



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Kazunari Luis Antonio Hayashi Figueroa “ Tesis que para obtener el título de Arquitecto presenta”

ASESORES: M. EN URB. CHISEL NAYALLY CRUZ IBARRA
ARQ. OLGA MEJIA MORALES
ARQ. SUSANA DEL CARMEN REYES MARTÍNEZ



Ciudad de México, Septiembre 2017.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

0. Introducción.....	11
----------------------	----

CAPÍTULO 1

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1. La Universidad de Arte de la Ciudad de México	13
1.1.1 Antecedentes	
1.1.2 Fundamentación del tema	
1.2. Esencia de la Educación Artística en México	24
1.2.1 Propósitos de la Educación Artística en México	
1.3. Objetivo de la Educación Artística en México	26
1.3.1 ¿Cuánto vale la cultura en México?	
1.3.2 ¿La identidad en México?	



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

1.4. Premisas de Diseño Arquitectónico30

- Servicio a la Comunidad
- Autónoma
- Aprendizaje
- Formación cultural
- Valores
- Movimiento
- Expresión
- Abstracción
- Dinamismo
- Contemporaneidad
- Interacción

1.5.	Análisis de la Ciudad de México	33
1.5.1	Introducción.	
1.5.2	Subdivisión Política.	
1.5.3	Clima	
1.5.4	Hidrología	
1.6.	Análisis de la Población en la Ciudad de México	43
1.6.1	Población Total, Edad mediana y relación.	
1.6.2	Viviendas de particulares y sus ocupantes.	
1.6.3	Población de 5 años y más según condición de asistencia Escolar y sexo.	

CAPÍTULO 2

2.	ANÁLISIS DE LA DELEGACIÓN “GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MÉXICO”	54
2.1.	Relación con la ciudad	54
2.2.	Antecedentes históricos	55
2.3.	Estructura Urbana	57
2.4.	Conservación patrimonial	59

25.	Ubicación (SITUACIÓN GEOGRÁFICA).....	60
26.	Límites (SITUACIÓN GEOGRÁFICA).....	60
27.	Superficie (SITUACIÓN GEOGRÁFICA).....	61
28.	Clima (MEDIO FÍSICO NATURAL).....	61
29.	Precipitación pluvial (MEDIO FÍSICO NATURAL).....	61
210.	Vientos dominantes (MEDIO FÍSICO NATURAL).....	62
211.	Hydrografía (MEDIO FÍSICO NATURAL)	62
212.	Conclusión Situación Geográfica y Medio Físico Natural	63
213.	Vialidad.....	63
214.	Análisis de Límites.....	65
215.	Análisis de Clima.....	67
216.	Análisis de Vivienda.....	69
217.	Análisis de Población.....	71
218.	Análisis de Educación	73

CAPÍTULO 375

3. ANÁLISIS DEL TERRENO

31.	Ubicación del terreno	75
32.	Estructura urbana	76

33.	Superficie, características y Uso de suelo del terreno	76
34.	Análisis fotográfico	84
35.	Vialidades Primarias y secundaria	86
36.	Hidrología y Drenaje Subterráneo	87
37.	Otros servicios del predio	88
38.	Análisis de Vialidades Primarias y Secundarias	89
39.	Otros Servicios Públicos	97

CAPÍTULO 498

4. CASOS ANÁLOGOS

41.	Centro (MÉXICO)	99
42.	Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño (MÉXICO)	103
43.	Escuela de Arte de Guadalajara (ESPAÑA)	107
44.	Conclusión referente a casos Análogos	109

CAPÍTULO 5	110
5. REGLAMENTO Y NORMATIVIDAD DE LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO	
5.1. Reglamento y Normatividad.....	110
 CAPÍTULO 6	 113
6. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO	
6.1 Concepto arquitectónico	113
6.2 Planta de conjunto.....	116
6.3 Zonificación de áreas.....	117
6.4 Vialidades.....	118
6.5 Área verde y permeable	119
6.6 Uso público y privado	120
6.7 Funcionamiento	121
6.8 Programa Arquitectónico (Resumen).....	122
6.9 Empleo de materiales	130
6.10 Manejo exterior	133
6.11 Maqueta conceptual	135

CAPÍTULO 7137

7. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

CAPÍTULO 8	139
-------------------------	-----

8. MEMORIAS

8.1.	Memoria descriptiva.....	139
8.2.	Memoria instalaciones hidráulica - sanitaria.....	142
8.3.	Memoria instalaciones eléctrica.....	149
8.4.	Memoria instalaciones voz y datos.....	153
8.5.	Memoria instalaciones de aire acondicionado.....	160
8.6.	Memoria estructural.....	166

CONCLUSIONES	170
---------------------------	-----

BIBLIOGRAFÍA	171
---------------------------	-----

UNIVERSIDAD DE ARTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

O. INTRODUCCIÓN

El **gobierno del Distrito Federal** pone en marcha, en la ciudad de México, alrededor del año 2001, el Proyecto denominado “Universidad de la Ciudad de México“, el cual contará con Sedes localizadas en diferentes puntos de mayor demanda de la Ciudad. Se plantea como objetivo primordial satisfacer la falta de oportunidades educativas que muchas personas viven al no poder contar con los medios sociales, económicos y geográficos, además de enfrentarse a la problemática de sobrepoblación que existe dentro de las Universidades del Distrito Federal.

El proyecto antes mencionado tiene la finalidad de ser una institución comprometida con la sociedad, enfocada hacia una rehumanización Educativa, basada en el esquema de autogestión, compromiso, equidad y formación integral.

Por lo anterior, para la definición del modelo educativo se considero siempre las necesidades de aquellos que se servirán de él en su formación y capacitación para enfrentarse al ambiente laboral; teniendo como objetivo principal llegar a satisfacer los requerimientos que exige la sociedad activa (empresas, industrias, etc.) en la actualidad.

Por otra parte, actualmente en la Ciudad de México, el desarrollo de la educación artística no tiene un vínculo con la sociedad para apoyar esta actividad, salvo contadas fundaciones, patronatos e instituciones públicas y privadas.

La educación artística (como todo campo del conocimiento y de actividad socio-cultural) vive una dinámica propia y en función de ésta se desarrolla por si sola; a lo largo de la historia, la ciudad de México ha elaborado sus propias creencias, ideas, conceptos, estrategias, métodos, perspectivas teóricas y prácticas, acercamientos al objeto de estudio, etcétera; su propio capital.

La investigación del arte ha estado inmersa en la totalidad social; viviendo la injerencia de políticas culturales y las necesidades institucionales propicias o ajenas a ella; logrando la confluencia de todas las artes en propuestas multi e interdisciplinarias; vinculándose estrecha o vagamente con la educación y/o la creación.

Por lo tanto aunado al objetivo del **gobierno del Distrito Federal** antes mencionado y al desarraigo que a sufrido el arte en México en estos últimos años, considero que el proyecto de la **Universidad de Arte de la Ciudad de México**, es el medio ideal para utilizar un espacio urbano como el punto de convivencia entre la sociedad y los estudiantes, lo que propiciará la integración de los mismos, por medio de espacios exteriores e interiores, lo anterior con la finalidad de ir desarrollando mayores espacios educativos artísticos y lograr el rescate del alto valor cualitativo que resalta nuestras raíces, nuestras costumbres, nuestra diversidad de ideas y sobre todo definir una identidad nacional.

CAPÍTULO 1

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. La Universidad de Arte de la Ciudad de México

1.1.1 Antecedentes

En 1920 en la Ciudad de México, el fervor revolucionario del momento había sido propicio para un renacimiento cultural y una brillante reforma educativa; José Vasconcelos estructuró un proyecto cultural integral y coherente, definió una clara postura teórica y llevó a cabo acciones concretas y eficaces.

Se planteó un proyecto dentro de la línea nacionalista y lo sustentó en los principios revolucionarios, buscaba al México enterrado, para recuperar lo hasta entonces prohibido, rescatar las raíces y construir un país nuevo, tiempo después, logró su objetivo y contribuyó a establecer lazos firmes que vincularon a la nación por medio de la educación y el arte. Se recuperaron las manifestaciones culturales y artísticas indígenas y populares como elementos de identidad, para así fortalecer a México frente al mundo y para que se valorara a sí mismo como un país con una cultura original y valiosa.

Promovió la creación de la Secretaría de Educación Pública, cuya titularidad la obtuvo en septiembre de 1921. La organizó en tres departamentos: Escuelas, Bibliotecas y Archivos y Bellas Artes. Este último proyectó el lugar privilegiado que se le dio al arte y a la cultura, según Vasconcelos, el arte era “la salvación de México” y lo fomentó de manera masiva, incorporando en esa labor a todas las instituciones oficiales, como escuelas, museos, monumentos y teatros. Dentro de sus tareas estaba, por supuesto, la investigación, pues es imposible concebir una postura teórica y de reflexión (de auto reflexión) o rescatar las raíces recuperando manifestaciones artísticas y culturales de una nación, sin requerir de ella.

Con todo esto se elaboraron nuevas ideas en torno de la investigación, planteando funciones variadas a esta: el mejoramiento de la educación artística, así como el conocimiento de los elementos tradicionales y folclóricos de las



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

artes en México, de los procedimientos técnicos del arte moderno y su evolución, y de las nuevas formas de producción artística que tendieran a la creación del arte nacional.

Participantes viajaban por todo el país, recuperaban el arte, hasta entonces desconocido fuera de sus lugares de origen, a través de investigaciones de campo y de la práctica misma, de esas formas artísticas, para luego difundirlos en los centros urbanos y otras zonas rurales por medio del trabajo en escuelas o festivales artístico-culturales.

Impulsar las manifestaciones populares era el objetivo, para así concretar sus propias propuestas; es el caso de los muralistas, expresión estética fundamental del nacionalismo cultural, pero también de los compositores, novelistas, dramaturgos y coreógrafos. Este trabajo investigativo, si bien incipiente, no tuvo una profesionalización; "su efecto global fue más valioso que sus resultados particulares." Se enfrentaron grandes obstáculos como la carencia de recursos económicos y humanos, de capacitación de estos últimos, de registro de las creaciones nacionales y sus creadores, y de los procesos de producción artística. Todo ello constituye la base necesaria para lograr análisis críticos e históricos del arte y la cultura, y en ese momento.

El DBA (departamento de las bellas artes) sobrevivió desde 1921 hasta 1946, y tuvo transformaciones en cada régimen. En muchos sentidos continuó el proyecto de Vasconcelos, refuncionalizándolo de acuerdo con las necesidades y el radicalismo del discurso oficial. Se mantuvieron las Misiones Culturales y el indigenismo, siempre impulsando las artes populares y nutriendo de ellas a la educación artística, además de servir de punto de partida a las propuestas de arte masivo. Éstas se extendieron en el país, contaron con apoyo oficial y lograron aglutinar a numerosos artistas (que a su vez eran maestros de escuelas primarias, secundarias y de arte); fue el caso de los "festivales masivos" que se organizaron desde mediados de la década de los veinte y a lo largo de la década de los treinta. Resultado de ello fueron escenificaciones de costumbres y manifestaciones artísticas indígenas donde participaron compositores, pintores, coreógrafos y dramaturgos, creando "poemas sinfónicos mimados, representados, danzados, ritmados y cantados." (Campos, 1925), que fueron resultado de una investigación dirigida a la creación. En el periodo de 1921 a 1946 el DBA se vio constantemente reestructurado, perdiendo e incorporando escuelas de arte. Las funciones que en esos momentos cumplió el DBA fueron la enseñanza de la música, dibujo y educación física en primarias, la educación artística profesional, la organización de festivales y la difusión nacional e internacional con exposiciones y grupos artísticos.

Todo ello requería de un trabajo investigativo, elemental si se quiere, pero que implicaba el estudio de los fenómenos artísticos y planteamientos para adecuarlo a las necesidades educativas y de difusión. Hacia 1930 el Conservatorio Nacional de Música contaba con academias de investigación, y en el resto del DBA.

... nuestros más notables pintores, músicos, poetas, arquitectos y literarios, amantes de nuestro folclor, revisan documentos antiguos; descifran códigos indios" para reconstruir fiestas y danzas indígenas. (Sáenz, 1930).

Al inicio de la década de los treinta El nacionalismo de la clase gobernante exigía ahora una cultura más politizada, con tintes proletarios y rojinegros. Ya no se trataba de dialogar con el "espíritu" y llegar a una cultura refinada y elitista que compartiera el pueblo, como Vasconcelos sostenía. Se debía apelar a las masas populares y a la Revolución; el arte debía estar comprometido socialmente; al artista se le exigían devoción y entrega a la patria. Con la llegada de Lázaro Cárdenas al poder en 1934 y la implantación de la educación socialista, esta mística revolucionaria subió de tono; el propio presidente señaló:

.....La cultura sin un concreto sentido de solidaridad con el dolor del pueblo no es fecunda, es cultura limitada, mero adorno de parásitos que estorban el programa colectivo. El pensamiento se enaltece cuando lo anima la tragedia de los hombres en su búsqueda de la fecundidad, en su lucha contra la naturaleza. (Cárdenas, 1976: 231).

El equipo que redactó el primer Plan Sexenal veía a la cultura como la posibilidad de unificación nacional y radicalizó la postura ideológica del Estado por medio de la educación socialista que venía planteándose con anterioridad. La educación socialista sería obligatoria, única, coeducativa, integral, vitalista, científica, sin fanatismo y emancipadora. Y aunque en las escuelas se cantaba La Internacional, en la práctica se continuó con la escuela tradicional, aunque con un lenguaje de propaganda.

En el cardenismo la educación buscaba formar la conciencia revolucionaria de las masas y a la SEP le correspondía acabar con los vicios de los trabajadores y el DBA contribuía a "estimular la producción artística nacional y facilitar y complementar la acción de carácter científico desarrollada por otros organismos. Este Departamento consideraba que las masas proletarias "por las condiciones en que viven carecen de la percepción necesaria para abarcar un fenómeno natural o social", sólo sienten pero no comprenden el universo, y el arte, medio más emotivo, comprensible y de rápida difusión, puede ayudarles.

Así, el DBA sostenía que la función del arte era social y que tenía un compromiso ético, llevó a cabo acciones, modificó el contenido de las canciones coros socialistas, se difundió la música folclórica, estimuló la literatura proletaria, favoreció obras de tendencia socialista y se fundaron escuelas para los trabajadores.

Se le dio un matiz diferente a la cultura; es importante señalar que la concepción de arte que se manejó en esferas oficiales en esa época permitió que se lo reconociera como una actividad sociocultural, y no un fenómeno aislado y producto de la "genialidad" de un creador, sino resultado de su contexto y circunstancia. El profesional del arte estuvo vinculado con la ideología del momento, participaron "Brigadas culturales".

En 1940 estuvo presente el nacionalismo, en 1942 las misiones culturales tuvieron el objetivo de estimular y difundir la producción científica, filosófica y artística. Se creó el Colegio Nacional que agrupaba a "los grandes valores nacionales" por otra parte se estableció el Premio Nacional de Artes y Ciencias.

Se desarrollaron tareas de orientación y divulgación sobre el estado del arte nacional y extranjero, así como la influencia del arte en la historia, el Estado, la economía, la religión, la educación, la sociedad y el individuo. Se establecieron escuelas y laboratorios de bellas artes.

En 1946 se mantuvo la retórica del nacionalismo; el nacionalismo de este periodo se enfatizaba como medio de defensa de los valores nacionales y estaba matizado por el proceso de modernización en el que entró el país. El medio oficial de la cultura se declaró en contra del "nacionalismo cerrado e incomprensible" y se pugnó porque las masas tuvieran acceso a la cultura se vivió la época de "premios, homenajes y celebraciones conjuntas del poder. La cultura oficial y oficialista se redujo a "lo conmemorativo" y la cultura nacional se expresó como "la suma de personalidades" brillantes del país. La gran iniciativa de Alemán dentro del campo del arte y la cultura fue el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBA).

Sus objetivos fueron:

"El cultivo, fomento, estímulo, creación e investigación de las bellas artes, y la organización y desarrollo de la educación profesional en todas las ramas de las bellas artes y de la educación artística y literaria comprendida en la educación general".

Con el INBA amplias facultades para intervenir en el arte en todo el territorio nacional y se suponía que lo haría con la participación directa de los artistas. Los fines precisamente eran la investigación, la creación con base en ésta. Esto se lograría por medio de la investigación documental y de campo, contando con apoyos externos para conocer artes mexicanas populares en su contexto.

Definida una compañía profesional que sería espacio de creación y experimentación para proyectar la identidad y las raíces nacionales con un lenguaje moderno y de alcances universales. Aparecía el postulado nacionalista, a semejanza del trabajo realizado por los compositores que crearon su música a partir de la investigación de las manifestaciones populares.

Esto trajo como consecuencia que en 1950-1952 se creara una sección especial para investigación, vinculándola con la de Enseñanza Escolar; El equipo de investigación constituido por especialistas etnólogos, musicólogos y fotógrafos. Se planteó una investigación que recuperaba los saberes de otras áreas y que buscaba ser aplicada en el trabajo creativo. Esta visión donde participaban investigación y creación permitieron que la danza alcanzara su más alto desarrollo y se consolidara como el momento cumbre del nacionalismo.

Este énfasis en retomar otras artes y su experiencia, muestra una concepción teórica y una postura política que señala la circunstancia del campo artístico, la estrecha vinculación de todas las artes, pero también las especificidades de cada una en cuanto a su materia y su desarrollo histórico. En los campos de la creación, la educación, la promoción y difusión artísticas se establecieron estrategias que impulsaron esas actividades.

La primera etapa de la investigación artística del INBA se dio entre 1947 y 1972, cuando fueron los Departamentos (de Música, Artes Plásticas, Teatro, Danza, Arquitectura y Literatura) Aunado al ejemplo ya mencionado de la danza -pero que finalmente no tuvo repercusiones más allá del ámbito de la creación-, la investigación musical fue la que alcanzó un mayor impulso.

La actividad especializada de investigación, cubrió un paso básico para su consolidación, el rescate, producción, registro y organización de fuentes y documentos que permiten reconstruir la historia de esas actividades artísticas Sin ese paso inicial el trabajo investigativo en todas las áreas se hace imposible, y fue precisamente en eso en lo que se concentraron en esta primera etapa. La realidad rebasa a las instituciones, y eso sucedió con el arte, mientras el INBA ponía atención en la creación y estudio de las obras nacionalistas, en el país surgía un arte alternativo.

Así, en el arte mexicano de los cincuenta...

..... a la búsqueda del tema nacionalista se une también una búsqueda conceptual del arte, encaminado a la renovación de los estilos, al encuentro de nuevas técnicas, al ensayo de nuevos lenguajes de expresión y a la interacción de las diversas disciplinas del arte. (De la Herrán, 1988: 15).

A mediados de los años sesenta la situación cambió, por lo menos para las artes plásticas, pues los jóvenes que habían sido repudiados por más de cuarenta años y se habían formado "al calor de la oposición." (Manrique 1977: 301) a la escuela mexicana del muralismo, entraron en el recinto oficial de la cultura.

La segunda etapa de la investigación artística del surgimiento de los centros encargados de la investigación, información y documentación artísticas. En 1974, surgió el Centro de Documentación Museográfica y de Obras de Arte con el que se pretendía apoyar exposiciones por medio de un trabajo de investigación y documentación.

La tercera etapa de investigación del INBA ---de 1983 a 1991--, se caracterizó principalmente por alcanzar una mayor estabilidad, profesionalización además, se pretendió establecer un vínculo con el área de educación.

La cuarta etapa de la investigación en el INBA dio inicio en 1991 labores investigativas se les orientó para apoyar el área de promoción. Se definieron los nuevos criterios en el área y su organigrama. Ese proceso significó un replanteamiento general y un proceso de reordenamiento académico

En 1993 y 1994 se discutieron, evaluaron y proyectaron diversos aspectos de las áreas de investigación y educación para renovarlas. Este proceso se dio dentro del gobierno de Salinas de Gortari y teniendo en la mira la formación de la Universidad de las Artes (que no se concretó): pretendía alcanzar la "excelencia académica" y hacer una realidad la interdisciplinariedad de las artes.

1.1.2 Fundamentación del tema

En la medida en que es común que en las escuelas especializadas de arte y en universidades donde se incluyen como licenciaturas y posgrados no se enfatiza la "comprensión de la enseñanza" ni las "habilidades analíticas en la utilización del lenguaje y teoría", se considera que el arte es un fenómeno misterioso que no puede ser analizado.

"el arte opera precisamente en aquellos dominios de la experiencia y la comprensión humanas donde las herramientas científicas son irreflexivas".

Existen dos diferencias importantes en este tema: la científica y la humanística. La científica puede ser empírica (descriptiva) o experimental (al buscar la transformación). La humanística puede ser histórica o filosófica, y ésta última puede ser normativa (porque indaga cuestiones de valor, la estética) o analítica (porque trata de desentrañar los significados, la hermenéutica).

La artística puede ser, en lo general, aplicada o práctica, cuando su objetivo es resolver problemas puntuales de la educación, creación o ejecución; o teórica, cuando genera conocimientos nuevos.

Una vez planteadas estas diferencias, también existen otros elementos importantes para el desarrollo de una educación artística:

- a. Investigación para la docencia artística, que es realizada por un artista-profesor para resolver los problemas que se le presentan en el proceso educativo alrededor de, por ejemplo, técnicas nuevas, estrategias de transmisión del conocimiento, planes y programas de estudio.
- b. Investigación para la creación artística, realizada por el artista creador durante el proceso de creación, experimentando nuevos recursos artísticos, materiales, ideas, conceptos, artes y ciencias.

- c. Investigación para la representación artística (en el caso de las artes escénicas), realizada por el artista-intérprete con el fin de conocer autores, personajes, recursos escénicos, etcétera.
- d. Especialidad de investigación artística, realizada por el investigador académico, el profesional o "científico" que lleva a cabo una investigación teórica, práctica -o teórico-práctica-, utilizando enfoques teóricos, históricos o artísticos y valiéndose de otras ciencias con el fin de generar nuevos conocimientos. El investigador, al igual que el resto de los sujetos dentro del campo artístico, está inmerso en la historia y varía de un contexto a otro. En lo general, podemos hablar de tres perfiles: los artistas formados dentro de escuelas de educación de arte que posterior o simultáneamente siguen estudios en ciencias sociales y humanidades (fundamentalmente), y con ambas herramientas abordan la investigación; los investigadores formados inicialmente en las ciencias sociales y humanidades que estudian el arte sin contar con una práctica en este campo; y los artistas que realizan investigación sin contar con una formación académica. Una vez señalados estos puntos, tan generales que nos permiten acercarnos a la investigación, pretendo recuperar la experiencia que nos brindan dos instituciones artísticas mexicanas que han tenido entre sus funciones y objetivos esa actividad, lo que permite asegurar que la investigación artística está integrada al proceso socio-histórico del arte en el país.

La educación artística necesita un sustento teórico, es decir, un cuerpo de conocimientos articulados que han sido contruidos en función de la realidad; son resultado de ella, la explican y conceptualizan. La teoría sobre el arte, a su vez, genera su propia metodología y técnicas de investigación, ya que cada metodología está subordinada a problemas específicos de un campo determinado y cada disciplina requiere del análisis de éstos para determinar los elementos que la integran y sus relaciones, y con esto, la formulación de sus problemas concretos. Esta, como toda actividad, no puede desvincularse de la historia, la realidad económica, las burocracias, las políticas culturales, el compromiso social y las diferencias gremiales.

En México esta realidad ha marcado el desarrollo de la investigación, el cumplimiento o no de sus objetivos, y las líneas que ésta misma ha elaborado. En la sociedad mexicana se desconoce casi por completo la existencia artística profesionalizada, esto ha implicado falta de presupuesto y apoyo, carencias en los programas de formación de investigadores y de proyectos editoriales, falta de difusión de los productos y ha puesto freno a iniciativas importantes. Sin embargo, la falta de compromiso va más allá de las propias instituciones; refleja el hecho de que en el país, sociedad y gobierno, se sigue considerando al arte como una esfera un tanto improductiva, más o menos superflua y suntuosa en la que trabajan algunos "notables", brillantes creadores, y no un espacio de desarrollo de la cultura nacional, y con ello, de la nación.

Por ello no es un área sustantiva y sí olvidada frecuentemente en planes, programas, informes y propuestas oficiales. La educación artística tiene un valor en sí mismo: el de la reflexión, la problematización, la memoria, la creación, que puede ayudar a cambiar las prioridades nacionales una vez que se deje de considerar al arte "como el espacio de resguardo para quienes, por inhabilidad constitutiva, no logran incorporarse a lo real".

Por otra parte, en un tiempo donde la producción de conocimiento para diseño se caracterizó por la desestimación de las historias locales, por la falta de rigor, por la repetición acrítica, por la auto-referencialidad, por la identificación con el eventismo mediático, por la valoración de las emociones (de quienes pudieran adquirir, contra una gran masa que difícilmente pudiera encontrar más emoción que la que produce la exclusión), por la variación desordenada e innumerable de alternativas como expresión de pseudo-libertad, todo esto dio a lugar a una producción teórica sin responsabilidad ambiental, ni mucho menos responsabilidad social y a su vez a una producción del arte irresponsable.

Una retro visión reflexiva de las últimas décadas nos da a conocer que los cambios no son más que profundizaciones de problemáticas no resueltas, agravadas hoy, muchas veces, hasta la irreversibilidad en la fiesta desenfadada del mercado con algunos nuevos ingredientes como las nuevas tecnologías.

Por otra parte conceptos como : el cambio, la controversia forma-función a la que añade la información, la irresponsabilidad ambiental, las nuevas tecnologías, la expulsión de la fuerza de trabajo, el desmantelamiento del estado social hasta llegar a la necesidad de una sustentabilidad social, hacen que el arte, tanto en su práctica profesional como la enseñanza, está íntimamente condicionado por las políticas económicas y sociales contextuales, sobre la realidad económica, sus protagonistas, sus antagonistas, la débil producción de conocimiento, en la brecha cada vez más amplia entre teoría y práctica proyectual.

En cambio si se abre una perspectiva para el diseño y para la industria a través de la presentación de estándares de diseño, variables tipológicas de productos industriales contemporáneos y un repertorio de instrumentos para competir, el análisis y observaciones sobre el diseño artesanal que en la actualidad atrae a determinadas organizaciones, nos permitiría rescatar el diseño para políticas que estimulen el bienestar ambiental y social y como un elemento determinante para el desarrollo de las economías regionales, esta vez, se espera, no para beneficio de pocos, sino como un modo de producción para la redistribución social justa de los beneficios.

La situación económica, social y política en la década de los noventa que ha sido caracterizada como década perdida, motivo ha preguntarse, respecto a la viabilidad de políticas económicas que no se cansan de glorificar y festejar los efectos positivos de la globalización y privatización, no queriendo registrar los resultados negativos y en algunos casos hasta desastrosos de tal proceso.

Dentro de este marco surge la cuestión de cómo el diseño es afectado por este proceso y cuáles son los efectos sobre la enseñanza de las disciplinas proyectuales. Estas preguntas valen tanto en los países centrales como en los países que por la falta de un mejor término se los denomina “países dependientes” o “países objetos de la globalización”.

Las críticas a la globalización han sido etiquetadas como expresión de una globalofobia, una reacción que revela una intolerancia rabiosa por parte de los propagandistas de ultranza de la globalización de corte neoliberal contra todo aquello que se atreva a reservarse el derecho de pensar críticamente y a su vez pensar alternativas.

El diseño está íntimamente conectado con las políticas económicas y sociales, tanto en la práctica profesional como en la enseñanza. Por lo tanto se evidencian progresos y retrocesos, que a su vez el diseño reclama para sí, posturas de vanguardia dentro del proyecto de la modernidad. Estas pretensiones parecen haber disminuido o hasta haber sido olvidadas.

El concepto **globalización** engloba muchísimos elementos a analizar dentro del marco de una enseñanza artística tales como son:

globalización tecnológica - Hecha posible por innovaciones radicales en transporte, informática y comunicación.

globalización económica - Comercio irrestricto y flujo de capitales en todo el mundo.

globalización cultural - Propagación en todo el mundo de modos occidentales de consumo y estilos de vida.

globalización política - Recolonización de la periferia y un nuevo feudalismo impuesto sobre los países Dependientes que hipotecan su futuro con el pago de deudas impagables.

El concepto **globalización** ha sido utilizado y abusado para explicar cualquier tipo de problema, tales como desempleo, cierre de fábricas, competitividad (o su falta), flexibilización de los contratos de trabajo. Funciona como un comodín, por lo tanto, conviene desmenuzar sus diferentes significados.

El diseño artístico industrial ha podido cumplir un rol como factor de desarrollo, hoy en día el rol del diseño es reinterpretado como herramienta para competir en mercados nacionales e internacionales (**identidad- comunicación visual**).

No cabe duda que la liberalización de los servicios incluyendo la enseñanza superior en los años noventa llevó a una explosión demográfica de cursos para diseño artístico.

Las instituciones privadas ocuparon este espacio nuevo, pues tenían mejores condiciones para equiparse con la infraestructura digital, todo esto comparado con las universidades públicas y su falta endémica de recursos. Lo que esta gran oferta aparentemente no toma en cuenta o no percibió es la diferencia fundamental entre la formación de un operador de programa y un diseñador que proyecta.

La dificultad de no contar entre los docentes con profesionales con experiencia en esta nueva área, como consecuencia surgieron ofertas heterogéneas, mal estructuradas, con fines confusos como resultado de un pastiche de materias de carácter puramente académico sin relación alguna con la práctica.

1.2. Esencia de la Educación Artística en México

1.2.1 Propósitos de la Educación Artística en México

Revisión de la enseñanza

Se puede estar seguro que el modelo del diseñador que enfoca solamente el diseño no proporciona una base viable para el futuro. Algunas posibilidades y nuevas perspectivas son:

- a- Diseño integrado al desarrollo de productos
- b- Diseño para el sector informal de la economía (en gran parte diseño artesanal)
- c- Reorientación al diseño social y público.
- d- Diseño integrado a la gestión de comunicación
- e- Enfoques a nuevas áreas tales como: diseño de servicios, diseño de eventos y gestión de diseño.
- f- Diseño apoyado a la investigación – nuevos conocimientos proyectuales.

Cada profesión vive un discurso y es justamente la debilidad del discurso del diseño una de las causas para que la profesión este fuera de los centros de poder de la sociedad. Para participar en un discurso se necesita dominar distinciones conceptuales, sin esto uno queda excluido (y sin futuro). Si los estudiantes de diseño aprenden a expresarse claramente con un dominio de la terminología propia, las emanaciones espirituales de cuño académico sobre el diseño se desmarcaran como pura verborragia desconectada con la realidad social, industrial, tecnológica, cultural y económica.

El diseñador observa al mundo desde la perspectiva de la proyectualidad, así como también produce/posibilita nuevas experiencias en la vida cotidiana de la sociedad, experiencias en el manejo de productos, signos y servicio, incluidas experiencias estéticas que a su vez están sometidas a una dinámica sociocultural.

Algunos de los instrumentos para competir dentro del marco de una educación artística competitiva podrían ser los siguientes: Innovación tecnológica (instrumento intensivo en uso de capital e investigación), Precios bajos (instrumento intensivo en mano de obra), rápida entrega (instrumento intensivo en recursos logísticos), Calidad, durabilidad, Etc.

El diseño industrial se perfilo en clara oposición al diseño artesanal el cual quedo fuera de los intereses proyectuales y de los programas de enseñanza del diseño industrial. En los últimos años sin embargo se registra una apertura hacia el diseño artesanal y al sector informal de la economía. La aproximación requiere de cuidado para evitar que los artesanos sean usados como simple fuerza de trabajo para implementar los diseños de los diseñadores.

Por lo tanto uno de los propósitos es la enseñanza basada en la práctica y la herencia cultural, actualmente este sistema de enseñanza se encuentra fuera del sistema oficial. Estos saberes son generalmente desvalorizados en el ámbito de la enseñanza formal y a veces por los artesanos mismos.

En el diseño artesanal existe muchísima esencia e identidad con el verdadero México por lo que los aportes que podemos encontrar en el diseño en este campo son:

- a- Induce innovación en la tipología de objetos
- b- Induce innovación formal y experimentación
- c- Preserva un hit técnico
- d- Ofrece empleo con un mínimo de inversión
- e- Amplia la base de una cultura material.

Abrirse al diseño artesanal no significa adoptar una postura nostálgica y mucho menos fomentar un paternalismo, si no que hay interés genuino para levantar el estándar de la vida de los artesanos sobre todo de las regiones rurales en comunidades indígenas así como oportunidad de trabajo.

Los diseñadores deberían funcionar como catalizadores para estimular la innovación tanto en la tipología de objetos como en la variación de artesanías existentes. Las necesidades de diseño son enormes, a su vez en muchas situaciones extremas de necesidades sociales el diseño no tiene respuesta.

Estos contextos diferentes aconsejan una apostura crítica frente a la oferta de enseñanza central, sus contenidos, su orientación y su metodología de formación. Hay que dirigir la mirada a la propia realidad sin perder de vista lo que está pasando en el resto del mundo. Una de las pocas cosas no privatizables y vendibles en el mercado internacional es la realidad propia.

1.3. Objetivos de la Educación Artística en México

El acelerado crecimiento demográfico de la ciudad y del área metropolitana, ha tenido como consecuencia un considerable aumento en el desarrollo urbano, y por ende, en el aumento de las necesidades básicas del ser humano como son: vivienda, salud educación, empleo y alimentos entre otros.

Cuando una de estas necesidades no se satisface de manera adecuada, propicia el desequilibrio en el seno familiar por la impotencia para obtenerla, despertando en los individuos conductas que atentan contra la familia y contra la comunidad, degradando el yo interno por la pérdida de los valores que la moral social requiere para vivir en armonía y cordialidad con los miembros de la familia y con los demás.

Se propone un lugar en donde se pueda orientar a jóvenes y adultos (hombres y mujeres) hacia otra forma de manifestar sus inquietudes (expresarse, socializar, convivir, demostrar etc.), sin perder su identidad como individuos y lograr un desarrollo artístico individual con una capacitación profesional tal que permita su incorporación a la comunidad y al seno familiar, para aspirar a mejores oportunidades de empleo que les permitan una mejor ubicación dentro del ámbito profesional.

1.3.1 ¿Cuánto vale la cultura en México?

Recientemente ha aumentado el interés mundial por los aspectos económicos de las industrias culturales. Se plantea que las industrias culturales constituyen en sí un sector de actividad económica, con personalidad propia, pero que comparte características semejantes a otros.

La segunda es que, sobre todo para México, este sector es de gran importancia económica por su participación en el PIB, de alta productividad y, finalmente, brinda al país ventajas competitivas en la interacción comercial con el resto del mundo.

Las industrias culturales agregan valor económico y social a las naciones e individuos. Constituyen una forma de conocimiento que se traduce en empleos y abundancia, consolidándose la creatividad – su "materia prima"- Al mismo tiempo, son centrales en la promoción y el mantenimiento de la diversidad cultural, así como para el aseguramiento del acceso democrático a la cultura, creación y de la contribución del empleo al Producto Interno Bruto.

Así, “el arte tiene un propio valor para aquellos que la producen, para aquellos que la consumen para su disfrute privado, para aquellos que aportan donaciones voluntarias para financiarla y para aquellos que contribuyen por medio de sus impuestos”.

Dentro del marco conceptual “actividades protegidas por derechos de autor” y a pesar de que en México existe un conjunto de leyes que garantizan la protección de estos derechos, su aplicación es muy limitada.

Los derechos de los autores han sido reconocidos universalmente por la UNESCO, la cual establece en su Declaración Universal Sobre Diversidad Cultural que “Frente a los cambios económicos y tecnológicos actuales,

Las actividades que están bajo protección de los derechos de autor en la mayoría de los países son muy similares a las establecidas en México entre las cuales podemos encontrar:

- a- **Trabajos literarios**- Consideran los libros con todas sus variantes y formas como novela, poemas, educativos, etcétera. También incluyen revistas, periódicos y otros trabajos que no son impresos precisamente, como las traducciones.
- b- **Obras Musicales**- Canciones, coros, operas, musicales.
- c- **Trabajos Artísticos**- Incluyen obras en dos dimensiones (pinturas, dibujos, litografías, etcétera) y tres dimensiones (esculturas diversos materiales).
- d- **Trabajos Fotográficos**- Incluyen todo tipo de fotografías que van desde paisajes hasta imágenes para ilustrar periódicos y revistas.
- e- **Televisión y Cinematografía**- Dentro de éstos podemos encontrar documentales, películas, programas de televisión, caricaturas, etcétera. Sin importar su duración ni formato.
- f- **Dibujos Técnicos**- Los cuales incluyen planos arquitectónicos, planos de instalaciones, mapas cartográficos, instrucciones, etcétera.

En México los derechos de autor, han sido definidos como “aquel reconocimiento que otorga el Estado a favor de todo creador de obras literarias y artísticas en virtud del cual otorga protección para que el autor goce de prerrogativas y privilegios exclusivos de carácter personal y patrimonial. El objetivo principal de esta protección es brindar incentivos a la creación, para así seguir fomentando su producción y al mismo tiempo la creatividad de las personas”.

Si bien teníamos indicios de que la cultura era un importante generador de riqueza, jamás imaginamos que el trabajo creativo fuera a conformar el 6.7% del producto interno bruto. Era claro ya, a priori, el alto valor cualitativo que resalta nuestras raíces, nuestras costumbres, nuestra diversidad de ideas, definiendo la identidad de los mexicanos. Si la cultura, como ya se ha demostrado aquí, es una de las potencialidades más grandes que tiene México a nivel mundial, es importante que nuestro Gobierno impulse hacia el extranjero las nuevas expresiones culturales de los creativos mexicanos, lo que fortalecerá el intercambio cultural y la riqueza económica que esto conlleva. Esto nos ayudará a garantizar que no perdamos el liderazgo cultural que tiene México, que no perdamos los espacios que ya han ganado los creativos mexicanos, que no perdamos el valor de la diversidad cultural y a que no perdamos nuestra jerarquía cultural.

1.3.2 ¿La identidad en México?

La situación actual del diseño en México se encuentra confusa en una identidad que lo identifique a nivel mundial. Debido a la influencia de varios factores como la globalización y el imperialismo cultural (el diseño carece de identidad).

Por tanto la identidad Mexicana se ha influenciado por los estereotipos extranjeros que afectan la cultura del diseñador mexicano. (Imperialismo Cultural), como por ejemplo el cine: 90% de lo que ve el mexicano en cine es extranjero, con tan sólo 8.7% producido en México. Para realizar una identidad de diseño mexicano, se tendría que preguntarse lo que entendemos por México hoy siglo XXI en base a sus elementos de diseño y de identidad percibida.

La identidad es, sinónimo de cultura urbana según Carlos Monsiváis: En donde lo nacional es el círculo de seguridad, la compensación que transmuta los grandes valores: Patria, historia, religión, habla, costumbres, sensaciones utópicas en dispositivos de la vida cotidiana. La atmósfera de las vaguedades, el reino de las atribuciones.

En fin el objetivo es luchar por una identidad del mexicano que se encuentra en su nacionalismo e identidad cultural propia, unido a lo sentimental. Lo que nos hace diferentes como mexicanos son nuestra forma de ser, historia y cultura, unido a la hospitalidad, sin olvidar que también puede resultar contraproducente. La finalidad de toda esta búsqueda es abrir un camino con muchas posibilidades, para los diseñadores mexicanos interesados en generar una identidad nacional, un desarrollo profesional así como ampliar las oportunidades de educación artística a la población de la Ciudad de México. Muchos jóvenes egresados del bachillerato que desean adquirir una formación universitaria no encuentran espacio en las instituciones existentes en la Ciudad de México. En la Ciudad de México, la distribución geográfica de la oferta de este tipo de educación no corresponde con la de la demanda; consecuentemente se limitan las posibilidades de acceso, y los desplazamientos originan múltiples costos para los estudiantes y para la Ciudad. La educación artística universitaria también debe ofrecerse a los jóvenes mayores y a los adultos que no la han cursado, o que quieren actualizar y enriquecer su formación.

La Universidad de Arte de la Ciudad de México ofrecerá carreras formales y cursos abiertos, educación continua y a distancia, pondrá en marcha planteles de dimensiones relativamente reducidas, al servicio preferente de la comunidad que la rodea. La formación auténticamente universitaria es necesaria para enfrentar con éxito los retos culturales, sociales y políticos que plantea la sociedad contemporánea.

1.4. Premisas de Diseño para el objeto arquitectónico

Estas premisas surgen de la “Revalorización Artística” basada en los siguientes puntos

- Servicio a la Comunidad – Mediante la formación de jóvenes artistas entusiastas que tengan una vocación de servicio, con valores firmes y sólidos, una ética profesional absolutamente congruente para lograr, enfrentar, analizar y comprender los problemas actuales, y así de esta manera poder modificar y mejorar social, cultural y económicamente nuestra sociedad. Por lo tanto la educación deberá estar enfocada a impulsar las facultades del ser humano fomentando su desarrollo científico, artístico, humano y técnico.
- Autónomo – Por medio de la formación de una conciencia colectiva e individual en la que se valore el hecho de que la educación hoy en día se da durante toda la vida, y por ello debemos ser autodidactas, apoyándonos en nuestras habilidades y conocimientos
- Aprendizaje – Cada individuo es el actor central de su proceso educativo, para esto se debe generar la convicción en cada uno de ellos de la responsabilidad que esto conlleva, y que todo individuo a su alrededor, así como los recursos, se encuentran para apoyar el cumplimiento de esta labor, individual e intransferible. Por esto se busca que trabajen con orden, disciplina y eficiencia.
- Formación cultural – Es necesaria una formación básica y sólida para proporcionar las herramientas intelectuales, artísticas y culturales necesarias para poder enfrentar el mundo laboral actual. Se requieren: la búsqueda de la verdad como reto intelectual que consiste en una actitud crítica que deberá tener presente las reglas de conducta; una actitud científica que se basa en el desarrollo de una seguridad propia y una adquisición de cultura científica; una alta conciencia humanística entendida como la conciencia de que todo ser humano comparte vida, destino y emociones, por lo que las decisiones tomadas deben ser autónomas, teniendo en cuenta cada uno los derechos y obligaciones que conllevan. De esta manera se lograra una interrelación sana, responsable, consciente, y efectiva para la convivencia social.

- Valores – Se requiere una actitud permanente de búsqueda, respeto y promoción de los valores humanos, éticos y sociales esenciales.
- Movimiento – El espacio de la ciudad contemporánea, no solo ha cambiado cuantitativamente sino cualitativamente, y esta cualidad no solo tiene que ver con lo que se ve, sino también con lo que se oculta. Ocultarse es un modo de resistir y defenderse.

Hacer que los objetos o las tierras de la ciudad devengan cuerpos, es decir, consecuencia de los deseos de los sujetos, es también otra posibilidad.

Quizá incluso comenzar a asumir que los cuerpos se sobrepasen (histeria), y que como consecuencia de ello aceptemos estas extralimitaciones (movidas) como la erótica de la ciudad en la que vivimos.

- Expresión – Proponemos indagar sobre el sentido y la vigencia de la capacidad expresiva, sobre la búsqueda de sus instrumentos y su razón de ser, asumiendo, por un lado, la difusa panorámica de nuestros días y, por otro, el progresivo incremento de interferencias desde otros ámbitos del conocimiento.

Nos interesa una arquitectura expresiva más que expresionista; no se trata de forzar el gesto sino de explicitar la acción.

Una arquitectura destinada a evidenciar la propia lógica flexible (elástica) y cambiante que la articula (su topología) y proyectar otras situaciones más allá de su propia coyuntura. Una arquitectura que se expresa con relaciones más que con lenguajes.

- Abstracción – No es información depurada (restada o extraída), sino información condensada (comprimida para ser multiplicada). Lo abstracto es una cualidad definida y perseguida por la modernidad. Aunque se hayan buscado relaciones y orígenes con la antigüedad o lo primitivo, su invención moderna es original y específica.

- **Dinamismo** – Nuestro entorno define un espacio cambiante de movimientos excitados y acontecimientos enlazados caracterizados por la variación constante de los escenarios ———y a las configuraciones——— a ellos asociados.

Esa constante disposición intermedia entre lo posible y lo real, entre lo virtual y lo actual, como principios comunes a la naturaleza básica del "sentir, expresión fundamental de la movilidad, de la variación y de la fugacidad. Del cambio es decir de lo dinámico.

- **Contemporaneidad** – Mas allá de lo clásico o de lo moderno hablamos de un tiempo, de un espacio, de un orden y de una forma, avanzados por precisamente, lo contemporáneo; presentes y protológicos simultáneamente. Avanzados a un instante y también a una lógica, hoy ya, futuros.

- **Interactividad** – Si los objetos piensan, reaccionan y actúan mas allá de sus cualidades materiales, los espacios y lugares deben reaccionar con ellos. Los objetos piensan porque alguien ha pensado en ellos.

Los han programado y les ha atribuido cualidades para que se integren en una nueva lógica del mundo en el que todo está conectado, por lo que se pretende espacios que reflejen información transmitida, transferida y transformada entre energías, usuarios, acontecimientos y/o escenarios diversos y simultáneos.



Distrito Federal

SUPERFICIE:

TOTAL 1,485 km²

POBLACIÓN:

TOTAL 8,720,916 hab.

DENSIDAD 5,862 hab./km²

INTRODUCCIÓN:

La ciudad de México es el centro político y económico del país. Su área metropolitana es la novena más poblada del mundo y la segunda más poblada de Norteamérica. La ciudad de México ocupa el octavo sitio entre las ciudades más ricas del mundo, al tener un PIB de 315.000 millones de dólares que, según se estima, se duplicará para el 2020.

Coordenadas :

19°22'52N, 99°7'37O



Distrito Federal

SUPERFICIE:

TOTAL 1,485 km²

POBLACIÓN:

TOTAL 8,851,080 hab.

DENSIDAD 5,920 hab/km²

16 DELEGACIONES :

ALVARO OBREGÓN
AZCAPOTZALCO
BENITO JUÁREZ
COYOACÁN
CUAJIMALPA DE MORELOS
CUAUHTÉMOC
GUSTAVO A. MADERO
IZTACALCO IZTAPALAPA
LA MAGDALENA CONTRERAS
MIGUEL HIDALGO
MILPA ALTA
TLÁHUAC
TLALPÁN
VENUSTIANO CARRANZA
XOCHIMILCO

Coordenadas :

19°22'52N, 99°7'37O



Distrito Federal

SUPERFICIE:

TOTAL 1,485 km²

POBLACIÓN:

TOTAL 8,720,916 hab.

DENSIDAD 5,862 hab./km²

CLIMA :

Por su altura sobre el nivel del mar, el Distrito Federal ocupa climas que van desde el templado hasta el frío húmedo y tundra alpina en las partes más altas de las sierras del sur. La zona urbana presenta un clima templado lluvioso, con temperaturas que pueden ser superiores a 2 °C en algunos días del final de la primavera y temperaturas que pueden bajar a 0 °C o menos en enero. La temporada húmeda en el Distrito Federal abarca de mayo a noviembre, si bien la pluviosidad es mayor entre los meses de junio y agosto.

Coordenadas :

19°22'52N, 99°7'37O



Distrito Federal

SUPERFICIE:

TOTAL 1,485 km²

POBLACIÓN:

TOTAL 8,720,916 hab.

