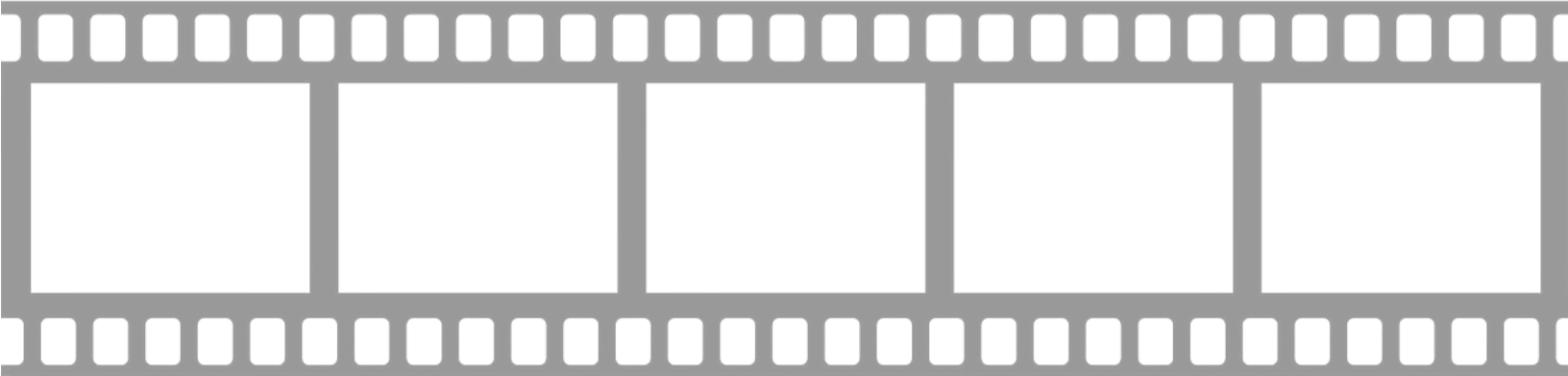




UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PARQUE TEMÁTICO DE CINEMATOGRAFÍA EN MORELIA, MICHOCÁN.

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
PRESENTA:

ANDREA LÓPEZ GONZÁLEZ

ASESOR:

DR. ARQ. JUAN CARLOS LOBATO VALDESPINO



Morelia, Michoacán. Septiembre 2016





AGRADECIMIENTOS:

A mi madre, que con su esfuerzo y dedicación nos ayudó y apoyó para salir adelante a mí y a mis hermanos después de haber fallecido mi padre.

A mi padre, que con su partida me mostró lo frágil que es nuestra existencia y lo corta que es la vida. La vida es hoy y hay que buscar luchar por nuestros sueños y metas cada día.

A mi familia:

Gracias por su amor y su apoyo, por aguantar mi mal humor en época de entregas, gracias a mi tío Genaro por la computadora que me regaló y me ayudó tanto durante la carrera. Gracias a mis tíos Paty y Jorge por escucharme y orientarme a la hora de decidir mi futuro profesional y la elección de la carrera que he cursado.

A mis amigos:

Cristina Barajas, Dante Daniel Kaiser, Isla Loeza, Rafa Madrigal (Johnny), Cindy Arroyo, Luis Pérez, Wen Maldonado, Mario Olivo, Israel Rosales y Noe Mendoza; cada uno de ustedes colaboró en cierto grado a que pudiera concluir de manera exitosa mis estudios de Licenciatura y se los agradezco muchísimo.

A mis profesores de FAUM:

Victor M. Navarro Franco, Hugo César Tarelo, María Elena Cortez, Citlali López, César Flores, Emma Paredes, Alejandro Arias Monroy, Jesús Paredes, Sandra Barriga, Ulises G. Ramírez, Víctor Rodríguez Marín, Ing. Sánchez, Rafael Magdaleno, Judithy Alejandra Nuñez Aguilar.

Son los mejores maestros que encontré en la facultad de Arquitectura, espero haber aprendido lo mejor de cada uno de ustedes.





Gracias a José Raúl Saavedra de Saavi Plot, porque más que ser quien nos imprimía las entregas, nos trataba como a sus propios hijos; en algunas ocasiones abriendo de madrugada, en días festivos o incluso en domingo, en otras ocasiones cerrando tarde para que podamos entregar nuestros proyectos, dándonos tiempo para enseñarnos a usar mejor el autocad, fiándonos los planos y estresándose junto con nosotros porque la entrega es a las 9:00 y a las 8:55 el archivo aún no termina de imprimir. Gracias Saavi.

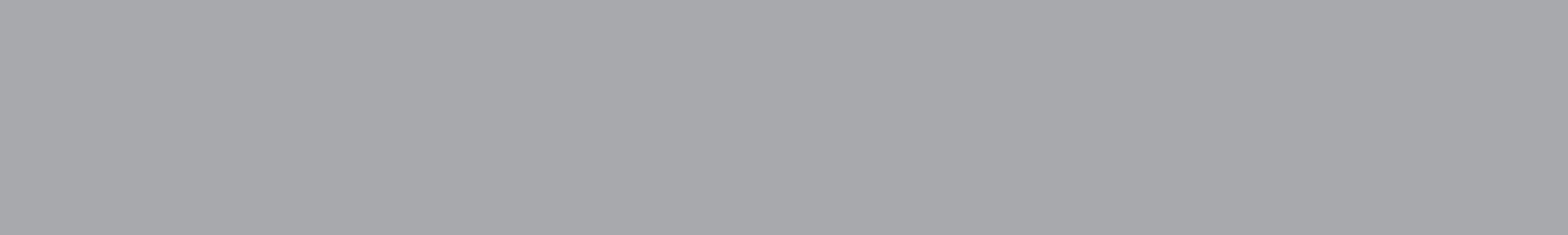
Gracias a Belén Figueroa, Claudia Bustamante y Juan Carlos Lobato por sus sabios consejos, su paciencia y su orientación en ésta, mi última etapa universitaria, porque a pesar de sus ocupadas agendas se dieron el tiempo de ayudarme incluso extra clase. Los tres son maestros grandiosos que buscan llevar más allá la enseñanza en las aulas y cada uno a su manera busca que el aprendizaje sea más dinámico e interesante. Me siento afortunada de haberlos tenido como profesores y como asesores de tesis.

Gracias al M.I. Héctor Soto Rodríguez; porque de todos los profesores que tuve en FAUM es al que más admiro por su entusiasmo y dedicación. A pesar de todo el conocimiento que tiene y los logros profesionales que ha obtenido, sigue siendo una persona humilde que en vez de celar su conocimiento y de alzarse el cielo, él lo comparte gustosamente cada vez que tiene la oportunidad. Es un verdadero honor para los estudiantes de FAUM poder contar con él como profesor.

Y por último, más no menos importante, gracias al arquitecto Joan Callis de EMBT por permitirme unos minutos en el Morelia Design Festival 2015 para charlar con él sobre este proyecto de tesis y por su presentación sobre el Parque temático que desarrollaron en su despacho. Gracias a ello logré encontrar la clave para la unión de todo el conjunto.

¡GRACIAS!

Que el universo les regrese multiplicado en creces, todo lo bueno
que han hecho por mi y todo lo bueno que me
han compartido.





INDICE:

PÁGINA CONTENIDO

9 RESUMEN. ABSTRACT

11 INTRODUCCIÓN

12 CAPITULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA_

13 Definición del tema

14 Identificación del problema

16 Justificación

19 Objetivos

20 Ubicación del terreno

22 Conclusión capítulo 1

23 CAPITULO 2: CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO_

24 Referentes evolutivos del tema (Casos análogos)

28 Trascendencia temática. Historia del cine

30 Visión del promotor del proyecto (expectativas gestor-usuario)

31 Conclusión capítulo 2

32 CAPITULO 3: ANÁLISIS DE DETERMINANTES_

33 Construcción histórica del lugar

34 Análisis estadístico de la población a atender

36 Aspectos económicos relacionados con el proyecto

37 Localización

38 Afectaciones físicas existentes (Hidrografía, orografía, etc)

39 Climatología

42 Vegetación y Fauna

43 Equipamiento urbano

44 Infraestructura urbana

45 Imagen urbana

46 Vialidades principales y problemática urbana

47 Conclusión capítulo 3



PÁGINA CONTENIDO

48 **CAPITULO 4: REVISIÓN TÉCNICO-NORMATIVA_**

- 49 Reglamento de construcción
- 53 Sistema normativo de equipamiento urbano
- 55 Conclusión capítulo 6

56 **CAPITULO 5: ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES_**

- 57 Perfil de los usuarios
- 58 Programa arquitectónico
- 59 Diagramas de funcionamiento
- 61 Conclusión Capítulo 7

62 **CAPITULO 6: ANÁLISIS DE INTERFASE PROYECTIVA/IDEA COMPOSITIVA_**

- 63 Argumento compositivo. Fundamentación conceptual
- 64 Diseño contextual
- 65 Composición geométrica. Exploración formal expresiva
- 66 Criterios espacio-ambientales (Escala lumínica, y confort térmico)
- 67 Principios constructivos
- 68 Conclusión capítulo 8

- 69 Alcances del proyecto desarrollado en esta tesis

70 **CAPITULO 7: PROYECTO ARQUITECTÓNICO_**

- ARQ-001 Levantamiento topográfico del terreno. Planos arquitectónicos. Plan-tas, fachadas, secciones e imágenes 3D

107 **CAPITULO 8: PROYECTO EJECUTIVO_**

- 108 Memoria de cálculo
- EST-001 Planos estructurales
- INHS-001 Instalación hidráulica y sanitaria
- ACA-001 Acabados
- CCA-001 Carpintería, cancelería y herrería
- 125 Costo paramétrico

126 **CONCLUSIONES**

- 127 Conclusión final
- 128 Referencias

RESUMEN:

Este trabajo de tesis se desarrolló en Morelia, Michoacán; ciudad sede del Festival Internacional de Cine de Morelia (FICM). El tema fue un Parque Temático de Cinematografía propuesto por FONATUR junto con la Secretaría de Turismo del Estado de Michoacán en el “Programa Especial de Desarrollo Turístico del Corredor Ventura Puente-Juárez. Zona Sur del Municipio de Morelia, Michoacán.”, se encuentra considerado como un proyecto detonador de turismo, trayendo consigo múltiples beneficios a los habitantes de la entidad.

Se tiene planteado en este programa, que la construcción del Parque Temático de Cinematografía sea una colaboración entre el gobierno federal, municipal y la iniciativa privada; repartiéndose entre estos tres, el presupuesto total de la obra, con cuya realización se pretende brindar un espacio en el que no sólo se tenga un acercamiento con la cinematografía, sino que también se brinde un espacio público de recreación y esparcimiento a la población local y a los turistas nacionales e internacionales.

ABSTRACT:

This thesis work was developed in Morelia, Michoacán; host city of the Festival Internacional de cine de Morelia (FICM). The topic of the project was a thematic park of Cinematography proposed by FONATUR with SECTUR (Ministry of Tourism of Michoacán) into one program called “Special program of turistic development of Ventura Puente-Juárez. South area from Morelia, Michoacán.” it is considered like a detonator project of tourism, bringing with it a lot of benefits to the people who lives in the

In this program is considered that the construction of the Temathic Park of Cinematography would be a collaboration between government of México, state of Michoacán and private initiative; distributing between them, the total cost of the construction with whose realization they want to bring a place where people can't not only have an aprochement to the conematography and its history, but also brings a public space of recreation and spreading for local population and those national and international tourists.

PALABRAS CLAVE: PARQUE-TEMÁTICO-CINEMATOGRAFÍA-TURISMO-CINEPOLIS





INTRODUCCIÓN:

La ciudad de Morelia ha sido testigo desde el año 2003, del Festival Internacional de Cine de Morelia (FICM) en su edición anual, creciendo cada vez más en cuanto a prestigio y la calidad del contenido del mismo mientras que a la par, cineastas mexicanos han ido ascendiendo en el mundo del cine a nivel internacional y siendo reconocidos en otros países y ganando premios en competencias de talla internacional.

El FICM es un punto de encuentro único en México entre los cineastas mexicanos, el público de Michoacán y la comunidad fílmica internacional. La misión del FICM es promover a los nuevos talentos del cine mexicano, incrementar la oferta cinematográfica y contribuir al fomento de las actividades culturales y turísticas del estado de Michoacán.

El FICM ha adquirido un prestigio y consolidación notable en el país dado su alcance y proyección; así mismo se está posicionando rápidamente por su peculiaridad y calidad en otras partes del mundo. El FICM es apreciado por la crítica cinematográfica y por el público en general por su cuidadosa selección de películas. De este modo, el festival consolida el potencial turístico y cultural de Morelia junto a las otras fiestas y celebraciones de la ciudad que se realizan a lo largo del año.

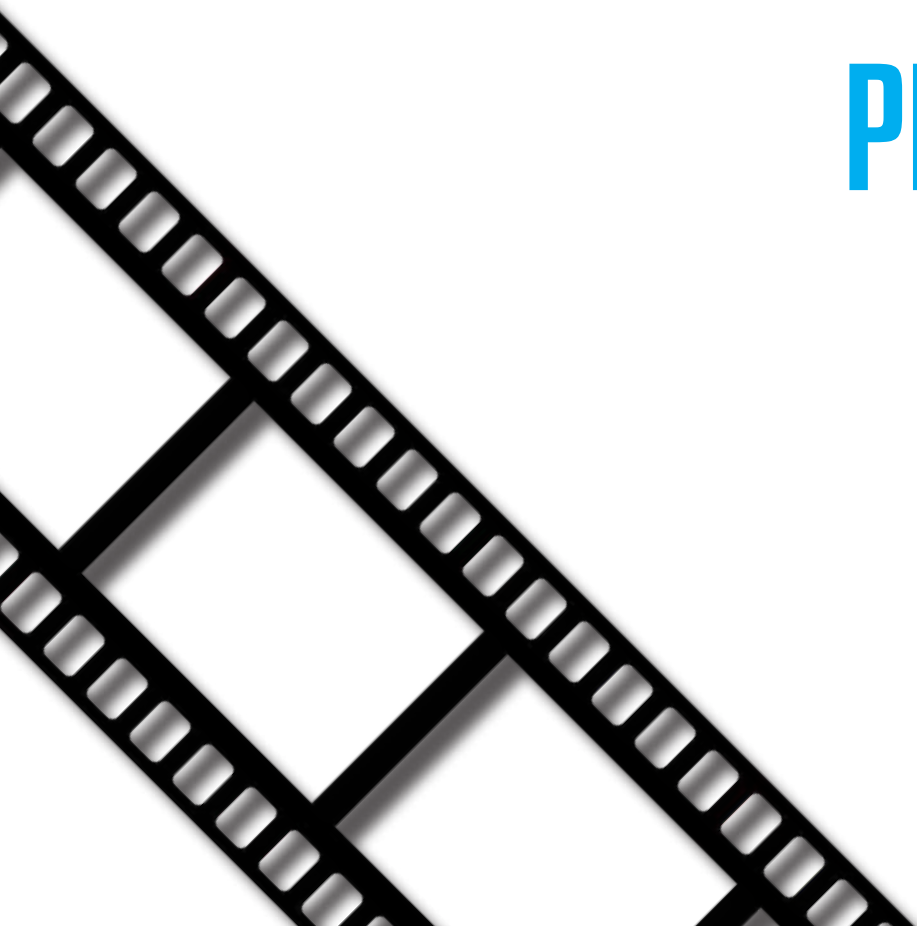
Este festival trae consigo una afluencia turística importante y aún no cuenta con una sede oficial apropiada para realizar sus actividades, ocupando las instalaciones del cine Cinépolis Morelia Centro, ubicado en el centro de la ciudad, cerrando algunas de las calles que lo rodean para poder realizar este evento año tras año.

El cine Mexicano ha ido a la alza, demostrándose por la aparición de personalidades mexicanas en la alfombra roja de los premios Óscar, ganando la estatuilla en diferentes categorías,



CAPÍTULO 1:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA_



PERO, ¿QUÉ ES UN PARQUE TEMÁTICO DE CINEMATOGRAFÍA?

Definición del tema

Para comenzar, se definirá lo que es un Parque temático de cinematografía, ya que de primer momento puede no parecer del todo familiar este término; para entenderlo de mejor manera utilizaremos tres conceptos clave.

PARQUE:

“Terreno cercado, con variedad de árboles y plantas, destinado a recreo.”¹
Esto quiere decir que es un terreno con áreas verdes que suele tener un uso público para actividades de recreación.

1. Enciclopedia general planeta. Volumen 4. España: 1992.

TEMÁTICO:

“Relativo a un tema literario, artístico, musical, etc.”²
Lo cual nos indica que todo gira en torno a un tema determinado.

2. Enciclopedia general planeta. Volumen 5. España: 1992.

CINEMATOGRAFÍA:

“Arte de representar, sobre una pantalla, imágenes en movimiento por medio de la fotografía”.³ Esta palabra se refiere a lo que nosotros llamamos comúnmente “cine”, desde su elaboración hasta su proyección.

3. Enciclopedia general planeta. Volumen 1. España: 1992.



Imagen 1. Central Park en Nueva York. Tomada del sitio web <http://www.afterhood.com/wp-content/uploads/2013/05/Central-Park-20-13-4-30.jpg> consultado el día 1 de abril del 2015 a las 19:50.



Imagen 2. Baño decorado con temática de fútbol. Tomada del sitio web: <http://img.bebesymas.com/2010/07/futb.jpg> consultado el día 1 de abril del 2015 a las 21:20.



Imagen 3. Persona capturando imágenes en video. Tomada del sitio web: <http://albaciudad.org/wp-content/uploads/2010/06/6461957.jpg> consultado el 01/04/2015 a las 21:46.

Por lo tanto, el parque temático de cinematografía en Morelia es:

Un conjunto urbano-arquitectónico donde se cuenta con instalaciones para la capacitación de nuevos cineastas y adecuadas para la exhibición de trabajos cinematográficos, además de dar a conocer la historia del cine a la población en general brindándole un espacio para la recreación y el esparcimiento; también contará con parques y jardines que actúan como unión de todo el complejo.

Imagen 4. Universal Studios en Los Ángeles, California. Tomada del sitio web: <http://www.universal-studioshollywood.com/site-content/uploads/2011/10/main-vip.jpg> consultado el día 1 de abril del 2015



¿POR QUÉ REALIZAR ESTE PROYECTO?

Identificación del problema.

Existe la necesidad de la creación de espacios para el apoyo y difusión de la cinematografía mexicana, ya que debido a la creciente demanda que se ha ido presentando en los últimos años, el trabajo cinematográfico de los artistas no ha podido tener su debido alcance. De acuerdo al Diario Oficial de la Federación, ha sido creado el Programa Institucional del Instituto Mexicano de Cinematografía 2014-2018, en el cual se revelan estadísticas que reflejan la creciente producción en el país.

¿Morelia tiene potencial en cuanto a la cinematografía se refiere? Por supuesto. Muestra

de que apoyando a los cineastas emergentes se pueden obtener grandes resultados, nos encontramos con el joven Mariano Rentería Garnica, residente de Morelia, Michoacán; el cuál ha logrado traspasar las barreras nacionales con su trabajo cinematográfico gracias al Festival Internacional de Cine De Morelia (FICM) y al apoyo de la UMSNH. Su documental “Aún nos queda el recuerdo” ganó una mención especial en el 2012 y fue proyectado ya en distintos festivales de cine en distintas partes del mundo, entre ellos en el Festival de Cannes en París.

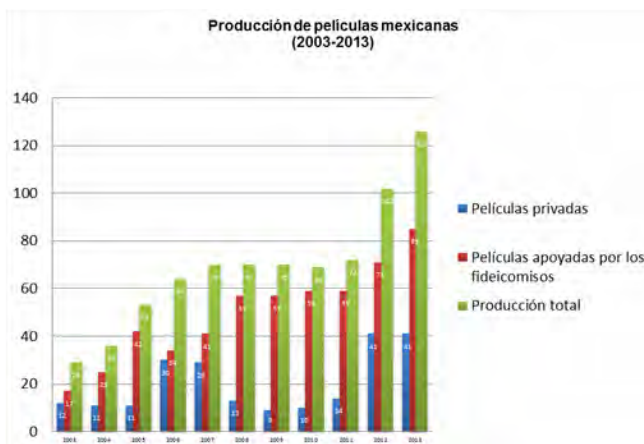


Imagen 5. Estadísticas de la creciente actividad cinematográfica en México desde el año 2003 al 2013. [Consulta: 5 Mayo 2015] Disponible en: <http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5344056&fecha=09/05/2014>



Imagen 6. Conferencia de prensa del documental “Aún nos queda el recuerdo” de Mariano Rentería. [Consulta: 3 Abril 2015] Disponible en: <<http://www.prensa.umich.mx/wp-content/uploads/2013/05/Cortometraje-apoyado-por-la-UMSNH-va-a-CANNES.jpg>>

¿SABÍAS QUÉ... El FICM tiene convenio con el festival de cannes y el trabajo de varios mexicanos (incluidos michoacanos) han sido proyectados ahí gracias a este convenio?

El Festival Internacional de Cine de Morelia (FICM) se fundó en 2003 y desde entonces se ha posicionado como una plataforma única en México. La misión del FICM es incrementar la oferta cinematográfica, contribuir al fomento de las actividades culturales y turísticas del estado de Michoacán y, sobre todo, promover a los nuevos talentos del cine mexicano. La esencia de la programación del FICM es la competencia, exclusiva para trabajos mexicanos y dividida en cuatro secciones: Sección Michoacana, Cortometraje Mexicano, Documental Mexicano y Largometraje Mexicano. En la competencia del FICM han participado jóvenes cineastas como Elisa Miller, Michel Franco, David Pablos, Natalia Beristain, Alonso Ruizpalacios y Fernando Eimbcke, entre otros que han colocado en alto el nombre del cine mexicano a nivel internacional.

Además de las películas en competencia, la programación del FICM se complementa con estrenos mexicanos e internacionales, retrospectivas de diversos directores, pelícu-

las de la Semana de la Crítica del Festival de Cannes, conferencias, funciones al aire libre y eventos en distintos puntos de la ciudad. El FICM es abierto al público y se puede asistir a la mayoría de las proyecciones comprando un boleto en taquilla. Las conferencias, mesas redondas y exhibiciones son gratuitas.

El FICM es un evento desarrollado por la iniciativa privada y apoyado por el gobierno de Michoacán trayendo grandes beneficios a la ciudad de Morelia con el turismo que atrae en las fechas del festival, y pone en alto el trabajo cinematográfico mexicano.

A pesar de ello, actualmente no cuenta con una sede oficial y las actividades del festival se desarrollan de manera provisional en uno de los complejos de la empresa Cinépolis, cerrando vialidades aledañas para poder llevarlo a cabo y techando la calle con lonas.

Las funciones gratuitas se desarrollan en la casa Natal de Morelos o en la plaza de armas junto a la catedral de Morelia.



Imagen 7. Alfombra roja inaugural del Festival Internacional de Cine de Morelia en Cinépolis Morelia Centro. [Consulta: 29 Agosto 2016] Disponible en: <<http://100.imperdiblesmexico.discoveryquestmexico.com.mx/db/01c8c66c7ac-3831fec91e59f74773ebba9c20ff3/03c47c37ce54cd3bc3223b80228fd70e6f895409.jpg>>



Imagen 8. Proyección al aire libre en el Centro de la ciudad. [Consulta: 29 Agosto 2016] Disponible en: <http://revesonline.com/wp-content/uploads/2015/02/Funcion_aire_libre_10_FICM-425x283.jpg>

¿CÓMO SE RESPALDA ESTE PROYECTO?

Justificación.

Según la página oficial del FICM en línea, han sido ya 26 películas ganadoras al Óscar las que se han presentado en el Festival de Cine de Morelia antes de su premiación. Indicando así la calidad de las proyecciones realizadas dentro del marco de las actividades del festival.

Gravity del mexicano Alfonso Cuarón, que abrió el 11º FICM, recibió siete premios Oscar en 2014 (Mejor Director, Mejor Fotografía, Mejor Edición, Mejor Música, Mejores Efectos Visuales, Mejor Edición de Sonido y Mejor Mezcla de Sonido); y *Birdman* (or *The Unexpected Virtue of Ignorance*) del también mexicano Alejandro González Iñárritu, película inaugural del 12º FICM, ganó cuatro premios Oscar en 2015 (Mejor Película, Mejor Director, Mejor Fotografía y Mejor Guión Original).

Estos reconocimientos son testimonio de la calidad de las películas que hemos tenido el privilegio de observar en la noche de inauguración del FICM, ambas

obras maestras dirigidas por mexicanos.⁴

Debido a la importancia de esta fecha del año en la que artistas de todo el mundo vienen a presentar su trabajo cinematográfico, Morelia se considera un buen lugar para el fomento a esta rama del arte.

Actualmente no se cuenta con una sede oficial del FICM, realizándose éste de manera provisional en las instalaciones de Cinépolis Morelia Centro y Plaza Morelia, además de actividades alternativas en distintos teatros de la ciudad.

Con la construcción de este proyecto se obtendrían múltiples beneficios, como la generación de empleos, la potencialización de la zona y no sólo se tendría una mayor derrama económica, sino que además se pretende generar un foco turístico en Morelia e impulsarla como una ciudad cultural, convirtiéndola en una plataforma para nuevos talentos de la industria cinematográfica.

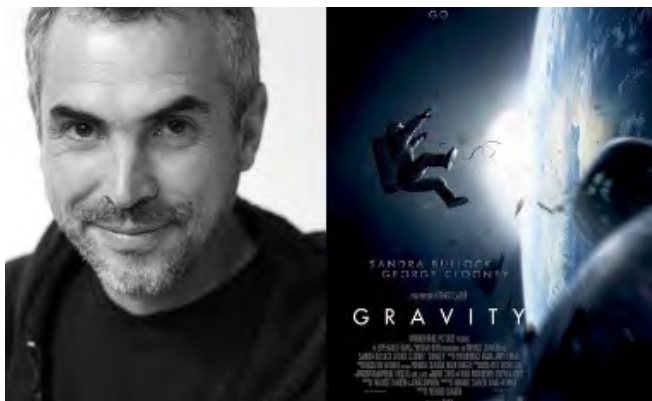


Imagen 9. El director Alfonso Cuarón. Der. Publicidad de la película Gravity. Disponible en: <http://www.hispanicallyspeakingnews.com/uploads/images/article-images/Director_Alfonso_Cuaron-Gravity.jpg> [Consulta: 3 Abril 2015]



Imagen 10. Grabación de la película Birdman de Alejandro González Iñárritu, a la izquierda el protagonista y el director a la derecha. Disponible en: <<https://pmcvariety.files.wordpress.com/2014/08/birdman-alejandro-gonzalez-inauritu-ic3b1c3a1rritu.jpg?w=670&h=377&crop=1>> [Consulta: 3 Abril 2015]

4. Disponible en <<http://moreliafilmfest.com/ganadoras-del-oscar-que-se-han-presentado-en-el-ficm/>> [Consulta: 1 Abril 2015]

Según la Ley Federal de Cinematografía. El artículo 4 establece que “La industria cinematográfica nacional por su sentido social, es un vehículo de expresión artística y educativa, y constituye una actividad cultural primordial, sin menoscabo del aspecto comercial que le es característico. Corresponde al Poder Ejecutivo Federal la aplicación y vigilancia del cumplimiento de esta Ley y su Reglamento” y el artículo 14 del mismo ordenamiento menciona que “La producción cinematográfica nacional constituye una actividad de interés social, sin menoscabo de su carácter industrial y comercial, por expresar la cultura mexicana y contribuir a fortalecer los vínculos de identidad nacional entre los diferentes grupos que la conforman. Por tanto, el Estado fomentará su desarrollo para cumplir su función de fortalecer la composición pluricultural de la nación mexicana, mediante los apoyos e incentivos que la Ley señale.”⁵

Buscando las herramientas para el trabajo de tesis que aquí se presenta, se acudió a las oficinas de la **Secretaría de Turismo del Estado de Michoacán**, donde el director del departamento de obras, Miguel Ángel Ceballos; proporcionó un documento llamado “Progra-



Imagen 11. Portada de presentación del estudio. Extraída del documento “Presentación Morelia 25 de Febrero”. FONATUR. [Diapositiva]

ma Especial de Desarrollo Turístico del Corredor Ventura Puente-Juárez. Zona Sur del Municipio de Morelia, Michoacán.”

Este estudio es generado por **FONATUR** cada cierto periodo de tiempo y en él se realizan propuestas de proyectos diversos para mantener al alza la actividad turística en el estado. En el documento antes mencionado se presentan propuestas para activar el turismo y la economía en la zona sur de Morelia.

Para la elaboración del estudio se realizaron reuniones de trabajo con autoridades del sector de los tres niveles de gobierno. Entrevistas con especialistas en turismo de reuniones, promotores e inversionistas en el sector turismo. La investigación documental se corroboró y complementó con investigación directa en campo.

Es dentro de este programa donde se encuentra contemplado el **Parque Temático de Cinematografía**, como uno de los proyectos “detonadores” de turismo, y con el cual se pretende reforzar la actividad en la zona sur de la ciudad, aprovechando el auge del Festival Internacional de Cine de Morelia.



Imagen 12. Zona de Estudio del programa especial de desarrollo turístico. Fotografía satelital extraída de Google Eart. 6 de Mayo 2015

5. DOF: 09/05/2014. PROGRAMA Institucional del Instituto Mexicano de Cinematografía 2014-2018. Disponible en <http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5344056&fecha=09/05/2014> [Consulta: 5 Mayo 2015]



Imagen 13. Render del Centro de Convenciones y Exposiciones (Av. Ventura Puente). Tomada del documento "Presentación Morelia 25 de Febrero". FONATUR.

Las propuestas que se encuentran en el programa pretenden ser autosustentables, además de ser atractivas turísticamente. Se realizaron ya modelos en 3d de algunos de los proyectos más importantes. Uno de ellos es la renovación del centro de convenciones de Morelia (CECONEXPO), al brindar nuevas instalaciones para mejorar el turismo de reuniones y el turismo cultural.

También se contempla la restauración del Río Chiquito; limpiándolo y convirtiéndolo en un parque lineal en el cual la gente pueda transitar y no sólo convertirlo en un espacio de recreación sino también una ciclovía.

Existe a su vez, una propuesta para el Par-



Imagen 14. Render habilitación del Río Chiquito (Av. Solidaridad) como parque lineal. Tomada del documento "Presentación Morelia 25 de Febrero". FONATUR.

que tratado en esta tesis, sin embargo este proyecto no fue construido.

A pesar de la negativa que se le dió a la primera propuesta, en una una plática con el director de obras, Miguel Ángel Ceballos, éste expresó el profundo interés que aún se tiene de que se continuara llevando a cabo su desarrollo.

Se piensa replantear el programa arquitectónico del parque, para que los beneficios llamen la atención de las autoridades competentes y consideren la construcción de esta obra al contar éste con un mayor alcance.



Imagen 15. Anterior propuesta realizada para el Parque Temático de Cinematografía. Tomada del documento "Presentación Morelia 25 de Febrero". FONATUR.



Imagen 16. Conjunto de propuesta realizada para el Parque Temático de Cinematografía. Tomada del documento "Presentación Morelia 25 de Febrero". FONATUR.



¿QUÉ ES LO QUE SE QUIERE LOGRAR COMO RESULTADO FINAL?

Objetivos.

OBJETIVO PRINCIPAL:

- Realizar un proyecto urbano-arquitectónico para crear así un espacio que sirva de plataforma para el apoyo y difusión de la cinematografía principalmente mexicana, brindando instalaciones para la capacitación cinematográfica además de exhibir y proyectar trabajos de cineastas nacionales e internacionales.

OBJETIVOS SECUNDARIOS:

- Generar un espacio público para la ciudad donde se puedan realizar actividades de recreación y esparcimiento, fomentando a su vez la cultura del cine.
- Brindar un recinto en el cual la población pueda disfrutar de una diversidad de actividades cinematográficas aún habiendo concluido el Festival de Cine de Morelia.

¿DÓNDE SERÁ CONSTRUIDO?

Ubicación del terreno.



Imagen 17. Fotografía satelital extraída de Google Earth y editada por el autor. [Consulta: 4 Mayo 2015]



Imagen 18. Fotografía satelital extraída de Google Earth y editada por el autor. [Consulta: 4 Mayo 2015]

La secretaría de turismo ha propuesto como ubicación, un terreno en la ciudad de Morelia, Michoacán, México, dentro del cuadrante sureste y en la calle Iretiticatame.

Sin embargo, después de que el autor de ésta tesis realizó un análisis a las características de éste, se llegó a la conclusión de que el terreno no era viable por varios motivos.



Imagen 19. Fotografía satelital extraída de Google Earth y editada por el autor. [Consulta: 4 Mayo 2015]

- El flujo de autos que se generaría demanda que el terreno se ubique en una vialidad principal y no en una secundaria como lo es la calle Iretiticatame.
- Dentro de los límites del terreno que se había considerado, ya se encuentran casas edificadas, por lo cual complicaría la construcción del recinto.
- El tamaño no es adecuado para albergar la totalidad de las instalaciones, ya que un Parque Temático necesita un terreno amplio.
- El uso de suelo es incompatible con el proyecto. Como se muestra en la imagen 20, según la carta urbana de la ciudad de Morelia, el uso de suelo es predominantemente habitacional.



Imagen 20. Fotografía satelital extraída de Google Earth y editada por el autor. [Consulta: 19 Mayo 2015]

Al ser una zona predominantemente habitacional, el flujo de tránsito vehicular afectaría a las viviendas ya construidas en el lugar. En la imagen 20 se muestra cómo está rodeado de casas habitación, además existen casas construidas ya dentro de los límites de la posible área a construir.

Utilizar este terreno ocasionaría múltiples complicaciones, así que por estos motivos se buscó otra propuesta de terreno sobre la Avenida Ventura Puente, no muy lejos de la zona de estudio del Programa del Corredor

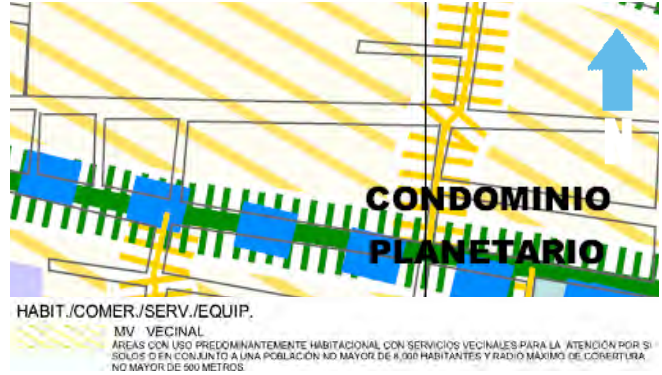


Imagen 21. Zona de uso de suelo predominantemente habitacional. Fragmento de la carta urbana de la ciudad de Morelia.

dor Ventura Puente-Juárez y a solo unas cuadradas de la ubicación propuesta, además de estar dentro del área comercial compatible con los requerimientos necesarios para llevar a cabo la obra del Parque temático de cinematografía, respetando los lineamientos del programa del corredor urbano.

Al realizar la sugerencia del cambio, el Director del área de proyectos de la Secretaría de Turismo, Miguel Ángel Ceballos, mostró una total aceptación de la nueva localización de la obra.



Imagen 22. Fotografía satelital extraída de Google Earth y editada por el autor. [Consulta: 7 Mayo 2015]



Imagen 23. Zona de uso de suelo predominantemente comercial y de equipamiento. Fragmento de la carta urbana de la ciudad de Morelia.



CONCLUSIÓN CAPÍTULO 1

En este capítulo se analizó la problemática que justifica la posibilidad de llevar a cabo el proyecto propuesto en este documento de tesis. Al existir un promotor como lo es la Secretaría de Turismo del Estado de Michoacán, el Parque Temático de cinematografía tiene un fuerte sustento debido a ser el resultado de un análisis profundo de la situación actual en el estado y sobre todo en la ciudad de Morelia por parte de instituciones competentes encargadas del mejoramiento de la actividad turística de Morelia.

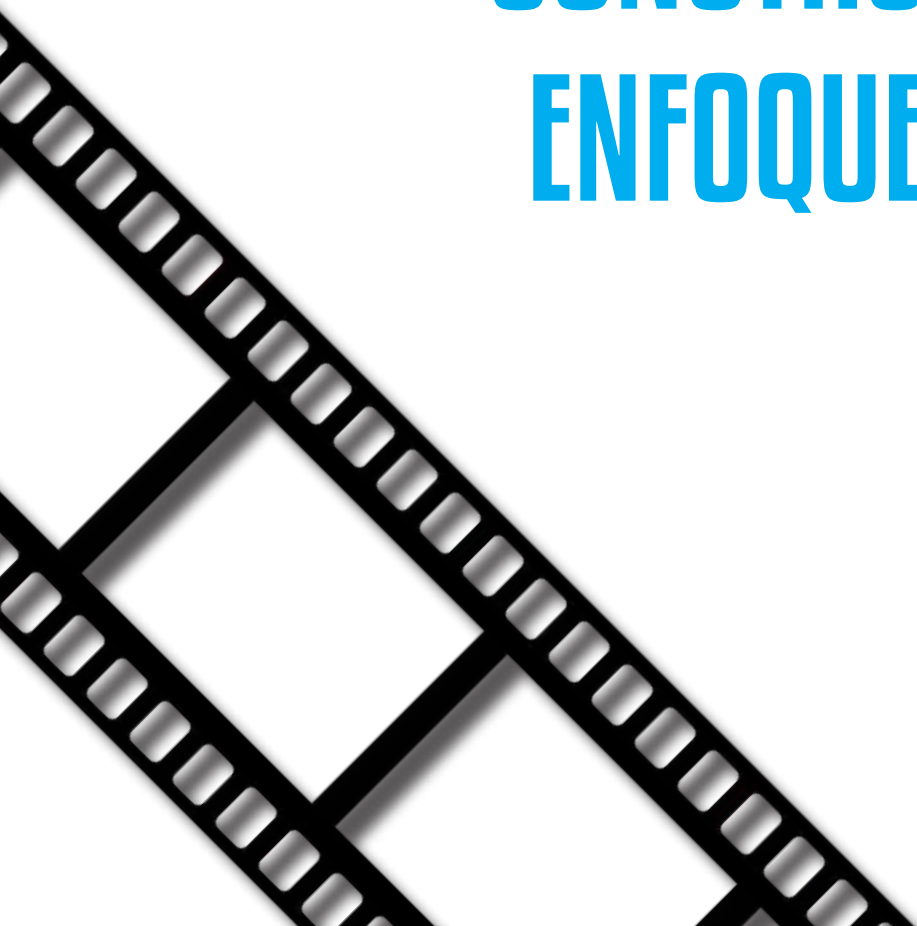
Así mismo, queda demostrado que el cine mexicano va a la alza y tomando como referencia a las palabras del ex Rector, Salvador Jara Guerrero en la entrevista del documental de Mariano Rentería “Aún nos queda el recuerdo”; “hay que saber apoyar lo que hay que apoyar”.

Los cineastas mexicanos tienen potencial el cual, si se apoya debidamente, podrá tener un gran alcance posteriormente, haciendo que otros países en el mundo pongan su atención en lo que se está haciendo en México culturalmente hablando y no sólo se conozcan los escándalos políticos que han salido a la luz en los últimos años.



CAPÍTULO 2:

CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO_



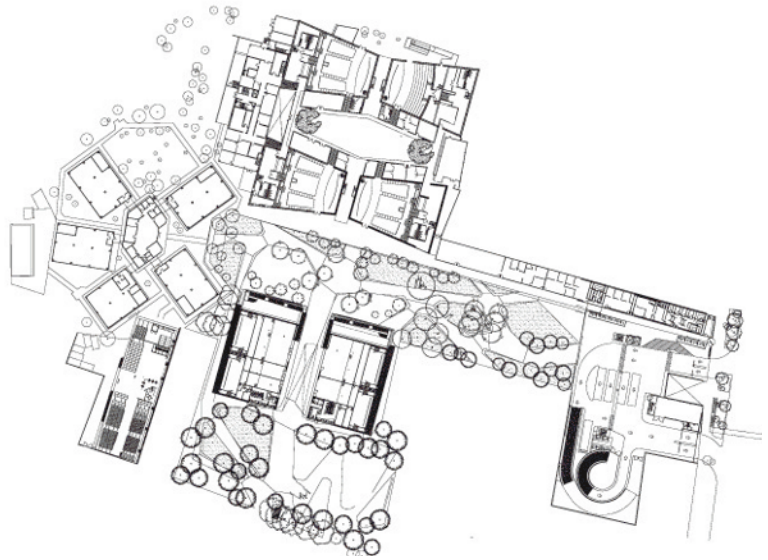
¿YA SE HA CONSTRUIDO ALGO SIMILAR EN OTRO LADO?

Referentes evolutivos del tema.

1.- CINETECA NACIONAL:

Programa Arquitectónico:

- Bóvedas y laboratorio de restauración digital
- Museo del cine
- Salas de cine
- Locales comerciales
- Centro de documentación y ludoteca
- Oficinas
- Estacionamiento: 644 cajones.
- Áreas verdes: 7, 000 m2



Aunque no es un parque temático, si lo definen sus instalaciones cinematográficas y por ello se toma en cuenta como referente, pues se realizan actividades relacionadas.

Esta edificación se encuentra ubicada en Coyoacán, Distrito Federal. “La cineteca nacional asegura y resguarda el acervo de imágenes en movimiento para volverlo disponible, en todos sus formatos, al público en general. Un lugar de películas, pero también de espacios comunes y comunicación audio-

visual. El proyecto traslada la escala del cine hacia el parque y la plaza como parte de una serie de conexiones físicas y virtuales entre medios y personas; una interfase con dos elementos primordiales: el suelo continuo que conecta los distintos componentes que integran propiamente la cineteca y un techo que, a su modo, también los relaciona. [...] En total, la Cineteca Nacional cuenta con un área construida de 29,000 m2, de los cuales 7,000 son áreas verdes”⁶

6. La película descubierta. *Arquine*. 63: 76-83, Spring 2013.

Imagen 24 (superior). Plano de la Cineteca Nacional ubicada en la delegación Coyoacán, Distrito Federal. Disponible en < <http://wp-cdn.arquitour.com/wp-content/uploads/2011/07/CinetecaXXXI-6-585x438.jpg> > [Consulta: 10 Abril 2015]

Imagen 25. (inferior). Vista de la cubierta de las instalaciones. López González, Andrea. 2014. México, DF. [Fotografía]





Imágenes 26-33. Diferentes vistas de las instalaciones de la Cineteca Nacional ubicada en la delegación Coyoacán, Distrito Federal. López González, Andrea. 2014. México, DF. [Fotografía]

Se puede observar un espacio semicerrado. Los edificios están ligados por medio de una cubierta, por circulaciones y jardines, creando una atmósfera agradable para el usuario.

Por la noche la iluminación es adecuada para transitar el espacio, y una pared de las salas se aprovecha para crear una pantalla al aire libre donde se efectúan distintas proyecciones y algunos eventos.

Los pasillos son amplios, permitiendo así el flujo de gente que transita de un lugar a otro. Los comercios existentes se ven beneficiados por la iluminación que vuelve atractivo el espacio nocturno.

2.- UNIVERSAL STUDIOS:



Imagen 34. Mapa de las instalaciones de Universal Studios en Orlando, Florida. Disponible en <<http://orlando-themeparktalk.com/wp-content/uploads/2015/01/universalstudios.jpg>> [Consulta: 20 Mayo 2015]

Universal Studios es un estudio cinematográfico en Estados Unidos, que comenzó con la producción de películas para después dedicarse también a la distribución y exhibición, todo en una sola entidad corporativa.

El primer parque temático de cinematografía que construyó Universal Studios se encuentra ubicado en Hollywood, luego desarrollaron otro en Orlando Florida, y recientemente uno más en Singapur.

Las instalaciones de Universal Studios giran en torno a la cinematografía, contando con la posibilidad de sumergirte en el mundo de distintas películas taquilleras de esta empresa; películas como Harry Potter, Mi villano favorito, Shrek o la popular serie de Los Simpsons, son las atracciones

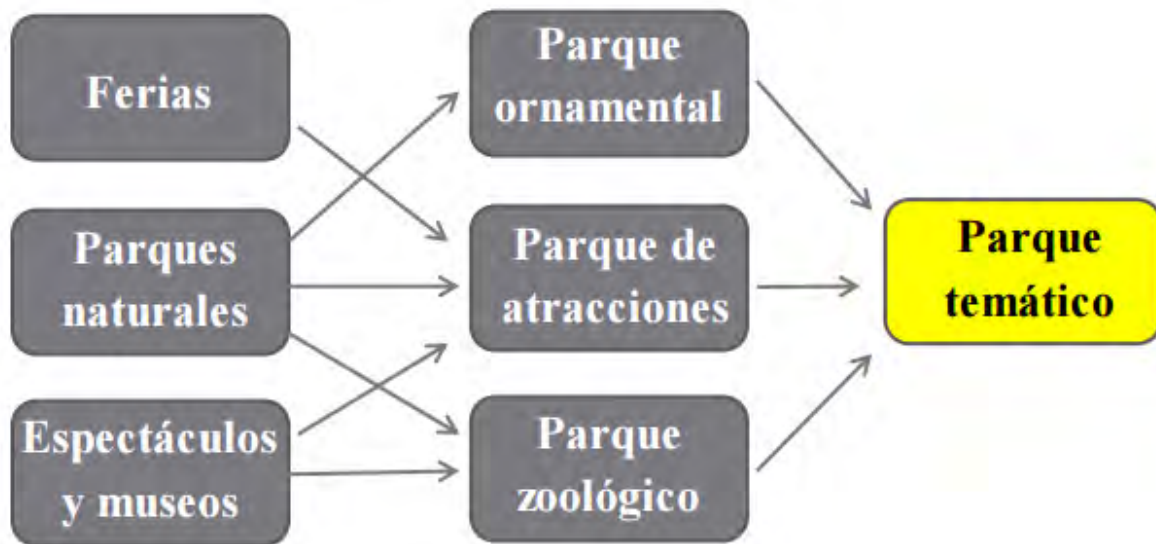
principales del parque y se encuentran localizadas estratégicamente para que el usuario recorra la totalidad del complejo que se distribuye en forma de una especie de “mini ciudad” con calles que conectan el todo con sus partes. Esta distribución estratégica se retoma en el Parque Temático de Cinematografía en Morelia.



Imagen 35. Instalaciones de Universal Studios. Disponible en <<http://www.orlandowelcomecenter.com/images/simpsons-ride.jpg>> [Consulta: 17 Mayo 2015]

¿Y CÓMO SURGIERON LOS PARQUES TEMÁTICOS?

Referentes evolutivos del tema.



EVOLUCIÓN DE LOS PARQUES TEMÁTICOS

La evolución de los parques temáticos inicia con la creación de los jardines de recreo de los aristócratas renacentistas, luego se desarrollan a la par las ferias, los parques naturales y las exposiciones.

No obstante, parece que el primer «parque de recreo» que consta documentalmente fue construido a finales del siglo XIII por Roberto II de Artois en Vieil Hesdin, en el norte de Francia. Su diseño, curiosamente moderno, incluía «un castillo giratorio, una gruta en la que podía imitarse la lluvia o

nieve a voluntad, marionetas animadas, puentes que se hundían, así como plantas exóticas y animales que simbolizaban el paraíso. Este parque fue destruido por Carlos V tres siglos después».

Existen numerosas combinaciones entre los elementos recreativos que configuran un parque que están dando lugar a la aparición de nuevos modelos de atracciones.⁷

7. Cirici Pelliger, Alejandro. "Las artes. Los deportes. Los Juegos." Enciclopedia Labor Tomo VIII. Barcelona, España. 1961. Ed. Labor. P. 645

¿QUÉ SE NECESITA SABER SOBRE EL CINE?

Trascendencia temática (Historia del cine).

El nacimiento del cine data del año 1895. Luis Lumière, en Francia, y Tomás Alva Edison, en Norteamérica, encontraron, cada uno por su cuenta, los principios del experimento que constituye la base del material cinematográfico. En ese entonces nadie habría imaginado el gran alcance que tendría este fenómeno al que llamaban “fotografías animadas”.⁸

El antecedente del cine fue la fotografía. El cine surge a fines del siglo XIX y principios del XX con los formatos más primitivos. Su idea se basa en la proyección de imágenes quietas de manera continuada y a gran velocidad de modo tal que parezcan imágenes en movimiento. De

esta idea parte lo que conocemos hoy en día como cinematografía y no va a ser hasta las primeras décadas del siglo XX que el cine comienza a cobrar lentamente una forma más cercana a la actual.

En sus primeros años fue un arte menospreciado y rechazado en el mundo artístico ya que por ser una reproducción de la realidad, no se le consideraba un arte como tal, pero al ir descubriendo que para crear un film se requería de una composición artística innegable, éste fue siendo aceptado por los intelectuales de la época.⁹

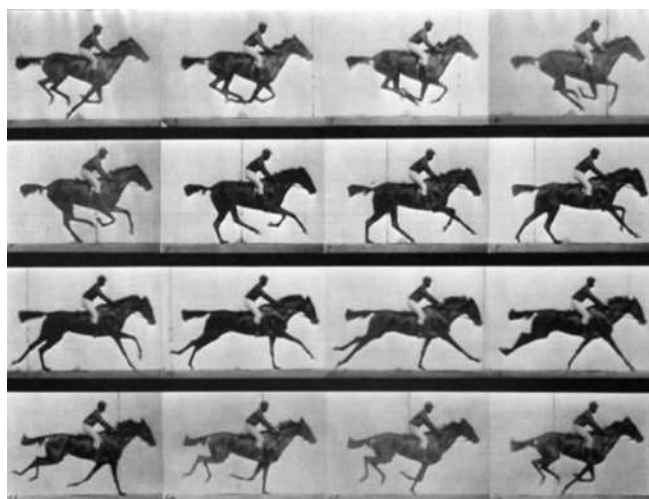


Imagen 36. Fotografías de Eadweard Muybridge como principio de la cinematografía. [Consulta: 14 Noviembre 2013] Disponible en: <<http://3.bp.blogspot.com/-oiBvxgJxAXA/VGrteEeS14I/AAAAAAAAAQE4/a1aN2hqrIpM/s1600/edward%2Bmuybridge.png>>

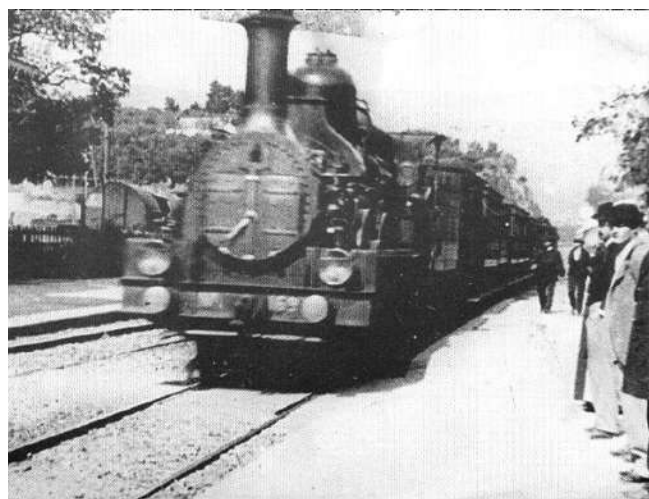


Imagen 37. Escena de “La llegada en tren” Uno de los primeros films realizados. [Consulta: 16 Diciembre 2013] Disponible en: <<http://lacasinegra.com/wp-content/uploads/2009/09/trenlumiere1.jpg>>

8. Cirici Pelliger, Alejandro. “Las artes. Los deportes. Los Juegos.” Enciclopedia Labor Tomo VIII. Barcelona, España. 1961. Ed. Labor. P. 645

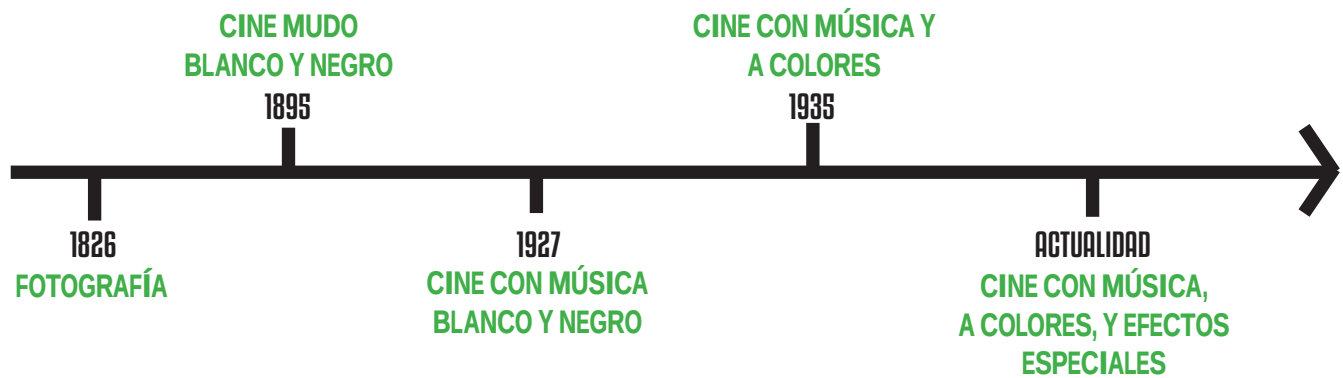
9. Ibid. P. 636



Imagen 38. Escena de “El cantante de Jazz”, primer largometraje con audio. [Consulta: 1 Mayo 2015] Disponible en: <<http://www.screeningthepast.com/wp-content/uploads/2012/08/Jazz-Singer-1.jpg>>



Imagen 39. Escena de “Becky Sharp”, primera película a color. [Consulta: 1 Mayo 2015] Disponible en: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7a/Doris_Lloyd-Charles_Richman_in_Becky_Sharp.jpg>



EVOLUCIÓN DE LA CINEMATOGRAFÍA

El primer antecedente fue la fotografía, que al ir evolucionando la tecnología se fue transformando paulatinamente en lo que es hoy el mundo del cine. Las primeras películas fueron en formato de color blanco y negro, sin audio. Después se fue agregando sólo música, luego diálogos de los personajes.

Una gran conmoción fue la que se generó cuando también se añadió color a las imágenes, para, por último, acercarse a lo que es en la actualidad, utilizando efectos especiales y demás artilugios para

producir “La forma más irreal de captar la realidad”.¹⁰

Se considera que junto a la armamentista, la industria cinematográfica es una de las industrias que más capital mueve en todo el planeta, involucrando intereses de todo tipo y generará grandes ingresos económicos alrededor del mundo.

Se crearán varios pabellones de exposición para dar a conocer un poco más de la historia del cine a los visitantes del proyecto.

10. Cirici Pelliger, Alejandro. “Las artes. Los deportes. Los Juegos.” Enciclopedia Labor Tomo VIII. Barcelona, España. 1961. Ed. Labor. P. 635-646 Passim.

¿QUÉ ES LO QUE ES LO QUE SE ESPERA?

Visión del promotor del proyecto (expectativas gestor-usuario).

