

5 875244



UNIVERSIDAD VILLA RICA

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PINTURA; UN PROCESO DE DISEÑO

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ARQUITECTA

PRESENTA

DOLORES MORA CUBILLOS

DIRECTOR DE TESIS
ARQ. RICARDO FERNANDEZ RIVERO

REVISOR DE TESIS
ARQ. CAROLINA ACOSTA GARCÍA

BOCA DEL RÍO, VER

2953.23

JULIO 2001



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.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

DEL PRAGMATISMO A LO LIBERAL

La Arquitectura	5
La Pintura	8
Relación entre la Arquitectura y la Pintura	24
Proceso de diseño	25
Análisis de pinturas	33

DE LO LIBERAL AL PRAGMATISMO

Análisis del sitio	36
Aspectos Ambientales de la ciudad de Veracruz	40
Modelos Análogos de pistas de hielo	41
Aspectos técnicos	59
Programa de necesidades	63
Análisis arquitectónico previo	65
Manipulación en el ordenador	72
Análisis arquitectónico	81
Proyecto arquitectónico	85

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

"Podemos vivir sin arquitectura y practicar el culto sin ella; pero no podemos recordar sin su auxilio".

John Ruskin.

La arquitectura va mas allá de una simple escenografía, de un maquillaje falso que no perdura, la buena arquitectura trasciende.

Nos encontramos en un punto donde somos atacados a diario por demasiada información y toda esa información es tan extensa que muchas veces es difícil tratar de depurarla. Pero a la vez, a pesar de toda esa carga informática existe un gran vacío, *"un vacío de ilusiones, de proyectos, de pasión y deseo en donde la gente se tiene que conformar con menos"*, como dijera Douglas Coupland en su libro Generación X.

La arquitectura es una disciplina autónoma, con sus propias historias, teorías y métodos, difundida en el amplio contexto de la sociedad.¹

En este punto se encuentra esta tesis en donde el autor busca como generar su propia arquitectura, y evitar que esta sea vana por medio de un proceso de diseño, teniendo a la pintura como punto de partida y que sea esta quien vaya dando las pautas para ir creando esos límites espaciales tridimensionales dentro de un campo bidimensional e ir descubriendo hasta que punto puede este ser manipulable o en que lugares debe dejarlo actuar libremente.

¹ Sci-Arc, Designing process
The Monacelli Press

DEL PRAGMATISMO A LO LIBERAL

La Arquitectura

When we speak of ships
others think of shipwreckage
We, however, think of wind-inflated
white sails.

Cuando nosotros hablamos de barcos,
Otros piensan en naufragios.
Nosotros, sin embargo, pensamos
En blancas velas henchidas por el viento.

When we speak of eagles
the others think of a bird
We, however, are talking
about the wing span

Cuando nosotros hablamos de águilas,
Los demás piensan en un pájaro.
Nosotros, sin embargo, hablamos
De la envergadura de sus alas.

When we speak of black panthers
the others think of predatory animals
We, however, think of the untamed
dangerousness of Architecture.

Cuando nosotros hablamos de panteras negras,
Los demás piensan en un animal predador.
Nosotros, sin embargo, pensamos
En la indomable peligrosidad de la arquitectura

When we speak of leaping whales,
others think of saurians
We, however, think of 30 tons. Of
flying weight.

Cuando nosotros hablamos de ballenas saltarinas,
otros piensan en cetáceos.
Nosotros, sin embargo, pensamos en 30 toneladas
Suspendidas en el aire

We won't find Architecture in an
Encyclopedia
Our Architecture can be found where
thoughts move faster than hands
to grasp it.

Nunca hallaremos la arquitectura
en una enciclopedia.
Nuestra arquitectura se encuentra allí
donde los pensamientos se mueven mas deprisa
que las manos al pretender atraparla

Coop Himmelblau
On the razor's edge 1989

La necesidad constante por descubrir y experimentar el como hacer Arquitectura, de como representar por medio de dibujos esa parte de lo que somos y que nos hace distinguir de los demás, me ha hecho sentir vacía al no poder alimentar esa inquietud.

Cómo proyectar algo que venga de mi, que sea original, que actúe de manera espontánea y no forzada o carente de sentido, que no siga una línea continua sino que se generen espasmos, cambios de giro, curvas, que exista un proceso dentro de la trayectoria a-b.

La Arquitectura esta esparcida por todos lados, se vive con ella, está en nuestra mente, somos arquitectos porque no solo vemos sino que observamos, analizamos y abstraemos.

La propuesta de la pintura como proceso de diseño responde a esas inquietudes y necesidades, un poco para romper con el pragmatismo de la arquitectura, es decir; la arquitectura es práctica, se construye para ser usada por el hombre, pero todo ese proceso de razonamiento mientras se esta proyectando se ha convertido en un ritual muy prejuicioso, ordinario y rutinario, por lo tanto la intervención de la pintura hacia este ritual, que ayude a liberar la mente mientras la acción de pintar se desarrolla y dejando que esta sea de manera impulsiva e inconsciente para después de todo ese lapso llegar de nuevo a la arquitectura, pero de una manera mas conciente, mas propia, mas relajada, lista par resolver un programa de trabajo y proyectarlo.

En este caso, ese programa arquitectónico será una pista de hielo para la ciudad y puerto de Veracruz, ya que es un programa completo, complejo, es también un espacio que se rige por normas y lineamientos deportivos y debe cumplir con otras funciones.

Aparte de la complejidad del programa, decidí escoger una pista de hielo por las actividades que en ella se desarrollan, porque conceptualmente se vincula con la acción de pintar.

Por ejemplo el hockey es un deporte que me habla de fuerza, de rudeza de velocidad y de una agilidad física y mental. Es como un liberante energético, pero es también una competencia, no solo deportiva sino muy masculina, primitiva. Es una lucha constante.

El patinaje artístico es toda belleza, toda suavidad, toda pasión, habla de romanticismo, de dinamismo, de elasticidad, el patinaje para mi representa una revolución de sentimientos, es como un ritual, una expresión corporal, patinar es bailar.

Baldassarino da Belgiojoso, coreógrafo de Le Ballet Comique de la Reine (1581), define al ballet como "grupos geométricos de personas bailando juntas acompañadas por la variada armonía de numerosos instrumentos." ²

Jean-George Noverre, corógrafo, escribió en 1760: Baile, de acuerdo con la aceptada definición de la palabra, es el arte de componer pasos con gracia, precisión y facilidad hacia el tiempo que la música nos da, tal como la música es simplemente el arte de combinar sonidos y modularlos para que estos nos sean gratos al escucharlos.³

Ambos se vinculan no solo por la plataforma en que se desarrollan sino también por su entrenamiento y la manera de preparar cuerpo y mente. Estos conceptos han estado latentes al momento de estar pintando pero de una manera un poco inconsciente para no caer en la presión de como interpretarlos por medio de la pintura, sin embargo se ven reflejados en ellas.

² Philosophical problems of dance criticism, the definition of dance.
By Julie Charlotte Van Camp

³ Ibidem.

La Pintura

“Toda forma pictórica se inicia con un punto que se pone en movimiento, el punto se mueve y surge la línea; la primera dimensión. Si la línea se transforma en un plano, conseguimos un elemento bidimensional. En el salto del plano al espacio, el impacto hace brotar el volumen (tridimensional). Un conjunto de energías cinéticas que cambian al punto en línea, la línea en plano y el plano en una dimensión espacial.”

Paul Klee

The thinking eye: the notebooks of Paul Klee,
1961.

Se dice que la pintura es arte de aplicar colores, u otras sustancias ya sean orgánicas o sintéticas, sobre diferentes superficies para crear una imagen o dibujo figurativo, imaginativo o abstracto.

Para mi la pintura es un estado emocional, en ella expreso toda clase de sentimientos que experimento en ese momento a través de colores primarios, que al mezclarlos reproducen otra gama de colores que se distinguen en mis pinturas, muchas veces me inclino por usar mas el rojo y otras pocas se leen muy azules o verde-amarillento, estos colores me satisfacen aunque a veces los combino también directamente con el negro y el blanco.

Es un medio de expresión bastante sencillo porque en ella hago lo que quiero, no me interesa si le gusta a alguien mas a parte de mi, no pinto para la gente sino para mi, para liberarme, para dejar en ella la carga del día.

Pintar es estar en contacto con nuestra energía, con nuestro espíritu y con Dios, es una comunicación de instinto.

A lo largo de su historia, la pintura ha adoptado diferentes formas y técnicas, como la pintura al fresco que alcanzo su máximo desarrollo a finales de la edad media y durante el renacimiento, la pintura al temple, la pintura al óleo que vino a sustituir a esas dos, el esmalte, la encaústica, el gouache, la grisalla y la acuarela. En los últimos años, el uso de las pinturas acrílicas se ha extendido por sus características; que son a base de agua, de rápido secado y no se oscurecen con el paso del tiempo.⁴

Acuarela



Art Resources, NY

Fresco



Instituto Nacional de las Bellas Artes, Bridgeman Art Library

Óleo



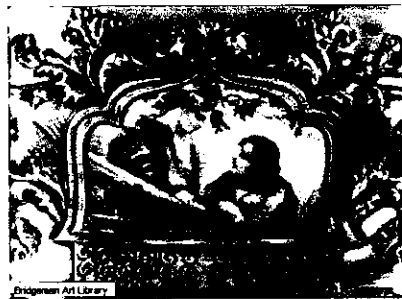
THE BETTMANN ARCHIVE/ARTS, NY

Tempera



The Museum of Modern Art, New York

Esmalte



Bridgeman Art Library

Tinta y pigmento



Bridgeman Art Library

⁴ "Pintura", *Enciclopedia Microsoft® Encarta® 98* © 1993-1997 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

También han surgido diferentes métodos y estilos, así como teorías del arte que van modificándose con el paso del tiempo. Ejemplo de esta trayectoria, las siguientes descripciones.

Pintura prehistórica y antigua

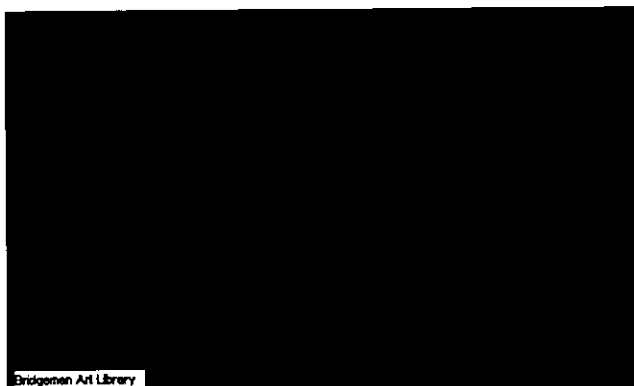
Las pinturas más antiguas que se conocen fueron realizadas en las paredes de las cuevas, durante el periodo paleolítico y en algunas otras zonas llegaron hasta el neolítico.

Pinturas rupestres



Estas representaciones están realizadas en colores de tierra, compuestos de diferentes minerales pulverizados y mezclados con grasa animal, clara de huevo, extractos de plantas, cola de pescado, e incluso sangre; se aplicaban con pinceles hechos de varitas y juncos o se soplaban sobre la pared.

Pintura egipcia



Aquí empezaron a pintar los muros de las tumbas de los faraones con representaciones mitológicas y escenas de las actividades cotidianas, como la caza, la pesca, la agricultura o la celebración de banquetes.

Pintura minoica



Los minoicos decoraron con pinturas realistas, de gran viveza, las paredes de sus palacios, por ejemplo el fresco del salto del toro en el que recrea un juego virtual entre personas y el toro.

Pintura griega

Acerca de esta no se tiene mucha información pero se puede calificar por medio de la cerámica que sus murales representaban escenas naturalistas.

Pintura romana

Los romanos pintaban frescos representando rituales, mitos, paisajes, naturalezas muertas o bodegones, y escenas cotidianas, conseguían crear la ilusión de realidad, utilizando la técnica conocida como perspectiva aérea, mediante la que se representan de forma más borrosa los colores y contornos de los objetos más distantes para conseguir efectos espaciales.

Pintura paleocristiana y bizantina

Sus muestras datan del s. III y IV y representan escenas del nuevo testamento cuya característica son ciertas estilizaciones y convencionalismos artísticos procedentes del mundo clásico.

Las figuras estilizadas y alargadas que decoran las paredes de la iglesia, vistas casi de frente, miran al espectador con los ojos muy abiertos y parecen flotar ingrávidas y atemporales.

Pintura prehispánica en América

Las pinturas murales de Teotihuacan y las poblaciones vecinas expresan la visión de la creación del universo según los antiguos mesoamericanos.

La descripción del viaje que emprende el alma a través de lo que en conceptos cristianos se llamaría cielo e infierno refleja la inquietud respecto a la trascendencia del ser humano que no se conforma con su existencia terrenal. Sus frescos hacen alegorías de lo más preciado como el agua, la sangre, la vida, la serenidad.

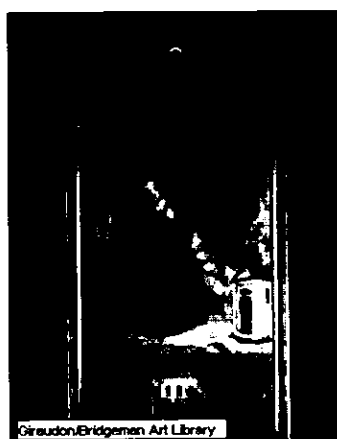
Pintura medieval



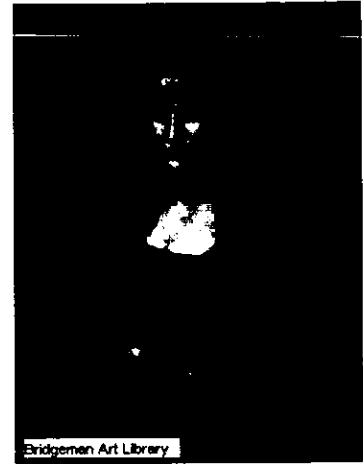
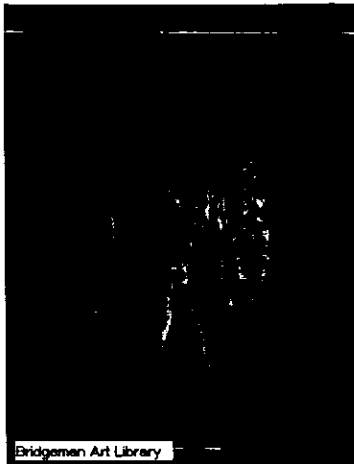
En esta etapa se clasifica de acuerdo con sus rasgos estilísticos distintivos, por el ejemplo; el arte celta entre los s. VII y XIX se basaba en dibujos caligráficos, en el periodo románico entre los s. XI y XII los manuscritos no denotaban ningún estilo concreto, algunas iluminaciones eran de inspiración clásica, mientras que otras señalaban un nuevo estilo de dibujo, enérgico y muy acusado, en el periodo gótico a fines del s. XII hasta el comienzo del renacimiento italiano, se introdujo un gran repertorio de medios técnicos, y la pintura dejó de ser un producto de monasterio.

Pintura gótica

Lo más destacante en esta fueron las vidrieras, estilo gótico internacional es la fusión de las tradiciones artísticas del norte de Europa e Italia durante el s. XV se caracteriza por el detalle realista que denota una perspicaz observación de los seres humanos.



Pintura renacentista



El término renacimiento describe la revolución cultural de los siglos XV y XVI originada en Italia por el despertar del interés hacia la cultura clásica y por una fuerte confianza en el individualismo. Se seguía rindiendo culto a los logros de la antigüedad pero al mismo tiempo se producía una reactivación intelectual y cultural.

En la pintura renacentista temprana el desarrollo de los principios de la perspectiva lineal, a principios del siglo XV, permitió a los pintores conseguir, por medio de la representación bidimensional, la ilusión del espacio tridimensional. Paolo Uccello, Piero Della Francesca y Andrea Mantenga por mencionar algunos de los artistas de ese primer renacimiento, se valieron del empleo dramático de la perspectiva y del escorzo en su dibujo para producir la ilusión de la prolongación de un objeto o figura en el espacio. La exploración de la anatomía condujo a un mayor entendimiento de la representación de la forma humana. También se empezaba a utilizar la pintura al óleo, desafiando a la antigua supremacía del temple y del fresco.

La pintura del alto renacimiento tuvo como maestros a Leonardo da Vinci, Rafael, Miguel Ángel y Tziano.

Manierismo

Surge en Italia hacia el 1520 como un estilo sofisticado y artificioso, muy intelectual. Se confería más importancia a la complejidad y a la distorsión que a la armonía de las líneas, al color o a la composición, hasta las pinturas religiosas resultaban inquietantes para el espectador. El más conocido de los manieristas tardíos es El Greco, su manera intensamente emocional de abordar sus temas, confería un fuerte sentido apocalíptico a sus obras, hasta a los paisajes.

Pintura Barroca

El arte barroco del siglo XVII se caracteriza por su aspecto dinámico, en contraste con el estilo clásico, relativamente estático, del renacimiento. Esta tendencia se distingue por las líneas compositivas diagonales, que proporcionan el sentido del movimiento, y por el empleo de un marcado claroscuro. Con ambas técnicas se consiguió un estilo dramático, apropiado al espíritu fundamental de la contra-reforma. Muchos pintores de principios del siglo XVII empezaron también a desviarse de la artificialidad del manierismo en un intento por volver a un reflejo más exacto del mundo natural.

Entre los innovadores barrocos italianos destaca Caravaggio, con su estilo denominado tenebrista, de fuertes efectos de claroscuro tanto en las pinturas religiosas como en las de género.

En el barroco francés generalmente, los artistas hacían gala de una moderación clásica que aportaba claridad, equilibrio y armonía a sus obras.

El artista español más importante de la época fue Diego Velásquez, consumado maestro del tono y del color. Abordaba sus temas con objetividad, desapasionadamente, pero de forma realista al retratar a los miembros de la familia real.



Dentro del barroco flamenco destaca Petrus Paulus Rubens, en toda su obra expresa la exuberancia del estilo barroco y deja patente la propia vitalidad de espíritu del pintor. Estos cuadros, de gran formato, de composición dramática y de línea fluida, están cargados de colorido y de luz vibrantes.

En el barroco holandés Rembrandt, quien como muchos de este género fue influenciado por Caravaggio, muestra su incomparable técnica del claroscuro y su profundidad psicológica.

Pintura rococo



Es un estilo mas ligero y festivo, adecuado para la decoración de las residencias parisinas. Las escenas mitológicas y pastorales, en las que aparecían mujeres desenfadadas y distinguidas fueron muy populares.

En el transcurso de 1784 a 1948, las obras de varios artistas nos demuestran las transformaciones que se produjeron durante esa época. Por ejemplo; Jacques-Louis David, exponente del neoclasicismo, en su pintura *El juramento de los Horacios* representa un rechazo radical hacia la aristocracia francesa y al estilo rococo. La inspiración del Neoclasicismo se debe a los descubrimientos arqueológicos de Grecia y Roma, donde las obras podían comentar por medio de la historia, acontecimientos contemporáneos, sus composiciones son sencillas, con colores subordinados y austeridad formal.



En 1814, Francisco de Goya, representante del romanticismo, en su pintura *Los fusilamientos del 3 de mayo de 1808* revolucionó la descripción pictórica de la guerra, en lugar de glorificar lo histórico, presentó el horror y la tragedia anónima. La utilización de pinceladas gruesas de colores oscuros resaltados por brillantes amarillos y rojos, contrasta con las austeras composiciones del neoclasicismo.



En 1857, Jean-François Millet, realista, expone con su pintura *Las espigadoras*, escenas de la vida cotidiana de manera naturalista, que fue la principal característica del realismo.



Surge el simbolismo, que es un movimiento tendiente hacia la abstracción, alejándose de la realidad de las formas y colores. A través de símbolos, los representantes de esta corriente se inclinaron por representar experiencias místicas y oníricas, como se demuestra en la obra de Paul Gauguin (1892) *espíritu humano*, por ejemplo; los sueños *El espíritu de los muertos observa*.



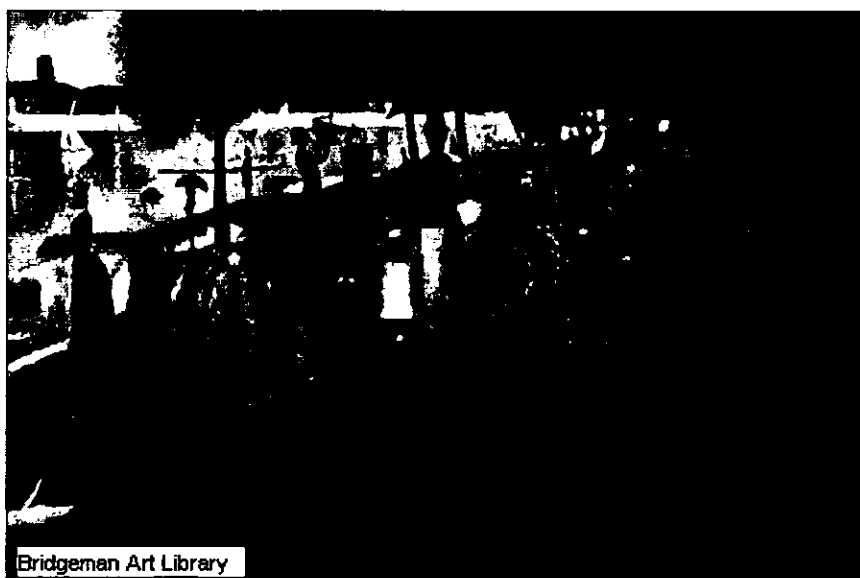
En 1891 Claude Monet, impresionista, no solo predicó la importancia de pintar al aire libre sino que también introdujo importantes modificaciones a la metodología pictórica el creía que la realidad debía de ser representada como algo cambiante y no como una imagen estática, estudiaba la luz a diferentes horas del día para captar el paso del tiempo tal como lo demuestra en su obra *Almires, final de verano por la mañana*.



En 1889, el post-impresionismo con Vincent Van Gogh y su obra *Campo de trigo y cipreses* crea una intensidad emocional, empleaba colores vibrantes y amplias pinceladas para expresar el sentimiento que existe mas allá de la realidad.



De 1884 al 1886 en neoimpresionismo con Georges Seurat, aplica los conocimientos del impresionismo sobre la óptica a la teoría de la luz y del color, en su obra *Un domingo de verano en la gran Jatte* utiliza un proceso llamado divisionismo, que consiste en cubrir el lienzo con pequeños puntos de colores puros colocados uno junto de otro para obtener la mayor intensidad cromática, también incorporó varias reglas de composición como las mujeres con parasol, líneas verticales y sombras horizontales.



El fauvismo, a principios del s. XX se refiere a un grupo de pintores independientes, cuyas composiciones planas de brillantes colores mostraba la inspiración por las máscaras africanas y diseños textiles latinoamericanas, por ejemplo; la obra *La habitación roja* por Henri Matisse.



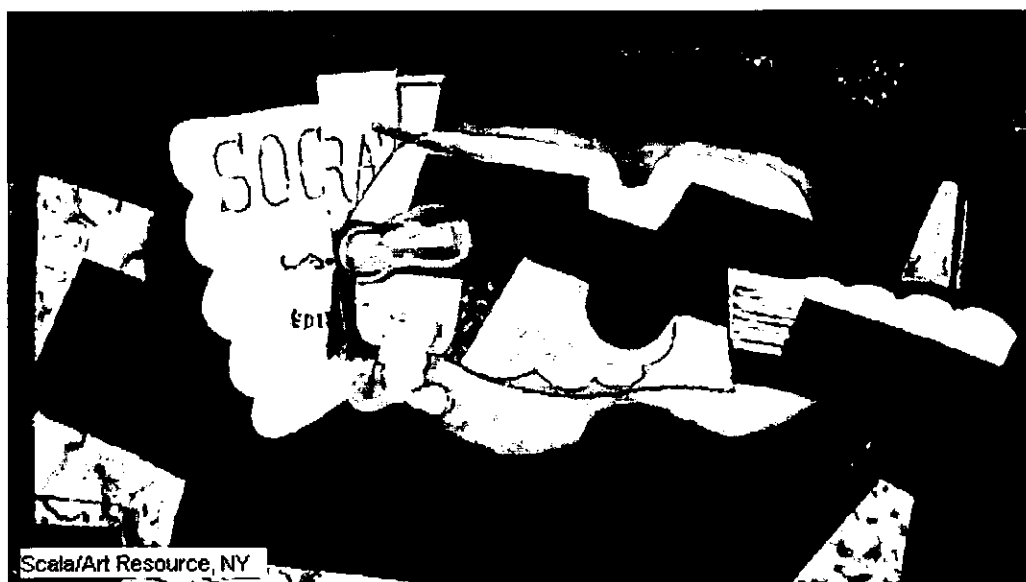
El expresionismo busca plasmar sentimientos y respuestas subjetivos por medio de líneas distorsionadas al igual que los colores, en vez de representar una realidad externa fiel. Wassily Kandinsky creía poder evocar el espíritu humano mediante gestos rítmicos de color y forma, como lo demuestra en su obra *Improvisación 28* (segunda versión) 1912.



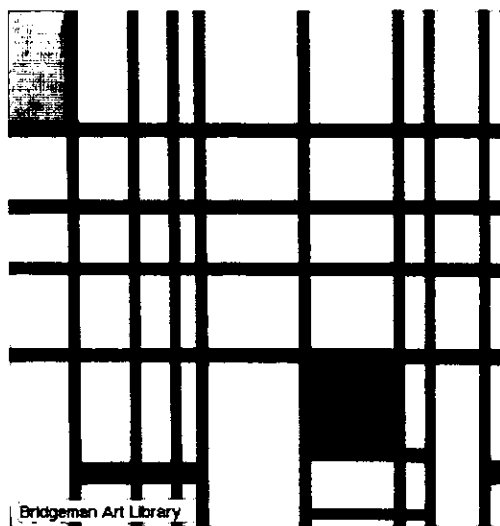
El proto expresionismo representaba los sufrimientos de la humanidad con un estilo parecido al fauvismo pero con el ingrediente añadido de la angustia, Edvard Munch en su obra *El grito* 1893 es de gran carga emocional.



El cubismo se basa en poner de relieve la bidimensionalidad del plano pictórico, rechazando los valores tradicionales de perspectiva, escorzo, modelado y claroscuro. Georges Braque emplea superficies planas superpuestas para crear la ilusión de espacio, en su obra *Naturaleza muerta con partitura de Eric Satie* y es ejemplo del cubismo sintético.

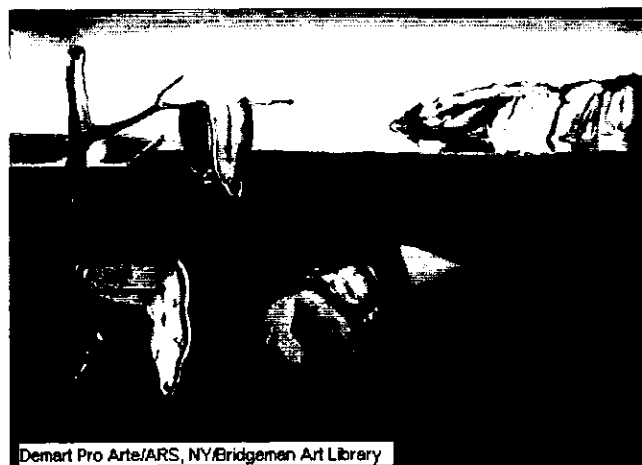


La pintura abstracta abarca varios estilos, el cubismo fue crucial para su evolución. Kasimir Maliévich llamó suprematismo a su manera de abordar la abstracción, mientras que a otros artistas rusos se les conoció como constructivistas. Piet Mondrian desarrolló una forma de abstracción llamada neoplasticismo. Sus pinturas de cuadrículas, *Composición en rojo azul y amarillo* poniendo de relieve la bidimensionalidad del plano pictórico, y sus teorías estéticas fueron la base del desarrollo de la abstracción geométrica en Estados Unidos en la década de 1930.



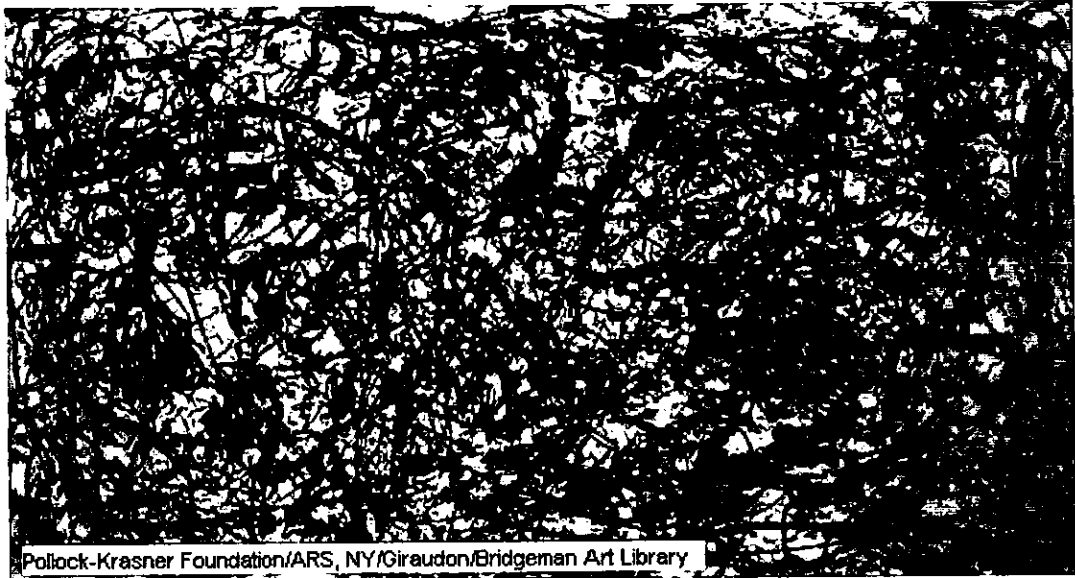
Durante la primera guerra mundial, un grupo de intelectuales eligen el vocablo "dadá", sin significado alguno, para describir sus actividades de protesta y repulsa y el arte con el que desafiaban los criterios estéticos establecidos.