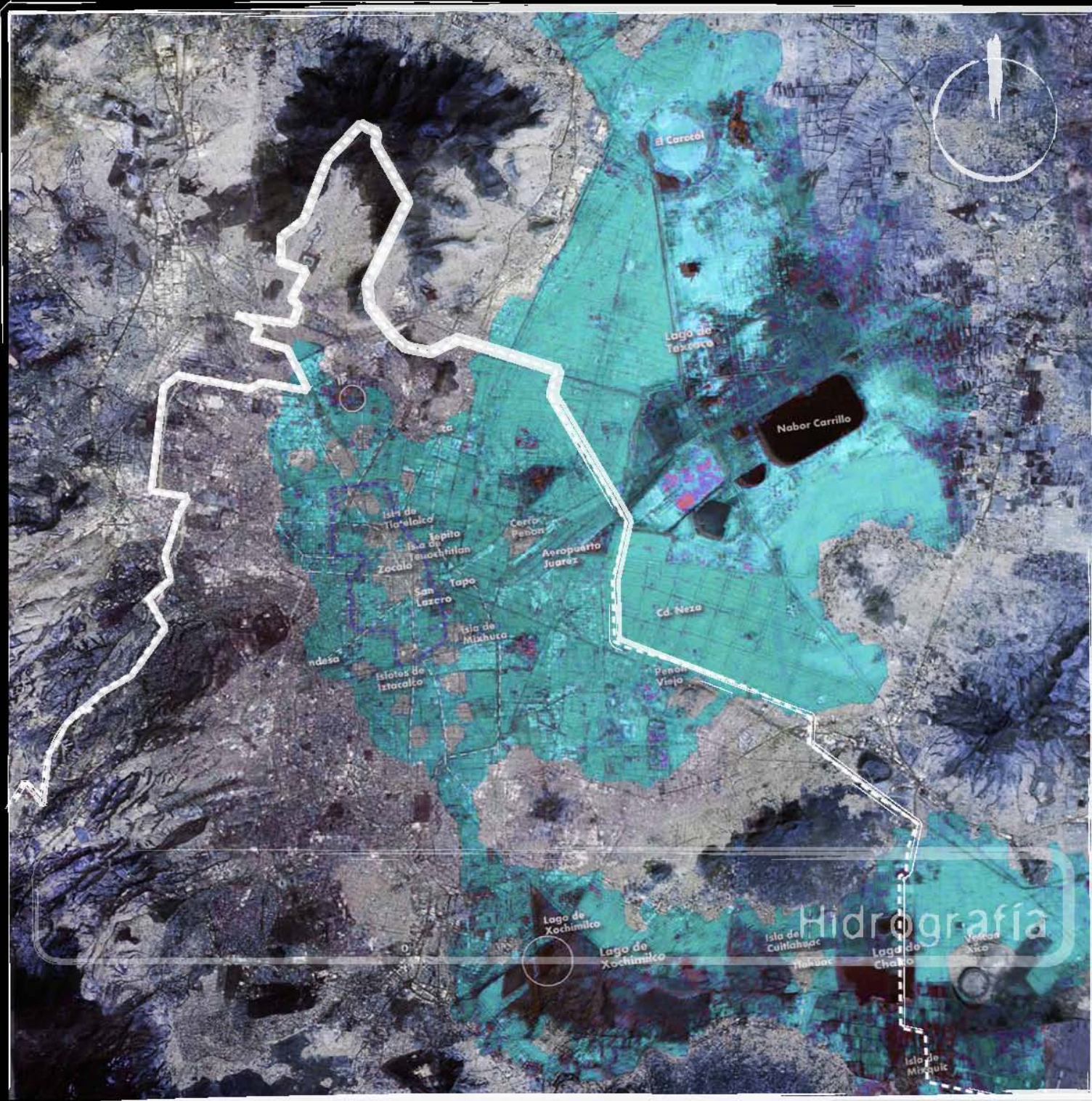
DENSIDAD 5,862 hab./km²

HIDROGRAFÍA :

El agua de los ríos que aún bajan al Distrito Federal es conducida al lago de Texcoco o al Gran Canal del Desagüe para ser drenada hacia el Golfo de México, a través del sistema Tula-Moctezuma-Pánuco. Los únicos cursos de agua que sobreviven en la entidad federativa nacen en la sierra de las Cruces o en el Ajusco, y son de poco caudal. Muchos de ellos corren entre barrancas que han sido ocupadas por asentamientos humanos, lo que pone en peligro tanto a los habitantes como a los ecosistemas asociados al río. Ejemplos de estos ríos son: San Joaquín, Tacubaya, San Ángel, Barranca del Muerto, Los Remedios, Río Hondo, Mixcoac, Magdalena, etc. El más largo de estos ríos es el Magdalena que corre por el área protegida de Los Dínamos, antes de ser entubada y desembocar en el río Churubusco.

Coordenadas :

19°22'52N, 99°7'37O



1.6. Análisis de la Población en la Ciudad de México

Muchos jóvenes egresados del bachillerato que desean adquirir una formación universitaria no encuentran espacio en las instituciones existentes en la Ciudad de México. En la Ciudad de México, la distribución geográfica de la oferta de este tipo de educación no corresponde con la de la demanda; consecuentemente se limitan las posibilidades de acceso, y los desplazamientos originan múltiples costos para los estudiantes y para la Ciudad. La educación universitaria también debe ofrecerse a los jóvenes mayores y a los adultos que no la han cursado, o que quieren actualizar y enriquecer su formación.

Se pretende que la ciudad de México sea la casa de la universidad del arte, en parte del territorio de esta urbe estarán asentadas las instalaciones de la nueva institución de educación artística superior, el propósito lograr una absoluta interacción entre ambas: la Ciudad y su Universidad. Por lo tanto, rescatar la identidad de nuestro México en relación a una educación Artística.

La Universidad del Arte de la Ciudad de México tendrá espacios característicos, complejos y adecuados para el máximo desempeño de sus funciones artísticas, académicas y de recreación : bibliotecas, aulas de cómputo, cubículos de estudio, auditorios, foros, espacios multimedia, teatros, cafeterías, salas multifuncionales etc. ; al mismo tiempo se hará presente en las plazas de cultura, en los centros de exposiciones, en los espacios públicos de la propia universidad y con particular empeño en los medios de comunicación masiva: periódicos, revistas, radio y televisión.



1.6.1 Población Total, Edad mediana y relación Hombres y Mujeres por delegación

La información es censal y está referida al 12 de junio del 2010.

DISTRITO FEDERAL	POBLACIÓN TOTAL			EDAD MEDIANA		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
DELEGACIONES	8,851,080	4,233,783	4,617,297	31	29	32
ÁLVARO OBREGÓN	727,034	196,053	218,658	33	31	35
AZCAPOTZALCO	414,711	292,491	327,925	34	32	35
BENITO JUÁREZ	385,439	88,642	97,749	28	27	28
COYOACÁN	620,416	571,233	614,539	31	30	33
CUAJIMALPA DE MORELOS	186,391	182,534	201,792	32	31	34
CUAUHTÉMOC	531,831	880,998	934,788	28	27	29
GUSTAVO A. MADERO	1,185,772	114,492	124,594	30	28	31
IZTACALCO	384,326	64,192	66,390	26	25	27
IZTAPALAPA	1,815,786	346,041	380,993	30	29	32
LA MAGDALENA CONTRERAS	239,086	175,210	185,055	27	26	28
MIGUEL HIDALGO	372,889	312,139	338,428	30	28	31
MILPA ALTA	130,582	205,305	209,702	28	28	29
TLÁHUAC	360,265	176,410	209,029	36	35	38
TLALPAN	650,567	251,725	280,106	33	31	34
VENUSTIANO CARRANZA	430,978	172,667	200,222	34	33	35
XOCHIMILCO	415,007	203,651	227,327	32	30	34

FUENTE: INEGI

Después de analizar la distribución de población dentro del distrito federal, nos damos cuenta que la mayor densidad de población se encuentra distribuida en cuatro principales zonas, al norte la delegación Gustavo A. Madero, al sur la delegación Tlalpan, al oriente la delegación Iztapalapa y al poniente la delegación Álvaro Obregón.

Distrito Federal

SUPERFICIE:

TOTAL 1,485 km²

POBLACIÓN:

TOTAL 8,720,916 hab.

DENSIDAD 5,862 hab./km²

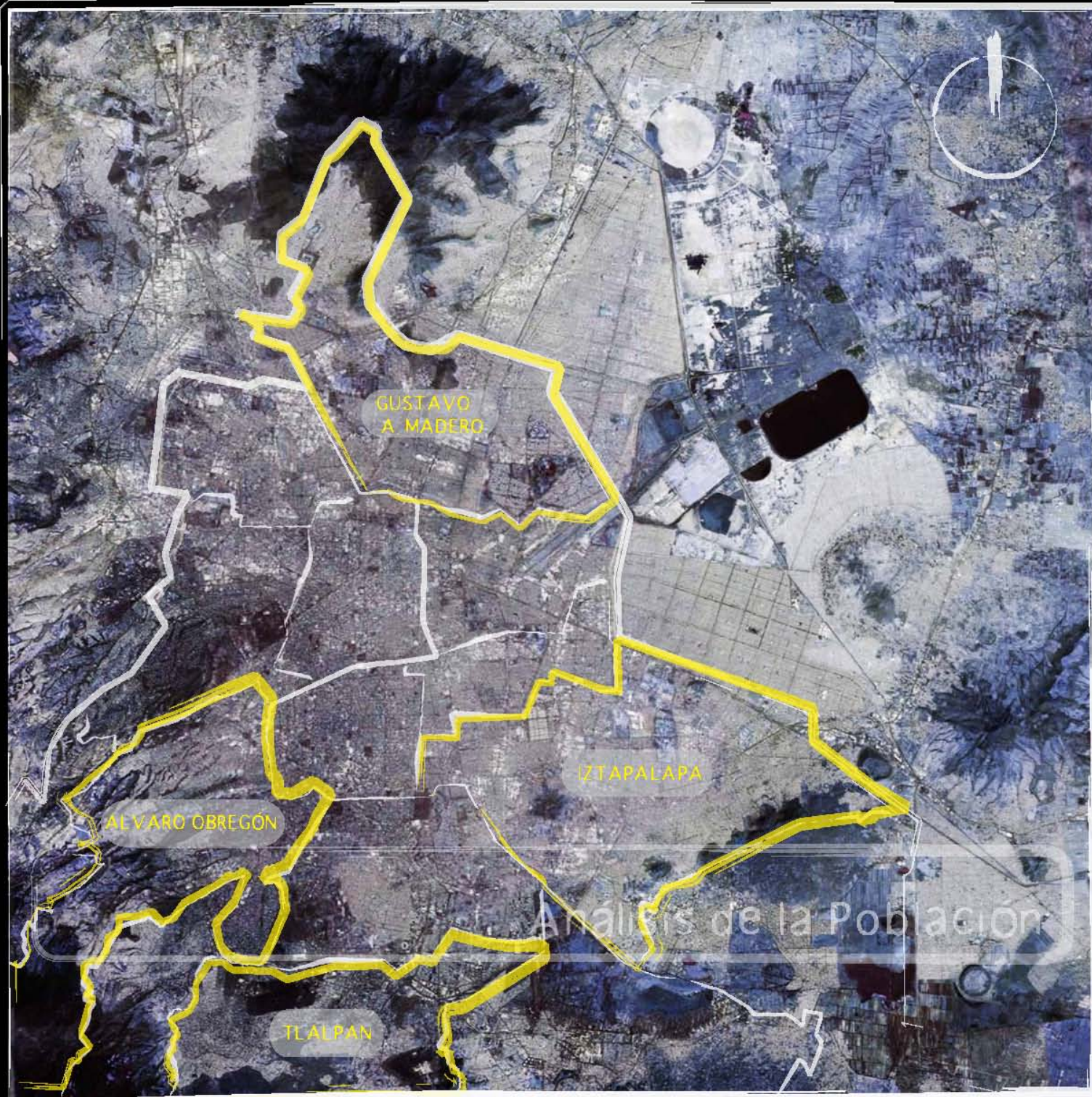
ANÁLISIS DE POBLACIÓN :

Después de analizar la distribución de la población dentro del Distrito federal, nos damos cuenta que la mayor densidad de población se encuentra distribuida en cuatro principales zonas, en el norte principalmente en la **delegación Gustavo A. Madero**, al sur en la **delegación Tlalpan**, al oriente en la **delegación Iztapalapa** y al poniente la **delegación Álvaro Obregón**.

IZTAPALAPA	20.9%
GUSTAVO A. MADERO	13.7%
ALVARO OBREGÓN	8.1%
COYOACÁN	7.2%
TLALPAN	7.0%
CUAUHTÉMOC	6.0%
VENUSTIANO CARRANZA	5.1%
AZCAPOTZALCO	4.9%
XOCHIMILCO	4.6%
IZTACALCO	4.5%
MIGUEL HIDALGO	4.1%
BENITO JUÁREZ	4.1%
TLÁHUAC	3.9%
LA MAGDALENA CONTRERAS	2.6%
CUAJIMALPA DE MORELOS	2.0%
MILPA ALTA	1.3%

Coordenadas :

19°22'52N, 99°7'37O



1.6.2 Viviendas de Particulares y sus ocupantes Por delegación

La información es censal y está referida al 12 de junio del 2010.

DISTRITO FEDERAL	VIVIENDAS PARTICULARES		VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR		
	TOTAL	OCUPANTES	1 a 4 ha.	5 a 8 ha.	9 o más ha.
DELEGACIONES	2,388,534	8,788,621	1,773,409	571,780	43,345
ÁLVARO OBREGÓN	194,919	414,082	86,413	25,770	1,901
AZCAPOTZALCO	114,084	618,210	135,549	35,951	2,241
BENITO JUÁREZ	132,563	186,270	31,306	14,080	1,052
COYOACÁN	173,741	1,171,136	230,907	79,440	5,441
CUAJIMALPA DE MORELOS	46,438	383,095	74,163	25,100	2,356
CUAUHTÉMOC	168,251	1,795,003	312,379	129,978	11,395
GUSTAVO A. MADERO	315,788	238,715	44,489	16,964	1,250
IZTACALCO	101,619	130,575	19,971	10,861	757
IZTAPALAPA	453,752	725,757	142,257	48,679	3,983
LA MAGDALENA CONTRERAS	62,703	359,988	60,966	27,242	2,067
MIGUEL HIDALGO	112,450	646,715	124,735	42,644	3,049
MILPA ALTA	31,589	406,941	68,268	30,175	2,681
TLÁHUAC	90,275	383,751	119,139	12,936	488
TLALPAN	170,428	526,553	140,004	26,629	1,618
VENUSTIANO CARRANZA	118,810	371,169	92,854	18,554	1,042
XOCHIMILCO	101,124	430,661	90,009	26,777	2,024

FUENTE: INEGI

Después de analizar la distribución de la vivienda dentro del distrito federal, nos damos cuenta que la mayor cantidad de viviendas se encuentra distribuida en cuatro principales zonas, al norte la delegación Gustavo A. Madero, al sur la delegación Tlalpan, al oriente la delegación Iztapalapa y al poniente la delegación Álvaro Obregón.

Distrito Federal

SUPERFICIE:

TOTAL 1,485 km²

POBLACIÓN:

TOTAL 8,720,916 hab.

DENSIDAD 5,862 hab./km²

ANÁLISIS DE VIVIENDA :

Después de analizar la distribución de la vivienda dentro del Distrito federal, nos damos cuenta que la mayor densidad de población se encuentra distribuida en cuatro principales zonas, en el norte principalmente en la delegación Gustavo A. Madero, al sur en la delegación Tlalpan, oriente en la delegación Iztapalapa. Y al poniente la delegación Álvaro Obregón.

IZTAPALAPA	19.3%
GUSTAVO A. MADERO	13.3%
ALVARO OBREGÓN	8.0%
COYOACÁN	7.6%
CUAUHTÉMOC	7.0%
TLALPAN	6.7%
VENUSTIANO CARRANZA	5.3%
BENITO JUÁREZ	5.3%
AZCAPOTZALCO	5.0%
MIGUEL HIDALGO	4.6%
IZTACALCO	4.5%
XOCHIMILCO	4.2%
TLÁHUAC	3.7%
LA MAGDALENA CONTRERAS	2.6%
CUAJIMALPA DE MORELOS	1.8%
MILPA ALTA	1.2%

Coordenadas :

19°22'52N, 99°7'37O



1.6.3 Población de 5 y más años según condición De asistencia escolar y sexo por delegación

La información es censal y está referida al 12 de junio del 2010.

DISTRITO FEDERAL	EDUCACIÓN					ESCUELAS			
	POBLACIÓN TOTAL	PORCENTAJE DE POBLACIÓN DE 15 A 29 AÑOS	PLANTELES EN EDUCACIÓN BÁSICA, MEDIA Y SUPERIOR	ALUMNOS EGRESADOS EN BACHILLERATO	ALUMNOS EGRESADOS EN PROFESIONAL TÉCNICO	ESCUELAS EN BACHILLERATO	ESCUELAS EN PROFESIONAL TÉCNICO	POBLACIÓN DE 18 AÑOS O MÁS CON NIVEL PROFESIONAL	POBLACIÓN DE 18 AÑOS O MÁS CON NIVEL POSGRADO
DELEGACIONES	8,851,080	2,257,025	9,757	82,422	9,188	620	108	1,698,490	171,270.0
ÁLVARO OBREGÓN	727,034	176,669	447	7,329	384	25	4	88,105	6,197.0
AZCAPOTZALCO	414,711	101,189	728	7,727	537	63	10	167,051	22,013.0
BENITO JUÁREZ	385,439	103,683	251	1,818	292	21	2	31,760	4,812.0
COYOACÁN	620,416	156,345	1,367	15,369	834	85	11	208,054	13,673.0
CUAJIMALPA DE MORELOS	186,391	45,479	440	3,561	568	21	6	74,242	4,272.0
CUAUHTEMÓC	531,831	141,999	1,853	9,437	1,832	50	19	236,615	11,196.0
GUSTAVO A. MADERO	1,185,772	301,186	219	858	502	8	4	37,349	4,536.0
IZTACALCO	384,326	105,305	118	1,254	360	6	3	12,392	435.0
IZTAPALAPA	1,815,786	466,657	675	6,801	706	45	5	133,055	15,563.0
LA MAGDALENA CONTRERAS	239,086	63,836	311	1,559	308	11	2	43,632	1,676.0
MIGUEL HIDALGO	372,889	97,697	684	3,651	578	49	6	131,745	17,230.0
MILPA ALTA	130,582	35,257	356	2,765	408	17	4	69,693	5,385.0
TLAHUAC	360,265	78,898	603	4,421	345	61	4	151,265	27,370.0
TLALPÁN	650,567	161,341	707	6,506	511	84	11	129,335	16,202.0
VENUSTIANO CARRANZA	430,978	101,711	504	5,747	106	54	11	103,866	15,948.0
XOCHIMILCO	415,007	102,092	494	3,619	917	20	6	80,331	4,762.0

FUENTE: INEGI

Después de analizar la distribución de la educación dentro del distrito federal, nos damos cuenta que la mayor cantidad de población sin asistir a alguna institución de educación se encuentra distribuida en cuatro principales zonas, al norte la delegación Gustavo A. Madero, al sur la delegación Tlalpan, al oriente la delegación Iztapalapa y al poniente la delegación Álvaro Obregón.

Distrito Federal

SUPERFICIE:

TOTAL 1,485 km²

POBLACIÓN:

TOTAL 8,720,916 hab.

DENSIDAD 5,862 hab./km²

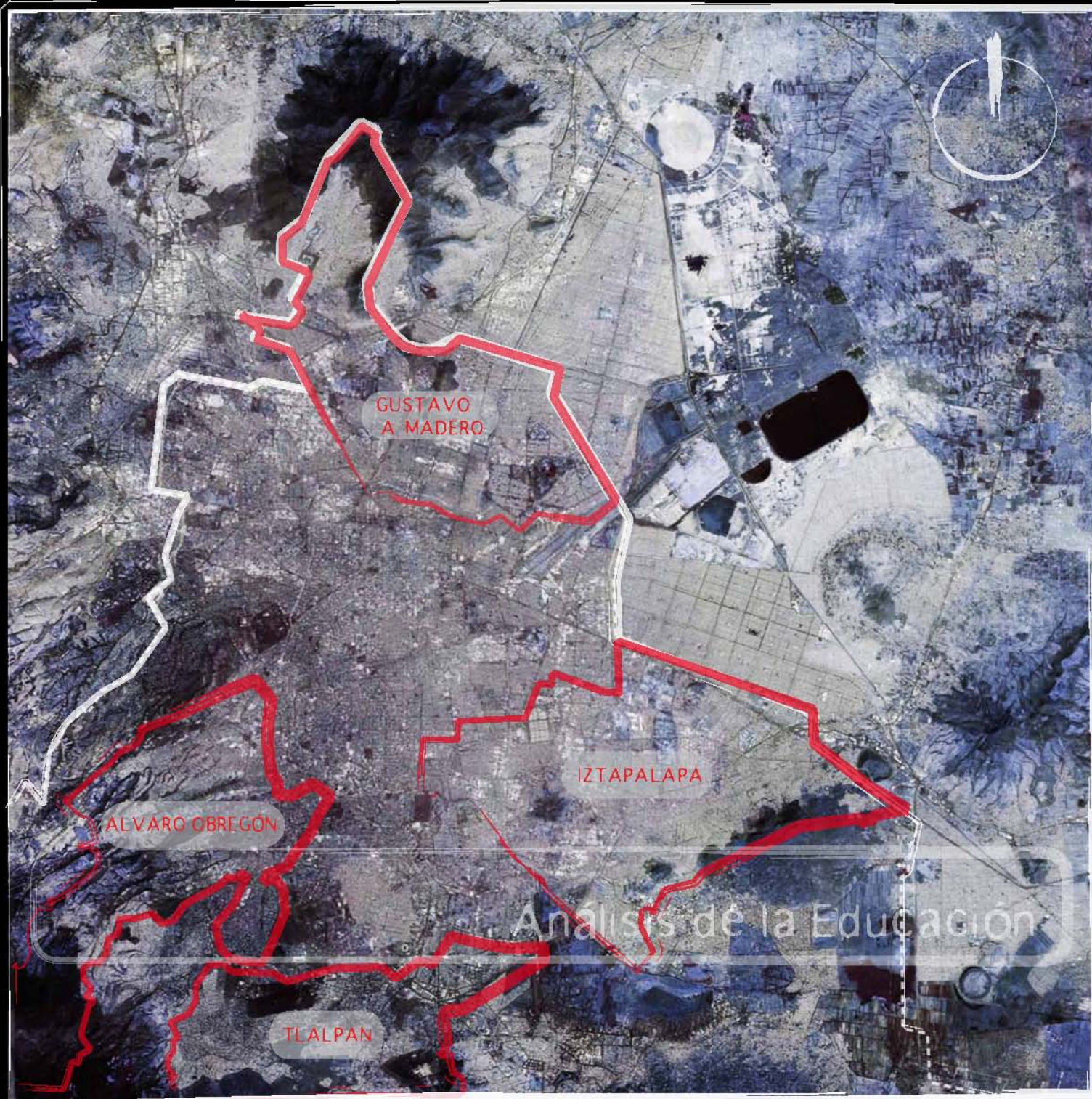
ANÁLISIS EDUCACIÓN :

Después de analizar la distribución de la educación dentro del Distrito federal, nos damos cuenta que la mayor densidad de población sin asistir a alguna institución de educación se encuentra distribuida en cuatro principales zonas: en el norte principalmente en la delegación Gustavo A. Madero, al sur en la delegación Tlalpan, oriente en la delegación Iztapalapa, y al poniente la delegación Alvaro Obregón.

IZTAPALAPA	20.6%
GUSTAVO A. MADERO	14.0%
ALVARO OBREGÓN	8.2%
COYOACÁN	7.4%
CUAUHTÉMOC	6.7%
TLALPAN	6.0%
VENUSTIANO CARRANZA	5.2%
BENITO JUÁREZ	5.0%
AZCAPÓTZALCO	4.6%
MIGUEL HIDALGO	4.4%
IZTACALCO	4.3%
XOCHIMILCO	4.1%
TLÁHUAC	3.7%
LA MAGDALENA CONTRERAS	2.6%
CUAJIMALPA DE MORELOS	1.9%
MILPA ALTA	1.3%

Coordenadas :

19°22'52N, 99°7'37O





CAPÍTULO 2

2. ANÁLISIS DE LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MÉXICO

2.1 Relación con la Ciudad

La Delegación forma parte del primer contorno del Distrito Federal, tiene una fuerte relación físico-espacial con los municipios conurbados del Estado de México que la rodean, al norte colinda con Coacalco, Tlalnepantla, Ecatepec y Tultitlán. Existe estrecha comunicación vial con dichos municipios. Además de la vinculación físico-espacial que guarda con los municipios colindantes, guarda una estrecha vinculación en cuanto a actividades económicas ya que gran parte de las personas que viven en los municipios conurbados trabajan en la Delegación dentro de las áreas industriales.

Entre las áreas más importantes que tienen una estrecha vinculación están las zonas de las colonias:

- Acueducto de Guadalupe-Las Palomas Colinda con el municipio de Tlalnepantla.
- Cocoyotes-Montañista Colinda con el municipio de Tlalnepantla
- Ticomán-San Juanico Colinda con el municipio de Tlalnepantla
- Nueva Atzacolco-Xalos toc Colinda con el municipio de Ecatepec
- San Juan de Aragón-Ciudad Lago Colinda con el municipio de Netzahualcóyotl

Otro aspecto importante, es que cuenta con equipamiento urbano metropolitano que da servicios al área norte de la zona metropolitana, se observa la presencia del Instituto Politécnico Nacional, la zona de Hospitales de Magdalena de las Salinas que concentra hospitales de segundo y tercer nivel, la Villa de Guadalupe que es uno de los equipamientos urbanos culturales de mayor relevancia en la ciudad, además del Bosque de Aragón, así como las terminales de carga y pasajeros del norte, que interconectan a la zona metropolitana con el occidente y norte del país.

De los municipios que tienen colindancia con la Delegación el que tiene una mayor afluencia vehicular diaria es el municipio de Netzahualcóyotl, ya que existen grandes zonas netamente habitacionales y por tal motivo es importante el flujo de gente que arriba al Distrito Federal de esa zona.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CAPÍTULO 2

2. ANÁLISIS DE LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO, CD. DE MÉXICO

2.1 Relación con la Ciudad

La Delegación forma parte del primer contorno del Distrito Federal, tiene una fuerte relación físico-espacial con los municipios conurbados del Estado de México que la rodean, al norte colinda con Coacalco, Tlalnepantla, Ecatepec y Tultitlán. Existe estrecha comunicación vial con dichos municipios. Además de la vinculación físico-espacial que guarda con los municipios colindantes, guarda una estrecha vinculación en cuanto a actividades económicas ya que gran parte de las personas que viven en los municipios conurbados trabajan en la Delegación dentro de las áreas industriales.

Entre las áreas más importantes que tienen una estrecha vinculación están las zonas de las colonias:

- Acueducto de Guadalupe-Las Palomas Colinda con el municipio de Tlalnepantla.
- Cocoyotes-Montañista Colinda con el municipio de Tlalnepantla
- Ticomán-San Juanico Colinda con el municipio de Tlalnepantla
- Nueva Atzacualco-Xalos toc Colinda con el municipio de Ecatepec
- San Juan de Aragón-Ciudad Lago Colinda con el municipio de Netzahualcóyotl

Otro aspecto importante, es que cuenta con equipamiento urbano metropolitano que da servicios al área norte de la zona metropolitana, se observa la presencia del Instituto Politécnico Nacional, la zona de Hospitales de Magdalena de las Salinas que concentra hospitales de segundo y tercer nivel, la Villa de Guadalupe que es uno de los equipamientos urbanos culturales de mayor relevancia en la ciudad, además del Bosque de Aragón, así como las terminales de carga y pasajeros del norte, que interconectan a la zona metropolitana con el occidente y norte del país.

De los municipios que tienen colindancia con la Delegación el que tiene una mayor afluencia vehicular diaria es el municipio de Netzahualcóyotl, ya que existen grandes zonas netamente habitacionales y por tal motivo es importante el flujo de gente que arriba al Distrito Federal de esa zona.

Otro de los aspectos importantes de la Delegación es la relación y la comunicación que existe hacia los municipios conurbados a través del transporte eléctrico y colectivo el cual vincula las actividades de ambas entidades, ya que existen varios proyectos para darle una mayor comunicación a la zona conurbada.

Por otro lado, su relación inter-delegacional es muy importante con la Delegación Venustiano Carranza, ya que existe una interdependencia en cuestión de equipamiento urbano y una mayor permeabilidad tanto de flujo vial como de actividades comerciales. Al poniente colinda con la Delegación Azcapotzalco; sus relaciones son netamente comerciales; pues se encuentra la zona industrial compartida entre ambas delegaciones, lo que también induce un gran volumen de tránsito de carga.

El impacto que tiene la delegación por ser una de las más importantes a nivel regional, se ve reflejado en los servicios de transporte, en el impacto de los vehículos automotores que diariamente transitan por sus principales vialidades, ya que gran parte de los habitantes de los municipios conurbados del norte llegan por la carretera México-Pachuca y la población flotante que genera la transferencia de modos de transporte.

La Sierra de Guadalupe, tiene una importancia considerable para el área conurbada ya que es una de las pocas áreas naturales protegidas con que cuenta la zona norte de la Ciudad; pues aunque no es una zona que tenga un fácil acceso se puede decir que es uno de los pocos pulmones naturales que se deben de preservar y cuidar, tanto por los habitantes y autoridades del Distrito Federal como por los del Estado de México; ya que sufre una fuerte presión por parte de los asentamientos irregulares de los municipios colindantes

22 Antecedentes Históricos

La evolución de la Delegación Gustavo A. Madero se presenta en relación con su crecimiento poblacional, ya que su espacio delegacional se define respondiendo a fines políticos, económicos y sociales.

1500 A.C. aparecen los primeros asentamientos humanos, y con su aparición empezó el largo proceso que cambió el paisaje y al medio natural de la zona.

En el siglo XV los Aztecas construyeron la Calzada y dique de Tepeyac para retener las aguas dulces de los numerosos ríos que desembocaban por ese lado.

En el siglo XVI ya estaba consolidado el pueblo de Guadalupe. La comunicación con la Ciudad de México se daba a través de las calzadas de Guadalupe y Misterios.

Los pueblos prehispánicos ubicados en un pequeño islote al norte de Tlatelolco, al cristianizarse, fueron organizados como parte de Santiago de Tlatelolco, así fue como Coatlayauhcan se convirtió en Magdalena de las Salinas, ya que sus tierras estaban anegadas y desoladas por lo que sus habitantes se dedicaron a la explotación de la sal y del tequesquite. Los demás pueblos del islote recibieron los nombres cristianos de: San Bartolo Atepehuacán, San Juan Hitzahuac, Santiago Atepetlac y Santa María Capultitlán, estos pueblos tenían relación con los poblados de Azcapotzalco y Vallejo, Santa María Malinalco, San Lucas, y todos los poblados que pertenecen ahora a la Delegación Azcapotzalco, es por eso que la Calzada Vallejo es una de las más importantes y antiguas de ambas delegaciones.

En 1531, surge el culto guadalupano, y para el año de 1563, la Villa de Guadalupe se establece por Acta, definiéndose por fundo legal en 1741, su desarrollo urbano se produce principalmente por las haciendas y los poblados que se encuentran en los lugares cercanos.

Para fines del siglo XVI, empiezan a aparecer las primeras haciendas, la más antigua de la que se tiene noticia es la Hacienda de la Escalera.

En los Siglos XVII y XVIII la relevancia del santuario de la Virgen de Guadalupe movió a Virreyes y gente notable a apoyar el desarrollo del lugar en donde se encontraba la imagen de la Virgen Guadalupe, por lo que tuvo que planearse una estructura urbana digna de la categoría de Villa.

Hacia 1740 existían alrededor de noventa y siete familias que hacían un total de 570 personas.

En 1828 se declaró ciudad a la Villa de Guadalupe Hidalgo y durante el gobierno de Plutarco Elías Calles tuvo el carácter de municipio. A partir de 1931 se transforma en Delegación del Distrito Federal, asignándole el nombre de Villa Gustavo A. Madero en honor al revolucionario coahuilense, a partir de 1941 se redujo su nombre a Delegación Gustavo A. Madero. A partir de 1940 empezaron a instalarse grandes fábricas en terrenos de la actual Delegación, en la zona de Vallejo, Bondonjito y Aragón.

2.3 Estructura Urbana

La principal característica de la delegación es la carencia de una estructura urbana homogénea, que al menos integre los diferentes sectores que la componen, de tal forma que la zona urbana se encuentra fragmentada, pues existen numerosas barreras naturales (cerros, ríos) o artificiales (principalmente vías de acceso controlado y zonas industriales) que aíslan algunas zonas, las cuales en la mayoría de los casos carecen de equipamiento y servicios para ser autosuficientes. En esta situación se encuentra la zona de Cuauhtepéc en el extremo norte de la delegación, las colonias que se encuentran entre la Av. 100 metros y la Calzada Vallejo, la colonia Santa Isabel Tola, la Unidad C.T.M. El Risco y las colonias que se ubican entre el Bosque de San Juan de Aragón y el Aeropuerto. En la delegación existe una zona de mayor concentración de actividades de la administración pública, de equipamiento y servicios; ésta se encuentra conformada por el edificio administrativo de la Delegación Gustavo A. Madero, la Basílica de Guadalupe, el Deportivo 18 de Marzo, así como 4 estaciones del metro entre las que destacan Indios Verdes y Martín Carrera como importantes centros de transferencia con otros tipos de transporte hacia los municipios conurbados del norte de la zona metropolitana. Las vialidades más importantes de esta zona son: Av. Insurgentes Norte, Calzada Guadalupe, Calzada de los Misterios y Eje 5 Norte. (Ver Capítulo 7 Información Gráfica, Plano 6 Zonas Susceptibles de Desarrollo Económico). Presenta una compleja problemática generada principalmente por la enorme atracción de viajes y visitantes que ejerce la Basílica de Guadalupe, mezclándose los flujos de peregrinos, con los habitantes de la delegación que acuden a este centro. La proliferación del comercio informal y el deterioro de la imagen urbana son otros aspectos de la problemática delegacional. Otra de las zonas concentradoras de actividades, es la zona de Hospitales de Magdalena de las Salinas, la cual es muy importante pues concentra una gran cantidad de equipamiento, incluyendo la Terminal de Autobuses del Norte, el Instituto Politécnico Nacional, Plaza Lindavista y un gran número de comercios y servicios especializados. En un segundo nivel se encuentran las zonas concentradoras de actividades comerciales y de servicios de nivel delegacional, las cuales cuentan con un radio de influencia menor y sólo abastecen internamente a la delegación, éstas son:

La zona de Aragón que contiene los siguientes elementos: el Bosque de Aragón, el Deportivo Los Galeana y el Centro Nacional de Culto Mormón ubicado en Eje 4 Nte. Av. 510, que además es un eje estructurador junto con el Eje 3 Ote. y Calzada San Juan de Aragón; cuenta con el casco antiguo del pueblo de San Juan de Aragón y una zona de comercio a nivel delegacional.

La zona comercial ubicada en Othón de Mendizábal frente al fraccionamiento Torres Lindavista en el cual se encuentran distintos centros comerciales; el Hospital Ortopédico y las Instalaciones del Instituto Politécnico Nacional, así como la colonia Industrial de Vallejo.

La zona de Acueducto de Guadalupe integrada por distintos equipamientos entre ellos el Reclusorio Norte, el Deportivo Carmen Serdán, el Centro Comercial Carrefour y los predios de la Dirección General de Operación Hidráulica, así como también el casco antiguo de la Hacienda del Arbolillo.

Zonas Habitacionales:

Estas zonas constituyen el tejido básico de la delegación y se estructuran en su interior a base de concentraciones de comercio y servicios a nivel básico y uno o varios elementos de equipamiento. En las colonias más antiguas se observa la existencia de centros de barrio tradicionales, estructurados en torno al jardín, al mercado o a la iglesia, los cuales cuentan con gran arraigo entre la comunidad como son los que se encuentran en: Cuauhtepéc el Alto, San Bartolo Atepehuacán, San Pedro Zacatenco, San José Ticomán, San José de la Escalera y San Juan de Aragón.

Cabe mencionar que en la mayoría de las colonias predomina la mezcla de comercio y servicios vecinales, que tienden a concentrarse en las principales vías de carácter local, la estructura interna de la mayoría de las colonias se define por la existencia de elementos de equipamiento dispersos, que si bien no constituyen Centros de Barrio, complementan la función de éstos por medio de los corredores de barrio. Dentro del grupo de centros de barrio se encuentran los siguientes:

En la zona de Cuauhtepéc: Cuauhtepéc el Alto, El Arbolillo y La Palma.

En la zona poniente y sur (La Villa): colonias Faja de Oro, Gertrudis Sánchez, Mártires de Río Blanco, Panamericana y San Bartolo Atepehuacán.

En la zona oriente (Aragón): 15 de Julio, pueblo de San Juan de Aragón, Ampliación la Providencia; en la unidad habitacional de San Juan de Aragón se zonifican como Centros de Barrio 19 zonas, sin embargo sólo están consolidadas 6 constituidos por elementos de equipamiento que mantienen una relación espacial y conforman el núcleo de las supermanzanas originales del conjunto; en la colonia Campestre Aragón existen también 5 centros de barrio.

En resumen, los usos de suelo de la delegación Gustavo A. Madero se conformarían de la siguiente manera:

Espacios abiertos 1.38%
Reserva ecológica 14.62%
Habitacional 35%
Mixtos 35%
Equipamiento urbano
Por último industrial 6%.

24 Conservación Patrimonial

La Delegación está integrada por zonas Tradicionales y Ejes Patrimoniales; en especial la Basílica de Guadalupe en el Cerrito de Tepeaquilla se construyó la primera Ermita de la Virgen de Guadalupe, en este mismo siglo se construye la Calzada de los Misterios. La Nueva Basílica de Guadalupe construida por el Arquitecto Pedro Ramírez Vázquez se terminó de construir en 1976. Cabe señalar que a esta Basílica llega un promedio diario de 20 mil personas y según el clero, es la segunda zona más visitada por peregrinaciones después de la Meca, el lugar sagrado de los musulmanes.

Dentro de la Delegación las zonas tradicionales que se han identificado son: Cuauhtepac el Alto, Santiago Atepetlac, Ticomán, Purísima Ticomán, San Pedro Zacatenco, Santiago Atzacualco, Magdalena de las Salinas, San Juan de Aragón y Héroes de Nacozari; así como también ejes patrimoniales: Acueducto de Guadalupe y Calzada de los Misterios.

Entre las edificaciones más relevantes podemos mencionar:

Nombre	Ubicación	Uso	Época
Iglesia de Santiago Atzacualco	Av. Centenario 1336	Culto	XVI-XVIII
Capilla de Santiago Atepetlac	Camino a Santiaguito #8	Culto	XVI-XVIII
Capilla de San Pedro Zacatenco	Cartagena # 13	Culto	XIX
Capilla de Santa Isabel Tola	Netzahualcóyotl y Tezozomoc	Culto	XVI-XIX
San Bartolo Atepehuacán	Ahuehuetes esq. 1o. de Agosto	Culto	XVI-XIX
San Juan de Aragón	Calz. San Juan de Aragón y Av. Hidalgo #15	Culto	XVI-XIX
Magdalena de las Salinas	Poniente 112 #515	Culto	XVI-XIX
La Purísima	Av. Escuadrón 201 s/n	Culto	XVI-XVIII
Exedra en ruinas	Calzada Misterios y Euskadi	Monumento	XVIII
Capilla de la Preciosa Sangre de Cristo	Plaza, Hidalgo s/n	Culto	XVI-XVIII

25 Ubicación (Situación Geográfica)

La Delegación Gustavo A. Madero se ubica en el extremo noreste del Distrito Federal; ocupa una posición estratégica con respecto a varios municipios conurbados del Estado de México (Tlalnepantla, Tultitlán, Ecatepec y Netzahualcóyotl); ya que se encuentra atravesada y/o limitada por importantes arterias que conectan la zona central con la zona norte del área metropolitana, tales como son: Insurgentes Norte, que se prolonga hasta la carretera a Pachuca, el Eje 3 Oriente (Avenida Eduardo Molina), el Eje 5 Norte (Calzada San Juan de Aragón); que conecta con la Avenida Hank González o Avenida Central; en la zona poniente de la Delegación se ubican la Calzada Vallejo y el Eje Central (Avenida de los Cien Metros).

- Sus coordenadas geográficas son:
- Longitud oeste: 99° 11' y 99° 03'
- Latitud norte: 19° 36' y 19° 26'

26 Límites (Situación Geográfica)

Al norte colinda con los municipios de Tlalnepantla, Tultitlán, Coacalco y Ecatepec; en varios tramos el cruce del río de los Remedios constituye el límite físico más evidente y en otras es el Periférico Norte; al sur: colinda con las Delegaciones Cuauhtémoc y Venustiano Carranza.

27 Superficie (Situación Geográfica)

La delegación tiene una superficie de 8,662 ha., que representa el 5.8% del área total del distrito Federal y el 13.4% del suelo de conservación del Distrito Federal. Aproximadamente 1266.56 ha. Es suelo de conservación, es decir el 14.54% del territorio delegacional. La zona urbanizada comprende 7,623 manzanas divididas en 10 subdelegaciones formadas por 194 colonias, de las cuales, 6 son asentamientos irregulares, 34 son unidades habitacionales que por su magnitud se consideran como colonias y 165 son barrios y fraccionamientos.

28 Clima (Medio Físico Natural)

La delegación tiene un clima templado sub-húmedo con lluvias en verano de menor humedad en un 56% del territorio delegacional y el otro 44% del territorio delegacional es de clima semi-seco templado. En cuanto a la temperatura mínima es de 9.4 °C, la máxima es de 24.7 °C, y la media es de 17.0 °C, con las correspondientes variables en las diferentes estaciones del año. La temperatura máxima se presenta en junio con un promedio de 28.9°C y la temperatura promedio mínima se presenta en enero con 10.0 °C, la humedad relativa promedio en el área oscila entre 13.9% en marzo y 35.7% en agosto.

29 Precipitación pluvial (Medio Físico Natural)

La delegación tiene un promedio de precipitación pluvial anual de 651.8 mm. Los meses más lluviosos son julio, agosto y septiembre.

enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	anual
21.9	6.5	9.1	8.2	74.3	97.1	109	166.8	46.3	24.9	50.7	36.8	651.8

2.10 Vientos Dominantes

La entrada principal del viento troposférico al Valle de México se ubica en la zona norte donde el terreno es llano a excepción de la pequeña Sierra de Guadalupe. Las masas de viento de los sistemas meteorológicos interactúan con la orografía del Valle para producir flujos, confluencias, convergencias y remolinos que provocan el arrastre, la remoción o la acumulación de los contaminantes del aire.

Se observa que durante la temporada húmeda (verano), el flujo tiene una intensa componente del norte en todo el valle. Por otro lado, la temporada seca presenta una característica importante: un vórtice (remolino) se forma muy cerca del centro del Distrito Federal, lo cual se debe al efecto conocido como “Isla de Calor”, situación meteorológica generada por el aumento de la temperatura del suelo de tipo urbano, con materiales de construcción de cemento y asfalto, en contraste con las áreas forestales que la circundan.

2.11 Hidrografía

Esta infraestructura es abastecida por fuentes externas e internas; las fuentes externas se conforman por el sistema teoloyucan – tizayuca – los reyes, Ecatepec – los reyes y chiconautla; la fuente interna de la delegación está integrada por pozos profundos particulares que abastecen a las zonas industriales.

El abastecimiento de agua potable a los habitantes de las partes altas de la delegación se apoya principalmente en tanques de almacenamiento y plantas de rebombeo. Cabe mencionar que el suministro de agua a la delegación difiere según el gasto proporcionado por las fuentes externas ocasionando que los tiempos de ejecución de bombeo varíen de 16 a 24 horas.

2.12 Conclusión situación geográfica y medio físico natural

Las características del medio físico, son fundamentales rectores del proyecto, debido a las altas temperaturas (casi 25 °C máxima), cuidaremos la orientación de los edificios y en los que no sea posible, emplearemos los materiales para obtener condiciones de confort dentro de los mismos. La vegetación junto con la conducción de los vientos dominantes, se emplearán en el diseño de las áreas exteriores para crear microclimas y regular los largos periodos de soleamiento con los que cuenta esta zona de la Cd. de México, también habremos de considerar la captación del agua pluvial para emplearla en riego y servicios

2.13 Vialidad

Corredores Urbanos: con base a la importancia de la vialidad, determinada por el número de carriles, flujos y función dentro de la estructura vial; a la densidad de construcción así como a la concentración de usos comerciales, servicios y oficinas; los corredores urbanos existentes se clasifican en tres grandes grupos:

Corredores Metropolitanos: comprenden los lotes con frente a la Av. Insurgentes Norte, Circuito Interior en el tramo Río Consulado (parámetro norte), Vía Tapo y la Av. de los Cien Metros. Tomando en cuenta la jerarquía de estas vías, se considera que en algunos tramos se encuentran subutilizados; como es el caso de los predios con frente al Circuito Interior (Río Consulado) y a lo largo de la Vía Tapo en la Colonia Cuchilla del Tesoro, en donde predomina el uso habitacional con comercio vecinal con alturas de 1 y 2 niveles, mientras que las secciones de estas vías superan los 8 carriles en promedio.

Corredores de Alta Densidad: comprenden los lotes con frente a vías primarias que trascienden el ámbito delegacional, como son: el par vial Calzada de Guadalupe y Calzada de los Misterios, la Calzada Vallejo, Av. Instituto Politécnico Nacional, Av. Ticomán, Av. Montevideo, Av. Lázaro Cárdenas Norte y Av. Gran Canal, así como toda la retícula de Ejes viales que se encuentran terminados.

Todas estas arterias cuentan con una sección amplia (8 carriles en promedio) y flujos vehiculares significativos. En estos corredores predomina la mezcla de usos del suelo de vivienda, comercio, servicios, equipamiento e industria. Corredores de Baja Intensidad; comprenden los lotes con frente a vías primarias y secundarias, a lo largo de las cuales predomina el uso mixto: vivienda, comercio, servicios y equipamiento.

Principalmente de nivel básico. Estos corredores presentan características de centros de barrio con estructura lineal y son los siguientes:

Av. Cuauhtémoc, Emiliano Zapata, V. Carranza, Juventino Rosas, Santa Teresa, 5 de Mayo, M. Lerdo de Tejada, Rancho Grande y Felipe Ángeles, en la zona de Cuauhtémoc.

Av. Acueducto de Guadalupe, Eje 4 Norte Euskaró, calle de Excelsior, Eje 3 Norte, Av. Fray Juan de Zumárraga, en la zona de la Villa.

Av. Francisco Morazán, Villa de Ayala, León de los Aldama, Av. Loreto Fabela en la zona oriente (Aragón).

DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO

SUPERFICIE:

TOTAL 8,662 Ha
5.8 % DEL D.F.

POBLACIÓN:

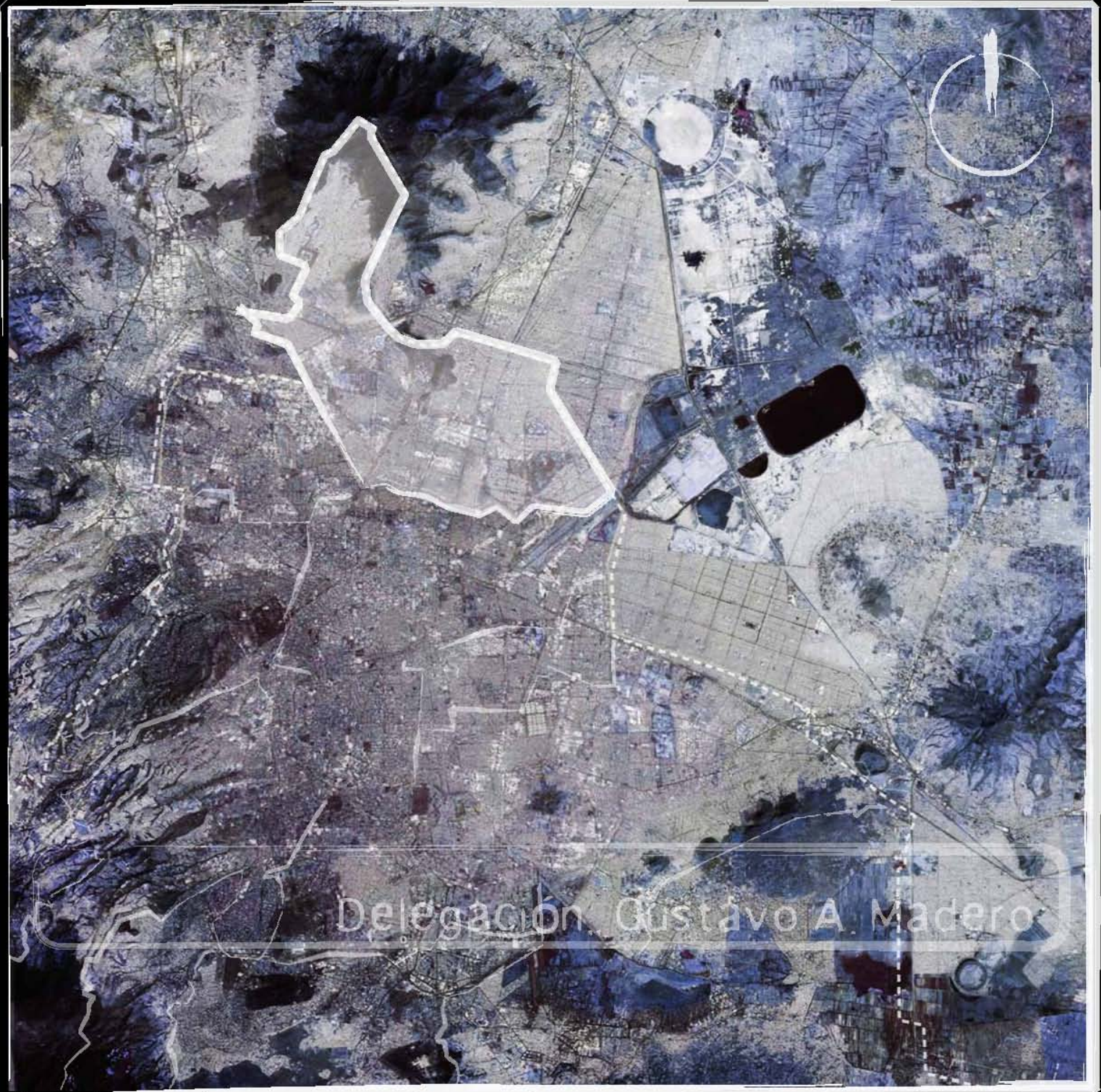
TOTAL 1,193,161 hab.