EXPECTATIVAS DEL PROMOTOR:

- Incrementar la actividad turística de Morelia, reforzando los atractivos del Corredor Ventura Puente – Juárez, impulsando en esta zona el turismo cultural y el segmento recreativo- familiar.
- Dar mayor valor a los atractivos culturales de la ciudad y de las actividades turísticas como detonadoras de desarrollo socio-económico. Contar con la infraestructura y equipamientos necesarios para apoyo de las actividades turísticas.
- Apoyar el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, mediante la generación de empleo y la derrama económica producto de la actividad turística.
- Dar a la ciudad un aspecto de identidad como una “ciudad del cine”



Imagen 40. Inauguración FICM 2013. [Consulta: 3 Abril 2015] Disponible en: <http://periodiconmx.com/wp-content/uploads/2013/10/03_oct_inauguracion_ambiente_a.jpg>

EXPECTATIVAS DEL USUARIO:

- Tener un espacio donde puedan disfrutar de manera adecuada, las actividades que se realizan dentro del marco del FICM.
- Poder contar con una nueva propuesta de espacio público que cuente actividades al aire libre para la recreación y el esparcimiento.
- Seguir disfrutando de actividades cinematográficas a lo largo del año aún cuando haya concluido la fecha del Festival Internacional de Cine de Morelia (FICM).
- Contar con una plataforma cultural para preparar a los nuevos talentos, así como también tener un espacio donde se facilite la difusión de los trabajos cinematográficos.



Imagen 41. Logotipo FICM. [Consulta: 3 Abril 2015] Disponible en: <https://revistatoma.files.wordpress.com/2013/05/logo_ficm.png>



CONCLUSIÓN CAPÍTULO 2

En este capítulo se utilizó la información para determinar las principales características de los parques temáticos y de las instalaciones cinematográficas que fueron tomadas en cuenta para el diseño del Parque Temático de Cinematografía, dichas características son: espacios abiertos y semi-techados, las atracciones principales se ubicaron estratégicamente para incitar al usuario a que recorra todo el Parque, y a diferencia de otros parques temáticos, no se utilizarán teatralizaciones del espacio para convertirlo en temático sino que habrá unos pabellones interactivos en los cuales se pueda tener un acercamiento con el cine.

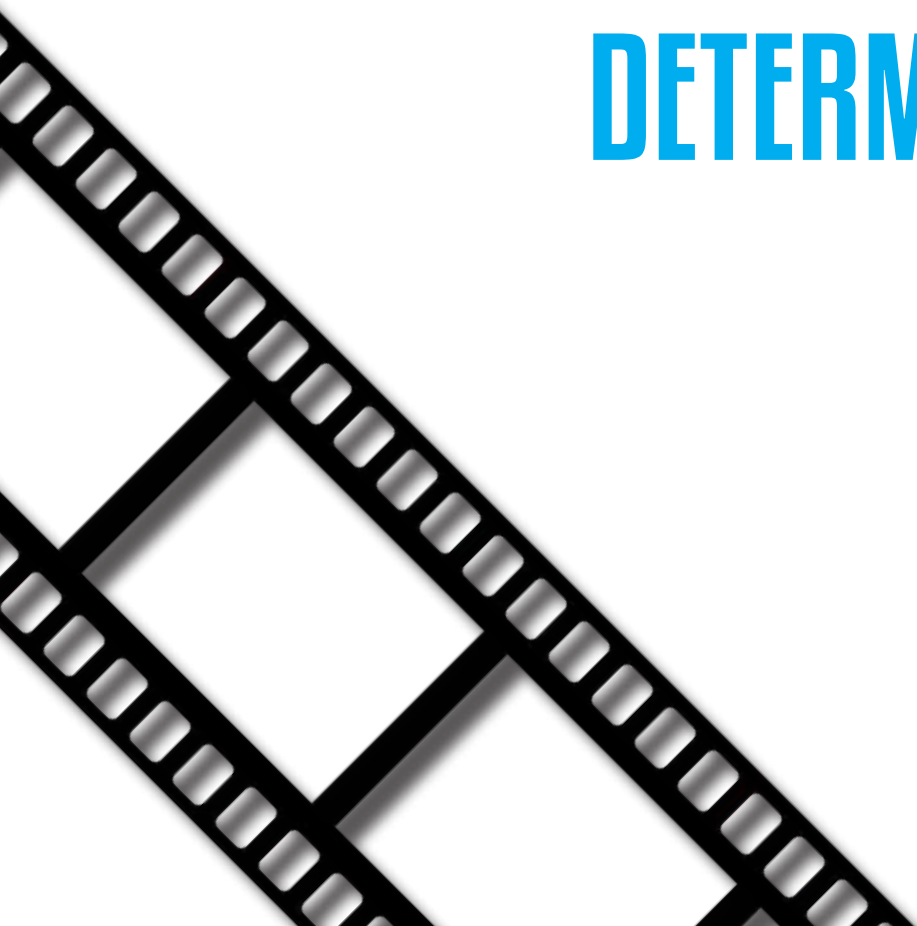
Al conocer la historia del cine nos damos cuenta que al principio era un arte menospreciado y hoy en día es una de las industrias que más mueve dinero en el mundo además de que por medio de la pantalla se puede llevar información importante a público de todo tipo y en cualquier parte del mundo pero aún existe la necesidad de crear nuevas plataformas que impulsen y fomenten a las creaciones cinematográficas.

Se espera que con la realización de este proyecto, se genere una gran derrama económica que beneficie a diversos sectores públicos y privados de la ciudad de Morelia y del estado de Michoacán.



CAPÍTULO 3:

ANÁLISIS DE DETERMINANTES_





¿QUÉ SE PUEDE SABER SOBRE EL SITIO?

Construcción histórica del lugar.

La historia de la fundación de la Ciudad de Morelia se remonta a tiempos prehispánicos en el espacio conocido como Valle de Guayangareo, el cual es rodeado por el cerro de Punhuato, las Lomas de Santa María, el Cerro Cuate y el Pico Quinceo.

En 1578 cambió su nombre a Valladolid y en 1828 dejaría de llamarse así para adoptar el nombre de Morelia en honor a Don José María Morelos y Pavón, héroe de la Independencia de México y uno de sus hijos más distinguidos.

Por disposición del entonces Virrey Antonio de Mendoza se traslada a Morelia la cabecera de la diócesis de Michoacán y su impacto fue significativo pues aceleró su proceso de crecimiento económico y poblacional al acoger a muchos españoles avecindados en tierras michoacanas, lo que con el pasar del tiempo le otorga un valor amplio y variado como centro cultural y religioso.

La segunda mitad del Siglo XIX fue testigo de los cambios radicales que trajo consigo el proceso de construcción de una nación. Un estado cada vez más poderoso acabó con las huertas de los conventos y en ellas se abrieron calles y levantaron casas, en tanto que algunos de los conventos se transformaban en escuelas, cuarteles y hospitales y los cementerios en plazas y mercados.

Al final del siglo XIX comienzan a operar las primeras fábricas, la línea telegráfica, los tranvías y se introduce el ferrocarril en la ciudad, en 1888 se introduce el alumbrado eléctrico, en 1891 el teléfono y en 1898 llega a Morelia el primer cinematógrafo.

El siglo XIX estuvo lleno de grandes transformaciones para la ciudad y éstas seguirían a lo largo del siglo XX, pues también acontecerían un conjunto de sucesos memorables que contribuyeron en la formación de Morelia y su consolidación como capital del Estado michoacano.

Su valor histórico y arquitectónico ha colocado a Morelia en uno de los referentes turísticos por excelencia, obtienen el reconocimiento de su Centro Histórico como Patrimonio Cultural de la Humanidad por parte de la UNESCO en 1991.

En pleno siglo XXI sigue siendo un núcleo académico, y un referente artístico y cultural de clase mundial, albergando entre sus plazas y plazuelas actividades como El Festival Internacional del Cine de Morelia; El Festival Internacional de Música “Miguel Bernal Jiménez”; El Festival Internacional de Órgano de Morelia y El Festival de Jazz “Jazztival”, además de innumerables congresos, convenciones, encuentros y exposiciones artesanales y comerciales.¹¹

11. Plan Municipal de Desarrollo. Morelia 2012- 2015 Disponible en < <http://www.morelia.gob.mx/pdfs/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal.pdf> >
[Consulta: 14 Mayo 2015]

¿QUÉ SE DEBE SABER SOBRE LOS FUTUROS USUARIOS?

Análisis estadístico de la población a atender.

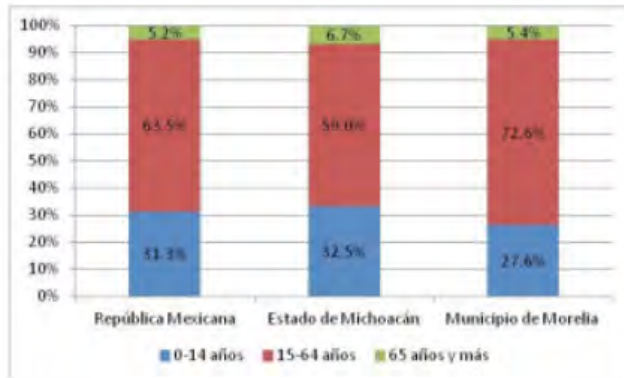


Imagen 42. Participación de la población por grandes grupos de edad, 2010. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

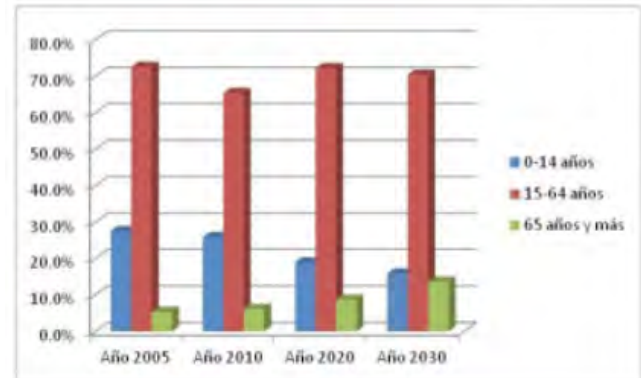


Imagen 43. Municipio de Morelia. Población por grandes grupos de edad, 2005 – 2030. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2005 y Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI, y Proyecciones de

Por lo que respecta a la estructura de la población por grandes grupos de edad, el Municipio de Morelia registra una distribución ligeramente inferior al promedio nacional en el grupo de menores de 15 años, el cual equivale a poco más de una cuarta parte de la población total, en tanto que la población en edad productiva, de 15 a 64 años, se encuentra por arriba de los promedios nacional y estatal, de donde se infiere que este municipio recibe población migrante en edad de trabajar.¹²

Como en el resto del país, en el municipio de Morelia existe un proceso de envejecimiento progresivo de la población que, en el largo plazo, nos ubica en la misma tendencia que en la mayor parte de los países occidentales. Así, entre 2005 y 2010

disminuyeron los rangos de población de 0 a 14 y 15 a 64 años, en tanto que creció la población mayor de 65 años.

De acuerdo con estas tendencias, el CONAPO estima que al año 2030 la población municipal menor de 15 años, así como la mayor de 64 años conjuntarán el 30% del total de habitantes, en tanto que la población en plena edad productiva será del 70% restante, lo que implica la necesidad de sentar las bases para generar empleos para este grupo de población.¹³

En conclusión: Las estadísticas realizadas por el INEGI nos indican que la población residente de la ciudad por los próximos años, será de jóvenes y adultos entre 15-64 años. Población activa y en edad de trabajar. Por lo tanto el diseño del parque está enfocado en jóvenes y adultos.

12. Master Planning, S.A. de C.V. Programa Especial de Desarrollo Turístico del Corredor Ventura Puente - Juárez. Morelia, Michoacán P. 36

13. Ibid. P. 37

Sólo 8 ciudades de todo el país de México, han sido declaradas patrimonio cultural de la humanidad y junto con ciudades como Guanajuato, Querétaro, Puebla y Zacatecas, Morelia está considerada como una de ellas desde 1991. Sin embargo el hecho de ser patrimonio histórico, no es suficiente para atraer el turismo hacia la ciudad, sino que debe de contar con una oferta cultural, de recreación y de esparcimiento para volverla atractiva a los turistas.

En el 2010 se estima que se hospedaron en la Ciudad de Morelia 816 mil 71 turistas en hoteles de categoría turística. Este crecimiento ha presentado una tasa de crecimiento medio anual del 0.9% entre 2005 y 2010.

Entre 2005 y 2010 se tuvo un crecimiento medio anual del orden de 644 turistas. El

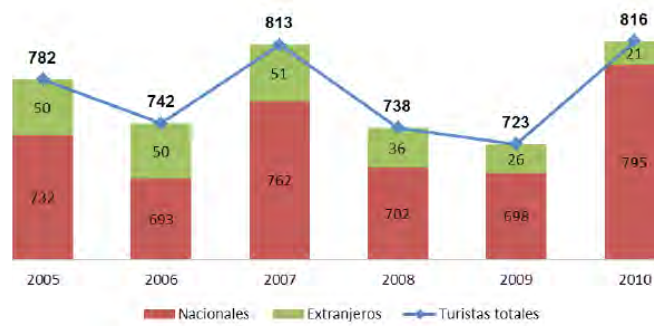


Imagen 44. Ciudad de Morelia. Turistas hospedados en hoteles 2005-2010. Fuente: Compendio estadístico del turismo 2000-2010. Gráfica: SECTUR.

origen de los turistas que arriban a la ciudad de Morelia es principalmente nacional (97.4%).

Adicionalmente arriba a la ciudad un elevado número de excursionistas provenientes del mismo estado a los eventos culturales, y al zoológico de Morelia que en el 2010 recibió 1 millón 200 mil visitantes.

En cuanto a la procedencia de los visitantes en el Estado durante el 2008, el 89.7% fueron de origen nacional, provenientes de los estados de: Michoacán (18.8%), Jalisco (12.8%), Distrito federal (12.3%), Estado de México (10.6%) y Guanajuato (7.8%).

La actividad que se realiza en la ciudad de Morelia es la asistencia a eventos y actividades culturales y otra parte a turismo de negocios.¹⁴

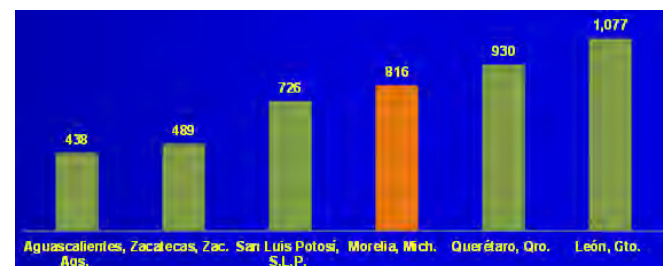


Imagen 45. Comparación de afluencia turística de la ciudad de Morelia con respecto a otras ciudades del país. Fuente: DATATUR, Compendio Estadístico del Turismo 2010, SECTUR. Perfilur 2009, Gobierno del Estado de Michoacán. Gráfica: SECTUR

14. Master Planning, S.A. de C.V. Programa Especial de Desarrollo Turístico del Corredor Ventura Puente - Juárez. Morelia, Michoacán P. 36

¿Y DE DÓNDE SALDRÁ EL DINERO PARA CONSTRUIR TODO ESTO?

Aspectos económicos relacionados con el proyecto.

De acuerdo con el documento digital que ha sido proporcionado por la Secretaría de Turismo del Estado de Michoacán, el análisis del presupuesto para el parque concluyó en que se destinaría la cantidad de \$230,000,010.00 (Doscientos treinta millones de pesos MXN).

Del total de esta suma, correspondería un porcentaje para los 3 inversionistas de este proyecto, aportando un 10% por parte de gobierno federal, 10% por gobierno estatal, y un 80% por iniciativa privada.

La cantidad mostrada en la gráfica se basa en un estudio realizado por FONATUR y las autoridades competentes, para el “Programa especial de desarrollo turístico del corredor Ventura Puente-Juárez Zona sur del municipio de Morelia, Michoacán”.

En cuanto a lo que respecta de la inversión por parte de la iniciativa privada, se ha optado por dirigir la petición a Cinépolis por la trayectoria que los respalda, así como el Festival Internacional de Cine de Morelia que se realiza año con año y que ha traído beneficios culturales, económicos, etc., a esta ciudad.

PROMOTORES DEL PROYECTO:



Cinépolis



Gráfica 1. Elaborada por el autor. Información extraída del Programa multianual e intersectorial de inversiones. Master Planning, S.A. de C.V. Programa Especial de Desarrollo Turístico del Corredor Ventura Puente - Juárez. Morelia, Michoacán P. 244

N.º.	PROGRAMA	OBRAS Y/O ACCIONES	PRIORIDAD	UNIDAD	P.U.	CANTIDAD	IMPORTE GLOBAL	Plazo	Federal	Estatal	Municipal	Privado
1.4	Ampliación de la oferta cultural y recreativa	Nuevo Centro de Exposiciones	A	obra	128,000,000	1	\$128,000,000	C	10%	10%		80%
		Centro Estatal de las Artes	C	Proyecto	2,000,000	1	\$2,000,000	M	10%	10%		80%
		Parque Temático de Cinematografía	A	obra	230,010,000	1	\$230,010,000	M	10%	10%		80%

Imagen 46. Extracto del Programa multianual e intersectorial de inversiones. Master Planning, S.A. de C.V. Programa Especial de Desarrollo Turístico del Corredor Ventura Puente - Juárez. Morelia, Michoacán P. 244

¿DÓNDE SE ENCONTRARÁ UBICADO EL PROYECTO?

Localización.



Imagen 47. Fotografía satelital extraída de Google Earth y editada por el autor. [Consulta: 4 Mayo 2015]

El proyecto se encontrará ubicado en la ciudad de Morelia, sobre la Avenida Ventura Puente, entre las avenidas Solidaridad y camelinas.



Imagen 48. Fotografía satelital extraída de Google Earth y editada por el autor. [Consulta: 4 Mayo 2015]

Al norte se encuentra la Comisión Federal de Electricidad, y al sur Servicentro Camelinas, Plaza fiesta Camelinas y comercios diversos.



Imagen 49. Fotografía satelital extraída de Google Earth y editada por el autor. [Consulta: 4 Mayo 2015]



Imagen 50. Fotografía satelital extraída de Google Earth y editada por el autor. [Consulta: 13 Mayo 2015]

La localización del Parque temático traerá beneficios incluso a los locales aledaños al generar un movimiento mayor de gente en el área.

¿CUÁLES SON LAS CONDICIONES FISIGRÁFICAS DEL LUGAR?

Afectaciones físicas existentes.

Características fisiográficas

De acuerdo con la Enciclopedia de Municipios de México la ciudad se encuentra asentada en terreno firme de piedra dura denominada riolita, conocida comúnmente como cantera, y de materiales volcánicos no consolidados o en proceso de consolidación, siendo en este caso el llamado tepetate. El suelo del municipio es de dos tipos: el de la región sur y montañosa pertenece al grupo podzólico, propio de bosques subhúmedos, templados y fríos, rico en materia orgánica y de color café “forestal”, mientras que en la zona norte corresponde al suelo negro “agrícola”, del grupo Chernozem.

Orografía

La superficie del municipio es muy accidentada. La región montañosa se extiende hacia el sur y forma vertientes bastante pronunciadas, que se internan al norte, sobresaliendo los cerros de Punhuato y las lomas antiguamente llamadas de El Zapote, que se unen en la región norte con la Sierra de Oztumatlán. Al sur de la ciudad de Morelia se encuentran las Lomas de Santa María de los Altos; adelante están los cerros de San Andrés, que se unen, en la parte noroeste, con el pico de Quinceo, la mayor altura en la zona, con 2,787 metros sobre el nivel del mar, que tienen conexión con las lomas de Tarímbaro y los cerros de Cuto y de Uruétaro, los cuales limitan al valle y los separan del

lago de Cuitzeo.

Hidrografía

El municipio se ubica en la Región Hidrográfica Número XII, conocida como Lerma-Santiago, particularmente en el Distrito de Riego Morelia-Queréndaro. Al interior del municipio los principales ríos son el Río Grande y el Río Chiquito, el primero es considerado como una corriente de agua perenne, mientras que el segundo figura como una corriente intermitente, su flujo se ubica en el siguiente mapa.¹⁵

Aunque un río se encuentra cerca del terreno, no afecta de manera negativa a éste. La capacidad del suelo es buena y no se ubica en la zona accidentada.

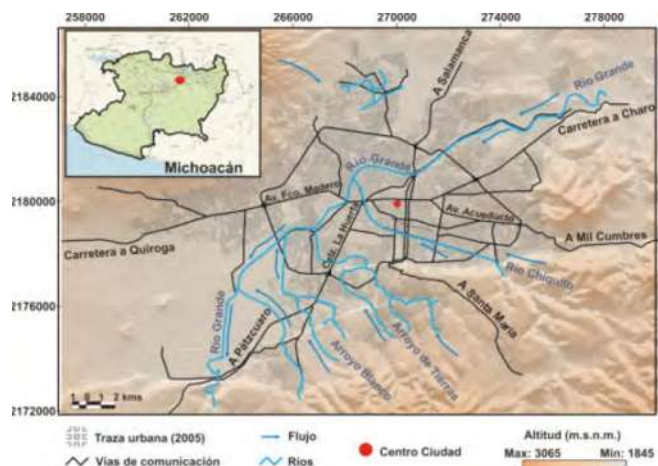


Imagen 51. Principales ríos y flujos de la ciudad de Morelia. Fuente: Inundaciones y precariedad: Adaptación y respuesta en la zona Peri-Urbana de la Ciudad de Morelia, 2011. P. 32.

15. Plan Municipal de Desarrollo. Morelia 2012- 2015 Disponible en < <http://www.morelia.gob.mx/pdfs/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal.pdf>> [Consulta: 14 Mayo 2015]

¿CUÁLES SON LOS FACTORES CLIMÁTICOS A CONSIDERAR?

Climatología.



Del grupo C		(A)Cm	(A)Cm(w)	(A)Cw ₂	(A)Cw ₂ (w)	(A)Cw ₁	(A)Cw ₁ (w)
Del grupo A	A(C)f	A(C)(fm)	A(C)m(f)	A(C)w ₂ x'	A(C)w ₁ x'	A(C)w ₁ x'	A(C)w ₁ x'
Del grupo C	(A)Cf	(A)Cm(f)	(A)Cw ₂ x'	(A)Cw ₁ x'	(A)Cw ₁ x'	(A)Cw ₁ x'	(A)Cw ₁ x'
(Temperatura media anual entre 18° y 22°C).							
TEMPLADOS		Cm	Cm(w)	Cw ₂	Cw ₂ (w)	Cw ₁	Cw ₁ (w)
(Temperatura media anual entre 12° y 18°C).	Cf	C(fm)	Cm(f)	Cw ₂ (x')	Cw ₁ (x')	Cw ₁ (x')	Cw ₁ (x')
						Cs	
SEMIFRÍOS		Cmb'	Cm(w)b'	Cw ₂ b'	Cw ₁ b'	Cw ₁ b'	Cw ₁ b'
(Temperatura media anual entre 5° y 12°C).	Cfb'	C(fm)b'	Cm(f)b'	Cw ₂ (x')b'	Cw ₁ (x')b'	Cw ₁ (x')b'	Cw ₁ (x')b'
						Csb'	
FRÍOS						ETChw	ETHw
(Temperatura media anual entre -2° y 5°C).							

Imagen 52. Fragmento del mapa de climas. Instituto de Geografía, UNAM. TII-IV-4-10. Climas [Mapa]

Imagen 53. Tabla de clasificación climática de Köppe. Instituto de Geografía, UNAM. TII-IV-4-10. Climas [Mapa]

En las imágenes de arriba podemos observar que Morelia se encuentra dentro de la categoría de clima C(w1) subhúmedo y templado, con una temperatura media-anual entre 12 y 18°C.

se muestran las regiones climáticas del país, localizándose la ciudad en la zona 5 centro, lo que significa que se tienen alisios en verano, monzón del Pacífico y lluvias en verano.

agradable, donde no hay ni mucho frío ni mucho calor, y las lluvias son moderadas durante sólo una parte del año. Por esto resulta conveniente que el parque sea un espacio abierto, sin necesidad de gastar en climatización artificial.

En las imágenes de abajo

Esto quiere decir que Morelia tiene un clima bastante

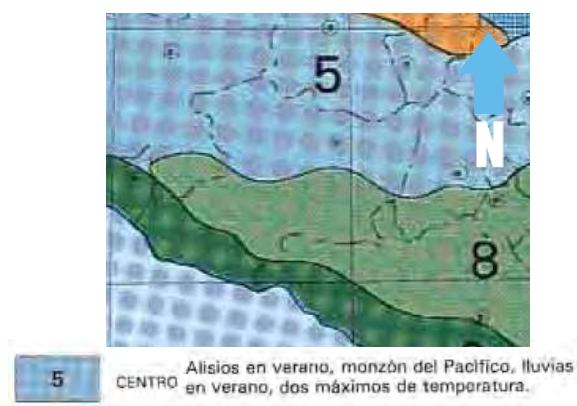


Imagen 54 y 55. Región climática en Morelia. Extracto del mapa de climas de México. Instituto de Geografía, UNAM. TII-IV-4-10. Climas [Mapa]

Precipitación pluvial.

De acuerdo a las estadísticas del servicio meteorológico nacional, en Morelia, la precipitación pluvial va de los cero a los 295.8 mm, teniendo lluvias de Mayo a Septiembre y en los meses de Enero y Febrero. Esto quiere decir que durante medio año existe la presencia de lluvias moderadas.

Geometría solar.

La geometría solar es uno de los elementos más importantes dentro del proceso de diseño arquitectónico ya que a través del conocimiento de la trayectoria de los rayos solares, lograremos dar la óptima orientación al edificio, la mejor ubicación de los espacios interiores de acuerdo a su uso, y podremos diseñar adecuadamente las aberturas y los dispositivos de control solar, logrando efectos directos de calen-



Imagen 56. Gráfica de precipitación pluvial en Morelia elaborada por el autor. Fuente: Servicio Meteorológico nacional. 2010.

tamiento, enfriamiento e iluminación, traducibles en términos de confort humano.¹⁶

Como las actividades del FICM se desarrollan en épocas de lluvia, se busca techar en área que permita transitar el recinto.

Se cuidarán las orientaciones sur y poniente del constante asoleamiento para comodidad de los usuarios.

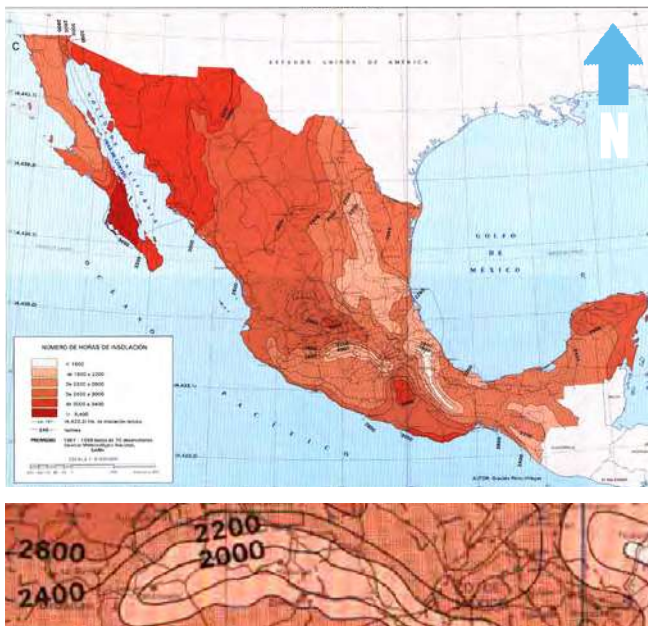


Imagen 57. Fotografía satelital extraída de Google Earth y editada por el autor. [Consulta: 4 Mayo 2015]

16. Fuentes Freixanet, Victor Armando. Geometría solar. Disponible en https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cad=rja&uact=8&ved=0CC8QFjAD&url=http%3A%2F%2Ffarq-bioclimatica.com%2Findex.php%3Fopcion%3Dcom_phocadownload%26view%3Dcategory%26id%3D1%3Aclima-cursos%26download%3D13%3Ageosol%26item-id%3D1&ei=0nxVdnUFYaWyQTdzYHgCw&usq=AFQjCNH7A2BhipMOjt-JsB8l2bHdxFPfJ9Q&sig2=x6ydc9l7inbTbpEK9CL9Dg&bvm=bv.93564037,d.aWwvf [Consulta: 14 Mayo 2015]

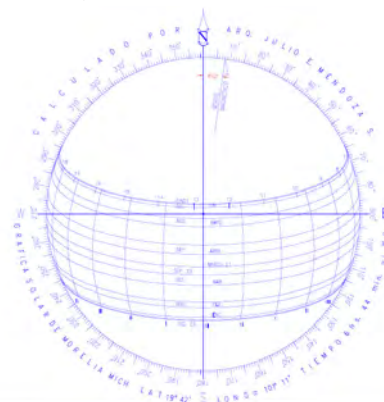


Imagen 58. Gráfica solar de Morelia, elaborada en el programa Sunchart. El asoleamiento se presenta predominantemente en la zona sur-poniente de la ciudad. [Consulta: 4 Mayo 2015]

Climatología (Vientos dominantes).



Imagen 59. Vientos dominantes en la ciudad de Morelia a lo largo del año. Fragmento del mapa. Instituto de Geografía, UNAM. TII-IV-4-2. Viento dominante durante el año[Mapa]

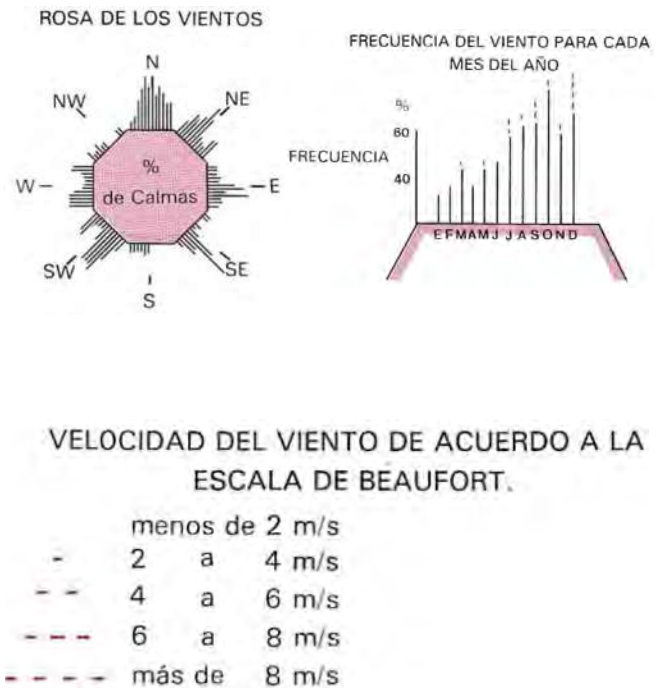


Imagen 60. Rosa de los vientos, frecuencia del viento para cada mes del año y velocidad del viento de acuerdo a la escala de Beaufort. Fragmento del mapa. Instituto de Geografía, UNAM. TII-IV-4-2. Viento dominante durante el año[Mapa]

En esta imagen sacada de un atlas realizado por el servicio meteorológico nacional, se muestra la forma en la que los vientos dominantes llegan a la ciudad. Los vientos dominantes provienen del suroeste la mayor parte del año más sin embargo también podemos encontrar vientos considerables en la parte sur y sureste. ¿Qué quiere decir esto?

Significa que durante medio año, entre los meses de noviembre a mayo, los vientos dominantes son más intensos en la parte sur, por lo que se deben cuidar dichas orientaciones en el diseño del proyecto.

Mientras que al Sur y Sureste los vientos no son tan frecuentes, pero si llevan una mayor velocidad cuando pasan por la zona, por lo que se pondrá especial atención en estas dos orientaciones en el proyecto a desarrollar.

¿EN QUÉ CONDICIONES AMBIENTALES SE ENCUENTRA EL TERRENO?

Vegetación y fauna.



Imagen 61. Fotografía panorámica de la fachada del terreno sobre la avenida Ventura Puente. López González, Andrea. 2015. Morelia, Michoacán. [Fotografía]



Imagen 62. Vegetación (árboles principalmente) existente en el terreno. Fotografía satelital extraída de Google Earth y editada por el autor. [Consulta: 13 Mayo 2015]



Imagen 63. Fotografía de uno de los Eucaliptos encontrados dentro del terreno en el cual se construirá el proyecto. López González, Andrea. 2015. Morelia, Michoacán. [Fotografía]

En la parte frontal del terreno nos encontramos con una gran cantidad de árboles, en su mayoría de la especie Eucalipto. N.C: *Eucalytus grandis*, de la familia: MYRTACEAEA Árbol de porte alto, que puede alcanzar los 70 m de altura, diámetros hasta de 2 m. Fuste recto, sin ramas, de corteza delgada, copa abierta y olor característico. Es una especie introducida de Australia y de crecimiento rápido.¹⁷

En el terreno existe una gran cantidad de árboles de los cuáles se pretenden conservar el mayor número de ellos. También encontramos maleza y hierbas muy crecidas que habrá que cortar para limpiar el sitio. En la imagen 61 se puede observar la escala del árbol respecto a una persona.

Sólo se eliminan los árboles suficientes para generar el acceso y la salida vehicular así como los mínimos para poder generar el programa arquitectónico.

17. Disponible en <<http://www.monografias.com/trabajos103/arboles-del-campus-universidad-del-valle/arboles-del-campus-universidad-del-valle.shtml#ixzz3ZtV0QYff>> [Consulta: 12 Mayo 2015]

¿QUÉ HAY ALREDEDOR?

Equipamiento urbano.



Imagen 64. Fotografía satelital extraída de Google Earth y editada por el autor. [Consulta: 11 Mayo 2015]

En los alrededores del lugar donde se ubica el proyecto existen una serie de edificios importantes de equipamiento urbano muy diverso. En la imagen se pueden observar dos centros comerciales que son Soriana y Aurrera, la zona comercial de plaza fiesta camelinas y Servicentro, una gasolinera PEMEX, el parque 150, el bosque Lázaro Cárdenas y las

instalaciones del centro de convenciones. También el IMSS y la comisión Federal de Electricidad se encuentran cercanos a lo que será el proyecto.

¿CUÁLES SON LOS SERVICIOS CON QUE SE CUENTA?

Infraestructura urbana.



Imagen 65. Aluminado público sobre Av. Ventura Puente. Fotografía extraída de Google Earth y editada por el autor. [Consulta: 8 Noviembre 2013]



Imagen 66. Postes de teléfono ubicados en Av. Ventura Puente. Fotografía extraída de Google Earth y editada por el autor. [Consulta: 8 Noviembre 2013]

Al ubicarse el proyecto en una zona comercial, nos encontramos con que se cuenta con todos los servicios por estar ubicado en un cuadro importante de la ciudad. Todos los servicios se pueden encontrar sobre la avenida Ventura Puente.

Existe una parada de transporte público en la fachada Poniente del proyecto y se tiene que considerar a la hora del diseño de la edificación, haciendo una banqueta más ancha que permita el tránsito de

las personas.

En las imágenes se observa que sobre la av. Ventura Puente las calles están totalmente pavimentadas, hay postes de luz y de telefonía en funcionamiento, por lo que las instalaciones de alumbrado público y teléfonos son aéreas y se distribuyen por cableado, mientras que la instalación de corriente eléctrica se distribuye por piso. También se cuenta con agua potable y drenaje.



Imagen 67. Avenida Ventura Puente. Parada de transporte público frente al centro de convenciones, ubicación del terreno. López González, Andrea. 2015. Morelia, Michoacán. [Fotografía]



Imagen 68. Avenida Ventura Puente. coladeras y registros, ubicación del terreno. López González, Andrea. 2015. Morelia, Michoacán. [Fotografía]

¿CUÁL ES EL CONTEXTO EN EL QUE SE ENCUENTRA?

Imagen urbana.



Imagen 69. Fotografía panorámica del centro de convenciones en la avenida Ventura Puente frente al terreno. López González, Andrea. 2015. Morelia, Michoacán. [Fotografía]



Imagen 70. Comercios cercanos al terreno. López González, Andrea. 2015. Morelia, Michoacán. [Fotografía]



Imagen 71. Instalaciones de la Comisión Federal de Electricidad. López González, Andrea. 2015. Morelia, Michoacán. [Fotografía]



Imagen 72. Servicentro y Plaza Fiesta Camelinas. López González, Andrea. 2015. Morelia, Michoacán. [Fotografía]



Imagen 73. Fotografía del terreno sobre la avenida Ventura Puente. López González, Andrea. 2015. Morelia, Michoacán. [Fotografía]

Como se puede observar en las imágenes, el contexto que rodea al terreno es de espacios abiertos y llenos de vegetación, la calle es grande, las vistas son limpias y no existe mucho ruido visual. Debido a su ubicación nos encontramos con espacios muy amplios, llenos de árboles y construcciones de pocos niveles, contando con solo una o dos plantas en su mayoría y de uso comercial. Para seguir la línea del contexto, el Parque Temático de Cinematografía sólo tendrá como máximo tres niveles.

¿CÓMO SE LLEGA AL LUGAR?

Vialidades principales y problemática urbana.



Imagen 74. Fotografía satelital extraída de Google Earth y editada por el autor. [Consulta: 13 Mayo 2015]

Las calles principales localizadas en las inmediaciones del área a trabajar, son: Avenida Solidaridad al Norte, Avenida Camelinas al Sur, y la Avenida Ventura Puente que es donde se encuentra el terreno.

La única problemática urbana que podría afectar al proyecto sería la congestión de autos que se genera en las horas pico en el cruce de Av. Camelinas y Av. Ventura Puente.

Las avenidas que se muestran en la imagen 72 son las principales conexiones que se tienen con la ciudad. Si se llega de cualquiera de las salidas de Morelia, pueden recorrer el circuito del libramiento que rodea toda la ciudad y se conecta con Av. Camelinas. Por Av. Ventura Puente se puede llegar al centro histórico después de incorporarse al norte en Acueducto. Así como Av. Solidaridad atraviesa de oriente a poniente.



CONCLUSIÓN CAPÍTULO 3

De acuerdo a lo tratado en este capítulo, se llegó a la conclusión de que el Parque Temático de Cinematografía estará más que nada enfocado a personas entre 15 y 64 años de edad, Morelia es una ciudad cultural que necesita una oferta amplia de actividades debido al movimiento que se genera en ella.

Las condiciones climatológicas permiten que el recinto pueda ser un espacio semi-abierto, ahorrando así en sistemas de calefacción y aire acondicionado, como también en iluminación diurna innecesaria que se utiliza en tantos espacios comerciales semejantes al proyecto planteado en esta tesis.

Las orientaciones en las que hay que cuidar el asoleamiento de los espacios, son la zona sur y poniente. Estas zonas tienen que tener barreras naturales o artificiales para evitar que el calor sea excesivo en esas áreas y de ser posible, evitar ventanas en las fachadas que miren hacia estas dos direcciones.

Como el festival Internacional de cine de Morelia se desarrolla en el mes de octubre, fecha en la que se presentan constantes lluvias, se tiene que diseñar un recorrido techado para poder hacer uso de las instalaciones de manera adecuada y que los usuarios puedan recorrer el espacio y disfrutar de las actividades del festival sin mojarse.

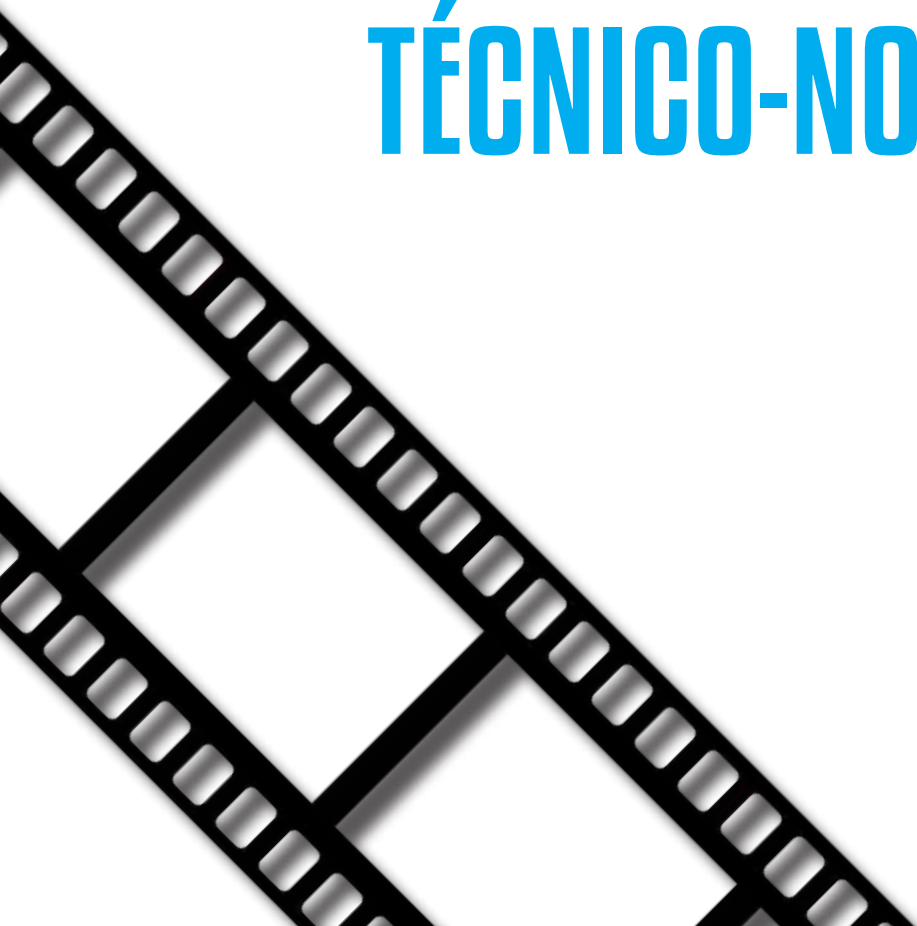
Los árboles encontrados en el terreno se conservan casi en su totalidad para mantener el equilibrio medio ambiental.

Además e pueden encontrar sobre la avenida Ventura Puente todos los servicios necesarios para que el Parque temático de cinematografía funcione correctamente.



CAPÍTULO 4:

REVISIÓN TÉCNICO-NORMATIVA_





¿CUÁL ES LA REGLAMENTACIÓN QUE CONDICIONA AL PROYECTO?

Reglamento de construcción.

TITULO SEGUNDO NORMAS DE DESARROLLO URBANO CAPITULO I CONTEXTO URBANO

Artículo 22.- Dotación de cajones de estacionamiento. Todas las edificaciones deberán contar con las superficies necesarias de estacionamiento para vehículos de acuerdo con su tipología, y casos especiales que por sus características de impacto urbano con relación al tráfico sea dispuesto por la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales.

Artículo 23.- Dosificación de tipos de cajones.

I.- Capacidad para estacionamiento. De acuerdo con el uso a que estará destinado cada predio, la determinación para las capacidades de estacionamiento serán regidas por los siguientes índices mínimos:

USO DEL PREDIO	CANTIDAD	CANTIDAD
Comercio	Hasta 500 m ²	1 por cada 50 m ²
	de 501 a 1000 m ²	1 por cada 40 m ²
	de 1001 en adelante	1 por cada 30 m ²
Preparatorias, Academias, Escuelas de Artes y Oficios Similares, oficiales y particulares.	Área aulas	1 por cada 80 m ²
Cines, Teatros y Auditorios	Personas	1 por cada 8 concurrentes
Centros de Reunión: Cafeterías, Salones de Fiesta, Casinos, etc.	Con cupo superior a 25 personas	1 por cada 7 concurrentes
Parques de barrio	-	1 por cada 275 m ² de superficie.

III.- En aquellos casos en los cuales en un mismo predio estén inmersos diferentes giros y usos, estará regidas por la suma de las demandas señaladas para cada uno de ellos, excepción de la que se señala en la fracción siguiente.

V.- Las medidas mínimas requeridas para los cajones de estacionamiento de automóviles serán de 5.00 X 2.40 metros, pudiendo ser permitido hasta en un 50% las dimensiones para cajones de coches chicos de 4.20 X 2.20 metros según el estudio y limitante en porcentual que para este efecto determine la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología.

VII.- Los estacionamientos públicos y privados deberán por lo menos destinar un cajón de cada 25 o fracción, a partir del duodécimo cajón, para uso exclusivo de personas con discapacidad, cuya ubicación será siempre la más cercana a la entrada de la edificación. En estos casos las medidas mínimas requeridas del cajón serán de 5.00 X 3.80 metros.



CAPITULO II NORMAS DEL HÁBITAT SECCIÓN TERCERA.- DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS PARA LOS SERVICIOS SANITARIOS

Artículo 32.- De los requisitos mínimos para dotación de muebles sanitarios. Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el mínimo de muebles y las características que se indican a continuación.

TIPOLOGIA	PARAMETRO	NO. EXCUSADOS	NO. LAVABOS
Servicios oficinas	Hasta 100 personas	2	2
	De 101 a 200	3	2
	Cada 100 adicionales o fracción	2	1
Educación Cultura: Educación elemental media superior	Cada 50 alumnos	2	2
	Hasta 75 alumnos	3	2
	De 76 a 150	4	2
	Cada 75 adicionales o Fracción	2	2
Instalaciones para Exhibiciones	Hasta 100 personas	2	2
	De 101 a 400	4	4
	Cada 200 adicionales o Fracción.	1	1
Espacios	Jardines y Parques:	2	2
	Hasta 100 personas	4	4
	De 101 a 400	1	1
	Cada 200 adicionales o fracción		

SECCIÓN CUARTA.- NORMAS PARA LAS INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.

Artículo 38.- Normas para diseño de redes de desagüe pluvial.-

I.- Desagüe pluvial. Por cada 100 metros cuadrados de azotea o de proyección horizontal en techos inclinados, deberá instalarse por lo menos una bajada pluvial

con diámetro de 10 centímetros o bien su área equivalente, de cualquier forma que fuere el diseño; asimismo, deberá evitarse al máximo la incorporación de estas bajadas al drenaje sanitario.

SECCIÓN QUINTA.- DE LAS NORMAS PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE GAS.

Artículo 44.- En las edificaciones de salud, recreación y comunicación, así como las de transportes, deberán tener sistemas de iluminación emergentes con encendido automático, para iluminar pasillos, salidas, vestíbulos, sanitarios, salas y locales de concurrencia, salas de curaciones, operaciones y expulsión, también como indicadores visuales de salidas de emergencia, los niveles de iluminación puntualizados en este documento para los locales mencionados.

TITULO CUARTO DE LOS PROCEDIMIENTOS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

CAPITULO III MEDIDAS DE SUGURIDAD SANCIONES Y RECURSOS

SECCIÓN PRIMERA.- NORMAS ARQUITECTONICAS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Artículo 258.- Plantas de conjunto:

Dentro de un conjunto arquitectónico, cuando menos una de sus entradas principales o de acceso al público se encontrarán



Artículo 259.- Rampas y escaleras:

I.- Todos aquellos edificios que cuentan con escaleras en su acceso desde la calle, deberán contar con una rampa para dar servicio a sillas de ruedas.

II.- Las pendientes para rampas no deben exceder del 8%.

III.- El ancho mínimo de la rampa deberá de ser de 1.20 metros

IV.- La superficie de debe ser “rugosa” antiderrapante, o pintadas con una pasta elaborada con pintura antiderrapante mezclada con arena.

V.- La rampa debe estar dotada a ambos lados de un bordo o guarnición longitudinal de cuando menos 5 centímetro de alto por 10 centímetro de ancho.

VI.- En el caso que uno o ambos costados den al vacío, deberá dotarse de pasamanos de 80 centímetros de altura.

VII.- En los casos que tenga una longitud mayor de 10 metros deberán estar provistas de una plataforma horizontal de descanso mínimo de 1.50 metro de longitud.

VIII.- Los extremos de las rampas deben ser horizontales en una extensión mínima semejante a la del descanso ya aludido.

IX.- Al final de la rampa, cuando esta accede al edificio, debe existir una plataforma lo suficientemente amplia para dar cabida a la circulación normal del edifi-

cio y permitir el estacionamiento de una silla de ruedas.

X.- El vértice del borde de acceso de la rampa al nivel del piso deberá estar ahogada y sobresalir una altura máxima de un centímetro del peralte.

XI.- Las rampas estarán provistas de señalización; con la placa respectiva a éstas.

XII.- No se usarán como accesos a discapacitados las de entrada de servicio para bultos y mercancías.

XIII.- Las escaleras exteriores deben de contar con peraltes que no sobrepasen los 14.5 centímetros y huellas que tengan un ancho mínimo de 35 centímetros. Tanto la huella como la nariz de los escalones tendrán un acabado antiderrapante.

XIV.- Los pasamanos deben tener un mínimo de 80 centímetros de altura.

XV.- El barandal, se desarrollará en forma continua, a ambos lados y a lo largo de toda la escalera, aun en aquellos casos en donde existan ventanas o descansos. Donde se termina la escalera, con una prolongación de 45 centímetros mas allá de donde se termina el primero y ultimo escalón y con secciones con mas de 5 centímetros de diámetro o de ancho.

XVI.- Las escaleras interiores como exteriores se encontrarán iluminadas en forma natural o artificial.



XVII.- El piso de descanso puede pintarse de un color vivo en contraste con el resto de las escaleras.

Artículo 266.- Sanitarios:

I.- Los servicios sanitarios deben contar al menos con un cubículo destinado a dar servicio a discapacitados, tanto los sanitarios de hombres como el de mujeres, con una ubicación de ser posible lo más cercana al vestíbulo de entrada.

II.- El tamaño mínimo de una cabina debe ser de 160 centímetros de ancho por 190 centímetros de fondo. La puerta debe tener 80 centímetros de ancho, totalmente libre y la hoja de la misma debe de abrirse hacia afuera. Frente a estas instalaciones es imprescindible contar con una zona de holgura para la silla de ruedas mínima de 150 x 150 centímetros.

III.- El asiento de la taza debe encontrarse a 47 centímetros de altura del nivel de piso terminado, y es recomendable un mueble que se encuentre empotrado a la pared en lugar de los tradicionales empotrados al piso.

IV.- Cada cubículo o sanitario debe encontrarse equipado con una barra horizontal en cada lado de sus paredes laterales. Estas deben estar fijadas a una altura de 82 centímetros sobre la altura del piso terminado y un diámetro de 4 centímetros, fijándose con seguridad a las paredes y dejando un espacio libre de 5 centímetros entre este y el paño de la pared.

Artículo 267.- Lavabos:

I.- Los lavabos no interferirán con las maniobras de las sillas de ruedas, estos no contarán con pedestal y se fijarán al muro posterior o embutidos en una loza.

Artículo 270.- Auditorios, Cines, Teatros y Salas de Espectáculos:

En las salas, se reservarán espacios libres de butacas, en un área plana, con buena visibilidad y acústica, teniendo cuidado de evitar ser colocados sobre pasillos o lugares que al disminuir el nivel de luz, puedan ser arrollados o topar con estas personas, o colocando protecciones para tal fin.

Artículo 278.- Refugio contra incendios:

I.- Como otra condición adicional a los detectores de humo y señales visuales y auditivas en caso de peligro de incendio, es conveniente prever un área para discapacitados contigua a la escalera de incendio.

II.- Dicha área deberá contar con recubrimientos retardadores de fuego y encontrarse dotada de una señal claramente audible que indique la presencia de un discapacitado en esa zona.

III.- Los extintores y cajas de equipo contra incendio, deben encontrarse a una altura accesible para una persona en silla de ruedas, por lo que no debe de ser mayor de 1.20 metros sobre el piso.¹⁹

19. Reglamento de Construcción de la Ciudad de Morelia. 2009.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO

TOMO V RECREACION Y DEPORTE



Subsistema Recreación.

El equipamiento que integra este subsistema es indispensable para el desarrollo de la comunidad, ya que a través de sus servicios contribuye al bienestar físico y mental del individuo y a la reproducción de la fuerza de trabajo mediante el descanso y esparcimiento.

Es importante para la conservación y mejoramiento del equilibrio psicosocial y para la capacidad productora de la población; por otra parte, cumple con una función relevante en la conservación y mejoramiento del medio ambiente.

Está constituido por espacios comunitarios que conforman de manera importante el carácter de los centros de población; éstos generalmente, están complementados con árboles y vegetación menor, así como diversos elementos de mobiliario urbano, para su mejor organización y uso por la comunidad.

Propician la comunicación, interrelación e integración social, así como la convivencia con la naturaleza y la conservación de la misma dentro de las áreas urbanas, coadyuvando al mejoramiento ecológico de las mismas.

Dentro de la normatividad de equipamiento urbano de SEDESOL, se encontraron

las siguientes similitudes con el proyecto tratado en esta tesis, con las salas de cine, así que se tomará en consideración la información referente a éstos.

SALA DE CINE (SEDESOL)

Inmueble destinado para la proyección de películas, en el que se llevan a cabo varias funciones al día con el fin de ofrecer a la población en general un espectáculo de carácter recreativo; normalmente es operado por el sector privado. Complementariamente puede ser utilizado para otro tipo de espectáculos, así como para eventos culturales, cívicos y sociales.

Consta de zona de butacas para el público, pantalla y cabina de proyecciones, opcionalmente escenario, vestíbulo y sanitarios, administración, servicios generales, plaza de acceso, estacionamiento y áreas verdes.

La dotación de este elemento se recomienda en localidades mayores de 10,000 habitantes, aunque puede implementarse en localidades con menor población, para lo cual se sugieren módulos tipo de 500, 280 y 100 butacas.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL)

ELEMENTO: Cine

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO (2)	A 500 BUTACAS				B 280 BUTACAS				C 100 BUTACAS			
COMPONENTES ARQUITECTONICOS	Nº DE LOCAL- LES	SUPERFICIES (M2)			Nº DE LOCAL- LES	SUPERFICIES (M2)			Nº DE LOCAL- LES	SUPERFICIES (M2)		
		LOCAL	CUBIERTA	DESCU- BIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCU- BIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCU- BIERTA
PLATEA	1		400		1		220		1		70	
VESTIBULO Y SANITARIOS	1		110		1		60		1		30	
ADMINISTRACION Y CABINA DE PROYECCIONES	1		40		1		25		1		20	
SERVICIOS GENERALES	1		50		1		30					
ESTACIONAMIENTO (cajones)	50	20		1.000	28	20		560	10	20		200
AREAS VERDES Y LIBRES				800				450				160
SUPERFICIES TOTALES			600	1.800			335	1.010			120	360
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		600				335				120	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2		600				335				120	
SUPERFICIE DE TERRENO	M2		2.400				1.345				480	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION (3) pisos		1 (18 metros)				1 (14 metros)				1 (10 metros)		
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO cos (1)		0.25 (25 %)				0.25 (25 %)				0.25 (25 %)		
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO cus (1)		0.25 (25 %)				0.25 (25 %)				0.25 (25 %)		
ESTACIONAMIENTO cajones		50				28				10		
CAPACIDAD DE ATENCION espectadores por función		500				280				100		
POBLACION ATENDIDA habitantes		5 0 0 0 0				2 8 0 0 0				1 0 0 0 0		

OBSERVACIONES: (1) COS=AC/ATP CUS=ACT/ATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT: AREA CONSTRUIDA TOTAL
ATP: AREA TOTAL DEL PREDIO.
SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL
(2) El Programa Arquitectónico y las superficies indicadas pueden variar en correspondencia con necesidades específicas.

