

PLATAFORMA PARA TALENTOS DEPORTIVOS

**CER**



CENTRO DE ENTRENAMIENTO REGIONAL R.M.



PROYECTO:

CER Centro de Entrenamiento Regional R.M.  
Plataforma para talentos deportivos

LUGAR:

Terrenos Estadio Nacional

INICIATIVA:

Propuesta de renovación Parque de los deportes

EQUIPAMIENTO:

Deportivo, académico, residencial, recreativo



## Contenido

1.0 PRESENTACION	
1.1 Introducción	5
1.2 Motivaciones	6
1.3 Presentación del tema	7
2.0 MARCO DE INTERVENCION	
2.1 Administración deportiva en Chile	9
2.1.1 Instituto Nacional del Deporte	10
2.2 Programas de desarrollo	12
2.2.1 Deporte recreativo	12
2.2.2 Deporte formativo	12
2.2.3 Deporte de competición	13
2.2.4 Deporte de alto rendimiento	14
2.3 Infraestructura deportiva en nuestro país	16
2.4 Área de actuación	17
3.0 DESCRIPCION DEL PROBLEMA	
3.1 Formación de deportistas	19
3.1.1 Disciplinas	20
3.1.2 Infraestructura	20
3.1.3 Usuarios	21
3.1.4 Recursos	22
3.2 Escolaridad v/s deporte	23
3.3 Sistema de desarrollo deportivo	24
3.4 Modelos internacionales de desarrollo	26



## Contenido

4.0 PROPUESTA PROGRAMÁTICA	
4.1 Requerimientos	31
4.2 Usuarios	31
4.3 Referente programático	33
4.4 Propuesta programa CER	36
5.0 EMPLAZAMIENTO	
5.1 Aproximación al lugar	41
5.2 Estadio Nacional/ situación actual	44
5.2.1 Ubicación	44
5.2.2 Descripción programática	45
5.2.3 Análisis urbano	50
5.3 Planes de renovación	53
5.4 Normativa existente	56
5.5 Área de intervención	58
6.0 PROYECTO	
6.1 Propuesta urbana	62
6.2 Propuesta arquitectónica	63
6.3 Referentes	65
6.4 Partido general	69
6.5 Factibilidad	73
6.6 Planimetría	74
6.7 Programa específico	78
bibliografía	80



## 1.0\_\_ Presentación



## 1.1 Introducción

El tema del deporte es un área pendiente históricamente en nuestro país. Ya sea a nivel competitivo, con escasos triunfos en competencias internacionales, como a nivel recreativo, en que una encuesta reciente reveló que en nuestro país casi el 90 por ciento de la población no realiza ningún tipo de actividad física. No existe en Chile una cultura de actividad física, lo cual ha generado escaso desarrollo de sus instalaciones como grandes dificultades para generar deportistas de elite que representen al país.

Las dificultades de sobrellevar una carrera de deportista es otro tema pendiente. En nuestro país, dedicarse al deporte significa descuidar la escolaridad y la mayoría de las veces dejarla incompleta. Significa tomar un gran riesgo personal y familiar con el fin de lograr alcanzar el profesionalismo. No existe una planificación seria en cuanto a la formación de deportistas de alto rendimiento que permita a jóvenes talentos desarrollarse a nivel competitivo.

Esta problemática es la que intenta abordar esta memoria y proyecto, con el fin de generar una propuesta seria e informada. Una propuesta que permita a los miles de talentos nacionales desarrollar sus capacidades, generando un puente entre el deporte recreativo y el profesionalismo.



## 1.2 Motivaciones

El proyecto de título es una instancia académica que se ha desarrollado como un proceso fundamentalmente investigativo. Desde este punto de vista, la problemática surge como una manifestación de la investigación, y no como una respuesta preestablecida.

Para comenzar este proceso, no quise encasillarme con una tipología de edificio existente, sino más bien centrarme en un tema a través de una problemática, y que la propuesta arquitectónica fuese la respuesta a este conflicto. De este modo, surgió el tema del deporte, tema pendiente en nuestro país en todos los aspectos, tanto a nivel competitivo, con muy malos resultados en competencias internacionales, como recreativo, con un alto índice en materia de sedentarismo y obesidad.

El tema del deporte es un ámbito que me ha interesado desde siempre. Es un área en la que he estado inserto a través de escuelas deportivas, torneos escolares y universitarios en la disciplina del tenis de mesa, y en los cuales he podido ver por experiencia propia las dificultades que existen en nuestro país para sobrellevar una carrera deportiva.

Pude ver cómo deportistas jóvenes campeones nacionales, con gran talento y capacidad, tomaron la decisión de desertar de la idea de dedicarse profesionalmente a esta disciplina. Estas dificultades fueron el punto de partida para mi investigación, con el propósito de verificar las carencias en materia de formación de talentos deportivos, así como también, las causas de los malos resultados históricos de nuestro país en torneos internacionales.

Bajo esta problemática, comencé mi investigación entrevistándome con la gente que administra el deporte en nuestro país, entre ellos, Jaime Pizarro, director de Chiledeportes. Bajo este contacto, pude investigar con mayor profundidad sobre los programas de formación deportiva, entrevistándome con el señor Álvaro Reyes, director nacional del programa Centros de Entrenamiento Regionales CER para talentos deportivos, y con don Nelson Ibacache, director regional del programa CER, quienes me facilitaron gran información para la investigación.

Finalmente, mi motivación en cuanto a mi propuesta, fue la de contribuir a disminuir las dificultades para sobrellevar una carrera de deportista, así como la de generar una plataforma que permita el salto hacia el profesionalismo y el alto rendimiento deportivo de jóvenes talentos.



### 1.3 Presentación del tema

El eje central de esta investigación es el ámbito de la formación de talentos hacia el alto rendimiento deportivo, es decir, deportistas que representan a nuestro país en competencias internacionales.

Chiledeportes, como ente que administra el deporte en Chile, maneja este tema en 4 áreas principales: deporte recreativo, deporte formativo, deporte competitivo y deporte de alto rendimiento. El presente trabajo se centra en la última área de alto rendimiento deportivo. Dentro de esta área se encuentra el principal programa de formación de talentos deportivos de nuestro país, denominado Centros de Entrenamiento Regionales CER. Se trata de un programa presente en cada región del país, y que realiza un sistema de entrenamiento especial a los deportistas más destacados en torneos escolares, los cuales son invitados a participar de este programa.

Al indagar en las características de este programa de entrenamiento, me di cuenta de las deficiencias con las cuales está operando, carencias que finalmente se traducen en un bajo rendimiento deportivo y muchas veces en la deserción del programa de entrenamiento de los jóvenes.

Bajo esta problemática, surge la idea de desarrollar un nuevo concepto de desarrollo de talentos deportivos en nuestro país, basándome en el mejoramiento del actual sistema de entrenamiento CER. De manera crítica al actual sistema y en base a modelos intencionales de centros de talentos, nace la idea de generar un proyecto arquitectónico basado en la unión de 3 actividades principales, DEPORTE, EDUCACION Y RESIDENCIA.

El proyecto se plantea como una plataforma en la que los jóvenes talentos desarrollen su entrenamiento deportivo, su educación académica y una residencia opcional en el mismo recinto, buscando aumentar los tiempos de entrenamiento y disminuir las dificultades de los deportistas para sobrellevar su escolaridad. Busca además, disminuir la incertidumbre de los padres sobre la despreocupación de la educación debido a la práctica deportiva.





## 2.0\_ Marco De Intervención



Con el fin de tener una visión mas amplia del deporte en nuestro país y de conocer más en profundidad el área de actuación de la actual memoria y proyecto, me parece fundamental pronunciar sobre algunos aspectos que tienen relación con la organización deportiva en nuestro país.

## 2.1 Administración deportiva en Chile:

El deporte en Chile se encuentra administrado por el Instituto Nacional del Deporte (IND o Chiledeportes) que se encarga de la administración política y financiera, además de otras responsabilidades propuestas en la actual "ley del deporte" (1). Por otra parte, se encuentran conformadas en el país numerosas organizaciones deportivas que tienen el objetivo de procurar el desarrollo deportivo, coordinarlo y representarlo ante organizaciones deportivas nacionales e internacionales. Estas organizaciones de acuerdo a la ley del deporte son (2):

*Club Deportivo* que tiene por objetivo procurar a sus socios y demás participantes oportunidades de desarrollo personal, convivencia, salud y proyección comunal, provincial, regional, nacional e internacional, mediante la práctica de la actividad física y deportiva.

*Liga Deportiva* formada por clubes deportivos y cuyo objetivo es coordinarlos y procurarles programas de actividades conjuntas.

*Asociación Deportiva Local* formada por al menos 3 clubes deportivos cuyo objetivo es integrarlos a una federación deportiva nacional, procurarles programas de actividades conjuntas y difundir una o mas especialidades o modalidades deportivas en la comunidad.

*Consejo Local de Deportes* formado por asociaciones deportivas locales correspondientes a diferentes especialidades o modalidades de una comuna y por otras entidades a fines, cuyo objetivo es coordinarlas, representarlas ante autoridades y promover proyectos en su beneficio.

*Asociación Deportiva Regional* formada por asociaciones locales o clubes de la respectiva región cuando el número de estos no permitan la existencia de a lo menos 3 asociaciones locales, cuyo objetivo es organizar competencias regionales y nacionales y difundir la correspondiente especialidad o modalidad deportiva.

*Federación Deportiva Nacional* formada por clubes, asociaciones locales o asociaciones regionales, cuyo objetivo es fomentar y difundir la práctica de sus respectivos deportes a nivel

1\_ Ley Nº 19.712 del 09.02.01 denominada "Ley del deporte"

2\_ *Ibíd.*, Título 3: de las organizaciones deportivas, pág. 16 a 18



Jaime Pizarro, Director del IND



Neven Ilic, Director del Comité Olímpico

nacional; establecer las reglas técnicas y de seguridad relativas a dichas prácticas velando por su aplicación, y organizar la participación de sus deportistas en competencias nacionales e internacionales. Actualmente en Chile existen 56 Federaciones Deportivas.

Confederación Deportiva formada por 2 o más federaciones para fines específicos, permanentes o circunstanciales.

Comité Olímpico de Chile, formado por federaciones deportivas nacionales y otras entidades que determinen sus estatutos. El Comité Olímpico de Chile tiene la representación ante el Comité Olímpico Internacional de las federaciones nacionales que lo integren. Su misión esencial es fomentar el desarrollo del deporte Olímpico y difundir sus ideales. Corresponde también al COCH organizar la participación de los deportistas chilenos en los Juegos Olímpicos, Panamericanos, Sudamericanos y en otras competencias multideportivas internacionales patrocinadas por el Comité Olímpico Internacional.

### 2.1.1 Instituto Nacional del Deporte

El Instituto Nacional del deporte se crea el año 2001 mediante la promulgación de la "ley del deporte", documento que reemplaza la antigua Dirección General del Deporte (DIGEDER) por el actual IND. Este Instituto se crea como un servicio público funcionalmente descentralizado, dotado de personalidad jurídica y con patrimonio propio, encargado de proponer la política nacional en el ámbito deportivo. El Instituto se vincula con el Presidente de la República a través del Ministerio Secretaría General de Gobierno.

Entre sus principales funciones de acuerdo a la "ley del deporte" se encuentran (3):

Proponer al Presidente de la República las políticas destinadas al desarrollo de la actividad física y el deporte en sus diversas modalidades, en coordinación con las organizaciones deportivas, las municipalidades y los demás organismos públicos y privados pertinentes.

Proporcionar orientaciones técnicas y metodológicas a las personas y organizaciones que lo soliciten, para la formulación de estrategias, planes y proyectos de desarrollo deportivo, así como para el diseño de programas de actividades físicas y deportivas en sus diferentes modalidades.

3\_ Ley Nº 19.712. Título 2: del Instituto Nacional de Deportes pág. 4 a 6



\_Coordinar con el Ministerio de Educación la pertinencia de los planes y programas del sector de aprendizaje Educación Física, Deportes y Recreación con el diseño de políticas para el mejoramiento de la calidad de la formación para el deporte y de la practica deportiva en el sistema educacional en todos sus niveles.

\_Impulsar el desarrollo de los sistemas de entrenamiento y fomento del alto rendimiento deportivo pudiendo para este efecto integrar y participar en la conformación de corporaciones privadas.

\_Fomentar la construcción de recintos e instalaciones deportivas, su modernización y desarrollo, y contribuir con la información técnica para estos efectos, así como para la gestión eficiente de la capacidad instalada.

\_Administrar los recintos e instalaciones que formen parte de su patrimonio, pudiendo encargar la gestión del todo o parte de ellos a las municipalidades o a personas naturales o personas jurídicas de derecho publico o privado a través de convenios o concesiones en los que deberá establecerse y asegurarse el cumplimiento de los fines de la institución y el debido resguardo de su patrimonio.

\_Financiar o contribuir al financiamiento de becas a deportistas, profesionales de la educación física y del deporte y dirigentes de organizaciones deportivas, para su capacitación, perfeccionamiento y especialización.

\_Financiar o contribuir a financiar, los gastos de traslado y mantención de delegaciones de las federaciones nacionales y del Comité Olímpico que deban concurrir a participar en representación del país en competencias deportivas internacionales realizadas dentro y fuera del país.

\_Elaborar programas y planes tendientes a fomentar la practica deportiva de mujeres dueñas de casa, adultos mayores, personas en proceso de rehabilitación por drogadicción en instituciones especializadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad en recintos penitenciarios, y la población menor de edad considerada en riesgo social que este bajo cuidado o protección de organismos dependientes del Ministerio de Justicia.

\_Asesorar a las organizaciones deportivas en la elaboración de los proyectos que se postulen al Fondo Nacional para el Fomento del Deporte (FONDEPORTE).



**Deportes Estratégicos Nacionales:**

Atletismo	Boxeo	Ciclismo	Remo
Judo	Esgrima	Lev. Pesas	Lucha
Canotaje	Tenis	Tenis de Mesa	Taekwondo

**Deportes Estratégicos Regionales**

**I REGION**

Atletismo	Taekwondo	Gimnasia Artística	Judo
Tenis de Mesa	Boxeo	Lev. Pesas	

**II REGION**

Judo	Boxeo	Tenis de Mesa	Natación
------	-------	---------------	----------

**III REGION**

Atletismo	Lev. Pesas	Tenis de Mesa	Ciclismo
Canotaje	Básquetbol	Voleibol	Balonmano

**IV REGION**

Atletismo	Lev. Pesas	Gimnasia Artística	Canotaje
Ciclismo (Mountain)	Judo	Patinaje	

**V REGION**

Vela	Buceo	Surf	Excursionismo	Esquí
Escalada Dep.	Gim. Artística Damas	Natación	Rugby	

**VI REGION**

Atletismo	T. de Mesa	Gimnasia Artística	Natación
-----------	------------	--------------------	----------

**VII REGION**

Ciclismo	Canotaje	Natación	Tenis de Mesa
----------	----------	----------	---------------

**VIII REGION**

Atletismo	Canotaje	Ciclismo	Lev. Pesa
-----------	----------	----------	-----------

**IX REGION**

Atletismo	Canotaje	G. Rítmica	Lev. Pesas	Deportes Juegos Araucanía(*)	Deportes Juegos Bicentenario(*)
-----------	----------	------------	------------	------------------------------	---------------------------------

(\*) Ver política regional IX Región o Consultar oficina Chiledeportes IX Región.

**X REGION**

Remo	Atletismo	Judo	Ciclismo (Ruta y Montaña)	Tenis de Mesa
------	-----------	------	---------------------------	---------------

**XI REGION**

Atletismo	Judo	Esgrima	Tenis de Mesa
-----------	------	---------	---------------

**XII REGION**

Judo	Atletismo	Levantamiento de Pesas	
------	-----------	------------------------	--

**REGION METROPOLITANA**

Judo	Ciclismo	Lev. Pesas	Tenis de Mesa	Lucha
------	----------	------------	---------------	-------

## 2.2 Programas de Desarrollo:

Chiledeportes (IND), de acuerdo a lo establecido en la "ley del deporte", esta encargada de desarrollar programas de desarrollo deportivo para las principales modalidades en que se organiza el deporte en nuestro país.

### 2.2.1 Deporte Recreativo

Se entiende por Deporte Recreativo "las actividades físicas efectuadas en el tiempo libre, con exigencias al alcance de toda persona, de acuerdo a su estado físico y a su edad, con el fin de mejorar la calidad de vida y la salud de la población, así como fomentar la convivencia familiar y social" (4).

El objetivo de esta modalidad es mejorar y aumentar la práctica sistemática en la población de actividades físicas y deportivas recreativas.

El programa para el desarrollo de esta modalidad cuenta con los siguientes componentes:

Proyectos aprobados y financiados por el IND a organizaciones sociales a través del denominado FONDEPORTE para crear estilos de vida saludables mediante la práctica sistemática de algún deporte.

4\_ IND, "informe de evaluación de los programas de promoción deportiva". (2007) Pág. 1.

Capacitación de técnicos y dirigentes para mejorar la gestión del deporte recreativo y mejorar la calidad técnica de los proyectos financiados por el primer componente.

Difusión deportiva

Infraestructura, con el objetivo de construir, reponer e implementar recintos adecuados a las actividades y necesidades del programa.

### 2.2.2 Deporte Formativo

Se entiende por Formación para el Deporte "actividades que impliquen procesos de enseñanza-aprendizaje de los fundamentos éticos, técnicos y reglamentarios de las especialidades deportivas, desarrollando las capacidades necesarias para la práctica de los deportes" (5).

El objetivo de esta modalidad es aumentar y mejorar la práctica de actividades deportivas, a través de la formación para el deporte en niños, jóvenes y adultos.

Para definir las actividades de esta modalidad, Chiledeportes ha definido deportes estratégicos, tanto nacionales como regionales, deportes que tienen que ver con las posibilidades de desarrollo de la zona y la afición de la población.

El programa esta compuesto por 3 áreas (6):

A Actividades Deportivas Formativas: Consiste en proyectos que tengan por fin, de acuerdo a la Ley del Deporte, la Política Nacional de Deportes

5\_ Ibíd., pág. 2

6\_ IND. "Bases específicas, categoría formación par el deporte". (2006) pág. 2 a 7



y las Políticas Regionales de Deportes, brindar a niños-as, jóvenes en edad escolar y adultos insertos en la educación formal, una formación de base con procesos de enseñanza y aprendizaje que contengan orientaciones técnicas y metodológicas para el desarrollo del deporte.

B\_ *Capacitación del Recurso Humano*: Consiste en proyectos que tienen como objetivo capacitar al recurso humano que se relaciona directamente con las actividades deportivas formativas y las actividades motrices formativas.

C\_ *Difusión de las Actividades Deportivas Formativas*: Consiste en proyectos que tienen como finalidad promocionar y difundir los valores, hábitos y conocimientos de los fundamentos éticos y reglamentarios de las especialidades deportivas.

### 2.2.3 Deporte de Competición

Se entiende por deporte de competición "las prácticas sistemáticas de especialidades deportivas, sujetas a normas y con programación y calendarios de competencias y eventos" (7).

El objetivo de esta unidad es fomentar la organización y participación de competencias de carácter local, regional y nacional.

Programas de esta modalidad son los siguientes:  
*Juegos del Bicentenario*: Juegos Deportivos Escolares creados el año 2003, antiguos juegos nacionales escolares (JNE), que se realizan en todo el territorio Nacional. Tienen etapas locales, Regionales y Nacionales. Los deportistas ganadores de estos Juegos representan a Chile en los Juegos Sudamericanos Escolares.

- Juegos Binacionales: Competencias Deportivas para jóvenes entre los países de Chile, Argentina (en el sur y en el centro), Perú y Bolivia (en la zona norte). Se realizan anualmente, alternándose el país anfitrión. Estos Juegos son:

-Juegos JUDEJUT, en las regiones del norte del país.

-Juegos CRISTO REDENTOR, en las regiones del centro del país.

-Juegos de la ARAUCANIA, en las regiones del sur del país.

En cuanto a las competencias profesionales, cada federación realiza sus ligas y competencias a nivel nacional, de carácter adulto y juvenil, generando anualmente un ranking para cada modalidad.

---

7\_ IND, "informe de evaluación de los programas de promoción deportiva". (2007) Pág. 3



### PROGRAMA DE ALTO RENDIMIENTO



### 2.2.4 Deporte de Alto Rendimiento

Se entiende por deporte de alto rendimiento aquel que implica una alta exigencia en la respectiva especialidad deportiva, relacionado directamente con las Selecciones Nacionales y deportistas destacados que representen al país en competencias internacionales.

El objetivo de la categoría es generar las condiciones para mejorar la ubicación y proyección internacional del deporte chileno.

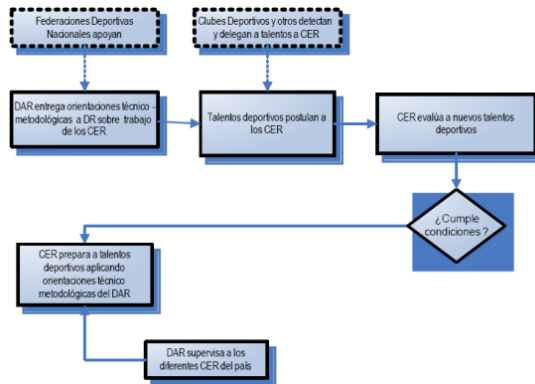
El programa de Alto Rendimiento desarrollado por Chiledeportes se basa en 3 componentes de desarrollo (8).

Deportes con que se está trabajando en la categoría CER por región

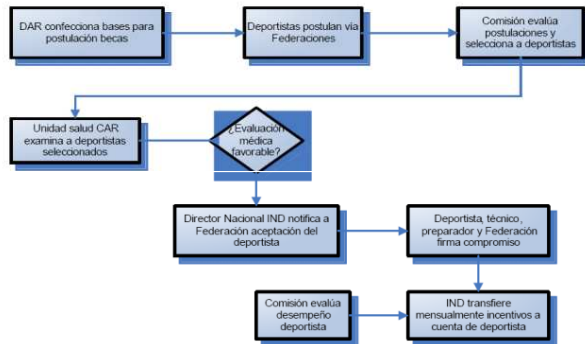
	CER	XV	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	XIV	X	XI	XII	RM
1	ATLETISMO															
2	CANOTAJE															
3	CICLISMO															
4	ESGRIMA															
5	GIMN. ART. DAM.															
6	GIMN. ART. VAR.															
7	JUDO															
8	L. DE PESAS															
9	NATAACION															
10	REMO															
11	S. ORNAMENTALES															
12	T. DE MESA															
13	TAEKWONDO															
14	TENIS															

A\_ *Centro de Entrenamiento Regional (CER)*: este componente entrega servicios de apoyo a los procesos de iniciación al alto rendimiento regional, que incluyen la detección, evaluación y preparación de talentos deportivos. Los CER están compuestos por una o mas disciplinas deportivas estratégicas anteriormente descritas, de acuerdo a las particularidades y proyectos específicos de las políticas deportivas regionales. Para determinar los 14 deportes estratégicos se han priorizados deportes individuales por sobre los colectivos, considerando una mayor economía en términos de traslados y otros por un mismo resultado. Es decir, un equipo colectivo de 5 o

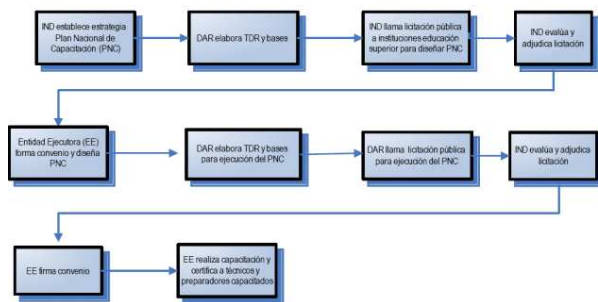
8\_IND. "Informe de evaluación programa de alto rendimiento". (2007) pág. 5 a 7



Esquema proceso de producción, componente A



Esquema proceso de producción, componente B



Esquema proceso de producción, componente C

más personas pueden conseguir los mismos resultados en una competencia internacional que un solo nadador o ciclista, considerando que para ello se necesitarán 5 veces más recursos.