LIMITES:

Al norte colinda con los municipios de Tlalnepantla, Tultitlan, Coacalco y Ecatepec; en varios tramos el cruce del río de los Remedios constituye el límite físico más evidente y en otras es el Periférico Norte; al sur colinda con las Delegaciones Cuauhtémoc y Venustiano Carranza.

Coordenadas :

19°36'N, 99°11' O



DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO

SUPERFICIE:

TOTAL 8,662 Ha
5.8 % DEL D.F.

POBLACIÓN:

TOTAL 1,193,161 hab.

CLIMA:

La delegación tiene un clima templado sub-húmedo con lluvias en verano de menor humedad en un 56% del territorio delegacional y el otro 44% del territorio es de clima semi-seco templado. En cuanto a la temperatura mínima es de 9.4 °C, la máxima es de 24.7 °C y la media es de 17.0 °C, con las correspondientes variables en las diferentes estaciones del año. La temperatura máxima se presenta en junio con un promedio de 28.9°C y la temperatura promedio mínima se presenta en enero con 10.0 °C. la humedad relativa promedio en el área oscila entre 13.9% en marzo y 35.7% en agosto.

Coordenadas :

19°36'N, 99°11'O



DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO

SUPERFICIE:

TOTAL 8,662 Ha
5.8 % DEL D.F.

POBLACIÓN:

TOTAL 1,193,161 hab.

VIVIENDAS:

TOTAL 304,169 viv

ANÁLISIS DE VIVIENDA :

Después de analizar la distribución de la vivienda dentro del Distrito federal, nos damos cuenta que la mayor densidad de viviendas se encuentra distribuida en cuatro principales zonas, en el norte principalmente en la **delegación Gustavo A. Madero**.

IZTAPALAPA	19.3%
GUSTAVO A. MADERO	13.3%
ALVARO OBREGÓN	8.0%
COYOACÁN	7.6%
CUAUHTÉMOC	7.0%
TLALPAN	6.7%
VENUSTIANO CARRANZA	5.3%
BENITO JUÁREZ	5.3%
AZCAPOTZALCO	5.0%
MIGUEL HIDALGO	4.6%
IZTACALCO	4.5%
XOCHIMILCO	4.2%
TLÁHUAC	3.7%
LA MAGDALENA CONTRERAS	2.6%
CUAJIMALPA DE MORELOS	1.8%
MILPA ALTA	1.2%

Coordenadas :

19°36'N, 99°11' O



DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO

SUPERFICIE:

TOTAL 8,662 Ha
5.8 % DEL D.F.

POBLACIÓN:

TOTAL 1,193,161 hab.

ANÁLISIS DE POBLACIÓN :

Después de analizar la distribución de la población dentro del Distrito federal, nos damos cuenta que la mayor densidad de población se encuentra distribuida en cuatro principales zonas, de las cuales la zona a analizar es la del norte principalmente en la delegación Gustavo A. Madero

IZTAPALAPA	20.9%
GUSTAVO A. MADERO	13.7%
ALVARO OBREGÓN	8.1%
COYOACÁN	7.2%
TLALPÁN	7.0%
CUAUHTÉMOC	6.0%
VENUSTIANO CARRANZA	5.1%
AZCAPOTZALCO	4.9%
XÓCHIMILCO	4.6%
IZTACALCO	4.5%
MIGUEL HIDALGO	4.1%
BENITO JUÁREZ	4.1%
TLÁHUAC	3.9%
LA MAGDALENA CONTRERAS	2.6%
CUAJIMALPA DE MORELOS	2.0%
MILPA ALTA	1.3%

Coordenadas :

19°36'N, 99°11' O



DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO

SUPERFICIE:

TOTAL 8,662 Ha
5.8 % DEL D.F.

POBLACIÓN:

TOTAL 1,193,161 hab.

ANÁLISIS DE EDUCACIÓN :

Después de analizar la distribución de la educación dentro del Distrito federal, nos damos cuenta que la mayor densidad de población sin asistir a alguna institución de educación se encuentra distribuida en cuatro principales zonas, en el norte principalmente en la delegación Gustavo A. Madero.

IZTAPALAPA	20.6%
GUSTAVO A. MADERO	14.0%
ALVARO OBREGÓN	8.2%
COYOACÁN	7.4%
CUAUHTÉMOC	6.7%
TLALPAN	6.0%
VENUSTIANO CARRANZA	5.2%
BENITO JUÁREZ	5.0%
AZCAPOTZALCO	4.6%
MIGUEL HIDALGO	4.4%
IZTACALCO	4.3%
XOCHIMILCO	4.1%
TLÁVHUAC	3.7%
LA MAGDALENA CONTRERAS	2.6%
CUAJIMALPA DE MORELOS	1.9%
MILPA ALTA	1.3%

Coordenadas :

19°36'N, 99°11'O



CAPÍTULO 3

3. ANÁLISIS DEL TERRENO

3.1 Ubicación del terreno

El predio donde se pretende realizar el proyecto de la Universidad del Arte de la Ciudad de México se localizará sobre La avenida la corona sin número, colonia Loma de la Palma de la delegación Gustavo A. Madero, D.F. C.P. 07160.





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CAPÍTULO 3

3. ANÁLISIS DEL TERRENO

3.1 Ubicación del terreno

El predio donde se pretende realizar el proyecto de la Universidad del Arte de la Ciudad de México se localizará sobre La avenida la corona sin número, colonia Loma de la Palma de la delegación Gustavo A. Madero, D.F. C.P. 07160.



32 Estructura Urbana

La zona, no presenta un estilo arquitectónico bien definido, al mismo tiempo presenta una gran variedad de materiales empleados (portones, enrejados, balcones y calles), lo que representa una calidad de nivel regular dentro de su esquema constructivo.

Ubicando nuestro proyecto, dentro de la zona de influencia, observamos que se encuentra perfectamente delimitado por una serie de barreras artificiales. La zona que rodea al predio, presenta escasas áreas verdes. La mayoría de las especies vegetales presentes son reforestadas, observándose principalmente pinos, eucaliptos y truenos.

Por las características del proyecto, este se adaptará adecuadamente a la zona. La imagen urbana del área donde se proyectará la Universidad del Arte de la Ciudad de México, está perfectamente definida y marcada por el programa parcial en vigor de la delegación GAM, por lo tanto, no cambiara la imagen urbana de la zona.

El proyecto de la Universidad del Arte de la Ciudad de México modificará la anarquía visual del área de influencia con la creación de un paisaje artificial, ya que se encuentra dentro de un predio delimitado.

33 Superficie del terreno requerida y uso de suelo

La superficie del predio es de 59,226.40 m² aproximadamente. El predio se encuentra clasificado dentro del programa delegacional de desarrollo urbano del distrito federal vigente para la colonia Loma de la Palma, como zona E 3/20 (equipamiento público y privado, tres niveles máximos de construcción y 20% mínimo de área libre). El terreno presenta una accidentada topografía de forma irregular, que podría concretarse en 3 grandes plataformas con un desnivel entre cada una de ellas de aproximadamente además tiene la característica de haber servido de relleno de escombros y de basura durante mucho tiempo.

A su vez el terreno presenta las siguientes colindancias:

Al Norte, con 76.66m, colinda con la preparatoria del GDF.

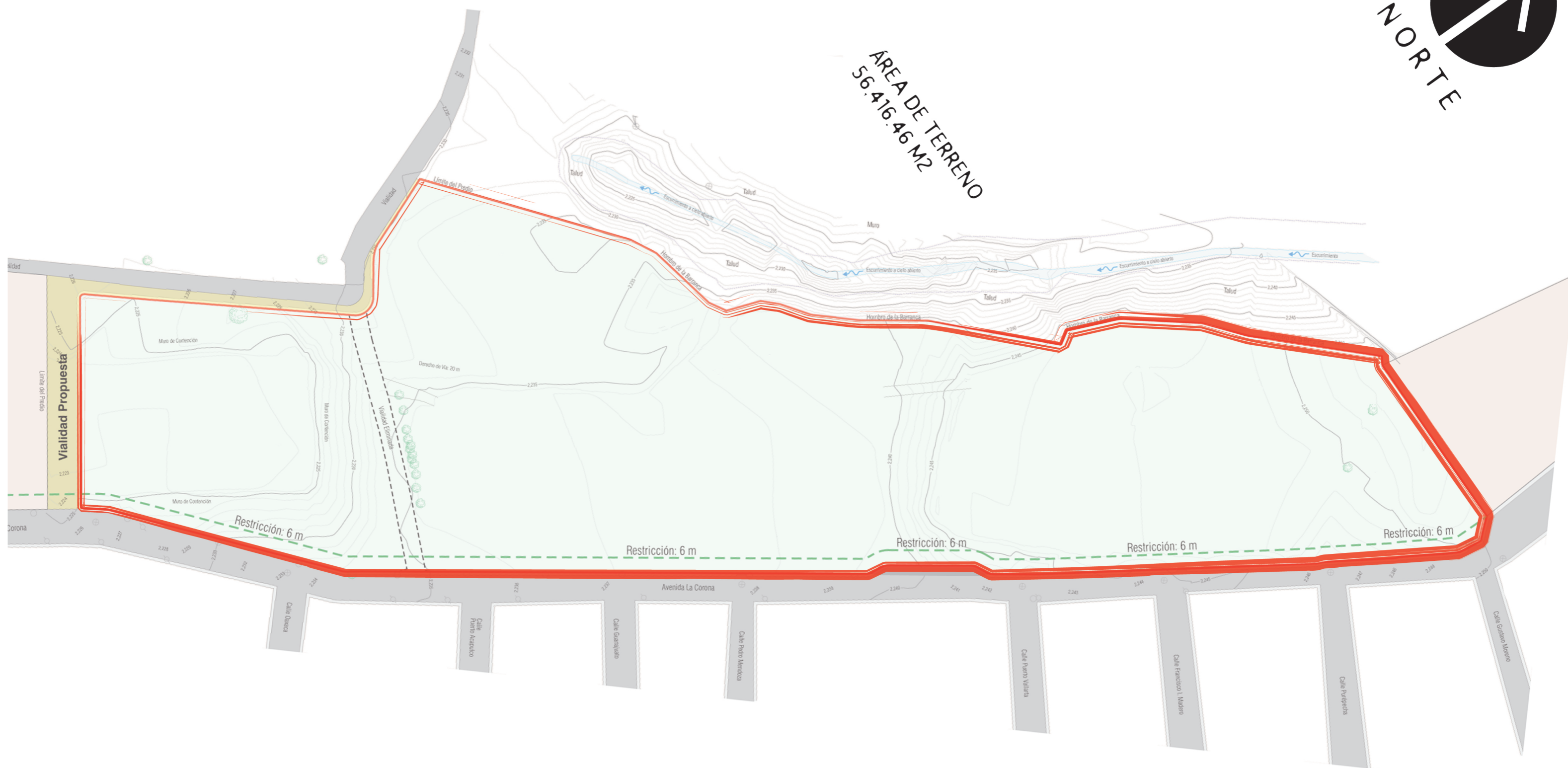
Al Sur, con 13835m, colinda con la Cd. deportiva Carmen Serdán.

Al Oriente, con 431.74m, colinda con la Av. La corona.

Al Poniente, con 405.24m, colinda con tanques de almacenamiento de agua potable SACM.



AREA DE TERRENO
56.416.46 M2



TERRENO

SUPERFICIE:

TOTAL 59,226.40 m²

POBLACIÓN GAM:

TOTAL 8,851,080 hab.

DENSIDAD 5,920 hab./km²

AV. PRINCIPAL :

El acceso y salida al conjunto se tendrá que realizar por la Av. De la Corona, vialidad local que tronca con la vialidad secundaria denominada Av. Estado de México, que comunica con otras vialidades secundarias como la Av. Tecnológico o la calle Morelos que rodean al Reclusorio norte y llevan a la calzada Cuauhtepc o la Av. Chalma que son vialidades primarias.



Av. principal del terreno

Coordenadas GAM :

19°22'52N, 99°7'37O

TERRENO

SUPERFICIE:

TOTAL 59,226.40 m²

POBLACIÓN GAM:

TOTAL 8,851,080 hab.

DENSIDAD 5,920 hab./km²

USO DE SUELO:

El predio se encuentra clasificado dentro del programa delegacional de desarrollo urbano del distrito federal vigente para la colonia loma de la palma, como zona E 3 20 equipamiento público y privado, tres niveles máximos de construcción y 20 mínimo de área libre.



Uso de suelo del Terreno

Coordenadas GAM :

19°22'52N, 99°7'37O

TERRENO

SUPERFICIE:

TOTAL 59,226.40 m²

POBLACIÓN GAM:

TOTAL 8,851,080 hab.

DENSIDAD 5,920 hab./km²

TOPOGRAFÍA :

El terreno se encuentra en una depresión en forma de olla, con características de deslizamiento de plataformas geológicas que está siendo estudiada por especialistas, además tiene la característica de haber servido de relleno de escombros y de basura durante mucho tiempo.

Eso implica enfatizar el diseño del conjunto y la arquitectura que aproveche estas características propias del terreno y el uso de elementos de diseño bioclimático; Su ubicación geológica plantea el aprovechamiento de los desniveles del terreno y la presencia del río.



Topografía

Coordenadas GAM :

19°22'52N, 99°7'37O

TERRENO

SUPERFICIE:

TOTAL 59,226.40 m²

POBLACIÓN GAM:

TOTAL 8,851,080 hab.

DENSIDAD 5,920 hab./km²

MEDIO AMBIENTE :

Colectores solares, Pozos de absorción que filtren las aguas jabonosas al subsuelo y la propuesta de fosas sépticas o de tratamiento de aguas negras para mantener limpia la cañada, con lo que se espera invitar a la población a que imite este ejemplo controlando también, sus desechos hacia la cañada. Esta se logrará mediante un sistema filtrante colocado al inicio de su cauce en el terreno, lo que nos permitirá utilizar este espacio como una zona de descanso y recreación articulado al Campus mediante una serie de puentes terracedos que la integren con las zonas de estudio. Diseño Bioclimático y sustentabilidad. El uso de energías alternativas y diseño bioclimático no es una alternativa, sino que representa ya un axioma en esta UNIVERSIDAD, por lo que, los edificios se tienden líneas de drenaje dobles para separar las aguas negras de las aguas jabonosas, que mediante procesos de filtración se puedan restituir con seguridad al subsuelo o reutilizarse.



Medio Ambiente

Coordenadas GAM :

19°22'52N, 99°7'37O

TERRENO

SUPERFICIE:

TOTAL 59,226.40 m²

POBLACIÓN GAM:

TOTAL 8,851,080 hab.

DENSIDAD 5,920 hab./km²

LIMITES DEL TERRENO :

El predio donde se pretende realizar el proyecto de la Universidad del arte de la Ciudad de México se localiza sobre la avenida la corona sin número, colonia Loma de la palma de la Delegación Gustavo A. Madero, México, D.F. C.P. 07160.

A su vez el terreno presenta las siguientes colindancias

Al Norte, con 76.66m, colinda con la preparatoria del GDF.

Al Sur, con 13.35m, colinda con la Cd. deportiva Carmen Serdán.

Al Oriente, con 431.74m, colinda con la Av. La corona.

Al Poniente, con 405.24m, colinda con tanques de almacenamiento de agua potable SACM.



Límites del Terreno

Coordenadas GAM :

19°22'52N, 99°7'37O

3.4 Análisis Fotográfico

Se anexa un Reporte Fotográfico de las inmediaciones de la zona de estudio, donde se proyectará la Universidad del Arte de la Ciudad de México.

FOTOGRAFÍA NO.01 Vista de las canchas de futbol 1,2 y 3 que tiene la zona de estudio, tambien se alcanzan a observar los cerros donde hay viviendas con asentamiento irregular.

FOTOGRAFÍA NO.02 Vista de las canchas de futbol 4 y 5, asi como la cañada al lado de la zona de estudio entre los tanques de agua de la SACM y el terreno.



1 360°



2 360°



FOTOGRAFÍA NO.03 Vista de los cerros de la parte poniente de la zona de estudio.

FOTOGRAFÍA NO.04 Vista de la avenida principal de la zona de estudio, la avenida la corona, en donde predomina la disparidad de alturas, estilos, variedad de mobiliario y pavimentos así como deterioro de su vegetación, y desorden en cuanto a tipología y material de los anuncios.

FOTOGRAFÍA NO.05 Vista de la cañada en la parte poniente de la zona de estudio.

FOTOGRAFÍA NO.06 Vista de los tanques de agua de la SACM, que se encuentran al lado de la zona de estudio en la parte poniente.



3



4



5



6



3.5 Vialidades Primarias y secundarias

El acceso y salida al conjunto se tendrá que realizar por la Av. De la Corona, vialidad local que entronca con la vialidad secundaria denominada Av. Estado de México, que comunica con otras vialidades secundarias como la Av. Tecnológico o la calle Morelos que rodean al Reclusorio norte y llevan a la calzada Cuauhtepc o la Av. Chalma que son vialidades primarias.

La infraestructura vial dentro del área de estudio es resultado de los asentamientos humanos alrededor del reclusorio norte, que en muchos casos ocuparon terrenos en las faldas de los cerros, y dio como resultado calles estrechas, con pendientes muy fuertes, y grandes escalinatas. En la zona destacan los asentamientos habitacionales irregulares.

La estructura vial se encuentra conformada y clasificada de la siguiente manera:

Norte – Sur * Av. Cuauhtepc – vialidad primaria (vialidad con doble sentido).
Norte – Sur * Av. Venustiano Carranza – vialidad primaria (vialidad con doble sentido).
Norte – Sur * Calle Morelos – vialidad secundaria (vialidad con doble sentido).
Norte – Sur * Av. Tecnológico – vialidad secundaria (vialidad con doble sentido).
Ote – Pte * Av. Estado de México – vialidad secundaria (vialidad con doble sentido).
Ote – Pte * Calle Jaime Nuno – vialidad secundaria (vialidad con doble sentido).
Norte – Sur * Av. La Corona – vialidad terciaria o local (vialidad con doble sentido).

Considerando por otra parte al transporte público de pasajeros como uno de los elementos de mayor importancia que le da origen a la estructura del cualquier centro de población. El transporte público utiliza básicamente la siguiente vialidad en la zona:

Av. La Corona
Av. Estado de México
Av. Tecnológico
Calle Morelos

El servicio se realiza indistintamente por medio de microbuses y autobuses, las rutas y empresas que utilizan dicha infraestructura vial, se enlistan a continuación, así mismo se indican orígenes y destinos:

Ruta s /n Reclusorio Norte – Salto del Agua (empresa RTP)
Ruta 18 Reclusorio Norte – La Villa (empresa ruta 18a.c.)
Ruta 18 Reclusorio Norte – Metro Poli comisiones (empresa ruta 18a.c.)
Ruta s /n Tepetatal (charco) – Metro la Raza (empresa RTP)
Ruta s /n Reclusorio Norte (chalma) – Metro Indios Verdes (empresa RTP)
Ruta 88 Cuauhtepac (lomas) – Metro la Raza (empresa ruta 18a.c.)

Por lo que se pudo observar el transporte público se encuentra cubierto por microbuses y autobuses, de acuerdo al aforo de tránsito, y a un análisis puntual de frecuencia del transporte es el siguiente:

Microbuses 60%
Autobuses 20%

3.6 Vialidad y Transporte del Terreno

La zona cuenta con un sistema de transporte inapropiado, como lo es la mayoría del que tiene el resto de la ciudad. La única vialidad de acceso es la Avenida de la Corona, de carácter secundario: -dos carriles- que actualmente ya es insuficiente; la sede universitaria, seguramente, y tendrá un aforo intenso de vehículos, tanto públicos como privados, por lo cual se propone el diseño de un sistema de transporte colectivo que filtre los ingresos e impida mayor congestión vehicular evitando así la contaminación que de ello se deriva. Hay una accesibilidad angosta y sinuosa, con lo que la circulación llega a un embudo vial que la hace complicada hasta el acceso terreno.

Es necesario prever el impacto que esta sede educativa causará en esta zona. Por lo que se propone un sistema multinodal de transporte cercano a las vías primarias que sirva como filtro a la zona. A su vez, se promueve un sistema de transporte universitario ágil, eficiente y apropiado que no contamine y que evite aumentar la carga vehicular de por sí conflictiva en la zona.

La propuesta de transporte urbano parte de dos consideraciones

1. Dosificar el tráfico que esta unidad propiciaría, mediante un sistema multinodal de transferencia localizado previo al deportivo y cercano a la vialidad primaria antes de llegar al sitio.
2. Acceder al Campus mediante un Transporte Universitario (TU), local no contaminante.

Un sistema de transporte interno que proporciona un carril exclusivo de transporte, al servicio de la comunidad académica y local, circulando a todo lo largo de la calle existente, ampliando la vialidad pero respetando la cortina de árboles existentes, mismos que sirvan de barrera natural a este carril.

3.7 Hidrología y Drenaje Subterráneo

A la profundidad máxima explorada en un estudio de mecánica de suelos realizado en el área a proyectar fue de 15.00 metros, no se detectó el nivel freático. Por consiguiente, con el proyecto de la Universidad del Arte de la Ciudad de México, no se tendrá afectación a la hidrología de la zona ni al drenaje subterráneo de la misma, ya que ninguna corriente superficial, ni subterránea atraviesa por el predio, ni existen corrientes cercanas al mismo.



TERRENO

SUPERFICIE:

TOTAL 59,226.40 m²

POBLACIÓN GAM:

TOTAL 8,851,080 hab.

DENSIDAD 5,920 hab./km²

VIALIDAD GENERAL :

La zona cuenta con un sistema de transporte inapropiado, como lo es la mayoría del que tiene el resto de la ciudad. La única vialidad de acceso es la Avenida de la Corona, de carácter secundario dos carriles que actualmente ya es insuficiente.

La sede universitaria seguramente tendrá un aforo intenso de vehículos, tanto públicos como privados, por lo cual se propone el diseño de un sistema de transporte universitario colectivo que filtre los ingresos e impida mayor congestión vehicular evitando así la contaminación que de ello se deriva. Hay una accesibilidad angosta y sinuosa, con lo que la circulación llega a un embudo vial que la hace complicada hasta el acceso terreno.

VIALIDAD PRINCIPAL
VIALIDAD PRIMARIA
VIALIDAD SECUNDARIA
VIALIDAD TERCIARIA



Vialidades, Generales

Coordenadas GAM :

19°22'52N, 99°7'37O

TERRENO

SUPERFICIE:

TOTAL 59,226.40 m²

POBLACIÓN GAM:

TOTAL 8,851,080 hab.

DENSIDAD 5,920 hab./km²

VIALIDADES PRIMARIAS:

La infraestructura vial dentro del área de estudio es resultado de los asentamientos humanos alrededor del reclusorio norte, que en muchos casos ocuparon terrenos en las faldas de los cerros, y dio como resultado calles estrechas, con pendientes muy fuertes, y grandes escalinatas. En la zona destacan los asentamientos habitacionales irregulares.

La estructura vial se encuentra conformada y clasificada de la siguiente manera:

Norte – Sur * Av. Cuauhtémoc vialidad primaria vialidad con doble sentido.

Norte – Sur * Av. Venustiano Carranza vialidad primaria vialidad con doble sentido.

Norte – Sur * Av. Roberto Esquerro Peraza vialidad primaria vialidad con doble sentido.

Oriente - Poniente * Av. Alfredo del Mazo vialidad primaria vialidad con doble sentido.



Vialidades primarias

Coordenadas GAM :

19°22'52N, 99°7'37O

TERRENO

SUPERFICIE:

TOTAL 59,226.40 m²

POBLACIÓN GAM:

TOTAL 8,851,080 hab.

DENSIDAD 5,920 hab./km²

VIALIDADES SECUNDARIAS :

La infraestructura vial dentro del área de estudio es resultado de los asentamientos humanos alrededor del reclusorio norte, que en muchos casos ocuparon terrenos en las faldas de los cerros, y dio como resultado calles estrechas, con pendientes muy fuertes, y grandes escalinatas. En la zona destacan los asentamientos habitacionales irregulares.

La estructura vial se encuentra conformada y clasificada de la siguiente manera:

Norte – Sur * Calle Morelos vialidad secundaria vialidad con doble sentido .

Norte – Sur * Av. Tecnológico vialidad secundaria vialidad con doble sentido .

Ote – Pte * Av. Estado de México vialidad secundaria vialidad con doble sentido

Ote – Pte * Calle Jaime Nuno vialidad secundaria vialidad con doble sentido



Vialidades secundarias

Coordenadas GAM :

19°22'52N, 99°7'37O

TERRENO

SUPERFICIE:

TOTAL 59,226.40 m²

POBLACIÓN GAM:

TOTAL 8,851,080 hab.

DENSIDAD 5,920 hab./km²

VIALIDAD TERCIARIA :

La infraestructura vial dentro del área de estudio es resultado de los asentamientos humanos alrededor del reclusorio norte, que en muchos casos ocuparon terrenos en las faldas de los cerros, y dio como resultado calles estrechas, con pendientes muy fuertes, y grandes escalinatas. En la zona destacan los asentamientos habitacionales irregulares.



Vialidades terciarias

Coordenadas GAM :

19°22'52N, 99°7'37O

TERRENO

SUPERFICIE:

TOTAL 59,226.40 m²

POBLACIÓN GAM:

TOTAL 8,851,080 hab.

DENSIDAD 5,920 hab./km²

TRANSPORTE UNIVERSITARIO :

Es necesario prever el impacto que esta sede educativa causará en esta zona. Por lo que se propone un sistema multinodal de transporte cercano a las vías primarias que sirva como filtro a la zona, a su vez, se promueve un sistema de transporte universitario gil, eficiente y apropiado que no contamine y que evite aumentar la carga vehicular de por sí conflictiva en la zona.

La propuesta de transporte urbano parte de dos consideraciones:

1. Dosificar el tráfico que esta unidad propiciará, mediante un sistema multinodal de transferencia localizado previo al deportivo y cercano a la vialidad primaria antes de llegar al sitio.

CONTINUA.....

RUTA DE IDA

INICIO - 1

FIN - 2



Trasporte Universitario, ruta de Ida

Coordenadas GAM :

19°22'52N, 99°7'37O

TERRENO

SUPERFICIE:

TOTAL 59,226.40 m²

POBLACIÓN GAM:

TOTAL 8,851,080 hab.

DENSIDAD 5,920 hab./km²

TRANSPORTE UNIVERSITARIO :

2. Acceder al Campus mediante un Transporte Universitario TU, local no contaminante.

Un sistema de transporte interno que proporciona un carril exclusivo de transporte, al servicio de la comunidad académica y local, circulando a todo lo largo de la calle existente, ampliando la vialidad pero respetando la cortina de árboles existentes, mismos que sirvan de barrera natural a este carril.

RUTA DE REGRESO

INICIO - 1
FIN - 2



Transporte Universitario, ruta de regreso

Coordenadas GAM :

19°22'52N, 99°7'37O

3.9 Otros servicios Públicos

Energía eléctrica

Tanto en el Distrito Federal como en el área metropolitana, el abastecimiento se realiza a través de la central termoeléctrica de Tultitlán y los complejos hidroeléctricos de Zimapan, Infiernillo y La Villita. En la delegación Gustavo A. Madero, el 99.3 % de los inmuebles disponen de energía eléctrica; esta situación no se deriva de la incapacidad en la red de distribución, puesto que en la vía pública de la zona, se cuenta con la infraestructura adecuada para brindar el servicio al 100%, si no que, más bien, obedece a las irregularidades en la tendencia de la tierra que existen en algunos asentamientos de la delegación.

En la zona se puede observar una extensa red de distribución de energía eléctrica a través de transformadores aéreos con capacidad desde 23 kw mínimo hasta 1500 kw, además existen lámparas de vapor de mercurio y vapor de sodio, sobre las vialidades, en números suficientes y en condiciones aceptables.

Telefonía

Actualmente la zona se cuenta con una amplia infraestructura telefónica para servicio local y de larga distancia, ofertada por una gama de empresas en franca competencia (TELMEX, AT&T, AVANTEL, IUSACEL y ALESTRA). La dotación del servicio telefónico en un radio de 500 metros, tiene una cobertura del 100%.

CAPÍTULO 4

4. CASOS ANÁLOGOS

Para iniciar el análisis de las primeras ideas del proyecto de la Universidad de Arte, que serán las que soporten y rijan la propuesta arquitectónica, es importante tomar en cuenta aquellos casos análogos que utilicen un lenguaje arquitectónico similar.

Estos espacios son públicos o privados y muestran un patrón de identidad similar, por lo que tendremos que identificar su funcionamiento, diseño arquitectónico e integración social en el ámbito universitario. Por otra parte resulta interesante observar los espacios de cada ejemplo de acuerdo a la actividad que desempeñe cada espacio, con el objetivo de lograr un mayor entendimiento del lenguaje arquitectónico.

Los casos análogos, nos servirán para obtener mayor información sobre los espacios dedicados a determinada edificación, en este caso, a la enseñanza de la arquitectura que puede influir en el diseño arquitectónico.

De los casos análogos siguientes podremos analizar las ventajas y desventajas de las diferentes características de estos proyectos, y así lograr un punto de partida que ayude a mejorar la claridad de las ideas posteriormente empleadas en el diseño de nuestro proyecto arquitectónico.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

4.1 CENTRO

Centro de diseño, cine y televisión es una institución de educación superior en diseño, comunicación y nuevos medios ubicada en la Ciudad de México.



Es una institución de educación superior especializada en estudios creativos, formación a través de profesionales y programas de estudio, con un cuidado balance entre la idea y la ejecución, el talento y la disciplina, el riesgo y la certeza, con un enfoque interdisciplinario y emprendedor. Una propuesta joven en cada una de sus partes, desde las instalaciones y las personas.

Centro es: multitud de ideas, diversidad cultural y socio económica. Como estudiante interactúan constantemente con compañeros y maestros a través del trabajo y más allá del salón de clases.

Las instalaciones son de primera calidad logrando cubrir las necesidades de los estudiantes, cabe mencionar que cuentan con una matrícula muy baja, ya que es una institución privada. Los egresados de este CENTRO salen enfocados a enfrentar soluciones para una población de clase media alta.



CENTRO ofrece educación personalizada: los alumnos no son tratados como un número, sino como profesionales con acceso a invitados internacionales, expertos y líderes de opinión.



Cuentan con espacios complementarios como biblioteca y talleres etc., los acabados son principalmente de materiales contemporáneos, dando una imagen industrial de las instalaciones.

Los espacios del plantel son limitados en cuanto a metros cuadrados, todo esto derivado a que los espacios arquitectónicos no fueron diseñados en base a un programa arquitectónico, si no que fueron lugares adaptados y remodelados conforme al incremento de los estudiantes.



El inmueble en otra de sus plantas, cuenta con talleres y con maquinaria para las diferentes carreras que imparten en este centro de estudios, como se puede observar los espacios son totalmente ajenos al entorno natural, ya que la intencion arquitectonica del lugar es proteger y resguardar a los alumnos , con el objetivo de mantenerlos en los espacios de estudio.

Este entorno de alguna manera cumple con el planteamiento de estudios de CENTRO, pero por otro lado creo que tambien limita tus sentidos, ya que parte fundamental de la mente es lograr explotar la diversidad de ideas mediante la exposicion de nuestros sentidos con la naturaleza y no estar encerrados en espacios con un buen diseño interior.

4.2. Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño

El Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño es una dependencia de la Universidad de Guadalajara dedicada a formar profesionistas comprometidos en las disciplinas de las artes, la arquitectura y el diseño.

En el ámbito de la cultura y la extensión, actualmente enfrenta retos de generación y aplicación del conocimiento, educativos y de investigación científica y tecnológica, en un marco de respeto y sustentabilidad para mejorar el entorno social.

El Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño es una de las opciones educativas en las artes, la arquitectura y el diseño, con fundamento en los procesos creativos y la investigación científica y tecnológica. Cuenta con liderazgo académico internacional, consolidado en la calidad de sus programas educativos.



Sus egresados satisfacen con relevante capacidad las demandas sociales, ambientales, productivas y culturales de México y su Región.

El CUAAD, forma parte la Red de Centros Universitarios de la Universidad de Guadalajara. Cuenta con tres campus distribuidos en la ciudad de Guadalajara, ubicados de la siguiente manera:



Campo San Agustín - El Ex Claustro de San Agustín alberga la sede donde se imparten las Carreras con orientación a música, se ubica en: Ex Claustro de San Agustín del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, extensión Morelos No. 191, en el Centro Histórico, Sector Hidalgo de Guadalajara, Jalisco, México.

Campo Santa María de Gracia - Con sede en el Ex Claustro de Santa María de Gracia. En el corazón del centro histórico de la ciudad de Guadalajara, la dirección es: Ex Claustro de Santa María de Gracia del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, extensión Belén 120, en el Centro Histórico de Guadalajara, Jalisco, México.

Campo Huentitán - Ubicado en el extremo Norte de la Calzada Independencia a un costado del parque mirador próxima sede del museo Guggenheim, su dirección exacta es: Calzada Independencia Norte 5075 Huentitan El Bajo S.H. C.P. 44250, Guadalajara, Jalisco, México.



Campo Huentitán

Este campus se encuentra ubicado junto a la barranca de Huentitán, esta es considerada corredor biogeográfico ya que alberga cuatro tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio, bosque de galería, vegetación rupícola y vegetación secundaria, también existen en la zona varias especies endémicas de flora y fauna, la barranca es frecuentada por investigadores nacionales e internacionales ya que alberga una gran diversidad biológica debido a su ubicación geográfica.

Como podemos observar el partido arquitectónico del CUAAD, está relacionado con la naturaleza, tanto las vistas como los espacios del propio inmueble, en donde los alumnos pueden sentir los espacios de diferente manera, con el objetivo de lograr esa interacción con el medio ambiente.

Una Escuela de Artes debe crear mediante su diseño, la atención estilística y funcional no sólo de sus usuarios sino del entorno dónde se asienta. Es por ello que CUAAD esta pensado en una escuela que "rompa" con el paisaje colindante y que ello posibilite su condición de foco, de atracción del barrio. De tal manera contribuir, mediante el diseño, a inyectar vida cultural y que esto genere transformación, creatividad y pensamiento



4.3. Escuela de Arte de Guadalajara (ESPAÑA)



La idea conceptual de la propuesta se basa un eje lineal paralelo a la fachada principal. A dicho eje que actúa como una "calle sinuosa", dan las áreas comunes de biblioteca, sala multiusos y cafetería que se podrán usar por el vecindario fuera del horario escolar.

Al mismo tiempo se conectan como ramas, el área pedagógica y administrativa desarrollada en 3 plantas. La columna vertebral del diseño es esta circulación principal que a la manera de andador propicia en sitio de reunión, intercambio y de supresión de los ruidos que forman parte de la vida escolar, ya que las aulas, al desarrollarse en forma lineal y en bloques separados se encuentran apartadas del bullicio de los recreos y de los espacios de convivencia.



El ala principal funciona como conector de los distintos volúmenes y en ella se dan los aseos, circulaciones verticales y estancias de esparcimiento. Su envolvente sinuosa pensada en una fachada ventilada de zinc, permite brindar un aspecto de "fábrica de sueños" que justo con los volúmenes prismáticos prefabricados de hormigón, que se mezclan alternativamente enfatizan ese aire de nave industrial. Dos materiales, hormigón y zinc para generar un contenedor, que contribuye a potenciar la creatividad de los jóvenes.

Desde el punto de vista funcional la escuela se desarrolla en secciones pedagógicas en Planta 1ª y 2ª orientadas al Sur-Sureste y protegidas con parasoles; y al Norte con circulaciones iluminadas hacia el norte que permiten disfrutar de los espacios abiertos de la propia parcela. Dichas circulaciones rematan en escaleras exteriores de emergencia que facilitarán la evacuación rápida de los alumnos.

Tanto la Biblioteca, como la cafetería se han pensado transparentes para permitir que desde las circulaciones se perciban las actividades internas. La sala multiusos está dotada de una carpintería corredera que permite integrar dicho espacio a la espina central facilitando actividades de exposiciones dentro-fuera.

Con relación a la urbanización se ha pensado una zona de esculturas al aire libre, que se ocupará en el futuro por las propias obras de los alumnos; una zona de relax y esparcimiento con césped y árboles de gran porte. El edificio ha sido concebido en base a materiales de carácter industrial para potenciar la idea de "fábrica de creadores". Inspirados en las naves industriales de finales del siglo XIX en el Soho neoyorquino y el expresionismo alemán de Mendelssohn, los materiales utilizados son básicamente hormigón, zinc y vidrio.

4.4 Conclusión referente a los Casos Análogos

El estudio de los casos análogos anteriores generó una serie de aspectos a considerar, de los cuales se aprovecharon para identificar los criterios de diseño de cada uno de estos ejemplos, en base a los aspectos importantes, estos se contemplarán en el desarrollo de nuestro proyecto, por lo tanto los principales criterios fueron los siguientes:

- **Accesibilidad al Campus:** al igual que el proyecto de la CUAAD se propone el acceso directo al campus por medio de un paso a desnivel desde la av. La corona, separando así a los usuarios del campus y al tráfico general vehicular, ya que con la realización de este proyecto surgirá un importante y principal impulsor del desarrollo económico de la zona, involucrando no solo a los estudiantes del nuevo campus sino también a gran parte de la población de la ciudad.
- **La relación de proyecto con el entorno:** lograr una completa adecuación del proyecto al sitio, tomando en cuenta lo que se encuentra a su alrededor, como se observa en la Facultad de Arquitectura de la CUAAD.
- **Circulación dentro del campus:** en base a la experiencia y a la opinión de los usuarios del CUAAD, se busca impedir la circulación de automóviles por todo el campus, brindarle al usuario seguridad y libertad para ir de un lado a otro sin tener que preocuparse por el tráfico vehicular dentro del campus. Evitar el cruce entre los usuarios y los vehículos, pensando en la comodidad del peatón y en la de aquellos usuarios con automóvil.
- **Conexión entre los espacios:** crear un vínculo entre el espacio exterior y lo construido, así como, obtener la mejor solución para comunicar los espacios entre sí, con el fin de lograr el flujo continuo de los usuarios dentro del campus.
- **Intervención paisajística:** analizando las condiciones del terreno se decide aprovechar al máximo los recursos de vegetación existentes, diseñar áreas recreativas y de relajación que brinden un ambiente agradable a los estudiantes y al mismo tiempo les permita apreciar el paisaje natural.
- **Espacios de uso público:** Concebir el proyecto del nuevo campus no sólo para los estudiantes que acudirán a él, sino para beneficio de la sociedad en general, ya que podría ser utilizado para eventos de carácter público, tanto el auditorio como las plazas.
- **Diseño de lo construido:** Definir los criterios de diseño para los distintos edificios, buscando una similitud entre ellos, pero al mismo tiempo mostrando elementos que brinden identidad a cada uno de ellos.
- **Diseño de lo exterior:** Definir criterios para el diseño de andadores, plazas de acceso y áreas de recreación, implementación de elementos simbólicos en los distintos puntos de reunión.
- **Estacionamientos alternos:** Creación de estacionamientos para visitantes del campus, como aspirantes de nuevo ingreso, usuarios del área deportiva y del auditorio, así como los alumnos de maestrías.

CAPÍTULO 5

5. REGLAMENTO Y NORMATIVIDAD DE LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO

5.1. Reglamento y Normatividad

Normas de ordenación. El predio se encuentra clasificado dentro del programa Delegacional de Desarrollo Urbano del Distrito Federal vigente para la colonia Loma de la Palma, como zona 3/20 (equipamiento público y privado, tres niveles máximos de construcción y 20% mínimo de área libre).

(Será necesario solicitar una ampliación de un nivel más porque el proyecto contempla 4 niveles).

Nº 4. Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo, el área permeable estará constituida por los jardines y los cajones de estacionamiento; estos últimos estarán cubiertos por adopasto.

Nº 7. Alturas de edificación y restricciones en la colindancia posterior al predio, por lo que la altura total deberá de ser de 15.0 m; para el terreno tiene 3 restricciones que impiden cualquier construcción en ellas:

Al sur-poniente, de 40.00 m de ancho que corresponde al derecho de vía de la comisión de aguas, de 20.00 m de ancho a lo largo de toda la cañada y la última al norponiente, de 6.00 m de ancho a lo largo de la Avenida la Corona, lo que convierte en un predio muy angosto y muy largo.

Artículo 66. Ocupación de las construcciones una vez presentada la manifestación de terminación de obra, la inspección verificadora de la licencia de Construcción y del permiso sanitario comprobará el retiro de todo equipo o material de construcción en los locales y áreas exteriores.

Artículo 80. Estacionamientos. En las escuelas de educación superior se requerirá un lugar de estacionamiento por cada 25 m² (útiles sin circulaciones ni servicios de uso público).



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Artículo 81. Requerimiento de habitabilidad y funcionamiento. Los locales de las edificaciones, según su tipo, deberán tener como mínimo las dimensiones y características que se establecen en las Normas Técnicas Complementarias correspondientes.

Artículo 82. Requerimientos de higiene, servicios y acondicionamiento ambiental. Las edificaciones deberán estar provistas de agua potable capaces de cubrir las demandas mínimas de acuerdo con el reglamento de construcciones y sus Normas Técnicas Complementarias, vigentes en el Distrito Federal para este tipo de construcciones.

Artículo 83. Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el número mínimo, tipo de muebles y sus características que se establecen de acuerdo con el reglamento de construcciones y sus Normas Técnicas Complementarias e irán de acuerdo con la topología del edificio.

Artículo 90. Ventilación e iluminación. En las escuelas, centros de información e instituciones de investigación podrá haber ventilación natural o mecánica. Si es natural, el área de abertura efectiva de las ventanas no será menor a 5% del área útil del local de trabajo o reunión. Las circulaciones horizontales tendrán ventilación natural con apertura efectiva de fachadas del 5% de la superficie útil de la circulación. Si la ventilación fuera mecánica, se preverá un cambio del volumen por hora; se colocarán anuncios visibles sobre la prohibición de fumar en espacios de uso público.

Artículo 98. Requerimientos de comunicación y prevención de emergencias. Circulaciones y elementos de comunicación. Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deberán tener una altura de 2.10 m, cuando menos; y una anchura que cumpla con la medida de 0.60 m, por cada 100 usuarios o fracción, pero sin reducir los valores mínimos de acuerdo con el reglamento de construcciones y sus Normas Técnicas Complementarias, para cada tipo de edificación.

Artículo 99. Las circulaciones horizontales, como corredores, pasillos y túneles deberán cumplir con una altura mínima de 2.10 m, y con una anchura adicional no menor de 0.60 m por cada 100 usuarios o fracción, ni menor de los valores mínimos de acuerdo con el reglamento de construcciones y sus Normas Técnicas Complementarias, para cada tipo de edificación.

Artículo 100. Dimensiones de escaleras. Las rampas continuas escalonadas o las escaleras tendrán como mínimo el ancho de los pasillos o circulaciones horizontales a las que sirvan. Las pendientes de las rampas no serán mayores al 10% (ascenso de 10 cm, por metro de longitud, con tramos de longitud máxima de 15 m). Los escalones tendrán peralte de 17 cm, y huella de 30. Las rampas y escaleras serán de materiales incombustibles en su estructura y sus superficies de desgaste.

Art. 123. Materiales retardantes de fuego. Todos los materiales expuestos de muros, pisos, plafones, puertas y ventanas serán resistentes al fuego directo como mínimo por dos horas. Los elementos estructurales de concreto o acero, aluminio o madera estarán protegidos para resistir tres horas. Las cortinas o alfombras que se utilicen serán de material auto extingible, esto es, que no propaga el fuego con rapidez, ni produce flamas o chispas.

Art. 199. Seguridad estructural de las construcciones. Cargas vivas. Para la aplicación de las cargas vivas unitarias se deberá tomar en consideración las siguientes disposiciones:

La carga viva máxima W_m se deberá emplear para diseño estructural por fuerzas gravitacionales y para calcular asentamientos inmediatos en suelos, así como en el diseño estructural de los cimientos ante cargas gravitacionales.

La carga instantánea W_a se deberá usar para diseño sísmico y por viento y cuando se revisen distribuciones de carga más desfavorables que la uniformemente repartida sobre toda el área. La carga media W se deberá emplear en el cálculo de asentamientos diferidos y para el cálculo de flechas diferidas.

Cuando el efecto de la carga viva sea favorable para la estabilidad de la estructura, como en el caso de problemas de flotación, volteo y de succión por viento, su intensidad se considerará nula sobre toda el área, a menos que pueda justificarse otro valor acorde con la definición del artículo 187 de este reglamento. Las cargas uniformes de la tabla siguiente se considerarán distribuidas sobre el área tributaria de cada elemento.

W_a	W	W_m
40	350	250

Art. 141. Los productos industriales que se usen en el sistema de pararrayos contarán con la norma oficial correspondiente y los contratistas especializados que instalen el sistema, deberán tener registro oficial de su capacidad para hacerlo.

Art. 166. Instalaciones eléctricas. En las escuelas, centros de información e instituciones científicas, donde se utilicen motores eléctricos en equipos de uso educativo o productivo se exigirá que existan tuberías, cableado y centros de control de los equipos. Cada circuito se especificará en los tableros para identificar los equipos controlados por dicho circuito; los tableros tendrán llaves para seguridad de su operación. Si en las instituciones existen centros de cómputo, la instalación de las alimentaciones a las computadoras y sus equipos periféricos se hará con tubería, cableado y tableros especiales para esos centros. La instalación contará con descargas a tierra; se contará con protectores contra variaciones excesivas del voltaje.

Nº 27. De requerimientos para la captación de aguas pluviales y descarga de aguas residuales, para este caso, por encontrarse el proyecto en un terreno tipo 1, las aguas jabonosas producto de lavabos y cocina contarán con un Sistema Alternativo de tratamiento que permitirá que dichas aguas sean utilizadas en baños, para el riego de áreas verdes y lavado de autos.

CAPÍTULO 6

6. CONCEPTO

6.1. Concepto arquitectónico

Arte - Es entendido generalmente como cualquier actividad o producto realizado con una **finalidad estética o comunicativa** a través de **expresar ideas**, emociones o una visión del mundo, mediante diversos recursos como plásticos, lingüísticos, sonoros o mixtos. El arte es un componente de la cultura, reflejando en su concepción los sustratos económicos y sociales, y la transmisión de ideas y valores, inherentes a cualquier cultura humana a lo largo del espacio y el tiempo.