CONCLUSIÓN CAPÍTULO 4

De acuerdo a los reglamentos tanto el Reglamento de Construcción como las normas de equipamiento urbano, se deben considerar a la hora de ejecutar un proyecto. Deben incluirse adecuaciones para que las personas con discapacidad puedan utilizar el espacio y la cantidad de cajones de estacionamiento y de muebles sanitarios no deberá ser mínimo al reglamentario para asegurar el correcto funcionamiento del espacio. De acuerdo a lo analizado en este capítulo, las consideraciones mínimas se muestran en las siguientes tablas:

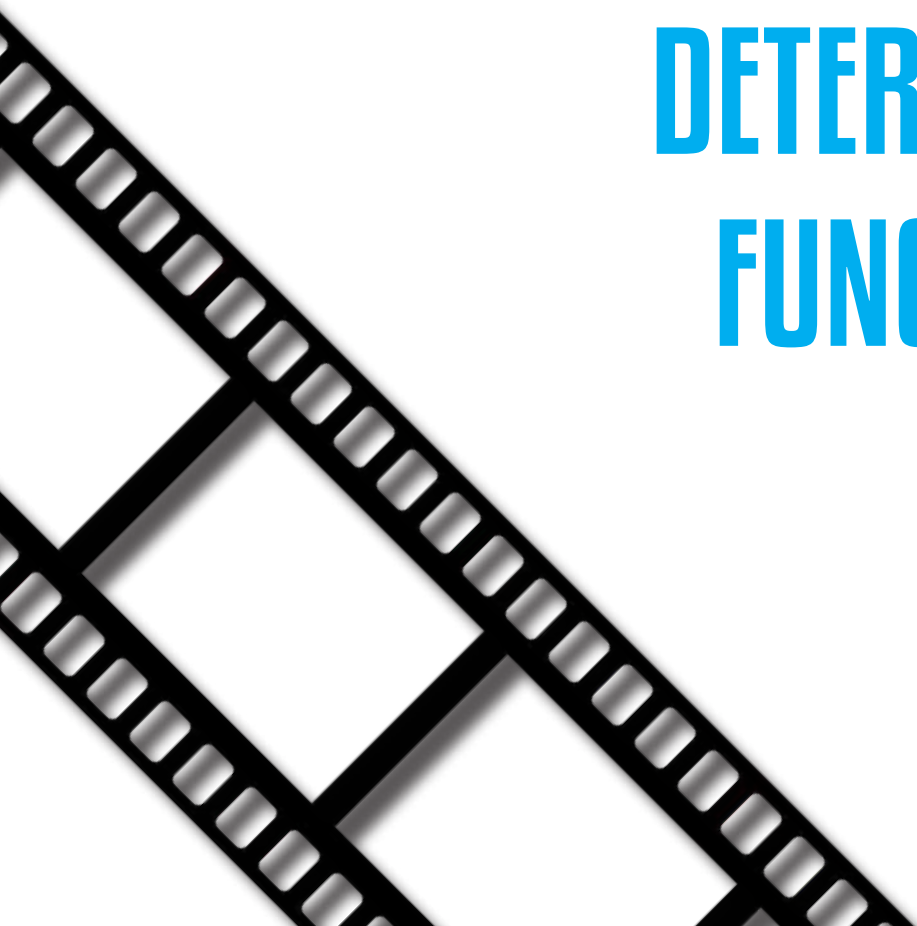
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO			
Género	Por reglamento	M ²	Subtotal
Oficinas	1 cada 50m ²	669.26	14
Escuela	1 cada 80 m ²	669.26	9
Comercio	1 cada 50m ²	201.56	5
Cine	1 c/8 espectadores	674 (espectadores)	85
Restaurante	1 por cada 7 concurrentes	38	6
Parques y Jardines	1 por cada 275 m ²	12818.29	47
Total mínimo de cajones de estacionamiento:			166

MUEBLES SANITARIOS			
Género	Parámetro	No. Excusados	No. Lavabos
Oficinas	Hasta 100 personas	2	2
Escuela	Cada 50 alumnos	7	7
Comercio	Hasta 22 empleados	2	2
Cine	Cada 200 personas	8	8
Restaurante	Hasta 22 empleados	2	2
Parques y Jardines	1 por cada 275 m ²	4	4
Total mínimo de muebles sanitarios:		25	25



CAPÍTULO 5:

ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES_



¿QUÉ TIPO DE USUARIOS UTILIZARÁN LAS INSTALACIONES?

Análisis del perfil de los usuarios.

Los usuarios que van a utilizar este espacio estarían divididos en tres grupos diferentes

- **Personal administrativo y de servicios:** Personal contratado para hacer funcionar el establecimiento como empleados, intendentes, etc.
- **Personal especializado en cinematografía:** Profesores que impartirán talleres, personal de estudios de grabación, artistas y cineastas durante el festival internacional de cine, así como también aquellos que exhiban su trabajo en el recinto.
- **Público en general:** Personas de todas las edades que asistirán al lugar para utilizar las instalaciones.

Imagen 76. Vista de las salas de cine de la Cineteca Nacional. López González, Andrea. 2014. México, DF. [Fotografía]



¿CUÁLES SON LOS ESPACIOS REQUERIDOS?

Análisis programático.

En el Programa del corredor Ventura Puente-uárez se mencionan algunos espacios necesarios en el proyecto del Parque Temático de Cinematografía, como lo son: cinema en 3d, pantalla de 360°, pantalla gigante al aire libre, boulevard de la cinematografía con animatronix, salas y talleres interactivos, autocinema, restaurant, mirador, y locales comerciales especializados y el autor de esta tesis además propuso los demás espacios complementarios.

Programa del Parque Temático de Cinematografía		
Área Pública	Actividades recreativas	Actividades de recreación y esparcimiento del usuario como ciclovia, pared de escalar, columpios, etc.
	Plaza de acceso	Espacio público abierto, en forma de explanada.
	Jardines	Áreas verdes bien definidas.
	Foro o auditorio al aire libre	Espacio abierto donde puedan realizarse presentaciones y proyecciones de diversa índole.
	Mirador	Espacio elevado que permita apreciar el lugar desde las alturas.
	Boulevard de cine	Andador donde se colocarán elementos que sean representativos del cine.
Zona Comercial	Locales comerciales	Tiendas de productos especializados.
	Salas de cine	Sala de cine para proyección de películas y documentales
	Sala de cine 3D	Sala de cine acondicionada para proyectar películas en 3D
	Talleres interactivos (Pabellones del cine)	Talleres de luz, sonido, grabación, etc. y exposición sobre la historia del cine.
	Pantalla de 360°	Pantallas que forman un círculo, dando una experiencia de estar en el lugar de la proyección cinematográfica.
	Restaurante	Lugar donde las personas puedan ingerir alimentos.
	Aulas para talleres	Aulas donde se impartirán talleres y curso relacionados con el cine.
Administración	Oficinas administrativas	Espacio en el que se llevan a cabo actividades administrativas como trámites de cualquier tipo, es donde se lleva el control de todas las actividades realizadas en la edificación. Se compone por oficinas, o cubículos para los encargados de cada área específica.
Servicios	Bodega	Aquí se guardaran y almacenaran objetos diversos para el funcionamiento del Parque.
	Baños	Es necesario ubicar baños para los usuarios en las instalaciones.
	Cuarto de máquinas	Para el control de diversos aparatos y mecanismos.
	Cuarto eléctrico	Cuarto para el control de la instalación eléctrica
	Acceso de empleados	Lockers y control de entrada.
	Estacionamiento	Cajones de estacionamiento para empleados y usuarios.

¿CÓMO SE RELACIONARÁN Y DISTRIBUIRÁN LOS ESPACIOS?

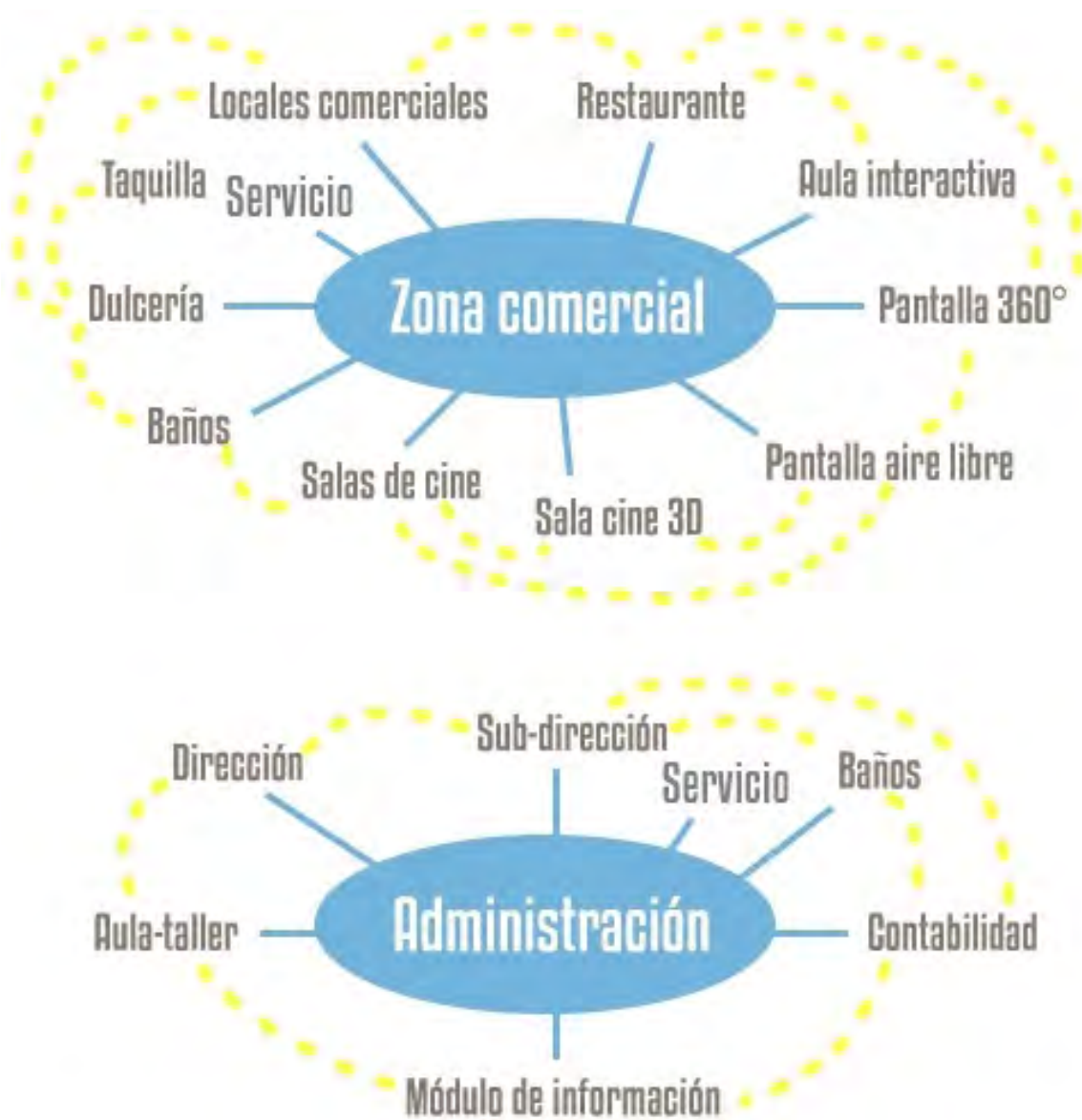
Análisis diagramático.



En los diagramas arriba mostrados se encuentran representadas las relaciones que tienen los espacios unos con otros dependiendo de cada una de las divisiones del programa arquitectónico, esto permitiendo conocer cuáles son los espacios que deben encontrarse cerca de otros.

La línea punteada de color amarillo representa una relación indirecta, mientras que las líneas en color verde representan una relación directa.

En el área pública, los espacios comunes son las plazas, jardines y el boulevard del cine.



En cuanto al área de servicios, nos encontramos con que todas se encuentran independientes unas de otras, a excepción del cuarto de empleados y la bodega, que pueden tener acceso desde el exterior.

En cuanto a la zona comercial y la de administración, podemos observar que los espacios son independientes unos de otros, que aunque tienen que estar relacionados, no se puede acceder de un lugar a otro sin pasar antes por un vestíbulo que distribuya el espacio.



CONCLUSIÓN CAPÍTULO 5

De acuerdo a lo analizado en este capítulo, se llegó a la conclusión de que deberán existir 3 tipos de zona en el Parque temático de cinematografía para cumplir las necesidades de los grupos de usuarios detectados en el proyecto.

Dos de las grupos requieren sean áreas controladas en las que el acceso estará total o parcialmente restringido y otra área permitirá el libre tránsito de los usuarios.

La zona totalmente restringida consta de todos aquellos espacios que son utilizados para el funcionamiento de las instalaciones, tales como bodegas, cuarto de máquinas, cocinas, cabinas de proyección, cuarto de empleados, etc. Donde sólo pueden acceder las personas que trabajarán en el lugar

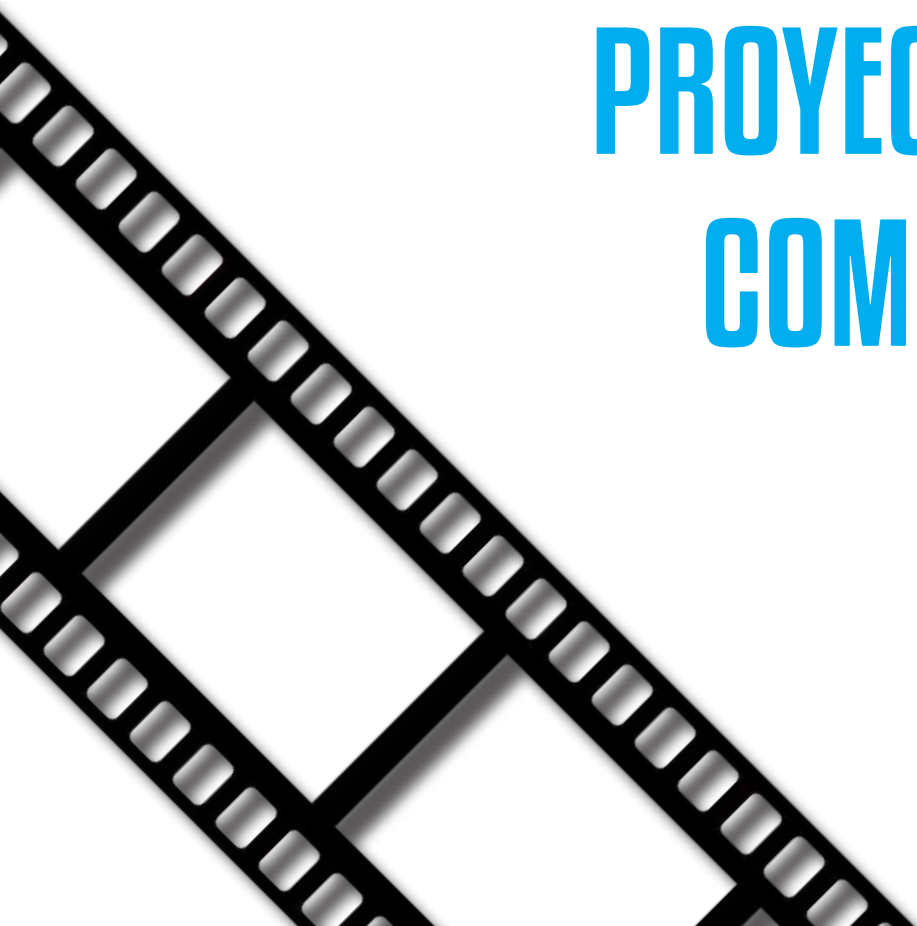
La zona parcialmente restringida consta de las oficinas administrativas y los talleres de capacitación cinematográfica, a los cuales podrán entrar todos aquellos que estén relacionados con el personal administrativo o quieran tratar algún asunto relacionado, así como también tendrán acceso los profesores, alumnos y cineastas que vayan a ser parte de algún taller. Las salas de cine y el restaurante se consideran dentro de esta categoría ya que, si bien cualquiera puede entrar, genera un costo poder hacer uso de esos espacios.

Y por último la zona libre consta de áreas verdes, jardines, bancas, locales comerciales, y espacios en los que se presentarán proyecciones y eventos al aire libre.



CAPÍTULO 6:

ANÁLISIS DE INTERFASE PROYECTIVA/IDEA COMPOSITIVA_





¿EN BASE A QUÉ, SE REALIZA EL DISEÑO?

Argumento compositivo (Fundamentación Conceptual).

Sustentabilidad:

Debido a que el gasto de energía en este proyecto será muy elevado por la clase de equipos que se manejan en él, uno de los conceptos elegidos es el de sustentabilidad. Sustentabilidad pero no en el sentido de muros y azoteas verdes que lejos de hacer un bien, terminan consumiendo una mayor energía. No. En este caso se tratará de eficiencia energética, con la producción de energía eléctrica por medio de la utilización de paneles solares, captación de agua pluvial para uso de las instalaciones, espacios amplios que puedan utilizar la mayor cantidad de luz natural posible y disminuyendo así el consumo de luz y el aprovechamiento de las sombras naturales brindadas por los árboles y la de las mismas construcciones.

Otra de las cosas que se buscará realizar en este proyecto es conservar el mayor número posible de los árboles que se encuentran ubicados en el terreno, conservando así un equilibrio con el medio ambiente.

Accesibilidad:

El recinto deberá ser adecuado para que las personas con capacidades diferentes puedan recorrerlo sin ninguna clase de complicación. Se dotará de cajones de estacionamiento apropiados, rampas para su fácil acceso y asientos especiales en las salas de cine.

¿CUÁL ES LA RELACIÓN CON EL CONTEXTO?

Diseño Contextual (Emplazamientos, conexiones e integración urbana).

En frente del terreno nos encontramos con una de las entradas vehiculares del centro de convenciones, así como un cruce peatonal, así que las líneas horizontales moradas representan la necesidad de una circulación peatonal y vehicular a través del Parque. La línea diagonal Morada nos muestra una posible conexión con Servicentro. En las líneas naranjas se representan los flujos peatonales que podrían existir para acceder al recinto y las líneas rosadas representan las visuales que tendrían las colindancias con respecto al proyecto.

Debido a la gran cantidad de árboles existentes y al concepto de sustentabilidad, se ha decidido conservar el mayor número de árboles posible, utilizándolos para proporcionar sombras y una estética agradable.



Imagen 77. (Derecha) Conexiones y relación con el contexto urbano. Fotografía satelital extraída de Google Earth y editada por el autor> [Consulta: 13 Mayo 2015]



Imagen 78. (Izquierda) Vegetación existente en el terreno . Fotografía satelital extraída de Google Earth y editada por el autor> [Consulta: 13 Mayo 2015]



Imagen 79 y 80. Imágenes tridimensionales del terreno y sus colindancias. López González, Andrea. 2014. [Render]

¿CÓMO SERÁN LAS FORMAS?

Composición Geométrica (Exploración formal expresiva).

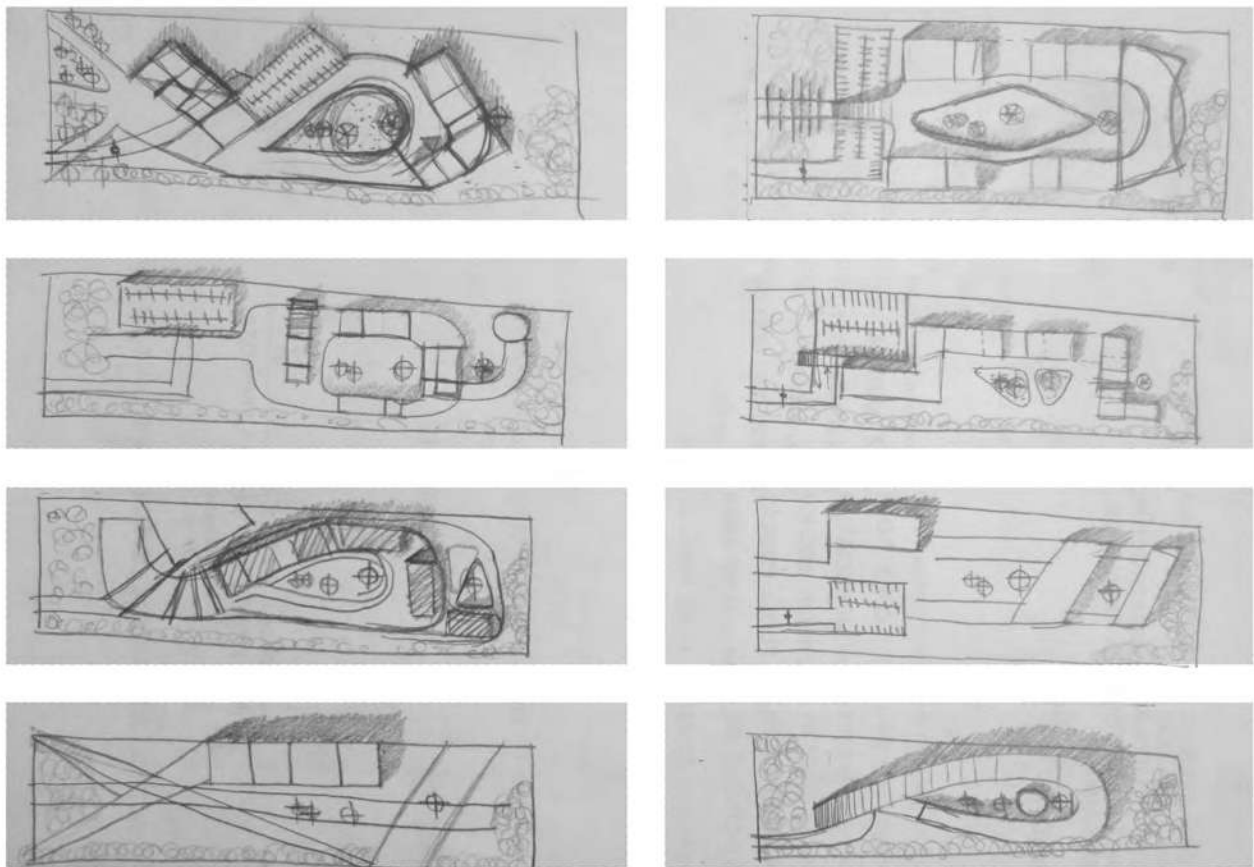


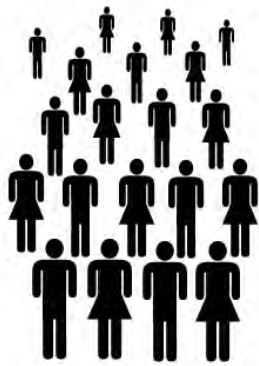
Imagen 81. Croquis de diferentes acercamientos a la planta arquitectónica del proyecto. López González, Andrea. 2015. [Fotografía]

Al ser un terreno alargado y ubicándose la fachada por el lado más angosto de éste, se buscará una manera de interconectar los espacios desde la calle hasta el final del terreno.

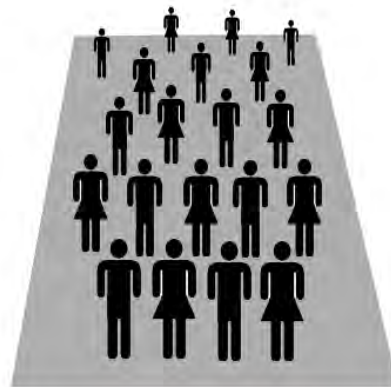
Se buscará a su vez colocar el programa arquitectónico de modo que invite al usuario a recorrer todo el espacio construido y de disfrutar de la vegetación existente en el sitio.

¿CÓMO SERÁ LA AMBIENTACIÓN?

Criterios espacio-ambientales (Escala, lumínica y confort térmico).



**Alta concurrencia
de visitantes**



Pasillos amplios



Techos altos

Escala:

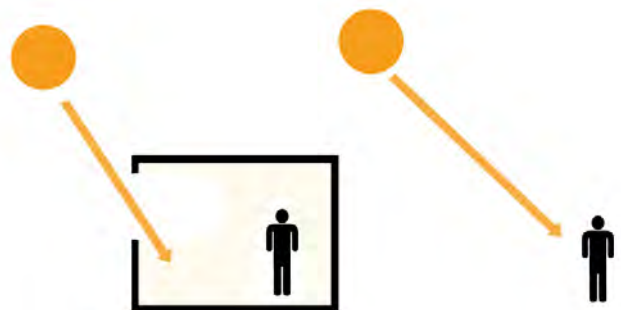
Al ser un tanto elevada la concurrencia de la gente, el espacio debe ser amplio.

Lumínica:

Se procurará aprovechar la mayor cantidad de luz natural para ahorrar energía.

Confort térmico:

Se tomarán medidas de diseño para evitar el sol en horas de mayor calor.



Aprovechar la luz natural en espacios cerrados y abiertos.



Elementos que evitan el sol directo

¿QUÉ TIPO DE ESTRUCTURA SE UTILIZARÁ?

Principios constructivos (Soportes, pieles, delimitantes interiores).



Imagen 82. Esquema de la estructura de una losa de concreto. Disponible en: <<http://www.mrtecho.com/wp-content/files/2011/03/Losacero25-300x214.jpg>> [Consulta: 1 Enero 2014]

Imagen 83. Fotografía de estructura losa de concreto. Disponible en: <<http://www.arqhys.com/articulos/fotos/articulos/Losacero.jpg>> [Consulta: 1 Enero 2014]

La estructura general del parque será construida a base de marcos rígidos de acero con losa de lámina de acero galvanizado (losacero). Por su eficiencia y rapidez a la hora de armar el edificio.

En las imágenes se muestra cómo está conformado.

Algunas de las fachadas serán cubiertas como ornamentación con paneles prefabricados de aluminio, los cuales serán de color azul, gris y negro; acordes a la imagen de la empresa a la que se va a dirigir la propuesta del proyecto en cuestión que en este caso sería Cinépolis. Ésta se caracteriza por el color azul, el cual predominará en el conjunto.

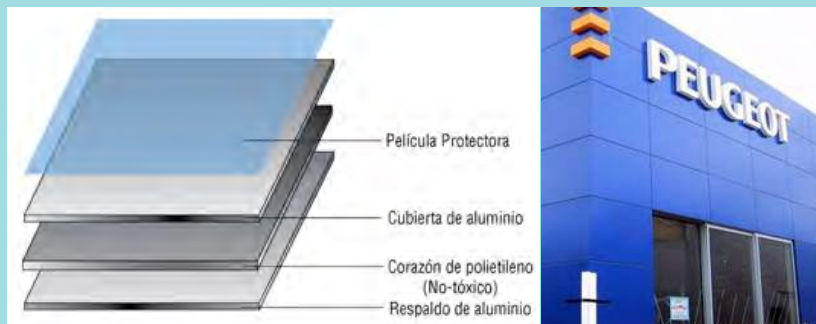


Imagen 84. Esquema de estructura panel aluminio. Disponible en: <<http://www.napresa.com.mx/Portals/0/Imagenes/nalubond-panel-de-aluminio-compuesto-estructura.jpg>> [Consulta: 1 Junio 2015]

Imagen 85. Fotografía de panel de aluminio colocado en obra. Disponible en: <http://mlm-s2-p.mlstatic.com/lamina-de-aluminio-compuesto-1175-MLM4735102100_072013-O.jpg> [Consulta: 1 Junio 2015]

Para las divisiones, los muros exteriores se elaborarán muros de tabique rojo recocido y en cuanto a los muros interiores, serán de paneles prefabricados de yeso.

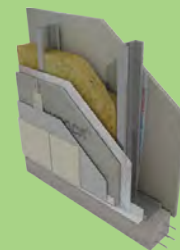


Imagen 86w. Corte muro de yeso Durock. Disponible en: <http://www.usg.com/content/usgcom/en_mexico/products-solutions/products/Systems/Sistema_Durock_para_acabado_ceramico_o_petroo/_jcr_content/par/textimage/image.img.png/1412889920418.png> [Consulta: 1 Junio 2015]



CONCLUSIÓN CAPÍTULO 6

De acuerdo a lo analizado en este capítulo, se llegó a la conclusión de que el proyecto realizado en esta tesis debería cumplir con requisitos de accesibilidad para que las personas con capacidades diferentes pudiera ingresar y transitar libremente por el lugar, así que deben colocar rampas y/o elevadores para poder acceder a todos los pisos existentes.

El conjunto del Parque temático de Cinematografía se encuentra distribuido de manera tal que se pudieron conservar casi la totalidad de los árboles existentes, aprovechándolos de esta manera para enriquecer al proyecto arquitectónico ayudando a mantener el equilibrio en el medio ambiente. También se vestibula el conjunto para dosificar el espacio público y las áreas verdes.

Se toma en cuenta la cantidad de gente que transitará por este lugar, proporcionando pasillos amplios, espacios abiertos, y techos altos en lugares de gran concurrencia. Para proporcionar luz natural se aprovechan los árboles, así como también el hecho de que sea un espacio semi-abierto contribuye al ahorro de energía eléctrica al no requerir iluminación artificial diurna.

El sistema constructivo utilizado es a base de marcos rígidos de acero y sistema de piso losacero ternium 25, por su rapidez y efectividad constructiva, así como materiales prefabricados para muros y fachadas. Esto debido a que al ser un proyecto de inversión, se requiere que entre en funcionamiento lo más pronto posible para recuperar lo invertido.



Alcances del proyecto desarrollado en esta tesis:

En la práctica profesional un proyecto de la magnitud del que se presenta en esta tesis, necesita de un extenso equipo de trabajo para poder elaborar todos los planos necesarios para llevar a cabo la construcción del mismo. Es necesaria la contratación de diferentes tipos de especialistas para que cada uno desarrolle la parte que le corresponde e incluso el mismo proyecto arquitectónico es desarrollado y dibujado por más de una persona.

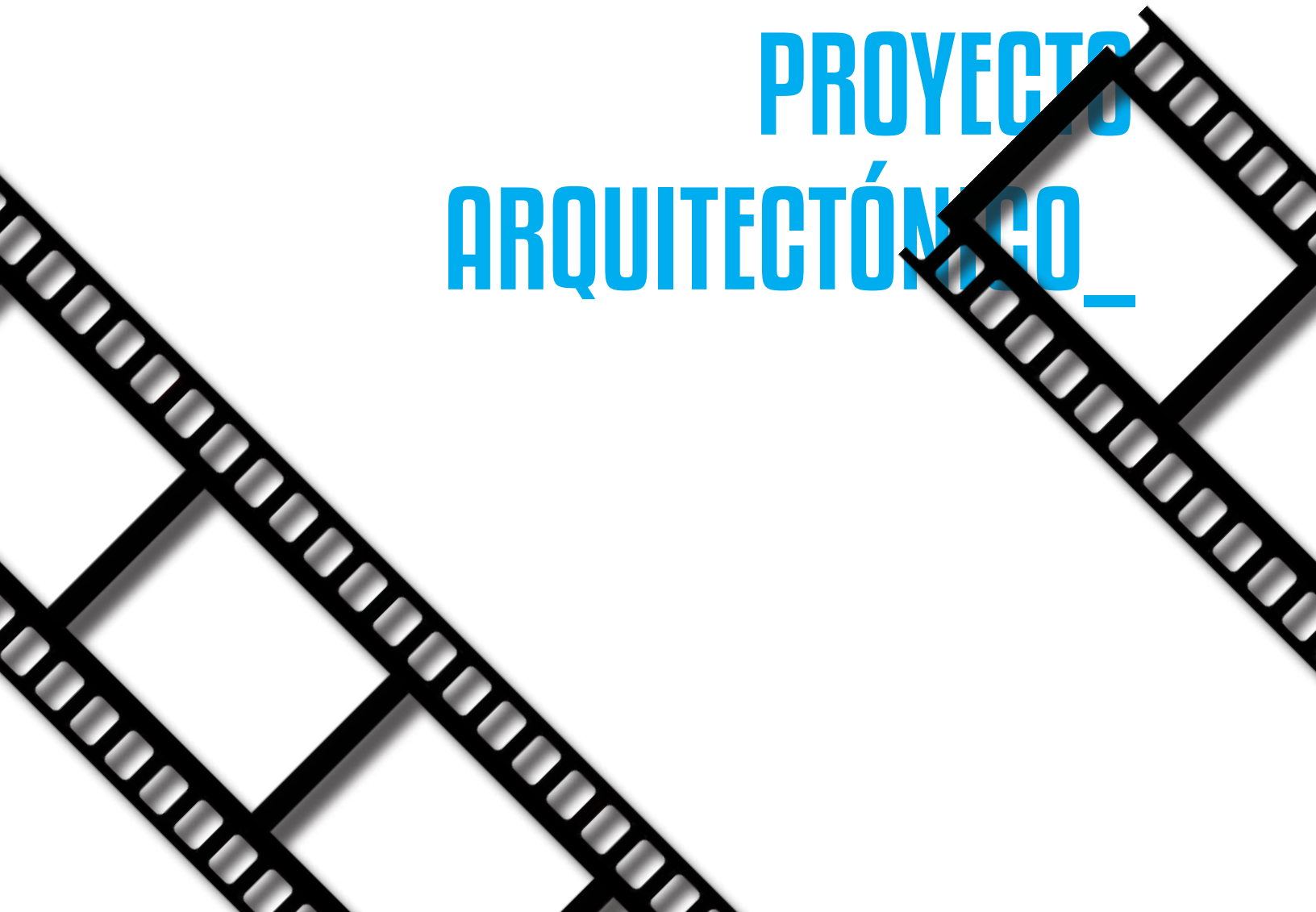
Como se ha dicho, un proyecto como este no lo puede hacer de principio a fin un sólo arquitecto, sin embargo, él es el encargado de coordinar y dirigir tanto el diseño como la obra y tiene que ser capaz tanto de solucionar cualquier tipo de necesidad espacial como de plasmar en papel todas las indicaciones necesarias para llevarlo a cabo. Como director de orquesta, no es necesario que sepa tocar todos los instrumentos sino que debe saber cómo se unen unos con otros para lograr la armonía de cualquier pieza, debe saber cuándo está bien hecho algo y cuándo no.

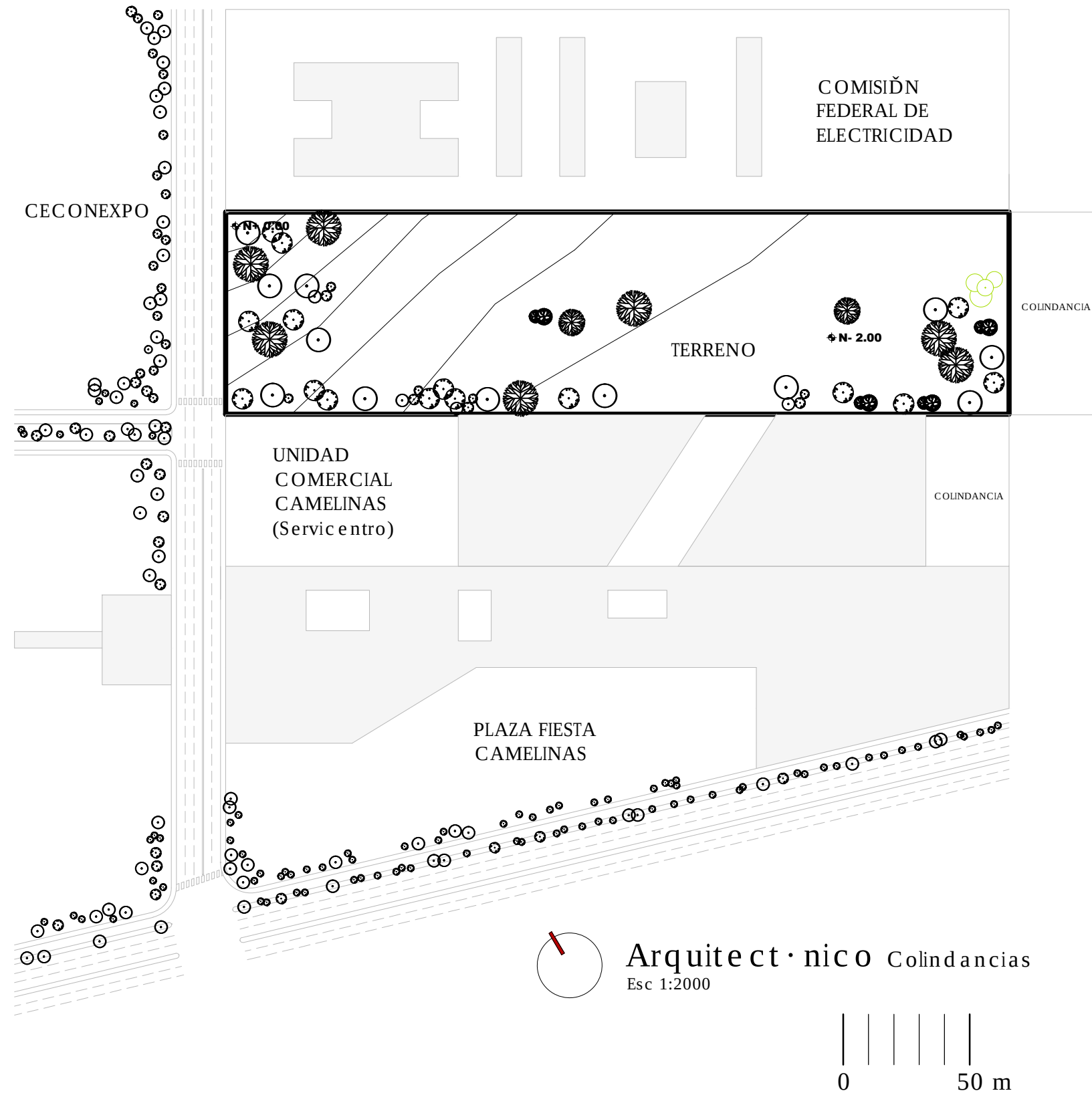
Por lo tanto, los alcances de esta tesis son desarrollar un proyecto arquitectónico de la distribución espacial del Parque Temático de Cinematografía, así como demostrar la capacidad de representación arquitectónica del tesista en cuanto al proyecto ejecutivo. Los planos contenidos dentro de éste apartado son meramente ilustrativos de aquello que se tiene que presentar para llevar el diseño a la realidad. Todos y cada uno de los planos contenidos en esta tesis tienen que ser revisados y analizados por los especialistas correspondientes y hacer los cálculos necesarios para corregir y complementar lo presentado.



Capítulo 7:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO_

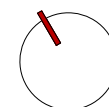
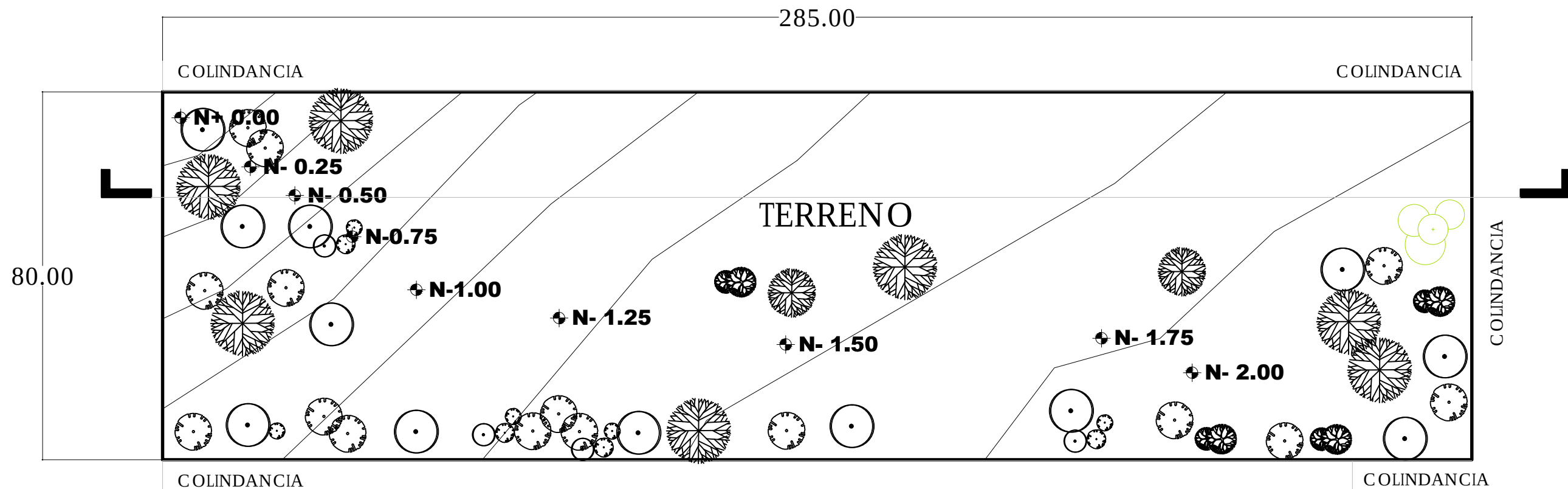




Macrolocalización

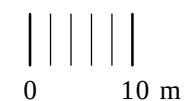


Microlocalización

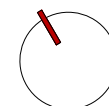


Topográfico
Esc 1:1000

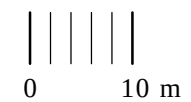
Arquitectónico

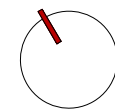
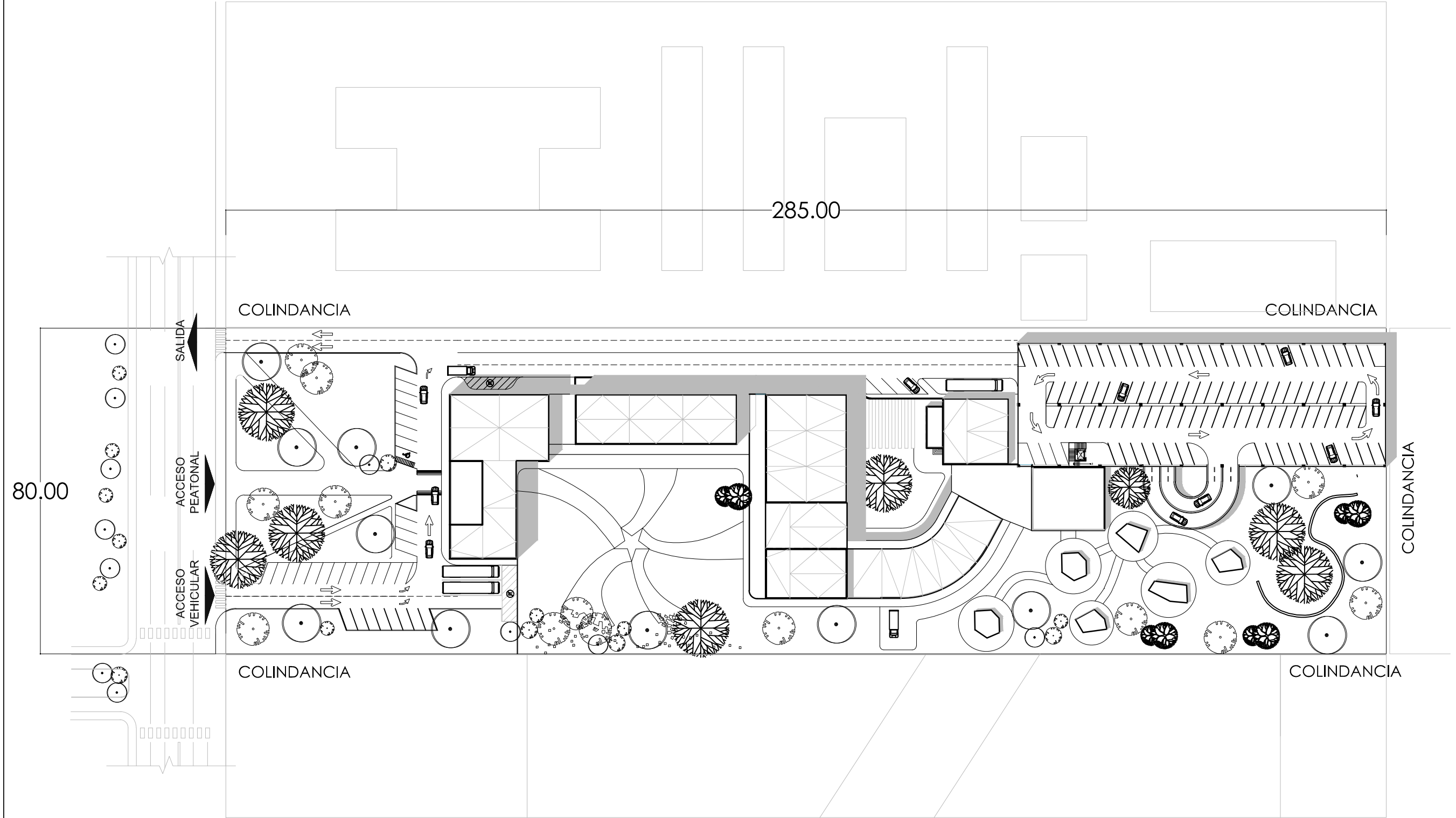


N-0.00 N-0.50 N-0.75 N-1.00 N-1.25 N-1.50 N-1.75 N-2.00

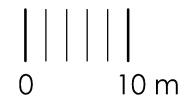


Corte topográfico
Esc 1:1000





Arquitectónico Planta de Conjunto
Esc 1:1000

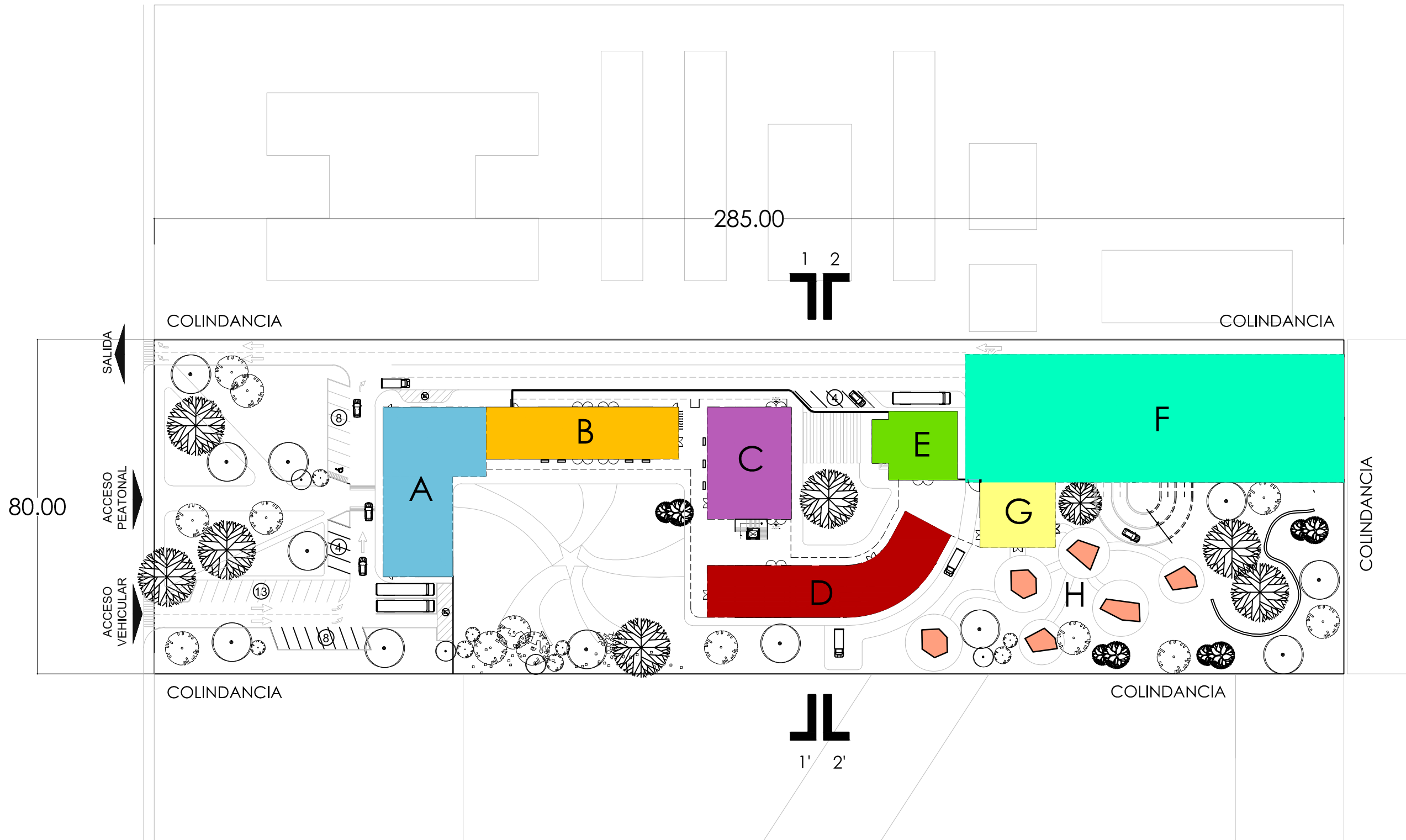


Arquitectónico
Planta Conjunto

CTO-003



PARQUE TEMÁTICO DE CINEMATOGRAFÍA EN MORELIA, MICHOACAN
Ubicación: Av. Ventura Puente s/n Colonia Feliz Ireta
PROYECTO: Andrea López González
DIRECTOR DE TESIS: Dr. en Arq. Juan Carlos Lobato Valdespino
Fecha: Agosto 2016 Acotación en metros

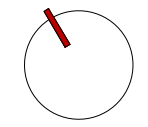


Edificio A.
Edificio Central
Edificio B.
Salas Principales

Edificio C.
Salas secundarias
Edificio D.
Sala/Restaurante

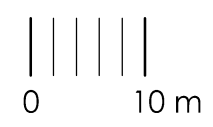
Edificio E.
Sala de proyección en 360°
Edificio F.
Estacionamiento

Edificio G.
Acceso secundario
H. Pabellones de la
historia del cine



Arquitectónico de Conjunto

Esc 1:1000

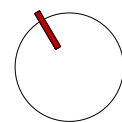
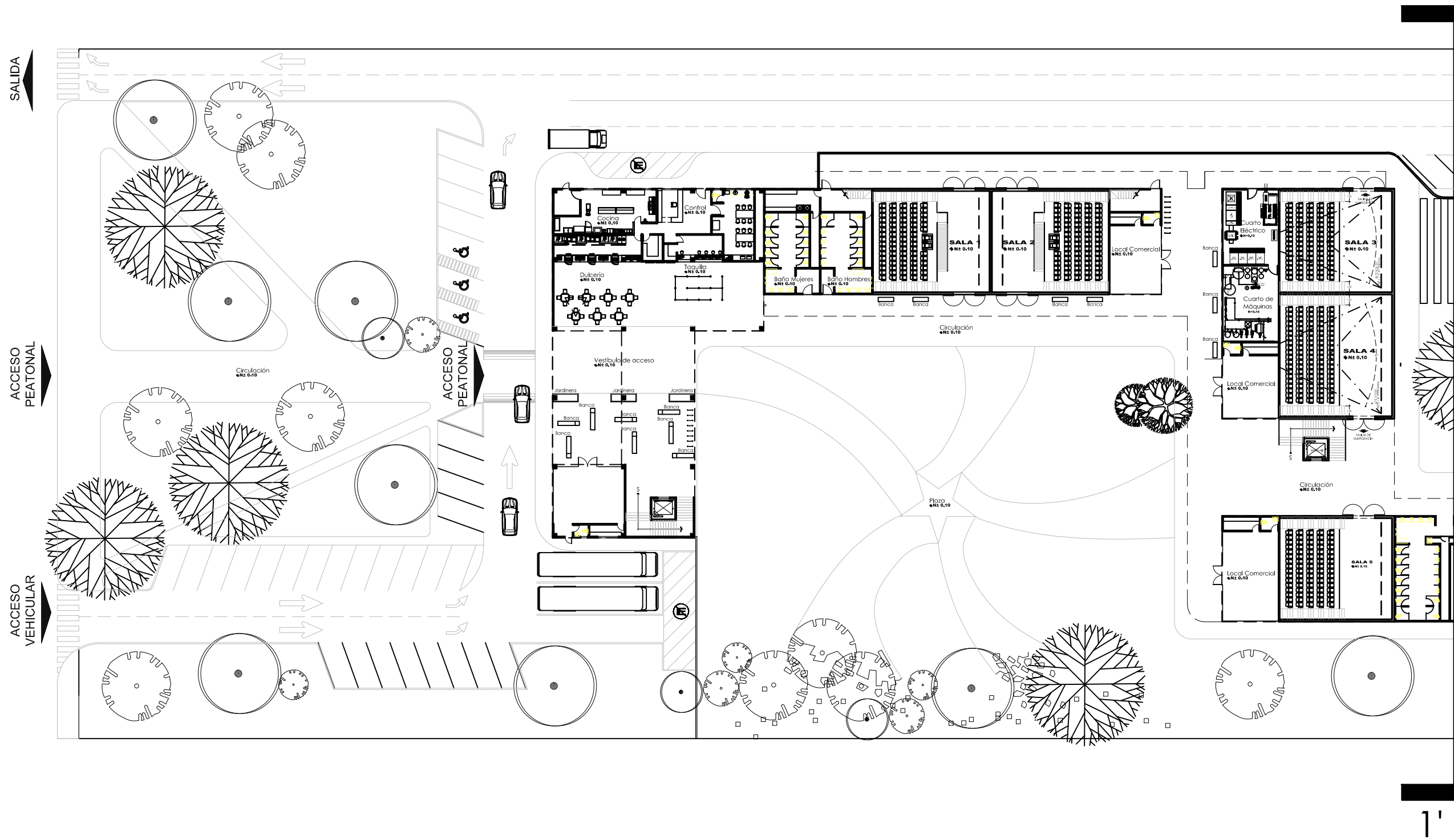


Arquitectónico
De Conjunto

ADC-004

PARQUE TEMÁTICO DE CINEMATOGRAFÍA EN MORELIA, MICHOACÁN
Ubicación: Av. Ventura Puente s/n Colonia Feliz Ireta
PROYECTO: Andrea López González
DIRECTOR DE TESIS: Dr. en Arq. Juan Carlos Lobato Valdespino
Fecha: Agosto 2016 Acotación en metros





Arquitectónico de Conjunto Sección 1-1'

Esc 1:500

0 10 m

1'