Los dadaístas aprovechaban el accidente y la oportunidad para crear obras, métodos que fueron adoptados por sus sucesores, los surrealistas. Este movimiento proclamaba la superioridad del inconsciente y el papel de los sueños en la creación artística. Salvador Dalí en su obra *La persistencia de la memoria* transcribe de manera fotográfica los sueños.

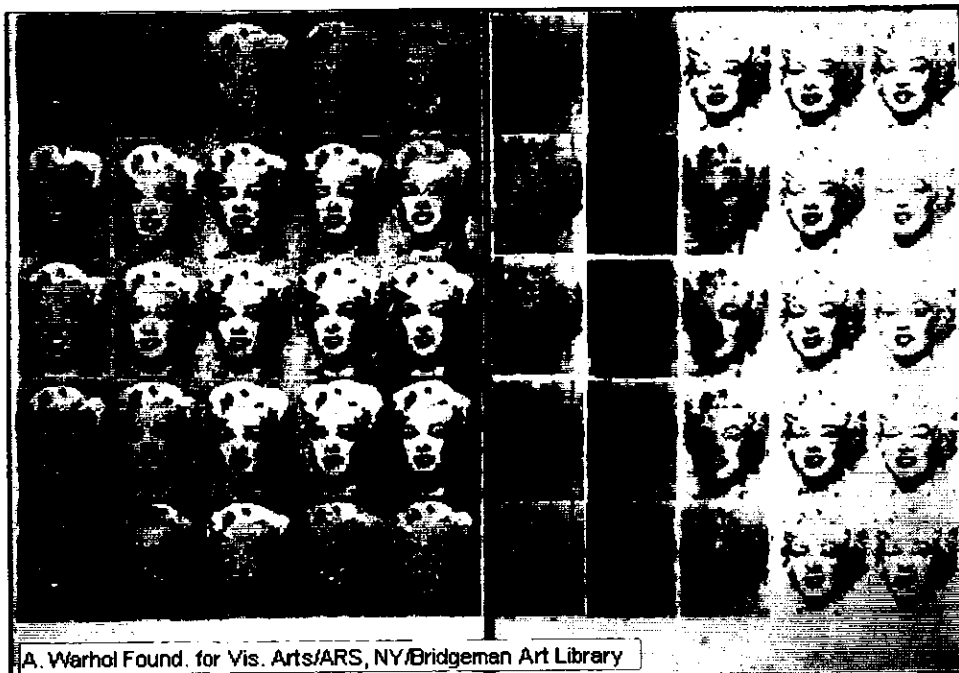


A partir de la segunda guerra mundial surge el expresionismo abstracto, el op art y pop art, el fotorrealismo y el minimalismo.

Jackson Pollock, exponente del expresionismo abstracto, crea la técnica action painting, utilizaba el goteo y las salpicaduras de pintura en grandes lienzos, como en su obra Black & White.



El Op art se basa en producir ilusiones ópticas generalmete abstractas y pop art, es figurativo, surge en la década de los 60's. Andy Warhol se destaca entre los artistas pop.



Las irónicas imágenes del Pop Art ayudaron a despejar el camino para un renacimiento de la pintura realista. Los realistas que se destacaron en las décadas de 1970 y 1980 fueron aquellos que habían asumido algunos de los conceptos estéticos del arte abstracto. El fotorrealismo se basaba en la fotografía para conseguir una variedad de pintura realista impersonal, con detalles precisos.

Después de la intensa subjetividad del expresionismo abstracto, la pintura abstracta se inclinó hacia una pureza formal más rigurosa e impersonal. La culminación de esta tendencia fue el minimalismo, en el cual la pintura se reducía a simples formas geométricas, motivos rítmicos o colores lisos.

En la década de 1980 varios artistas jóvenes, europeos y americanos, se rebelaron contra la pureza formalista, impersonal y austera, de gran parte del arte abstracto. El resultado fue un resurgimiento de la pintura figurativa y narrativa llamado neo-expresionismo. Muchos de los seguidores de este movimiento evitaron la representación realista, empleando en su lugar pinceladas toscas y colores fuertes para plasmar sus visiones subjetivas, por lo general ambiguas y enigmáticas.⁵

La pintura ha tenido grandes cambios, algunas veces sus corrientes o estilos pictóricos han servido de base para los siguientes, y en otras ocasiones, los pintores se han dado cuenta que hay que romper con lo establecido. En general, nunca se desecha por completo una corriente sino que se analiza y se aprende de ella, y esto es notable en las obras, de acuerdo a su composición, el manejo de los colores, lo que se plasma en ellas, el estudio de factores externos como la iluminación, el estudio del cuerpo humano, el estudio del ser humano, sus emociones, comportamiento, sus sueños. Siempre avanza nunca se estanca y siempre ha habido una búsqueda y análisis durante su historia.

⁵ "Pintura", *Enciclopedia Microsoft® Encarta® 98* © 1993-1997 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

Relación entre arquitectura y pintura

Alguna de las obras de escultura minimalista han podido ser entendidas como una construcción en tres dimensiones de pinturas planas e incluso algún crítico las ha reconocido como escenografías teatrales.⁶

Tanto la arquitectura como la pintura han evolucionado a través del tiempo, sus cambios han sido también afectados por movimientos políticos, económicos, artísticos, etc. Pero más que nada se debe al hombre como ser humano, debido a que este ha ido cambiando ya sea aumentando o en algunos casos; disminuyendo sus necesidades, gran ejemplo de esto podemos observarlo en la vivienda como programa arquitectónico, mientras que a principios era un lugar de guarida (y hasta la fecha lo sigue siendo), este ha ido defragmentándose en varias piezas, entre una o varias habitaciones para dormir, comer, desarrollar hábitos de higiene, lugar de preparación de alimentos, de convivencia familiar o de plano minimizando las actividades que realmente se desempeñan como familia en la actualidad. La arquitectura es acerca de delimitar espacios, para que estos puedan ser utilizados por el hombre.

La pintura es un arte, un arte evolutivo que explora ya sea acerca de la perspectiva durante el renacimiento o el estudio de Poussin hacia la luz, en el cual hacia maquetas de trabajo para obtener todas esas gamas de claro-oscuro, o el rechazo por esa misma perspectiva en el cubismo, hasta el interés por empezar a plasmar conceptos más que fotocopiar escenas. La pintura se manifiesta como explosiones e implosiones, muchas veces buscando un significado más profundo en sus obras y otras solo estudiando sus diferentes técnicas o composiciones, a veces más acerca del individuo y otras acerca de su sociedad.

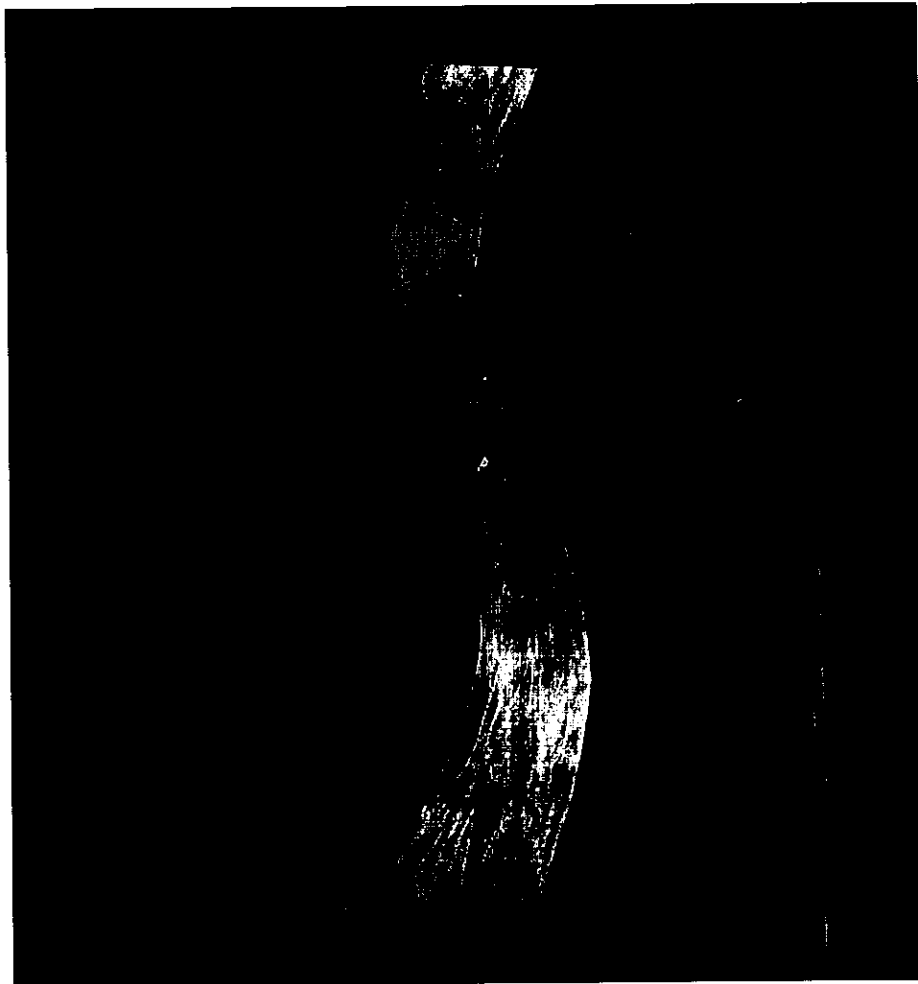
Mi experiencia como el arquitecto que pinta, y durante ese proceso se convierte en pintor y luego busca como regresar a ser arquitecto me dice que existe una relación conceptual entre ambas, mientras en la arquitectura el ambiente es super racional y muchas veces limitante, incluso hasta frustrante por tratar de responder a un programa que sea funcional básicamente, en la pintura se obtiene una libertad tremenda de expresión, ya que no hay que completar un programa en primer lugar, y se puede dejar que la acción sea solo un montón de colores acomodados aleatoriamente.

⁶ Michael Freid, "Art and Objecthood", Artforum, junio 1967

Proceso de Diseño

Mis primeras pinturas representan parte de mi educación y parte de mi formación como arquitecto, incluyen todos esos prejuicios acerca del comportamiento, de como comunicarse de un automatismo. De vestir lo equivocado.

Existe un vinculo muy personal entre la pintura y el autor, una vez que la obra esta terminada y se expone al publico, estamos dando a conocer parte de quien somos, de las cosas que nos afectan, de lo que vivimos a diario, de lo que vemos y pasa a nuestro alrededor. Habla de nuestros sentimientos y estados de ánimo, es por eso que la encuentro tan liberante y apta para este proceso porque nadie me dice como y que pintar, no existe un limite de tiempo excepto el que el material otorgue.



Acrílico sobre papel
0.59 x 0.65



Acrílico sobre papel
0.63 x 1.20

Poco a poco estas fueron cambiando, mientras mas pintaba mas me liberaba, mas experimentaba con formatos y materiales. Mas me desnudaba.



Acrílico sobre papel
0.66 x 0.57

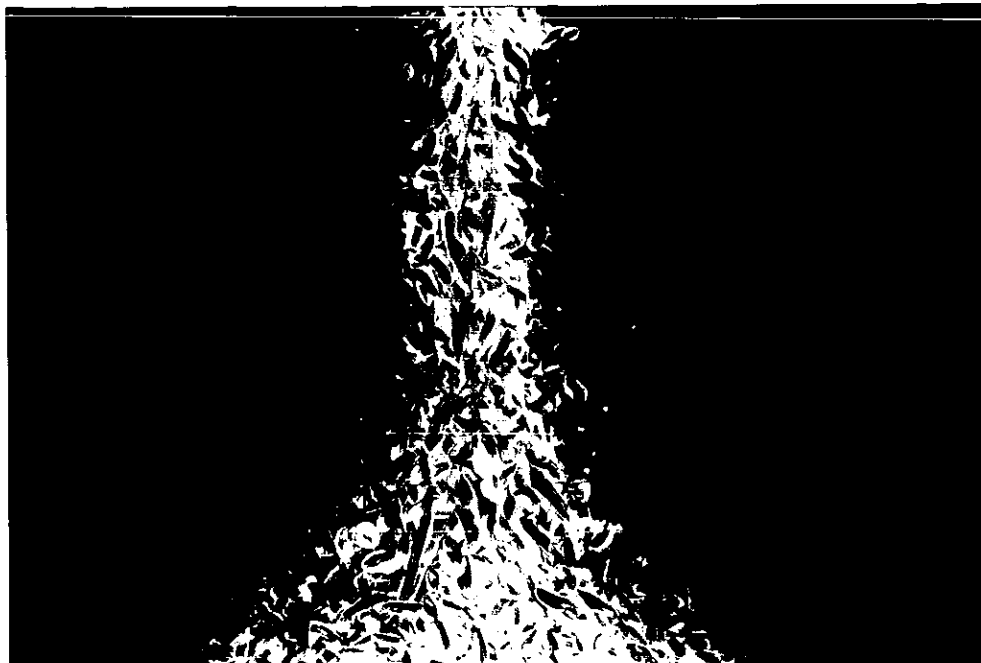


Acrílico sobre papel
0.69 x 0.58

Ya no sentía la necesidad de usar ropa para cubrir mi ser o unos lentes,
para poder admirar lo que me rodea.



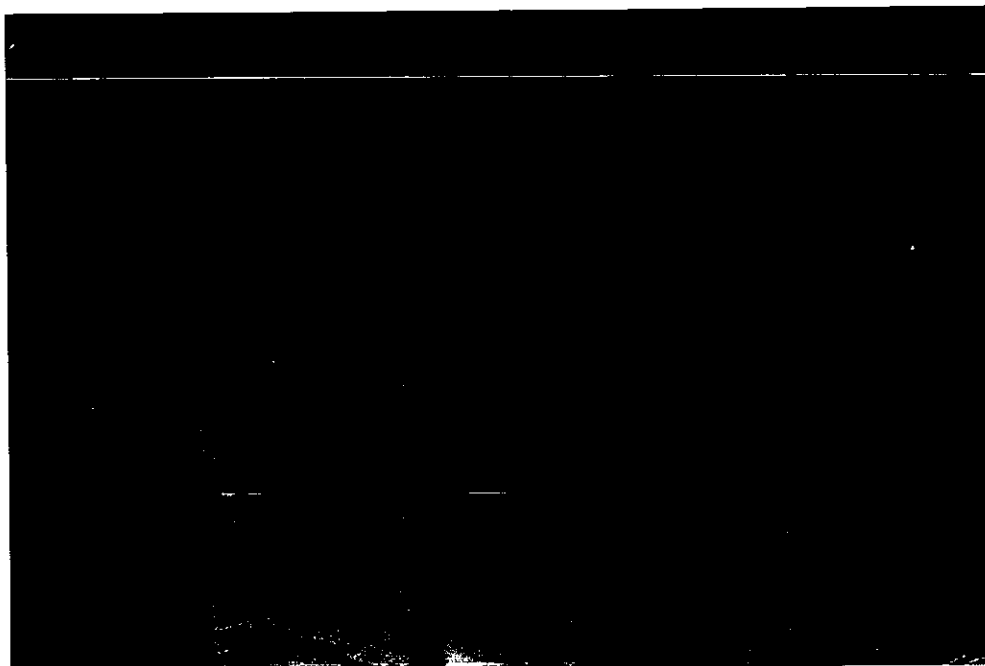
Acrílico sobre papel
0.35 x 0.50



Acrílico sobre papel
0.70 x 0.48



Acrílico sobre papel
0.69 x 0.50



Acrílico sobre papel
0.50 x 0.35



Acrílico sobre papel
0.95 x 0.55



Acrílico sobre papel
0.88 x 0.56



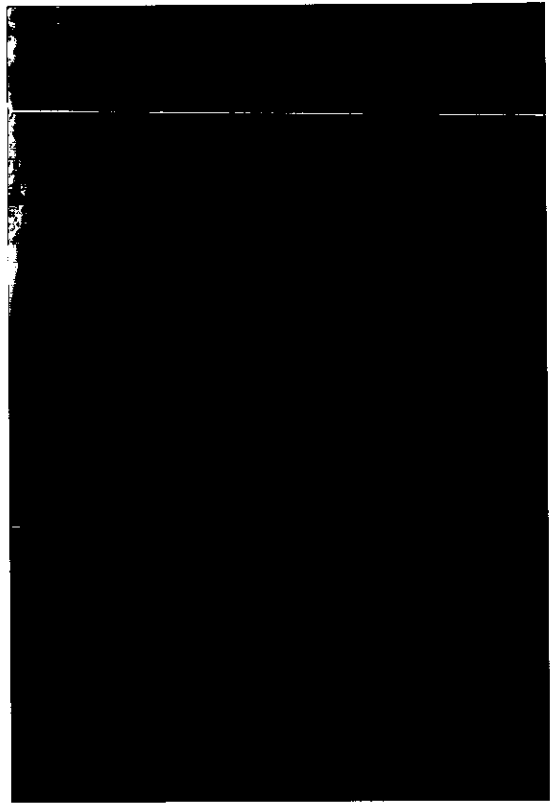
Acrílico sobre papel
0.35 x 0.55



Óleo sobre papel
0.72 x 1.01



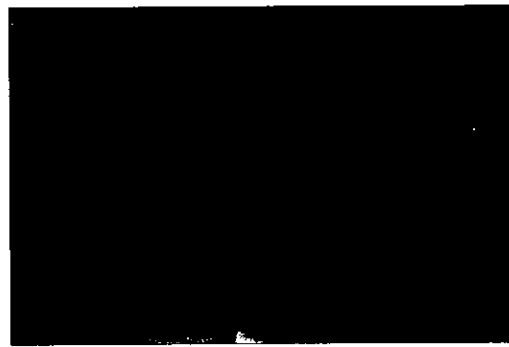
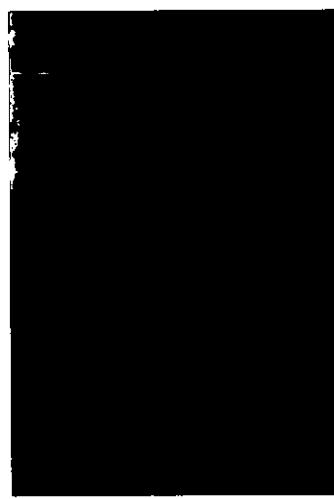
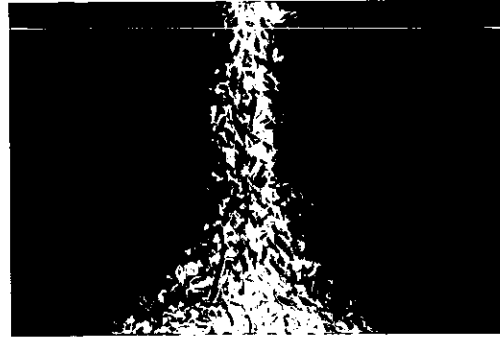
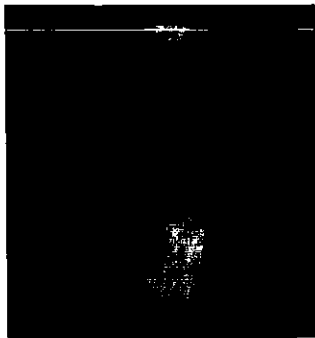
Acrílico sobre papel
0.35 x 0.50

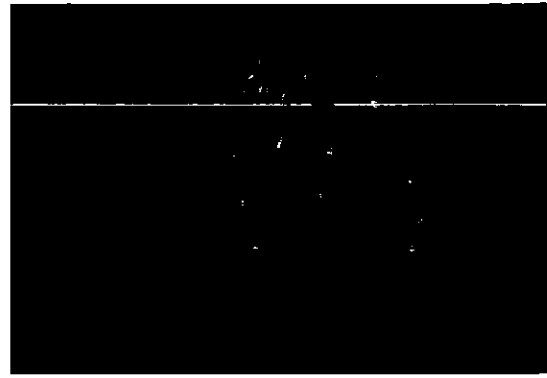
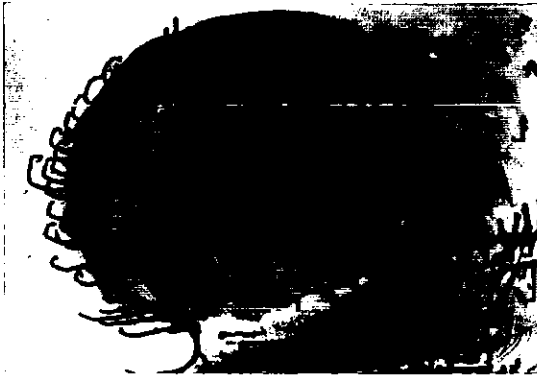


Acrílico sobre papel

Después de andar desnuda hoy vuelvo a usar ropa, solo que esa ropa es ahora algo propio, algo que se ajusta a mi y no al revés.

Análisis de pinturas





Por color

La mayoría de las pinturas fueron hechas a base de rojo, azul y amarillo, a excepción de algunas que incluyen el blanco y el negro.

En cuanto al orden, el rojo predominaba al final.

Por forma

En un principio racionales, geométricas, al final amorfas. Lo común en muchas, la verticalidad, la ascendencia, el trasfondo.

Por tamaño

Varían entre formatos medianos, a pequeños, y a grandes. Ya que la libertad de expresión satisfacía mis necesidades en tamaños grandes.

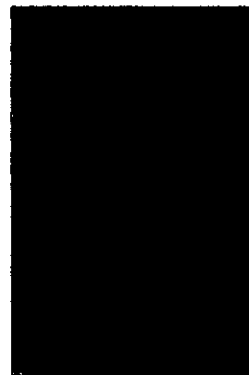
Por tiempo

Como podía ser un día entero, o dos pausado, también hubo algunas de cuestión de minutos u horas.

Después de un análisis intuitivo, me di cuenta que había 3 pinturas en particular que me hablan de una manera mas clara, acerca de movimiento, velocidad y fuerza. A lo cual encuentro ese vinculo conceptual con el patinaje.



Movimiento



Velocidad



Fuerza

DE LO LIBERAL AL PRAGMATISMO

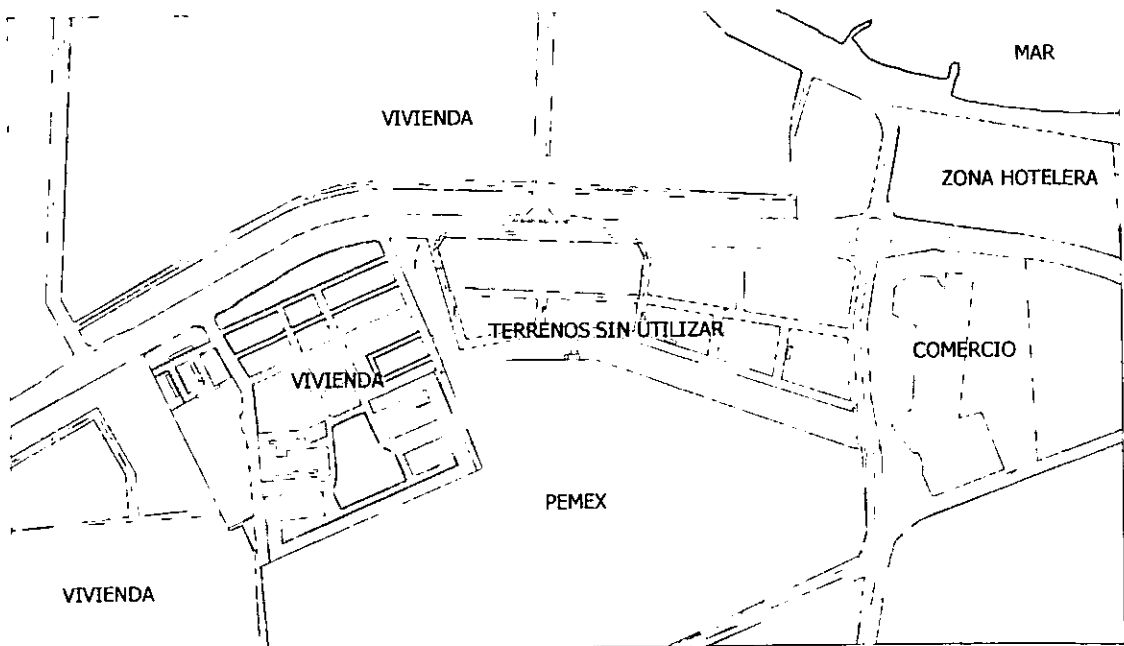
Análisis del sitio

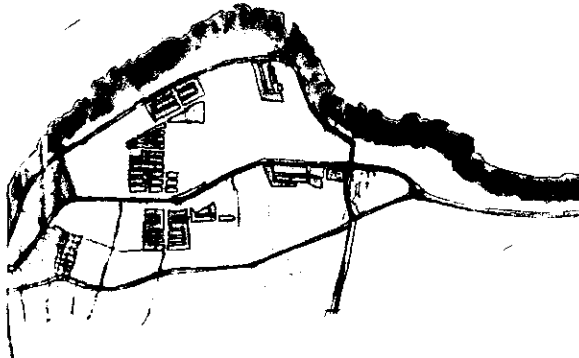
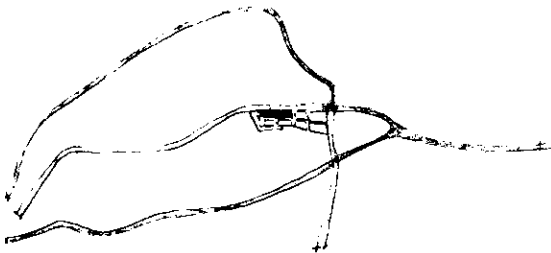
El terreno se encuentra ubicado en el municipio de Boca del Río, esta situado al sur de la ciudad de Veracruz y se encuentra a 16 metros sobre nivel del mar.



Sus principales vialidades son el Blvd. Adolfo Ruiz Cortines, el Blvd. Manuel Ávila Camacho, la calle Urano y la carretera Boticaria.

En sus alrededores se encuentra, el Centro Comercial Plaza Las Américas, el Hotel Continental, El Hotel Holliday Inn, el Fraccionamiento Costa de Oro, La Colonia Petrolera. Es una zona comercial potencial.



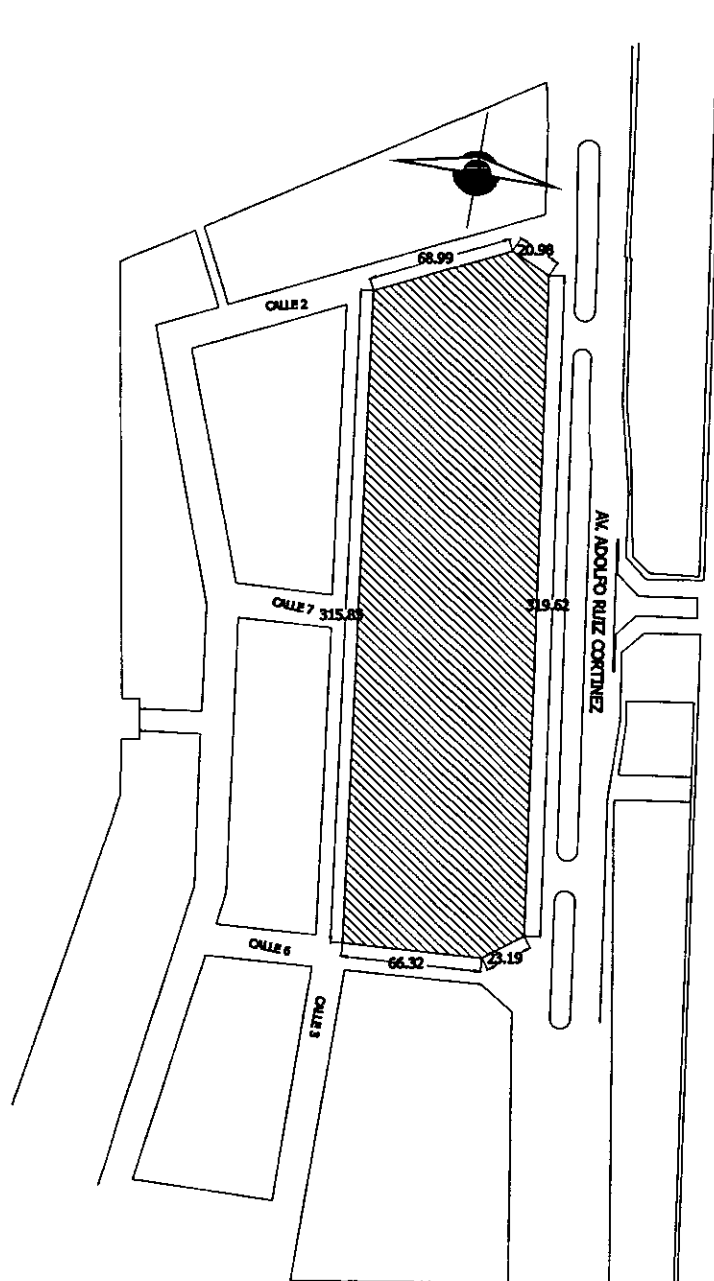


De esta manera fui analizando el terreno, desde sus puntos de llegada, sus conexiones, las vías alternas, desde un punto de vista muy global, para luego ir cayendo poco a poco hacia lo general, que en este caso sería el terreno mismo.

