

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**“Centro Deportivo y Recreacional Cumbayá”**

**Sebastián Luzuriaga Jácome**

Tesis de Grado presentada como requisito para

la obtención del título de Arquitectura

Quito

Enero de 2012

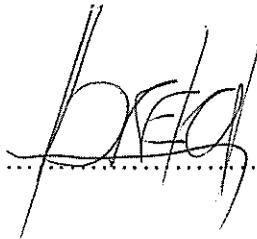
Universidad San Francisco de Quito  
Colegio de Arquitectura

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

“Centro Deportivo y Recreacional”

**Sebastián Luzuriaga**

Pablo Moreira, Arq.  
Director de Tesis



.....

Diego Oleas, Arq.  
Miembro del Comité de Tesis



.....

Helena Garino, Arq.  
Miembro del Comité de Tesis



.....

Diego Oleas Serrano, Arq.  
Decano del Colegio



.....

Quito, 13 de mayo de 2010

© Derechos de Autor

Sebastián Luzuriaga

2012

## RESUMEN

El Propósito de este Centro Deportivo y Recreacional es demostrar a las instituciones del país la importancia que tiene crear espacios deportivos y recreacionales en puntos estratégicos de ciudades y poblados. Actualmente vivimos en un medio urbano que carece de áreas públicas priorizando la privatización de instituciones y limitando a los pobladores a interactuar en espacios comunes que sean de fácil acceso para todos.

El terreno tiene una superficie de 38.000 m<sup>2</sup> y está ubicado frente al Centro Comercial la Esquina. Este es un punto estratégico debido a la interacción social que existe por la cercanía de centros educativos y por los residentes del lugar. El terreno también posee un gran potencial ecológico, el ciclo paseo.

El partido da inicio con la integración del ciclo paseo como recorrido ecológico importante dentro del poblado de Cumbayá hacia el interior del terreno, permitiendo así crear espacios interiores que contengan áreas deportiva y de relajación que trabajen como envolventes de áreas exteriores recreacionales para la apropiación del espacio público. El proyecto también posee un gran potencial estructural que permite con grandes luces conectar los volúmenes principales entre sí, haciendo de este centro un proyecto arquitectónico innovador. Urbanísticamente, se permite integrar con el corredor ecológico puntos urbanos importantes de Cumbayá como son la Plaza de Cumbayá, el Reservorio y el Centro Plaza.

## ABSTRACT

The purpose of this Sports and Recreational Center is to demonstrate to the different institutions of the country the importance of creating spaces for recreation and sports in strategic spots of cities and towns. Nowadays, we live in an urban environment that lacks of public area, prioritizing the privatization of institutions and limiting the residents to interact in common areas with easy access for everyone.

The terrain has a 38.000 m<sup>2</sup> surface and it's located in front of Centro Comercial la Esquina. This is a strategic spot due to the social interaction that is created by the proximity of schools and local residents. The terrain also has a great ecological potential, the cycle ride.

The concept of this project takes place with the integration of the cycle ride as an important ecological route inside Cumbayá with the interior of the terrain, this way we allow the origination of internal spaces containing sports and relaxation places that work as a surround for recreational external areas for the appropriation of the public space. The project also has a great structural potential that allow, with large lights, to connect the principal volumes together, making this center an innovative architectonic project. Urbanistically talking, the project integrates the ecological corridor with important urban spots in Cumbayá, such as the Plaza de Cumbayá, the Reservoir, and the Centro Plaza.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Centro deportivo y Recreacional Cumbayá .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Clubes Deportivos .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Clubes más importantes dentro y fuera de Quito.....</b>	<b>3</b>
<b>2. PROGRAMA .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Programa del Centro Deportivo y Recreacional Cumbayá.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 Programa Esquemático Descriptivo .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3 Programa Detallado .....</b>	<b>6</b>
2.3.1 DIAGRAMA GRÁFICO.....	6
2.3.2 JERARQUÍAS ADYACENTES.....	7
2.3.3 DIAGRAMA DE RELACIONES PROGRAMÁTICAS.....	8
2.3.4 DIAGRAMA DE RELACIONES FUNCIONALES .....	9
2.3.5 LUZ NATURAL .....	9
2.3.6 ORDEN vs. DESORDEN.....	10
2.3.7 SERVIDORES vs. SERVIDOS .....	12
2.3.8 PÚBLICO vs. PRIVADO .....	13
2.3.9 CUADRO DE ÁREAS GENERAL .....	14
2.3.10 CUADRO DE ÁREAS ESPECÍFICAS.....	15
2.3.11 CAFETERÍA.....	17
2.3.12 CANCHAS.....	18
2.3.13 GIMNASIO .....	20
2.3.14 ZONA HÚMEDA .....	22
2.3.15 SERVICIOS GENERALES.....	24
2.3.16 ADMINISTRACIÓN .....	25
<b>3. ANÁLISIS DEL SECTOR.....</b>	<b>27</b>
<b>3.1 Descripción del Lugar/ Sector Cumbayá .....</b>	<b>27</b>
<b>4. DIAGRAMAS DE LUGAR.....</b>	<b>28</b>
<b>5. REFERENTES.....</b>	<b>32</b>
<b>5. CONCLUSIÓN.....</b>	<b>48</b>
<b>6. HIPÓTESIS .....</b>	<b>49</b>
<b>7. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>50</b>

## PROYECTO DE FIN DE CARRERA

### “CENTRO DEPORTIVO Y RECREACIONAL CUMBAYÁ”

#### DOCUMENTOS ANEXOS

1. Láminas de presentación
2. Fachada posterior y Corte B-B1
3. Fachada Lateral Norte y Corte C-C1
4. Fachada Lateral Sur y Corte D-D1
5. Fachada Frontal, Axonometría y Detalles Constructivos
6. Corte fugado
7. Planta nivel -11.00
8. Planta nivel -8.00
9. Planta nivel -5.00
10. Planta baja

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Centro deportivo y Recreacional Cumbayá

La propuesta en términos generales tiene la intención de generar un centro deportivo y recreacional dentro de Cumbayá. La mayoría de jóvenes que residen en Quito y otras partes de la ciudad debido a situaciones de estudio tienen que trasladarse a Cumbayá a diario, donde pasan largas jornadas de estudios dejando de lado el ámbito deportivo, mientras que los residentes de Cumbayá tienen que realizar largos viajes para encontrar un centro deportivo haciendo que su actividad deportiva se limite sólo a realizarse los fines de semana. De todas formas, los centros educativos y la ciudadela de Cumbayá carecen de áreas deportivas y recreacionales abiertas obligando a la gente a pagar para utilizar áreas deportivas privadas y limitando la interacción de los mismos entre sí.

La idea principal de desarrollar un Centro Deportivo y Recreacional en Cumbayá, es plantear una necesidad existente: lo que se intentaría con este proyecto es generar un escape espiritual y mental para los pobladores que no pueden emprender largos viajes hasta clubes lejos de Cumbayá y poder servir de áreas deportivas, de relajamiento y recreacionales públicas incentivando la interacción entre los pobladores de todas las edades.

El Centro Deportivo y Recreacional Cumbayá, plantea como solución, dar total comodidad y servicio en un establecimiento que lo posee todo. Por otro lado, la localización es estratégica. Se propone construir dicha instalación frente al Centro Comercial La Esquina, en el actual terreno de la Empresa Eléctrica. Eligiendo esta ubicación estratégica, ya que es el punto donde existe más interacción social

entre los pobladores de Cumbayá, debido al comercio y oficinas de trabajo que existen en este punto. Brindando a través de la generación del Centro Deportivo y Recreacional un elemento nuevo y necesario que vendría a ser el de relajamiento y deporte brindando áreas externas e internas que puedan ser apropiadas por los pobladores.

## **1.2 Clubes Deportivos**

Los clubes deportivos, como muchas otras obras, son la prueba del propósito firme de humanizar los espacios y dar a la ciudad sólidas bases de progreso y bienestar brindando servicios y comodidades. Por otro lado, crear y mantener áreas que garanticen la calidad de vida a todos sus usuarios para que puedan intercambiar ideas sociales, políticas o deportivas.

Estos proyectos acogen una de las actividades preponderantes en la vida moderna: El deporte. Pocos aspectos de la sociedad involucran a tantos millones de personas y presupuestos tan altos como el deporte en cuanto a construcción se refiere. No es de extrañar que los promotores deportivos más destacados, encarguen la construcción deportiva a arquitectos de renombre para realizar edificios singulares que resaltan por su funcionalidad y su estética. (Arquitectura de Centros Deportivos)

El culto al cuerpo y una vida sana ha propiciado la aparición de una gran variedad de centros que ofrecen el espacio idóneo para hacer ejercicio. Lejos de los rudimentarios gimnasios de hace una década, que apenas contaban con alguna máquina de musculación, en la actualidad estos clubes ofrecen una gran variedad

de servicios en instalaciones equipadas y diseñadas por arquitectos y personas de gran prestigio. (Arquitectura de Centros Deportivos)

### **1.3 Clubes más importantes dentro y fuera de Quito**

- a. Quito Tenis y Golf Club, Sector el Condado.
- b. Los Arrayanes, Sector de Puembo.
- c. Club Rancho San Francisco, Sector de Miravalle.

## **2. PROGRAMA**

### **2.1 Programa del Centro Deportivo y Recreacional Cumbayá**

La aproximación al programa del Centro deportivo y Recreacional Cumbayá permite tener una visión introspectiva del edificio, de forma que se puede comprender a nivel de detalle los componentes que conforman la arquitectura de un club deportivo. Cada elemento ha sido estudiado de acuerdo a su función, capacidad y espacio necesario para que se lleven a cabo las diferentes actividades. Igualmente se ha analizado el programa a nivel gráfico y a nivel de jerarquías adyacentes para poder entender de mejor manera el significado del edificio.

Además, el programa arquitectónico ha sido interpretado y colocado en diferentes diagramas programáticos y funcionales, de tal manera que se reflejan posibles relaciones adecuadas de correspondencias y funcionamiento. Estos diagramas deben ayudar a componer los diferentes espacios de una manera lógica, armoniosa y comprensible en que cada elemento de un grupo está situado adecuadamente respecto al resto y a su finalidad.

Por otro lado, se ha considerado un sistema de significados de luz, orden, espacios servidores y servidos, espacios públicos y privados, que caracterizan las cualidades de cada elemento dentro de la totalidad del Centro deportivo, de tal manera que es posible establecer una serie de certezas para poder poner en relación los requerimientos del programa arquitectónico.

## 2.2 Programa Esquemático Descriptivo

**Área Administrativa:** espacio destinado a acoger el área administrativa del edificio, el punto de información, diferentes oficinas y la sala de juntas. Por sus características, debe ser de fácil acceso para la población y ubicado, preferiblemente, cerca del Hall Principal.

**Canchas:** espacios flexibles para practicar deportes como el baloncesto, tenis, voleibol, fútbol, squash y raquet. Además, se propone una Sala de Juegos como billa y ping-pong, deportes también populares en el medio.

**Gimnasio:** espacio especializado para el entrenamiento físico mediante pesas y aparatos para gimnasia. Consta además de una sala para deportes de contacto y sala de aeróbicos, con sus respectivos espacios de apoyo.

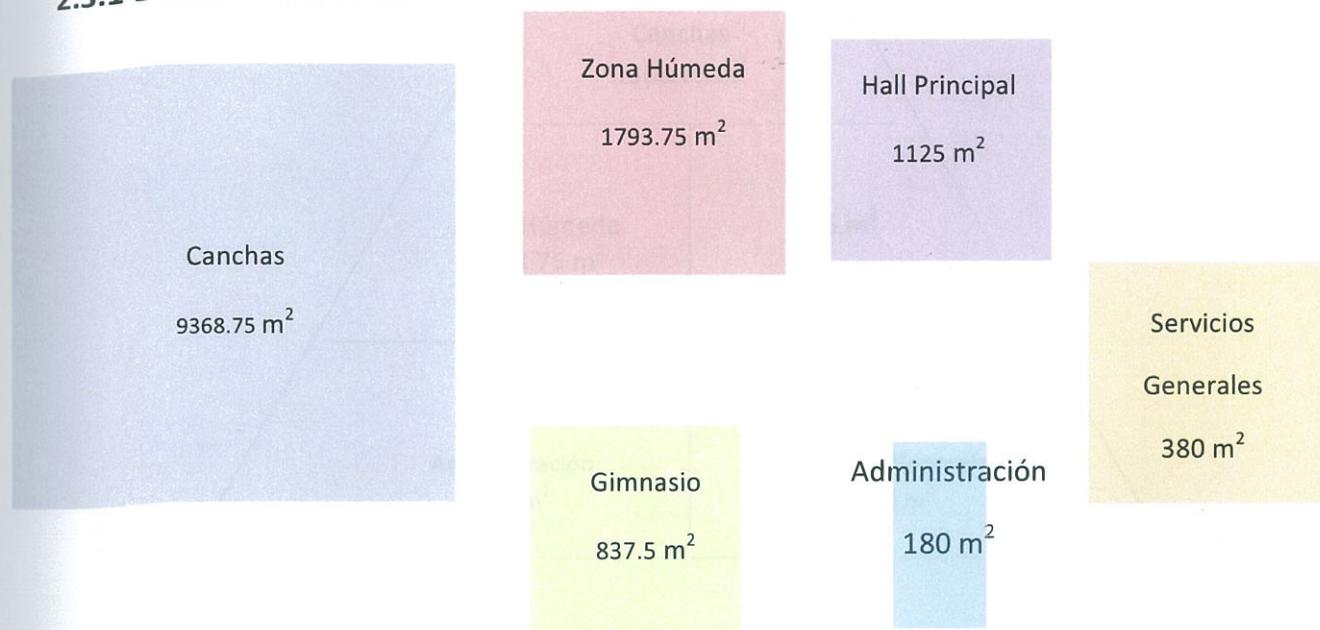
**Zona Húmeda:** Área húmeda del centro, que presenta una piscina semi olímpica, piscina de aprendizaje con sus respectivos espacios de apoyo y una piscina recreativa. Es importante el debido funcionamiento de este elemento, considerando áreas secas y áreas húmedas incluyendo sauna y turco.

**Hall Principal:** espacio destinado a dar la bienvenida al club, introductorio a los espacios deportivos, funcionando como nodo de circulación y vinculando el resto de espacios. Es un área importante que debería alentar las relaciones sociales en una atmosfera relajada. Por esta razón, se ha incluido una sala de uso múltiple y cafetería dentro del programa del Hall.

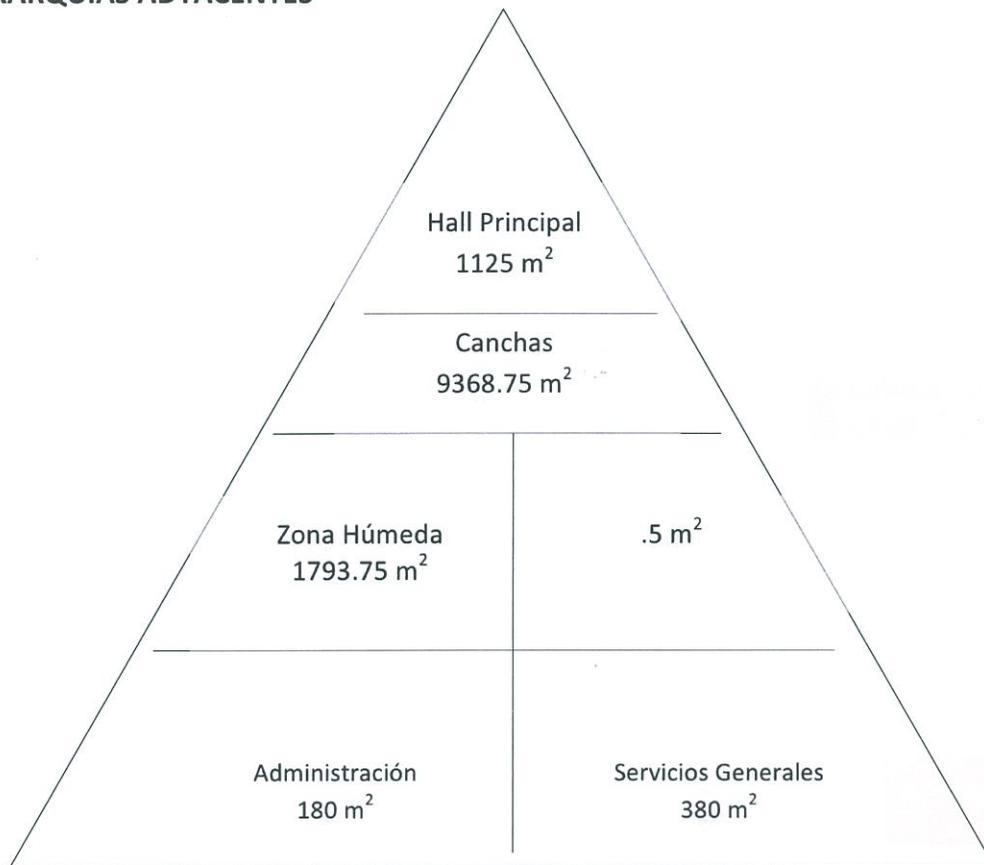
**Servicios Generales:** espacios de apoyo necesarios para el correcto funcionamiento del centro como almacenamiento, cuarto de las diferentes maquinas y depósito de basura.