En este sentido, la palabra arte también es muchas veces sinónimo de bellas artes, Bellas Artes describe una forma de arte desarrollada principalmente por la estética que por su utilidad práctica. Históricamente las principales son: la **arquitectura**, la **escultura**, la **pintura**, la **literatura**, la **danza** y la **música**. Sin embargo, en algunas instituciones educativas el **cine** es llamado a menudo hoy, el séptimo Arte.

Concepto - a través de la **descomposición** de formas generalmente de orden cotidiano, como lo es la **ortogonalidad**, crear un sistema de líneas mediante el cual se distribuyan las **secuencias** de los espacios, entorno a esto se definen las plantas arquitectónicas, generando así distintos escenarios en relación a los programas arquitectónicos de las diferentes licenciaturas de esta Universidad del Arte de la Ciudad de México. El objetivo es la intención de traer a la luz **nuevas formas**, relaciones y figuras arquitectónicas **generalmente reprimidas, ocultas e inolvidables**, es de desarrollar un diseño aportando conceptos externos de forma específica, insertando elementos que su compacta información contenga algo a lo que se puedan aferrar nuestros pensamientos; lograr un **Arquitectura textual**, creando **espacios e ilusiones visibles**, por lo tanto ocupar los espacios física y mentalmente.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CAPÍTULO 6

6. CONCEPTO

6.1. Concepto arquitectónico

Arte - Es entendido generalmente como cualquier actividad o producto realizado con una **finalidad estética** o **comunicativa** a través de **expresar ideas**, emociones o una visión del mundo, mediante diversos recursos como plásticos, lingüísticos, sonoros o mixtos. El arte es un componente de la cultura, reflejando en su concepción los sustratos económicos y sociales, y la transmisión de ideas y valores, inherentes a cualquier cultura humana a lo largo del espacio y el tiempo.

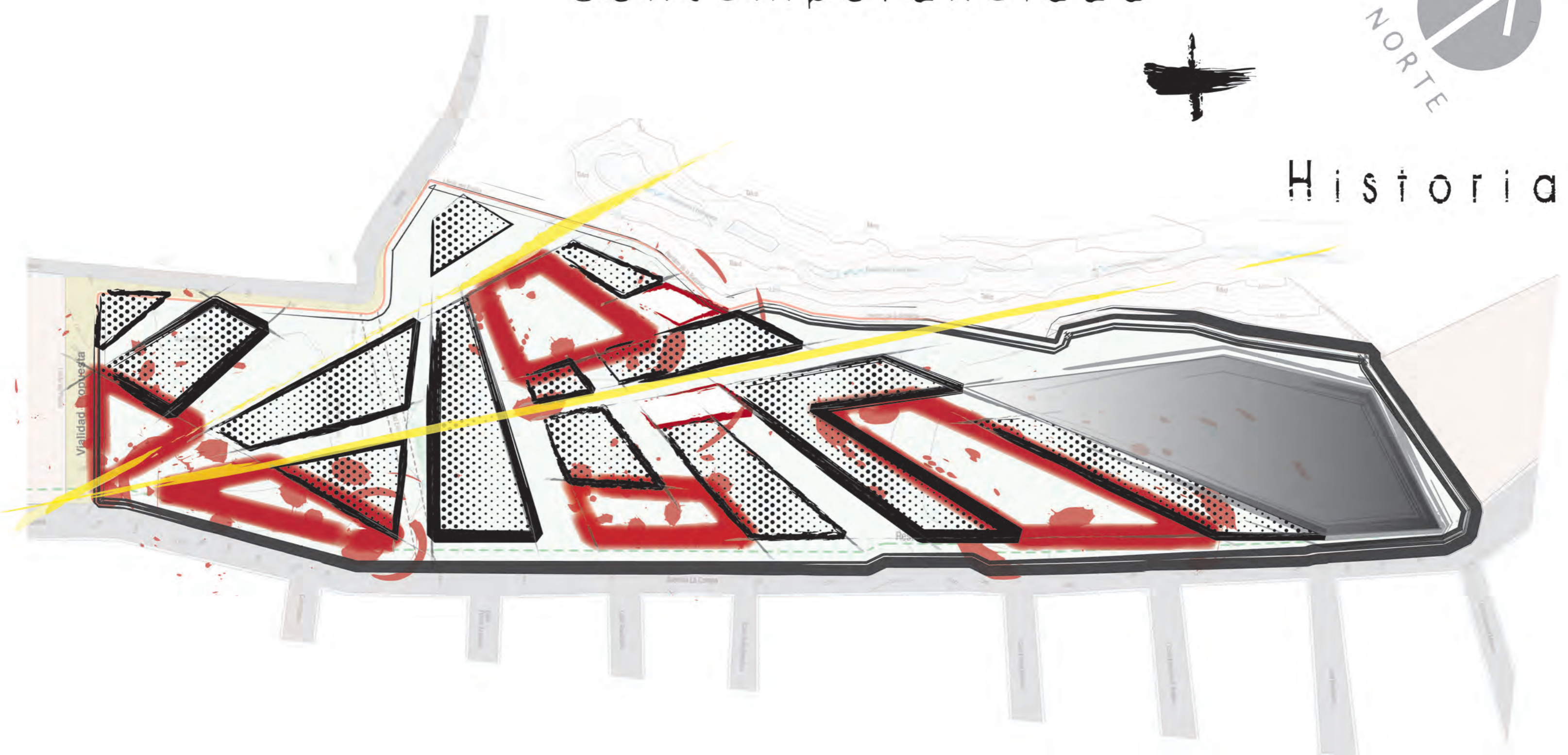
En este sentido, la palabra arte también es muchas veces sinónimo de bellas artes, Bellas Artes describe una forma de arte desarrollada principalmente por la estética que por su utilidad práctica. Históricamente las principales son: la **arquitectura**, la **escultura**, la **pintura**, la **literatura**, la **danza** y la **música**. Sin embargo, en algunas instituciones educativas el **cine** es llamado a menudo hoy, el séptimo Arte.

Concepto - a través de la **descomposición** de formas generalmente de orden cotidiano, como lo es la **ortogonalidad**, crear un sistema de líneas mediante el cual se distribuyan las **secuencias** de los espacios, entorno a esto se definen las plantas arquitectónicas, generando así distintos escenarios en relación a los programas arquitectónicos de las diferentes licenciaturas de esta Universidad del Arte de la Ciudad de México. El objetivo es la intención de traer a la luz **nuevas formas**, relaciones y figuras arquitectónicas **generalmente reprimidas, ocultas e inolvidables**, es de desarrollar un diseño aportando conceptos externos de forma específica, insertando elementos que su compacta información contenga algo a lo que se puedan aferrar nuestros pensamientos; lograr un **Arquitectura textual**, creando **espacios e ilusiones visibles**, por lo tanto ocupar los espacios física y mentalmente.

Contemporaneidad



Historia



Actualmente en la arquitectura existe la necesidad de una **conexión** más estrecha entre el **lenguaje y tecnología**, entre la forma del objeto arquitectónico y la evolución de sus medios de producción, entre la **representación y comunicación**. El edificio responde a la naturaleza del lugar, creando espacios diferentes pero de idéntica importancia, a su vez por medio de corredores, andadores, terrazas y plazas. Lograr recorridos con diferentes sensaciones y emociones, logrando una red de actividades públicas y privadas por lo que los universitarios interactúen con los espacios arquitectónicos del proyecto.

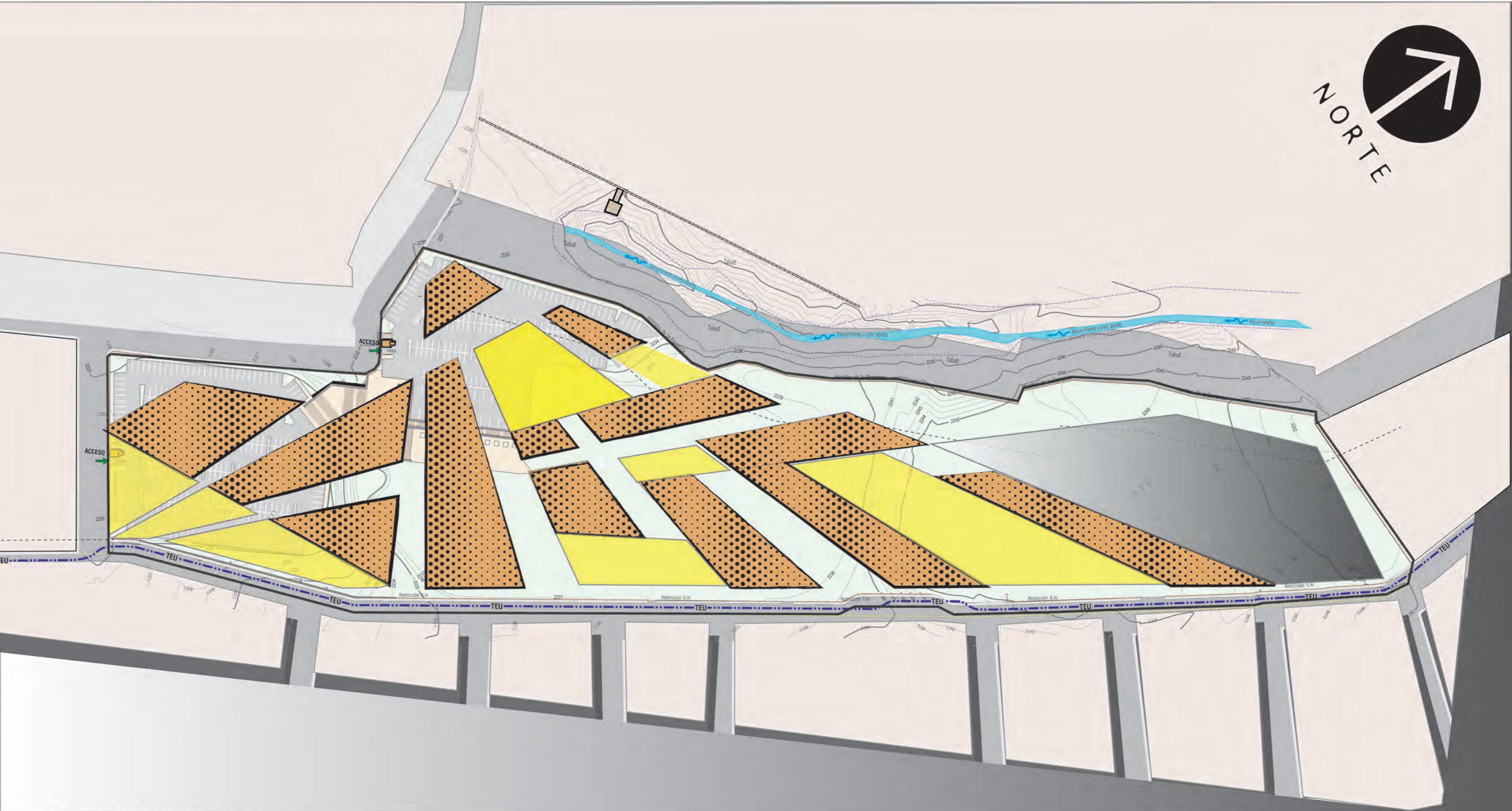
Así mismo plantear un ciclo dinámico durante el día y noche, logrando una transformación del universitario mediante la diversidad de espacios arquitectónicos, todo esto con la finalidad de desarrollar efectos culturales expresivos de los universitarios con la sociedad.

El proyecto arquitectónico de la Universidad del Arte de la Ciudad de México no es una metáfora, ni un paradigma, si no una **maquina abstracta** que es a la vez **contenido y expresión**.

UNIVERSIDAD DEL ARTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO. *Un instrumento en la producción de nuevos conceptos de expresión.*

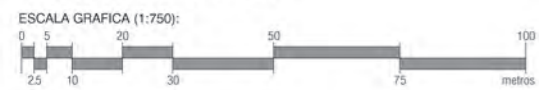
Universidad del Arte de la Ciudad de México

Planta de Conjunto



Calle La Corona s/Nº, Colonia Loma de la Palma,
Delegación Gustavo A. Madero, C.P. 07160
México, D.F.

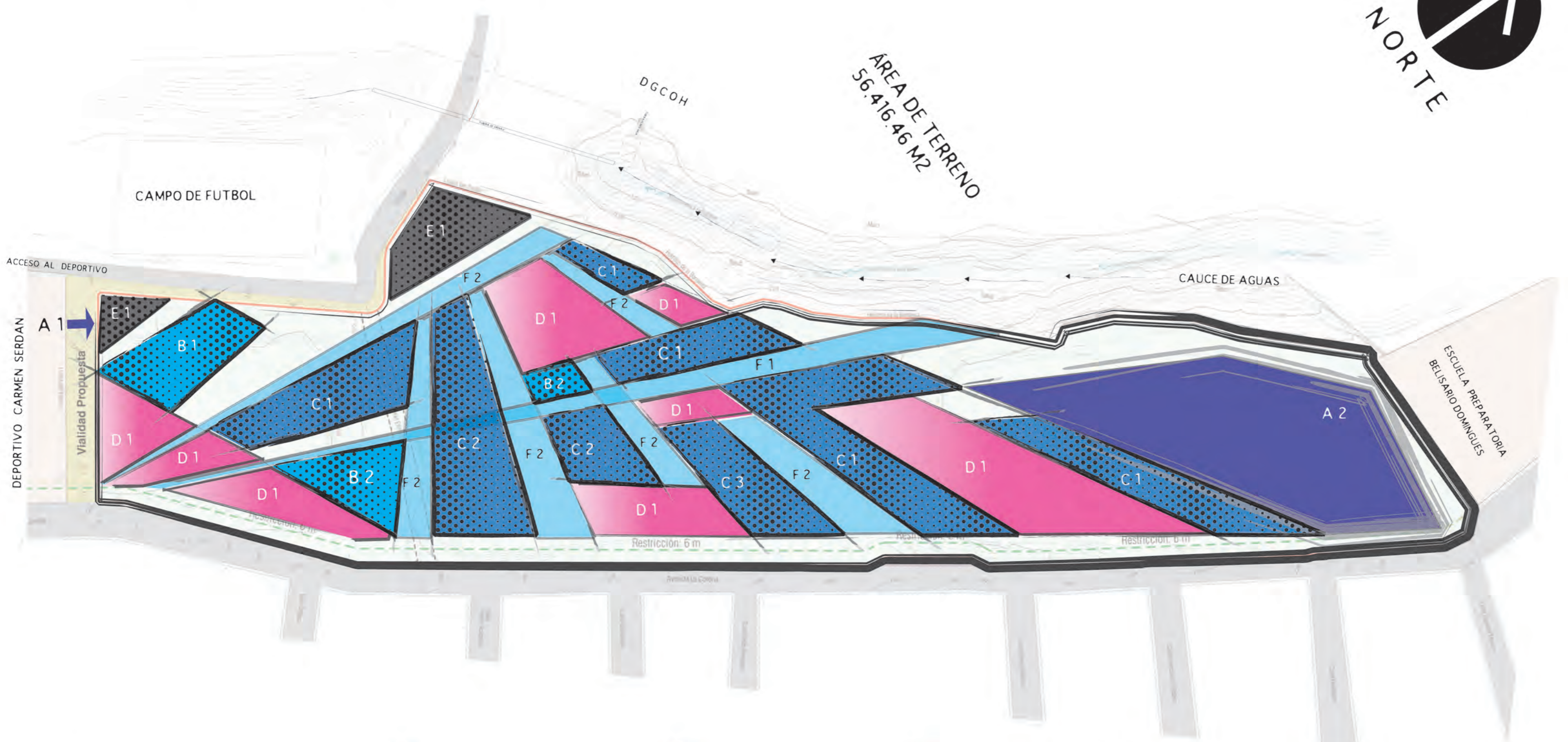
Enero de 2015



SIMBOLOGÍA

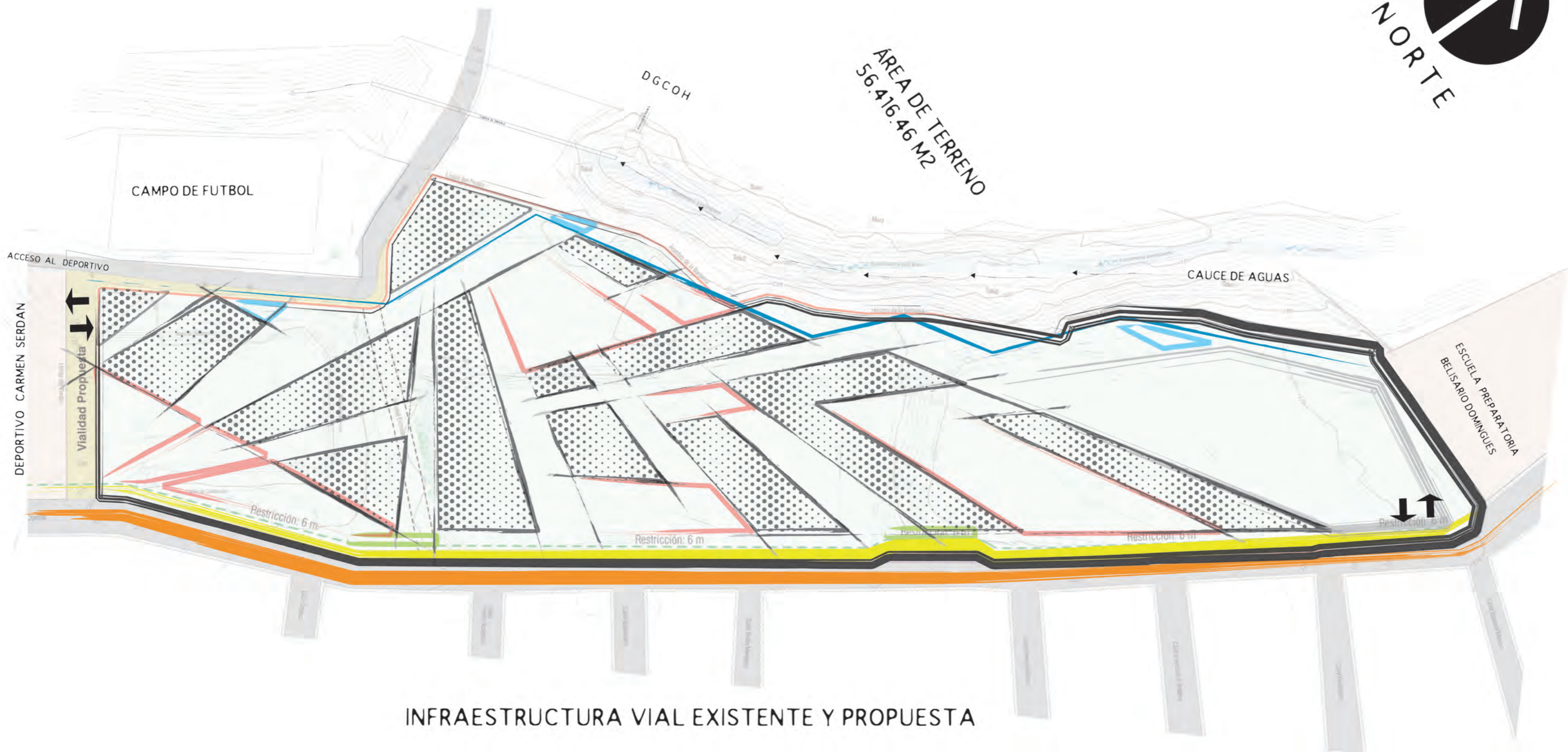
-  Edificio Primera Etapa
-  Edificio Segunda Etapa
-  Reserva Territorial
-  Área Verde
-  Andador
-  Plaza
-  Transporte Eléctrico Universitario

6.3 ZONIFICACIÓN DE ÁREAS



- | | | | | | |
|---|--|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ZONA ESTACIONAMIENTO A 1 Estacionamiento Subterráneo Estacionamiento General A 2 Estacionamiento 2do. Estacionamiento Profesores Estacionamiento Estudiantes | <ul style="list-style-type: none"> ZONA CULTURAL B 1 Auditorio Aulas Magnas Área Exposiciones Temporales B 2 Administración Cafetería comedor trabajadores Site y Telecom. Cajeros Automáticos | <ul style="list-style-type: none"> ZONA ENSEÑANZA C 1 Aulas Laboratorios Talleres C 2 Cubiculos Profesores Salas de juntas Áreas de Impresión C 3 Biblioteca | <ul style="list-style-type: none"> ZONA PLAZAS D 1 Plaza peatonal | <ul style="list-style-type: none"> ZONA SERVICIOS E 1 Servicios Generales | <ul style="list-style-type: none"> ZONA CIRCULACIÓN F 1 Andador Principal Andador de distribución F 2 Corredores Andadores de esparcimiento |
|---|--|--|---|---|--|

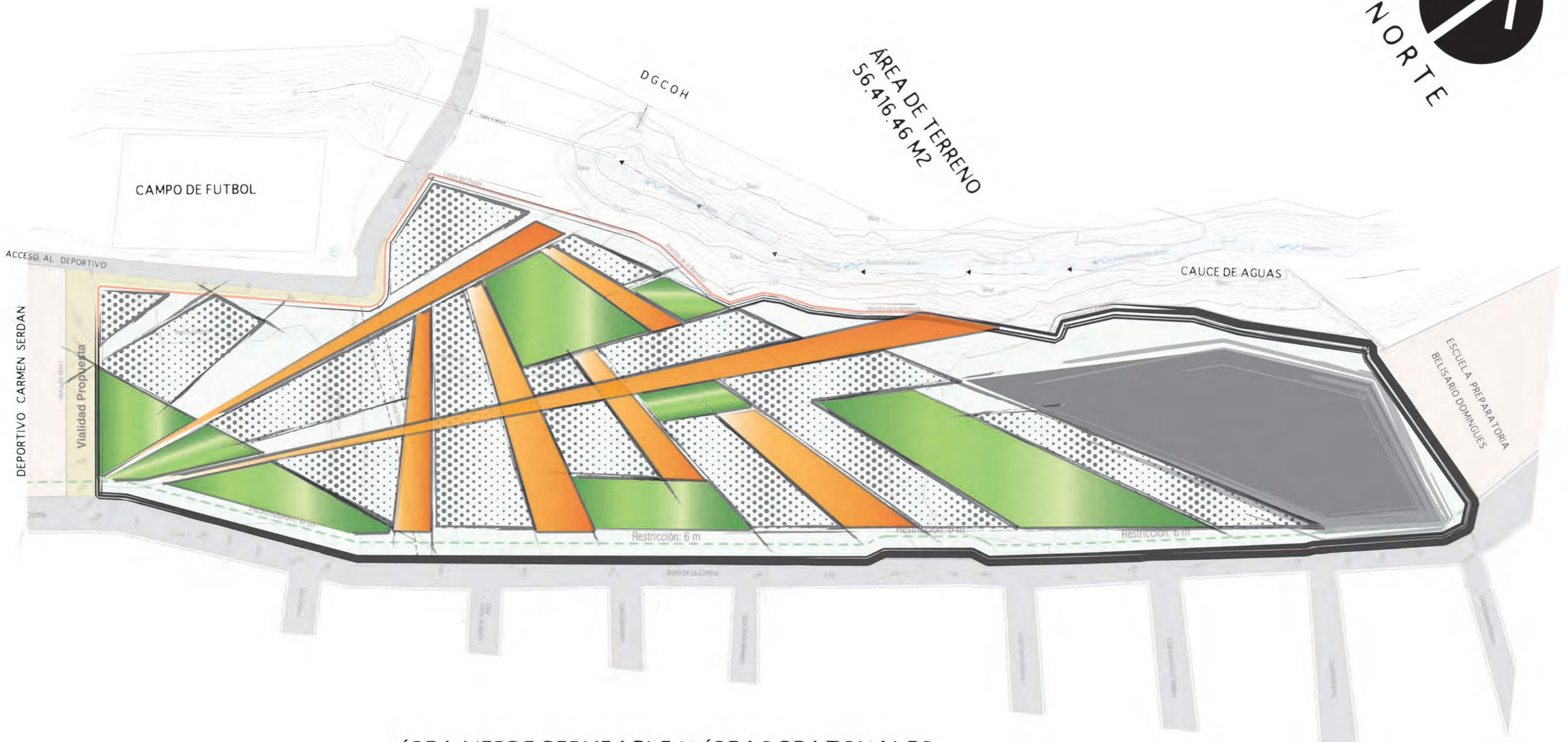
6.4 VIALIDADES



INFRAESTRUCTURA VIAL EXISTENTE Y PROPUESTA

- | VIALIDAD DE ACCESO | VIALIDAD NO CONTAMINANTE |
|--|--|
| Vialidad Existente | Transporte Eléctrico Universitario |
| Vialidad Propuesta | Parada de T.E.U. |
| Entrada a estacionamiento 1 (subterráneo) | Transporte de Servicio no Contaminante |
| Salida del estacionamiento 1 (subterráneo) | Estaciones de Servicio |
| Entrada a estacionamiento 2 | |
| Salida del estacionamiento 2 | |

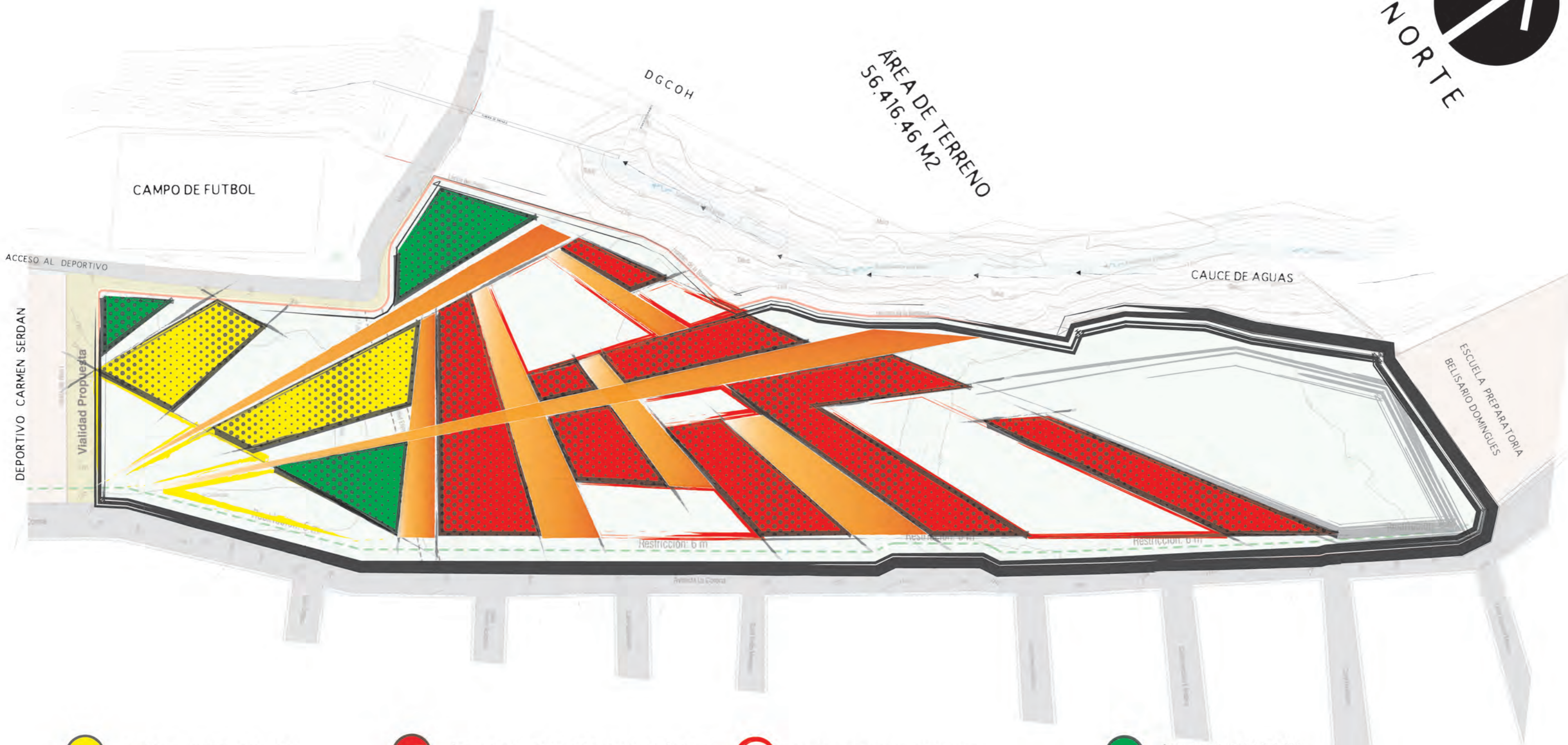
6.5 ÁREA VERDE Y PERMEABLE



ÁREA VERDE PERMEABLE Y ÁREAS PEATONALES

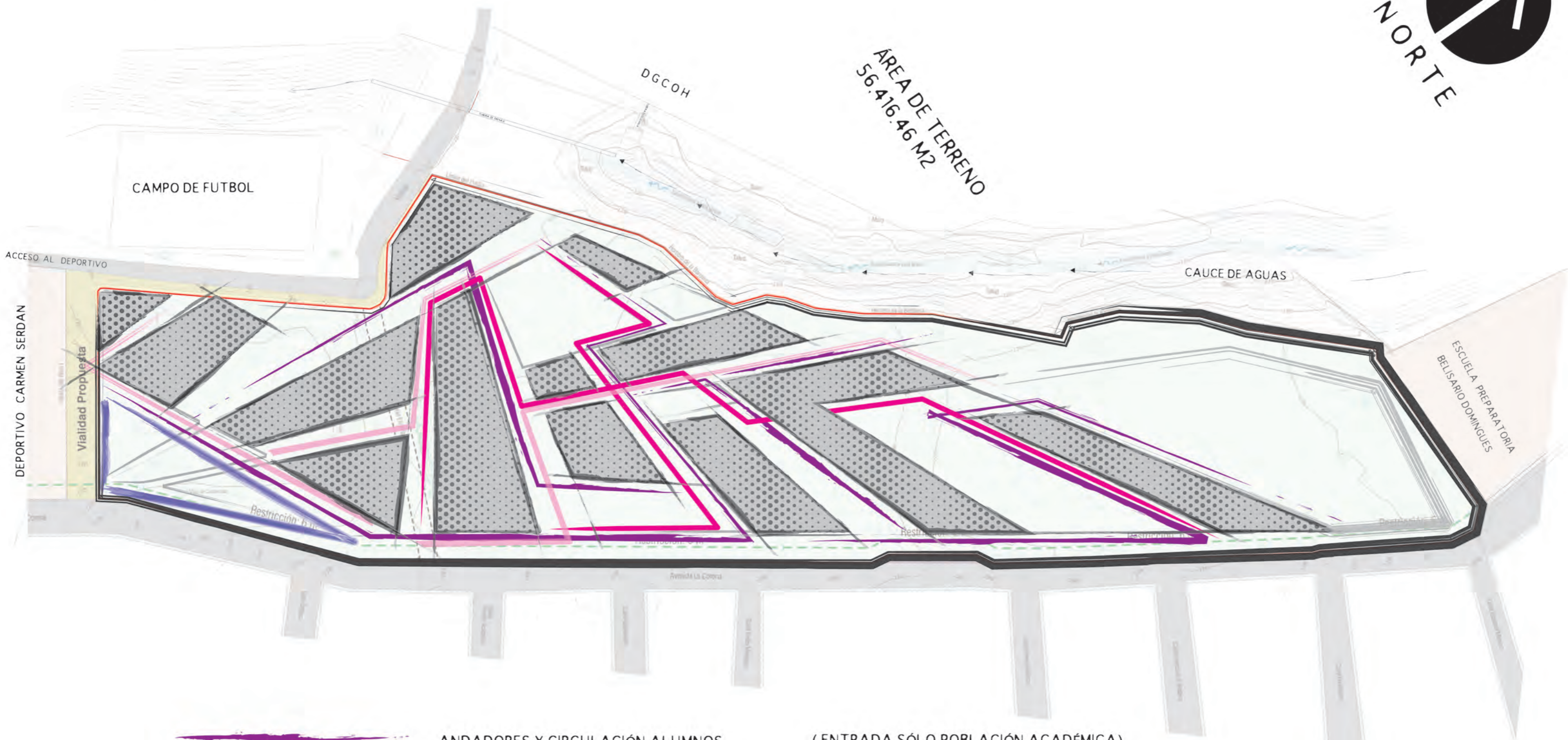
- Plazas al descubierto 40%
- Área verde
- Área jardinada
- Edificio
- Circulaciones peatonales
- Estacionamiento (Piso Permeable)

6.6 ÁREA PÚBLICA Y PRIVADA



- | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|--|--|
| | ÁREA PÚBLICO GENERAL
ENTRADA POBLACIÓN EN GENERAL | | ÁREA ESTUDIANTES Y ACADÉMICOS
ENTRADA CONTORLADA | | ÁREA DE ESPARCIMIENTO
ENTRADA SÓLO POBLACIÓN ACADÉMICA | | ÁREA DE SERVICIOS
ENTRADA SÓLO TRABAJADORES |
| | ÁREA DE ESPARCIMIENTO
ENTRADA POBLACIÓN GENERAL | | CORREDORES | | | | |

6.7 FUNCIONAMIENTO



- ANDADORES Y CIRCULACIÓN ALUMNOS (ENTRADA SÓLO POBLACIÓN ACADÉMICA)
- ANDADORES Y CIRCULACIÓN PROFESORES (ENTRADA CONTROLADA)
- ANDADORES Y CIRCULACIÓN ADMINISTRATIVOS (ENTRADA SOLO TRABAJADORES)
- ANDADORES Y CIRCULACIÓN PÚBLICO (ENTRADA POBLACIÓN EN GENERAL)

6.8 Programa Arquitectónico - Resumen

Universidad del Arte de la ciudad de México

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

...un instrumento en la producción de nuevos conceptos de expresión j

PLANTEL GUSTAVO A. MADERO

Clave	ESPACIO	Área Parcial m ²	Circulaciones y Vestíbulos	Área Util m ²	Estructura y Desplantes	Área Total m ²	Número de Usuarios	Indicador m ² / Usuario	Observaciones
1	ÁREA ACADÉMICA	5,991.00	35%	8,087.85	8%	8,734.88	2,869	3.04	
2	SERVICIOS ACADEMICOS	4,213.94	35%	5,688.82	8%	6,143.92	704	8.73	
3	BIBLIOTECA	1,757.62	35%	2,372.79	8%	2,562.61	496	5.17	
4	SERVICIOS CULTURALES	2,297.52	25%	2,871.90	8%	3,101.65	889	3.49	
5	RECTORIA Y DIFUSIÓN	792.14	35%	1,069.39	8%	1,154.94	134	8.62	
6	CAFETERÍA	1,393.96	35%	1,881.84	8%	2,032.39	874	2.33	
7	SERVICIOS GENERALES	3,238.32	25%	4,047.90	8%	4,371.73	110	39.74	
SUMAS m²		19,684.50		26,020.49		28,102.12	6,076	Usuarios	

Programa Arquitectónico

Universidad del Arte de la ciudad de México

...un instrumento en la producción de nuevos conceptos de expresión j

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PLANTEL GUSTAVO A. MADERO

Clave	ESPACIO	Análisis Gráfico	Número de Usuarios	Densificación m ² /usuario	Área N.N.N.	Área N.N.	Área N.	Observaciones
1	AREA ACADÉMICA		2,837-32				5,991.00	
1.1	Aulas de Teoría - 70 aulas					3,175.20		70 aulas de 45.36 m ² cada una
1.1.1	Aula Teoría - 24 alumnos por aula		1,680	1.89	3,175.20			
1.2	Aulas Magnas - 4 aulas					471.84		4 aulas de 117.92 m ² cada una
1.2.1	Area Alumnos - 110 personas		440	0.66	290.40			110 alumnos por aula. 0.66 m ² por persona
1.2.2	Presidium - 6 personas		24	5.40	129.60			6 personas en el presidium por aula
1.2.3	Cabina de Control y Proyecciones		8	6.48	51.84			1 cabina por cada aula
1.3	Aulas de Cómputo					1,070.64		
1.3.1	Laboratorio de Cómputo - 8 lab. de 24 personas		192	2.63	505.44			8 laboratorios de 63.18 m ² cada uno
1.3.2	Aula de Autoacceso - 110 alumnos		110	1.80	198.00			Incluye area de control e impresión
1.3.3	Aula de Autoacceso - 160 alumnos		160	1.80	288.00			Incluye area de control e impresión
1.3.4	Aula Milenium - 26 alumnos		26	3.05	79.20			
1.4	Talleres y Aulas multi usos					1,273.32		
1.4.1	Aulas multi usos - 32 alumnos		32	3.85	123.12			
1.4.2	Almacén Aula multi usos		1	61.56	61.56			Anexo alas aulas multi usos
1.4.3	Talleres - 8 talleres		192	4.73	907.20			8 talleres de 113.40 m ² cada uno
1.4.4	Almacén para talleres - 4 alm.		4	45.36	181.44			1 almacén por cada 2 talleres
2	SERVICIOS ACADEMICOS		264-440				4,213.94	
2.1	Cubículo Individual para Profesor - 248 profesores					3,124.80		248 cubículos de 12.6 m ² cada uno
2.1.1	Cubículo Individual - 248 profesores		248	12.60	3,124.80			
2.2	Servicios Comunes para Profesores					504.72		
2.2.1	Area Secretarial - 16 áreas		16	6.48	103.68			16 secretarias de 6.48 m ² para cada una
2.2.2	Estación de Fotocopiado o Impresión				20.16			14 estaciones de 1.44 m ² cada una
2.2.3	Estación de Café				20.16			14 estaciones de 1.44 m ² cada una
2.2.4	Sala de Convivencia para 12 profesores		72	2.16	155.52			6 salas de 25.92 m ² cada una
2.2.5	Sala de Juntas - 12 personas		96	2.14	205.20			8 salas de 25.65 m ² cada una
2.3	Servicio Comunes para Estudiantes					179.46		
2.3.1	Cubículo de Estudio para 8 estudiantes		96	1.62	155.52			12 cubículos de 12.96 m ² cada uno
2.3.2	Sala de Juntas - 16 estudiantes		16	1.50	23.94			

Programa Arquitectónico

Universidad del Arte de la ciudad de México

...un instrumento en la producción de nuevos conceptos de expresión j

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
PLANTEL GUSTAVO A. MADERO

Clave	ESPACIO	Análisis Gráfico	Número de Usuarios	Distribución m ² /usuario	Area N.N.N	Area N.N	Area N	Observaciones
2.4	Servicios Generales					404.96		
2.4.1	Servicios Sanitarios para Mujeres		76	2.20	167.20			40 lavamanos y 36 sanitarios
2.4.2	Servicios Sanitarios para Hombres		76	2.20	167.20			40 lavamanos, 16 sanitarios y 20 mingitorios
2.4.3	Servicio Sanitario Discapacitados		8	4.32	34.56			8 servicios de 4.32 m ² cada uno
2.4.4	Cuarto de Aseo				36.00			20 cuartos de aseo de 1.80 m ² cada uno
3	BIBLIOTECA		471-25				1,757.62	
3.1	Coordinación y Servicios Técnicos					197.71		
3.1.1	Privado Coordinación con mesa de juntas		1	19.44	19.44			
3.1.2	Procesos Técnicos - 2 personas		2	9.72	19.44			
3.1.3	Técnicos Bibliotecarios Compras - 4 personas		4	5.76	23.04			
3.1.4	Técnicos Bibliotecarios - 4 personas		4	5.76	23.04			
3.1.5	Acervo en Tránsito - 10,000 volúmenes				55.56			10,000 volúmenes a 180 volúmenes por m ²
3.1.6	Acervo Encuademación - 2,000 volúmenes				11.11			2,000 volúmenes a 180 volúmenes por m ²
3.1.7	Almacén General				36.00			
3.1.8	Control Circuito Cerrado TV - 2 personas		2	5.04	10.08			
3.2	Servicios Públicos					101.52		
3.2.1	Módulo de Control de Acceso		1	25.92	25.92			Incluye arco de detección
3.2.2	Exhibición de Novedades				12.96			
3.2.3	Venta de Publicaciones		1	16.20	16.20			
3.2.4	Módulo de Devolución y Préstamo		2	10.80	21.60			
3.2.5	Estación de Fotocopiado		2	12.42	24.84			
3.3	Acervo general y Salas de Consulta					1,284.82		
3.3.1	Catálogo Automatizado y Consulta Electrónica		42	1.80	75.60			
3.3.2	Acervo Abierto - 70,000 volúmenes				437.50			70,000 volúmenes a 180 volúmenes por m ²
3.3.3	Consulta Individual		100	1.80	180.00			
3.3.4	Consulta Colectiva		232	1.95	452.40			
3.3.5	Sala de Consulta Informal		26	2.70	70.20			
3.3.6	Cubículo para Consulta Colectiva		48	1.44	69.12			8 cubículos de 8.64 m ² cada uno
3.4	Hemeroteca					62.96		
3.4.1	Barra de Atención y Préstamo		2	6.48	12.96			
3.4.2	Acervo Cerrado				50.00			40,000 fascículos a 800 fascículos por m ²
3.5	Multimedios					46.29		
3.5.1	Barra de Atención y Préstamo		2	6.48	12.96			
3.5.2	Acervo Cerrado				33.33			40,000 piezas a 1,200 piezas por m ²

Programa Arquitectónico

Universidad del Arte de la ciudad de México

...un instrumento en la producción de nuevos conceptos de expresión i

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PLANTEL GUSTAVO A. MADERO

Clave	ESPACIO	Análisis Gráfico	Numero de Usuarios	Dosificación m ² /usuario	Area N.N.N	Area N.N	Area N	Observaciones
3.6	Servicios Generales					64.32		
2.4.1	Servicios Sanitarios para Mujeres		12	2.20	26.40			6 lavamanos y 6 sanitarios
2.4.2	Servicios Sanitarios para Hombres		12	2.20	26.40			6 lavamanos, 4 sanitarios y 2 mingitorios
2.4.3	Servicio Sanitario Discapacitados		1	4.32	4.32			
2.4.4	Cuarto de Aseo				7.20			4 cuartos de aseo de 180 m ² cada uno
4	SERVICIOS CULTURALES		848-41				2,297.52	
4.1	Auditorio - 800 personas					1,147.40		
4.1.1	Área Expectadores - 800 personas		800	0.66	528.00			Por indicador: 0.66 m2 poe persona
4.1.2	Escenario		8	12.24	97.92			
4.1.3	Taquilla		1	6.48	6.48			
4.1.4	Camerino individual		3	15	45.00			
4.1.5	Camerino doble		3	15	45.00			
4.1.6	Camerinos colectivos		30	165	165.00			
4.1.7	Servicios Sanitarios para Mujeres		10	2	22.00			4 lavamanos, 4 sanitarios y regaderas.
4.1.8	Servicios Sanitarios para Hombres		10	2	22.00			4 lavamanos,3 sanitarios,4 mingitorios y regaderas.
4.1.9	Cabina de Control y Proyecciones		3	12.00	36.00			
4.1.10	Almacén				180.00			
4.2	Area de Exposiciones					1,100.00		
4.2.1	Area de Exposiciones				1,000.00			
4.2.2	Bodega				100.00			
4.3	Servicios Sanitarios					50.12		
2.4.1	Servicios Sanitarios para Mujeres		10	2.20	22.00			5 lavamanos y 5 sanitarios
2.4.2	Servicios Sanitarios para Hombres		10	2.20	22.00			5 lavamanos, 2 sanitarios y 3 mingitorios
2.4.3	Servicio Sanitario Discapacitados		1	4.32	4.32			
2.4.4	Cuarto de Aseo				1.80			
5	RECTORIA Y DIFUSION		134-9				792.14	
5.1	Coordinación					99.27		
5.1.1	Cubículo de la Coordinación con sala de juntas		1	22.68	22.68			
5.1.2	Servicio Sanitario Individual				3.15			
5.1.3	Sala de Espera - 6 personas		6	1.80	10.80			
5.1.4	Área Secretarial - 1 persona		1	10.08	10.08			
5.1.5	Área de Asesores - 3 personas		3	5.76	17.28			
5.1.6	Sala de Juntas - 12 personas		12	2.10	25.20			

Programa Arquitectónico

Universidad del Arte de la ciudad de México

...un instrumento en la producción de nuevos conceptos de expresión ;

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PLANTEL GUSTAVO A. MADERO

Clave	ESPACIO	Análisis Gráfico	Número de Usuarios	Distribución m ² /usuario	Area N.N.N.	Area N.N.	Area N	Observaciones
	5.1.7 Area Secretarial - 1 persona		1	10.08	10.08			
5.2	Enlace Administrativo					55.08		
	5.2.1 Cubículo del Responsable		1	12.60	12.60			
	5.2.2 Area de Asesores - 3 personas		3	5.76	17.28			
	5.2.3 Sala de Juntas - 12 personas		12	2.10	25.20			
5.3	Difusión Cultural					114.48		
	5.3.1 Cubículo del Responsable		1	12.60	12.60			
	5.3.2 Sala de Espera - 3 personas		3	2.16	6.48			
	5.3.3 Area de Asistentes - 3 personas		3	4.80	14.40			
	5.3.4 Archivo				12.60			
	5.3.5 Sala de Juntas - 12 personas		12	2.10	25.20			
	5.3.6 Salón de Usos Múltiples				43.20			
5.4	Comunicación					143.37		
	5.4.1 Cubículo del Responsable		1	12.60	12.60			
	5.4.2 Cabina de Radio		6	7.02	42.12			
	5.4.3 Consola de Control		2	8.64	17.28			
	5.4.4 Sala de Espera - 7 personas		7	1.44	10.08			
	5.4.5 Area de Asistentes - 3 personas		3	4.80	14.40			
	5.4.6 Area de Trabajo Común - 4 personas		4	1.62	6.48			
	5.4.7 Archivo				7.29			
	5.4.8 Almacén				33.12			
5.5	Fotografía					142.38		
	5.5.1 Cubículo del Responsable		1	12.60	12.60			
	5.5.2 Area de Asistentes - 3 personas		3	4.80	14.40			
	5.5.3 Archivo				7.29			
	5.5.4 Area de Trabajo Común - 4 personas		4	1.62	6.48			
	5.5.5 Cuarto Oscuro		4	3.60	14.40			
	5.5.6 Laboratorio de Fotografía		16	3.83	61.20			
	5.5.7 Almacén				26.01			

Programa Arquitectónico

Universidad del Arte de la ciudad de México

...un instrumento en la producción de nuevos conceptos de expresión

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PLANTEL GUSTAVO A. MADERO

Clave	ESPACIO	Análisis Gráfico	Número de Usuarios	Distribución m ² /usuario	Área N.M.N.	Área N.N.	Área N	Observaciones
5.6	Registro Escolar					84.60		
5.6.1	Cubículo del Responsable		1	12.60	12.60			
5.6.2	Área de Registro - 2 personas		2	6.30	12.60			Servicio por ventanilla
5.6.3	Archivo de Registro Escolar				59.40			
5.7	Espacio Estudiantil					48.24		
5.7.1	Cubículo del Responsable		1	12.60	12.60			
5.7.2	Área de Asesores - 2 personas		2	5.40	10.80			
5.7.3	Área de Trabajo Común - 8 personas		8	3.11	24.84			
5.8	Apoyo Académico					27.00		
5.8.1	Cubículo del Responsable		1	12.60	12.60			
5.8.2	Área de Asistentes - 3 personas		3	4.80	14.40			
5.8	Certificación					27.00		
5.8.1	Cubículo del Responsable		1	12.60	12.60			
5.8.2	Área de Asistentes - 3 personas		3	4.80	14.40			
5.9	Servicios Generales					50.72		
5.9.1	Estación de Fotocopiado		2	12.60	25.20			2 lavamanos y 2 sanitarios
5.9.2	Servicios Sanitarios para Mujeres		4	2.20	8.80			2 lavamanos y 2 sanitarios
5.9.3	Servicios Sanitarios para Hombres		4	2.20	8.80			2 lavamanos, 1 sanitarios y 1 mingitorios
5.9.4	Servicio Sanitario Discapacitados		1	4.32	4.32			
5.9.5	Cuarto de Aseo				3.60			2 cuartos de aseo de 1.80 m ² cada uno
6	COMEDOR Y CAFETERIA		848-26				1,393.96	
6.1	Comensales (Comedor)					694.00		
6.1.1	Comensales Área General -		500	1.10	550.00			
6.1.2	Comensales Área Privada -		100	1.44	144.00			
6.2	Cocina					332.20		
6.2.1	Área de Preparación y Cocinado		22	9.46	208.20			Por indicador: 30% del área de comensales
6.2.2	Álacena				60.00			
6.2.3	Sanitario Empleados Mujeres		10	2.20	22.00			
6.2.4	Sanitario Empleados Hombres		10	2.20	22.00			
6.2.5	Cuarto de Aseo				20.00			4 cuartos de aseo de 1.80 m ² cada uno

Programa Arquitectónico

Universidad del Arte de la ciudad de México

...un instrumento en la producción de nuevos conceptos de expresión

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PLANTEL GUSTAVO A. MADERO

Clave	ESPACIO	Análisis Gráfico	Número de Usuarios	Distribución m ² /usuario	Área N.M.N.	Área N.N.	Área N	Observaciones
5.6	Registro Escolar					84.60		
5.6.1	Cubículo del Responsable		1	12.60	12.60			
5.6.2	Área de Registro - 2 personas		2	6.30	12.60			Servicio por ventanilla
5.6.3	Archivo de Registro Escolar				59.40			
5.7	Espacio Estudiantil					48.24		
5.7.1	Cubículo del Responsable		1	12.60	12.60			
5.7.2	Área de Asesores - 2 personas		2	5.40	10.80			
5.7.3	Área de Trabajo Común - 8 personas		8	3.11	24.84			
5.8	Apoyo Académico					27.00		
5.8.1	Cubículo del Responsable		1	12.60	12.60			
5.8.2	Área de Asistentes - 3 personas		3	4.80	14.40			
5.8	Certificación					27.00		
5.8.1	Cubículo del Responsable		1	12.60	12.60			
5.8.2	Área de Asistentes - 3 personas		3	4.80	14.40			
5.9	Servicios Generales					50.72		
5.9.1	Estación de Fotocopiado		2	12.60	25.20			2 lavamanos y 2 sanitarios
5.9.2	Servicios Sanitarios para Mujeres		4	2.20	8.80			2 lavamanos y 2 sanitarios
5.9.3	Servicios Sanitarios para Hombres		4	2.20	8.80			2 lavamanos, 1 sanitarios y 1 mingitorios
5.9.4	Servicio Sanitario Discapacitados		1	4.32	4.32			
5.9.5	Cuarto de Aseo				3.60			2 cuartos de aseo de 1.80 m ² cada uno
6	COMEDOR Y CAFETERIA		848-26				1,393.96	
6.1	Comensales (Comedor)					694.00		
6.1.1	Comensales Área General -		500	1.10	550.00			
6.1.2	Comensales Área Privada -		100	1.44	144.00			
6.2	Cocina					332.20		
6.2.1	Área de Preparación y Cocinado		22	9.46	208.20			Por indicador: 30% del área de comensales
6.2.2	Álacena				60.00			
6.2.3	Sanitario Empleados Mujeres		10	2.20	22.00			
6.2.4	Sanitario Empleados Hombres		10	2.20	22.00			
6.2.5	Cuarto de Aseo				20.00			4 cuartos de aseo de 1.80 m ² cada uno

Programa Arquitectónico

Universidad del Arte de la ciudad de México
 ...un instrumento en la producción de nuevos conceptos de expresión j

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PLANTEL GUSTAVO A. MADERO

Clave	ESPACIO	Análisis Gráfico	Número de Usuarios	Distribución m ² /usuario	Área N.N.N.	Área N.N.	Área N	Observaciones
7.5	Talleres de apoyo					720.12		
7.5.1	Oficina Responsable Talleres		1	12.60	12.60			
7.5.2	Taller Eléctrico				70.00			Con andén de carga y descarga con acceso vehicular
7.5.3	Taller Herrería				70.00			Con andén de carga y descarga con acceso vehicular
7.5.	Taller fibra de vidrio				70.00			Con andén de carga y descarga con acceso vehicular
7.5.5	Taller de radio				70.00			Con andén de carga y descarga con acceso vehicular
7.5.6	Taller de cine				70.00			Con andén de carga y descarga con acceso vehicular
7.5.7	Taller cerámica				70.00			Con andén de carga y descarga con acceso vehicular
7.5.8	Taller serigrafía				70.00			Con andén de carga y descarga con acceso vehicular
7.5.9	Taller escenografía				70.00			Con andén de carga y descarga con acceso vehicular
7.5.10	Taller Carpintería				70.00			Con andén de carga y descarga con acceso vehicular
7.5.11	Area de Lockers Empleados - 72 personas		72	0.66	47.52			
7.5.12	Servicios Sanitarios Empleadas		6	2.20	13.20			3 lavamanos y 3 sanitarios
7.5.13	Servicios Sanitarios Empleados		6	2.20	13.20			3 lavamanos, 1 sanitario y 2 mingitorios
7.5.14	Cuarto de Aseo				3.60			2 cuartos de aseo de 180 m ² cada uno
7.6	Almacenes					400.00		
7.6.1	Almacén Zona Cultural		2		200.00			Incluye cubículo responsable. Con andén
7.6.2	Almacén Zona Escolar		2		200.00			Incluye cubículo responsable. Con andén
7.7	Casetas de Control de Acceso					55.44		
7.7.1	Caseta de Control de Acceso Peatonal		2	9.90	19.80			Incluye servicio sanitario
7.7.2	Caseta de Control de Acceso Vehiculta		4	8.91	35.64			Incluye servicio sanitario (2 caseta)
7.8	Pasos a Cubierto					1,427.30		10% de superficie construida
		SUMA	4,518	Usuarios	SUMA m²	19,684.50		

NOTAS: Se deberán de contemplar las Normas para Discapacitados en el desarrollo del proyecto.
 Considerar en el sistema constructivo de las áreas de cubículos prolongar todos los muros divisorios hasta la losa superior y colocar material integrado para el aislamiento acústico.