Siempre pensando en pintura, en arquitectura y en como lograría dar el salto de lo bidimensional a lo tridimensional.

El terreno es mayormente plano, tiene 300m de frente por 80m de fondo aproximadamente, entre sus colindancias todavía no hay nada construido, aunque al frente con 37m de distancia aprox. se encuentra el fracc. Costa de oro, hacia el lado norte con 87m de distancia aprox. se encuentra la colonia Petrolera, hacia lado sur con 190m de distancia aprox. esta la tienda Office Depot y hacia el lado oeste con 121m de distancia aprox. se encuentran las oficinas de PEMEX.

Cuenta con una superficie total de 27,950m².





Aspectos Ambientales de la ciudad de Veracruz

Clima

Esta región tiene un clima calido-humedo con abundantes lluvias en verano.

Temperatura

Las temperaturas anuales promedio fluctúan entre 25c y 32c. Las temperaturas máximas suben a 42c.

Durante el verano y las mínimas bajan hasta 8c en el invierno.

Radiación y Asoleamiento

El cielo esta despejado mas de la mitad del año con días claros en los que hay intensa penetración solar. La radiación solar es difusa cuando hay nublados ligeros de temporal o excesiva vaporización.

Vientos

Las velocidades del viento son cambiantes durante todo el año en condiciones normales, la velocidad promedio de los vientos fluctúa de 25 a 60 km/h y los vientos dominantes son del Norte y Noreste. Es una región expuesta a huracanes(en las cuales la velocidad de los vientos superan los 100 km/h).

Precipitación

La precipitación fluctúa en esta región de 500 a 1400mm, las lluvias fuertes del temporal ocurren de Junio a Septiembre y parte de Noviembre, aunque también ocurren numerosos "nortes" o cambios bruscos de tiempo, en los cuales llueve las 24hrs. Durante algunos días.

Humedad

El elevado nivel de precipitación pluvial y la evaporación mantiene el ambiente con humedad del 75 al 88%. La humedad llega a los limites que ocasionan malestar.⁷

⁷ Datos obtenido del INEGI

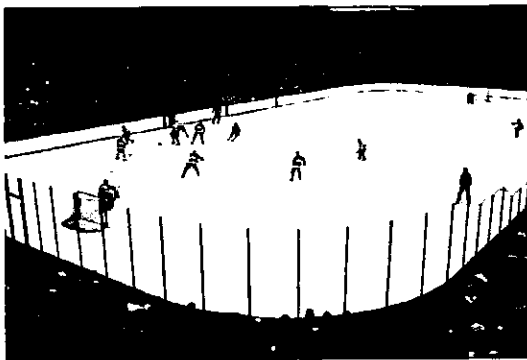
Modelos análogos de pistas de hielo

Estadio Mariucci, Universidad de Minnesota

El estadio Mariucci cuenta con 9,600 butacas, 15,800m² diseñados para el equipo de hockey "Gophers" de la universidad de Minnesota. El lugar provee un ambiente ideal de entrenamiento tanto para los jugadores y entrenadores como para los espectadores.



Entre sus características las butacas son individuales para el confort del usuario, un espacio de 240 asientos en palco para el alumnado de la universidad y un corredor en la parte final superior de las butacas para mantener una continuidad visual y accesibilidad.

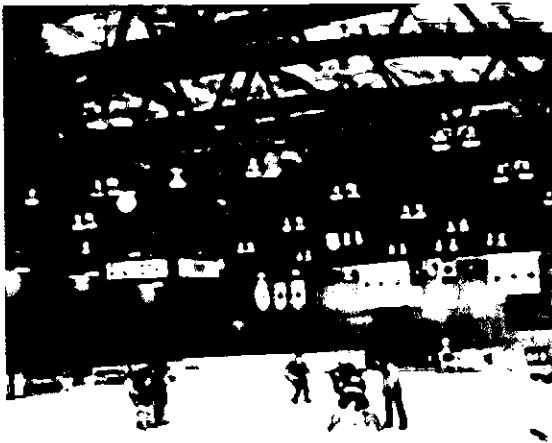


Cliente: Universidad de Minnesota Costo del proyecto: \$16,500,000.00 usd
Término: 1993

Esta arena ha sido diseñada en colaboración con la compañía Opus Arquitectos e Ingenieros de Minneapolis y representa el primer diseño construido bajo el mando de la Universidad. Utilizando técnicas de construcción convencionales y con tiempo limitado, el proyecto se construyó en \$3,000,000 abajo del presupuesto original.

Centro de hockey en Canadá

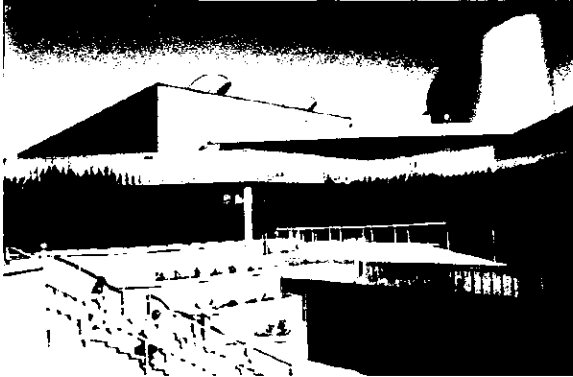
La intención del centro de hockey canadiense era de centralizar las distintas y dispersas actividades de la Asociación Canadiense de Hockey en Calgary. En este centro se practican la rehabilitación, medicina deportiva zonas administrativas para el hockey canadiense. La arena Father David Bauer existente fue remodelada para incrementar espacios de hielo y mas de 2000 m2 de oficinas nuevas, las zonas de rehabilitación y entrenamiento se encuentran distribuidas alrededor de la arena. Las áreas de entrenamiento y fisioterapia son usadas por la comunidad de hockey, el público en general y los atletas que representan a Canadá.



Cliente: Asociación Canadiense de Hockey
Costo del proyecto: \$2,400,000.00 usd.
Término: 1996

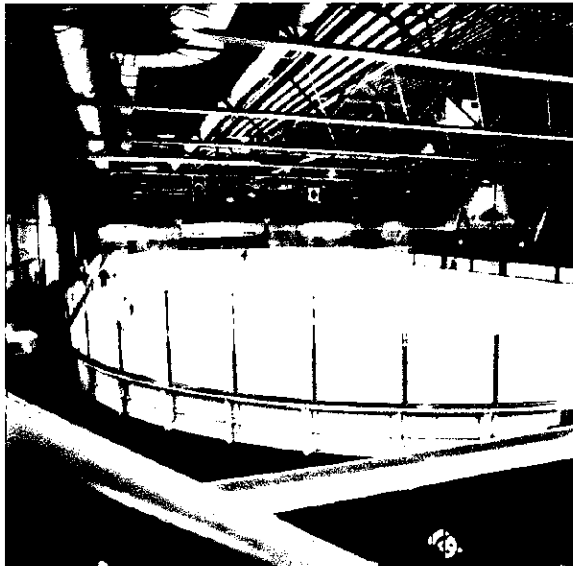
Village Square Leisure Centre

Este centro de usos múltiples cuenta con 19,000m² sirviendo como área recreativa para las comunidades que lo rodean. El primer centro de Norte América que cuenta con alberca de olas bajo techo, pistas de hielo bajo techo, gimnasio, spa, biblioteca pública, centro de manualidades, guardería, clínica de salud comunitaria, cafetería así como otros servicios.



El concepto de un "centro comercial" para el servicio de la comunidad generó el diseño del edificio con la posibilidad de acomodarlo en dos niveles.

Desde el mall es posible ver muchas de las áreas, incluyendo la alberca, las pistas y el gimnasio. Dado la variedad de los diferentes climas interiores se hizo un extenso estudio para resolver la envoltura del edificio.

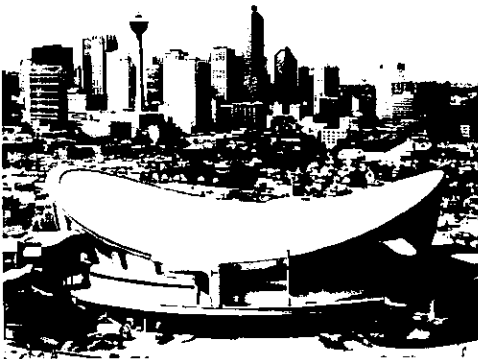


Cliente: La ciudad de Calgary
Costo del proyecto: \$19,500,000.00 usd.

The Canadian Airlines Saddledome

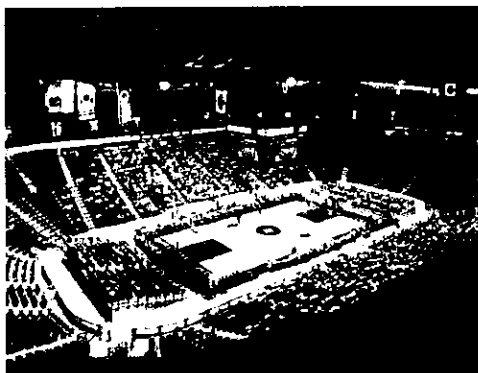
The Canadian Airlines Saddledome cuenta con 40,400m², 21,160 butacas. Fue la sede de hockey y patinaje artístico para los Juegos Olímpicos de Invierno XV en Calgary y es ahora la casa de los Calgary Flames y del equipo de Hockey Olímpico.

El techo distintivo del Saddledome es una paraboloides hiperbólica inversa construida a base de ligeros paneles de concreto prefabricado, suspendida por una red de cables a tensión para formar una estructura monolítica. El diseño fue estudiado para resolver el código del edificio, requerimientos existentes dejaron que las torres de las escaleras estuvieran separadas del resto del edificio.



En el interior, el concreto aparente prefabricado contrasta con la riqueza de colores de los signos y gráficos. Dentro del programa se incluían grandes áreas para restaurantes y fuentes de sodas.

El Saddledome está concebido para usos múltiples, sala de conciertos, centro de exposiciones y partidos de hockey.



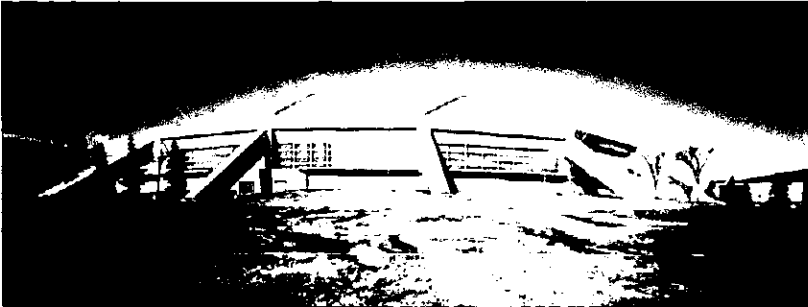
Cliente: Saddledome Foundation, La ciudad de Calgary

Costo del proyecto: \$75,000,000.00 usd.

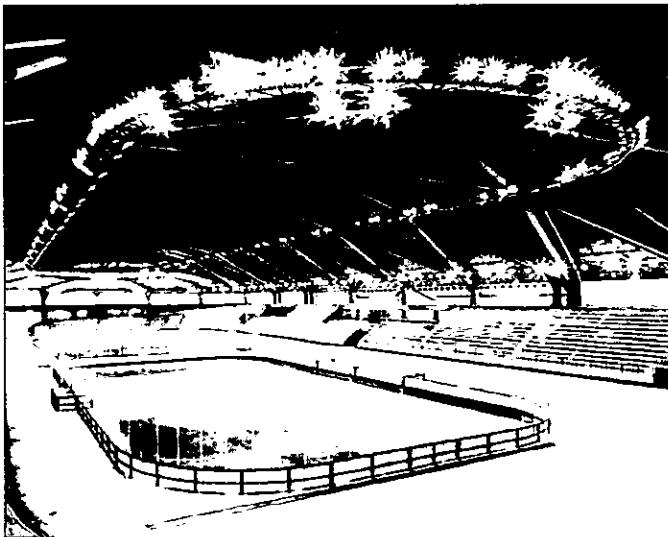
Término: 1983

The Olympic Oval

Este estadio fue sede de los juegos olímpicos de invierno para carreras de patinaje. Tiene 203m de largo por 89m de ancho, cuenta con un capacidad de 4100 espectadores, una pista de velocidad para 400m, 2 pistas de hielo tamaño olímpico y seis líneas de 50m.



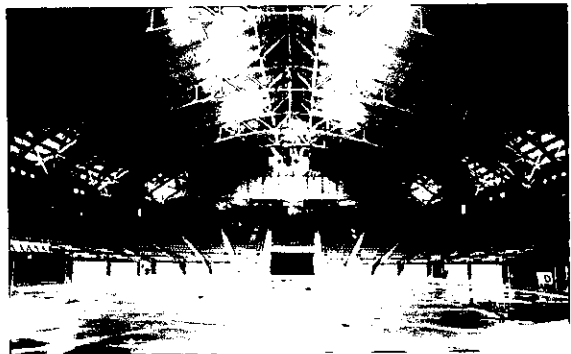
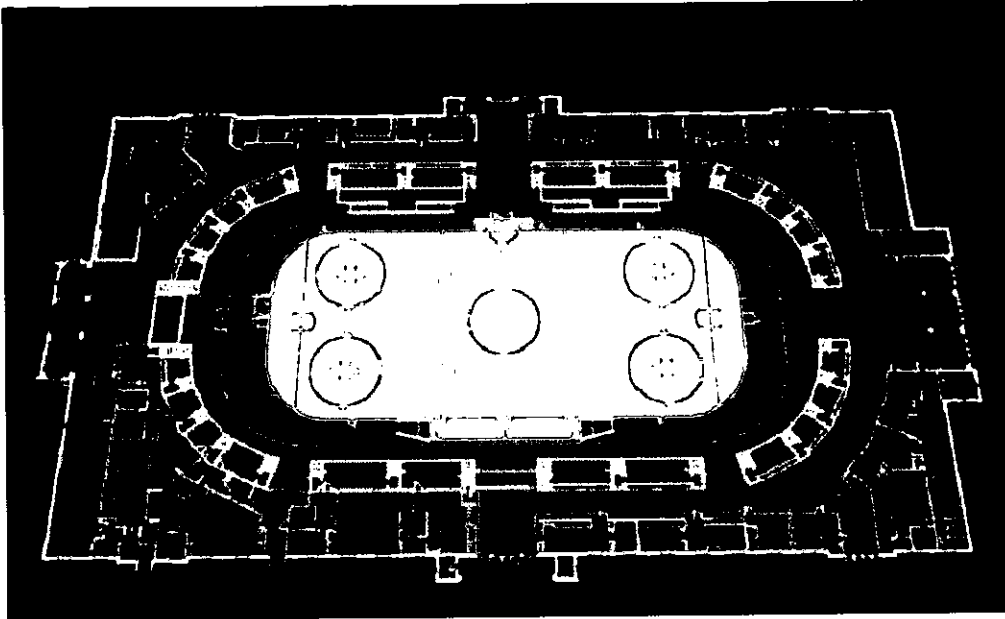
Es parte del complejo de educación física de la universidad de Calgary y es utilizado por los miembros de la universidad y por el público en general para practicar deportes y para competencias. Sus funciones son para hockey, patinaje artístico, carreras de patinaje en invierno y también para practicar tenis, soccer y football americano en verano.



Cliente: La Universidad de Calgary
Costo del proyecto: \$27,323,000.00
usd

Michigan State Fair & Wayne State University Ice Rink

Remodelación de una arena construida en 1992 con 5,600 butacas para instalar una pista de hielo, 4 áreas de lockers y los espacios necesarios para su infraestructura.



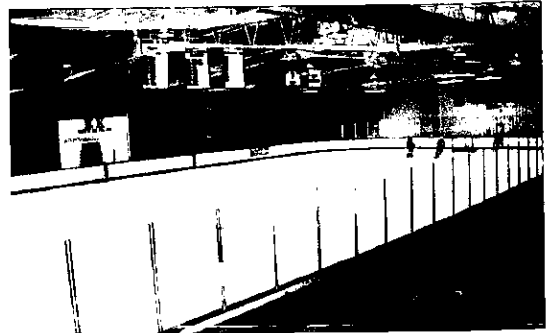
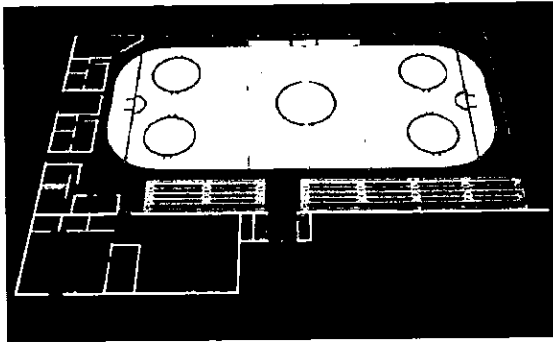
Término: Octubre 1999

Costo aproximado: \$ 3 millones usd.

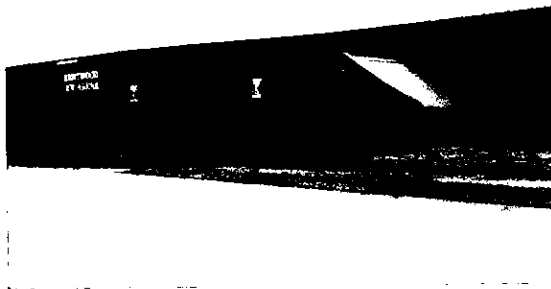
Superficie construida: 76,000 pies²

East Kentwood High School Ice Rink

Una pista de hielo con 4 áreas de lockers, 750 butacas, boutique, mantenimiento y oficinas.

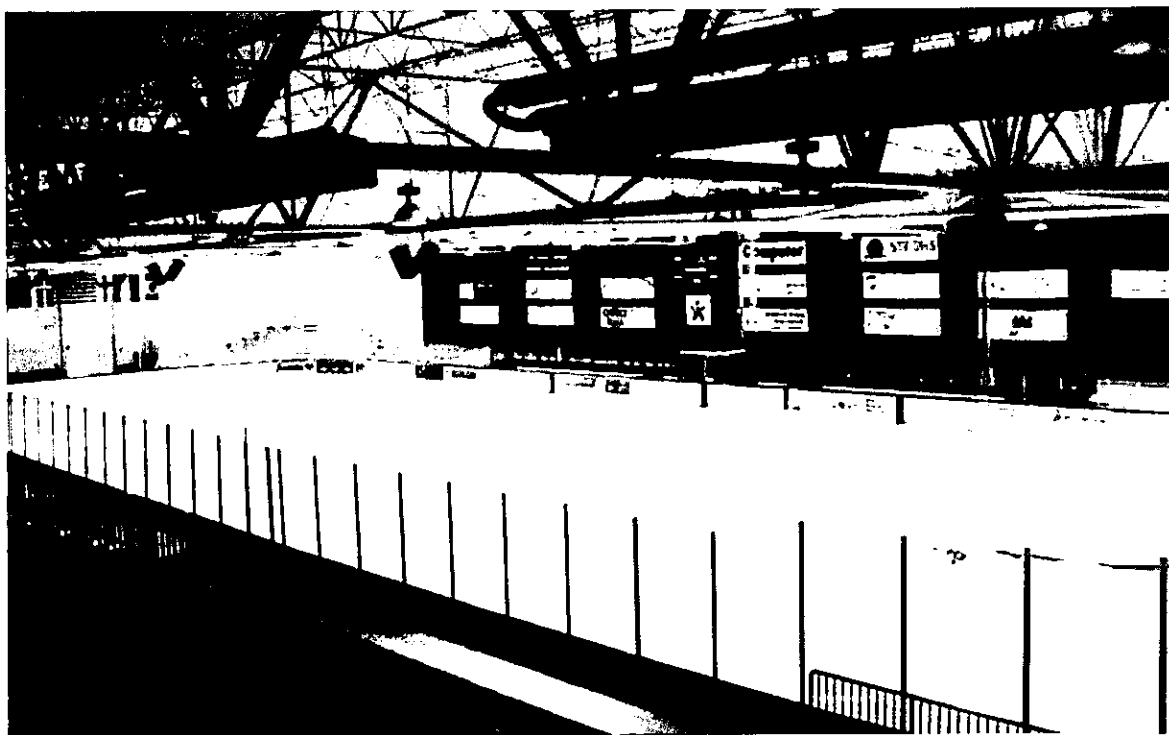
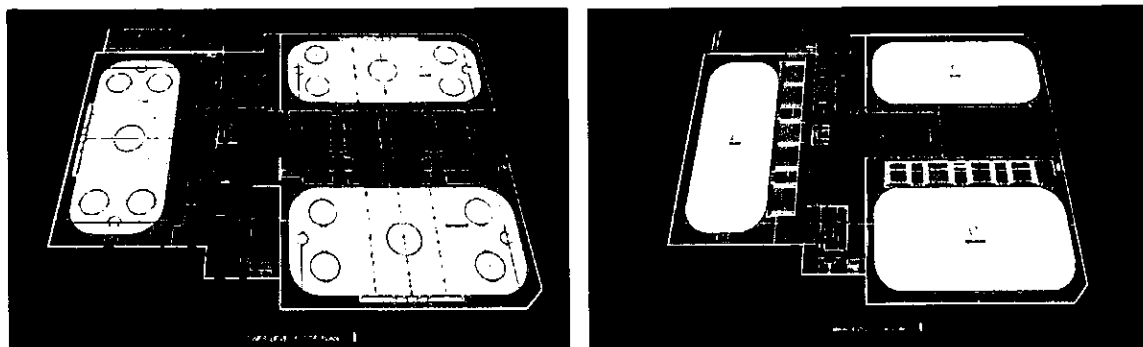


Término: 1985
Superficie total: 30,000 pies²



A2Ice3 Sports Center

Tres pistas de hielo para los equipos locales con 16 áreas de lockers, 820 butacas en la primera pista, 720 en la segunda y en la tercera ninguna, boutique, oficinas administrativas, lockers para patinaje artístico, salón de ballet, salón de equipo deportivo, enfermería, guardería, restaurante-bar y clínica de rehabilitación.



Término: Diciembre 1995

Costo aproximado: 8.5 millones de dólares.

Superficie total: 112,000 pies²

USA Hockey Academy

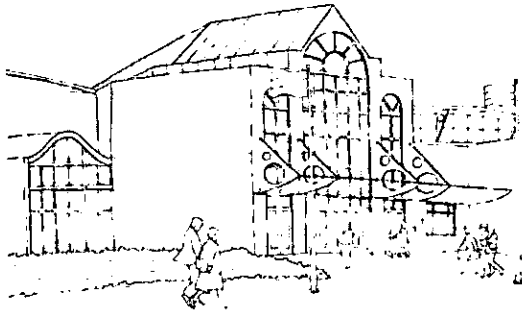
Edificio de 3 pisos para el equipo nacional de hockey en Estados Unidos con areas de lockers, gimnasio, salones de clases, video-biblioteca y oficinas.



Término: Septiembre 1997
Costo aprox. \$ 7 millones usd.
Superficie total: 13,200 pies²

Dutch West New Sport

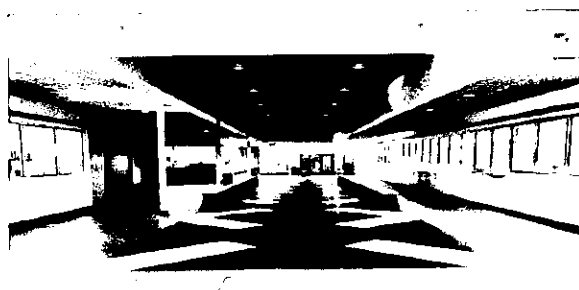
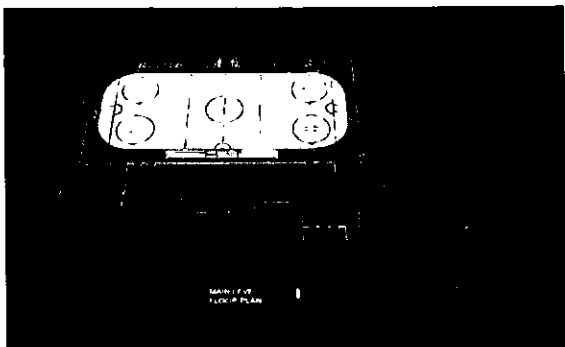
Complejo multi-deportivo que incluye 2 pistas de hielo, 3 canchas de tenis interiores y 2 exteriores, una cancha de basketball adaptables para todos los deportes con red, 4 canchas de voleyball para los equipos locales, área de entrenamiento, gimnasio, restaurante, oficinas administrativas, renta, etc.



Costo estimado: \$20 millones usd.
Superficie total: 300,000 pies²

Walker Ice and Fitness Center

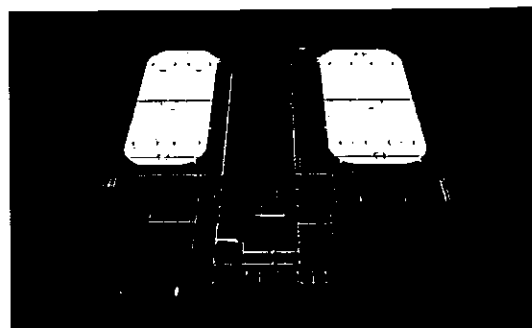
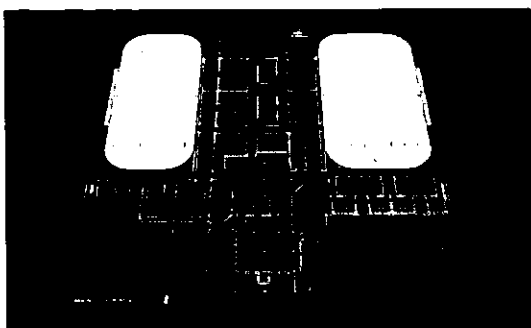
Pista de hielo con 400 asientos, una clinica independiente, gimnasio, locales, boutique, salones para banquetes, saunas, etc.



Término: Octubre 1998
Costo estimado: \$6.5 millones usd.
Superficie total: 79,190 pies²

Big Bear Arena

Dos pistas de hielo; casa del equipo Soo Indians Junior "A", con 1,100 asientos en la pista principal y 500 en la segunda, 12 guardarropas, una boutique, dos concesiones, cuarto médico gimnasio, salón de eventos, spa, incluyendo una cancha de voleyball, basketball, sauna, jacuzzi, aerobics, etc.



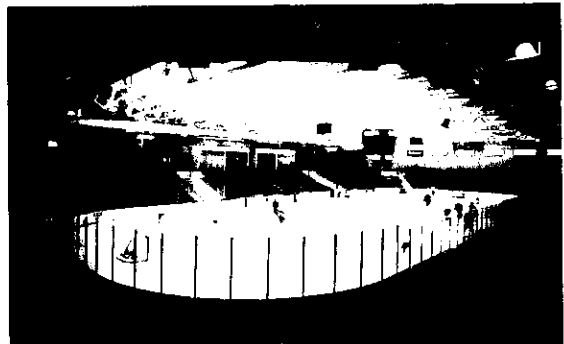
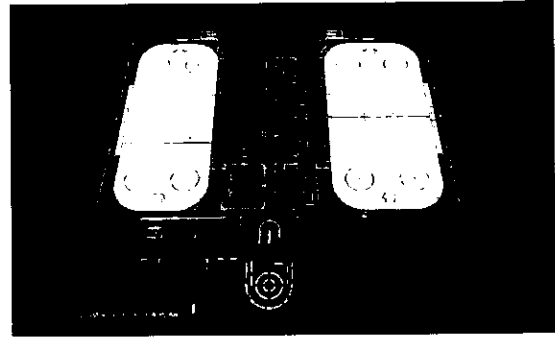
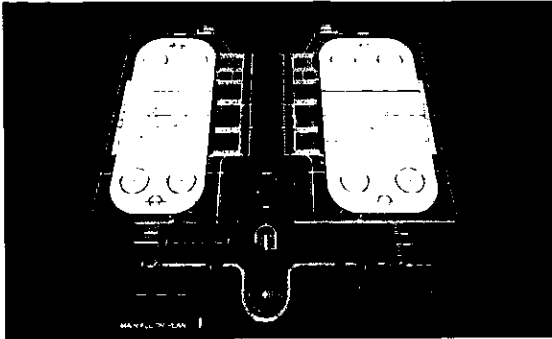
Término: Diciembre 1996

Costo aproximado: \$18 millones usd.

Superficie total: 150,000 pies²

Compuware Sports Arena

Dos pistas de hielo, casa del equipo Hartford Whaler's Junior "A" y dos equipos en línea, con 14 vestidores, asientos para 3,500 personas en la pista principal y 660 en la secundaria, boutique, 2 concesiones, vestidores para patinaje artístico, enfermería, gimnasio, suites para los equipos, 4 privados, restaurante, etc.