## 2.3 Programa Detallado

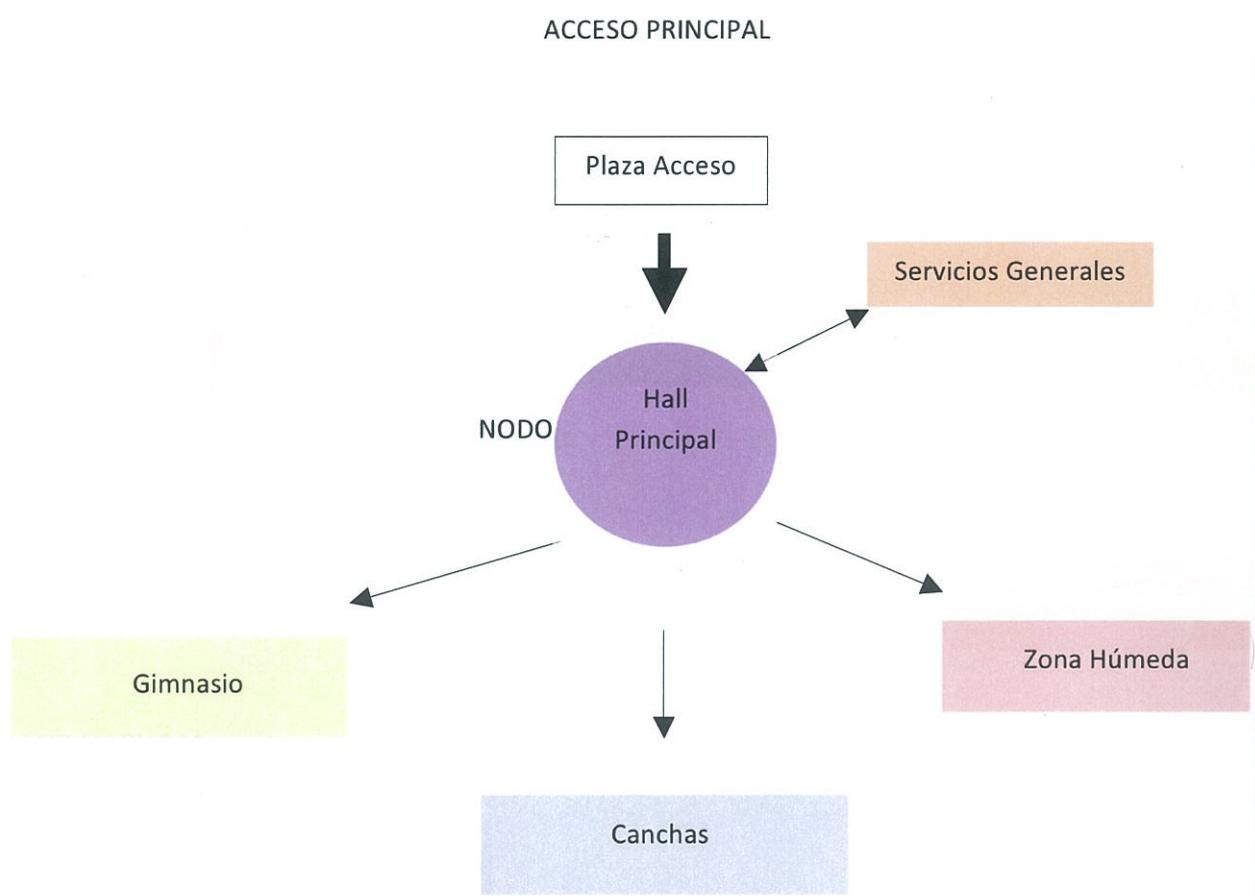
### 2.3.1 DIAGRAMA GRÁFICO



### 2.3.2 JERARQUÍAS ADYACENTES

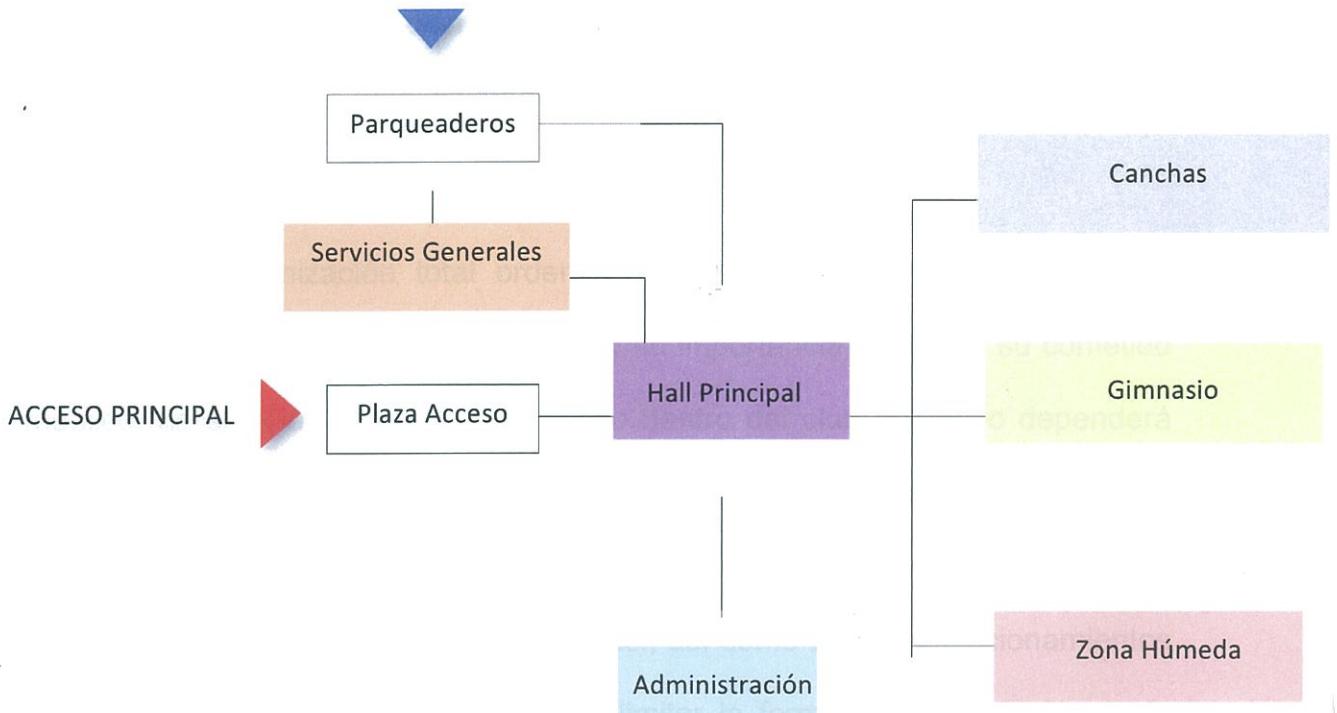


### 2.3.3 DIAGRAMA DE RELACIONES PROGRAMÁTICAS

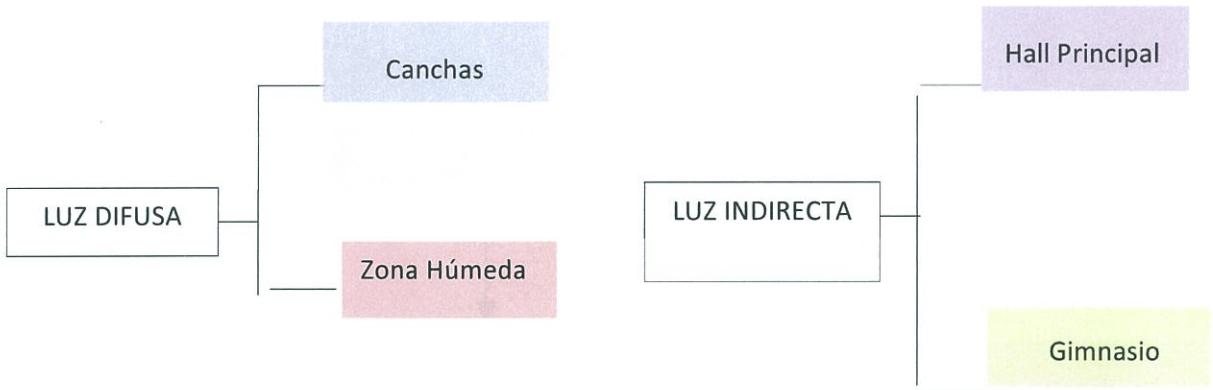


### 2.3.4 DIAGRAMA DE RELACIONES FUNCIONALES

#### ACCESO DE SERVICIO



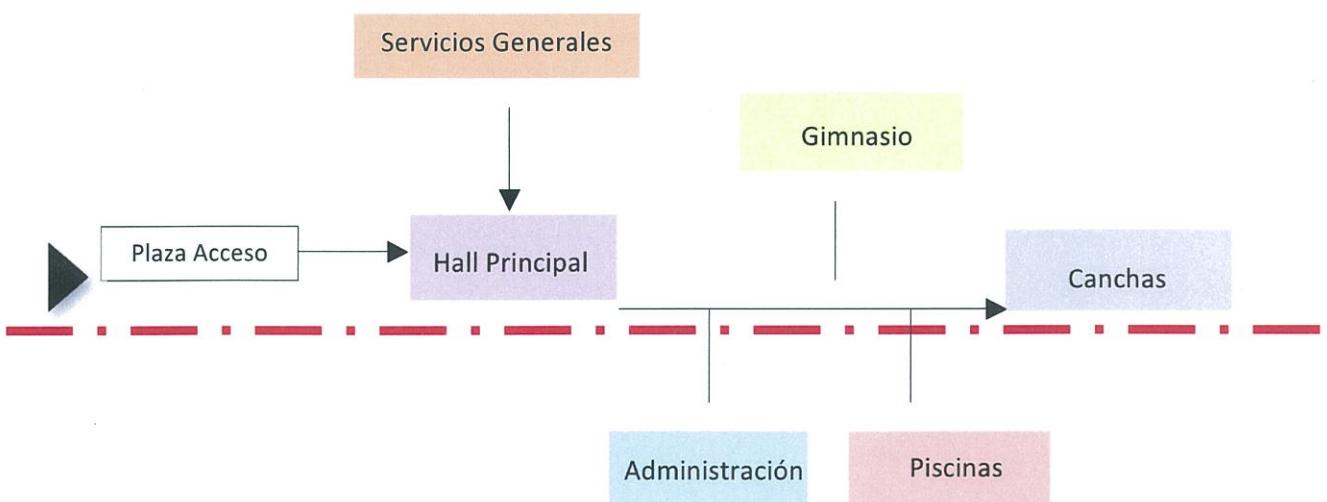
### 2.3.5 LUZ NATURAL



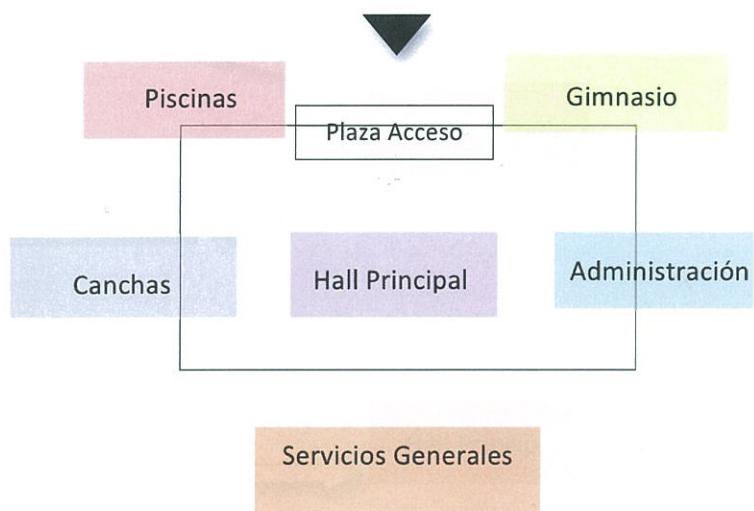
### 2.3.6 ORDEN vs. DESORDEN

ORDEN: Estado de disposición lógica, armoniosa y comprensible en que cada elemento de un grupo está situado adecuadamente respecto al resto y a su finalidad. (Definición de Orden)

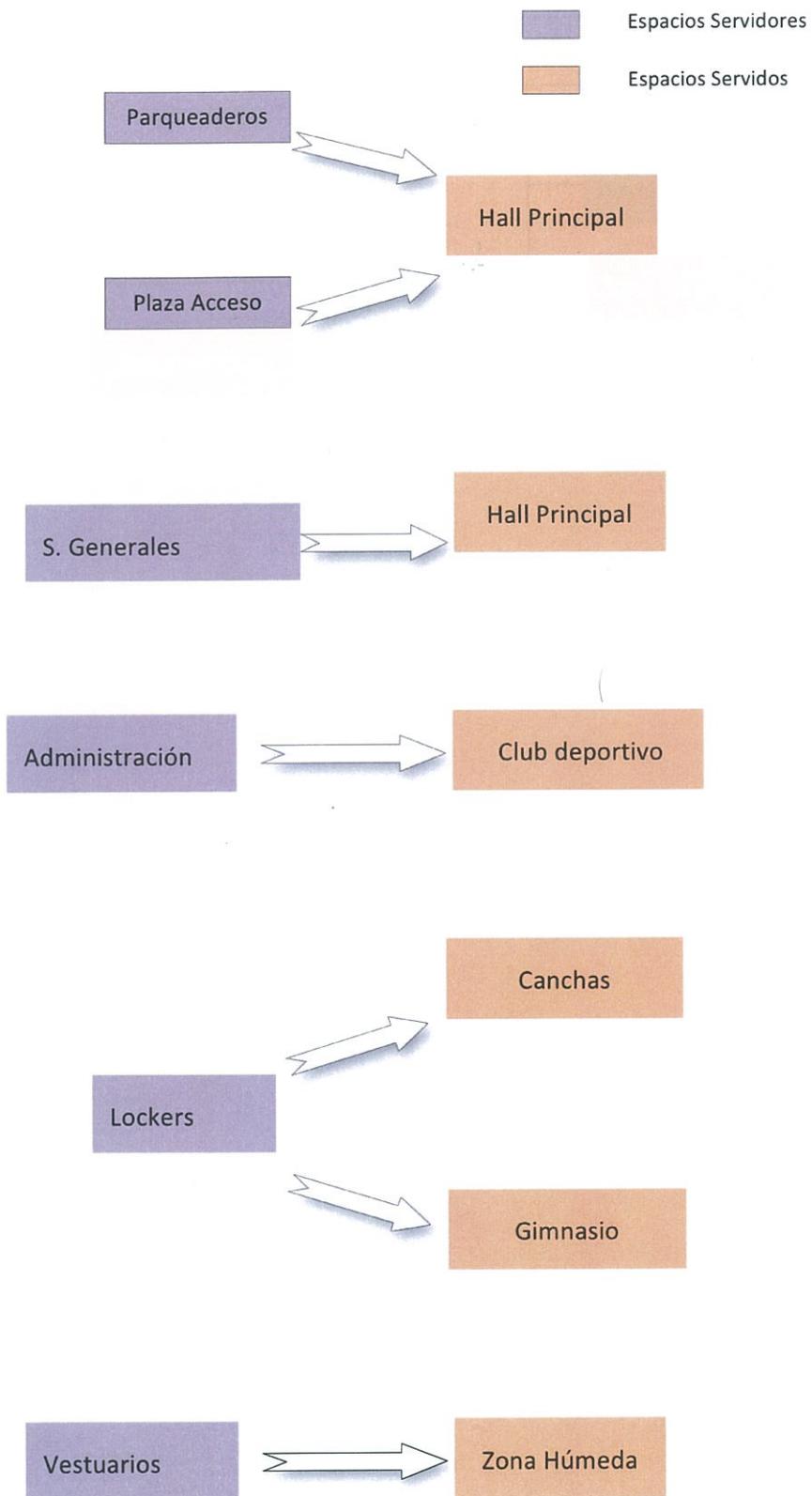
Dentro de la organización total ordenada del edificio, la manera en que se disponen los espacios debe poner en claro su importancia relativa o su cometido simbólico. La elección del tipo organizativo dentro del club deportivo dependerá de: las peticiones que integran el programa de construcción, proximidades funcionales, exigencias dimensionales, clasificación jerárquica de los espacios, exigencias de accesos, de luz, de vistas, etc.; así como de los condicionamientos externos del emplazamiento que pueden limitar la forma de organización o de crecimiento, o también estimular una organización para tomar el mando de rasgos distintivos del lugar.



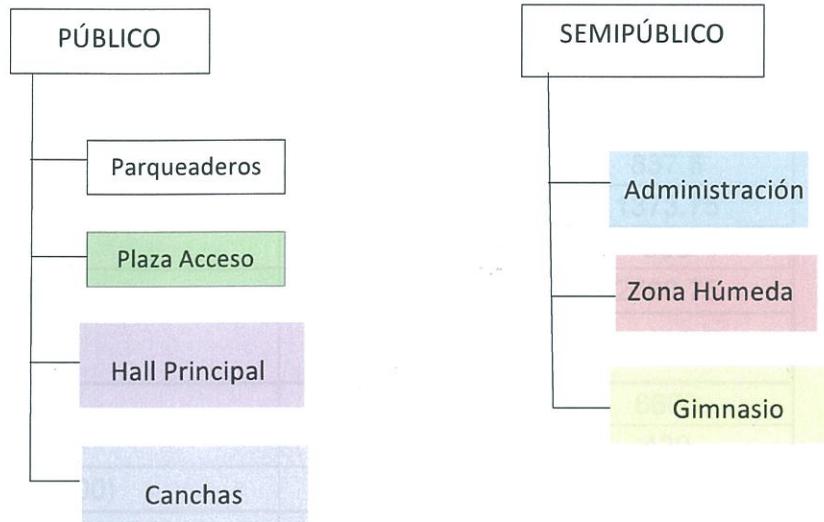
## DESORDEN



### 2.3.7 SERVIDORES vs. SERVIDOS



### 2.3.8 PÚBLICO vs. PRIVADO



## 2.3.9 CUADRO DE ÁREAS GENERAL

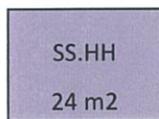
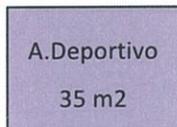
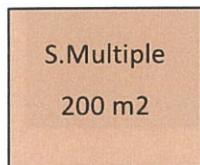
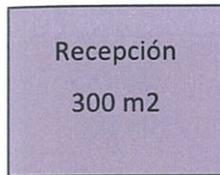
UNIDAD	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	25% DE CIRCULACIÓN Y MUROS
Hall principal	900	1125
Administración	144	180
Gimnasio	670	837.5
Zona Húmeda	1099	1373.75
Servicios Generales	304	380
Cancha uso múltiple	2215	2768.75
<b>SUB TOTAL ÁREA CONSTRUIDA</b>	<b>5332 m2</b>	<b>6665 m2</b>
Canchas exteriores	6600	6600
Piscina exterior	420	420
Estacionamientos (400)	10000	10000
<b>SUBTOTAL ÁREA EXTERIOR</b>	<b>17020 m2</b>	<b>17020 m2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>22352 m2</b>	<b>29017 m2</b>

### 2.3.10 CUADRO DE ÁREAS ESPECÍFICAS

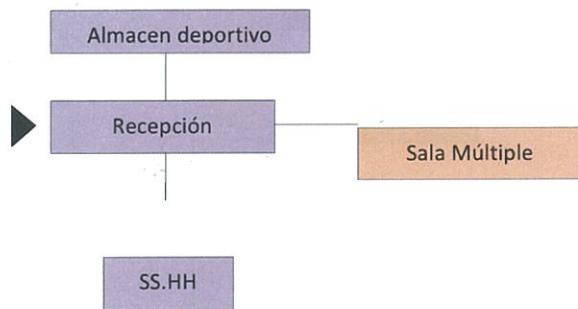
#### Hall Principal

UNIDAD	FUNCION	CAPACIDAD (P)	OBSERVACIONES	SUPERFICIE (m2)
Recepcion	acceso principal	300 personas		300
2 salas	1 sala con equipami. proy, audio, video.	50 personas	Las dos salas tienen la opcion de articularse y generar una	100
	1 sala para consultas deportivas (incluye estanterias de libros)	50 personas	sala multiple de 200 m2 la cual pueda cumplir diferentes funciones.	100
Almacen de equipo deportivo (proshop)			incluye espacio para bodega	35
S.H hombres	aseo	6 personas	incluye 5 lavamanos, 5 urinarios 5 inodoros, y 1 cubiculo para discapitados de 6m2 que contiene 1 inodoro con barras laterales de apoyo y 1 lavamanos de 80 cm de altura	25
S.H mujeres	aseo	6 personas	incluye 5 lavamanos, 5 inodoros y 1 cubiculo para discapitados de 6m2 que contiene 1 inodoro con barras laterales de apoyo y un lavamanos de 80cm de altura	25
<b>CAFETERIA</b>				
comedor	alimentacion	125 personas	15 mesas para 4 personas y 10 mesas para 6 personas	180
cocina	preparacion de alimentos		incluye 1 despensa de 12m2, 1 cuarto frio de 12m2, 1 bodega de 12 m2, area de entrega de alimentos, area de lavado de vajilla, zona fria y zona caliente.	90
zona de empleados	cambio de ropa, descanso, aseo	12 personas	incluye 12 lockers, 1 bano completo y un comedor de servicio de 15m2	30
S.H hombres	aseo	3 personas	incluye 2 lavamanos, 2 urinarios 2 inodoros, y 1 cubiculo para discapitados de 6m2 que contiene 1 inodoro con barras laterales de apoyo y 1 lavamanos de 80 cm de altura	12
S.H mujeres	aseo	3 personas	incluye 2 lavamanos, 2 inodoros y 1 cubiculo para discapitados de 6m2 que contiene 1 inodoro con barras laterales de apoyo y un lavamanos de 80cm de altura	12
<b>SUBTOTAL</b>				900 más 25%
<b>Suma</b>				900+225
<b>TOTAL</b>				1125

**Diagrama Gráfico**



**Diagrama Programático y Funcional**



 Espacios Servidores  
 Espacios Servidos

**Jerarquías Adyacentes**



2.3.11 CAFETERÍA

Diagrama Gráfico

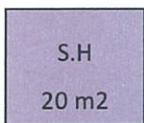
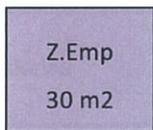
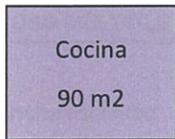
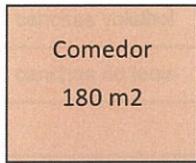
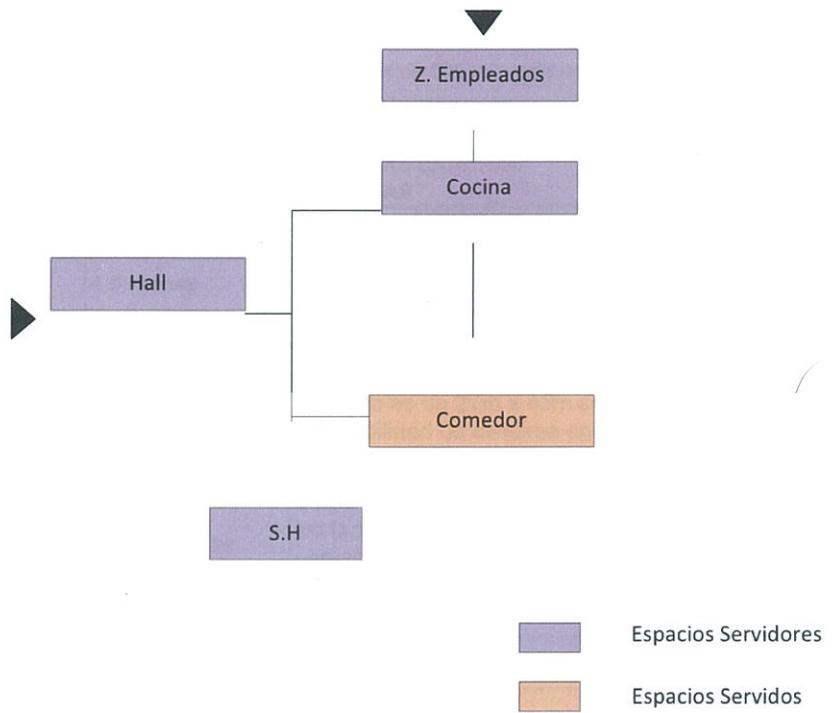


Diagrama Programático y Funcional



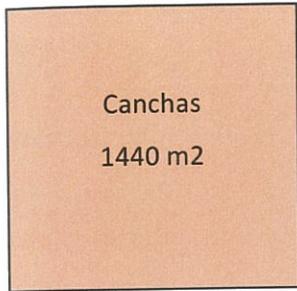
Jerarquías Adyacentes



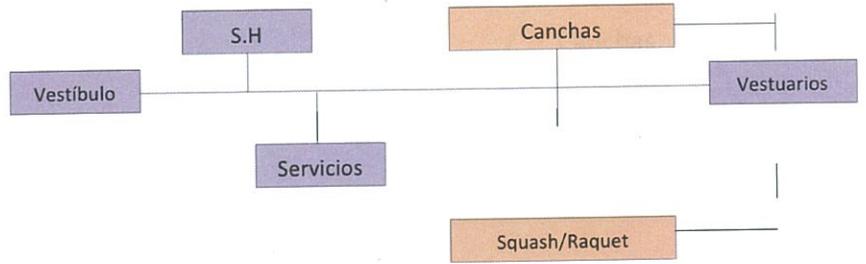
## 2.3.12 CANCHAS

UNIDAD	FUNCION	CAPACIDAD (P)	OBSERVACIONES	SUPERFICIE m2
3 canchas indoor fútbol	entrenamiento y diversión	7 jugadores por equipo	3 canchas de 600 m2 cada una	1800
2 canchas voleibol	entrenamiento y diversión	6 jugadores por equipo	2 canchas de 600 m2 cada una	1200
6 canchas de tenis	entrenamiento y diversión	4 jugadores por cancha	6 canchas de 600 m2 cada una	3600
<b>SUBTOTAL CANCHAS EXTERNAS</b>				6600
2 canchas de squash	entrenamiento y diversión	4 personas	dimension cancha 9.745 m x 6.40 m y altura minima de 6 m	125
2 canchas de raquet	entrenamiento y diversión	4 personas	dimension cancha 12.20 x 6.10 y altura minima de 6 m	150
<b>C. USO MÚLTIPLE</b>				
cancha multiuso	baloncesto, voleibol, badminton, hockey y balonmano, futbol sala	48 atletas	el tamaño de la cancha multiuso es de 27m x 45m con la posibilidad de dividirse en 3 campos de entrenamiento.	1440
graderios		300 personas	6 filas de graderios a uno de los lados longitudinales de la cancha. Cambiadores, 5 inodoros, 6 lavamanos	350
vestíbulo	area de espera	10 personas		30
Bodega de equipos deportivos				60
cuarto de limpieza				30
Enfermeria				10
	Atencion medica		Incluye equip. primeros aux.	20
<b>SUBTOTAL CANCHAS INTERNAS</b>				2215
<b>SUBTOTAL MÁS EL 25% MUROS</b>				2215+553.75 2768.75
<b>TOTAL CANCHAS</b>				9368.75

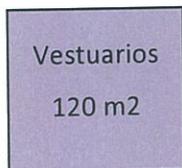
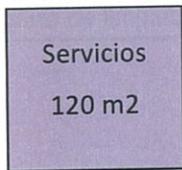
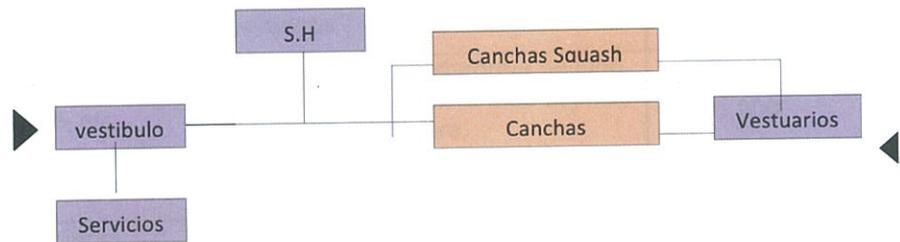
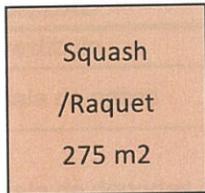
### Diagrama grafico



### Diagrama Programático



### Diagrama Funcional



- Espacios Servidores
- Espacios Servidos

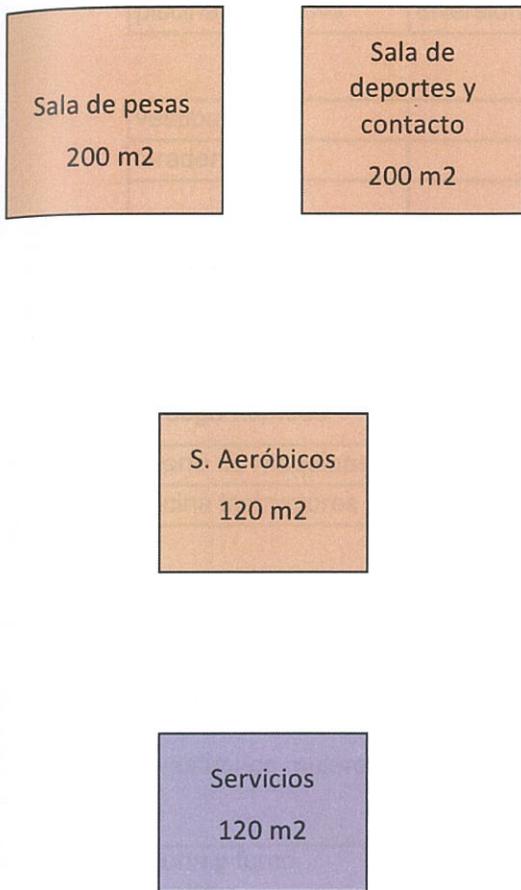
### Jerarquías Adyacentes



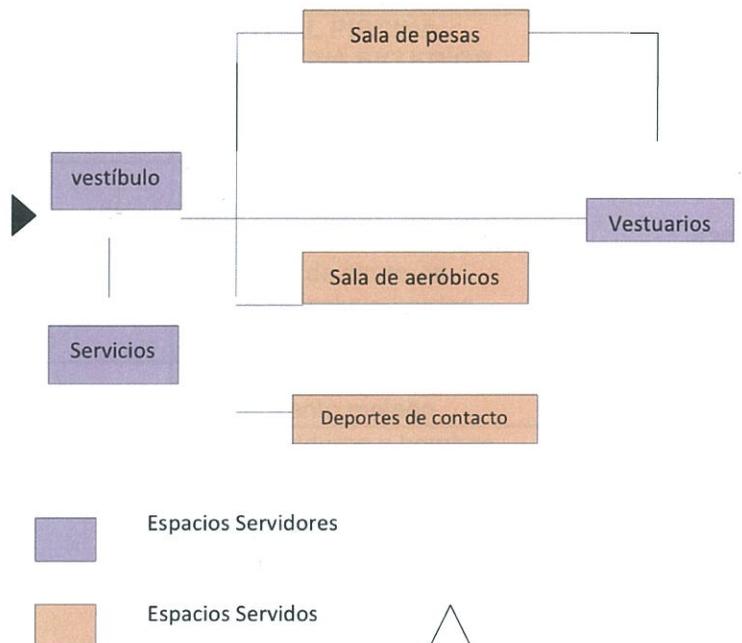
### 2.3.13 GIMNASIO

UNIDAD	FUNCION	CAPACIDAD (P)	OBSERVACIONES	SUPERFICIE m2
vestibulo				30
sala de pesas	acondicionamiento muscular	25 personas		200
sala de deportes de contacto	judo, karate, etc	10 personas	plataforma de judo 12x12 mas espacio para entrenamientos	200
sala de aerobicos		40 personas		120
bodega de equipos	almacenamiento			80
oficina instructores				30
cuarto de limpieza				10
<b>SUBTOTAL</b>				670+25%
				670+167.5
<b>TOTAL</b>				837.5