*B\_ Entrega de apoyo a deportistas top:* este componente se desarrolla bajo 3 modalidades:

*\_ Apoyo directo a deportistas (becas):* que consisten en un incentivo económico que es otorgado directamente por el IND a los deportistas top que han obtenido como mínimo medalla de oro sudamericana y a sus técnicos y preparadores físicos. El monto de las becas fluctúa de un máximo de 2.000.000 a un mínimo de 150.000 mensual, dependiendo del logro obtenido (lugar), de la competencia en que se obtuvo y de la categoría en que se obtuvo.

*\_Apoyo vía federaciones deportivas y comité Olímpico:* Mediante esta modalidad, el IND entrega apoyo a los deportistas de alto rendimiento a través de las Federaciones Deportivas y el Comité Olímpico. Las Federaciones Deportivas reciben apoyo financiero para la ejecución de sus Planes de Gestión Anual (PGA), es decir, para que realicen el programa de actividades tendientes al desarrollo del Alto rendimiento, permitiendo con ello acceder a beneficios directos para sus deportistas; éstos consisten en la organización de campeonatos nacionales, pago de pasajes y estadías y

financiamiento para entrenamiento en el extranjero a los deportista federados seleccionados por sus respectivas federaciones en base a criterios de rendimiento técnico.

*\_Apoyo vía directa del IND:* Para completar el apoyo integral a los deportistas Top, el IND les entrega servicios directamente por medio del Centro de Alto Rendimiento (CAR), el Hotel CAR y el nuevo Centro de entrenamiento olímpico (CEO), los que son administrados directamente por la institución.

*C\_ Capacitación a técnicos, preparadores físicos y dirigentes:* Proporciona servicios para capacitar, actualizar y perfeccionar a técnicos y preparadores físicos para que apoyen permanentemente a los deportistas de Alto Rendimiento y capacitar a dirigentes deportivos del sector federado. Para otorgar estos servicios se confeccionan las bases y términos de referencia, se llama a licitación pública a entidades especializadas en el tema, evalúa las propuestas y selecciona aquella más pertinente para la ejecución de la capacitación.

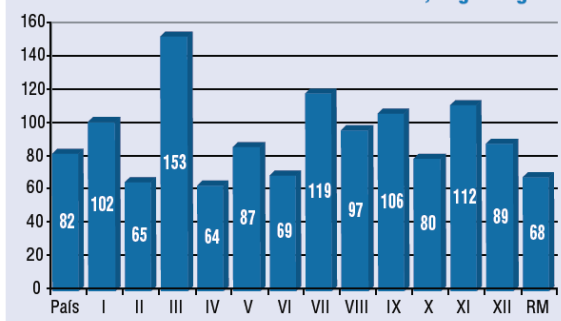




### NÚMERO DE INSTALACIONES POR REGIONES

INSTALACIONES	REGIÓN													Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM	
Piscina	11	22	17	14	103	34	103	114	21	19		3	260	721
Piscina cubierta	7		2		17	2	6	5	8	6	1	2	35	91
Multicancha	585	371	347	479	1.161	526	928	1.356	682	573	67	60	4.210	11.345
Pista Atlética	5	8	10	8	26	19	30	42	23	17	1	2	145	336
Gimnasio	43	72	44	27	145	91	130	362	201	337	54	86	678	2.270
Cancha de fútbol	134	93	138	153	549	257	563	994	675	582	50	35	1.252	5.475
Cancha de hockey				1	3		2	7	1	1			23	38
Cancha de tenis	77	54	70	68	329	72	116	174	70	47	6	6	959	2.048
Sala de uso múltiple	1	4	25	4	39	12	23	95	72	131	10	11	90	517
Pista de automovilismo	1	1	3	1	1		2	3	2	2			1	17
Cancha de Béisbol	2	2				1						1	4	10
Cancha de bicicross			2	1	6		1	4	2	3		1	6	26
Juego de bochas	3	1	1		2		4	2					6	19
Juego de bolos		1	2			3		1				6	2	15
Ring	1	1			1		1	1		1			4	10
Velódromo			2		1		3					2	1	9
Pista de saltos o adiestramiento	5	1	7	2	17	3	18	24	11	5	4		32	129
Cancha de golf	3	1	3	2	8	2	1	3	1	3		1	17	45
Cancha de Paddle tenis	2		1	2	19		2	1	3	4	1	9	32	76
Patinódromo			1	1		2	3	5	1	2		1	17	33
Mesa de ping pong	27	21	15	37	175	5	58	215	6	51		25	374	1.009
Cancha de Ráquetbol o Squash	6	7	1	3	4	5	4	7	7			4	61	99
Cancha de rayuela	25	19	93	3	62	15	52	203	71	32	1	10	39	625
Remo y canotaje			1		3			6	1	1			2	14
Medialuna	1	2	5	3	57	42	67	32	18	13	17	6	48	311
Cancha de rugby		1			3	1	1	1		3			11	21
Sala deporte asiático	15	17	10	7	55	23	40	88	42	9	1	4	89	400
Multicancha techada	5	12	25	34	92	51	147	72	60	1	8		515	1.022
Pista Ski					3	1		3	4	1	1	2	4	19
Otros								2					3	5
<b>TOTAL</b>	<b>959</b>	<b>706</b>	<b>825</b>	<b>850</b>	<b>2.881</b>	<b>1.167</b>	<b>2.305</b>	<b>3.822</b>	<b>1.977</b>	<b>1.844</b>	<b>222</b>	<b>277</b>	<b>8.920</b>	<b>26.755</b>

Número de instalaciones deportivas por cada 50.000 habitantes, según región



### 2.3 Infraestructura deportiva en nuestro país

Con el objetivo de concluir en qué sector se encuentran las principales carencias en cuanto a su infraestructura deportiva, hare referencia a la actualidad nacional en este aspecto.

De acuerdo a un catastro nacional de instalaciones deportivas realizado por el IND en conjunto con el Instituto Nacional de Estadísticas INE del año 2008 (9), se extrae que en nuestro país existen 26.755 instalaciones deportivas, distribuidas en cerca de 30 categorías que incluyen canchas, piscinas, gimnasios y otros espacios donde se practican diferentes disciplinas deportivas, en forma habitual o esporádica.

Existen en promedio 82 instalaciones deportivas por cada 50.000 habitantes a nivel nacional. La región mejor dotada es la III con una tasa de 153 instalaciones, mientras que la IV región es la que cuenta proporcionalmente con menos instalaciones con una tasa de 64. La región metropolitana cuenta con el 33,3 % de las instalaciones totales del país, sin embargo, proporcionalmente a su población cuenta con una de las tasas mas bajas con 68 instalaciones por cada 50.000 habitantes.

En cuanto a las tipologías de recintos, el número mas elevado lo tienen las multicanchas con 11.345 en todo el país. En segundo lugar están las canchas de futbol con 5.475 seguidas de un

9 IND, INE. "Primer catastro nacional de Instalaciones y Recintos Deportivos" (2006).



Centro de entrenamiento olímpico CEO



Centro de alto rendimiento CAR

número importante de gimnasios (2270) y de canchas de tenis (2048).

De estas instalaciones, existen en nuestro país dos recintos especializados que funcionan como centros de entrenamiento para deportistas top, ambos ubicados en la región metropolitana. Uno de ellos es el centro de alto rendimiento CAR, ubicado en Av. Pedro de Valdivia, el cual funciona desde 1995. El segundo recinto es el Centro de Entrenamiento Olímpico CEO, ubicado en Av. Grecia y que fue recientemente inaugurado.

rendimiento, en el que sólo se han desarrollado instalaciones para la etapa final de este proceso, dejando la etapa de iniciación casi por completo al esfuerzo personal de cada deportista.

## 2.4 Área de actuación

Una vez analizado el panorama del deporte en nuestro país, en cuanto a su organización, he de definir el campo de acción en el que actuará mi propuesta arquitectónica.

Dentro de los programas de desarrollo deportivo vistos anteriormente, me he interesado en trabajar dentro del área del *alto rendimiento*, específicamente el que tiene que ver con la formación de talentos deportivos hacia la elite. La decisión de trabajar en esta área viene dada por una serie de problemáticas que se analizarán en el capítulo siguiente y que tienen relación principalmente con el desarrollo deportivo de nuestro país y sus escasos logros a nivel de competencias internacionales; el problema de sobrellevar una carrera de deportista en nuestro país, además de la carencia de infraestructura en términos de formación deportiva hacia el alto



### 3.0\_ Descripción del Problema



Como se definió anteriormente, dentro de los programas en que se organiza y desarrolla el deporte en nuestro país, me he enfocado en el área de Alto Rendimiento, específicamente en lo concerniente a la formación de deportistas de elite, esto por una serie de problemas investigados y que se analizarán a continuación. El análisis se basa en 3 problemáticas fundamentales; en primer lugar, un problema que tiene que ver con la formación de deportistas en nuestro país, en sus programas y carencias de instalaciones; por otra parte, lo referente a la forma en que se desarrolla el alto rendimiento y a sus pobres resultados; y finalmente, un tema sobre la dificultad de sobrellevar una carrera de deportista en nuestro país, principalmente en su etapa de iniciación.

### 3.1 Formación de Deportistas

Para explicar los problemas que existen en la formación deportiva de alto rendimiento en nuestro país es necesario pronunciarme con mayor profundidad sobre cómo se desarrolla este tema actualmente.

En nuestro país, la formación de talentos deportivos se realiza básicamente mediante 3 vías. En primer lugar, mediante las federaciones deportivas, las cuales poseen o arriendan instalaciones en las que se entrena periódicamente y se enseña la disciplina a todo miembro inscrito en cada federación.

Este tipo de entrenamiento deportivo no es en ningún caso con miras a un desarrollo de alto rendimiento de sus deportistas, sino más bien una opción de práctica de alguna disciplina para cualquier persona que se interese por la misma. En segundo término, mediante clubes deportivos que poseen instalaciones en las que se desarrollan disciplinas con miras a competir en las ligas y torneos organizados por cada federación. Bajo este programa, un deportista puede llegar a desarrollarse hacia el alto rendimiento deportivo dependiendo del desarrollo del club deportivo y de la competitividad de la liga en la que participe. Un ejemplo de esto, y quizás el único deporte en nuestro país que se desarrolla en un nivel competitivo internacional bajo este parámetro, es el fútbol.

Finalmente, al ser estas dos vías anteriores una instancia de formación de talentos no planificada, y en la que se llegaba a la etapa profesional de la disciplina solo esporádicamente, es que, en 1996 la antigua DIGEDER (dirección general del deporte) crea los llamados CIED, centros de iniciación y especialización deportiva a nivel regional, cuyo objetivo fundamental era detectar y desarrollar a los talentos deportivos en ciertas disciplinas. Este impulso vino dado por un plan de desarrollo del alto rendimiento en nuestro país, en el que el gran logro fue la construcción en 1995 del primer centro de especialización deportiva en Chile, el CAR.



CER	XV	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	XIV	X	XI	XII	RM
1 ATLETISMO															
2 CANOTAJE															
3 CICLISMO															
4 ESGRIMA															
5 GIMN ART DAM															
6 GIMN ART VAR															
7 JUDO															
8 L DE PESAS															
9 NATACION															
10 REMO															
S															
11 ORNAMENTALES															
12 T DE MESA															
13 TAEKWONDO															
14 TENIS															

Modalidades con que funcionan los CER actualmente.

El programa CIED, luego de la creación del Instituto Nacional del Deporte, paso a llamarse Centros de Entrenamiento Regionales CER, existiendo en cada región del país. En este punto es donde se centró mi investigación, con el fin de analizar cómo estaba funcionando verdaderamente este programa que en sus objetivos parecía tan beneficioso para el deporte de nuestro país, pero que en 12 años de funcionamiento no se habían visto mayores logros.

Siendo el programa CER la principal plataforma de búsqueda y desarrollo de talentos deportivos, me di cuenta en la investigación que el programa cargaba con múltiples problemas y dificultades para su implementación, lo que finalmente se traducía en una pobre formación de los deportistas, los cuales difícilmente podrían lograr resultados a nivel adulto.

### 3.1.1 Disciplinas

Actualmente, el programa CER funciona con 14 disciplinas determinadas como estratégicas por Chiledeportes, disciplinas individuales en las que se ha tenido un mayor desarrollo histórico. De estas 14 disciplinas, en cada región se han determinado deportes estratégico que finalmente son los que se desarrollan por el programa. Personalmente pienso que, determinar 14 disciplinas estratégicas a nivel nacional es una decisión acertada, considerando una tradición

histórica y economía de recursos al determinar disciplinas individuales. Sin embargo, finalmente se ha llegado a desarrollar un promedio de 4 deportes por región de un total de 35 disciplinas olímpicas, lo cual me parece bastante pobre como programa que pretende ser la base del deporte nacional. Todo esto supuestamente basado en una escases de recursos, situación contradictoria que analizaré mas adelante.

### 3.1.2 Infraestructura

Al investigar la situación de los Centros de Entrenamiento Regionales en la R. Metropolitana, me doy cuenta del por qué se ha determinado un número tan bajo de deportes a desarrollar: no existe en nuestro país instalaciones exclusivas para el desarrollo de talentos deportivos hacia el alto rendimiento. De las 6 disciplinas que se practican en nuestra región, ninguna funciona en recintos propios, funcionando en instalaciones arrendadas o instalaciones que tienen otro propósito, como es el caso del CAR. Todas las disciplinas deben compartir y ajustar sus actividades a la disponibilidad del recinto, situación que complica a sus usuarios que deben complementar el entrenamiento con su escolaridad.

La esgrima funciona en la federación y en el CAR; el judo en el Gimnasio Cuerpo Socorro Andino; la halterofilia en el colegio Saint Lawrence; los saltos ornamentales en la piscina de la Escuela



### Deportistas CER por Año, Región y Sexo

Región	Nº Deportistas CER 2003			Nº Deportistas CER 2004			Nº Deportistas CER 2005			Nº Deportistas CER 2006		
	Mujer	Hombre	Total	Mujer	Hombre	Total	Mujer	Hombre	Total	Mujer	Hombre	Total
I				41	51	92	37	61	98	15	27	42
II				16	23	39	23	42	65	42	49	91
III				13	47	60	12	41	53	13	45	58
IV				48	72	120	42	48	90	40	55	95
V				40	65	105	35	57	92	45	58	103
VI				25	64	89	23	58	81	35	56	91
VII				47	38	85	51	39	90	51	39	90
VIII				134	304	438	44	77	121	41	65	106
IX				37	95	132	49	96	145	50	104	154
X				57	101	158	64	88	152	68	98	166
XI				4	9	13	4	8	12	93	96	189
XII				10	32	42	10	28	38	12	17	29
RM				27	98	125	34	131	165	49	103	152
<b>Total</b>	<b>342</b>	<b>697</b>	<b>1.039</b>	<b>499</b>	<b>999</b>	<b>1.498</b>	<b>428</b>	<b>774</b>	<b>1.202</b>	<b>554</b>	<b>812</b>	<b>1.366</b>
<b>%</b>	<b>30.4</b>	<b>69.6</b>	<b>100</b>	<b>33.3</b>	<b>66.7</b>	<b>100</b>	<b>35.6</b>	<b>64,4</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

Fuente: JND. "Informe de evaluación programa de alto rendimiento". (2007) pág. 30

### Relación población escolar / deportistas CER

REGION	POBLACION ESCOLAR 6 A 18	DEPORTISTAS CER	% POSIBLES DEPORTISTAS AR
I	93.023	42	0.045
II	108.001	91	0.084
III	59.911	58	0.096
IV	137.339	95	0.069
V	319.621	103	0.032
VI	174.536	91	0.052
VII	205.090	90	0.043
VIII	415.330	106	0.025
IX	203.243	154	0.075
X	240.343	166	0.069
XI	21.310	189	0.88
XII	29.624	29	0.097
RM	1.262.792	152	0.012
<b>TOTAL</b>	<b>3.270.163</b>	<b>1366</b>	<b>0.041</b>

Fuente: elaboración propia

Militar; el tenis de mesa en el Gimnasio Consejo local de deportes de Santiago y el ciclismo en el velódromo del estadio nacional. Esta situación de falta de infraestructura y otros problemas que se analizarán mas adelante han llevado a que en nuestro país el promedio de entrenamiento anual sea de 600 horas, la mitad del promedio panamericano y muy por debajo del promedio mundial.

Otro problema que se ocasionó por la falta de espacios para la formación de talentos fue la sobrepoblación del CAR. Este recinto fue creado originalmente para el entrenamiento de los deportistas profesionales con miras a las competencias internacionales. Sin embargo, debido a la falta de instalaciones de alto rendimiento, las federaciones permitieron la ocupación del recinto para las prácticas de sus integrantes y para la realización de talleres deportivos a menores sin ningún tipo de filtro de rendimiento. Esta situación hizo que en el recinto estuvieran entrenando 3500 deportistas en un espacio que fue pensado para 350 (10). Con la creación del nuevo Centro de Entrenamiento Olímpico CEO se espera disminuir en algo esta sobrepoblación.

#### 3.1.3 Usuarios

Otro de los problemas que se presentan actualmente en la formación de deportistas, particularmente en lo referente al programa

10\_“El Mercurio”, 24.08.2008. “el drama de los deportistas olímpicos chilenos que entrenan en el centro de alto rendimiento”.



Centros de Entrenamiento Regionales, es la cantidad de deportistas con que se esta trabajando. En los últimos años se ha venido desarrollando el programa con un promedio de 1300 talentos deportivos a nivel nacional. Para graficar esta situación, se podría decir que el número de alumnos de una escuela en todo Chile esta practicando deporte con miras al profesionalismo. Si relacionamos el número de deportistas CER con la cantidad de población escolar en nuestro país se produce una proporción preocupante. A nivel nacional un 0.041 % o 1 de cada 2400 escolares participa en este programa de talentos. Si esta proporción es baja, la situación mas desfavorable se vive en la Región Metropolitana donde existe la mayor población escolar del país. En esta región el 0.012 o 1 de cada 8300 escolares participa en el programa CER, situación que me llevó a plantear mi proyecto justamente en esta región.

Otra forma de analizar la cantidad de jóvenes talentos con que se esta trabajando actualmente, es compararla con algún país que tenga un mayor desarrollo deportivo y con características similares a las nuestras en cuanto a cantidad de población y escasos de recursos. En este sentido, un caso emblemático en Latinoamérica y que he tomado como principal punto de referencia, es el caso Cuba. Este país con poco mas de 11 millones de habitantes es la principal potencia deportiva hispanoamericana, superando largamente a países como Argentina, Brasil o España.

El caso Cuba lo analizaré mas adelante con mayor profundidad, sin embargo, es interesante compararlo con nuestro país en cuanto al número de talentos deportivos con que trabaja cada uno. En Cuba, en sus 14 centros de iniciación deportiva practican aproximadamente 1500 deportistas en cada centro, es decir, un total de 21.000 talentos a nivel nacional, 16 veces mas que en nuestro país. Si a eso le sumamos que en cada centro se practican en promedio 25 disciplinas olímpicas, nos damos cuenta de la pobreza de nuestro programa.

#### 3.1.4 Recursos

Con los problemas vistos hasta ahora, se podría pensar que la pobreza del programa pasa por una escasez de recursos financieros. Sin embargo, al analizar las cifras con que trabaja el deporte de alto rendimiento, me doy cuenta de la errada distribución de los recursos. Del total de recursos disponibles para este componente, solo un 7% del presupuesto va destinado hacia el programa de preparación de talentos deportivos CER, mientras que el 92% va dirigido al apoyo a los deportistas top y solo el 1% al componente de capacitación de técnicos y dirigentes (11). Aproximadamente 65 millones de pesos anuales están dirigidos a los talentos deportivos a lo

#### Presupuesto Total del Programa 2003-2007 (miles de \$ año 2007)

Año	Presupuesto Total del Programa
2003	9.114.837
2004	9.323.809
2005	9.235.298
2006	9.036.113
2007	9.843.008

Fuente: JND. "Informe de evaluación programa de alto rendimiento". (2007) pág. 10

11\_JND. "Informe de evaluación programa de alto rendimiento". (2007) pág. 9



largo del país, es decir, unos 50 mil pesos anuales o 4 mil pesos mensuales a cada deportistas, sin considerar sueldos de técnicos ni costos del recinto ni de los implementos deportivos, es decir, la ayuda real al talento deportivo es prácticamente nula.

Chiledeportes ha tomado la decisión de ocupar la mayor cantidad de recursos en la etapa final del proceso de alto rendimiento, con el objetivo de acercarse a los estándares internacionales en cuanto a preparación de deportistas para competencias internacionales adultas. Sin embargo, ha dejado completamente de lado la etapa mas importante en la preparación de un deportista, que es su etapa formativa. Considerando que el proceso de alto rendimiento es piramidal, es decir, una gran cantidad de deportistas en su etapa formativa y disminuyendo a medida que se llega a la maestría deportiva, lo lógico para un programa de alto rendimiento seria ocupar la mayor proporción de sus recursos a la formación, o, en el peor de los casos, en proporciones iguales. Sin embargo, las proporciones que esta implementando el IND perjudica evidentemente a los talentos nacionales. En nuestro país, el único camino para los deportistas es realizar su proceso de formación de forma independiente con recursos familiares, para intentar un logro a nivel internacional y comenzar a recibir ayuda del IND y de auspiciadores.

### 3.1.5 Actividades complementarias al deporte

El desarrollo de los deportistas en el mundo en la actualidad ha ido de la mano de una serie de actividades que complementan el trabajo de práctica de la disciplina. Estamos hablando de actividades que marcan la diferencia a la hora de analizar el rendimiento deportivo como es el caso del desarrollo físico, nutricional, psicológico, y de la evaluación científica del rendimiento del deportista. Si analizamos el programa Centros de Entrenamiento Regionales nos damos cuenta que únicamente se basa en la práctica del deporte, dejando de lado estos temas fundamentales, principalmente en la etapa formativa.

## 3.2 Escolaridad v/s Deporte

Otros de los problemas importantes que existen en nuestro país, dentro de la formación de deportistas de elite, es la dificultad que existe para sobrellevar una carrera de deportista. Estamos hablando de los problemas para complementar la práctica deportiva con sus actividades normales, principalmente con su escolaridad.

En el actual programa de talentos deportivos, los jóvenes deben adaptar sus actividades a los





horarios que dispone el recinto, esto al no poseer el programa recintos propios donde realizar sus prácticas en horarios que se acomoden al deportistas, y que permitan sobrellevar de mejor manera su escolaridad.

Otro tema es el continuo traslado que deben efectuar los deportistas, desde sus establecimientos educacionales a los lugares de práctica deportiva. En este continuo traslado se pierde una gran cantidad de horas que disminuye notoriamente el tiempo de entrenamiento.

Bajo este régimen de entrenamiento de los jóvenes, donde se generan muy pocas horas para dedicarlas a estudiar o a realizar las tareas académicas, es donde se produce la principal causa de deserción de los programas deportivos. La incertidumbre de los padres con respecto a la continuidad de la escolaridad de sus hijos, debido al descuido de ésta por causa de la práctica deportiva, se traduce finalmente en la no continuidad, ya sea de los programas de talentos o a la deserción de la escolaridad para dedicarse por completo al deporte.