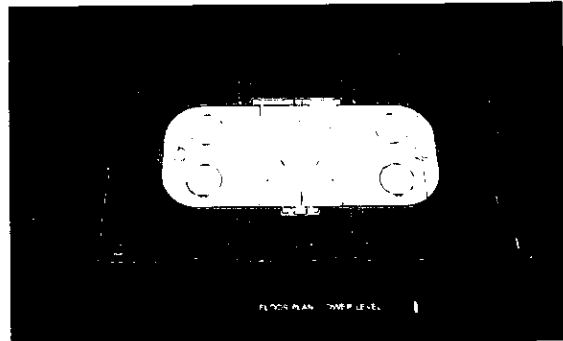
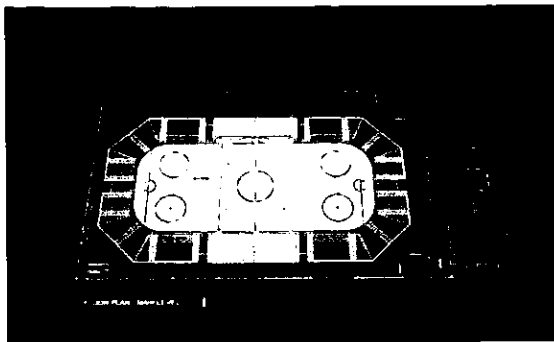
Término: Septiembre 1996

Costo aproximado: \$16.5 millones usd.

Superficie total: 157,000 pies²

Valley Ice Garden

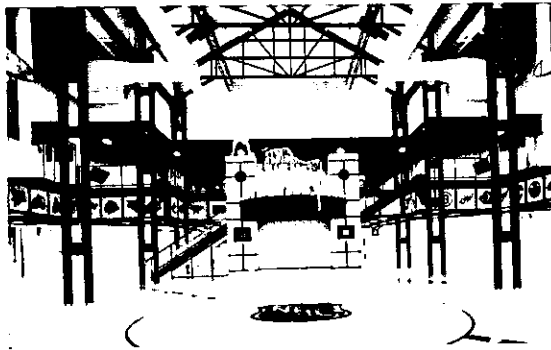
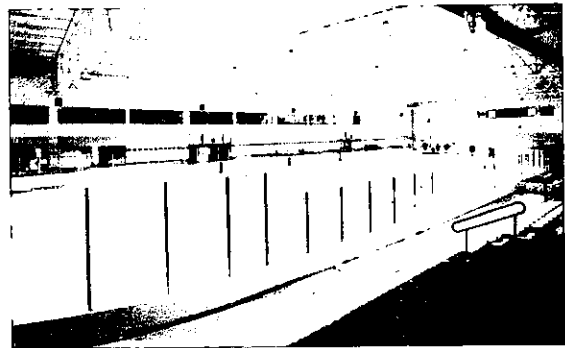
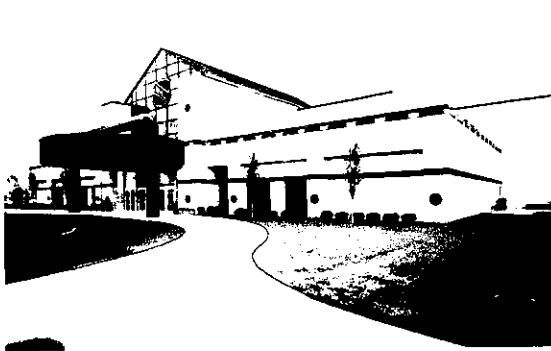
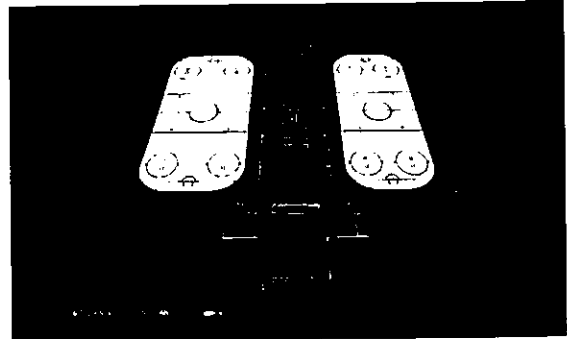
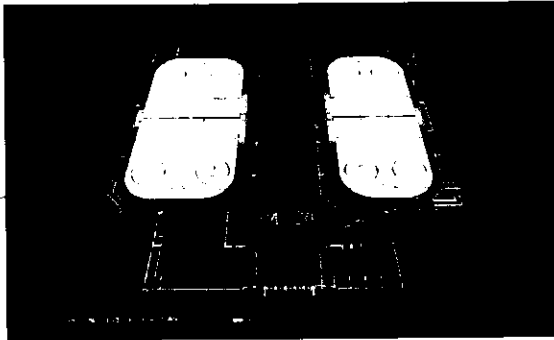
Una sola pista de hielo, casa de Bozeman Frontier League Junior "A", con 3,600 asientos, 8 vestidores, 3 concesiones, boutique deportiva, vestidor para patinaje artístico, enfermería, etc.



Término: Septiembre 1997
Costo aproximado: \$7 millones usd.
Superficie total: 83,000 pies²

NHL at Birch Run

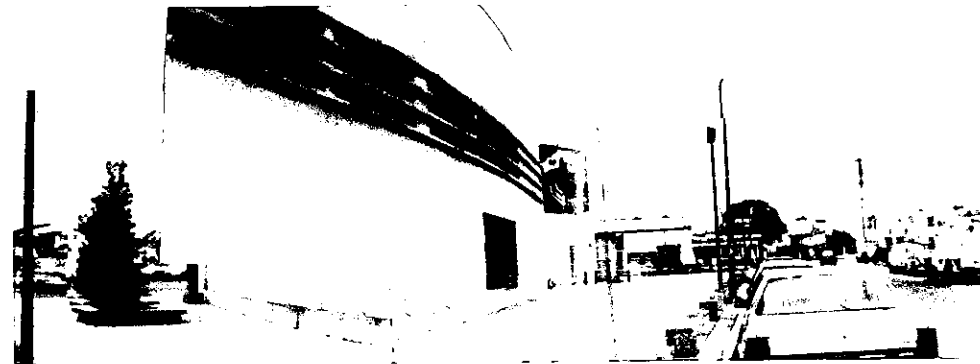
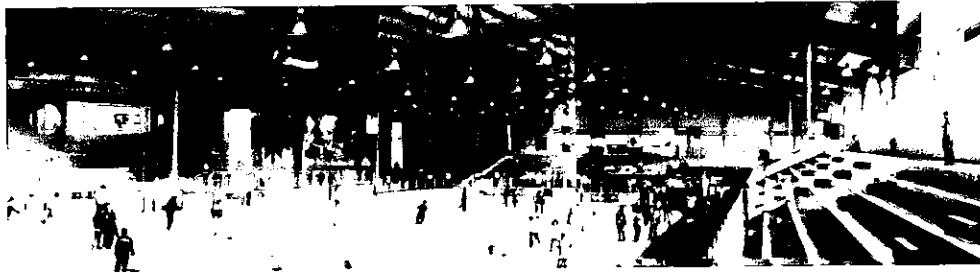
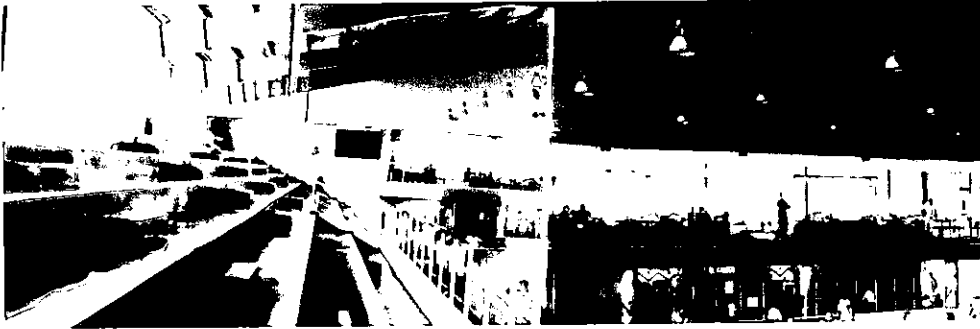
Dos pistas de hielo a concesión por la NHL con 10 vestidores, 800 asientos en la primera pista y 400 en la segunda, área de restaurantes, locales, salones de eventos, primeros auxilios, salones de entrenamiento y NHL Fantasy Zone.



Término: Septiembre 1997
Costo estimado: \$8.5 millones usd.
Superficie total: 109,000 pies²

La Pista Puebla

Este centro recreativo en Puebla, Pue. cuenta con una pista de hielo de 25 x 50m, espacio en gradas para 750 espectadores, fuente de sodas, restaurante, oficinas administrativas, un chat room, tienda deportiva y taquilla.



Galeria's Mall

El centro comercial galerias de Houston, Tx. Cuenta con una pista de hielo funcionando como un atractivo mas para la plaza, su programa es pequeño para satisfacer las necesidades que la pista requiere, una taquilla, un area de entrega de patines y un espacio para guardar el zamboni.



La mayoría de las pistas de hielo tienen medidas profesionales, excepto la de Puebla, que se encuentra entre los estándares, y la del centro comercial Gallerias de funcionalidad un poco más recreativa.

En algunas se practica el hockey profesional únicamente, incluyendo ensayos, otras también incluyen el patinaje artístico y público.

Su programa es muy variado, muchas son todos unos complejos deportivos, que cuentan con dos o tres pistas, alberca, gimnasio, clínica, biblioteca, canchas de basketball, volleyball, etc., otras están más enfocadas hacia la rehabilitación, y tienen centros médicos de rehabilitación, gimnasios, etc., algunas albergan solo lo necesario, la pista y sus oficinas administrativas y otras están más abiertas al público, donde ya hay una o varias concesiones para restaurantes, fuentes de sodas, tiendas deportivas, spa, gimnasio, etc.

En algunas se practican hockey sobre hielo en temporadas de invierno y hockey sobre ruedas en temporadas de verano.

El sistema de gradas puede variar, desde butacas individuales hasta una serie de filas comunes o puede que ninguna.

Regularmente la forma de las pistas norteamericanas son simples bodegas grandes, donde cabe una pista de hielo y todo su programa, en las que he tenido oportunidad de visitar del D.F y Puebla, su manejo es todavía más escenográfico. Esto no indica que todas deban de responder a una forma específica.

La posibilidad de que la pista se genere en un espacio abierto o cerrado no depende más que de su utilidad e incluso la variación de su programa depende de lo que la ciudad o el cliente necesite.

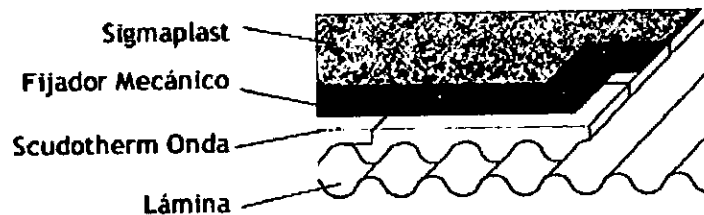
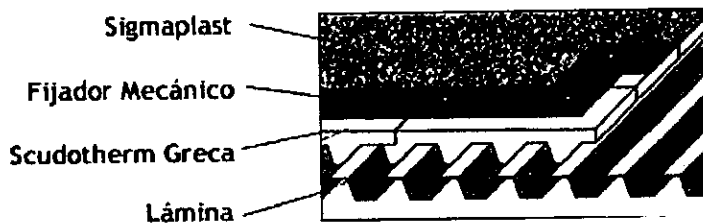
Aspectos Técnicos

Una pista de hielo para un lugar tan cálido como Veracruz puede llegar a ser construida siempre y cuando el edificio este bien aislado, el incremento del costo del edificio podría aumentar un 15% aprox, si no se toma en cuenta desde un principio las condiciones climatológicas.

Lo mejor en cuanto al uso de materiales son los páneces prefabricados y el uso de aislamiento térmico exterior en los techos.

El aislamiento térmico sirve para protección en contra de temperaturas demasiado elevadas o demasiado bajas para el cuerpo, también se puede reducir el consumo de combustibles y proteger las construcciones a causa de las dilataciones debidas a un aislamiento insuficiente o mal colocado y en especial por condensación de vapor de agua.

Existen varios productos que sirven para aislar, el aislante térmico en rollos ò paneles planos, constituido de varios materiales aislantes (poliestireno extruido o expandido, poliuretano, lana mineral, fibra de vidrio) acoplado con una membrana prefabricada con refuerzos de poliester ó fibra de vidrio dotada de dos traslapes, los cuales permiten el sellado de un modo fácil y rápido en las juntas.

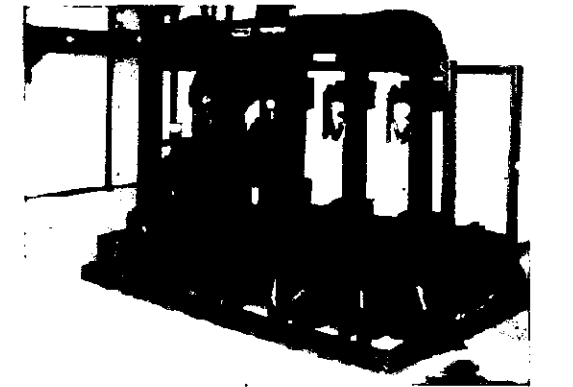
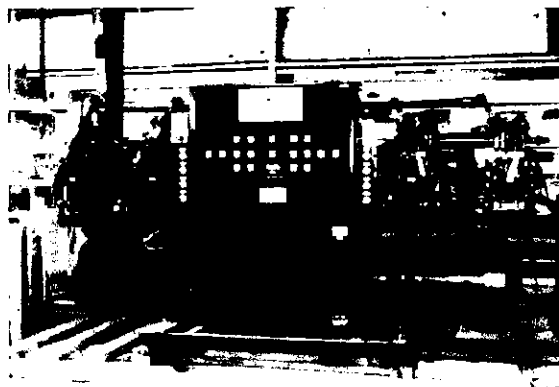
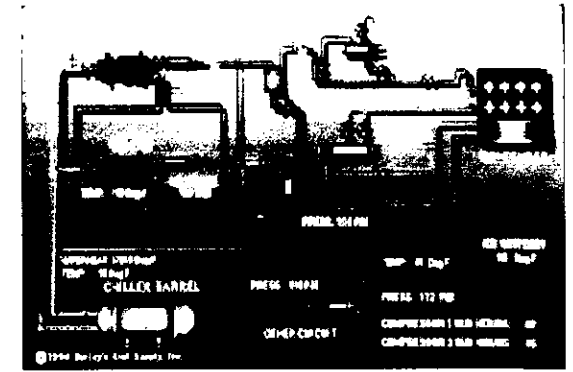
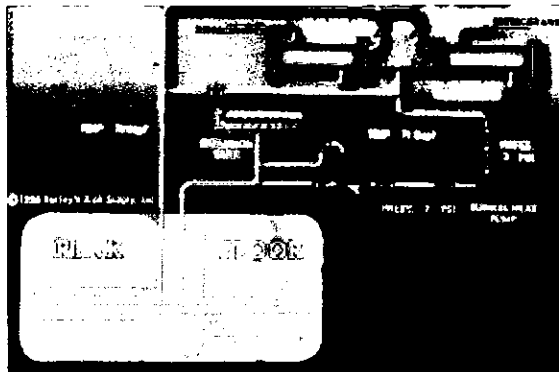
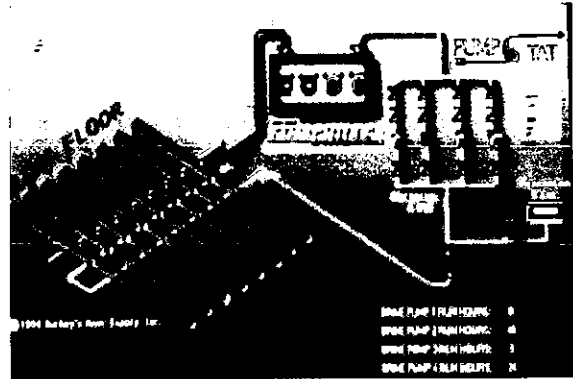
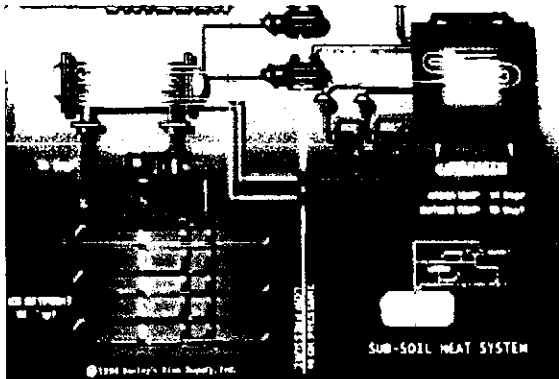


El aislamiento acústico consiste en todas aquellas medidas tendentes a reducir la transmisión acústica, se puede absorber el ruido por medio del uso de distintos materiales.

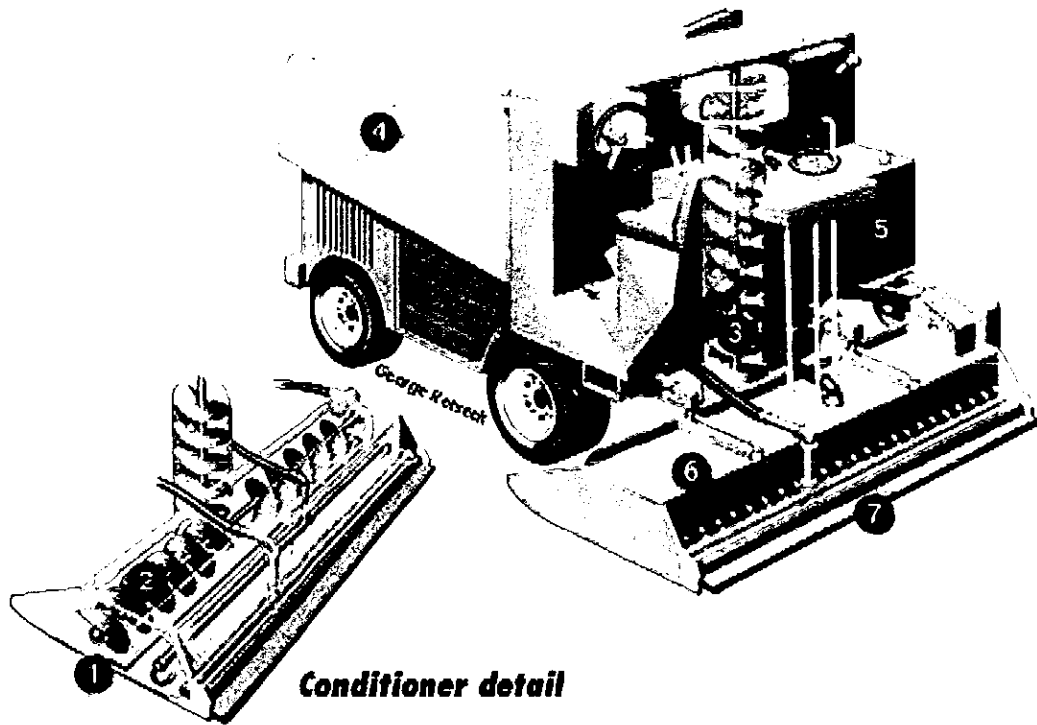
La adecuada des humidificación dentro del edificio es importante para que el aire circulante sea confortable.

Solo se necesitara aire acondicionado en las áreas comunes del edificio para aminorar la infiltración de calor ya que la misma capa de hielo provee un aire sumamente fresco, pero hay que evitar deshieles.

Entre los sistemas de refrigeración para pistas del hielo destaca el turbo chiller, que maximiza la eficiencia de la energía por medio de un compresor múltiple y la tecnología de para amplificar la presión líquida.



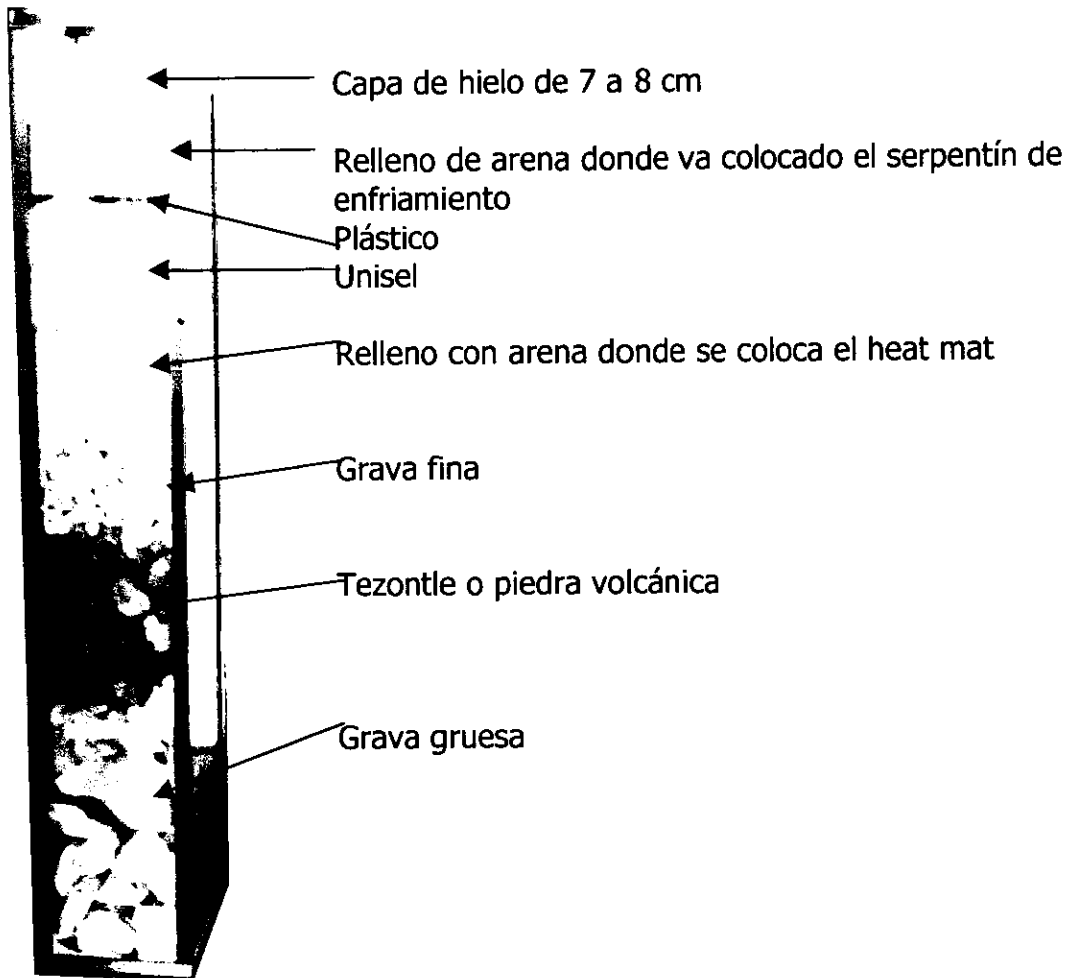
Otra de las características importantes para la pista es el uso de una maquina llamada zamboni por su fabricante, que se dedica a limpiar la superficie de la pista.



La navaja limpia de la superficie el exceso de hielo (1) después que la cuchilla horizontal (2) recoge la escarcha, una cuchilla vertical (3) la sube hacia el tanque (4). El agua del tanque (5) se mezcla con la escarcha para suavizar el hielo (6), el agua sucia es aspirada y filtrada para volver al tanque. El agua caliente limpia es esparcida en el hielo por una toalla (7).

Consultando con constructores de pistas de hielo dedicados a hacer presupuestos obtuve un monto aproximado de \$75usd por pie² para una pista que cuente con vestidores, fast-food, bodegas y gradas. Esto como un programa simple pero para tener una idea mas global acerca de la factibilidad de la edificación.

La profundidad de la cimentación de la pista es aproximadamente de 1m, y esta compuesta de la siguiente manera.



Programa de Necesidades

Gracias a la investigación de los modelos análogos me di cuenta que el programa no tiene que ser muy extenso pero tampoco muy limitado para que no carezca de atractivo ya que mi propuesta para ese edificio es que se desarrollen estas 3 actividades; hockey, patinaje artístico y para el público en general.

El programa arquitectónico se desarrolla de la siguiente manera; vestidores, oficinas, gradas, cuarto de mantenimiento, gimnasio, tienda deportiva, concesión de restaurante, salón para clases de ballet y una mini-estación de radio. Así el público en general tendrá no solo acceso hacia la pista sino que también podrá disfrutar del uso hacia las demás instalaciones.

Las pistas de hielo para patinaje y hockey pueden ser naturales (lagos y ríos helados) o artificiales (grandes piscinas de baños al aire libre cuyas paredes son lo suficientemente fuertes para resistir el empuje del hielo). Para las pistas de hielo formadas por el riego están indicados los campos de tenis u otras superficies suficientemente grandes (cercadas por una pared baja, de 10 a 15cm de altura), sobre las cuales se congela el agua, por capas de 2cm., lanzada con manguera. Se necesita un drenaje para dar salida al agua.⁸

Las pistas de patinaje sobre hielo se consiguen preferentemente con maquinas frigoríficas, haciendo pasar mediante una bomba una solución salina fuertemente enfriada por unos serpentines tubulares apoyados en el suelo de hormigón. Las maquinas frigoríficas trabajan en general con compresores de amoníaco accionados por motores eléctricos.⁹

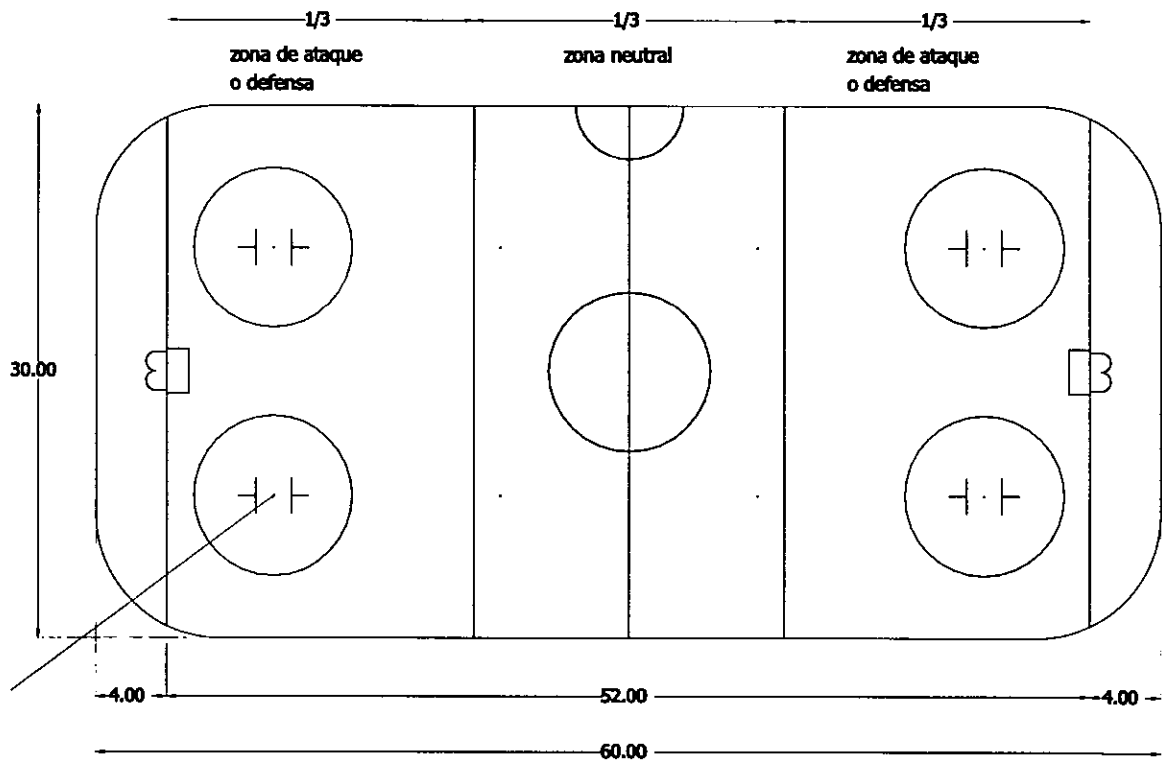
⁸ Neufert, Ernest.
Arte de proyectar en Arquitectura

⁹ Ibidem

El hockey sobre hielo necesita una superficie de juego de aprox. 30x61m o 26x56m. Puertas de 1.83m de anchura y 1.22m de altura, por detrás de los cuales deben poder pasar los jugadores. El campo de juego va cercado con una barrera de 1.20m. de altura.

Las pistas de patinaje artístico necesitan una superficie rectangular de 53x26m o 60x30m.

Propongo una pista de hielo de 30x60m la cual se encuentra dentro de las normas para jugar hockey profesional y para practicar el patinaje artístico. Esta se desarrolla de la siguiente manera.



Análisis Arquitectónico previo

Anterior a este proceso de diseño, utilizando el mismo terreno, proyecte una pista de patinaje sobre hielo con un programa muy parecido, esta constaba de una pista de hielo de 25 x 50 mts con un área de gradas para 1000 espectadores aproximadamente. En la que llamaremos planta baja se desarrollaba la pista, un área de entrega y devolución de patines, un espacio para guardar el zamboni, sanitarios, fuente de sodas, enfermería, baños-vestidores, cuarto de maquinas y 2 bodegas, en la planta de entepiso se encontraba la tienda deportiva y el gimnasio cargados hacia un extremo de la pista y hacia el otro, el restaurante, y en la planta alta, la estación de radio y la zona administrativa.