**Diagrama gráfico**



**Diagrama Programático y Funcional**



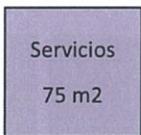
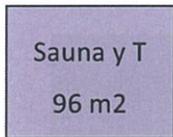
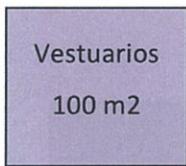
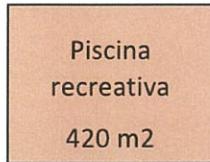
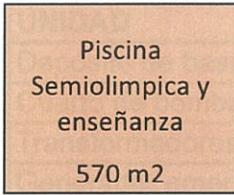
**Jerarquías Adyacentes**



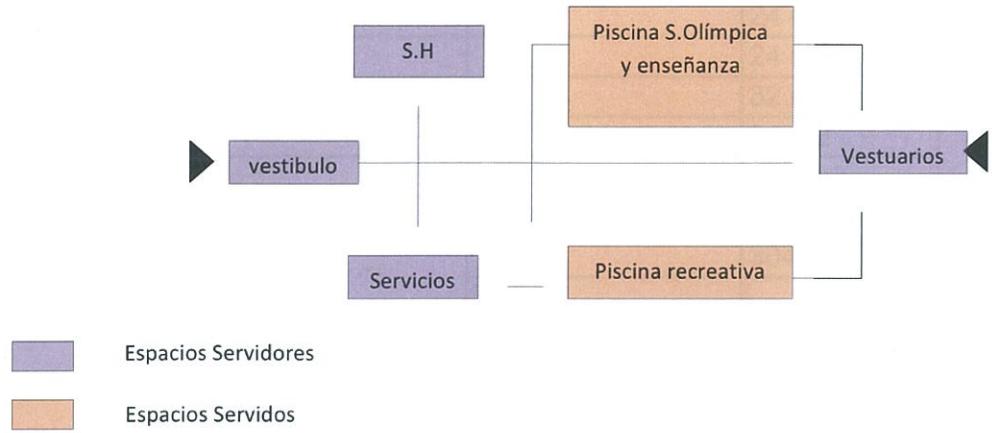
## 2.3.14 ZONA HÚMEDA

UNIDAD	FUNCION	CAPACIDAD (P)	OBSERVACIONES	SUPERFICIE
piscina recreativa	diversión	36 personas	1 piscina de 10 m x 25 m	420
			<b>SUBTOTAL PISCINA RECREATIVA EXTERIOR</b>	420
vestibulo				20
Graderios		150 personas	4 filas de graderios	150
piscina semiolimpica	natacion y entrenamiento	12 atletas	1 piscina de 10 m x 25 m, profundidad de 1,50 m con 6 lineas, 6 bancos de salida de 0.75 m de altura, la superficie incluye bordes.	420
piscina de enseñanza	enseñanza a ninos	24 ninos	2 piscinas de 6x12m	150
bodega humeda	almacenamiento		almacenamiento de equipamiento mojado	25
cuarto de maquinas			incluye calderos y bombas	30
oficina instructores				20
vestuarios hombres	cambio de ropa		area mojada 6 duchas area seca 60 lockers cambiadores, 5 inodoros, 4 urinarios, 5 lavamanos	50
vestuarios mujeres	cambio de ropa		area mojada 6 duchas area seca 60 lockers cambiadores, 5 inodoros, 5 lavamanos	50
sauna y turco hombres			dos saunas de 4m x 3m y dos turcos de 4m x 3m	48
sauna y turco mujeres			dos saunas de 4m x 3m y dos turcos de 4m x 3m	48
hidromasaje hombres			tres hidromasajes de 2m x 2m cada uno y una ducha polar.	10
hidromasaje mujeres			tres hidromasajes de 2m x 2m cada uno y una ducha polar.	10
zona de descanso hombres		12	12 perezosas y una television	30
zona de descanso mujeres		12	12 perezosas y una television	30
snack bar	venta refrigerios			8
			<b>SUBTOTAL ÁREA HÚMEDA</b>	1099
				1099+274.75=
				1373.75
			<b>TOTAL</b>	1793.75

**Diagrama Grafico**



**Diagrama Programático y Funcional**



**Jerarquías Adyacentes**



2.3.15 SERVICIOS GENERALES

UNIDAD	FUNCION	CAPACIDAD (P)	OBSERVACIONES	SUPERFICIE
Depósito de basura	acopio desperdicios			24 m2
Cuarto de bombas				24 m2
Transformadores				32 m2
Generador emer.	energía de apoyo			24 m2
Bodega general	almacenamiento			200 m2
<b>SUBTOTAL</b>				304 m2+25%
				304+76
<b>TOTAL</b>				380

Diagrama Grafico

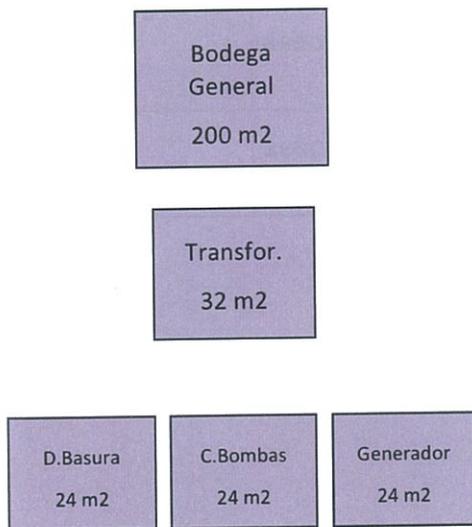
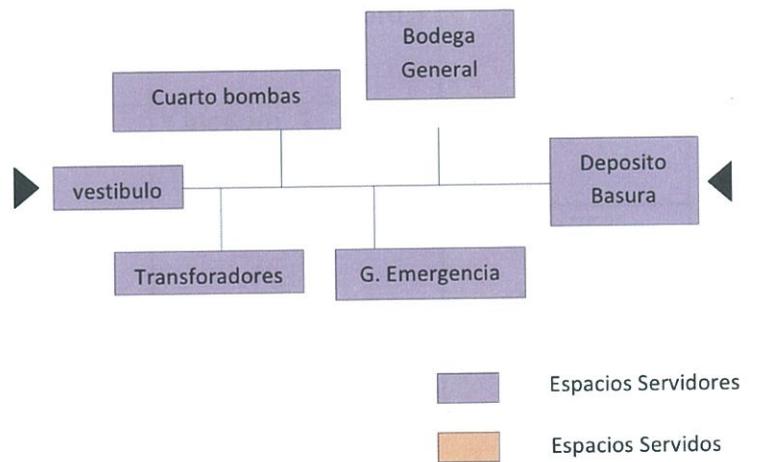


Diagrama Programático y Funcional



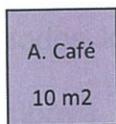
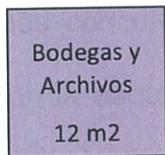
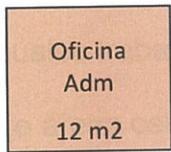
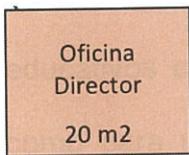
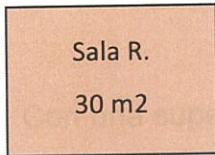
Jerarquías Adyacentes



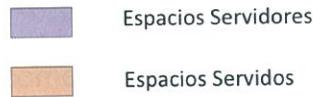
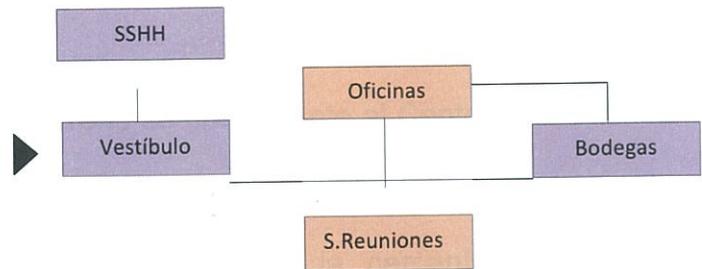
## 2.3.16 ADMINISTRACIÓN

UNIDAD	FUNCIÓN	CAPACIDAD (P)	OBSERVACIONES	SUPERFICIE m2
vestíbulo/sala de espera	atención al público y área de espera	10		30
oficina director	trabajo profesional	1	incluye baño	20
oficina administrador		1		12
oficina contabilidad		1		12
área secretaria		3		12
área café/fotocopias		6		10
sala de reuniones	discusiones técnicas	15		30
bodegas y archivos	almacenamiento	1		12
S.H hombres	aseo	1	1 urinario, 1 inodoro, 1 lavamanos	3
S.H mujeres	aseo	1	1 inodoro, 1 lavamanos	3
<b>SUBTOTAL</b>				144+25%
				144+36
<b>TOTAL</b>				180

**Diagrama gráfico  
y Funcional**



**Diagrama Programático**



**Jerarquías Adyacentes**



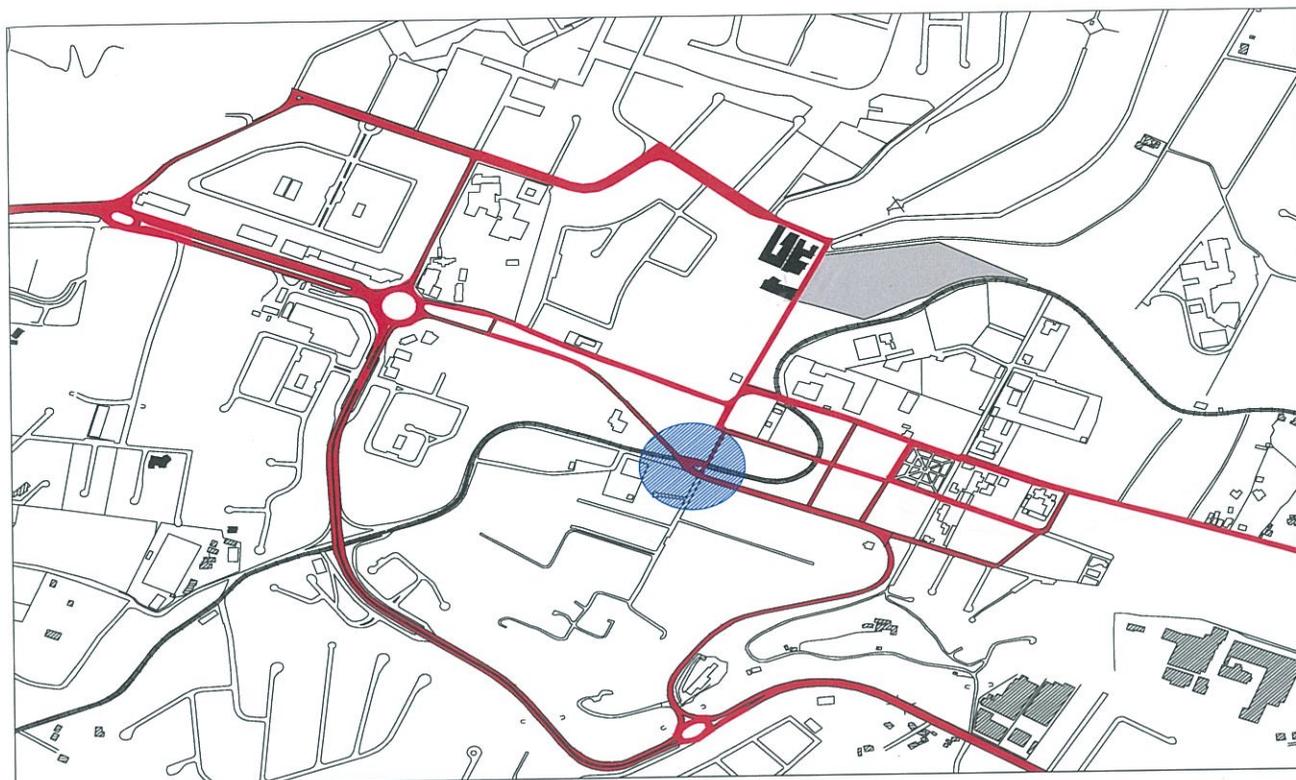
### 3. ANÁLISIS DEL SECTOR

#### 3.1 Descripción del Lugar/ Sector Cumbayá

Con una superficie de 38.000 m<sup>2</sup>, el terreno se ubica frente al Centro comercial la esquina. La localización es estratégica ya que es el punto más importante de interacción social, tanto para estudiantes debido a la cercanía de centros educativos como son varios colegios y la Universidad San Francisco de Quito, como para residentes de Cumbayá que tienen sus urbanizaciones muy cerca debido a la cantidad de locales comerciales, y la cantidad de oficinas en las cuales trabajan distintos tipos de profesionales. Todos estos pobladores necesitan de áreas cercanas para realizar deporte y actividades de relajación por lo tanto se beneficiarían de la creación del Centro Deportivo y Recreacional. Las tres zonas más concurridas del sector como posibles puntos de conexión hacia el terreno son la esquina ya que es donde se encuentra todo el comercio y la interacción social de los pobladores de Cumbayá, la parada de buses como elemento destino de todos los pobladores que llegan de distintas partes de la ciudad, y la plaza Cumbayá como el elemento más significativo dentro del poblado. El terreno también posee un gran potencial ecológico, el ciclo paseo, que pasa tangencialmente por el terreno como un corredor ecológico natural importante de Cumbayá que permitiría hacer conexiones urbanas importantes.

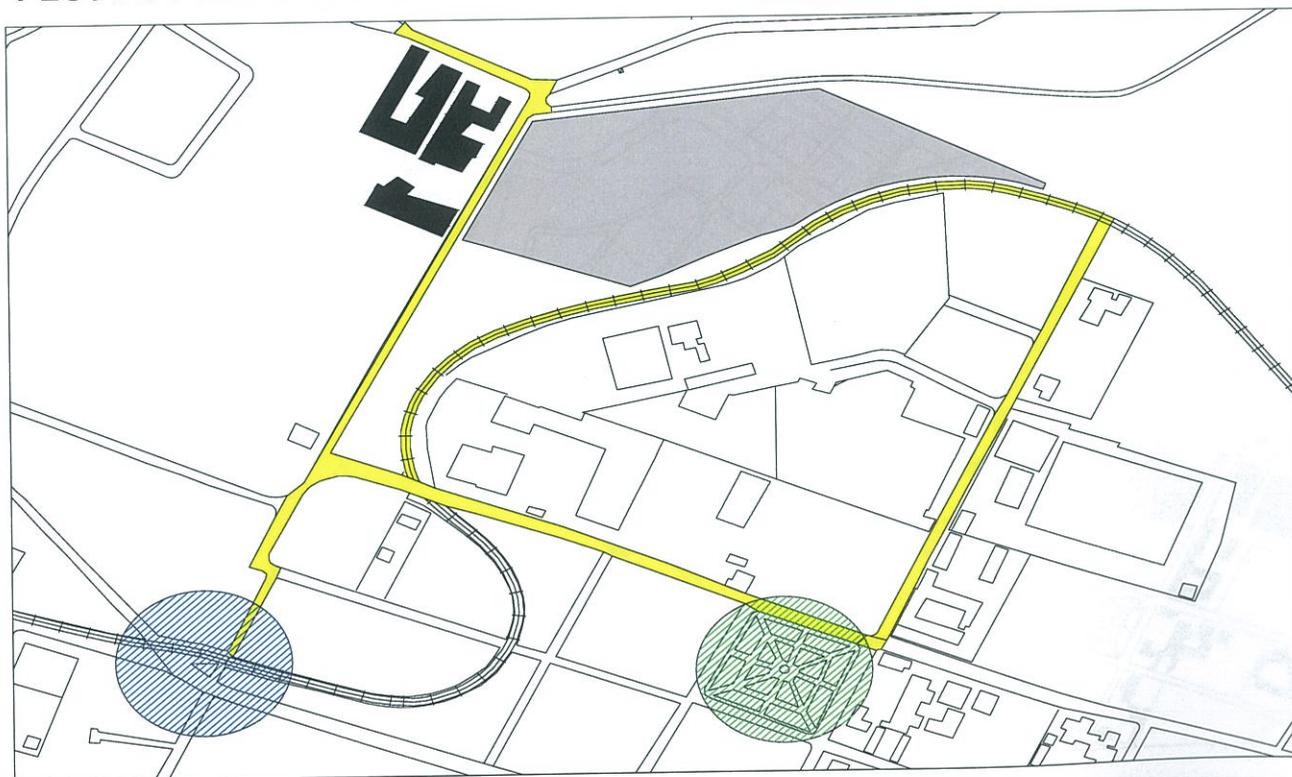
# 4. DIAGRAMAS DE LUGAR

## ACCESIBILIDAD Y CIRCULACION VEHICULAR



### FLUJOS PEATONALES

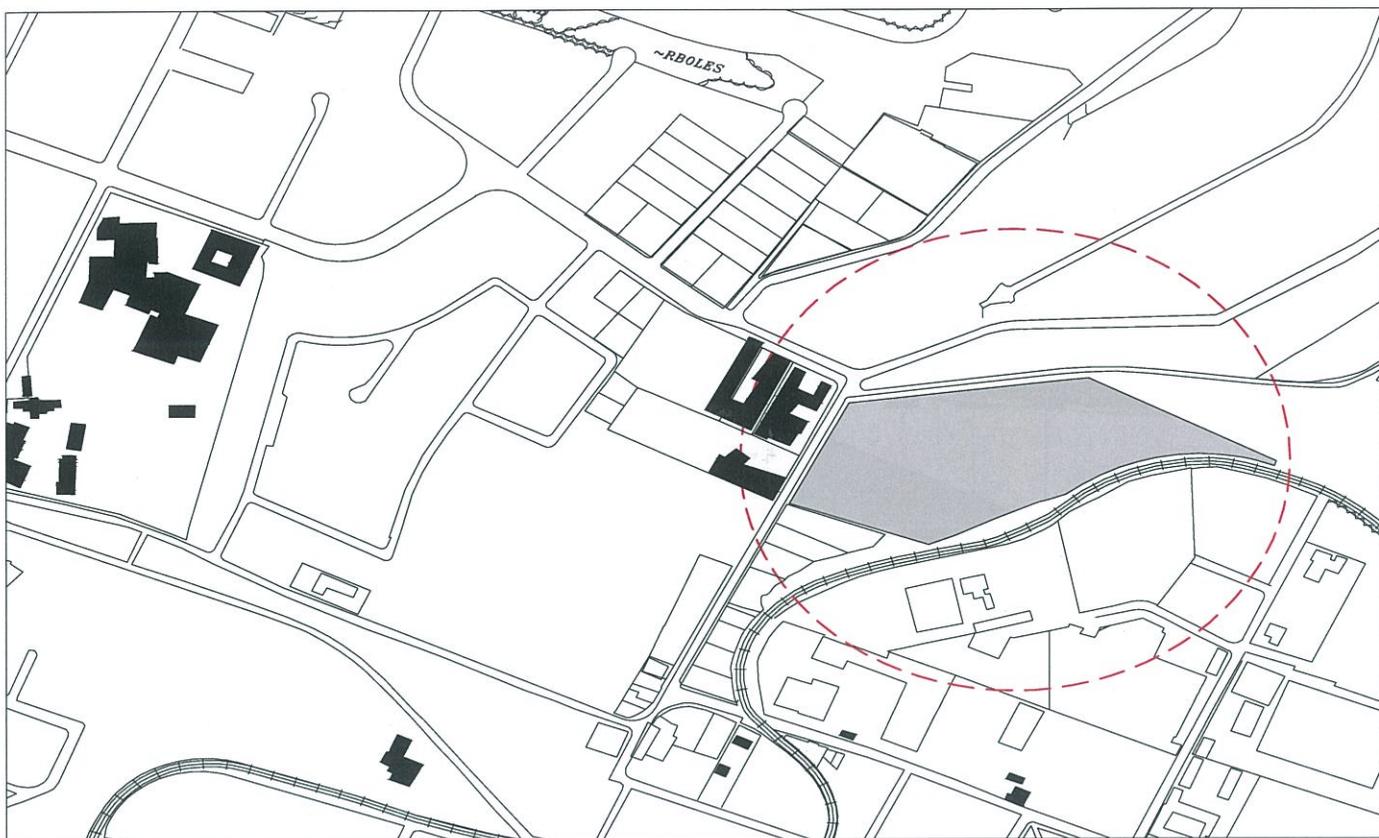
CIRCULACION VEHICULAR  P. BUSES



CIRCULACION PEATONAL DESDE PARADA DE BUSES HASTA TERRENO 10 MIN  
 CIRCULACION PEATONAL DESDE PLAZA CENTRAL HASTA TERRENO 15 MIN

