

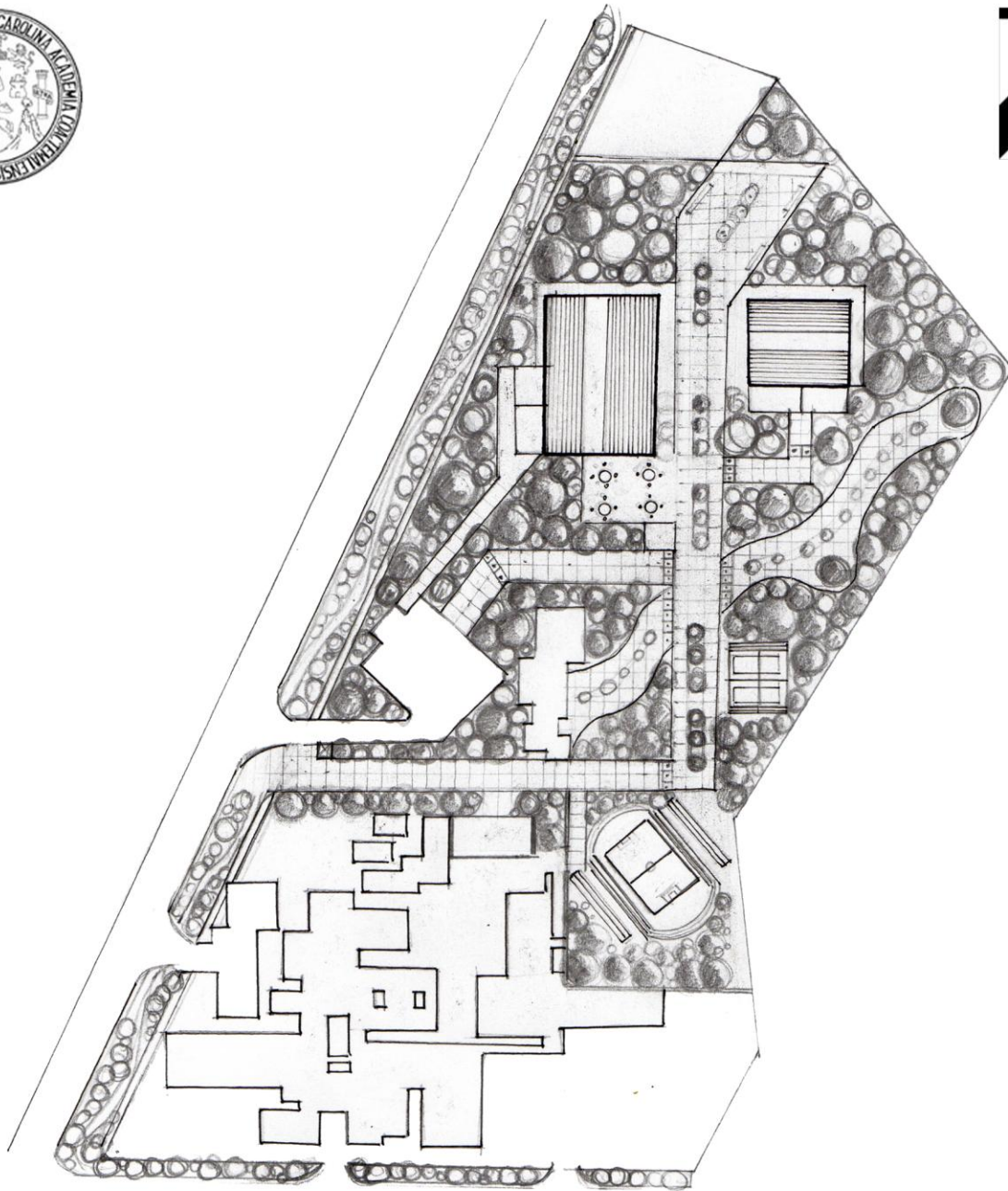
CENTRO DEPORTIVO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL Y AUDITIVA CIUDAD, GUATEMALA

Presentado por:

STÉFANY SOFÍA LORENE WUG PERALTA
200511326

**PREVIO A OPTAR EL TÍTULO DE ARQUITECTA EGRESADA
DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Octubre, 2011



CENTRO DEPORTIVO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL Y AUDITIVA CIUDAD, GUATEMALA

Presentado por:
STÉFANY SOFÍA LORENE WUG PERALTA
200511326
PREVIO A OPTAR EL TÍTULO DE ARQUITECTA EGRESADA
DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Octubre, 2011

**JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Vocal I	Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz
Vocal II	Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes
Vocal III	Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras
Vocal IV	Br. Jairon Daniel del Cid Rendón
Vocal V	
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Examinador	Arq. Martín Enrique Paniagua García
Examinador	Arq. Manuel Yanuario Arriola Retolaza
Examinador	Msc. Arq. Javier Enrique Quiñónez Guzmán

Asesor Arq. Martín Enrique Paniagua García

TRABAJO QUE DEDICO

A DIOS por ser mi Guía, por poner a las personas correctas, en el momento correcto. Por darme fuerzas; levantándome en los momentos más difíciles y enseñarme a luchar por lo que quiero.

A MIS PADRES Carlitos y Aminta quienes siempre me han apoyado y porque gracias a sus enseñanzas, valores, paciencia y amor, estoy en el lugar que estoy.

A MI HERMANA, Titi, de igual manera a mi sobrino Ian, por ser parte de las personitas más importantes de mi vida, a quienes agradezco por estar a mi lado dándome ánimos y recordándome que somos capaces de lograr que nuestros sueños se hagan realidad.

A MIS ABUELITOS, que aunque físicamente ya no estén con nosotros, sé que siguen a nuestro lado y los llevo muy dentro de mi corazón.

A MI FAMILIA Por compartir la alegría de mis triunfos y apoyarme en momentos buenos y malos.

A MIS AMIGOS ángeles que Dios ha puesto en mi camino, con quienes he pasado momentos inolvidables, con ustedes he llorado, he reído, he compartido, he hecho mis osos; pero sobre todo he visto el amor de Dios reflejado en ustedes.

A LOS DEPORTISTAS DEL BENEMÉRITO COMITÉ PROCIEGOS Y SORDOS DE GUATEMALA, porque con su voluntad, esfuerzo fortaleza y alegría son mi inspiración para crear una Arquitectura con ALMA.

ÍNDICE

CAPÍTULO I

PROTOCOLO

1.1 INTRODUCCIÓN	09
1.2 ANTECEDENTES DEL PROYECTO	10
1.3 OBJETIVOS	11
1.3.1 Objetivos General	
1.3.2 Objetivos Específicos	
1.3.3 Objetivo Académico	
1.4 PROBLEMÁTICA	12
1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.6 JUSTIFICACIÓN	13
1.7 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	14

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO TEÓRICO	17
2.2 MARCO CONCEPTUAL	19
2.2.1 Centro Deportivo	
2.2.2 Deporte	
2.2.3 Tipos de Deporte	
2.2.3.1 Deportes Básicos	
2.2.3.2 Deportes Complementarios	
2.2.4 Áreas Libres	
2.2.5 Diseño Universal	
2.2.6 Accesibilidad	
2.2.7 Barreras Arquitectónicas	
2.2.8 Discapacidad	
2.2.9 Clasificación de las discapacidades	
2.2.9.1 Discapacidad Sensorial	
2.3 MARCO LEGAL	22

CAPÍTULO III MARCO TERRITORIAL

3.1 CONTEXTO NACIONAL	24
3.1.1 Regiones de Guatemala	
3.1.2 Incidencia de la Discapacidad por región	
3.2 CONTEXTO REGIONAL	26
3.2.1 Localización y Ubicación	
3.3 ANÁLISIS DE SITIO	
3.3.1 Localización del terreno	
3.3.2 Lugar Geográfico	
3.3.3 Terreno	
3.3.4 Análisis Climático	
3.3.5 Topografía	
3.3.6 Entorno Inmediato	
3.3.7 Infraestructura física	
3.3.8 Equipamiento Urbano	
3.3.9 Vías de circulación	
3.4 CASOS ANÁLOGOS	44
3.4.1 Nacional	
3.4.2 Extranjero	
3.5 PREMISAS DE DISEÑO	48
3.6 NORMAS Y REGLAMENTOS	61

CAPÍTULO IV IDEA DEL PROYECTO

4.1 TEORIA DE LA ARQUITECTURA	65
4.2 FILOSOFÍA DEL DISEÑO	68
4.3 JUSTIFICACIÓN FORMAL DE DISEÑO	74

CAPÍTULO V ARQUITECTURA

5.1 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS	78
5.1.1 PLANTA DE CONJUNTO	
5.1.2 PLANTA PISTA ATLETISMO	
5.1.3 PLANTA CANCHA VOLLEYBALL	
5.1.4 PLANTA CANCHA GOALBALL Y BASKETBALL	
5.1.5 PLANTA PISCINA	
5.1.6 SECCIONES Y ELEVACIONES	
5.1.7 APUNTES ARQUITECTÓNICOS	
5.2 PRESUPUESTO	94
5.3 Cronograma de Ejecución	95

CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES	97
6.2 RECOMENDACIONES	97
BIBLIOGRAFÍA	98
ANEXOS	101

Entrevistas

CAPÍTULO I

PROTOCOLO

1.1 INTRODUCCIÓN

El proyecto surge de la necesidad de rehumanizar sensitivamente los espacios para las personas con discapacidad visual y auditiva; creando una arquitectura para ser y estar, la cual esta socialmente comprometida con los más desfavorecidos; pero que sin duda será una arquitectura de todos y para todos.

El proyecto se refiere a la Propuesta Arquitectónica de un **Centro Deportivo para las personas con limitantes visuales y auditivas dentro de las Instalaciones del Comité Prociegos y Sordos de Guatemala, ubicado en la zona 11 de la ciudad de Guatemala**, se presenta como una oportunidad de integración entre las personas con problemas visuales y auditivos brindándole espacios funcionales para la práctica deportiva libre de barreras para satisfacer las necesidades surgidas de su propia situación, que puede ser congénita o producto de una enfermedad y/o accidente.

Debido al giro de este proyecto y a su naturaleza, se indica que pertenecerá al grupo de entidades no lucrativas debido a que funcionará como una expansión de los servicios actuales del Comité Prociegos y Sordos de Guatemala.

El desarrollo de la investigación y del análisis de datos para la elaboración del proyecto, tuvo como base el cumplimiento de las disposiciones académicas universitarias.

Para el desarrollo del contenido del estudio, se establecieron los objetivos del mismo que son la justificación del por qué y del para qué se prepara el proyecto.

En el aspecto legal se tienen los principales instrumentos jurídicos tales como la Constitución Política de la República, Normas y Reglamentos de CONADI, así como lo normado en los diversos Tratados y Convenios Nacionales e Internacionales respecto al apoyo hacia las personas con discapacidades aprobadas por las Naciones Unidas y la Organización de Estados Americanos OEA, entre otras.

1.2 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Debido a la ausencia de centros dedicados a la atención de personas con problemas visuales y auditivos, surgió por iniciativa de la Doctora Honoris Causa Elisa Molina de Stahl la idea de crear un complejo interinstitucional dirigido a cubrir las necesidades de dicha población. El Comité consta de 23 programas incorporados, ofreciendo servicios médicos educativos y de rehabilitación a quienes necesitan de ellos y los cuales son el producto de una planificación integral que ha contemplado hasta el último detalle de cobertura para el usuario.

En la ciudad de Guatemala no existe registro de algún Centro Deportivo adaptado para personas con discapacidad visual y auditiva. Fue hasta hace pocos años atrás que el Comité Prociegos y Sordos de Guatemala en respuesta a la necesidad de las personas con discapacidad visual y auditiva de contar con este tipo de instalaciones deportivas realiza una propuesta dentro de sus instalaciones; pero con un diseño poco elaborado, sin el equipamiento adecuado de las canchas de Fútbol, Goalball y gimnasio para que las actividades deportivas se realicen en un lugar apropiado, ocasionando que los habitantes de la ciudad de Guatemala con problemas de discapacidad Visual y Auditiva tengan muchas limitantes en cuanto al deporte.

Las actividades deportivas que practican tal como la natación, Fútbol, Goalball, Atletismo, Judo, Gimnasia entre otras hace que la población con deficiencia visual y auditiva tenga que movilizarse a diferentes Centros Deportivos que no están adecuadamente adaptados para la realización de cada actividad.

El proyecto propuesto consiste en un conjunto de instalaciones que centralice las actividades deportivas dentro del Comité Prociegos y Sordos de Guatemala de la zona 11, lo que evitaría que los usuarios tengan que trasladarse a otros centros deportivos y facilite la accesibilidad de espacios físicos deportivos a personas con discapacidad visual y auditiva.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

- Plantear una propuesta arquitectónica que satisfaga los requerimientos espaciales de accesibilidad de un complejo deportivo para personas con discapacidad sensorial, que permita su recreación, rehabilitación y el entretenimiento atlético a los guatemaltecos con estas necesidades, con el fin de facilitar su adaptación a las actividades cotidianas y promueva sus habilidades para la inserción en los sectores sociales del país.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Aplicar los lineamientos técnico – legales necesarios para diseñar el Centro Deportivo.
- Desarrollar un estudio arquitectónico que motive la inclusión de criterios, conceptos de disciplinas académicas específicas y los elementos que se consideren necesarios para formalizar la ayuda de rehabilitación a los discapacitados.
- Presentar una propuesta viable al cambio de la infraestructura de inmuebles a través de la modificación de las instalaciones de un complejo deportivo basadas en las necesidades de desplazamiento de las personas con discapacidad.
- Ofrecer mediante la propuesta una opción de superación emocional y motivacional al discapacitado, con el trato y orientación adecuados en su interrelación con otras personas de similar padecimiento, en áreas adaptadas arquitectónicamente para satisfacer sus necesidades de libre desplazamiento.

1.3.3 OBJETIVO ACADÉMICO

- Desarrollar un documento que se constituya como un aporte de consulta para orientar a la población estudiantil, en materia de proyectos de tipo recreacional – deportivo.

1.4 PROBLEMA

Se observa que en la ciudad de Guatemala aun existen barreras arquitectónicas que son un obstáculo más para las personas con discapacidad al cual deben enfrentarse para realizar sus actividades diarias. Según la primera Encuesta Nacional de Discapacidad ENDIS en el año 2005 se identificaron 103,789 personas con discapacidad en Guatemala y un 20% de estas practican deporte; pero lamentablemente muchos de ellos deben de abstenerse de hacerlo ya que no existen instalaciones adecuadas para la práctica del deporte de forma recreativa, competitiva y de rehabilitación.

Las personas con discapacidad buscan por sus propios medios y con la ayuda de ciertas organizaciones, un lugar en el cual puedan desplazarse dentro del mismo y realizar todo tipo de actividad física, y es lamentable darse cuenta que no en todos los lugares les es permitido la práctica del deporte y sumándole a esto, se topan con otro problema, los pocos lugares a los que se les permite el ingreso no son totalmente accesibles; por ejemplo se enfrentan a problemas de ingreso al complejo deportivo ya que no existen elementos que puedan guiarlos dentro de las instalaciones, el ingreso a servicios sanitarios es uno de los mayores problemas, y en el caso del Centro de Comunicación Total (Escuela niños sordos, ubicada dentro del Comité Prociegos y Sordos) actualmente no cuentan con las instalaciones deportivas adecuadas para que los niños desarrollen sus capacidades físicas, psicoemocionales.

La razón por la cual aun existe este problema es la indiferencia, que impide establecer una empatía para comprender la problemática, la falta de acciones que impiden poder alcanzar un mejor nivel de vida para cada guatemalteco y trae como consecuencia la limitación a realizar diversas actividades a las cuales todos tienen derecho y se les niegan oportunidades de participación e integración a la sociedad.

Es por ello que al observar todos esos problemas es necesario poner manos a la obra y realizar proyectos que permitan la accesibilidad a las personas con discapacidad eliminando las barreras arquitectónicas, promoviendo así la autonomía, brindando una herramienta de seguridad para la vida.

1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA

El Centro Deportivo dará cobertura al área metropolitana de la Ciudad de Guatemala y a los municipios que se encuentran cercanos a la Ciudad y sobre las cuales el Centro Deportivo tendrá influencia, siendo estos: Mixco, Villa Nueva, Villa Canales, Amatitlán, San Miguel Petapa, Chinautla.

DELIMITACIÓN TEMPORAL

Tomando en cuenta los principios de la planificación estratégica del proyecto, se contempla que tenga una vida útil de 20 años, ya que técnicamente es el tiempo de vida útil de la edificación.

1.6 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El desarrollo de la propuesta del Centro Deportivo para personas con discapacidad visual y auditiva es necesario; ya que a través de éste se brindarán espacios funcionales para la práctica deportiva libre de barreras arquitectónicas las cuales evitan la participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás siendo esto una oportunidad de integración entre las personas con problemas visuales y auditivos para satisfacer las necesidades surgidas de su propia situación.

La elaboración de este proyecto beneficiará a la población con discapacidad visual y auditiva de la Ciudad de Guatemala y sus municipios vecinos, ya que contará con las instalaciones adecuadas para que cualquier persona, pueda llegar a todos los lugares y edificios sin sobreesfuerzos y con autonomía.

Cabe señalar también que el deporte es un derecho básico en nuestra sociedad y que tal derecho se ha plasmado en la Constitución por medio del artículo 53 y el **Decreto Número 135-1996 - Ley de atención a las personas con discapacidad**; el cual garantiza la protección de los minusválidos y personas con limitaciones físicas, psíquicas o sensoriales y declara de interés nacional su atención médico-social, así como la promoción de políticas y servicios que permitan su rehabilitación y su reincorporación integral a la sociedad. Además se pueden mencionar los Artículos 91 y 92 de la Sección VI referida al deporte.

Lo anterior obliga al que dentro de la ciudad de Guatemala se contemple la necesidad de diseñar espacios para eventos deportivos que sean accesibles para todas las personas.

Ante la necesidad de la población con discapacidad en la ciudad de Guatemala de conseguir recrearse por medio del deporte en áreas que llenen los requisitos necesarios, surge la propuesta arquitectónica Centro Deportivo para personas con discapacidad Visual y Auditiva.

1.7 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se hace siguiendo una serie de pasos en forma lógica. Para recabar la información se hace necesario emplear la utilización de Técnicas e Instrumentos.

Las Técnicas son:

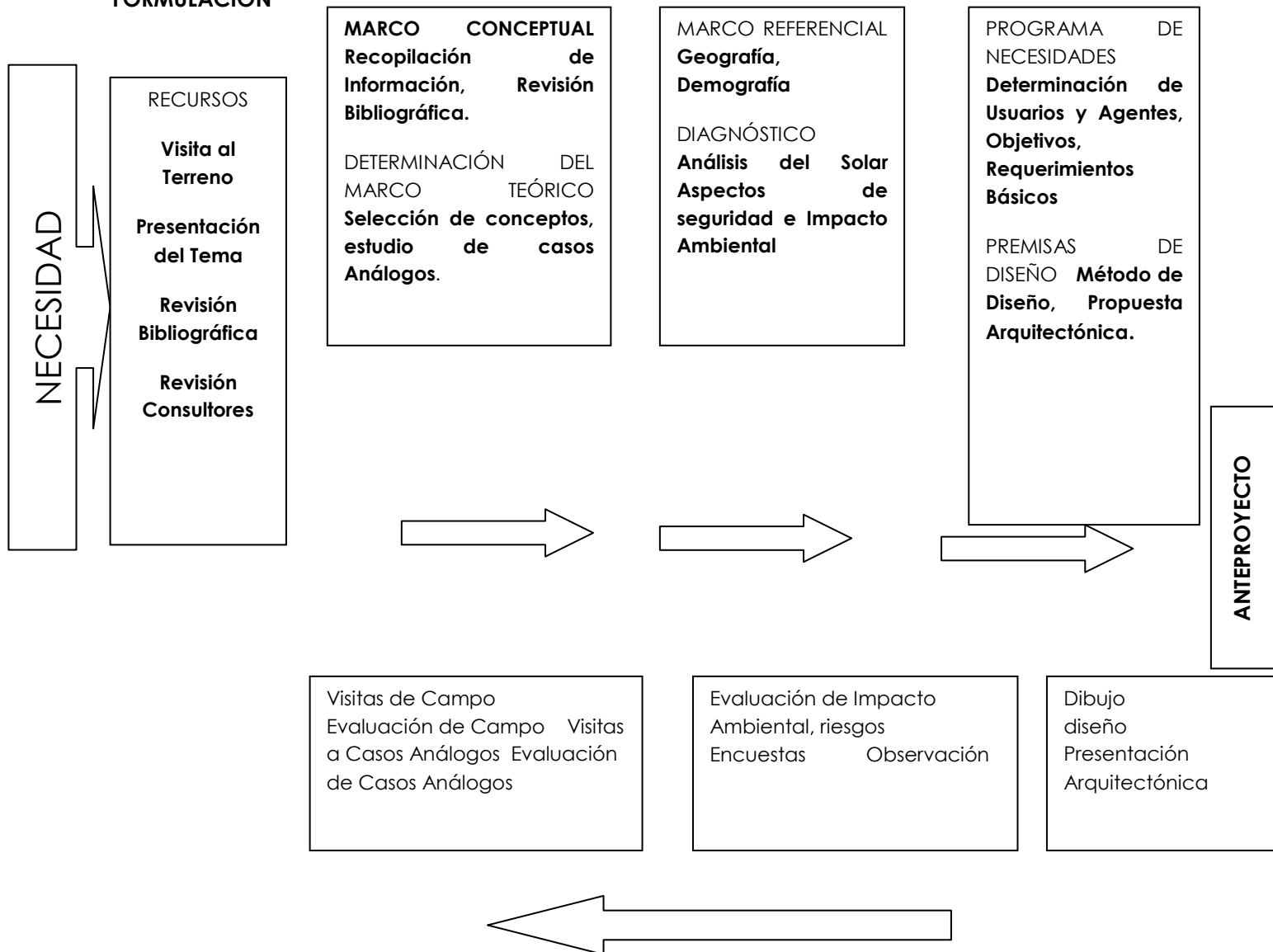
- Observación
- Fuentes Bibliográficas
- Encuesta
- Entrevista

Los Instrumentos empleados son:

- Cuaderno de Notas
- Diario de Campo
- Mapas
- Cámara Fotografía gráfica

(Ver Cuadro No. 1)

CUADRO No. 1
METODOLOGÍA
FORMULACIÓN



Fuente: Elaboración Propia.2010.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO TEÓRICO

Se expone la postura arquitectónica de un Arquitecto Funcionalista: Mies Van Der Rohe y de los principios de la Arquitectura Ecológica; ya que se considera que existe cierta afinidad con los conceptos y teorías utilizadas en sus proyectos de los cuales serán aplicados algunos criterios de diseño a la propuesta arquitectónica del Centro Deportivo.

Todo esto para finalizar con el planteamiento teórico que justifica el proyecto.

Mies Van Der Rohe

Mies van der Rohe siguió una vía de gran rigor dentro del movimiento moderno, explorando las posibilidades minimalistas de la estructura de acero y la transparencia de la caja de vidrio, conceptos resumidos en su famosa frase "menos es más". Una enumeración de las características más destacadas de su obra:

- Pureza estructural,
- Forma simplificada, se resume en líneas rectas.
- Minimalismo, donde la estructura sigue una precisa atención por el detalle.
- Las instalaciones y elementos de fijación están perfectamente diseñados.
- Planta con máxima transparencia y magníficas vistas.

La razón por la que se decidió utilizar la tendencia arquitectónica del Funcionalismo es porque Mies Van Der Rohe con sus proyectos demuestra simplicidad de la forma, no pelea con el entorno, existe una relación Interior-Exterior y éstas serán características que se aplicarán a la Propuesta del Centro Deportivo.



Fotografía No. 1. Mies Van Der Rohe

La Casa Farnsworth es el claro ejemplo de la simplicidad.

Fuente: www.amazon.com-2007.

ARQUITECTURA ECOLÓGICA

La arquitectura ecológica es aquella que programa, proyecta, realiza, utiliza, demuele, recicla y construye edificios sostenibles para el hombre y el medio ambiente. Buscan la optimización en el uso de materiales y energía, lo que tiene grandes ventajas medio ambientales y económicas.