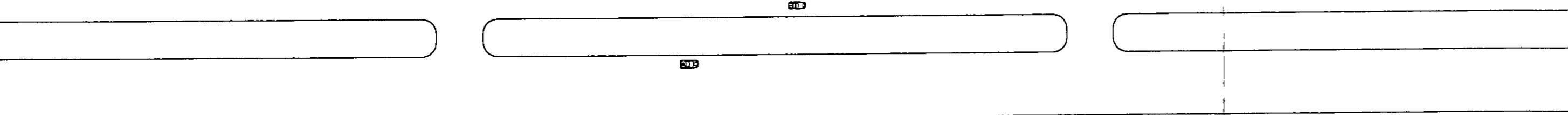
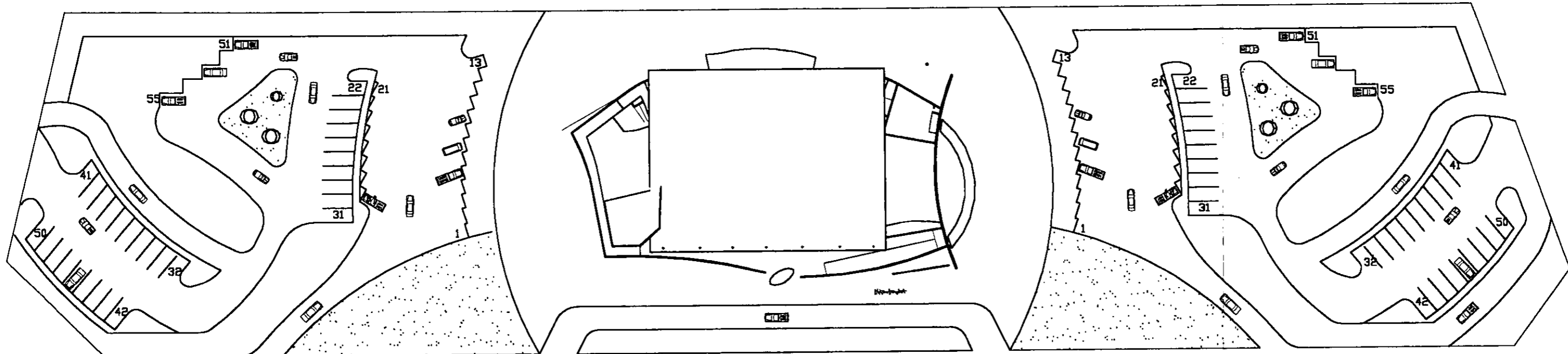
Quería utilizar a fuerza un sistema de rampas que sirvieran como distribuidores para todas las áreas, pero terminaron sintiéndose como brazos forzados, cada una de las formas se pensó de manera individual y no en conjunto, es por eso que al momento de acomodarlo no quedaba y se tornaba caprichoso.

Cuando me refiero a formas caprichosas quiero decir que estoy forzando las líneas al momento de proyectar por la necesidad de que tiene que adaptarse, argumentando que hay espacio suficiente. Lo peor que puede suceder es cuando uno se casa con una idea y no puede divorciarse de ella.

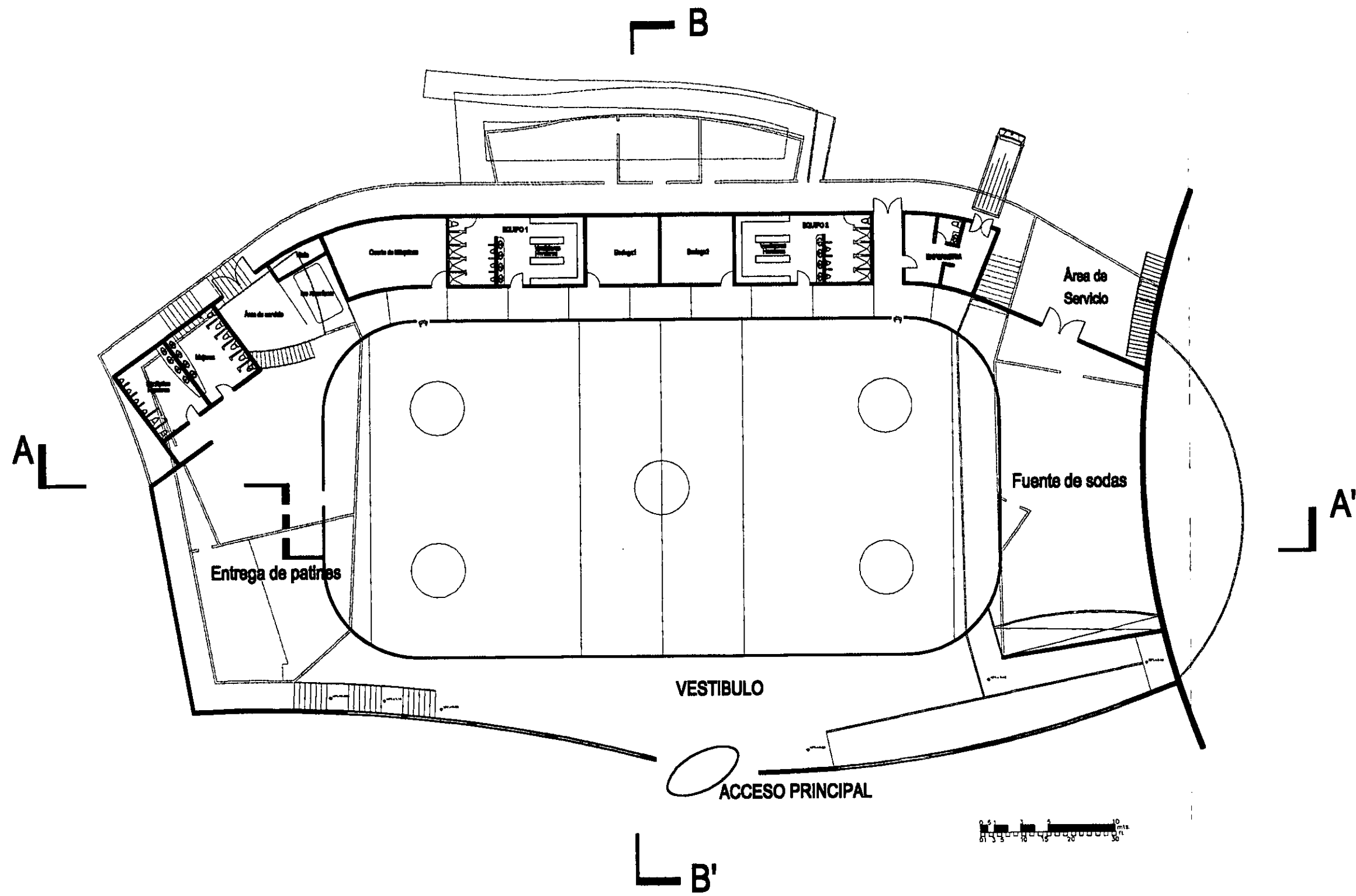
En el modelo tridimensional se podía leer una figura que podría ser adaptada en un espacio cualquiera, carecía de sentido de pertenencia. El terreno estaba escogido mas que nada debido a sus dimensiones, ya que el programa podría desarrollarse en ese espacio, y también la considero apropiada por su ubicación, ya que esa zona esta aumentando en cuanto al comercio y centros recreativos o de entretenimiento.

La planta de conjunto responde muchísimo a la educación que obtuve durante mi formación como arquitecto, una educación demasiado estructurada, muy acerca de modular espacios y que estos a su vez se distribuyeran de forma repetitiva ya fuera horizontal o verticalmente. El edificio se encuentra en medio del terreno y hacia ambos lados el estacionamiento distribuido de la misma forma tanto a la derecha como hacia la izquierda.

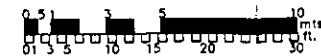
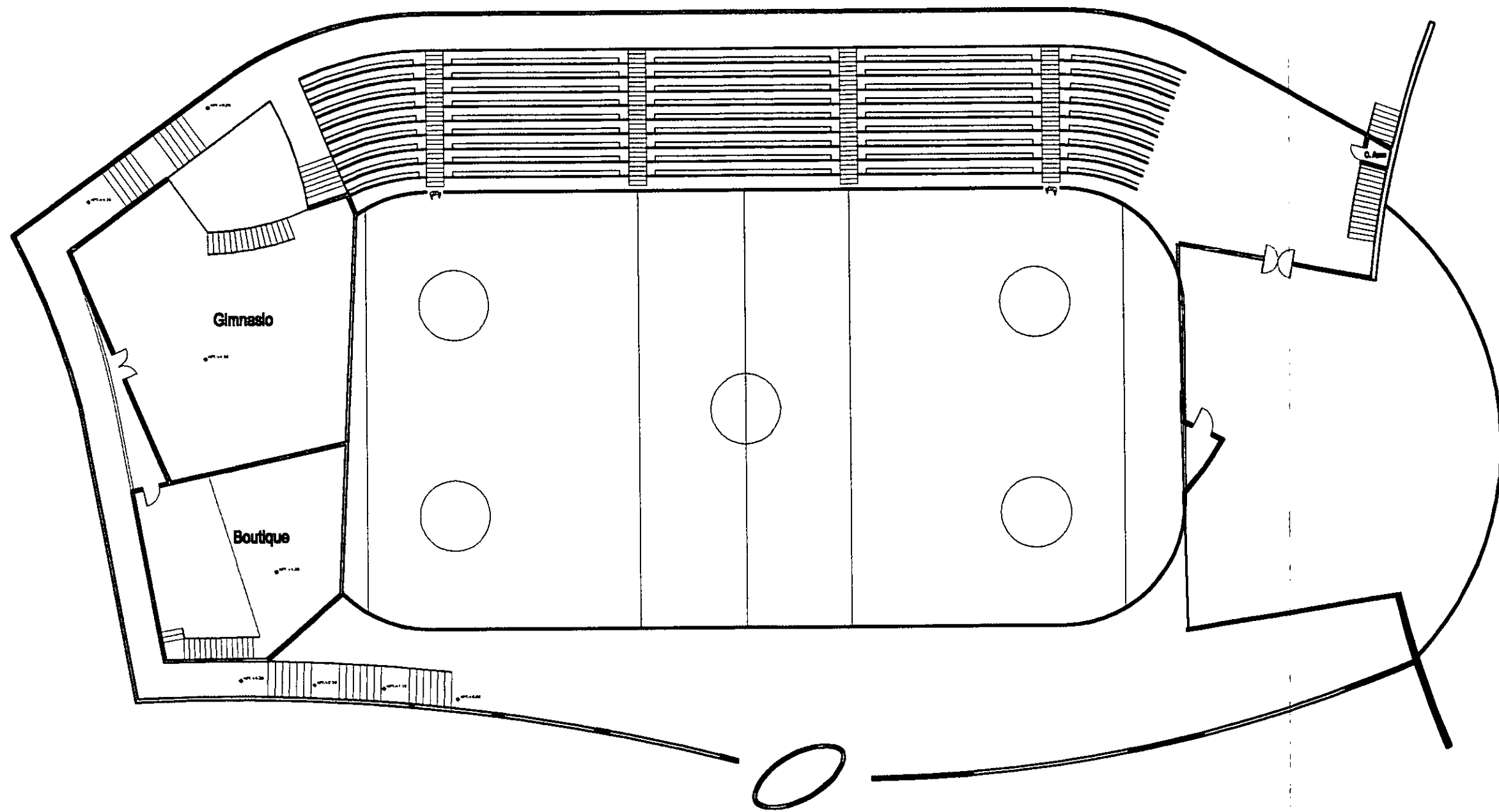
Todos estas malas reglas de diseño con las que yo quería romper, se encontraban ahí, en ese primer proyecto para una pista de hielo, por lo cual no me pudo llegar a satisfacer.



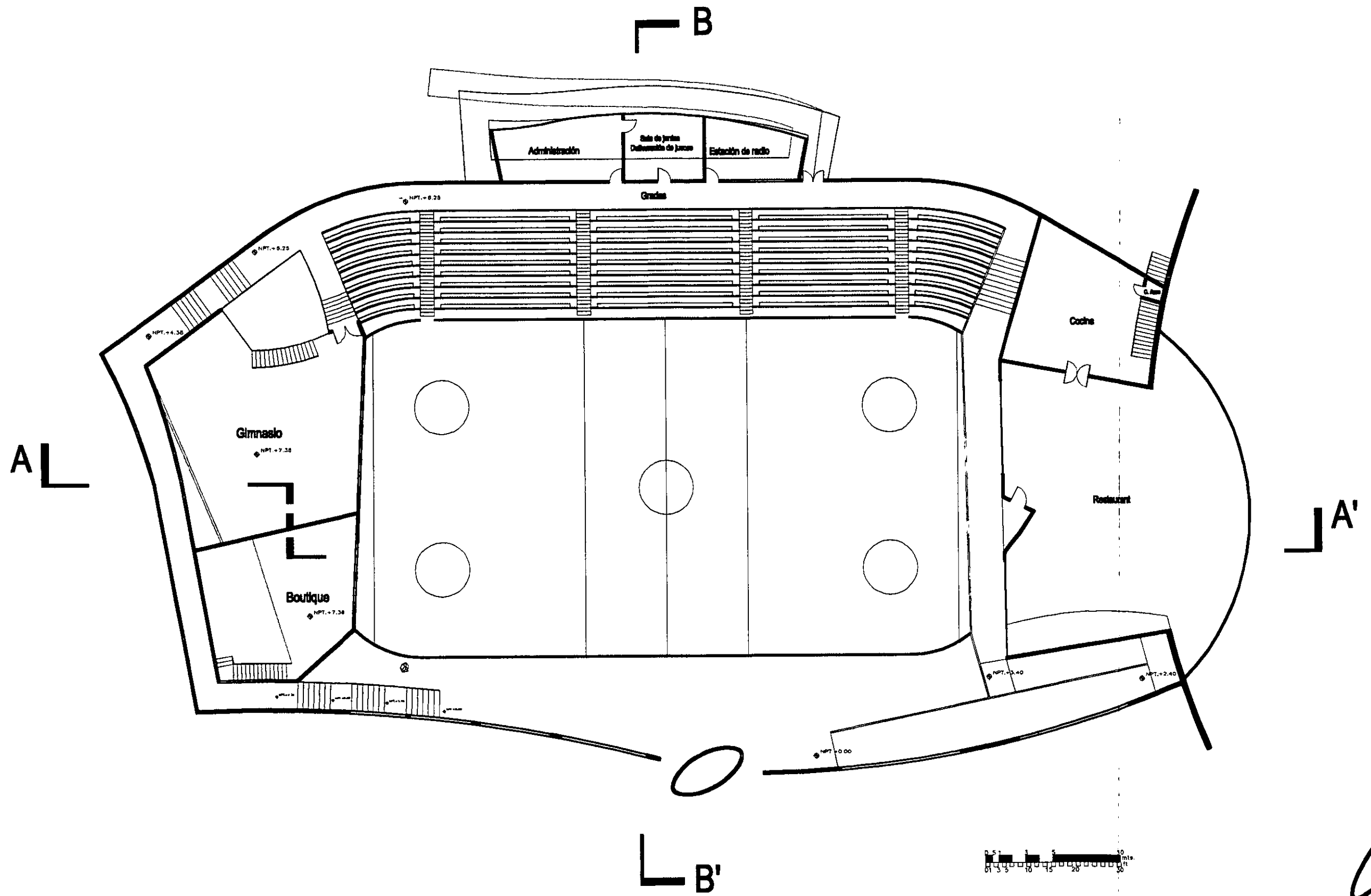
Sj
**PLANTA DE
CONJUNTO**



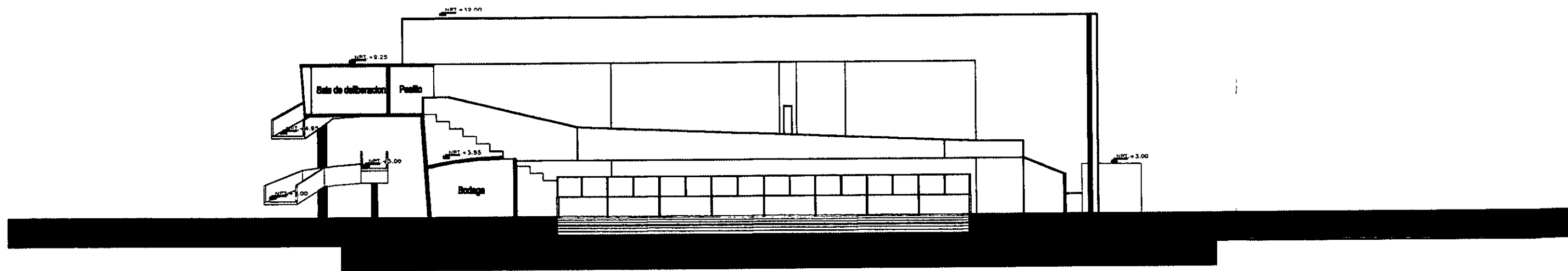

 PLANTA BAJA



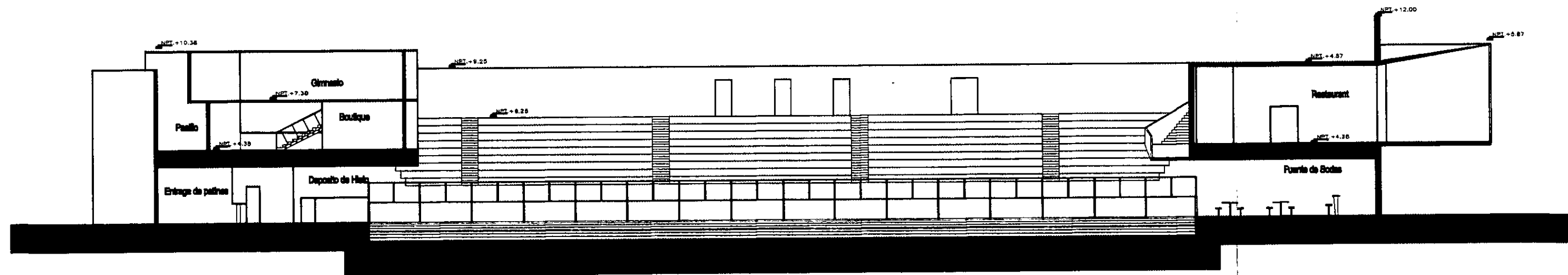
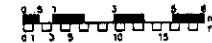
Lij
ENTREPISO



PLANTA ALTA *lij*



CORTE TRANSVERSAL B-B'



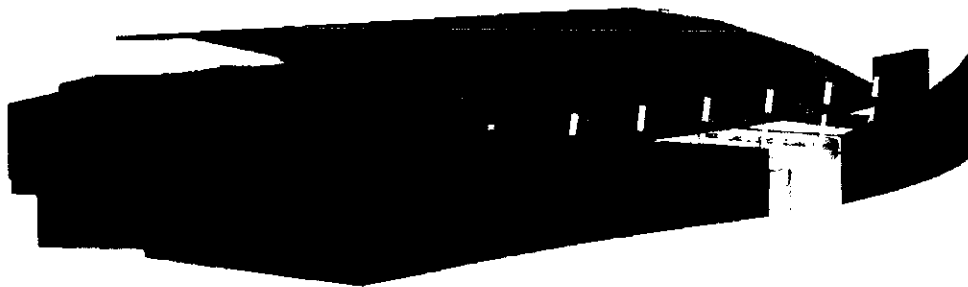
CORTE LONGITUDINAL A-A'



Cj
CORTES



Perspectiva noreste



Perspectiva sureste

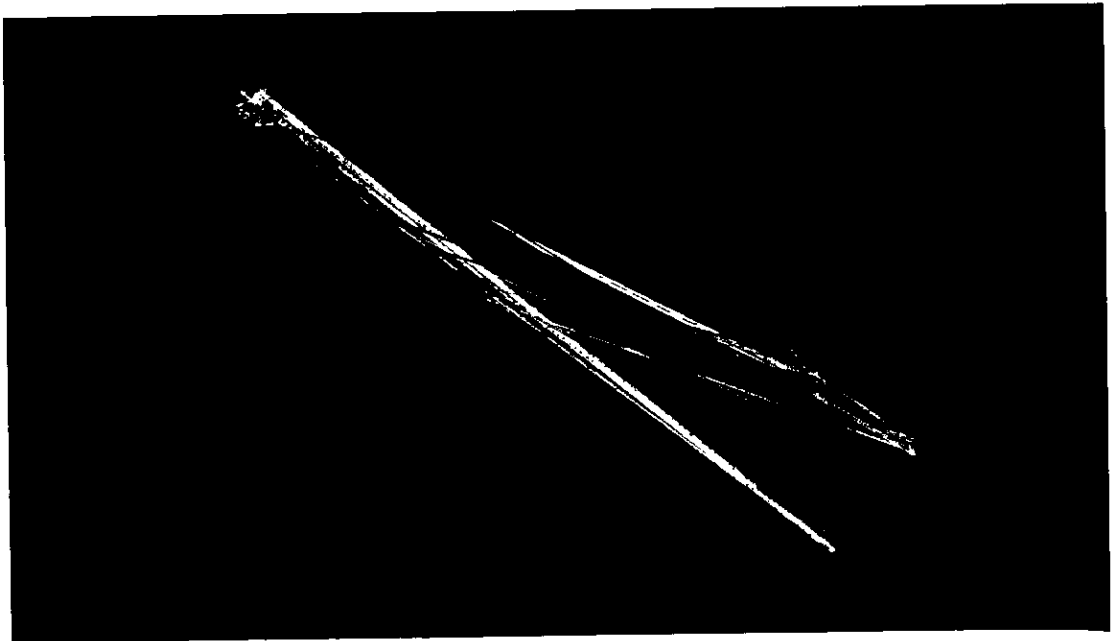


Perspectiva noroeste

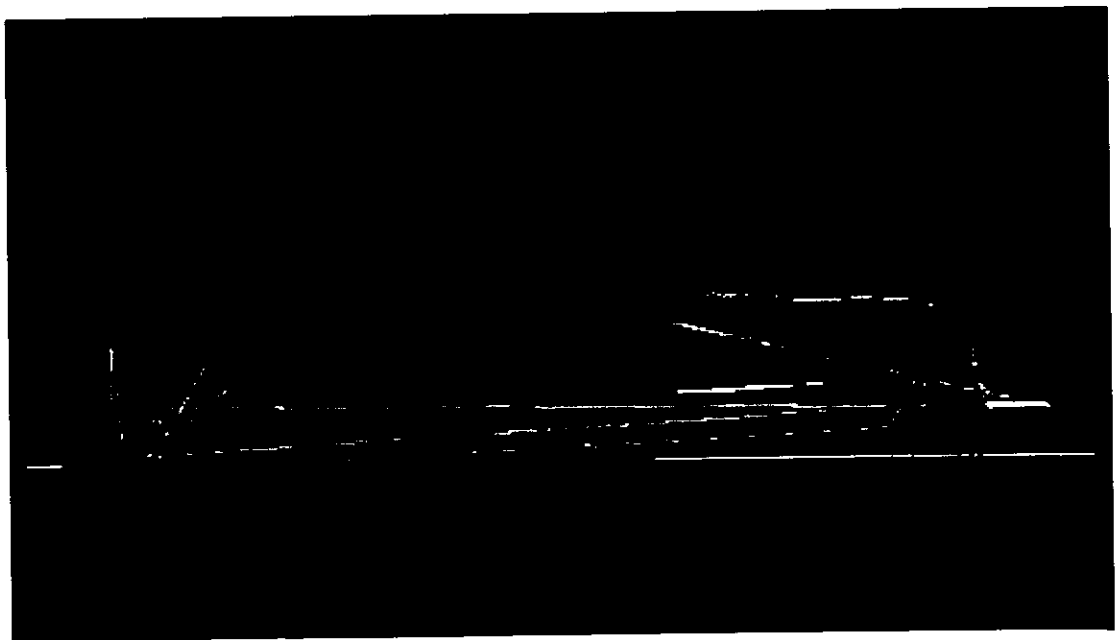
Manipulación en el ordenador

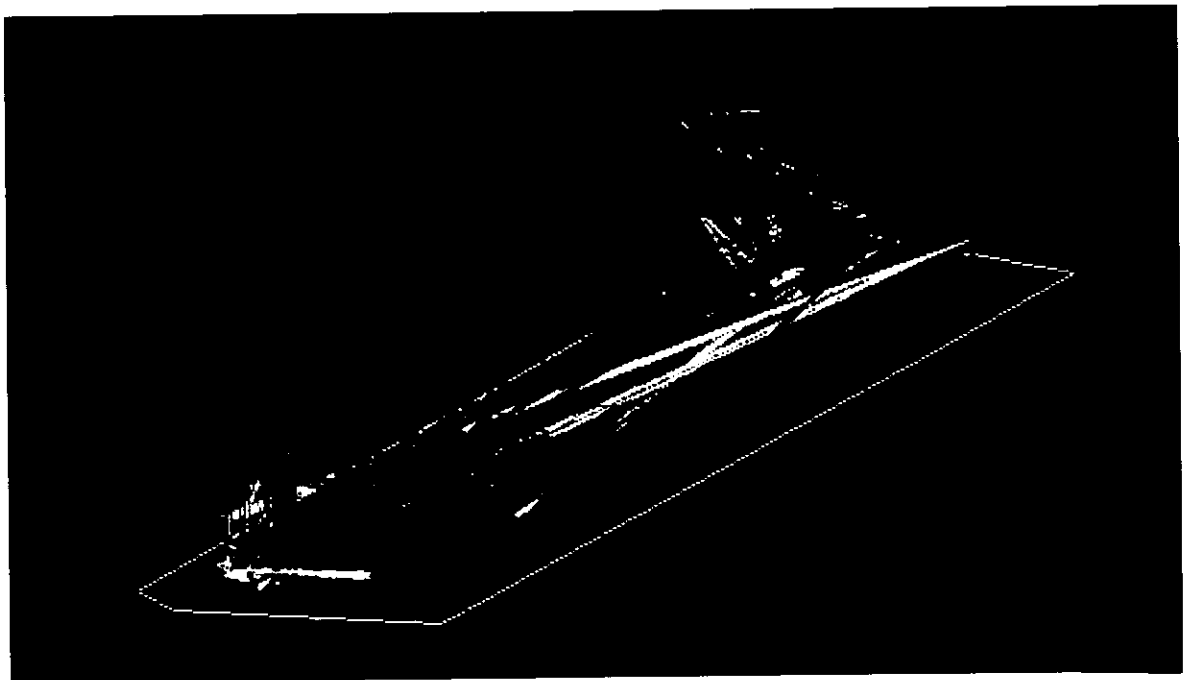
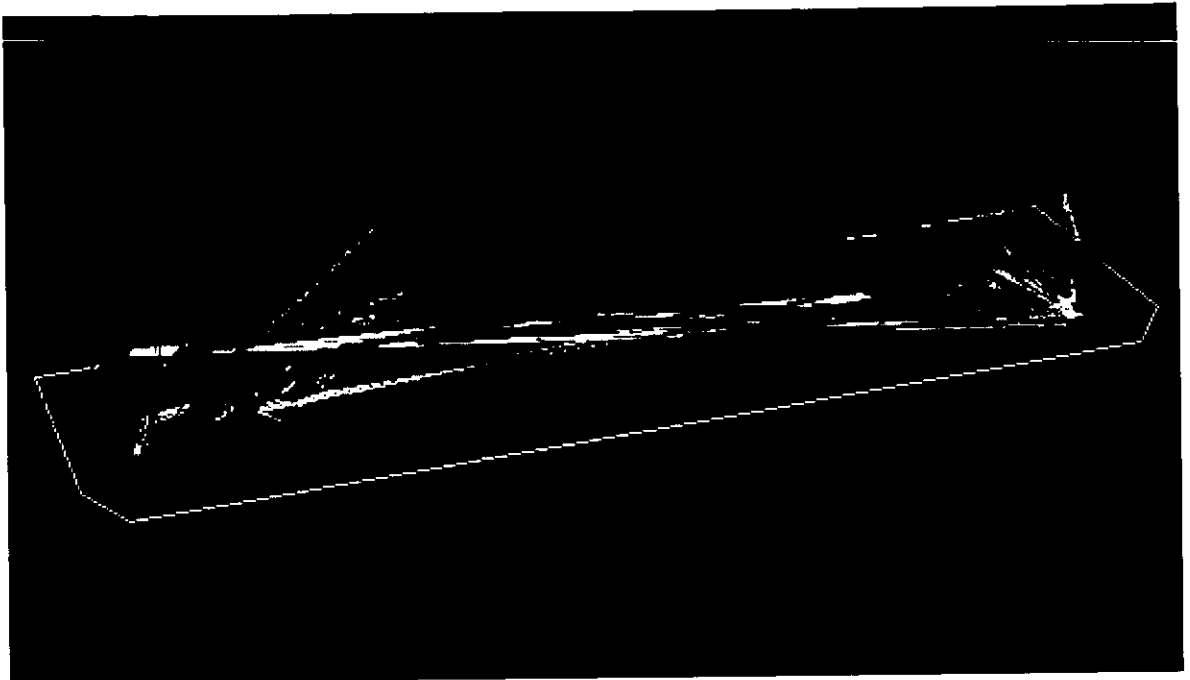
Terminando con la pintura trato de comenzar el proyecto donde me encuentro con una serie de trabas, quise en primera instancia y como estoy acostumbrada, a trabajar en el ordenador, directamente sobre el terreno, tratando de hacer esa conexión entre la pintura y la arquitectura.