El futuro laboral del deportista en nuestro país, es otro tema que complica sobrellevar una carrera de deportista. Con las dificultades para complementar la escolaridad con la práctica deportiva, se hace muy complejo para el deportista continuar su educación superior. De esta forma, al finalizar su carrera de deportista,

aproximadamente a los 30 años, el futuro laboral se hace incierto. Casi la única opción que tienen los deportistas laboralmente, es habilitarse como técnico deportivo realizando un curso para ello. Con estas perspectivas, no cabe duda que obtener resultados en este ámbito se hace muy difícil.

### 3.3 Sistema de desarrollo deportivo

En una entrevista realizada al ex tenista nacional Jaime Fillol y director de la carrera de Educación Física de la Universidad Andrés Bello, se desprende un interesante análisis que realiza respecto a las formas de desarrollo deportivo en el mundo. Según explica: "Existen en el mundo dos sistemas de desarrollo deportivo, que para facilitar el análisis los defino como "federado europeo" y "educativo americano". El primero hace referencia a un sistema que opera principalmente sobre la base de clubes, asociaciones y federaciones, y el otro opera sobre la base de establecimientos educacionales básicos, medios y superiores, con las federaciones a cargo de las representaciones nacionales y dejando solamente fuera de este esquema al alto rendimiento deportivo profesional, que lo realiza la empresa privada. Existen mezclas de ambos. Yo me inclino por el segundo, característico de Norteamérica y que es más moderno y eficiente en el



### Chile en los Juegos Olímpicos

AÑO	LUGAR	DEPORTISTA	ESPECIALIDAD	MEDALLA
1928	AMSTERDAM	MANUEL PLAZA	MARATÓN	PLATA
1952	HELSINKI	OSCAR CRISTI	ECUESTRE INDIVIDUAL	PLATA
1952	HELSINKI	OSCAR CRISTI CESAR MENDOZA RICARDO ECHEVERRÍA	ECUESTRE POR EQUIPO	PLATA
1956	MELBOURE	MARLENE AHRENS	LANZAMIENTO DE LA JABALINA	PLATA
1956	MELBOURE	RAMÓN TAPIA	BOXEO (MEDIANO)	PLATA
1956	MELBOURE	CLAUDIO BARRIENTOS	BOXEO (GALLO)	BRONCE
1956	MELBOURE	CARLOS LUCAS	BOXEO (MEDIO PESADO)	BRONCE
1988	SEÚL	ALFONSO DE IRUARRIZAGA	TIRO SKEET	PLATA
2000	SYDNEY	SELECCIÓN CHILENA	FÚTBOL	BRONCE
2004	ATENAS	NICOLÁS MASSÚ	TENIS (SINGLE)	ORO
2004	ATENAS	N. MASSÚ / F. GONZÁLEZ	TENIS DOBLE	ORO
2004	ATENAS	FERNANDO GONZÁLEZ	TENIS (SINGLE)	BRONCE
2008	BEIJING	FERNANDO GONZALEZ	TENIS (SINGLES)	PLATA

aprovechamiento de los recursos. Chile aplica hoy el sistema "federado europeo", que depende ciento por ciento de una gestión deportiva que considera grandes recursos del Estado y profesionales del deporte capacitados, ambos elementos difíciles de encontrar en Chile en la cantidad requerida. Por otra parte, las condiciones de vida actual -tendientes a permanecer- hacen cada vez más difícil el éxito de las estructuras que sostienen este sistema, dadas sus características tradicionales de funcionamiento y la dificultad de atraer nuevos deportistas. No así el sistema "educativo americano", que se apoya en los recursos de la educación pública y privada, tiene en sus aulas a capacitados profesionales y administrativos y a los beneficiarios al interior de sus instituciones: los niños y jóvenes, lo esencial, sin necesidad de salir a buscarlos. Chile ha hecho caso omiso a este sistema de desarrollo deportivo, por lo que es necesario hacer una revisión urgente antes de tomar decisiones trascendentes sobre el futuro del deporte chileno" (12).

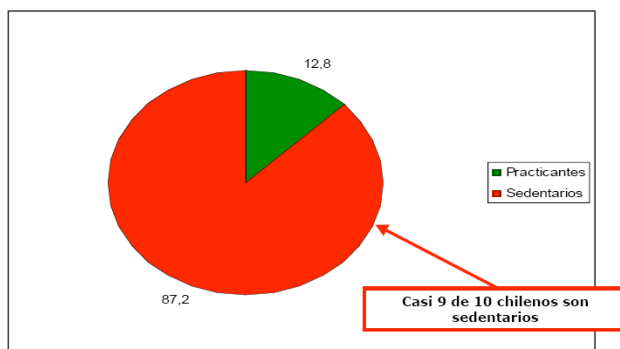
Me parece que este tema es fundamental para el desarrollo del deporte en nuestro país. Sin duda que el desarrollo "federado europeo" no está funcionando en Chile de acuerdo a los motivos expuestos por el señor Fillol y de acuerdo a los resultados históricos en competencias internacionales. Chile en 111 años de Juegos

Olímpicos ha obtenido solamente 13 medallas con 2 de oro. Y lo más preocupante, es que ninguno de estos logros ha sido producto de una planificación central, sino que gracias a esfuerzos personales y familiares. En los recientes juegos olímpicos realizados en Beijing el único deportista que logró obtener medalla (Fernando González) no es un deportista proveniente de los programas que ha impulsado el IND para obtener logros internacionales (programa Proddar, plan Ado, entrenamiento en el CAR, etc), los cuales finalizaron con pésimos resultados y muy alejados de los mayores resultados mundiales a pesar de los esfuerzos económicos que se han realizado. El tema es ¿cómo implementamos el sistema americano en nuestro país?. En el país norteamericano debido a su desarrollo económico, cada recinto escolar y universitario cuenta con la infraestructura apropiada para el desarrollo de múltiples disciplinas. De esta forma, la etapa previa al alto rendimiento se realiza en los propios establecimientos y universidades. En nuestro país, las instalaciones deportivas escolares son muy deficientes, especialmente en la educación municipal y subvencionada. En estos recintos, la única instalación deportiva es la multicancha, en la cual solo se desarrolla el baby fútbol o el basquetbol. Bajo esta perspectiva, una solución se asoma en lo realizado por los cubanos, españoles y por otros países latinos como México, en los cuales se han desarrollado

12\_www.huellasdigitales.cl. 14.08.2008 "Beijing 2008 y el futuro del deportes chileno", entrevista a Jaime Fillol



El 87.2% de la población es sedentaria



establecimientos educacionales especializados en disciplinas olímpicas para talentos deportivos, con servicios de alojamiento, alimentación, musculación, medicina deportiva e instalaciones para la práctica de variados deportes, realizando su educación en el mismo establecimiento.

El tema de fusionar la escolaridad con el desarrollo deportivo sin duda aporta mucho al desarrollo de las disciplinas en términos de:

- \_aumentar el tiempo de entrenamiento ocupando el tiempo de traslado
- \_disminuye las dificultades de los deportistas para sobrellevar la escolaridad
- \_disminuye la incertidumbre de los padres sobre el descuido del estudio debido al deporte
- \_aumenta los recursos para el desarrollo de las disciplinas al juntar los dineros dedicados al deporte con los dineros dedicados a la educación.
- \_aumenta las posibilidades de ingreso a la educación superior de los deportistas con lo que mejora las perspectivas laborales de ellos tras finalizar su carrera deportiva.

Otro tema importante de analizar es lo que genera para los países desarrollar deportistas y que éstos tenga logros a nivel internacional. En primer lugar, y mas allá del ego personal del deportista por lograr sus metas o la alegría que genera en la gente, esta todo lo beneficioso que es para el deporte en el país alcanzar ese logro.

Si no se obtienen resultados a nivel internacional, no se produce un desarrollo de la disciplina, no se genera interés por invertir en infraestructura, no se genera interés de la gente por practicar la disciplina y finalmente una población que no practica deporte como la nuestra, donde cerca del 90% de la población no realiza ninguna actividad física (13), con todos los problemas a la salud que esto conlleva.

De acuerdo a la propia justificación que da el IND para respaldar el programa de alto rendimiento, esta la de obtener logros internacionales para actuar como agentes motivacionales para la población, y generar una cultura de actividad física y deportiva. Por otra parte, esta lo mediático que son las competencias internacionales deportivas. Obtener logros en estas competencias significa darse a conocer al mundo. Nuestro país básicamente es conocido en el exterior por deportistas que han triunfado internacionalmente como es el caso de Zamorano, Salas, Marcelo Ríos o Fernando González.

### 3.4 Modelos internacionales de desarrollo

Para analizar el desarrollo del deporte de nuestro país es interesante revisar cómo se trabaja este tema en el resto del mundo. Muchos podrían pensar que actualmente el obtener logros en este sentido pasa por un tema de

13\_IND, Universidad A. Hurtado. "Encuesta Nacional de hábitos de actividad física y deporte". (2007)



Medallas latinas en JJ.OO. Hasta el 2004

Países	Medallas			
	Oro	Plata	Bronce	Total
Cuba	66	53	53	172
Brasil	17	21	38	76
Argentina	15	23	22	60
México	10	19	23	52
Chile	2	6	4	12
Uruguay	2	2	6	10
Perú	1	3	-	4
Venezuela	1	2	7	10
Colombia	1	2	6	9
Costa Rica	1	1	2	4
Rep. Dominicana	1	-	1	2
Ecuador	1	-	-	1
Puerto Rico	-	1	5	6
Haití	-	1	1	2
Paraguay	-	1	-	1
Panamá	-	-	2	2
<b>Totales</b>	<b>118</b>	<b>135</b>	<b>170</b>	<b>423</b>

Medallas latinas en JJ.OO. 2008

Países	Oro	Plata	Bronce	Total
Brasil	3	4	8	14
Cuba	2	11	11	24
Argentina	2	-	4	5
México	2	-	1	3
R. Dominicana	1	1	-	2
Panamá	1	-	-	1
Colombia	-	1	1	2
Ecuador	-	1	-	1
Chile	-	1	-	1
Venezuela	-	-	1	1
<b>Totales</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>56</b>

desarrollo económico o por cantidad de población. Sin embargo, en Latinoamérica existe el caso de un país que con poco más de once millones de habitantes y un escaso desarrollo económico ha logrado un desarrollo sorprendente en este ámbito, fruto de una gran planificación.

El caso Cuba es emblemático dentro de Latinoamérica en el aspecto deportivo. A pesar de que su interés por la actividad y por los logros internacionales tienen una connotación más bien política, en cuanto a que al gobierno le interesa demostrarle al mundo que su organización socialista es efectiva, muchas personas en el mundo se preguntan cómo Cuba, siendo un país subdesarrollado con una escasa población y un bajo desarrollo económico, ha podido incluirse en el selecto grupo de naciones que marchan a la vanguardia en el deporte a nivel mundial. Esto se puede explicar por la gran organización que cuentan en este ámbito y la gran preparación de sus deportistas desde muy pequeños.

El desarrollo que exhibe hoy el movimiento deportivo en Cuba tuvo su origen a partir de 1959 tras el triunfo de la Revolución, cuando esta actividad pasó a convertirse en derecho del pueblo. A raíz de esto se comenzó la creación de nuevas instalaciones, se entregaron implementos y materiales a lo largo y ancho del país en beneficio popular, se celebraron nuevos eventos, entre otras importantes medidas que

contribuyeron al primer salto del deporte cubano. El decidido apoyo del Gobierno Revolucionario posibilitó la creación, en 1961, del Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación (INDER) con el objetivo de incorporar a todos los sectores de la población a la educación física, el deporte, la recreación saludable e igualmente elevar el nivel de competitividad en el área internacional de los atletas de la Isla.

Actualmente el sistema deportivo cubano posee una sólida infraestructura en esta área. La nación caribeña cuenta con una industria deportiva consolidada, con instalaciones deportivas para casi todas las disciplinas del ciclo olímpico, centros de medicina deportiva de primer nivel y un moderno laboratorio antidoping, a lo que se añade el capital humano formado en la universidad del deporte cubano, que garantiza la asistencia técnica dentro del país y, al mismo tiempo, permite prestar servicios en diversas regiones del mundo, especialmente en América Latina. Todo cubano tiene la posibilidad de practicar deportes de forma gratuita sin distinción de edad, género, raza, creencias religiosas o filiación política. En tal sentido, la comunidad se convierte en el primer escalón del deporte recreativo y del alto rendimiento.

En cuanto al desarrollo del alto rendimiento en el país caribeño, el recorrido que ha de seguir un atleta desde la base hasta las selecciones nacionales se conoce en Cuba como Pirámide del



## RESUMEN DE TITULOS CUBANOS (1959 – 2000).

Títulos Centroamericanos	1311
Títulos Panamericanos	639
Títulos Olímpicos	51
Títulos Mundiales Universitarios	71
Títulos Mundiales Juveniles	148
Títulos Mundiales Mayores	177
Recordistas Mundiales	21. <sup>6</sup>

Alto Rendimiento, y se organiza de la manera siguiente (14):

**Primer nivel:** *La educación física y el área deportiva especializada*

En todos los niveles de enseñanza, los planes de estudio contemplan como parte de la formación integral de los estudiantes la asignatura de Educación Física que, orientada científicamente, bien planificada, adaptada para los distintos niveles de instrucción y dosificada de una manera adecuada, se convierte en una asignatura imprescindible dentro del sistema educacional cubano. Es aquí donde se comienza a despertar el interés por la práctica del ejercicio físico y el deporte. El perfeccionamiento corporal de los niños, adolescentes y jóvenes, es la misión fundamental de la Educación Física, la cual, a partir de la enseñanza preescolar, ayuda en la creación de hábitos y habilidades motrices y proporciona mayor bienestar en la vida. De ahí la importancia de su práctica desde las edades tempranas. Los planes y programas de la Educación Física, impartidos desde el primer al cuarto grado en la escuela, buscan el incremento óptimo de las capacidades coordinativas y de flexibilidad, así como de aptitud motora, que en esta etapa de la vida se manifiestan con sus mayores potencialidades. A partir del quinto grado en la enseñanza primaria se pone énfasis en la gimnasia básica. Comienzan así las prácticas

de campo y pista y de algunos deportes con pelota, como balonmano, baloncesto y otros, preparatorios para los eventos que anteceden a los Juegos Escolares.

En este sentido las escuelas primarias que radican en todas las comunidades del país, se convierten en la cantera fundamental donde se descubren y seleccionan los talentos (niños y niñas con aptitudes para la práctica deportiva de competición), que pasan a las áreas de los diferentes deportes, donde reciben entrenamiento especializado por parte de técnicos del Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación (INDER).

**2do Nivel.** *Escuelas de Iniciación Deportiva Escolar (EIDE)*

Son centros especializados dentro del sistema nacional de educación, donde se ofrecen las enseñanzas correspondientes a los planes de estudio y programas establecidos, y en las que, además, se enfatiza en el desarrollo de las habilidades y destrezas deportivas en edades tempranas. Las Escuelas de Iniciación Deportiva (EIDE) están presentes en las 14 provincias y cuentan con alojamiento, alimentación, infraestructura deportiva para unos 25 deportes, servicios de medicina deportiva, enseñanza académica y con los mejores profesores y técnicos deportivos de cada una de las regiones;

<sup>14</sup> Santos, Trujillo, Suarez. "La pirámide de alto rendimiento y el deporte comunitario como pilares del desarrollo deportivo cubano" (2007) pág. 4 a 7



todos con carácter gratuito. Allí llegan los estudiantes atletas provenientes de las enseñanzas primaria, con aptitudes para convertirse en futuros campeones, los cuales inician una rigurosa etapa de preparación, sin descuidar la docencia. Éstos se seleccionan teniendo en consideración aspectos como:

- \_Ser promovido desde un área especial.
- \_Satisfactorios resultados técnicos del deporte que practique.
- \_Buenos resultados docentes.
- \_Logros significativos en competencias provinciales y nacionales.

**3er Nivel.** *Escuela Superior de Perfeccionamiento Atlético. (ESPA)*

Al término del ciclo anterior, por lo general, si su rendimiento continúa en ascenso, pasan a las Escuelas Superiores de Perfeccionamiento Atlético (ESPA), centros éstos diseminados también por todas las regiones del país.

**4to. Nivel:** *Centros de Entrenamiento en Alto Rendimiento (CEAR)*

Los mejores atletas son llamados a las Centro de Entrenamiento en Alto Rendimiento entre las que se destacan la Giraldo Córdova Cardín, la Marcelo Salado y la Cerro Pelado, la mayor parte de ellas con asiento en la capital cubana, donde militan

juveniles y mayores, o sea los deportistas de los llamados equipos nacionales que representarán al país en certámenes internacionales. Es importante destacar que la mayor parte de los atletas que integran las filas de los equipos nacionales provienen de esta pirámide de alto rendimiento, aunque algunos de ellos han podido alcanzar su desarrollo sin que necesariamente hayan tenido que vencer todos los niveles de la pirámide. El país tiene, igualmente, el privilegio de contar con los Institutos Superiores de Cultura Física (ISFC), que constituyen una formidable cantera de técnicos, y la Escuela Internacional de Cultura Física y Deportes, donde se forman técnicos de otras naciones.

Dentro del tema que me interesa, que es la formación de deportistas, se aprecia el gran trabajo realizado en Cuba, especialmente lo realizado en las 14 Escuelas de Iniciación y Especialización Deportiva EIDE.

Pienso que de acuerdo a las características de nuestro país, en cuanto a cantidad de población y desarrollo económico, un buen camino para mejorar el aspecto deportivo del país y resolver el problemas planteado en cuanto a la formación de jóvenes talentos con miras al alto rendimiento, es la planificación desarrollada por el país caribeño y su pirámide de alto rendimiento.



## 4.0\_\_ Propuesta Programática



#### 4.1 Requerimientos

Como primera definición, diré que mi proyecto de título contemplará una plataforma de infraestructura para el desarrollo del programa para talentos deportivos implantado por Chiledeportes, denominado Centro de Entrenamiento Regional CER. De acuerdo a los problemas analizados en el capítulo anterior, definiré una estructura de requerimientos organizados en 3 temas principales: DEPORTE, EDUCACION Y RESIDENCIA.

##### DEPORTE

Los requerimientos en cuanto a la infraestructura deportiva para el programa CER son, en primer lugar, de generar instalaciones propias exclusivas para el entrenamiento de talentos deportivos hacia el alto rendimiento. Esto, con el objeto de aumentar los tiempos de entrenamiento actuales. Por otra parte, de acuerdo al bajo número de usuarios con que se está trabajando en la Región Metropolitana, en que la proporción de participación es de 1 cada 8300 escolares, era importante aumentar la cantidad de usuarios. Considerando que en la región capital se encuentra el mayor número de población escolar del país, me parecía necesario que el cupo del programa CER se acercase a las proporciones nacionales que son de 1 deportista participando cada 2400 escolares.

Me parecía necesario además, junto con el aumento del número de usuarios, el aumento de la cantidad de disciplinas deportivas que en la actualidad son solamente 6 en esta región. Un paso lógico, es practicar con todas las disciplinas que están consideradas como estratégicas por Chiledeportes con el fin de acercarse a la proporción nacional y aumentar el interés por participar.

##### EDUCACION

Integrar un programa educacional junto con la práctica deportiva me parece fundamental para el desarrollo del programa. Como se dijo anteriormente, los beneficios de esta decisión son claros:

- \_aumentar el tiempo de entrenamiento por disminución del tiempo de traslado
- \_disminuye las dificultades de los deportistas para sobrellevar la escolaridad
- \_disminuye la incertidumbre de los padres sobre el descuido del estudio debido al deporte
- \_aumenta los recursos para el desarrollo de las disciplinas al juntar los dineros dedicados al deporte con los dineros dedicados a la educación.
- \_aumenta las posibilidades de ingreso a la educación superior de los deportistas con lo que mejora las perspectivas laborales de ellos tras finalizar su carrera deportiva.





Un tema importante a la hora de decidir sobre el programa educacional a adoptar, era desde qué curso o nivel comenzar a implementarlo. Sin duda, no tiene sentido implementar un sistema educacional completo, es decir, desde primero básico hasta cuarto medio. Un niño de 6 o 10 años no se va a trasladar tan lejos para ir a su establecimiento educacional. De esta forma tomé la decisión de implementar un sistema académico de liceo, es decir, de 7º básico hasta 4º medio, en el que los jóvenes ya pueden trasladarse por sí solos.

#### RESIDENCIA

El programa de talentos deportivos CER es de carácter regional. Debido a que mi propuesta apunta a unificar todas las instalaciones en un sólo punto de la región, con el objeto de optimizar temas complementarios a la práctica deportiva, como el programa académico, muchos posibles usuarios de este programa que viven en una ubicación muy alejada quedarían prácticamente excluidos de participar en este programa de talentos. Trasladarse tres o cuatro horas diarias desde su hogar hasta el centro de entrenamiento perjudicaría mucho la disposición del deportista a participar, además de generarle pérdidas de tiempo innecesarias que podrían ocuparse tanto en entrenamiento deportivo, como en horas dedicadas a su escolaridad.

Bajo este problema, me parecía necesaria la posibilidad de integrar un programa de residencia para los usuarios que tuviesen mayores problemas de traslado. En ningún caso es recomendable una residencia obligatoria, puesto que muchos deportistas o sus padres se negarían a esta posibilidad, con lo cual se excluiría a muchos de estos usuarios.

De acuerdo al texto "Guía de diseño de espacios educativos" (15), las residencias escolares actuales trabajan con un 30% de los usuarios matriculados en el establecimiento.

#### 4.2 Usuarios

Como usuario general del programa, son aquellos niños/ jóvenes que ha presentado un destacado rendimiento deportivo de su respectiva disciplina en la región. Esto es, primeros lugares en competencias escolares o competencias por clubes deportivos o federaciones. Estos deportistas son invitados por los técnicos que asisten a estas competencias, para integrar este sistema de entrenamiento especial. De esta forma, el programa se transforma en un puente entre el deporte escolar, y el deporte de alto rendimiento con miras a competencias internacionales.

De acuerdo a lo visto en los requerimientos, el programa presentaría 3 tipos de usuarios:

---

15\_Mineduc, Mop, Unesco. "Guía de diseño de espacios educativos". (2000) pág. 222



Vista aérea del recinto



Pabellón de gimnasia



Centro acuático



Recinto escolar



Recinto residencial



Comedores



Velódromo



Sala de musculación



Pabellón deportes de pelota

1\_ deportistas que asistirían al centro de entrenamiento sólo para realizar su practica deportiva (en su etapa de iniciación).

2\_ deportistas que realizan su practica deportiva y que además toman la decisión de realizar su escolaridad en el mismo recinto.

3\_ deportistas que practican en el centro, realizan su escolaridad y además residen en el mismo lugar.

#### 4.3 Referente programático

El tema de generar recintos para el entrenamiento deportivo de talentos, que unifiquen DEPORTE, ESCOLARIDAD Y RESIDENCIA, no es nuevo en el mundo. Nuestro país se ha quedado atrás en este modelo de desarrollo, sin embargo, es el sistema que se ha venido abordando en países con un mayor desarrollo deportivo. Como vimos anteriormente, el caso Cuba es pionero en este aspecto a nivel latinoamericano y otros países han desarrollado complejos similares como es el caso de México. Como referente analizaré el caso de un recinto desarrollado hace poco años y que es símbolo de desarrollo de talentos en el respectivo país.

#### CNAR EN MEXICO

El CNAR es el centro nacional de alto rendimiento de México, el cual fue inaugurado en 2007. Se encuentra a la afueras de Ciudad de México y es un centro de carácter nacional.



A diferencia de lo propuesto por el CER de carácter regional, este centro mexicano se presenta mucho más completo y con mayor capacidad. Sin embargo, es interesante analizarlo desde el punto de vista programático y en sus objetivos.

De acuerdo a lo expuesto en su página web (16), el centro presenta objetivos similares a los buscados por mi propuesta:

Objetivo general: Mejorar el desempeño deportivo de México en competencias internacionales.