Esta arquitectura tiene 10 principios básicos:

1. Valorar las necesidades
2. Proyectar la obra de acuerdo al clima local
3. Ahorrar energía
4. Pensar en fuentes de energía renovables
5. Ahorrar agua
6. Construir edificios de mayor calidad
7. Evitar riesgos para la salud
8. Utilizar materiales obtenidos de materias primas generadas localmente.
9. Utilizar materiales reciclables
10. Gestionar ecológicamente los desechos.

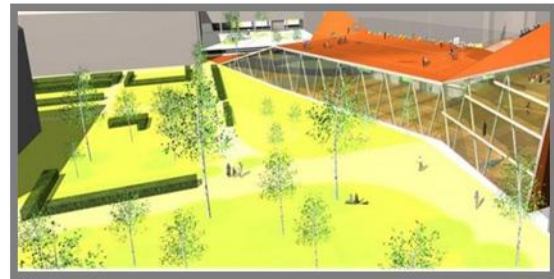
El propósito de la Arquitectura Ecológica es crear espacios saludables y confortables que apoyen el modelo de desarrollo sustentable durante la fase operativa del ciclo de vida de los edificios.



Fotografía No. 1.1

Fuente: www.designboom.com-2008

La Fotografía indica la idea de conservar la mantener una fisonomía del terreno.



Fotografía No. 1.2

Fuente: www.tallerarquitectura.com-2008

La Fotografía indica la idea de

Conexión interior-externo

La razón por la que se decidió aplicar las características de la Arquitectura Ecológica en el Centro Deportivo es porque se desea que la propuesta arquitectónica cuente con un diseño integral-sustentable, que aproveche el máximo potencial del sitio, conservar la fisonomía del terreno, que requiera de menos energía, utilizar materiales con el menor impacto ambiental.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

En este capítulo se citan los conceptos y definiciones de los temas relacionados directamente con el presente estudio y que constituyen la base teórica-conceptual del proyecto que en este caso es el Centro Deportivo para personas con discapacidad Visual el cual se encuentra dentro de los proyectos de tipo Recreacional-deportivo, en el campo de la arquitectura que da solución a problemas de índole socio-cultural y deportivo.

2.2.1 CENTRO DEPORTIVO

Son las instalaciones que propician actividades deportivas, tanto al aire libre como bajo techo, que incluye las siguientes instalaciones: Gimnasio, cancha de fútbol, pista de atletismo, canchas abiertas de mini fútbol, baloncesto, y piscina olímpica.

2.2.2 DEPORTE

Es una actividad de ejercicio físico recreativa o de competencia, se realiza individual o en grupo al aire libre o en lugares cerrados, en el cual se emplea una cantidad variable de energía física y su objetivo es vencer al adversario o superar una marca.

Uno de los fines y propósitos del deporte es lograr el entretenimiento pacífico entre las personas, que participan en él. Se debe tomar en cuenta que una práctica constante va proporcionando un mejor nivel de acondicionamiento físico.¹

2.2.3 TIPOS DE DEPORTE

Los deportes por sus prácticas físicas y psicológicas se dividen en dos tipos, los cuales son:

1. Deportes Básicos
2. Deportes Complementarios

¹ Plazola, Alfredo: 19

2.2.3.1 DEPORTES BÁSICOS

Son aquellos que favorecen fisiológicamente el desarrollo completo y armonioso del cuerpo humano. Estos deportes, en su orden relativo de importancia, son: Gimnasia, Atletismo, Basquetbol, Voleibol, Natación, Fútbol.

2.2.3.2 DEPORTES COMPLEMENTARIOS

Son aquellos que favorecen de un modo u otro el desarrollo físico, mental o intelectual del individuo y le brindan la recreación que requieren, por lo cual la demanda de instalaciones depende de la popularidad real y no de su importancia o valor. Estos deportes según la popularidad son: Ciclismo, Ajedrez, tenis, Béisbol, Boxeo, Tenis de mesa, etc.

ESPACIOS COMPLEMENTARIOS PARA INSTALACIONES DEPORTIVAS

2.2.4 ÁREAS LIBRES

Son los espacios no construidos y definidos, que forman parte de un conjunto arquitectónico y/o urbano, las áreas libres son para uso diverso (áreas verdes, parques, jardines, etc.) e, incluso, áreas potenciales de desarrollo constructivo.

2.2.5 DISEÑO UNIVERSAL

“Es el diseño de productos y ambientes para ser usados por todas las personas, con el mayor alcance posible, sin necesidad de adaptación.”²

² Accesibilidad a la infraestructura, parte I, 2001, 2.

Decreto 59-2008 Convención sobre los derechos de las personas con Discapacidad y su protocolo facultativo. Arto. 2. Definiciones. Página 10.

2.2.6 ACCESIBILIDAD

La accesibilidad al medio físico se refiere a la cualidad que tienen los espacios para que cualquier persona, pueda llegar a todos los lugares y edificios sin sobreesfuerzos y con autonomía, acceder a los establecimientos de uso público y los servicios que presten en condiciones de seguridad y autonomía.

2.2.7 BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Obstáculos que dificulten, entorpezcan o impidan a personas con discapacidad el libre desplazamiento en lugares públicos, exteriores o interiores, o el uso de servicios comunitarios, etc. ³

2.2.8 DISCAPACIDAD

Refleja las consecuencias de la deficiencia a partir del rendimiento funcional y de la actividad del individuo, las discapacidades representan, por tanto, trastornos en el nivel de la persona (dimensión individual).

2.2.9 CLASIFICACIÓN DE LAS DISCAPACIDADES

Se han analizado y clasificado en 3 grupos las discapacidades:

FISICOS, SENSORIALES Y MENTALES

2.2.9.1 DISCAPACIDAD SENSORIAL

Es la disminución total o parcial en la visión, audición o en el lenguaje.

DISLEXIA: Etimológicamente la palabra dislexia quiere decir dificultades de lenguaje. Problemas de lectura, trastorno en la adquisición de la lectura.

DISLALIA: Es el trastorno en la articulación de los fonemas, por ausencia o alteración de algunos sonidos concretos, o por la sustitución de estos por otros, de forma impropia.

CEGUERA: Pérdida de la visión que no se puede corregir con gafas o lentes de contacto. La ceguera puede ser parcial, con pérdida de solamente una parte de la visión o también total, en cuyo caso la persona no tiene ninguna percepción de la luz.

³ CONADI. 1996, 2.

2.3 MARCO LEGAL

En el aspecto legal se tienen los principales instrumentos jurídicos tales como la Constitución Política de la República, Normas y Reglamentos de CONADI, así como lo normado en los diversos Tratados y Convenios Nacionales e Internacionales respecto al apoyo hacia las personas con discapacidades aprobadas por las Naciones Unidas y la Organización de Estados Americanos OEA, entre otras.

Las personas con discapacidad enfrentan obstáculos adicionales en el ejercicio de toda la gama de derechos económicos, sociales y culturales que les corresponden, incluyendo el acceso a la atención de salud, la educación y otras oportunidades de desarrollo. De conformidad con el **Artículo 53 de la Constitución**, que garantiza la protección de las personas con limitaciones físicas, mentales o sensoriales, en 1996 el Congreso adoptó el **Decreto 135-96, "Ley de Atención a las Personas con Discapacidad"**. Esta ley establece las obligaciones generales del Estado y la sociedad civil destinadas, entre otras cosas, a garantizar que las personas con discapacidad tengan igual acceso a oportunidades y servicios, eliminar las diversas formas de discriminación que impiden que estas personas ejerzan sus derechos, y respaldar su rehabilitación integral y declara de interés nacional su atención médico-social, así como la promoción de políticas y servicios que permitan su rehabilitación y su reincorporación integral a la sociedad. Además se pueden mencionar los **Artículos 91 y 92 de la Sección VI referida al deporte**.

La Convención Interamericana para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad (1999), establece principios adicionales, coherentes con los objetivos generales de la Ley de Atención a las Personas con Discapacidad y destinados a garantizar el derecho de las personas con discapacidad de ejercer sus derechos y libertades fundamentales libres de discriminación. Además se pueden agregar las **Normas uniformes para la igualdad de oportunidades** ⁴, **la Convención interamericana para la eliminación de todas las formas de discriminación, International blind Sports**, entre otras. Lo anterior obliga al que dentro de la ciudad de Guatemala se contemple la necesidad de diseñar espacios para eventos deportivos que sean accesibles para todas las personas es por ello que la Propuesta Arquitectónica del Centro Deportivo para personas con Discapacidad Visual cumple con el respaldo legal pertinente.

⁴ Artículos 5, 11 y 21 de las Normas Uniformes para la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad (2006), CONADI.

CAPÍTULO III
MARCO TERRITORIAL

MARCO CONTEXTUAL

Se consideran las características demográficas, geográficas y físicas del área Metropolitana y se concreta al sector específico de estudio. Datos importantes que servirán como preámbulo para encajar el proyecto a proponer.

3.1 CONTEXTO NACIONAL

La República de Guatemala cuenta con una extensión territorial de 10,889 km². Limita al Norte, Noreste y al Oeste con México, al Sureste con Belice y el mar Caribe, al Este con Honduras, al Sureste con el Salvador y al Sur con el Océano Pacífico. Se halla comprendida entre los paralelos 13 grados 44 minutos a 18 grados 30 minutos latitud Norte y entre los meridianos 87 grados 24 minutos a 92 grados 4 minutos longitud Oeste. Su capital es la ciudad de Guatemala, fundada en 1,776 como Nueva Guatemala de la Asunción. Cuenta con una población de 12, 293,545 habitantes. ⁵

La población crece a un fuerte ritmo del 3% anual. La distribución es muy desigual, en el centro del país, área de los cultivos de plantación, se alcanzan densidades por encima de los 200 hab. /km².

Guatemala está integrada por una sociedad dividida en grupos sociales y culturales distintos: ladinos, indígenas, garífunas, etc. ⁶

“El territorio está dividido políticamente en 22 departamentos y estos a su vez en 331 municipios. El Decreto 70-86 del congreso de la República del 17 de noviembre de 1986 les agrupa en 8 regiones clasificados por su homogeneidad con características de clima, producción y etimología” ⁷

⁵ Documento informativo INE, Proyección de Población a nivel Nacional, 2006.

⁶ Documento Informativo INE, Proyección de Población a Nivel Municipal 176 aniversario, 2002.

⁷ Diccionario Geográfico Nacional. Guatemala: Editorial del Ejército, 198

3.1.1 REGIONES DE GUATEMALA

NO.	REGIÓN	DEPARTAMENTOS
I	METROPOLITANA	Guatemala
II	NORTE	Alta y Baja Verapaz
III	NOR ORIENTE	Izabal, Zacapa, El Progreso, Chiquimula
IV	SUR ORIENTE	Jutiapa, Jalapa, Sta. Rosa
V	CENTRAL	Sacatepéquez, Chimaltenango, Escuintla
VI	SUR OCCIDENTE	San Marcos, Quetzaltenango, Totonicapán, Sololá, Retalhuleu y Suchitupéquez
VII	NOR OCCIDENTE	Huehuetenango, Quiché
VIII	PETEN	Petén

Cuadro No. 2 REGIONES DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Instituto Geográfico Nacional, ING: FUENTE: Página de Internet.

3.1.2 INCIDENCIA DE LA DISCAPACIDAD POR REGIÓN GEOGRÁFICA

NO.	REGIÓN	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD	TASA POR MIL
I	METROPOLITANA	2,506,059.00	103,789	41.4
II	NORTE	955,873	34,183	35.8
III	NOR ORIENTE	375,707	35,320	40.3
IV	SUR ORIENTE	825,140	26,870	32.6
V	CENTRAL	1,175,411	37,762	32.1
VI	SUR OCCIDENTE	2,582,729	111,956	43.3
VII	NOR OCCIDENTE	1,442,989	42,209	29.3
VIII	PETEN	394,889	9,882	25
	TOTAL NACIONAL	10,758,805	401,971	37.4

Cuadro No. 3 Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Discapacidad, 2005



Mapa No. 1

Fuente: tesis Centro Educativo para niños.2005
Especiales. Ana Tobar.

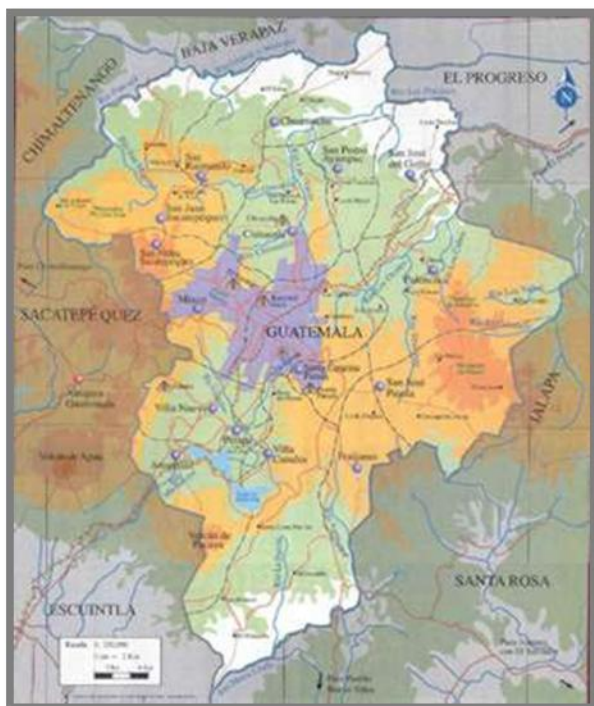
La Fotografía indica las regiones de Guatemala

3.2 CONTEXTO REGIONAL REGIÓN I METROPOLITANA

El departamento de Guatemala pertenece a la Región I del país denominada Metropolitana. La región cuenta con 996km². La población de la Ciudad de Guatemala es de 2.5 millones según el censo del año 2002. La Ciudad de Guatemala ya sobrepasó sus límites jurisdiccionales y ahora conforma la llamada Área Metropolitana de Guatemala (o AMG), que lo forman los municipios de Guatemala, Villa Nueva, San Miguel Petapa, Mixco, San Juan Sacatepéquez, San José Pinula, Santa Catarina Pinula, Fraijanes, San Pedro Ayampuc, Amatitlán, Villa Canales, Palencia y Chinautla.

La ciudad cuenta con una población diversa, predominantemente de origen español y mestizo, además existen grupos indígenas importantes e inmigrantes de otros países centroamericanos.

La Ciudad de Guatemala es la capital económica, gubernamental y cultural de la República. La capital de Guatemala es también la principal ciudad del país, ya que en ella se encuentra el centro económico más importante de Guatemala. Pero también es un importante centro histórico y cultural donde se puede entrar en contacto con la más antigua historia que se relaciona con la importante civilización maya.



Mapa No.2

Fuente: www.mineduc.gob.gt.2008.

El mapa indica los municipios de la Región Metropolitana

3.2.1 LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN



Mapa No. 3

Fuente:

www.clinicasantamaria.net/imagenes/America_Guatemala.
2008.

La Fotografía indica el País de Guatemala



Mapa No. 4

Fuente: www.wikipedia.org. 2006.

La Fotografía indica el Departamento de Guatemala



Mapa No.5
Fuente:
www.inforpressca.com.2006. La
Fotografía indica el municipio de
Guatemala

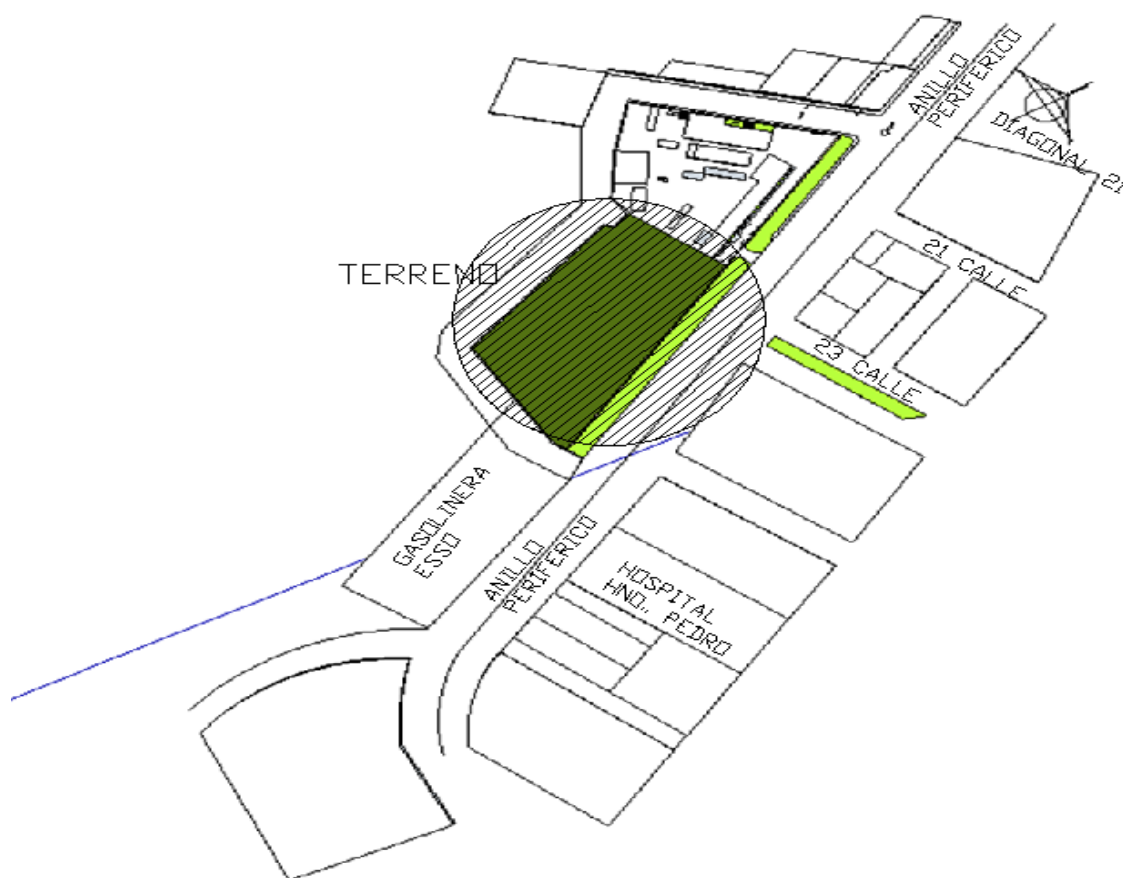


Mapa No.6
Fuente:
www.googlemap.com.2008.
La Fotografía indica el Casco
Urbano de la ciudad de
Guatemala

3.3.1 LOCALIZACIÓN DEL TERRENO

El terreno a utilizar en la elaboración de la propuesta arquitectónica: Centro Deportivo para personas con discapacidad visual se encuentra ubicado dentro de las instalaciones del Comité Prociegos y Sordos de Guatemala ubicado en la Diagonal 21 19-19 Zona 11 Anillo Periférico.

UBICACIÓN DEL TERRENO



Mapa No.7

Fuente: Elaboración propia. 2010.

El mapa indica la ubicación del terreno en el dentro de las instalaciones del Comité Prociegos y Sordos de Guatemala

3.3.2 LUGAR GEOGRÁFICO

Debido a las características climatológicas que tiene la región Central de la República, el terreno a utilizar para el desarrollo del Centro Deportivo para personas con Discapacidad visual dentro de las instalaciones del Comité Prociegos y Sordos de Guatemala tiene como características generales las siguientes:

Espacios abiertos que permiten la circulación del viento, el terreno cuenta con abundante vegetación la cual es de vital importancia contra la protección solar, cuenta con una planimetría regular, contando con pendientes no mayores de 4% lo cual indica que es adecuado para planificar el proyecto propuesto.

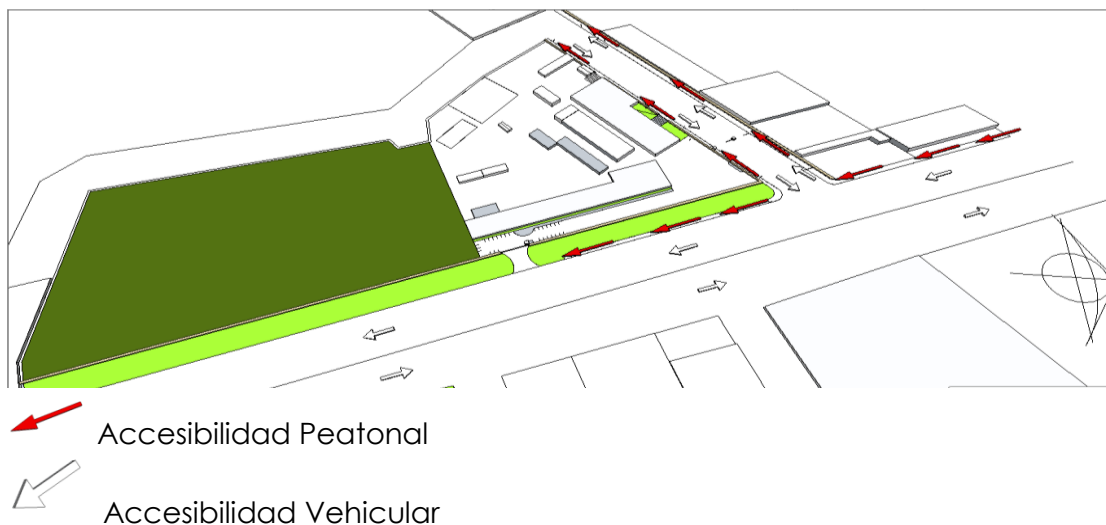
ACCESIBILIDAD

El terreno se torna accesible ya que se encuentra dentro del casco urbano, es accesible para las personas que utilizan el transporte colectivo, cuenta con sus debidas aceras peatonales, seguridad. Ha seguido las recomendaciones necesarias para que el proyecto sea accesible:

La distancia a recorrer después del uso de transporte colectivo no es mayor al rango de 150-200 metros.

Para los usuarios que realizan el recorrido a pie para llegar al proyecto cuentan con una pasarela.

Para los usuarios que se transportan en carro cuenta con su propio parqueo dentro de las instalaciones.

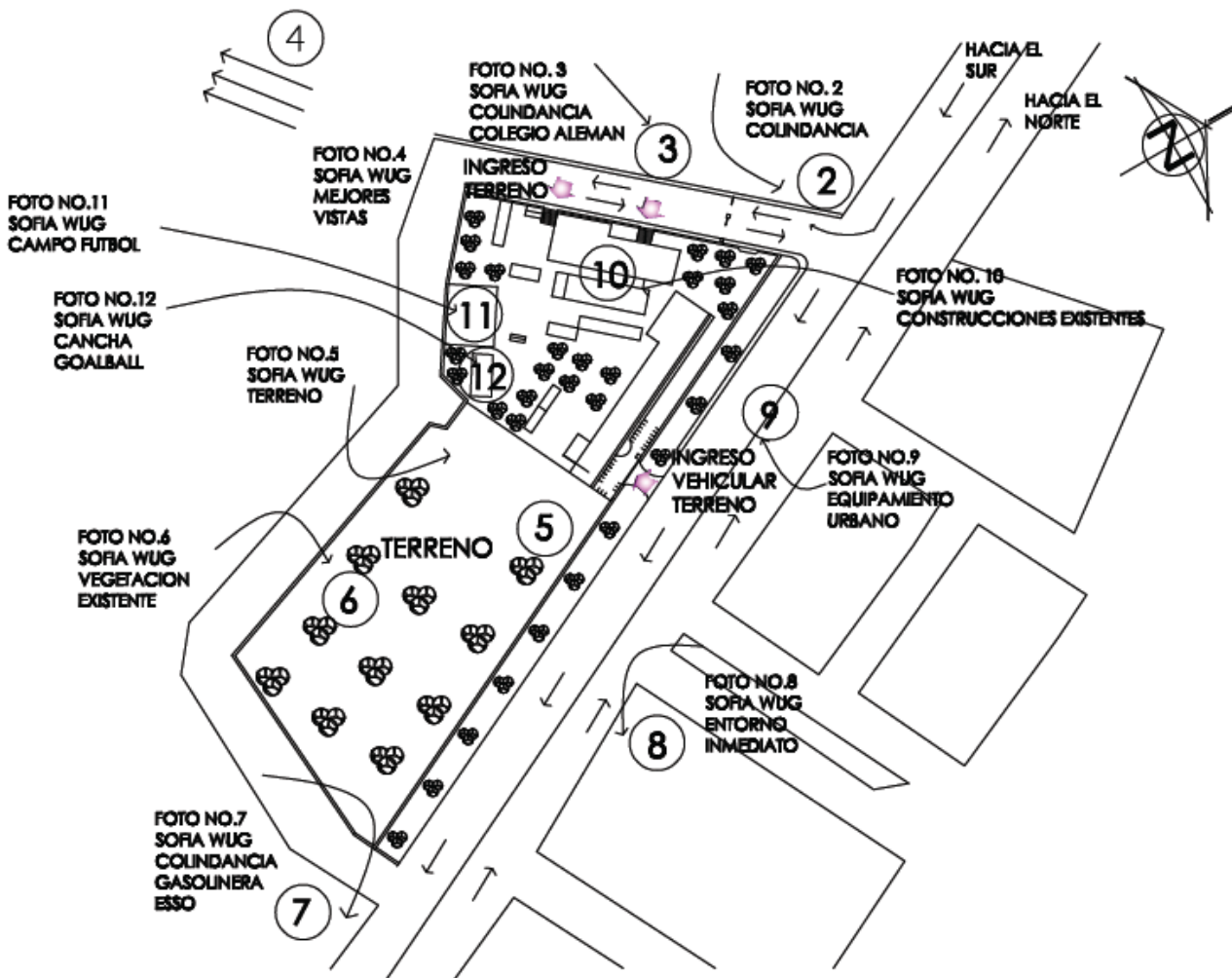


Dibujo No.1

Fuente: Elaboración propia. 2010.