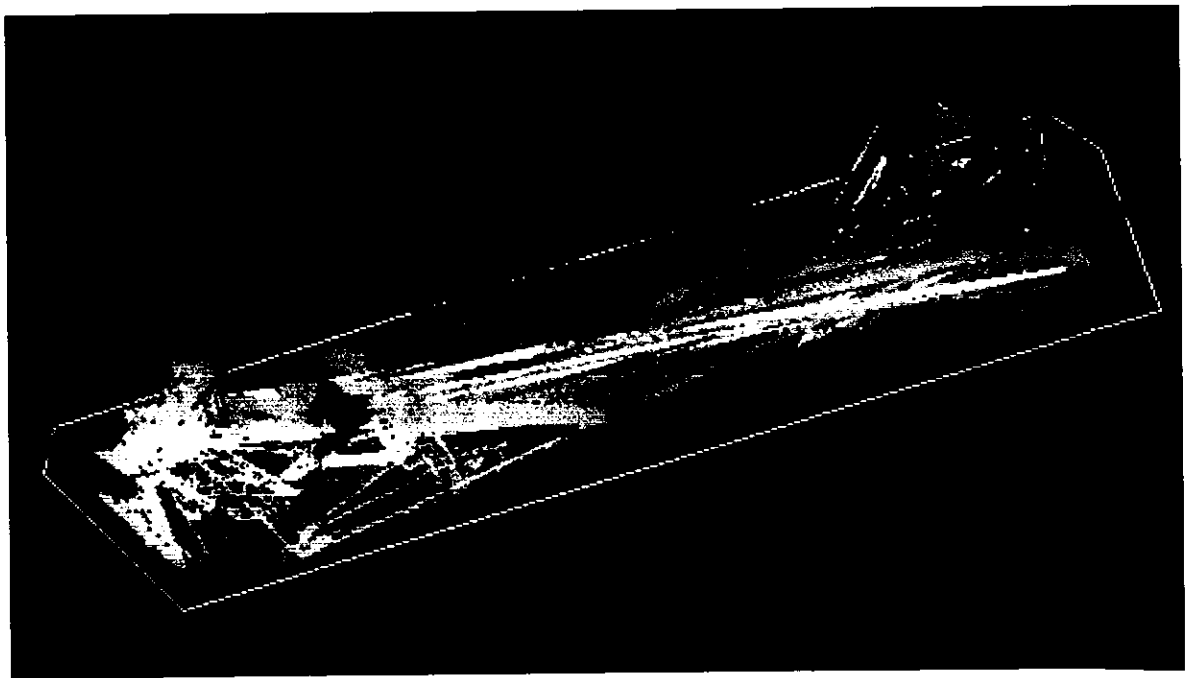
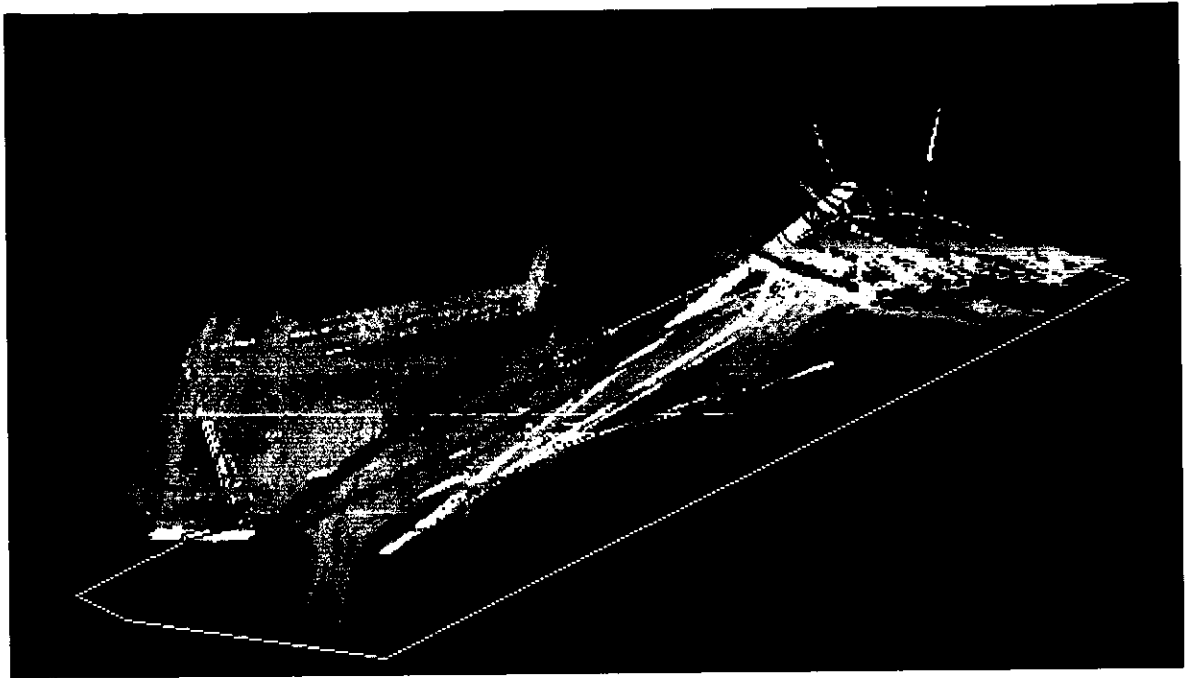
Mi primer intento fue utilizando el plano de Veracruz escalándolo y adaptándolo al terreno.

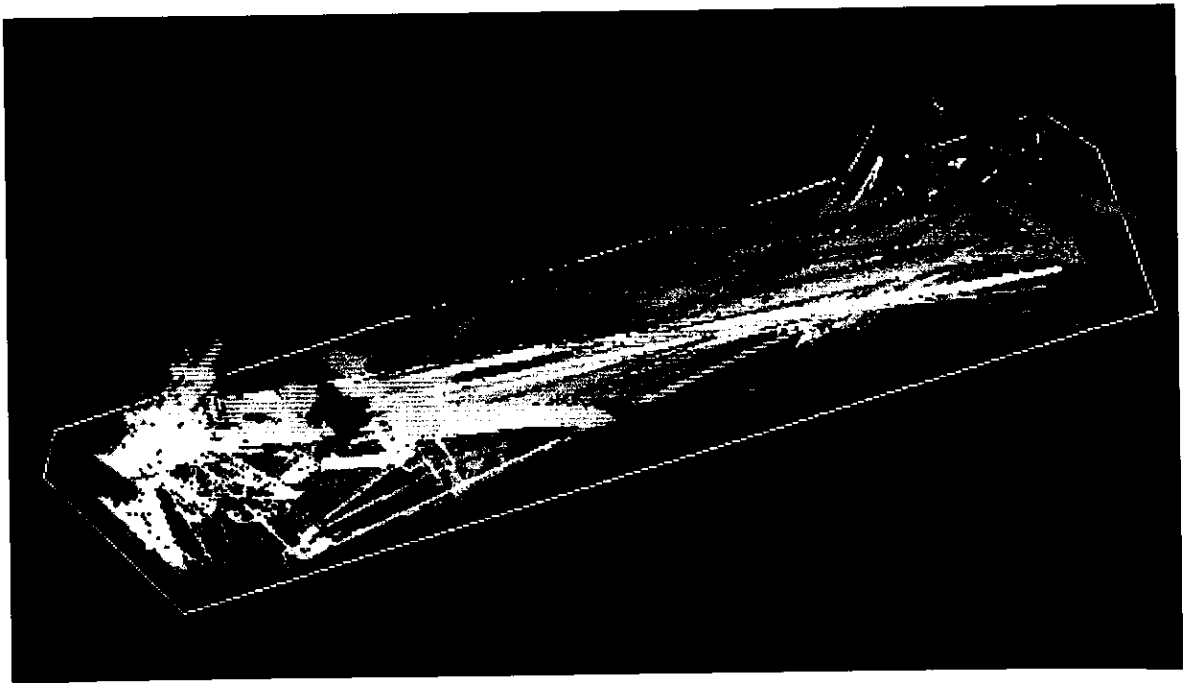
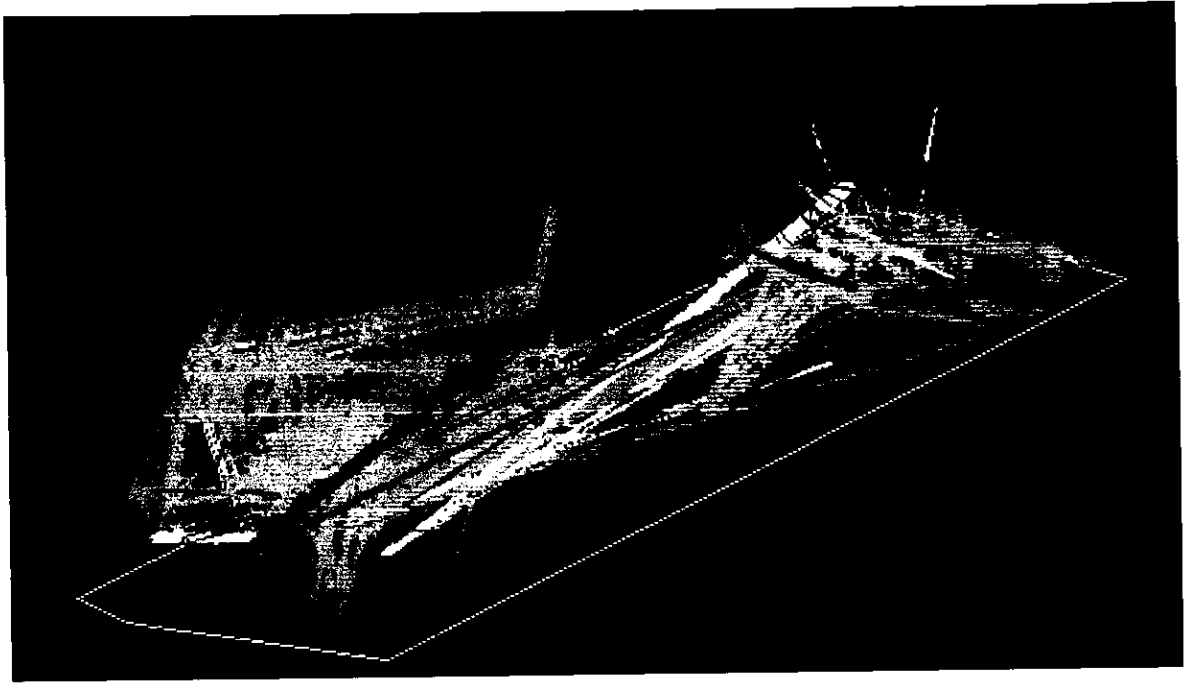


Dándole una tercera dimensión





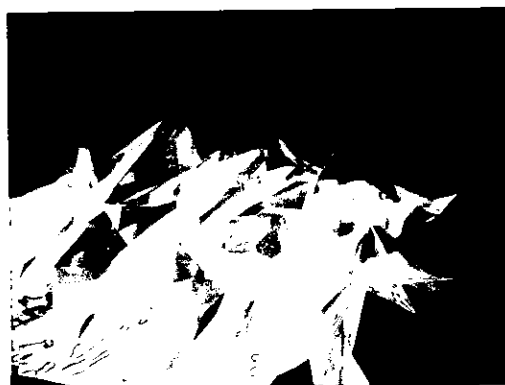
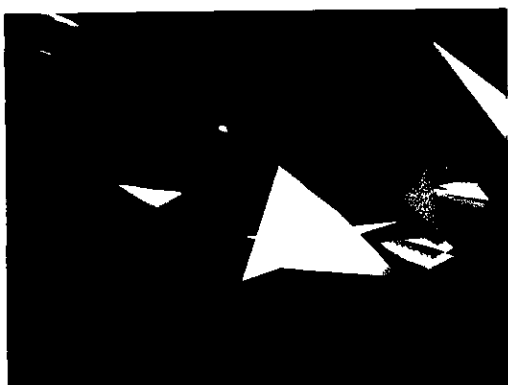


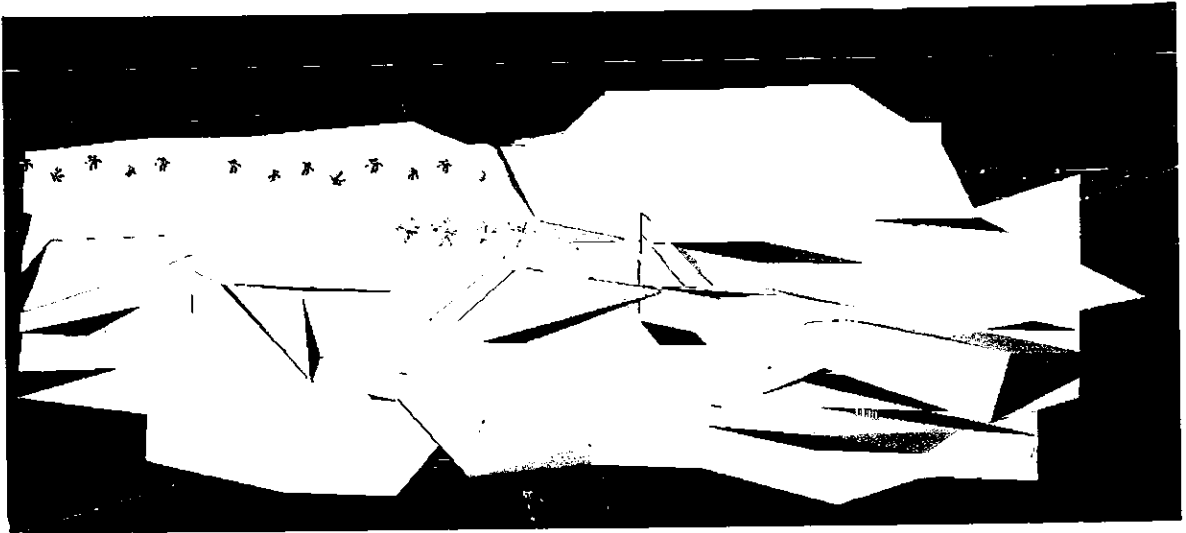


Generando mallas con el material anterior, una mas ligera y menos abultada, la otra un poco mas agresiva, siempre buscando interpretar esa sensación viscosa que existe al momento de estar en contacto con la pintura.



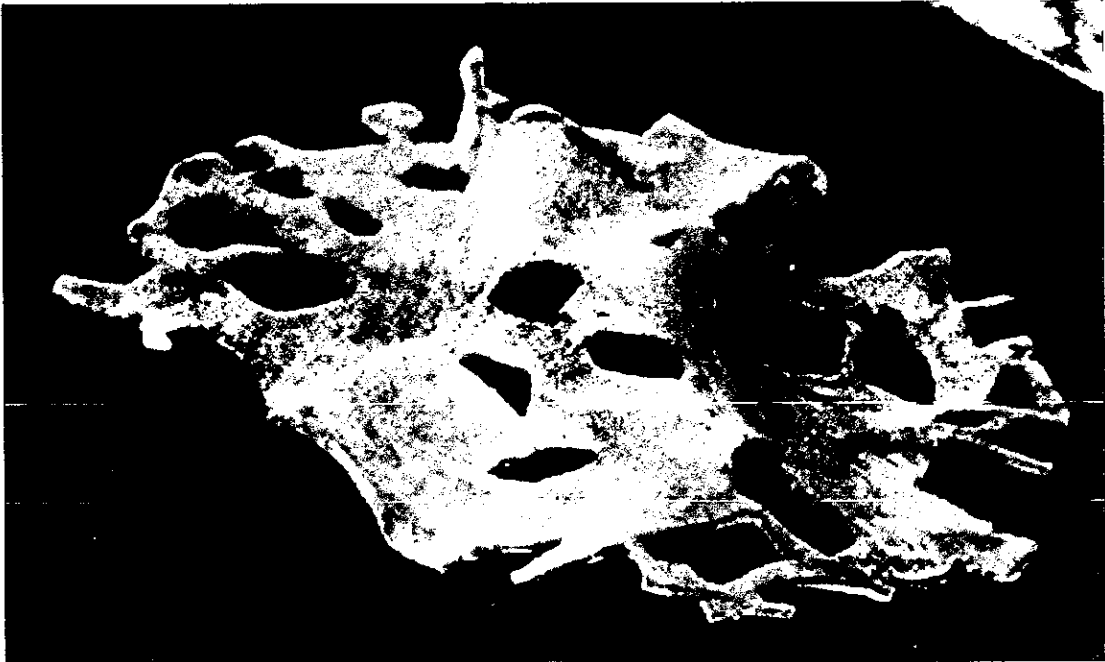
Mezclando ambas mallas.

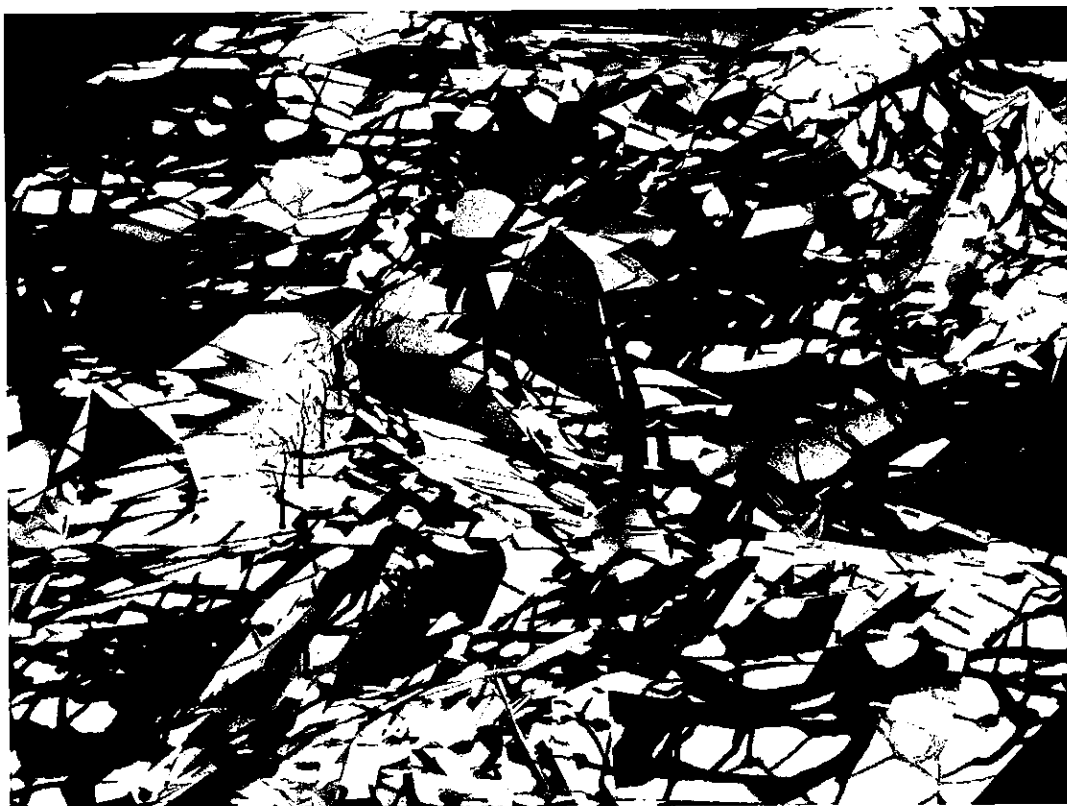




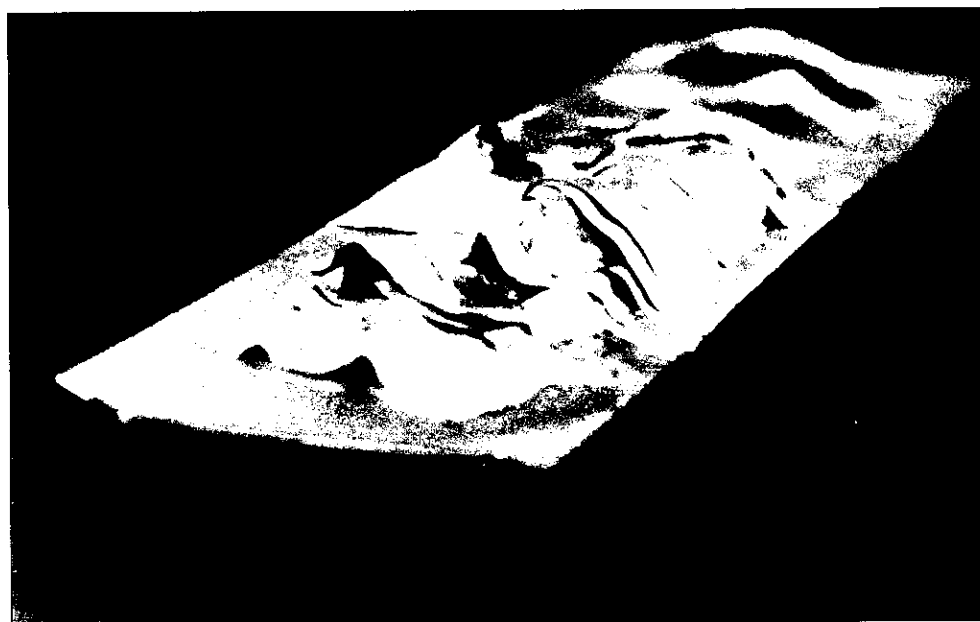
Pero al momento de proyectar seguía teniendo problemas. No sabía como dibujar lo que veía en estas imágenes e hice una maqueta para que me ayudara a definir el espacio tridimensional y como este interactuaba con el contexto urbano pero se volvió muy complicado y volvía a caer en ese esfuerzo mental por resolver el programa bajo extremada presión innecesaria.

Continué experimentando con diferentes materiales para tratar de modelar una pintura.





En este paso, me encontraba de nuevo dentro del terreno y esta maqueta se acercaba mas a lo que quería representar con respecto al concepto de que una planta de conjunto debe responder a la estructura del terreno.



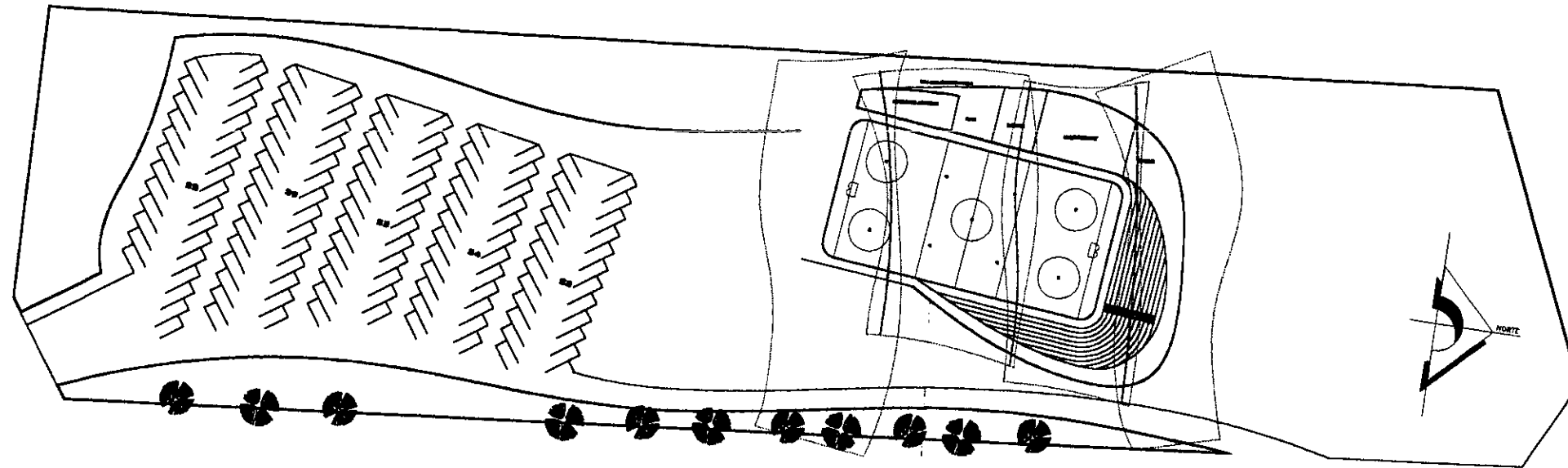
Esta serie de laminas fueron simplificándose para adaptarles el programa, pero este comenzó a leerse todavía forzado, caprichoso.

Análisis arquitectónico

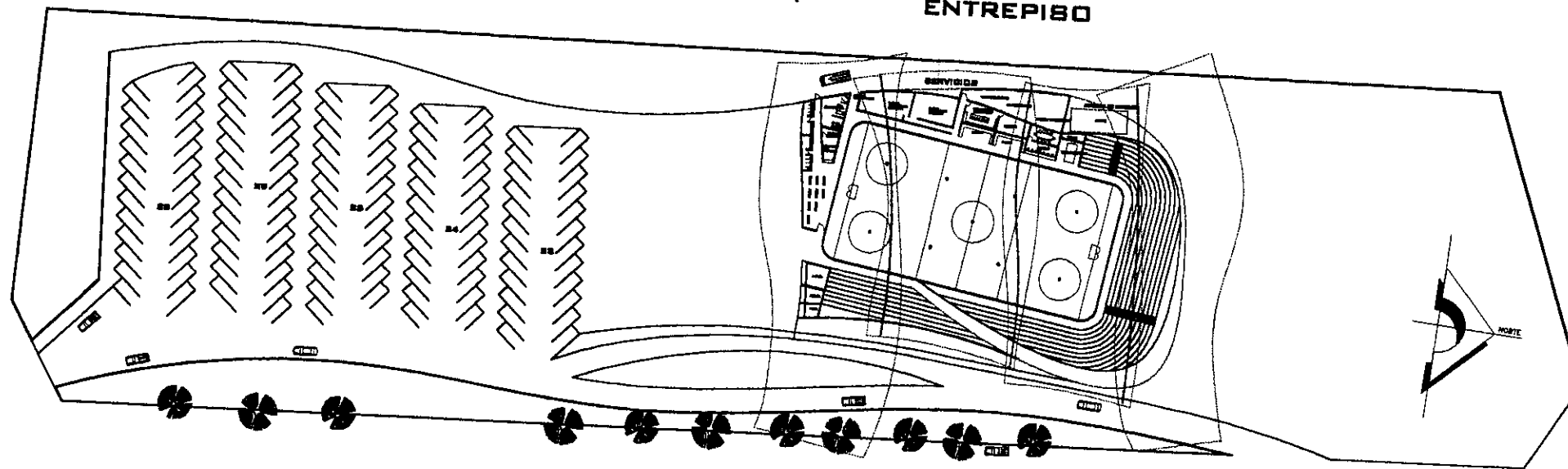
El haber invadido el terreno en su mayoría por medio de tiras verticales que se leen en sentido contrario de las vialidades me dio una idea mas aproximada sobre donde estaba plantado, sobre su escasa vegetación, era la imagen de un espacio árido pero de color verde. Entre la intuición del modelaje y el programa que caía de manera mas racional comencé a bosquejar ese terreno.



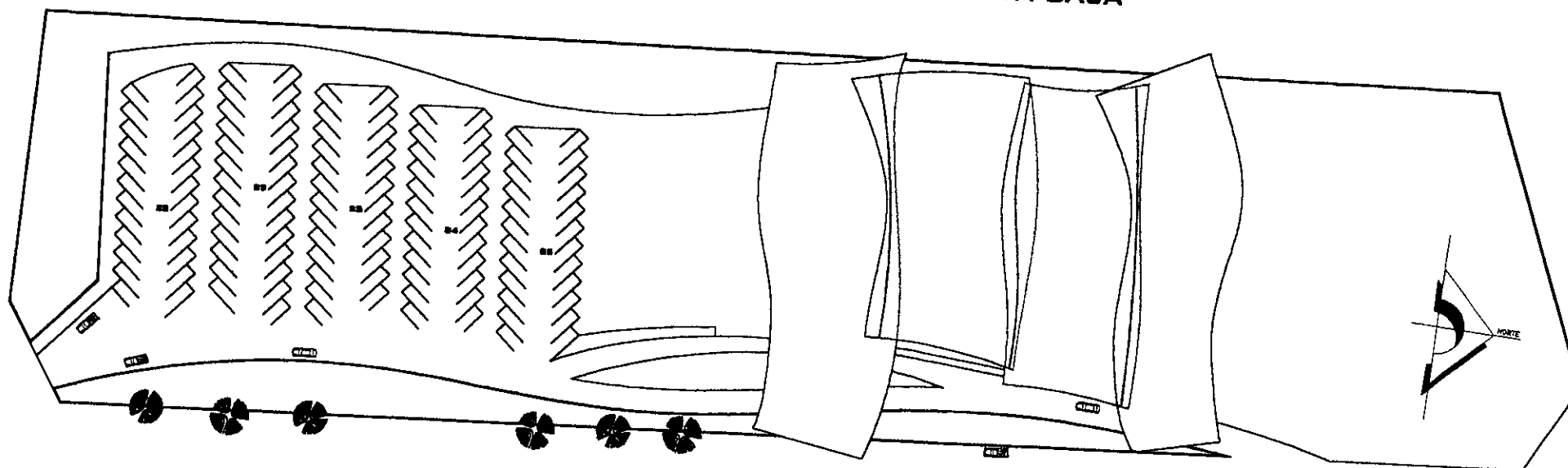
Tratando de simplificar esta excesiva serie de laminas para adaptarle el programa, esa abstracción se degeneró al eliminar muchas de las membranas para convertirlas en cuatro tantos, los que formarían la cubierta y los otros cinco, el estacionamiento. Pero se notaba una diferencia de niveles muy marcada entre el edificio y el estacionamiento mientras que en la maqueta podía leerse como un conjunto.