Arquitectónico
De Conjunto

ADC-004.1



PARQUE TEMÁTICO DE CINEMATOGRAFÍA EN MORELIA, MICHOACÁN

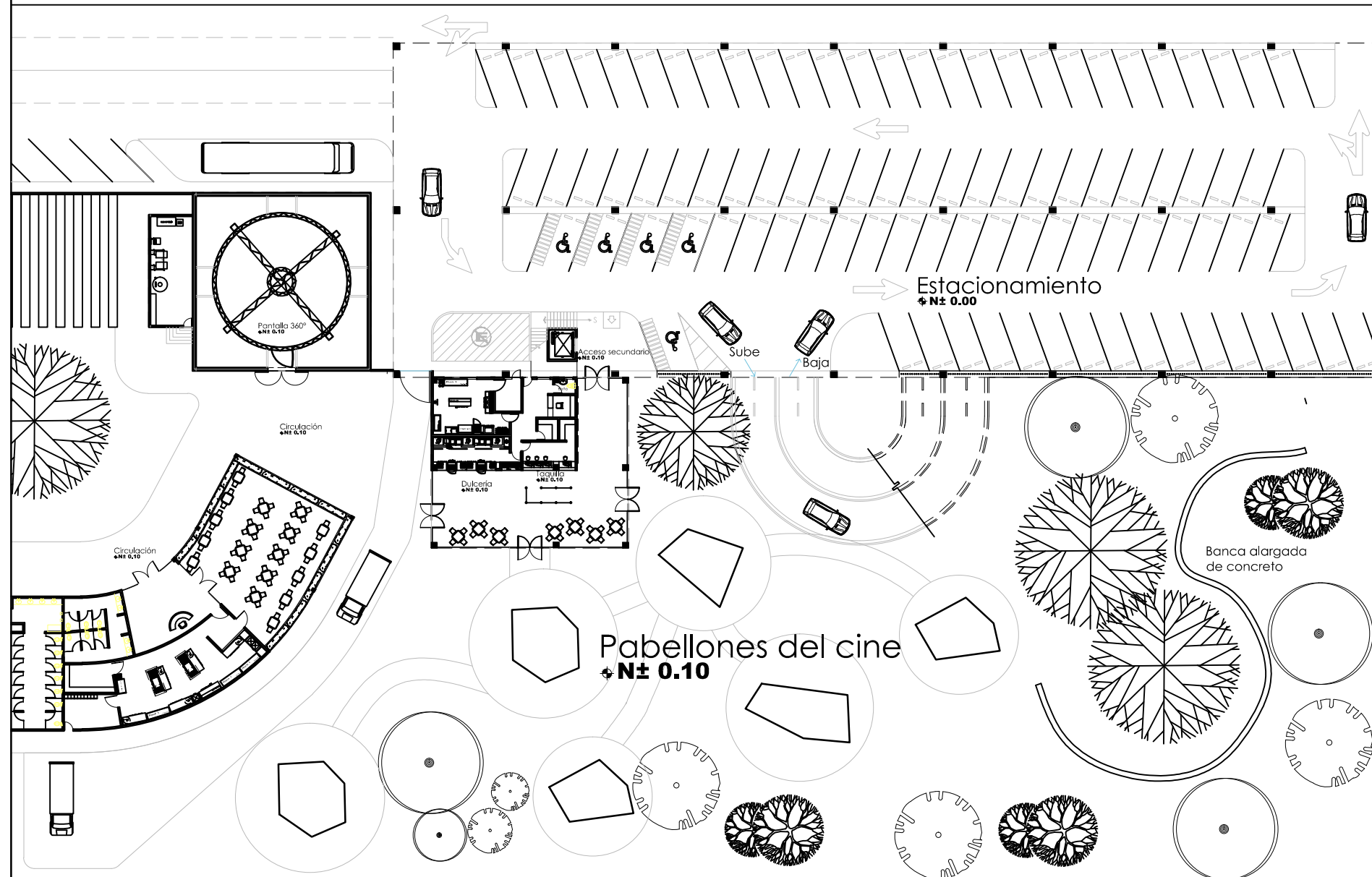
Ubicación: Av. Ventura Puente s/n Colonia Feliz Ireta

PROYECTO: Andrea López González

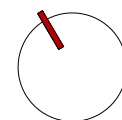
DIRECTOR DE TESIS: Dr. en Arq. Juan Carlos Lobato Valdespino

Fecha: Agosto 2016 Acotación en metros

2

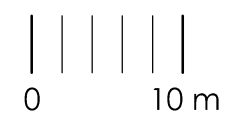


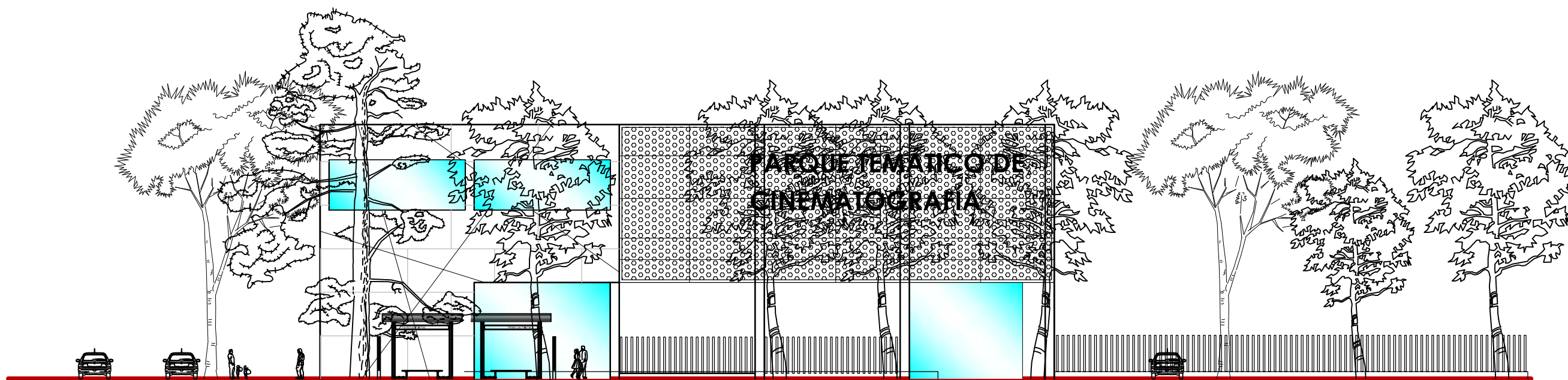
2'



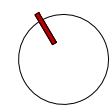
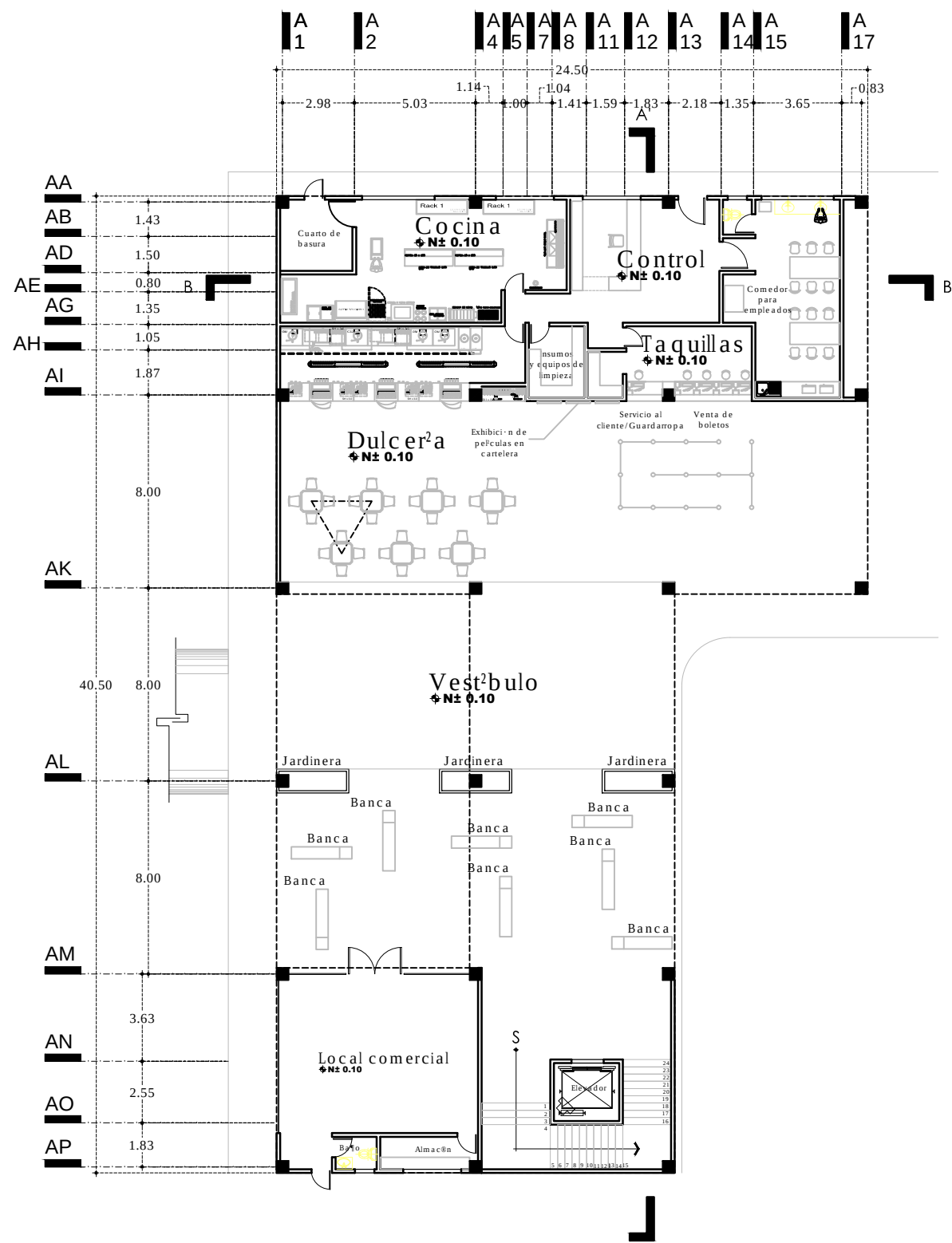
Arquitectónico de Conjunto Sección 2-2'

Esc 1:500



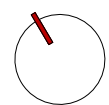
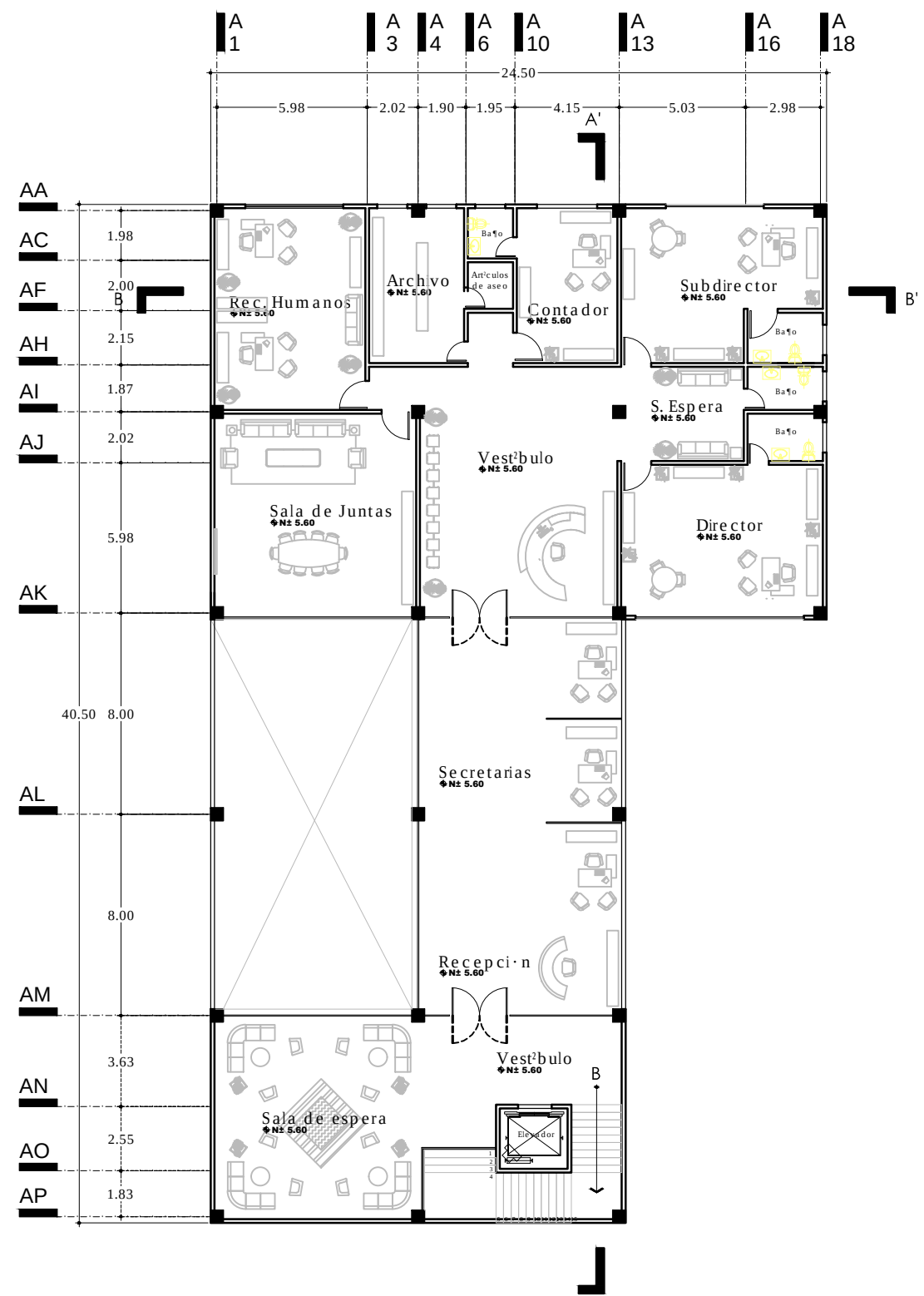


Larguillo Fachada Poniente Arquitectónico
Esc 1:250



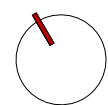
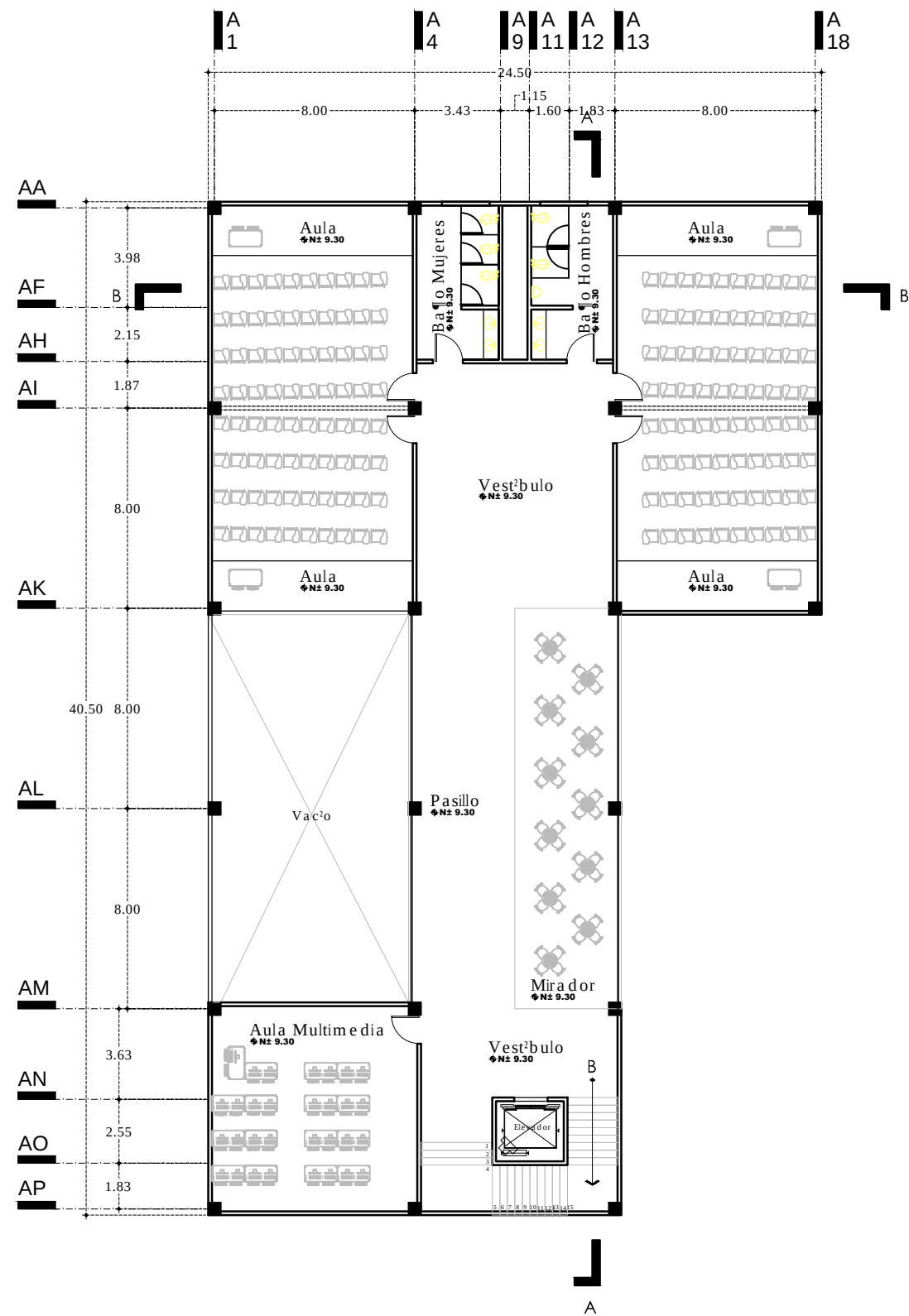
Planta Baja
Esc 1:250

Arquitectónico

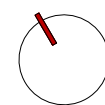
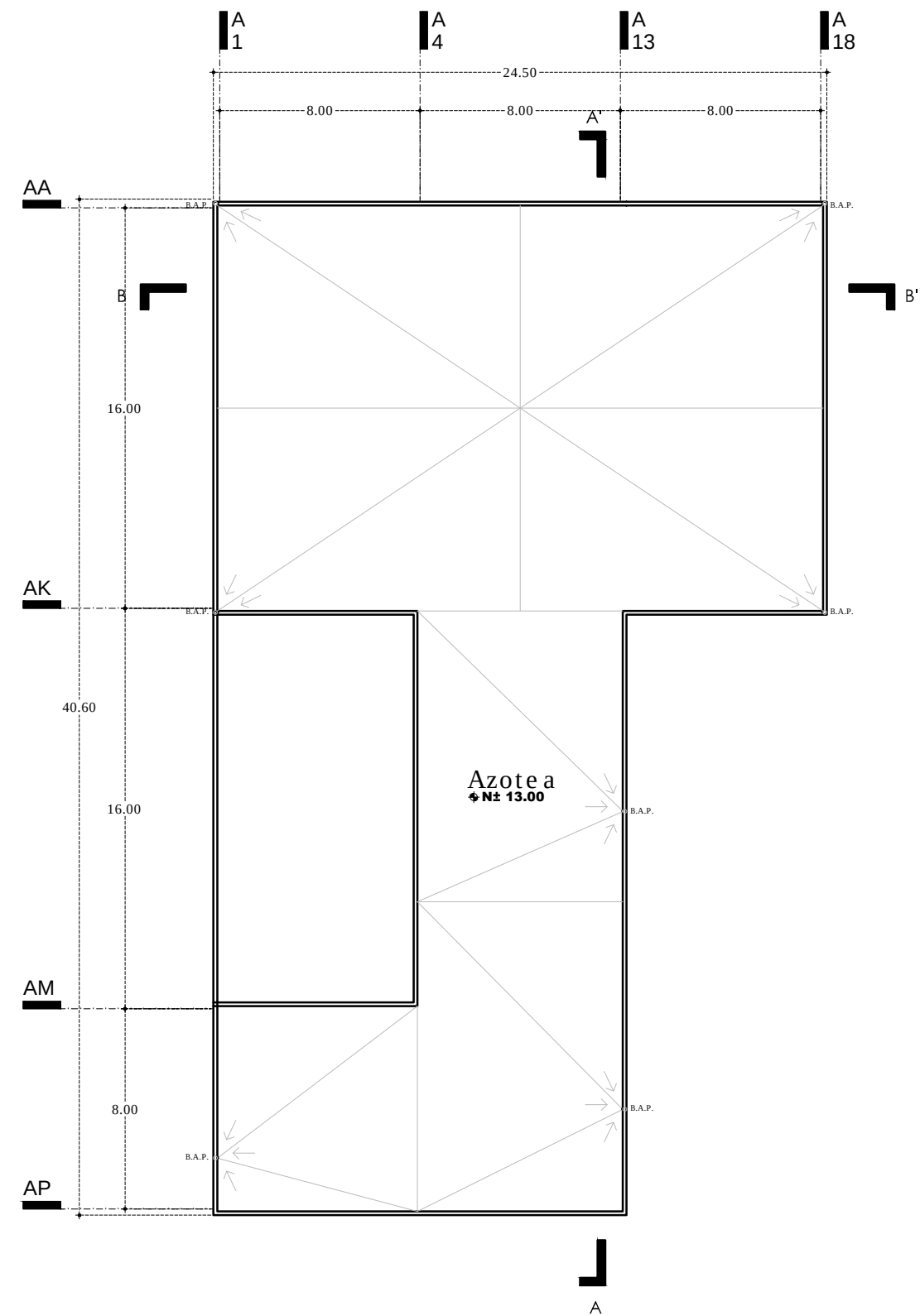


Primer Nivel
Esc 1:250

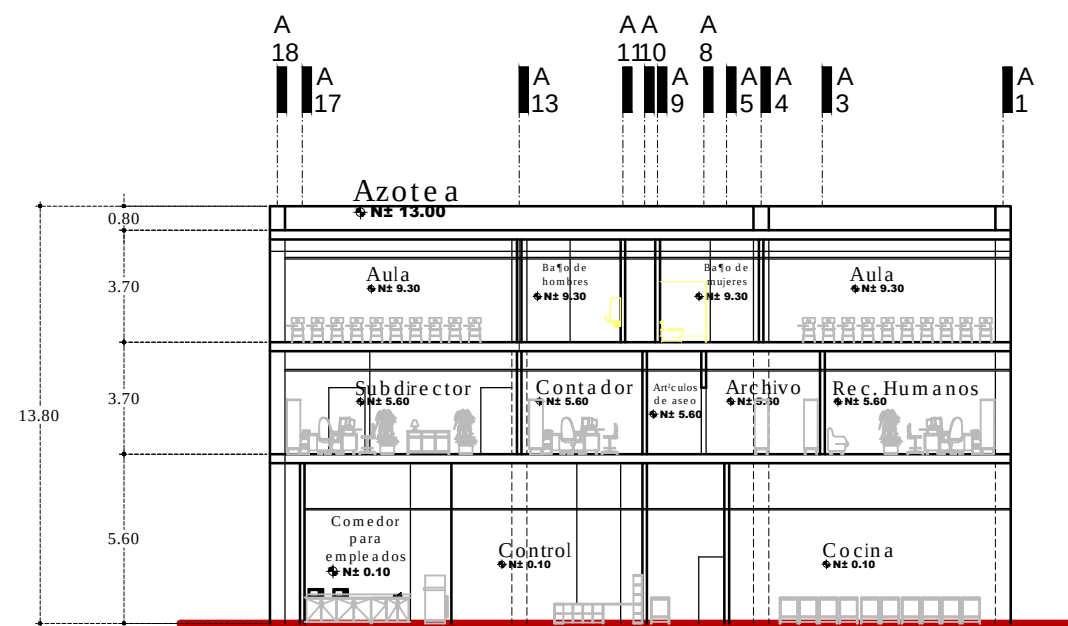
Arquitectónico



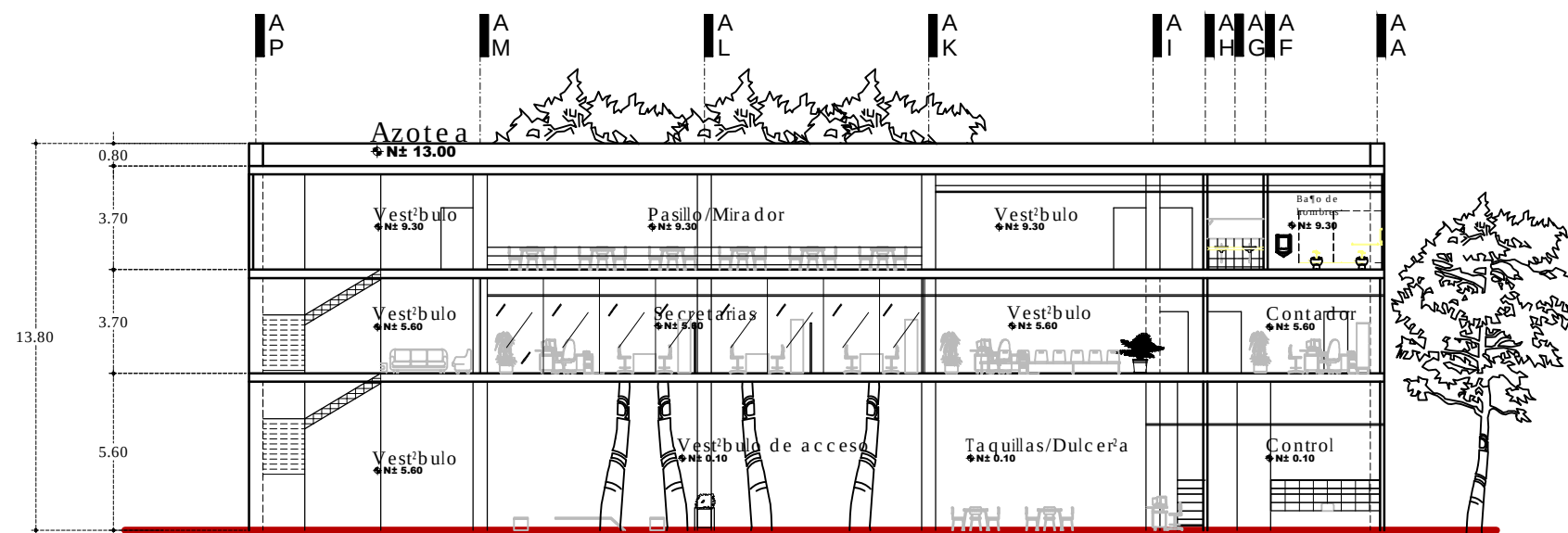
Segundo Nivel Arquitectónico
Esc 1:250



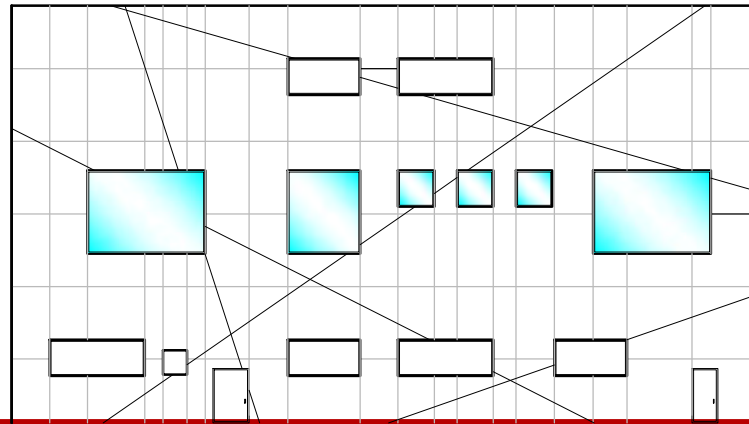
Planta Azotea Arquitectónico
Esc 1:250



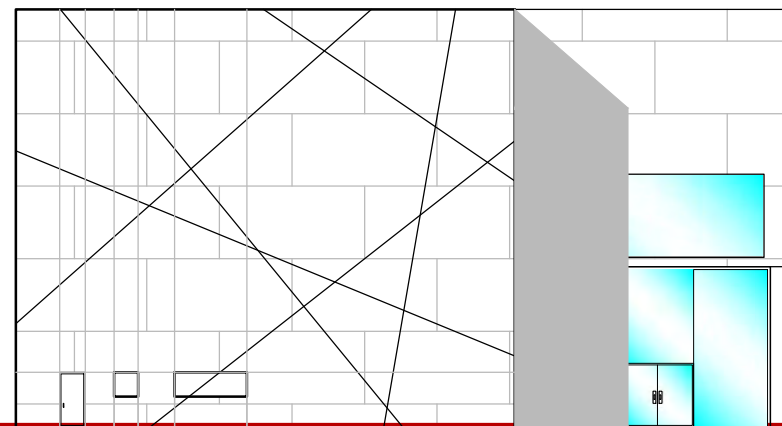
Corte A-A' Arquitectónico
Esc 1:250



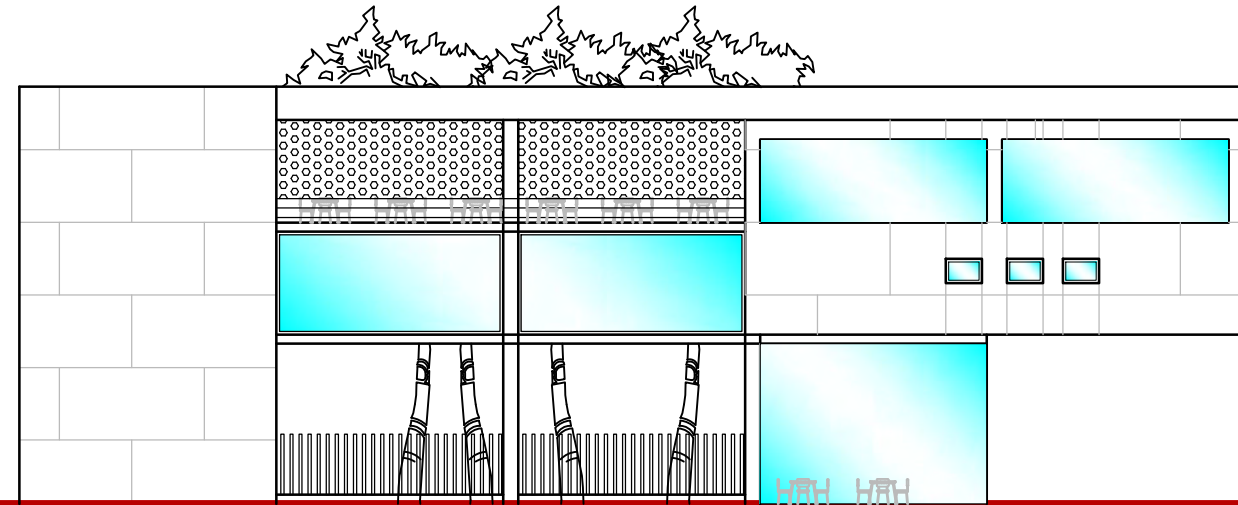
Corte B-B' Arquitectónico
Esc 1:250



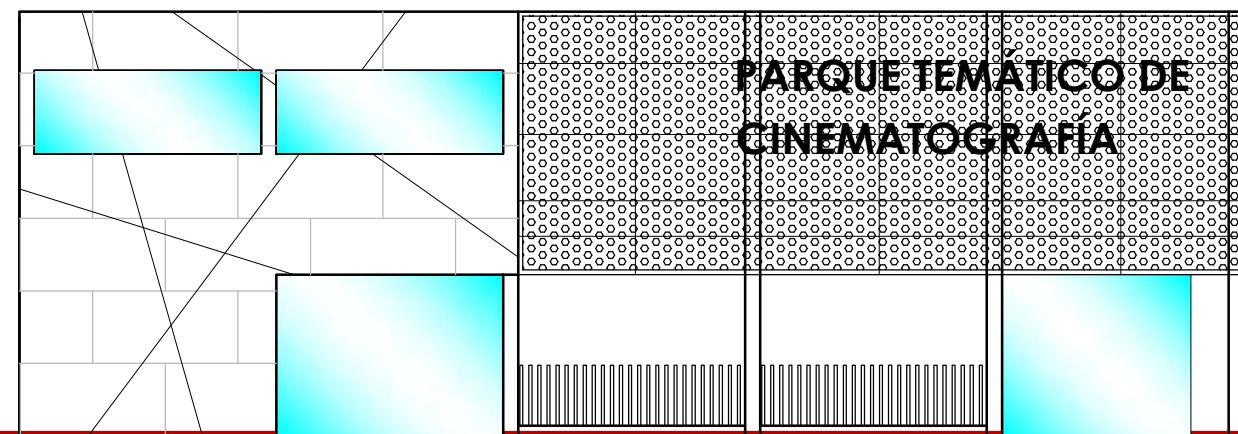
Fachada Norte Arquitectónico
Esc 1:250



Fachada Sur Arquitectónico
Esc 1:250

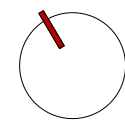
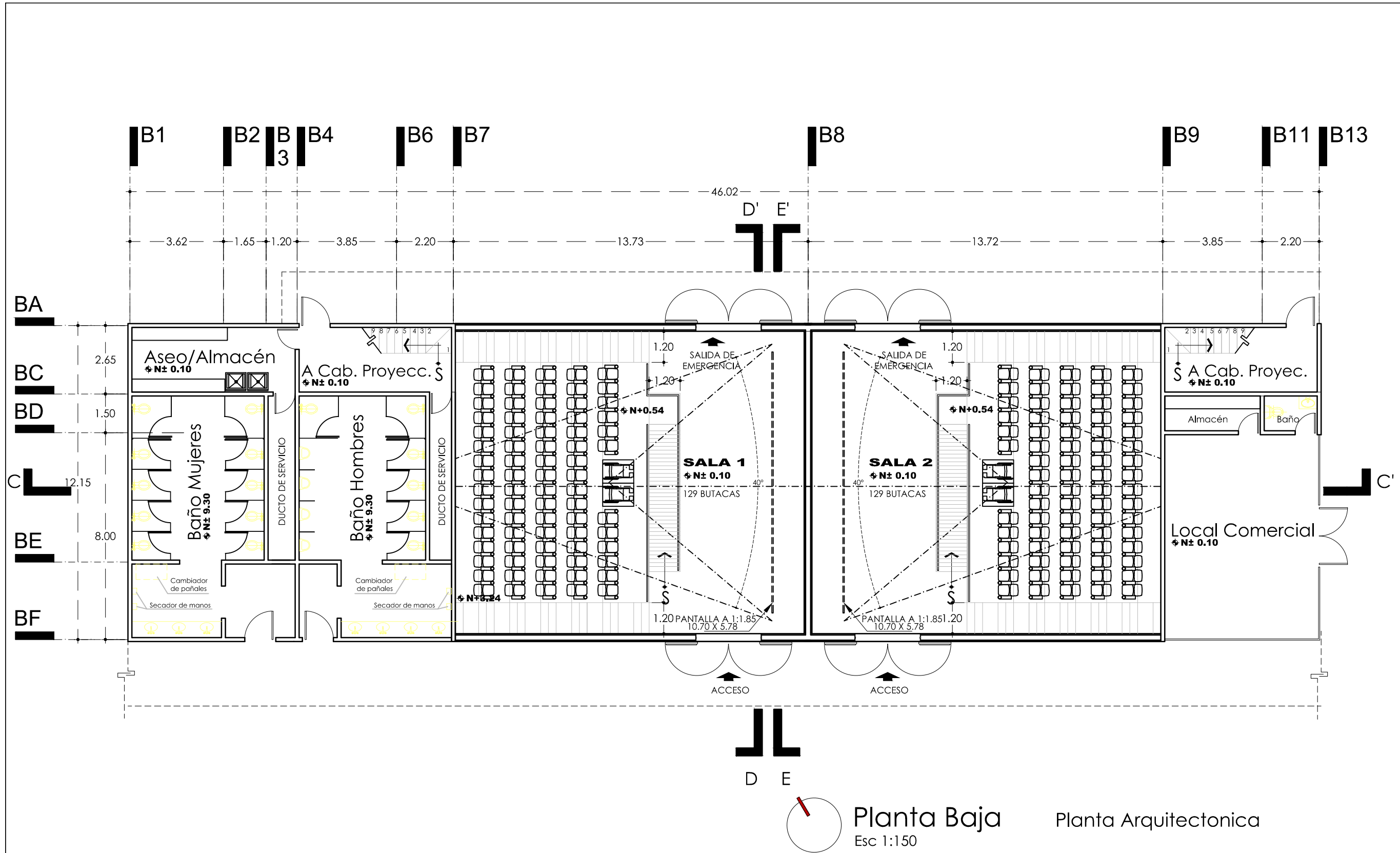


Fachada Este Arquitectónico
Esc 1:250



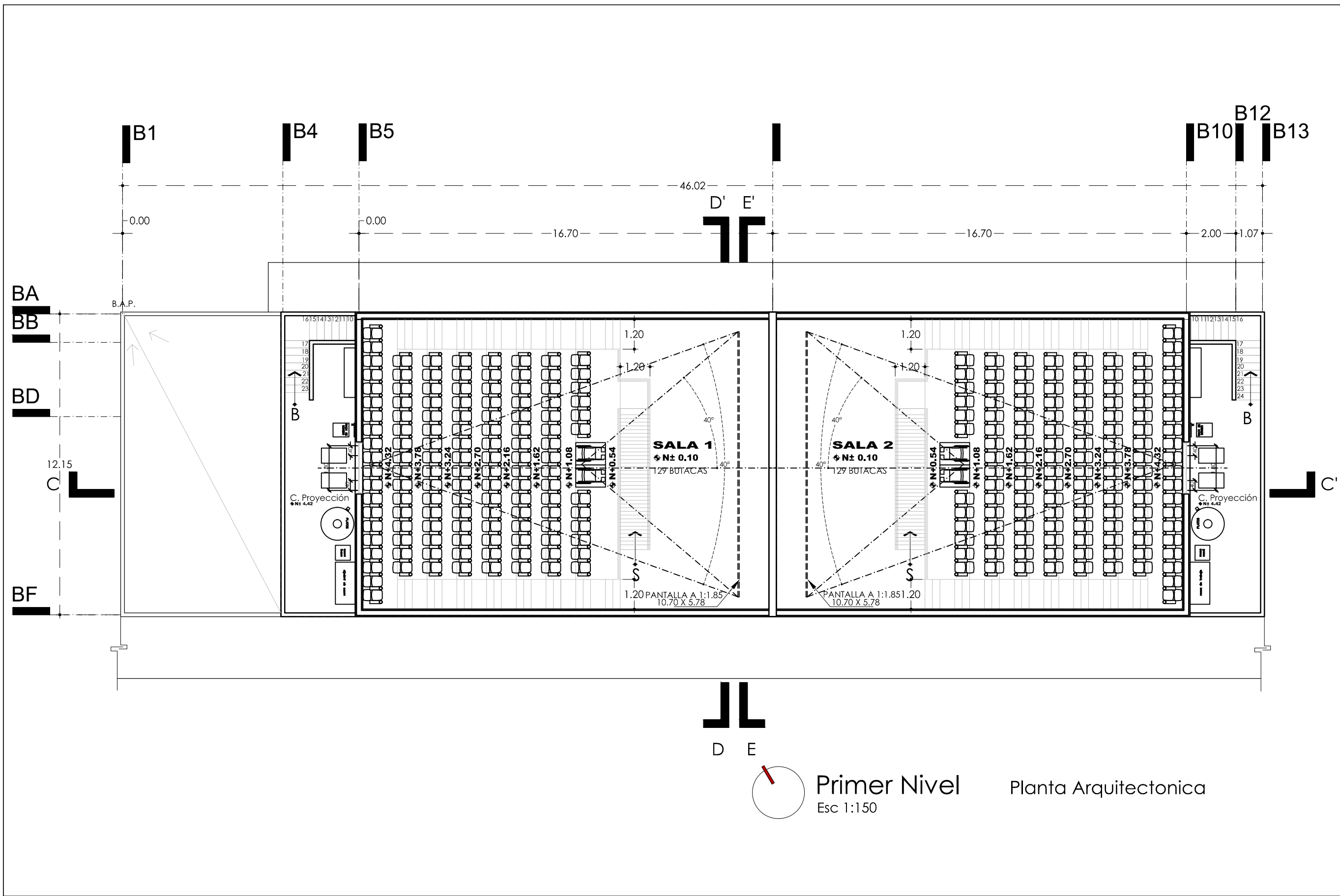
Fachada Oeste Arquitectónico
Esc 1:250

PARQUE TEMÁTICO DE
CINEMATOGRAFÍA



Planta Baja
Esc 1:150

Planta Arquitectonica

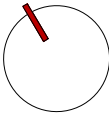
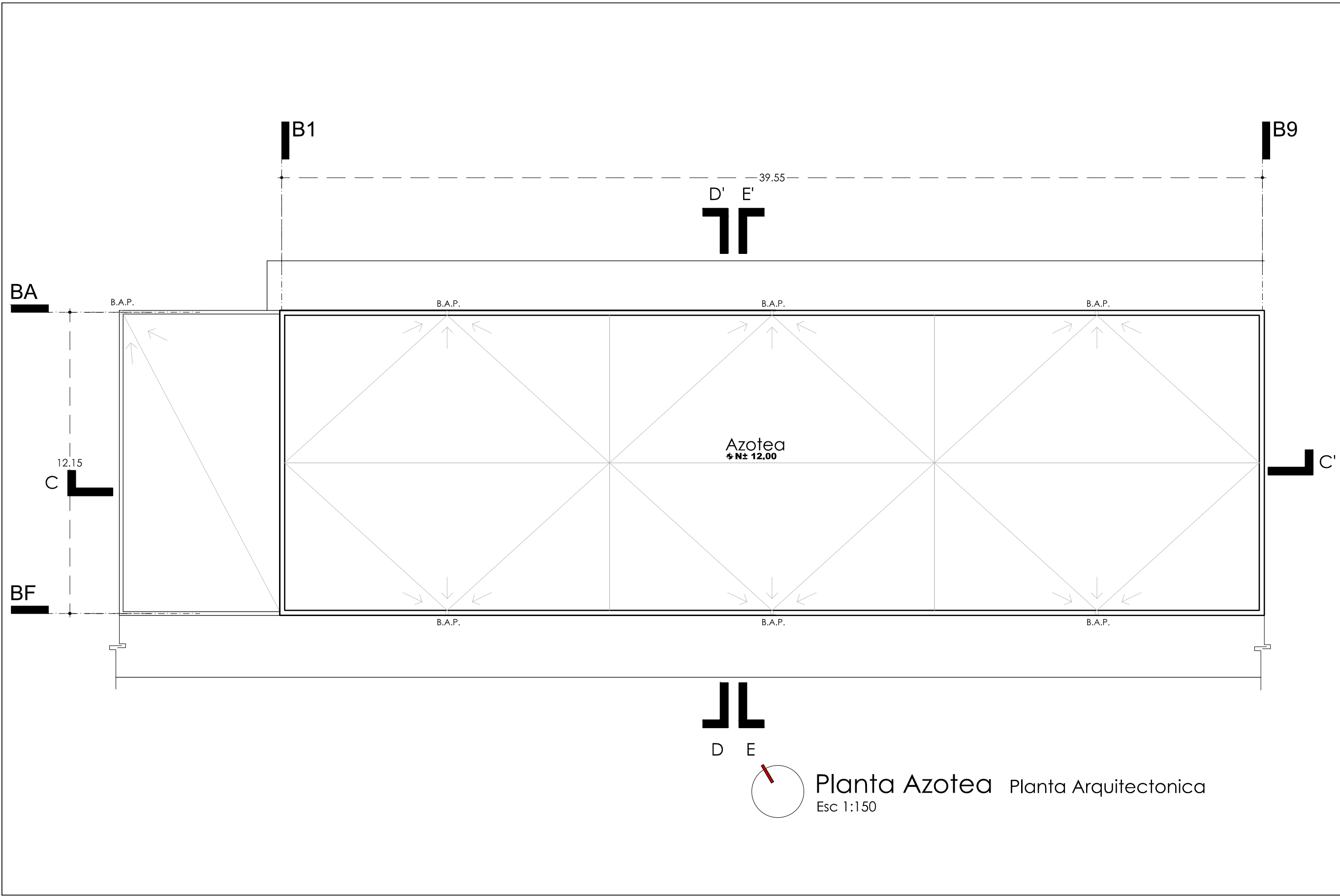


PARQUE TEMÁTICO DE CINEMATOGRAFÍA EN MORELIA, MICHOACÁN
Ubicación: Av. Ventura Puente s/n Colonia Feliz Ireta
PROYECTO: Andrea López González
DIRECTOR DE TESIS: Dr. en Arq. Juan Carlos Lobato Valdespino
Fecha: Agosto 2016 Acotación en metros