El dibujo indica la accesibilidad peatonal y vehicular al terreno.

3.3.3 TERRENO A UTILIZAR



Mapa No.8

Fuente: Elaboración propia. 2010.

El mapa indica el terreno del proyecto, su entorno inmediato, equipamiento urbano, mejores vistas, vegetación existente y sus colindancias.



Fotografía No. 2
Fuente: Sofía Wug. 2010
La Fotografía indica colindancia



Fotografía No. 3
Fuente: Sofía Wug. 2010
La Fotografía indica Colegio Alemán



Fotografía No. 4
Fuente: Sofía Wug, 2010.
La Fotografía indica mejores vistas



Fotografía No. 5
Fuente: Sofía Wug, 2010.
La Fotografía indica la entrada al terreno



Fotografía No. 6
Fuente: Sofía Wug, 2010
La Fotografía indica vegetación existente



Fotografía No. 7
Fuente: Sofía Wug, 2010.
La Fotografía indica Colindancia con gasolinera



Fotografía No. 8
Fuente: Sofía Wug, 2010.
La Fotografía indica entorno inmediato



Fotografía No. 9
Fuente: Sofía Wug, 2010.
La Fotografía indica equipamiento urbano



Fotografía No. 10
Fuente: Sofía Wug, 2010.
La Fotografía indica construcciones
Existentes

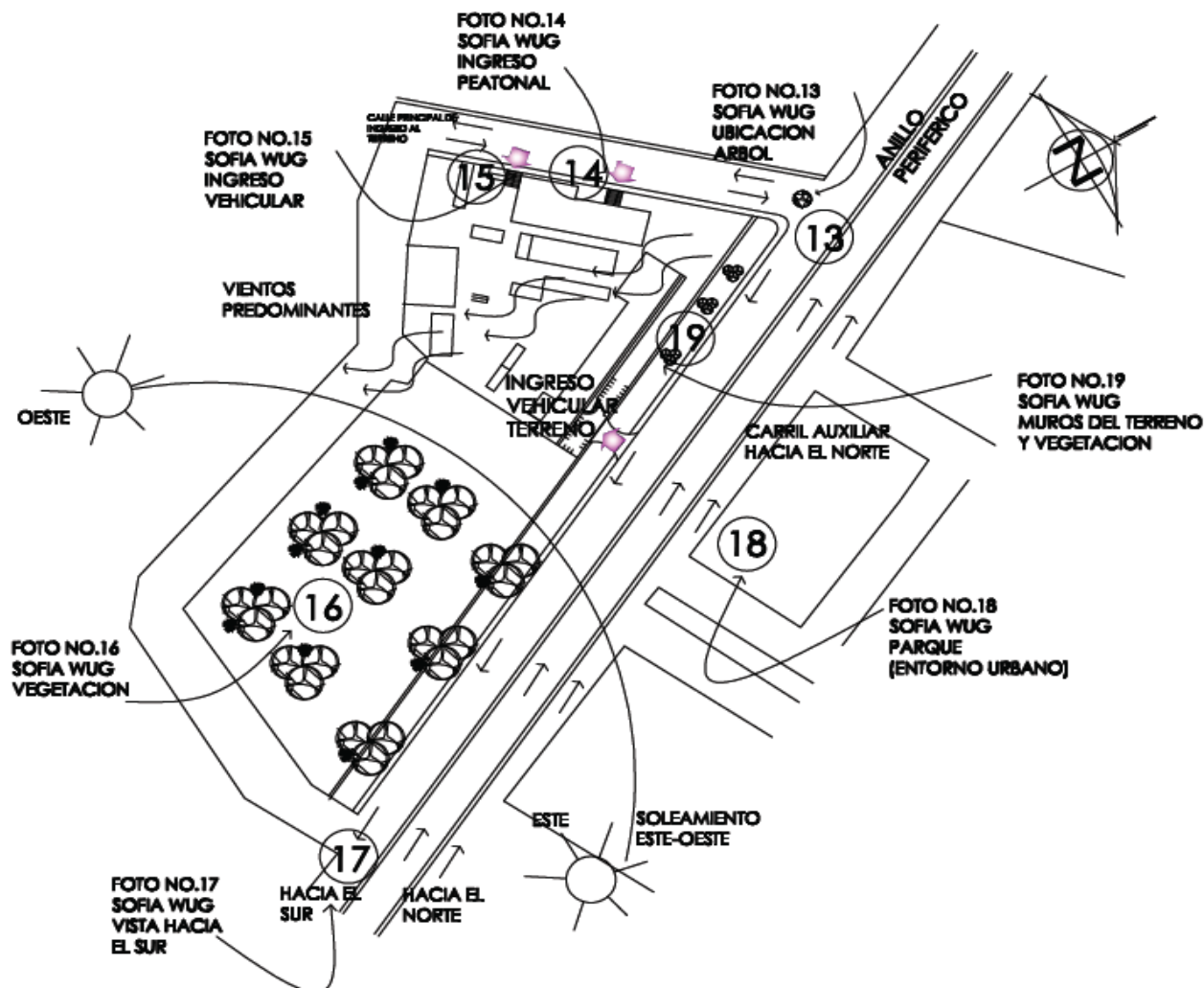


Fotografía No. 11
Fuente: Sofía Wug, 2010.
La Fotografía indica campo de Fútbol



Fotografía No. 12
Fuente: Sofía Wug, 2010.
La Fotografía indica cancha de Goalball

ANÁLISIS DE SITIO



Mapa No.9

Fuente: Elaboración propia. 2010.

El mapa indica el Análisis de Sitio del Terreno



Fotografía No. 13

Fuente: Sofía Wug. 2010.

La Fotografía indica ubicación de árbol



Fotografía No. 14

Fuente: Sofía Wug. 2010.

La Fotografía indica ingreso peatonal clínicas



Fotografía No. 15
Fuente: Sofía Wug. 2010.
La Fotografía indica ingreso vehicular



Fotografía No. 16
Fuente: Sofía Wug. 2010.
La Fotografía indica vegetación



Fotografía No. 17
Fuente: Sofía Wug. 2010.
La Fotografía indica vista hacia el sur



Fotografía No. 18
Fuente: Sofía Wug. 2010.
La Fotografía indica parque (entorno urbano)



Fotografía No. 19
Fuente: Sofía Wug. 2010.
La Fotografía indica vegetación del terreno y del entorno.

3.3.4 ANÁLISIS CLIMÁTICO

VIENTOS DOMINANTES

En el área donde se ubica el terreno los vientos dominantes son de Nor-Este a Sur-Este. Hay corredores de vientos guiados por la vegetación.

SOLEAMIENTO

Este-Oeste hay un exceso de radiación solar pero la ventaja del terreno es que se encuentra rodeada de vegetación de gran altura que ayuda a evitar la incidencia solar.

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

Las precipitaciones anuales de la capital oscilan entre los 1.525 mm y los 2.540 mm.

VEGETACIÓN

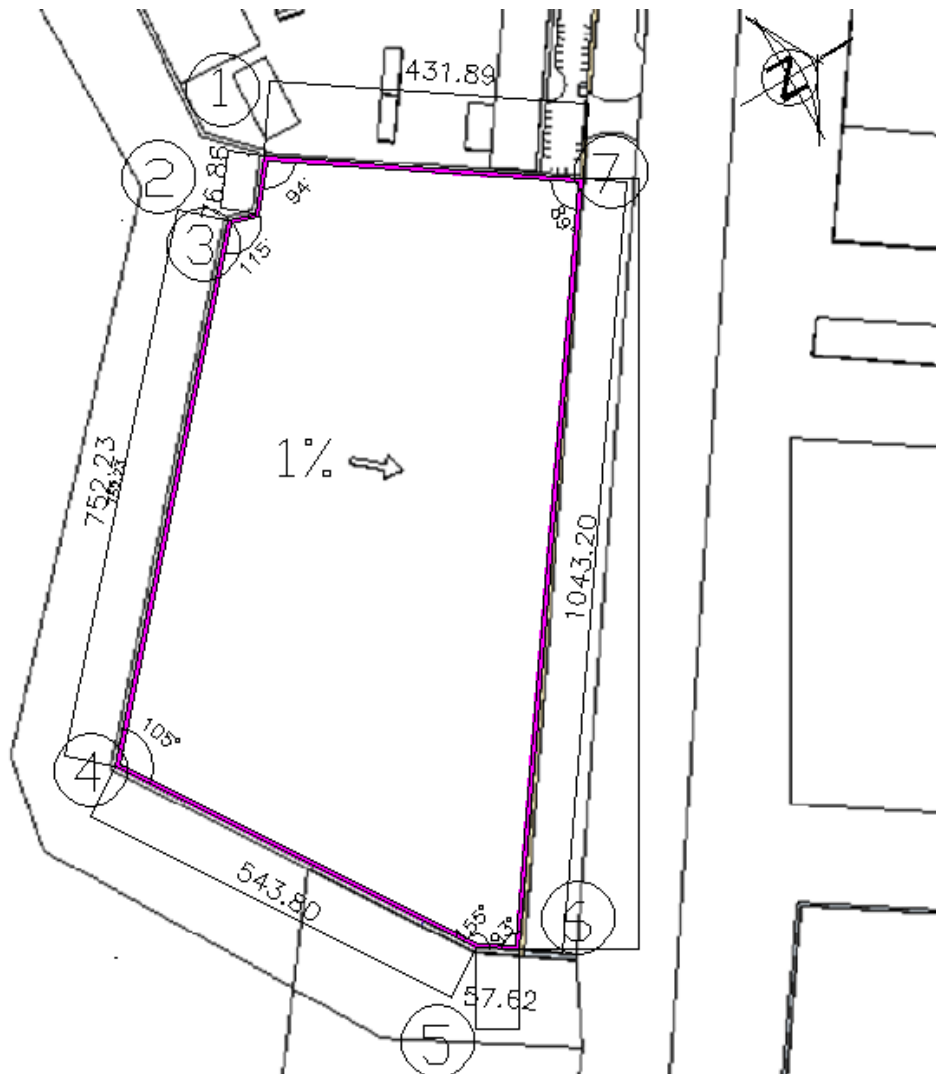
El tamaño de la vegetación dentro y fuera del terreno varía entre mediana y grande entre ellas se encuentran arbustos, coníferas, jacarandas, sauce llorón, algunas palmeras, Izotes, entre otros. Las ventajas de la vegetación es que controla el soleamiento que existe en el área, son barreras de protección, ayuda al mejoramiento del paisaje, etc.

MEJORES VISTAS

Las mejores vistas se encuentran hacia el Sur-Oeste del Terreno.

3.3.5 TOPOGRAFÍA

El terreno es relativamente plano en su mayoría (pendiente del 1% al 4% como máximo) esto es una gran ventaja ya que por el tipo de propuesta arquitectónica se facilita el movimiento de tierras y se reducen los costos.



Mapa No.10

Fuente: Elaboración propia. 2010.

El mapa indica el polígono del terreno y el 1% de pendiente mínima.

3.3.6 ENTORNO INMEDIATO

Alrededor del terreno están ubicados la Gasolinera Esso, el Vivero Botánik, Parqueo Público, agencia Toyota, el Colegio Alemán, el Hospital Hermano Pedro, el Centro Comercial Novicentro y viviendas.



Dibujo No. 2

Fuente: Elaboración propia. 2010.

El dibujo indica el entorno inmediato

3.3.7 INFRAESTRUCTURA FÍSICA

El terreno cuenta con la infraestructura física necesario ya que tiene alumbrado eléctrico tanto en el exterior como en el interior, agua potable, drenajes, servicio telefónico y cuenta con el servicio de transporte colectivo cercano.



Mapa No.11

Fuente: Elaboración propia. 2010.

El mapa indica el alumbrado público, equipamiento urbano.



Fotografía No. 20

Fuente: Sofía Wug. 2010.

La Fotografía indica la ubicación de Teléfonos públicos



Fotografía No. 21

Fuente: Sofía Wug. 2010.

La Fotografía indica alumbrado eléctrico dentro y fuera del proyecto



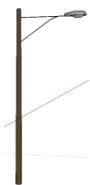
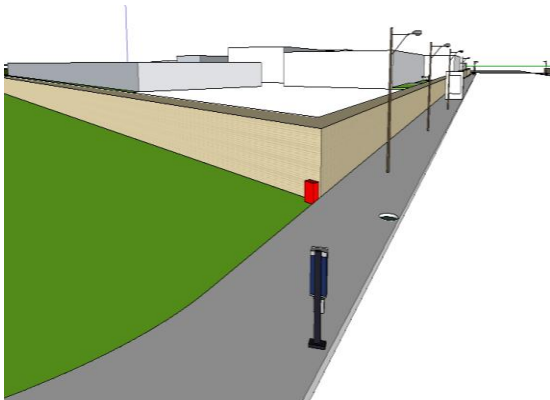
Fotografía No. 22
Fuente: Sofía Wug. 2010.
La Fotografía indica equipamiento urbano
(Parada de bus)



Fotografía No. 23
Fuente: Sofía Wug. 2010.
La Fotografía indica equipamiento urbano
(Pasarela)

3.3.8 EQUIPAMIENTO URBANO

Alrededor del proyecto se encuentra equipamiento Urbano como: Pasarela que es de vital importancia para los usuarios que acuden al proyecto por motivo de su discapacidad, existen paradas de buses, teléfonos públicos, basureros.



Fuentes Eléctricas



Línea de Teléfono



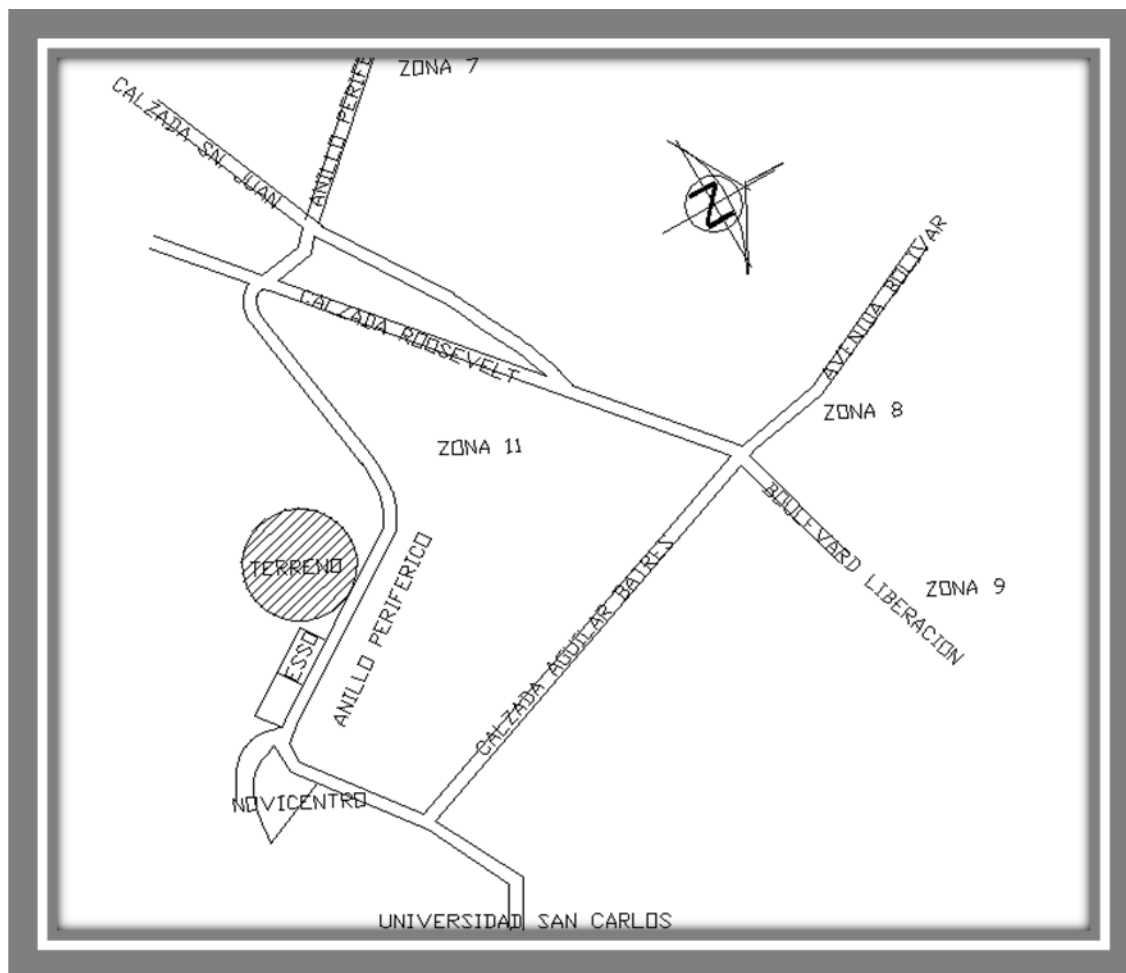
Conexión a Drenaje

Dibujo No. 3
Fuente: Elaboración propia. 2010.
El dibujo muestra los servicios instalados en el terreno.

3.3.9 VÍAS DE CIRCULACIÓN

Hacia el Norte del terreno se encuentra ubicada la zona 7, Centro Histórico, Calle Martí, zonas 2, 6, 17 y 18 de la Ciudad de Guatemala, Ruta al Atlántico. Hacia el Sur está ubicada la Calzada Aguilar Batres, Avenida Petapa, la Ruta al Pacífico. Hacia el Este se encuentra las Zonas 8, 9, Boulevard Liberación. Hacia el Oeste esta la Calzada Roosevelt, la Calzada San Juan.

Para ingresar al terreno únicamente existe una ruta principal la cual se encuentra sobre el Anillo Periférico viniendo del norte de la ciudad de Guatemala. Para ingresar al proyecto viniendo del sur de la Ciudad de Guatemala será necesario retornar en la 13 Calle de la zona 11.

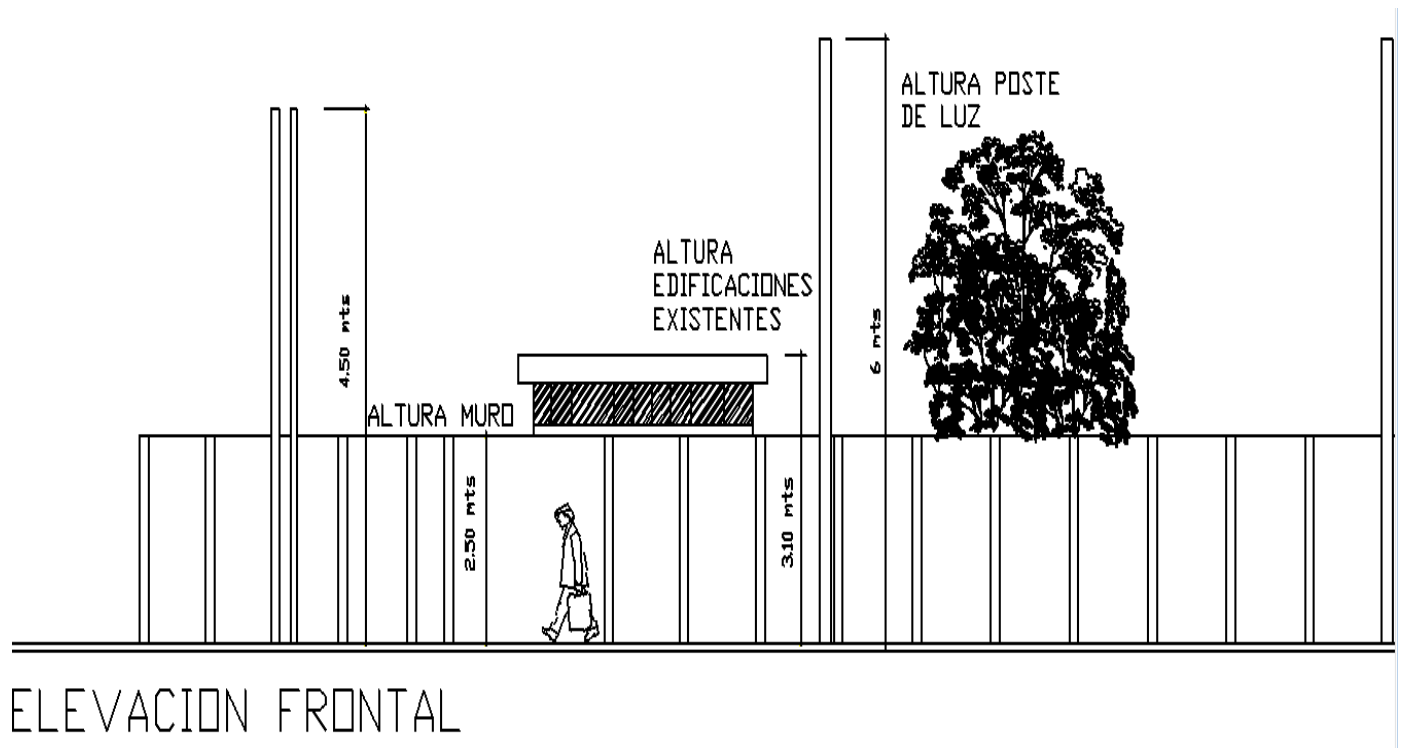


Mapa No.12

Fuente: Elaboración propia en base a imagen de Google map. 2010.

El mapa indica las vías de circulación hacia el terreno desde distintos puntos de la Ciudad de Guatemala

ANÁLISIS DE FACHADA PRINCIPAL



ELEVACION FRONTAL

Dibujo No. 4

Fuente: Elaboración propia. 2010.

La gráfica muestra la fachada principal del Comité Prociegos y Sordos



Fotografía No. 24

Fuente: Elaboración propia. 2010.

La Fotografía muestra el ingreso peatonal al proyecto y servicios básicos iluminación, drenajes, teléfonos públicos.



Fotografía No. 25

Fuente: Elaboración propia. 2010.

La Fotografía muestra la fachada este que se ubica sobre el anillo periférico, ahí se ubica el segundo ingreso vehicular del terreno.



Fotografía No. 26

Fuente: Elaboración propia. 2010.

La Fotografía muestra la fachada del colegio alemán el cual se ubica enfrente del Comité Prociegos y Sordos sobre la Diagonal 21.



Fotografía No. 27

Fuente: Elaboración propia. 2010.