PLAZA CENTRAL CUMBAYA  P. BUSES

# UBICACION TERRENO



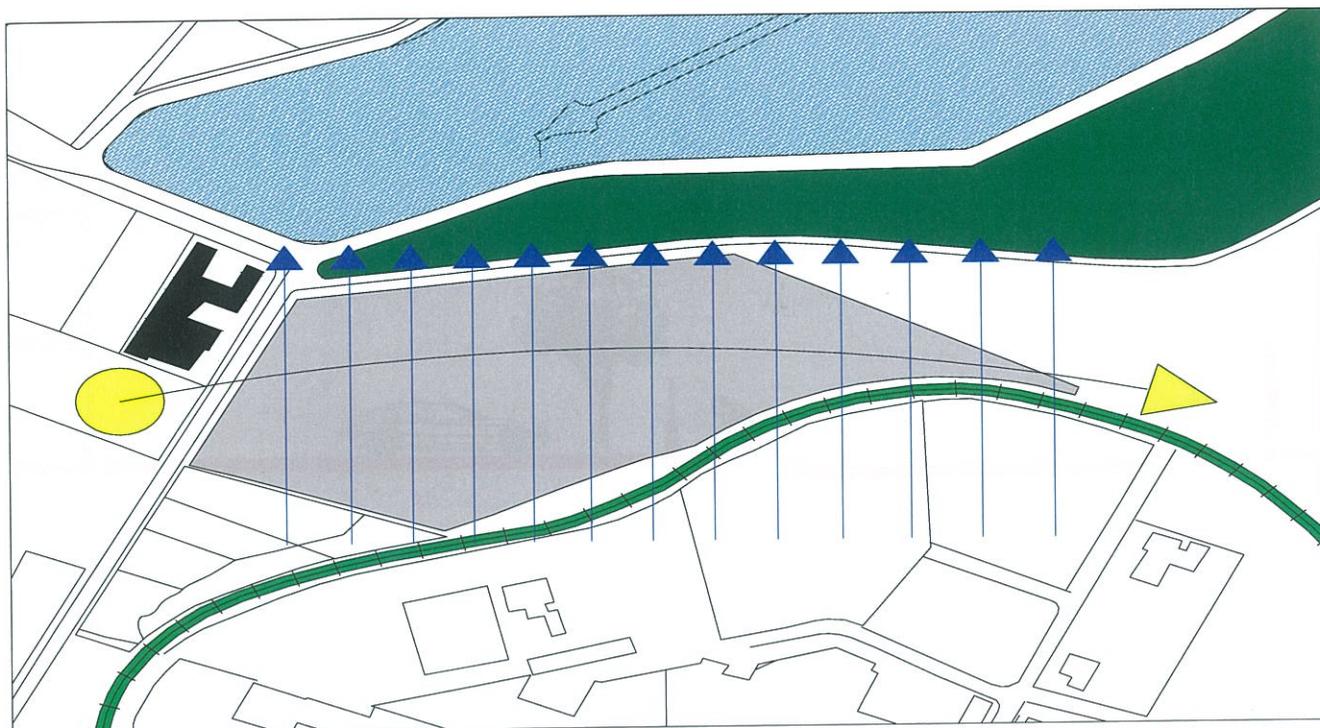
# FIGURA-FONDO

■ U.S.F.Q □ 37000 M2



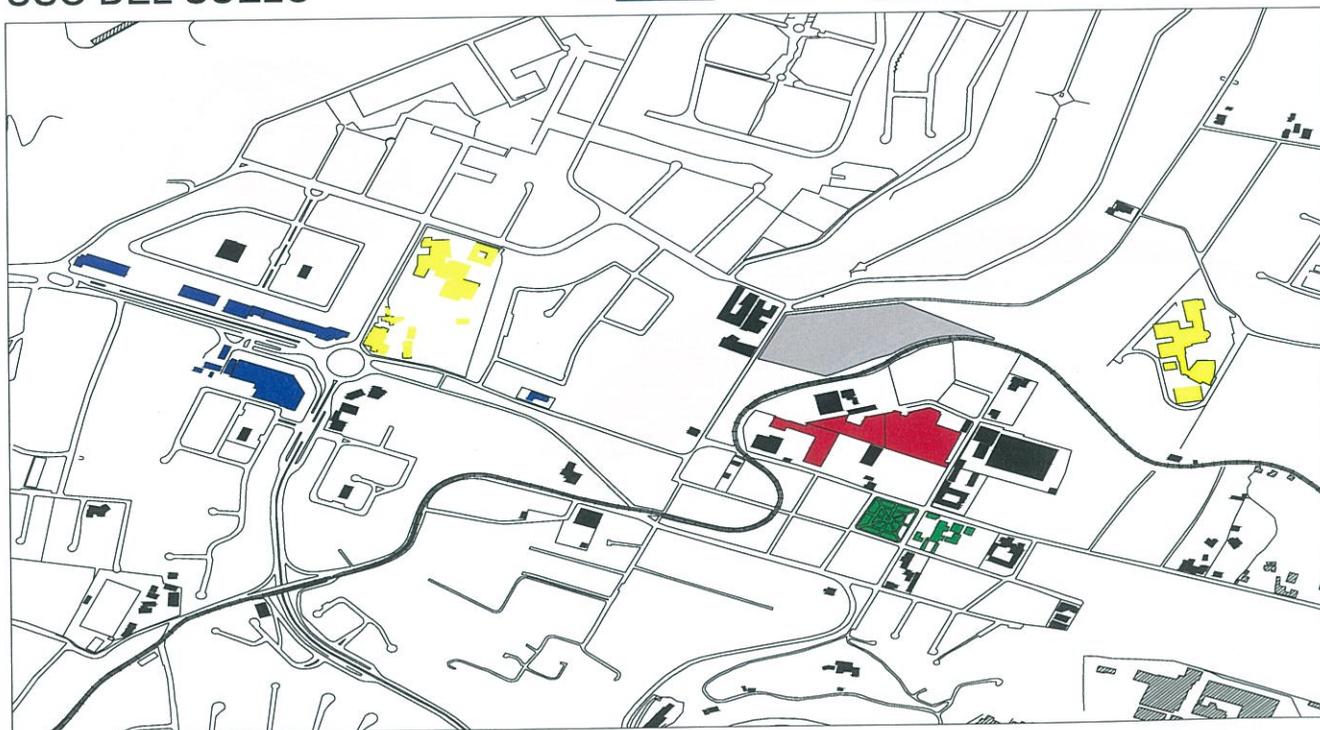
■ FIGURA □ FONDO

# FUERZAS TERRENO



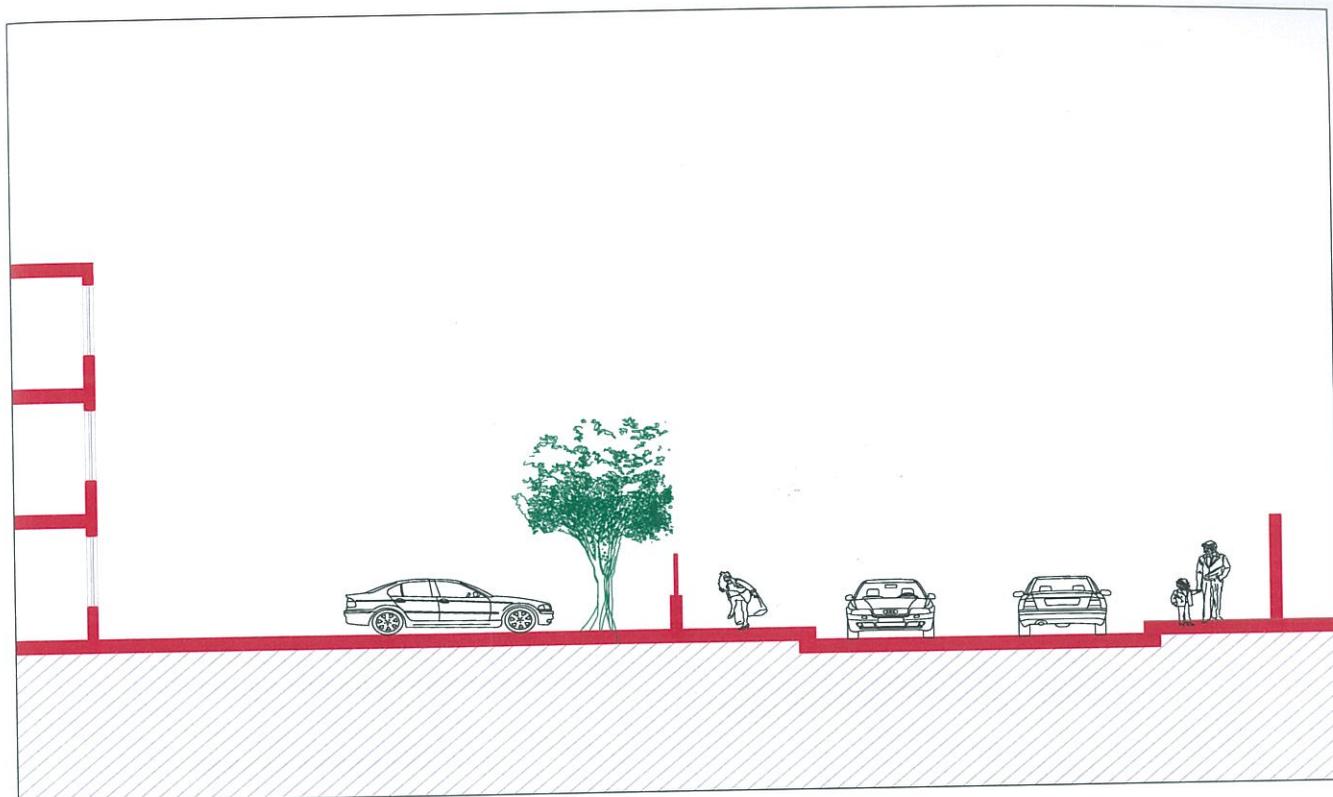
# USO DEL SUELO

EL RESERVORIO    EL CHAQUINAN    A. VERDE



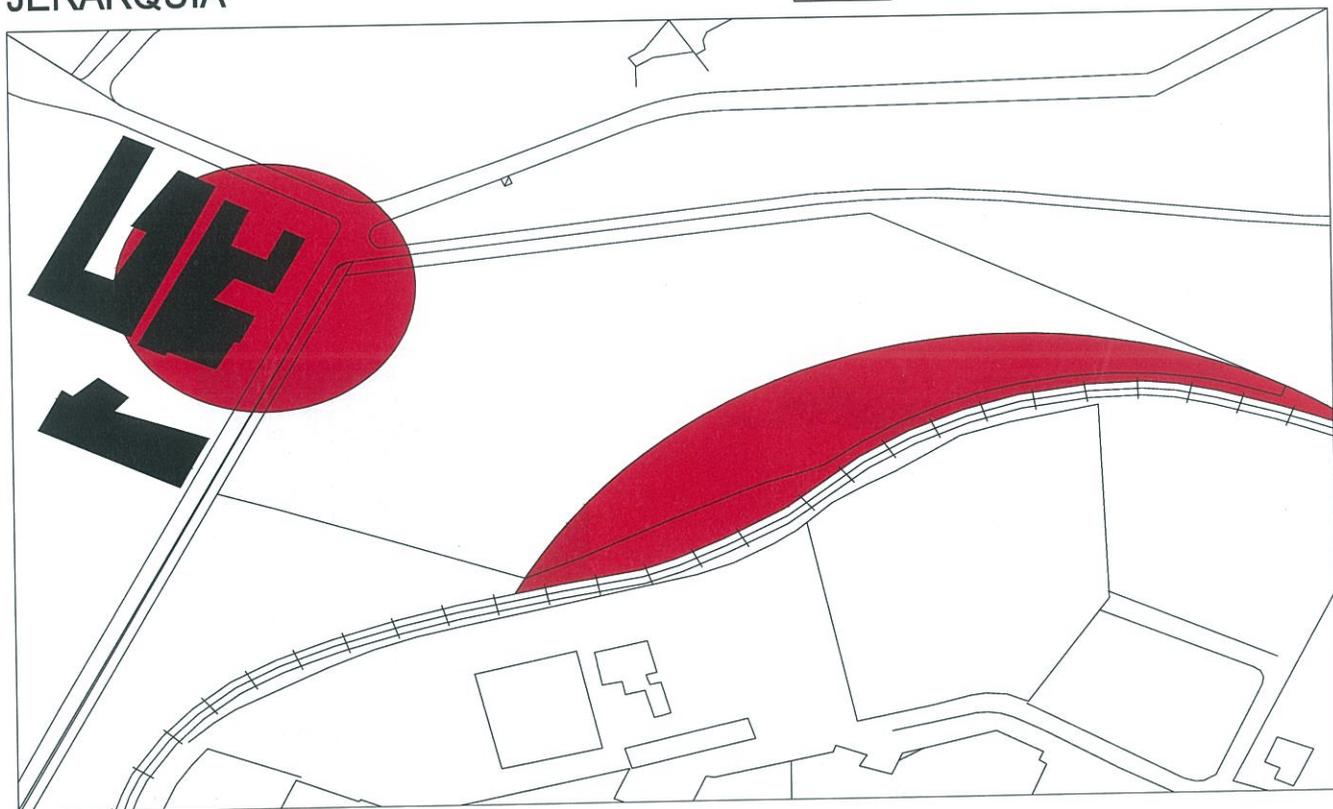
A. COMERCIAL    A. PATRIMONIAL    A. EDUCATIVA    A. INDUSTRIAL

# CALLES Y PATRONES



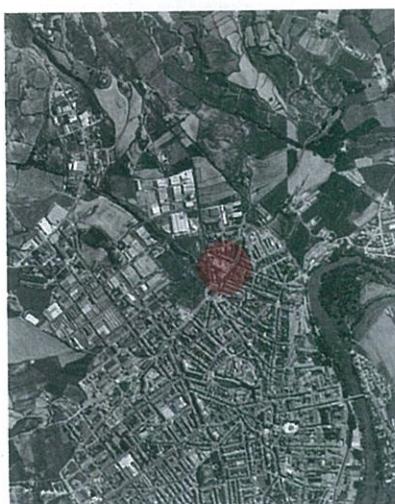
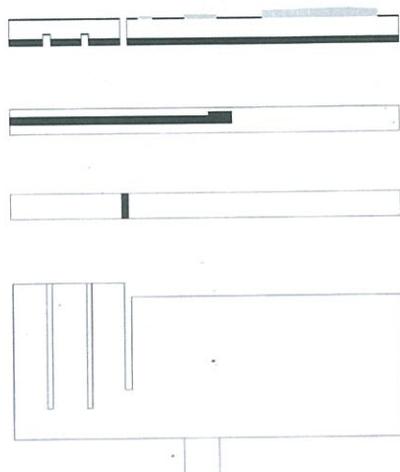
## JERARQUIA

C. COMERCIAL LA ESQUINA(9 METROS ALTURA)



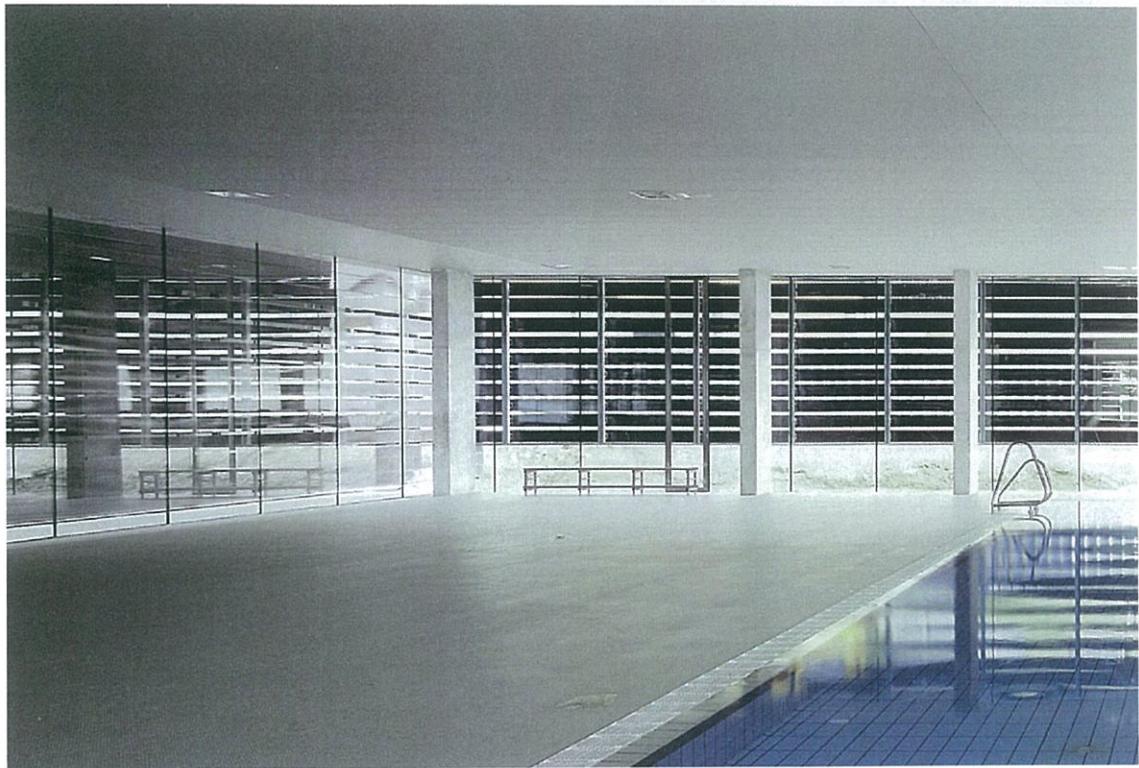
ESQUINA Y CICLOPASEO

## 5. REFERENTES



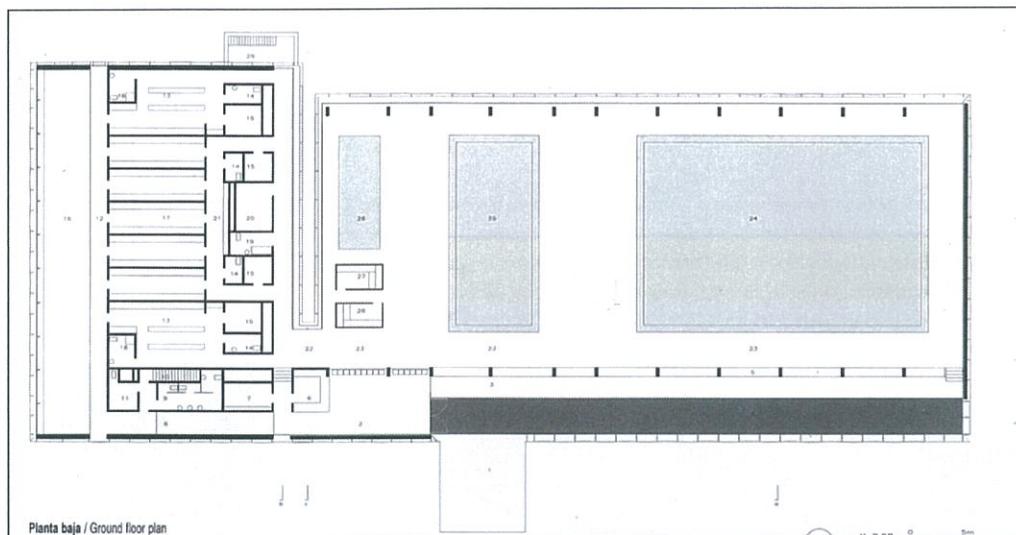
**PISCINA CUBIERTA EN MANLLEU**  
INDOOR POOL IN MANLLEU

ESPAÑA  
GIRONA, SPAIN 2004 2006

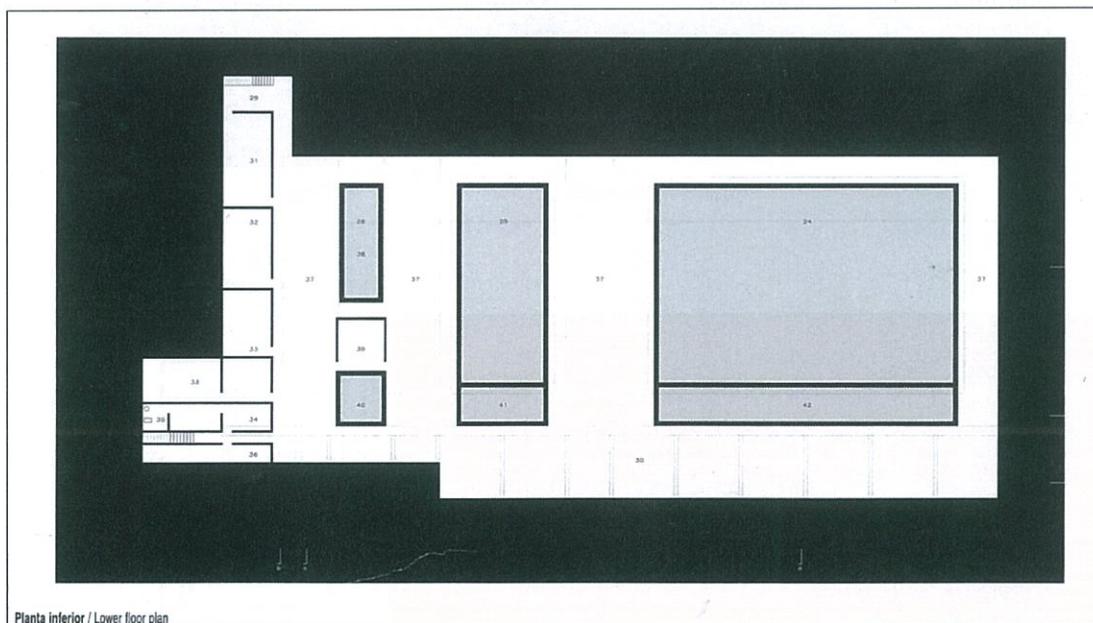




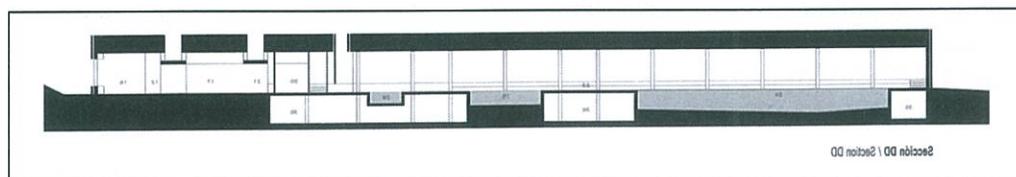
# INFORMACION PLANIMETRICA



PLANTA BAJA

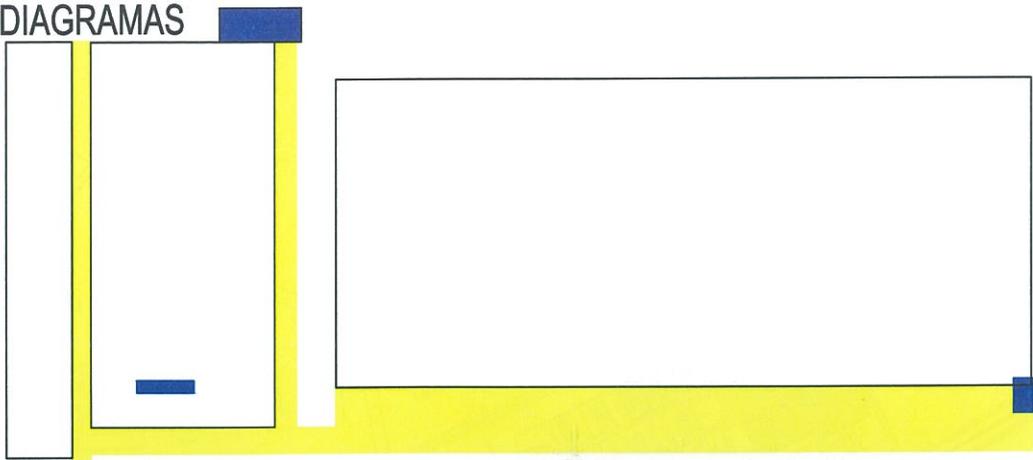


SUBSUELO

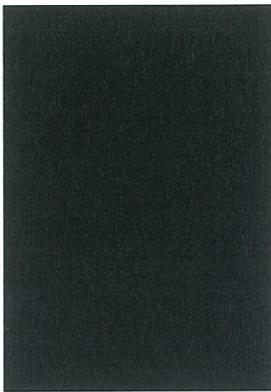


CORTE LONGITUDINAL

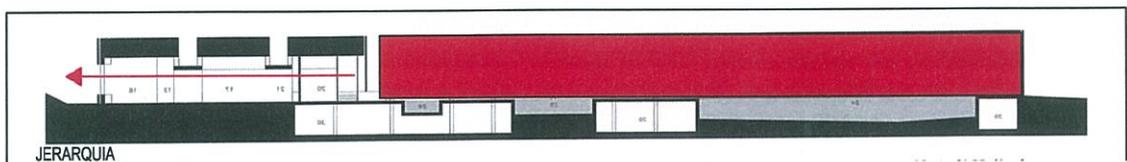
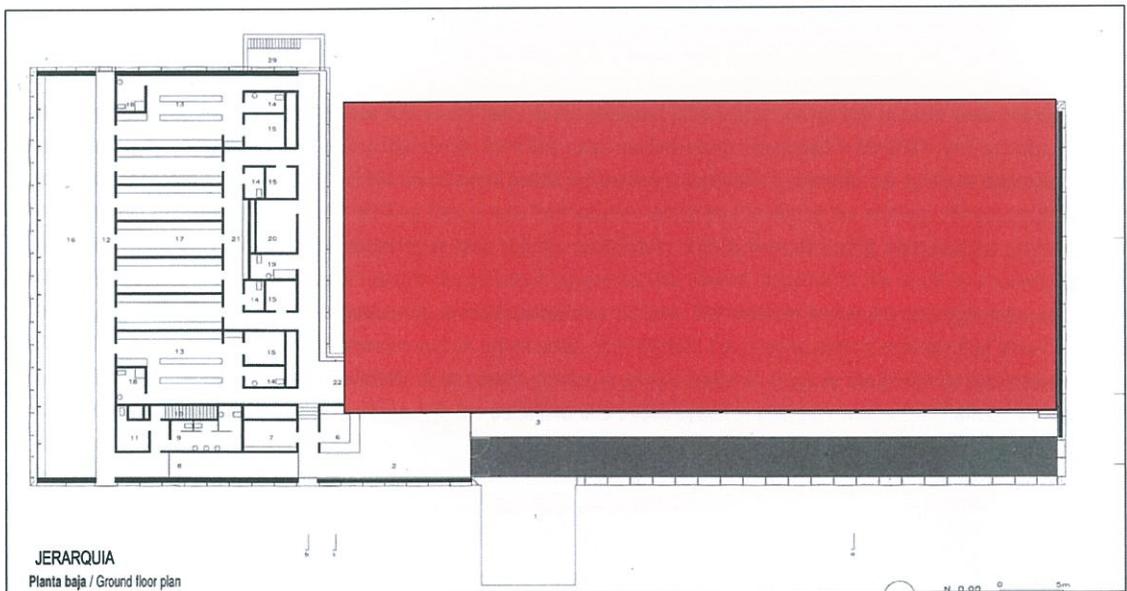
# DIAGRAMAS