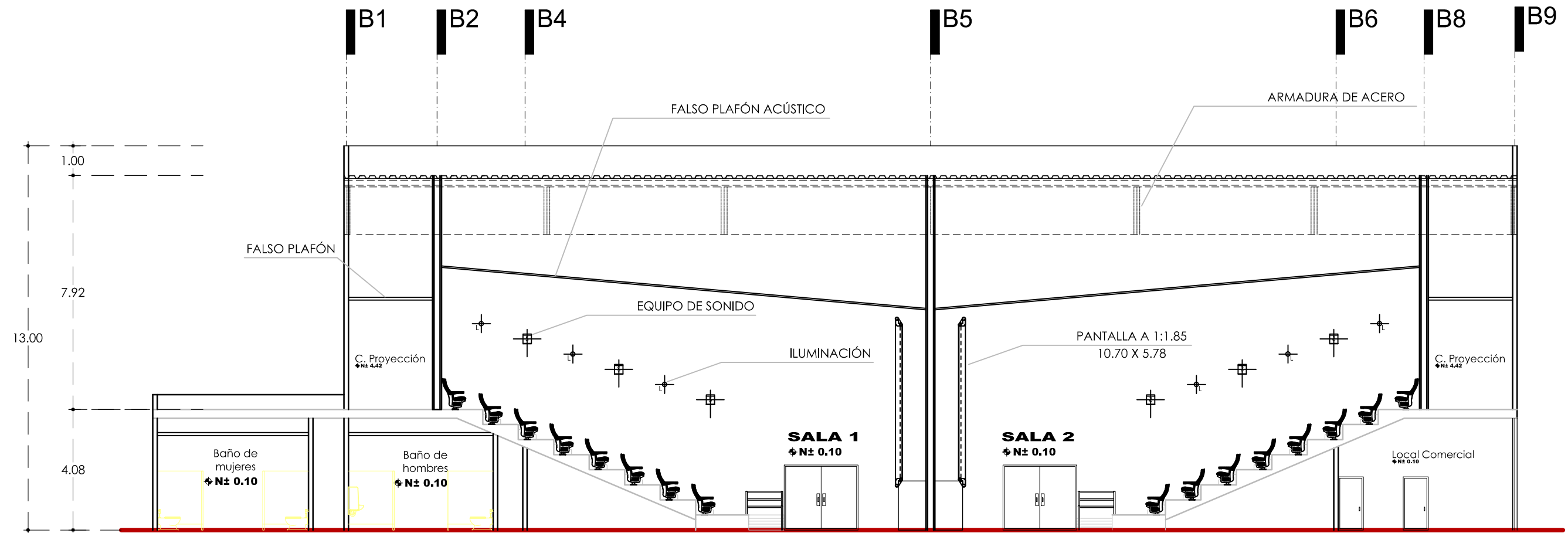
Arquitectónico
Salas Principales

ARQ-011

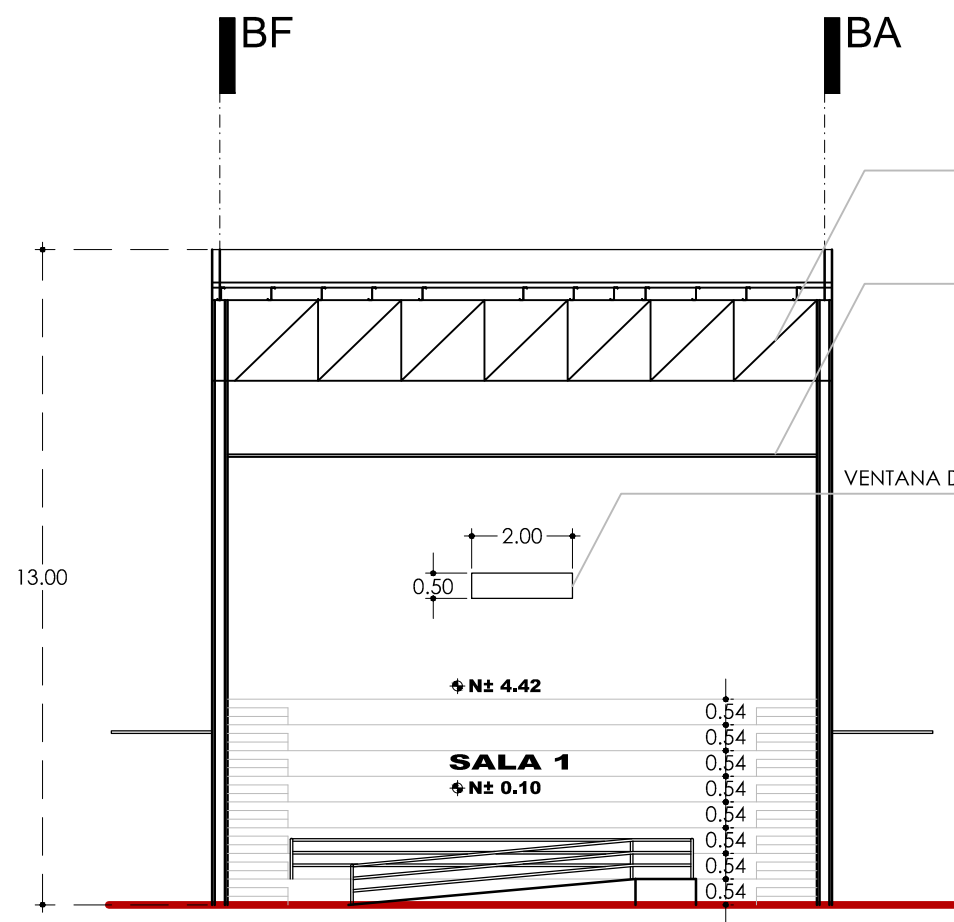




Planta Azotea Planta Arquitectonica
Esc 1:150



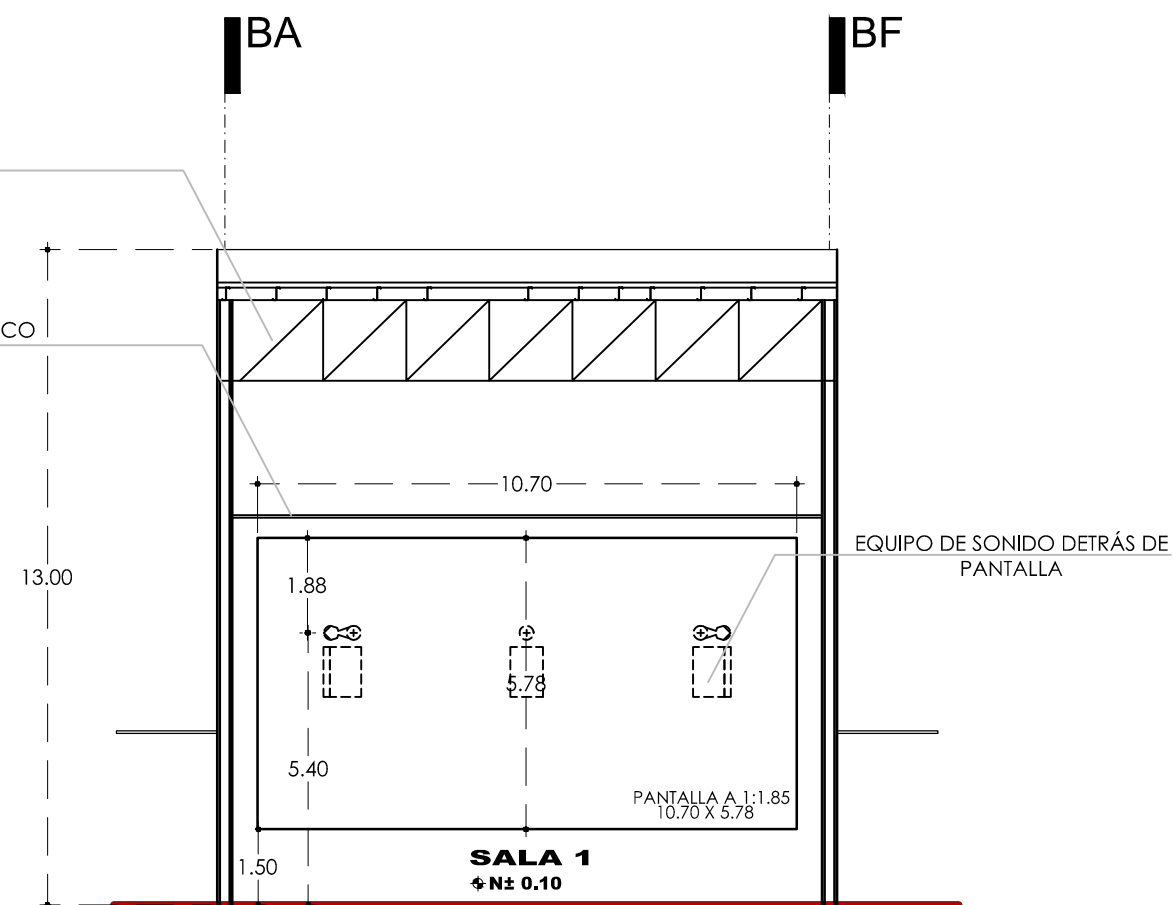
Sección C-C' Arquitectónico
Esc 1:150



Sección D-D' Arquitectónico
Esc 1:150

ARMADURA DE ACERO
FALSO PLAFÓN ACÚSTICO
FALSO PLAFÓN ACÚSTICO

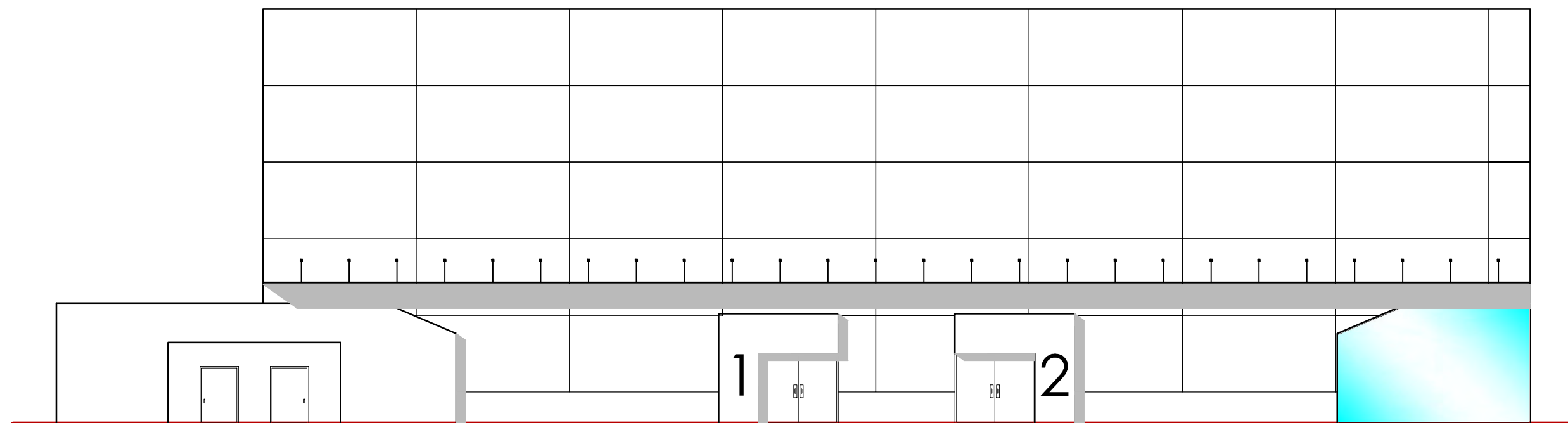
VENTANA DE PROYECCIÓN



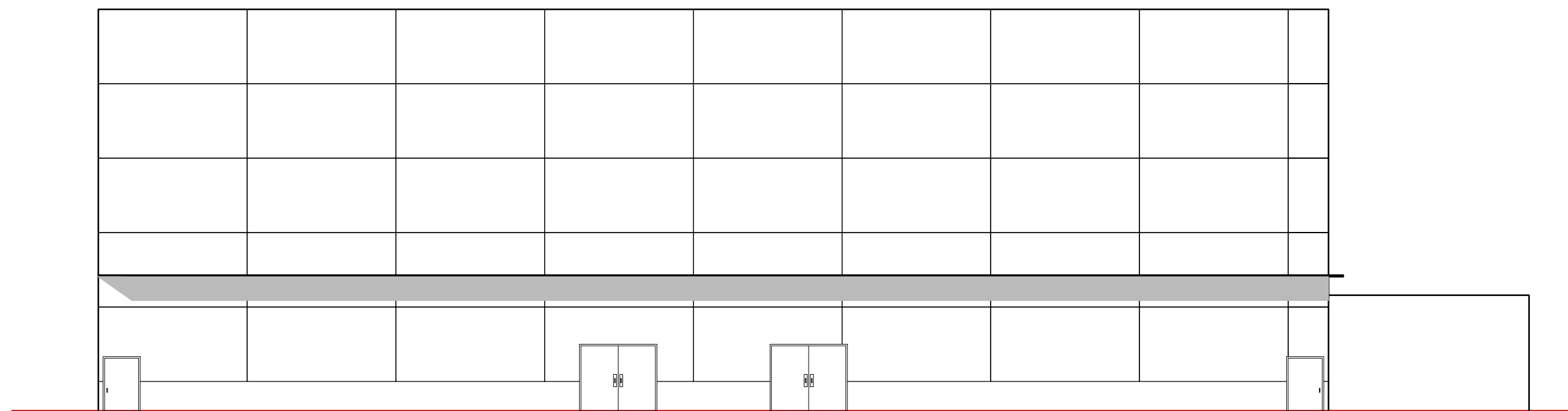
Sección E-E' Arquitectónico
Esc 1:150

EQUIPO DE SONIDO DETRÁS DE PANTALLA

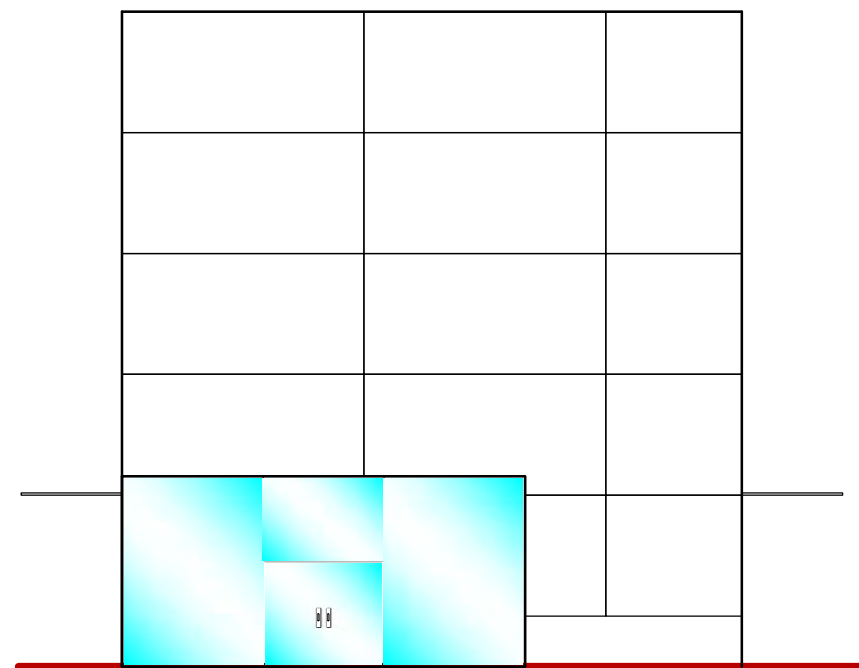
PANTALLA A 1:1.85
10.70 X 5.78



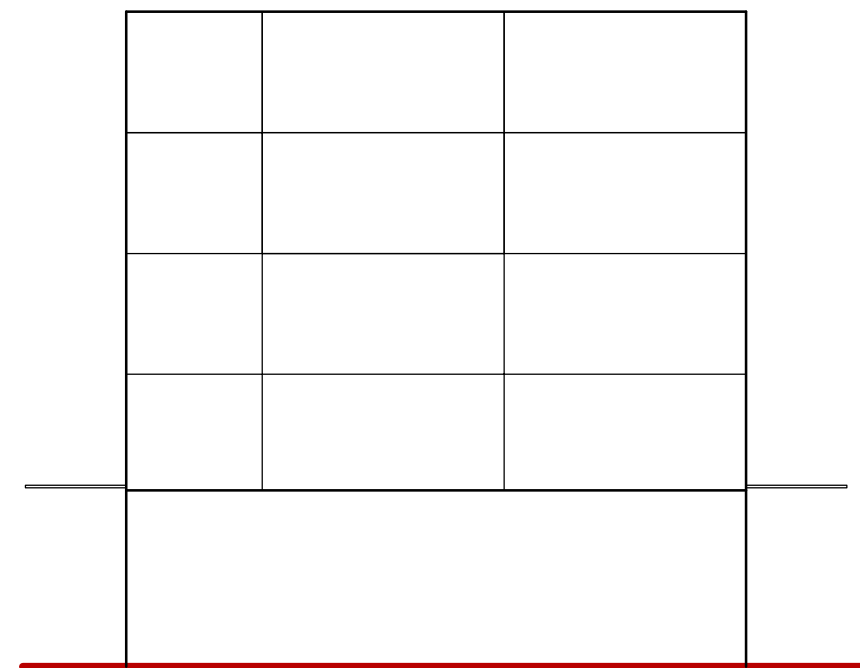
Fachada Norte Arquitectónico
Esc 1:150



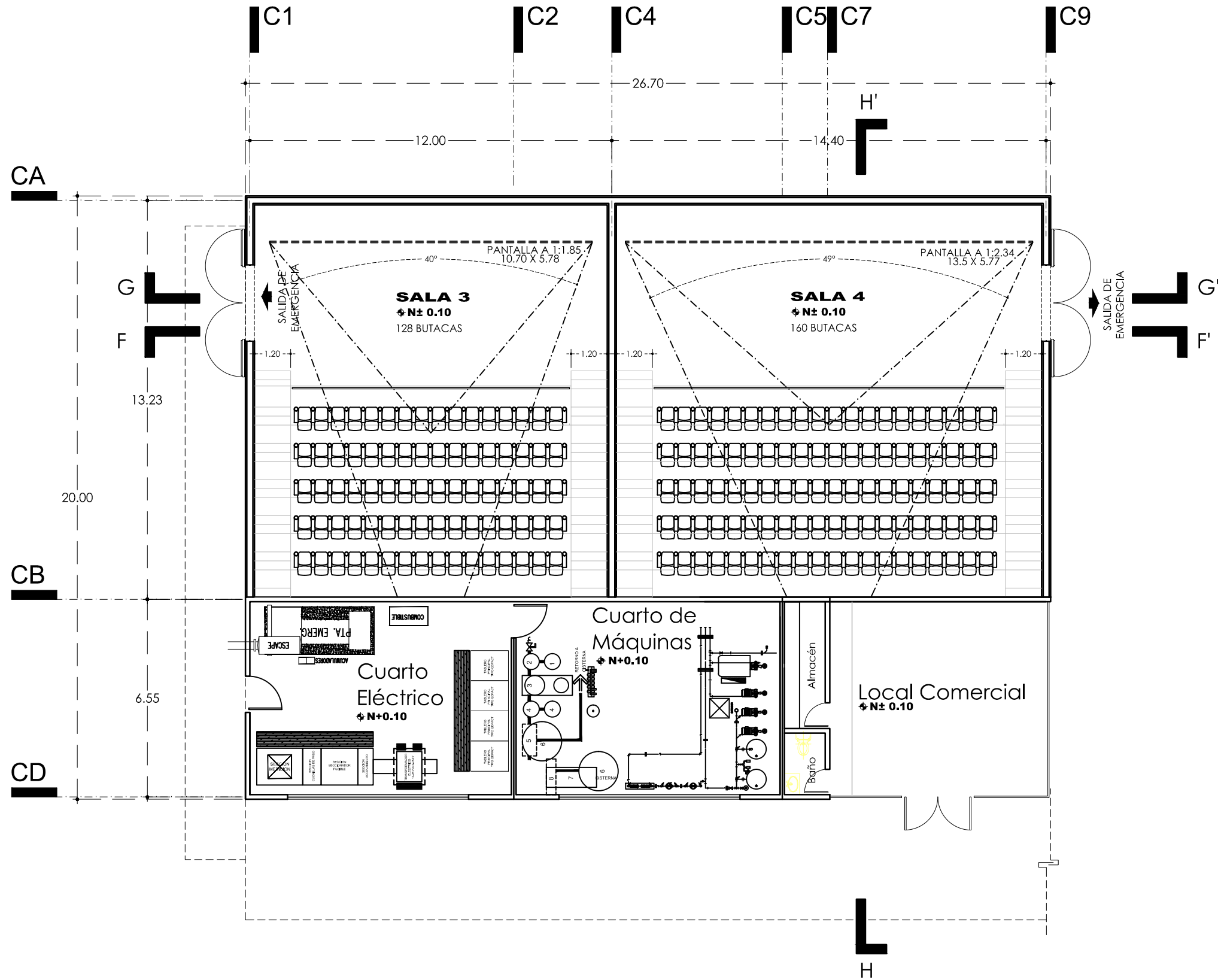
Fachada Sur Arquitectónico
Esc 1:150



Fachada Ote. Arquitectónico
Esc 1:150



Fachada Pte. Arquitectónico
Esc 1:150

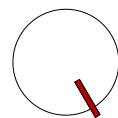
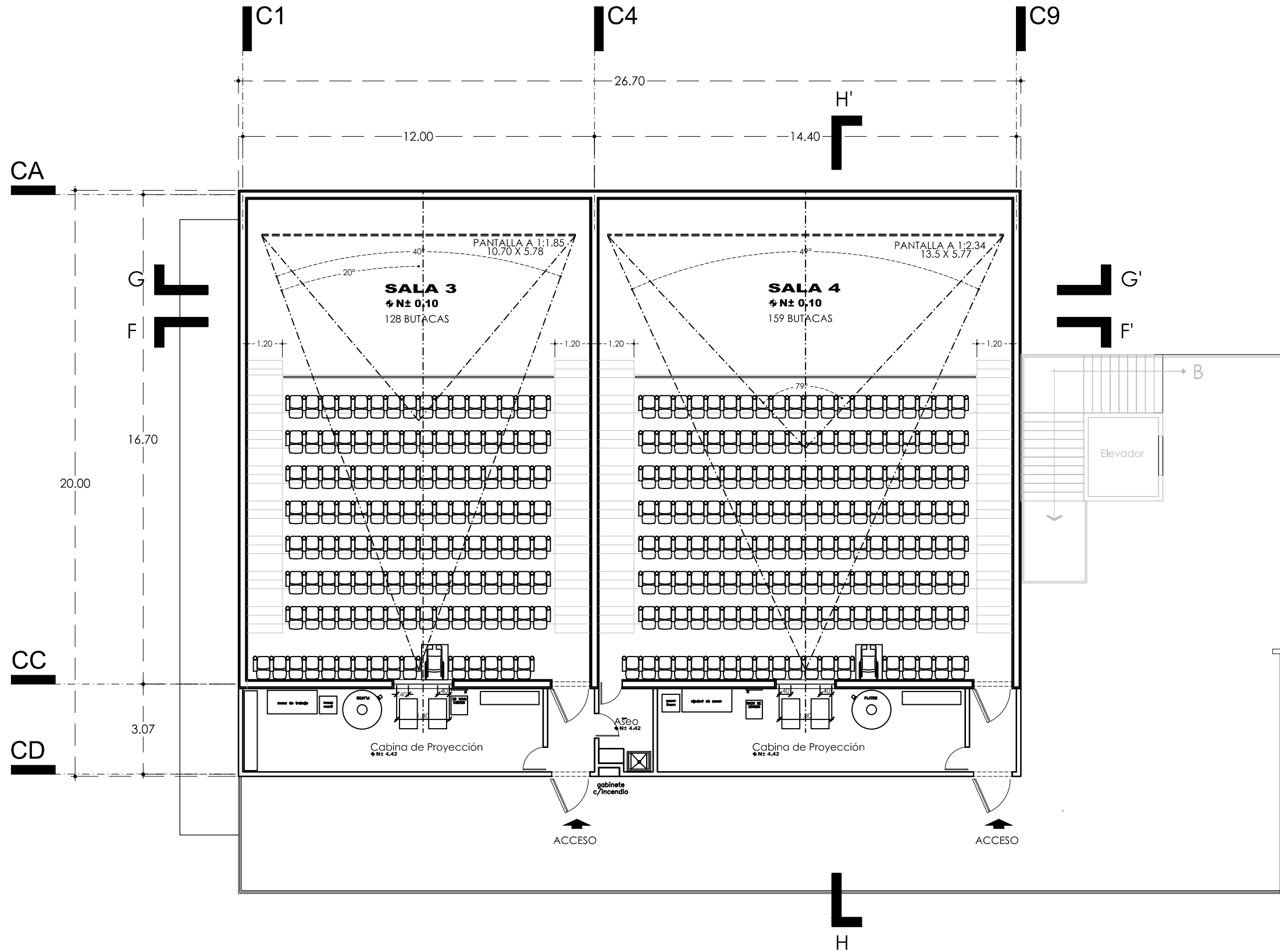


PARQUE TEMÁTICO DE CINEMATOGRAFÍA EN MORELIA, MICHOACÁN
 Ubicación: Av. Ventura Puente s/n Colonia Feliz Ireta
 PROYECTO: Andrea López González
 DIRECTOR DE TESIS: Dr. en Arq. Juan Carlos Lobato Valdespino
 Fecha: Agosto 2016 Acotación en metros

Arquitectónico
 Salas/Cto. Máq.

ARQ-017





Primer Nivel
Esc 1:150

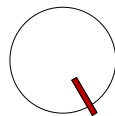
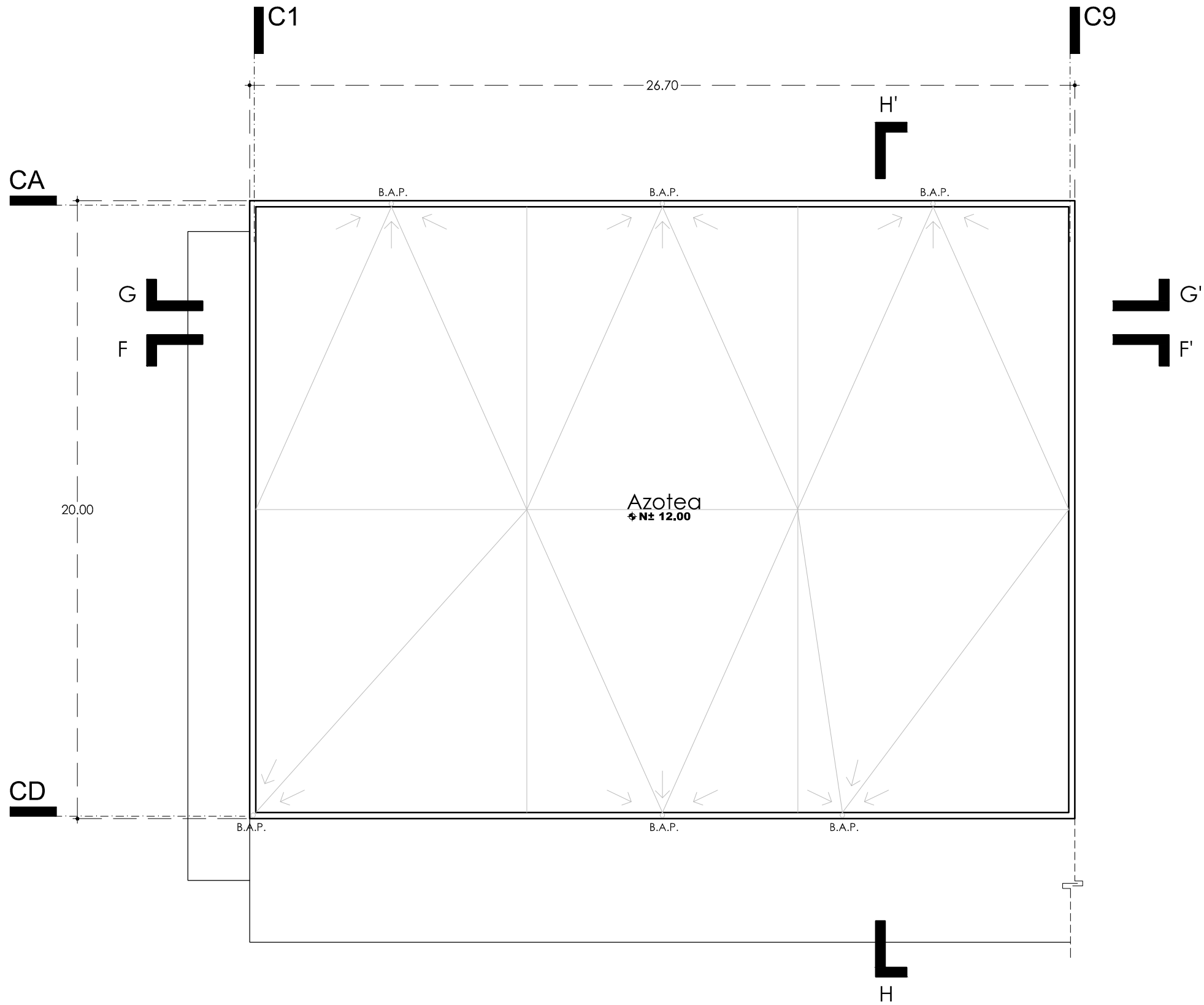
Planta Arquitectonica

PARQUE TEMÁTICO DE CINEMATOGRAFÍA EN MORELIA, MICHOACÁN
Ubicación: Av. Ventura Puente s/n Colonia Feliz Ireta
PROYECTO: Andrea López González
DIRECTOR DE TESIS: Dr. en Arq. Juan Carlos Lobato Valdespino
Fecha: Agosto 2016 Acotación en metros

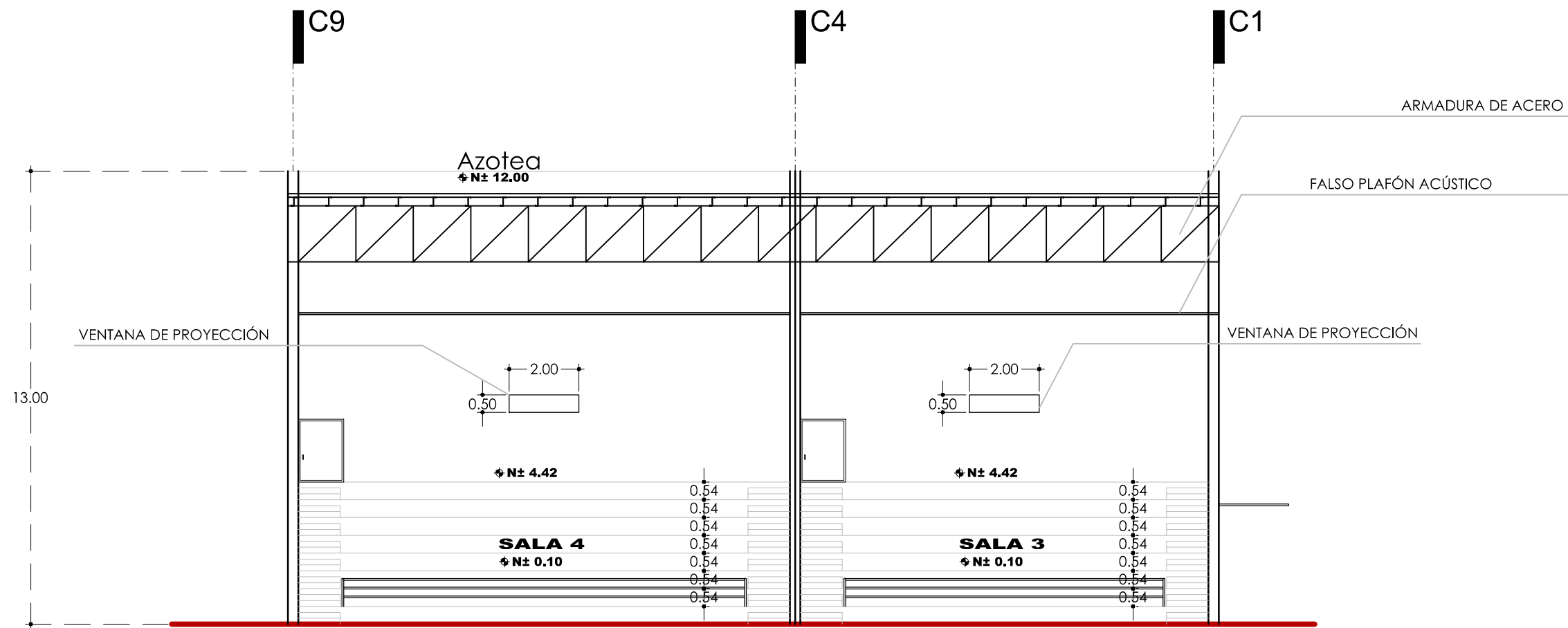
Arquitectónico
Salas/Cto. Máq.