La Fotografía muestra las fachadas ubicadas sobre el anillo Periférico en ella aparecen un predio de vehículos y la gasolinera Esso

3.4 CASOS ANÁLOGOS

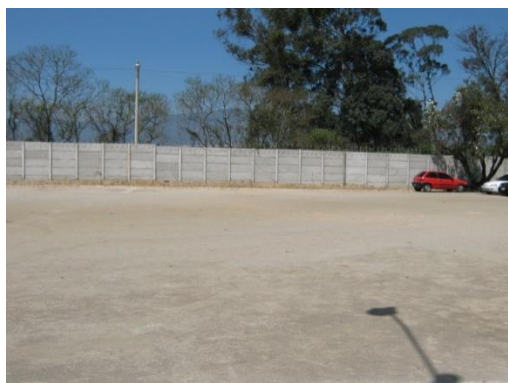
3.4.1 NACIONAL COMITÉ PROCIEGOS Y SORDOS DE GUATEMALA



Fotografía No. 28
Fuente: Sofía Wug, 2010.
La Fotografía indica la ubicación de la Cancha de Goalball existente dentro del Comité Prociegos.



Fotografía No. 29
Fuente: Sofía Wug, 2010.
La Fotografía indica la ubicación del Graderío de la Cancha de Goalball y de Football.



Fotografía No. 30
Fuente: Sofía Wug, 2010.
La Fotografía indica la ubicación del Campo de Football dentro del Comité Prociegos y Sordos de Guatemala



Fotografía No. 31
Fuente: Sofía Wug, 2010.
La Fotografía indica la ubicación de juegos infantiles dentro del Comité Prociegos y Sordos de Guatemala

ANÁLISIS FUNCIONAL

Las dimensiones de la Cancha de Goalball que se encuentra dentro del Comité Prociegos y Sordos de Guatemala no son las adecuadas, no satisfacen las necesidades funcionales, según el Reglamento de deportes para Ciegos ⁸ nos indica que la cancha de Goalball debe tener las siguientes dimensiones: Rectángulo de 18,00 metros de largo por 9,00 metros de ancho dividida en seis áreas: la de equipo que mide 3,00 metros de largo, la zona que va desde la zona de equipo hasta la línea de "High ball" (que también mide 3,00 metros), y la zona desde la línea de "High ball" hasta el centro del campo, que también mide 3 mts.

Con respecto al campo de football tampoco cuenta con las dimensiones adecuadas para que los usuarios practiquen el deporte en él.

ANÁLISIS FORMAL

Con respecto a la forma en el caso Nacional no está desarrollada ya que las canchas actuales se encuentran al aire libre y carecen de muros y cubiertas.

ANÁLISIS ESTRUCTURAL

En el caso análogo Nacional no se puede hacer un análisis estructural por el motivo de que esta al aire libre carece de muros y cubierta.

ANÁLISIS AMBIENTAL

Como aspecto positivo del caso análogo nacional se puede mencionar que este se desarrolla al aire libre y en algunas épocas esto es conveniente ya que ayuda de forma mental, psicológicamente y proporciona confort necesario para los usuarios.

ANÁLISIS DEL CONTEXTO

El proyecto se encuentra ubicado en un área adecuada ya que se ubica dentro del área Metropolitana de Guatemala y es accesible a los usuarios. Alrededor del proyecto se encuentran: comercios, hospitales, colegios, centros comerciales.

COMENTARIO PERSONAL

El caso análogo Nacional tiene ventajas el terreno cuenta con vegetación la cual ayuda al confort de los usuarios, el terreno es amplio, para poder rediseñar el Centro Deportivo con el que actualmente cuentan ya que éste no satisface las necesidades ambientales, estructurales y funcionales de los usuarios.

⁸ Reglamento de Goalball de IBSA 2006-2010

3.4.2 EXTRANJERO

JUEGOS PARALÍMPICOS EN ATENAS



Fotografía No.32

Fuente: www.ibsa.es. 2006.

La Fotografía indica la ubicación del Campo de Goalball con Graderíos.



Fotografía No. 33

Fuente: www.ibsa.es. 2006.

La Fotografía indica la práctica del juego de Goalball.



Fotografía No. 34

Fuente: www.ibsa.es. 2006.

La Fotografía indica que el caso análogo Cuenta con el mobiliario e instalaciones Adecuadas para la práctica del Goalball.



Fotografía No. 35

Fuente: www.ibsa.es. 2006.

La Fotografía indica que el caso análogo Cuenta con las instalaciones adecuadas para la práctica Del football para ciegos.

ANÁLISIS FUNCIONAL

Las dimensiones de la Cancha de Goalball que se encuentra en Atenas son las dimensiones adecuadas basadas en el Reglamento de Goalball ya que en ellas se realizan los Juegos Paralímpicos en algunas ocasiones.

ANÁLISIS FORMAL

Con respecto a la forma puede decirse que es simétrica, de formas simples; basándose en la función para llegar a la forma.

ANÁLISIS ESTRUCTURAL

En el caso análogo Internacional se observa que ya que es un ambiente de grandes luces y para que se cumpla la función no se colocaron apoyos intermedios y la cubierta que se usa es la adecuada para cubrir grandes luces.

COMENTARIO PERSONAL

Al investigar acerca de Casos Análogos Internacionales como éste es cuando uno desea que en Guatemala existan instalaciones adecuadas para que aquí puedan realizarse Campeonatos al igual que en cualquier parte del mundo.

SIMILITUDES Y DIFERENCIAS

Se puede decir que entre estos dos Casos Análogos existen mayor número de diferencias que de similitudes por ejemplo el Caso Análogo Nacional se desarrolla al aire libre, el Caso Análogo Extranjero se desarrollo dentro de un ambiente cerrado, el Caso Análogo Nacional no cuenta con las dimensiones adecuadas a diferencia del Caso Análogo Extranjero que está basado en el Reglamento de la IBSA (International Blind Sports Federation).

CONCLUSIONES

- Se llegó a la conclusión que deben de rediseñarse las instalaciones deportivas que se encuentran dentro del Comité Prociegos y Sordos de Guatemala ya que no cuenta con las dimensiones correctas para el adecuado desarrollo de las actividades físicas que se realizan en él.
- La realización del Centro Deportivo será un incentivo para las personas con Discapacidad Visual para que se sientan integrados a la Sociedad y esto los motive a salir adelante y que tanto ellos como nosotros nos demos cuenta que todos somos iguales.

3.5 PREMISAS DE DISEÑO

Para lograr que los elementos de un conjunto cumplan con sus condiciones de proporcionar comodidad y facilidades al usuario deben adoptarse en la propuesta varios criterios de diseño que luego de conocer las condicionantes del sitio, su entorno, ubicación y características, es necesario definirlos.

PREMISAS FUNCIONALES

Son todos los parámetros y normas de diseño que van dando respuesta a la solución funcional del espacio arquitectónico requerido y planificado como lo son las circulaciones interiores y exteriores, recorridos, vestíbulos, plazas, espacios abiertos y cerrados.

PREMISAS TECNOLÓGICAS

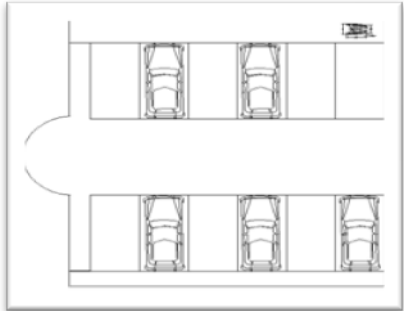

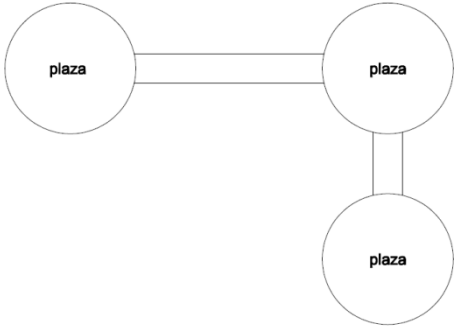
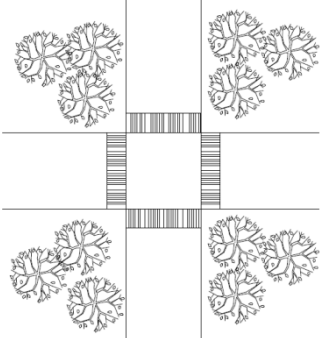
Son todos los elementos estructurales y tecnológicos aplicables al proyecto. De los cuales partiremos para definir el tipo de sistema estructural que utilizaremos en el diseño del Centro Deportivo.

PREMISAS AMBIENTALES

Son todas las condicionantes, estándares y criterios de diseño ambiental para el desarrollo de la propuesta. Con el fin de adecuar las instalaciones del centro deportivo en base a la orientación, soleamientos, que se aproveche en su totalidad el terreno, sin verse en la necesidad de adecuar medios artificiales (ventilación e iluminación) utilizando las condiciones favorables del sitio.


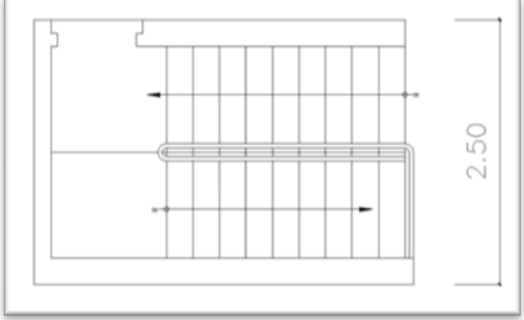
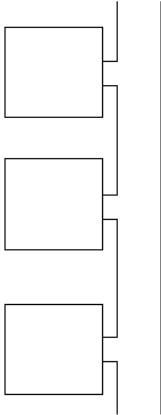
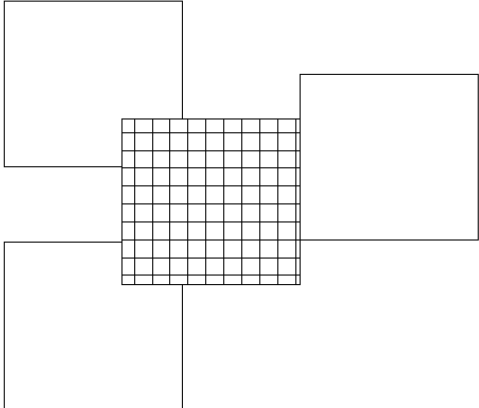
PREMISAS MORFOLÓGICAS

Estos criterios de diseño formal, corresponden a un orden espacial de carácter visual. Estas responden a nivel formal de conjunto, a la creación volumétrica del mismo.

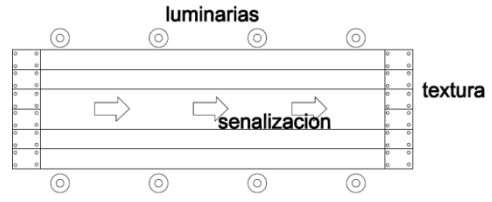
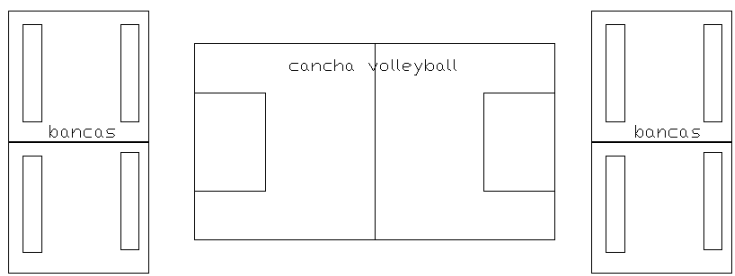
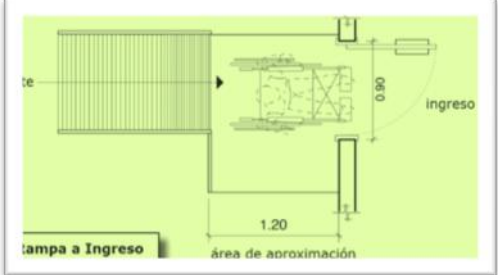
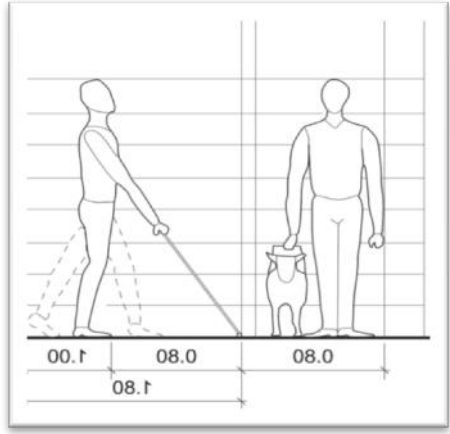
TIPO	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
FUNCIONAL	<p>PARQUEOS El área de parqueos debe tener la capacidad de atender al personal y visitantes, considerando los pasos peatonales y en especial del paso de las personas con discapacidad.</p>	<p>9</p> 
FUNCIONAL	<p>ACCESOS Se definirán los diferentes accesos a las instalaciones. Indicando señalización, pasos de cebra, cambio de texturas.</p>	<p>10</p> 
FUNCIONAL	<p>CIRCULACIONES EXTERNAS Se definirán las circulaciones externas por medio de plazas que distribuyen a las personas a las diferentes áreas del proyecto.</p>	<p>11</p> 
FUNCIONAL	<p>DIRECCIÓN DE CIRCULACIONES El movimiento de peatones debe ser controlado y dirigido. La dirección del movimiento es indicada al peatón por medio de texturas o definidos por plantas.</p>	<p>12</p> 

9, 11, 12 Fuente: Elaboración propia.2010.

10 Fuente: Documento CONADI. 2006.

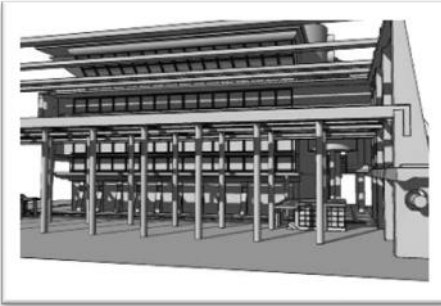
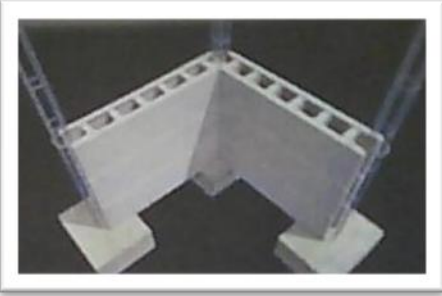
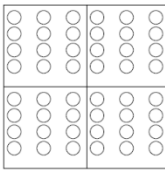
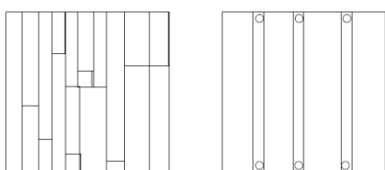
TIPO	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
FUNCIONAL	<p>PENDIENTES Las pendientes permisibles dentro del proyecto son: 0 a 6-8%</p>	<p>13 </p>
FUNCIONAL	<p>ESCALERAS Y RAMPAS El ancho de las escaleras y rampas es de 1.50 a 2.50 mts. Tomando en cuenta las peculiaridades de cada caso.</p>	<p>14 </p>
FUNCIONAL	<p>SECUENCIA ESPACIAL Se aplicará secuencia espacial en las circulaciones para que el usuario disfrute de las diferentes áreas interconectadas entre sí.</p>	<p>15 </p>
FUNCIONAL	<p>ARTICULACIÓN ESPACIAL Se aplicará este vínculo entre las diferentes áreas del Espacio Urbano Abierto. Logrando la unidad orgánica de todas las partes que conforman el Espacio Urbano Abierto.</p>	<p>16 </p>

13, 14, 15, 16 Fuente: Elaboración propia

TIPO	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
FUNCIONAL	<p>CALLES PEATONALES A lo largo del recorrido de los caminamientos de deberá equipar con luminarias, texturas adecuadas para el peatón, señalización, vegetación.</p>	<p>17</p> 
FUNCIONAL	<p>DISEÑO DEL ESPACIO El proyecto de contar con elementos para el desarrollo de actividades pasivas y activas.</p>	<p>18</p> 
FUNCIONAL	<p>INGRESOS Todo edificio, sea de uso público o privado, debe contar con accesos y áreas comunes accesible para personas con discapacidad.</p>	<p>19</p> 
FUNCIONAL	<p>PASILLOS Debe evitarse cualquier obstáculo como mobiliario para asegurar el desplazamiento independiente de los usuarios. Se recomienda colocar una franja táctil de detección para personas ciegas de igual textura que el de las rampas.</p>	<p>20</p> 

17,18 Fuente: Elaboración propia.

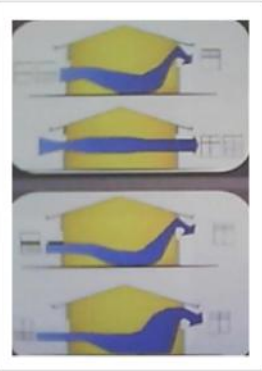

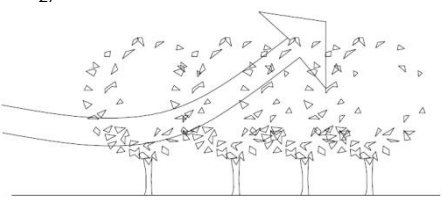

19 y 20 Fuente: Documento de CONADI.2006.

TIPO	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
TECNOLÓGICA	<p>ESTRUCTURA Para la construcción del Centro Deportivo se propone la utilización de sistemas mixtos: Hormigón armado, estructura de acero, elementos prefabricados.</p>	<p>21</p> 
TECNOLÓGICA	<p>MUROS En los muros de las áreas principales tendrán acabados final texturizado color blanco. Y Fachaleta en donde sea requerido.</p>	<p>22</p> 
TECNOLÓGICA	<p>PISO En algunas áreas se utilizará piso de concreto con las normas requeridas para el tipo de actividad a desempeñar. Y se colocará una franja táctil de detección para personas ciegas.</p>	<p>23</p> <p>baldosa de botones</p> 
TECNOLÓGICA	<p>PISOS EXTERIORES Para áreas de circulación pública se aplicarán cambios de textura, con diferentes materiales.</p>	<p>24</p> <p>madera metal</p> 

21 Fuente: Sketchup modelos 3D. 2008.

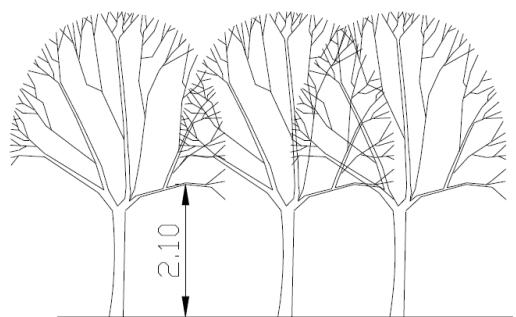
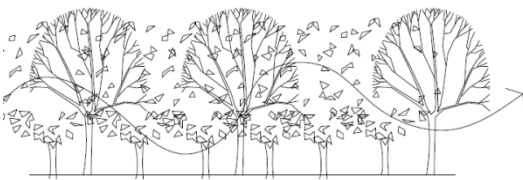

22 Fuente: Tesis Javier Esponda. 2009.

23 ,24 Fuente: Elaboración propia

TIPO	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
AMBIENTALES	<p>VENTILACIÓN</p> <p>Se considerará el criterio térmico en los espacios interiores con cubierta el aire caliente sube y el aire frío baja.</p>	 <p>25</p>
AMBIENTALES	<p>ORIENTACIÓN DE LOS VIENTOS</p> <p>La orientación de ventanas o aberturas deben permitir el ingreso de los vientos predominantes (NE-SE).</p>	 <p>26</p>
AMBIENTALES	<p>ROMPEVIENTOS</p> <p>Las masas de aire y movimientos no deseables se pueden regular con el uso de la vegetación, por medio de barreras de árboles.</p>	 <p>27</p>
AMBIENTALES	<p>ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN NATURAL</p> <p>Para mejor aprovechamiento de ésta las ventanas o aberturas deben ser orientadas hacia el norte franco.</p>	 <p>28</p>

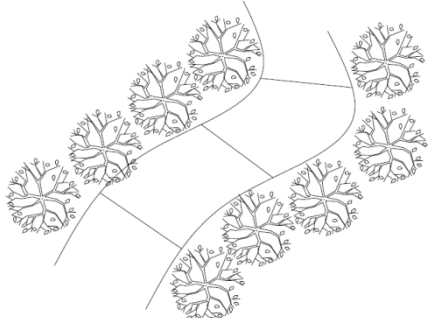
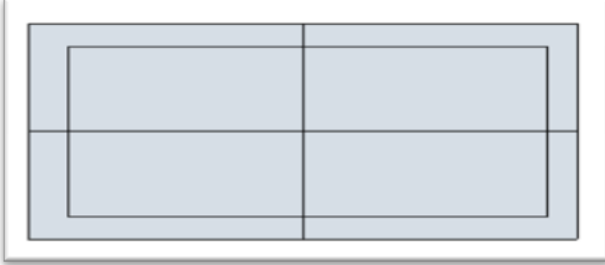
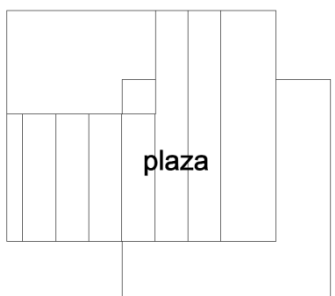

25 y 26 Fuente: Tesis Javier Esponda. 2009.

27,28 Fuente: Elaboración propia.2010.

TIPO	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
AMBIENTALES	<p>VEGETACIÓN</p> <p>Se requiere de un espacio libre de ramas de 2,10 mts. mínimo debajo de su copa.</p> <p>Se deberán evitar crecimientos inclinados de los troncos de los árboles, ya que son difíciles de detectar por personas ciegas.</p>	<p>29</p> 
AMBIENTALES	<p>CONFORT CLIMÁTICO</p> <p>La vegetación será una herramienta para refrescar el ambiente al hacer circular el aire de forma continua por todas las instalaciones.</p>	<p>30</p> 
AMBIENTALES	<p>MITIGACIÓN DEL RUIDO</p> <p>La vegetación servirá de aislante de ruido y contaminación auditiva, ya que impedirá el flujo continuo de sonidos.</p>	<p>31</p> 

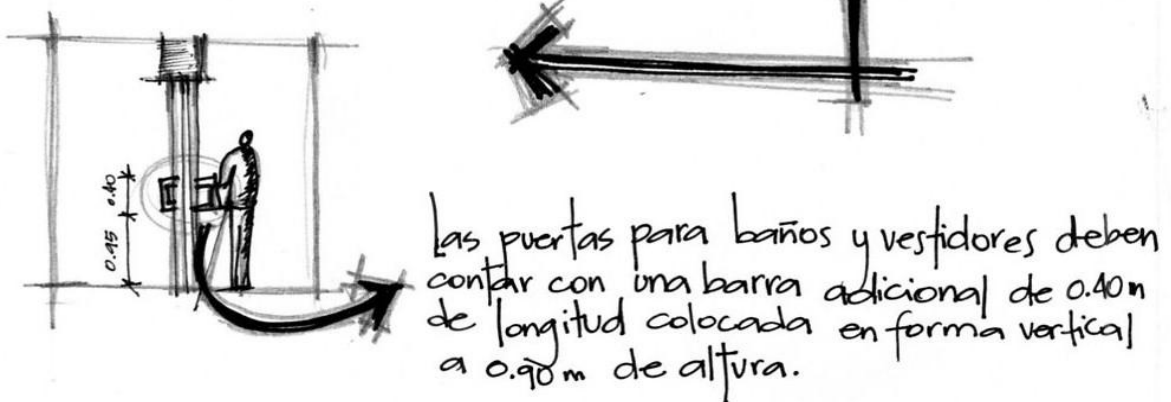
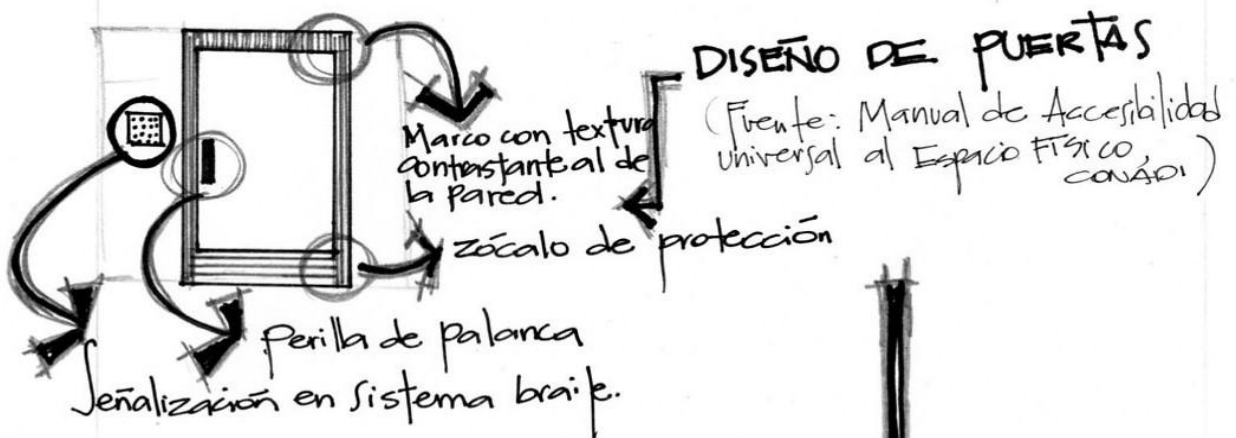
29 y 30 Fuente: Elaboración propia. 2011.