69 Empleo de Materiales

Con el impacto ambiental que constituye la ejecución de diversas obras arquitectónicas, se han venido empleando el uso de materiales favorables al medio ambiente, los cuales a su vez reducen el impacto ambiental en muchas ocasiones.

Existen de diversos tipos y actualmente solo hay que observar detenidamente, para darnos cuenta de que el uso de estos materiales ha tenido un auge considerable luego de aparecer la tan conocida arquitectura sustentable, Bioarquitectura, arquitectura Bioclimática así como la arquitectura ecológica, y todo lo que tenga que ver con la protección del medio ambiente.

Este tipo de arquitectura y la preocupación que existe por el medio ambiente, provoca que la mayoría de las empresas estén sustituyendo sus materias primas tradicionales por materiales ecológicos, los cuales tienen como características ser reciclables, permitiendo una construcción duradera y estable, resistente a la humedad, no es conductora de energía eléctrica, y lo mejor de todo es que no contienen productos tóxicos. La tierra cruda posee excelentes propiedades térmicas, al igual que la capacidad de conservar el calor y cederlo posteriormente de modo que se convierte en una eficaz barrera contra los ruidos indeseados.

Los muros de tierra permiten la regulación natural de la humedad del interior de la casa de modo que se evitan las condensaciones. Los gaviones de piedras son otra vertiente en la construcción, en donde se utiliza la piedra construyendo una especie de muro para evitar los empujes de la tierra, adaptándose a la vez al medio natural cumpliendo con su función. Con un menor costo que la ejecución del muro de concreto, permitiendo a su vez una regeneración del paisaje. Ya en la construcción de edificaciones, se toman en cuenta los materiales que cumplan con su función y a su vez no contienen elementos contaminantes para el medio ambiente. Los más solicitados son aquellos con un buen grado de aislamiento térmico. Para el aislamiento térmico se hace uso del Bioblock y la Termoarcilla.

El barro, el cual es un material cerámico, además de ser un material noble. El Biofa resulta de materias primas naturales, es un tipo de pintura ecológica utilizada para interiores y exteriores.

Estos son solo una pequeña muestra de materiales favorables al medio, pero es extensa la lista de estos materiales los cuales son utilizados conscientemente con un fin, proteger el medio, anulando así el impacto visual y ambiental.

6.10 Manejo exterior

El crecimiento urbano se ha desarrollado a lo largo de planicies, selvas, valles, etc. Destruyendo ecosistemas ya existentes en las regiones que son necesarias para un equilibrio ecológico que nos beneficie directamente.

Es inminente que el impacto ambiental producido por las comunidades continuamente crece, ya que se crean nuevas actividades y se requieren nuevas necesidades. Por su parte la arquitectura del proyecto, se plantea como parte de una propuesta ecológica, que busca recuperar con estética el espíritu perdido de un lugar debido a la intervención humana, o crear una nueva percepción que tenga el propósito de convivencia de la naturaleza y el espacio urbano.

Los elementos naturales importantes del lugar son la topografía, vegetación, microclimas, agua y fauna, la importancia de las características particulares de los suelos, recae en su composición que a su vez, es la unión de materia mineral, materia orgánica, agua y aire. Elementos y sustancias que definen los tipos de plantas y elementos.

La topografía es un elemento básico de la fisionomía de cualquier diseño exterior, ya que es determinante de una serie de condiciones climáticas que conforman el microclima. En el medio natural, la conformación topográfica define el espacio, determina la distribución de la vegetación y funciona como un elemento aislante.

La vegetación actuara como factor regulador del microclima así como de la humedad del aire. El agua es un componente básico y puede ser la parte central de un diseño exterior, además de ser la fuente de vida de toda la naturaleza y crea un sin número de sensaciones, la utilizaremos de diferentes maneras como punto focal, un punto de atracción, un recorrido un símbolo etc.

Como parte del diseño exterior los edificios constituyen el aspecto solido del proyecto y contienen diversas características. En relación con su forma y volumen los edificios participaran como envolventes del espacio para así producir efectos de acuerdo a su disposición ya sea aislados o en grupo, estos generaran espacios resultantes como son patios, plazas, corredores, pasillos o áreas de esparcimiento.

Las otras características de los edificios como su color textura etc., que en el diseño exterior pueden jugar con el contexto natural y se le puede dar un tratamiento adecuado para lograr esa fusión anteriormente mencionada. Otro de los aspectos importante del proyecto es el mobiliario, el cual es introducido para satisfacer una serie de necesidades básicas del estudiante ya sea de tipo recreativo o destinado a proporcionar confort, debe contemplar el tipo de paisaje al insertarlo para manejar lecturas, colores, luz y sombra de acuerdo al concepto del proyecto.

Por último tendremos que generar elementos adicionales al diseño exterior, el primero de estos elementos son las circulaciones, que se generan a partir de la necesidad de comunicación e interrelación de los espacios. Las circulaciones son peatonales o vehiculares, pero ambas son importantes ya que representan el uso de espacios abiertos.

Las relaciones visuales son otro componente de esta clasificación y se puede definir como la capacidad que se tiene en el manipular las sensaciones captadas por la vista. Esta es la característica más importante del diseño exterior.

El proyecto contempla diferentes líneas visuales, las cuales tienden a manejar nuestra visión, manipulado por objetivos focales naturales o artificiales. Dentro del campus habrá sitios donde se puede apreciar el panorama mediante el movimiento de nuestro ángulo visual mas allá de los 60° que se observarían en una visual recta, estas posiciones se desarrollarán tanto desde abajo como arriba, produciendo una idea de escalas y permitiendo la concepción real del espacio.

Otro componente de la arquitectura exterior es el estudiante o usuario, sin este existe la duda de la existencia de un paisajismo, por lo que su presencia es imprescindible. Es necesario atender a cualquier usuario como individuos con necesidades físicas, fisiológicas y psicológicas. Las necesidades físicas y fisiológicas se derivan de la relación que existe entre las características físicas de las personas y las del ambiente, marcando parámetros de altura, espacios, inclinaciones etc. Por otro lado, las necesidades psicológicas de los individuos se involucran en el proyecto mediante la interacción del usuario con los diferentes espacios arquitectónicos del lugar, a modo de sentir el lugar y producir diferentes emociones en el usuario.

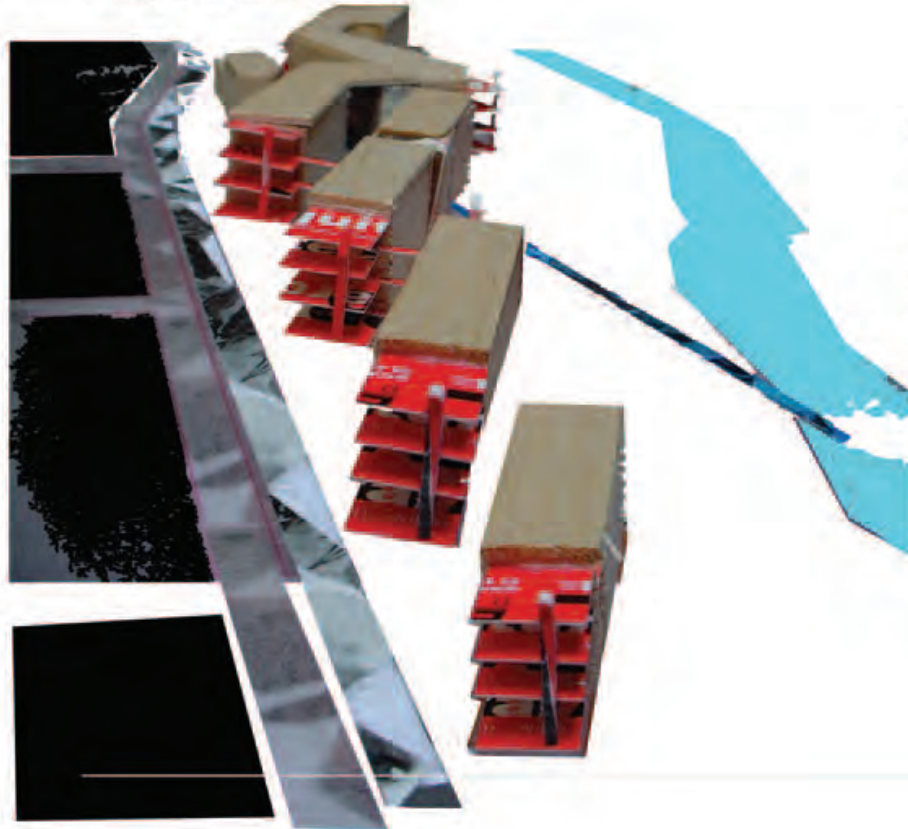
6.11 Maqueta conceptual

Distribucion de Espacios

Se distribuyo secuencialmente basandose en la jerarquia de los lugares.

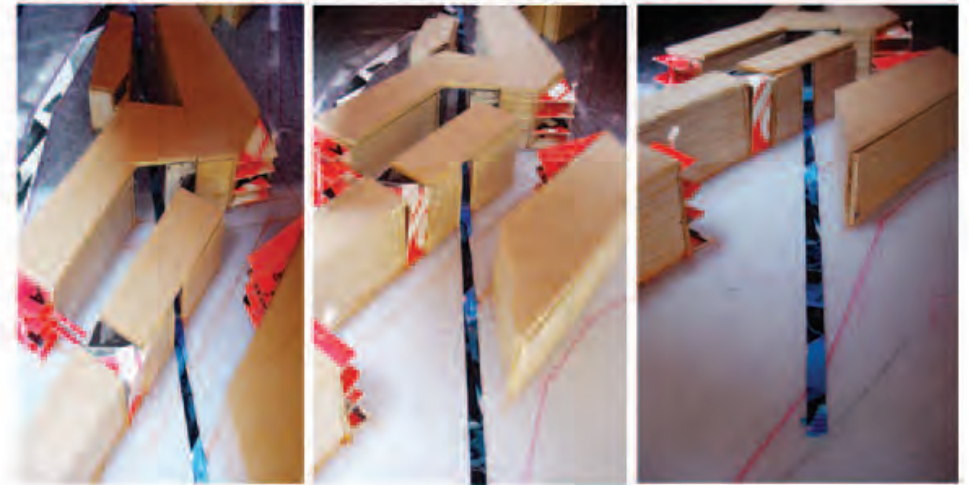
Los espacios que son interrelacionados por la circulacion principal, forman parte de la misma, se pretende que estos sean, un preambulo de todo el corredor mediante informacion (galeria de informacion de la universidad del arte de la cdmx, etc.)

mirar a traves de



Organizacion Espacial Interior

El objetivo es que los espacios marginen la circulacion principal a modo de que estos espacios tengan una relacion directa entre si.



Conexiones

La mayoría de los espacios se conectan mediante corredores, andadores, terrazas, patios, con lo que se pretende relacionar directa o indirectamente todos los espacios de esta universidad del arte, ya sea con las circulaciones y/o tambien visualmente, la mayoría de las conexiones son al aire libre.





CAPÍTULO 7

7. PROYECTO ARQUITECTÓNICO



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

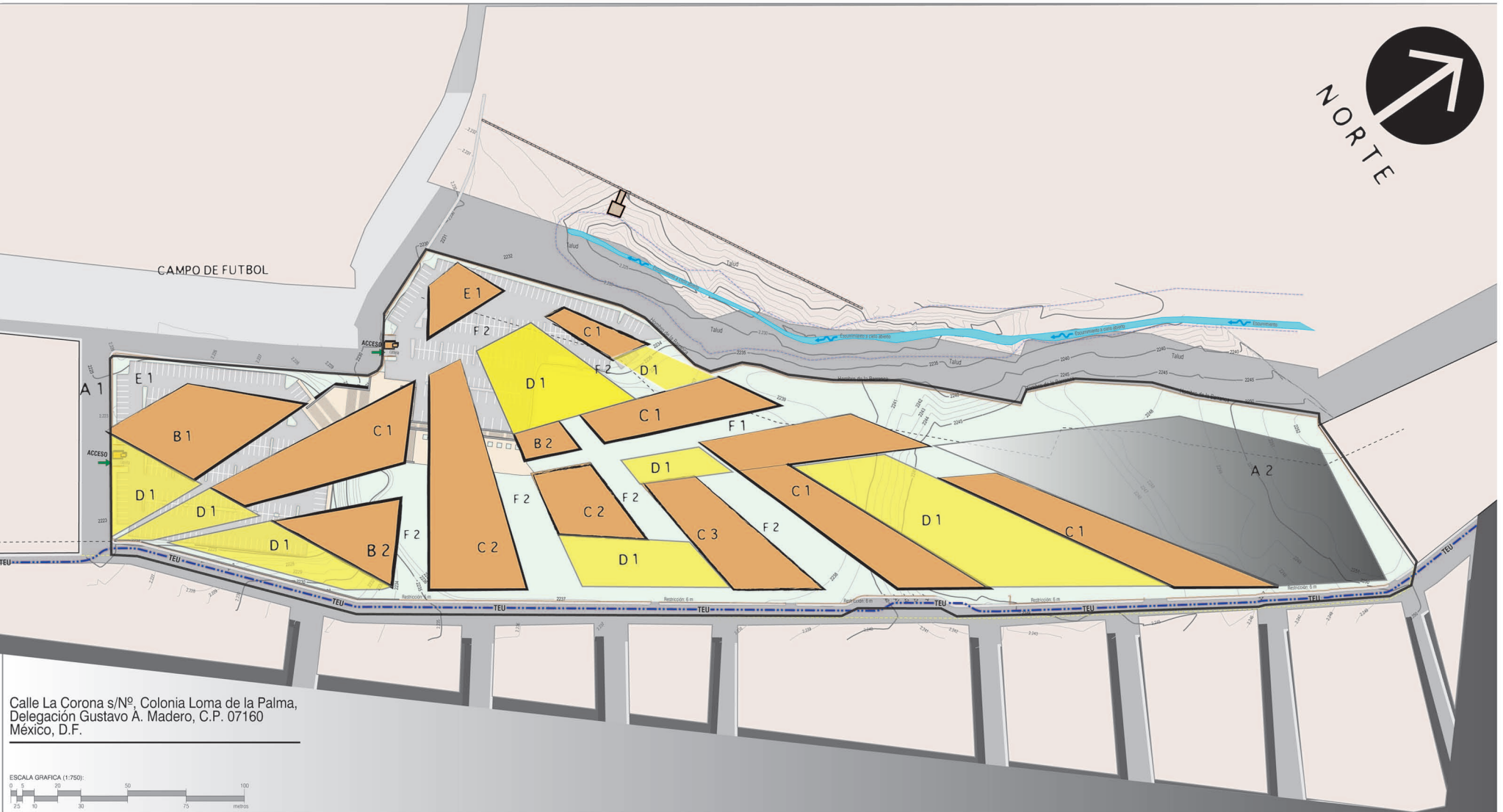
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Universidad del Arte de la Ciudad de México

Planta de Conjunto



Calle La Corona s/Nº, Colonia Loma de la Palma,
Delegación Gustavo A. Madero, C.P. 07160
México, D.F.



ZONA ESTACIONAMIENTO

- A 1 Estacionamiento Subterráneo
- Estacionamiento General
- A 2 Estacionamiento 2do.
- Estacionamiento Profesores
- Estacionamiento Estudiantes

ZONA CULTURAL

- B 1 Auditorio
- Aulas Magnas
- Área Exposiciones Temporales
- B 2 Administración
- Cafetería comedor trabajadores
- Site y Telecom.
- Cajeros Automáticos

ZONA ENSEÑANZA

- C 1 Aulas
- Laboratorios
- Talleres
- C 2 Cubículos Profesores
- Salas de juntas
- Áreas de Impresión
- C 3 Biblioteca

ZONA PLAZAS

- D 1 Plaza peatonal

ZONA SERVICIOS

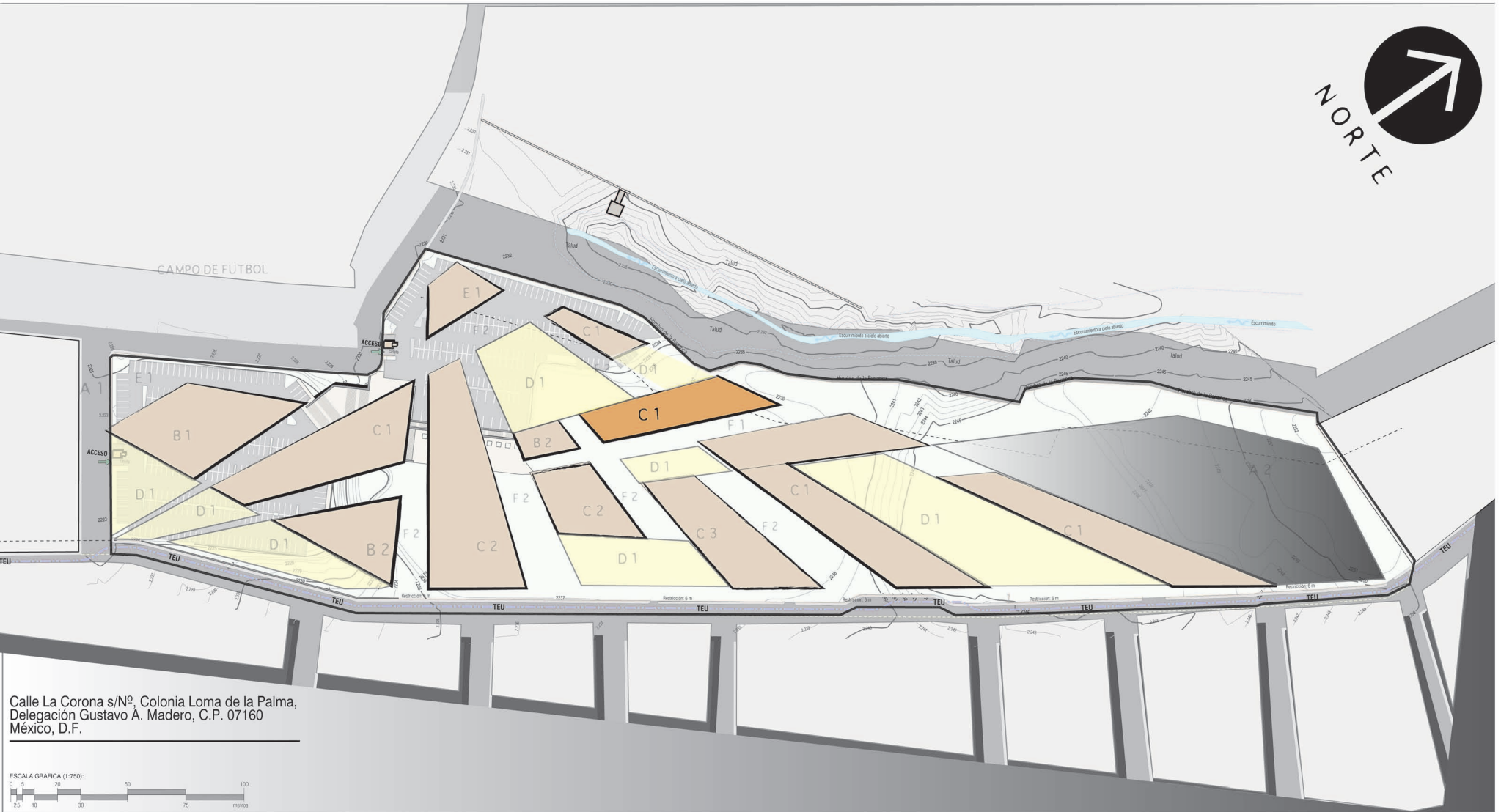
- E 1 Servicios Generales

ZONA CIRCULACIÓN

- F 1 Andador Principal
- Andador de distribución
- F 2 Corredores
- Andadores de esparcimiento

Universidad del Arte de la Ciudad de México

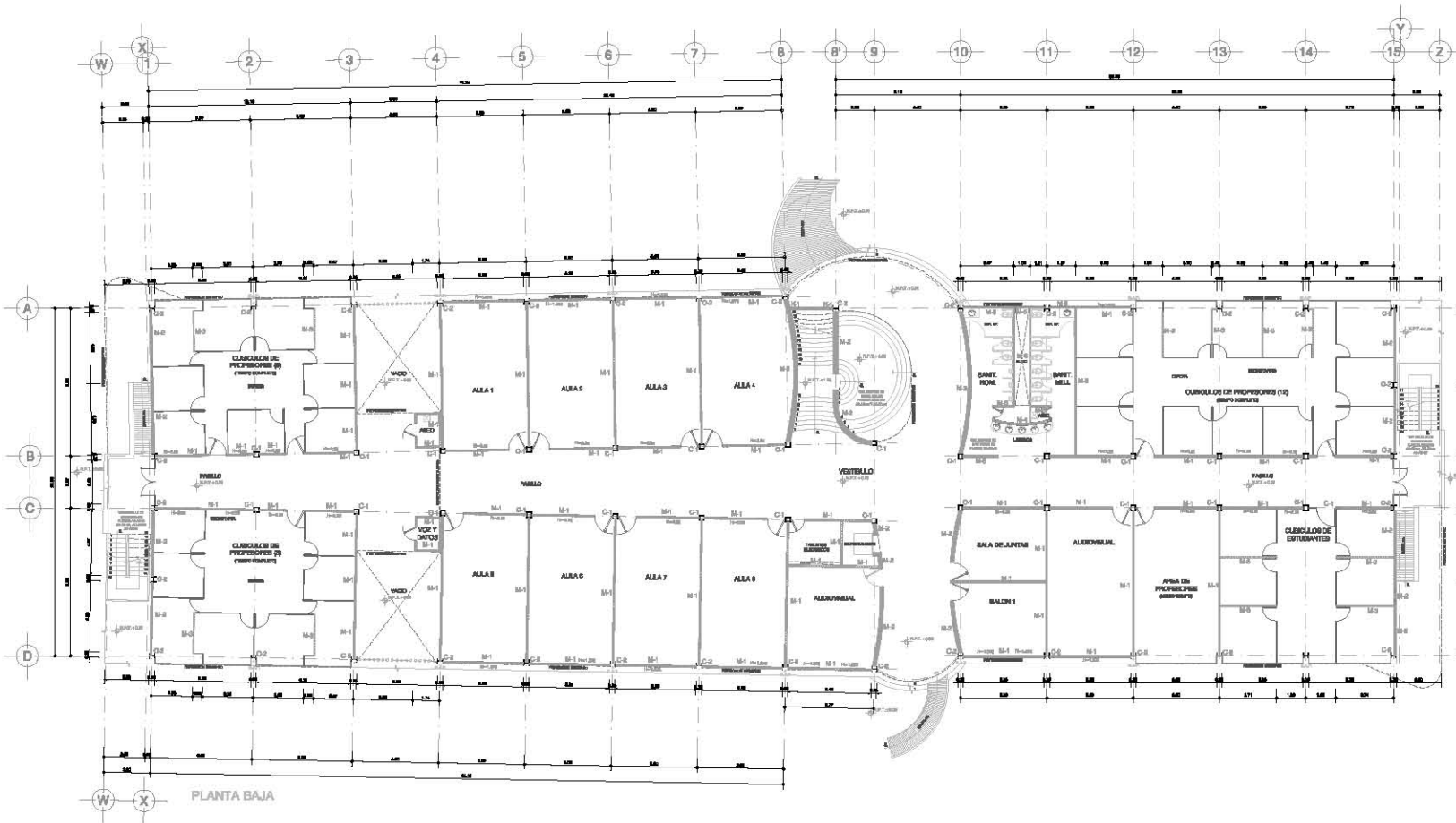
Planta de Conjunto



Calle La Corona s/Nº, Colonia Loma de la Palma,
Delegación Gustavo A. Madero, C.P. 07160
México, D.F.



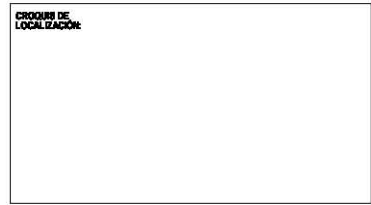
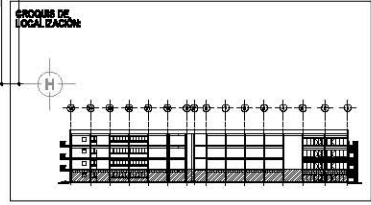
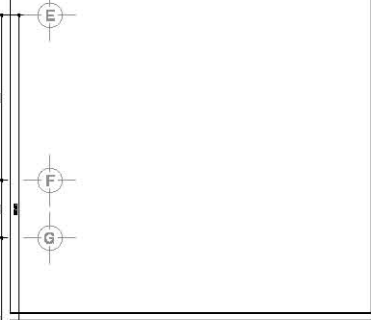
ZONA ESTACIONAMIENTO	ZONA CULTURAL	ZONA ENSEÑANZA	ZONA PLAZAS	ZONA SERVICIOS	ZONA CIRCULACIÓN
A 1 Estacionamiento Subterráneo	B 1 Auditorio Aulas Magnas Área Exposiciones Temporales	C 1 Aulas Laboratorios Talleres	D 1 Plaza peatonal	E 1 Servicios Generales	F 1 Andador Principal Andador de distribución
Estacionamiento General	B 2 Administración Cafetería comedor trabajadores Site y Telecom. Cajeros Automáticos	C 2 Cubículos Profesores Salas de juntas Áreas de Impresión			F 2 Corredores Andadores de esparcimiento
A 2 Estacionamiento 2do. Estacionamiento Profesores Estacionamiento Estudiantes		C 3 Biblioteca			



- LEYENDA**
- M-1 MURAL PISO DE HERR. TRAMADO
 - M-2 MURAL PISO DE MADERA
 - M-3 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-4 MURAL PISO DE CERAMICA
 - M-5 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-6 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-7 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-8 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-9 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-10 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-11 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-12 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-13 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-14 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-15 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-16 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-17 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-18 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-19 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-20 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-21 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-22 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-23 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-24 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-25 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-26 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-27 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-28 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-29 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-30 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-31 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-32 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-33 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-34 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-35 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-36 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-37 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-38 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-39 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-40 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-41 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-42 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-43 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-44 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-45 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-46 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-47 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-48 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-49 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-50 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-51 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-52 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-53 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-54 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-55 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-56 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-57 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-58 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-59 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-60 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-61 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-62 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-63 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-64 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-65 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-66 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-67 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-68 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-69 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-70 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-71 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-72 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-73 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-74 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-75 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-76 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-77 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-78 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-79 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-80 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-81 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-82 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-83 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-84 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-85 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-86 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-87 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-88 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-89 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-90 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-91 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-92 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-93 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-94 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-95 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-96 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-97 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-98 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-99 MURAL PISO DE PIEDRA
 - M-100 MURAL PISO DE PIEDRA

NOTAS

1. VER PLANO DE ALBAÑILERIA
2. VER PLANO DE MUROS
3. VER PLANO DE COLUMNAS
4. VER PLANO DE CUBICULOS
5. VER PLANO DE SALAS DE JUNTAS
6. VER PLANO DE VESTIBULO
7. VER PLANO DE PASADIZOS
8. VER PLANO DE ESCALERAS
9. VER PLANO DE SERVIDORES
10. VER PLANO DE SANITARIOS
11. VER PLANO DE ALBAÑILERIA
12. VER PLANO DE MUROS
13. VER PLANO DE COLUMNAS
14. VER PLANO DE CUBICULOS
15. VER PLANO DE SALAS DE JUNTAS
16. VER PLANO DE VESTIBULO
17. VER PLANO DE PASADIZOS
18. VER PLANO DE ESCALERAS
19. VER PLANO DE SERVIDORES
20. VER PLANO DE SANITARIOS



ALBAÑILERIA	MUROS Y DIVISORES	CUBICULOS	SALAS
M-1	M-2	M-3	M-4
M-5	M-6	M-7	M-8
M-9	M-10	M-11	M-12
M-13	M-14	M-15	M-16
M-17	M-18	M-19	M-20
M-21	M-22	M-23	M-24
M-25	M-26	M-27	M-28
M-29	M-30	M-31	M-32
M-33	M-34	M-35	M-36
M-37	M-38	M-39	M-40
M-41	M-42	M-43	M-44
M-45	M-46	M-47	M-48
M-49	M-50	M-51	M-52
M-53	M-54	M-55	M-56
M-57	M-58	M-59	M-60
M-61	M-62	M-63	M-64
M-65	M-66	M-67	M-68
M-69	M-70	M-71	M-72
M-73	M-74	M-75	M-76
M-77	M-78	M-79	M-80
M-81	M-82	M-83	M-84
M-85	M-86	M-87	M-88
M-89	M-90	M-91	M-92
M-93	M-94	M-95	M-96
M-97	M-98	M-99	M-100

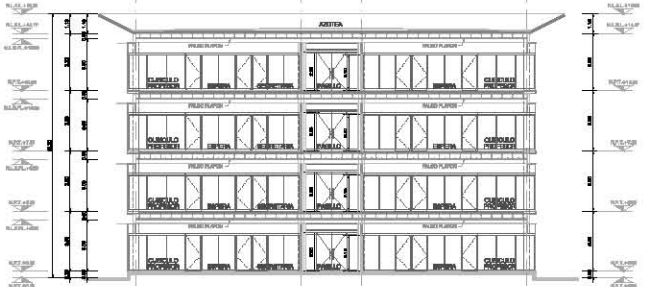
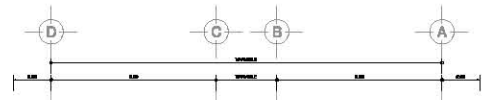
GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
 Secretaría de Obras y Servicios
 Dirección General de Obras Públicas

Ing. en Obras Públicas: C. LIC. MARCELO ERIBERTO CASABARRON
 Ing. en Arquitectura: C. ING. JORGE ARGANIS DIAZ LEAL
 Ing. en Mecánica: C. ING. ALEJANDRO EDUARDO PARRAGA
 Ing. en Electricidad: C. ING. SAMUEL FENELZ TOSCA

PROYECTO: UNIVERSIDAD DEL ARTE DE LA CIUDAD DE MEXICO
 PLANO ARQUITECTONICO ALIARAS Y CUBICULOS
 PLANTA BAJA Y CORTE TRANSVERSAL 1



AC-A-01



CORTE TRANSVERSAL 1

TABLA DE ALBAÑILERIA

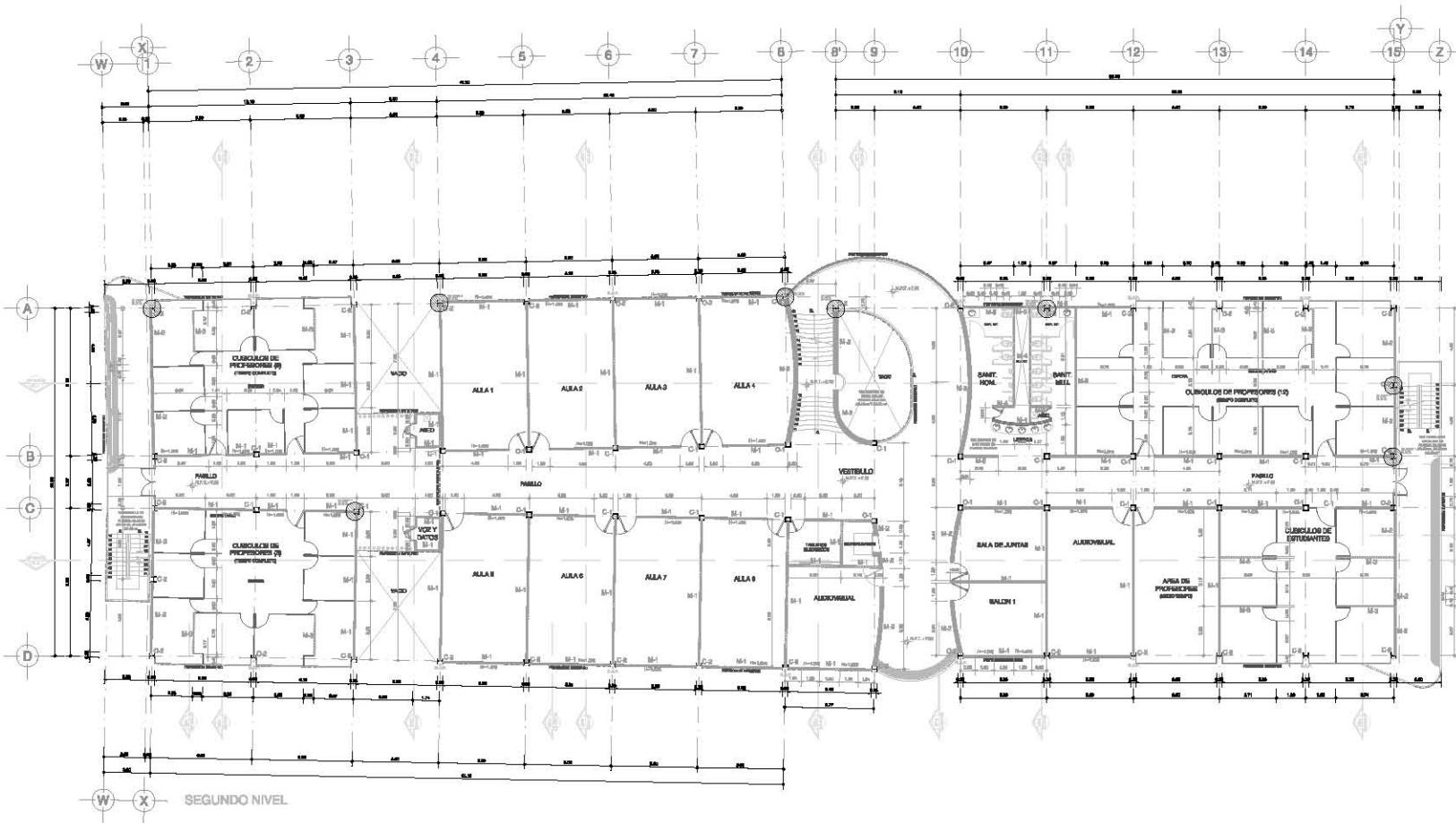
CLAVE	SIMBOLOGIA	DIMENSION	ALTEZA	TIPO	OBSERVACIONES
M-1	[Symbol]	12 CM.	HASTA CERRAM.	BLOQUE ALVADO TRAMADO	DEB. CERRAM. MIA. SANTA JALIA
M-2	[Symbol]	12 CM.	HASTA CERRAM.	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL
M-3	[Symbol]	10 CM.	HASTA CERRAM.	PANDE DE YESO	MURO DE TELAERDICA
M-4	[Symbol]	15 CM.	HASTA CERRAM.	BRICKS RECOCCO	MURO DE TELAERDICA
M-5	[Symbol]	12 CM.	HASTA CERRAM.	BLOQUE ALVADO TRAMADO	MIA. SANTA JALIA
M-6	[Symbol]	12 CM.	HASTA CERRAM.	BLOQUE HUECO DE BARRIO	MURO DE BLOQUE HUECO

TABLA DE COLUMNAS

C-1	[Symbol]	30CM. Ø	NETALCA	VER PLANO ESTRUCTURAL
C-2	[Symbol]			VER PLANO ESTRUCTURAL
S.A.P.	[Symbol]			PLACA DE ACERO
C-4	[Symbol]			BANDEJAS DE AGUA PLUVIALES
C-5	[Symbol]			

TABLA DE CASTILLOS

K-1	[Symbol]	13x12 CM.	HASTA LIBRA	CONCRETO ARMADO	ARRANCO CON 4 VIGAS # 3 Y ESTRIERAS # 2 DE 20 CM.
-----	----------	-----------	-------------	-----------------	---



LEYENDA

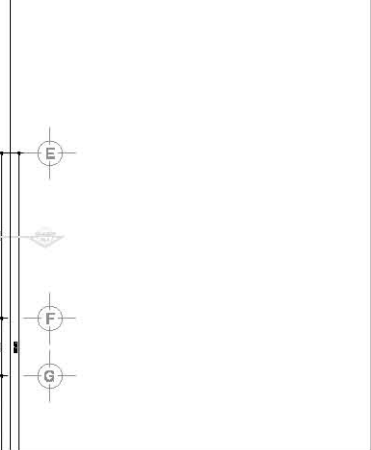
—	MUR DE BLOQUE DE HED. TRABAJADO	—	PUERTA CORRIENTE
—	MUR DE BLOQUE DE ALBERGUE	—	VER PLANO DE PLANTA 20-01
—	MUR DE BLOQUE DE MUR	—	VER PLANO DE PLANTA 20-01
—	MUR DE BLOQUE DE MUR	—	VER PLANO DE PLANTA 20-01
—	MUR DE BLOQUE DE MUR	—	VER PLANO DE PLANTA 20-01
—	MUR DE BLOQUE DE MUR	—	VER PLANO DE PLANTA 20-01
—	MUR DE BLOQUE DE MUR	—	VER PLANO DE PLANTA 20-01
—	MUR DE BLOQUE DE MUR	—	VER PLANO DE PLANTA 20-01
—	MUR DE BLOQUE DE MUR	—	VER PLANO DE PLANTA 20-01
—	MUR DE BLOQUE DE MUR	—	VER PLANO DE PLANTA 20-01

NOTAS:

- VER PLANO DE PLANTA 20-01
- VER PLANO DE PLANTA 20-01
- VER PLANO DE PLANTA 20-01
- VER PLANO DE PLANTA 20-01
- VER PLANO DE PLANTA 20-01
- VER PLANO DE PLANTA 20-01
- VER PLANO DE PLANTA 20-01
- VER PLANO DE PLANTA 20-01
- VER PLANO DE PLANTA 20-01
- VER PLANO DE PLANTA 20-01

— VER PLANO DE PLANTA 20-01

— VER PLANO DE PLANTA 20-01



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ALBERGUE 1 (MUR)	ALBERGUE 2 (MUR)	ALBERGUE 3 (MUR)	ALBERGUE 4 (MUR)
12 CM	12 CM	12 CM	12 CM
10 CM	10 CM	10 CM	10 CM
15 CM	15 CM	15 CM	15 CM
12 CM	12 CM	12 CM	12 CM
12 CM	12 CM	12 CM	12 CM

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
Secretaría de Obras y Servicios
Dirección General de Obras Públicas

C. LIC. MARCELO ERIBERTO CASABARRON
C. ING. JORGE ARGANIS DIAZ LEAL
C. ING. ALEJANDRO EGARIBI PARRAGA
C. SIG. SAMUEL FENELZ TOSHA

UNIVERSIDAD DEL ARTE DE LA CIUDAD DE MEXICO
PLANO ARQUITECTONICO ALAIAS Y CUBICULOS
Albanileria Segundo nivel y corte transversal 3

REVISION

FECHA	TIPO DE REVISION	ELABORADO POR	COMPROBADO POR

PLANO No. AC-AL-03

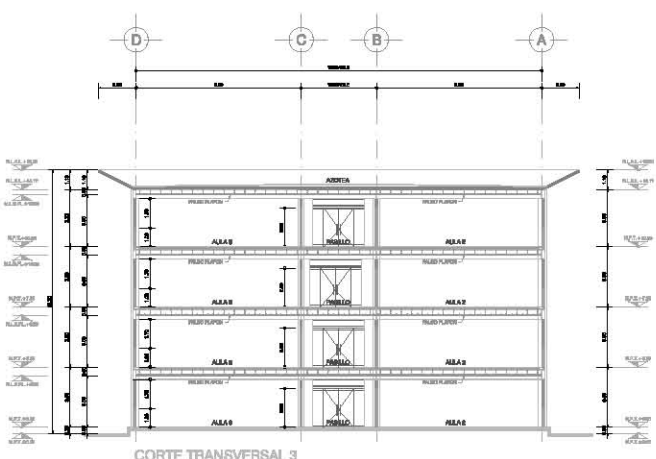


TABLA DE ALBAÑILERIA

TABLA DE MUROS

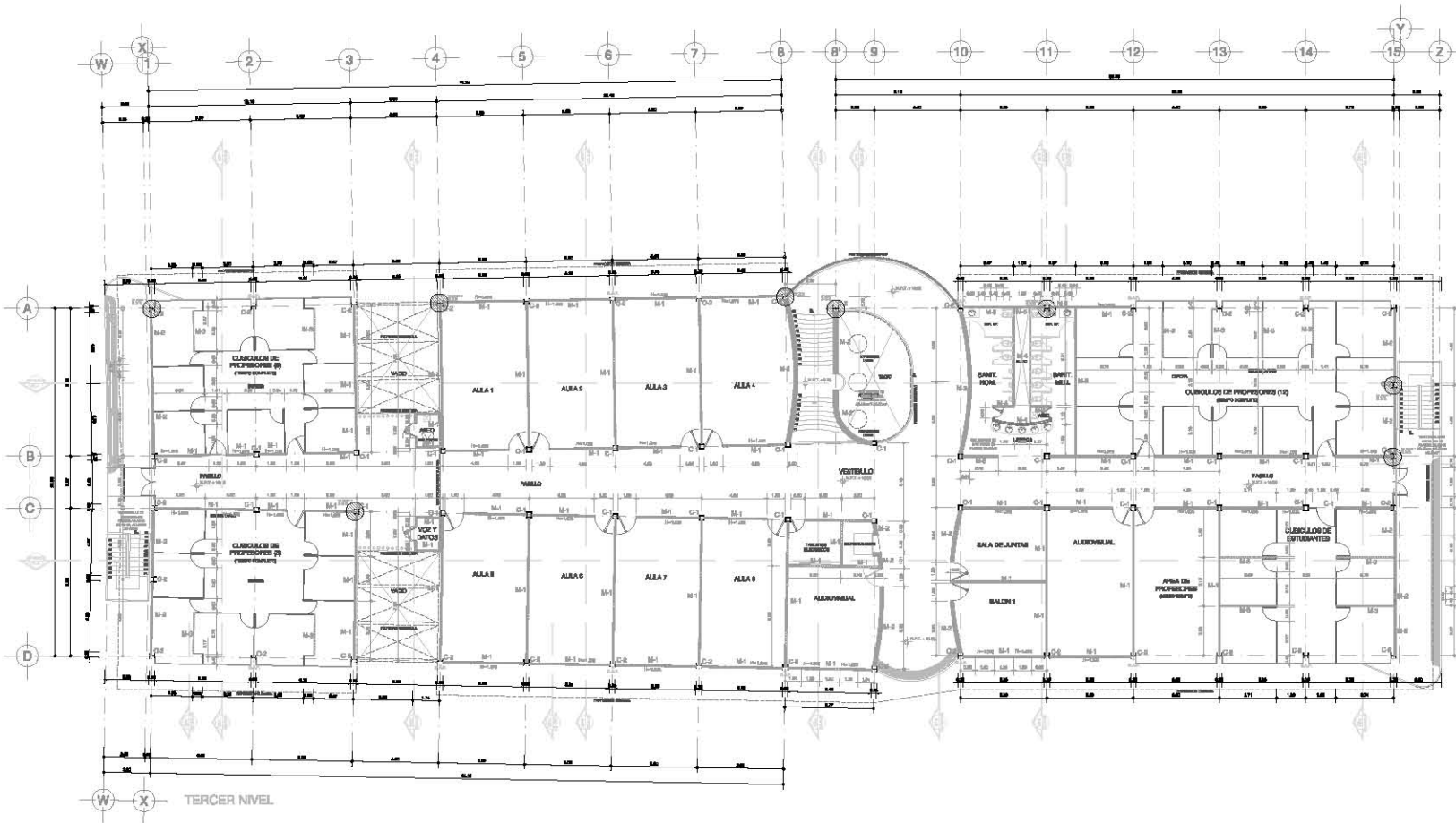
CLAVE	SIMBOLOGIA	DIMENSION	ALTURA	TIPO	OBSERVACIONES
M-1		12 CM	HASTA CERRAM	BLOQUE ALBERGUE MUR DE BLOQUE	VER PLANO ESTRUCTURAL MUR DE BLOQUE
M-2		10 CM	HASTA CERRAM	MUR DE BLOQUE	VER PLANO ESTRUCTURAL MUR DE BLOQUE
M-3		15 CM	HASTA CERRAM	MUR DE BLOQUE	VER PLANO ESTRUCTURAL MUR DE BLOQUE
M-4		12 CM	HASTA CERRAM	MUR DE BLOQUE	VER PLANO ESTRUCTURAL MUR DE BLOQUE
M-5		12 CM	HASTA CERRAM	MUR DE BLOQUE	VER PLANO ESTRUCTURAL MUR DE BLOQUE
M-6		12 CM	HASTA CERRAM	MUR DE BLOQUE	VER PLANO ESTRUCTURAL MUR DE BLOQUE