Objetivo específico: Proporcionar preparación deportiva de alto rendimiento a los deportistas nacionales seleccionados, mediante procedimientos definidos por las autoridades deportivas.

Beneficios:

- Mejorar el desempeño deportivo de los mexicanos en competencias mundiales.
- Disminuir el truncamiento educativo de deportistas de alto rendimiento.
- Prescindir de la dependencia de instalaciones deportivas de asociaciones civiles y clubes deportivos o Instituciones educativas privadas.
- Integración de deportistas en un mismo sitio.
- Prácticas profesionales de alumnos de la Escuela Nacional de Entrenadores Deportivos y de

16\_ [www.cnar.gob.mx](http://www.cnar.gob.mx)

la Superior de Educación Física (ENED y ESEF).  
f) Disminuir costos por formación de deportistas en el extranjero, al contar con un centro propio que satisfaga las características que tienen otras instalaciones a nivel internacional.

El CNAR opera los 365 días del año en horario completo, proporcionando servicios de uso de instalaciones deportivas de vanguardia, servicio de residencia (hospedaje y alimentación), formación educativa (4º a 6º de primaria, 1º a 3º de secundaria y 1º a 3º de preparatoria), apoyo técnico especializado (entrenadores nacionales y extranjeros), apoyo médico especializado (médicos del deporte, psicólogos, nutriólogos), formación de nueva generación de deportistas y apoyo a la formación de nuevos entrenadores.

Entrenamiento y Formación

En el CNAR se integran las áreas de entrenamiento y formación educativa permitiendo con ello dar solución al efecto social negativo que provoca que los deportistas de alto rendimiento optaran por dedicarse más a su formación deportiva que a su formación educativa. A continuación se describen de forma global las características de dicho concepto:

Entrenamiento de alto rendimiento:

El CNAR concentra a los "talentos deportivos" más destacados del país, así como a los



integrantes de las diferentes selecciones deportivas nacionales y sus entrenadores para realizar entrenamiento con técnicos nacionales y extranjeros del más alto nivel, empleando criterios para seleccionar a los deportistas y entrenadores determinados por la CONADE <sup>(17)</sup> y la federación deportiva nacional del deporte correspondiente, con base en parámetros de resultados obtenidos en competencias nacionales, competencias internacionales, pruebas pedagógicas, del deporte específico y evaluaciones médicas.

#### Formación educativa:

El CNAR cuenta con una coordinación educativa, que tiene a su disposición 18 aulas y profesorado adscrito a escuelas oficiales para que los deportistas seleccionados tengan la opción de iniciar o dar continuidad a los estudios de nivel primaria (capacidad de 280 alumnos), secundaria (capacidad de 500 alumnos) y preparatoria (capacidad de 500 alumnos), en horarios especiales que permitan realizar adecuadamente dos sesiones de entrenamiento, tener tiempo para tomar sus clases en dos sesiones con distribución equilibrada, procurando dejar tiempo para una adecuada alimentación, regeneración (masaje u otro tipo de terapia física), aseo personal y estudio/tareas. La coordinación educativa realiza entre sus funciones las actividades necesarias para lograr que la CONADE establezca convenios con universidades públicas y

privadas de la localidad para obtener becas y de esa manera apoyar a los deportistas de alto rendimiento a concluir la formación profesional en el área de su elección.

#### Instalaciones deportivas de vanguardia:

El CNAR cuenta con instalaciones y equipamiento deportivo de construcción moderna para la práctica de 23 diferentes disciplinas deportivas, las cuales cumplen con las especificaciones técnicas reglamentarias y tecnológicas (materiales sintéticos y especiales) que exigen en la actualidad las diferentes federaciones deportivas internacionales para la práctica competitiva, así como con las características de calidad y resistencia para el uso constante en situación de entrenamiento de alto rendimiento.

#### Residencia:

El CNAR cuenta con dormitorios con capacidad para atender a una población de 640 "internos" (inscritos en las escuelas primaria, secundaria y preparatoria), más 410 deportistas y entrenadores de selecciones de categoría mayor, así como con un comedor con capacidad para dar servicio completo (tres alimentos al día) a los deportistas internos y servicio parcial (desayuno, comida o cena) para 500 entrenadores y deportistas de las selecciones nacionales "no internos" que realizan 2 sesiones de entrenamiento al día.

<sup>17</sup> Corporación Nacional de Deportes de México, equivalente al IND



## PROGRAMA CNAR

### ADMINISTRACION\_\_

#### Dirección

##### Subdirección Administrativa:

Unidad académica: \_\_Administración académica  
\_\_Administración residencia

Unidad de servicios generales: \_\_Depto. de servicios y mantenimiento

Unidad de administración: \_\_Depto. Contabilidad

Unidad de tecnología e informática: \_\_Depto. de informática y audiovisuales

##### Subdirección técnico deportivo:

Unidad de deportes: \_\_Depto. de deportes  
\_\_Departamento de asistencias a deportistas

Unidad de ciencias del deporte: \_\_Depto. de biomecánica  
\_\_Depto. de fisiología  
\_\_Depto. de psicología deportiva  
\_\_Depto. de nutrición  
\_\_Depto. de planificación

Unidad de medicina asistencial: \_\_Depto. de medicina  
\_\_Depto. de fisioterapia

### DEPORTES\_\_

**Pabellón de gimnasia:** \_\_gimnasia artística, gimnasia rítmica

**Pabellón deportes con pelota:** \_\_basquetbol, voleibol, hándbol,  
bádminton, tenis de mesa

**Complejo acuático:** natación, nado sincronizado, clavados, polo acuático

**Campo tiro con arco**

**Pabellón deportes de combate:** \_\_boxeo, judo, lucha, taekwondo, karate,  
esgrima, halterofilia

**Pista atlética:** pista de 400 mts \_\_velocidad, jabalina, martillo, bala, disco,  
garrocha, salto largo, salto alto

**Velódromo:** \_\_pruebas de velocidad

**Sala de musculación**

### RESIDENCIA\_\_

648 camas

Sala de estar

2 salas de computación

Sala de estudio

### ESCUELA\_\_

Primaria: 6 aulas para 40 alumnos

Secundaria: 6 aulas para 40 alumnos

Preparatoria: 6 aulas para 40 alumnos

Laboratorios, talleres, biblioteca, sala computación

### COMEDOR\_\_

Capacidad para 384 personas



**PROGRAMA CER**

DEPORTES\_\_

EIDADES DEL PROCESO DE ALTO RENDIMIENTO CER		
DEPORTES	INICIANTES	AVANZADOS
1 ATLETISMO	10 a 13	14 a 19
CANOTAJE	11 a 14	15 a 18
2 CICLISMO	10 a 15	16 a 21
3 ESGRIMA	9 a 11	12 a 17
4 GIMNASIA ARTISTICA FEM	6 a 10	11 a 15
5 GIMNASIA ARTISTICA MAS	8 a 12	13 a 17
6 JUDO	12 a 16	17 a 20
7 LEV. PESAS	13 a 15	16 a 20
8 NATACION	7 a 11	12 a 17
9 SALTOS ORNAMENTALES	7 a 11	12 a 17
REMO	11 a 14	15 a 18
10 TAEKWONDO	12 a 16	17 a 20
11 TENIS DE MESA	7 a 12	13 a 18
12 TENIS	10 a 12	13 a 16

DEFINICIONES TECNICAS DEL PROGRAMA CER		
INDICADORES GENERALES	INICIANTES	AVANZADOS
n° sesiones semanales x grupo	5 a 8	9 a 14
n° minutos sesiones x grupo	90 a 120	120 a 180
n° horas semanales x grupo	9 minimo	18 minimo
n° deportistas x tecnico	15 máximo	10 máximo
n° semanas entrenamiento x año	48	49
n° horas entrenamiento anual x grupo	400 mínimo	700 mínimo

**4.4 Propuesta programa CER**

La propuesta programática esta basada en los requerimientos analizados anteriormente, sumado con algunos programas necesarios extraídos del referente visto.

**DEPORTES**

En cuanto a los deportes, la propuesta toma todos los deportes con que se esta trabajando a lo largo del país, es decir, los deportes considerados como estratégicos. De estos, solo se excluye el canotaje y el remo, los cuales se practican en zonas de ríos o lagos.

El proceso de alto rendimiento se basa en 2 grupos en su etapa de formación: la etapa de iniciación y la etapa avanzada, cada una con edades diferentes dependiendo de las características de desarrollo de cada deporte.

Para determinar el número de usuarios del centro, me basé en una tabla de prioridades que usa el IND para determinar la repartición de dineros a cada deporte de los CER. Esta tabla se basa en algunos aspectos, como los resultados históricos de cada disciplina, nivel vigente de medallas en todas las categorías y la capacidad de organización de la federación. Con este ranking de deportes, determiné 3 técnicos para los deportes que superan el 95%, 2 técnicos para los que están entre 90 y 95% y 1 técnico para los inferiores a 90%.



**PROGRAMA CER**

USUARIOS\_

<b>RANKING DE PRIORIDADES</b>			
DEPORTE	PODERACION	RANKING	Nº DE TECNICOS
TENIS	100	1	3
ATLETISMO	99,72	2	3
NATACION	96,14	3	3
CICLISMO	94,44	4	2
ESGRIMA	93,14	5	2
JUDO	93,14	5	2
TENIS DE MESA	92,18	7	2
LEV. DE PESAS	91,4	8	2
GIMNASIA ARTISTICA	88,38	9	1
TAEKWONDO	88,31	10	1
SALTOS ORNAMENTALES	79,5	11	1

Como requerimiento general, en cuanto al equipamiento deportivo, se requerirían las siguientes instalaciones:

- 1\_10 canchas de tenis
- 2\_pista atlética de 400 mts.
- 3\_piscina semi olímpica de formación
- 4\_plataforma de clavados
- 5\_velodromo de ciclismo de velocidad
- 6\_peana de espada-sable y florete
- 7\_4 tatamis de judo
- 8\_2 tatamis de taekwondo
- 9\_pabellon de gimnasia artística
- 10\_9 mesas de tenis de mesa
- 11\_superficies de halterofilia

<b>CER METROPOLITANO</b>			
DEPORTES	NUMERO MAXIMO INTEGRANTES		
	INICIANTES	AVANZADOS	TECNICOS
1 ATLETISMO	45	30	3 tecnicos
2 CICLISMO	30	20	2 tecnicos
3 ESGRIMA	30	20	2 tecnicos
4 GIMNASIA ATISTICA FEM	15	10	1 tecnicos
5 GIMNASIA ARTISTICA MAS	15	10	1 tecnicos
6 JUDO	30	20	2 tecnicos
7 LEV. PESAS	30	20	2 tecnicos
8 NATACION	45	30	3 tecnicos
9 SALTOS ORNAMENTALES	15	10	1 tecnicos
10 TAEKWONDO	15	10	1 tecnicos
11 TENIS DE MESA	30	20	2 tecnicos
12 TENIS	45	30	3 tecnicos

TOTAL ETAPAS	345	230
TOTAL INTEGRANTES	575	



**PROGRAMA CER**

ESCUELA\_

CER METROPOLITANO / participacion escolar						
DEPORTES	INICIANTES			AVANZADOS		
	%	integrantes	prog. academico	%	integrantes	prog. academico
1 ATLETISMO	50%	45	23	66%	30	20
2 CICLISMO	50%	30	15	33%	20	7
3 ESGRIMA	0%	30	0	100%	20	20
4 GIMNASIA ATISTICA FEMENINA	0%	15	0	100%	10	10
5 GIMNASIA ARTISTICA MASCULINA	20%	15	3	100%	10	10
6 JUDO	100%	30	30	25%	20	5
7 LEV. PESAS	100%	30	30	40%	20	8
8 NATACION	0%	45	0	100%	30	30
9 SALTOS ORNAMENTALES	0%	15	0	100%	10	20
10 TAEKWONDO	100%	15	15	25%	10	5
11 TENIS DE MESA	16%	30	5	83%	20	17
12 TENIS	33%	45	15	100%	30	30
TOTAL ETAPAS			136			182
TOTAL INTEGRANTES			318			

**ESCUELA**

Un tema importante era determinar el número de integrantes del programa educativo. Como se definió antes, el CER contendrá un programa de liceo, de 7º a 4º medio. De acuerdo a las edades de cada etapa del desarrollo del alto rendimiento, definí qué cantidad de usuarios de cada etapa entraba en el programa académico, considerando un rango de 13 a 18 años. De esta forma, 318 deportistas del total de 575 usuarios contemplarían un programa educativo y deportivo, y 257 solo asistirían al recinto a la practica de su respectiva disciplina.

El número de usuarios del programa académico se traduce finalmente en 8 aulas de 40 alumnos, sumado a programas académicos, como talleres, biblioteca, computación, etc.

**RESIDENCIA**

El programa de residencia trabajará con el 30% del total de alumnos que contempla el programa educativo. Esto quiere decir el 30% de 318 usuarios, lo cual equivale a 95 personas.





## 5.0\_ Emplazamiento



### 5.1 Aproximación al lugar

Antes de analizar el territorio físico donde se insertará el proyecto arquitectónico, es necesario, en primer término, determinar algunas consideraciones previas que me permitieron definir el emplazamiento.

Como primera referencia y punto más importante para determinar el emplazamiento, estaba el hecho de definir terrenos o instalaciones que pertenecieran a Chiledeportes. Esta Institución pública posee un patrimonio de recintos e instalaciones a lo largo de todo el país, las cuales son administradas directamente por ellos o bien es cedida su administración a través de concesiones a municipalidades, clubes deportivos u organizaciones, con o sin fines de lucro. En este sentido, y partiendo de la base que el proyecto sería administrado por el IND, me parecía lógico que la búsqueda de mi terreno partiera por este patrimonio propio. La región escogida para ubicar mi propuesta es la Región Metropolitana, de acuerdo a que ésta tiene la proporción mas baja de usuarios del país, en que actualmente 1 de cada 8300 escolares esta participando.

Otro tema de análisis fue la ubicación ideal para las consideraciones programáticas de la

propuesta. Considerando que el proyecto contemplaría 2 grandes instalaciones deportivas, como es el caso de un velódromo para la práctica del ciclismo, y una pista atlética de 400 mts para el entrenamiento del atletismo, se hacía muy difícil encontrar un lugar de estas magnitudes en la zona central de la Región Metropolitana, que me permitiera albergar el programa propuesto. En este sentido, la búsqueda lógica era un lugar ubicado en la periferia de la ciudad, decisión que fue tomada en el proyecto visto como referencia (CNAR). En este caso, se tomó la decisión de ubicar el proyecto alejado de la zona urbana de la ciudad, principalmente por disponibilidad de terreno y considerando que el proyecto contemplaban residencia, por lo tanto, el traslado hacia el recinto no era un problema. Sin embargo, esta decisión ocasionó en el proyecto analizado la principal falencia del programa, que es el hecho de proponer una residencia casi obligatoria en el recinto, por la dificultad de traslado hacia él. Bajo esta disposición, muchos de los talentos jóvenes se niegan a permanecer internos, ya sea por decisión propia o por decisión de los padres. En este sentido, el proyecto está trabajando con la gente que acepta internarse, y no necesariamente con los mejores.



Imagen aérea complejo Estadio Nacional. Fuente: google earth

Bajo esta dificultad, me parecía mas apropiado una ubicación más central en la región, que permitiera la participación de deportistas que vivieran en cualquier punto de ella, sin la necesidad de proponer una residencia obligatoria. Era mas conveniente proponer una residencia opcional, para usuarios que vivieran en puntos más alejados de la región y que tomaran la decisión propia de permanecer en el recinto. De esta forma, se aseguraba trabajar con lo mejores, evitando la exclusión de deportistas por las razones anteriormente descritas, y que se están experimentando en el complejo deportivo vistos como referencia.

Otra posibilidad que se analizó como consideración previa para la búsqueda de mi emplazamiento, fue la de una reutilización de instalaciones o recintos de Chiledeportes, que estuvieran en estado de deterioro o sin funcionamiento, y que permitiesen una adaptación al proyecto evitando generar una infraestructura completamente nueva, considerando los altos costos que esto conlleva. Fue en este punto donde apareció la factibilidad de un lugar que reunía prácticamente todas las condiciones anteriormente descritas: el Estadio Nacional.

Ubicarme en este lugar me proporcionaba una serie de ventajas que potenciaban el proyecto y le daba gran factibilidad. En primer lugar, son



terrenos que pertenecen a Chiledeportes en su totalidad y que son administrados directamente por él, a excepción de las canchas de fútbol ubicadas en la esquina sur-poniente, las cuales son administradas por la municipalidad de Ñuñoa.

Por otra parte, se encuentra en una zona central de la región, situación que facilitaba la participación de deportistas que vinieran desde cualquier punto de ella. Otra ventaja es la de ser un lugar reconocible como el gran centro deportivo de la región y por que no decirlo, del país. Esta situación de reconocimiento y de importancia a nivel deportivo y urbano, facilita la ocupación y funcionamiento de proyectos que se inserten en este lugar. Un ejemplo es el caso del CAR, centro de alto rendimiento, ubicado en los terrenos del Estadio Nacional, y que ha tenido gran ocupación e incluso problemas de sobrepoblación.

Era importante también, situarse próximo a las instalaciones donde se esta desarrollando la parte final del proceso de alto rendimiento, como es el caso del Centro de Alto Rendimiento CAR y del nuevo Centro de Entrenamiento Olímpico CEO ubicado también en la comuna de Ñuñoa. Situarse próximo a ellos permitiría una mayor relación en cuanto a los procesos de entrenamiento. Es decir, un muchacho de 17 años puede ya ser un deportista de elite, entrenar en estos dos

recintos destinados a los deportistas top, y seguir estudiando o alojándose en el proyecto de talentos deportivos planteado en esta memoria. En ese sentido, era importante plantear el proyecto cercano al CAR y al CEO.

Finalmente, el lugar escogido posee una serie de instalaciones deportivas en desuso que el proyecto podría ocupar y relacionar. Me refiero principalmente a las dos instalaciones de mayor magnitud que la propuesta requería y que en este lugar ya existen, como es el caso del velódromo y de la pista de atletismo. La primera, una instalación refaccionada el año 2002 en la cual se desarrolla actualmente el programa de ciclismo para talentos, y la otra, una pista de atletismo obsoleta para actividades deportivas de alto rendimiento y que solo funciona como espacio para albergar eventos musicales y actividades deportivas recreativas. Además de éstas, en el lugar existe una plataforma de clavados para la práctica de los saltos ornamentales, que actualmente se encuentra totalmente en desuso, instalación que igualmente se podría integrar al proyecto.

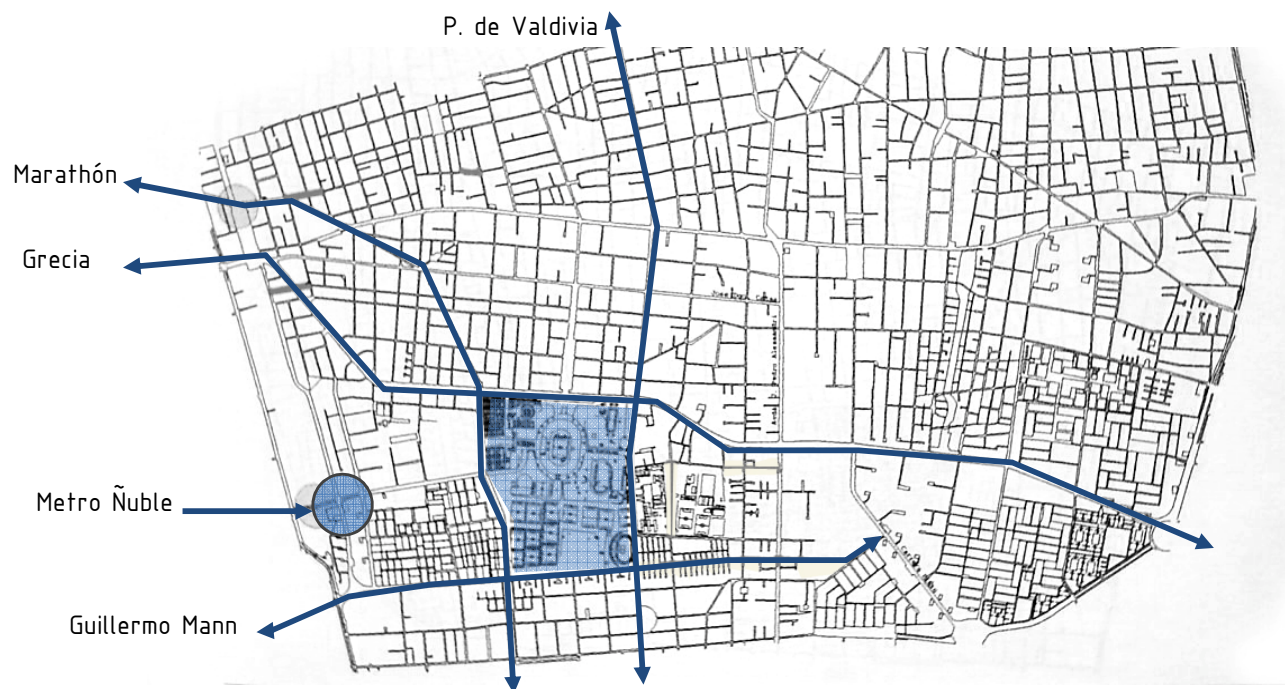


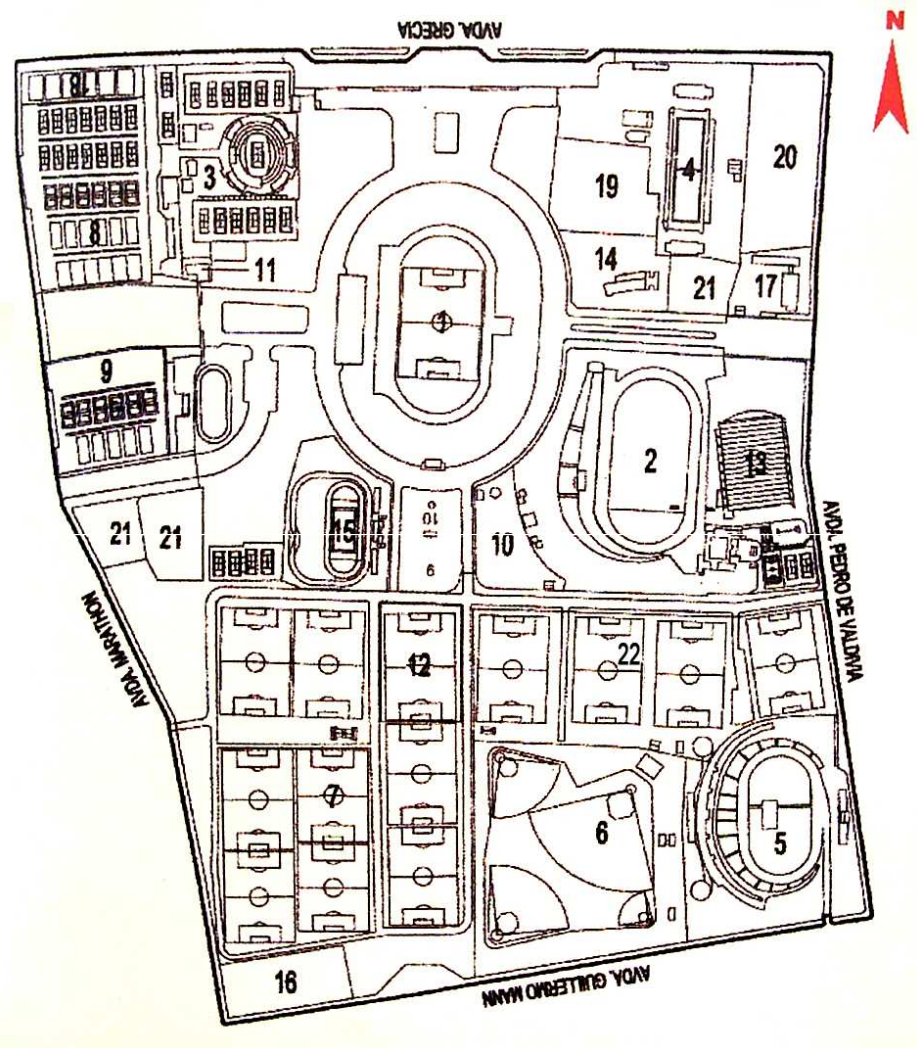
## 5.2 Estadio Nacional/ Situación actual

### 5.2.1 Ubicación

Los terrenos del Estadio Nacional se encuentran en la comuna de Ñuñoa, Región Metropolitana. El paño completo consta en total de 62 hectáreas, en las cuales se encuentran 60 instalaciones deportivas.