31 Fuente: Tesis Javier Esponda. 2009.

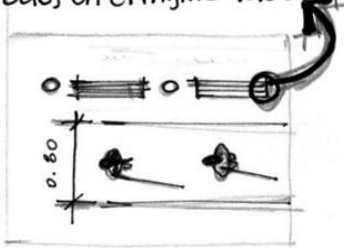
TIPO	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
MORFOLÓGICA	<p>SENDEROS El diseño de senderos y caminamientos se integrará a la forma del terreno.</p>	<p>32</p> 
MORFOLÓGICA	<p>CONCEPTOS GENERATRICES Por el tipo de proyecto se necesita que el diseño de las áreas deportivas se aplique simetría.</p>	<p>33</p> 
MORFOLÓGICA	<p>CONCEPTOS GENERATRICES En el diseño de las plazas se aplicarán conceptos de adición, substracción, simetría, etc.</p>	<p>34</p>  <p>plaza</p>
MORFOLÓGICA	<p>HORIZONTALIDAD En los edificios predominará el movimiento.</p>	<p>35</p> 

32,33,34,35 Fuente: Elaboración propia. 2011.

ESPACIOS INTERIORES

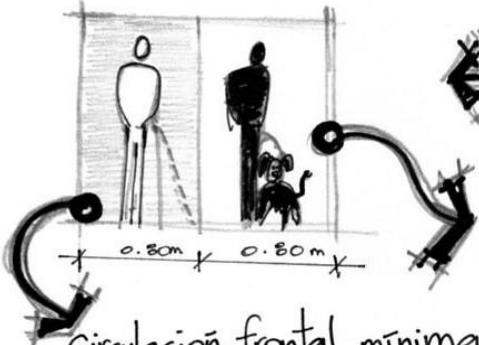


Debe evitarse obstáculos como mobiliario
Pero si es necesario ubicarlos deben colo-
carse todos en el mismo lado.



PASILLOS

(Fuente: Manual de Accesibilidad
Universal al Espacio Físico,
COVADI)



Pasillo con área mínima para circulación
con perro guía es de 0.80 m.

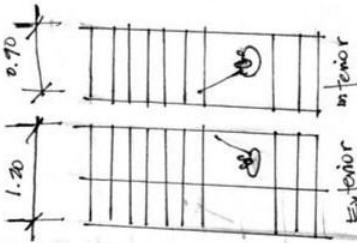
Circulación frontal mínima
en pasillos, con bastón será
0.80m.



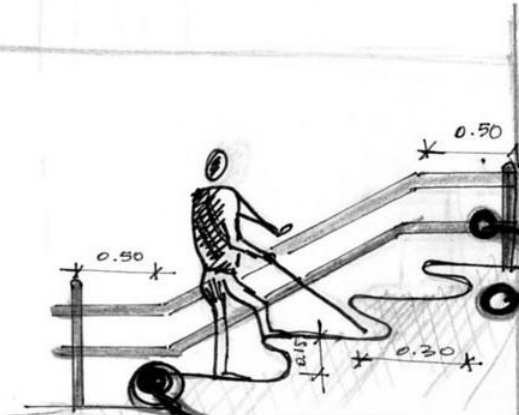
En pasillos donde circulan muchas personas
colocar pasamanos continuos; el diámetro circular
del pasamanos no debe superar los 0.04m y se
colocará a una altura de 0.95m.

CIRCULACIONES VERTICALES

ESCALERAS



Ancho mínimo de 0.90m en interiores y 1.20 m en exteriores.

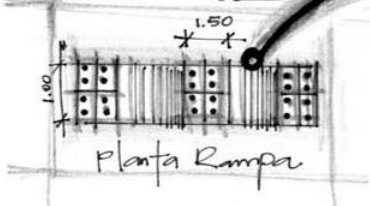


Peralte mínimo de 0.15m huella no menor a 0.30m ancho mínimo de 0.90m

Los pasamanos laterales se deberán prolongar 0.50m al comenzar y al finalizar la escalera.

Tipo de escalera lineal recta, perfil de nariz redondeado, materiales antideslizantes, máximo de escalones sin descanso: 12.

RAMPAS



Ancho mínimo de 1.00 m, debe tener bordes de protección. La pendiente no debe exceder del 8%. Los descansos serán de 1.50 m.

Debe tener superficie antideslizante en seco y mojado, con textura diferente al inicio, final y descanso.

(Fuente: Manual de Accesibilidad Universal al Espacio Físico CONADI)

SALIDAS DE EMERGENCIA

Gradas anchas.



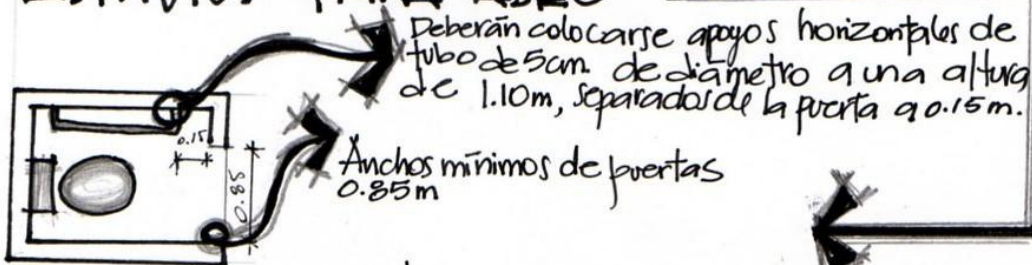
Zona de resguardo para esperar ser rescatado
Espacio mínimo de 1.20 x 1.50 m.

Abastimiento hacia fuera.

Cambio de textura a
Cada lado de la
puerta.

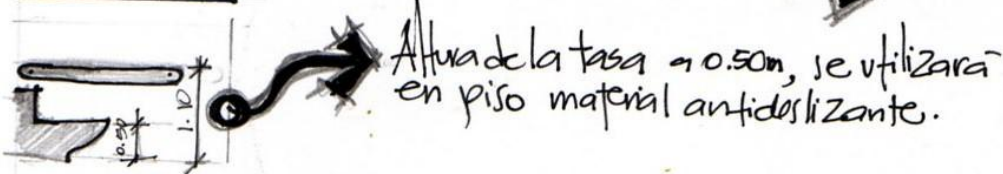
(Fuente: Manual de Accesibilidad Universal al Espacio Físico, CONADI)

ESPACIOS PARA ASEO

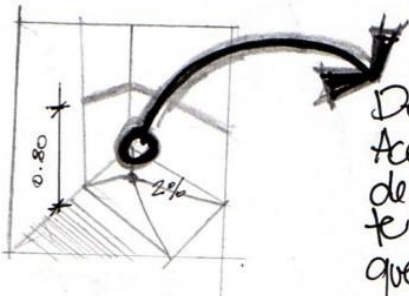


Deberán colocarse apoyos horizontales de
tubo de 5cm de diámetro a una altura
de 1.10m, separados de la puerta a 0.15m.

Anchos mínimos de puertas
0.85m



Altura de la taza a 0.50m, se utilizará
en piso material antideslizante.

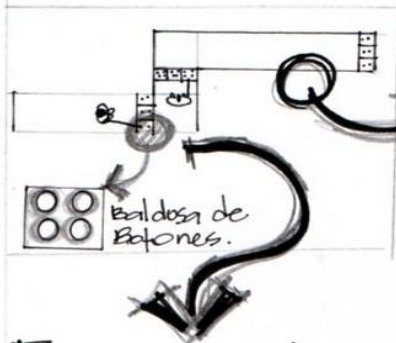


Deben colocarse barras de apoyo sobre paredes.
Acceso a la ducha libre y sin bordillo con un
desnivel de 1.5 cm. en el ingreso y un 2% de pendiente
hacia el desagüe será suficiente para impedir
que el agua escurra hacia el resto del baño.

ESPACIOS EXTERIORES

(Fuente: Manual de Accesibilidad Universal al Espacio Físico, COMADI)

TEXTURAS

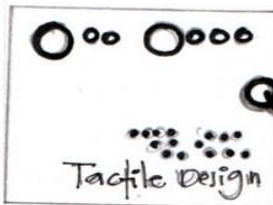


Piso sin relieve ni orificios mayores a 10mm. estables y antideslizantes en seco y mojado.

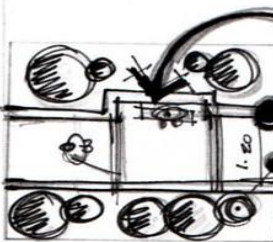
Superficies lisas para áreas de circulación.

Superficies rugosas para espacios con obstáculos, como rampas, banquetas, etc.

Franjas de advertencia con cambios de textura en el suelo sin abusar de su uso solo para indicar la presencia de obstáculos cambios de sentido en la circulación, presencia próxima a una escalera rampa o desnivel.



Al ingreso de edificios y en los puntos donde sean necesarios se utilizarán rótulos que incluyen braille, lo cual posibilita la lectura de los invidentes.



Área de Descanso.

Borde de protección

ancho mínimo 1.20 m.



Evitar crecimientos inclinados de troncos porque son difíciles de detectar por personas ciegas.

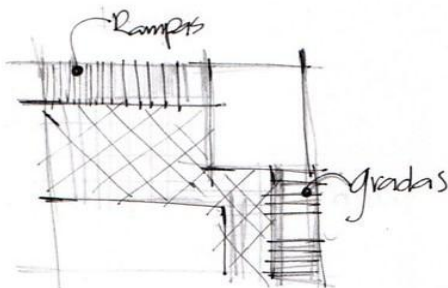
Bancas con respaldo, apogabrazos, sin invadir franja de circulación.

3.6 NORMAS Y REGLAMENTOS

NORMAS Y REGLAMENTOS

CONADI

NORMAS UNIFORMES SOBRE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.



Artículo 5. Posibilidades de Acceso

a) Acceso al Entorno físico

① Los Estados deben adoptar medidas para eliminar los obstáculos a la participación en el entorno físico.

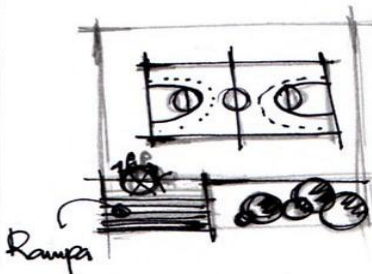
② Los Estados deben velar por que los

arquitectos y otros profesionales que participen en el diseño y la construcción del entorno físico puedan obtener información adecuada sobre la política en materia de discapacidad y las medidas encaminadas a asegurar el acceso.

③ Las medidas para asegurar el acceso se incluirán desde el principio en el diseño y la construcción del entorno físico.

Artículo 11. Actividades Recreativas y Deportivas.

① Los Estados deben iniciar medidas para que los lugares donde se lleva a cabo actividades deportivas y recreativas, sean accesibles para las personas con discapacidad.



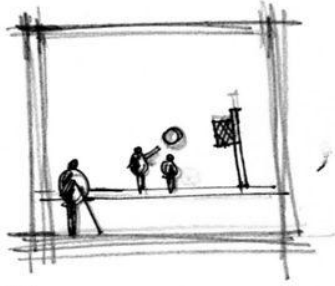
③ Debe alentarse a las organizaciones deportivas a que fomenten las oportunidades de participación de las personas con discapacidad en las actividades deportivas. En algunos casos se precisarán arreglos especiales o juegos especiales.

- Decreto 59-2008 Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad y su protocolo facultativo. CONADI. Naciones Unidas 2008.

~~CONADI~~

DECRETO 59-2008

CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD



Artículo 30
Participación en la vida cultural, las actividades Recreativas, el esparcimiento y el Deporte.

- 5) a) Alentar y Promover la participación de las personas con discapacidad en las actividades deportivas.
- b) Asegurar que las personas con discapacidad tengan la oportunidad de organizar y desarrollar actividades deportivas y recreativas específicas para dichas personas y de participar en dichas actividades y, a ese fin, alentar a que se les ofrezca, en igualdad de condiciones con los demás, instrucción, formación y recursos adecuados.
- c) Asegurar que las personas con discapacidad tengan acceso a instalaciones deportivas, recreativas.
- d) Asegurar que los niños y niñas con discapacidad tengan igualdad con los demás niños y niñas a la participación en actividades deportivas.



Punto de Vista acerca de Normas y Reglamentos

Cuando se menciona Los Estados (Artículos 5, 11 y 30; entre otros del Decreto 59-2008 y Normas Uniformes Sobre la igualdad de oportunidades para las personas con Discapacidad de CONADOP) se refiere al Estado de Guatemala; el cual tiene la obligación de garantizar la protección a las personas con discapacidad para que tengan acceso a OPORTUNIDADES y SERVICIOS, respaldar su rehabilitación y reincorporación integral a la sociedad según artículo 53 de la Constitución Política de la República de Guatemala y Decreto 135-96 "Ley de Atención a las personas con Discapacidad"; pero es lamentable darse cuenta que no existe voluntad política; que en Guatemala no se cumple con "la Ley"; que no se busca el Bien Común de la población guatemalteca; sino que únicamente el Bien Propio. En relación a esto Cabe mencionar esta frase plasmada en el Mural de nuestra querida Facultad de Arquitectura:

"El que no conoce la verdad y la niega es un tonto, el que conoce la verdad y la niega es un criminal"

No se puede permitir que esto continúe así, necesitamos un país que trate a sus ciudadanos con dignidad; es por ello que desarrollando este tipo de proyecto de espacios de ayuda y conciencia social se estará aportando así, un granito de arena.

CAPÍTULO IV
IDEA DEL PROYECTO

TEORÍA

DE

LA

ARQUITECTURA

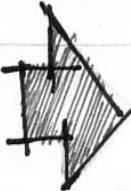
El Centro Deportivo para personas con Discapacidad visual y Auditiva es el resultado de la unión entre la Arquitectura, Lo humano, Los sentidos y La Naturaleza dando como resultado una
Arquitectura con Alma

la cual se plasmará dentro del proyecto entretejiendo la naturaleza con los volúmenes, las superficies, las texturas, Los colores, Sonidos y olores la que permitirá una experiencia excepcionalmente completa para los usuarios.

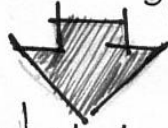
Se interesa el encuentro del objeto arquitectónico con el cuerpo del usuario a través de los sentidos.

Dentro de las características importantes del proyecto están la integridad, el movimiento, equilibrio de formas intimidad, invitación a través de una Arquitectura dinámica y funcionalista.

... "Cierra los ojos y escucha tu corazón" ...

Javier Senosiain  Bioarquitectura

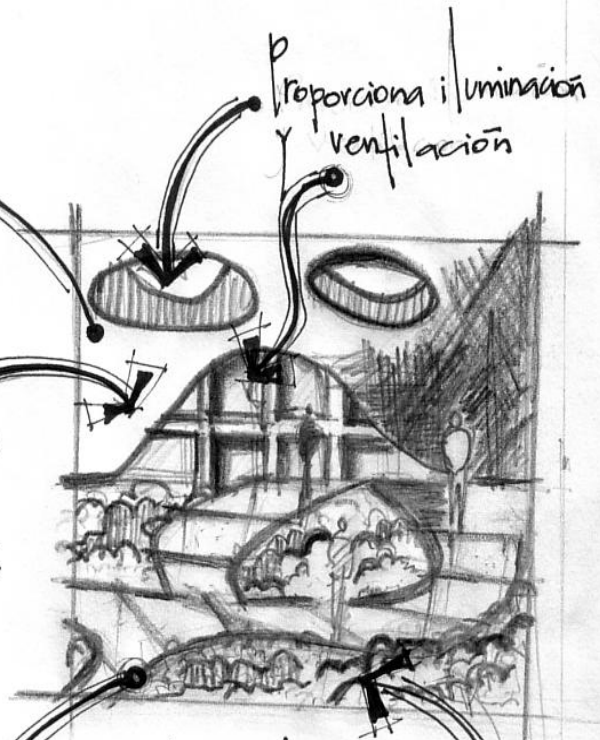
→ En busca de un espacio Natural



Un espacio adaptado al hombre de acuerdo a sus necesidades ambientales, físicas y psicológicas. (Fuente: Javier Senosiain)

Espacios emotivos, agradables
Sin agredir el ambiente
(Fuente: Javier Senosiain)

Buscar espacios acogedores,
continuos, amplios, que sigan
el ritmo natural de los
movimientos del hombre, faci-
lite la circulación y aproveche
el área.
(Fuente: Javier Senosiain)



Proporciona iluminación
y ventilación

Apunte Interior

Vivir dentro de
la naturaleza

Uso de vegetación en
circulación la idea que
exija armonía y unidad
con el paisaje tomando
en cuenta la Naturaleza.

FILOSOFIA

DEL

DISENO

CENTRO DEPORTIVO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL Y AUDITIVA

- "Vemos a través de la piel" (Fuente: Juhani Pallasmaa)*
- "El tacto es el padre de nuestros ojos, oídos, narices y bocas"
*(Fuente: Juhani Pallasmaa)
- "Las Manos quieren ver, los ojos quieren acaniciar"
(Fuente: Johan Wolfgang)
- La vista con el tacto, por el tipo de usuarios (personas ciegas y sordas) se hará uso de todo lo que tenga que ver con texturas, materiales, peso, volúmenes, superficies, colores, olores y sonidos.

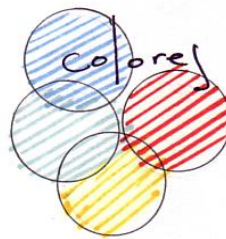
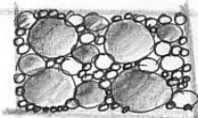
Materiales como: Maderas



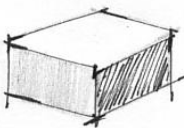
Metales



Piedras



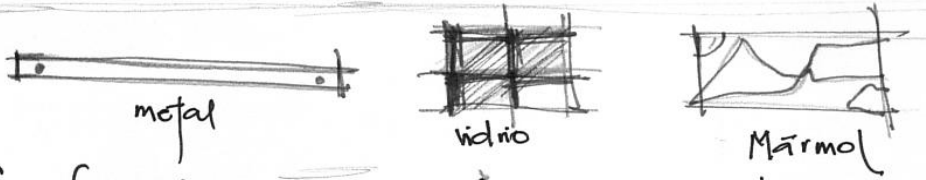
Volúmenes



* Juhani Pallasmaa. Los ojos de la piel, la Arquitectura y los Sentidos. Wiley-Academy, Chichester (West Sussex) 2005.


* TEXTURAS

(Fuente: Manual de Accesibilidad Universal al espacio físico, CONAD).
 (Fuente: Manual de Accesibilidad Universal al espacio físico, CONAD).

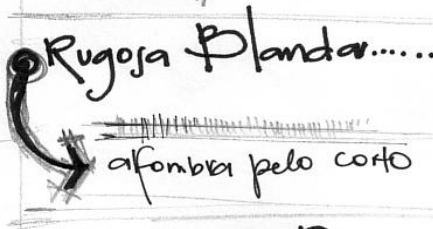


Superficies Lijas Suaves al tacto (Metal, vidrio, plástico, acero inoxidable, melaminas, baldosas lisas, mármol, papel mural liso, no usarla en pisos ni en pendientes).

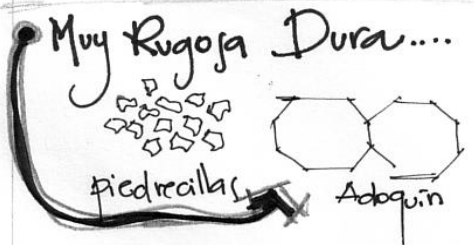
Rugosa Dura posee relieve constante (Ladrillos, papel mural, texturizado, cemento con acabado suave, asfalto) Se pueden usar en suelos en general.



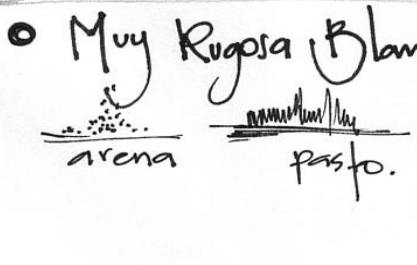
Rugosa Blanda Relieve constante al tacto, son deformables al tacto. (Alfombras pelo corto, tierra compactada) ... para senderos o circulaciones en jardines.



Muy Rugosa Dura Superficies de gran relieve al tacto (Ripio, piedrecillas, baldosas, adoquines, cubrepisos) Son poco aptas para largos desplazamientos.



Muy Rugosa Blanda Superficies de gran relieve al tacto (pasto, cubrepelo, tierra no compactada, arena) No aptas para personas con discapacidad.

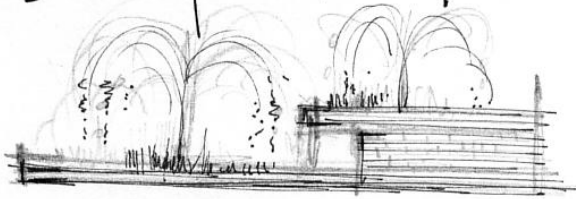


* NOTA AL PIE
 El uso de estas y otro tipo de texturas será de uso obligatorio para que los usuarios incidentes puedan ver a través de la piel.

- Olores por medio de plantas sembradas a lo largo de Caminamientos.

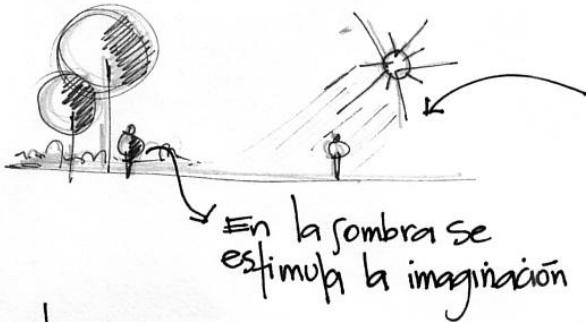


- Sonidos por medio de la música del agua.



- El poder que el sonido ejerce sobre la imaginación

- Sensaciones ... nuestra piel localiza la temperatura de los espacios.

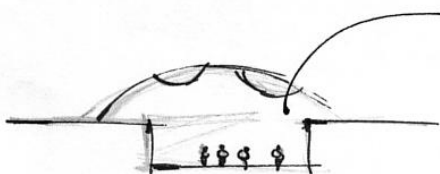


Esferas de calidez en un lugar soleado.

En la sombra se estimula la imaginación

- Los sentidos deben complementarse: El ciego no puede ver pero puede oír, el sordo no puede oír; pero puede ver ambos casos se complementan con los otros sentidos ya que pueden oler, Saborear, tocar.

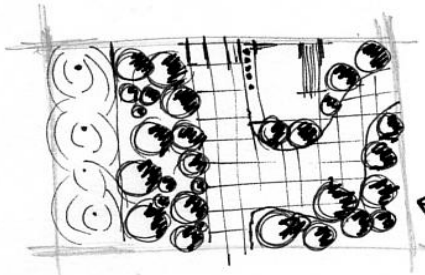
- Cada edificio del proyecto tienen sus sonidos de Intimidad o monumentalidad e Invitación.



El interior de los edificios se desea intimidad... Su altura será la mínima ya que los espacios amplios y abiertos no envuelven el sonido y esto es de vital importancia por el tipo de usuarios.

