

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN  
ALTURA: SECTOR PULULAHUA**

**Pablo Daniel Gavilanes Villarreal**

Tesis de Grado presentada como requisito para la obtención del Título de  
Arquitecto

Quito

Mayo de 2008

©Derechos de Autor  
Pablo Daniel Gavilanes Villarreal  
2008

## **1. RESUMEN**

El carácter espiritual aplicado en el deporte es una representación de la trascendencia a nivel deportivo, un ejemplo de este tipo de desempeño son los Juegos Olímpicos para los cuales se da una preparación rigurosa de muchas veces cuatro años o incluso toda la vida para lograr tener actuaciones cercanas a la excelencia. Estos ciclos de entrenamiento preparan al atleta tanto física como psicológicamente, y prácticamente los convierten en un modo de vida, dedicados a la práctica del deporte.

Los Centros de Alto Rendimiento por tanto, son los nuevos hogares de estos atletas, representan un microcosmos en sí mismo, por lo que se asocian con un claustro en el que este edificio tiene una vida propia e independiente de su relación con la ciudad. Es precisamente la condición rural de estos centros, la que permite al atleta desconectarse de la sociedad, para simplemente concentrarse en la práctica deportiva. Estos centros cuentan con todo lo necesario para que un atleta habite por semanas o meses en programas de entrenamiento, se enfatiza su relación con el resto de deportistas, así como su relación consigo mismo y con la naturaleza. Además de este elemento de vivienda, existen los elementos que representan la práctica deportiva como son los polideportivos en los cuales se trata de abarcar la mayoría de deportes necesarios y principalmente los que se incluyen dentro de una Olimpiada.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Introducción_____	Pág. 5
2. Tema _____	Pág. 6
2.1. Orígenes del deporte_____	Pág. 6
2.2. Vida saludable y el factor lúdico del deporte_____	Pág. 7
2.3. Competencia_____	Pág. 8
2.4. Entrenamiento_____	Pág. 10
2.5 Espiritualidad_____	Pág. 10
3. Caso_____	Pág. 12
3.1. Análisis del lugar_____	Pág. 13
3.2. Precedentes_____	Pág. 19
3.4. Programa_____	Pág. 25
4. Hipótesis_____	Pág. 28
5. Bibliografía_____	Pág. 29
6. ANEXOS_____	Pág. 30

## **1. INTRODUCCION**

La investigación de este proyecto de fin de carrera toma como tema de investigación al deporte como mecanismo de desarrollo individual y como este desarrollo personal tiene una influencia social a través de una práctica deportiva. En este sentido es importante explorar los orígenes de la práctica deportiva como una necesidad de una vida saludable. El siguiente paso es analizar el sentido competitivo de la práctica deportiva, limitando la investigación a lo que se podría denominar una buena y saludable competencia entre deportistas. Como último paso se puede analizar la espiritualidad o la inclusión de la fortaleza mental en el deporte y como este paso produce una trascendencia en la práctica deportiva, esto se puede ver reflejado en atletas con altos rendimientos con gran dominio de su mente y su cuerpo.

La consecuencia de este proceso de formación de un deportista de alto rendimiento es primero su crecimiento personal y segundo, su influencia sobre el resto de la sociedad no sólo como un deportista profesional más, sino como un verdadero ejemplo de persona y de deportista.

El Centro de alto rendimiento es el caso en el que se pueden conjugar estos elementos de alto rendimiento en conjunto con un desarrollo que se da a través de un autoconocimiento del deportista lo cual lo obliga a desprenderse de influencias externas que dificulten este proceso de crecimiento. Es por eso importante la localización alejada de la sociedad y que al mismo tiempo cuente con condiciones ambientales adecuadas para el entrenamiento físico, y en el caso particular de la ciudad de Quito, el entrenamiento en altitud, es decir por encima de los 2500 metros sobre el nivel del mar.

El lugar escogido se encuentra cerca del ingreso a la Reserva Geobotánica del Pululahua cumpliendo con una condición de retiro de la ciudad además de tener bajos niveles de contaminación, una altitud apropiada y área verde apropiada para el entrenamiento físico. En este entorno se debe ubicar un centro deportivo que permita un desarrollo de alto rendimiento para deportistas además de condiciones apropiadas de residencia para deportistas de alto nivel en busca de un desarrollo integral.

**2. TEMA:** El deporte como mecanismo de desarrollo individual y su influencia social.

### **2.1. Orígenes del deporte y su condición espiritual a través de la historia**

Las actividades físicas surgen de manera espontánea en diferentes partes del mundo y surgen como un culto a la actividad de la caza, imprescindible en la actividad humana antes de que el ser humano se vuelva un ser civilizado y lleve una vida sedentaria y en sociedad.