CIRCULACION



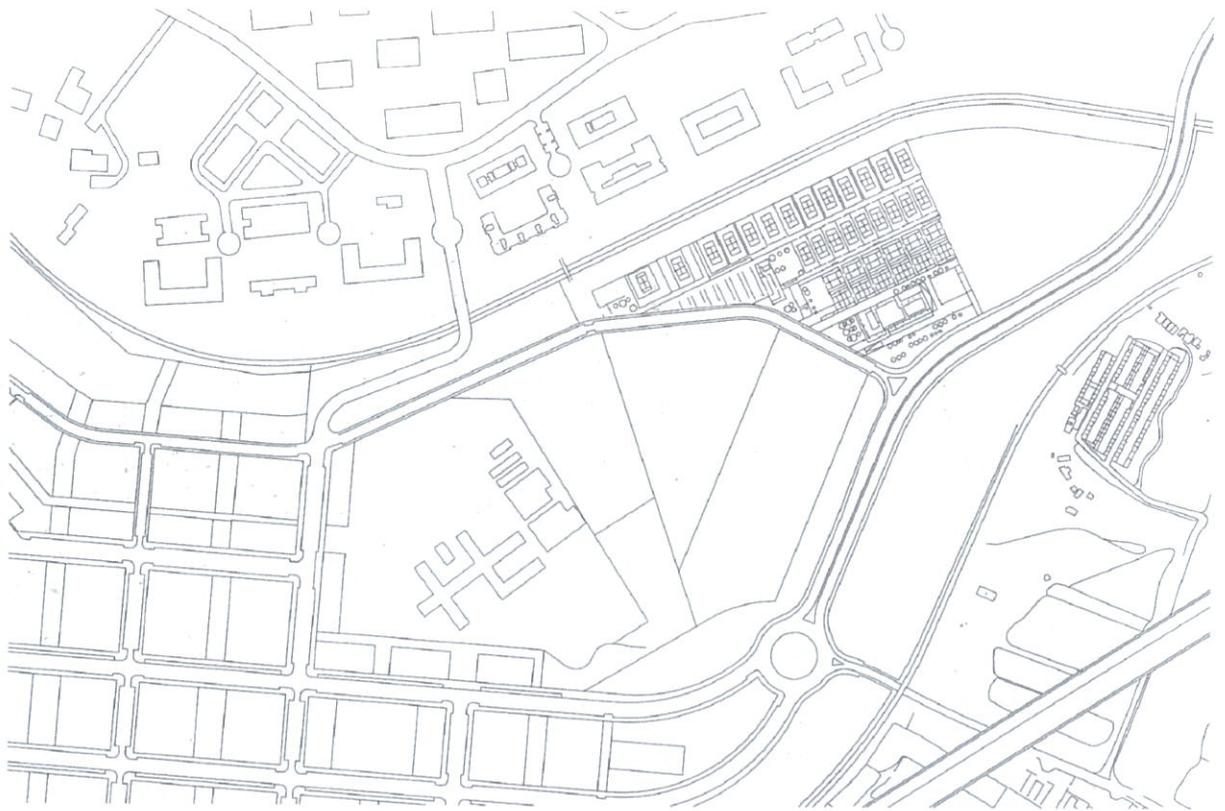
GEOMETRIA



## CENTRO DEPORTIVO MONTECARMELO

2003- MONTECARMELO SPORTS CENTRE

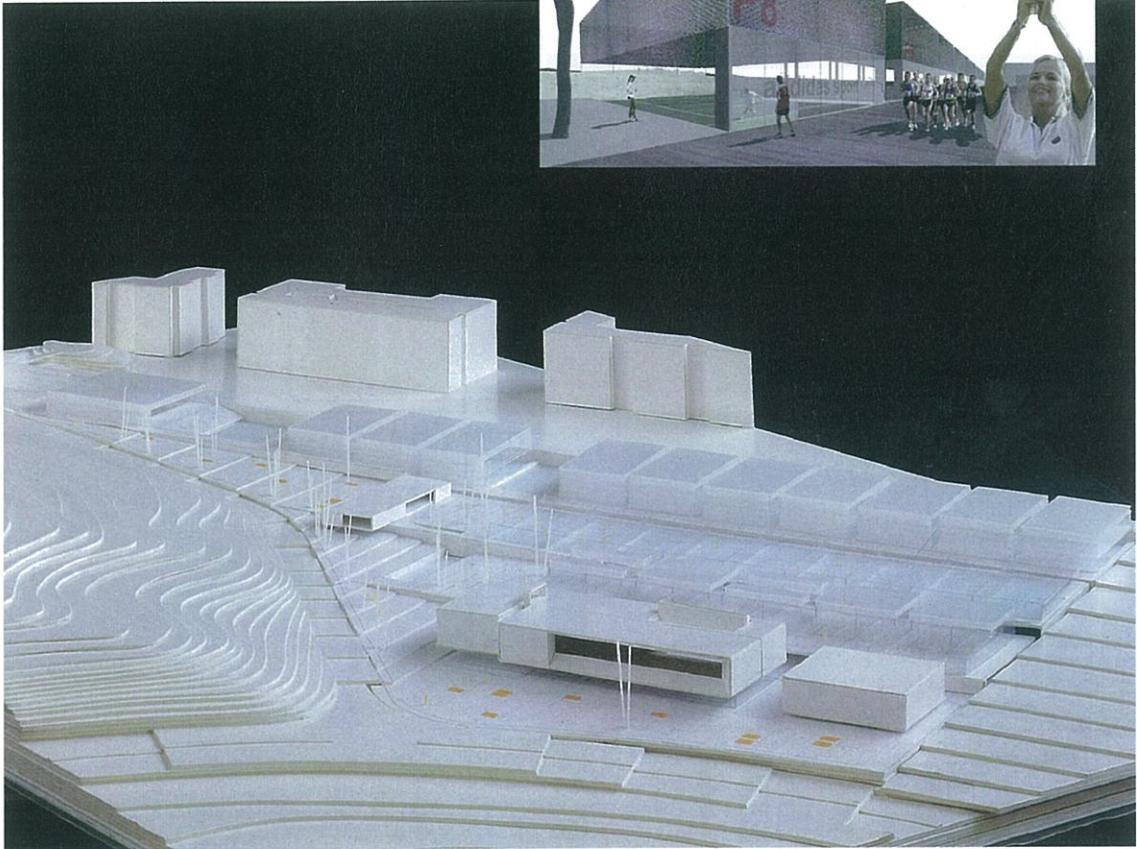
FUENSANTA NIETO Y ENRIQUE SOBEJANO

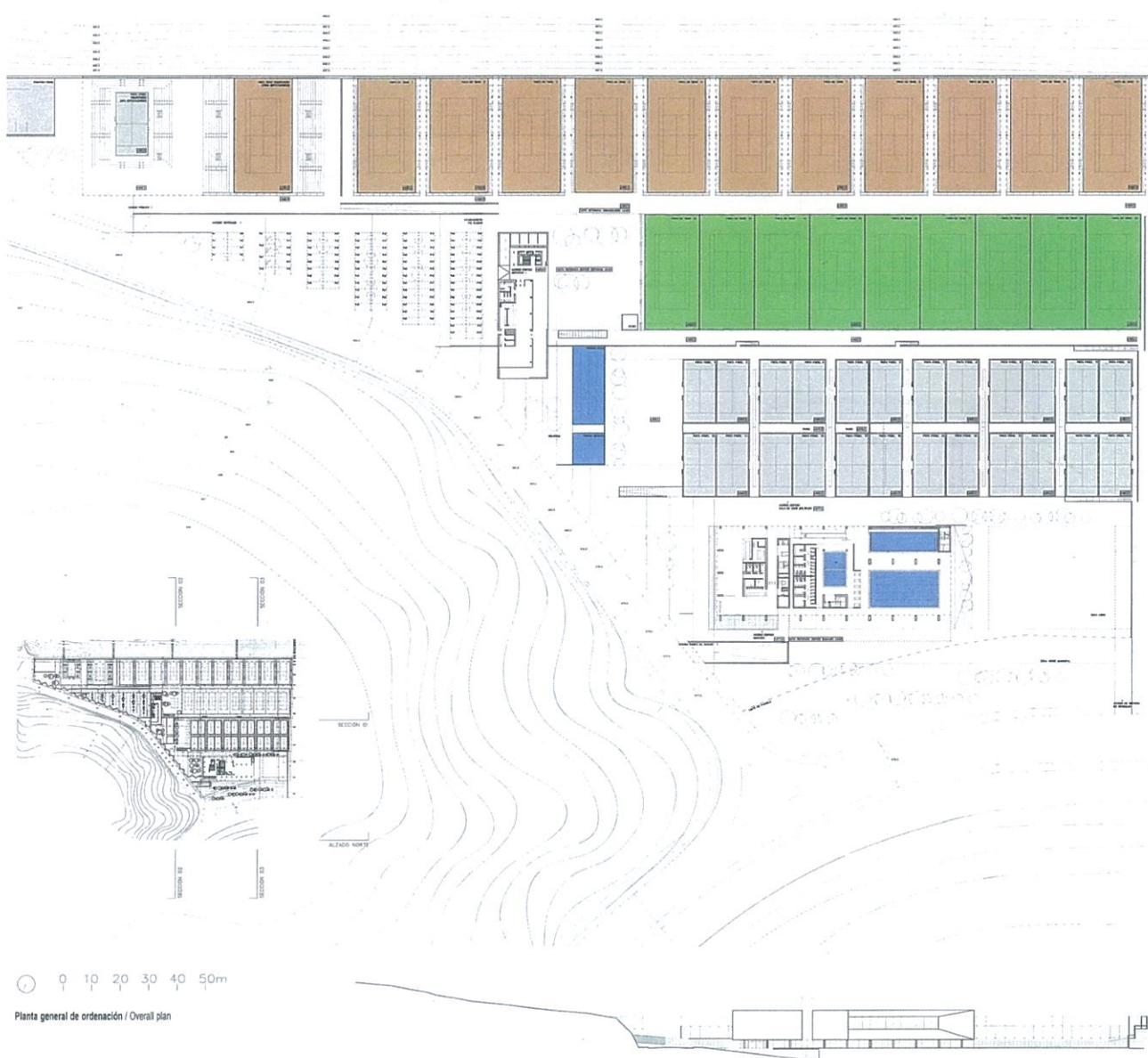
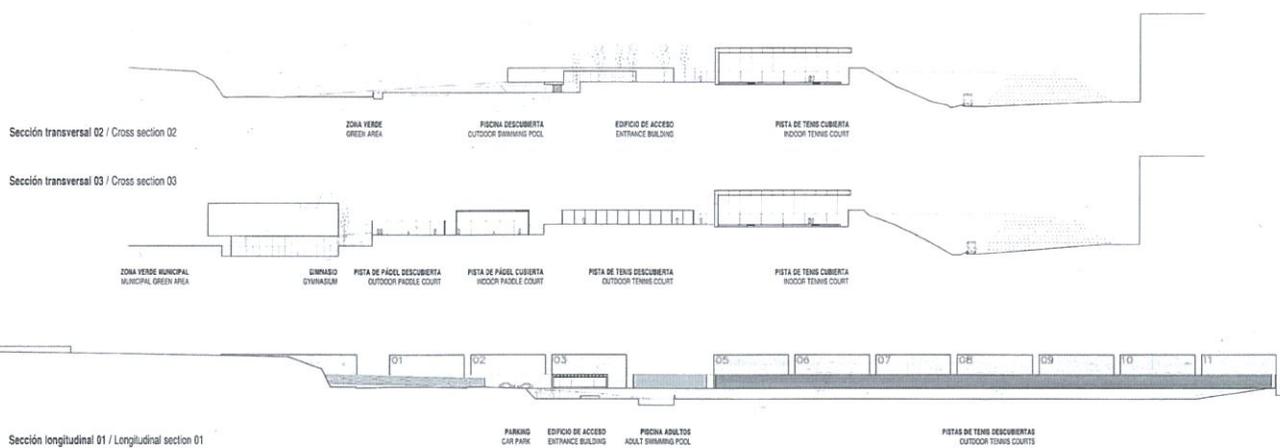


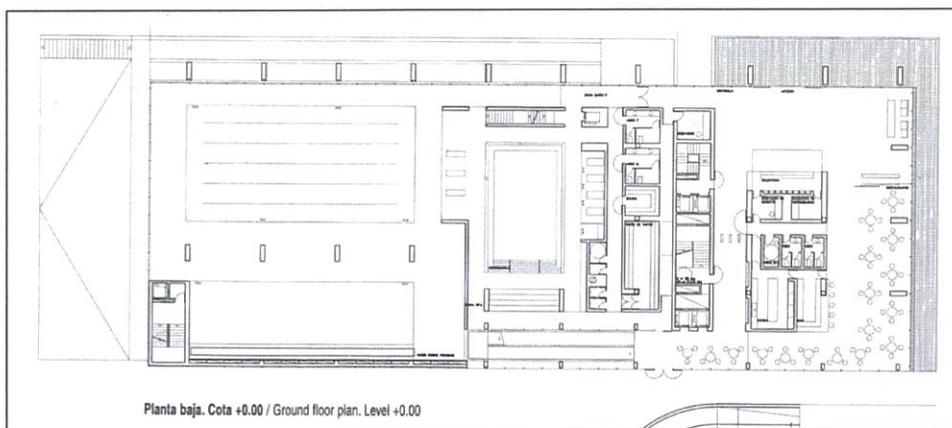
Como rara excepción a los mayoritariamente homogéneos y repetitivos solares derivados de los esquemas urbanísticos con los que se están desarrollando los nuevos barrios de Madrid, el terreno municipal destinado a uso deportivo y objeto del concurso poseía una destacada topografía y ubicación que habría de determinar la estrategia de nuestro proyecto. Un terreno de 4.5 Ha, con fuerte pendiente descendente hacia el Norte, asomándose hacia la sierra de Madrid, limitado al Sur por la vía de ferrocarril, obligaba a afrontar el amplio programa deportivo previsto considerando su escala paisajística y urbana. Ello implicaba buscar una estrategia capaz de conjugar la construcción de un gran número de instalaciones cubiertas con la definición de un espacio público, un parque urbano en el que se desarrollen las actividades deportivas.

As a rare exception to the predominantly uniform, repetitive sites that derive from the urban models being developed in Madrid's new suburbs, the municipal land set aside for sports usage in this competition had a striking topography and location which had to define the strategy for our project. This 4.5 Ha site is on a steep slope descending northwards, looking out towards the mountain ranges outside Madrid, bounded to the south by a railway line, which forced us to tackle the large sports programme on both a landscape and an urban scale. This implied the need to seek a strategy that would be capable of conjugating the construction of a large number of indoor facilities with the definition of a public space; a city park where sport will be played. The initial act of carving the earth into a series of terraced platforms enables the site's natural slope of almost 10 m from end to end to generate the rule that every operation will be based on.

El centro de tenis y raqueta convive con un gran gimnasio y con un área termal, así como otra serie de instalaciones —piscinas al aire libre, edificios de servicios, y aparcamientos—. Las terrazas, como estratos horizontales, crean una secuencia en la que las diferentes pistas, orientadas N-S, alternan su posición en función de sus características —al aire libre, cubiertas, con cubierta móvil—. Las pistas de frontón y de competición se sitúan en el extremo SO del solar (+ 685,50 m), y marcan la entrada principal al recinto destinado a deportes de raqueta. Como series combinatorias, las pistas de tenis quedan abiertas, o se cubren con estructuras ligeras, con paneles translúcidos de policarbonato —que permiten el paso de la luz y se convierten eventualmente en soporte de publicidad en el caso de eventos de competición—. Una gran cubierta móvil desplazable por carriles situados a nivel del suelo permitirá que alternativamente pueda quedar cubierta una de las dos pistas de competición.

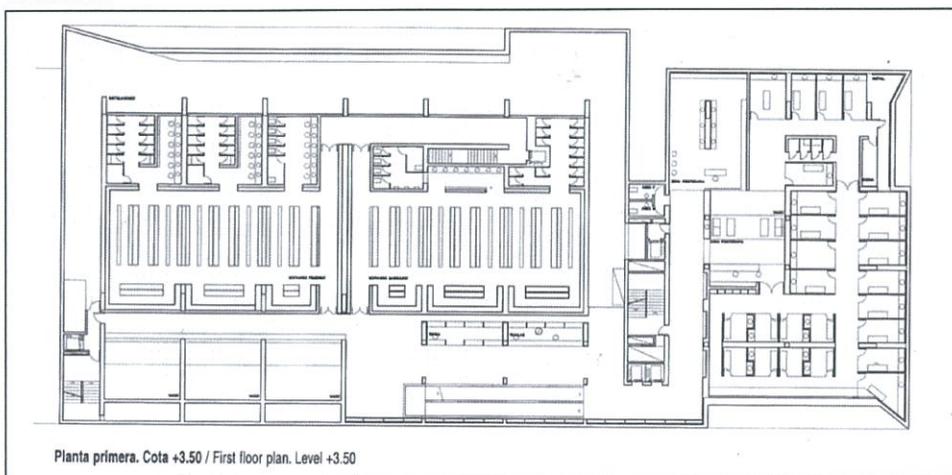






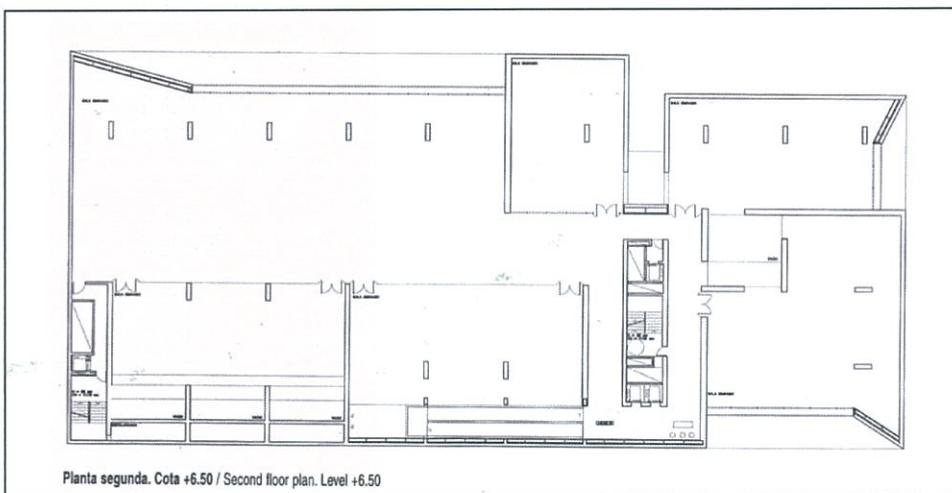
Planta baja. Cota +0.00 / Ground floor plan. Level +0.00

PLANTA BAJA



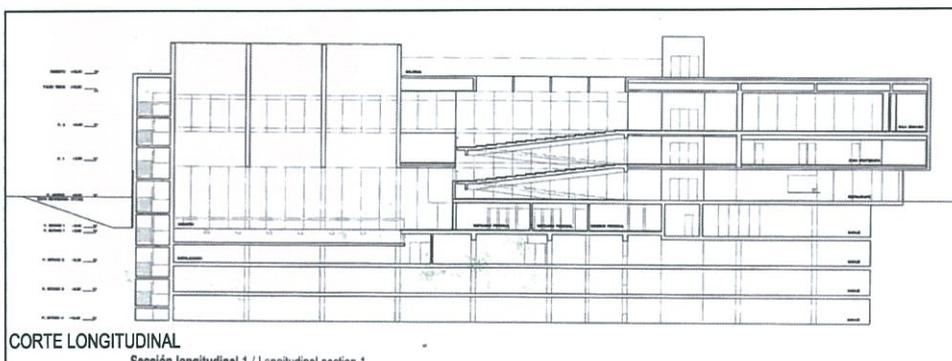
Planta primera. Cota +3.50 / First floor plan. Level +3.50

PLANTA 1



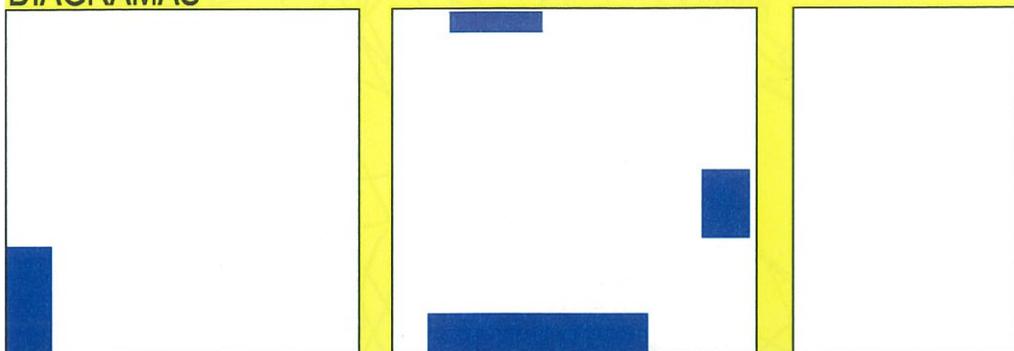
Planta segunda. Cota +6.50 / Second floor plan. Level +6.50

PLANTA 2

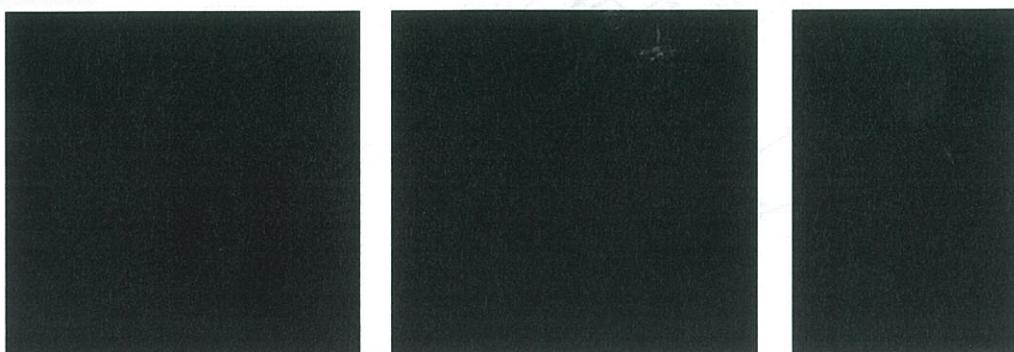


CORTE LONGITUDINAL  
Sección longitudinal 1 / Longitudinal section 1

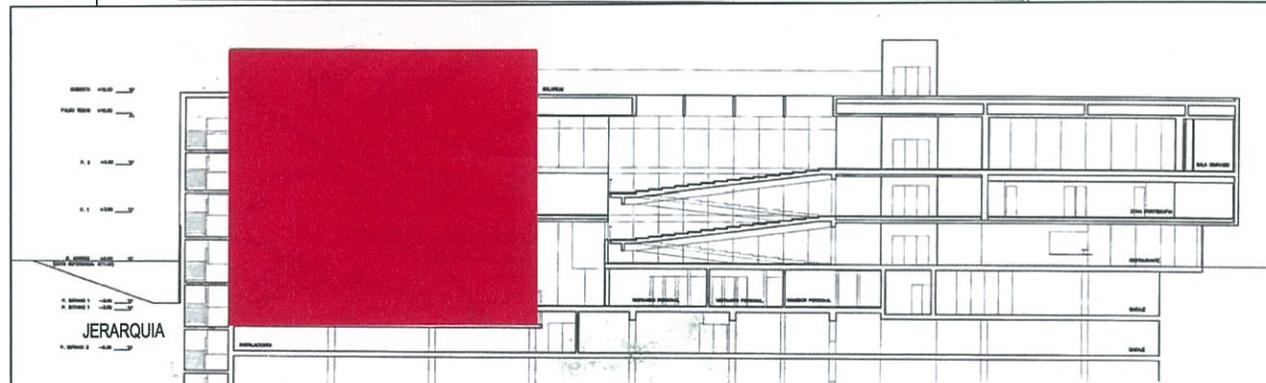
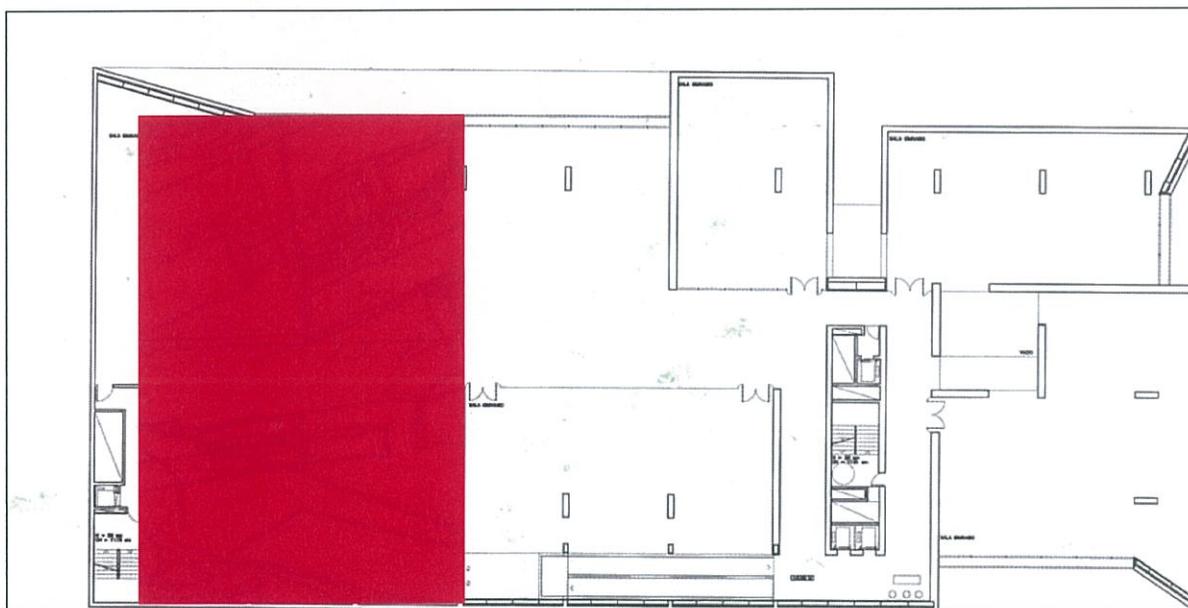
# DIAGRAMAS