ARQ-018



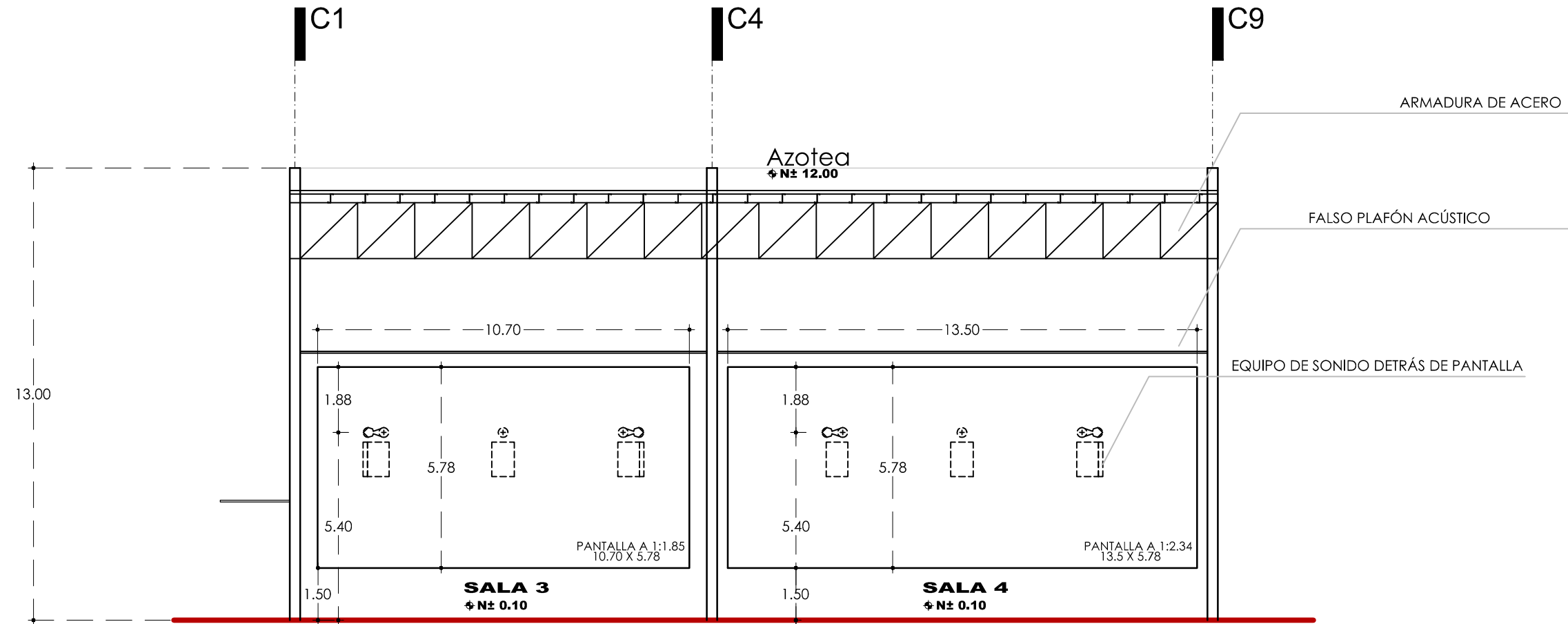


Planta Azotea Planta Arquitectonica
Esc 1:150

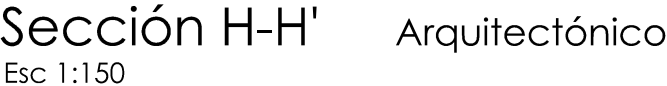


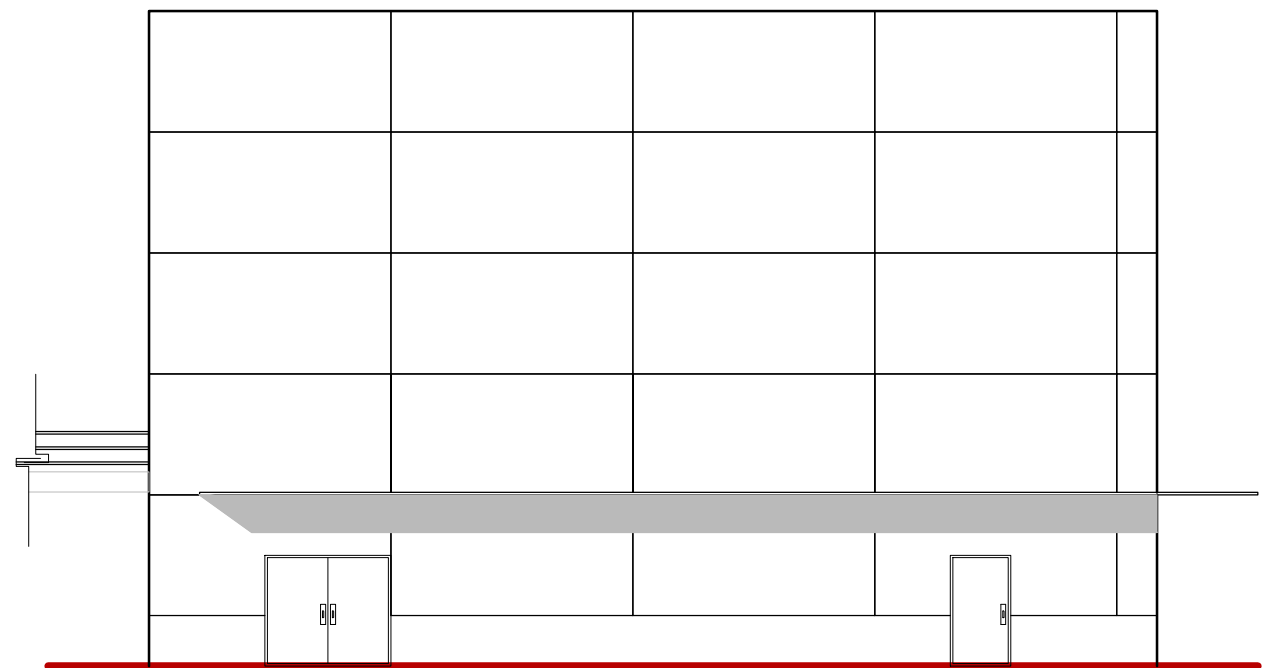
Sección F-F'
Esc 1:150

Arquitectónico

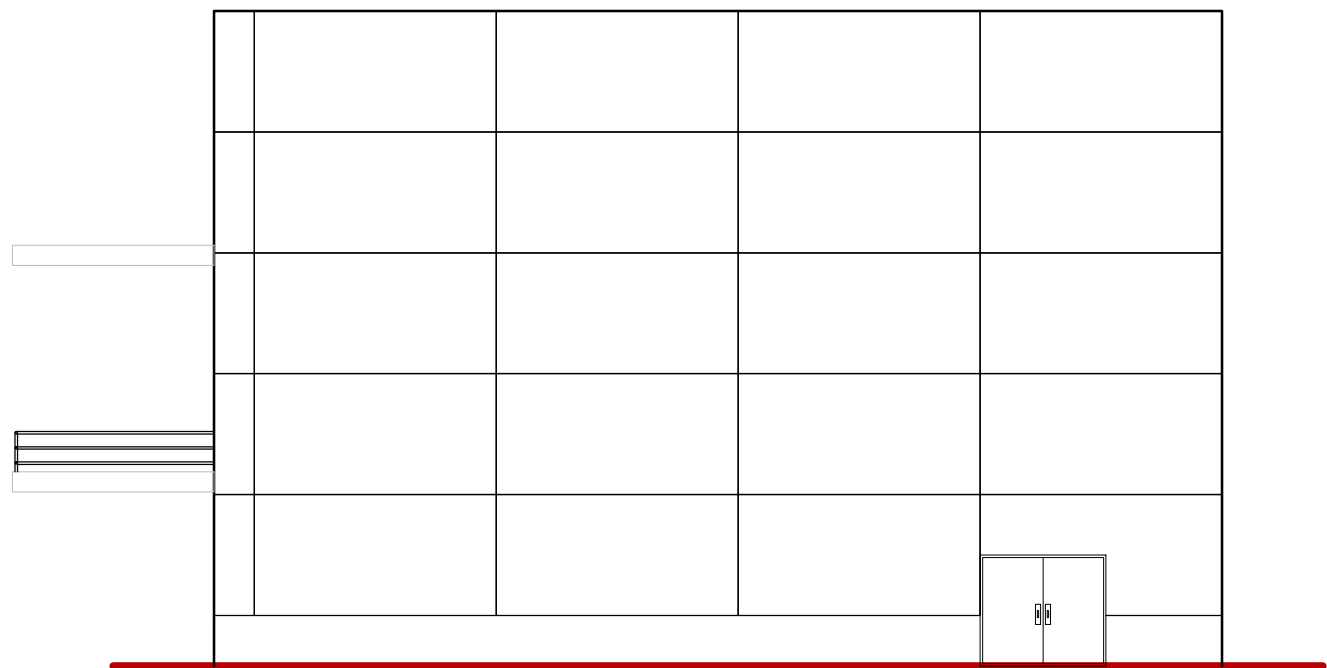


Sección G-G' Arquitectónico
Esc 1:150



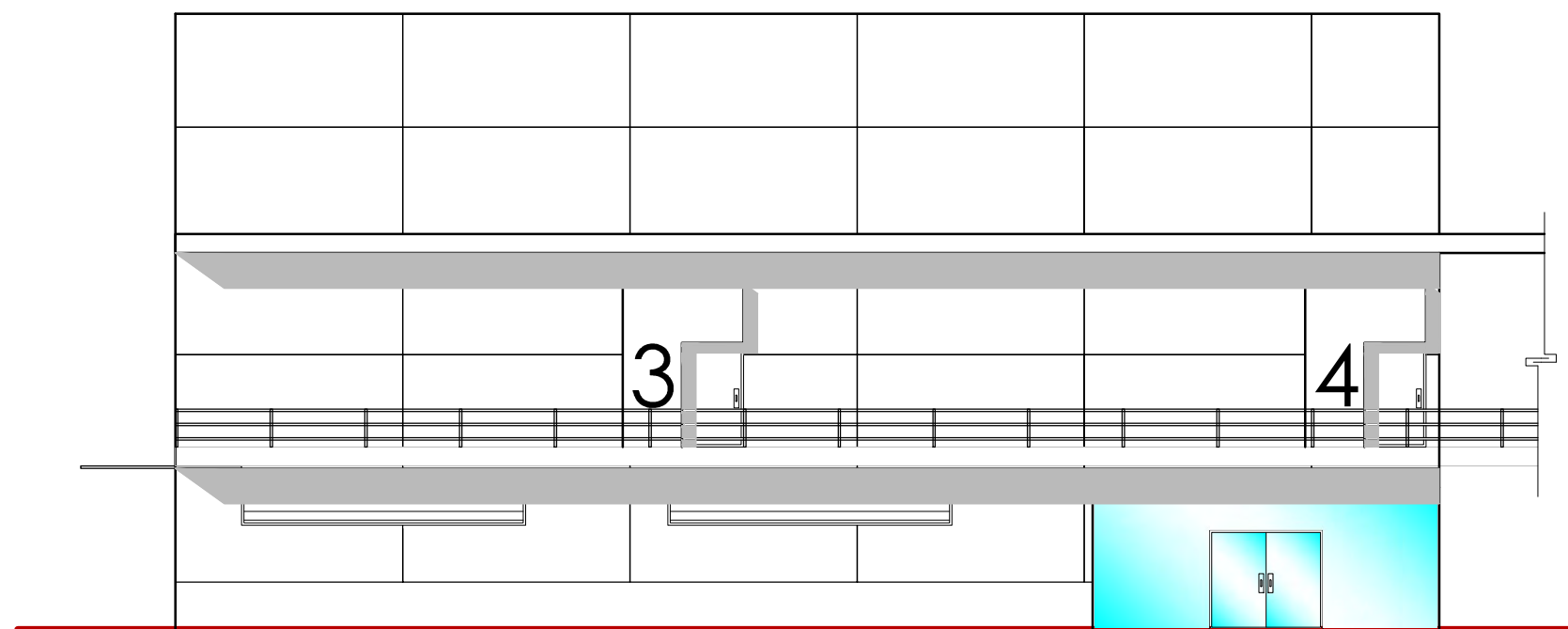


Fachada Norte Arquitectónico
Esc 1:150

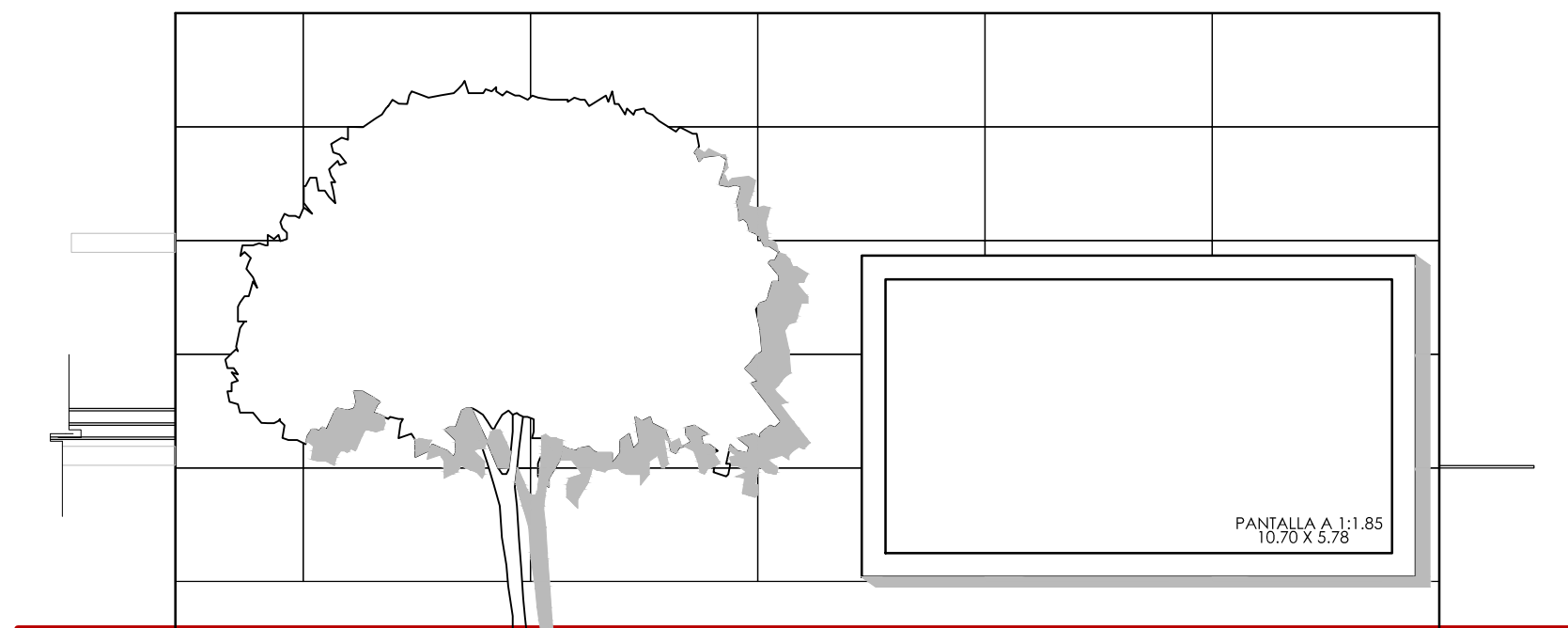


Fachada Sur Arquitectónico
Esc 1:150

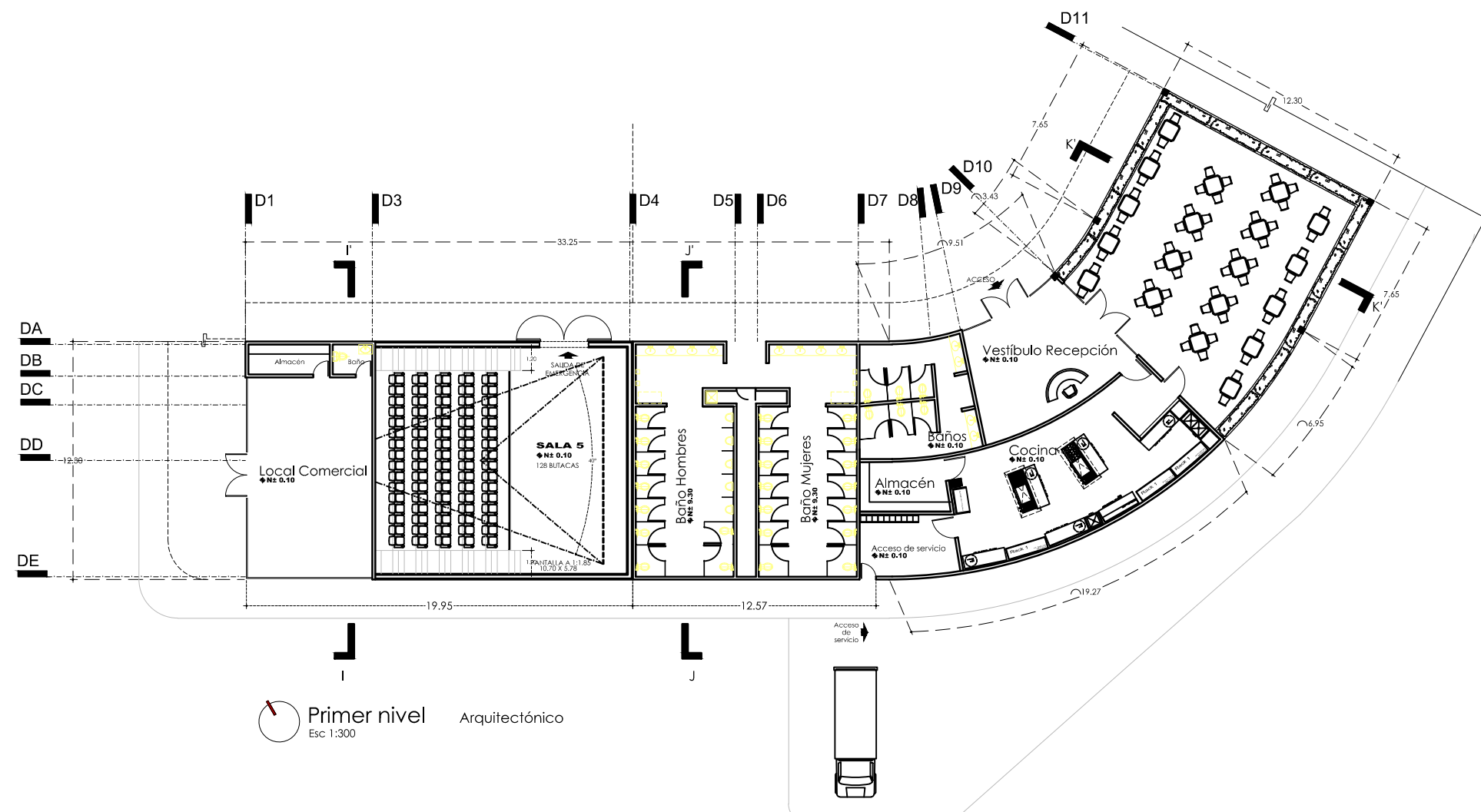




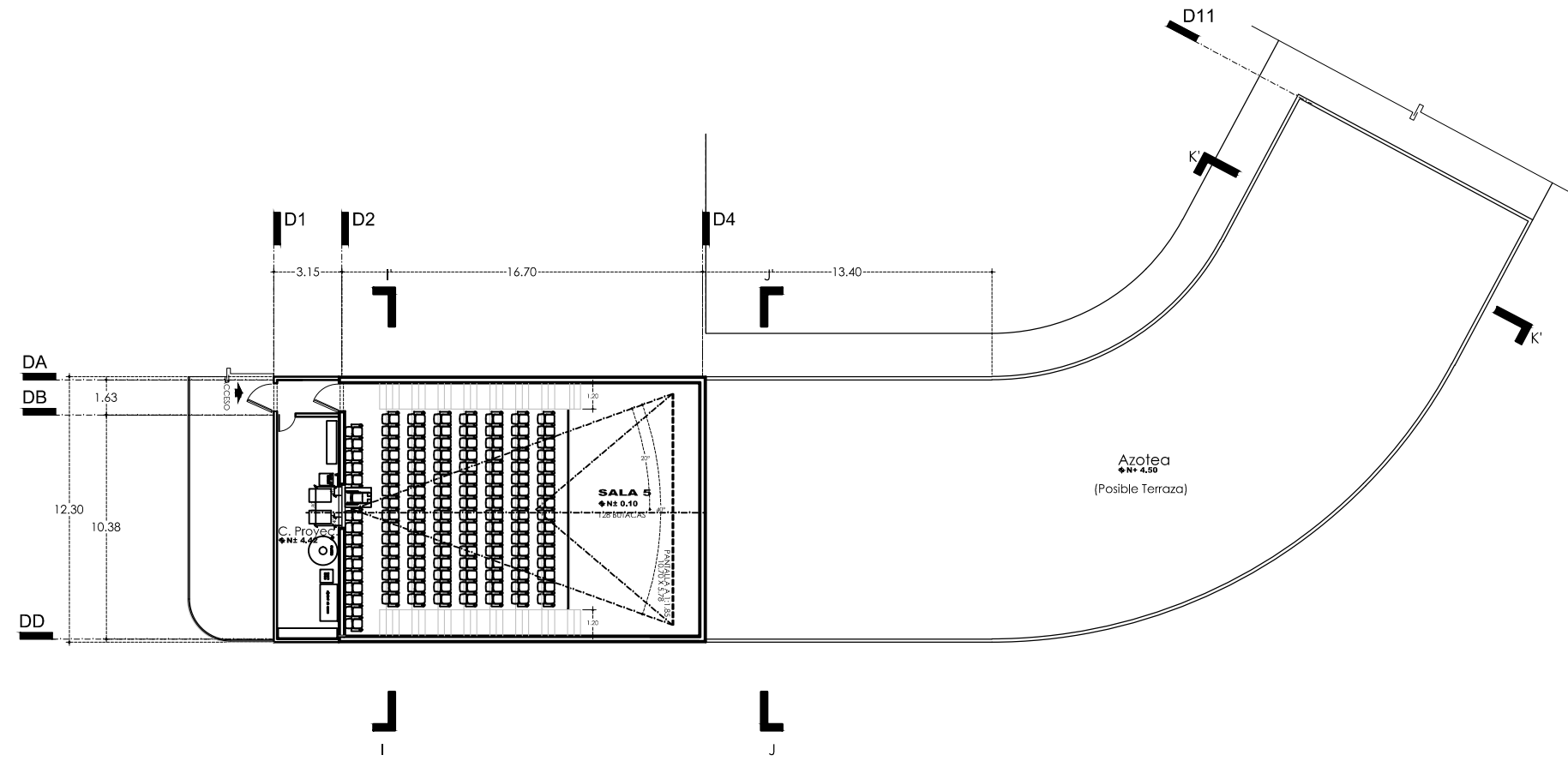
Fachada Pte. Arquitectónico
Esc 1:150



Fachada Ote. Arquitectónico
Esc 1:150

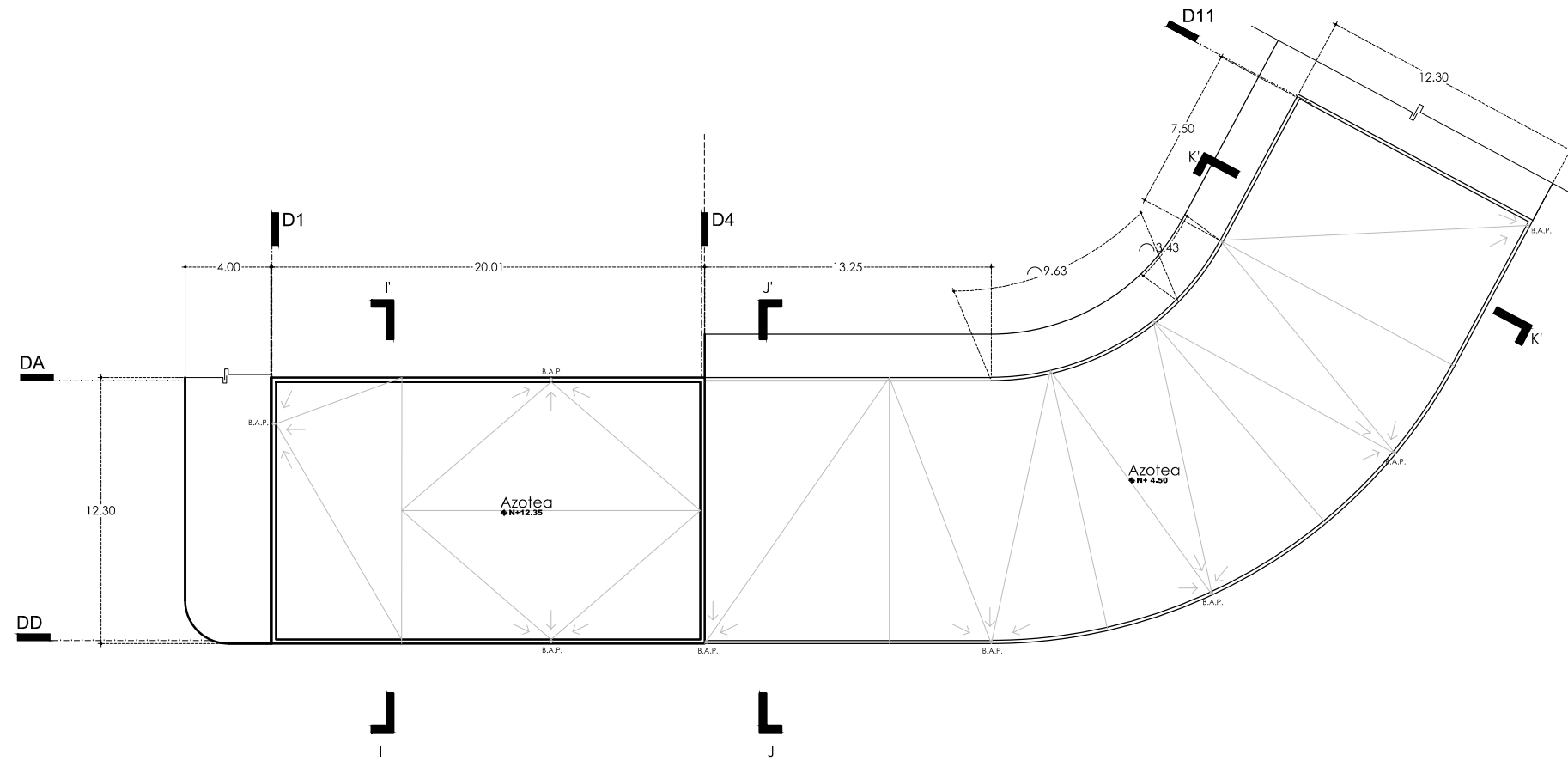


Primer nivel
Esc 1:300
Arquitectónico

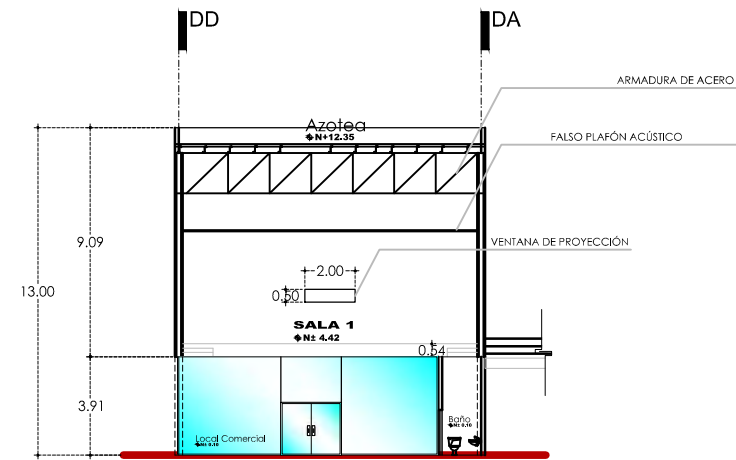


Segundo NivelArquitectónico
Esc 1:300

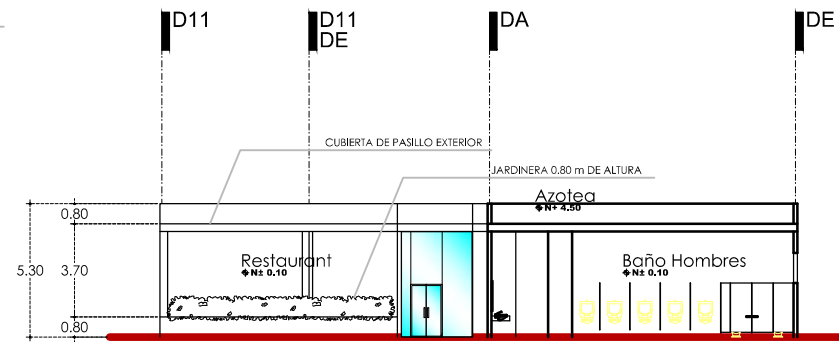




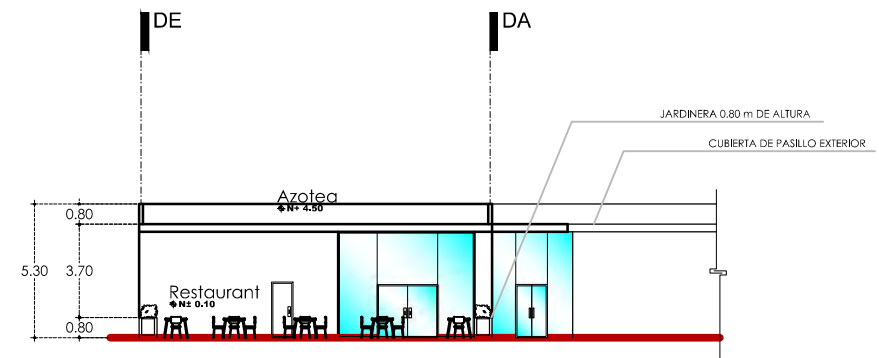
Planta Azotea Arquitectónico
Esc 1:300



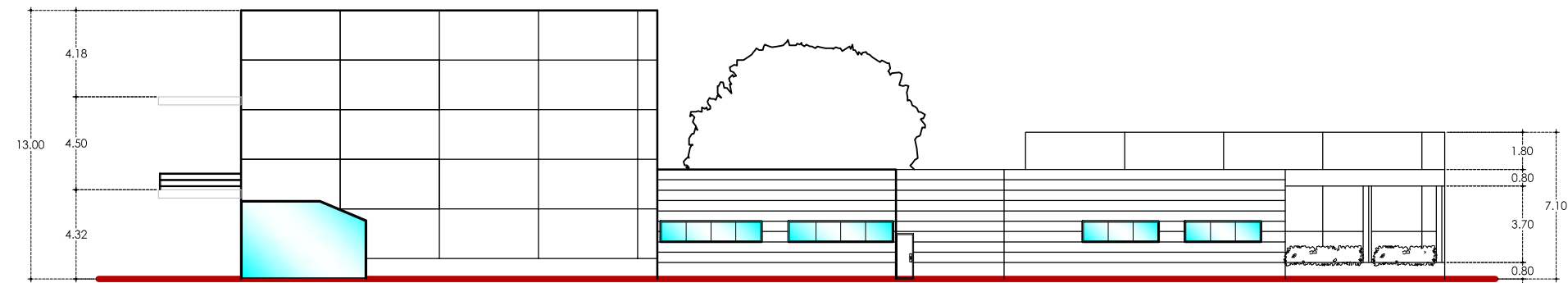
Corte I-I'
Esc 1:300 Arquitectónico



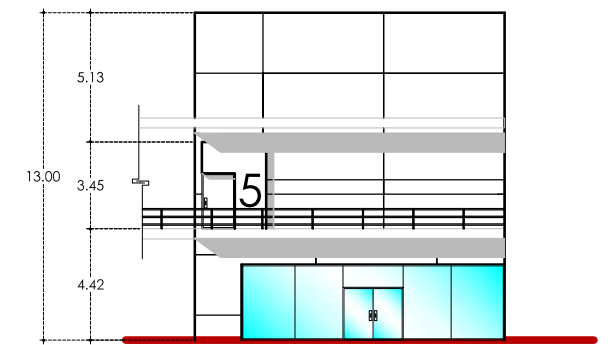
Corte J-J'
Esc 1:300 Arquitectónico



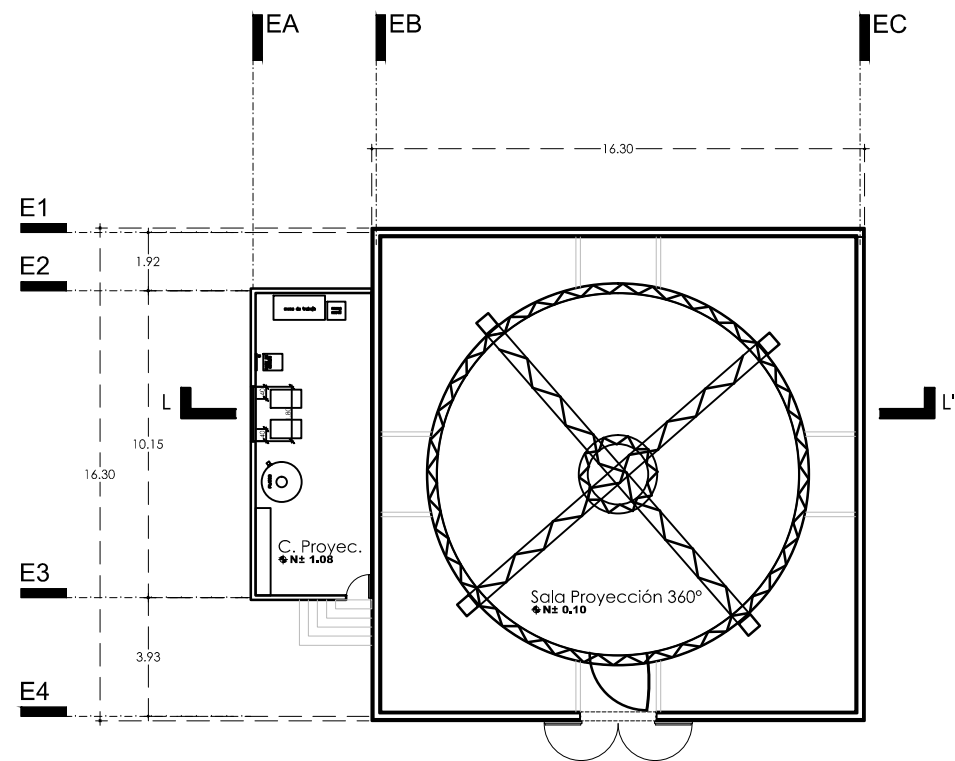
Corte K-K'
Esc 1:300 Arquitectónico



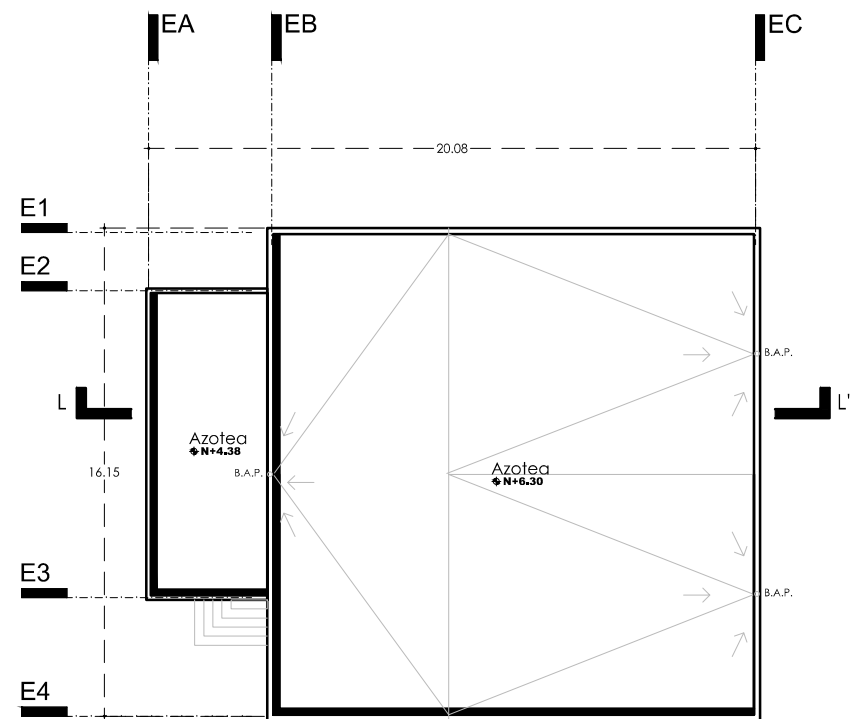
Fachada Sur
Esc 1:300 Arquitectónico



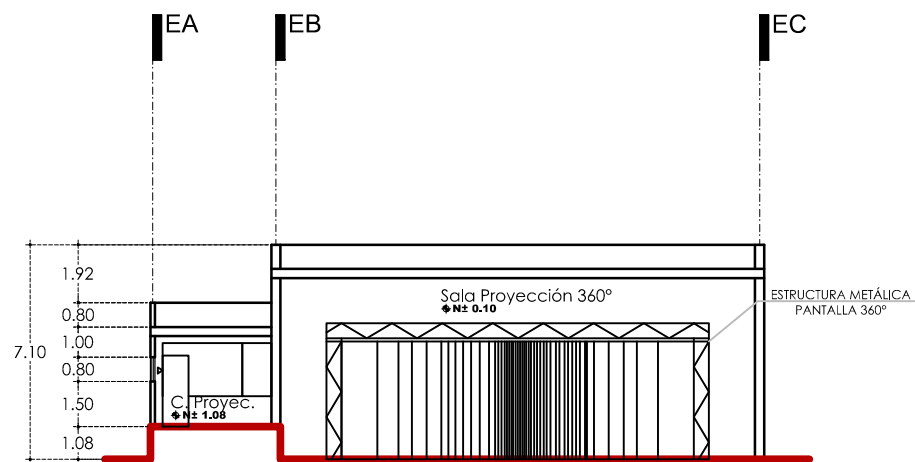
Fachada Pte.
Esc 1:300 Arquitectónico



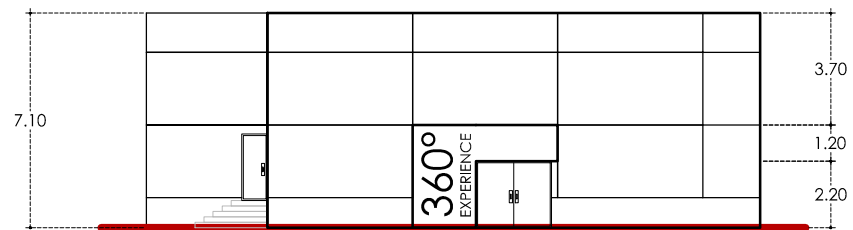
Planta Baja
Esc 1:250
Arquitectonica



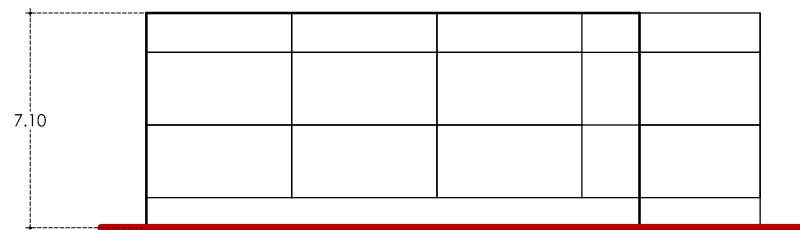
Azotea
Esc 1:250
Arquitectonica



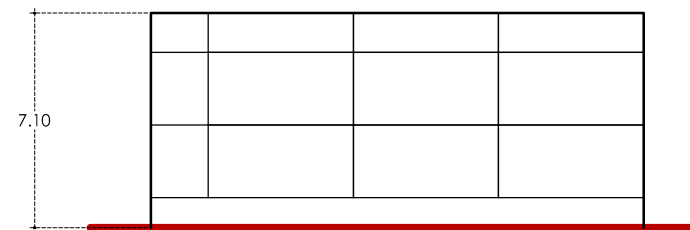
Corte L-L'
Esc 1:250
Arquitectónico



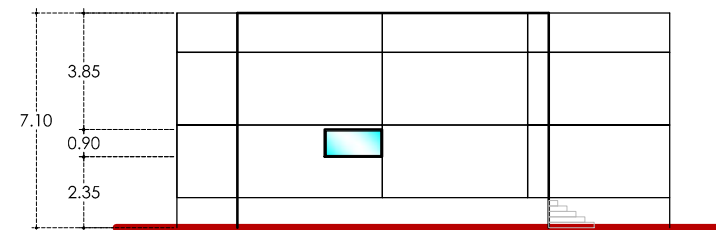
Fachada Sur
Esc 1:250
Arquitectónico



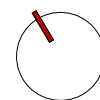
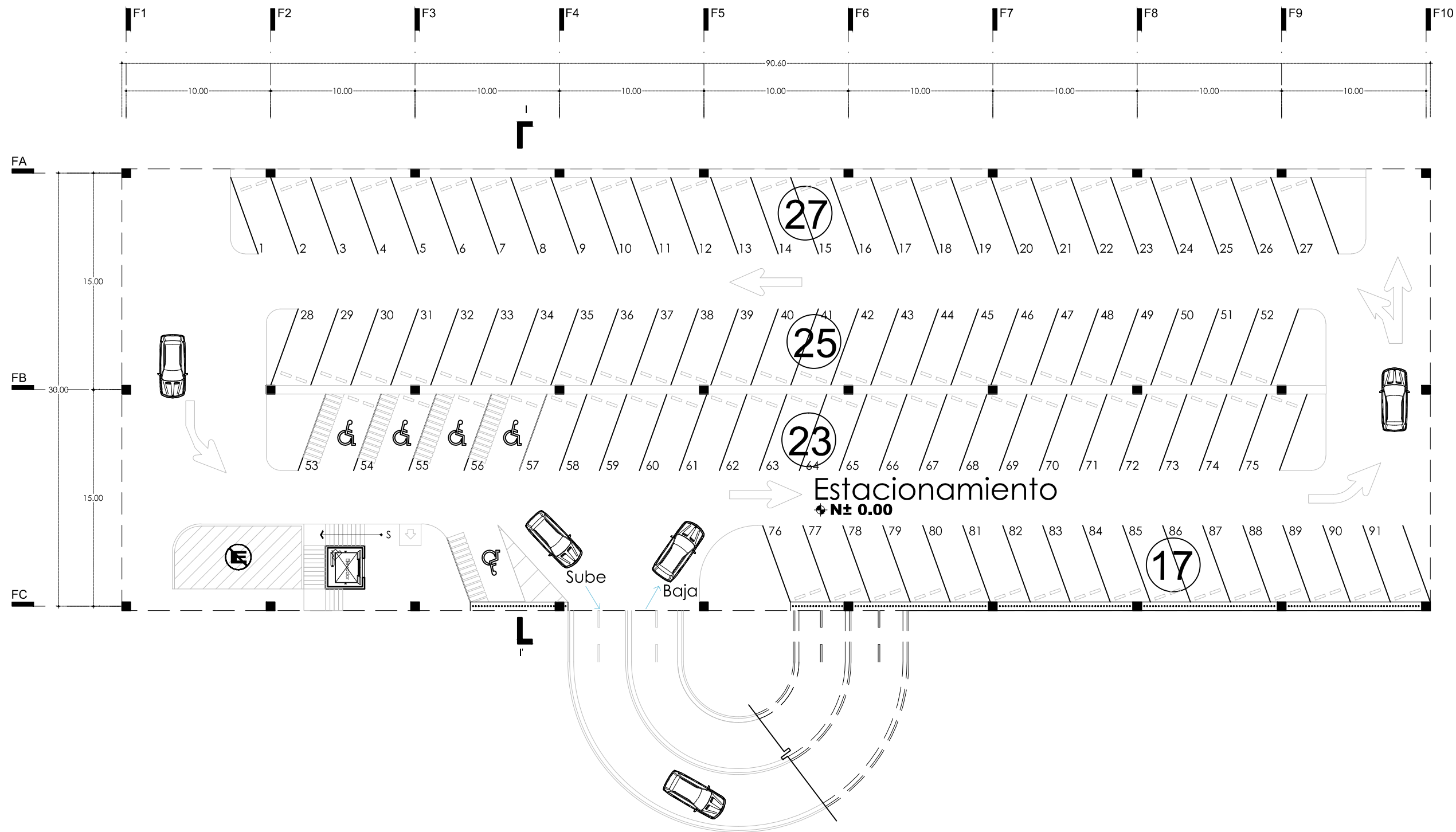
Fachada Norte
Esc 1:250
Arquitectónico



Fachada Ote.
Esc 1:250
Arquitectónico

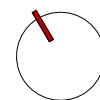
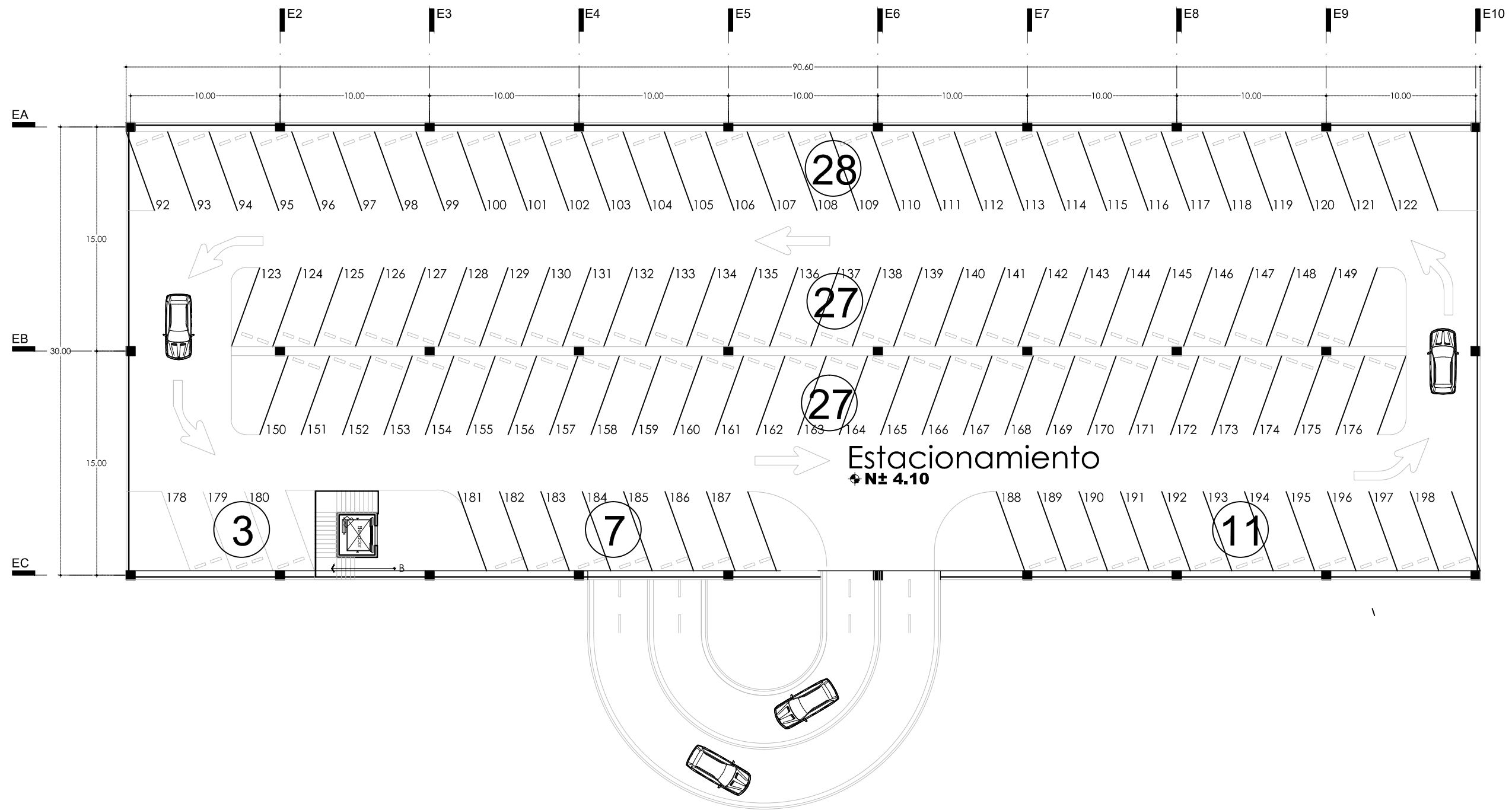


Fachada Pte.
Esc 1:250
Arquitectónico



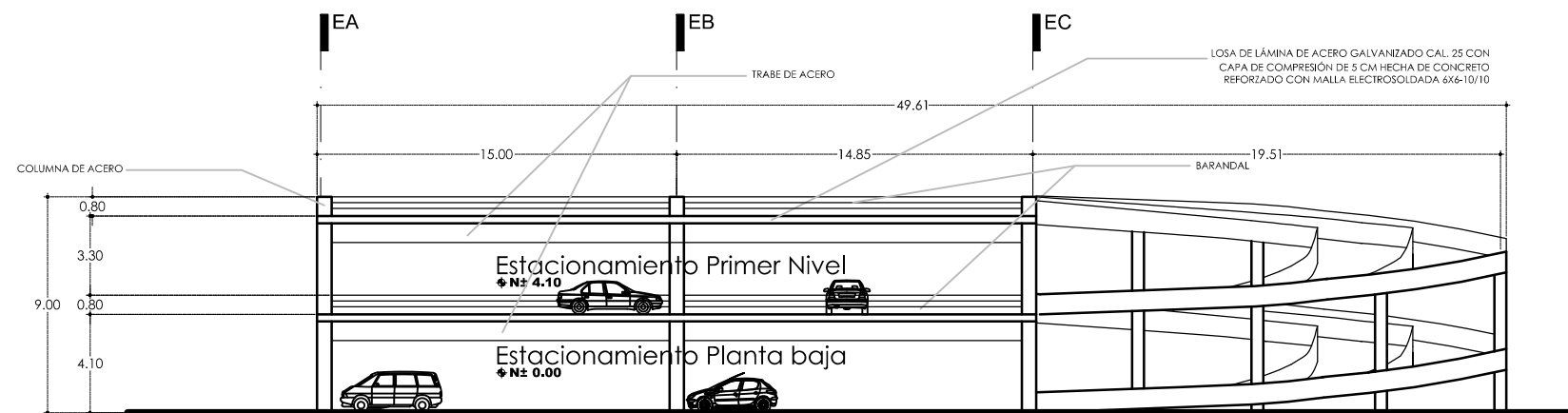
Planta Baja
Esc 1:300

Arquitectónico

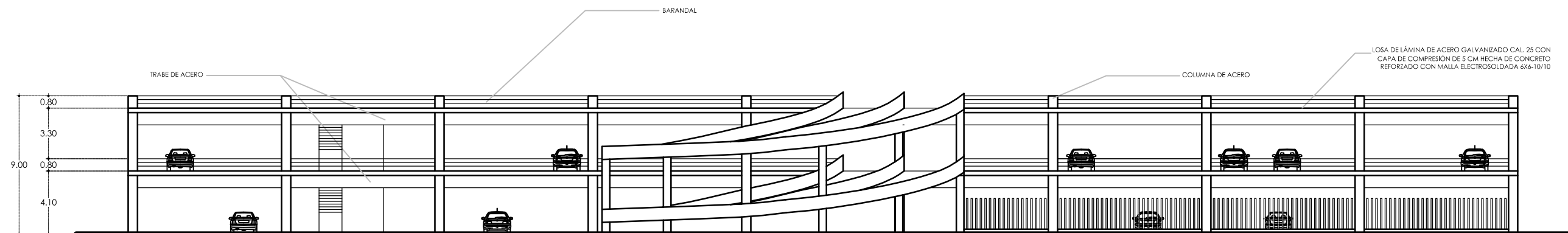


Primer Nivel
Esc 1:300

Arquitectónico



Corte M-M' Arquitectónico
Esc 1:300



Fachada Sur Arquitectónico
Esc 1:300



Arquitectonica



Vista aérea desde Av. Ventura Puente
Esc s/e

PARQUE TEMÁTICO DE CINEMATOGRAFÍA EN MORELIA, MICHOACÁN

Ubicación: Av. Ventura Puente s/n Colonia Feliz Ireta

PROYECTÓ: Andrea López González

ASESOR: Dr. en Arq. Juan Carlos Lobato Valdespino

Fecha: Agosto 2016 Acotación en metros



umsnh

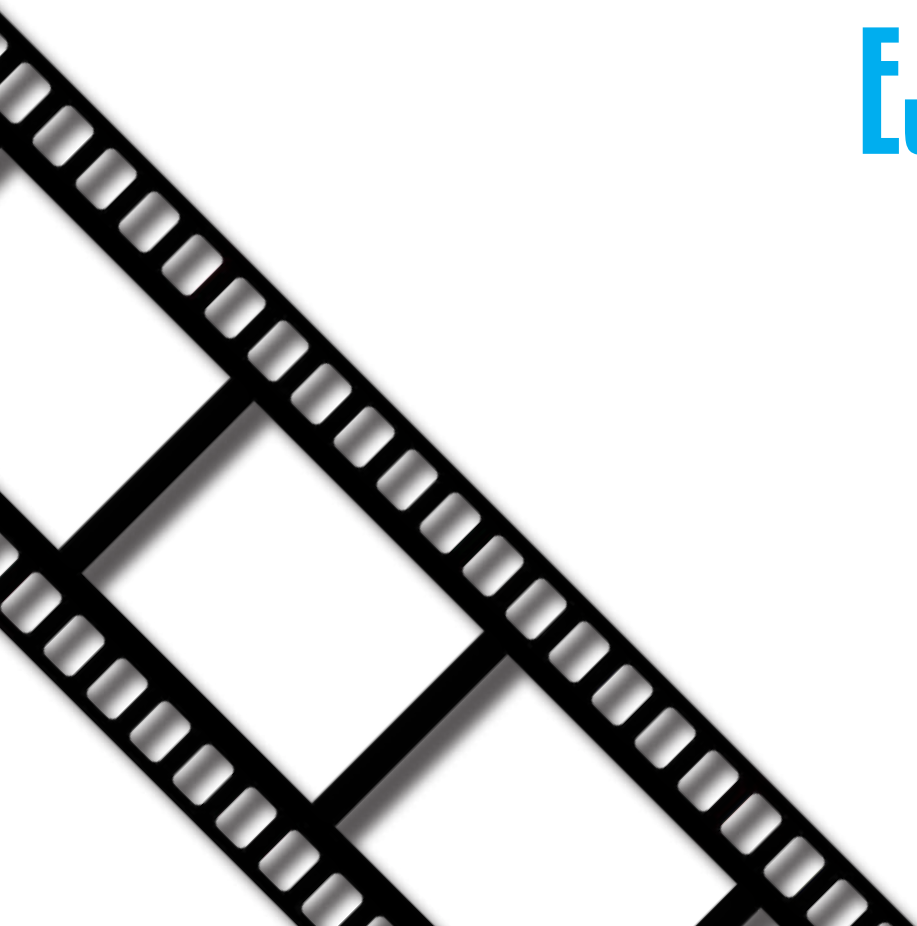
RENDER
Vista aérea

ARQ-034



Capítulo 8:

PROYECTO EJECUTIVO_





MEMORIA DE CÁLCULO

El proyecto consta de seis edificios y un estacionamiento, unidos por medio de circulaciones y vestibulados por medio de jardines. Todos ellos se deberán realizar con estructura de acero por su practicidad constructiva y por las características de ésta, la cual permite una mayor rapidez de ensamble así como un mayor control de calidad al estar fabricadas todas las piezas en un taller experto en la materia como puede ser ESJ o alguna empresa similar.

El primer cuerpo (Edificio A) está conformado por tres niveles; en planta baja se encuentran las taquillas y dulcería del Parque Temático, oficinas administrativas en primer nivel y aulas para talleres y un mirador en el segundo nivel.

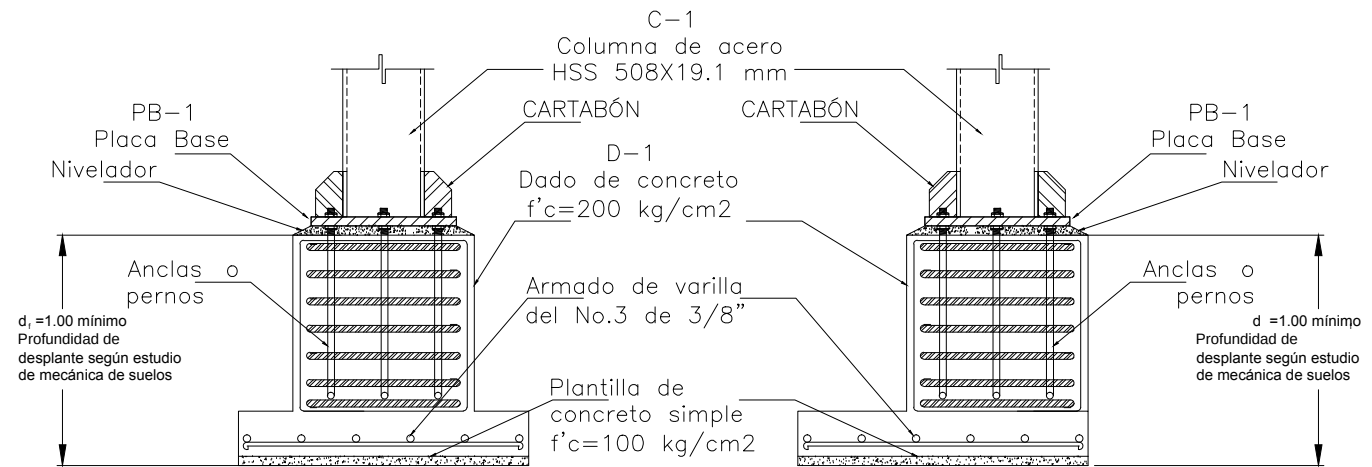
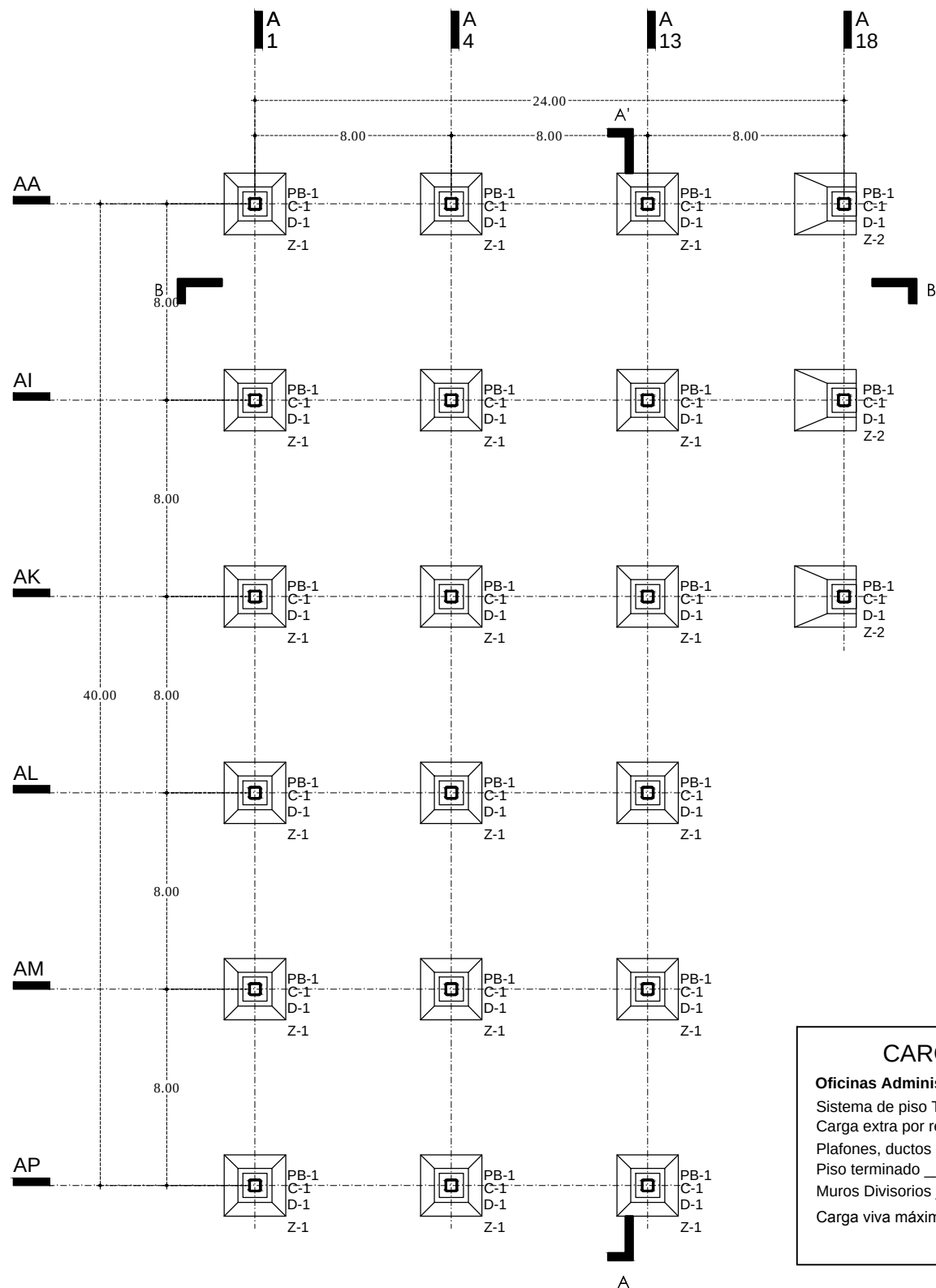
La estructura está compuesta a base de marcos rígidos y losa de acero de lámina galvanizada. Los muros divisorios están considerados de tabique rojo recocido y algunos otros de Tablaroca. Las fachadas estarán recubiertas de paneles prefabricados.

Las cargas consideradas dependieron del peso de los materiales empleados en la estructura para la carga muerta y las cargas vivas fueron tomadas del Reglamento de Construcción del Distrito Federal. No se están considerando acciones sísmicas.

La cimentación se resolvió a base de zapatas aisladas de concreto armado, con una placa base anclada con pernos ahogados en la misma para recibir las columnas de acero de perfil HSS unidas por medio de trabes con perfiles LR. La capacidad de carga del terreno se consideró aproximadamente de 12 ton/m² de acuerdo a un estudio consultado. La profundidad de desplante de las zapatas será mínimo de un metro y dependerá de los resultados que arroje un análisis de mecánica de suelos que se deberá realizar al terreno.

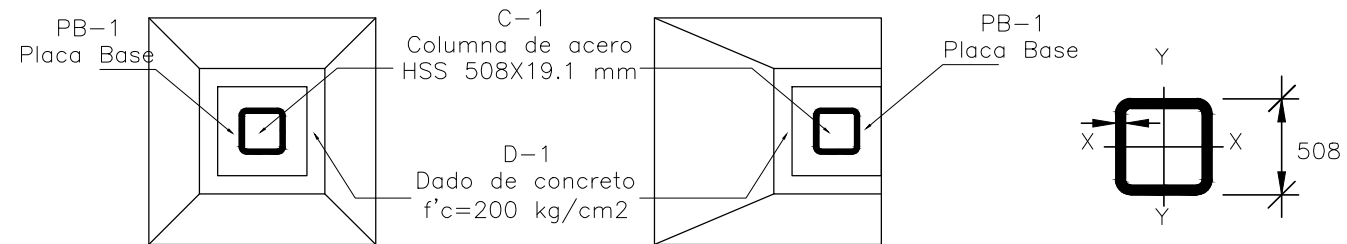
Preferentemente, las conexiones estructurales deberán ser atornilladas para tener un mayor control de calidad.

Los planos presentados a continuación están realizados de acuerdo a criterios estructurales basados en la práctica profesional y para llevar a cabo la construcción se deberán revisar los perfiles propuestos por medio de cálculos específicos para corroborar su eficiencia y resistencia con programas como SAP2000® o ETABS®. Una vez revisados los perfiles, se procede al detallado de la estructura, tales planos pueden ser desarrollados con el programa Tekla®.



Z-1
Zapata de concreto de $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$

Z-2
Zapata de concreto de $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ para linderos y juntas constructivas



Z-1
Zapata de concreto de $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$

Z-2
Zapata de concreto de $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ para linderos y juntas constructivas

C-1
HSS 20X20X1/2"

CARGAS CONSIDERADAS

Oficinas Administrativas/Escuela	
Sistema de piso Ternium Losacero	220 kg/m ²
Carga extra por reglamento	40 kg/m ²
Plafones, ductos e instalaciones	40 kg/m ²
Piso terminado	120 kg/m ²
Muros Divisorios	40 kg/m ²
Carga viva máxima	250 kg/m ²
Total=	710 kg/m²

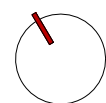
NOTAS GENERALES:

- 1.- Acotaciones y niveles en metros.
- 2.- Todas las acotaciones deberan verificarse con los planos arquitectonicos.
- 3.- Especificacion de materiales.
- 4.- La separacion de los estribos verticales se empezara a contar a partir del paño del apoyo colocandose el primero a la mitad de la separacion especificada.
- 5.- Los recubrimientos libres seran como siguen:

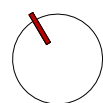
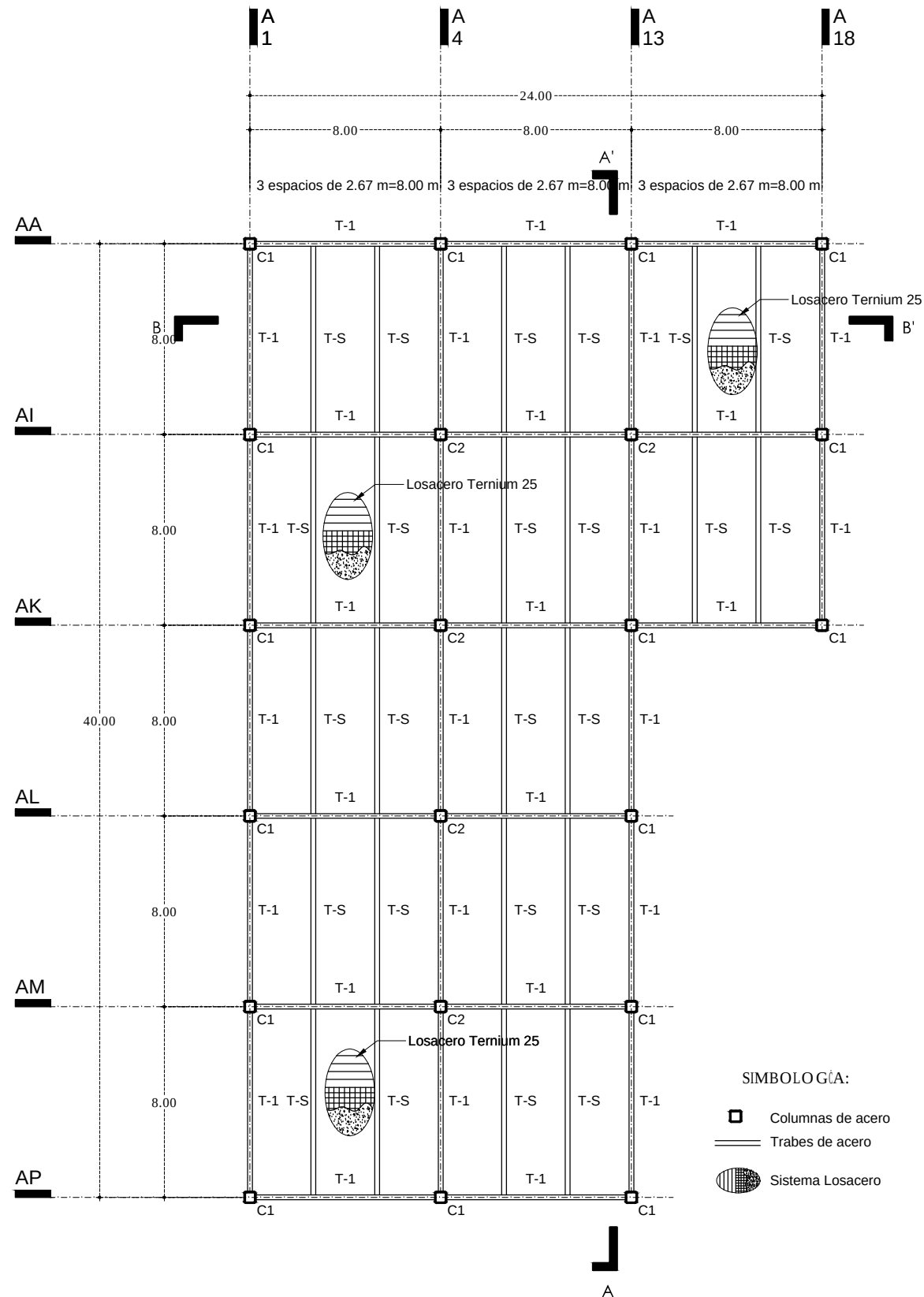
- a) Trabes, columnas y castillos 0.025m
 - b) Losas aligerada de 0.05m
- 6.- La separacion indicada entre varillas es de centro a centro.

CIMENTACION:

- 1.- Se colara una plantilla de concreto simple de $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$ y de 0.07 y 0.08m de espesor
- 2.- Se colocara un firme de 0.10m de espesor.
- 3.- La profundidad de desplante de zapatas se indica en los planos respectivos.



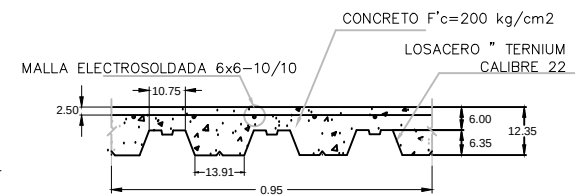
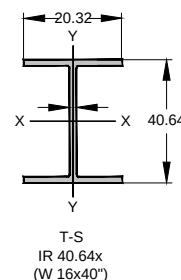
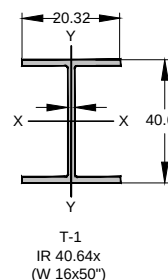
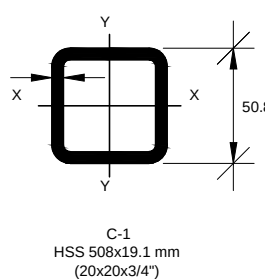
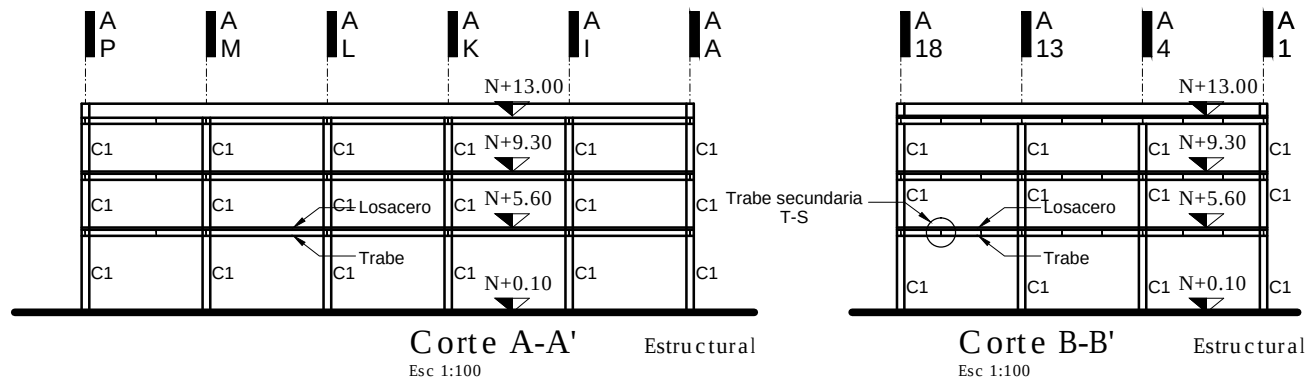
Cimentación Estructural
Esc 1:200



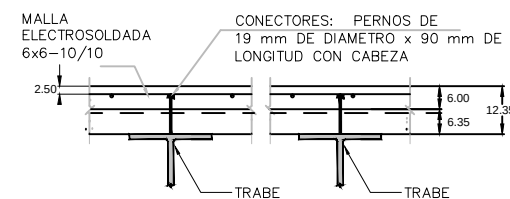
Planta Baja
 Estructural
 Esc 1:200

SIMBOLOGÍA:

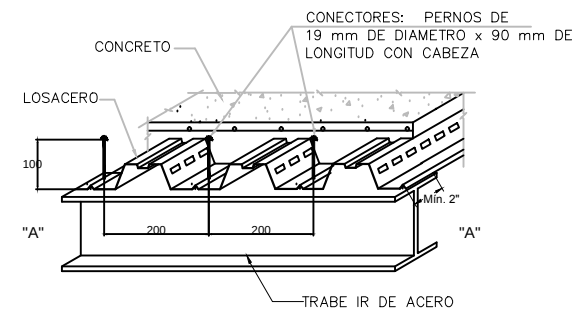
- Columnas de acero
- Trabes de acero
- Sistema Losacero



DETALLE LOSACERO "TERNIUM 25"



SECCIÓN A-A' DE LOSACERO



LOSACERO

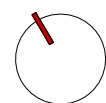
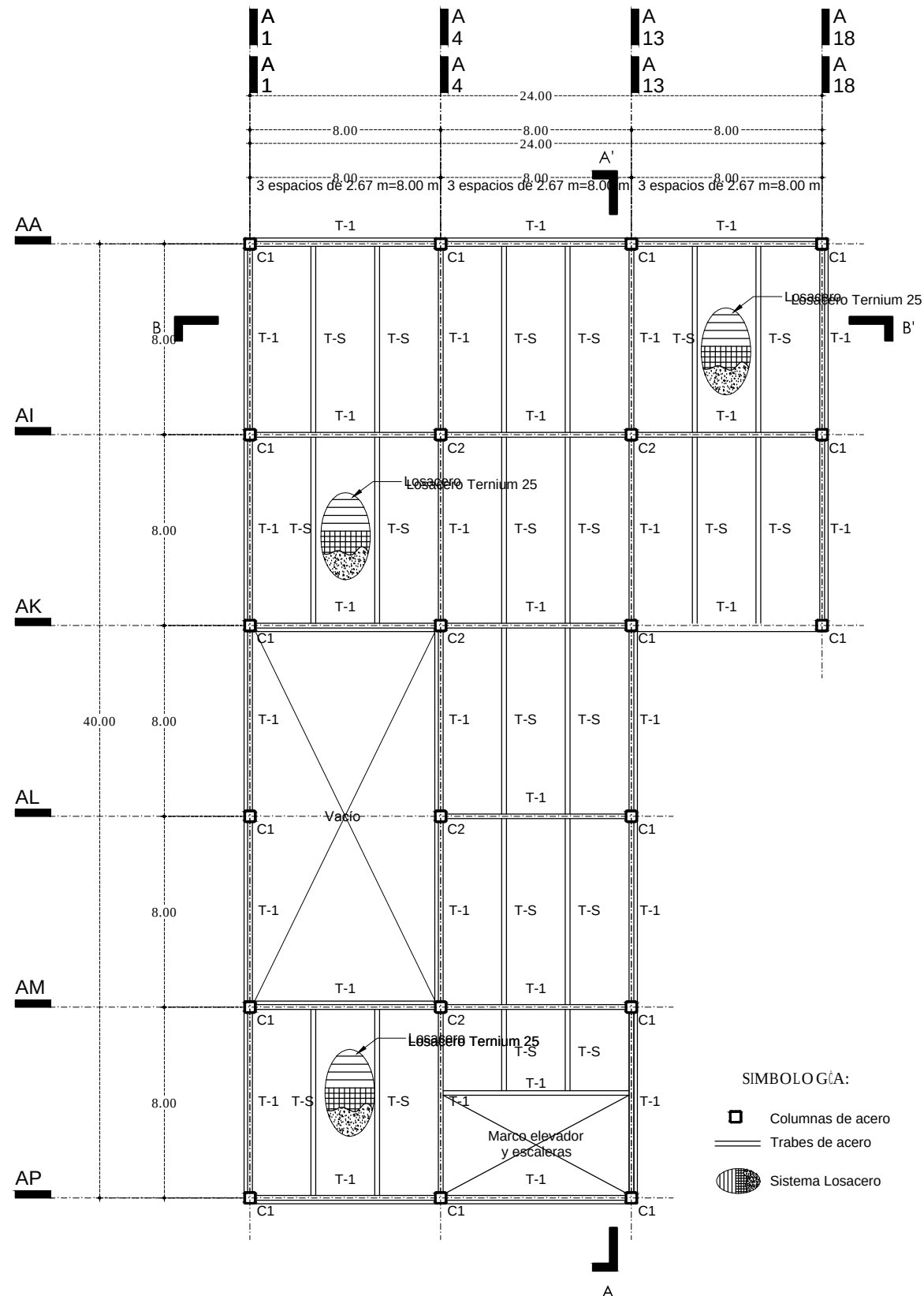
- 1.- Losa de peralte total $h = 0.124\text{m}$
- 2.- Se utilizará lámina de acero galvanizado cal. 22.
- 3.- Capa de compresión de concreto de 6 cm de espesor con un $f'c = 200\text{ kg/cm}^2$, se colocará una malla electrosoldada 6x6-10/10 y pernos conectores de cortante.

CARGAS CONSIDERADAS

Oficinas Administrativas/Escuela	
Sistema de piso Ternium Losacero	220 kg/m ²
Carga extra por reglamento	40 kg/m ²
Plafones, ductos e instalaciones	40 kg/m ²
Piso terminado	120 kg/m ²
Muros Divisorios	40 kg/m ²
Carga viva máxima	250 kg/m ²
Total=	710 kg/m²

NOTAS GENERALES:

- 1.- Acotaciones y niveles en metros.
- 2.- Todas las acotaciones deberan verificarse con los planos arquitectonicos.
- 3.- Especificacion de materiales.
- a) Concreto de $f'c = 250\text{ kg/cm}^2$
- b) Losacero Ternium 25 calibre 22
- 4.- El revenimiento del concreto debe ser de 12 cm.
- 5.- No usar aditivos acelerantes.
- 6.- La separacion indicada entre varillas es de centro a centro.

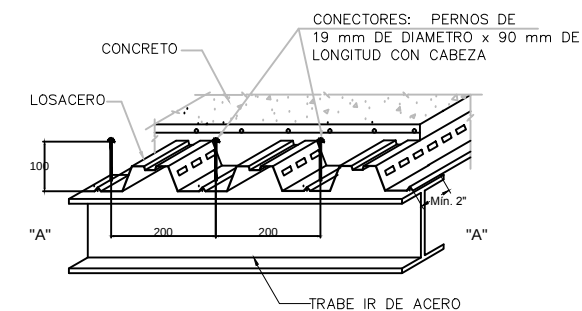
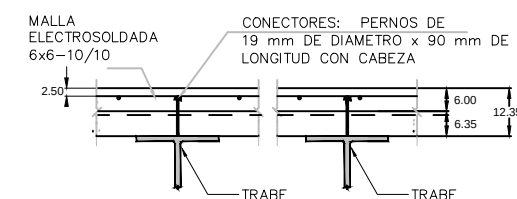
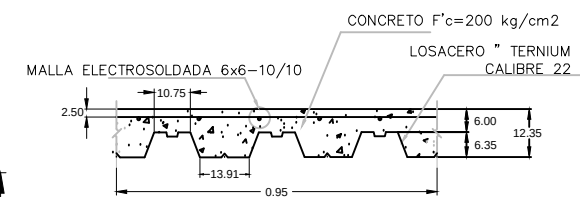
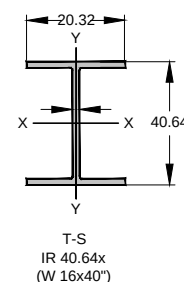
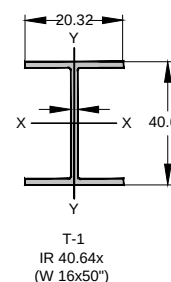
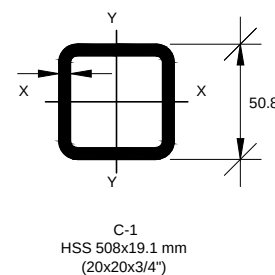
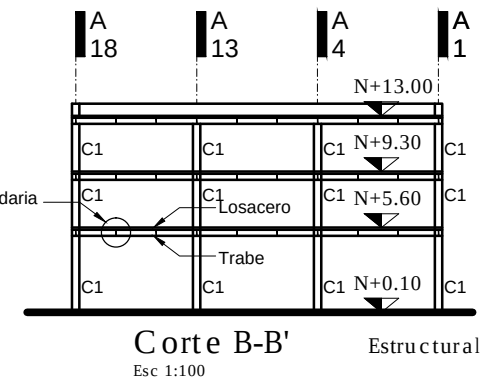
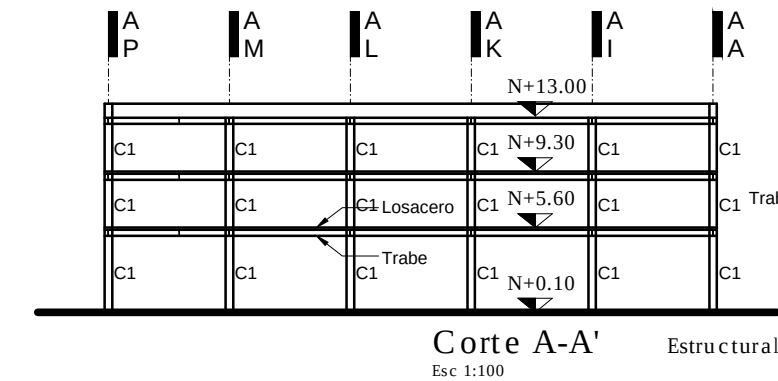


Primer Nivel
 Esc 1:200

Estructural

SIMBOLOGÍA:

- Columnas de acero
- Traves de acero
- Sistema Losacero



CARGAS CONSIDERADAS

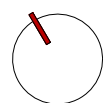
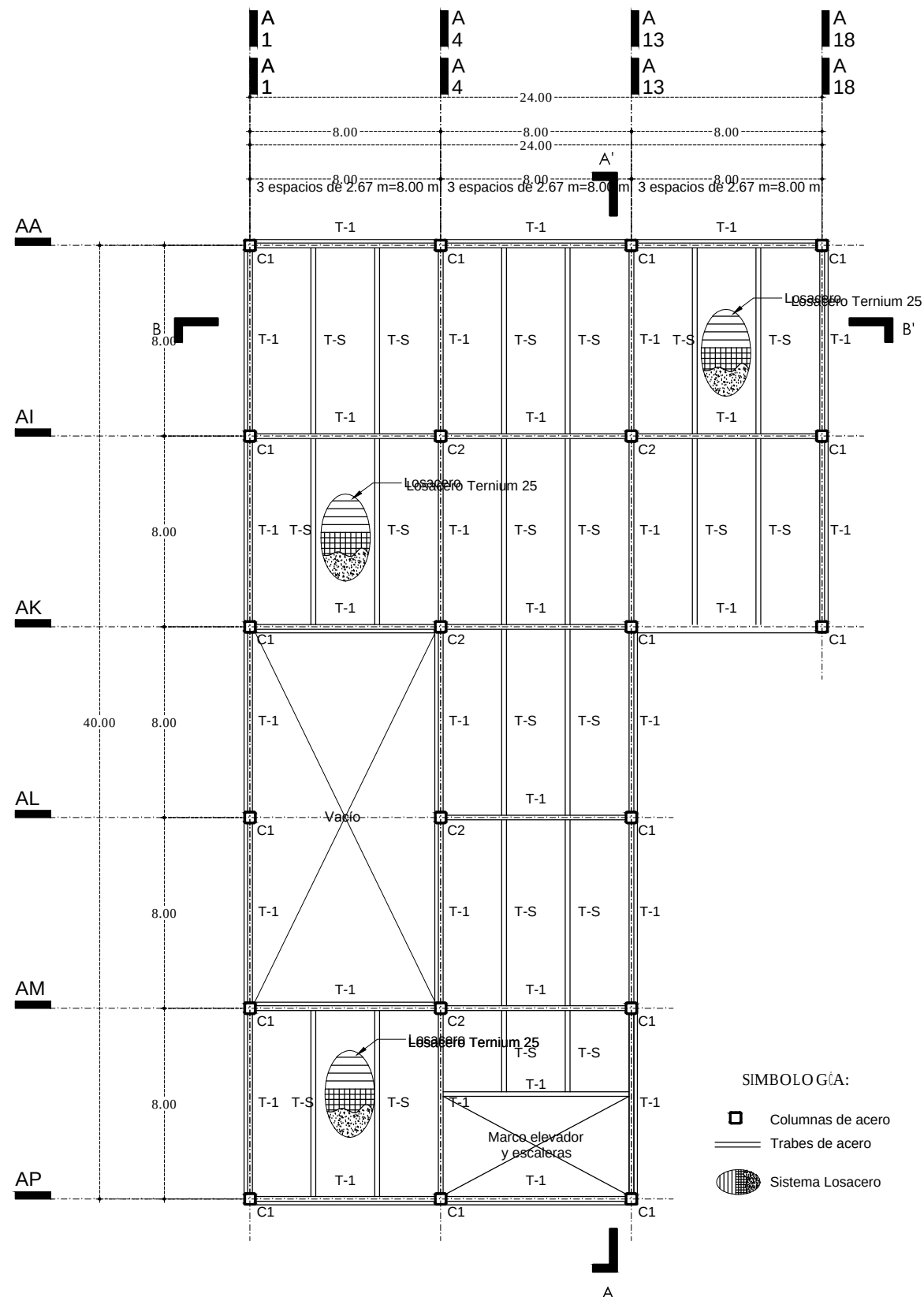
Oficinas Administrativas/Escuela	
Sistema de piso Ternium Losacero	220 kg/m ²
Carga extra por reglamento	40 kg/m ²
Plafones, ductos e instalaciones	40 kg/m ²
Piso terminado	120 kg/m ²
Muros Divisorios	40 kg/m ²
Carga viva máxima	250 kg/m ²
Total=	710 kg/m²

NOTAS GENERALES:

- 1.- Acotaciones y niveles en metros.
- 2.- Todas las acotaciones deberan verificarse con los planos arquitectonicos.
- 3.- Especificacion de materiales.
- 4.- El revenimiento del concreto debe ser de 12 cm.
- 5.- No usar aditivos acelerantes.
- 6.- La separacion indicada entre varillas es de centro a centro.

LOSACERO

- 1.- Losa de peralte total h = 0.124m
- 2.- Se utilizara lámina de acero galvanizado cal. 22.
- 3.- Capa de compresión de concreto de 6 cm de espesor con un f'c=200 kg/cm², se colocara una malla electrosoldada 6x6-10/10 y pernos conectores de cortante.