La historia menciona a Grecia como el inicio de la práctica deportiva sin embargo es importante mencionar que ha habido desarrollos aislados en diferentes culturas en el mundo. La influencia en la práctica del deporte actual de la cultura Maya es importante analizarlo, por la importancia en su carácter religioso y espiritual en la práctica del juego de pelota.

#### **2.1.1. Grecia y el espíritu olímpico**

Grecia tiene una gran importancia en el desarrollo del deporte como hoy se lo conoce, y surge como una manera de revivir las proezas de héroes reyes fallecidos y como una forma de culto a los dioses en rituales funerario. Una muestra de estas prácticas deportivas se da en la pintura mural de los etruscos, que simulando combates en guerra, luchaban unos con otros venerando a los dioses y al cuerpo humano.

Otro aporte importante de Grecia al espíritu deportivo es el de intercambiar la guerra por el deporte, cumpliendo con rigurosidad un período de paz durante la realización del las olimpiadas en la ciudad de Élide. Las olimpiadas eran además un culto religioso a Zeus, en donde los atletas se preparaban con anterioridad a este evento y ofrecían un juramento de admisión.

### **2.1.2. La cultura Maya y el juego de pelota**

El aporte importante que dio la cultura maya al deporte consiste al igual que en Grecia, en mostrar a la actividad física como un culto al cuerpo y a los dioses que les dio estas habilidades. Dentro de la cultura maya el juego de pelota significa una representación cósmica de los dioses por lo que tenía una importancia significativa dentro de los rituales de esta cultura.

Los hombres más capacitados, considerados superiores física y mentalmente eran los que participaban de este juego de pelota. Usaban trajes que representaban a deidades y le daban mucha importancia a la preparación del partido. El juego en sí exigía un gran esfuerzo físico en el que muchas veces se producían lesiones irreparables, debido a que sólo se podía jugar con las caderas.

Posterior al juego, que decidía ganadores y perdedores de acuerdo a reglas preestablecidas de competición, se daban los sacrificios humanos que formaban parte del ritual, como una ofrenda a los dioses en procura de mantener un equilibrio cósmico representado por el juego de pelota.

## **2.2. Vida saludable y el factor lúdico del deporte**

Si se considera el surgimiento natural de la actividad física, se puede decir que en la actualidad, ese esfuerzo físico se vuelve cada vez más innecesario y desde un punto de vista objetivo, el deporte representa un derroche de energía sin sentido en la vida diaria de las personas.

La salud o la sensación de sentirse bien con el cuerpo surge como respuesta a la vida sedentaria en la ciudad, y a la falta de trabajo físico. Por lo tanto existe la necesidad de recurrir al juego, a esa descarga de energía sin un sentido claro, más que el de la satisfacción personal y la diversión.

La necesidad de jugar o competir surge naturalmente en el ser humano como en cualquier ser vivo, y este deseo se da en mayor o menor magnitud dependiendo de cada

persona y en especial de su manera de descargar energías o sociabilizar con el resto de personas. El juego por tanto es la base del deporte en su intención de ser uno de los factores de crecimiento individual, el cual puede convertirse en una siguiente etapa en la manera en la que una persona va a ser competitiva, ya que el deporte es uno de los muchos campos en los que el hombre hallar su realización.

## **2.3. Competencia**

La competitividad representa en la vida una manera de sobrevivir, y es a través de la competencia que se triunfa o se fracasa. Este triunfo o fracaso se da en todas las actividades rutinarias no sólo dentro de un juego, y al mismo tiempo esta competencia puede ser de tres tipos: una, en la que la persona se enfrenta a uno mismo; la segunda en la que la persona se enfrenta a la sociedad, y finalmente una competencia en la que un grupo une esfuerzos para hacer frente a una situación.

Por otro lado la competencia involucra una preparación de las cualidades o competencias de cada persona en cada entorno o ambiente en el que una persona entra, existe una competencia y es la preparación de nuestras capacidades la que va a determinar el éxito o fracaso en nuestro campo de acción. Dentro del deporte profesional se dan un constante perfeccionamiento de las destrezas físicas y mentales una lucha contra sí mismo y luego contra los demás, lo cual implica una profunda reflexión del estado actual y de los objetivos a cumplirse.

### **2.3.1. Autosuperación**

Según la psicología del deporte, el primer paso dentro del crecimiento personal surge de un reconocimiento profundo de las fortalezas y debilidades del individuo mismo. Sólo a través de un autoconocimiento se puede lograr una superación personal. Algunos psicólogos mencionan como gran parte del éxito a nivel profesional depende de la fortaleza mental y emocional del individuo. En el deporte funciona de la misma manera, sólo a través de la confianza en las capacidades propias es que un individuo puede estar plenamente preparado para una competición deportiva.