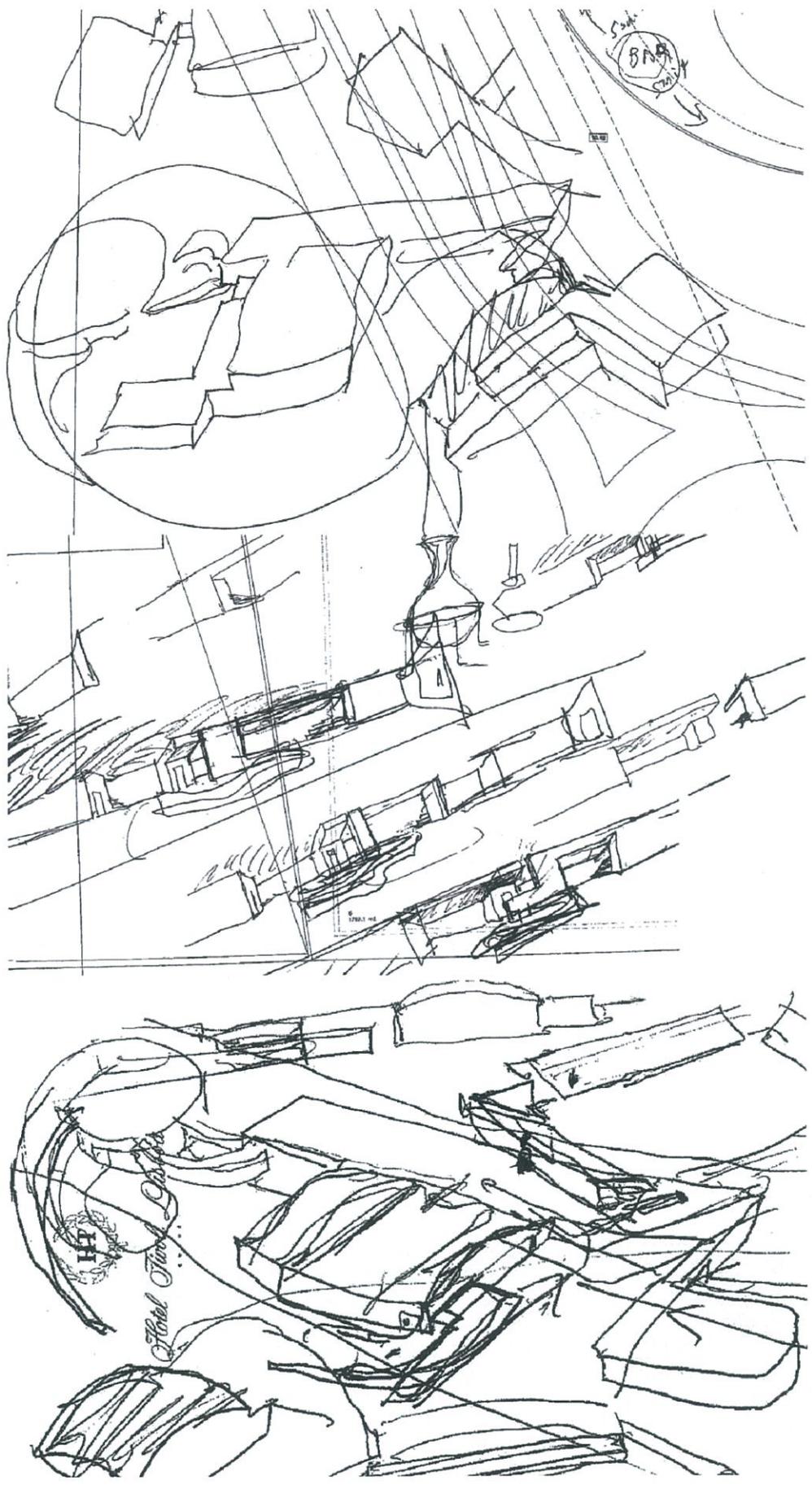
CIRCULACION



GEOMETRIA



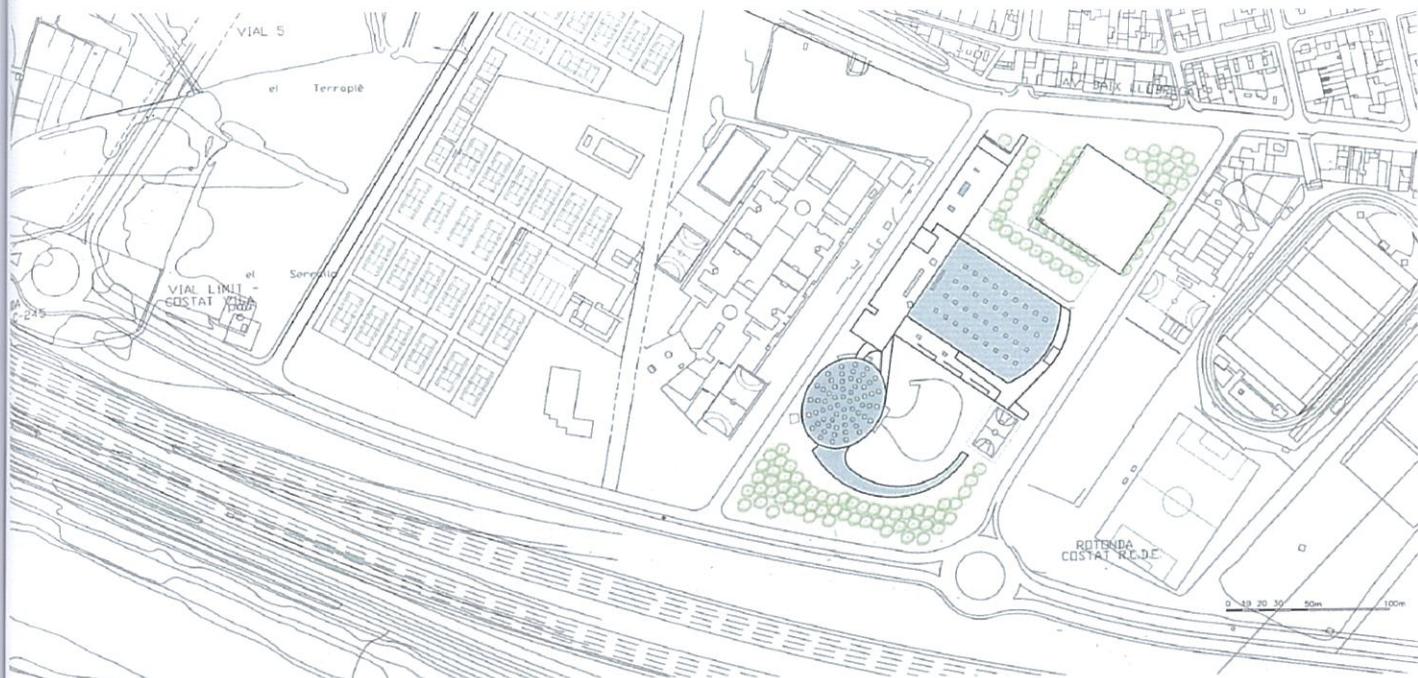
JERARQUIA



**COMPLEJO DEPORTIVO RIBERA SERRALLO**

RIBERA SERRALLO SPORTS COMPLEX

ESPAÑA  
CORNELLÀ DE LLOBREGAT, BARCELONA, SPAIN 2003 2006



**El acceso al complejo se realiza por la zona nordeste y sudeste del solar a través de un espacio con suave pendiente, delimitado por el volumen del Pabellón Multiusos y**  
 Access to the complex is from the north-eastern and south-eastern ends of the site, across a gently sloping space formed by the multi-purpose hall volume and

**por un volumen longitudinal desde el que se accede a las diferentes instalaciones.**  
 a long horizontal building which provides access to the various parts of the programme.

**El Pabellón Multiusos dispone de cuatro zonas, una de ellas móvil, y tiene acceso a su nivel superior desde el vestíbulo principal. En condiciones normales, la entrada de**  
 The multi-purpose hall has four spectator stands, one of which is retractable. It is accessed via the main entrance hallway on the upper level. Athletes usually

**deportistas se realiza a través del vestíbulo principal, descendiendo hasta el nivel de la pista. Aquí se sitúa un bloque longitudinal de vestuarios, en el extremo del cual se**  
 enter through the main entrance hallway and descend to the arena level. A long service block containing changing rooms is on this lower level. A training pavil-

**construirá, en la segunda fase, un pabellón de entrenamiento.**  
 ion will be constructed at the end of this block in a later phase.

**Al Área Acuática se accede descendiendo un nivel desde el vestíbulo principal del complejo, atravesando el área de vestuarios, baños y saunas. Esta zona comunica con**  
 The pool area is reached by descending one level from the main entrance hallway of the complex to the area containing the changing rooms, toilets and saunas. This area communicates with

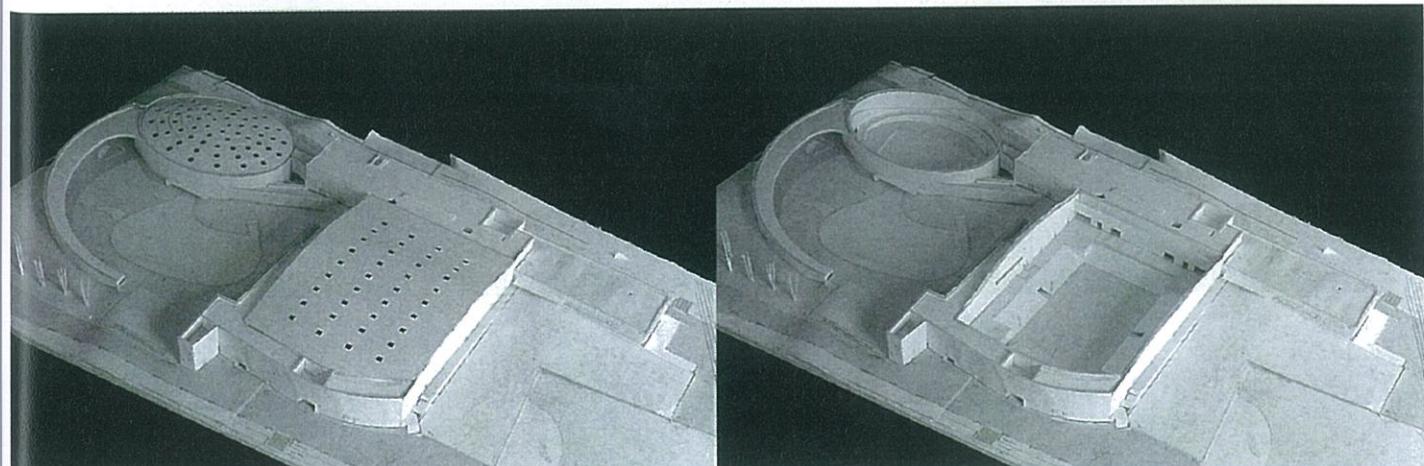
**las piscinas a través de una galería que articula el cuerpo de instalaciones acuáticas con la zona de vestuarios y servicios generales del complejo. La entrada de público**  
 This area is linked to the swimming pools by a gallery which articulates the pool zone volume and the changing and general service areas of the complex. Spectators

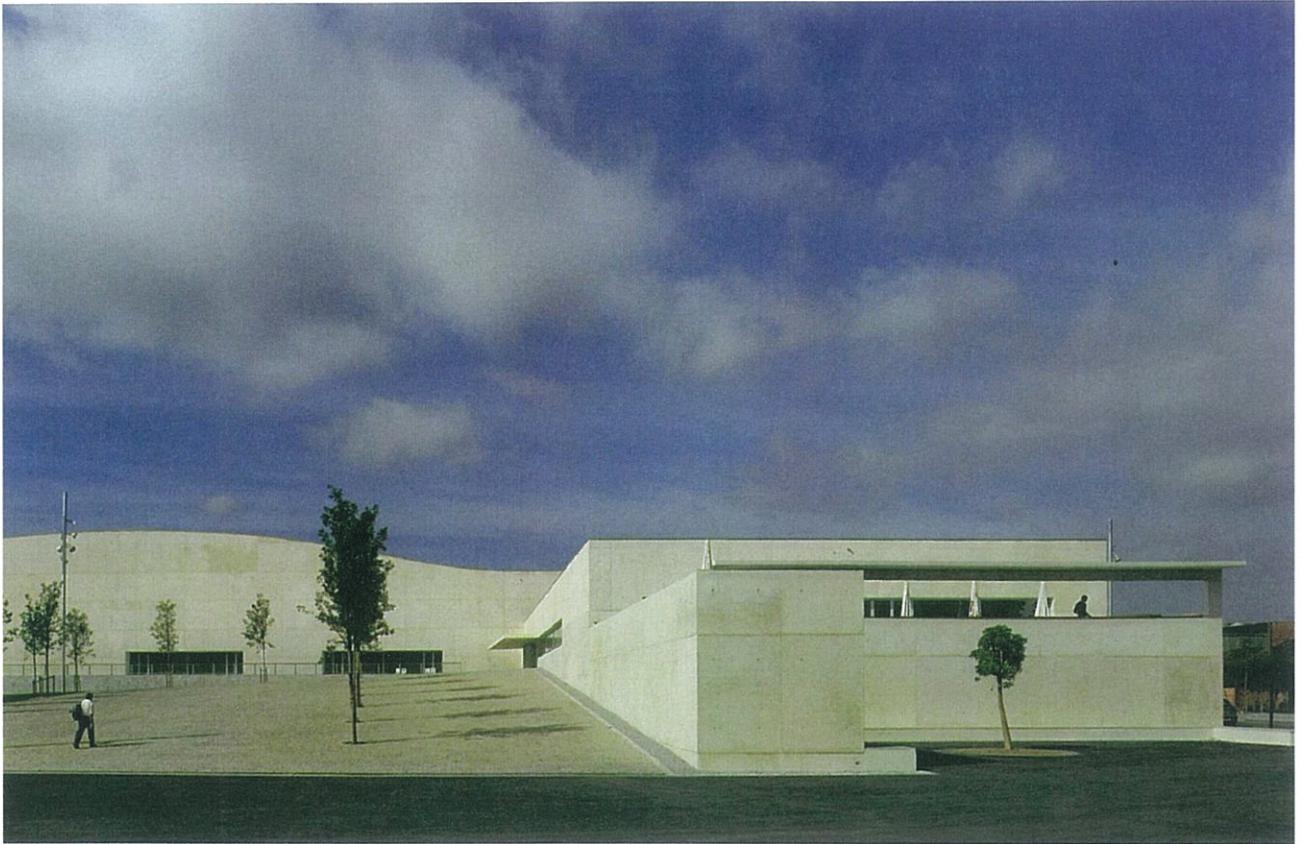
**a las piscinas se hace por una segunda galería situada al nivel del vestíbulo principal.**  
 enter via another gallery at the level of the main entrance hallway.

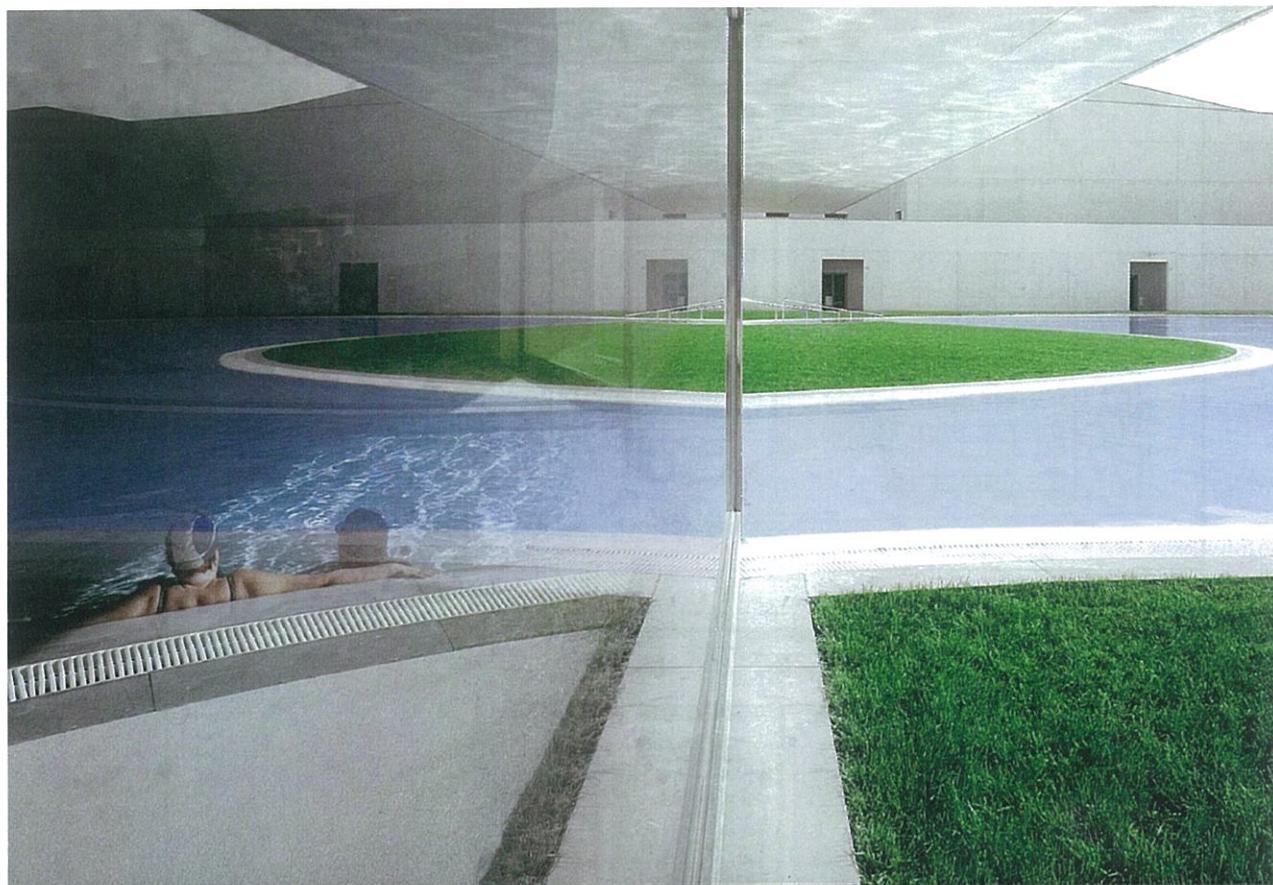
**Las salas de fitness y los gimnasios tienen acceso independiente a partir de un núcleo vertical que divide los vestuarios e instalaciones de las piscinas. Este programa**  
 The fitness rooms and gyms have an independent entrance via a vertical circulation core and share changing rooms with the pool facilities. This part of the brief

**está organizado en dos niveles, conectados entre sí y con los vestuarios.**  
 is distributed along two interconnected levels which also have access to the changing rooms.

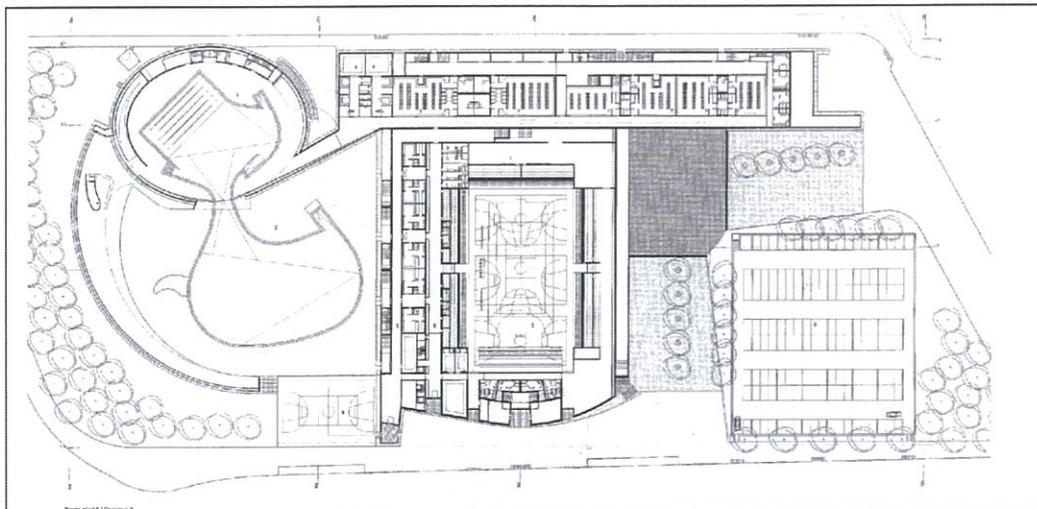
**El aparcamiento es una instalación provisional que será sustituida en el proyecto de la segunda fase.**  
 The car park is a provisional facility which will be replaced in the project for the second works phase.