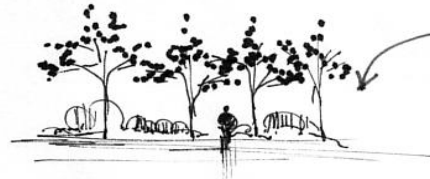
● Invitación: →

Los Exteriores se caracterizarán por esta sensación... Se tratará de llamar la atención del usuario por medio de Vegetación, Caminamientos, agua..



“Estoy Enamorado de las Cosas que no Veo”

● El recuerdo más persistente de cualquier espacio es su olor.



En espacios exteriores la Vegetación con aroma serán elementos guías.



En espacios interiores el empleo de materiales como la madera el cual tiene olor propio serán elementos guías.

“La Nariz hace que los ojos recuerden”*

* Juhani Pallasmaa. Los ojos de la piel, La Arquitectura y los Sentidos. Wiley - Academy, chichester (west Suss-ex) 2005.

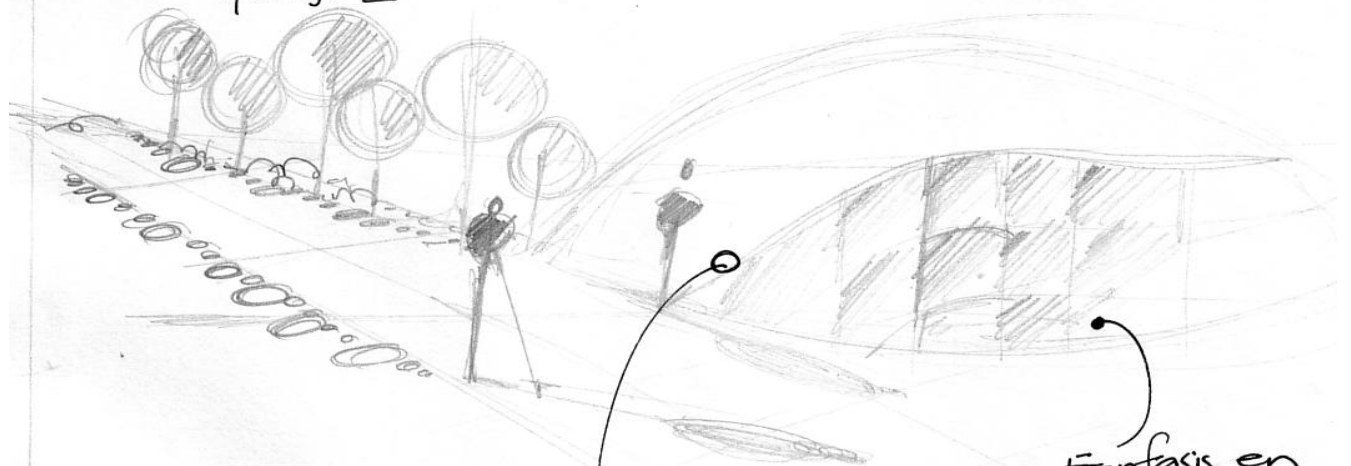
“ La Piel lee la Textura de la Materia ”

(Fuente: Juhani Pallasmaa)

- permitir con el empleo de distintos materiales que los usuarios puedan por ejemplo tocar la suavidad de un muro de hormigón.



- Las experiencias arquitectónicas auténticas consisten en acercarse al edificio; más que la percepción formal de una fachada..... Esto se aplicará en el proyecto ya que la mayoría de usuarios no podrán observar la fachada de los edificios; pero experimentarán sensaciones a través de todos los sentidos al acercarse a los edificios. —



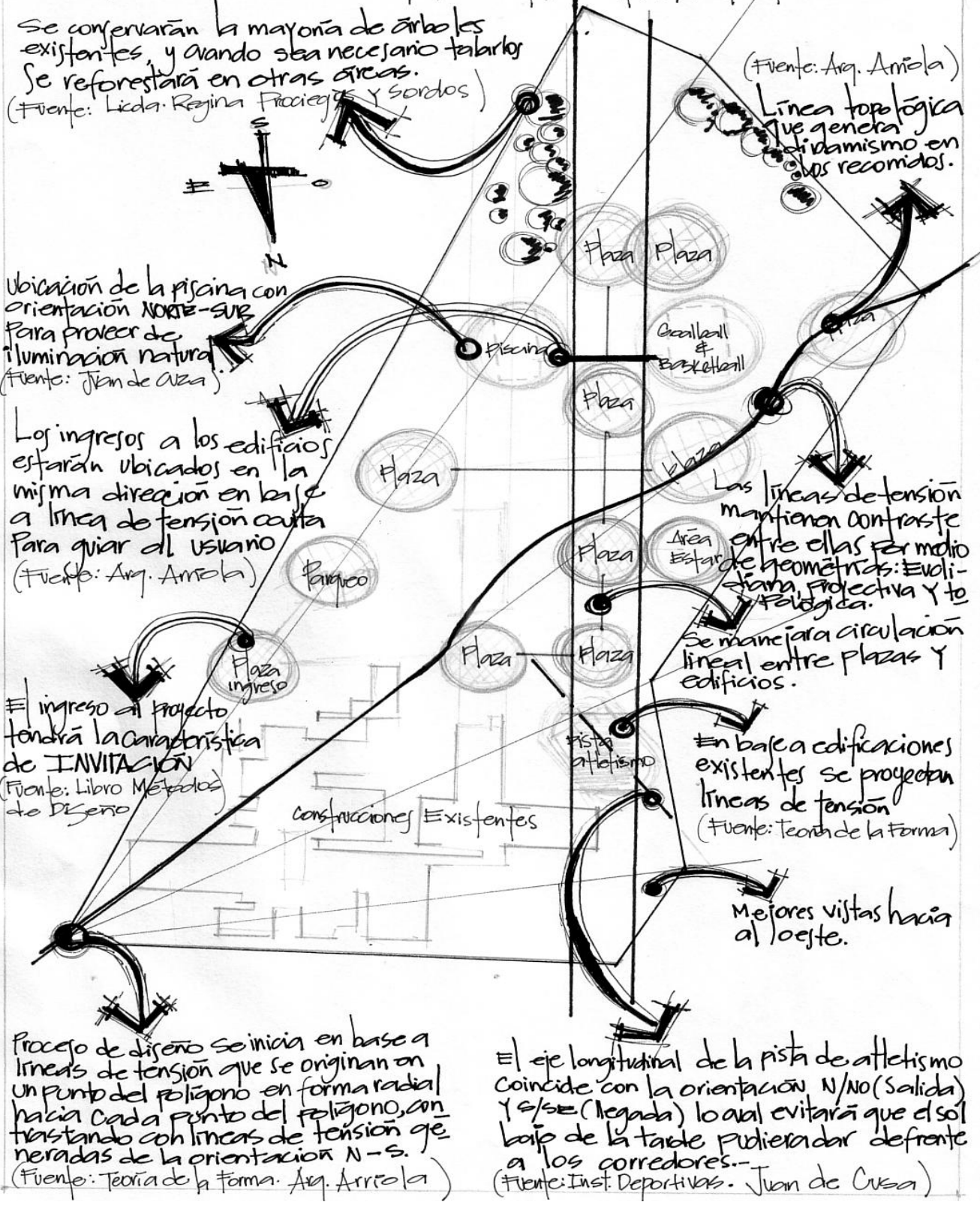
Lo que interesa es el acto de entrar y no simplemente el diseño de una puerta.

Énfasis en el ingreso

* Juhani Pallasmaa. Los ojos de la piel, la Arquitectura y los sentidos. Wiley-Academy, Chichester (West Sussex) 2005.



JUSTIFICACION FORMAL



Se conservarán la mayoría de árboles existentes, y cuando sea necesario talarlos se reforestará en otras áreas.
(Fuente: Licda. Regina Fricciog y Sordos)

(Fuente: Arq. Amola)
Línea topológica que genera el mismo en los recorridos.

Ubicación de la piscina con orientación NORTE-SUR para proveer de iluminación natural.
(Fuente: Juan de Cusa)

Los ingresos a los edificios estarán ubicados en la misma dirección en base a línea de tensión curva para guiar al usuario.
(Fuente: Arq. Amola)

Las líneas de tensión mantienen contraste entre ellas por medio de geometrías: Euclídea, Proyectiva y topológica.

Se mantendrá circulación lineal entre plazas y edificios.

El ingreso al proyecto tendrá la característica de INVITACIÓN.
(Fuente: Libro Métodos de Diseño)

En base a edificaciones existentes se proyectan líneas de tensión.
(Fuente: Teoría de la Forma)

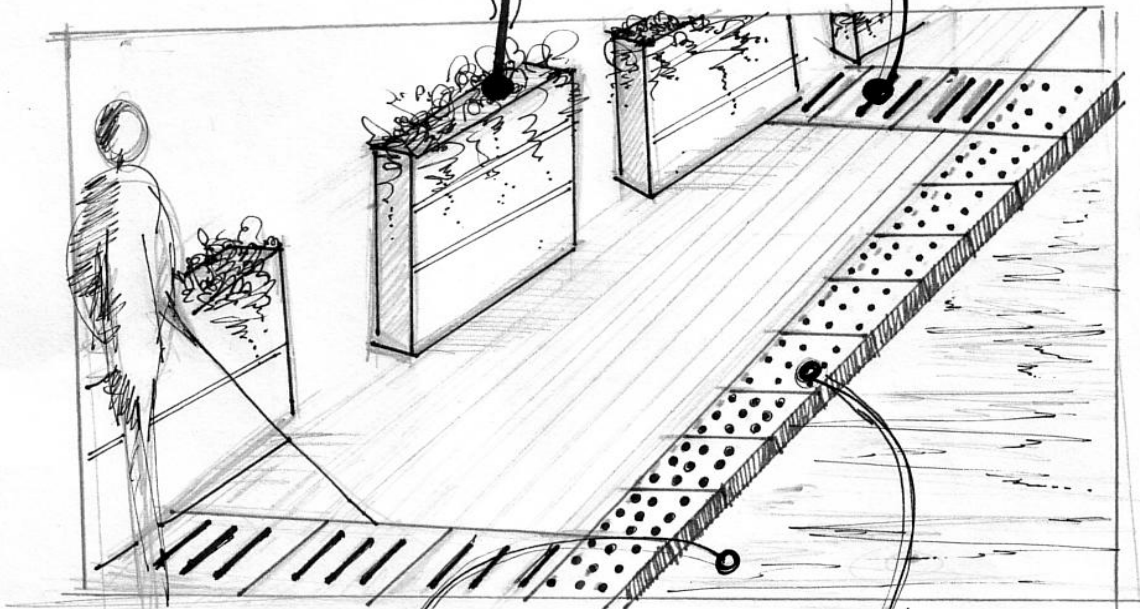
Mejores vistas hacia al oeste.

Proceso de diseño se inicia en base a líneas de tensión que se originan en un punto del polígono en forma radial hacia cada punto del polígono, contrastando con líneas de tensión generadas de la orientación N-S.
(Fuente: Teoría de la Forma. Arq. Arróla)

El eje longitudinal de la pista de atletismo coincide con la orientación N/NO (Salida) y S/SE (Llegada) lo cual evitará que el sol bajo de la tarde pudiera dar de frente a los corredores.
(Fuente: Inst. Deportivas. Juan de Cusa)

Por medio de los olores se logra que un ciego recuerde un espacio y se oriente... por lo que los muros a lo largo de Caminamientos poseerán vegetación con aroma: "Gardenia Jasminoides" es una flor blanca que expide olor. (Fuente: Los ojos en la piel * Juhan: Pallasmaa)

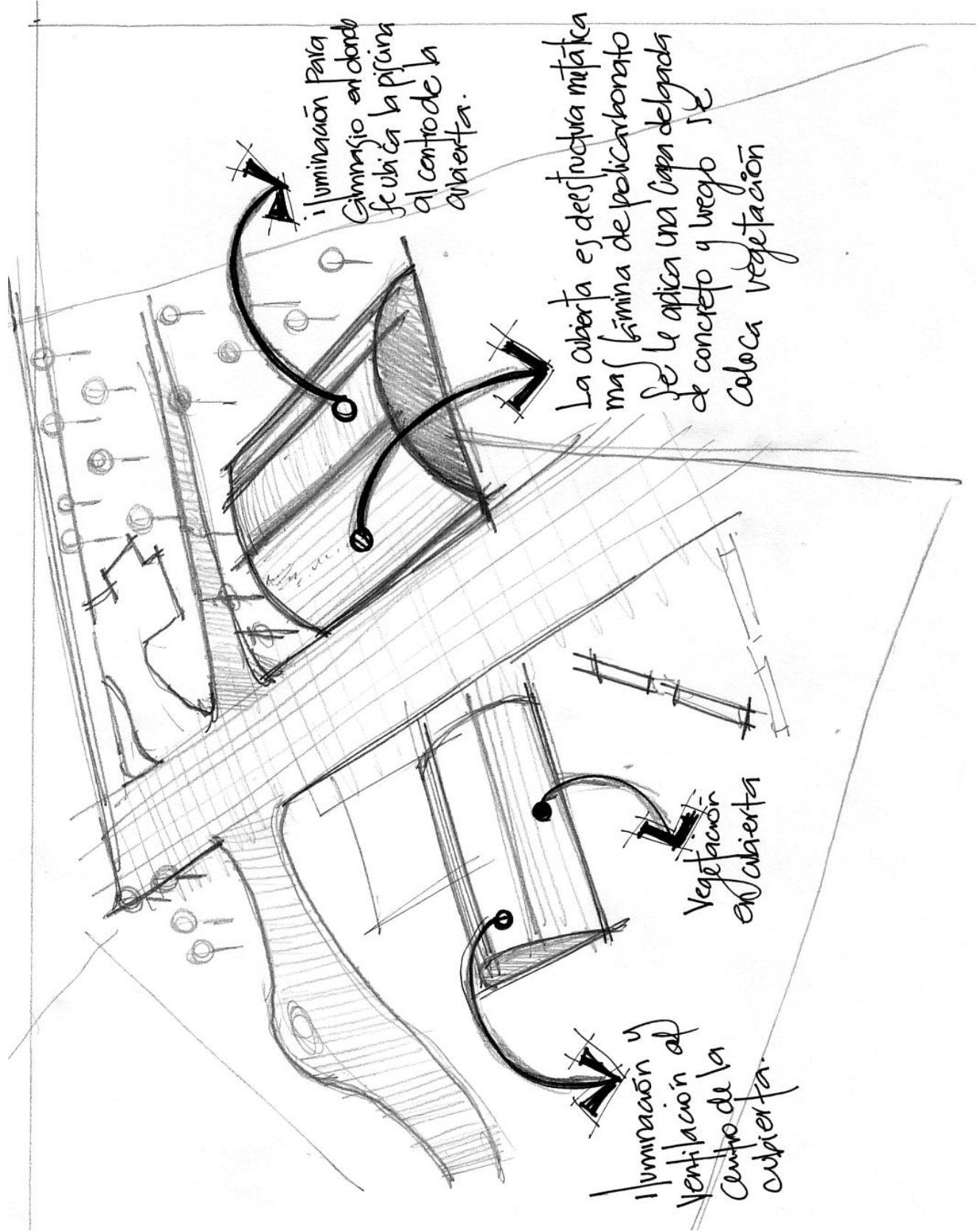
Baldosas de Barras longitudinales se utilizarán en Caminamientos ya que ellas indican la dirección del desplazamiento de personas invidentes. (Fuente: Internet)



Otro elemento guía para ciegos será el sonido del agua a lo largo de Caminamientos (Fuente: Libro Los ojos de la piel *)

Baldosas de Bofones indican en donde los ciegos deben estar alertas. Se utilizan en interiores y exteriores con dimensiones de 0.20 x 0.20 m. (Fuente: Internet & Conadi)

* Juhan Pallasmaa. Los ojos de la piel, La Arquitectura y los sentidos. Wiley-Academy, Winchester (West-Sussex) 2005.



Crear recorridos interesantes
entre los árboles, gene-
rando movimiento.
(Fuente: Carl Viggo H.)

La forma de la
Plataforma se integra a
la vegetación y contrasta
con la circulación lineal.
(Fuente: Carl - Viggo H.)

Movimiento

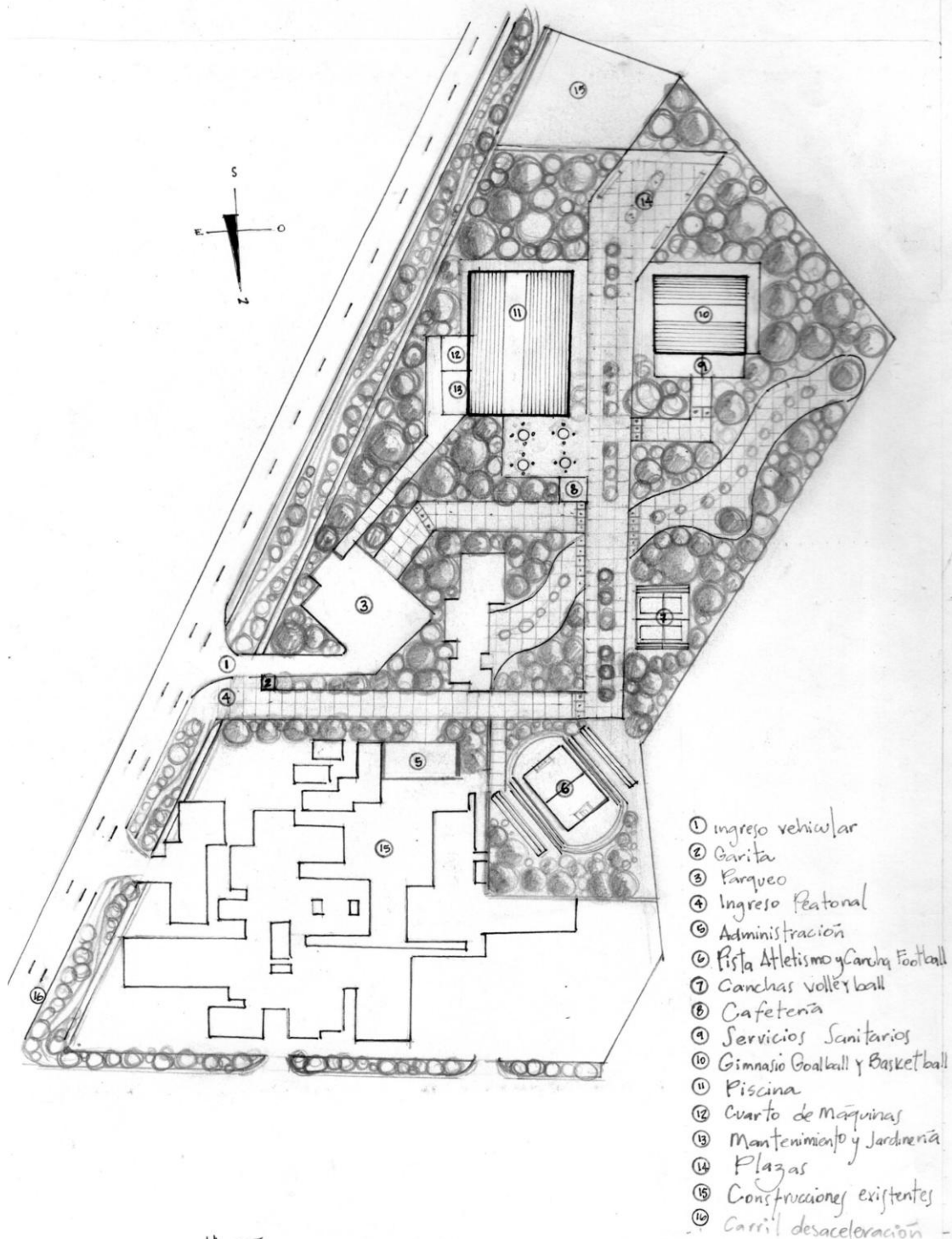
Integración

Plantar

- Integrar árboles al recorrido
sin necesidad de destruir la
Naturaleza.
(Fuente: Carl - Viggo H.)

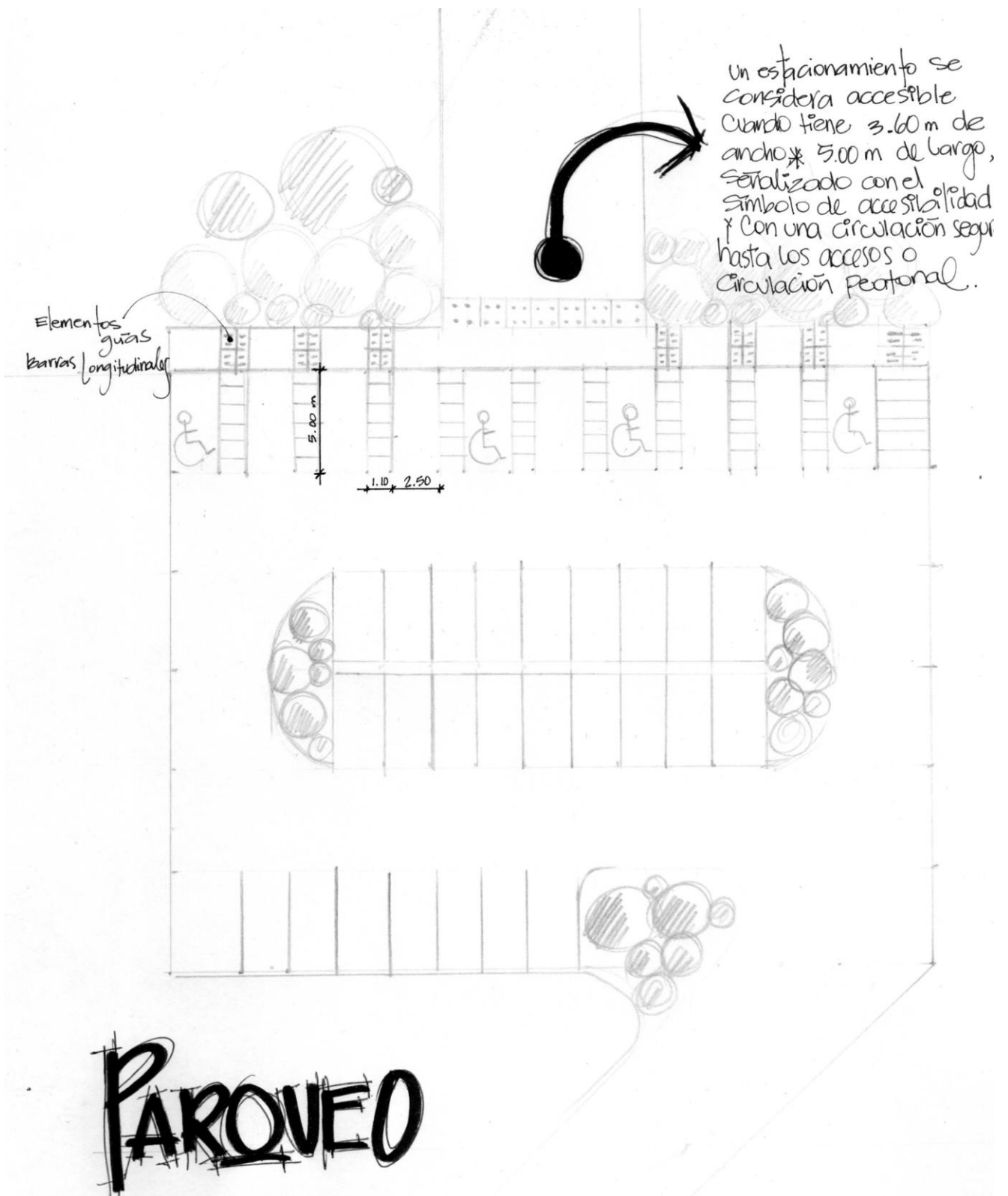
La plataforma se eleva
entre los árboles, provo-
cando sensaciones al usuario.
(Fuente: Carl - Viggo H.)