En alta competencia o alto rendimiento, muchas veces se enfatiza la preparación física, en la cual, los competidores pueden llegar a una preparación similar, es la condición mental la que es mucho más difícil de controlar y la que puede llegar a marcar una diferencia, peor aun si no hay una mentalidad fuerte y convencida de sus capacidades.

En estudios realizados a atletas en diferentes competencias, durante las olimpiadas en México y Barcelona, psicólogos notaban diferencias en su rendimiento, la preparación física y técnica había sido constante y progresiva, sin embargo sus estados emocionales habían variado. La depresión, frustración, algarabía, rabia, etc, habían influido de manera positiva o negativa en sus actuaciones, por lo que era imprescindible tener por parte de los atletas un mayor control de sus emociones, y muchas veces hasta despegarse de la realidad, aislándose de la sociedad.

La separación de la realidad es la que permite una menor influencia en el factor emocional y permite además que se den procesos de autoconocimiento y reflexión personal para lograr de esta manera una fortaleza mental que pueda llegar a ser equilibrada y estable en su rendimiento.

### **2.3.2. Microcosmos de la vida**

El juego en todo nivel, desde una simple actividad física como diversión hasta las grandes competencias deportivas, representa en un corto espacio de tiempo determinado por reglas claras, un microcosmos de la vida. Desde un juego infantil, la descarga intensa de energías produce sentimientos diversos además de una manera de relacionarse y trabajar en equipo en ciertos casos con el resto de personas, por lo que muchos psicólogos del deporte, hablan del juego como vivir una gran cantidad de sensaciones y sentimientos que puede dar la vida en conjunto.

Por lo tanto, dentro de un juego, cada persona tiene un tiempo corto, en el que demostrará mucho de lo que en realidad es. Por ejemplo aspectos como la agresividad o la alegría surgen haciendo frente a situaciones propias del juego, las personas se muestran tal

como son, y demuestran su crecimiento integral. En el deporte a nivel competitivo la presión se incrementa sobre los deportistas obligando a que salgan a flote todas sus fortalezas y debilidades.

El crecimiento personal en el deportista profesional se da afrontando retos cada vez más complicados, y realizando una preparación para afrontar cada competencia, ya que tiene minutos para demostrar lo que es como persona. Un ejemplo dramático es como atletas de 100 m planos, tienen pocos segundos, diez o doce segundos para demostrar su personalidad, debe canalizar en ese corto período de tiempo todas sus habilidades y corregir errores en microsegundos, ese es el atleta que marca la diferencia. En el caso de los juegos olímpicos se dan largas preparaciones, atletas en todo el mundo entrenan por alrededor de cuatro años para competir durante minutos o segundos. Unos más que otros, los deportes son un desfogue de energía, un pequeño pedazo de personalidad que debe salir a flote.

## **2.4. Entrenamiento**

El cambio de un juego por diversión a un deporte de alto rendimiento representa escoger una carrera o profesión y sin tomar en cuenta las implicancias del deporte como profesión se lo puede analizar como una manera más de competir en la vida. Esto implica una seria preparación o entrenamiento, del mismo modo que debe haber una preparación psicológica, el deportista de alto rendimiento debe entrenar su cuerpo para llevarlo al límite. Para que la mente pueda cumplir su función en el cuerpo, el estado físico debe de ser óptimo y preparado para rendir en condiciones extremas. No se puede pensar en sitios de entrenamiento regulares, tecnológica, nutrición, clima, deben ser las bases para tener un entrenamiento óptimo.

## **2.5. Espiritualidad (trascendencia)**

El alto rendimiento representa a una élite de deportistas que como se ha hablado en los capítulos anteriores, tienen su campo de competencia en el deporte, es lo que marca su crecimiento individual, y al mismo tiempo su crecimiento y su éxito representa su influencia en la sociedad que lo mira triunfar. El temple, confianza, seguridad, sacrificio, etc, son los valores proyectados a la sociedad, son los valores, que no necesariamente los va a tomar un deportista, sino un hombre de negocios, o un músico, ya que estos representan valores universales que se proyectan hacia el éxito.

El proceso anterior a la competición, el de preparación, es el que define al atleta, pero requiere de un esfuerzo por sobre las capacidades usuales de un atleta. Términos como el autoconocimiento y autosuperación representan los objetivos de los atletas para su preparación.

La sociedad, la ciudad, la contaminación, no representan entornos apropiados para el desarrollo de destrezas mentales y físicas. La rutina con las preocupaciones que esta conlleva no permite una introspección y reflexión acerca de una condición humana. Existe por lo tanto la necesidad de salir momentáneamente de este entorno para mirar la realidad desde una perspectiva diferente, al igual que la visión de uno mismo.