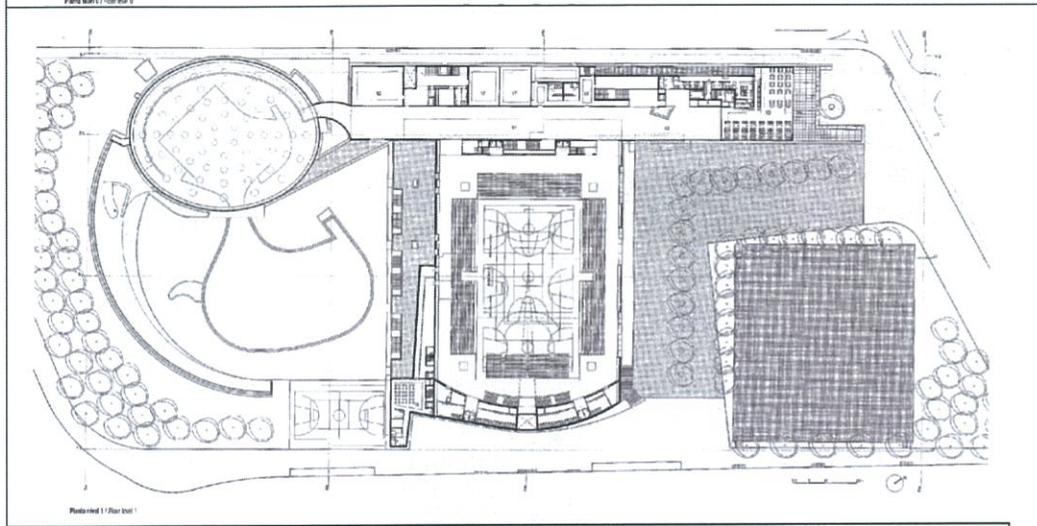




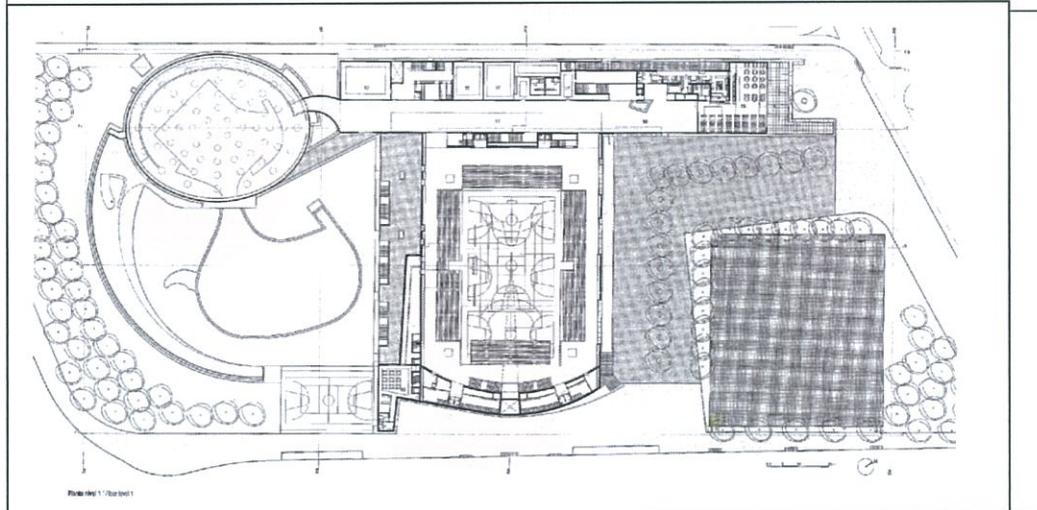
# INFORMACION PLANIMETRICA



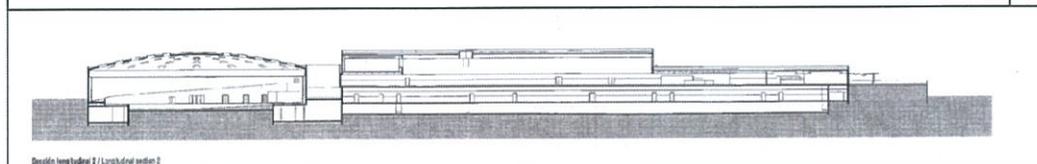
PLANTA BAJA



PLANTA 1

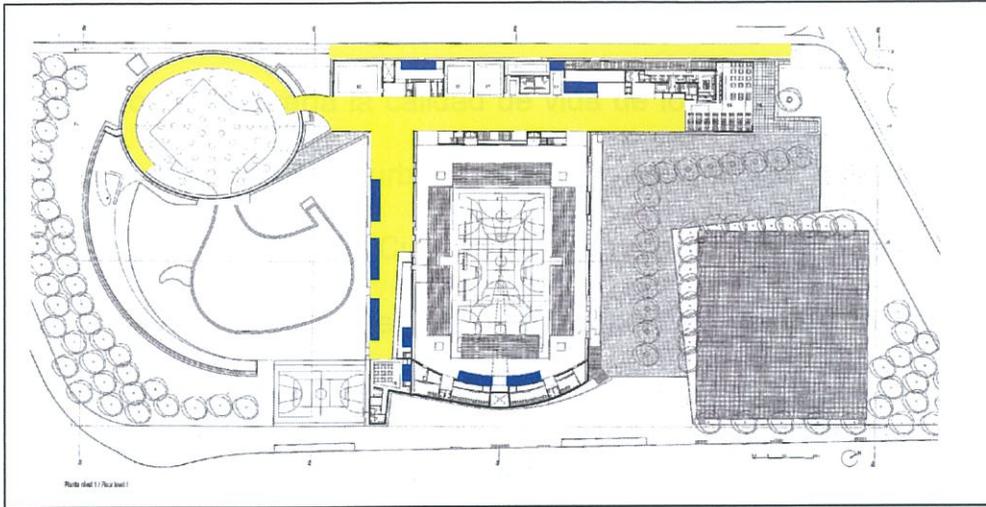


PLANTA 2

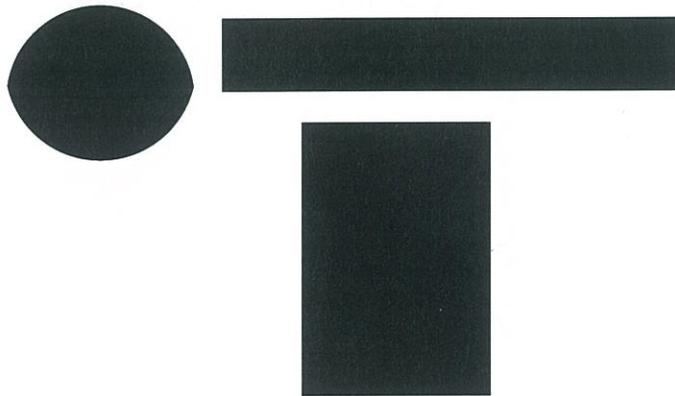


CORTE LONGITUDINAL

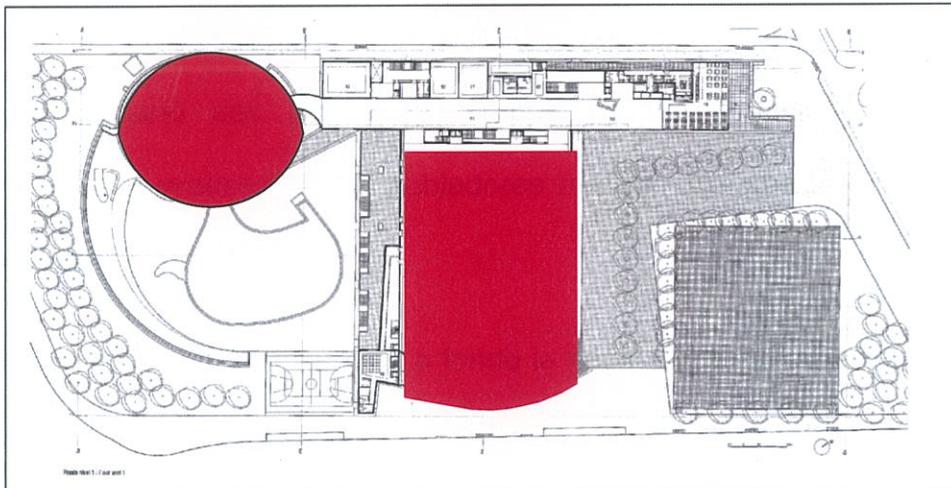
# DIAGRAMAS



CIRCULACION



GEOMETRIA



JERARQUIA



## 5. CONCLUSIÓN

Al concluir este análisis se ha demostrado cómo con la creación de este proyecto, no solo se mejoraría la calidad de vida de los pobladores, si no que se convertiría en una gran pieza urbana que permite articular diferentes puntos estratégicos de la ciudadela de Cumbayá, utilizando el deporte y la recreación como programa principal que permite concebir elementos jerárquicos arquitectónicos, que en este caso se adaptan a la topografía y conectores que brindan gran permeabilidad a los pobladores. De esta manera la arquitectura se aventaja de una estructura que nos permite generar grandes luces y trabajar con piezas innovadoras que abastecen a cada espacio de luz natural controlada, que es lo que requieren todos los centros deportivos.

Se tomó en cuenta al peatón como el usuario más importante dentro de este centro deportivo y recreacional, brindando corredores ecológicos, plazas y veredas que tienen la proporción óptima para el usuario. Otro aspecto de suma importancia es cómo la arquitectura puede crear espacios multifuncionales que brinden al usuario dos programas completamente opuestos en la misma infraestructura permitiendo a los pobladores realizar distintas actividades en un mismo espacio.

Se debería concientizar más a fondo la necesidad que tenemos hoy en día en nuestro país de crear espacios comunes que funcionarían como piezas urbanas para la apropiación del espacio público en este largo recorrido de crear ciudad.

## 6. HIPÓTESIS

El propósito de esta tesis es demostrar cómo a través de la arquitectura podemos potenciar un lugar y sacarle la mayor ventaja arquitectónica y urbanísticamente, haciendo de estos espacios verdaderas áreas de apropiación pública y recreacional que brinden un apoyo al sector y a sus pobladores, convirtiéndose éstos en verdaderas piezas que van articulando y creando ciudad.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

Bordas, Mon Mariano. *Instalaciones Deportivas : Proyecto, Construcción Y Mantenimiento*. Barcelona: Editores Técnicos Asociados, 1987.

"Definición De Orden." *Diccionario De Construcción Y Arquitectura Glosario*. Web. 19 Jan. 2012. <<http://arte-y-arquitectura.glosario.net/construccion-y-arquitectura/orden-7364.html>>.

Minguet, Josep María., and Aurora Cuito. *Arquitectura De Centros Deportivos*. Sant Adrià De Besòs: Monsa, 2005.

Plazola, Cisneros Alfredo., and Anguiano Alfredo. Plazola. *Arquitectura Deportiva*. México, D.F.: Editorial Limusa, 1990.

# CENTRO DEPORTIVO Y RECREACIONAL CUMBAYA

## RECORRIDO ECOLOGICO PARA LA APROPIACION DEL ESPACIO PUBLICO

El proyecto se encuentra ubicado en el sector de Cumbayá, localizado hacia el noreste de la Ciudad de Quito. Esta zona, se caracteriza, por tener un alto índice deportivo, pero con falta de espacios que complementen el recorrido del Ciclopaseo.

La propuesta parte de la integración del ciclopaseo al interior del proyecto, generando un recorrido ecológico que enlaza los volúmenes principales del programa y sus conectores que ordenan las áreas exteriores a través de una rigurosa secuencia de muros, que ordenan y modulan el proyecto. Estos dos tipos de volumetrías se diferencian, no solo por su forma y jerarquía, sino por su función y diferenciación de materiales. Volviéndose así envolventes y espacios recreativos para la apropiación de todo tipo de usuarios, siendo esto un complemento para el recorrido del ciclopaseo.

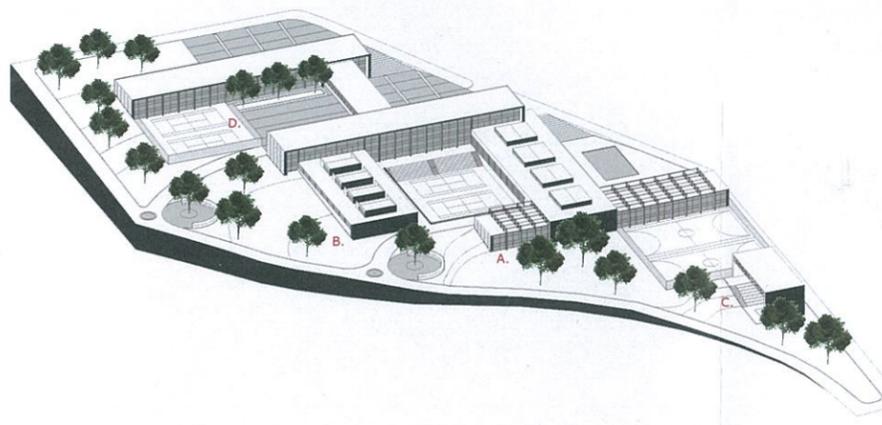
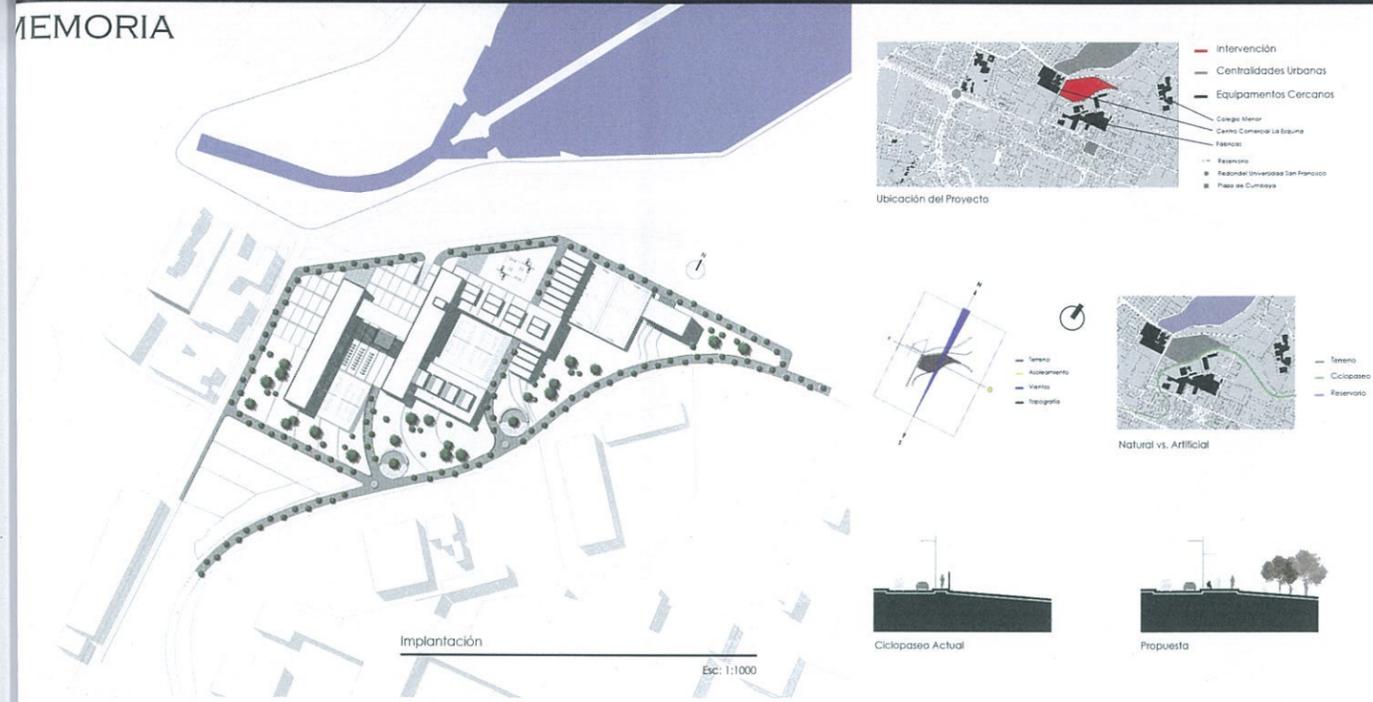


Imagen A.



Imagen B.

### MEMORIA



Axonometría

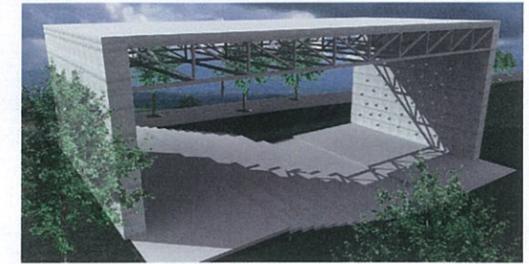


Imagen C.

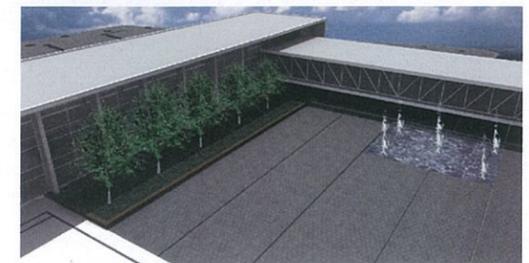
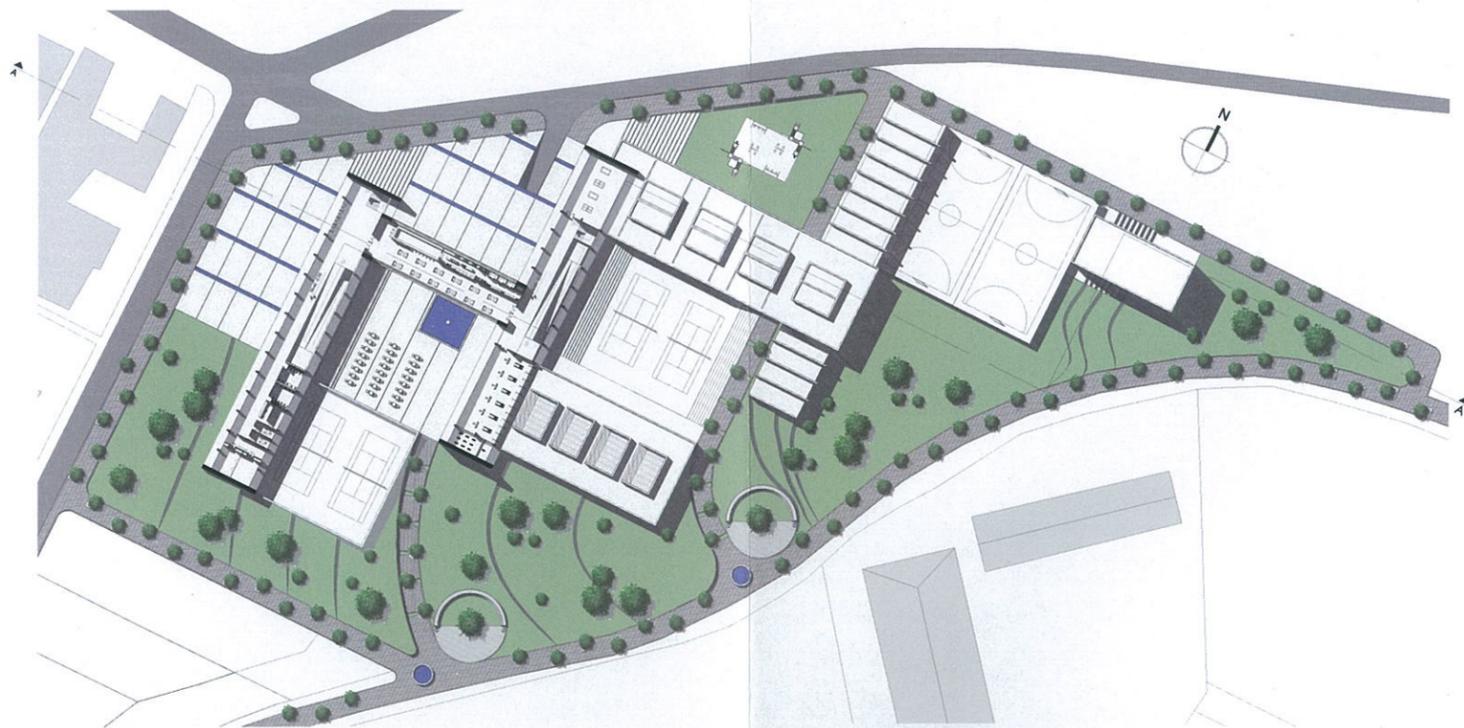
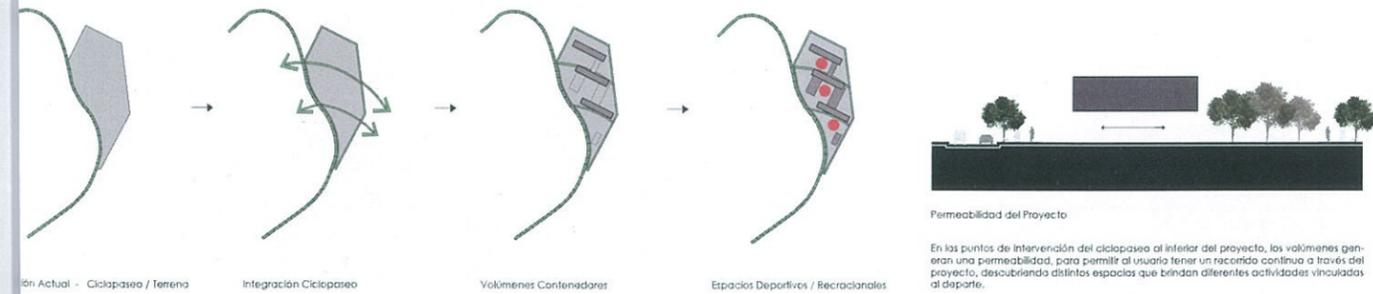
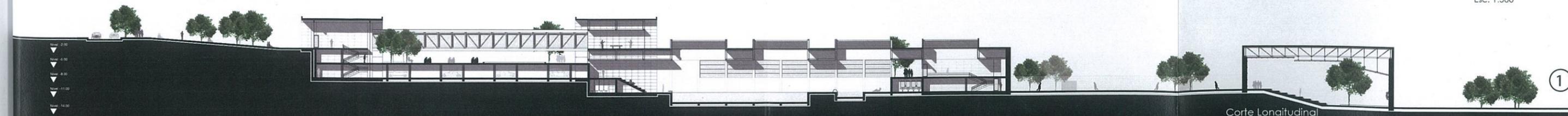
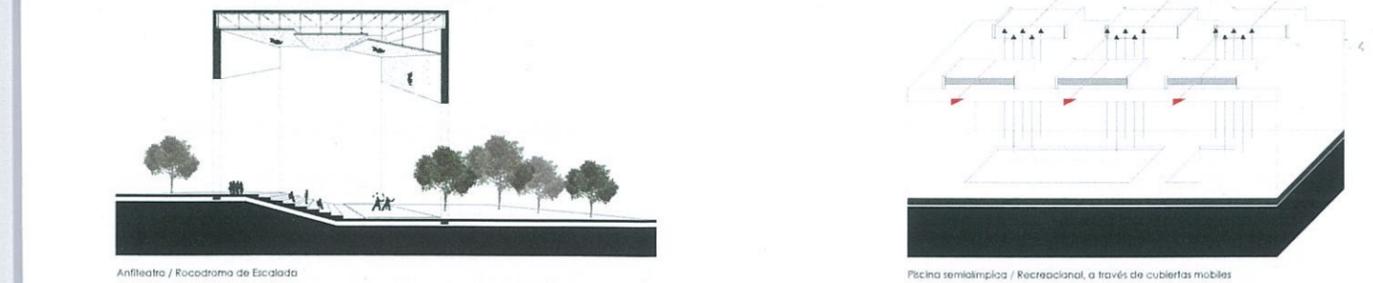


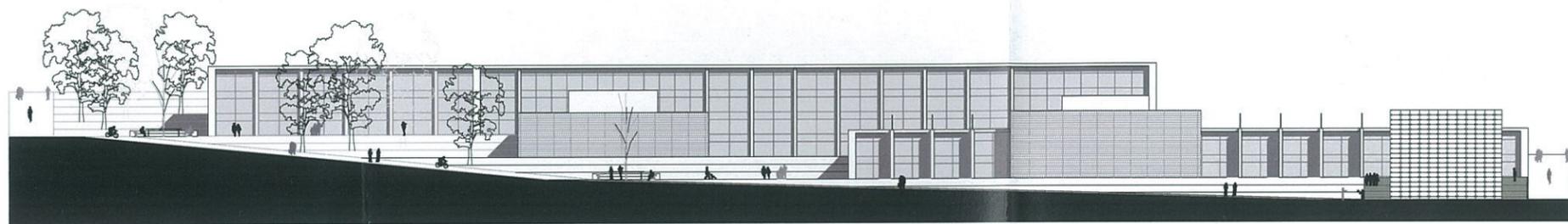
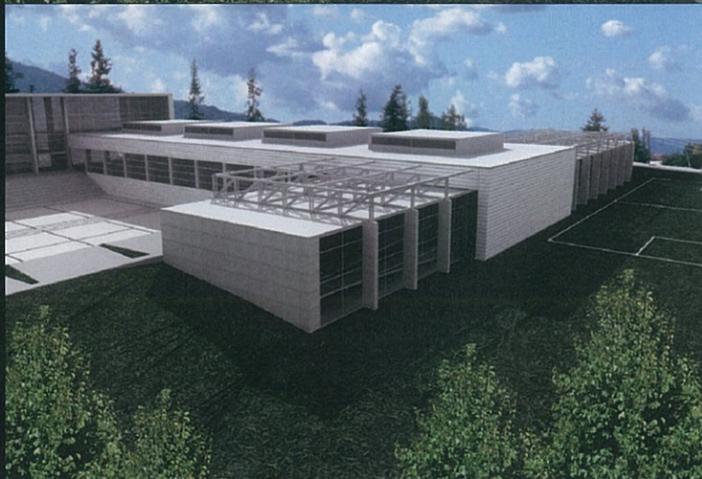
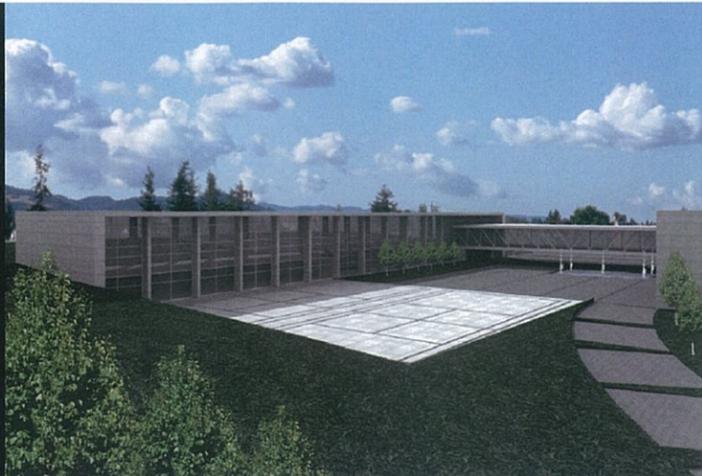
Imagen D.