Los límites del lugar están definidos por la Av. Grecia al norte; Av. Pedro de Valdivia al oriente; Av. Marathón al poniente y Av. Guillermo Mann al sur. El entorno a este lugar posee características predominantemente residenciales, con la Villa Olímpica como principal ejemplo. Junto con esto, el sector por Pedro de Valdivia posee un carácter más bien educacional, mientras que hacia el sector sur-poniente características industriales.





- 1\_coliseo central
- 2\_estadio atlético Mario Recordón
- 3\_court central de tenis
- 4\_complejo de piscinas
- 5\_velodromo y dependencias
- 6\_estadio de beisbol
- 7\_complejo deportivo municipal
- 8\_complejo Anita Lizana 1
- 9\_complejo Anita Lizana 2
- 10\_media luna, granja
- 11\_cacino concesionado
- 12\_canchas CORFUCH
- 13\_centro de alto rendimiento CAR
- 14\_hotel deportivo CAR
- 15\_patinodromo
- 16\_JUNJI
- 17\_SIAT carabineros
- 18\_complejo L. Albto. Ramos-futsal
- 19\_pista bicicross y motocross
- 20\_tiro con arco
- 21\_sin destino o estacionamientos
- 22\_caracol azul-universidad de chile

## 5.2.2 Descripción programática

Dentro de las 62 hectáreas de los terrenos del Estadio Nacional, existen sectores e instalaciones características que es necesario describirlas, con el objetivo de tener un panorama general del lugar y de la infraestructura existente.

### COLISEO CENTRAL

El coliseo central del Estadio Nacional tiene una capacidad para 69.500 espectadores. Su área principal es la cancha de futbol empastada y la pista atlética de 400 mts. Cuenta con tribunas, salón presidencial, camarines y servicios higiénicos.

El estadio fue diseñado por los arquitectos Aníbal Fuenzalida, Alberto Cormatches y Ricardo Muller, y cuya construcción se realizó entre los años 1937 y 1938.

### VELODROMO

El velódromo es una de las instalaciones mas antiguas, ya que remplazó a la antigua pista que existía en el Coliseo Central rodeando la pista atlética, y que fue eliminada en 1962 para construir nuevas tribunas en ocasión del Mundial de futbol. La pista ha sido refaccionada en varias ocasiones, siendo la ultima el año 2002.

La pista es de 333,33 mts de desarrollo de la cuerda, medida de validez internacional. Además cuenta con 6 camarines y tribunas con capacidad para 7680 espectadores.



Coliseo Central del Estadio Nacional



El velódromo dispone además, en su parte central, de una cancha de hándbol en que se realizan competencias locales y nacionales.

#### COMPLEJO DE PISCINAS

En el año 2003 fue refaccionada la piscina existente para convertirla en una piscina olímpica con medidas reglamentarias. Actualmente dispone de 8 andariveles, así como con una moderna implementación para el cronometraje y control de las pruebas. Se implementó además un sistema de calentamiento del agua a las temperaturas requeridas en competencias oficiales. La cúpula plástica implementada permite calefaccionar el ambiente y ha permitido la ocupación de la piscina durante todo el año. Actualmente en la piscina entrenan las selecciones nacionales además de albergar competencias nacionales, y ha sido sede de campeonatos sudamericanos juveniles.

En contradicción con esto, se encuentra el abandono y deterioro de la plataforma y fosa para los saltos ornamentales, además de una piscina semiolímpica de 3 carriles para formación.



Velódromo



Plataforma de clavados



Piscina olímpica

#### ESTADIO ATLETICO

El estadio atlético data de los años 60 y cuenta con una pista sintética de 400 metros con 8 andariveles y zona de saltos y lanzamientos. Cuenta con graderías para 5500 espectadores, 4 camarines y cafetería. Actualmente se utiliza para competencias escolares, de institutos y



Piscina olímpica



Estadio Atlético Mario Recordón



Court central de tenis



Complejo Anita Lizana



Universidades, alberga actividades de la federación además de ser ocupado para eventos musicales. Sin embargo, su pista está obsoleta para competencias oficiales y para la práctica del alto rendimiento debido a sus largos años de uso.

#### COURT CENTRAL DE TENIS

Este recinto fue inaugurado a principios de los años 70, para responder a la creciente demanda de un lugar adecuado para albergar los eventos tenísticos de la copa Davis. De esta forma, en 1979 fue escenario de la final de este torneo en que nuestro país cayó frente a los italianos. El court central cuenta con graderías para 7000 espectadores, además de 14 canchas de entrenamiento. Actualmente es utilizado para competencias de la federación y eventos musicales, sin embargo sus medidas se encuentran obsoletas para competencias internacionales.

#### COMPLEJO ANITA LIZANA

Este complejo está compuesto por 43 multicanchas asfaltadas y una pista de patinaje de 300 metros. Aquí practican diversas disciplinas deportivas tanto jóvenes estudiantes que desarrollan competencias de institutos o universidades, como también personas de empresas o particulares. Además, estas canchas absorben una gran cantidad de automóviles cuando hay espectáculos masivos en el coliseo central, funcionando como estacionamientos.





Centro de Alto Rendimiento



### CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO

Este polideportivo posee 7600 m<sup>2</sup> de construcción, y esta destinado para el entrenamiento y práctica de las primeras figuras nacionales de diversas disciplinas. Este recinto fue inaugurado en 1995 y la inversión alcanzó los 3400 millones de pesos. En el CAR existe una completa sala de musculación, una pista sintética de atletismo de 253 metros, piletas para remo y canotaje, dos muticanchas cubiertas para voleibol, basquetbol y hándbol, carpetas para taekwondo, judo y lucha, espacio para tenis de mesa, gimnasia rítmica, artística, esgrima, halterofilia y otros deportes. Además, junto a él se encuentran canchas de tenis de arcilla, de asfalto y canchas de voleibol playa.



Hotel deportivo del CAR

### HOTEL DEPORTIVO CAR

Entrega servicios de residencia y alimentación a los deportistas de alto rendimiento, a técnicos y a delegaciones deportivas nacionales y extranjeras. Posee una capacidad para 145 personas y casino para 200 personas



Patinódromo

### PATINODROMO

El patínodromo tiene capacidad para 1500 personas. Cuenta con una pista de 200 mts. con peralte para pruebas de velocidad y una pista de 300 mts para pruebas de ruta, una cancha de hockey patín y pista de patinaje artístico. Esta



Caracol Azul

instalación fue escenario del campeonato mundial de patinaje de velocidad adulto y juvenil, desarrollado en septiembre se 1999. Actualmente el recinto posee una avanzado estado de deterioro.

#### CARACOL AZUL

Centro de entrenamiento de la corporación de futbol de la Universidad de Chile, y es administrado por esta institución deportiva. Sin embargo, este año 2009 el lugar debe ser desocupado para la creación del proyecto parque de los deportes.



Estadio de Beisbol

#### BEISBOL

El estadio de beisbol cuenta con cuatro diamantes y una capacidad para 1500 espectadores. Posee camarines y jaulas para el entrenamiento de los bateadores.

#### CANCHAS INTERIORES

El sector de canchas interiores esta compuesto por 10 canchas de futbol y 4 canchas de tenis de arcilla. La CORFUCH administra 6 de estas canchas, 3 de pasto y 3 de maicillo, mientras que la municipalidad de Ñuñoa administra 4 canchas de pasto como complejo deportivo municipal.



Canchas interiores de maicillo



### 5.2.3 Análisis urbano

La creación del estadio nacional se enmarca dentro del Plan Intercomunal para Santiago, realizado por el arquitecto urbanista Karl Brunner (18), que lo incorporó como principal centro estatal de deportes y recreación. Al crecer la ciudad, la posición periférica del Estadio Nacional pasó a ser céntrica, pero permaneció indiferente a este cambio de condición. Al mantenerse hermético, provocó un crecimiento discontinuo de su perímetro urbano, sin lograr incorporarse a él.

Programáticamente, el recinto no se abrió como un área recreativa, ni formal ni administrativamente. Conservando los espacios deportivos como programa único, éstos no fueron mantenidos, ampliados o actualizados. Cada uno de los fragmentos fueron quedando entonces obsoletos, ajenos a la ciudad y desvinculados entre sí.

El Estadio Nacional es un lugar que pese a conformar y dar una identidad única al sector donde se emplaza, permanece un tanto ajeno a la realidad de su entorno.

#### Macrofragmento

La ciudad que se configuró inmediatamente alrededor del estadio se adaptó libremente frente a la presencia de este gran paño de terreno, cuyos bordes se acercan a los 3,5 kilómetros de longitud.

Como lectura urbana, existe un lenguaje de acomodación entre el tejido urbano regular del contexto, con el macrofragmento que es el estadio. En esta acomodación se han dado libertades en el modo de hacer ciudad, y conviven distintas tramas y granulometrías, tipologías constructivas y usos de suelo.

#### Limite

El estadio permanece hermético, impidiendo relaciones directas y fluidas entre barrios e importantes conexiones del sector, como la línea de metro -estación Ñuble- con los sectores de viviendas o con las universidades o establecimientos educacionales ubicados en su borde oriente.

#### Programa

En términos de programa, el Estadio Nacional se puede clasificar en dos tipos:

\_edificios aislados de distintas escalas y usuarios específicos, que constituyen referentes permanentes dentro del sistema. Los programas deportivos pueden dar lugar a recintos altamente especificados o altamente adaptables, dependiendo del uso que le sea asignado.

\_canchas al aire libre, cuyos límites se definen por un cambio de material o trazado en el suelo y por límites funcionales. La orientación norte-sur que deben tener los espacios deportivos al aire libre definen el sistema general de orden.

18 Consejo de Monumentos Nacionales. "tres miradas al Estadio Nacional de Chile: historia, deporte, arquitectura". (2004)



### Fragmentos

Los equipamientos deportivos para múltiples disciplinas se disponen desvinculados entre sí. Canchas y edificios funcionan aisladamente, pasando a ser un hecho casual que coexistan dentro del mismo sitio. Queda de manifiesto la falta de una estructura interna que conecte cada edificio con su entorno. También resulta evidente la necesidad de establecer un criterio ordenador de esa estructura, que de sentido y conecte los principales componentes del recinto, ayudando a la construcción de una imagen unitaria.

### Bordes

Los límites o fronteras del estadio se presentan casi en su totalidad, sólo como una reja o un muro, impidiendo cualquier tipo de relación desde el exterior hacia el interior de esta macro manzana. No hay elementos o situaciones que articulen lo que pasa en el interior con lo que ocurre fuera de él.

Borde oriente (Pedro de Valdivia): en este tramo de la avenida se confrontan dos realidades. Por un lado, en la vereda oriente junto con el uso habitacional, se ubican una serie de establecimientos educacionales de importancia. Estos son el Colegio Carmen Arriarán, el Instituto Superior de Comercio Diego Portales y el Internado Nacional Femenino.

A su vez, por la vereda poniente, nos encontramos con la infraestructura deportiva del Estadio Nacional, donde está un campo para la práctica del tiro con arco, el Siat de carabineros, el Centro de Alto Rendimiento y el velódromo. Este borde es uno de los más consolidados debido a la existencia del complejo CAR y su hotel, que le han dado a este borde una imagen de elite deportiva.

Borde norte (Grecia): en este borde se encuentra el más reconocible acceso al gran Coliseo Central. Se encuentra además el complejo de piscinas, el court central de tenis y el complejo Luis Alberto Ramos con instalaciones para el fútbol. Es, junto con el oriente, el borde más consolidado de la macromanzana.

Borde poniente (Marathón): este es uno de los bordes que se presenta menos consolidado, donde podemos reconocer dos subsectores. El primero, entre Grecia y Carlos Dittborn, donde se encuentra el Instituto de Salud Pública y el Laboratorio Chile, que se enfrentan al complejo de multicanchas Anita Lizana, de escaso uso deportivo y ocupado generalmente como estacionamiento. El borde entre Carlos Dittborn y Guillermo Mann se presenta más deteriorado, debido a algunos sitios eriazos del estadio por un lado, y por viviendas de poca pulcritud constructiva por el otro.



Borde norte: av. Grecia



Borde poniente: av. Marathon



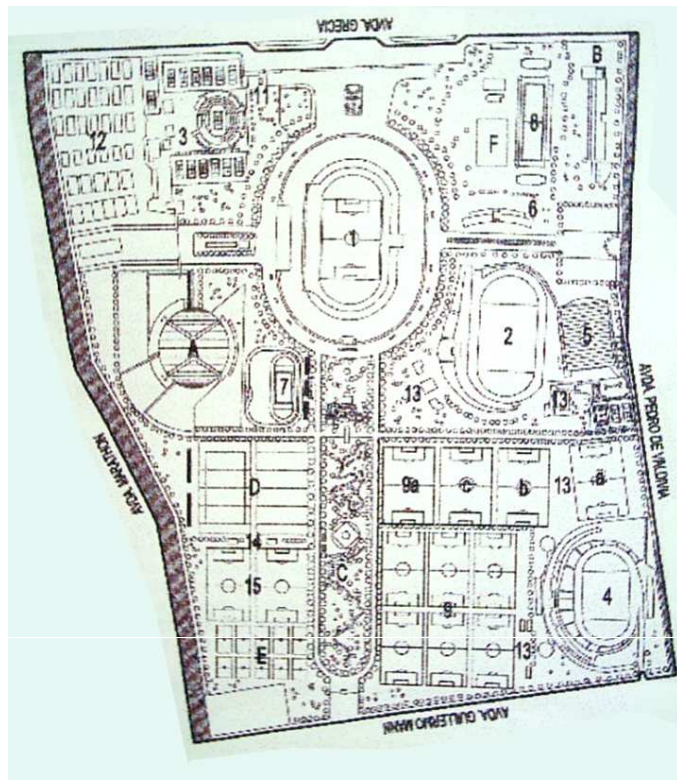
Borde sur: av. Guillermo Mann



Borde oriente: av. Pedro de Valdivia

Este borde del estadio se presenta como de carácter deportivo amateur, debido al complejo de multicanchas y al complejo deportivo de canchas de fútbol municipal.

Borde Sur (Guillermo Mann): este es el borde mas despotenciado en cuanto a un carácter deportivo. Esto debido a instalaciones con escasa ocupación, como es el caso del estadio de beisbol y cachas de tierra. Otro elemento es la ubicación de edificaciones con programas de otra índole en la esquina sur-poniente, como es el caso de jardines infantiles. Además de esto, por esta calle aparece una feria libre semanalmente que despotencia este borde como lugar de importancia regional y nacional, por las exterioridades que acarrea este tipo de comercio (desechos).



Plano seccional de 1997

**PROGRAMA DE RECINTOS**

**Plano Seccional Estadio Nacional 1997**  
**OBRAS CONSTRUIDAS**

- 1 Coliseo Central
- 2 Estadio Atlético Mario Recordón
- 3 Court Central de Tenis
- 4 Velódromo y sus dependencias
- 5 Centro de Alto Rendimiento CAR
- 6 Hotel Deportivo CAR
- 7 Patinódromo CAR
- 8 Complejo de Piscinas
- 9 Canchas Pasto 55x100 m y 9a 68x105 m
- 10 Canchas de Fútbol Cortach a, b y c
- 11 Administración
- 12 Complejo Anita Lizana
- 13 Camarines
- 14 Unidad Camarines Rotativos
- 15 Canchas Sector Sur

**OBRAS PROYECTADAS**

- A Estadio Techado
- B Proyecto Edificio Institucional
- C Parque
- D Canchas Rugby
- E Multicanchas
- F Piscina Techada

### 5.3 Planes de renovación

Los problemas analizados anteriormente han sido ya detectados por Chiledeportes desde hace algunos años. Para revertir esta situación, el IND ha venido generando algunas propuestas de renovación de este sector, siendo una de las primeras oficiales el plan maestro de 1997. De este plan no pude recoger mas información que el plano. Sin embargo, dentro de lo que se puede distinguir analizándolo, se identifica la creación de un eje en el sector sur del coliseo central. Este eje se propone con un área central como área verde, intentado generar un espacio público para los sectores residenciales que rodean el lugar. Se plantea además, un estadio techado para espectáculos deportivos, al igual que el edificio institucional de Chiledeportes en la esquina de Grecia y Pedro de Valdivia.

El año 2004, se presentó como proyecto bicentenario el proyecto "Parque de los Deportes" desarrollado por la oficina Montealegre Beach arquitectos (19). El principal objetivo de este plan es generar una modernización de sus instalaciones. Junto a lo anterior, se pretende rodear a estas instalaciones de un parque que conforme lugares de encuentro y esparcimiento. Se pretende generar un gran pulmón para la comuna y la ciudad.

19\_www.montealegrebeacharquitectos.cl

Tanto el coliseo central, velódromo, court central, patinódromo y otras instalaciones serán remodelados, y quedaran situados en un renovado paño de áreas verdes, sectores peatonales, arboledas y hasta una laguna artificial.

La propuesta toma algunas ideas desarrolladas en planes anteriores como el de 1997, específicamente el tema del edificio institucional y el del eje peatonal por el sector sur. El primero es el traslado de las oficinas administrativas del IND a un moderno proyecto de edificio ubicado en la esquina de AV. Grecia con Pedro de Valdivia, donde hoy esta el campo de tiro con arco. El edificio proyectado es de 9200 metros cuadrados y tendrá 6 pisos, en los que se distribuirán la administración del Estadio Nacional y las oficinas de Chiledeportes.

Un cambio importante propuesto por el proyecto Parque de los Deportes será el de los accesos. El clásico acceso de Carlos Ditborn con Marathón, por donde ingresan los buses de los equipos y los vehículos de autoridades desaparecerá. El proyecto incluye una nueva entrada por la misma calle Maratón, pero cruzando por las multicanchas y de carácter peatonal. No habrá autos en el interior del recinto, por lo que se pretende licitar estacionamientos subterráneos. Asimismo, se construirá una explanada en el ingreso principal por avenida Grecia y se remodelara la entrada por Pedro de Valdivia.



Fuente imágenes: [www.montealegrebeacharquitectos.cl](http://www.montealegrebeacharquitectos.cl)



Algo nuevo de esta propuesta lo constituye la creación de una avenida peatonal en el sector sur que irá desde el coliseo central hasta la avenida Guillermo Mann. También se tiene la intención de concesionar toda la zona del court central de tenis, con un nuevo diseño y administración. Se techará la piscina olímpica, se construirá una cancha de pasto sintético para el hockey césped, se remodelará la medialuna, el patinódromo y una nueva pista sintética de atletismo en el estadio Mario Recordón.

La remodelación del coliseo central figura en el primer lugar de las prioridades. Los trabajos se han iniciado con una inversión de 1100 millones de pesos. Se hizo el estudio estructural para reforzar los pilares y columnas, se intervino la tribuna marquesina, se arreglaron todos los camarines, las salas de doping y de árbitros. Se están mejorando las cámaras de seguridad, los asientos de los codos norte y sur y los baños públicos.

Personalmente pienso que, de acuerdo a las características del lugar donde se encuentra emplazada esta macormanzana, y a los problemas descritos en el análisis urbano, generar un área verde y una especie de parque público en que se conviva con el deporte es una propuesta urbana muy acertada. Esta propuesta invitaría a la gente a recorrer sus instalaciones, ocuparlas, incentivar el deporte, mirar sus actividades y fragmentar este perímetro hermético actual.







### 5.4 Normativa existente

La normativa principal que rige en el lugar es el plan regulador de la comuna de Ñuñoa, el cual define las características de lo que se pretende construir de acuerdo a cada zona propuesta. En el caso del lugar a intervenir, el plan lo define como Zona Deportiva y tiene las siguientes condicionantes:

**ZONA Z 8<sup>(55)</sup>**  
**Polígono B-C-H-G-B**  
**Uso de Equipamiento Deportivo Recreativo Exclusivo**

- Superficie predial mínima.	6.500 m <sup>2</sup>
- Frente predial mínimo	50 m
- Porcentaje máximo de ocupación de suelo	20 %
- Coeficiente máximo de constructibilidad	1
- Altura máxima de edificación	14 m
- Agrupamiento	Aislado
- Rasante	60°
- Distanciamiento mínimo en edificios	Según Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.
- Antejardín mínimo en edificios de 1 a 3 pisos	5 m.
- Antejardín mínimo en edificios de 4 o más pisos	8 m. (Según artículo 11 de la O.L.)
- Deslindes zona residencial	Franja de 10 m. arborizada

#### Estacionamientos:

##### b.3. Deportivo

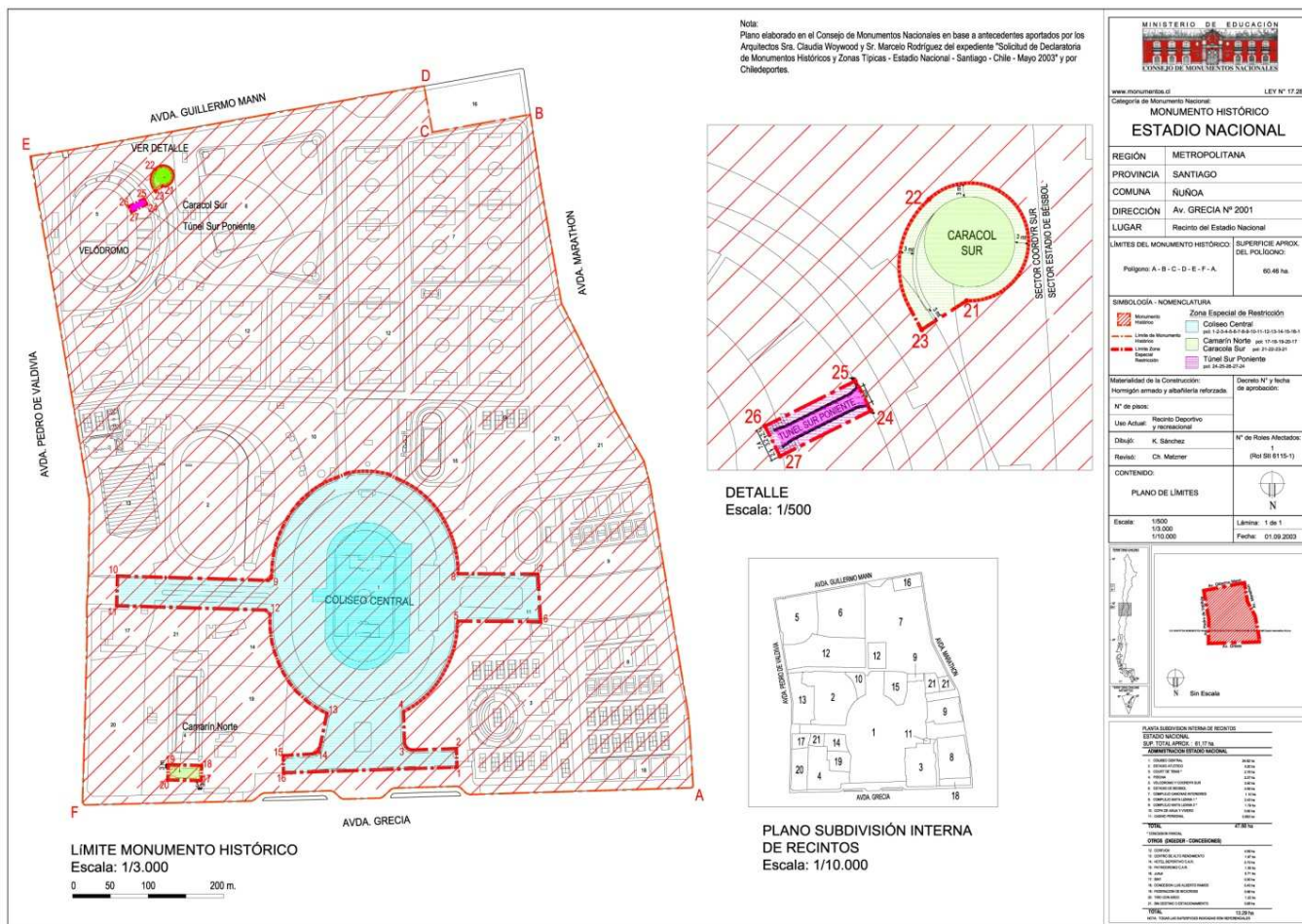
Casa de club, gimnasio	1 cada 80 m <sup>2</sup> de sup. útil
Graderías	1 cada 25 espectadores
Canchas de tenis, bowling	0.5 por cancha
Multicanchas	1 por cancha
Cancha de fútbol, rugby	2 por cancha
Piscinas	1 cada 12 m <sup>2</sup> de superficie de piscina

##### b.2. Educación

Establecimientos de enseñanza Técnica y Superior	1 cada 15 alumnos
Media y Básica	1 cada 40 alumnos
Pre-escolar	1 cada 30 alumnos



PLANO REFERENCIAL  
 PROPIEDAD DE LA I. MUNICIPALIDAD DE ÑUÑOA  
 DIRECCIÓN DE OBRAS MUNICIPALES



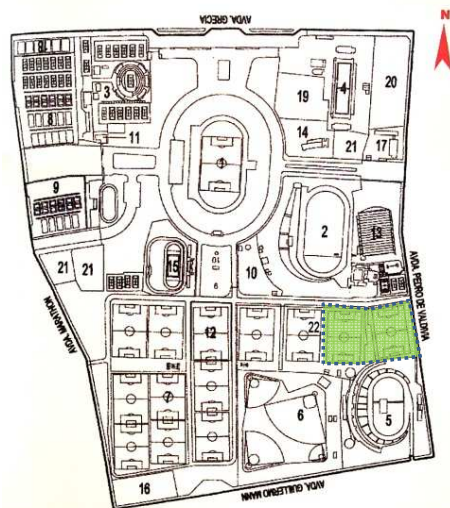
El año 2003, el Coliseo Central y otras instalaciones fueron declaradas Monumento Histórico. La nominación abarca todo el recinto y corresponde a una iniciativa de los arquitectos Claudia Woywood y Marcelo Rodríguez, nieta e hijo, respectivamente, del arquitecto Alejandro Rodríguez, detenido y desaparecido en julio de 1976.