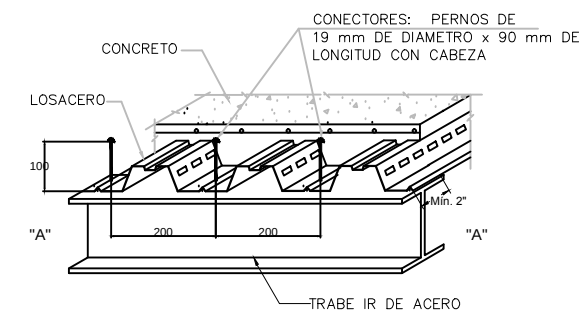
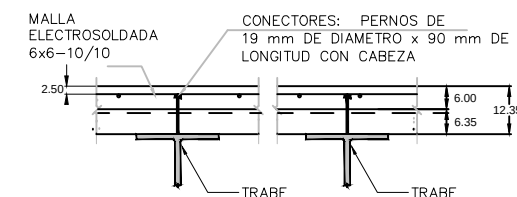
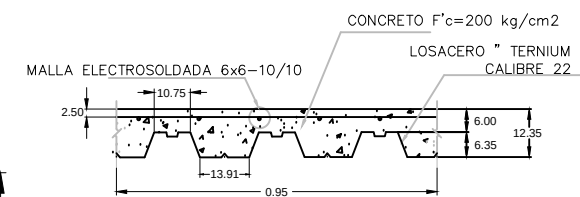
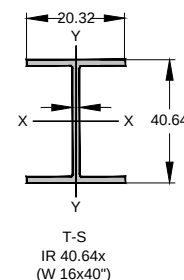
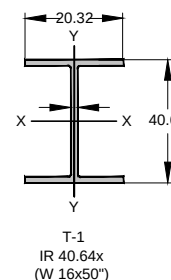
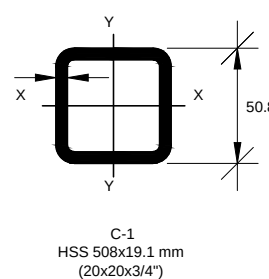
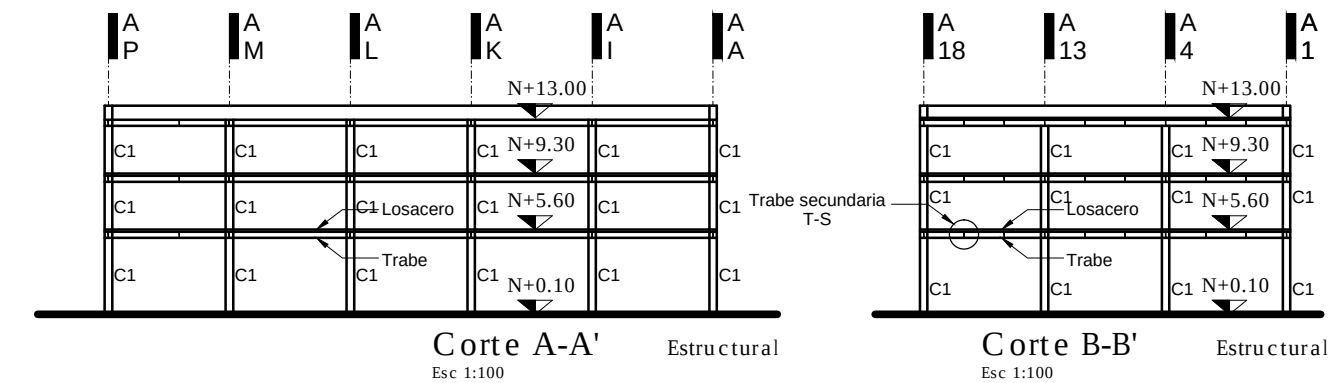


Segundo Nivel Estructural

Esc 1:200

SIMBOLOGÍA:

- Columnas de acero
- Trabes de acero
- Sistema Losacero



CARGAS CONSIDERADAS

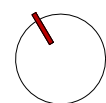
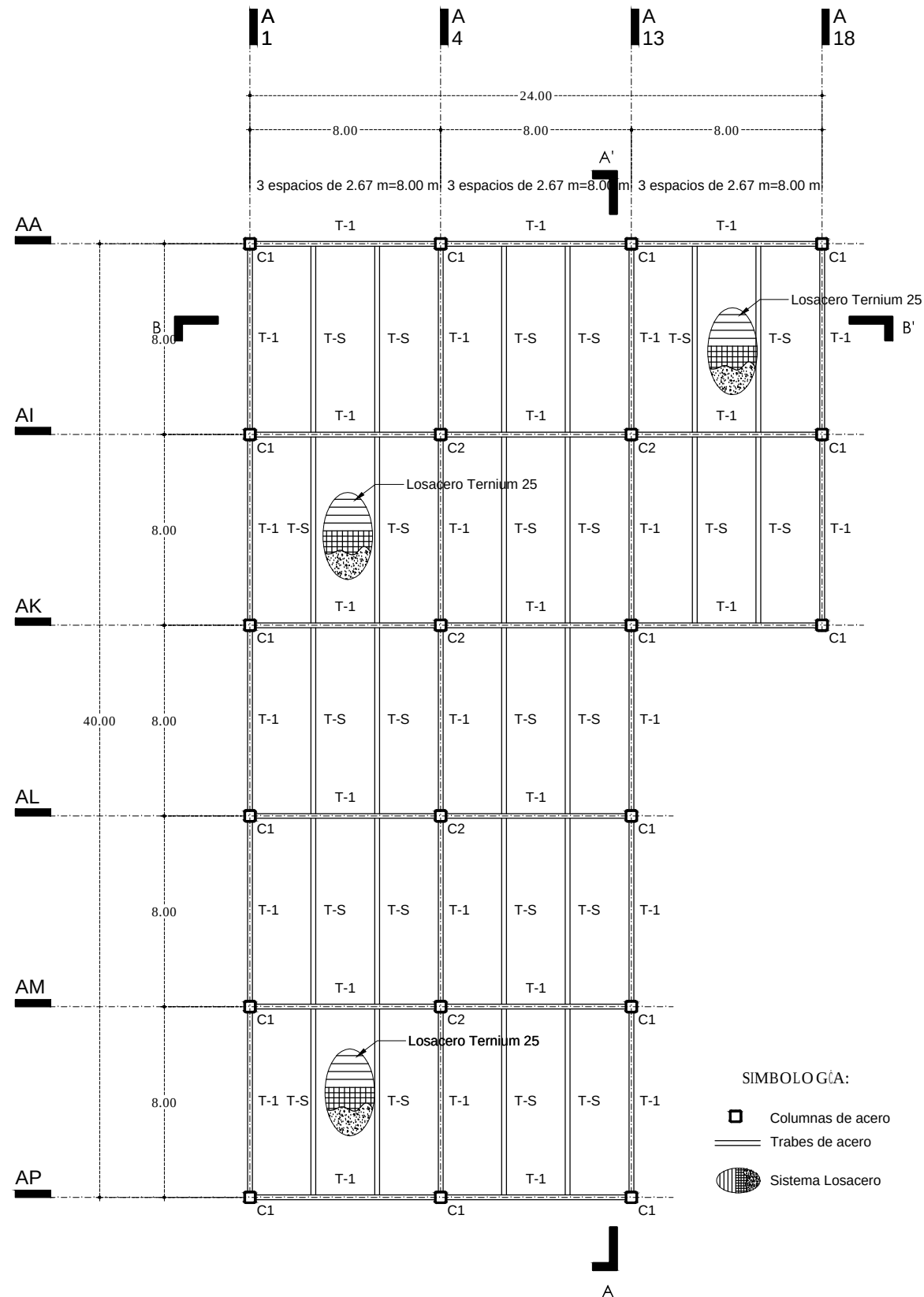
Oficinas Administrativas/Escuela	
Sistema de piso Ternium Losacero	220 kg/m ²
Carga extra por reglamento	40 kg/m ²
Plafones, ductos e instalaciones	40 kg/m ²
Piso terminado	120 kg/m ²
Muros Divisorios	40 kg/m ²
Carga viva máxima	250 kg/m ²
Total=	710 kg/m²

NOTAS GENERALES:

- 1.- Acotaciones y niveles en metros.
- 2.- Todas las acotaciones deberan verificarse con los planos arquitectonicos.
- 3.- Especificacion de materiales.
- 4.- El revenimiento del concreto debe ser de 12 cm.
- 5.- No usar aditivos acelerantes.
- 6.- La separacion indicada entre varillas es de centro a centro.

LOSACERO

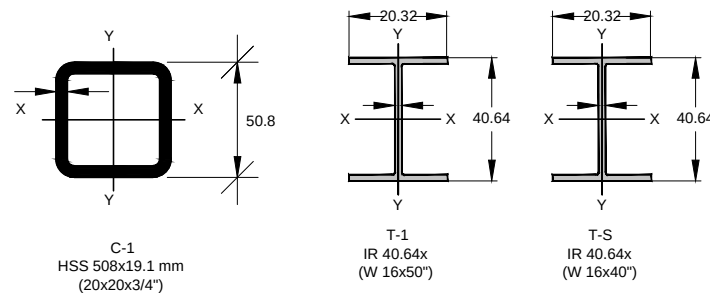
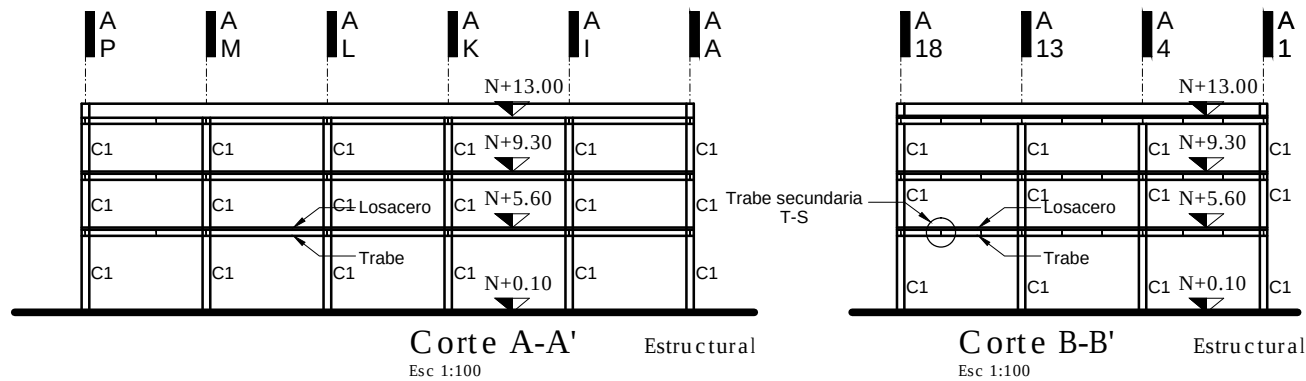
- 1.- Losa de peralte total $h = 0.124$ m
- 2.- Se utilizara lámina de acero galvanizado cal. 22.
- 3.- Capa de compresión de concreto de 6 cm de espesor con un $f'c = 200$ kg/cm², se colocara una malla electrosoldada 6x6-10/10 y pernos conectores de cortante.



P. de Azotea Estructural
 Esc 1:200

SIMBOLOGÍA:

- Columnas de acero
- Trabes de acero
- Sistema Losacero

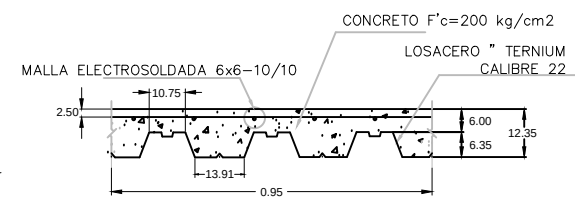


CARGAS CONSIDERADAS

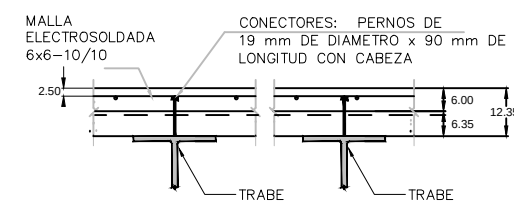
Oficinas Administrativas/Escuela	
Sistema de piso Ternium Losacero	220 kg/m ²
Carga extra por reglamento	40 kg/m ²
Plafones, ductos e instalaciones	40 kg/m ²
Piso terminado	120 kg/m ²
Muros Divisorios	40 kg/m ²
Carga viva máxima	100 kg/m ²
Total=	560 kg/m²

NOTAS GENERALES:

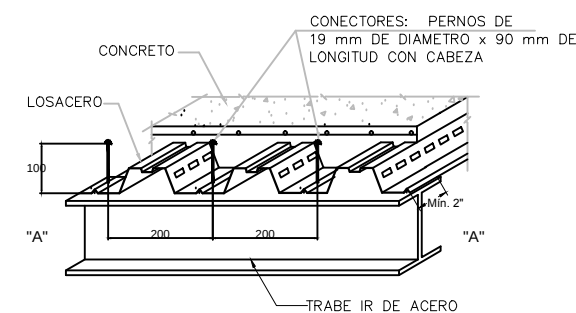
- 1.- Acotaciones y niveles en metros.
- 2.- Todas las acotaciones deberan verificarse con los planos arquitectonicos.
- 3.- Especificacion de materiales.
- 4.- El revenimiento del concreto debe ser de 12 cm.
- 5.- No usar aditivos acelerantes.
- 6.- La separacion indicada entre varillas es de centro a centro.



DETALLE LOSACERO "TERNIUM 25"

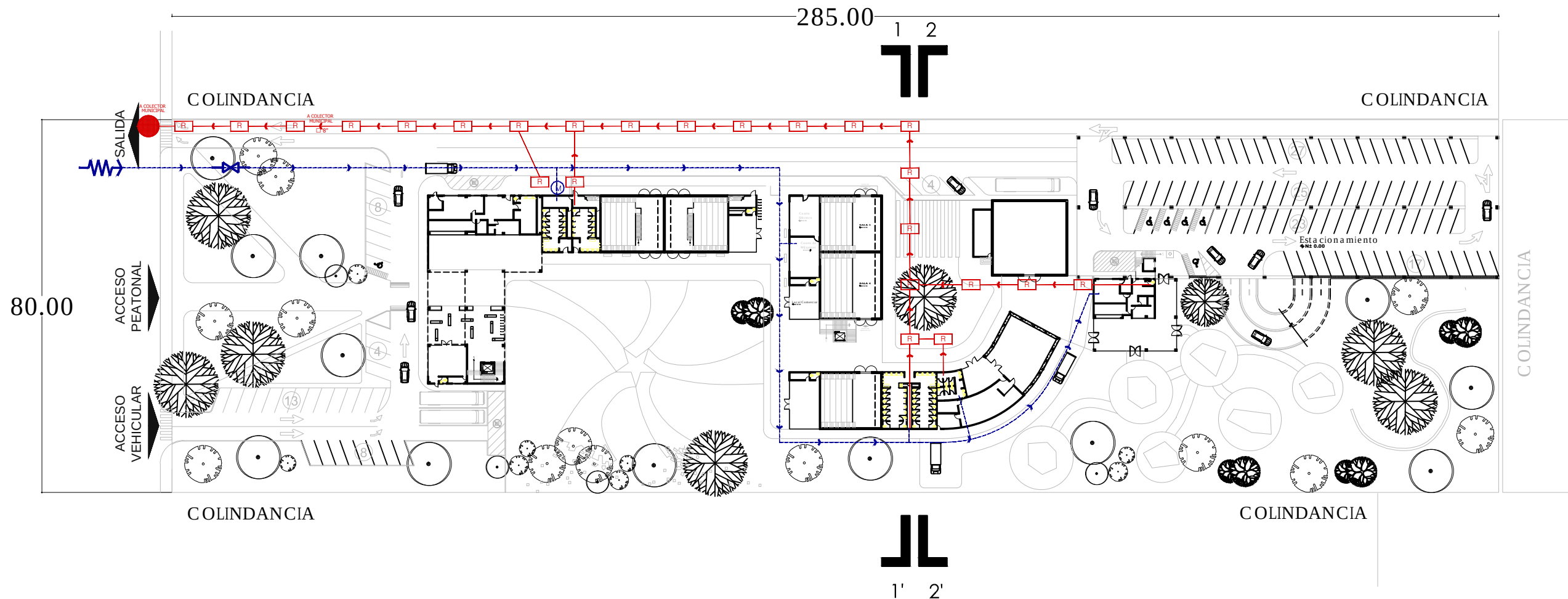


SECCIÖN A-A' DE LOSACERO



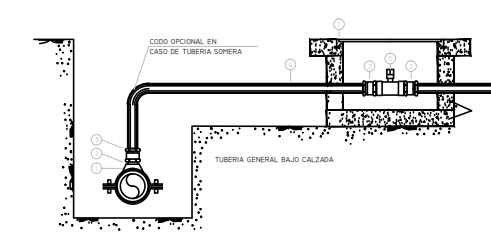
LOSACERO

- 1.- Losa de peralte total $h = 0.124\text{m}$
- 2.- Se utilizara lámina de acero galvanizado cal. 22.
- 3.- Capa de compresión de concreto de 6 cm de espesor con un $f'c = 200\text{ kg/cm}^2$, se colocara una malla electrosoldada 6x6-10/10 y pernos conectores de cortante.

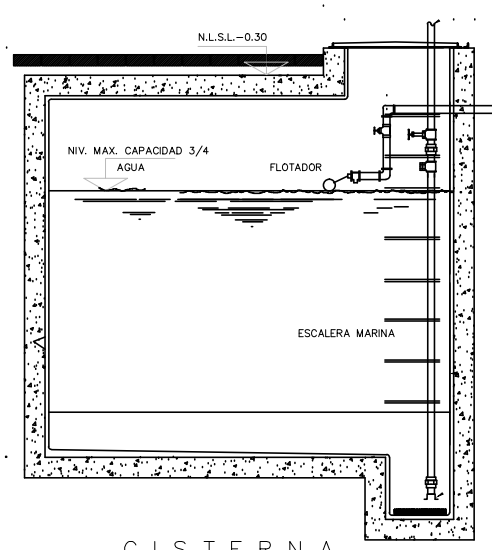


Arquitectónico de Conjunto

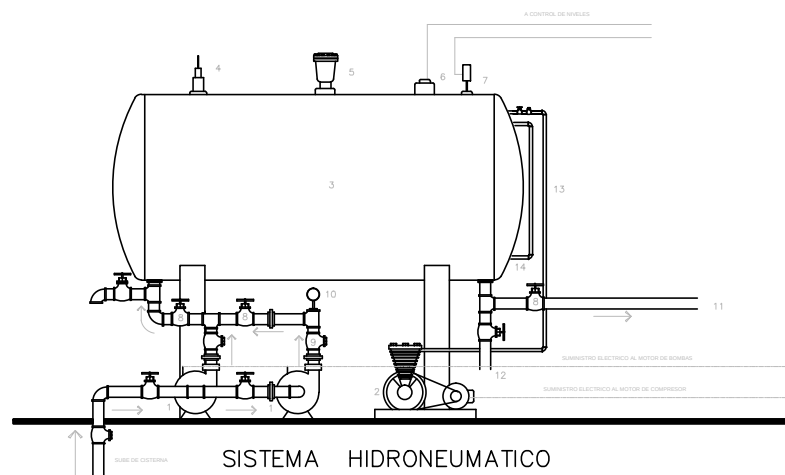
Esc 1:1000



ACOMETIDA DE ABASTECIMIENTO



CISTERNA



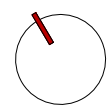
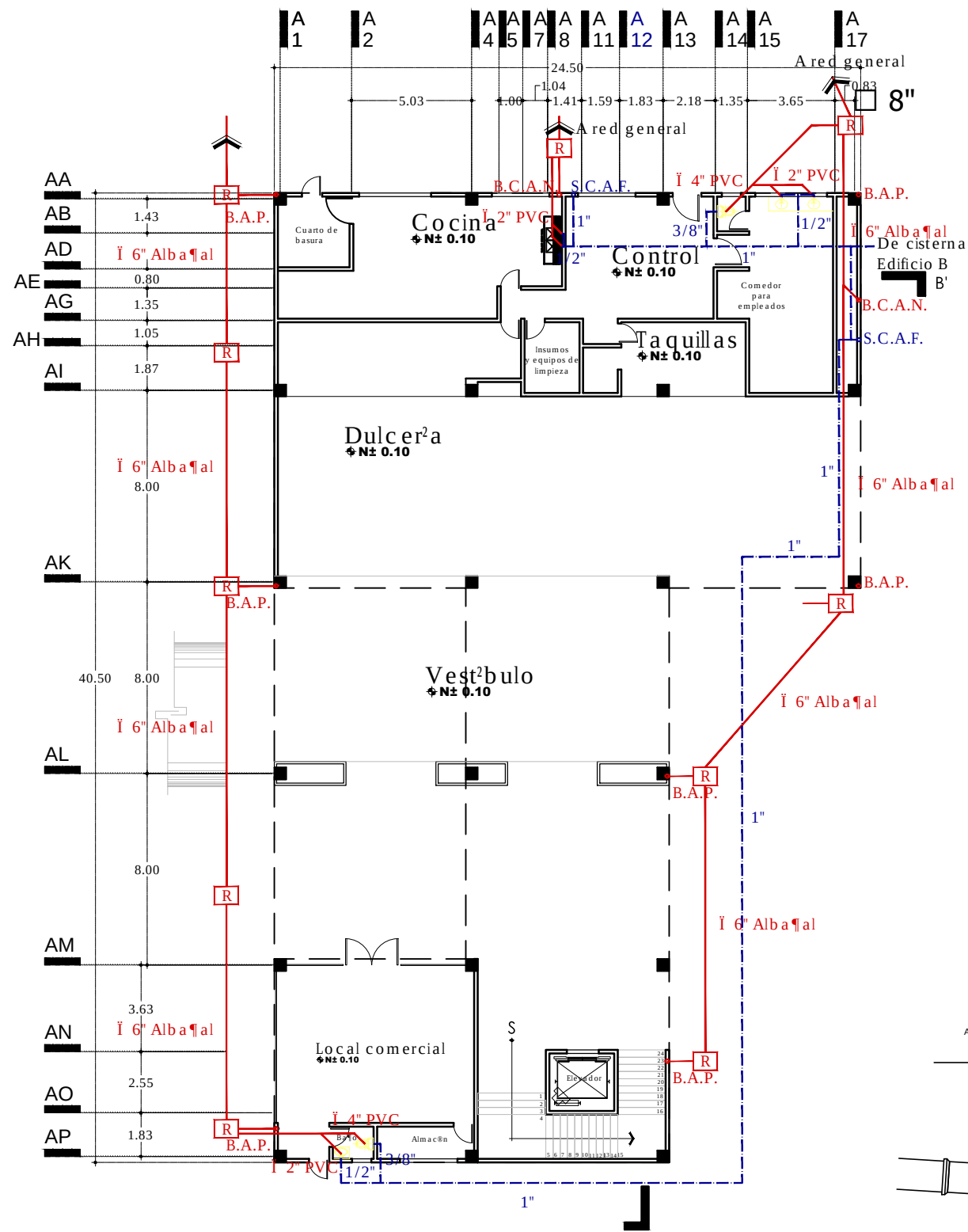
SISTEMA HIDRONEUMATICO

- 1 BOMBAS CENTRIFUGAS
- 2 COMPRESOR DE AIRE
- 3 TANQUE HIDRONEUMATICO
- 4 VALVULA DE SEGURIDAD
- 5 VALVULA DE RELEVO
- 6 PORTA ELECTRODOS
- 7 CONTROL DE PRESION
- 8 VALVULAS DE COMPUERTA
- 9 VALVULAS DE RETENCION
- 10 MANOMETRO
- 11 LINEA DE SERVICIO
- 12 AL DRENAJE
- 13 LINEA DE DESCARGA DE AIRE
- 14 INDICADOR DE NIVEL

SIMBOLOGÍA

- DISTRIBUCION DE AGUA FRIA
- DRENAJE
- SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
- LLAVE DE PASO
- LLAVE DE COMPUERTA
- MEDIDOR
- REGISTRO
- TOMA DE AGUA RED MUNICIPAL
- DESAGÜE A COLECTOR MUNICIPAL



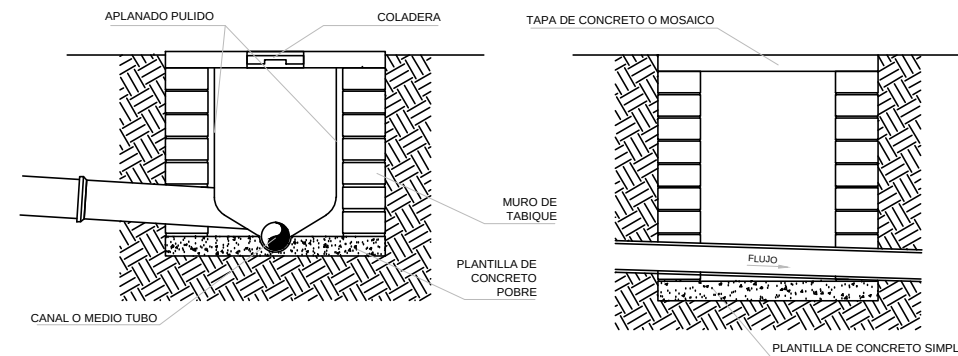


Planta Baja

Esc 1:250

Arquitectónico

CORTE TRANSVERSAL DE UN REGISTRO CON COLADERA DE UNA BAJADA PLUVIAL



CORTE TRANSVERSAL DE UN REGISTRO

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

REGISTROS PARA ALBAÑALES

LOS ALBAÑALES QUE DESALOJAN LAS AGUAS RESIDUALES DEBERÁN TENER 15 cm ϕ COMO MÍNIMO Y CONTAR CON UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 1.5%.

- 1.- LOS ALBAÑALES SE CONSTRUIRÁN DE CONCRETO O DE OTROS MATERIALES QUE EL PROYECTO ESPECIFIQUE.
- 2.- LAS TUBERÍAS QUE FORMEN EL ALBAÑAL SE INSTALARÁN EN TRAMOS NO MAYORES A 6 m DE CENTRO A CENTRO ENTRE CAJAS DE REGISTRO EN INTERIORES Y A 9 EN EXTERIOR.
- 3.- PREVIA A LA INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS SE COLOCARÁ UNA CAMA DE ASIENTO DE GRAVA Y ARENA, TEPETATE, ETC. DEBIDAMENTE COMPACTADA.
- 4.- LA TUBERÍA SE COLOCARÁ CON LA CAMPANA HACIA AGUAS ARRIBA Y SE EMPEZARÁ SU COLOCACIÓN DE AGUAS ARRIBA HACIA AGUAS ABAJO SIGUIENDO LA PENDIENTE ESPECIFICADA EN PROYECTO.
- 5.- LOS TUBOS DEBERÁN FORMAR UN CONDUCTO CONTINUO CORRECTAMENTE ALINEADO.
- 6.- SE INSTALARÁ LA TUBERÍA SATURANDO DE AGUA LA PARTE INTERIOR DE LA CAMPANA Y LA EXTERIOR DE LA BOCA SIN CAMPANA DEL TUBO POR ENSAMBLAR. EL CUADRANTE INFERIOR DE LA CAMPANA SE LLENARÁ CON MORTERO DE CEMENTO/ARENA PROPORCIÓN 1:4 COLOCANDO SOBRE ESTE LA PARTE SIN CAMPANA DEL TUBO POR UNIR DEL TRAMO SIGUIENTE..

REGISTRO PARA ALBAÑAL

LOS REGISTROS PARA ALBAÑAL SON CAJAS DE CONCRETO, MAMPOSTERÍA U OTRO MATERIAL, CONSTRUÍDOS SOBRE LA LÍNEA DEL ALBAÑAL, CUYA FUNCIÓN PRINCIPAL ES LA DE DAR ACCESO A LA TUBERÍA PARA SU DESASOLVE, LIMPIEZA O REVISIÓN Y FACILITAR LA CONEXIÓN DE OTROS PRODUCTOS.

- 1.- LAS DIMENSIONES MÍNIMAS PARA REGISTROS DE ALBAÑAL SON DE 40X60 CM.
- 2.- LA TAPA, PUEDE SER CIEGA, CON MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO O ACERO ESTRUCTURAL.
- 3.- EL ACABADO INTERIOR DE LAS PAREDES DEBERÁ PRESENTAR UNA SUPERFICIE LISA Y RESISTENTE. EN CASO DE SER TABIQUE O BARRO RECOCIDO, SE CUBRIRÁ CON UN APLANADO DE MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:5 CON UN ESPESOR MÍNIMO DE 1 CM. CON LAS ESQUINAS DEL FONDO BOLEADAS (CON BOTELLA), TERMINADO FINO DE CEMENTO, PULIDO CON LLANA METÁLICA.
- 4.- SOBRE EL FIRME DEL FONDO DEL REGISTRO SE DESPLANTARÁN LOS MUROS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, REMATANDO LA PARTE SUPERIOR DE LOS MUROS CON UNA CADENA PERIMETRAL DE CONCRETO ARMADO, SEGÚN INDIQUE EL PROYECTO.
- 5.- PARA EL CASO DE REGISTROS PARA ALBAÑALES, EL FONDO LLEVARÁ UNA MEDIA CAÑA DEL MISMO TUBO DE DRENAJE O BIEN EN EL PROCESO DE COLADO DEL FIRME, SE CONSTRUIRÁN LAS MEDIAS CAÑAS.
- 6.- SE RECOMIENDA USAR BLOCK DE CEMENTO EN LUGAR DE TABIQUE ROJO COMÚN, ESPECIALMENTE EN AQUELLOS CASOS DONDE EL TERRENO SEA HÚMEDO O SALITROSO DEBIDO A LA MAYOR RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DEL BLOCK DE CEMENTO.

DETALLE TAPA CIEGA DE REGISTRO

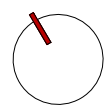
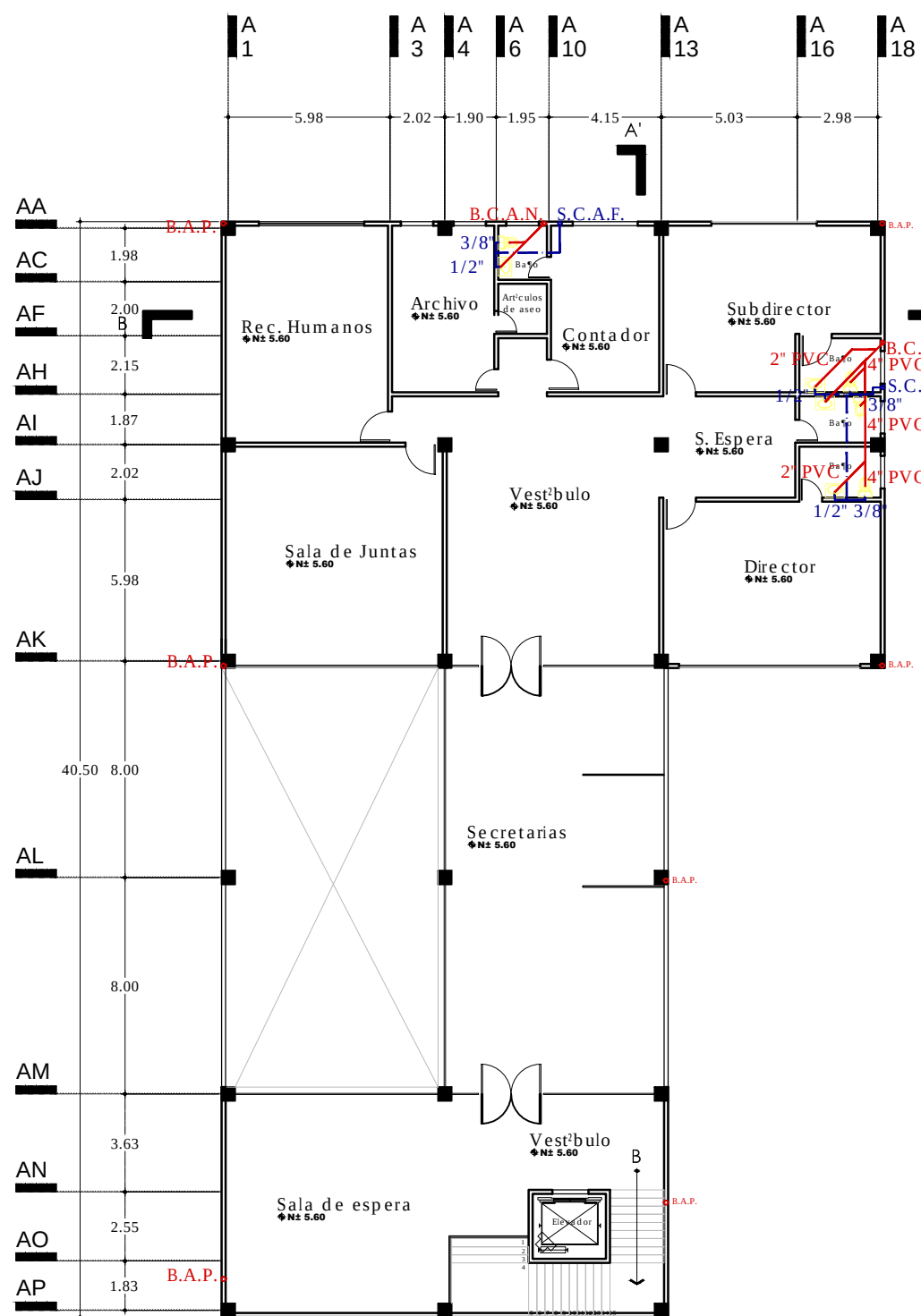
- 1.- EN CASO DE QUE LA TAPA DEL REGISTRO SEA CIEGA, SE HARÁ DE CONCRETO ARMADO $F_c=150$ kg/cm².
- 2.- LA TAPA CONTARÁ CON UNAS ARGOLLAS METÁLICAS DE $\frac{1}{4}$ " DE DIÁMETRO SUJETAS POR UNAS ANCLAS DE SOLERA AHOGADAS EN EL CONCRETO, QUE SERVIRÁN DE AGARRADERAS PARA LEVANTARLA.
- 3.- PARA SOSTENER LA TAPA, SE UTILIZAN UN MARCO Y CONTRAMARCO; YA SEAN DE FIERRO O ACERO ESTRUCTURAL. EL CONTRAMARCO, SE ANCLA A LA CADENA DE CONCRETO ARMADO QUE REMATA LA PARTE SUPERIOR DE LOS MUROS DEL REGISTRO.
- 4.- LAS TAPAS DEBERÁN DISEÑARSE Y CONSTRUIRSE, PARA SOPORTAR LA MAYOR CARGA QUE SE CALCULE. PODRÁN RECIBIR DE ACUERDO AL SITIO EN QUE VAYAN A SER COLOCADAS.
- 5.- CUANDO LOS REGISTROS SE UBICUEN DENTRO O CERCA DE UN LOCAL DE TRABAJO, LAS TAPAS DEBERÁN CERRAR HERMÉTICAMENTE.
- 6.- CUANDO EL TAMAÑO DE LA TAPA SEA TAL QUE PUDIERA DIFICULTAR SU OPERACIÓN, SE SECCIONARÁ EN DOS O MÁS PARTES, SEGÚN SEA EL CASO..

LOS ALBAÑALES SE CONSTRUIRAN BAJO LOS PISOS. LOS CAMBIOS DE DIRECCION DE LOS ALBAÑALES Y LAS CONEXIONES DE RAMALES SE HARAN CON DEFLEXION DE 45GRADOS COMO MAXIMO LAS DIMENSIONES MINIMAS DE LOS REGISTROS SERAN HASTA 1M DE PROFUNDIDAD 40 x 60 cm HASTA 2 m DE PROFUNDIDAD 50 x 70 PARA PROFUNDIDAD MAYOR A 2m 60 x 80 cm

LAS BAJADAS DE AGUAS PLUVIALES NO PODRAN USARCE COMO TUBOS VENTILADORES LOS TUBOS VENTILADORES SERAN DE PVC LIGERO DE 2" ϕ LOS TUBOS DE ALBAÑALES SERAN DE PVC REFORZADO DE 4" ϕ MÍNIMO. CUANDO LA BAJADA DE AGUAS NEGRAS SE UBIQUE EN UN AREA DE LOCAL, EL REGISTRO A UTILIZAR SERA DOBLE CAPA, PARA EVITAR MALOS OLORES

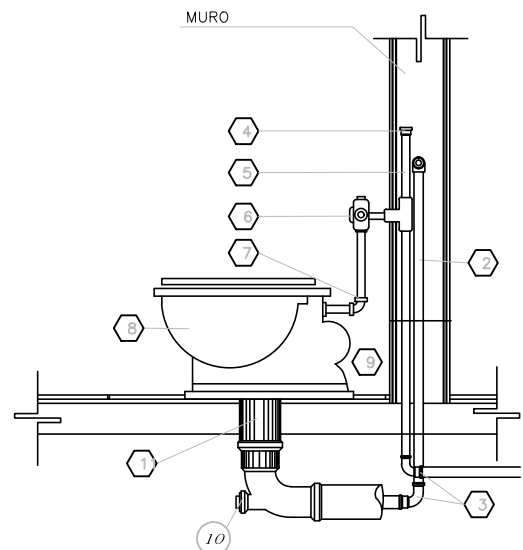
SIMBOLOGÍA

- DISTRIBUCION DE AGUA FRIA
- DRENAJE
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- B.A.P. BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- B.C.A.N. BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
- ⊗ LLAVE DE PASO
- ⊗ LLAVE DE COMPUERTA
- (M) MEDIDOR
- (R) REGISTRO



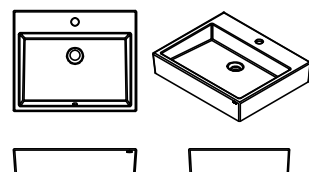
Primer Nivel
Esc 1:250

Arquitectónico

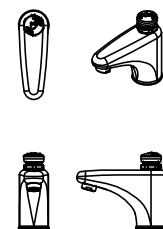


DETALLE W.C. DE FLUXOMETRO

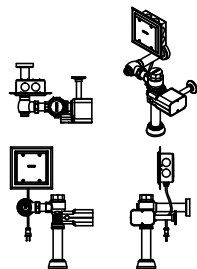
CAMARA DE AIRE	1	TUERCA UNION	7
TUBO GALVANIZADO Ø 50 mm	2	W.C.	8
CODO 90° Ø 50 mm	3	SPUD	9
TAPON CAPA COBRE Ø 32 mm	4	REDUCCION	10
TUBO DE COBRE Ø 32 mm	5	CASQUILLO DE PLOMO Ø 100 x 3 mm (espesor)	11
FLUXOMETRO HELVEX	6		



Lavabo Rectangular de Sobreponer para Monomando con Rebosadero
MODELO: LV-2-1P Marca Helvex



Llave economizadora de cierre automático
MODELO: TV-120 Marca Helvex



Fluxómetro de Sensor Electrónico de Corriente para W.C. con Niple Recto y Entrada Superior para Spud de 38 mm con Boton Accionador Mecánico.
MODELO: FC-110-38 Marca Helvex



Taza para Fluxómetro Nao, Trampa Expuesta, 4.8 l
MODELO: TZF-1 Marca Helvex
CSI. 22 42 13.13

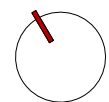
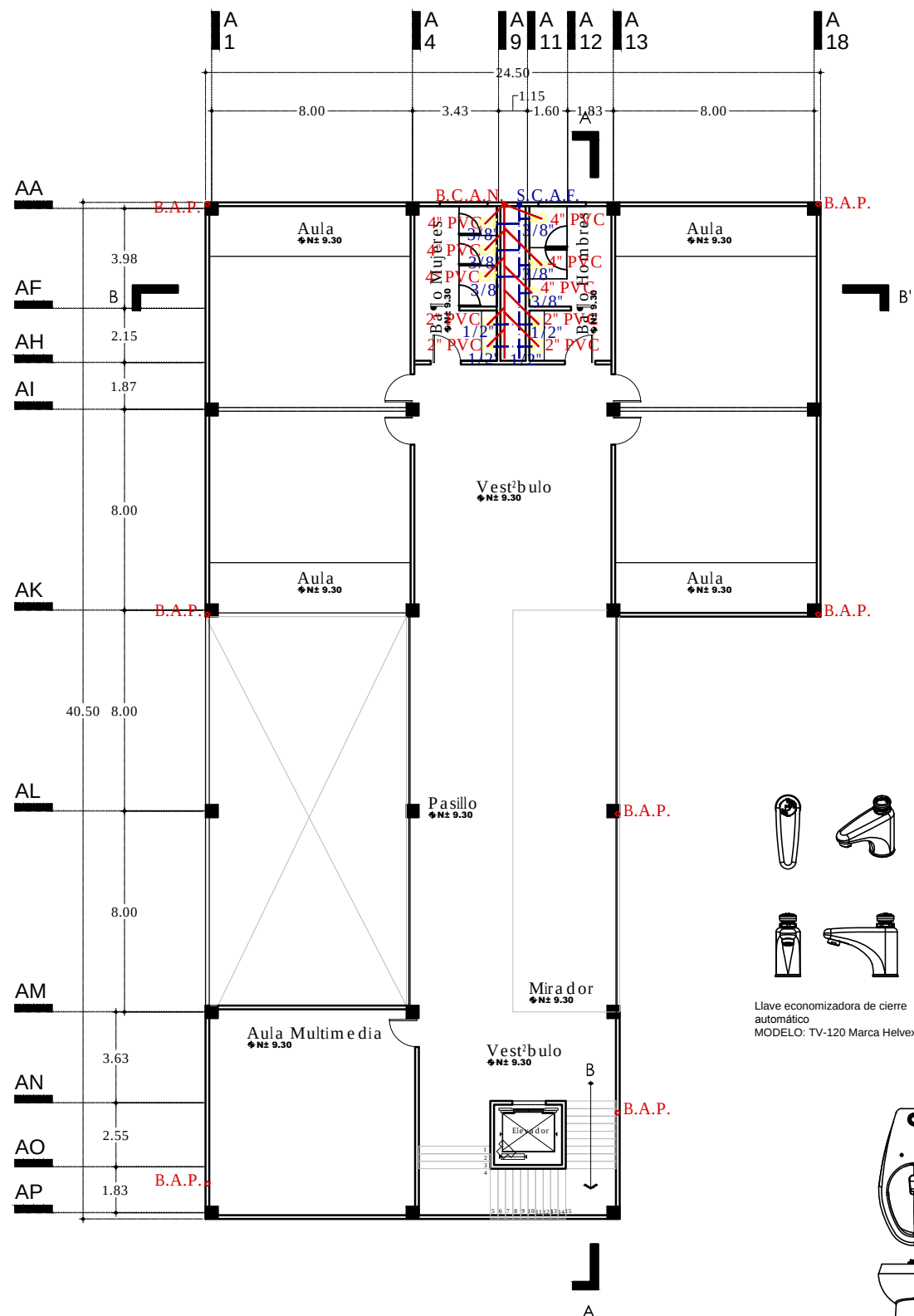
NOTAS DE ESPECIFICACIONES

INODORO CON FLUXÓMETRO. (DUCTO REGISTRABLE)

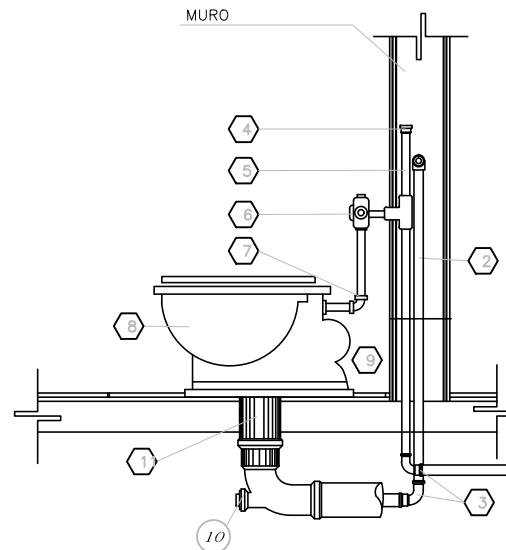
- 1.- LOCALIZACIÓN SEGÚN INDIQUE EL PROYECTO U ORDENE EL ARQUITECTO..
- 2.- INODORO DE PRIMERA CALIDAD, BLANCO O COLOR SEGÚN MUESTRA APROBADA; CON ALIMENTACIÓN POSTERIOR PARA FLUXÓMETRO CON SPUD DE 32mm. FEBRICADO DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-C-238/1-1966.
- 3.- ACCESORIOS MARCA Y TIPO SEGÚN LO ESPECIFIQUE EL PROYECTO.
 - a) FLUXÓMETRO APARENTE DE 19 mm Ø
 - b) ASIENTO DE PLASTICO BLANCO.
 - c) LOS ACCESORIOS DEBERÁN SUJETARSE A LAS NORMAS OFICIALES DE FABRICACIÓN.
- 4.- EJECUCIÓN:
 - LOS INODOROS DEBERÁN QUEDAR PROVISTOS DE TUBO VENTILADOR AL INSTALARSE, A EXCEPCIÓN DE QUE EL PROYECTO O EL ARQUITECTO INDIQUEN LO CONTRARIO.
- 5.- PREVIO A LA COLOCACIÓN DE LOS MUEBLES SANITARIOS DE FLUXÓMETRO, DEBERÁN PROBARSE TODAS LAS INSTALACIONES CON LA PRESIÓN INDICADA PARA ASEGURAR QUE NO EXISTEN FUGAS.
 - EL DESAGÜE DE LOS INODOROS, SE HARÁ MEDIANTE CASQUILLOS DE 100 mm Ø DE PLOMO DE 3mm DE ESPESOR FORMANDO SOBRE EL PISO TERMINADO, UNA CEJA CON UN ANCHO MÍNIMO DE 2cm COLOCANDO UNA JUNTA ESOCIAL PARA ASENTAR LA TAZA.
 - EL MUEBLE SE FIJARÁ POR MEDIO DE PIJAS A LOS TAQUETES DE PLOMO EMPOTRADOS EN EL PISO.
 - SE ACOPLARÁ Y SE AJUSTARÁ EL PISO DE PLOMO CON EL PISO Y LA JUNTA "PRONEL".
 - SE COLOCARÁ EL FLUX+OMETRO Y EL SPUD, VERIFICANDO SU CORRECTO SELLO ENTRE ACCESORIOS Y MUEBLE.
 - EFECTUADA LA COLOCACIÓN Y LA FIJACIÓN DE LA TAZA, SE LLEVARÁ AL CABO LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DEL FLUXÓMETRO Y DE LA TAZA.
 - RETIRO DEL MATERIAL SOBRANTE Y ESCOMBRO AL SITIO INDICADO POR EL ARQUITECTO.
 - LIMPIEZA DEL MUEBLE.
 - ES RECOMENDABLE PROCURAR ESPACIO DE REGISTRO DE INSTALACIONES, POR DETRÁS DEL MURO DE RESPALDO DE LOS MUEBLES.
 - ESTE ESPACIO PARA REGISTRO Y/O COMPOSTURA PODRÁ SER A MODO DE DUCTO ENTRE SANITARIOS DE HOMBRES Y DE MUJERES CUANDO LAS CONDICIONES LO PERMITAN, DEJANDO UN ESPACIO INTERIOR DE DUCTO DE INSTALACIONES Y REGISTRO DE 60cm MÍNIMO.

SIMBOLOGÍA

---	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA
---	DRENAJE
S.C.A.F.	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
B.A.P.	BAJADA DE AGUA PLUVIAL
B.C.A.N.	BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
⌵	LLAVE DE PASO
⌵	LLAVE DE COMPUERTA
(M)	MEDIDOR
(R)	REGISTRO

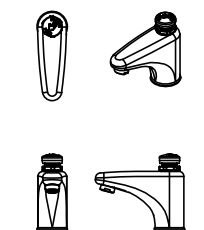


Segundo Nivel Arquitectónico
Esc 1:250

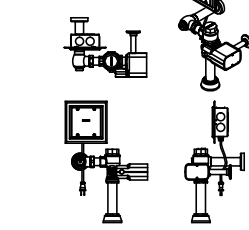


DETALLE W.C. DE FLUXOMETRO

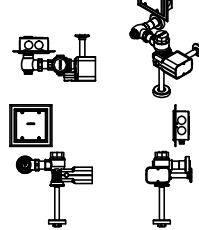
- | | | | |
|--------------------------|---|---|----|
| CAMARA DE AIRE | 1 | TUERCA UNION | 7 |
| TUBO GALVANIZADO Ø 50 mm | 2 | W.C. | 8 |
| CODO 90° Ø 50 mm | 3 | SPUD | 9 |
| TAPON CAPA COBRE Ø 32 mm | 4 | REDUCCION | 10 |
| TUBO DE COBRE Ø 32 mm | 5 | CASQUILLO DE PLOMO Ø 100 x 3 mm (espesor) | 11 |
| FLUXOMETRO HELVEX | 6 | | 12 |



Llave economizadora de cierre automático
MODELO: TV-120 Marca Helvex



Fluxómetro de Sensor Electrónico de Corriente para W.C. con Niple Recto y Entrada Superior para Spud de 38 mm con Botón Accionador Mecánico.
MODELO: FC-110-38 Marca Helvex



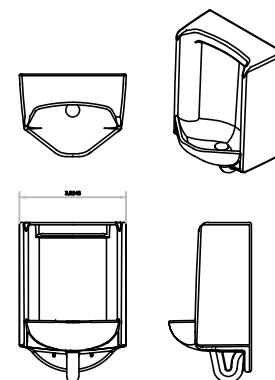
Fluxómetro de Sensor Electrónico de Corriente para Mingitorio con Niple Recto y Entrada Superior para Spud de 19 mm con Botón Accionador Mecánico, con Gasto de 1 Litro por Descarga.
MODELO: FC-185-19-1 Marca Helvex



Taza para Fluxómetro Nao, Trampa Expuesta, 4.8 l
Altura confortable de 17"
MODELO: TZF-17 Marca Helvex



Taza para Fluxómetro Nao, Trampa Expuesta, 4.8 l
MODELO: TZF-1 Marca Helvex
CSI. 22 42 13.13



Mingitorio FerryTipo Cascada para Fluxómetro, 0,5 lpd ó 1 lpd. MODELO: MG-1 Marca Helvex

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

INODORO CON FLUXÓMETRO. (DUCTO REGISTRABLE)

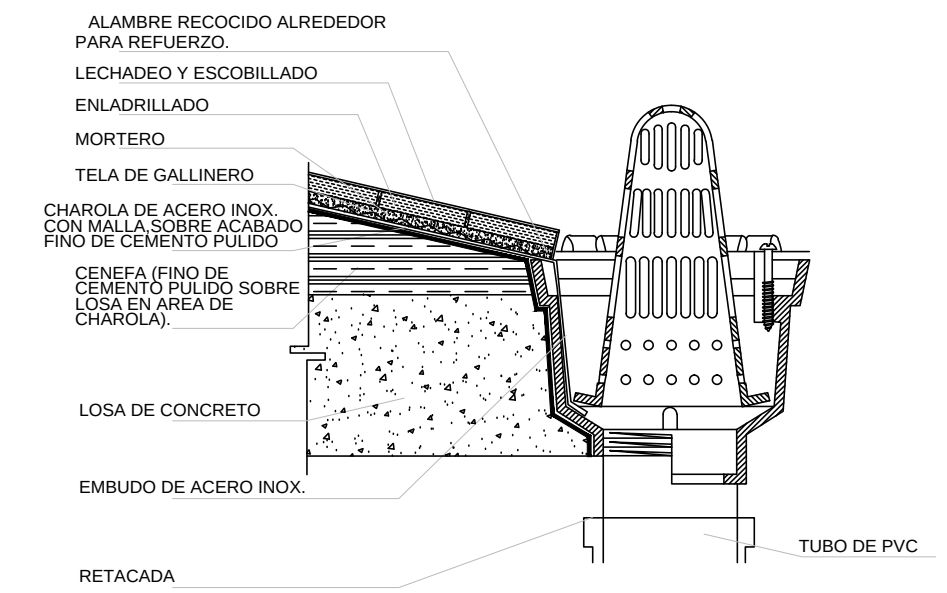
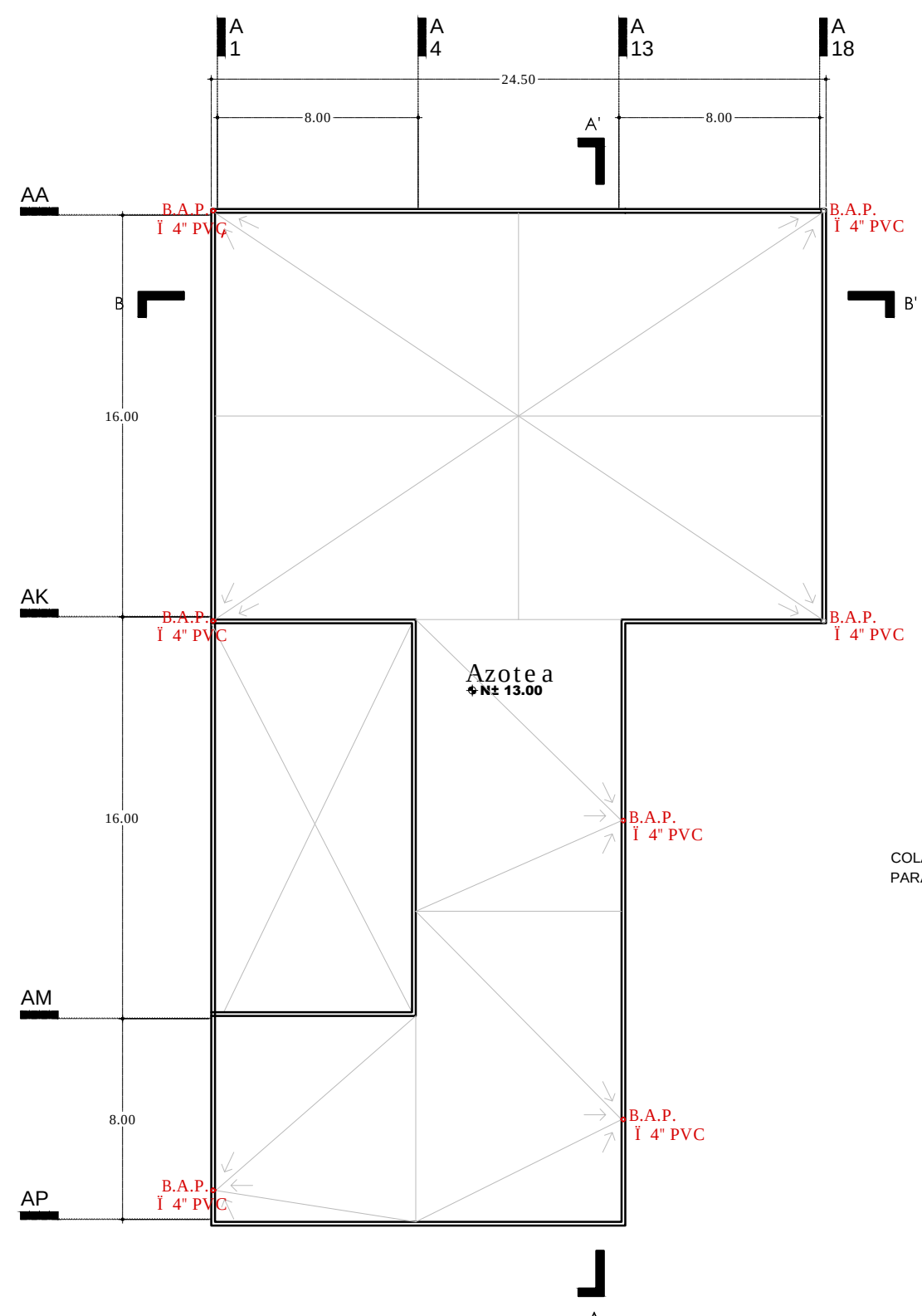
- LOCALIZACIÓN SEGÚN INDIQUE EL PROYECTO U ORDENE EL ARQUITECTO..
- INODORO DE PRIMERA CALIDAD, BLANCO O COLOR SEGÚN MUESTRA APROBADA; CON ALIMENTACIÓN POSTERIOR PARA FLUXÓMETRO CON SPUD DE 32mm. FEBRICADO DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-C-238/1-1966.
- ACCESORIOS MARCA Y TIPO SEGÚN LO ESPECIFIQUE EL PROYECTO.
 - FLUXÓMETRO APARENTE DE 19 mm Ø
 - ASIENTO DE PLASTICO BLANCO.
 - LOS ACCESORIOS DEBERÁN SUJETARSE A LAS NORMAS OFICIALES DE FABRICACIÓN.
- EJECUCIÓN:
 - LOS INODOROS DEBERÁN QUEDAR PROVISTOS DE TUBO VENTILADOR AL INSTALARSE, A EXCEPCIÓN DE QUE EL PROYECTO O EL ARQUITECTO INDIQUEN LO CONTRARIO.
 - PREVIO A LA COLOCACIÓN DE LOS MUEBLES SANITARIOS DE FLUXÓMETRO, DEBERÁN PROBARSE TODAS LAS INSTALACIONES CON LA PRESIÓN INDICADA PARA ASEGURAR QUE NO EXISTEN FUGAS.
 - EL DESAGÜE DE LOS INODOROS, SE HARÁ MEDIANTE CASQUILLOS DE 100 mm Ø DE PLOMO DE 3mm DE ESPESOR FORMANDO SOBRE EL PISO TERMINADO, UNA CEJA CON UN ANCHO MÍNIMO DE 2cm COLOCANDO UNA JUNTA ESPECIAL PARA ASENTAR LA TAZA.
 - EL MUEBLE SE FIJARÁ POR MEDIO DE PIJAS A LOS TAQUETES DE PLOMO EMPOTRADOS EN EL PISO.
 - SE ACOPLARÁ Y SE AJUSTARÁ EL PISO DE PLOMO CON EL PISO Y LA JUNTA "PRONEL".
 - SE COLOCARÁ EL FLUX+OMETRO Y EL SPUD, VERIFICANDO SU CORRECTO SELLO ENTRE ACCESORIOS Y MUEBLE.
 - EFFECTUADA LA COLOCACIÓN Y LA FIJACIÓN DE LA TAZA, SE LLEVARÁ AL CABO LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DEL FLUXOMETRO Y DE LA TAZA.
 - RETIRO DEL MATERIAL SOBRANTE Y ESCOMBRO AL SITIO INDICADO POR EL ARQUITECTO.
 - LIMPIEZA DEL MUEBLE.
 - ES RECOMENDABLE PROCURAR ESPACIO DE REGISTRO DE INSTALACIONES, POR DETRÁS DEL MURO DE RESPALDO DE LOS MUEBLES.
 - ESTE ESPACIO PARA REGISTRO Y/O COMPOSTURA PODRÁ SER A MODO DE DUCTO ENTRE SANITARIOS DE HOMBRES Y DE MUJERES CUANDO LAS CONDICIONES LO PERMITAN, DEJANDO UN ESPACIO INTERIOR DE DUCTO DE INSTALACIONES Y REGISTRO DE 60cm MÍNIMO.