### ARTIDO



### MULTIFUNCIONALIDAD





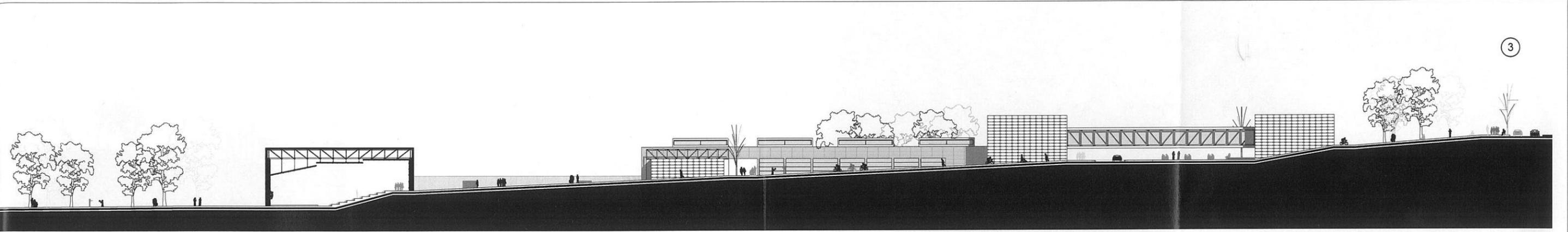
2

Fachada Posterior

Esc: 1/200

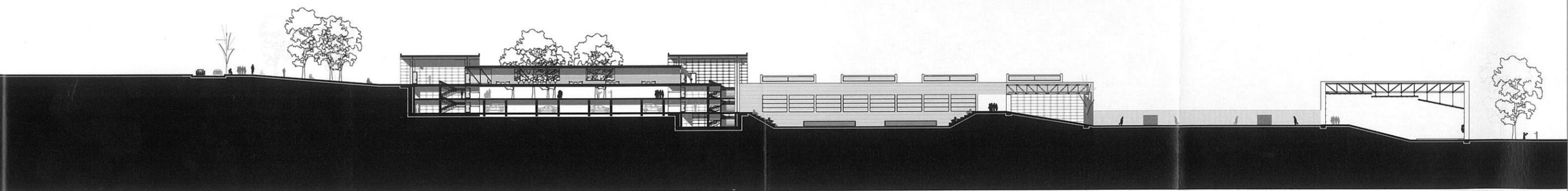


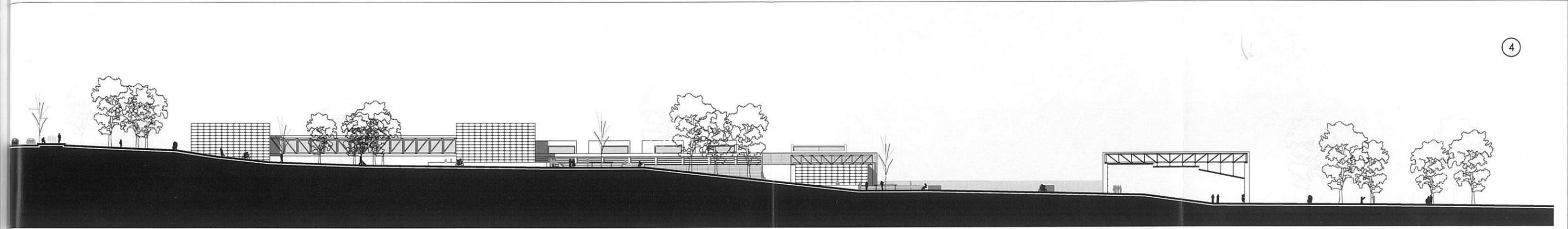
3



Fachada Lateral Norte

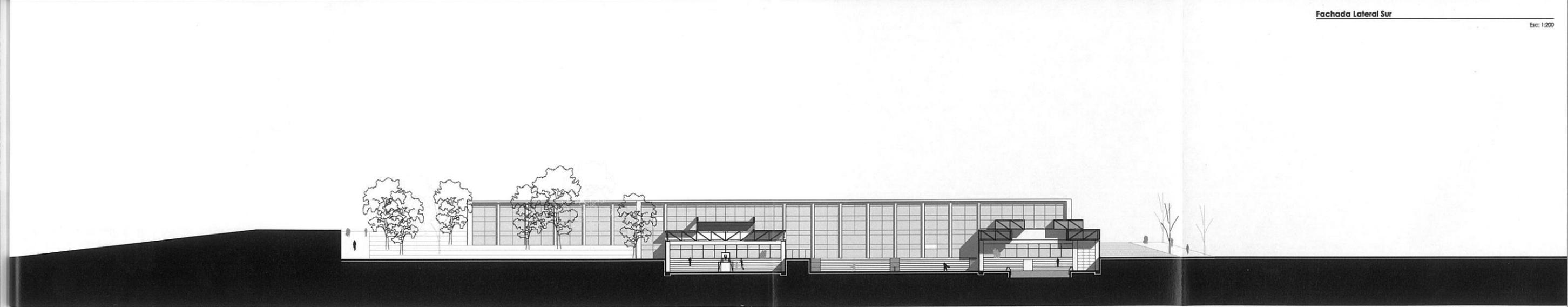
Esc: 1/200

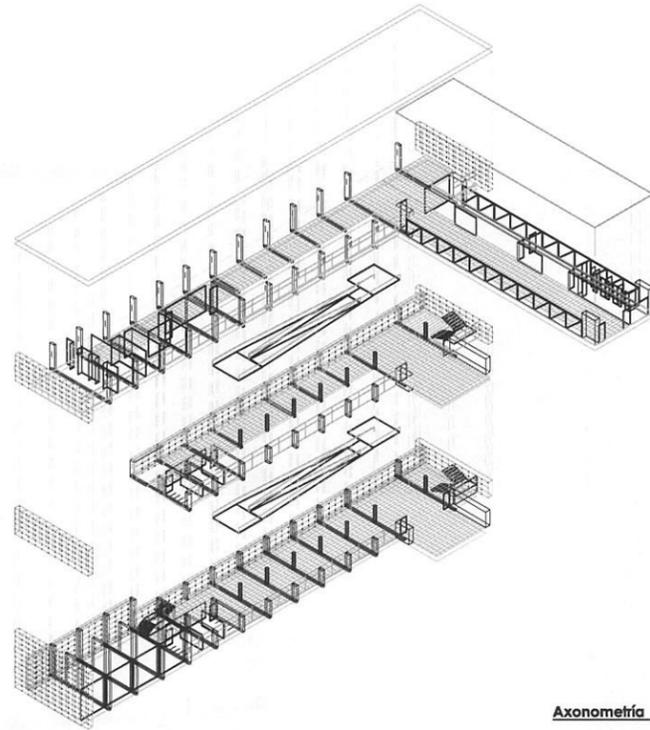




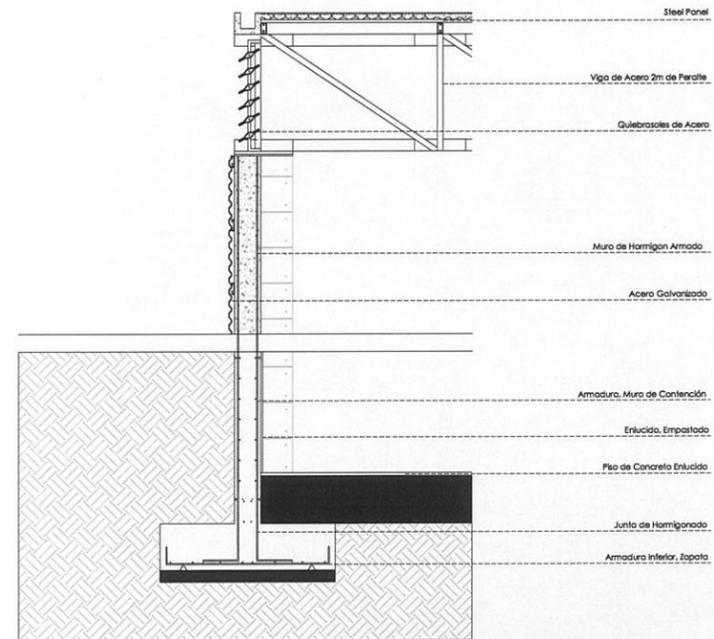
Fachada Lateral Sur

Esc: 1:200



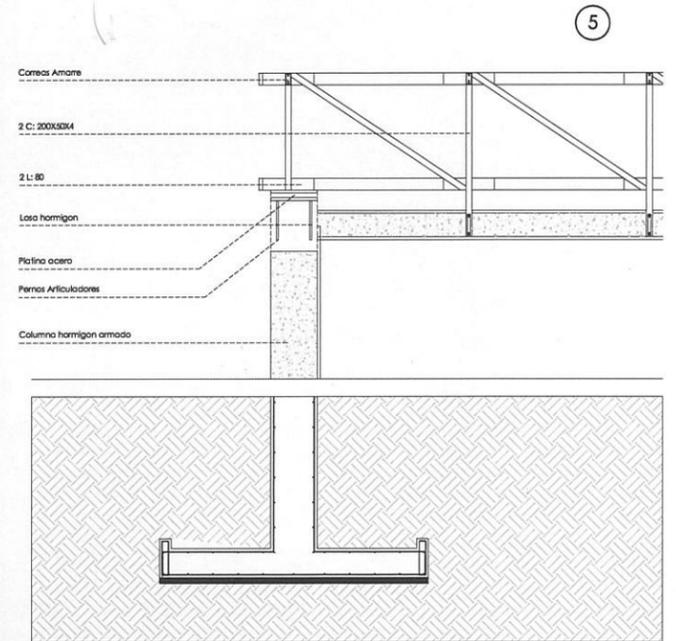


Axonometría



Corte por Fachada - Cancha Uso Múltiple

Esc: 1:30

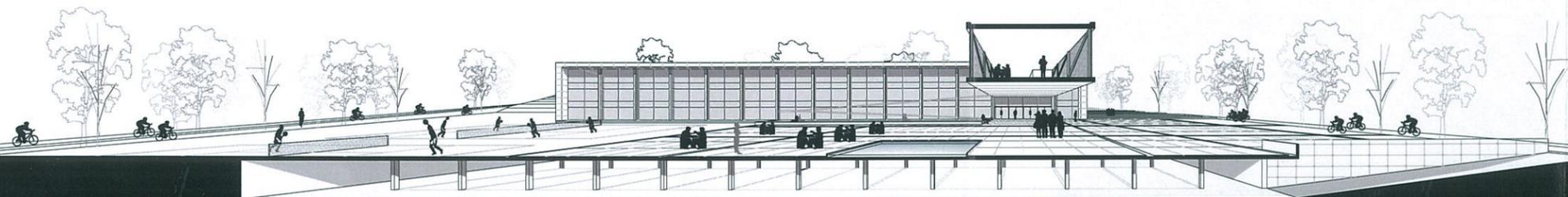
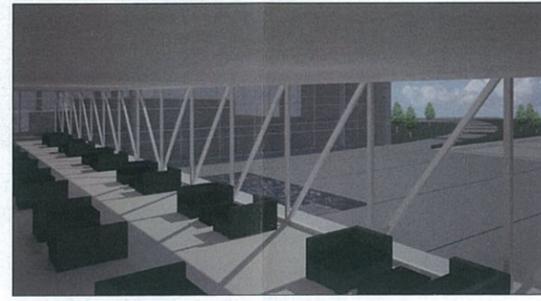


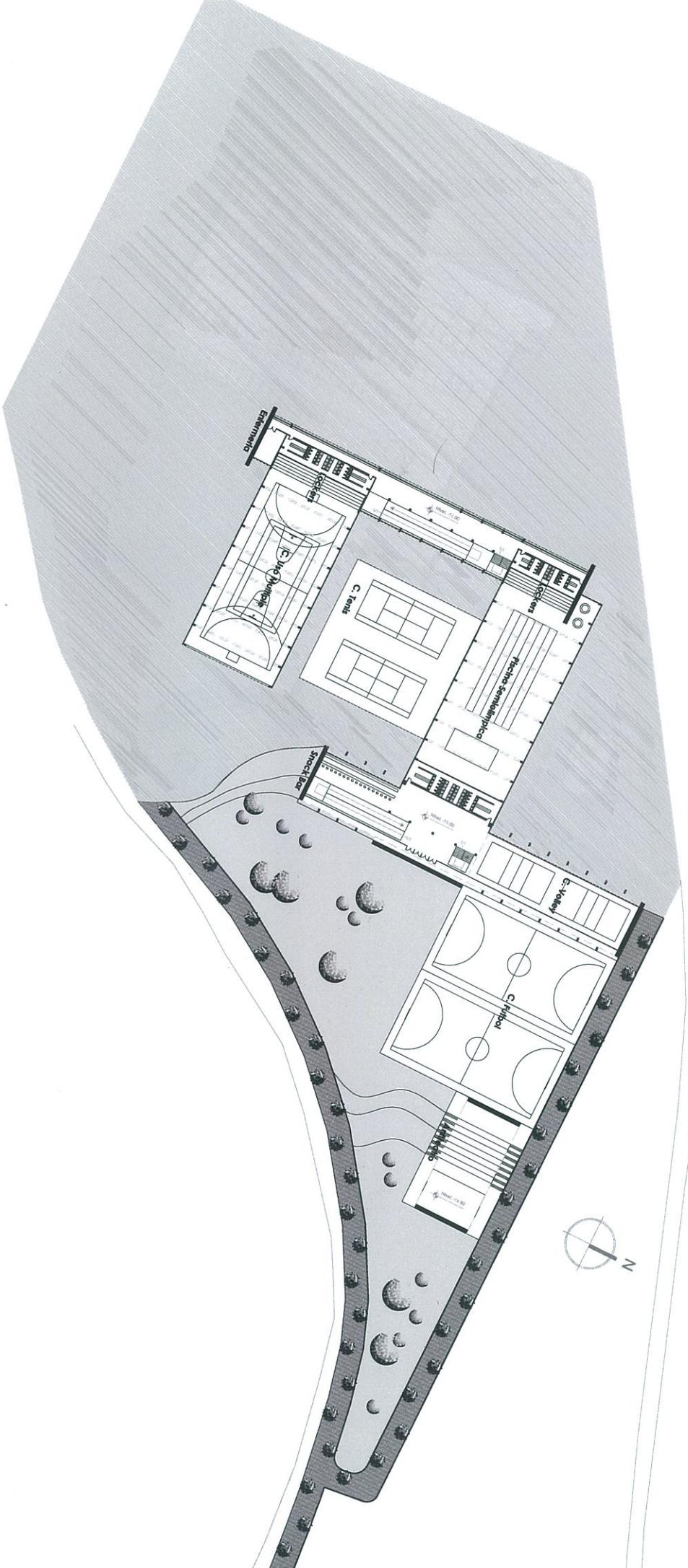
Corte por Fachada - Canchas de Volley

Esc: 1:30

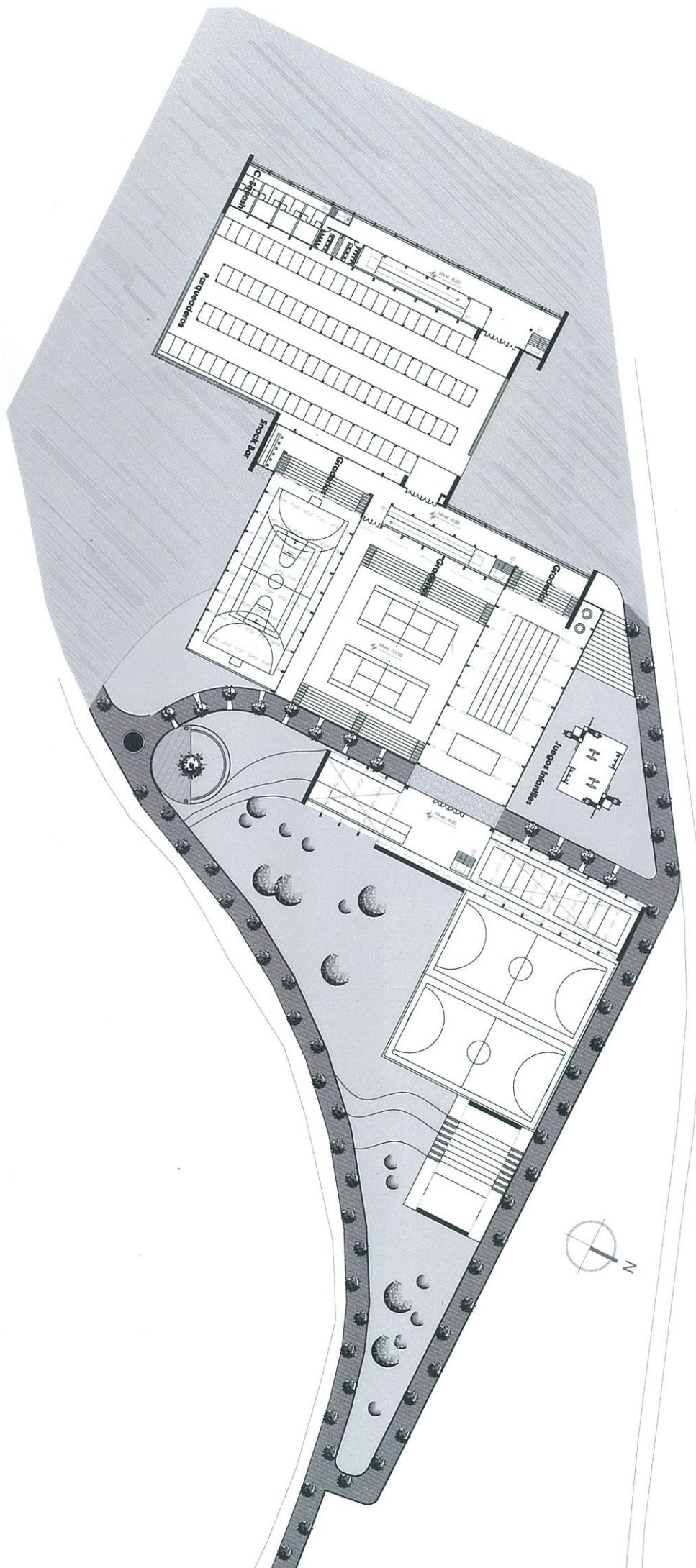


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---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



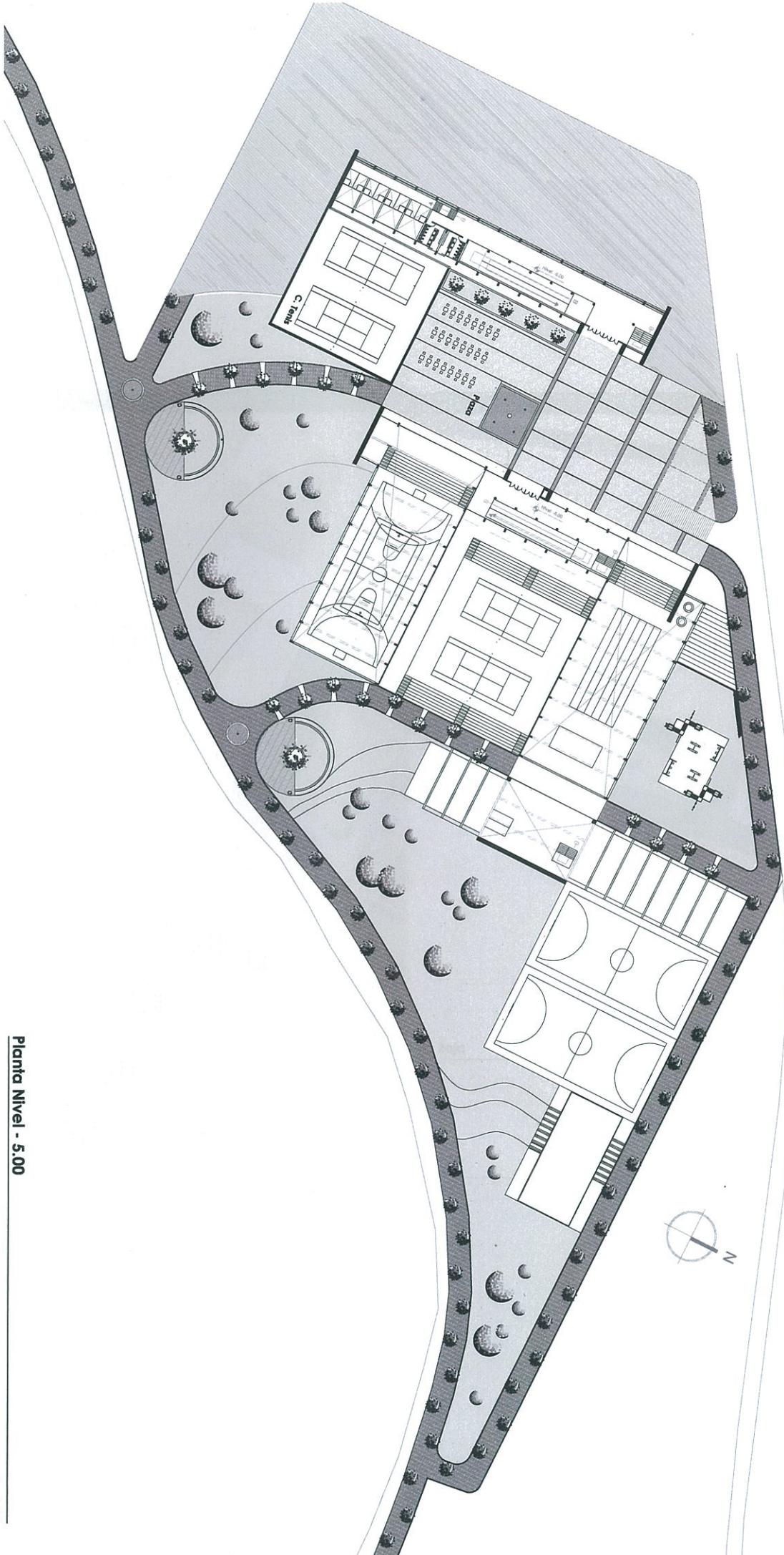


Planta Nivel - 11.00

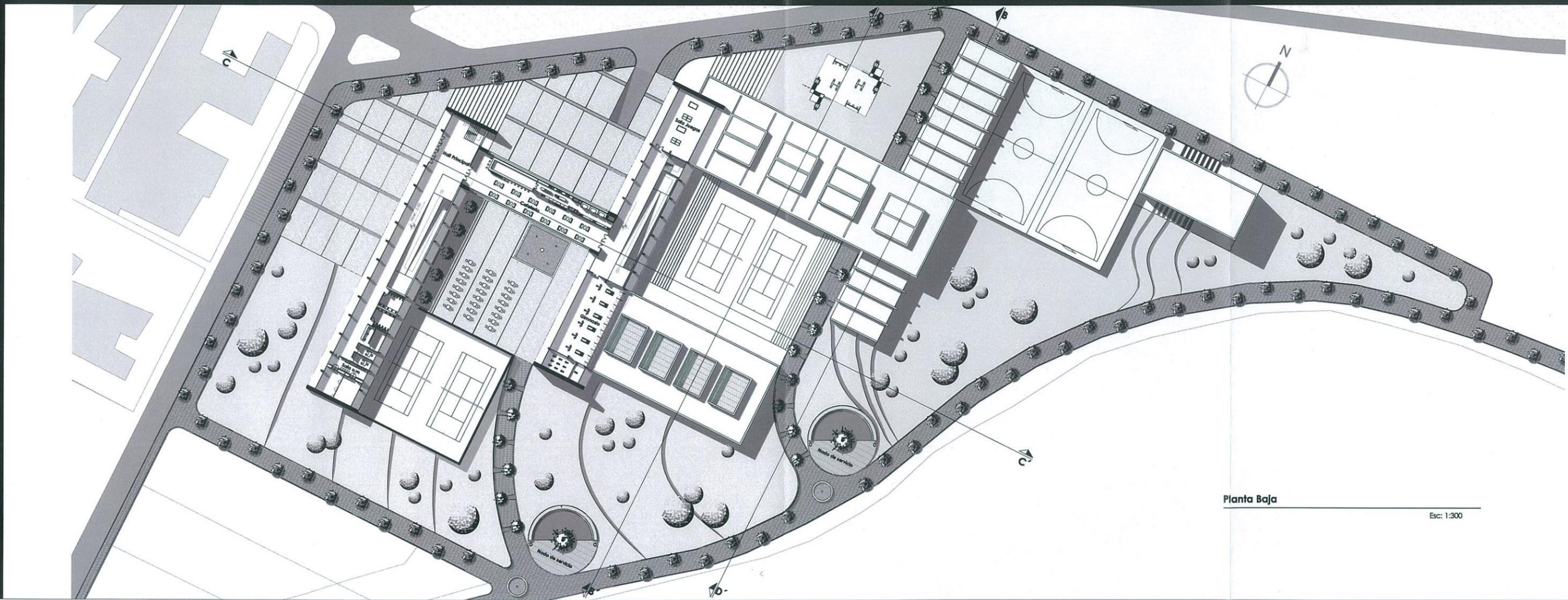


Planta Nivel - 8.00

Esc: 1:500



Planta Nivel - 5.00



Planta Baja

Esc: 1:300