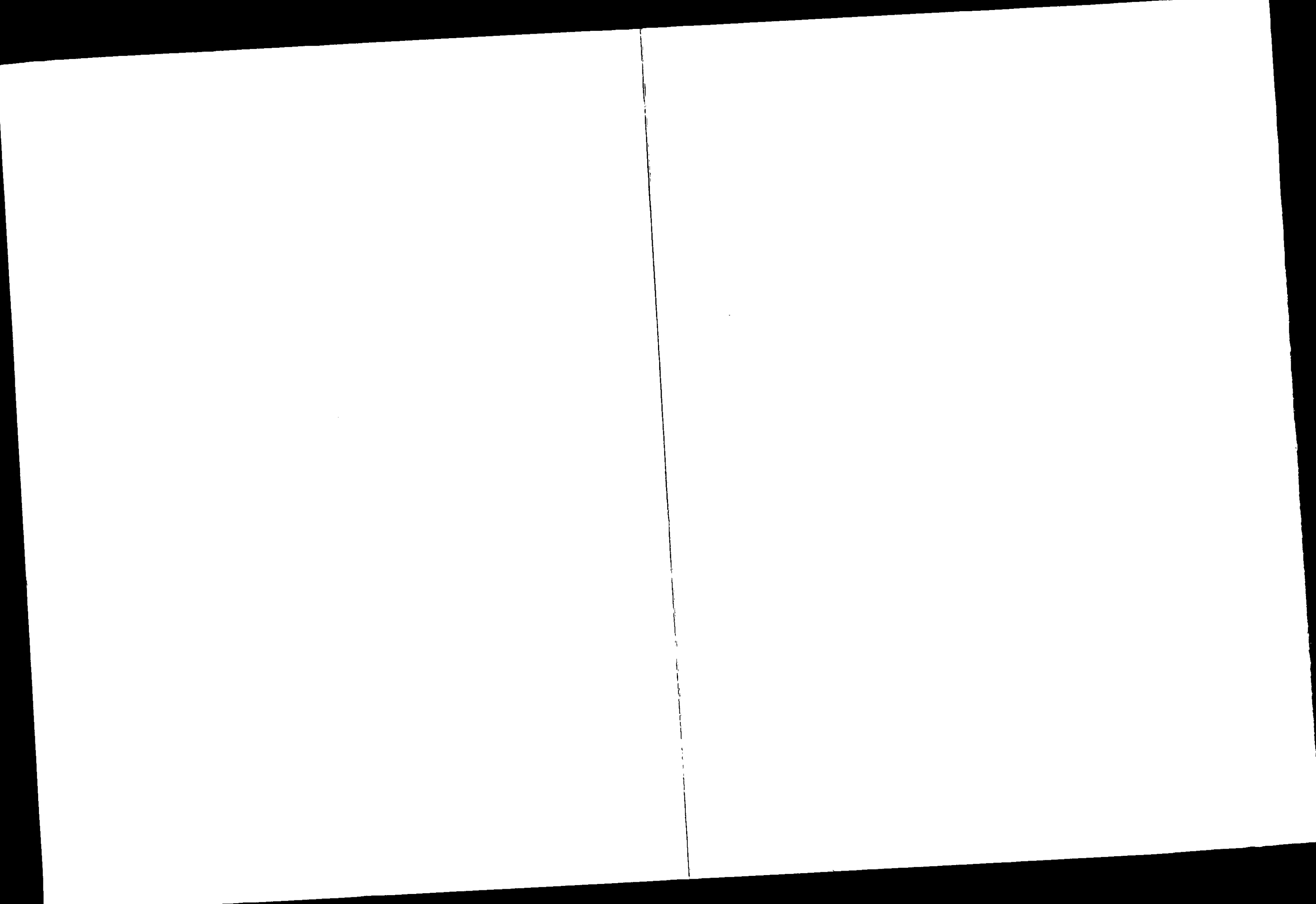
ENTREPISO



PLANTA BAJA



PLANTA DE CONJUNTO



En este esquema sigo adaptando el programa, pero voy de adentro hacia fuera, y al momento de llegar a los accesos me encuentro con la problemática de no saber con que elementos arquitectónicos puedo invadir este espacio de una topografía de dunas, globalmente existe un recorrido o trayectoria de cómo acceder al terreno mas no a la edificación.



Los intentos por encontrar la mejor manera de entrar y como resolver de nuevo el estacionamiento me nublaron de nuevo la mente dejándola bloqueada.



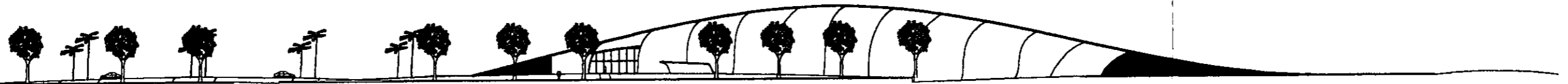
La mejor manera de relajarse es regresar de nuevo a la pintura, liberarse e intentar de nuevo.



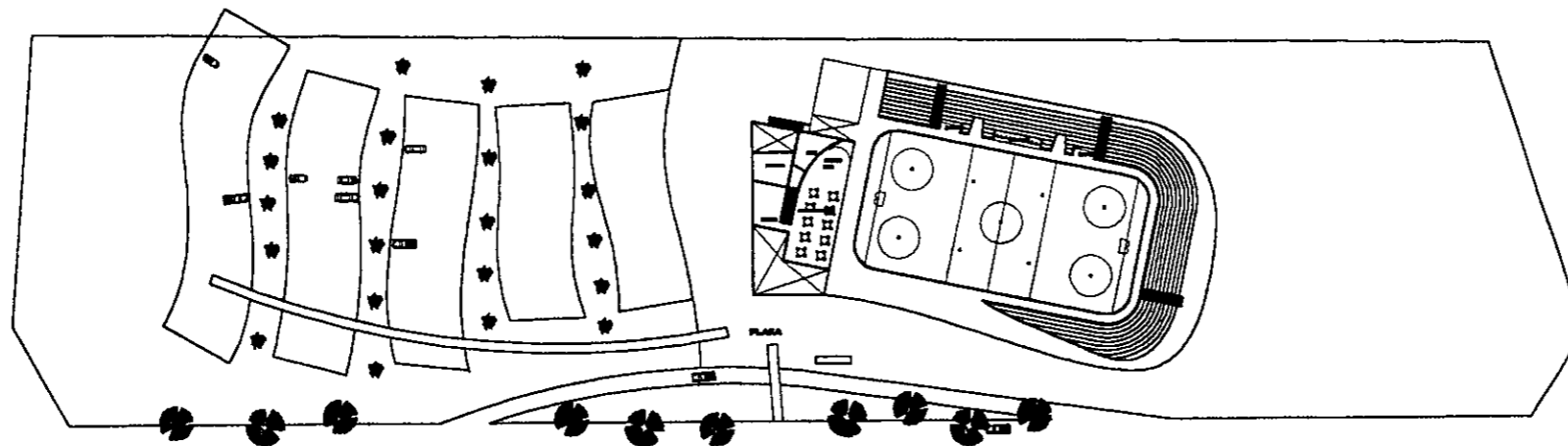
FACHADA NORTE



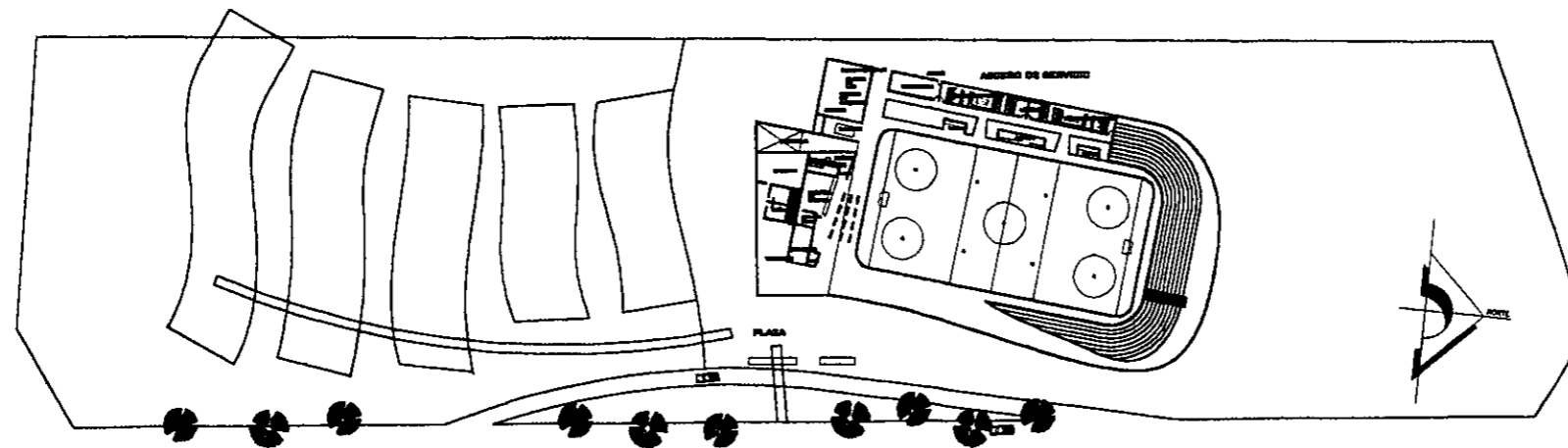
FACHADA SUR



FACHADA PRINCIPAL



ENTREPISO



PLANTA BAJA

PLANTAS Y FACHADAS 

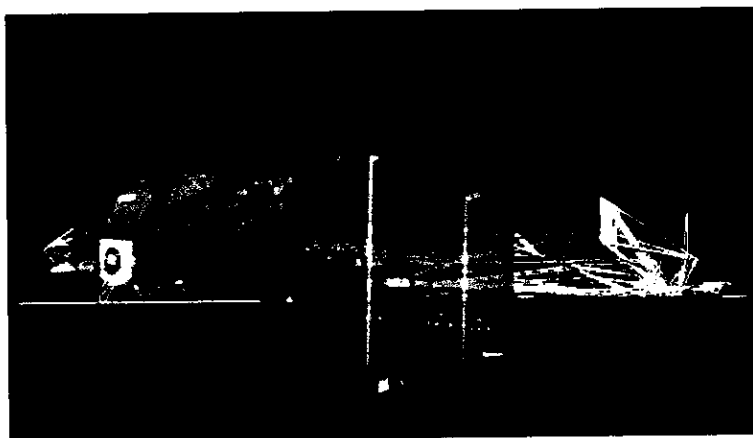
Proyecto

Cuando se cuenta con demasiada información mucho mas estudiada e incluso practicada para resolver un programa arquitectónico, el siguiente paso es descargar toda es información hacia la parte gráfica.

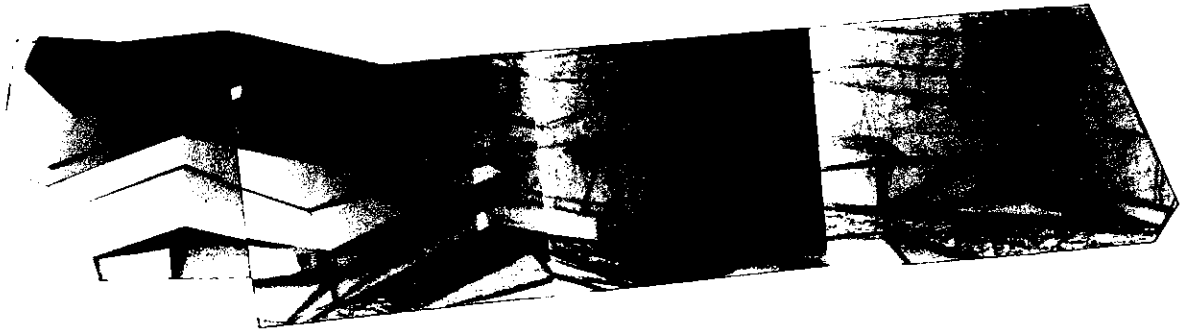
Muchas veces la respuesta que uno busca esta ahí, solo que nuestra mente actúa de tal manera que nos ciega e impide que logremos ver soluciones.



Entre la intuición por decidir que el siguiente paso después de pintar sería por medio del ordenador, ese vínculo directo que existía entre la pintura y la arquitectura dieron respuesta para comenzar a desarrollar de nuevo el programa arquitectónico.



El proyecto se desarrolla en este terreno plano invadido por la velocidad y el ruido incesante que generan los automóviles al transitar por ese boulevard.



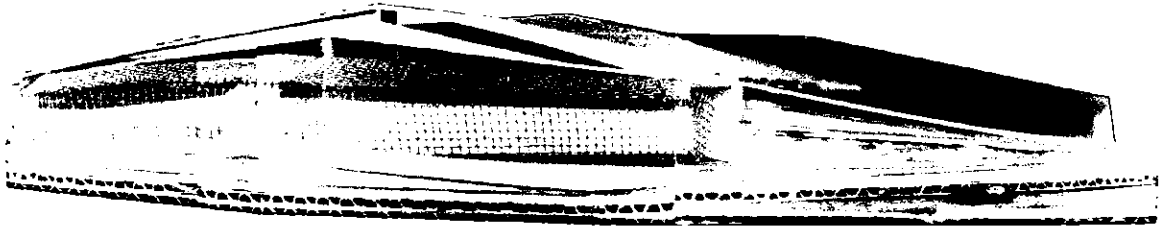
Toda esta serie estrías zigzagueadas escarban a lo largo el terreno y van moldeándolo de manera intuitiva. Desde el carril de desaceleración por el cual penetran los automóviles ya sea hacia el estacionamiento o con la misma fluidez para acceder hacia la plaza y volver a salir .



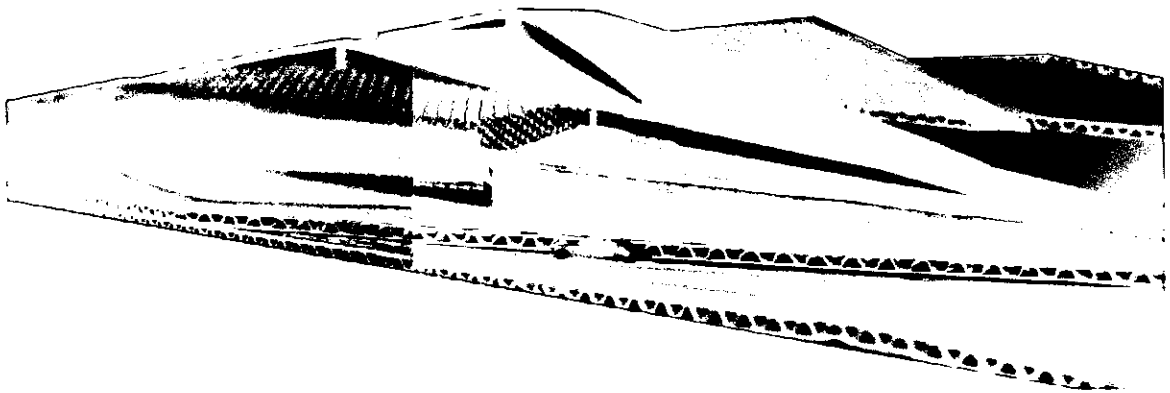
También esas estrías al irse esparciendo van dejando montículos de tal manera que van dando origen al estacionamiento, salidas y accesos tanto de servicio como de emergencia y la parte mas abultada es utilizada por el edificio quien a su vez, vuelve a desvanecerse en la parte posterior



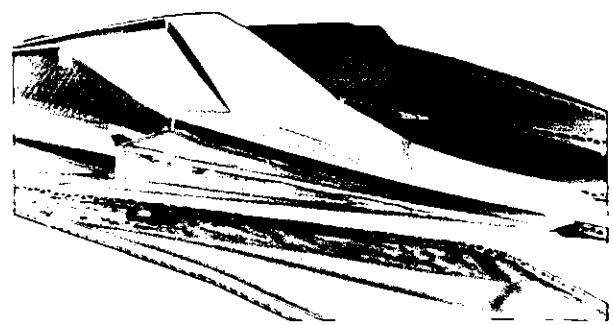
Entre el edificio y el estacionamiento se genera una gran plaza que sirve como el distribuidor hacia todas las áreas. Es el espacio de transición entre lo que está adentro y lo que se encuentra afuera.



Una de las cosas que se pretendía era lograr un conjunto en sus tres dimensiones para que el edificio no se sintiera aislado del estacionamiento o terminara siendo como una isla entre automóviles. Aquí lo importante es el usuario por lo tanto en una obra hay que demostrarle ese respeto.



Por eso esta serie de zig-zag dieron la mejor respuesta para este concepto. Ya que no solo iban caminando sobre la arena sino que también iban dejando surcos y elevaciones.



La pista tiene una medida de 30x60m de tamaño profesional, cuenta con 2 baños vestidores de 65m² c/u, una sala de jueces de 29m², un cuarto de primeros auxilios de 21m², un área de mantenimiento de 182m² entre los que se encuentra el cuarto de máquinas, el transformador, bodegas, vigilancia y zamboni.

La enfermería de 57m², un área de entrega de patines de 112m² que incluye guardarropa, bodega de patines y control.

Los sanitarios hacia el público de 52m² y cuarto de aseo. Las oficinas administrativas de 97m², un área de taquilla de 34m².

La tienda deportiva con aproximadamente 140m² y una concesión para restaurante de 500m² aprox. Un gimnasio de 165m² con todo su programa, una sala de baile de 124m² y una pequeña estación de radio de 48m².

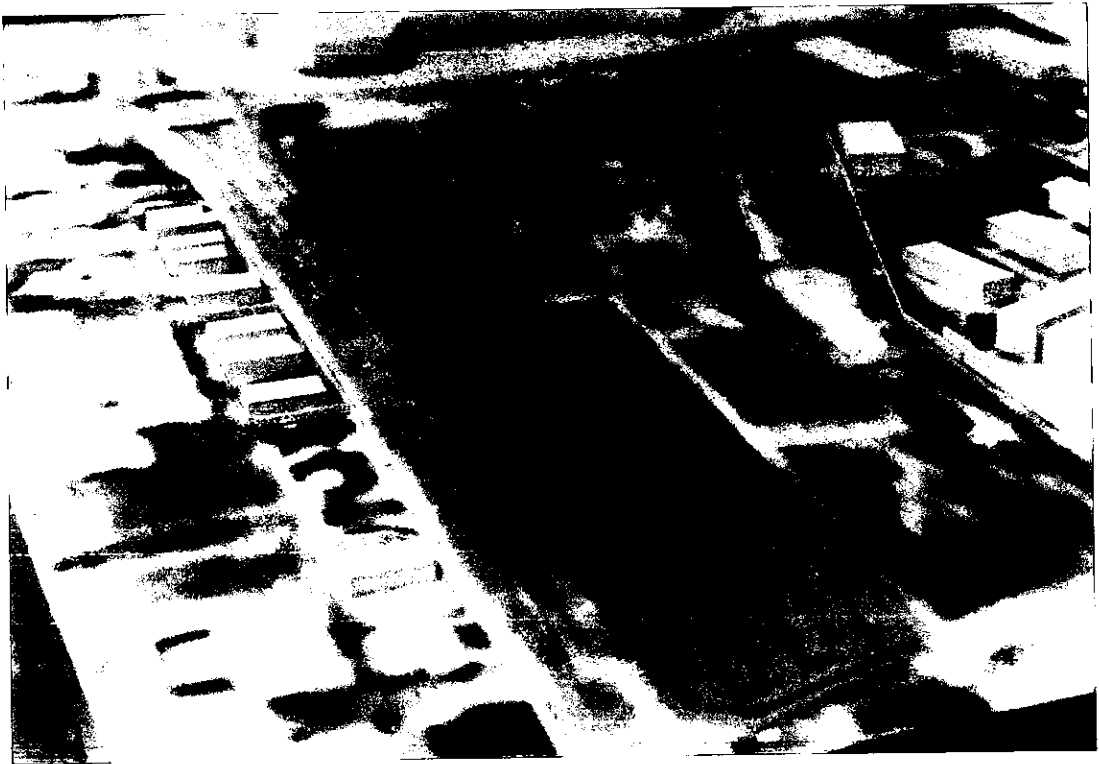
La capacidad de la pista es para 1550 personas, cuenta con 4 accesos, dos de ellos principales, 3 salidas de emergencia exclusivamente y la posible utilización de los accesos como desahogo si se es necesario.

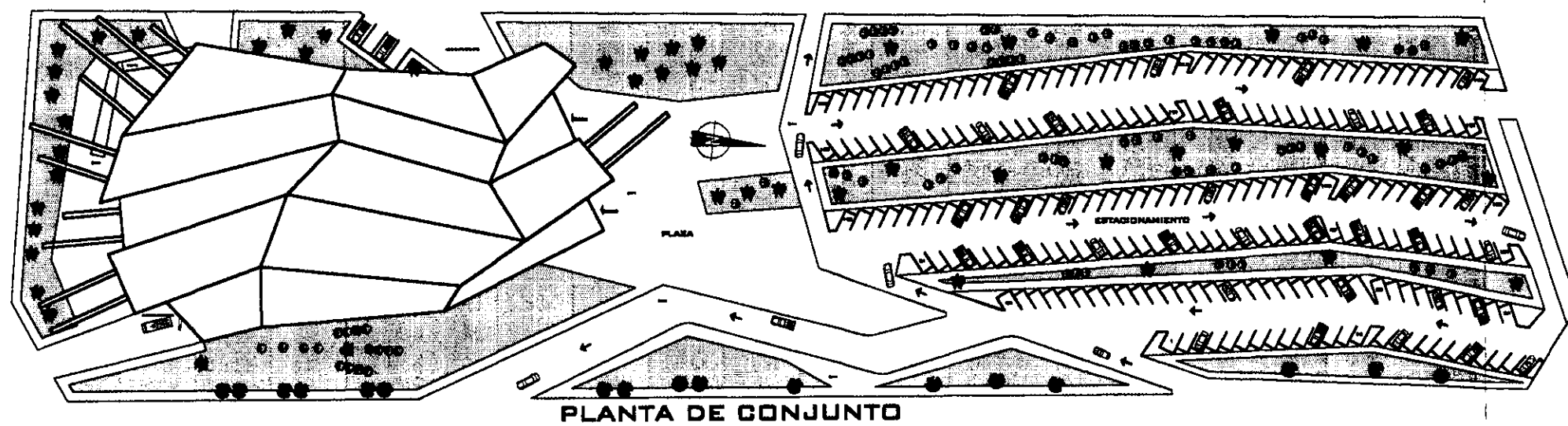
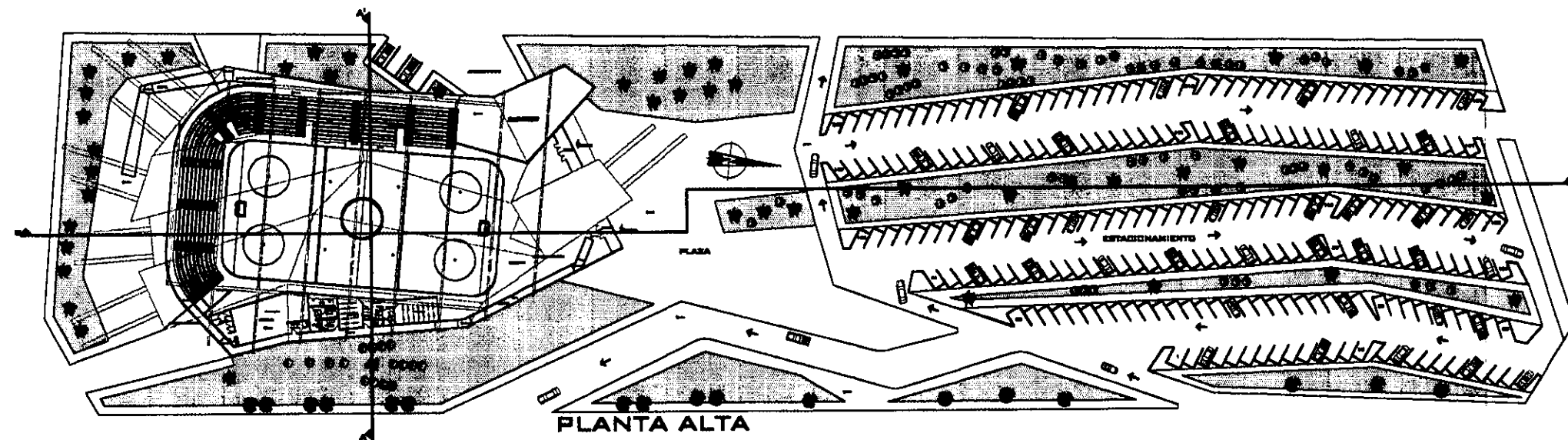
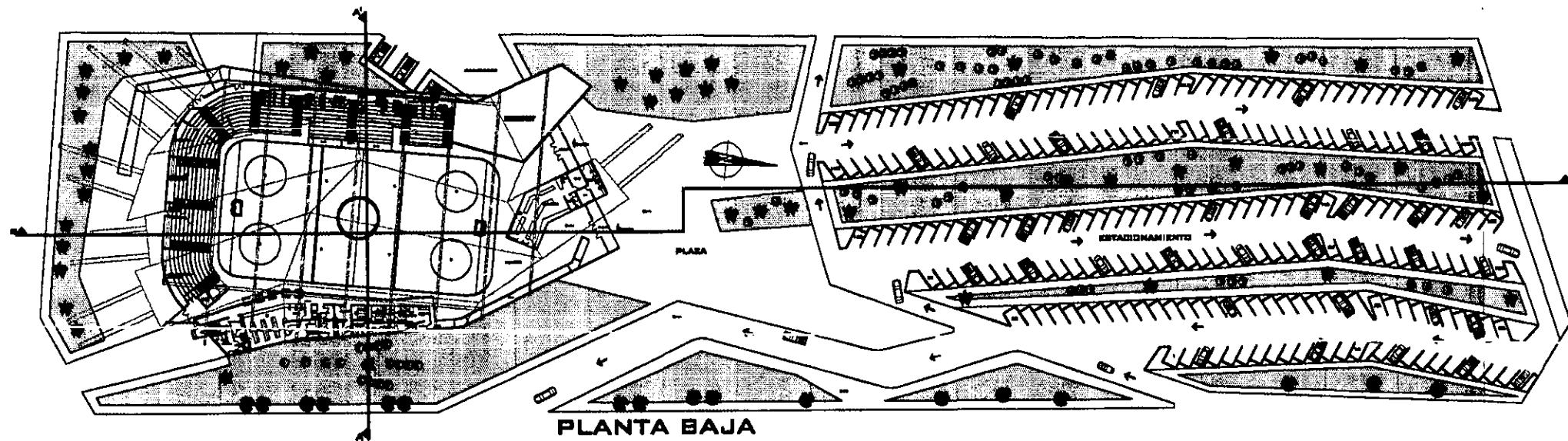
El estacionamiento tiene una capacidad para 237 autos aproximadamente para el público.

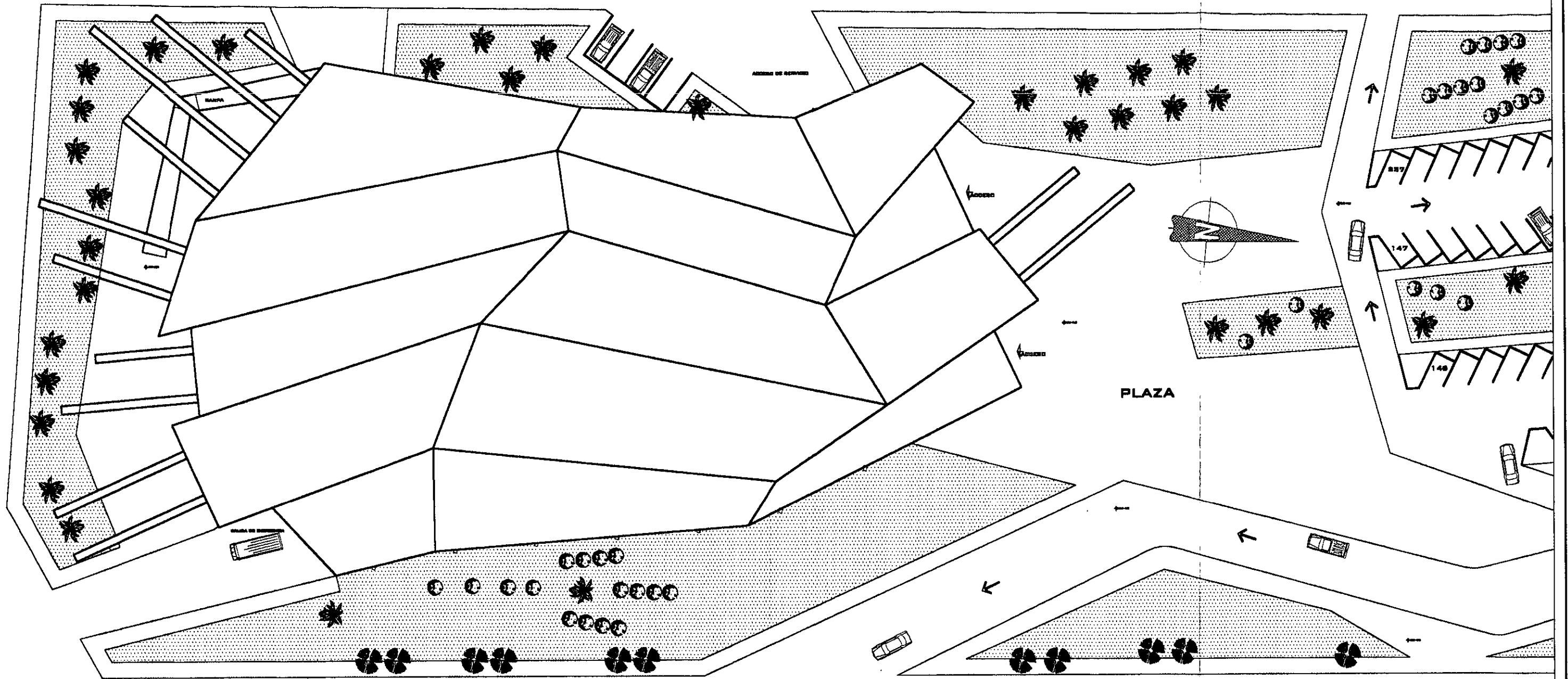
Su estructura deja libre un claro suficiente para no tener interrupciones visibles para los espectadores.