TABLA DE COLUMNAS

CLAVE	TIPO	SECCION	ALCANTARILLA	VER PLANO ESTRUCTURAL
C-1		30x30 CM		
C-2				
C-3				
C-4				
C-5				

TABLA DE CASTILLOS

CLAVE	TIPO	SECCION	ALCANTARILLA	VER PLANO ESTRUCTURAL
K-1		13x12 CM		



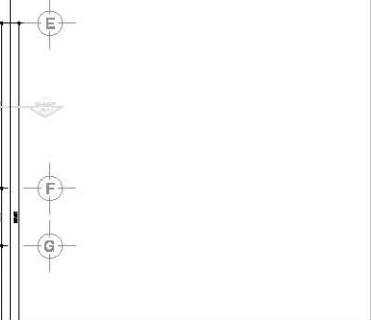
LEYENDA

—	ALBAÑILERÍA DE BLOQUE	—	PUENTE
—	ALBAÑILERÍA DE MUR	—	VER PLANO DE PLANTA AL-1
—	ALBAÑILERÍA DE PARED	—	VER PLANO DE PLANTA AL-2
—	ALBAÑILERÍA DE DIVISIÓN	—	VER PLANO DE PLANTA AL-3
—	ALBAÑILERÍA DE PARED DE BLOQUE	—	VER PLANO DE PLANTA AL-4
—	ALBAÑILERÍA DE PARED DE BLOQUE	—	VER PLANO DE PLANTA AL-5
—	ALBAÑILERÍA DE PARED DE BLOQUE	—	VER PLANO DE PLANTA AL-6
—	ALBAÑILERÍA DE PARED DE BLOQUE	—	VER PLANO DE PLANTA AL-7
—	ALBAÑILERÍA DE PARED DE BLOQUE	—	VER PLANO DE PLANTA AL-8
—	ALBAÑILERÍA DE PARED DE BLOQUE	—	VER PLANO DE PLANTA AL-9
—	ALBAÑILERÍA DE PARED DE BLOQUE	—	VER PLANO DE PLANTA AL-10
—	ALBAÑILERÍA DE PARED DE BLOQUE	—	VER PLANO DE PLANTA AL-11
—	ALBAÑILERÍA DE PARED DE BLOQUE	—	VER PLANO DE PLANTA AL-12
—	ALBAÑILERÍA DE PARED DE BLOQUE	—	VER PLANO DE PLANTA AL-13
—	ALBAÑILERÍA DE PARED DE BLOQUE	—	VER PLANO DE PLANTA AL-14
—	ALBAÑILERÍA DE PARED DE BLOQUE	—	VER PLANO DE PLANTA AL-15
—	ALBAÑILERÍA DE PARED DE BLOQUE	—	VER PLANO DE PLANTA AL-16
—	ALBAÑILERÍA DE PARED DE BLOQUE	—	VER PLANO DE PLANTA AL-17
—	ALBAÑILERÍA DE PARED DE BLOQUE	—	VER PLANO DE PLANTA AL-18
—	ALBAÑILERÍA DE PARED DE BLOQUE	—	VER PLANO DE PLANTA AL-19
—	ALBAÑILERÍA DE PARED DE BLOQUE	—	VER PLANO DE PLANTA AL-20

NOTAS:

- VER PLANO DE PLANTA AL-1
- VER PLANO DE PLANTA AL-2
- VER PLANO DE PLANTA AL-3
- VER PLANO DE PLANTA AL-4
- VER PLANO DE PLANTA AL-5
- VER PLANO DE PLANTA AL-6
- VER PLANO DE PLANTA AL-7
- VER PLANO DE PLANTA AL-8
- VER PLANO DE PLANTA AL-9
- VER PLANO DE PLANTA AL-10
- VER PLANO DE PLANTA AL-11
- VER PLANO DE PLANTA AL-12
- VER PLANO DE PLANTA AL-13
- VER PLANO DE PLANTA AL-14
- VER PLANO DE PLANTA AL-15
- VER PLANO DE PLANTA AL-16
- VER PLANO DE PLANTA AL-17
- VER PLANO DE PLANTA AL-18
- VER PLANO DE PLANTA AL-19
- VER PLANO DE PLANTA AL-20

TRABAJAR CON LAS COTAS, ALEROS Y MEDIDAS DENTRO DE LOS MARGENES DE 0.000



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



REVISIÓN

REVISOR	FECHA	TIPO DE REVISIÓN	COMENTARIOS DE LA REVISIÓN

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
Secretaría de Obras y Servicios
Dirección General de Obras Públicas

ELABORADO POR: C. LIC. MARCELO ERIBERTO CASABLANCO
REVISADO POR: C. ING. JORGE ARGANIZ OZ LEAL
DISEÑADO POR: C. ING. ALEJANDRO EGIBARTE PARRAGA
CORRECCION: C. ING. SAMUEL FENELZ TOSHA

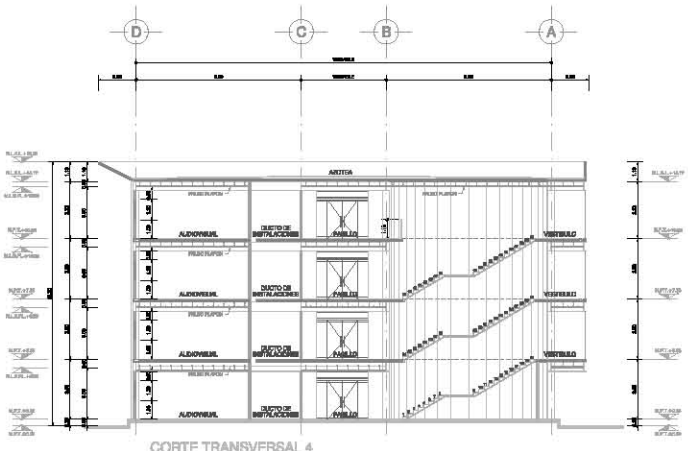
PROYECTO: UNIVERSIDAD DEL ARTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO
PLANO ARQUITECTÓNICO ALIAROS Y CUBÍCULOS
Albanilería Tercer nivel y corte transversal 4

REVISIÓN

REVISOR	FECHA	TIPO DE REVISIÓN	COMENTARIOS DE LA REVISIÓN

ESCALA: 1:50
PROYECTO: UNIVERSIDAD DEL ARTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO
PLANO ARQUITECTÓNICO ALIAROS Y CUBÍCULOS
Albanilería Tercer nivel y corte transversal 4

AC-AL-04



CORTE TRANSVERSAL 4

TABLA DE ALBAÑILERÍA

TABLA DE MUROS

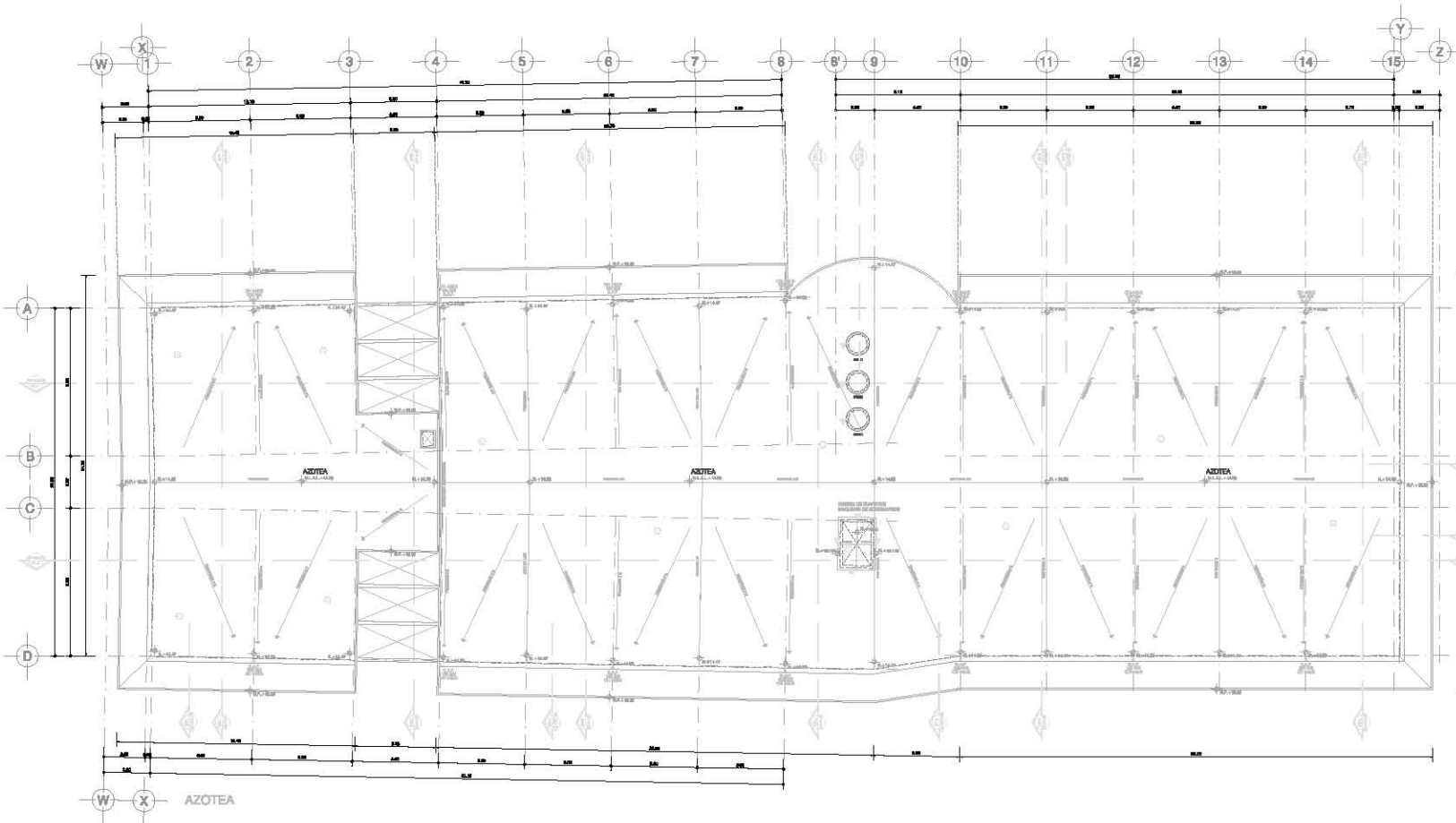
CLAVE	SIMBOLOGÍA	DIMENSION	ALTEZA	TIPO	OBSERVACIONES
M-1	—	12 CM.	HASTA CERRAM.	BLOQUE ALBAÑO TEJIDO	VER CANTOS MIA. SANTA JALILA
M-2	—	12 CM.	HASTA CERRAM.	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL
M-3	—	10 CM.	HASTA CERRAM.	PANDE DE YESO	MURO DE TABLERÍA
M-4	—	15 CM.	HASTA CERRAM.	BRICOLE RECOCIDO	MURO DE TABLERÍA
M-5	—	12 CM.	HASTA CERRAM.	BLOQUE ALBAÑO TEJIDO	MIA. SANTA JALILA
M-6	—	12 CM.	HASTA CERRAM.	BLOQUE HUECO DE BARRIO	MURO DE BLOQUE HUECO DE BARRIO

TABLA DE COLUMNAS

CLAVE	SIMBOLOGÍA	SECCION	MATERIAL	VER PLANO ESTRUCTURAL
C-1	■	30x30 CM.	NERALCA	VER PLANO ESTRUCTURAL
C-2	■	30x30 CM.	NERALCA	VER PLANO ESTRUCTURAL

TABLA DE CASTILLOS

CLAVE	SIMBOLOGÍA	SECCION	MATERIAL	VER PLANO ESTRUCTURAL
K-1	■	13x13 CM.	HUESTA LISA CONCRETO ARMADO	ARMADO CON 4 VAR. # 3 Y ESTRIERAS # 2 B 20 CM.



LEYENDA

- AL: ALUMINUM
- AC: ACERO
- ...

NOTAS

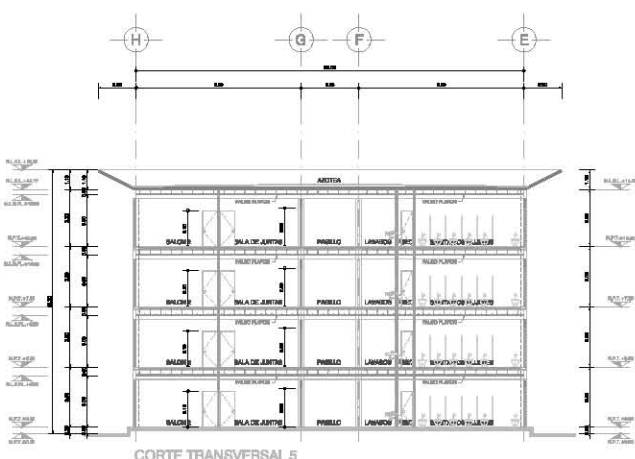
1. ...
2. ...

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CD	ESTADO	MUNICIPIO	CALLE	PROYECTO
CD	ESTADO	MUNICIPIO	CALLE	PROYECTO
CD	ESTADO	MUNICIPIO	CALLE	PROYECTO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO
PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO
PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO



ESPECIFICACIONES DE ACABADOS

MUROS

PISOS

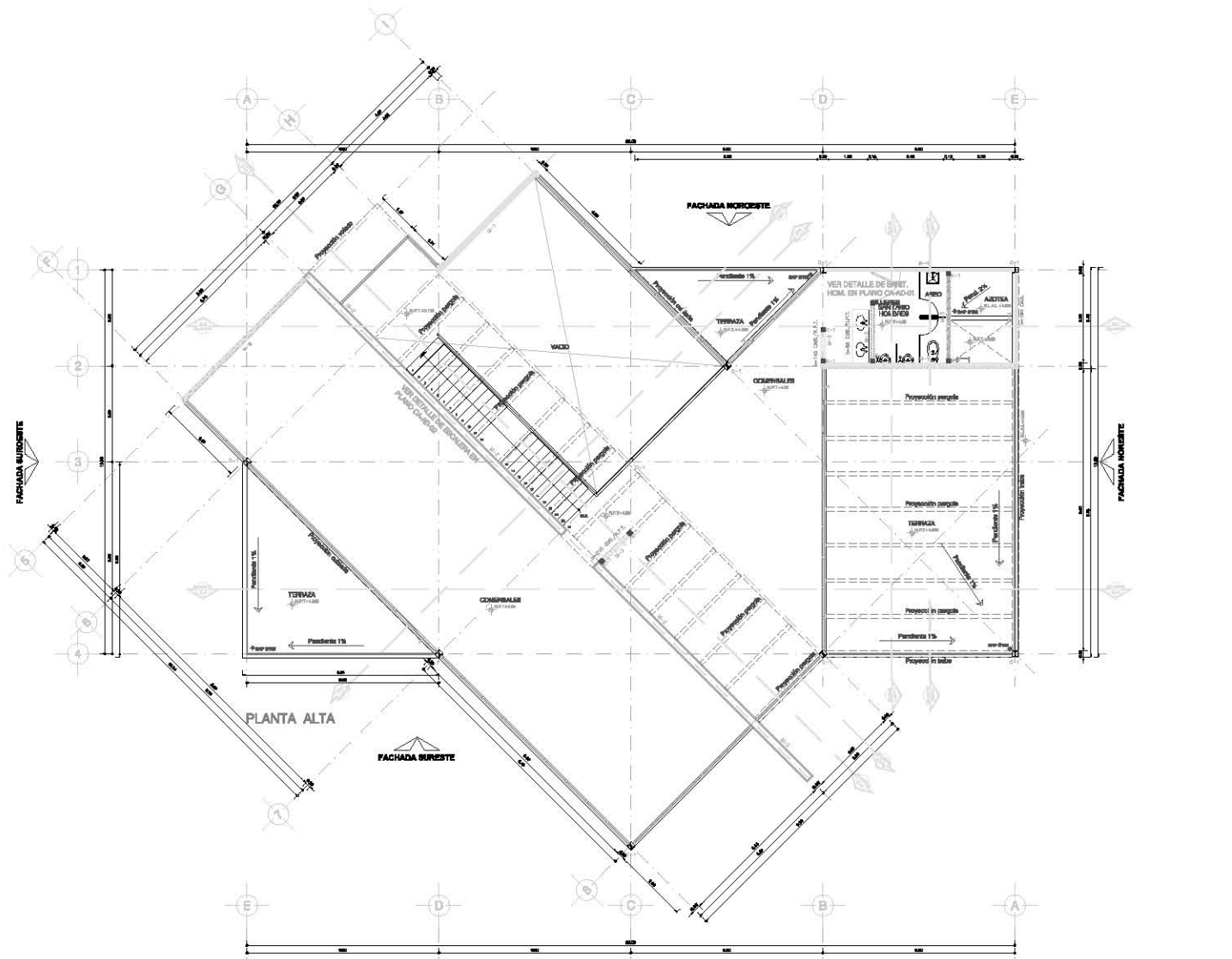
CELOSIAS

AZOTEAS

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
 Secretaría de Obras y Servicios
 Dirección General de Obras Públicas

UNIVERSIDAD DEL ARTE DE LA CIUDAD DE MEXICO
 PLANO ARQUITECTONICO ALIAS Y CURSULOS
 Acabados Planta de techos y corte transversal 5

AC-AC-05



LEYENDA

M-1	MURAL PISO DE PISO TERMINADO	ACERO	ACERO PARA EL ACERO
M-2	MURAL PISO DE MURADO	ACERO	ACERO PARA EL ACERO
M-3	MURAL PISO DE PISO	ACERO	ACERO PARA EL ACERO
M-4	MURAL PISO DE PISO	ACERO	ACERO PARA EL ACERO
M-5	MURAL PISO DE PISO	ACERO	ACERO PARA EL ACERO
M-6	MURAL PISO DE PISO	ACERO	ACERO PARA EL ACERO
M-7	MURAL PISO DE PISO	ACERO	ACERO PARA EL ACERO
M-8	MURAL PISO DE PISO	ACERO	ACERO PARA EL ACERO
M-9	MURAL PISO DE PISO	ACERO	ACERO PARA EL ACERO
M-10	MURAL PISO DE PISO	ACERO	ACERO PARA EL ACERO

NOTAS

- 1. VER DETALLE DE SIVET.
- 2. VER DETALLE DE SIVET.
- 3. VER DETALLE DE SIVET.
- 4. VER DETALLE DE SIVET.
- 5. VER DETALLE DE SIVET.
- 6. VER DETALLE DE SIVET.
- 7. VER DETALLE DE SIVET.
- 8. VER DETALLE DE SIVET.
- 9. VER DETALLE DE SIVET.
- 10. VER DETALLE DE SIVET.

ESPECIFICACIONES DE ALBARILERA

TABLA DE MUROS

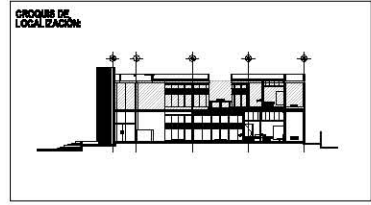
CLASE	ESPECIFICACIONES	INDICACIONES	TIPO	REQUISITOS
M-1	20 CM	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL
M-2	20 CM	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL
M-3	20 CM	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL
M-4	20 CM	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL
M-5	20 CM	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL
M-6	20 CM	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL
M-7	20 CM	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL
M-8	20 CM	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL
M-9	20 CM	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL
M-10	20 CM	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL

TABLA DE COLUMNAS

CLASE	ESPECIFICACIONES	INDICACIONES	TIPO	REQUISITOS
C-1	20 CM	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL

TABLA DE CASTILLOS

CLASE	ESPECIFICACIONES	INDICACIONES	TIPO	REQUISITOS
C-1	20 CM	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL
C-2	20 CM	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL
C-3	20 CM	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL
C-4	20 CM	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL
C-5	20 CM	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL
C-6	20 CM	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL
C-7	20 CM	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL
C-8	20 CM	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL
C-9	20 CM	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL
C-10	20 CM	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL
C-11	20 CM	CONCRETO ARMADO	CONCRETO ARMADO	VER PLANO ESTRUCTURAL



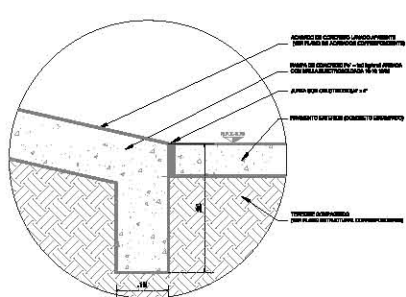
PROYECTO	FECHA	ESTADO	PROYECTISTA
UNIVERSIDAD DEL ARTE DE LA CIUDAD DE MEXICO	2018	ESTADO	CA-1
PLANO ARQUITECTONICO CAFETERIA	2018	ESTADO	CA-1
Planta alta y fachada noroeste	2018	ESTADO	CA-1

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
 Secretaría de Obras y Servicios
 Dirección General de Obras Públicas

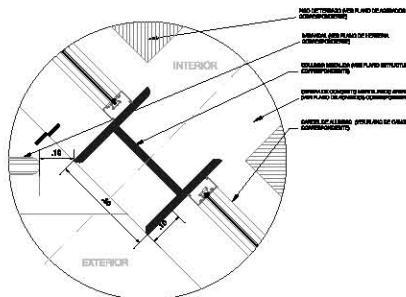
CONSEJO DE OBRAS PÚBLICAS
 C. LIC. MARCELO EDUARDO CASABARRON
 C. ING. JORGE ARGANIS OZAM LEAL
 C. ING. ALEJANDRO EDUARDO PARRAGA
 C. ING. RAFAEL PEREZ RODRIGUEZ

PROYECTO: UNIVERSIDAD DEL ARTE DE LA CIUDAD DE MEXICO
 PLANO ARQUITECTONICO CAFETERIA
 Planta alta y fachada noroeste

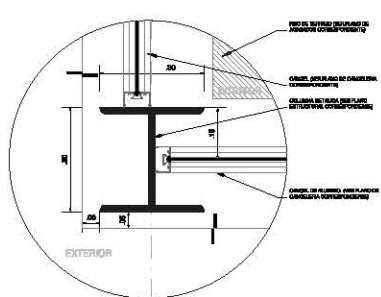
PROYECTISTA	FECHA	ESTADO	PROYECTISTA
CA-1	2018	ESTADO	CA-1
CA-1	2018	ESTADO	CA-1
CA-1	2018	ESTADO	CA-1



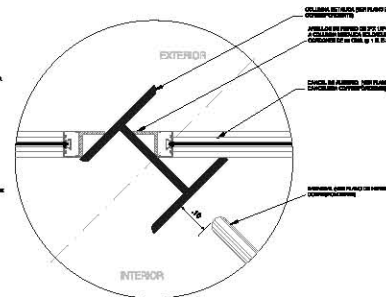
DETALLE 1
ALZADO
SOL. 11



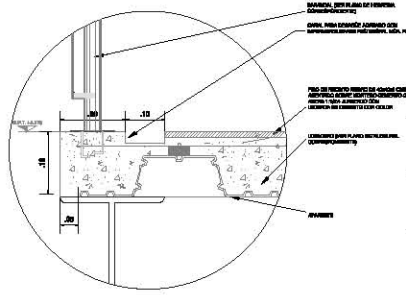
DETALLE 2
SOL. 12



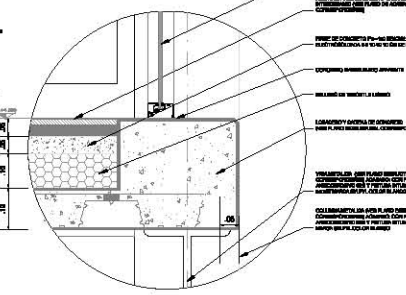
DETALLE 3
SOL. 13



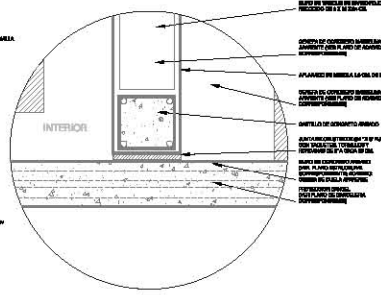
DETALLE 4
SOL. 14



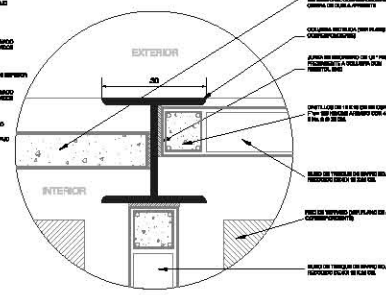
DETALLE 5
SOL. 15



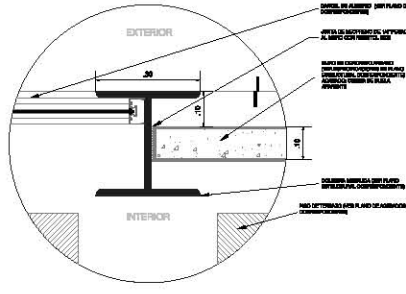
DETALLE 6
SOL. 16



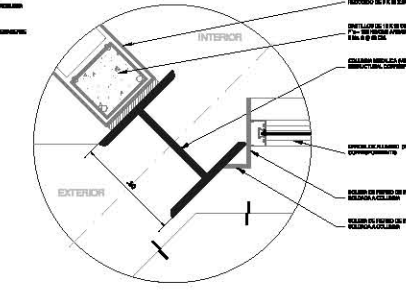
DETALLE 7
SOL. 17



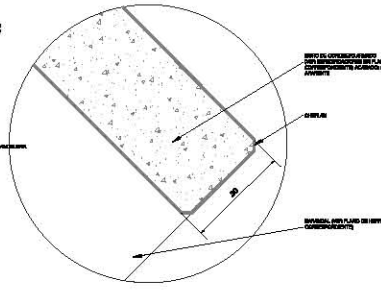
DETALLE 8
SOL. 18



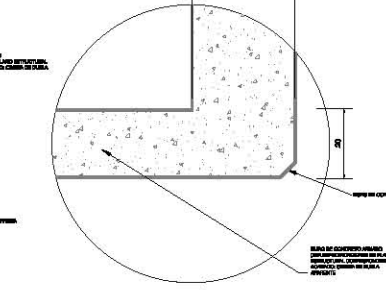
DETALLE 9
SOL. 19



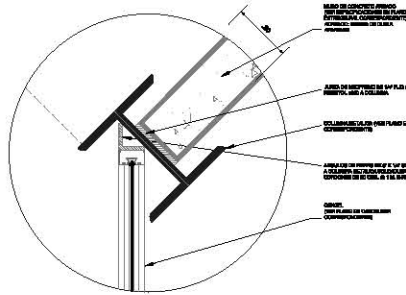
DETALLE 10
SOL. 20



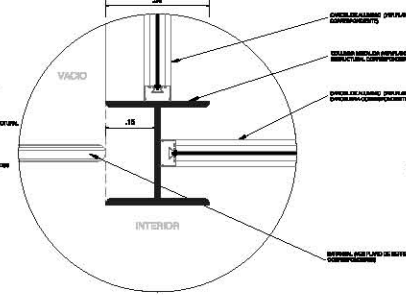
DETALLE 11
SOL. 21



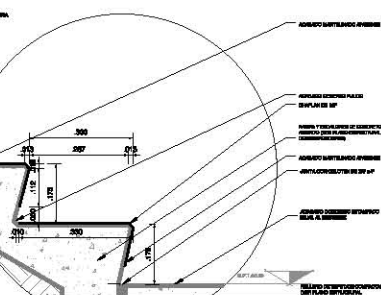
DETALLE 12
SOL. 22



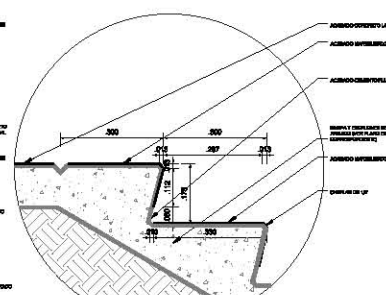
DETALLE 13
SOL. 23



DETALLE 14
SOL. 24



DETALLE 15
SOL. 25



DETALLE 16
SOL. 26

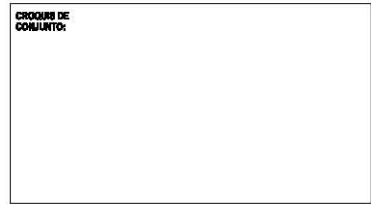
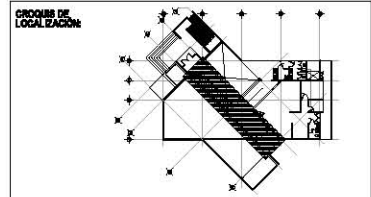
LEYENDA

- 101: MALLA METALICA DE REJES TENDIDOS
- 102: MALLA METALICA DE REJES
- 103: MALLA METALICA DE REJES
- 104: MALLA METALICA DE REJES
- 105: MALLA METALICA DE REJES
- 106: MALLA METALICA DE REJES
- 107: MALLA METALICA DE REJES
- 108: MALLA METALICA DE REJES
- 109: MALLA METALICA DE REJES
- 110: MALLA METALICA DE REJES
- 111: MALLA METALICA DE REJES
- 112: MALLA METALICA DE REJES
- 113: MALLA METALICA DE REJES
- 114: MALLA METALICA DE REJES
- 115: MALLA METALICA DE REJES
- 116: MALLA METALICA DE REJES
- 117: MALLA METALICA DE REJES
- 118: MALLA METALICA DE REJES
- 119: MALLA METALICA DE REJES
- 120: MALLA METALICA DE REJES

NOTAS:

- 1. VER DETALLE 101
- 2. VER DETALLE 102
- 3. VER DETALLE 103
- 4. VER DETALLE 104
- 5. VER DETALLE 105
- 6. VER DETALLE 106
- 7. VER DETALLE 107
- 8. VER DETALLE 108
- 9. VER DETALLE 109
- 10. VER DETALLE 110
- 11. VER DETALLE 111
- 12. VER DETALLE 112
- 13. VER DETALLE 113
- 14. VER DETALLE 114
- 15. VER DETALLE 115
- 16. VER DETALLE 116
- 17. VER DETALLE 117
- 18. VER DETALLE 118
- 19. VER DETALLE 119
- 20. VER DETALLE 120

TRABAJA CON SEGURIDAD, CUIDA TU SALUD Y LA DE LOS OTROS



RESUMEN DE DATOS			
INDICADOR	VALOR	UNIDAD	COMENTARIOS
AREA TOTAL		M ²	
AREA CONSTRUIDA		M ²	
AREA DE PAVIMENTO		M ²	
AREA DE VEREDAS		M ²	
AREA DE PLANTAS		M ²	
AREA DE ESTACIONAMIENTO		M ²	
AREA DE OBRAS DE ACERQUE		M ²	
AREA DE OBRAS DE RECONSTRUCCION		M ²	
AREA DE OBRAS DE REPARACION		M ²	
AREA DE OBRAS DE MANTENIMIENTO		M ²	
AREA DE OBRAS DE MEJORA		M ²	
AREA DE OBRAS DE RECONSTRUCCION		M ²	
AREA DE OBRAS DE REPARACION		M ²	
AREA DE OBRAS DE MANTENIMIENTO		M ²	
AREA DE OBRAS DE MEJORA		M ²	

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
 Secretaría de Obras y Servicios
 Dirección General de Obras Públicas

CONSEJO DE OBRAS PÚBLICAS
 C. LIC. MARCELO ERIBERTO CASABARRON
 C. ING. JORGE ARGANIS DIAZ LEAL
 C. ING. ALEJANDRO EGIBANIE PARRIS
 C. ING. MANUEL FENIX TOBIA

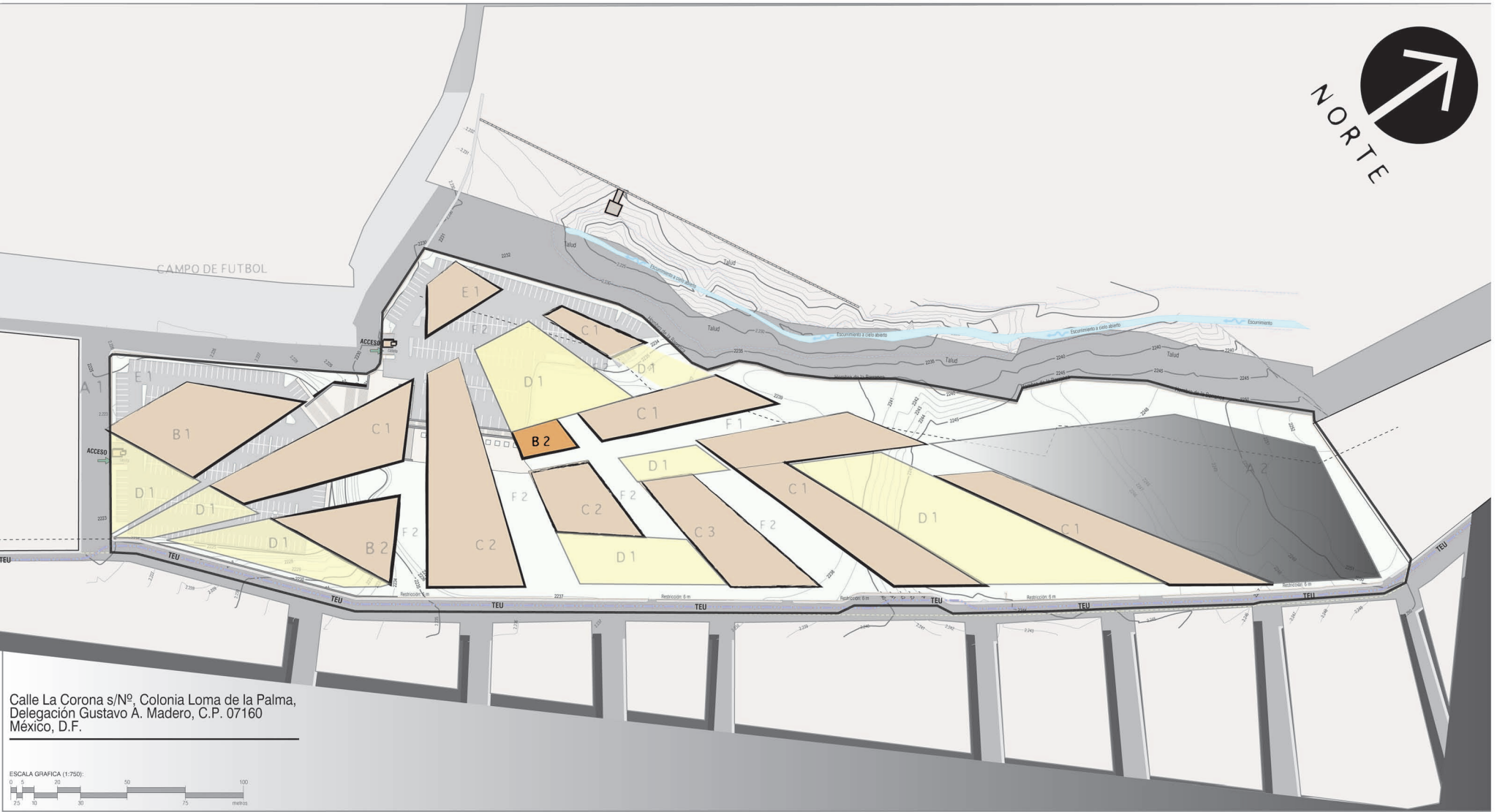
PROYECTO: UNIVERSIDAD DEL ARTE DE LA CIUDAD DE MEXICO
 PLANO ARQUITECTONICO CAFETERIA
 Detalles constructivos

REVISOR: []
 DISEÑADOR: []
 CALIFICACION: []
 FECHA: []
 ESCALA: []
 AUTORA: []
 OBSERVACIONES: []
 FECHA DE EMISION: []
 FECHA DE REVISION: []
 FECHA DE APROBACION: []

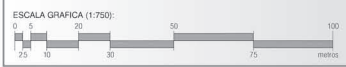
PLANO No. CA-AD-04

Universidad del Arte de la Ciudad de México

Planta de Conjunto



Calle La Corona s/Nº, Colonia Loma de la Palma,
Delegación Gustavo A. Madero, C.P. 07160
México, D.F.



ZONA ESTACIONAMIENTO

- A 1 Estacionamiento Subterráneo
- Estacionamiento General
- A 2 Estacionamiento 2do.
- Estacionamiento Profesores
- Estacionamiento Estudiantes

ZONA CULTURAL

- B 1 Auditorio
- Aulas Magnas
- Área Exposiciones Temporales
- B 2 Administración
- Cafetería comedor trabajadores**
- Site y Telecom.
- Cajeros Automáticos

ZONA ENSEÑANZA

- C 1 Aulas
- Laboratorios
- Talleres
- C 2 Cubículos Profesores
- Salas de juntas
- Áreas de Impresión
- C 3 Biblioteca

ZONA PLAZAS

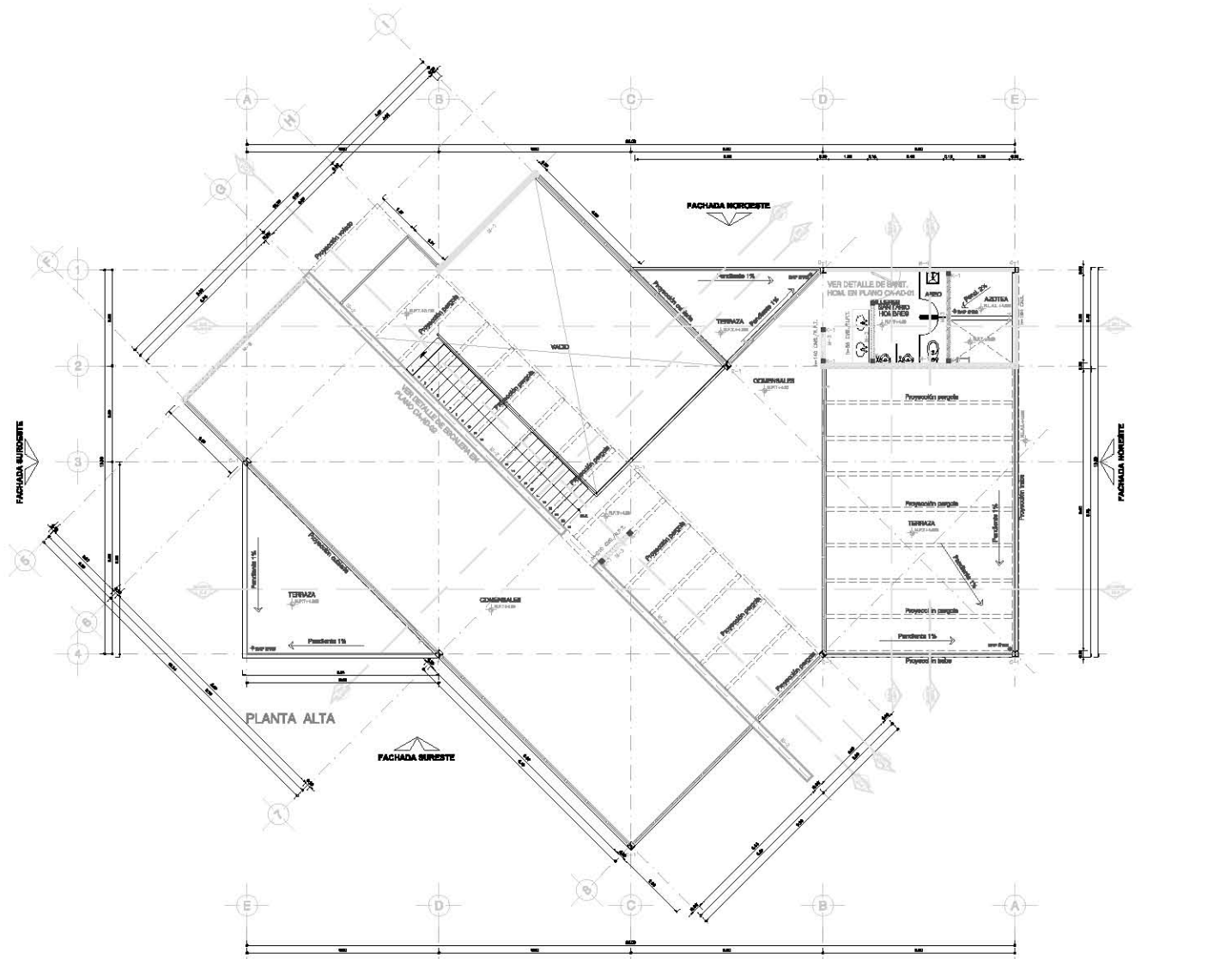
- D 1 Plaza peatonal

ZONA SERVICIOS

- E 1 Servicios Generales

ZONA CIRCULACIÓN

- F 1 Andador Principal
- Andador de distribución
- F 2 Corredores
- Andadores de esparcimiento



LEYENDA

M-1	MURAL, PISO, DE PISO, TUBERIAS	ACERO	ACERO	ACERO
M-2	MURAL, PISO, DE MURADO	ACERO	ACERO	ACERO
M-3	MURAL, PISO, DE PISO	ACERO	ACERO	ACERO
M-4	MURAL, PISO, DE PISO	ACERO	ACERO	ACERO
M-5	MURAL, PISO, DE PISO	ACERO	ACERO	ACERO
M-6	MURAL, PISO, DE PISO	ACERO	ACERO	ACERO
M-7	MURAL, PISO, DE PISO	ACERO	ACERO	ACERO
M-8	MURAL, PISO, DE PISO	ACERO	ACERO	ACERO
M-9	MURAL, PISO, DE PISO	ACERO	ACERO	ACERO
M-10	MURAL, PISO, DE PISO	ACERO	ACERO	ACERO

NOTAS

- 1. VER DETALLE DE SIVET.
- 2. VER DETALLE DE SIVET.
- 3. VER DETALLE DE SIVET.
- 4. VER DETALLE DE SIVET.
- 5. VER DETALLE DE SIVET.
- 6. VER DETALLE DE SIVET.
- 7. VER DETALLE DE SIVET.
- 8. VER DETALLE DE SIVET.
- 9. VER DETALLE DE SIVET.
- 10. VER DETALLE DE SIVET.

