AUTOR EMMANUEL VILLA, 2017	PÁG. 48
IMAGEN 15. CROQUIS EDUCACIÓN PRÓXIMA AL TERRENO HECHO POR EL AUTOR. 2016	PÁG. 51
IMAGEN 16. CROQUIS DE CLINICAS, HOSPITALES, PROXIMAS AL TERRENO HECHO POR EL AUTOR. 2016	PÁG. 52
IMAGEN 17. CROQUIS DONDE SE MUESTRA EL COMERCIO PROXIMO AL TERRENO HECHO POR EL AUTOR. 2016	PÁG. 53
IMAGEN 18. CROQUIS DE VIALIDADES PRINCIPALES HECHO POR EL AUTOR. 2016	PÁG. 54
IMAGEN 19. CROQUIS BOSQUES Y PARQUES LINEALES CERCANOS AL TERRENO HECHO POR EL AUTOR. 2016	PÁG. 55
IMAGEN 20. CROQUIS DE HOTELES CERCANOS AL TERRENO HECHO POR EL AUTOR. 2016	PÁG. 56
IMAGEN 21. CROQUIS DE RESTAURANTES CERCANOS AL TERRENO HECHO POR EL AUTOR. 2016	PÁG. 57
IMAGEN 22. VISTA CONTEXTO DEL TERRENO, GOOGLE MAPS, 2015	PÁG. 58

IMAGEN 23. VISTA CONTEXTO DEL TERRENO, GOOGLE MAPS, 2015	PÁG. 59
IMAGEN 24. CROQUIS VIALIDADES PRINCIPALES DE MORELIA HECHO POR EL AUTOR. 2016	PÁG. 60
IMAGEN 25. http://www.archdaily.mx/mx/02-140879/pabellon-de-deportes-en-cadiz-eddea	PÁG. 63
IMAGEN 26. EXTERIOR PISCINA http://www.archdaily.mx/mx/02-140879/pabellon-de-deportes-en-cadiz-eddea	PÁG. 64
IMAGEN 27. ARRIBA. PLANTA ARQUITECTÓNICA PISCINA http://www.archdaily.mx/mx/02-140879/pabellon-de-deportes-en-cadiz-eddea	PÁG. 65
IMAGEN 28. ABAJO. SECCIÓN LONGITUDINAL PISCINA http://www.archdaily.mx/mx/02-140879/pabellon-de-deportes-en-cadiz-eddea	PÁG. 65
IMAGEN 29. EXTERIOR PISCINA http://www.archdaily.mx/mx/760819/piscina-cubierta-municipal-en-constantina-fernando-suarez-corchete-plus-lorenzo-muro-alvarez	PÁG. 66
IMAGEN 30. ARRIBA. EXTERIOR PISCINA http://www.archdaily.mx/mx/760819/piscina-cubierta-municipal-en-constantina-fernando-suarez-corchete-plus-lorenzo-muro-alvarez	PÁG. 67
IMAGEN 31. ABAJO. EXTERIOR PISCINA http://www.archdaily.mx/mx/760819/piscina-cubierta-municipal-en-constantina-fernando-suarez-corchete-plus-lorenzo-muro-alvarez	PÁG. 67
IMAGEN 32. ARRIBA. PLANTA ARQUITECTÓNICA PISCINA http://www.archdaily.mx/mx/760819/piscina-cubierta-municipal-en-constantina-fernando-suarez-corchete-plus-lorenzo-muro-alvarez	PÁG. 68
IMAGEN 33. ABAJO. SECCIÓN TRANSVERSAL PISCINA http://www.archdaily.mx/mx/760819/piscina-cubierta-municipal-en-constantina-fernando-suarez-corchete-plus-lorenzo-muro-alvarez	PÁG. 68
IMAGEN 34. CROQUIS DE VISTAS HACIA EL TERRENO, HECHO POR EL AUTOR, 2016	PÁG. 78
IMAGEN 35. ARRIBA. VISTAS DEL INTERIOR DEL TERRENO, AUTOR EV	PÁG. 79
IMAGEN 36. ABAJO. PLANTA Y SECCIÓN DEL TERRENO HECHOS POR EL AUTOR, 2016	PÁG. 79
IMAGEN 37. CROQUIS DE CIRCULACIONES Y ACCESOS, HECHO POR EL AUTOR, 2016	PÁG. 82
IMAGEN 38. PLANTA DE CONJUNTO Y SECCIÓN, HECHO POR EL AUTOR, 2016	PÁG. 83
IMAGEN 39. PLANTA DE CONJUNTO Y SECCIÓN, HECHO POR EL AUTOR, 2016	PÁG. 86
IMAGEN 40. PLANTA DE CONJUNTO Y SECCIÓN, HECHO POR EL AUTOR, 2016	PÁG. 88

ÍNDICE DE GRÁFICAS

- GRÁFICA 1.** POBLACIÓN ACTIVA FISICAMENTE POR INEGI 2010. **PÁG. 20**
- GRÁFICA 2.** POBLACIÓN DE 18 AÑOS Y MAS ACTIVA FISICAMENTE POR INEGI 2010. **PÁG. 21**
- GRÁFICA 3.** DATOS GENERALES DEL CLIMA EN MORELIA HECHO POR EL AUTOR. 2016 **PÁG. 46**
- GRÁFICA 4.** GRÁFICA SOLAR DE MORELIA HECHO POR EL AUTOR. 2016 **PÁG. 47**
- GRAFICA 5.** ISOMETRICOS DE PROCESO DE DISEÑO, HECHO POR EL AUTOR, 2016 **PÁG. 84**
- GRÁFICA 6.** ISOMETRICO DE PROCESO DE DISEÑO, HECHO POR EL AUTOR, 2016 **PÁG. 85**
- GRÁFICA 7.** PORCENTAJE DE ÁREAS E ISOMÉTRICO, HECHO POR EL AUTOR, 2016 **PÁG. 87**