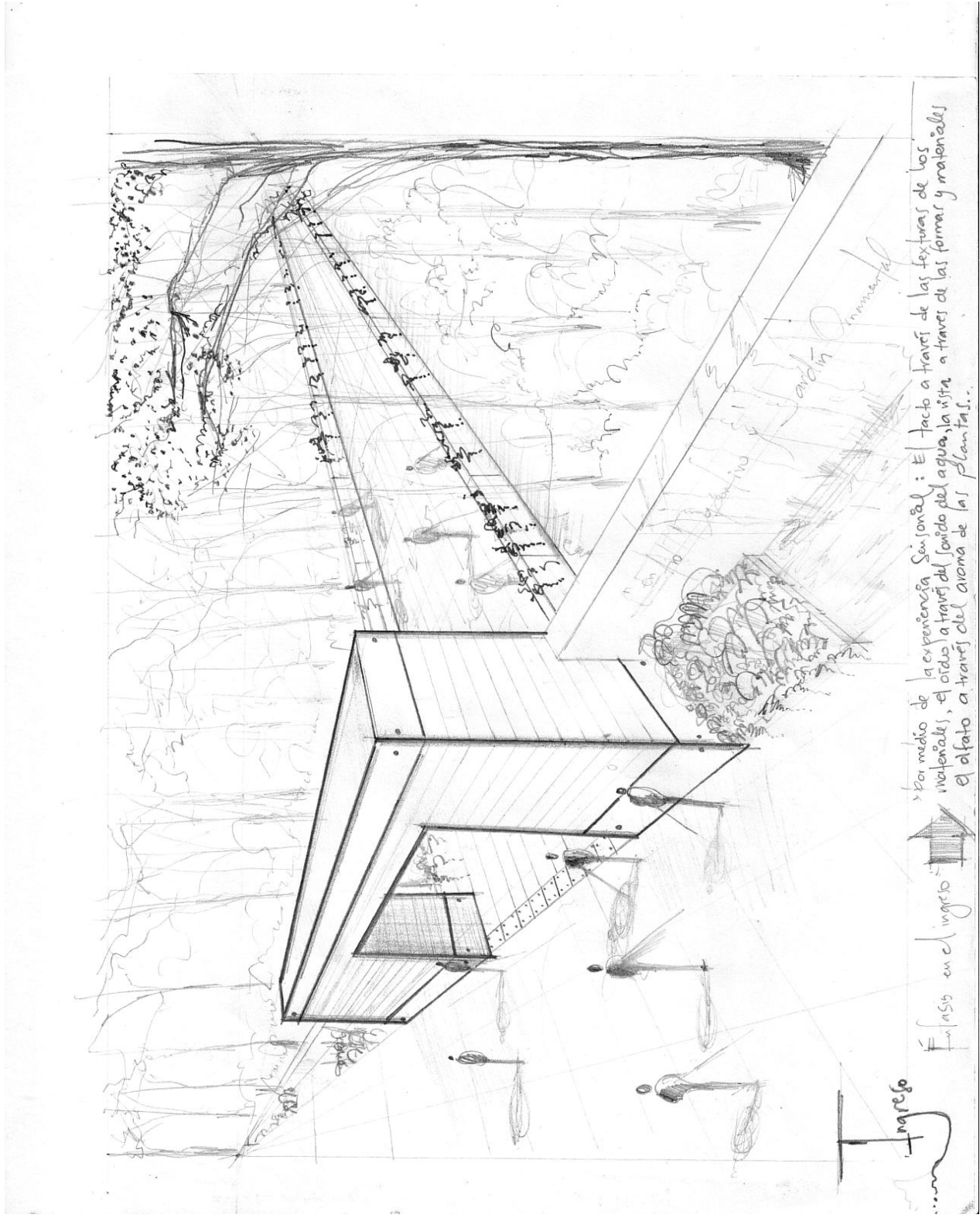
CAPÍTULO V
ARQUITECTURA

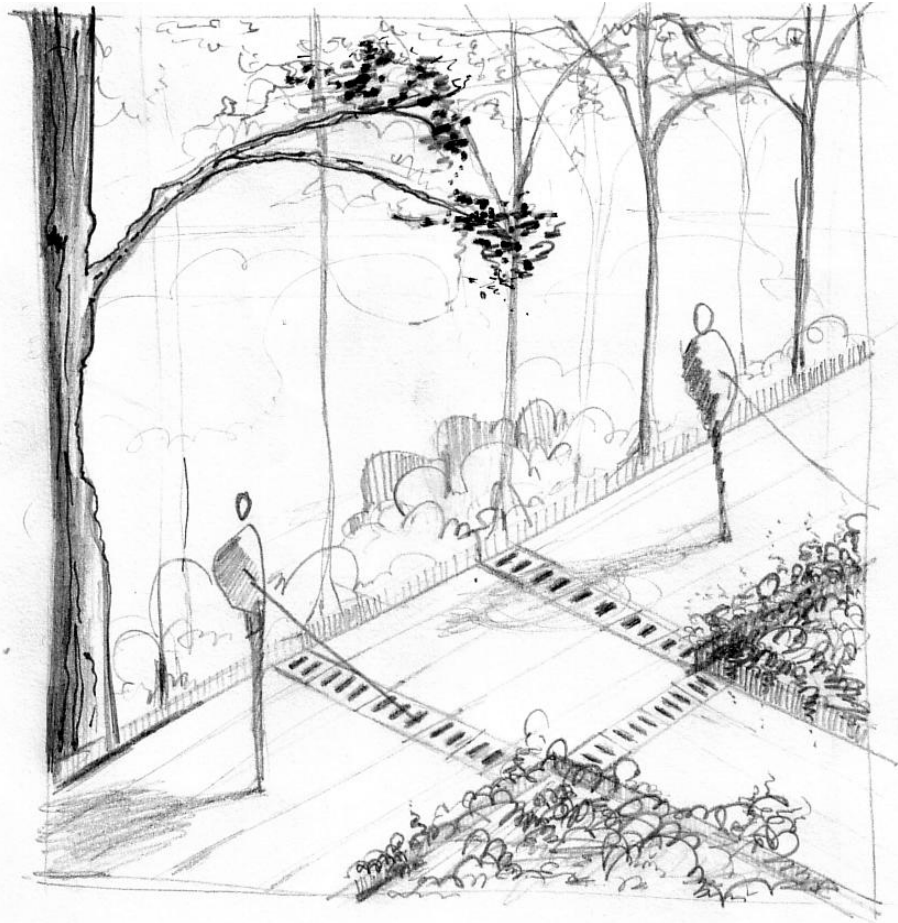


PLANTA DE CONJUNTO

Esc. 1:200





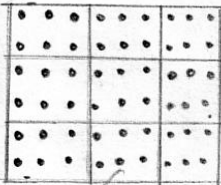


arquitectura ornamental.

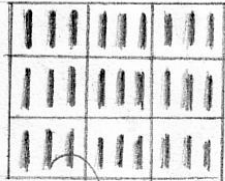
- Plantas:
- Mirto - Arayañ
 - Acacia - Robinia
 - Albahaca
 - Huelo de noche
 - Sábico
 - Tamarisco



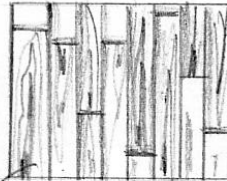
Cafetería



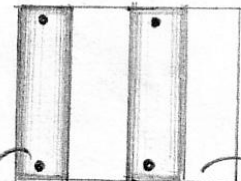
Baldosa de Botones



Barra Longitudinales



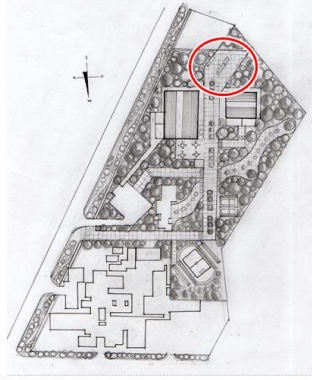
Madera



Metal

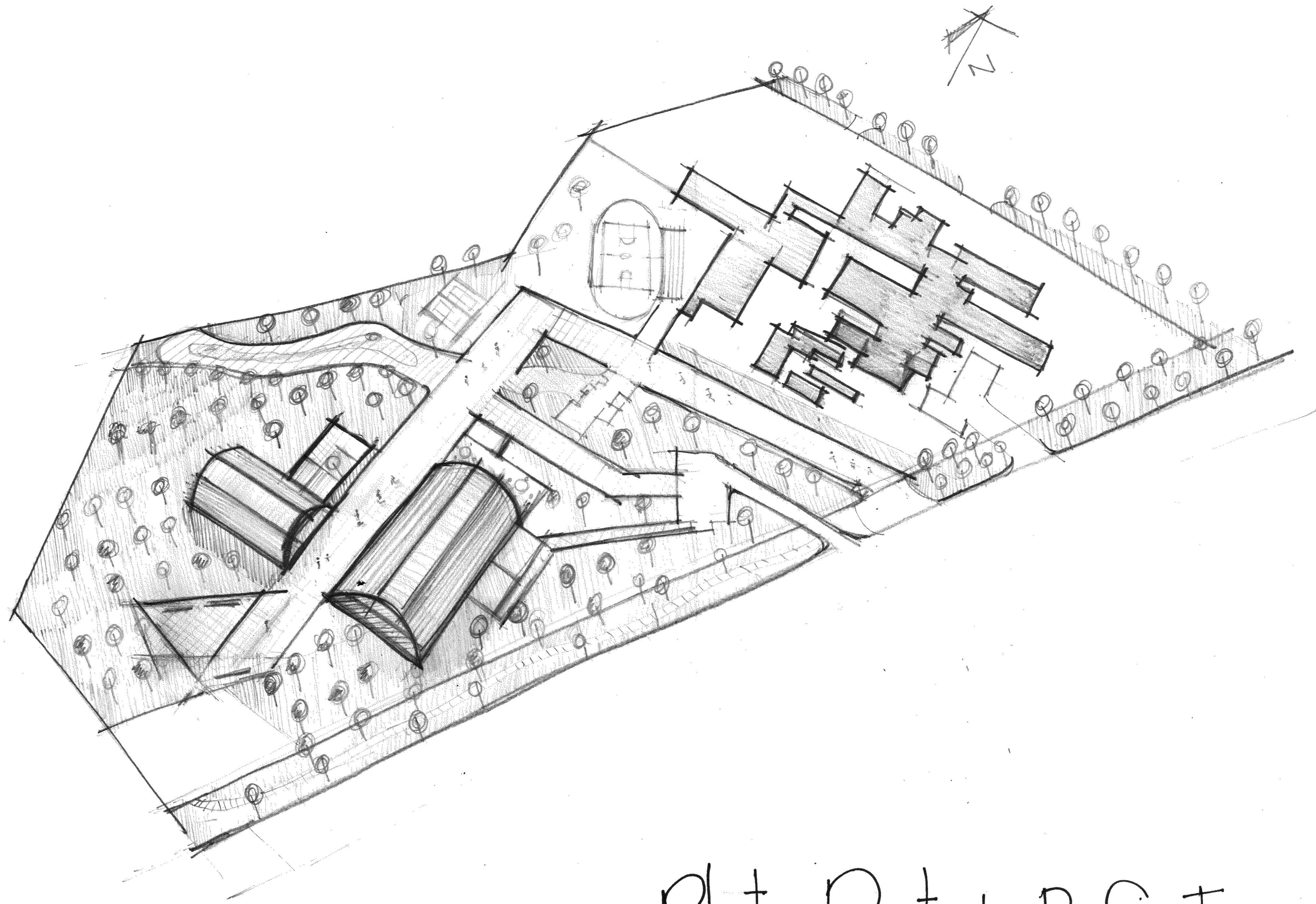
Concreto

Texturas Pisa

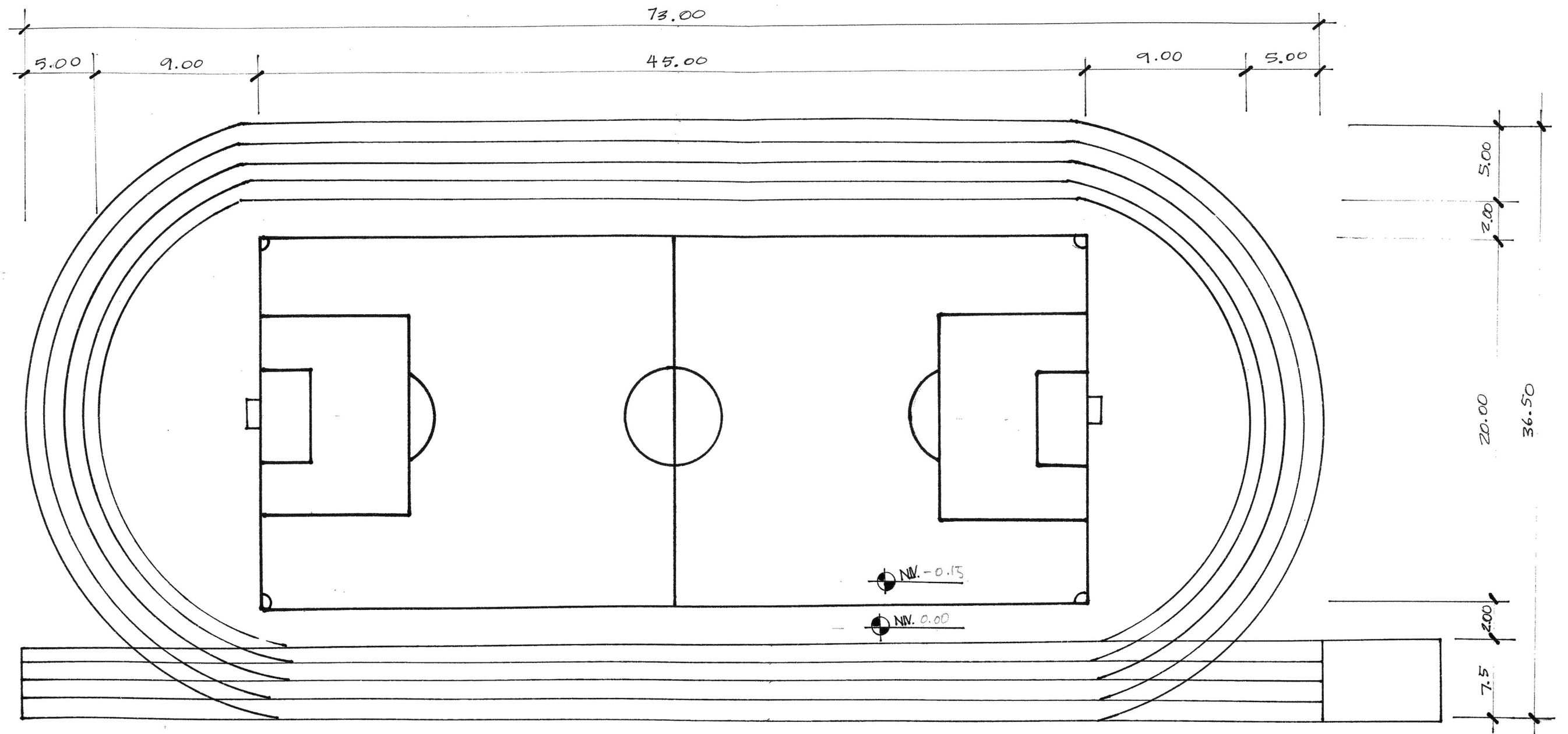
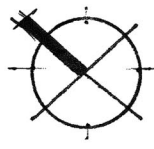




Plaza

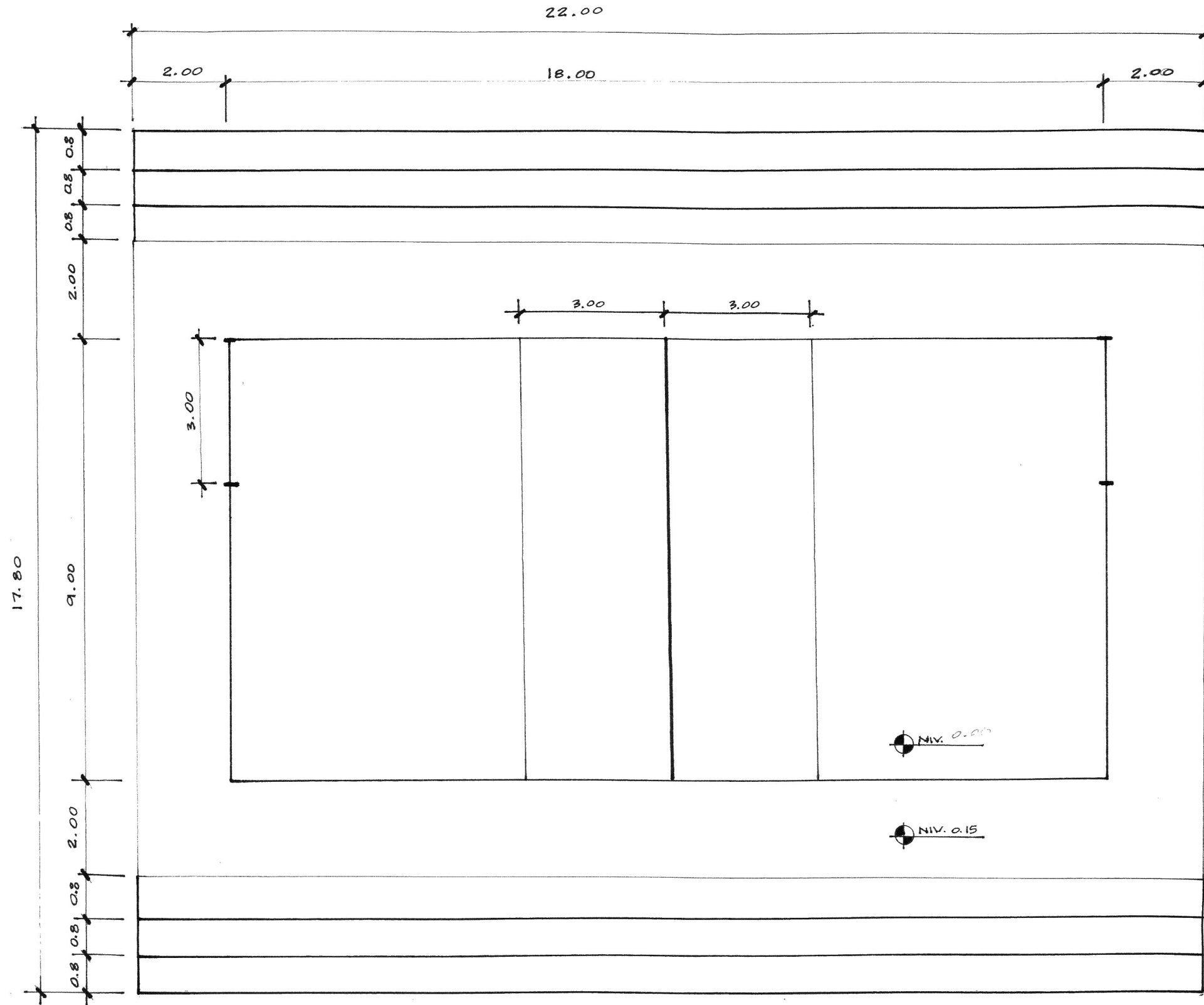


Planta Perspectivada de Conjunto.



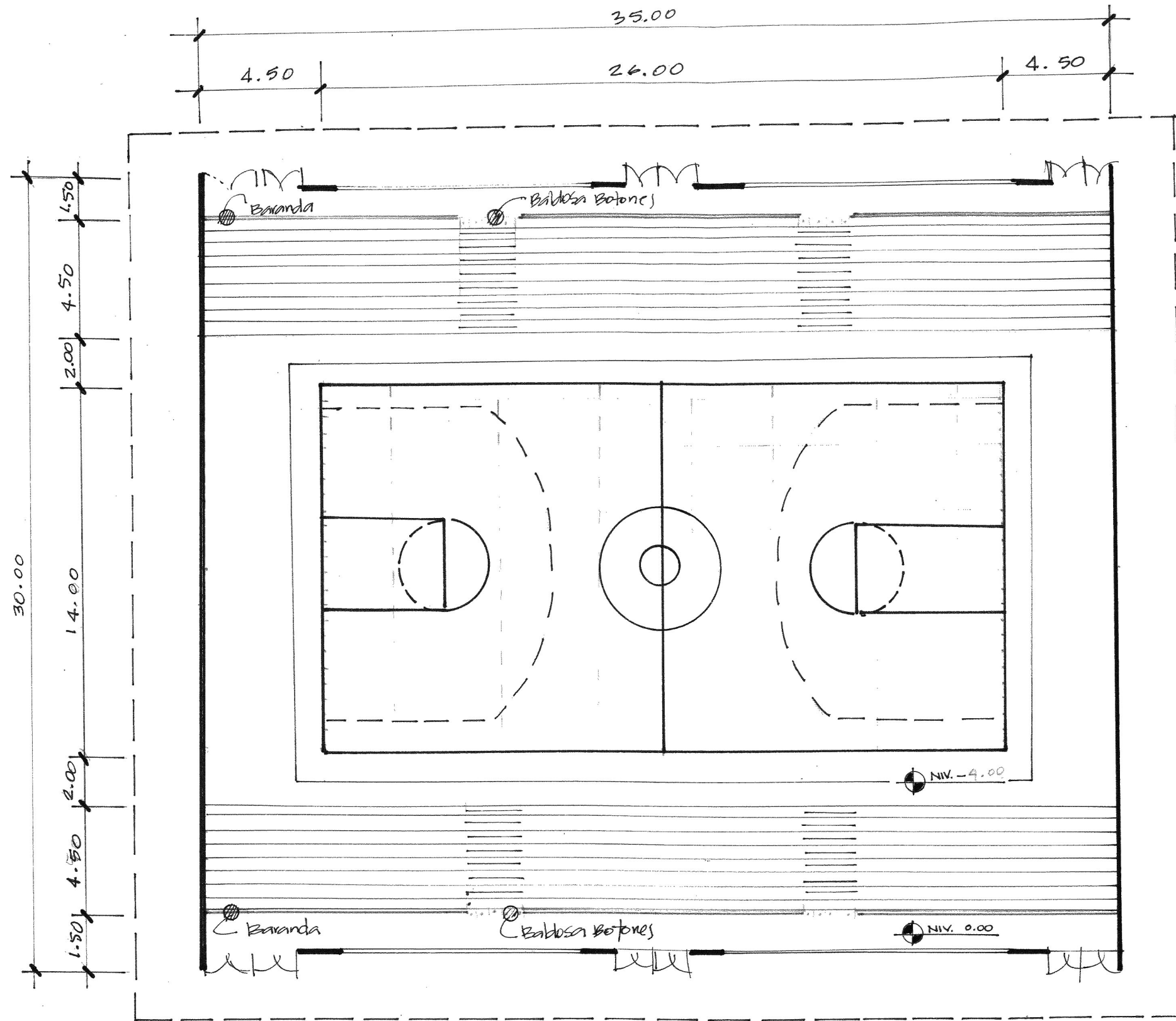
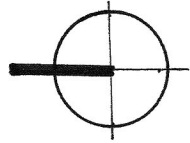
PLANTA PISTA ATLETISMO Y CANCHA FOOTBALL