ESPECIFICACIONES DE ALBARILERA

TABLA DE MUROS

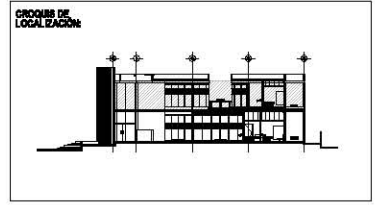
CLASE	ESPECIFICACIONES	INDICACIONES	TIPO	REQUISITOS
M-1	20 CM	ACERO	ACERO	ACERO
M-2	20 CM	ACERO	ACERO	ACERO
M-3	20 CM	ACERO	ACERO	ACERO
M-4	20 CM	ACERO	ACERO	ACERO
M-5	20 CM	ACERO	ACERO	ACERO
M-6	20 CM	ACERO	ACERO	ACERO
M-7	20 CM	ACERO	ACERO	ACERO
M-8	20 CM	ACERO	ACERO	ACERO
M-9	20 CM	ACERO	ACERO	ACERO
M-10	20 CM	ACERO	ACERO	ACERO

TABLA DE COLUMNAS

CLASE	ESPECIFICACIONES	INDICACIONES	TIPO	REQUISITOS
C-1	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO

TABLA DE CASTILLOS

CLASE	ESPECIFICACIONES	INDICACIONES	TIPO	REQUISITOS
C-1	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO
C-2	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO
C-3	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO
C-4	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO
C-5	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO
C-6	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO
C-7	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO
C-8	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO
C-9	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO
C-10	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO
C-11	ACERO	ACERO	ACERO	ACERO



PROYECTO	FECHA	ESTADO	PROYECTISTA
UNIVERSIDAD DEL ARTE DE LA CIUDAD DE MEXICO	2018	ESTADO	ING. JORGE ARGANIS OZAM LICAL
PLANO ALBARILCERIA CAFETERIA	2018	ESTADO	ING. JORGE ARGANIS OZAM LICAL
Planta alta y fachada noroeste	2018	ESTADO	ING. JORGE ARGANIS OZAM LICAL

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
 Secretaría de Obras y Servicios
 Dirección General de Obras Públicas

ING. JORGE ARGANIS OZAM LICAL
 C. LIC. MARCELO EDUARDO CASABARRON
 C. ING. JORGE ARGANIS OZAM LICAL
 C. ING. ALEJANDRO EDUARDO PARRAGA
 C. ING. SAHILAL PATEL TOIDA

UNIVERSIDAD DEL ARTE DE LA CIUDAD DE MEXICO
 PLANO ALBARILCERIA CAFETERIA
 Planta alta y fachada noroeste

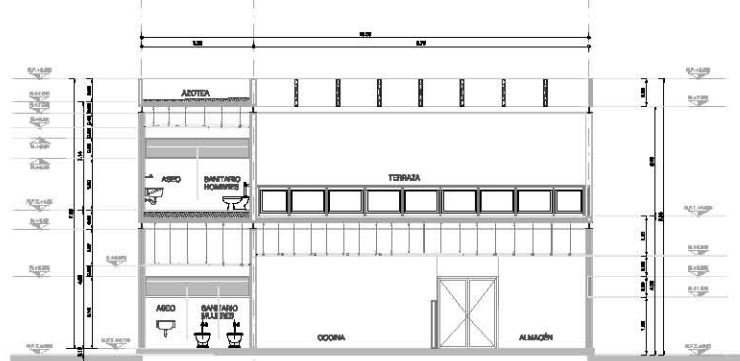
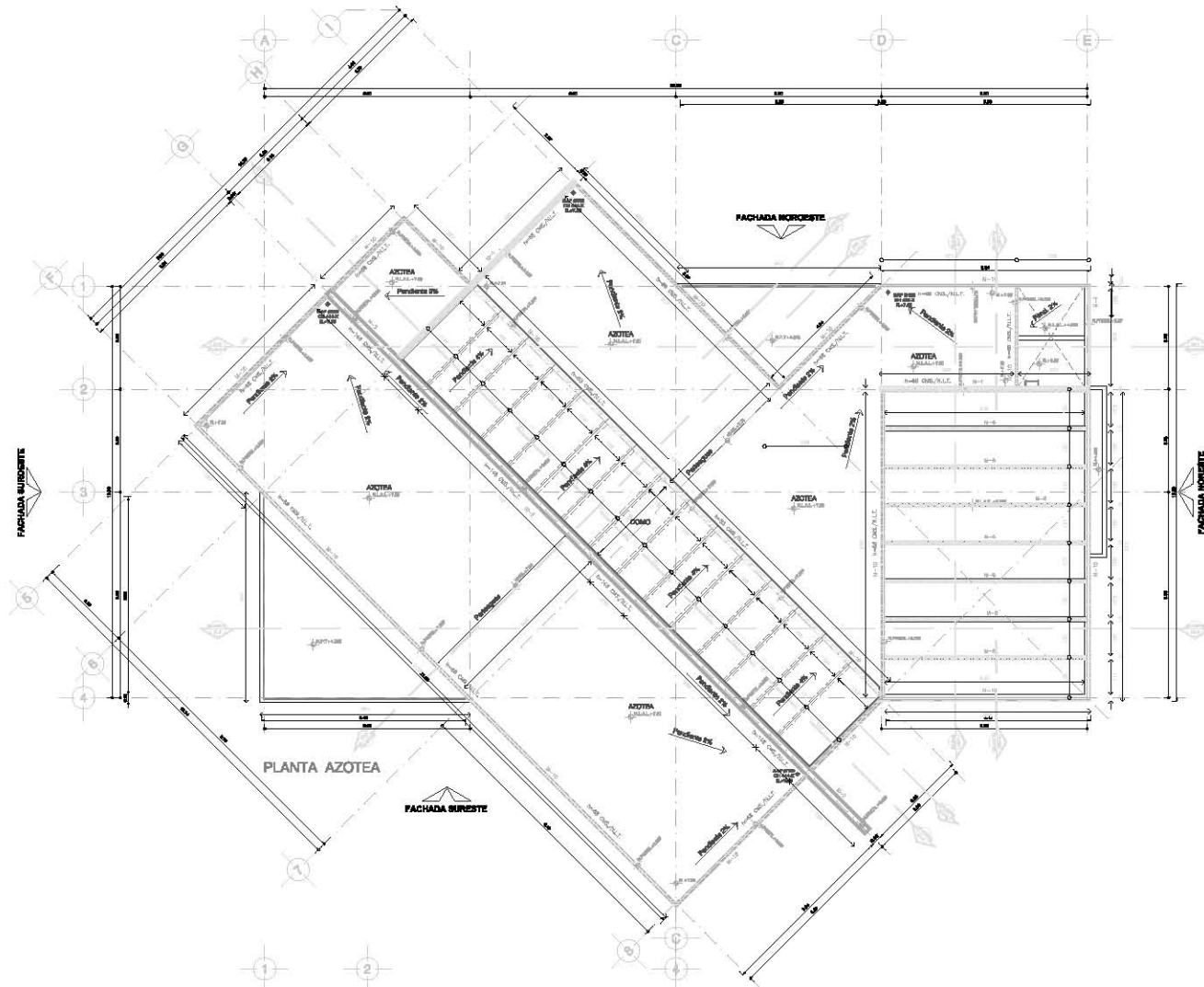
REVISIONES

FECHA	REVISOR	TIPO DE REVISION	COMENTARIO
2018	ING. JORGE ARGANIS OZAM LICAL	REVISION	REVISION

ESCALA: 1:50

PROYECTO: PLANO AL-02

INSTITUTO: INEGI



CORTE TRANSVERSAL 1 - 1'

LEYENDA

W-1	MURAL DE 10 CM DE ESPESOR	W-10	MURAL DE 10 CM DE ESPESOR
W-2	MURAL DE 15 CM DE ESPESOR	W-11	MURAL DE 15 CM DE ESPESOR
W-3	MURAL DE 20 CM DE ESPESOR	W-12	MURAL DE 20 CM DE ESPESOR
W-4	MURAL DE 25 CM DE ESPESOR	W-13	MURAL DE 25 CM DE ESPESOR
W-5	MURAL DE 30 CM DE ESPESOR	W-14	MURAL DE 30 CM DE ESPESOR
W-6	MURAL DE 35 CM DE ESPESOR	W-15	MURAL DE 35 CM DE ESPESOR
W-7	MURAL DE 40 CM DE ESPESOR	W-16	MURAL DE 40 CM DE ESPESOR
W-8	MURAL DE 45 CM DE ESPESOR	W-17	MURAL DE 45 CM DE ESPESOR
W-9	MURAL DE 50 CM DE ESPESOR	W-18	MURAL DE 50 CM DE ESPESOR

NOTAS:

- 1.- VER DETALLE EN PLANO DE FONDO
- 2.- VER DETALLE EN PLANO DE FONDO
- 3.- VER DETALLE EN PLANO DE FONDO
- 4.- VER DETALLE EN PLANO DE FONDO
- 5.- VER DETALLE EN PLANO DE FONDO
- 6.- VER DETALLE EN PLANO DE FONDO
- 7.- VER DETALLE EN PLANO DE FONDO
- 8.- VER DETALLE EN PLANO DE FONDO
- 9.- VER DETALLE EN PLANO DE FONDO
- 10.- VER DETALLE EN PLANO DE FONDO
- 11.- VER DETALLE EN PLANO DE FONDO
- 12.- VER DETALLE EN PLANO DE FONDO
- 13.- VER DETALLE EN PLANO DE FONDO
- 14.- VER DETALLE EN PLANO DE FONDO
- 15.- VER DETALLE EN PLANO DE FONDO
- 16.- VER DETALLE EN PLANO DE FONDO
- 17.- VER DETALLE EN PLANO DE FONDO
- 18.- VER DETALLE EN PLANO DE FONDO

ESPECIFICACIONES DE ALBARILERÍA

TABLA DE MUROS

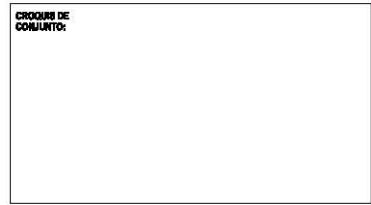
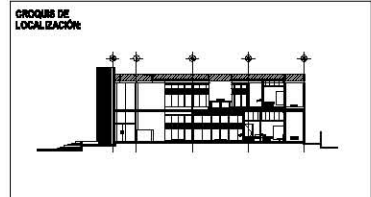
CLASE	ESPECIFICACIONES	UNIDAD	TIPO	REQUISITOS
M-1	20 CM DE ESPESOR	MUR	ESTRUCTURAL	VER PLANO ESTRUCTURAL
M-2	25 CM DE ESPESOR	MUR	ESTRUCTURAL	VER PLANO ESTRUCTURAL
M-3	30 CM DE ESPESOR	MUR	ESTRUCTURAL	VER PLANO ESTRUCTURAL
M-4	35 CM DE ESPESOR	MUR	ESTRUCTURAL	VER PLANO ESTRUCTURAL
M-5	40 CM DE ESPESOR	MUR	ESTRUCTURAL	VER PLANO ESTRUCTURAL
M-6	45 CM DE ESPESOR	MUR	ESTRUCTURAL	VER PLANO ESTRUCTURAL
M-7	50 CM DE ESPESOR	MUR	ESTRUCTURAL	VER PLANO ESTRUCTURAL

TABLA DE COLUMNAS

CLASE	ESPECIFICACIONES	UNIDAD	TIPO	REQUISITOS
C-1	20 CM DE DIAMETRO	COLUMNA	ESTRUCTURAL	VER PLANO ESTRUCTURAL

TABLA DE CASTILLOS

CLASE	ESPECIFICACIONES	UNIDAD	TIPO	REQUISITOS
K-1	20 CM DE DIAMETRO	CASTILLO	ESTRUCTURAL	VER PLANO ESTRUCTURAL
K-2	25 CM DE DIAMETRO	CASTILLO	ESTRUCTURAL	VER PLANO ESTRUCTURAL
K-3	30 CM DE DIAMETRO	CASTILLO	ESTRUCTURAL	VER PLANO ESTRUCTURAL
K-4	35 CM DE DIAMETRO	CASTILLO	ESTRUCTURAL	VER PLANO ESTRUCTURAL
K-5	40 CM DE DIAMETRO	CASTILLO	ESTRUCTURAL	VER PLANO ESTRUCTURAL
K-6	45 CM DE DIAMETRO	CASTILLO	ESTRUCTURAL	VER PLANO ESTRUCTURAL
K-7	50 CM DE DIAMETRO	CASTILLO	ESTRUCTURAL	VER PLANO ESTRUCTURAL



PROYECTO	UNIVERSIDAD DEL ARTE DE LA CIUDAD DE MEXICO
PLANO	PLANO ALBARILERIA CAFETERIA
ESCALA	1:100
FECHA	15/05/2018
PROYECTISTA	ING. JORGE ARGANIS DIAZ LEAL
REVISOR	ING. MARCELO ERIBERTO CASARON
APROBADO	ING. JORGE ARGANIS DIAZ LEAL
PROYECTO	UNIVERSIDAD DEL ARTE DE LA CIUDAD DE MEXICO
PLANO	PLANO ALBARILERIA CAFETERIA
ESCALA	1:100
FECHA	15/05/2018
PROYECTISTA	ING. JORGE ARGANIS DIAZ LEAL
REVISOR	ING. MARCELO ERIBERTO CASARON
APROBADO	ING. JORGE ARGANIS DIAZ LEAL

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
 Secretaría de Obras y Servicios
 Dirección General de Obras Públicas

PROYECTO: UNIVERSIDAD DEL ARTE DE LA CIUDAD DE MEXICO
PLANO: PLANO ALBARILERIA CAFETERIA
ESCALA: 1:100
FECHA: 15/05/2018

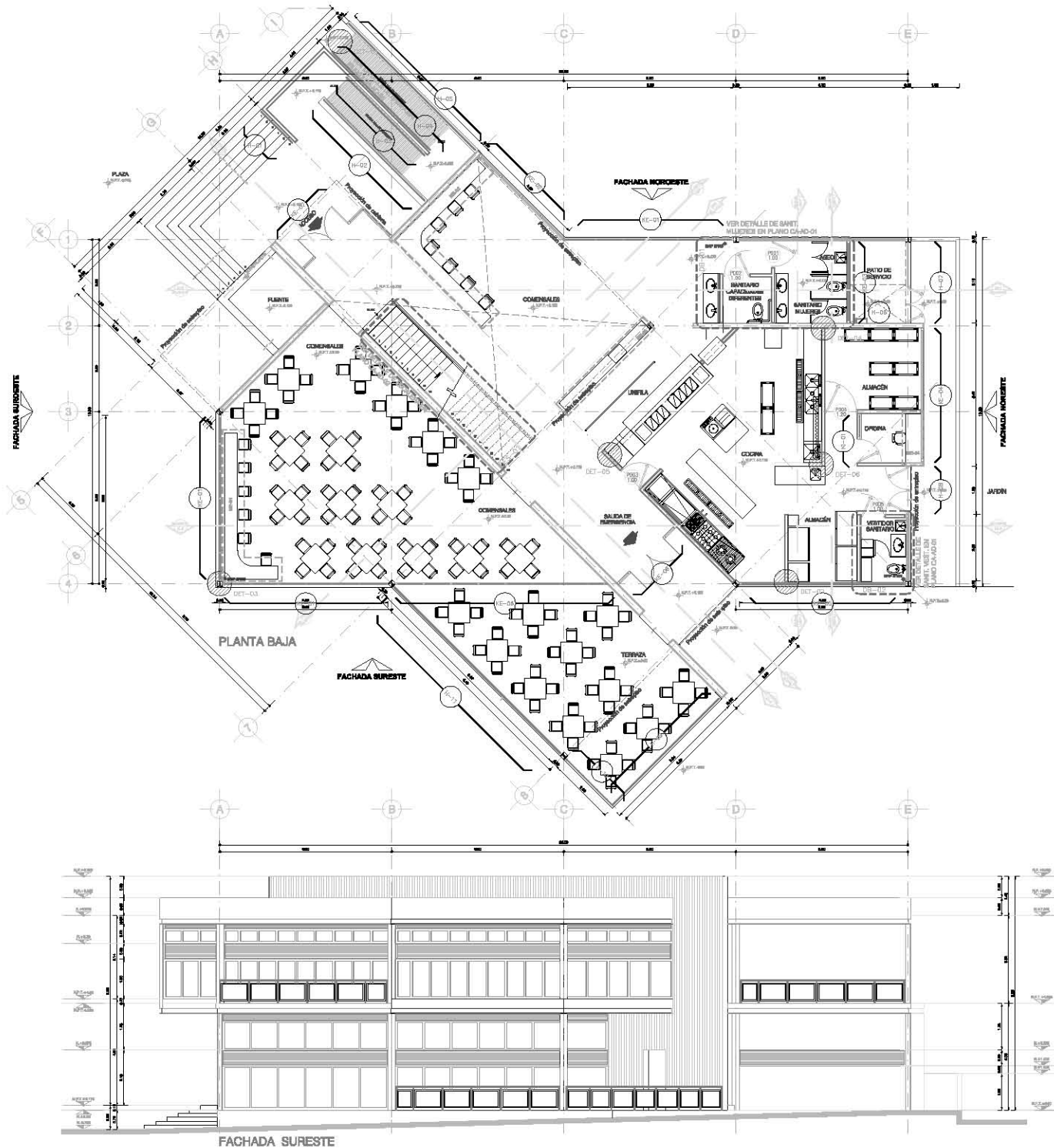
PROYECTISTA: ING. JORGE ARGANIS DIAZ LEAL
REVISOR: ING. MARCELO ERIBERTO CASARON
APROBADO: ING. JORGE ARGANIS DIAZ LEAL

PROYECTO: UNIVERSIDAD DEL ARTE DE LA CIUDAD DE MEXICO
PLANO: PLANO ALBARILERIA CAFETERIA
ESCALA: 1:100
FECHA: 15/05/2018

PROYECTISTA: ING. JORGE ARGANIS DIAZ LEAL
REVISOR: ING. MARCELO ERIBERTO CASARON
APROBADO: ING. JORGE ARGANIS DIAZ LEAL

PROYECTO: UNIVERSIDAD DEL ARTE DE LA CIUDAD DE MEXICO
PLANO: PLANO ALBARILERIA CAFETERIA
ESCALA: 1:100
FECHA: 15/05/2018

PROYECTISTA: ING. JORGE ARGANIS DIAZ LEAL
REVISOR: ING. MARCELO ERIBERTO CASARON
APROBADO: ING. JORGE ARGANIS DIAZ LEAL



LEYENDA

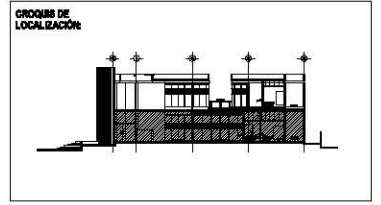
SYT	SEÑALIZACIÓN DE SERVIDORES	SEÑAL DE SERVIDOR	SEÑAL DE SERVIDOR
SA	SEÑAL DE SERVIDOR	SEÑAL DE SERVIDOR	SEÑAL DE SERVIDOR
SA	SEÑAL DE SERVIDOR	SEÑAL DE SERVIDOR	SEÑAL DE SERVIDOR
SA	SEÑAL DE SERVIDOR	SEÑAL DE SERVIDOR	SEÑAL DE SERVIDOR
SA	SEÑAL DE SERVIDOR	SEÑAL DE SERVIDOR	SEÑAL DE SERVIDOR
SA	SEÑAL DE SERVIDOR	SEÑAL DE SERVIDOR	SEÑAL DE SERVIDOR
SA	SEÑAL DE SERVIDOR	SEÑAL DE SERVIDOR	SEÑAL DE SERVIDOR
SA	SEÑAL DE SERVIDOR	SEÑAL DE SERVIDOR	SEÑAL DE SERVIDOR
SA	SEÑAL DE SERVIDOR	SEÑAL DE SERVIDOR	SEÑAL DE SERVIDOR
SA	SEÑAL DE SERVIDOR	SEÑAL DE SERVIDOR	SEÑAL DE SERVIDOR

NOTAS:

- VER DETALLE DE SERVIDOR EN PLANO CA-10-01
- VER DETALLE DE SERVIDOR EN PLANO CA-10-01
- VER DETALLE DE SERVIDOR EN PLANO CA-10-01
- VER DETALLE DE SERVIDOR EN PLANO CA-10-01
- VER DETALLE DE SERVIDOR EN PLANO CA-10-01
- VER DETALLE DE SERVIDOR EN PLANO CA-10-01
- VER DETALLE DE SERVIDOR EN PLANO CA-10-01
- VER DETALLE DE SERVIDOR EN PLANO CA-10-01
- VER DETALLE DE SERVIDOR EN PLANO CA-10-01
- VER DETALLE DE SERVIDOR EN PLANO CA-10-01

LOCALIZACIÓN DE ELEMENTOS

CA-01	SEÑAL DE SERVIDOR EXTERIOR	VER PLANO E DETALLES DE SERVIDORES
CA-02	SEÑAL DE SERVIDOR INTERIOR	VER PLANO E DETALLES DE SERVIDORES
CA-03	SEÑAL DE SERVIDOR	VER PLANO 01 DETALLES DE SERVIDOR
DET-01	SEÑAL DETALLE EN PLANO	VER PLANO DE DETALLES DE SERVIDORES
DET-02	SEÑAL DETALLE DE BARRIO Y SERVIDORES	VER PLANO DE DETALLES DE BARRIO Y SERVIDORES
DET-03	SEÑAL DETALLE DE COCINA	VER PLANO DE DETALLES DE COCINA
DET-04	SEÑAL DETALLE DE BARRIO	VER PLANO DE DETALLES DE BARRIO
DET-05	SEÑAL DETALLE DE BARRIO	VER PLANO DE DETALLES DE BARRIO
DET-06	SEÑAL DETALLE DE BARRIO	VER PLANO DE DETALLES DE BARRIO
DET-07	SEÑAL DETALLE DE BARRIO	VER PLANO DE DETALLES DE BARRIO
DET-08	SEÑAL DETALLE DE BARRIO	VER PLANO DE DETALLES DE BARRIO
DET-09	SEÑAL DETALLE DE BARRIO	VER PLANO DE DETALLES DE BARRIO
DET-10	SEÑAL DETALLE DE BARRIO	VER PLANO DE DETALLES DE BARRIO
DET-11	SEÑAL DETALLE DE BARRIO	VER PLANO DE DETALLES DE BARRIO
DET-12	SEÑAL DETALLE DE BARRIO	VER PLANO DE DETALLES DE BARRIO
DET-13	SEÑAL DETALLE DE BARRIO	VER PLANO DE DETALLES DE BARRIO
DET-14	SEÑAL DETALLE DE BARRIO	VER PLANO DE DETALLES DE BARRIO
DET-15	SEÑAL DETALLE DE BARRIO	VER PLANO DE DETALLES DE BARRIO
DET-16	SEÑAL DETALLE DE BARRIO	VER PLANO DE DETALLES DE BARRIO
DET-17	SEÑAL DETALLE DE BARRIO	VER PLANO DE DETALLES DE BARRIO
DET-18	SEÑAL DETALLE DE BARRIO	VER PLANO DE DETALLES DE BARRIO
DET-19	SEÑAL DETALLE DE BARRIO	VER PLANO DE DETALLES DE BARRIO
DET-20	SEÑAL DETALLE DE BARRIO	VER PLANO DE DETALLES DE BARRIO



PROYECTO	UNIVERSIDAD DEL ARTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO
PLANO	PLANO DE LOCALIZACIÓN CAFETERÍA
PLANTA	PLANTA BAJA Y FACHADA SURESTE
FECHA	15/05/2018
ESCALA	1:500
PROYECTISTA	ING. JORGE ARGANIS DÍAZ LEAL
REVISOR	ING. MARCELO EDUARDO CASABARRON
APROBADO	ING. JORGE ARGANIS DÍAZ LEAL
FECHA DE APROBACIÓN	15/05/2018

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
 Secretaría de Obras y Servicios
 Dirección General de Obras Públicas

PROYECTO: UNIVERSIDAD DEL ARTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO
PLANO: PLANO DE LOCALIZACIÓN CAFETERÍA
PLANTA: PLANTA BAJA Y FACHADA SURESTE

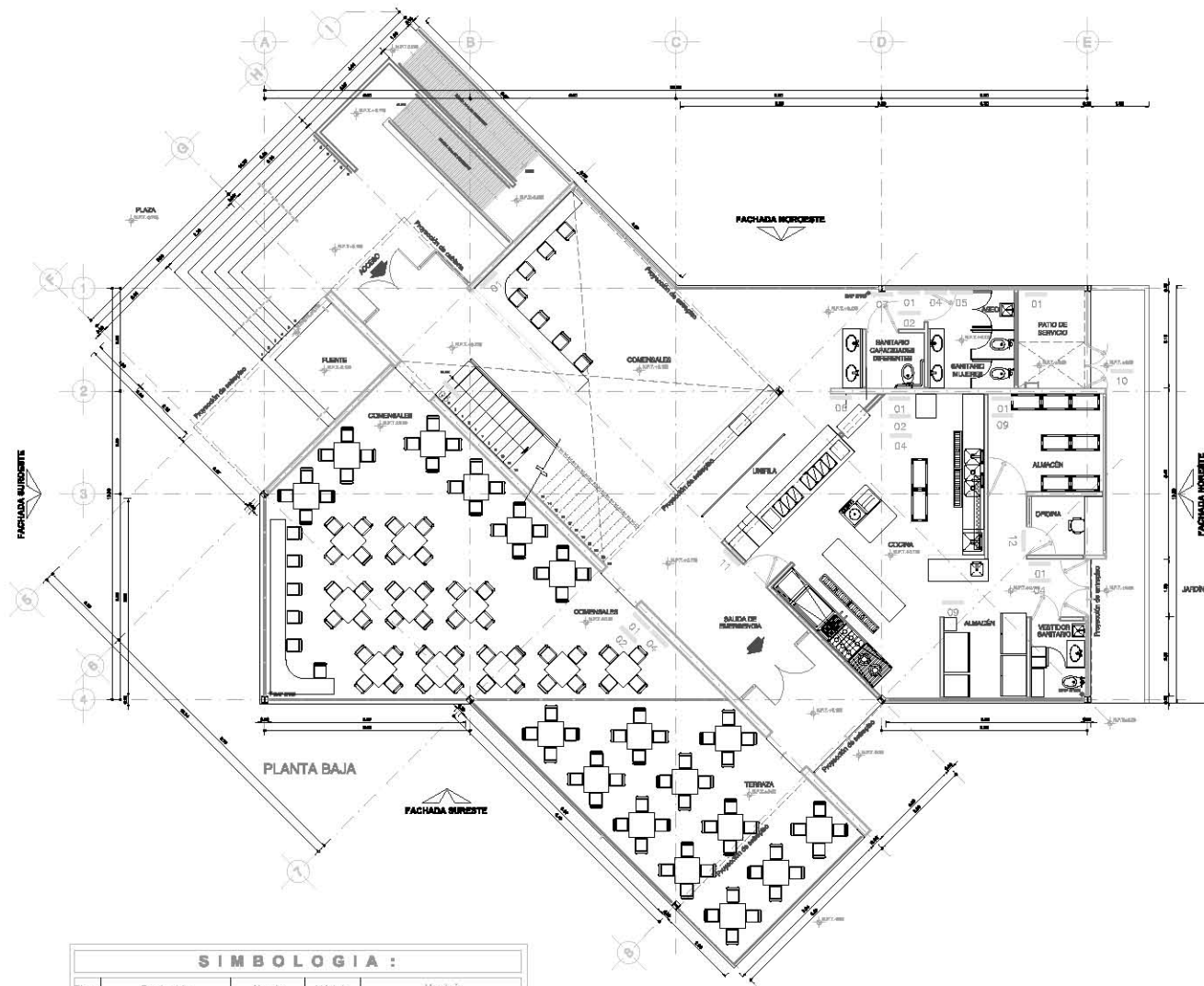
PROYECTISTA: ING. JORGE ARGANIS DÍAZ LEAL
REVISOR: ING. MARCELO EDUARDO CASABARRON
APROBADO: ING. JORGE ARGANIS DÍAZ LEAL

FECHA: 15/05/2018
ESCALA: 1:500

PROYECTO: UNIVERSIDAD DEL ARTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO
PLANO: PLANO DE LOCALIZACIÓN CAFETERÍA
PLANTA: PLANTA BAJA Y FACHADA SURESTE

PROYECTISTA: ING. JORGE ARGANIS DÍAZ LEAL
REVISOR: ING. MARCELO EDUARDO CASABARRON
APROBADO: ING. JORGE ARGANIS DÍAZ LEAL

FECHA: 15/05/2018
ESCALA: 1:500

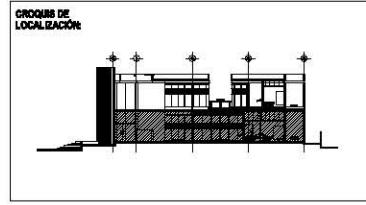
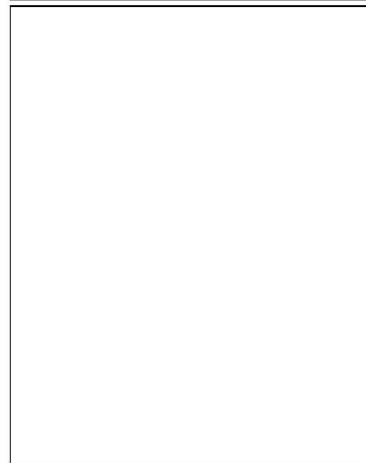


LEYENDA:

—	WPT	WALL PANEL DE VID. TEMPLADO	—	WALL PANEL DE VID. TEMPLADO
—	WAL	WALL ALUMINUM DE ALUMINIO	—	WALL PANEL DE VID. TEMPLADO
—	WAL	WALL ALUMINUM DE ALUMINIO	—	WALL PANEL DE VID. TEMPLADO
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—

NOTAS:

- VER DETALLE EN PLANO 01-11
- VER DETALLE EN PLANO 01-11
- VER DETALLE EN PLANO 01-11
- VER DETALLE EN PLANO 01-11
- VER DETALLE EN PLANO 01-11
- VER DETALLE EN PLANO 01-11
- VER DETALLE EN PLANO 01-11



SIMBOLOGIA :

Clave	Contenido	Alzado	Módulo	Montaje
G	Extensión peatonales Identificación de nivel		18.0x18.0	0.- ANILLO A UNO CON ANILLO EN ABRIL. A LA PAREDE DE FONDO
H	Extensión y/o Informes Dirección		40.0x9.0	1.- FLO. A UNO CON TERRELOS Y TABULETAS
L	Informes peatonales Información general		40.0x18.0	2.- LINDAS HORIZONALES A PAREDES
RE	Red de evacuación		27.0x9.0	3.- INFORMES DE MUEBLES
CC	Código de colores			4.- RED A PLANTA CON MUEBLES DE ALUMINO DE 3/4x1/2 CON TERRELOS Y TABULETAS
				5.- INFORMES DE MUEBLES

No.	Mensaje	No. de Hojas	Ubic.	Formula	Módulo	Montaje	Visitas
01	SINTELO DE NO PUNTO	10	L	e-1	18.0 x 18.0	0	1
02	RUTA DE CIRCULACION	05	RE	e-2	40.0 x 18.0	0	1
03	ESCALERA	02	L	e-1	18.0 x 18.0	0	1
04	EXTERIOR	08	L	e-1	18.0 x 18.0	0	1
05	ACERD	01	L	e-3	40.0 x 9.0	0	1
06	QUA	01	L	e-3	40.0 x 18.0	0	1
07	SANITARIOS MUJERES	01	L	e-1	18.0 x 18.0	0	1
08	SANITARIOS HOMBRERES	01	L	e-1	18.0 x 18.0	0	1
09	ALMACEN	03	L	e-4	9.0 x 27.0	0	1
10	PELADO NO FASE	01	L	e-1	18.0 x 18.0	0	1
11	COGINA	01	L	e-4	9.0 x 27.0	0	1
12	OFICINA	01	L	e-4	9.0 x 27.0	0	1
13							

Blank table for project details.

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
Secretaría de Obras y Servicios
Dirección General de Obras Públicas

COMITÉ CONSULTIVO:

- C. LIC. MARCELO ERIBERTO CASABARRON
- C. ING. JORGE ARGANDA OZAMIZ LEAL
- C. ING. ALEJANDRO EGIBARTE PARRAGA
- C. ING. SAMUEL FÉLIX RODRÍGUEZ

PROYECTO: UNIVERSIDAD DEL ARTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO
PLANO: PLANO SERIALIZACIÓN CAFETERIA
PLANTA: Planta baja y fachada sur-este

INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR
FECHA	01/04/2018	ESTADO DE AVANCE	COMPLETADO 100%
DISEÑADO POR	ING. JORGE ARGANDA OZAMIZ LEAL	PROYECTADO POR	ING. JORGE ARGANDA OZAMIZ LEAL
REVISADO POR	ING. ALEJANDRO EGIBARTE PARRAGA	PROYECTADO POR	ING. ALEJANDRO EGIBARTE PARRAGA
APROBADO POR	ING. SAMUEL FÉLIX RODRÍGUEZ	PROYECTADO POR	ING. SAMUEL FÉLIX RODRÍGUEZ

Scale bar and project code: CA-SE-01

CAPÍTULO 8

8. MEMORIAS

8.1. Memoria descriptiva

El proyecto de la universidad de arte de la ciudad de México, se desarrollara sobre un predio ubicado en la colonia de la Loma, Delegación Gustavo A. Madero.

Es un terreno de 59226m² con frente al oriente a la av. La corona y colindando al norte con la preparatoria del D.F., al poniente con un apequena barranca y la Comisión de Aguas de D.F. y al sur con las instalaciones del deportivo Carmen Serdán.

El terreno presenta una accidentada topografía que podría concretarse en 4 grandes plataformas con un desnivel entre cada una de ellas de aproximadamente 8 m de altura.

El terreno tiene además la característica de haber servido de relleno de escombros y basura durante mucho tiempo.

El terreno tiene 2 restricciones, las cuales hay que considerar para cualquier construcción en ellas:

Una se encuentra a 20 m de ancho a lo largo de toda la cañada y otra de 6m de ancho a lo largo de la av. La corona, lo que lo convierte en un predio muy angosto y muy largo.

La universidad de arte de la ciudad de México cuenta con un programa arquitectónico que considera una población estudiantil de aproximadamente 10,000 estudiantes. Analizando el terreno y el programa arquitectónico, se concluyo que lo más conveniente era considerar una serie de lineamientos generales que se mencionan a continuación:



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

- 1.- Se contempla la mayor interrelación de profesores y alumnos, tanto en los cubículos como en áreas de convivencia.
- 2.- Las aulas se diseñaran para dar cabida a 24 alumnos cada uno, cumpliendo con la iluminación natural que marca el reglamento y con luz artificial de 500luxes
- 3.-Se diseñaran edificios con un máximo de 5 niveles con un solo elevador para minusválidos
- 4.-Se proporcionaran servicios sanitarios iguales o mayores que lo establecido en el reglamento de construcciones de G.D.F.
- 5.-Las estructuras de los edificios serán de concreto armado y acero
- 6.-Todas las instalaciones serán aparentes.
- 7.-No se utilizara falso plafón, salvo en áreas específicas que lo requieran.
- 8.-Las aulas se orientaran hacia el sur con protección solar y las circulaciones al norte.
- 9.-Las circulaciones horizontales y verticales cumplirán en sus dimensiones con lo establecido en el reglamento de construcción del G.D.F.
- 10.-El esquema del proyecto será de tipo abierto, propiciando las áreas verdes entre edificios y plazas de convivencia.
- 11.-Se diseñaran plazas con servicios a la comunidad.
- 12.-Se utilizaran materiales de mucha duración y fácil mantenimiento.
- 13.- Se procurara que la comunicación entre los edificios sea a cubierto.
- 14.- Las aguas pluviales se conectaran a una red para poder inyectarse al terreno, a la barranca colindante y riego.
- 15.-Las aguas negras se conducirán a una planta de tratamiento para reutilizarlas en el abastecimiento de los sanitarios o para riego de áreas verdes y plazas
- 16.-Se buscara el ahorro de energía mediante diseño bioclimático.
- 17.-Se proyectaran servicios culturales; auditorio, biblioteca, exposiciones, galerías, etc. de modo que den servicio al plantel y también a la comunidad.
- 18.-Se buscara que la arquitectura de los edificios proporciones una identidad propia de la Universidad de Arte de la Ciudad de México.
- 19.-Se contemplara la posibilidad de un transporte colectivo de estudiantes, se proporcionara estacionamientos para automóviles en el mayor número que permita el predio.
- 20.-La calle que actualmente atraviesa el predio para dar servicio a la Comisión Nacional de Agua, deberá ser sustituida por otra que se localizara en el extremo sur del predio
- 21.-Se procurara dotar de condiciones óptimas de acústica en todas las aulas y cubículos
- 22.-Las áreas exteriores contarán con sistema de riego y con iluminación.

Plan maestro

Se optó por un esquema de composición abierta, para que los edificios tengan vistas hacia las áreas verdes que los separan y con orientación predominante norte-sur.

En el extremo norte del terreno y colindando con la preparatoria, se proyectó la acometida eléctrica con la subestación eléctrica, así como la acometida del agua, con una cisterna bajo suelo y el edificio de mantenimiento y talleres.

El centro cultural está formado por un vestíbulo que servirá también para exposiciones temporales, de gran altura, que marca el acceso principal a todo el conjunto. Este vestíbulo servirá de conector para el auditorio y plaza pública. La zona escolar consta de 8 edificios de 5 niveles en donde albergan aulas, laboratorios y cubículos, a su vez ligados entre sí por corredores andadores y áreas verdes.

La característica principal de la zona escolar es la interrelación de los edificios por medio de puentes y pasos a cubierto para propiciar el acercamiento entre estudiantes y profesores, condición determinante en el programa arquitectónico.

Se plantean 3 subestaciones secundarias y una planta de tratamiento de aguas negras que una vez tratadas se puedan reciclar para los servicios sanitarios.

Las redes principales de infraestructura eléctrica e hidráulica están previstas en la zona de restricción poniente del predio. Se tiene contemplado también que las redes de aguas pluviales las y las sanitarias sean separadas, enviando las aguas pluviales a la barranca con lavaderos adecuados y las sanitarias a la planta de tratamiento.

Se considera iluminación de las áreas exteriores en plazas, andadores, áreas verdes y estacionamientos. Los estacionamientos están ubicados en la parte extrema norte del terreno.

El acceso principal a todo el conjunto está previsto desde la av. La corona con un gran andador que comunica al vestíbulo principal y al edificio de administración así como a plazas y edificio de aulas.

8.2. Memoria Instalación hidráulica-- Sanitaria

En el terreno ubicado sobre la calle de Corona s/n, colonia loma de la palma, delegación Gustavo A. Madero, en México, D.F. Se construirá el plantel en un terreno de 57,719.28 m²., colinda al poniente con una barranca donde existen tanques de agua potable del sistema de aguas de la ciudad de México al norte con la preparatoria, al oriente con la calle Corona y al sur con una calle en proyecto.

Este terreno cuenta con los servicios de agua potable y drenaje sanitario.

El plantel está proyectado en una sola etapa, edificio de laboratorios, cafetería, biblioteca, auditorio, edificio de gobierno y edificios de servicios generales, edificios de aulas, cafetería del estudiante y estudio de televisión. Aprovechando el desnivel del terreno la unidad se construirá en cuatro plataformas.

Abastecimiento de agua.

Sobre la calle Corona se tiene una red de agua potable de donde se conectara la toma domiciliaria de 50 mm de diámetro, el agua potable se almacenara en una cisterna de 205,560 litros de capacidad, dividida en dos celdas para su limpieza.

En la cisterna de agua potable se tendrá un cuarto de bombas donde se alojara un equipo hidroneumático de bombeo, compuesto por dos bombas que trabajaran en forma alternada, esta cisterna se encuentra en la parte más alta del terreno, por lo que el equipo de bombeo será pequeño de 5 hp.

Aprovechando el efluente de una planta de tratamiento, se llevara agua tratada a los muebles sanitarios de inodoros y mingitorios, de la planta de tratamiento el efluente se almacena en una cisterna que cumple con la NOM-002-ECOL y como se quiere aprovechar esta agua en servicios, se tendrá otra cisterna para que por medio de una bomba de trasiego y filtros se puede utilizar en estos servicios y no tenga olor ni residuos que manches los muebles sanitarios.

A la cisterna de agua tratada para el uso en los muebles sanitarios le llega una tubería de agua potable desde la cisterna localizada en la parte superior del terreno, esta toma no es de la toma municipal sino del fondo de la cisterna de agua potable, la cual llega por gravedad a la cisterna de agua tratada, para que cuando no opere la planta de tratamiento de aguas negras, el agua para los muebles sanitarios se le dará con el agua potable al llenar la cisterna de agua tratada.

El equipo de bombeo de agua tratada está compuesto por un equipo triplex hidroneumático, con tres bombas de 7,5 hp de las cuales trabajaran dos en forma simultánea y una en reserva.

El riego de las áreas verdes se hará con agua tratada de la cisterna donde llega el efluente de la planta de tratamiento antes de pasar por los filtros.

Los ramales principales de las redes de agua potable y agua tratada serán en tubería de polietileno de alta densidad hasta las válvulas de seccionamiento localizadas en el paño del edificio, antes de entrar al edificio y ya dentro será de cobre tipo "M", dentro de los ductos de servicios.

El cálculo se hizo por el método de Hunter que está basado en Unidades-Mueble que considera la simultaneidad de acuerdo al número de muebles instalados y el cálculo de las pérdidas por fricción por medio de la fórmula de "darcy".

Agua Caliente

Se tendrá agua caliente únicamente en cocina de la cafetería Central, en el cuarto de revelado del edificio de gobierno y en las regaderas del edificio de servicios generales.

Protección Contra Incendio

Este sistema consiste en extintores de polvo químico seco, tipo ABC de 6 kg., únicamente en la biblioteca se especificar on del tipo de gas FE-36 (cleanguard), de 4.3kg (9.5lb) para no dañar el acervo contenido en la biblioteca.

Instalación Sanitaria:

Todos los drenajes sanitarios de los muebles sanitarios de los edificios, se llevaran a una planta de tratamiento de aguas negras localizada en la parte baja del terreno.

Antes de llegar a la planta de tratamiento los drenajes de aguas negras llegan a un cárcamo, de donde se bombearan a la malla de la planta de tratamiento, se deja una preparación para que en caso de que no opere la planta de tratamiento los drenajes se desvíen al colector municipal.

De la planta de tratamiento el efluente sale a una cisterna primaria que contara con un tubo de demasías para regular la aportación a la planta y luego por medio de unas bombas y filtrado se manda a otra cisterna para el servicios de los muebles sanitarios.

De esta ultima cisterna se tendrá un equipo de bombeo triplex de 7.5 hp cada una, para que estén en operación dos y una en reserva, para alimentar por medio de una red a los muebles sanitarios inodoros y mingitorios.

La red de drenaje sanitario se diseño para recolectar las aguas servidas de los diferentes cuerpos que componen el conjunto de la Universidad (Aulas, Auditorio, Cafetería, Servicios Generales, etc.) a través de una tubería de albañal de

Polietileno de Alta Densidad marca "ADS" Tipo N-12 para drenaje sanitario que se diseño en las áreas de vialidades principalmente.

El recorrido se hizo tratando de llevar la pendiente en las tuberías lo más aproximado posible a la del terreno natural.

El punto de descarga será en el cárcamo anterior a la Planta de Tratamiento requerida para este servicio.

El diámetro mínimo del drenaje se considero de 20 cm.

Se consideraron registros de:

(60 x 40) cm hasta 1.00 m de profundidad.

(50 x 70) cm hasta 1.50 m de profundidad, y

(60 x 80) cm hasta 2.00 m de profundidad.

En todos los casos llevaran tapa ciega de (60 x 40) cm.

De estos registros prácticamente se utilizaron los de (60 x 40) cm hasta 1.00 m de profundidad ya que después de 1.00 m se utilizaron pozos de visita.

Los registros y pozos de visita se localizaron tanto en los cambios de dirección como de pendiente. La distancia máxima entre registros se considero hasta de 25.00 m y entre pozos de visita hasta 65 m con objeto de facilitar las maniobras de desazolve de las tuberías.

Para protección de las tuberías del tráfico de vehículos en las vialidades se considero un colchón mínimo de 0.40 m sobre el lomo del tubo a nivel de rasante de los pisos en pozos cabeceros quedando protegidos en mejores condiciones en el desarrollo general de las tuberías principal y secundarias.

Para el diseño del sistema del drenaje sanitario se utilizo el sistema de Unidades Mueble el cual nos refiere a un gasto en L.P.S. en todos los casos.

Para el cálculo de las velocidades, pendientes y diámetros se utilizo la fórmula de Manning:

$$V = \frac{1.49 R^{2/3} S^{1/2}}{n}$$

En la que:

V =Velocidad media en el tubo en m/s

n=coeficiente de rugosidad

R =Radio hidráulico en M.

S =Pendiente de la tubería en mm.

La pendiente mínima se considero como la que produce una velocidad de 60 cm/s, evitando se sedimenten los desechos en la tubería.

La pendiente máxima en atarjeas y colectores en su caso será aquella que hace escurrir el gasto máximo por conducir con una velocidad no mayor de 3,00 m/s.

Se adopto el de 20 cm.

Red general de alcantarillado pluvial.

Las bajadas de aguas pluviales de los edificios se consideraron adosadas a las columnas por el exterior y serán de acero soldable ced. 40, para que se vean de una sola pieza, las aguas pluviales de los edificios, plazas y estacionamiento se llevaran a la barranca que está en la parte poniente del terreno y para los drenajes pluviales del estacionamiento dos se consideraron pozos de absorción que mediante su estudio de permeabilidad del terreno se pueda definir el numero y la dimensión de ellos.

Las aguas pluviales de las azoteas se calcularon con una intensidad de precipitación de 118 mm/hr, que corresponde a una tormenta de 10 años de retorno y una duración de 5 minutos que es la recomendada para azoteas ya que su tiempo de concentración es menor a 5 minutos por las pendientes de las azoteas.

Para los drenajes exteriores se considero una intensidad de precipitación de 91 mm/hr para una tormenta con periodo de retorno de 10 años y 10 minutos de duración.

Los drenajes exteriores se consideraron con tubería de polietileno de alta densidad corrugado con una longitud de 6 metros, que proporcionan hasta un 30% más de capacidad que los de cemento, ya que su factor de rugosidad, según la fórmula de manning es de 0,010 en lugar de 0,013 de la de cemento.

La red de alcantarillado pluvial se diseño para recolectar las aguas pluviales del conjunto a través de tubería de dos tipos:

Para el estacionamiento No. 2 alojado en la parte más baja del conjunto, se utilizó tubería de P.V.C. perforada marca DURADREN tipo 41.

Para el resto del conjunto se utilizó la tubería de albañal de Polietileno de alta densidad marca "ADS" con campana y espiga tipo N-12 para el sistema pluvial.

Dichas tuberías se localizaron en el caso de los estacionamientos al centro de los camellones divisorios para los vehículos, y en el resto se procuró llevar la línea paralela a los drenajes sanitarios cuando fue posible o adosada a los edificios con una separación entre 1,50 y 2,00 m de distancia, en todos los casos se consideraron registros con rejilla a base de coladeras tipo MYMACO de (50 x 50) cm en los estacionamientos y tapas ciegas en los ramales restantes. Para el caso de los pozos de visita se consideraron brocales de tipo coladera abierta de Fo. Fo.

El recorrido se hizo tratando de llevar la pendiente lo más aproximado posible a la del terreno natural y cuidando de no tener cruces con la tubería de drenaje sanitario.

Se dividió la descarga de las líneas pluviales en 5 lavaderos con descarga natural hacia los taludes de la barranca colindante y en el caso del estacionamiento No. 2 se consideraron pozos de absorción, a reserva del estudio de permeabilidad del terreno para determinar la capacidad de filtración del mismo en cuyo caso se determinara el número de pozos y dimensiones reales. Los registros y pozos de visita de aguas pluviales de este estacionamiento llevarán arenero de 25 cm de profundidad y fondo de grava.

El objeto de dejar pozos de absorción en el estacionamiento No. 2 es debido a que no existe colector pluvial por la calle de esa parte del conjunto.

Los diámetros de las atarjeas pluviales resultaron de mínimo 20 cm para después utilizar 25, 30 y 38 cm de diámetro.

Los pozos de visita se consideraron para la profundidad de más de 1.25 m y se localizaron en todos los cambios de dirección, diámetro y pendiente, y se tomó una separación máxima de 55 m entre pozos de visita con objeto de facilitar las maniobras de desazolve de las tuberías.

Para el cálculo del alcantarillado pluvial se utilizó la fórmula del Método Racional Americano para la determinación de los gastos máximos pluviales.

$$Q = \frac{CIA}{3600}$$

3600

Donde:

Q =Gasto Máximo Pluvial

C =Coeficiente de escurrimiento

I =intensidad de precipitación pluvial en mm/h

A =Área de aportación en m²

Los coeficientes de escurrimiento se consideraron de la siguiente manera:

C1 coeficiente de escurrimiento para azoteas =1.0

C2 coeficiente de escurrimiento para estacionamientos y plazas =0.95

C3 coeficiente de escurrimiento para jardines =0.35

La Intensidad de Precipitación Pluvial se considero para un Periodo de Retorno de 10 años con una duración de tormenta de 10 minutos. Para la zona objeto de este proyecto es de 91 mm/h, por lo tanto de acuerdo con las formulas del Método Racional:

$$Q1 = \frac{1.0 (91) (100m^2)}{3600} = 2.53 \text{ L.P.S./100 m}^2$$

$$Q2 = \frac{0.95 (91) (100m^2)}{3600} = 2.40 \text{ L.P.S./100 m}^2$$

$$Q3 = \frac{0.35 (91) (100m^2)}{3600} = 0.88 \text{ L.P.S./100 m}^2$$

Para el cálculo de las velocidades, pendientes y diámetros se utilizo la fórmula de Manning:

$$V = \frac{1.49 R^{2/3} S^{1/2}}{n}$$

En la que:

V =Velocidad media en el tubo en m/s

n=coeficiente de rugosidad

R =Radio hidráulico en m.

S =Pendiente de la tubería en mm.

La pendiente máxima en atarjeas y colectores en su caso será aquella que hace escurrir el gasto máximo por conducir con una velocidad no mayor de 3.00 m/s.

La pendiente mínima se considero como la que produce una velocidad de 60 cm/s, evitando se sedimenten los desechos en la tubería.

Antes de llegar a la planta de tratamiento los drenajes de aguas negras llegan a un cárcamo, de donde se bombearán a la malla de la planta de tratamiento, se deja una preparación para que en caso de que no opere la planta de tratamiento los drenajes se desvíen al colector municipal.

De la planta de tratamiento el efluente sale a una cisterna primaria que contara con un tubo de demasías para regular la aportación a la planta y luego por medio de unas bombas y filtrado se manda a otra cisterna para el servicios de los muebles sanitarios.

De esta última cisterna se tendrá un equipo de bombeo Triplex de 7.5 hp cada una, para que estén en operación dos bombas y una en reserva, para alimentar por medio de una red a los muebles sanitarios inodoros y mingitorios.

Instalación de gas L.P.

Se localiza en el exterior junto a cuarto de basura, un tanque de gas de 300 litros de capacidad para dar el servicio a los dos pisos de laboratorios en el edificio 5, un tanque de 1000 litros en la azotea de cafetería para el servicio a la cocina y un tanque de gas de 300 litros en la azotea del edificio de servicios generales para el calentador de las regaderas.

En cada tanque se tendrá un regulador primario de baja presión y llevará una válvula de bola de cierre rápido y para la red general en cada laboratorio, la red interior deberá ser totalmente aparente abajo del plafond, en el caso que se tenga que atravesar un plafond la tubería, deberá ir encamisada y colocar un sello de goma (chupón) en la azotea, para evitar filtraciones pluviales.

Instalación de aire comprimido

En el edificio de laboratorios, que en la guía mecánica indican salidas de laboratorio de aire comprimido con llaves de mesa tipo pitón.

Para el cálculo de la red y la compresora se considero un gasto por toma de 7 lpm y únicamente 5 tomas en uso simultaneo lo cual nos da un compresor de ½ hp.