Con esta declaratoria se espera proteger el coliseo del estadio y convertir las zonas aledañas en un museo abierto que rememore su uso desde 1973 como centro de detención para 40 mil prisioneros. En el recinto se marcarán hitos recordatorios llamados estaciones, un parque que contenga obras artísticas y un memorial. Además del coliseo, fueron nombrados monumentos el camarín norte de la piscina, que se usó como lugar de reclusión de mujeres y cuyo muro sur era utilizado para fusilamientos simulados y reales, y el corredor exterior del estadio conocido como "callejón de la muerte", parte del recorrido entre los recintos de detención y el centro de tortura del caracol del Velódromo.

Fuente: www.monumentos.cl



## 5.5 Área de Intervención



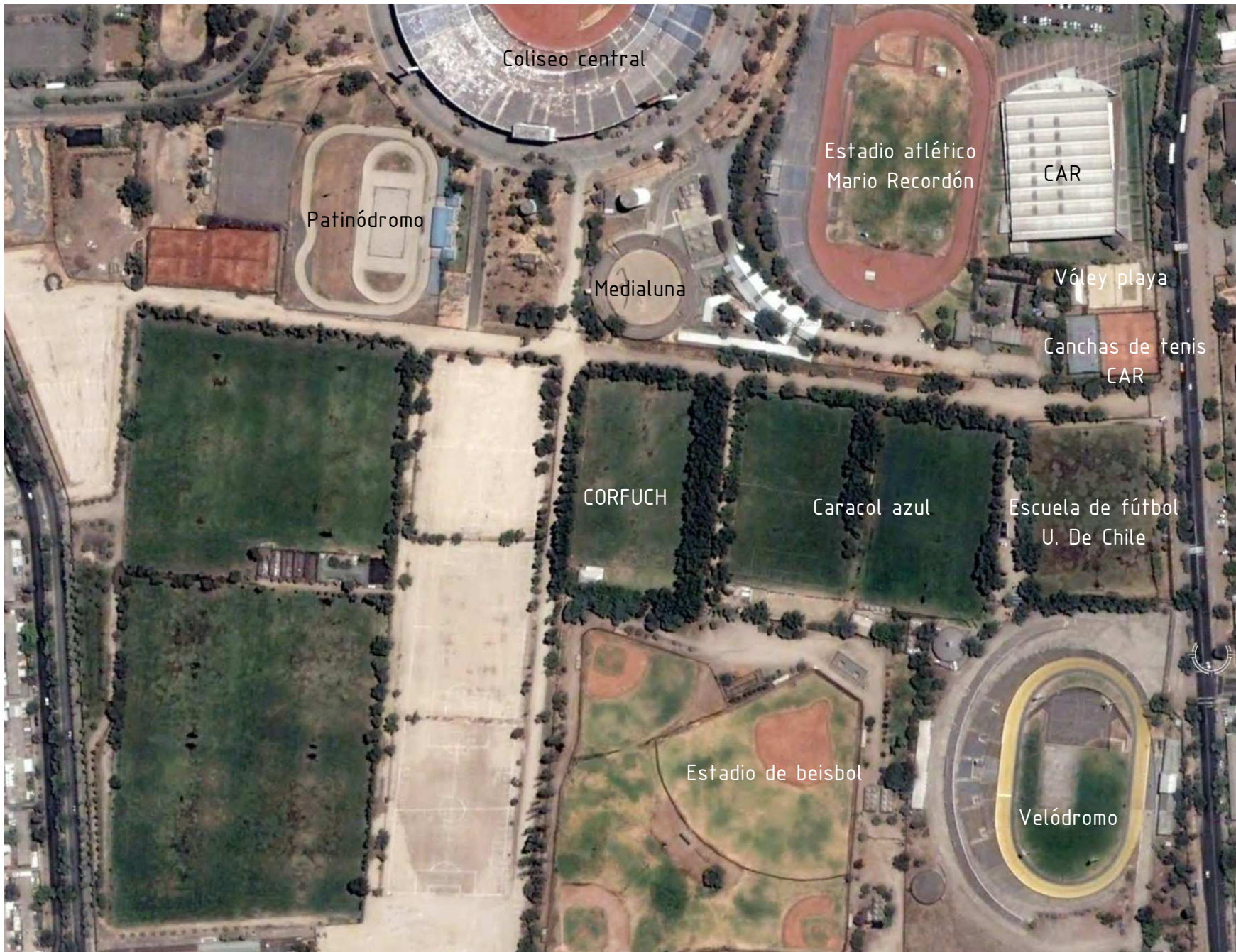
Visto ya un panorama general del paño Estadio Nacional y sus instalaciones, he de definir el sector específico donde se insertara mi proyecto de arquitectura.

En primer lugar, uno de los principales motivos por el cual me inserto en los terrenos del estadio, es por la existencia de dos instalaciones de gran magnitud que el programa requería, los cuales son el velódromo y la pista de atletismo. En este sentido, un primer parámetro para determinar la ubicación específica, era intentar posicionarme cercano a estas dos instalaciones.

Por otra parte, como se analizó anteriormente, los bordes de esta macromanzana presentan características particulares determinados por las instalaciones que se encuentran en cada uno. Si bien, con el posicionamiento de mi propuesta en alguno de estos bordes alteraría la condición de éste, es posible potenciar cierta característica o quedar aislado en un borde con características distintas. En el caso del estadio, el borde oriente por avenida Pedro de Valdivia posee características de elite deportiva al estar ubicado el Car y el hotel Car. Ubicar mi proyecto en este borde potenciaría aún más esta situación, la cual se complementarían con la ubicación del edificio institucional de Chiledeportes, también en este borde. Significaría además quedar muy cercano del velódromo y el

estadio atlético, además de permitir complementar actividades con el CAR.

Al analizar la disponibilidad del borde oriente, me encontré con un sector que cumple todas las condiciones necesarias. Se trata del actual lugar de entrenamiento del equipo de futbol de la Universidad de Chile, denominado el Caracol Azul. El lugar son 3 campos de futbol que la institución administra en concesión, uno de ellos ocupado como escuela de futbol de menores, y los otros dos como lugar de entrenamiento del equipo de futbol. Sin embargo, este año el equipo debe entregar el lugar a Chiledeportes para comenzar los trabajos del proyecto Parque de los Deportes. De acuerdo a este proyecto, el lugar entregaría una situación paisajística muy interesante, rodeado de una situación de parque y de un paseo peatonal. El plan propone 2 canchas de futbol publicas en ese sector, instalaciones sin mayor definición y que pudieran reemplazarse por otro tipo de instalaciones que pudiera entregar mi propuesta.





Caracol azul



Escuela de futbol Universidad de Chile



## 6.0\_\_ Proyecto





## 6.2 Propuesta arquitectónica

En términos generales, la propuesta arquitectónica intentará abordar 2 temas principales. En primer lugar, un tema sobre la manera de abordar la inserción en el lugar, y por otra parte, la manera de abordar la propuesta programática, es decir, la manera de desarrollar su funcionalidad.

Como vimos antes, el proyecto se insertaría dentro de una zona propuesta como parque público. Esta condición me acercaba a la pregunta que marcaría las directrices de mi proyecto: ¿Cómo insertar un proyecto de características privadas en un parque público?.

Como vimos antes, el sector escogido como lugar para emplazar mi propuesta, se encuentra en una zona de edificios que le dan características de elite deportiva, sin embargo, es la única zona de conexión con la propuesta de parque desde el borde oriente. Pensar en plantear un gran edificio polideportivo similar al centro de alto rendimiento significaría borrar cualquier relación desde este borde con el parque, en cuanto a continuidad de recorrido y continuidad visual. De esta forma, la idea de plantear un edificio que se relacionara con el área verde propuesta me parecía mucho más acorde con el sector específico, y con la idea de parque deportivo.

Significaría además, no restar espacio parque como premisa principal en cuanto a la propuesta urbana. De acuerdo a esta premisa, surgían preguntas sobre las formas de generar un edificio relacionado con un área verde. No se trataba simplemente de relacionarlo a través de vistas que el edificio pudiera tener del contexto, sino más bien, insertarse de acuerdo a los parámetros que un parque o un área verde poseen en sus características. Éstas se basan principalmente en la supremacía del espacio vacío por sobre lo construido, en la relación directa con la vegetación, en la continuidad de recorrido y visual.

Otro tema que permitía relacionarse con el entorno, era descubrir en qué medida la función misma del programa, la cual era de carácter privado, se relacionaba con la función del parque, de carácter público. En este punto surgió la idea de mostrar la actividad de entrenamiento deportivo al público que circulara por las áreas verdes del parque. Al contrario de lo que sucede con la infraestructura deportiva de elite, como el Centro de alto rendimiento o el Centro de entrenamiento olímpico, en que se desarrollaron grandes pabellones polideportivos herméticos, me parecía de gran interés que estas actividades deportivas de entrenamiento pudieran ser vistas por cualquier persona. Esta condición significaría





incentivar la ocupación de este parque deportivo, significaría permitir aprender las técnicas deportivas a cualquier persona que se acerque a mirar y finalmente, incentivar la práctica de estas disciplinas a la gente que circule por el entorno del edificio. La práctica del deporte, más allá de todos los beneficios que trae para la persona que la practica, es un espectáculo maravilloso que debe ser expuesto, sobre todo si se trata de los mejores talentos del país. Esta situación la descubrí al ingresar al CAR, en que me maraville al ver el entrenamiento de disciplinas como la gimnasia, el tenis de mesa o los deportes de combate, y lamenté que esas actividades no puedan ser vistas por todos.

En relación a la manera de abordar la propuesta programática, un tema importante de decidir era cómo abordar los espacios deportivos y la relación que estos tuvieran con los demás programas, como lo educativo y residencial. Como primera referencia estaba lo realizado hasta ahora en nuestro país en términos de instalaciones de alto rendimiento, tanto en el CAR como en el CEO, en que se desarrollaron grandes pabellones polideportivos en que se integraron todos los deportes dentro del mismo espacio. Sin embargo, esta situación ha traído conflictos entre las disciplinas, las cuales poseen

cada una características particulares en cuanto a niveles acústico, de concentración, lumínicos, etc. La gimnasia necesita concentración, mientras que los deportes de combate son todo lo contrario. Tras este conflicto, la mejor decisión en cuanto a abordar los espacios deportivos, era generar pabellones independientes en que cada deporte se desarrollara individualmente o con deportes complementarios. De esta forma, se logra que cada disciplina alcance los niveles ideales de confort en cuanto a ruido, climáticos, de iluminación, etc. Esta fue la decisión abordada en el CNAR de México, en que se desarrolló un sistema de pabellones deportivos dentro de un área determinada y con circulaciones exteriores.

Finalmente, la decisión fue desarrollar 6 pabellones deportivos:

- 1\_pabellon de gimnasia
- 2\_pabellon de tenis de mesa
- 3\_pabellon de natación
- 4\_pabellon deportes de combate (judo-taekwondo)
- 5\_pabellon esgrima y halterofilia
- 6\_pabellon tenis

Además de estos pabellones, el programa se desarrollaría en el estadio atlético, el velódromo y las plataformas de clavados del complejo acuático para los saltos ornamentales.

CONDICIONES AMBIENTALES	TENIS	TENIS DE MESA	GIMNASIA	PESAS	ESGRIMA	NATACION	COMBATE
ILUMINACION	300 lux	600 a 1000 lux	200 lux	300 lux	300 lux	500 lux	200 lux
RENOVACION DE AIRE	10 a 14 m3/hr	2 m3/seg	5 a 12 m3/hr	5 a 12 m3/hr	5 a 12 m3/hr m3/hr	20 m3/hr	10 a 14 m3/hr
T° AMBIENTE	15 a 22 °C	20 a 27 °C	15 a 22 °C	18° C	18°C	26 a 28 °C	18°C
NIVEL ACUSTICO	70-75	70-75	55-65	70-75	55-65	70-75	75-80
ALTURA MINIMA	7 mts	4 mts	7 mts	4 mts	4 mts	4 mts	4 mts



### Ficha técnica

Año termino de construcción: 1995

Mandante: MOP, Digeder

Arquitectos: Mauricio Camus, Ignacio Ruiz

Ubicación: Av. Pedro de Valdivia, Ñuñoa, Santiago

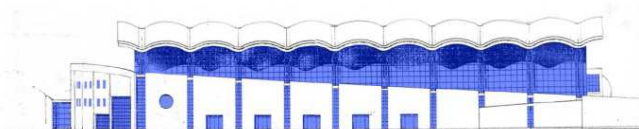
### 6.3 Referentes

#### CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DE CHILE (CAR)

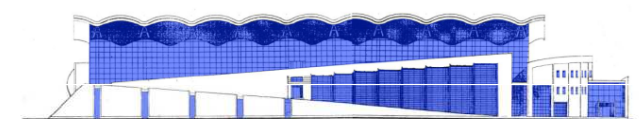
Al comenzar la idea de desarrollar como proyecto de título una infraestructura de alto rendimiento, era inevitable revisar el que hasta ese momento era el gran ícono de instalación deportiva de elite, el CAR.

Este recinto que fue inaugurado en noviembre de 1995, siguiendo el ejemplo de los centros de alto rendimiento de España, los cuales cada uno se dedicaba a una disciplina específica. Como en nuestro país en ese tiempo no existía un número razonable de deportistas para construir un centro de alto rendimiento para cada disciplina, se optó por un solo recinto que contemplara la mayor cantidad de modalidades posibles.

El edificio es un gran pabellón polideportivo de 15 metros de alto, que en la mitad poniente deja un espacio de altura completa para los deportes que requieren esta dimensión, como la gimnasia o el vóleibol. En la mitad oriente se desarrolla un segundo piso que se abalcona hacia el poniente, y en donde se practican los deportes que requieren de una menor altura, como el tenis de mesa o los deportes de combate. La dimensión del recinto la da la pista de atletismo de 255 mts. que rodea el centro. Dentro del mismo galpón, en el sector norte, se encuentra un edificio de 3 pisos, el cual posee el programa de oficinas de administración, así como las zonas de vestuarios y el acceso al recinto.



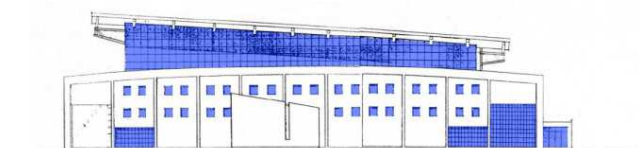
Elevación poniente



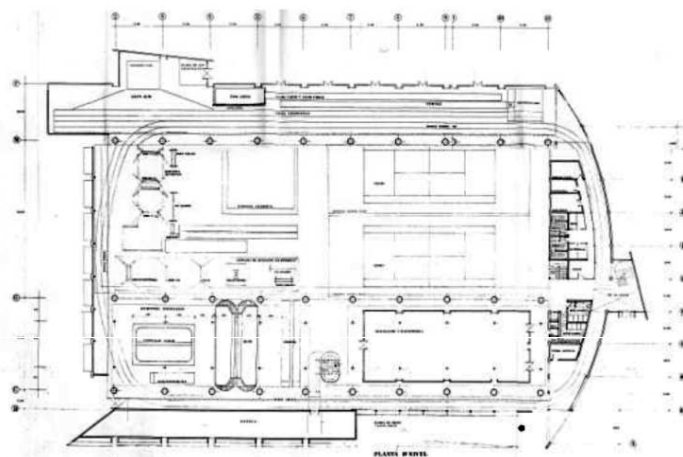
Elevación oriente



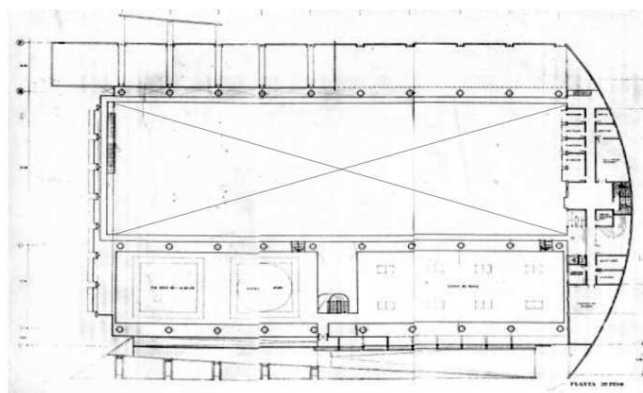
Elevación sur



Elevación norte



Planta primer nivel



Planta segundo nivel





Vista exterior



Espacio de gimnasia y multicanchas



Pista de atletismo que rodea el edificio

Esta decisión de desarrollar gran cantidad de disciplinas deportivas dentro de un mismo espacio, ha generado múltiples conflictos. De acuerdo a un reportaje de El Mercurio (20): "Aglomeraciones, guerrillas por ocupar un espacio, deportistas que buscan concentración mientras una pareja se da besos o una mamá muda a su hijo en una colchoneta de ejercicios... Ésas son las escenas típicas del Centro de Alto Rendimiento, el CAR, que en su exterior muestra una enorme estructura de cemento, bien teñida, con guardias que controlan los accesos. Pero adentro, es otra la realidad: una pista de atletismo que los especialistas recomiendan no usar porque provoca lesiones; un techo plagado de polvo que genera suspensión y que hace irrespirable el aire; pelotas de vóley y hándbol que avanzan sin control y golpean a los gimnastas mientras entrenan.

El caos que hay en el CAR es notorio desde el ingreso. Son las cinco de la tarde y la aglomeración colapsa a la administración. El griterío es ensordecedor en los cuatro pisos del edificio. Al fondo de la multicancha, el campeón nacional de gimnasia Tomás González evita como puede los pelotazos que vienen de la cancha que ese día estaba asignada al hándbol. "Hay miles de problemas, no sólo los pelotazos. La gimnasia requiere silencio y en el CAR es imposible: está el griterío de los taekwondistas o la fatiga de material. Yo, por ejemplo, no puedo entrenar

20\_ "El Mercurio", 24.08.2008. "el drama de los deportistas olímpicos chilenos que entrenan en el centro de alto rendimiento".

suelo porque no hay con qué: hace poco remataron en el mismo CAR el único 12x12 que tenía la Federación", apunta González. En la zona de la gimnasia, los voleibolistas se recuestan sin pudor sobre las colchonetas. Lo mismo pasa con la gente del hándbol. "Ocurre que varios deportes ocupan el CAR como lugar de entrenamiento. Y practican niños, juveniles y adultos, muchos de los cuales no están en nivel competitivo", confiesa el director del centro, Sergio Yáñez. Las guerrillas por ganar un espacio son también habituales. Al kendo hubo que ubicarlo al costado de la cancha de hándbol, lo que provoca problemas. "Estamos practicando y nos llegan pelotazos. A veces pasa al revés: en los retrocesos, perdemos la visión y les damos con nuestros sables a los handbolistas", cuenta uno de los kendistas.

El colapso del CAR se ha producido tanto por su distribución programática, como por los 3500 deportistas que están practicando en un recinto que fue diseñado para 300 deportistas de elite. Campeones nacionales y panamericanos, practican en las mismas instalaciones que niños de 10 años aprendiendo la disciplina, y que han provocado gran fatiga de material.

Finalmente, analizar este recinto me sirvió para darme cuenta de la necesidad de generar instalaciones para talentos juveniles, además de intentar no repetir los errores de diseño del CAR, como la decisión de desarrollar gran número e instalaciones dentro de un mismo espacio.