Esc. 1:200

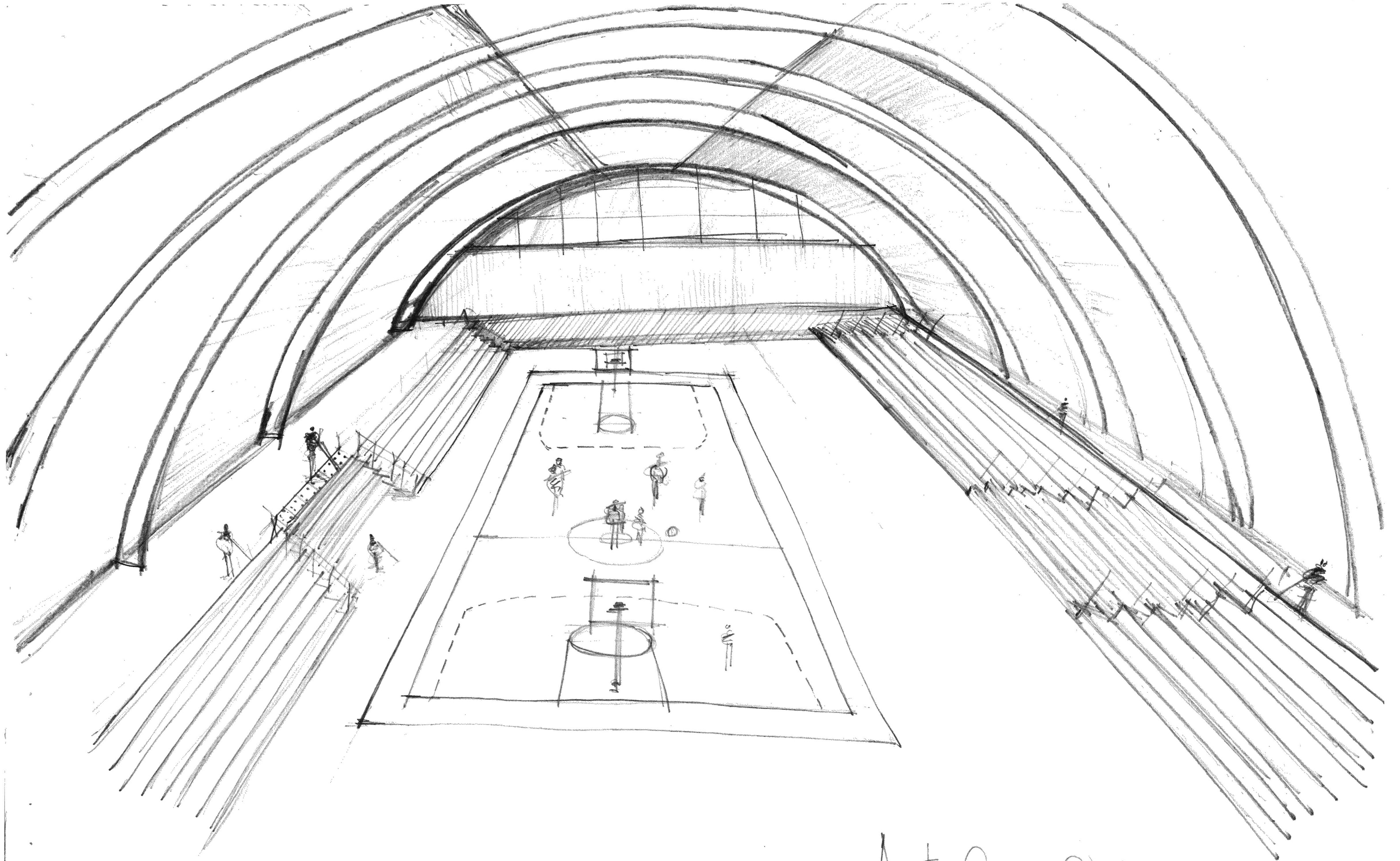


PLANTA CANCHAS VOLLEYBALL

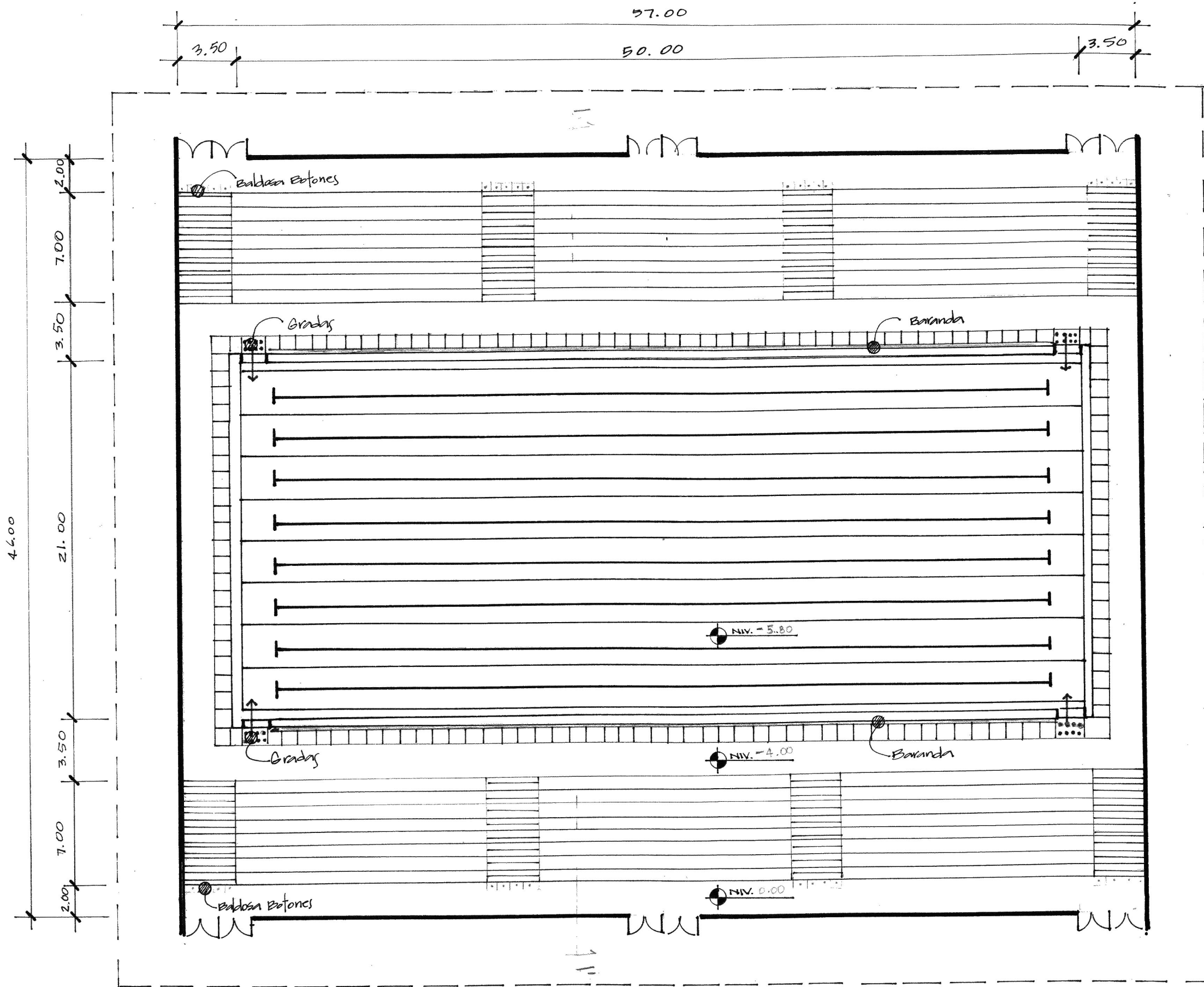
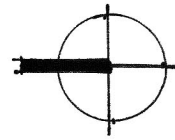
Esc. 1:100



PLANTA GIMNASIO GOALBALL Y BASKETBALL

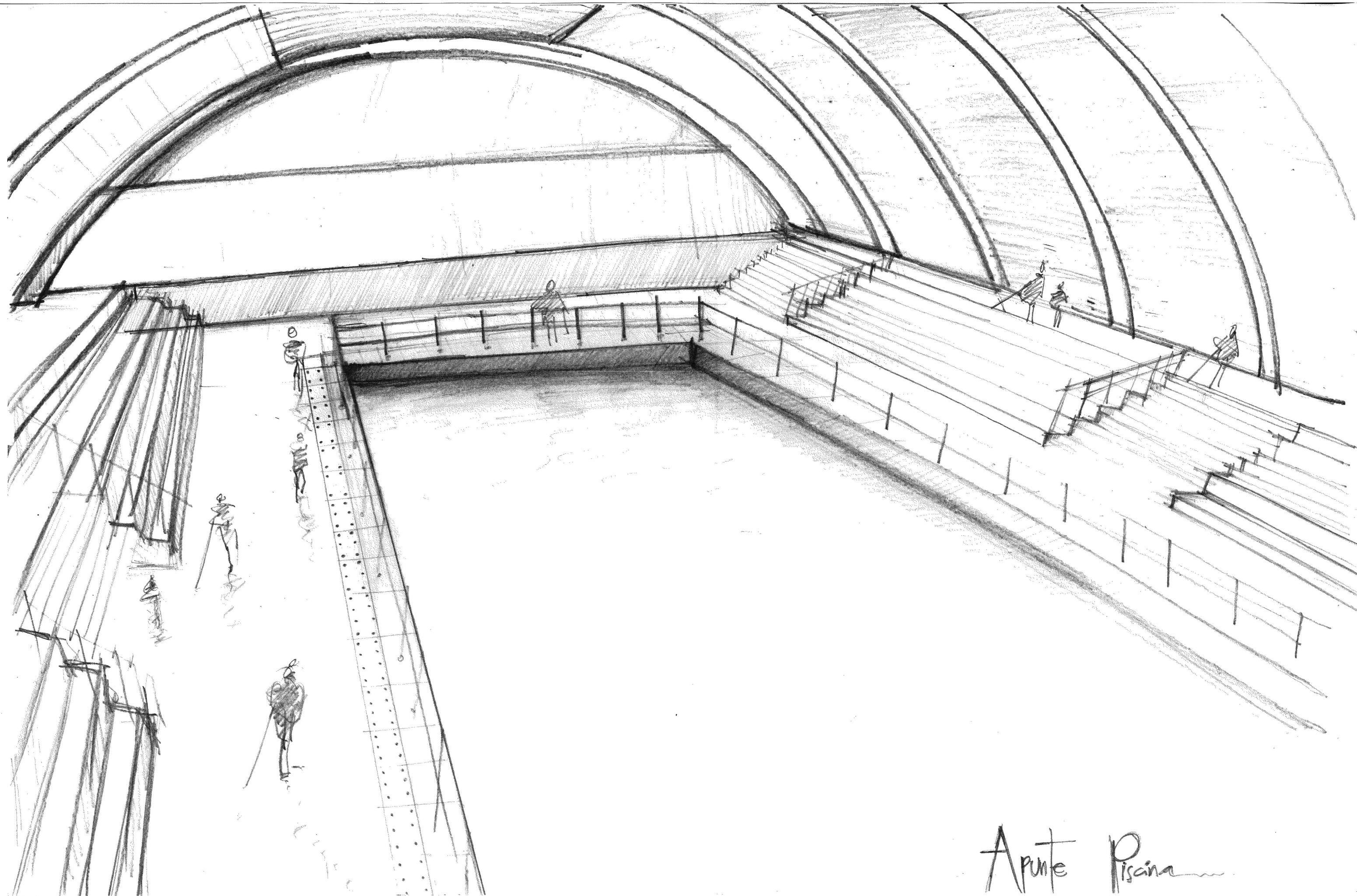


Apunte Gimnasio Goalball y Basketball

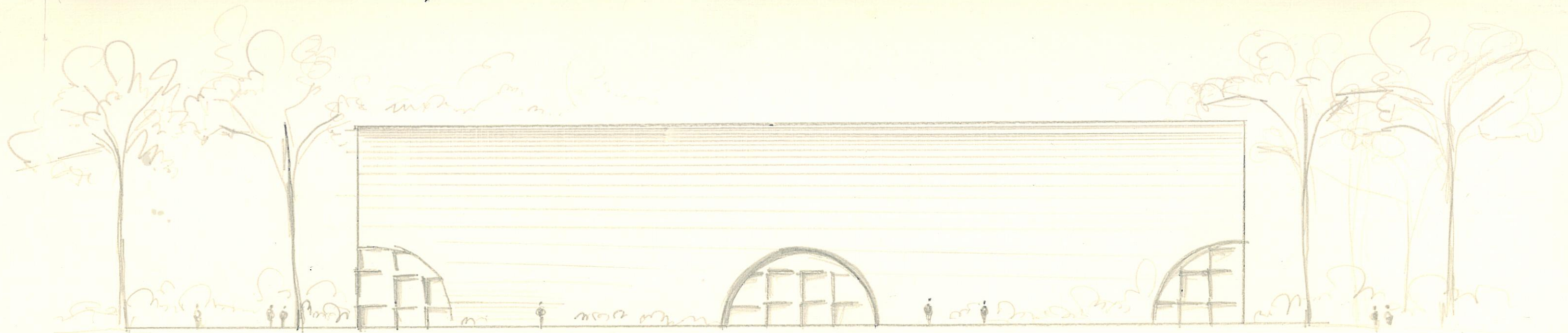


PLANTA PISCINA

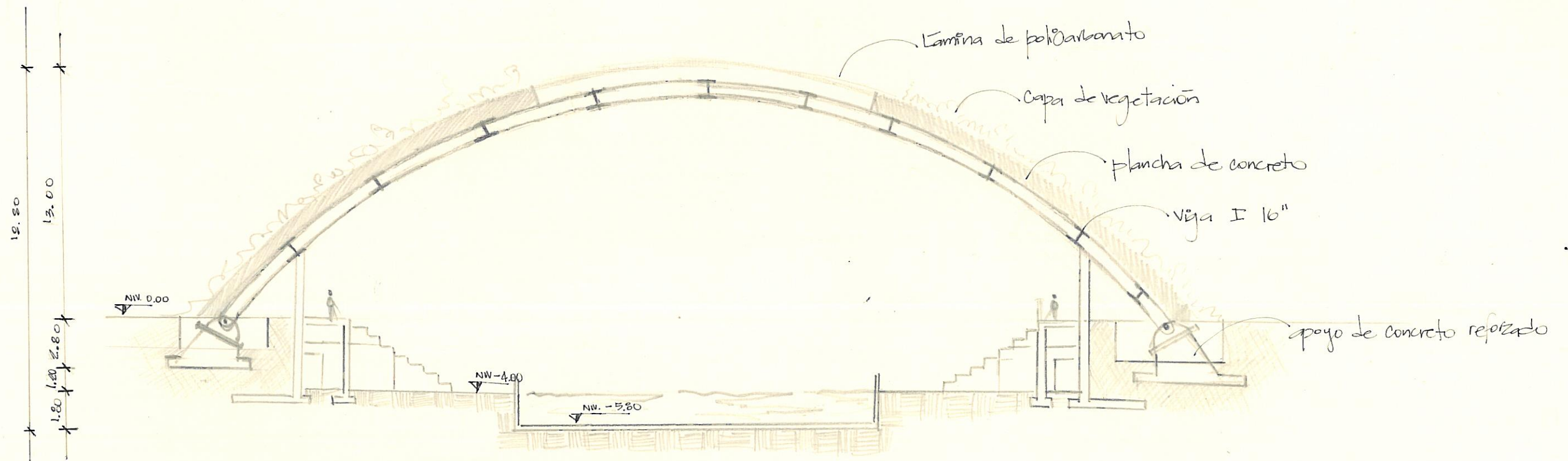
ESC. 1:250



Apunte Pisana



ELEVACION FRONTAL PISCINA



SECCION PISCINA

CENTRO DEPORTIVO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL Y AUDITIVA
Ciudad, Guatemala.

CUADRO DE INTEGRACION DE COSTOS UNITARIOS

CÁLCULO: SOFÍA WUG

No.	Reñion	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
MP-1.1	TRABAJOS PRELIMINARES+ MOV. TIERRA	1.00	Global	690,000.00	G690,000.00
MP-1.2	CONSTRUCCIÓN GIMNASIO PISCINA	2400.00	MT2	3,290.00	G7,896,000.00
MP-1.3	CONSTRUCCIÓN GIMNASIO GOALBALL +BASKETBALL	1400.00	MT2	3,180.00	G4,452,000.00
MP-1.4	CONSTRUCCIÓN CANCHAS POLIDEPORTIVAS EXTERIORES	2.00	UNIDAD	165,190.00	G370,380.00
MP-1.5	CONSTRUCCIÓN PISTA ATLETISMO + CANCHA FOOTBALL	3200.00	MT2	3,095.00	G9,904,000.00
MP-1.6	CUBIERTA GIMNASIO PISCINA	1.00	UNIDAD	1,890,500.00	G1,890,500.00
MP-2.1	CUBIERTA GIMNASIO GOALBALL + BASKETBALL	1.00	UNIDAD	1,420,500.00	G1,420,500.00
MP-2.2	MUROS DE CONTENCIÓN	6.00	UNIDAD	7,000.00	G42,000.00
MP-2.3	CAMINAMIENTOS	1640.00	MT2	210.00	G344,400.00
MP-2.4	PAVIMENTACION ESTACIONAMIENTO	900.00	MT2	1,980.00	G1,782,000.00
MP-3.1	JARDINIZACION	3200.00	MT2	110.00	G352,000.00
MP-3.2	ESPEJOS DE AGUA	3.00	UNIDAD	25,000.00	G75,000.00
MP-4.1	MOBILIARIO URBANO	1.00	Global	400,200.00	G400,200.00
MP-11.5	LIMPIEZA FINAL	1.00	Global	8,964.83	G8,964.83

TOTAL PRESUPUESTADO Q29,627,944.83

AREA MTS2	12740.00
COSTO POR MT2	Q2,325.58

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PARA CENTRO DEPORTIVO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL Y AUDITIVA, CIUDAD, GUATEMALA.

CLAVE DE ORDEN	REGLÓN DEL PROYECTO	Meses																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
MP-1	1 FASE TRABAJOS PRELIMINARES																												
MP-1.1	Preparación del área del proyecto, limpieza y chapeo movimiento de tierras, nivelación y trazo.																												
MP-2	2 FASE URBANIZACIÓN																												
MP-2.1	Construcción de muros de contención																												
MP-2.2	Introducción de Drenajes																												
MP-2.3	Introducción de Agua																												
MP-2.4	Tubería para instalación Eléctrica																												
MP-3	3 FASE CONSTRUCCIÓN DE ÁREAS RECREATIVAS Y DEPORTIVAS																												
MP-3.1	Canchas Polideportivas Exteriores																												
MP-3.2	Áreas de Estar Exteriores																												
MP-4	4 FASE CONSTRUCCIÓN CIRCULACIONES																												
MP-4.1	Caminamientos, Plazas, Parques																												
MP-5	5 FASE CONSTRUCCIÓN DE ÁREAS VERDES																												
MP-5.1	Jardinización																												
MP-6	6 FASE EXTERIORES																												
MP-6.1	Construcción de espejos de agua																												
MP-6.2	Colocación de mobiliario Urbano																												
MP-7	7 FASE CONSTRUCCIÓN DE POLIDEPORTIVOS																												
MP-7.1	Construcción Gimnasio Goalball+basquetball techado																												
MP-7.2	Construcción Piscina Techada																												

CAPÍTULO VI
CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- Se realizó la propuesta arquitectónica de un complejo deportivo para personas con discapacidad visual y auditiva, la cual permitirá su recreación y el entretenimiento atlético a los guatemaltecos con estas necesidades.
- Se aplicaron los lineamientos técnico – legales necesarios para diseñar el Centro Deportivo para personas con discapacidad visual y auditiva.
- Se presenta una propuesta viable al mejoramiento de la infraestructura de las instalaciones del Comité Prociegos y Sordos, basándose en las necesidades de desplazamiento y recreación de las personas con discapacidad, y de los usuarios (niñas y niños sordos) del Centro de Comunicación Total, aplicando criterios de diseño que facilitarán la movilización de los usuarios.
- Con la propuesta se crea una opción de superación emocional y motivacional para las personas con discapacidad, ya que lo impulsa a seguir adelante y ayuda al confort y satisfacción personal.

6.2 RECOMENDACIONES

- Aplicar cada una de las premisas de diseño, ya que todas forman parte esencial para la correcta construcción del Centro Deportivo.
- Utilizar materiales regionales, ya que el uso de ellos ahorrará costos y gastos de transporte.
- Se recomienda que no se haga caso omiso al cuidado de la naturaleza, ya que al momento de proponer el proyecto en el Comité Prociegos y Sordos de Guatemala, se enfatizó en reducir la tala de árboles dentro del proyecto, ya que son de vital importancia, entonces se propone que en los lugares que sea necesario la tala de árboles se sembrarán nuevos en otras áreas dentro del proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

FUENTES PRIMARIAS

LIBROS

- Bazant, Jan. Criterios de Diseño Urbano. 2da. Edición. México. Editorial Trillas. Págs. No. 50-90.
- De Cuza, Juan. Instalaciones Deportivas.
- García de León, Nery William. Método Práctico de Dibujo e Interpretación de Planos, Consejo Técnico de Educación, Guatemala.
- Neufert, Peter. Arte de proyectar Arquitectura. Colonia. Alemania 1991.
- Plazola Cisneros, Alfredo. Enciclopedia de Arquitectura Plazola, 1ra. Edición, Editorial Limusa, México 1979 539 pp.

FUENTES SECUNDARIAS

TESIS

- Esponda, Javier. Equipamiento Urbano Básico para la urbanización de Palmas, Coatepeque, Quetzaltenango.
- Cordón, Saray. Complejo deportivo para el municipio de Morazán, El Progreso.
- Solís, Ada. Propuesta Arquitectónica para el mercado municipal, Villa Canales, Guatemala.

FOLLETOS

- Los ojos en la piel. Juhanni Pallasma
- Naciones Unidas. Asamblea General. "Normas uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad" (Resolución 48/96, anexo, del 20 diciembre 1993). Quito, Ecuador.
- Normas Mínimas de Accesibilidad, Gobierno de Nicaragua, Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI).
- Naciones Unidas. Asamblea General. "Normas uniformes sobre la igualdad de

oportunidades para las personas con discapacidad" (resolución 48/96, anexo, del 20 diciembre 1993). Quito, Ecuador.

- Normas Mínimas de Accesibilidad, Gobierno de Nicaragua, Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI).
- Véliz, David. Desarrollo del proceso de diseño arquitectónico. 1998.
- Un mundo Accesible para todos: Abriendo las puertas de los Parques Nacionales y/o Áreas Protegidas, Rodrigo Jiménez; Catalina Montero, Felipe Obando, San José, Costa Rica.

FUENTES TERCIARIAS

- Propuesta de Accesibilidad con Discapacidad al Medio Físico y a los Modos de Transporte. Programa de Derechos Humanos (CALDH) sobre Discapacidad, Guatemala.
- Propuesta de Accesibilidad con Discapacidad al Medio Físico y a los Modos de Transporte. Programa de Derechos Humanos (CALDH) sobre Discapacidad, Guatemala.
- Recomendaciones de Accesibilidad, Universidad Iberoamericana Santa Fe, Libre Acceso A. C.
Arq. José Luis Gutiérrez Brezmes, México.

PÁGINAS WEB Y SITIOS DE INTERNET CONSULTADOS:

- www.arquinex.es/
- www.design.ncsu.edu/cud/index.html
- www.discapnet.es/
- www.dpi.org
- www.elmundo.es/especiales
- www.fbraile.com.uv/alfabeto/
- www.independentliving.org
- www.mtas.es/
- www.mercadis.com
- www.rpd.es
- www.salud.gob.mx/unidades/dgied/cemece/
- www.stakes.fi

- www.tamien.org
- www.un.org/spanish/esa/social/enable/index.html
- www.who.int/classification/
- www.ibsa.es
- www.google.com
- www.amazon.com
- www.wikipedia.org.
- www.clinicasantamaria.net/imagenes/America_Guatemala

OTROS SITIOS DE INTERÉS CONSULTADOS

- [Accesible.com](http://www.accesible.com)

Sitio argentino dedicado a la arquitectura libre de barreras, en ella se pueden encontrar secciones como los talleres de accesibilidad o las fichas temáticas sobre soluciones arquitectónicas a las barreras. <http://www.accesible.com.ar/>

ANEXOS

ENTREVISTA A JUGADORES DE GOALBALL

Cabe mencionar que dos de ellos tienen ceguera parcial y el resto son ciegos de nacimiento, esto es muy importante tomarlo en cuenta, ya que una persona ciega de nacimiento se desenvuelve en un espacio de manera un tanto diferente que una persona con ceguera parcial.

Ellos compartieron sus experiencias y me comentaron acerca de las necesidades que tienen, por ejemplo la mayoría practica Goalball y su ilusión es contar con una cancha adecuada para desarrollar dicho deporte y que esté techada.

Comentaban que se sienten seguros desenvolviéndose dentro de las instalaciones del Comité Prociegos y Sordos, ya que llevan varios años asistiendo a dichas instalaciones y ya reconocen el lugar y los objetos que se encuentran a sus alrededores.

ENTREVISTA A LICENCIADA ENCARGADA DE COMUNICACIÓN TOTAL

La licenciada mencionó que es de vital importancia la construcción de instalaciones deportivas, ya que ella tiene a cargo niños y niñas con discapacidad auditiva y comentó que estos niños tienen la característica que son muy activos; pero lamentablemente el área que tienen para realizar su clase de Educación Física no es la adecuada para el confort de los usuarios.

IMPRIMASE



Arq. Carlos Enrique Valtadares Cerezo
Decano Facultad de Arquitectura



Arq. Martín Enrique Paniagua García
Asesor



Stéfany Sofia Lorene Wug Peralta
Sustentante