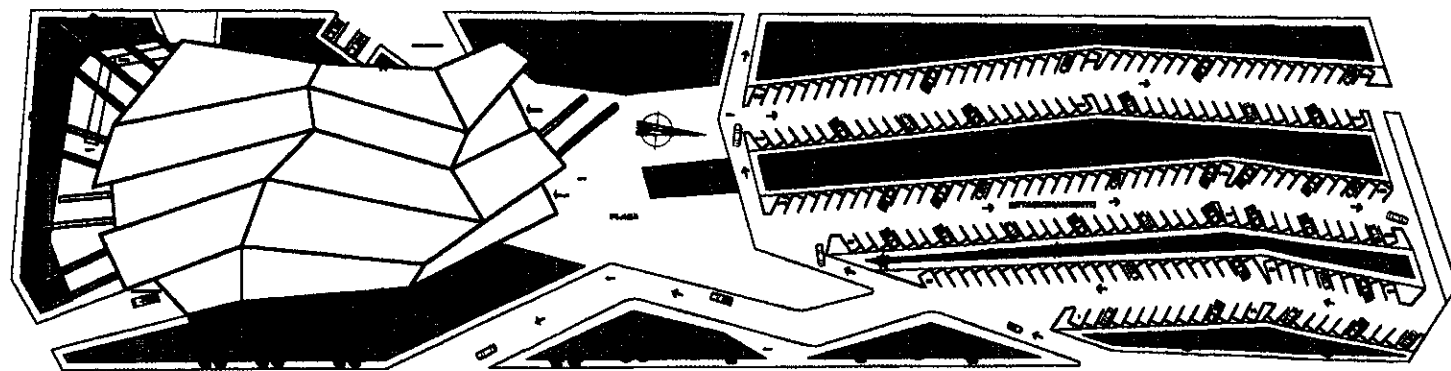






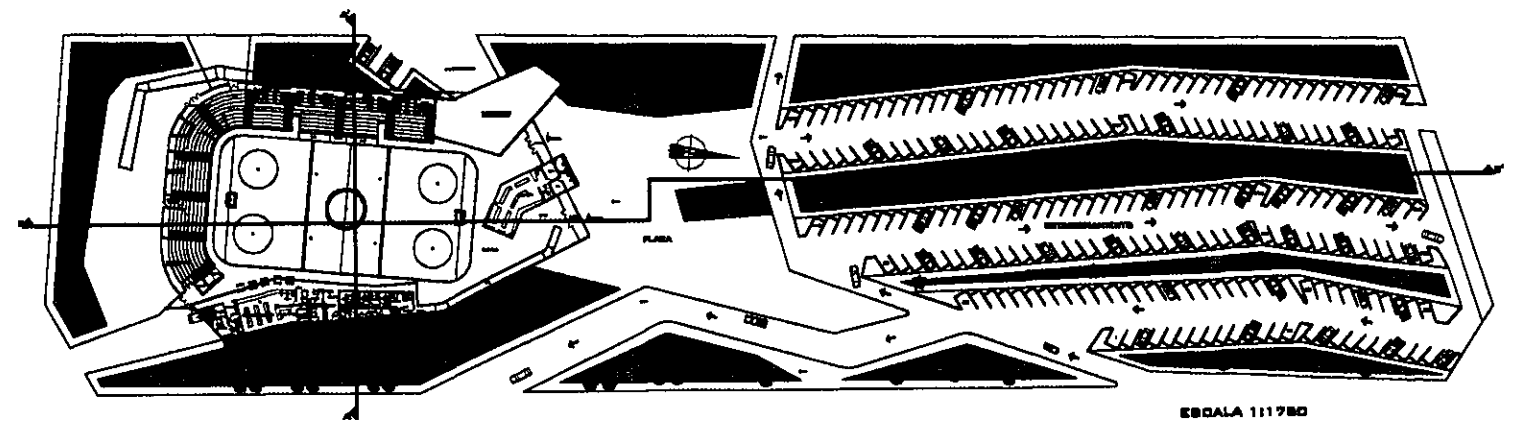
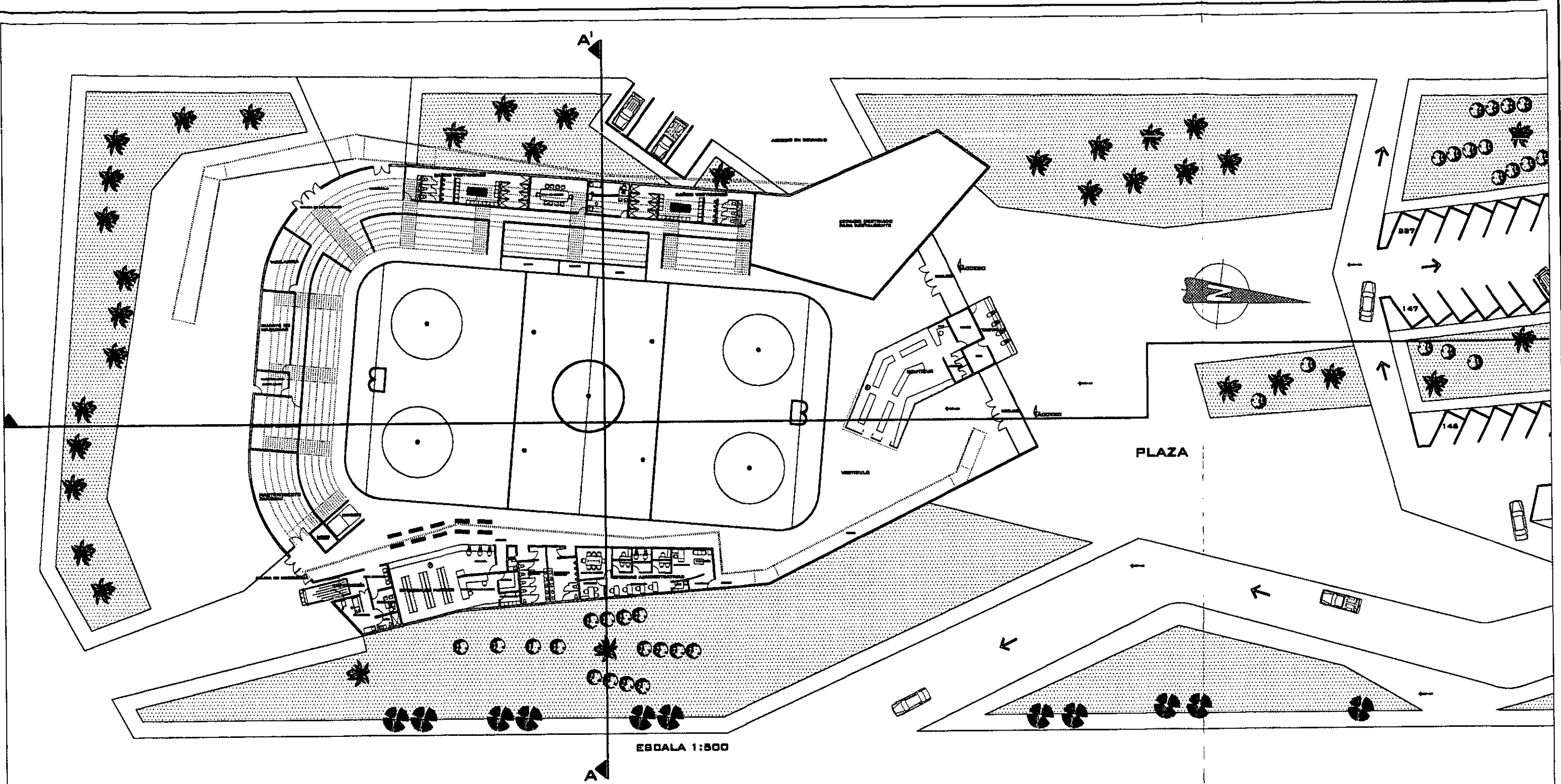


ESCALA 1:500

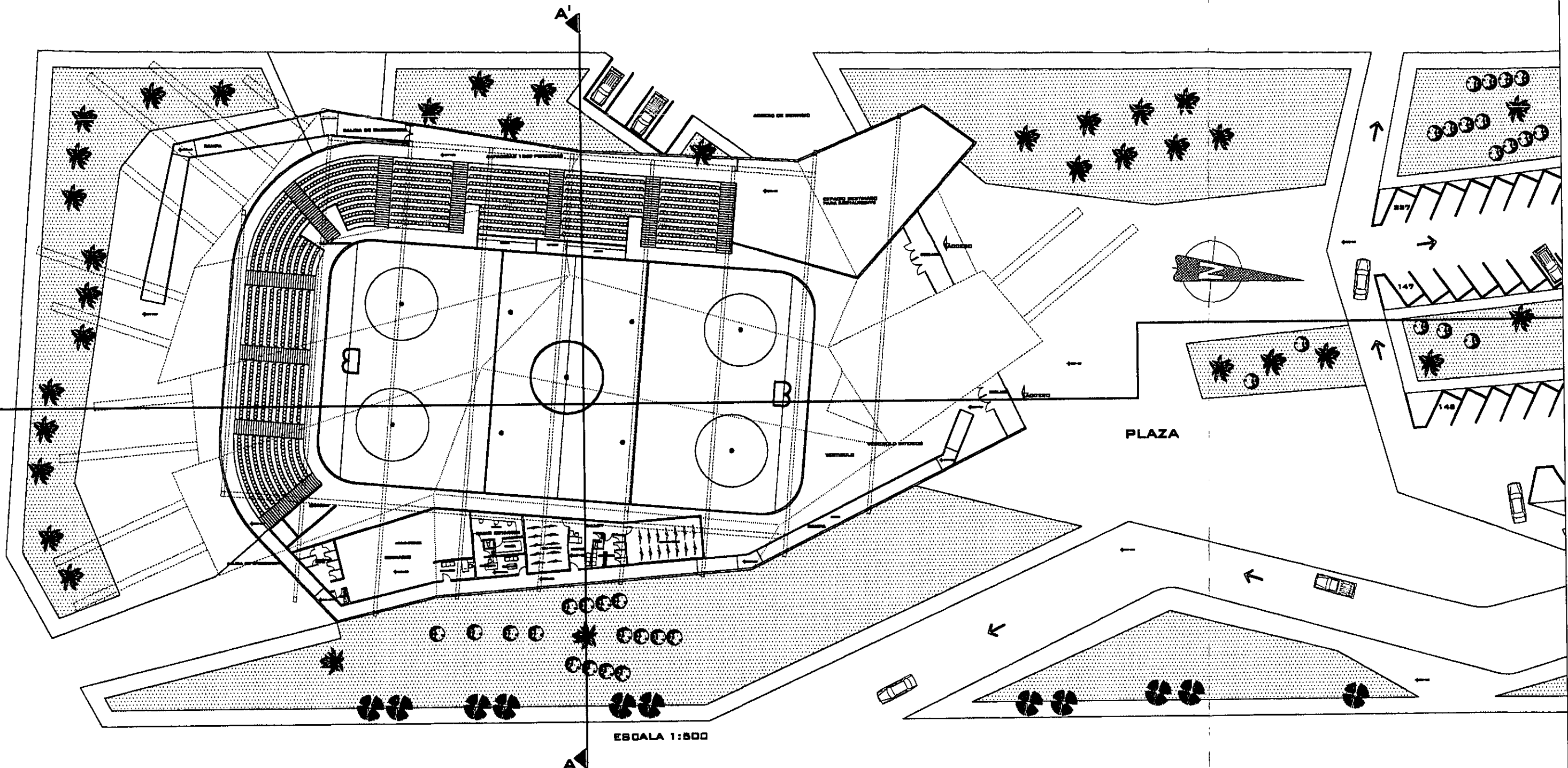


ESCALA 1:1750

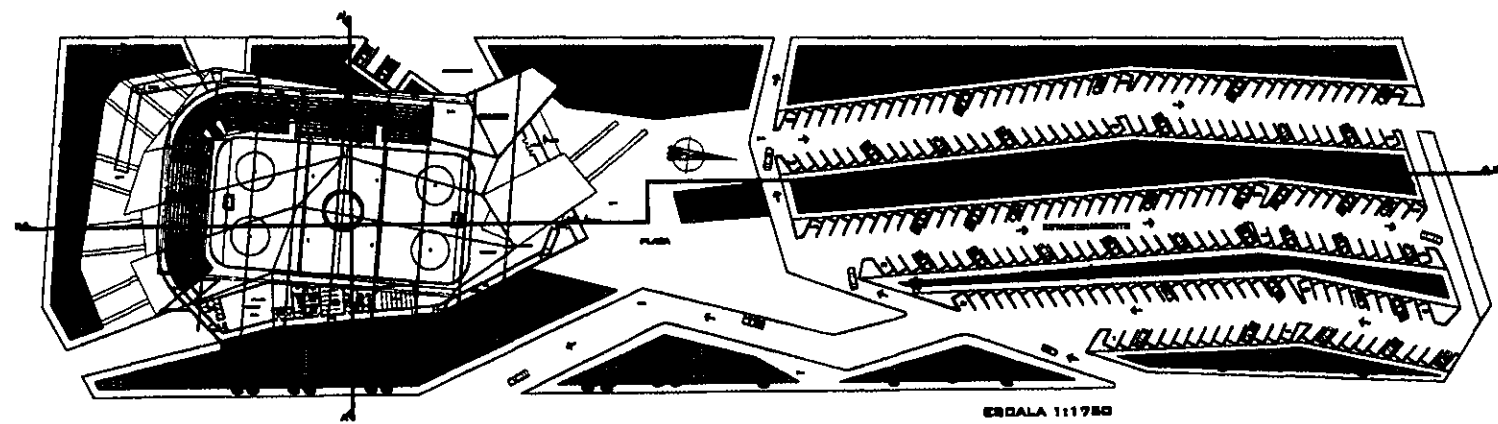
Sj
 PLANTA DE
 CONJUNTO



Lij
 PLANTA BAJA

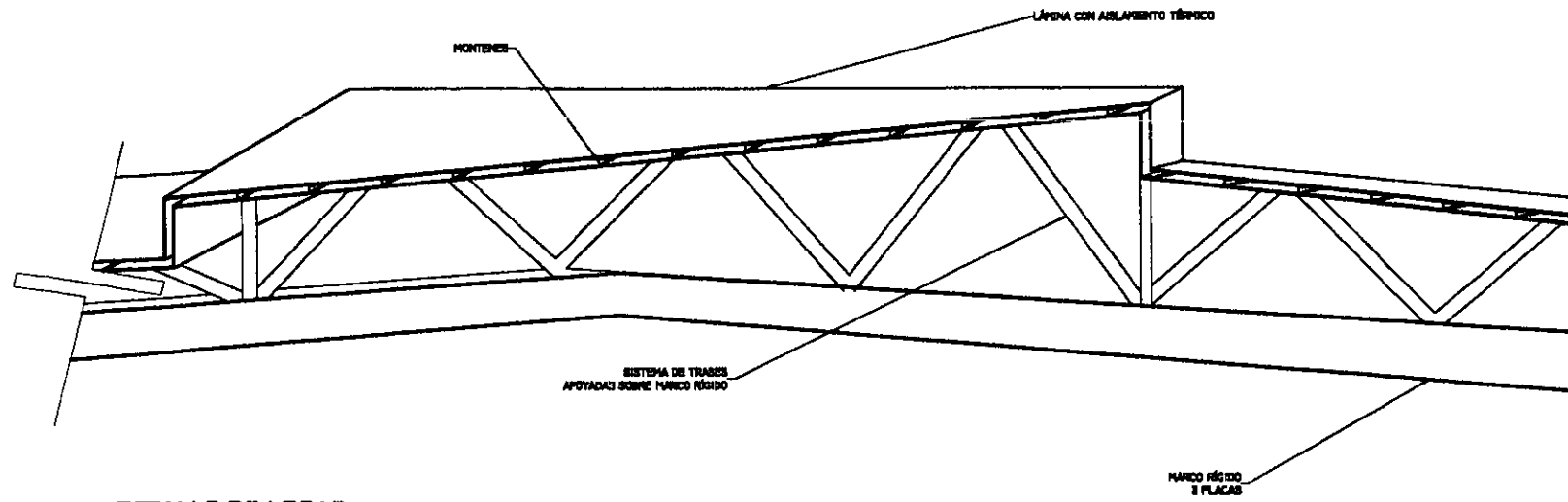


ESCALA 1:500

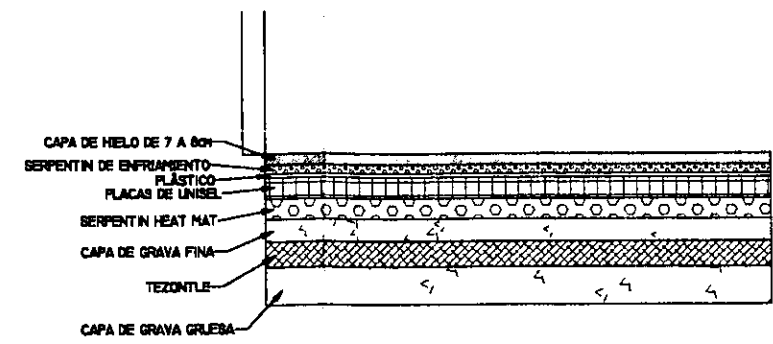


ESCALA 1:1750

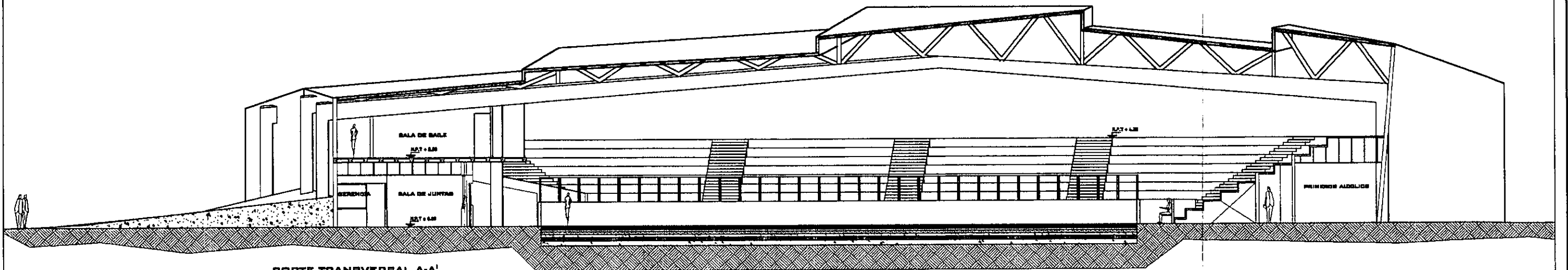
Lij
PLANTA ALTA



DETALLE DE LOSAS
ESCALA 1:100

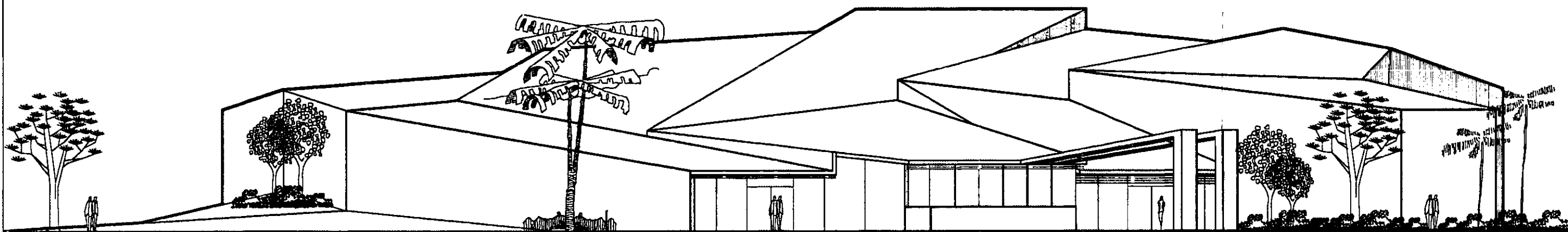


ESPECIFICACIÓN DE CIMENTACIÓN
ESCALA 1:50



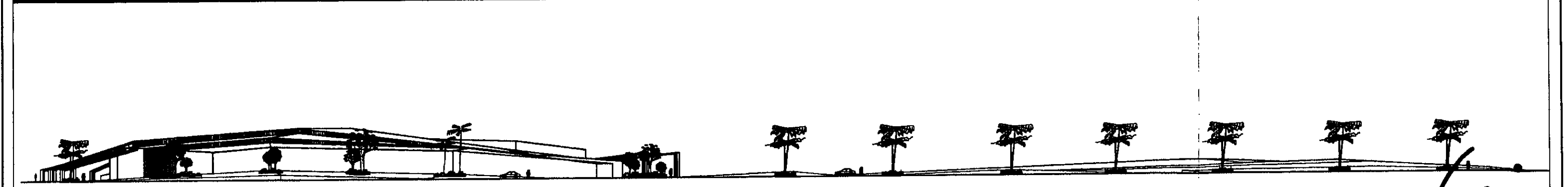
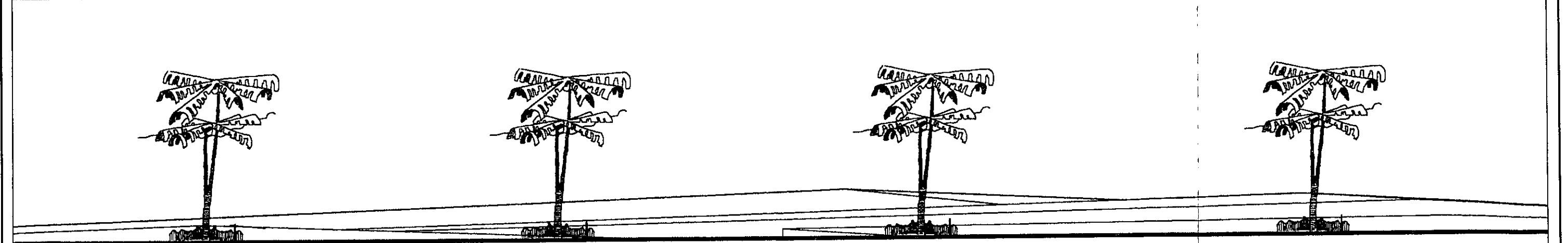
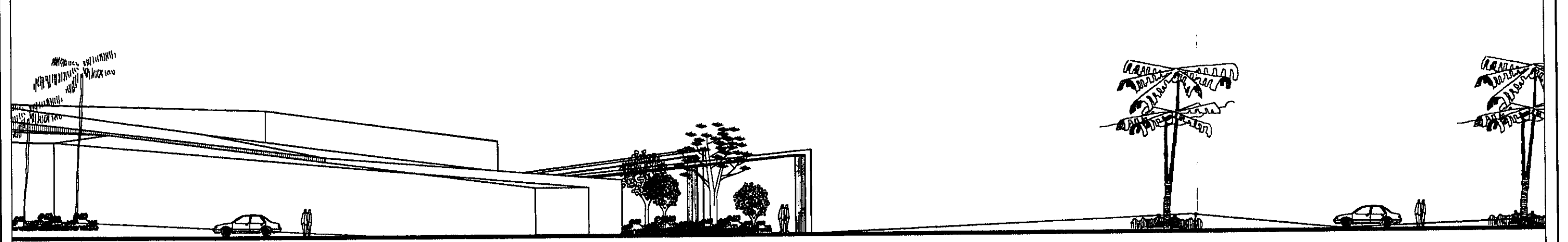
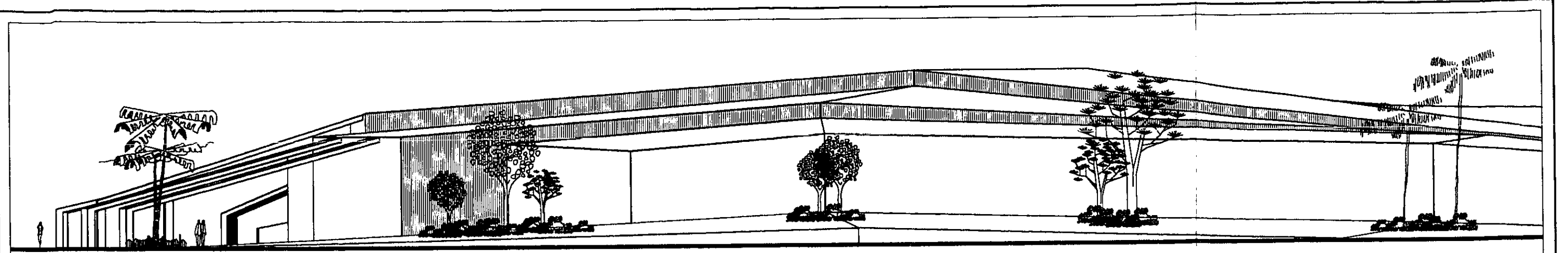
CORTE TRANSVERSAL A-A'
ESCALA 1:200


 CORTE



ESQ. 1:200

FACHADA
PRINCIPAL



FACHADA
LATERAL



CONCLUSIONES

Durante el transcurso de esta tesis pude interiorizar un poco mas acerca de la pintura, acerca de su historia, y de como esos cambios se van dando conforme el mundo va avanzando. Yo creo que parte de estos cambios también se deben a que todas las corrientes están vinculadas, y estas se revelan en cada obra que hacemos.

El proceso habla acerca de toda esa influencia que recibimos a diario y de la libertad en que nos desenvolvemos. Respecto a su desarrollo puedo decir que nunca fue algo lineal, ha sido algo que se encuentra íntimamente vinculado con el autor y este no es una persona constante y metodológica sino un poco desordenada, pero que dentro de ese desorden existe un patrón de soluciones que se van dando poco a poco, para después irse depurando y resolviendo.

Yo no creo que en este momento pudiera situar a este proceso por medio de pasos, ya que esto se ha ido dando de manera muy intuitiva, muy experimental, por ejemplo, en un principio pintar era padre, relajante, y después de esto se volvió mas liberante para luego alcanzar un sentido mas espiritual. Aquí describo la manifestación que ha tenido la pintura para mi, pero puedo darme cuenta que en realidad todo el proceso ha sido de esta manera, donde de repente no sabes a simple vista si has avanzado o ya te atascaste, si te saliste de contexto, si estas añadiendo información ya sea necesaria o innecesaria, pero que entre todos estos altibajos y movimientos, sigues dentro de la trayectoria y cada vez es menos el tráfico para llegar al otro punto.

La pintura fue la herramienta en este proceso de diseño pero me di cuenta de que se puede llegar a la arquitectura de muchas formas, que esta ha sido uno de tantas opciones y me ha enseñado que la arquitectura sin la necesidad de una herramienta puede llegar a ser tan relajante, liberante y espiritual.

"El objetivo final del arte es mostrar los tejidos internos del alma".

Manuel Viola

BIBLIOGRAFÍA

Ambasz, Emilio

The poetics of the pragmatic

Editorial Rizzoli

Coop Himmelblau

Biografía, proyectos y trabajos

El Croquis

Ching, Francis D.K

Architecture: Form, space & order

Van Nostrand Reinhold

Eisenman, Peter

Biografía, proyectos y trabajos

El Croquis

Gustafson, Kathryn

Sculpting the land

Spacemakers

Jahn, Helmut

Proyectos y trabajos

Editorial Rizzoli

Lauer, Davis A.

Desing Basic

CBS College Publishing

Monet, Claude

The artist speaks

Editorial Collins

Noever, Peter

Architecture in Transition

Editorial Prestel

Neufert, Ernest.

Arte de proyectar en arquitectura.

Editorial Gustavo Gili, 1993.

Sci-Arc
Designing Process
The monacelli press

Sleeper, Ramsey
Architectural Graphic Standarts
Editorial Wiley

Wassily Kandinsky
Punto y línea sobre el plano

Internet:

www.burleys.com
www.cimcorefrigeration.com
www.dtsarchitects.com
www.icerinks.com
www.icecentre.com
www.italiana.com.mx
www.zamboni.com