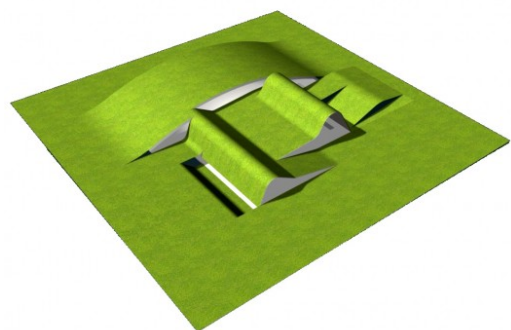
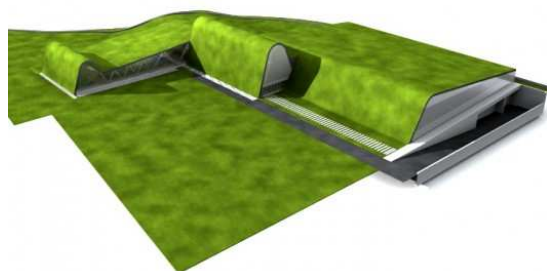
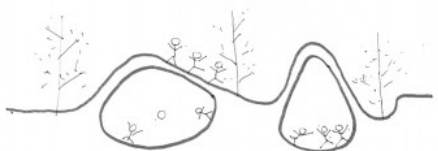


### Ficha técnica

Año termino de construcción: 2006

Arquitectos: ACXT architects

Ubicación: Langreo, Asturias, España

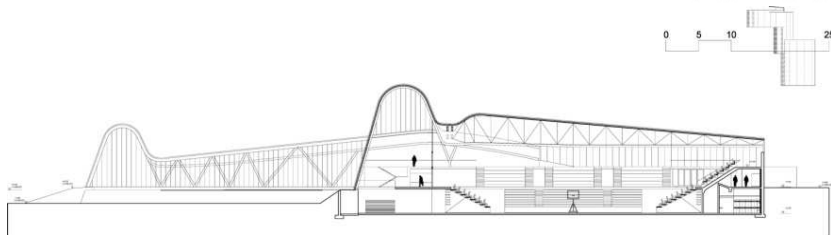


### CENTRO DEPORTIVO Y DE OCIO EN LANGREO

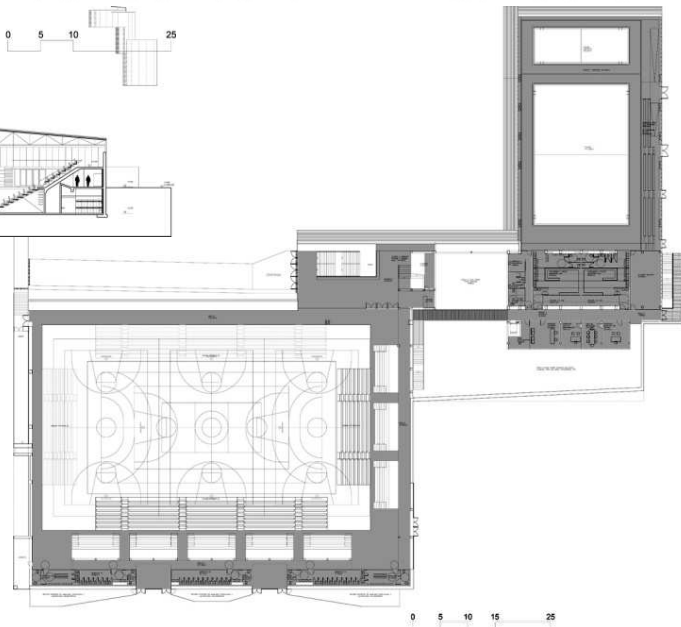
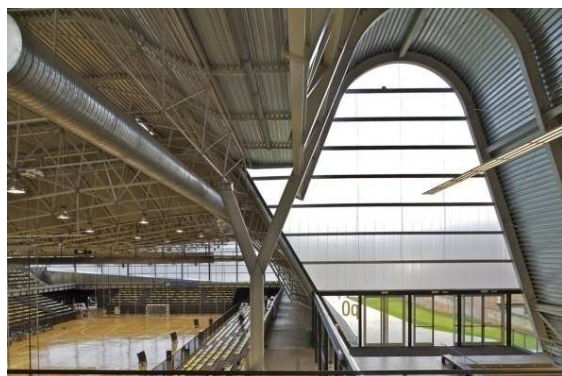
Dentro de la gran variedad de proyectos deportivos que revisé, este caso en particular me pareció muy interesante en dos aspectos que mi propuesta intentaba seguir: su relación con el contexto (áreas verdes) y la apertura de su fachada para mostrar la actividad deportiva interior del centro deportivo.

El proyecto se sitúa en la ciudad de Langreo, capital de la minería del carbón en España. El diseño nace en la necesidad de proporcionar un modelo para la renovación de la zona mas inmediata. De esta forma, se llegó a la idea de generar pliegues que nacieran de la misma área verde en que se situaría. En un principio la idea era de la ocupación de las cubiertas verdes, sin embargo la idea fue desechada por el costo de mantención, desarrollando finalmente cubiertas con pasto sintético. La idea de los pliegues nace además de la necesidad de resolver las diferentes alturas que requiere cada disciplina, pliegue que baja para desarrollar la piscina, y que sube para la gimnasia o el voleibol.

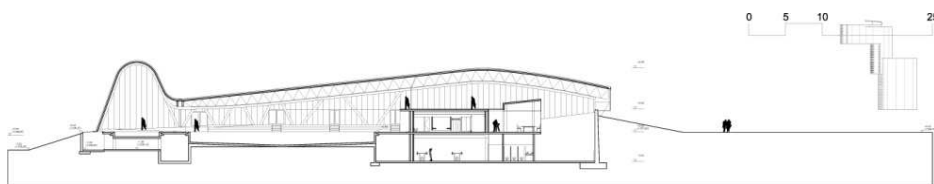
El proyecto se compone de 3 instalaciones principales: una piscina semiolímpica, un sector de gimnasia rítmica y un sector de multicanchas con graderías. La configuración en planta permite que cada instalación se encuentra distanciada entre si, generando independencia entre cada instalación.



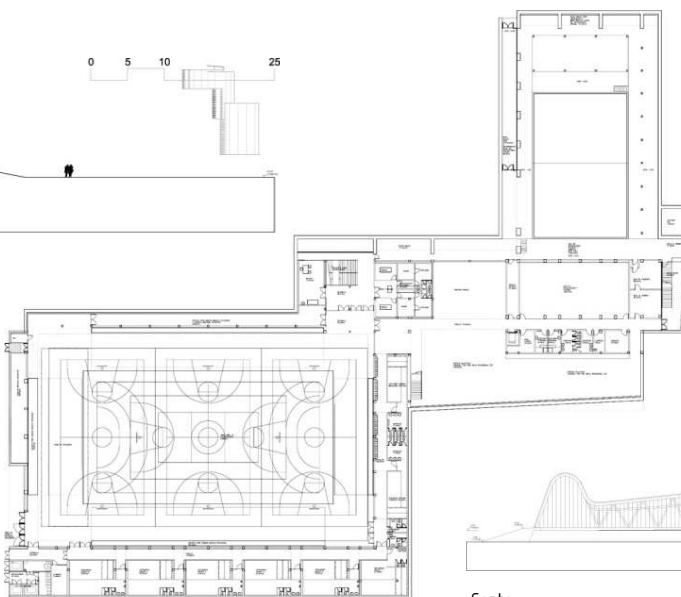
Corte



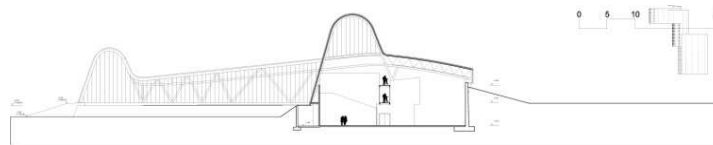
Planta primer nivel



Corte



Planta segundo nivel

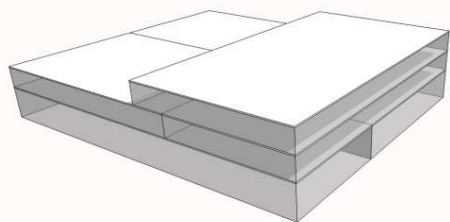


Corte

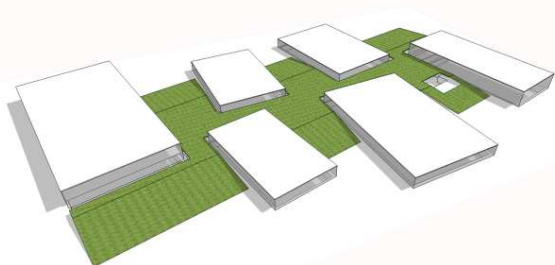
La configuración básica del polideportivo se define por un segundo piso en que se resuelve todas las circulaciones y programas de carácter público, nivel desde donde se ingresa al recinto. En el nivel 1 se plantean las pistas deportivas, además de los programas complementarios al deporte, como vestuarios, etc.

Interesante es comparar ambos referentes analizados. El primero, un elefante totalmente fuera de relación con el exterior y que se transforma en un límite del sector donde se emplaza. El segundo, un proyecto que intenta dialogar con su contexto, a través de pliegues que nacen del suelo, con una altura mucho menor y que permeabiliza su fachada para mostrar su actividad al exterior. Más interesante hubiese sido con la ocupación de su cubierta verde, con lo cual el proyecto pierde un poco de potencia, opinión personal.

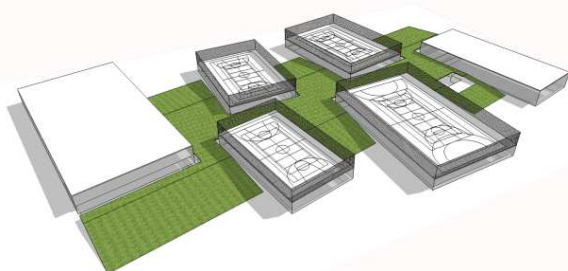
Finalmente, mi interés fue acercarme más a la propuesta del segundo referente, con un proyecto que dialogara con su contexto de parque y no se transformara en un elemento puesto encima de una gran extensión verde.



Esquema de espacios deportivos concentrados en un gran edificio (esquema CAR, CEO).



Esquema de pabellones deportivos independientes sueltos en el parque.



Esquema ocupación de cubiertas (multicanchas públicas).



Imagen objetivo, idea de vitrina deportiva y de instalaciones públicas en la cubierta.



El proyecto se transforma en cajas de luz que ilumina el parque en extensión. (seguridad, ocupación nocturna)

## 6.4 Partido General

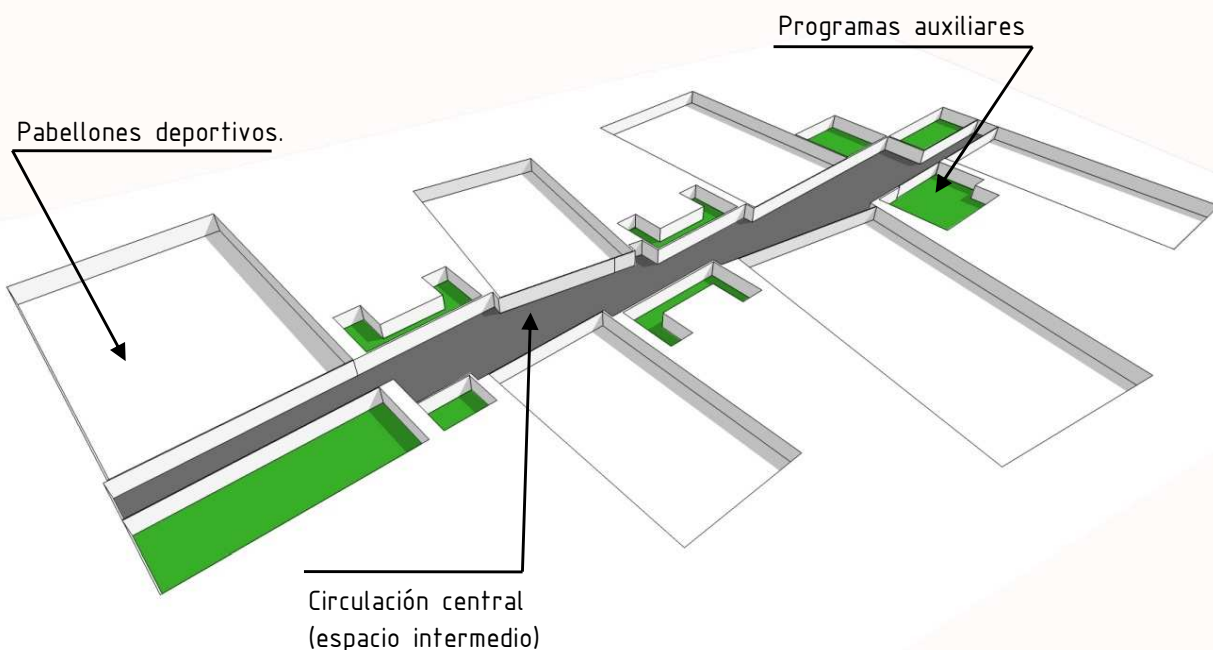
El partido general del proyecto se basa en 3 grandes decisiones de diseño:

### 1: Pabellones independientes\_

Como se dijo antes, era importante para comenzar a plantear mi proyecto, que no sucedieran los mismos problemas que estaban ocurriendo en el CAR en términos de conflictos entre disciplinas. De esta forma, tomé la decisión de generar 6 pabellones totalmente independientes, en que cada pabellón se acondicionara de acuerdo a los requerimientos de cada modalidad deportiva.

Esta decisión además me permitía desarrollar la idea de mostrar la actividad de entrenamiento de los talento deportivos a la gente que circulara por el entorno del edificio. De esta forma, el proyecto se transformaría en una especie de vitrina hacia el parque. Básicamente, la intención fue trabajar una idea de cajas deportivas sueltas en esta área verde pública.

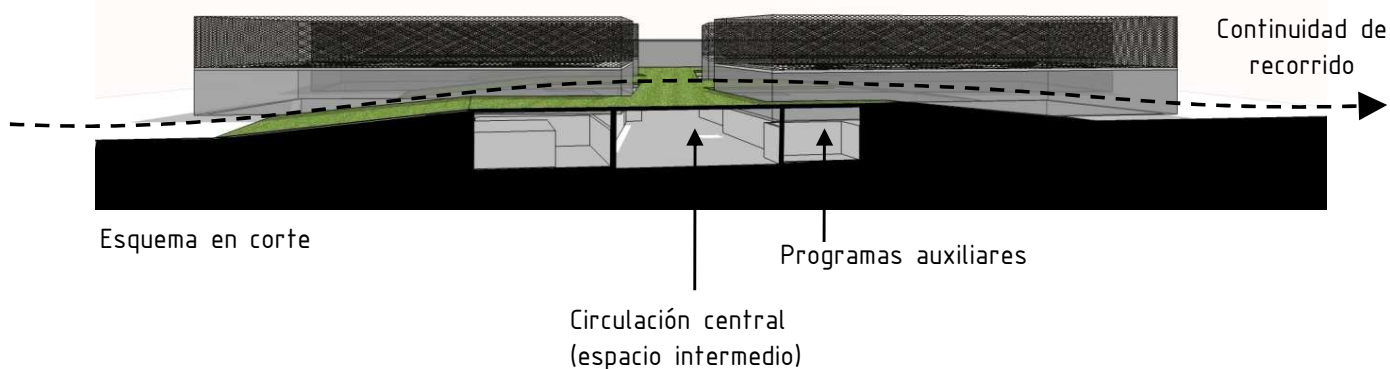
Otra decisión importante de tomar, era qué hacer con las cubiertas de estos pabellones deportivos. Al disminuir la escala del proyecto con la decisión de generar pabellones independientes, no tenía sentido realizar un gran esfuerzo estructural para salvar la luz de estos espacios sin que estos espacios fuesen ocupados. Me parecía importante devolver estas superficies al parque a través de instalaciones deportivas públicas, que animaran la ocupación de esta área verde.



## 2: Continuidad de recorrido del parque\_\_

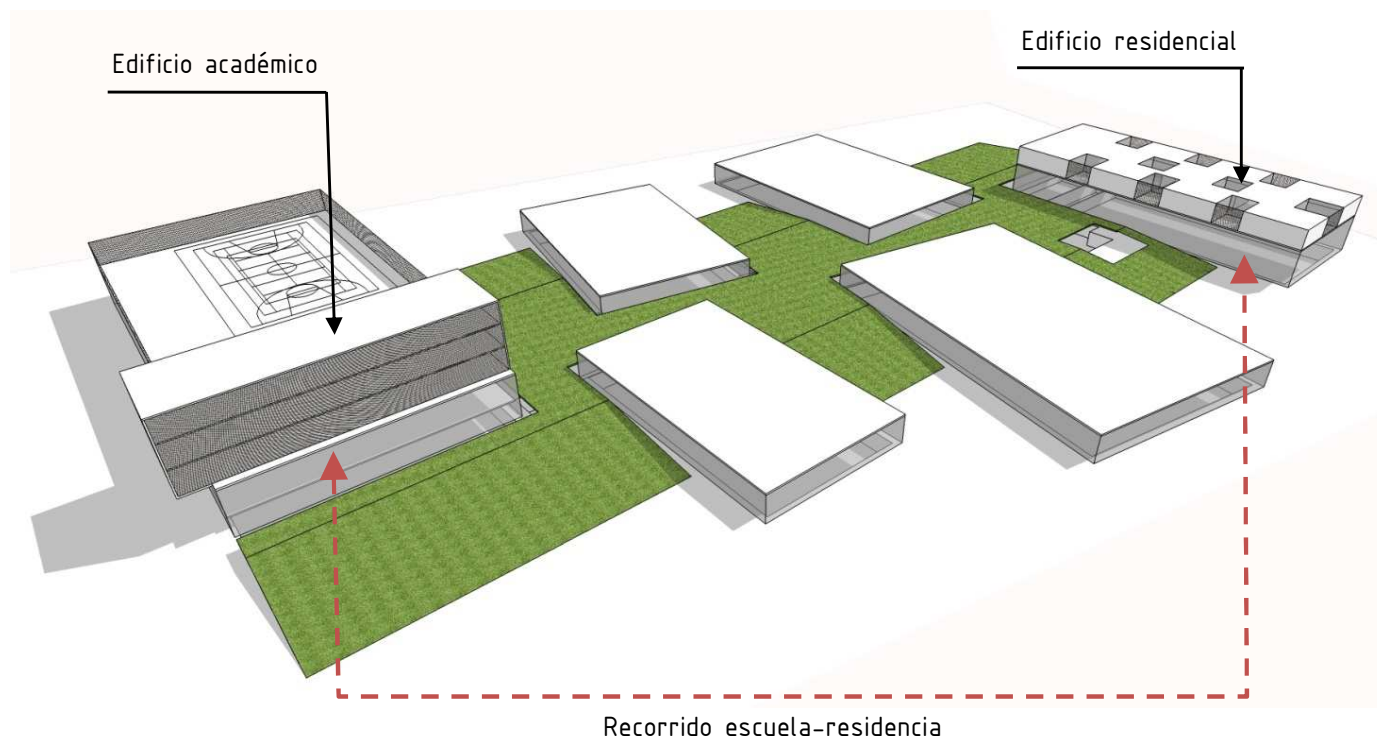
Bajo la idea de cajas deportivas sueltas en el parque, el poder rodear y tener continuidad de recorrido a través de estas cajas por parte de los ocupantes del parque se hacía importante. En este sentido, surgía la pregunta de qué hacer para comunicar los pabellones deportivos y para ubicar los espacios auxiliares, como vestuarios, bodegas, etc.

Para solucionar esto, tomé la decisión de generar un gran espacio hundido que comunicara todos los programas del proyecto. Este espacio se transformaría en un espacio intermedio entre el exterior y el ingreso a los pabellones deportivos. Mas allá de ser un espacio de circulación, se transformaba en el corazón del proyecto, en un espacio de encuentro de todo el sistema, de calentamiento previo al entrenamiento de las disciplinas. Al hundir este espacio comunicador, liberaba todo el espacio que rodeara las cajas deportivas, además de permitir desarrollar los programas auxiliares igualmente hundidos.



## 3: Polos escuela/ residencia\_\_

Otro tema importante de resolver, era la ubicación del programa educativo y residencial. Dentro de este esquema planteado de cajas independientes, lo adecuado era continuar esta lógica de diseño.



Con el objetivo de no exceder en demasía el número de elementos independientes, y de integrar la habitabilidad del programa educativo y residencial con los deportes, es que tomé la decisión de integrar estos programas dentro de los mismos elementos propuestos como pabellones deportivos.

De esta forma, el programa educacional se anexa al pabellón de la gimnasia, desarrollándose en un edificio de 4 pisos, que busca altura para ganar iluminación y ventilación natural, además de vistas hacia el parque, dejando la cubierta del pabellón como el patio del colegio. Para el programa residencial, opté por un esquema de módulos de habitaciones de 1 piso sobre el pabellón de tenis, con un sistema de patios que permitían iluminar naturalmente los dormitorios, además de permitir espacios exteriores controlados, en la idea del patio de la casa.

Para la ubicación de estos programas dentro del sistema, opté por anexarlos a los pabellones con requerimientos de altura mayor, como la gimnasia y el tenis, para dejar los 4 de menor altura como multicanchas públicas en su cubierta.

Otra decisión fue la de polarizar estos programas en cada extremo, con el objetivo de circular por todo el proyecto en el recorrido residencia-escuela y viceversa. Recorrido que permitía estar en contacto visual con todos los pabellones deportivos.



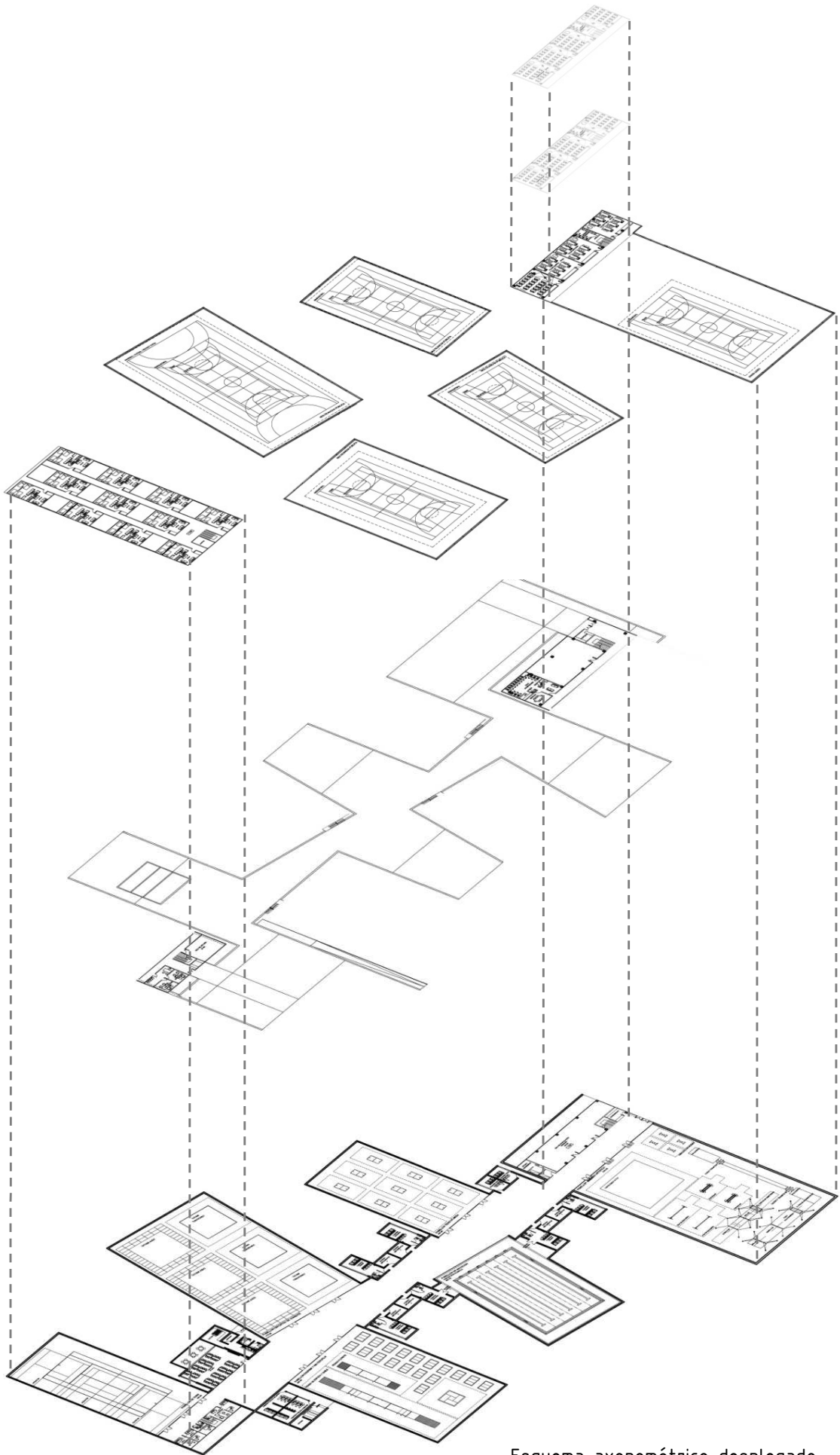
Nivel 4

Nivel 3

Nivel 2

Nivel 1

Nivel -1



Esquema axonómico desplegado





## 6.5 Factibilidad

La gran factibilidad de este proyecto esta dada por la gran inversión que se hará para la materialización del proyecto parque de los deportes en los terrenos del Estadio Nacional. Este proyecto esta planteado desde el año 2004, en que hasta hoy sólo se han realizado trabajos de mejoramiento del coliseo central con una inversión de 2 millones de dólares. Sin embargo, recientemente la presidenta de la república Michelle Bachelete anunció el inicio de los trabajos de este proyecto (21). El 15 de junio de 2009, la presidenta de visita en el coliseo, informó que la remodelación va a incluir la construcción de un moderno techo que cubrirá todo el estadio, las tribunas y las galerías. Se invertirán 20 mil millones de pesos solo en el coliseo, además de la remodelación del patinodrómo, del estadio atlético Mario Recordón, del Centro de alto rendimiento y la creación de un estadio de hockey césped y del centro acuático. Estos trabajos serán el comienzo del proyecto parque de los deportes, que espera estar materializado para el año 2014, en que nuestro país será sede de los juegos ODESUR, y que este complejo intentará albergar la mayor cantidad de disciplinas de esta competencia sudamericana.