MINGITORIO (FLUXÓMETRO)

- LOCALIZACIÓN SEGÚN INDIQUE EL PROYECTO.
- MINGITORIO COLOR BLANCO, DE PARED CON TRAMPA INTEGRAL Y ALIMENTACIÓN SUPERIOR CON SPUD DE 19mm FABRICADO DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-C-328/1-1986.
- ACCESORIOS MARCA Y TIPO SEGÚN ESPECIFIQUE EL PROYECTO.
 - FLUXÓMETRO APARENTE DE PEDAL DE 19mm Ø.
LOS ACCESORIOS DEBERÁN SUJETARSE A LAS NORMAS OFICIALES DE FABRICACIÓN.
 - TAPÓN CAPA PARA TUBO DE COBRE DE 25mm Ø.

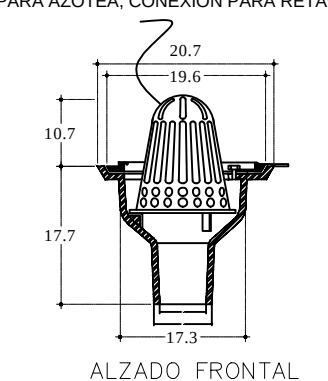
SIMBOLOGÍA

- | | |
|-----------|------------------------------|
| — — — — — | DISTRIBUCION DE AGUA FRIA |
| — — — — — | DRENAJE |
| S.C.A.F. | SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA |
| B.A.P. | BAJADA DE AGUA PLUVIAL |
| B.C.A.N. | BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS |
| ⊗ | LLAVE DE PASO |
| ⊗ | LLAVE DE COMPUERTA |
| (M) | MEDIDOR |
| (R) | REGISTRO |

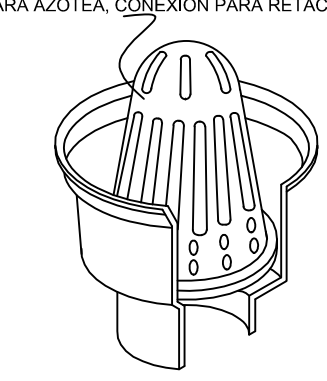


detalle de coladera de aguas pluviales en azotea

COLADERA "HELVE" 444-X PARA AZOTEA, CONEXION PARA RETACAR



COLADERA "HELVE" 444-X PARA AZOTEA, CONEXION PARA RETACAR



ISOMETRICO

COLADERA PARA AZOTEA EN LOSA

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

SERÁ NECESARIO QUE LA MALLA QUEDE PEGADA ÚNICAMENTE A LA CHAROLA EN LOS PUNTOS DE SOLDADURA, Y EN LAS DEMÁS PARTES SERÁ LEVANTADA AL COLOCAR LA MEZCLA, DE MANERA QUE LA TRAMA QUEDE AL CENTRO DEL MORTERO, PARA ESTO NO DEBERÁ TENSARSE LA MALLA CUANDO SEA SOLDADA, SINO DEJARSE FLOJA PARA PODER LEVANTARLA CUANDO SE COLOQUE LA MEZCLA PARA PEGAR EL LADRILLO.

LA COLADERA DE AZOTEA, SERIE 446 DE HIERRO FUNDIDO, CON PINTURA ESPECIAL ANTICORROSIVA.

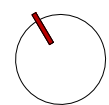
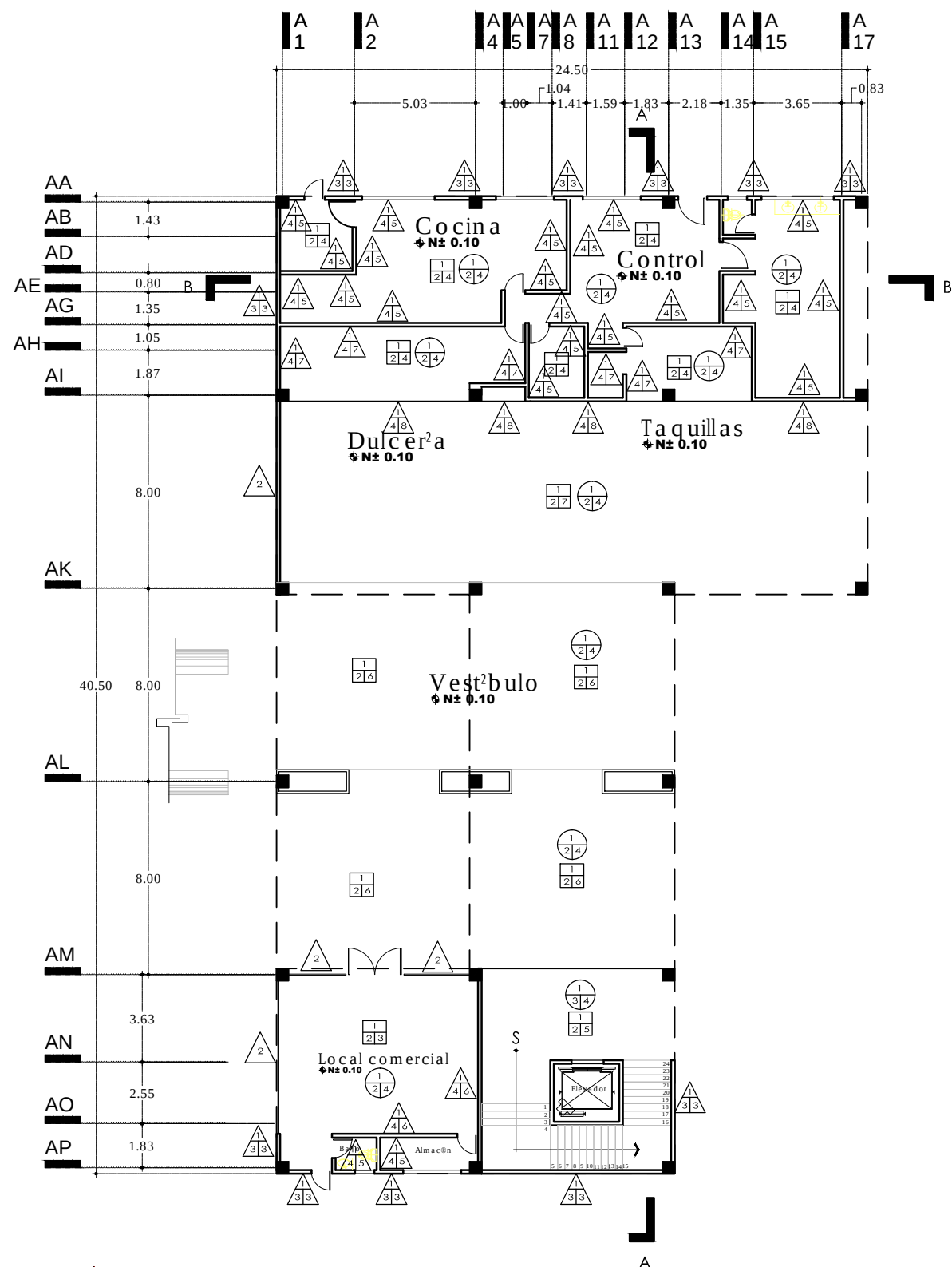
CÚPULA Y CANASTILLA DE SEDIMENTOS EN UNA SOLA PIEZA, REMOVIBLE.

ANILLO ESPECIAL PARA LA COLOCACIÓN DEL IMPERMEABILIZANTE.

SALIDA ESPECIAL PARA RETACAR, PARA TUBO DE 152 mm, PARA COLADERA 446.

SIMBOLOGÍA

— · — · —	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA
—	DRENAJE
S.C.A.F.	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
B.A.P.	BAJADA DE AGUA PLUVIAL
B.C.A.N.	BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
⊗	LLAVE DE PASO
⊗	LLAVE DE COMPUERTA
(M)	MEDIDOR
(R)	REGISTRO



Planta Baja
Esc 1:250

Arquitectónico

Pisos

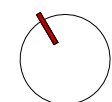
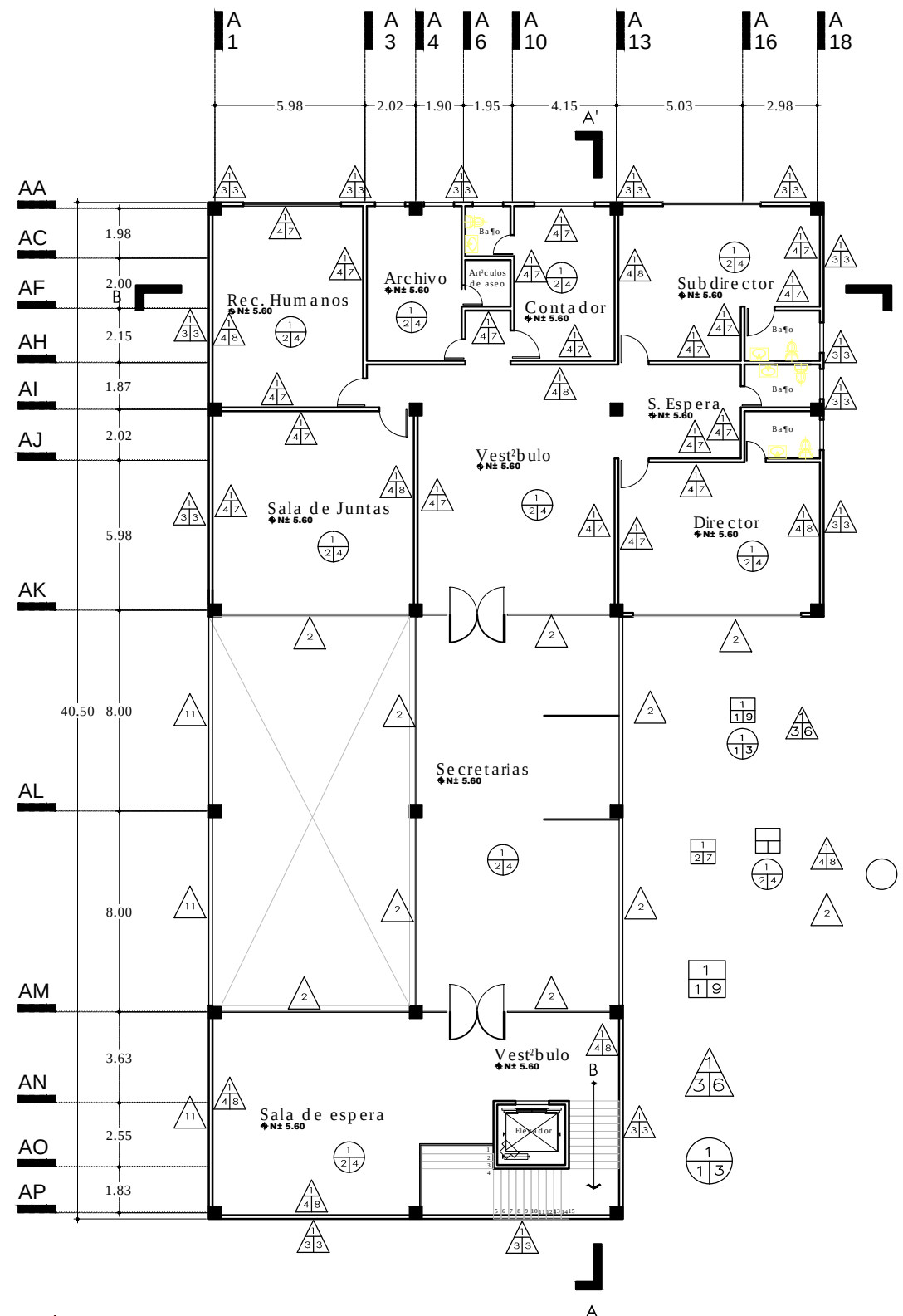
- 1.- Sistema de piso Losacero con losa de lámina de acero de acero galvanizado calibre 22 Marca Ternium con capa de compresión de concreto de 6 cm de espesor con refuerzo de malla electrosoldada 6x6-10/10.
- 2.- Pegapiso
- 3.- Piso porcelánico rectificado, pulido y microsellado Baveno, 60x60 cm marca Castel.
- 4.- TESSUTO.Piso Estilo Textil ETT 2/PEI IV.Tan Beige 60x60 cm marca INTERCERAMIC
- 5.- Piso porcelanato thru body rectificado nanopulido Manhattan 60x60 Marca Interceramic.
- 6.- Piso floor tile cliff gold, serie Geologic de 59x119 cm Marca Interceramic
- 7.- Piso porcelánico rectificado, pulido y microsellado Palermo, 60x60 cm marca Castel.

Muros

- 1.- Muro de block
- 2.- Muro cortina de cristal de 3mm
- 3.- Panel prefabricado 2.40x3.60 cm
- 4.- Acabado de yeso
- 5.- Pintura acrílica marca COMEX. Vinimex Biosense Mate. Color K2-01 Colimbo
- 6.- Pintura acrílica marca COMEX. Vinimex Biosense Mate. Color A1-09 Ondigo
- 7.- Pintura acrílica marca COMEX. Vinimex Biosense Mate. Color K1-04 Pincel
- 8.- Pintura acrílica marca COMEX. Vinimex Biosense Mate. Color 02-14 Niagara

Plafones

- 1.- Falso Plafón de Yeso
- 2.- Acabado de yeso a regla terminado con tirol de cemento blanco marmolina y cal
- 3.- Acabado fino de cemento blanco
- 4.- Pintura acrílica marca COMEX. Vinimex Biosense Mate. Color K1-04 Pincel



Primer Nivel

Esc 1:250

Arquitectónico

1/19 Pisos

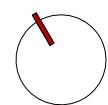
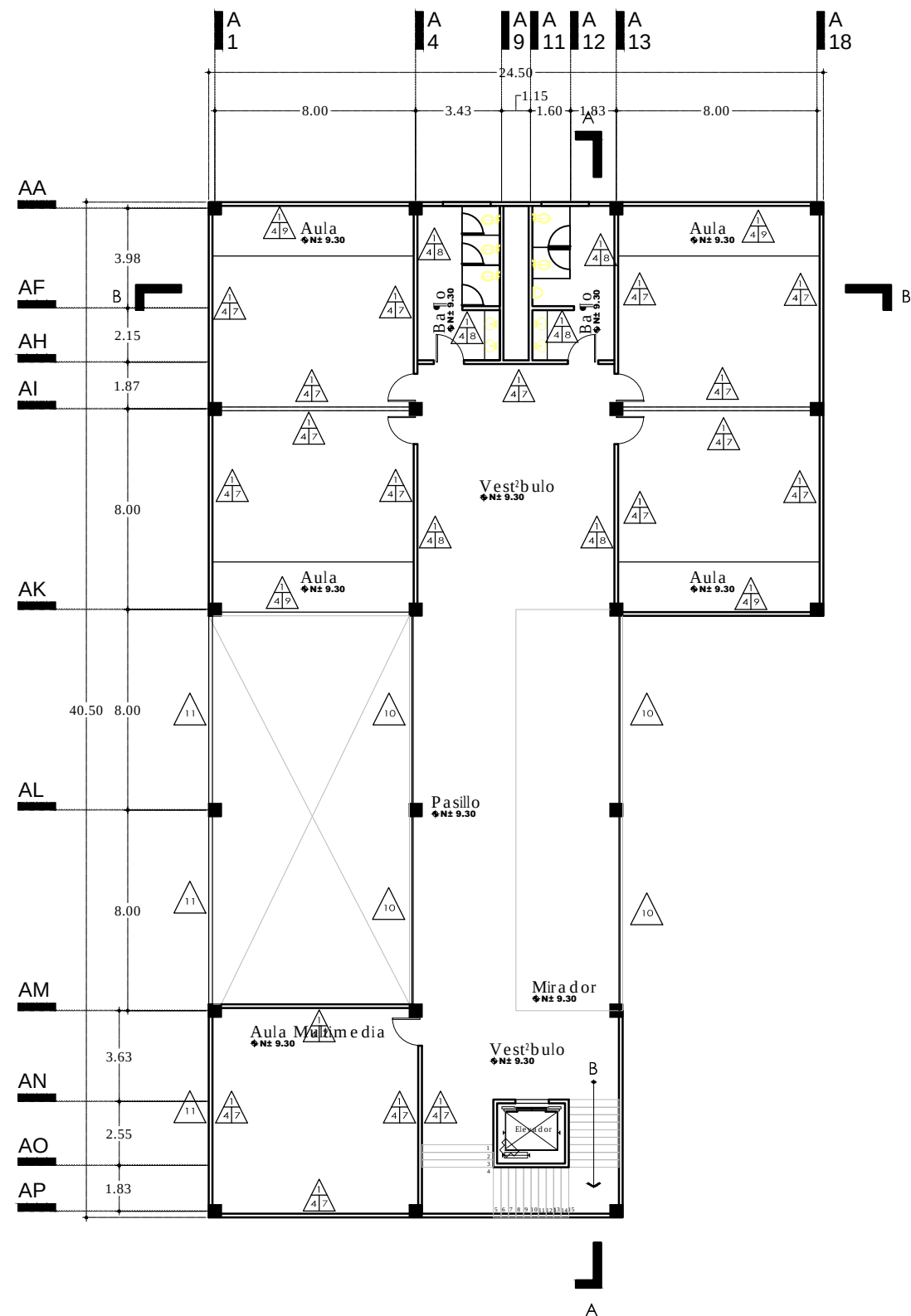
- 1.- Sistema de piso Losacero con losa de lmina de acero de acero galvanizado calibre 22 Marca Ternium con capa de compresi·n de concreto de 6 cm de espesor con refuerzo de malla electrosoldada 6x6-10/10.
- 2.- Pegapiso
- 3.- Piso porcel·nico rectificado, pulido y microsellado Baveno, 60x60 cm marca Castel.
- 4.- TESSUTO.Piso Estilo Textil ETT 2/PEI IV.Tan Beige 60x60 cm marca INTERCERAMIC
- 5.- Piso porcelanato thru body rectificado nanopulido Manhattan 60x60 Marca Interceramic.
- 6.- Piso floor tile cliff gold, serie Geologic de 59x119 cm Marca Interceramic
- 7.- Piso porcel·nico rectificado, pulido y microsellado Palermo, 60x60 cm marca Castel.

3/6 Muros

- 1.- Muro de block
- 2.- Muro cortina de cristal de 3mm
- 3.- Panel prefabricado 2.40x3.60 cm
- 4.- Acabado de yeso
- 5.- Pintura acrílica marca COMEX. Vinimex Biosense Mate. Color K2-01 Colimbo
- 6.- Pintura acrílica marca COMEX. Vinimex Biosense Mate. Color A1-09 Ondigo
- 7.- Pintura acrílica marca COMEX. Vinimex Biosense Mate. Color K1-04 Pincel
- 8.- Pintura acrílica marca COMEX. Vinimex Biosense Mate. Color 02-14 Niagara

1/13 Plafones

- 1.- Falso Plaf·n de Yeso
- 2.- Acabado de yeso a regla terminado con tirol de cemento blanco marmolina y cal
- 3.- Acabado fino de cemento blanco
- 4.- Pintura acrílica marca COMEX. Vinimex Biosense Mate. Color K1-04 Pincel



Segundo Nivel Arquitectónico
Esc 1:250

1/9 Pisos

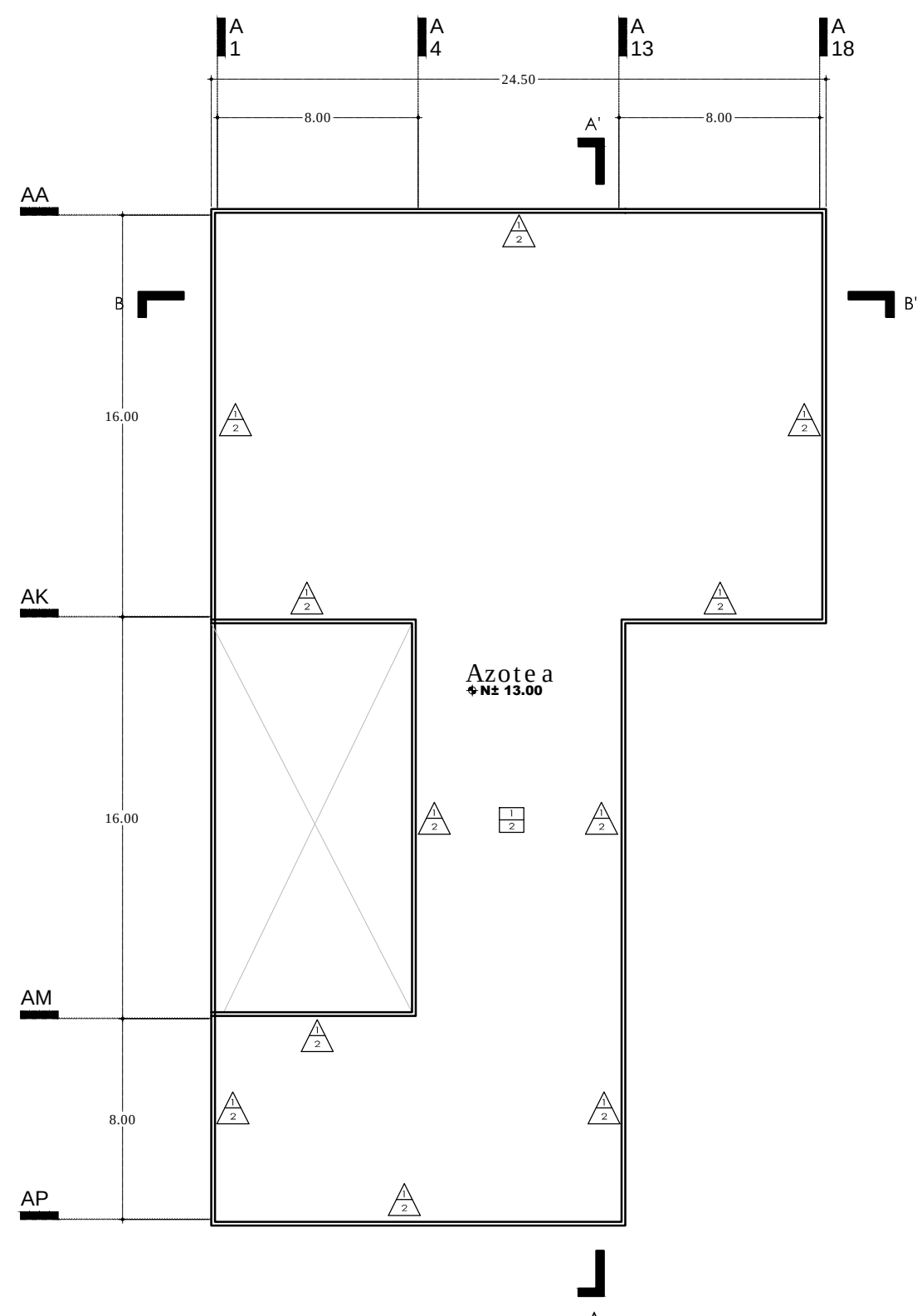
- 1.- Sistema de piso Losacero con losa de lámina de acero de acero galvanizado calibre 22 Marca Ternium con capa de compresión de concreto de 6 cm de espesor con refuerzo de malla electrosoldada 6x6-10/10.
- 2.- Pegapiso
- 3.- Piso porcelánico rectificado, pulido y microsellado Baveno, 60x60 cm marca Castel.
- 4.- TESSUTO. Piso Estilo Textil ETT 2/PEI IV. Tan Beige 60x60 cm marca INTERCERAMIC
- 5.- Piso porcelanato thru body rectificado nanopulido Manhattan 60x60 Marca Interceramic.
- 6.- Piso floor tile cliff gold, serie Geologic de 59x119 cm Marca Interceramic
- 7.- Piso porcelánico rectificado, pulido y microsellado Palermo, 60x60 cm marca Castel.

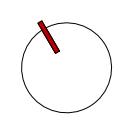
3/6 Muros

- 1.- Muro de block
- 2.- Muro cortina de cristal de 3mm
- 3.- Panel prefabricado 2.40x3.60 cm
- 4.- Acabado de yeso
- 5.- Pintura acrílica marca COMEX. Vinimex Biosense Mate. Color K2-01 Colimbo
- 6.- Pintura acrílica marca COMEX. Vinimex Biosense Mate. Color A1-09 Ondigo
- 7.- Pintura acrílica marca COMEX. Vinimex Biosense Mate. Color K1-04 Pincel
- 8.- Pintura acrílica marca COMEX. Vinimex Biosense Mate. Color 02-14 Niagara
- 9.- Pintura marca COMEX color blanco para pintar.

1/3 Plafones

- 1.- Falso Plafón de Yeso
- 2.- Acabado de yeso a regla terminado con tirol de cemento blanco marmolina y cal
- 3.- Acabado fino de cemento blanco
- 4.- Pintura acrílica marca COMEX. Vinimex Biosense Mate. Color K1-04 Pincel



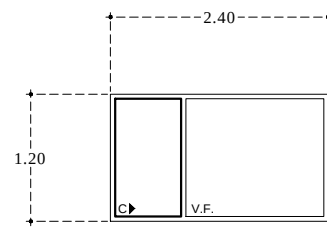
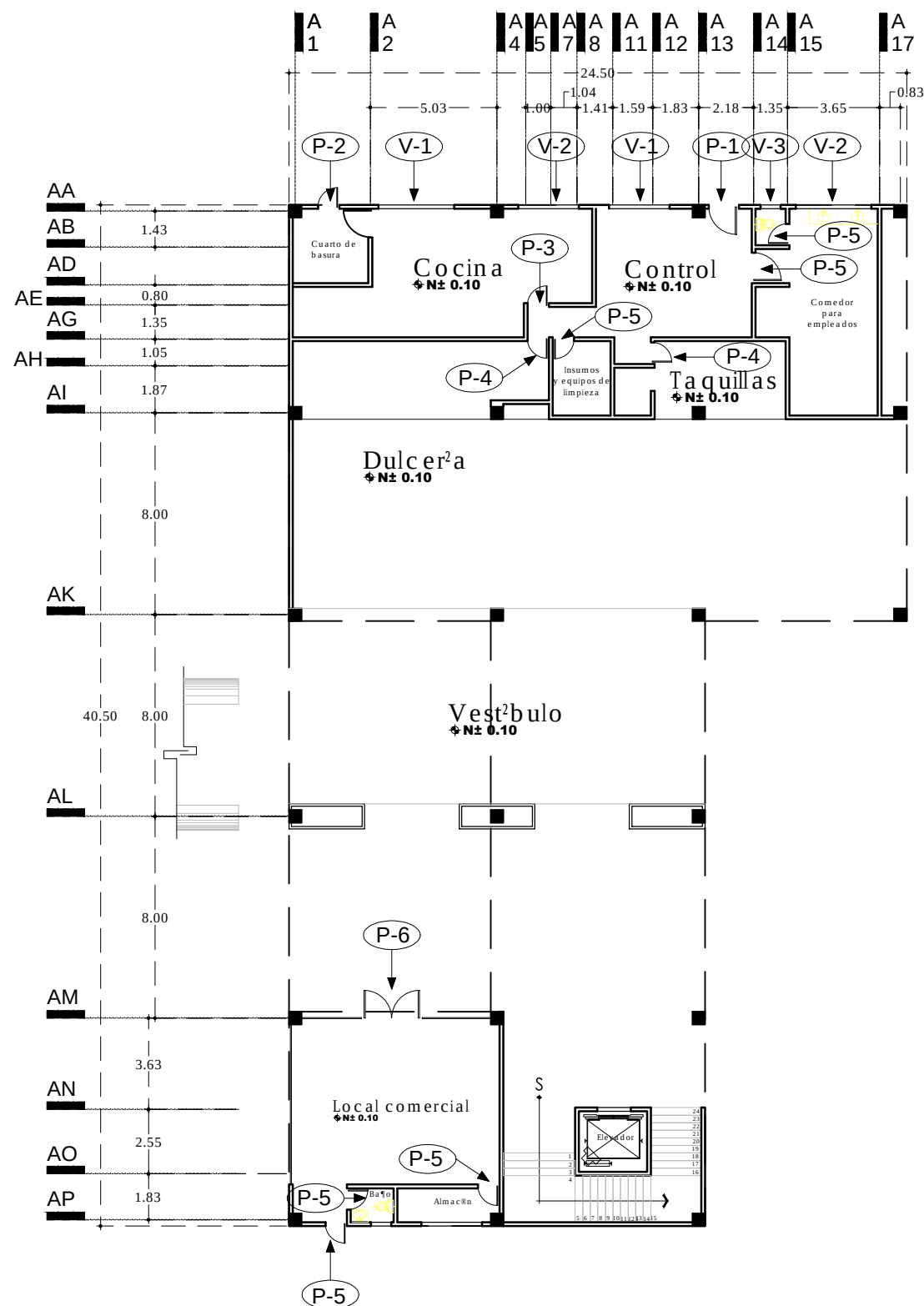
 **Planta Azotea** Arquitectónico
Esc 1:250

 Pisos

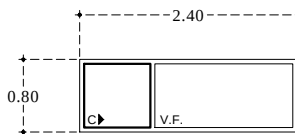
- 1.- Sistema de piso Losacero con losa de lámina de acero de acero galvanizado calibre 22 Marca Ternium con capa de compresión de concreto
- 2.- IMPERMEABILIZANTE URETOP H DE COMEX,. DOS MANOS

 Muros

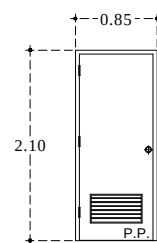
- 1.- Muro de block
- 2.- IMPERMEABILIZANTE URETOP H DE COMEX,. DOS MANOS



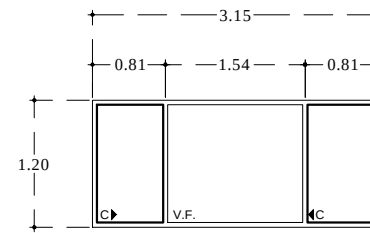
V-1
2 Piezas
Ventana de cristal con
marco de aluminio



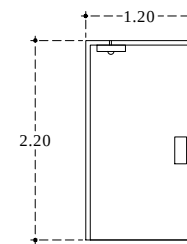
V-4
1 Pieza
Ventana de cristal
con marco de
aluminio



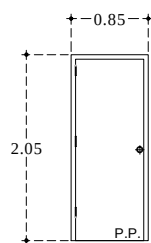
P-4
2 Piezas
Puerta contraplacada
con melamina



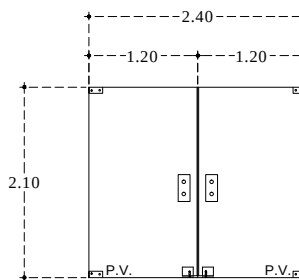
V-2
2 Piezas
Ventana de cristal con
marco de aluminio



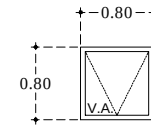
P-1
1 Pieza
Puerta de seguridad
con acceso
automatizado



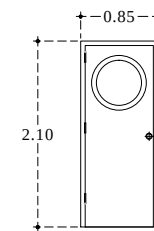
P-5
6 Piezas
Puerta contraplacada
con melamina



P-6
1 pieza
Puerta de cristal de
doble abatimiento

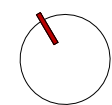
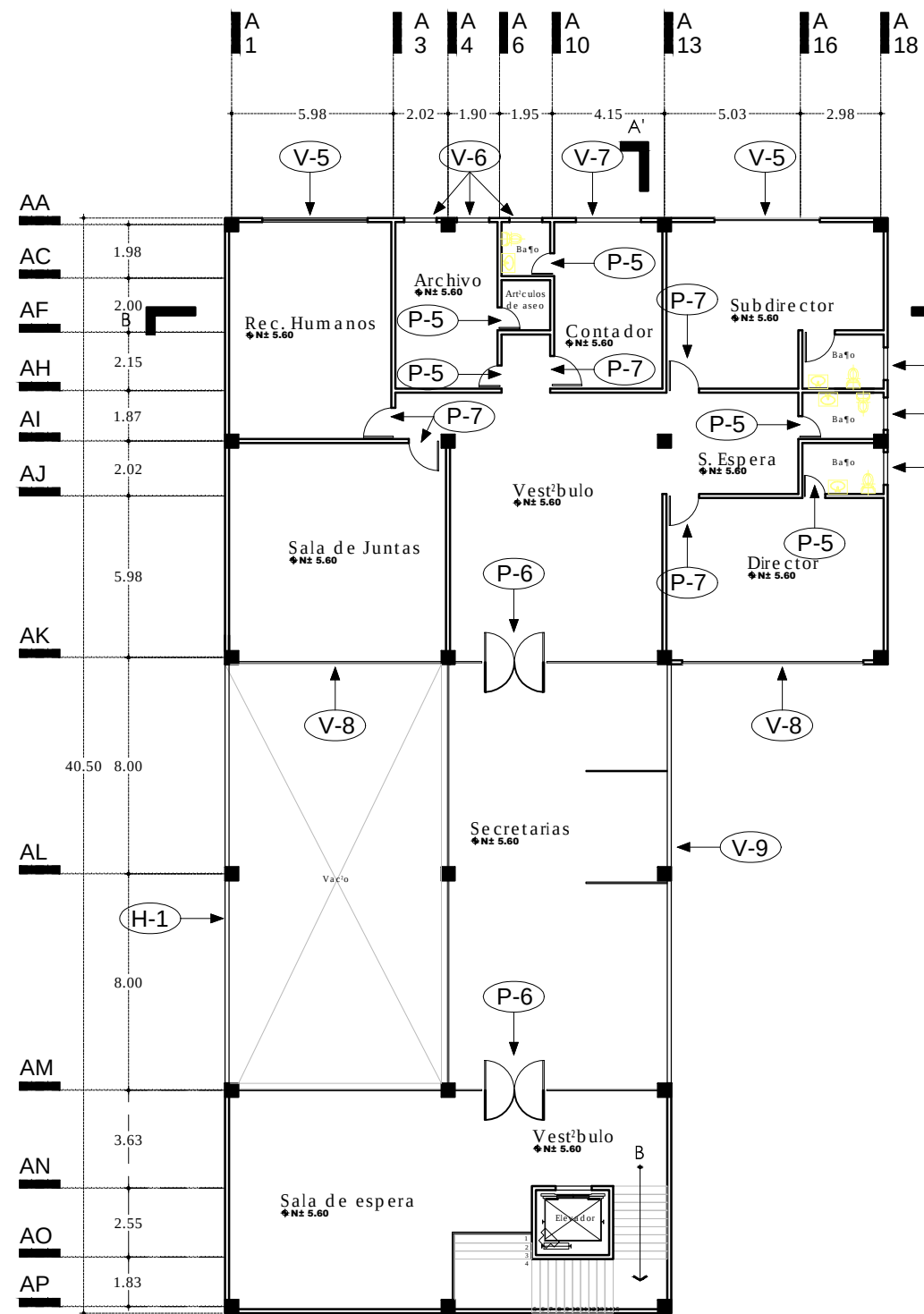


V-3
2 Piezas
Ventana de cristal con
marco de aluminio



P-3
1 Pieza
Puerta de doble
abatimiento con
mirilla redonda

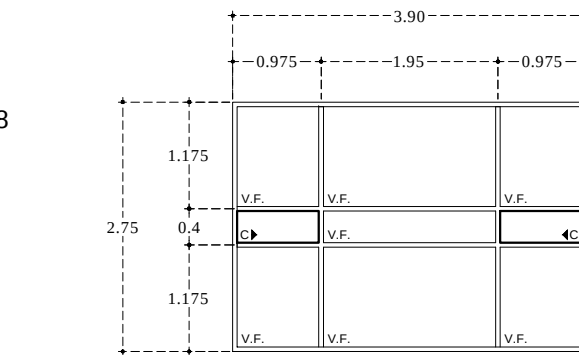
C► CORRE
 V.F. VIDRIO FIJO
 V.A. VIDRIO ABATIBLE
 P.R.A. PUERTA DE REJILLA DE ALUMINIO
 F.R.A. FIJO DE REJILLA DE ALUMINIO
 P.P. PUERTA DE PANEL
 P.V. PUERTA DE VIDRIO
 P.M. PUERTA DE MOSQUITERO
 P. PANEL FIJO



Primer Nivel

Esc 1:250

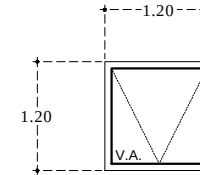
Arquitectónico



V-5

2 Piezas

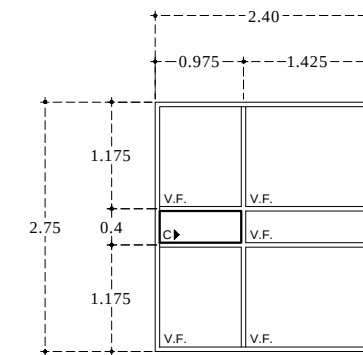
Ventana de de cristal con
marco de aluminio



V-6

6 Piezas

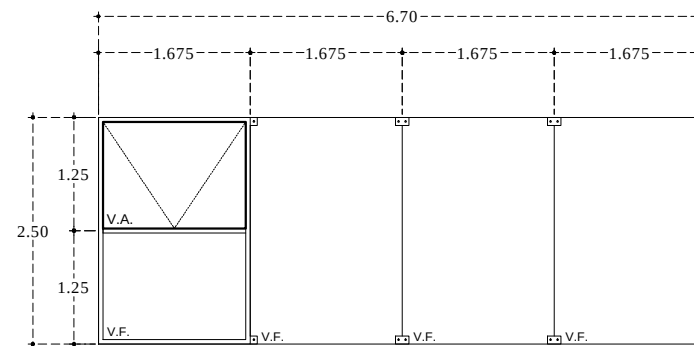
Ventana de cristal con
marco de aluminio



V-7

1 Pieza

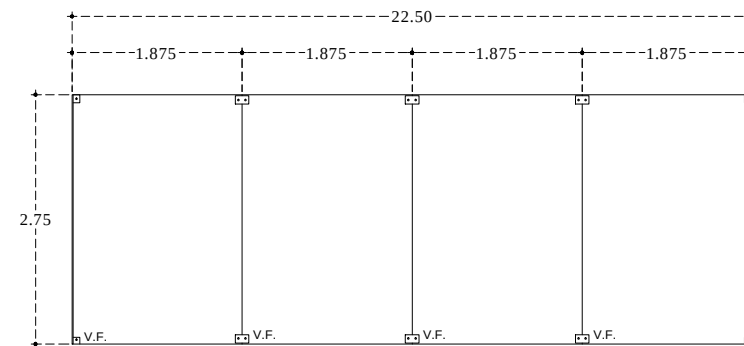
Ventana de cristal con
marco de aluminio



V-8

2 Piezas

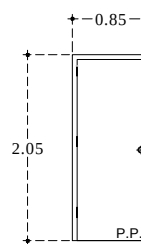
Ventana de cristal con
anclajes de aluminio



V-9

2 Piezas

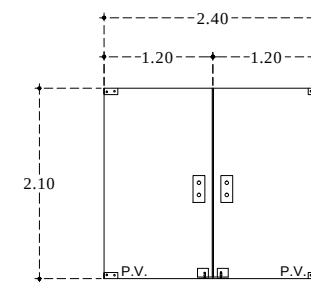
Ventana fija de cristal con
anclajes de aluminio



P-5

5 Piezas

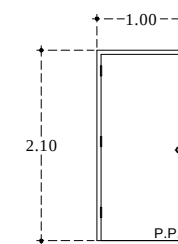
Puerta contraplacada
con melamina



P-6

2 Piezas

Puerta de cristal de
doble abatimiento

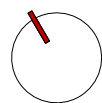
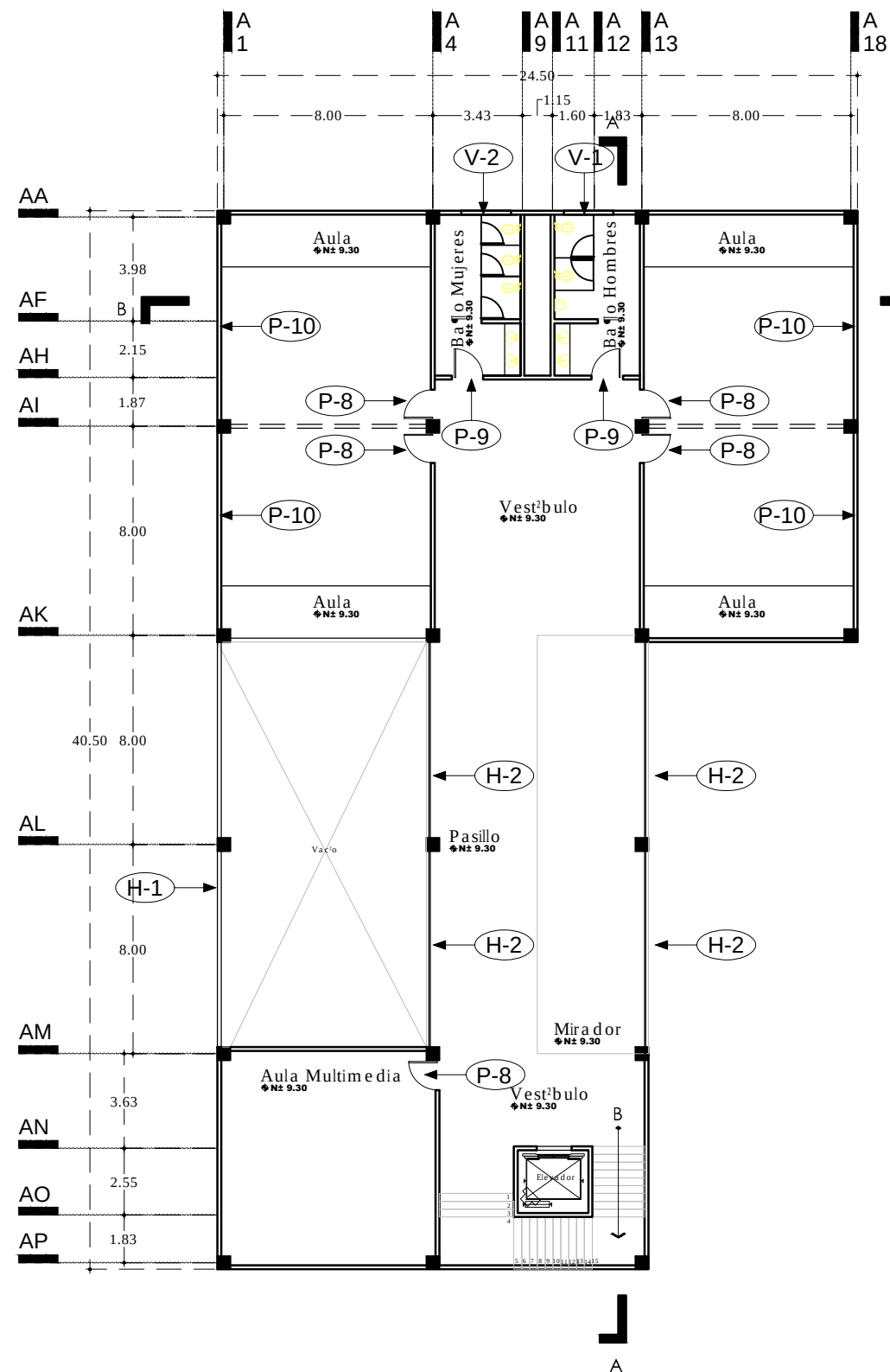


P-7

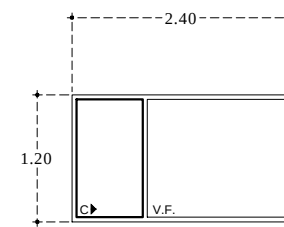
5 Piezas

Puerta contraplacada
con melamina

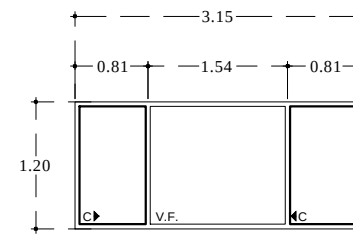
- C▶ CORRE
- V.F. VIDRIO FIJO
- V.A. VIDRIO ABATIBLE
- P.R.A. PUERTA DE REJILLA DE ALUMINIO
- F.R.A. FIJO DE REJILLA DE ALUMINIO
- P.P. PUERTA DE PANEL
- P.V. PUERTA DE VIDRIO
- P.M. PUERTA DE MOSQUITERO
- P. PANEL FIJO



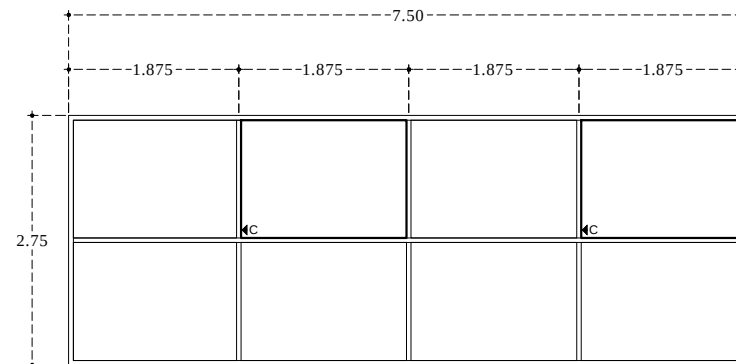
Segundo Nivel Arquitectónico
Esc 1:250



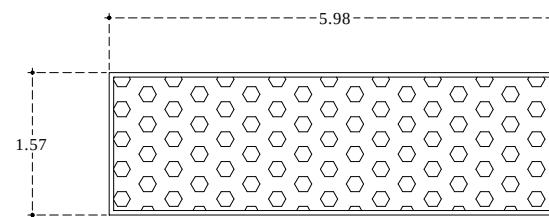
V-1
2 Piezas
Ventana de cristal con
marco de aluminio



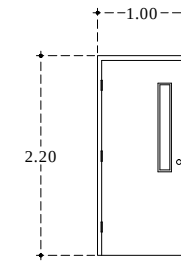
V-2
2 Piezas
Ventana de cristal con
marco de aluminio



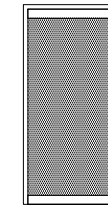
V-10
5 Piezas
Ventana de cristal con
marco de aluminio



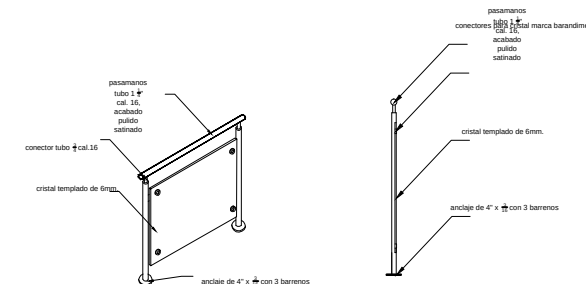
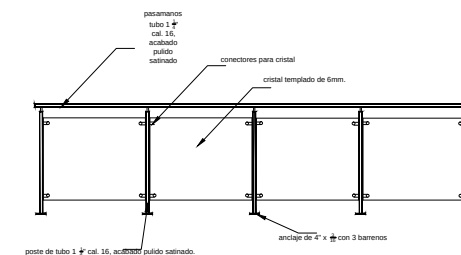
H-1
30 Piezas
Fachada ligera hecha a base de
marcos metálicos y lámina de
aluminio perforada



P-8
5 Piezas
Puerta contraplacada
de melamina



P-9
2 Piezas
Puerta de cristal
con marco de
aluminio



H-2
4 Piezas
Barandal de cristal con perfiles
tubulares



COSTO PARAMÉTRICO DEL PROYECTO:

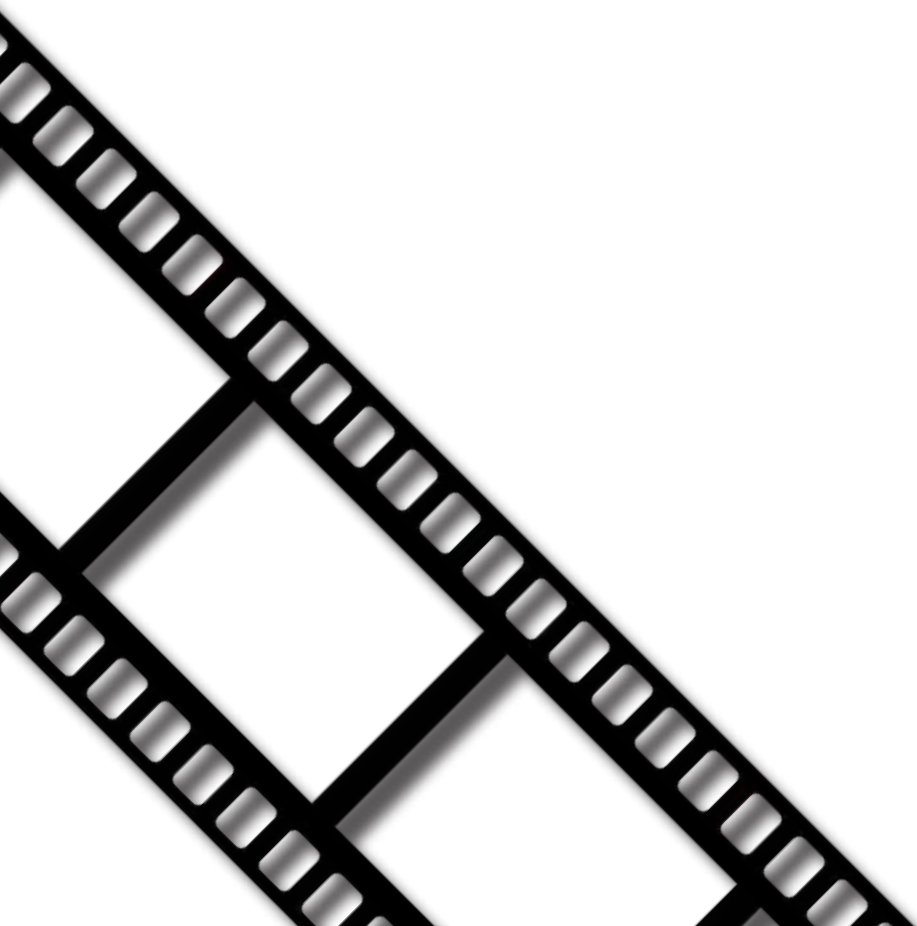
GÉNERO	CALIDAD	M2	COSTO	SUBTOTAL
Oficinas	Media	669.26	\$8,396	\$5,619,106.96
Escuela	Media	669.26	\$6,062	\$4,057,054.12
Comercio	Media	3162.19	\$5,329.94	\$16,854,282.97
Parques y Jardines	Media	12818.29	\$246.72	\$3,162,528.51
Estacionamiento	Media	5481.3	\$3,371	\$18,477,462.3
			Total:	\$48,170,434.86

NOTA: LOS COSTOS POR m² INCLUYEN LOS SIGUIENTES PARÁMETROS: Costo Directo, Indirecto, Utilidad, Licencias y Costo del proyecto aproximado. Los valores son promedio directo de diversos modelos específicos, analizados con base a la investigación de precios que realiza Bimsa a fechas determinadas. FUENTE: BIMSA REPORTS, S.A DE C.V.



Capítulo 9:

CONCLUSIONES_



CONCLUSIÓN FINAL:

**“La cultura ayuda al pueblo a luchar con las palabras antes que con las armas”
-Guglielmo Ferrero**

En este proyecto de tesis ubicado en la ciudad de Morelia, Mich. se procuró ir un paso más allá de lo que se había planteado la Secretaría de Turismo para el Parque Temático de Cinematografía, dándole un enfoque de institución formadora de pensamiento crítico y cinematográfico, brindando una plataforma para los creadores nacionales, así como también un punto de encuentro para ideologías internacionales dentro del marco del Festival de Cine de Morelia (FICM).

El objetivo de SECTUR y FONATUR era crear un detonador de Turismo, pero el tesista añadió el objetivo de proporcionar a la población un lugar donde tenga la oportunidad de expresar sus puntos de vista con respecto a lo que vive como sociedad; creando así un foco artístico, cultural y social que no sólo tenga lugar en una época del año, sino que al tener una sede para el FICM, constantemente se pueda acceder al conocimiento de lo que es la cinematografía y el gran impacto social que puede llegar a tener, además del fin comercial que todos y cada uno de nosotros conoce ya muy bien.

El proyecto arquitectónico y ejecutivo realizado en esta tesis, se encuentra basado en un profundo análisis de las determinantes que intervienen en éste y en las actividades realizadas año con año en el FICM.



REFERENCIAS:

1. Enciclopedia general planeta. Volumen 4. España: 1992
2. Enciclopedia general planeta. Volumen 5. España: 1992.
3. Enciclopedia general planeta. Volumen 1. España: 1992.
4. DOF: 09/05/2014. PROGRAMA Institucional del Instituto Mexicano de Cinematografía 2014-2018. Disponible en <http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5344056&fecha=09/05/2014> [Consulta: 5 Mayo 2015]
5. Disponible en <<http://moreliafilmfest.com/ganadoras-del-oscar-que-se-han-presentado-en-el-ficm/>> [Consulta: 1 Abril 2015]
6. La película descubierta. Arquine. 63: 76-83, Spring 2013.
7. Cirici Pelliger, Alejandro. "Las artes. Los deportes. Los Juegos." Enciclopedia Labor Tomo VIII. Barcelona, España. 1961. Ed. Labor. P. 645
8. Cirici Pelliger, Alejandro. "Las artes. Los deportes. Los Juegos." Enciclopedia Labor Tomo VIII. Barcelona, España. 1961. Ed. Labor. P. 645
9. Ibid. P. 636
10. Cirici Pelliger, Alejandro. "Las artes. Los deportes. Los Juegos." Enciclopedia Labor Tomo VIII. Barcelona, España. 1961. Ed. Labor. P. 635-646 Passim.
11. Plan Municipal de Desarrollo. Morelia 2012- 2015 Disponible en < <http://www.morelia.gob.mx/pdfs/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal.pdf>> [Consulta: 14 Mayo 2015]
12. Master Planning, S.A. de C.V. Programa Especial de Desarrollo Turístico del Corredor Ventura Puente - Juárez. Morelia, Michoacán P. 36
13. Ibid. P. 37
14. Master Planning, S.A. de C.V. Programa Especial de Desarrollo Turístico del Corredor Ventura Puente - Juárez. Morelia, Michoacán P. 36



15. Plan Municipal de Desarrollo. Morelia 2012- 2015 Disponible en < <http://www.morelia.gob.mx/pdfs/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal.pdf>> [Consulta: 14 Mayo 2015]
16. Fuentes Freixanet, Victor Armando. Geometría solar. Disponible en <https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&-cad=rja&uact=8&ved=0C-C8QFjAD&url=http%3A%2F%2Farc-bioclimatica.com%2Findex.php%3Foption%3Dcom_phocadownload%26view%3Dcategory%26id%3D1%3Aclima-cursos%26download%3D13%3Ageosol%26Itemid%3D1&ei=0nx-VVdnUFYaWyQTdzYHgCw&usg=AFQjCNH7A2BhipMOjtJsB8l2bHdxFPfJ9Q&sig2=x-6ydc9l7inbTbpEK9CL9Dg&bvm=bv.93564037,d.aWwf> [Consulta: 14 Mayo 2015]
17. Disponible en <<http://www.monografias.com/trabajos103/arboles-del-campus-universidad-del-valle/arboles-del-campus-universidad-del-valle.shtml#ixzz3ZtV0QYff>> [Consulta: 12 Mayo 2015]