Muebles sanitarios

Inodoros de fluxómetro con sensor automático de baterías, mingitorios de fluxómetro con sensor automático de baterías, lavabos con llave individual economizadora y vertederos de aseo de acero inoxidable con llave de nariz cromada.

8.3. Memoria de Instalación eléctrica

GENERALIDADES

El proyecto se desarrolla de acuerdo a las normas oficiales vigentes contenidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-001 1996. Dentro del mismo se contempla el suministro de energía eléctrica para todo el conjunto de edificios ubicados dentro del predio.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consta de una subestación receptora ubicada en la casa de máquinas principal, donde se recibe la energía eléctrica de la empresa suministradora en media tensión (23 KV), de esta se alimenta un transformador de tipo pedestal ubicado en la misma casa de máquinas.

De la subestación receptora se toma la energía en media tensión para alimentar tres subestaciones derivadas, una de ellas a futuro.

Cada uno de los transformadores contará con una planta de emergencia automática para respaldar el transformador en caso de falla del suministro eléctrico o de falla interna.

Del equipo de transferencia automática de cada una de las subestaciones se alimenta un tablero general de distribución ubicado en la misma casa de máquinas, alimentando los servicios propios de las casas de máquinas y los equipos de fuerza ubicados en la zona cercana a estas.

Del tablero general se alimentan también tableros subcentrales y equipos UPS ubicados en los diferentes edificios.

Los tableros subcentrales alimentarán los diferentes tableros y equipos especiales ubicados en cada uno de los edificios.

A la salida de los UPS se colocarán tableros subcentrales de voltaje regulado para distribuir la energía regulada a cada uno de los tableros y equipos especiales que la requieran.

LINEAMIENTOS DEL PROYECTO

Para este proyecto se toman las indicaciones Óptimas las cuales se numeran a continuación.

- 1.- Se independizan los tableros de alumbrado y de contactos.
- 2.- Los contactos de voltaje regulado alimentados de los UPS se consideran de 800 W. Cada uno.
- 3.- La alimentación de todos los tableros del conjunto se alimentarán con base a la capacidad total del tablero y no con base a la carga conectada.
- 4.- Los equipos UPS se respaldarán con un mínimo de 30 minutos en baterías y no con los 5 a 11 minutos con lo que normalmente se suministran estos equipos

CRITERIOS GENERALES DEL PROYECTO

Los equipos de iluminación se seleccionarán en común acuerdo con las áreas técnicas de la universidad. Se seleccionaron las marcas CONSTRULITA Y LITHONIA principalmente.

Los apagadores se seleccionaron de la marca BTICINO línea MODUS blanco

Los contactos se seleccionaron de la marca HUBBELL color negro en pasillos y color marfil en las demás áreas.

Los contactos de corriente regulada se seleccionaron de la marca HUBBELL color naranja con tierra aislada.

Los sensores de presencia para control de iluminación en algunas áreas se seleccionaron de la marca HUBBELL.

TUBERÍAS

Toda la tubería en interiores será pared gruesa galvanizada.

Las tuberías ocultas en falso plafón se registrarán con cajas cuadradas de lámina galvanizada con tapa, las tuberías aparentes se registrarán con caja de tipo condulet de aluminio de la marca DOMEX con tapa y empaque de neopreno.

Las bajadas en muros con recubrimiento cerámico se realizarán con canaleta marca HUBBELL, así mismo se utilizará esta misma canaleta donde se indique en el proyecto.

Las tuberías en exteriores en contacto con tierra serán de PVC pesado para uso en instalaciones eléctricas.

CONDUCTORES ELÉCTRICOS.

Los conductores eléctricos en baja tensión serán tipo THW de las marcas CONDUMEX, GUADALAJARA o CONDUCTORES MONTERREY para 600 V, de los calibres indicados en el proyecto

Los conductores eléctricos para sistema en media tensión serán de las mismas marcas de los conductores de baja tensión pero de tipo XLP cadena cruzada clase 25 KV neutro a tierra, de los calibres indicados en el proyecto.

TABLEROS

Los tableros de distribución serán de la marca SQUARE D con frente de sobreponer de las características indicadas en el proyecto. Se instalarán a una altura de 1.80 M a la parte superior.

Los tableros generales y subcentrales serán de la marca SQUARE D de las características indicadas en el proyecto, para sobreponer en muro salvo otra indicación en el proyecto. Se montarán a una altura de 1.80 M a la parte superior del tablero.

SUBESTACIONES ELÉCTRICAS.

En la subestación receptora se utilizarán tableros de media tensión de la marca SQUARE D de los tipos y características indicadas en el proyecto.

TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS.

Los transformadores serán de la marca INGENIERÍA EN TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS, S.A. DE C.V. o de mejor calidad, con las siguientes características.

Potencia	Indicada en el proyecto.
Relación de transformación	23 KV primario 220/127 V secundario
Conexión	Delta – Estrella
Tipo	Pedestal
Derivaciones	2 + 2.5% 2 – 2.5 %
Accesorios	De línea
Enfriamiento	Clase OA
Fusibles M.T.	Extractables del exterior
Interruptor de baja tensión.	Integrado

PLANTAS DE EMERGENCIA

De tipo DIESEL ELÉCTRICA de las marcas GENERACIÓN Y POTENCIA, IGSA OTTOMOTORES.

Características.

Potencia	Indicada en el proyecto
Motor	DIESEL
Generador	220/127 V 60 HZ
Velocidad	1800 RPM
Arranque- transferencia	Automática
Accesorios	Normales
Enfriamiento	Líquido refrigerante
Accesorios extras	Programador de arranque semanal y caseta acústica
Silenciador	Tipo Hospital
Tanque de día	Integrada en el patín de soporte.

8.4. Memoria Instalación voz y datos

En el proyecto se contempla lo relacionado a los elementos que conforman un sistema de cableado estructurado completo y su interconexión.

Los "Elementos del cableado estructurado y su interconexión" nos indican los detalles y construcción del sistema, así como las recomendaciones mínimas necesarias para la correcta implementación del mismo.

Para una mejor Ejecución de este proyecto en particular nos apegamos a estándares nacionales e internacionales de cableado estructurado, por lo tanto, dividiremos en cinco subsistemas que a continuación describiremos:

1.-Cableado Horizontal:

El cableado horizontal es la parte del cableado estructurado que se extiende desde la salida de telecomunicaciones en el área de trabajo, hasta la conexión cruzada horizontal en el cuarto de telecomunicaciones. Incluye la salida de Telecomunicaciones (Jack) en el área de trabajo, los cables horizontales, paneles de parcheo, los administradores horizontales y los cordones de parcheo (jumper) en el cuarto de Telecomunicaciones (Sub-distribuidor IDF)

Mismo que deberá contener lo siguiente:
Categoría 6 Rendimiento del canal:

Frecuencia (MHZ)	Máxima Atenuación (dB)	Min. NEXT (dB)	Min. PS NEXT (dB)	Min. ACR (dB)	Min. Ps ACR (dB)	Min. Perdida por retorno (dB)
1	2.0	74.3	72.3	70.3	70.3	20.0
4	4.1	65.3	63.3	59.2	59.2	23.0
8	5.8	60.3	58.8	53.0	53.0	24.5
10	6.5	59.3	57.3	50.8	50.8	25.0
16	8.2	56.3	54.3	46.0	46.0	25.0
20	9.3	54.8	52.8	43.5	43.5	25.0
25	10.4	53.4	51.4	41.0	41.0	24.3
31.25	11.7	51.9	49.9	38.2	38.2	23.6
62.5	17.0	47.4	45.4	28.4	28.4	21.5
100	22.0	44.3	42.3	25.0	25.0	21.0
155	30.2	41.5	39.5	14.0	14.0	21.0
200	34.8	39.8	37.8	10.0	10.0	21.0
250	39.6	38.3	36.3	3.0	3.0	18.0

JACK O CONECTOR CATEGORÍA 6 (salida de Telecomunicaciones):

Conector Tipo RJ-45.

Etiqueta con código universal de colores para configurarse como 568A o B.

8 posiciones, 8 Conductores. Con espacio para insertar un icono o un protector contra polvo

Compatible con Categorías anteriores (3, 5 y 5e)

750 ciclos de inserción como mínimo de vida útil entre plug y Jack.

100 gramos de fuerza de retención en el plug.

Fabricados en plástico de alto impacto, retardante a la flama según UL94V-0.

Con circuito impreso totalmente protegido y no visible

Con tecnología de doble reactancia para obtener la sintonización central a las especificaciones de la EIA/TIA

Los cables de contacto con el plug serán de aleación de cobre-berilio con un plateado en oro lubricado de 50 micro pulgadas como mínimo, sobre un bajo plateado de níquel.

Los bornes de conexión deberán ser IDC (contacto por desplazamiento de aislante) de aleación de bronce-fósforo con chapa de plomo-estaño sobre un bajo plateado de níquel.

Terminación IDC con herramienta de impacto.

Estarán verificados, probados y listados por UL o CSA y/o un laboratorio reconocido por las normas y estándares del cableado

CABLE UTP CATEGORÍA 6:

Que cumple con las características de categoría 6

Cable UTP de 4 pares calibre 22 a 24 AWG no pleno

Caracterizado a 250 MHz

Con hoja de prueba en cada caja.

Con un diámetro de .24 in (6.1 mm)

Con una velocidad de propagación del 68%

Con los siguientes parámetros mínimos o máximos

Estará verificado, probado y listado por UL o CSA y/o un laboratorio reconocido por las normas y estándares del cableado.

Frecuencia (MHZ)	Máxima Atenuación (dB/100m)	Min. NEXT (dB)	Min. PS NEXT (dB)	Min. ACR (dB)	Min. PsACR (dB)	Min. Perdida por retorno (dB)
1	2.0	74.3	72.3	70.3	70.3	20.0
4	4.1	65.3	63.3	59.2	59.2	23.0
8	5.8	60.3	58.8	53.0	53.0	24.5
10	6.5	59.3	57.3	50.8	50.8	25.0
16	8.2	56.3	54.3	46.0	46.0	25.0
20	9.3	54.8	52.8	43.5	43.5	25.0
25	10.4	53.4	51.4	41.0	41.0	24.3
31.25	11.7	51.9	49.9	38.2	38.2	23.6
62.5	17.0	47.4	45.4	28.4	28.4	21.5
100	22.0	44.3	42.3	25.0	25.0	21.0
155	30.2	41.5	39.5	14.0	14.0	21.0
200	34.8	39.8	37.8	10.0	10.0	21.0
250	39.6	38.3	36.3	3.0	3.0	18.0

PANELES DE PARCHEO CON CONECTORES RJ-45 CATEGORÍA-6. (Terminaciones mecánicas)

Paneles con módulos de 6 puertos tipo RJ-45 categoría 6.

Que cumplen con las especificaciones de componentes para Categoría 6.

Contactos Modulares de matriz de doble reactancia.

Etiqueta con código universal de colores para configurarse como 568A o B

Que incluyen etiquetas de administración.

Con espacio para insertar un icono o un protector contra polvo

Los cables de contacto con el plug serán de aleación de cobre-berilio con un plateado en oro lubricado de 50 micropulgadas como mínimo, sobre un bajo plateado de níquel.

Los bornes de conexión serán IDC (contacto por desplazamiento de aislante) de aleación de bronce-fósforo con chapa de plomo-estaño sobre un bajo plateado de níquel.

750 ciclos de inserción mínimo de vida útil entre plug y Jack

Estar verificados, probados y listados por UL o CSA y/o un laboratorio reconocido por las normas y estándares del cableado.

PANEL DE PARCHEO CON 24 PUERTOS PREALIMENTADOS. CATEGORÍA-6

Suministra alimentación interrumpible a los teléfonos IP. Con esta unidad de pre alimentación se reduce el costo de instalación en los teléfonos IP, pues la alimentación viene intrínseca por el cable UTP CATEGORÍA-6, pines 7 y 8 en los estándares de la norma EIA/TIA 568 B. Cada unidad puede ser usada para proveer pre alimentación remota a 24 teléfonos IP.

Deberá estar verificado, probado y listado por UL o CSA y/o un laboratorio reconocido por las normas y estándares del cableado.

ADMINISTRADORES HORIZONTALES PARA CABLEADO CATEGORÍA-6:

Para montaje en rack estándar de 19" de ancho

De 2 unidades de rack

Con base de aluminio color negra

Elementos de administración con cubierta removible y múltiples ranuras para las salidas de los cables

Deberá estar verificado, probado y listado por UL o CSA y/o un laboratorio reconocido por las normas y estándares del cableado.

Cordones de parcheo CATEGORÍA-6. (jumper) DE COBRE RJ-45 -RJ-45 CATEGORÍA-6:

Ensamblado en fábrica con conectores RJ-45 - RJ-45 en ambos extremos, con plugs de 8 posiciones, 8 contactos.

Probados al 100 % en fábrica

Que cumplan con los requerimientos de transmisión de categoría 6 y sintonizados con las características de los plugs de prueba de la norma.

Compatible con las categorías existentes (backward compatibility).

Liberador de esfuerzo para incrementar la retención del plug con el cable insertado totalmente en el plug.

Conductor multifilar de alto desempeño.

Con guía interior para mantener los pares alineados hasta el punto de contacto.

Con espacio para icono en la bota protectora.

Deberá estar verificado, probado y listado por UL o CSA y/o un laboratorio reconocido por las normas y estándares del cableado.

2.-Cableado vertebral:

El cableado vertebral es la parte del cableado estructurado que se extiende desde la acometida hasta el cuarto de equipo (Distribuidor Principal MDF) y de ahí hasta los cuartos de telecomunicaciones (Sub-distribuidores IDF) y/o entre edificios. Incluye los cables vertebrales, paneles de parcheo y cordones de parcheo (jumper). Mismo que deberá contener enlaces de fibra óptica y/o enlaces de cobre con las siguientes características:

Enlace de fibra óptica (cableado vertebral)

Los elementos que contemplan los enlaces de fibra óptica son: Jumper, paneles de parcheo,

CORDONES DE PARCHEO DE FIBRA ÓPTICA SC – SC (Jumper):

Configuración dúplex.

Conectores SC en ambos extremos.

Pérdida por inserción máxima de 0.5 dB.

Fibra dúplex de 3mm OFNR.

Fibra multimodal 62.5/125 μ m.

Con pruebas impresas para cada jumper.

Con pérdida de retorno menor o igual a los -20 dB.

Deberá estar verificado, probado y listado por UL o CSA y/o un laboratorio reconocido por las normas y estándares del cableado.

PANEL DE PARCHEO DE FIBRA ÓPTICA:

Para montaje en rack estándar de 19" de ancho.

Entrada de cables por los costados, parte trasera y parte superior con protectores.

Organizadores internos para mantener el radio de curvatura y alojar el excedente de cable.

Tapa trasera abatible y desmontable y paneles superiores desmontables.

Protector delantera para mantener el radio de curvatura y protección del cable.

Charola deslizante delantera.

Puerta abatible con ventana de plexiglas y chapa con llave.

Con espacio para montaje de módulos sencillo o dobles con adaptadores de fibra SC dúplex.

Terminación de hasta 48 fibras rasantes o 36 anguladas

Deberá estar verificado, probado y listado por UL o CSA y/o un laboratorio reconocido por las normas y estándares del cableado.

CONECTORES DE FIBRA ÓPTICA SC - SC:

Conectores SC multimodales para montaje y acabado en campo

Férula de zirconio

Para fibras de diámetro exterior del buffer de 0.9 mm

Para fibras de diámetro exterior de 125 μ m

+/- 0.3dB de estabilidad por temperatura (-40° C a 75° C)

Deberá estar verificado, probado y listado por UL o CSA y/o un laboratorio reconocido por las normas y estándares del cableado.

CABLE DE FIBRA ÓPTICA MULTIMODO 62.5/125 μ m:

Fibra óptica multimodal 62.5/125 μ m.

Cubierta D-LUX 100 para llevar la fibra de 125 a 250 μ m.

Cubierta de PVC de 250 a 900 μm .
Fibras de Aramida para resistir cargas de tensión.
Código de colores cumpliendo con EIA/TIA.
Cumple con estándares EIA/TIA 492, y probadas bajo el estándar EIA/TIA 455.
Designación OFNR según NEC, listada UL y aprobada (UL1666), certificada CSA (OFN FT4).
Buffer de PVC con retardantes de flama.
Cubierta de PVC con retardantes de flama.
Temperatura de operación con 0dB de pérdida desde -20°C hasta 70°C .
Temperatura de operación con 1.0dB de pérdida desde -40°C hasta 85°C .
Temperatura de almacenaje de -40°C hasta 70°C .
Atenuación máxima de 3.4 dB/km a 850 nm y 1.0 dB/km a 1300 nm.
Ancho de banda mínimo de 200 MHz-km a 850 nm y 500 MHz-km a 1300 nm.
Deberá estar verificado, probado y listado por UL o CSA y/o un laboratorio reconocido por las normas y estándares del cableado.

ADMINISTRADORES HORIZONTALES PARA FIBRA ÓPTICA:

Para montaje en rack estándar de 19" de ancho.
De 2 unidades de rack.
Con base de aluminio color negra.
Elementos de administración con cubierta removible y múltiples ranuras para las salidas de los cables.
Deberá estar verificado, probado y listado por UL o CSA y/o un laboratorio reconocido por las normas y estándares del cableado.

ENLACE DE COBRE (CABLEADO VERTEBRAL)

Los elementos que contemplan los enlaces de cobre son: cable multi-par, panel de parcheo y administradores horizontales.

CABLE MULTIPAR ARMADO CATEGORÍA-5 (CABLEADO VERTEBRAL):

Cable multi-par de 25, 50, 100, pares calibre 22 a 24 AWG
Para uso en Riser con cubierta retardante a la flama para cumplir con los requerimientos de NEC
El cable consiste en un corazón (manejo) de cables sólidos de cobre calibre 24 AWG, aislados individualmente con polietileno y una piel de PVC, el manejo está cubierto por una película de polietileno y una coraza de aluminio corrugado, que a su vez está pegado a la cubierta exterior de PVC para formar un armado ALVYN (Aluminio-PVC).
Máxima resistencia promedio CD de 8.7 Ohms/100m.
Desbalance máximo de resistencia promedio CD de 1.5 %.
Capacitancia mutua a 1 KHz de 5.15 nF/100m.
Capacitancia máxima desbalanceada a tierra menor o igual a 328 pF/100m
Atenuación (en dB/100m) de 6 dB a 0.77 MHz, 7 dB a 1 MHz, 15 dB a 4 MHz, 21 dB a 8 MHz, 24 dB a 10 MHz, 32 dB a 16 MHz
Impedancia característica de 102 Ohms +/- 15% a 0.772 MHz y de 100 Ohms +/- 15% de 1 a 16 MHz
NEXT de 43 dB a 0.77 MHz, 41 dB a 1 MHz, 32 dB a 4 MHz, 27 dB a 8 MHz, 26 dB a 10 MHz
Categoría 3.
Deberá estar verificado, probado y listado por UL o CSA y/o un laboratorio reconocido por las normas y estándares del cableado.

3.-Área de trabajo:

El área de trabajo es la parte del cableado estructurado donde interactúa el equipo terminal con el sistema fijo en el edificio. Incluye las tapas de pared (face-plate) y los cordones de parcheo.

PLACA FRONTAL de pared (face-plate) PARA JACK CATEGORÍA-6:

Construidas en termoplástico retardante a la flama de alto impacto.

Dos espacios para colocar etiquetas identificadoras.

Designación UL 94 V-0.

Deberá estar verificado, probado y listado por UL o CSA y/o un laboratorio reconocido por las normas y estándares del cableado.

Cordones de LINEA CATEGORÍA-6 (jumper) DE COBRE RJ-45 - RJ-45 CATEGORÍA 6:

Ensamblado en fábrica con conectores RJ-45 - RJ-45 en ambos extremos, con plugs de 8 posiciones, 8 contactos.

Probados al 100 % en fábrica

Que cumplan con los requerimientos de transmisión de categoría 6 y sintonizados con las características de los plugo de prueba de la norma.

Compatible con las categorías existentes (backward compatibility).

Liberador de esfuerzo para incrementar la retención del plug con el cable insertado totalmente en el plug.

Conductor multifilar de alto desempeño.

Con guía interior para mantener los pares alineados hasta el punto de contacto.

Con espacio para icono en la bota protectora.

Estar verificado, probado y listado por UL o CSA y/o un laboratorio reconocido por las normas y estándares del cableado.

4.-Cuarto de Telecomunicaciones “SUB-DISTRIBUIDOR IDF “:

Los cuartos de Telecomunicaciones es la parte del cableado estructurado que sirve para recibir los elementos de terminación mecánica del cableado horizontal y vertebral. Incluye los racks y todos sus accesorios.

RACK METÁLICO DE PISO DE 7 PIES DE ALTO.

Rack de aluminio para piso que puede ser montado con rack de 19" o 23" con patrón EIA, para 44 unidades de rack.

Capacidad de carga de 500 lbs.

Dimensiones de 483 mm ancho o 584 mm y 6.5 in profundidad

Con organizador superior con radio de curvatura para CAT 6.

Los laterales forman un canal de acceso de cableado de 3.875 in

Incluye cinchos de velcro.

Estar verificado, probado y listado por UL o CSA y/o un laboratorio reconocido por las normas y estándares del cableado.

ORGANIZADOR VERTICAL DE 7 PIES.

Organizador de cableado montable verticalmente en racks de 7', instalable en la parte frontal del rack con canal de 6.5 in que puede unir dos racks o terminar una hilera de racks.

Tapas desmontables de PVC.

Deberá estar verificado, probado y listado por UL o CSA y/o un laboratorio reconocido por las normas y estándares del cableado.

BARRA MULTICONTACTO:

Barras Multicontactos para montarse en racks de 19" o 23" EIA con 6 ó 12 receptáculos, al frente, atrás o al frente y atrás.
Receptáculos (contactos) NEMA5-15R 15 amps/125VAC.
Interruptor de 16 amps/125 VAC.
Dermoprotector a 15 amps. reestablecible estándar UL 1077.
Cable toma corriente SJT 3X14 AWG 105° 300V con plug inyectado CP300
Pintura de la caja y tapa aplicada con sistema electrostático previamente preparado con proceso de fosfatizado.
Caja y tapa:
Resistencia a la corrosión de 350 hrs. En cámara salina.
Resistencia a cambios de tonalidad de 350 hrs. en cámara de luz ultravioleta.
Estar verificado, probado y listado por UL o CSA y/o un laboratorio reconocido por las normas y estándares del cableado.

5.-Cuarto de equipo “DISTRIBUIDOR PRINCIPAL MDF“

El cuarto de equipo es la parte del cableado estructurado que sirve para recibir los elementos de terminación mecánica del cableado vertebral y de acometida. Incluye los racks y todos sus accesorios

RACK METÁLICO DE PISO DE 7 PIES DE ALTO.

Rack de aluminio para piso que puede ser montado con rack de 19" o 23" con patrón EIA, para 44 unidades de rack
Capacidad de carga de 500 lbs.
Dimensiones de 483 mm ancho o 584 mm y 6.5 in profundidad
Con organizador superior con radio de curvatura para CAT 6.
Los laterales forman un canal de acceso de cableado de 3.875 in
Incluye cinchos de velcro
Estar verificado, probado y listado por UL o CSA y/o un laboratorio reconocido por las normas y estándares del cableado.

ORGANIZADOR VERTICAL DE 7 PIES.

Organizador de cableado montable verticalmente en racks de 7', instalable en la parte frontal del rack con canal de 6.5 in que puede unir dos racks o terminar una hilera de racks.
Tapas desmontables de PVC.
Estar verificado, probado y listado por UL o CSA y/o un laboratorio reconocido por las normas y estándares del cableado.

BARRA MULTICONTACTO:

Barras Multicontactos para montarse en racks de 19" o 23" EIA con 6 ó 12 receptáculos, al frente, atrás o al frente y atrás.
Receptáculos (contactos) NEMA5-15R 15 amps/125VAC.
Interruptor de 16 amps/125 VAC.
Dermoprotector a 15 amps. reestablecible estándar UL 1077.
Cable toma corriente SJT 3X14 AWG 105° 300V con plug inyectado CP300.
Pintura de la caja y tapa aplicada con sistema electrostático previamente preparado con proceso de fosfatizado.
Caja y tapa:
Resistencia a la corrosión de 350 hrs. En cámara salina.
Resistencia a cambios de tonalidad de 350 hrs. en cámara de luz ultravioleta.
Estar verificado, probado y listado por UL o CSA y/o un laboratorio reconocido por las normas y estándares del cableado.

8.5. Memoria Instalación aire acondicionado

Se deberá cumplir todas las condiciones de estas especificaciones, así como las condiciones generales, los planos del edificio y los detalles constructivos que se indiquen en los planos estructurales y arquitectónicos.

Los planos no dan detalles exactos de las alturas de los ductos; ni pretenden dar las localizaciones exactas donde deban correr estas líneas sino que muestra únicamente una trayectoria general de las mismas, por lo tanto, antes de colocar sus instalaciones el contratista deberá estudiar los planos de construcción, observar los otros trabajos que se estén haciendo, determinar las localizaciones exactas de sus líneas, tomando en consideración el consejo de los supervisores designados por la Dirección y procediendo luego con la diligencia requerida al avance de su trabajo.

El contratista trazará cuidadosamente sus trayectorias en el lugar para adecuarlas a las condiciones estructurales del edificio, para proporcionar la pendiente adecuada a las líneas, para evitar todas las obstrucciones y para cumplir con los detalles de instalación solicitados por el fabricante del equipo que va a ser instalado de modo que se logre la integración de una instalación que opera satisfactoriamente.

Estas especificaciones y los planos que las acompañan cubren sistemas completos y satisfactorios de acondicionamiento de aire y ventilación pero el contratista deberá examinar los planos y las especificaciones de las otras especialidades para hacerse responsable del ensamble adecuado de todo el equipo y material dentro del edificio.

El contratista deberá presentar planos de trabajo a escala mayor de todos los aparatos y equipos los que serán estudiados por la Dirección y después aprobados podrá procederse al trabajo.

Todos los trabajos deberán ser ejecutados en estricto apego con los reglamentos y leyes que tengan jurisdicción en la parte específica del trabajo de que se trate, el contratista será responsable por la satisfacción de este requerimiento, cuando los planos o especificaciones entren en conflicto con una ley o reglamento el contratista deberá indicarlo a la Dirección y deberá preparar los dibujos suplementarios para indicar la forma en que pueda ejecutarse el trabajo de acuerdo con lo requerido en la ley o reglamento y una vez aprobado por la dirección deberá hacerse la instalación del mismo.

El contratista deberá gestionar y conseguir los permisos y licencias requeridas para su trabajo y deberá pagar los derechos correspondientes a estos permisos y licencias.

Todos los materiales deberán ser nuevos y de las calidades indicadas en los catálogos de conceptos, en donde se menciona el nombre de los fabricantes. Es porque cumple con todos los requisitos físicos de dimensiones, peso, características técnicas, consumos de corriente tipo de conexión, características de operación y mantenimiento por lo que cualquier equipo o material que cumpla con las características técnicas proyectadas será susceptible de presentarse como alternativa siempre y cuando se demuestre ampliamente y se garantice por escrito que cumple al 100% con las características técnicas y de calidad mínima establecidas en el proyecto.

El cambio deberá estar aprobado de manera escrita por la propietaria y pasando a revisión y aprobación por el proyectista en caso de que realicen cambios al proyecto sin autorización del proyectista no existirá responsabilidad alguna sobre el diseño contemplado.

Cualquier material que sea sometido a aprobación como sustituto de material especificado por marca será aceptado solamente bajo la condición de que si este material fallara durante el año de garantía deberá ser reemplazado por el material especificado de marca en estas especificaciones sin ningún costo adicional para el dueño, cubriendo todos los demás gastos de otras especialidades que esto origine.

Después de recibir la aprobación de marca y tipo de material el contratista deberá suministrar los dibujos de taller que se piden en estas especificaciones así como todos los que solicite la dirección y los que sean necesarios por las condiciones de la obra para aclarar cualquier duda, los dibujos de taller serán presentados con tiempo suficiente para que el lapso empleado en su revisión y aprobación no obligue a demoras en la construcción.

La falta de cumplimiento por parte del contratista a esta disposición lo hará responsable de los gastos que todas y cada una de las demoras causen por falta de la información que considere necesaria cargando el contratista los costos en que incurra para tomar esta acción cuando la falta de atención del contratista a esta obligación lo haga necesario.

Los dibujos de taller deberán ser sometidos con dos copias reproducibles de las cuales una será retenida por la dirección y la otra será devuelta al contratista con la firma de aprobado.

El contratista deberá supervisar su trabajo de modo que se haga en una secuencia regular y sin demoras para otros contratistas debiendo nombrar un ingeniero responsable ante la dirección quien será el encargado de las instalaciones incluidas en este capítulo su responsabilidad incluirá el que las instalaciones sean hechas de acuerdo con el programa, que sean coincidentes con lo que se pide en los planos oportunamente deberá presentar reportes de avance a la dirección de la obra y presentará también las observaciones y objeciones que se encuentre durante el desarrollo de su trabajo para que con la debida anticipación se hagan las correcciones y ajustes necesarios.

En la medida posible este ingeniero deberá permanecer sin cambio durante todo el tiempo que dure la instalación.

Cada uno de los contratistas tendrá especial cuidado para no dañar el edificio durante el desarrollo de su trabajo, todos los pisos terminados, escalones y superficies terminadas deberán ser protegidos para evitar cualquier daño que puedan hacer los trabajadores, sus herramientas o equipo durante las instalaciones.

En los lugares que sea necesario cortar a través de cualquier pared, pisos o techo para permitir la instalación de cualquier componente del sistema contratado o para preparar cualquier defecto que pudiera aparecer durante el año de garantía, los cortes serán hechos por orden y bajo la supervisión del dueño; el contratista tiene prohibido cortar o modificar cualquier miembro estructural sin tener permiso escrito del dueño.

El resane de los cortes hechos por el contratista o la reparación de cualquier daño al trabajo de otras especialidades ocasionado por un defecto del trabajo hecho por este contratista, deberá ser hecho por la especialidad de que se trate.

Cualquier abertura hecha a través de una pared exterior o del techo deberá ser dotada de cubiertas adecuadas mientras se deja abierta para proteger el edificio y los materiales, cualquier abertura hecha a través de paredes abajo del nivel de la calle deberá ser protegida igualmente para evitar la entrada de agua y otros elementos dañinos mientras estas aberturas permanezcan expuestas.

El contratista deberá proporcionar sus propios medios para poder elevar los equipos y materiales hasta los lugares en que deban ser montados como se indica en los planos a no ser que se le indique algo distinto por escrito.

El contratista deberá suministrar los andamios y las torres necesarias para la ejecución de sus trabajos de acuerdo a los documentos contractuales así como para facilitar los ajustes necesarios, el balanceo del sistema y la limpieza de todos sus elementos.

Exceptuando los elementos que normalmente son alambrados en la fábrica y son entregados ya alambrados y a no ser que se indique específicamente otra cosa, el contratista de electricidad deberá hacer todo el alambrado eléctrico tanto para el suministro de fuerza como para pilotos, controles y protección, el contratista mecánico deberá controlar todos y cada uno de los motores en sus lugares respectivos y hacer la conexión final de la puntas terminales que le dejará el contratista de electricidad debidamente identificadas.

El contratista revisará el proyecto en forma integral y tendrá dos semanas para enviar sus dudas, entendiéndose que al no recibir ninguna duda se da por aceptado el proyecto.

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE.

Muros Exteriores
Canceles
Azótea

Muros de Block con acabado
Vidrio transparente de 6 mm
Losa colada en sitio con impermeabilizante

Personas
Iluminación

Ver memoria de cálculo
Ver memoria de cálculo

Condiciones interiores a mantener

Verano: 23 C +/- 1 grado
50 a 55% HR

Invierno: No se considera Calefacción

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA.

Se instalarán 5 sistemas de aire acondicionado a base de Unidades Mini-Split, con los arreglos siguientes:

SISTEMA 1: AULA MAGNA 1 Mini-Split tipo bajo techo de 5.0 TR y un Mini-Split de 4.0 TR tipo bajo techo.

SISTEMA 2: CABINA DE SONIDO 1 Mini-Split de 1.5 TR tipo muro alto

SISTEMA 3: AULA MAGNA 2 Mini-Split tipo bajo techo de 5.0 TR y un Mini-Split de 4.0 TR tipo bajo techo.

SISTEMA 4: CABINA DE SONIDO 2 Mini-Split de 1.5 TR tipo muro alto

SISTEMA 5: CUARTO UPS/SITE PB Mini-Split de 2.0 TR tipo muro alto

TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN.

La tubería de refrigeración será con tubo de cobre tipo "L" Tipo Rígido para los sistemas de 5.0 y 4.0 TR, y tipo Flexible para todos los sistemas de 2.0 y 1.5 TR, de los diámetros requeridos por cada sistema y de acuerdo a los recorridos que estas líneas tengan.

Debido a los recorridos de la tubería de los sistemas de 5.0 TR y el sistema de 2.0 TR del site, será necesario colocar trampas de aceite en el recorrido vertical para asegurar el regreso de aceite al compresor.

La tubería será perfectamente probada y aislada térmicamente con aislamiento tipo insultube de 1/2" espesor, y en exterior llevara acabado a intemperie a base de manta cruda y lamina de aluminio cal. 32 como se indica en detalle correspondiente.

DREN DE EQUIPOS.

El drenaje de cada equipo será hecho por el contratista mecánico, y de acuerdo a como lo indica su proyecto correspondiente.

La tubería de condensados será de PVC hidráulico, perfectamente unido y soportado. Se deberá verificar que esta red tenga la pendiente suficiente para asegurar el continuo desalojo de agua.

El dren de cada unidad se conducirá hasta la red principal hecha por el contratista sanitario. Estos trabajos deberán coordinarse perfectamente entre ambos contratistas para evitar derrames de agua innecesarios.

ESPECIFICACIONES DE EQUIPOS

UNIDADES EVAPORADORAS TIPO MINI-SPLIT

Las unidades evaporadoras serán del tipo BAJO TECHO, MURO ALTO, según los requerimientos del espacio, para ser operadas con control remoto. La unidad incluirá de fábrica su base de montaje adecuada para la posición que tendrá.

La ubicación de cada evaporadora deberá ser coordinada con la dirección de obra para evitar que estas queden en lugares inadecuados o en espacios donde se ubicaran muebles altos.

La unidad será para trabajar a corriente 220/3/60 para los sistemas de 5.0 y 4.0 TR, y de 220/1/60 para los sistemas de 2.0 y 1.5 TR

UNIDAD CONDENSADORA TIPO DIVIDIDO PARA MINI-SPLIT

Las unidades evaporadoras se montaran atendiendo las recomendaciones indicadas en catálogos anexos referentes a sus sistemas de tubería de refrigeración.

Estas sistemas operaran a 220v-3F-60C para los sistemas MINII-SPLIT de 3.0 y 4.0 TR.

Todos los sistemas divididos serán de la marca y capacidad indicadas en cuadro de equipos. Las evaporadoras serán montados de acuerdo a recomendaciones indicadas en catálogos anexos y colocando las donas de neopreno de 3/4" espesor para evitar el paso de vibración a la estructura.

Se tendrá especial cuidado en el montaje de las evaporadoras de las Aulas, para evitar una mala vista de estos equipos dentro de la sala.

La condensadora se montara sobre una base metálica de fierro Angulo perfectamente nivelada y con acabado para intemperie, esta base se montara directamente sobre losa teniendo cuidado en no dañar la capa de impermeabilizante.

AISLAMIENTO TERMICO PARA TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN

La tubería de refrigeración de gas deberá ser aislada con aislamiento térmico tipo insultube de 1/2" esp., este aislamiento térmico llevara una protección en exterior manta cruda y lamina de aluminio lisa cal. 30 perfectamente colocada y sellada. La tubería de líquido llevara un acabado en pintura anticorrosivo color pistache o el que la coordinadora solicite.

ESTAS ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTAN CON LOS PLANOS DE PROYECTO EJECUTIVO Y CON EL CATALOGO DE CONCEPTOS.

8.6. Memoria estructural

El análisis y diseño estructural, se realizó de acuerdo a lo estipulado en el reglamento de construcciones para el D.F. y sus normas técnicas complementarias, incluidas en dicho reglamento. Fueron consideradas las referencias a las de cimentación, a las de mampostería, a las de concreto, a las de concreto, y a las de diseño por sismo. Todas las especificaciones se complementan con las correspondientes del ACI; AISC; AWS; DGN; CFE y el reglamento de la localidad.

En la distribución de las cargas, se analizó bajo el método de la placa rígida, en el diseño de la cimentación se calculo con la siguiente expresión: carga-total/reacción del terreno =ancho del cimiento. En el diseño de trabes-columnas (continuas), se resolvió utilizando el método de matriz de rigideces, según el caso. En las losas, se tomo en cuenta la continuidad de las mismas, guardada entre sí, y fue resuelto por el método de igualación de flechas. Por último, en el análisis sísmico, se tomó en cuenta tanto el efecto cortante directo más los ocasionados por la torsión.

CRITERIOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL.

ESTADOS LÍMITES.

Existe un programa que verifica la seguridad de las estructuras en relación a diferentes estados límites, según el título Sexto, capítulo III del Reglamento y en las Normas de Criterios y Acciones. Los estados límites considerados en este proyecto son:

Estado límite de servicio.

Estado límite de falla.

Según dicta el Art. 4.1 de las Normas de Criterios y Acciones, se deberán considerar los siguientes valores para la comprobación del estado límite de desplazamientos:

Limitación de deflexión vertical:

$L/240+0.5\text{cm}$ para la flecha total y $L/480+0.3\text{cm}$ para la flecha activa, si existen elementos estructurales capaces de sufrir daños bajo pequeños desplazamientos. En voladizos, se duplican los límites anteriores.

Limitación de deflexión horizontal:

$H/500$ o $H/250$ si existen elementos estructurales capaces de sufrir daños bajo pequeños desplazamientos.

El programa contempla la posibilidad de fijar estos límites para la deflexión vertical, para utilizar como comparación con los valores de deflexión calculados, sin considerar comprobaciones de desplazamiento relativo horizontal. Estas comprobaciones pueden, sin embargo, ser realizadas manualmente por el usuario a partir de los listados de desplazamientos de los nudos, en los que se recoge abundante información sobre los desplazamientos y giros de los nudos.

FACTORES DE CARGA.

Según el Art. 3.4 de las Normas de Criterios y Acciones, se deben considerar los siguientes valores de los factores de carga:

Para las combinaciones de carga que se encuentren dentro de la categoría I, Edificios del grupo B se aplicará un factor de carga de valor 1.4.

Para las combinaciones de carga que se encuentren dentro de la categoría I, Edificios del grupo A se aplicará un factor de carga de valor 1.5.

Para las combinaciones de carga que se encuentren dentro de la categoría II se aplicará un factor de carga de valor 1.1.

Para acciones o fuerzas internas permanentes cuyo efecto sea favorable a la resistencia o estabilidad de la estructura se aplicará un factor de carga igual a 0.9. Se tomará como intensidad de la acción el valor mínimo probable.

Para revisión de los estados límite de servicio se tomará un factor de carga de valor 1.0.

COMBINACIONES DE SOLICITACIONES REALIZADAS.

Según Art.2.3 de las Normas de Criterios y Acciones, a fin de verificar la seguridad de la estructura, deben considerarse dos categorías de combinaciones:

I Combinaciones que incluyan acciones permanentes y acciones variables, Ia : $G + W_{0m} + \Sigma W_{ia}$ La carga variable más desfavorable se considerará con su intensidad máxima y el resto con su intensidad instantánea, Ib : $G + \Sigma W_i$ Para largo plazo, por ejemplo en el cálculo de las deflexiones, todas las acciones variables se considerarán con intensidad media.

II Combinaciones que incluyan acciones permanentes, variables y accidentales II : $G + \Sigma W_{ia} + A_i$ Se considerarán las acciones variables con sus valores instantáneos y únicamente una acción accidental en cada combinación.

NORMATIVA

Acciones: Reglamento de México D.F. y Normas Técnicas Complementarias (2004).

Sismo : Reglamento de México D.F. y Normas Técnicas Complementarias ((2004).

Concreto: Reglamento de México D.F. y Normas Técnicas Complementarias (2004).

Acero : Reglamento de México D.F. y Normas Técnicas Complementarias (2004).

Otras :

CRITERIOS GENERALES DE ESTRUCTURACIÓN

Subestructura

La cimentación a base de zapatas aisladas de concreto armado en ambos sentidos, debido a la zona geotécnica donde se encuentra ubicado y por tanto la capacidad de carga que se consideró.

Superestructura

La edificación es a base de marcos rígidos contra vientos que proporcionan la totalidad de la rigidez de la obra. Los muros divisorios se replantarán simplemente sobre una cadena. En general se estructuró buscando la tan deseada simetría de rigideces y de cargas en toda la construcción, de tal suerte que los centroides de rigidez y cargas se acerquen lo más posible.

ESPECIFICACIONES IMPORTANTES DE CONSTRUCCION (materiales y procedimientos)

DEL ACERO DE REFUERZO

- En cada uno de los embarques de acero, se revisará que este clasificado con r-42 cada varilla en sus diferentes diámetros.
- Los anclajes se darán por medio de escuadras, nunca de ganchos

DEL CONCRETO ARMADO

- El concreto a utilizar será de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, para todos los elementos estructurales. Es decir clase 1; para banquetas, pisos y otras partes no estructurales se podrá utilizar concreto clase 2, o bien, menor de 250 kg. /cm^2 .
- El revenimiento del concreto en obra se verificará que no sea más de 10 -12 cm.
- Las dimensiones mínimas de las columnas estarán definidas, dependiendo de la manera de trabajo a las que se vean sujetas (normas técnicas complementarias, concreto); 30cm/lado en flexo-compresión; 20 cm./lado en compresión pura.
- Si en el armado de traveses y columnas, se indican paquetes, sólo será con un máximo de 3 varillas para traveses y de 2 varillas para columnas, NTC-c-3.7
- En los 6 primeros estribos de traveses y columnas se reducirá la distancia indicada a la mitad, incluso dentro del nudo.
- En losas: De existir alguna duda, la carga mínima debe considerarse por m^2 . Ej: $w = 0.8\text{t/m}^2$
- En losas: si es perimetral, duplicar su armado, en las franjas centrales en ambos sentidos a cuartas partes.

DEL ACERO LAMINADO

- Electrodo: E-60 = 60 000 lb/pulg.2 = 4 218.6 kg./cm²
- Electrodo: E-70 = 70 000 lb/pulg.2 = 4 921.70 kg./cm²
- En las placas de asiento para garantizar su trabajo se asentarán con grout.

DE LA CIMENTACION

- La cimentación se desplantará sobre plantilla de cimentación de concreto pobre de $f'c = 100$ kg/cm² de 5 cm. de peralte aproximadamente.
- En el terreno tendremos una prueba al 95% proctor.

DE LA MANPOSTERIA

- En las partes del repizón de ventanas para claros mayores a 3 metros se pondrá cadena intermedia ligada a muros en la parte baja de la ventana.
- El espesor de la soldadura será, el espesor mínimo de los elementos por unir y la longitud de cordones en el elemento más grande será la longitud transversal del elemento más chico.

ASPECTOS LEGALES

- Las colindancias tendrán 5 cm. como mínimo de separación con sus vecinos.

CONCLUSIONES

El objetivo será crear espacios que lleven como finalidad primordial la actividad de la enseñanza-aprendizaje, en los distintos campos de estudio para la fijación del conocimiento en las artes, son de las metas principales que debe contemplar la sociedad.

Estos se deberán llevar a cabo, en las diferentes etapas de vida del ser humano, en donde su orientación y énfasis dependerán de las necesidades e intereses de cada individuo. La optimización en la creación de espacios didácticos adecuados y confortables, para realizar las actividades relacionadas con la educación artística deberá ser eficaz, comprendido dentro de un nuevo paisaje pedagógico- artístico, en donde la estética se fusiona con el sentido social.

Es fundamental un renovado planteamiento de propuestas de diseño arquitectónico, que involucre espacios en los cuales se gestionan, se impulsan y se llevan a cabo actividades artísticas y culturales de diversa índole, para lo cual es necesario definir las necesidades y usos requeridos para el proyecto a desarrollar. Estos espacios deberán ser diseñados de manera que satisfagan tanto las exigencias del artista como la de los espectadores que llegan a ellos, con la disposición de pasar algún tiempo en los espacios de esparcimiento, conociendo obras artísticas de diferentes ramas, como pintura, escultura, música, poesía, danza, etc. Tiempo que compartirán con el contexto natural y la arquitectura del lugar, por lo cual la arquitectura debe invitar al disfrute y a la creatividad personal.

Esta nueva etapa de expresión arquitectónica, deberá incluir planes de estudio de diseño artístico en donde los espacios arquitectónicos desarrollen actividades pasivas y activas, para el esparcimiento y diversión de los estudiantes.

La selección y combinación de materiales, sus texturas, colores y tonos, darán como respuesta sensaciones que despiertan la sensibilidad y plenitud de disfrutar la vida.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

BIBLIOGRAFÍA

- * LÓPEZ CUENCA, ALBERTO, ENSAYO REFERENTE AL TEMA EL DESARRAIGO COMO VIRTUD: MÉXICO Y LA DESLOCALIZACIÓN DEL ARTE EN LOS AÑOS 90, LUGAR DE LA EDICIÓN: CIUDAD DE MÉXICO, FECHA EN LA QUE SE OBTUVO: ENERO DEL 2008.
- *TORTAJADA QUIROZ, MARGARITA, LA INVESTIGACIÓN ARTÍSTICA MEXICANA EN EL SIGLO XX: LA EXPERIENCIA OFICIAL DEL DEPARTAMENTO DE BELLAS ARTES Y DEL INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES, LUGAR DE LA EDICIÓN: CIUDAD DE MÉXICO, EDITOR, CONTRIBUCIONES: EL INBA EN MÉXICO, CULTURA Y REPRESENTACIONES SOCIALES AÑO 2, NÚM. 4, MARZO 2008.
- * GUI BONSIPE, PROYECTAR HOY, LUGAR DE LA EDICIÓN: REPUBLICA DE ARGENTINA, EDICIÓN: NODAL, 2004
- * MALDONADO, TOMAS, DISEÑO- GLOBALIZACIÓN - AUTONOMÍA, LUGAR DE LA EDICIÓN: REPUBLICA DE ARGENTINA, EDICIÓN: NODAL, OCTUBRE 2004.
- *BRADING, DAVID A., FRANCISCO BULNES Y LA VERDAD ACERCA DE MÉXICO EN EL SIGLO XIX, HMEX, XLV:3, 1996.
- *PIEDRAS FERIA, ERNESTO, ¿CUÁNTO VALE LA CULTURA EN MÉXICO?, CONTRIBUCIÓN ECONÓMICA DE LAS INDUSTRIAS PROTEGIDAS POR EL DERECHO DE AUTOR EN MÉXICO, CONACULTA, CANIEM, SOGEM, SACM, MÉXICO 2004.
- * GONZALEZ MANJARREZ, CARLOS MANUEL, EN BÚSQUEDA DE LA IDENTIDAD DEL DISEÑO GRÁFICO MEXICANO, PONENCIA ESCRITA, CIUDAD DE MÉXICO, 2008.
- *INEGI, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (EN RED) DISPONIBLE EN [WWW.INEGI.GOB.MX.](http://WWW.INEGI.GOB.MX), MÉXICO, OCTUBRE 2010.
- * BARTRA, ROGER, AUTONOMÍA DEL MEXICANO. PLAZA Y JANÉS., FRAGMENTO DE ARTICULO: LA IDENTIDAD NACIONAL ANTE EL ESPEJO DE CARLOS MONSIVAÍS. 2002,
- *BARRERA PEREDO, OSVELIA POLYMNIA, LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL PROYECTO URBANO-ARQUITECTÓNICO PARA LA UACM EN GUSTAVO A. MADERO, ENERO 2007.
- * G. D. F. DOCUMENTO UNIVERSIDAD DE LA CIUDAD DE MÉXICO, VERSIÓN 2000.
- * ING. PÉREZ, ROCHA, MANUEL. DOCUMENTO PREPARATORIA IZTAPALAPA, VERSIÓN 2000.
- *REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL VIGENTE.
- * NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DEL DISTRITO FEDERAL.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.