---

21\_www.mop.cl

Esta inversión en el Estadio Nacional viene de la mano con una gran inversión del estado en materia de infraestructura deportiva con motivo de la celebración del bicentenario. Según explicó el ministro de obras publicas Sergio Bitar, se mejorarán 10 estadios regionales y 6 polideportivos en la región metropolitana en el periodo 2009-2010, cuya inversión será de 77 mil millones de pesos. Esto sumado con a la inversión que se hizo para la creación de los 4 estadios que albergaron el mundial de futbol femenino el año 2008 y la creación del Centro de Entrenamiento Olímpico CEO en la comuna de Ñuñoa.

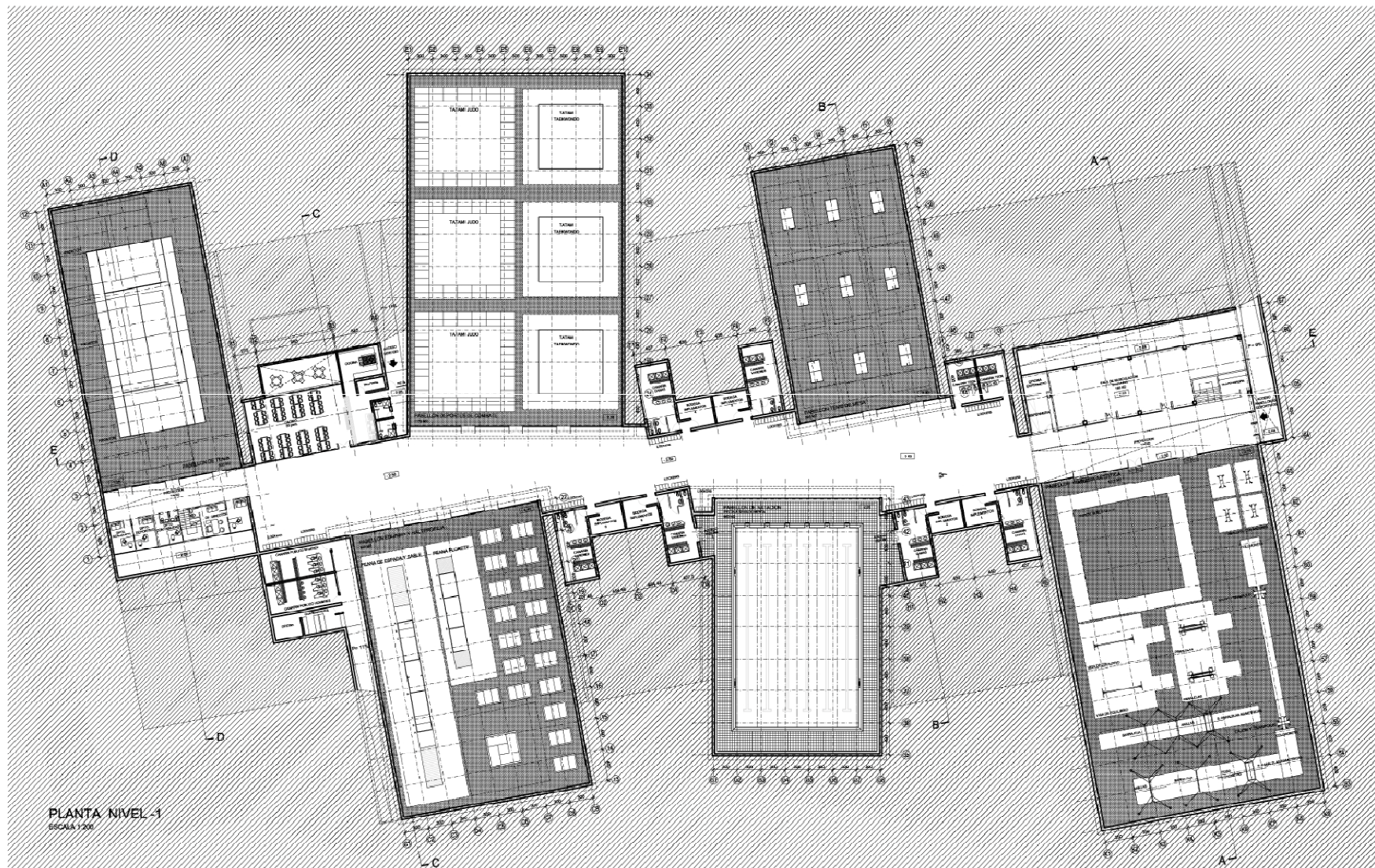
Por su parte, la presidenta Bachelete anuncio una inversión de 52 mil millones de pesos en instalaciones deportivas para el año 2009 (22), en que destaca la construcción de un gran polideportivo en Aysén, además de un proyecto para la creación de un tercer Centro de alto rendimiento en la región metropolitana sumado al CAR y al CEO, esto con miras a una buena actuación en los juego ODSUR del 2014.

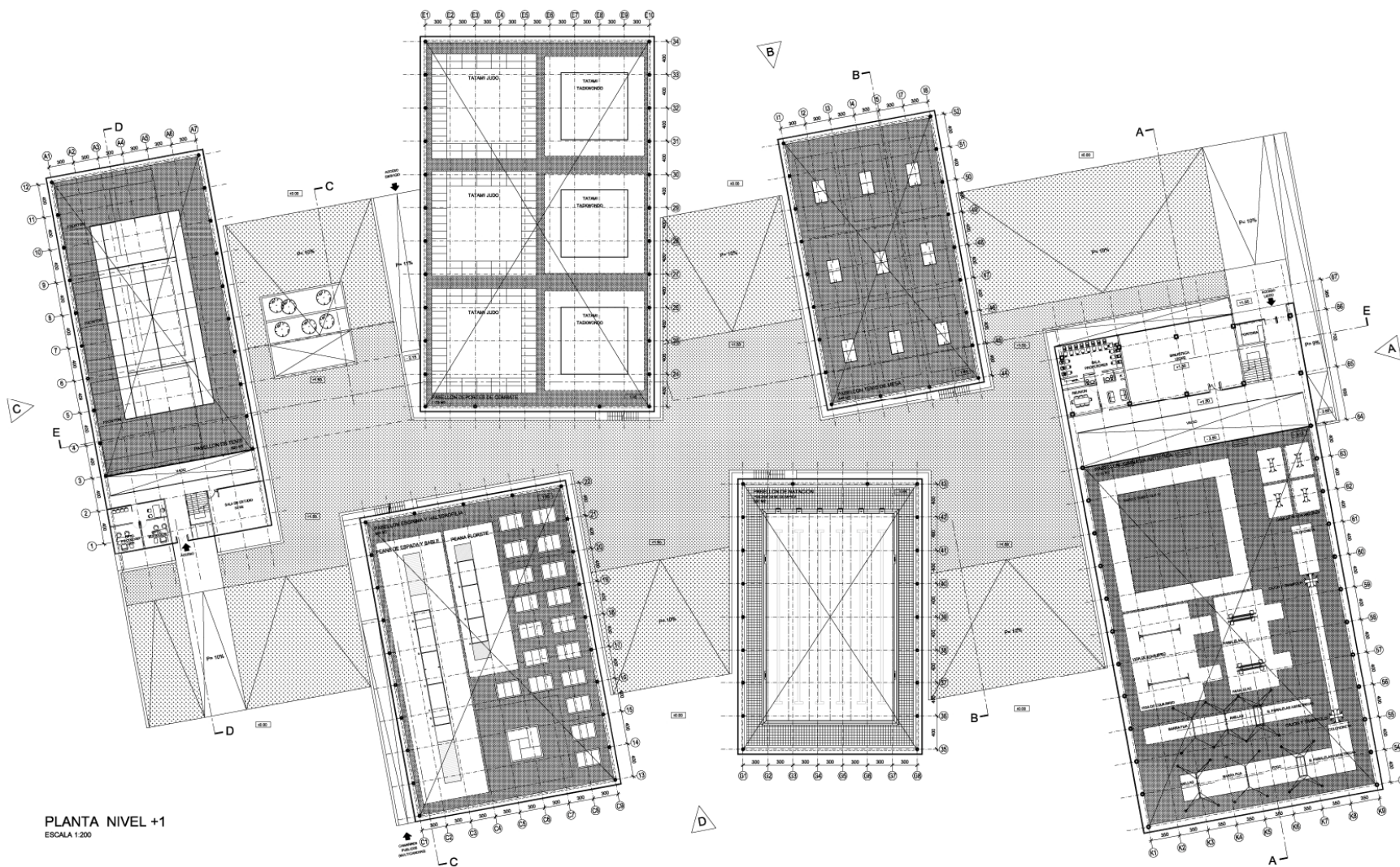
Finalmente, el proyecto que se esta planteando en esta memoria, tendría un costo aproximado de 15 uf/m2 y se sumaría a la inversión en infraestructura para los juegos ODESUR, cuyos pabellones podrían albergar perfectamente competencias de este certamen.

---

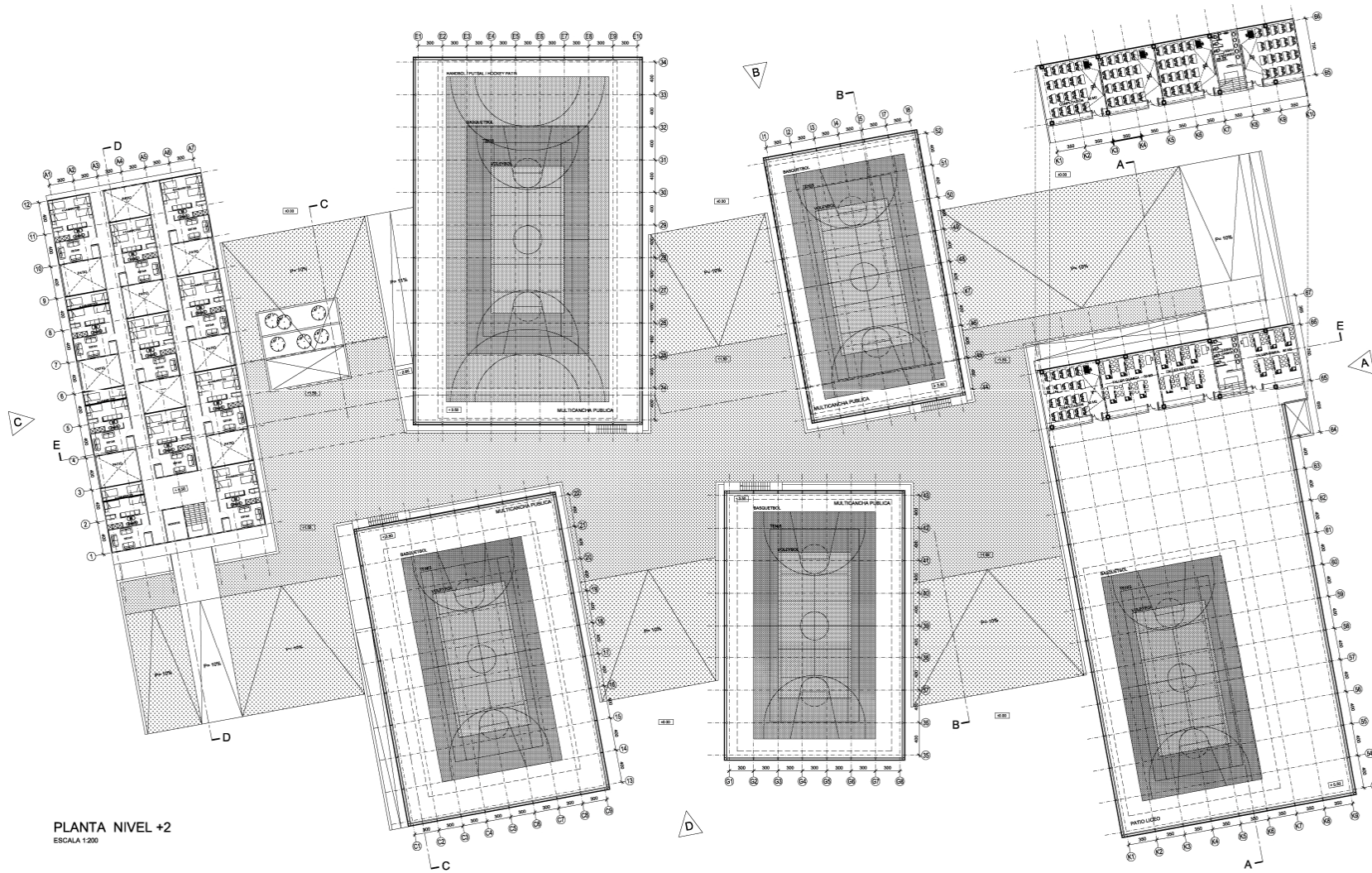
22\_www.gobiernodechile.cl

6.6 Planimetría

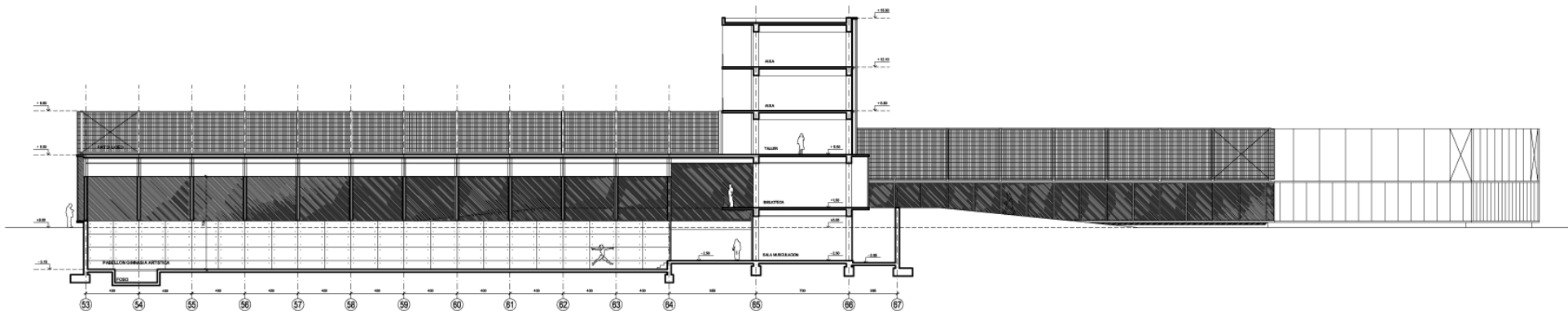




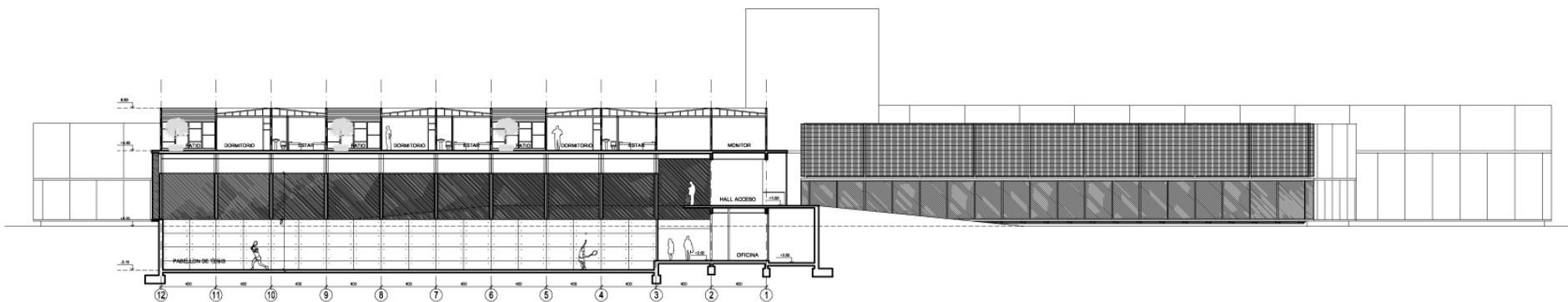
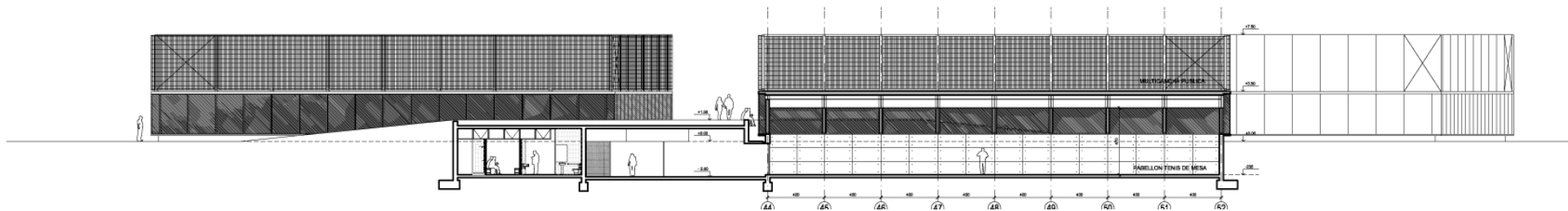
PLANTA NIVEL +1  
ESCALA 1:200



PLANTA NIVEL +2  
ESCALA 1:200



CORTE A-A  
ESCALA 1:125



CORTE D-D  
ESCALA 1:125



### 6.7 Programa específico

Programa	Cantidad de unidades	m2 parciales	m2 totales
<b>PABELLONES DEPORTIVOS</b>			
pabellon de gimnasia	1	1215	1215
pabellon de tenis de mesa	1	565	565
pabellon de natación	1	660	660
pabellon deportes de combate	1	1175	1175
pabellon esgrima y halterofilia	1	850	850
pabellon de tenis	1	635	635
subtotal			5100
<b>ESPACIO CONECTOR</b>			
	1	1260	1260
<b>ESPACIOS AUXILIARES AL DEPORTE</b>			
vestuario damas	3	33	99
vestuario varones	3	33	99
bodega implementos	6	15	90
sala de musculación	1	160	160
enfermería	1	15	15
oficina enfermero	1	8	8
subtotal			471
<b>PROGRAMA ACADEMICO</b>			
aulas	12	50	600
biblioteca	1	120	120
sala de profesores	1	60	60
portería	1	8	8
ss.hh. Varones	1	12	12
ss.hh. Damas	1	12	12
oficina onspector	1	12	12
circulacion			150
subtotal			974



### 6.7 Programa específico

Programa	Cantidad de unidades	m2 parciales	m2 totales
<b>ADMINISTRACION</b>			
oficina director + ss.hh	1	13,5	13,5
secretaria y espera	1	10	10
subdirector administrativo	1	12	12
subdirector tecnico deportivo	1	12	12
dpto. contabilidad	1	10	10
dpto. servicios y mantenimiento	1	10	10
asistencia a deportistas	1	20	20
subtotal			87,5
<b>PROGRAMA RESIDENCIAL</b>			
modulo dormitorios	11	40	440
monitor	1	10	10
sala de estudio	1	35	35
circulaciones			160
subtotal			645
<b>PROGRAMA CASINO</b>			
comedor	1	95	95
cocina	1	20	20
atencion	1	15	15
despensa	1	6	6
camarin varones	1	6	6
camarin damas	1	6	6
subtotal			148
total			8685,5





## Bibliografía

### Libros

- \_\_ MINEDUC, MOP, UNESCO. "Guía de diseño de espacios educativos". (2000)
- \_\_ Consejo de monumentos nacionales. "Tres miradas al estadio nacional de Chile: historia, deporte y arquitectura". (2004)
- \_\_ DIGEDER. "Manual de dimensionamiento y especificaciones de superficies de juego y obras complementarias". (1998)

### Documentos

- \_\_ Ley N° 19.712 del 09.02.01 "ley del deporte"
- \_\_ Instituto Nacional del Deporte, Universidad A. Hurtado. "Encuesta Nacional de hábitos de actividad física y deporte". (2007)
- \_\_ Instituto Nacional del Deporte, Ine. "Primer catastro nacional de Instalaciones y Recintos Deportivos" (2006).
- \_\_ Instituto Nacional del Deporte, Ministerio Secretaria General de Gobierno. "Informe de evaluación programa de alto rendimiento". (2007)
- \_\_ Instituto Nacional del Deporte, "Programa Centros de Entrenamiento Regional". (2008)
- \_\_ Instituto Nacional del Deporte, "Informe de evaluación de los programas de promoción deportiva". (2007)
- \_\_ Instituto Nacional del Deporte, "Bases específicas, categoría formación para el deporte". (2006)
- \_\_ Santos, Trujillo, Suarez. "La pirámide de alto rendimiento y el deporte comunitario como pilares del desarrollo deportivo cubano" (2007)

### Memorias de título

- \_\_ Troncoso, Braulio. "Centro acuático internacional de Chile". (2006)
- \_\_ Cariman, Raúl. "Plan director estadio nacional" (1978)

### Web

- |   |  |
|---|--|
| __ <a href="http://www.chiledeportes.gob.cl">www.chiledeportes.gob.cl</a>                         | Instituto Nacional del Deporte               |
| __ <a href="http://www.coch.cl">www.coch.cl</a>   | Comité Olímpico de Chile                     |
| __ <a href="http://www.adochile.cl">www.adochile.cl</a>   | Asociación de deportistas olímpicos          |
| __ <a href="http://www.elmercurio.cl">www.elmercurio.cl</a>                                       | Diario El Mercurio                           |
| __ <a href="http://www.monumentos.cl">www.monumentos.cl</a>                                       | Concejo de Monumentos Nacionales             |
| __ <a href="http://www.cnar.gob.mx">www.cnar.gob.mx</a>   | Centro nacional de alto rendimiento mexicano |
| __ <a href="http://www.plataformaarquitectura.cl">www.plataformaarquitectura.cl</a>               | Plataforma de arquitectura, Chile            |
| __ <a href="http://www.montealegre-beach-arquitectos.cl">www.montealegre-beach-arquitectos.cl</a> | Oficina de arquitectura                      |
| __ <a href="http://www.mop.cl">www.mop.cl</a>   | Ministerio de obras públicas                 |
| <a href="http://www.gobiernodechile.cl">www.gobiernodechile.cl</a>                                | Portal gobierno de Chile                     |

### Reuniones

- Jaime Pizarro, Director del Instituto Nacional del Deporte
- Álvaro Reyes, Director nacional programa Centros de Entrenamientos Regionales CER
- Nelson Ibacache, Director región metropolitana Programa Centros de Entrenamientos Regionales CER