En el alto rendimiento debe haber una clara conexión entre mente y cuerpo, el retiro permite o brinda facilidades para que la simbiosis entre estos dos elementos se pueda dar. Fortalecer mente y cuerpo para lograr objetivos hacen de un deportista de alto rendimiento, una persona fuertemente espiritual. Deportistas como Jefferson Pérez, Mahummad Alí, Kareem Abdul Jabbar, representan íconos para la sociedad, tanto en su rendimiento físico como en su seguridad y tranquilidad consigo mismos, que se proyecta al resto de la sociedad.

### **3. CASO \_\_\_\_\_ Centro de alto rendimiento en altura**

El caso a estudiar es un Centro de Alto Rendimiento en Altura, surge como un proceso de entrenamiento en el cual durante un tiempo determinado, el atleta o grupo de atletas son sometidos a regímenes de entrenamientos en una altura superior a los 2200 o 2300 m en altura.

Un Centro de Alto Rendimiento, consiste principalmente de un complejo deportivo para entrenamiento de atletas de alto nivel, un área destinada al estudio científico, en especial médico del rendimiento de los atletas y una zona de vivienda para los deportistas con todas las comodidades para permanecer dos o tres semanas en este complejo.

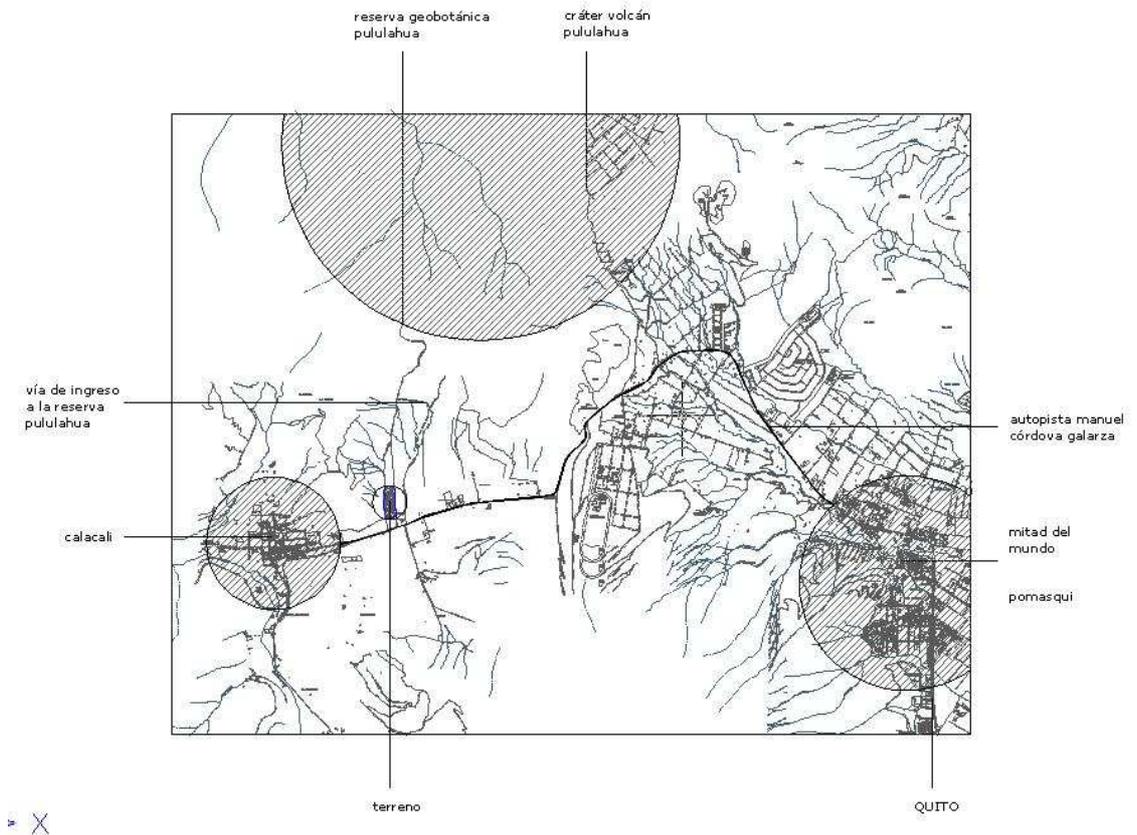
El lugar escogido es un lote cercano a la vía de acceso a la Reserva Geobotánica Pululahua en la autopista Manuel Córdova Galarza a un kilómetro de la parroquia de Calacali. Destaca por su vegetación variada, clima privilegiado y altitud apropiada para un entrenamiento en altura.

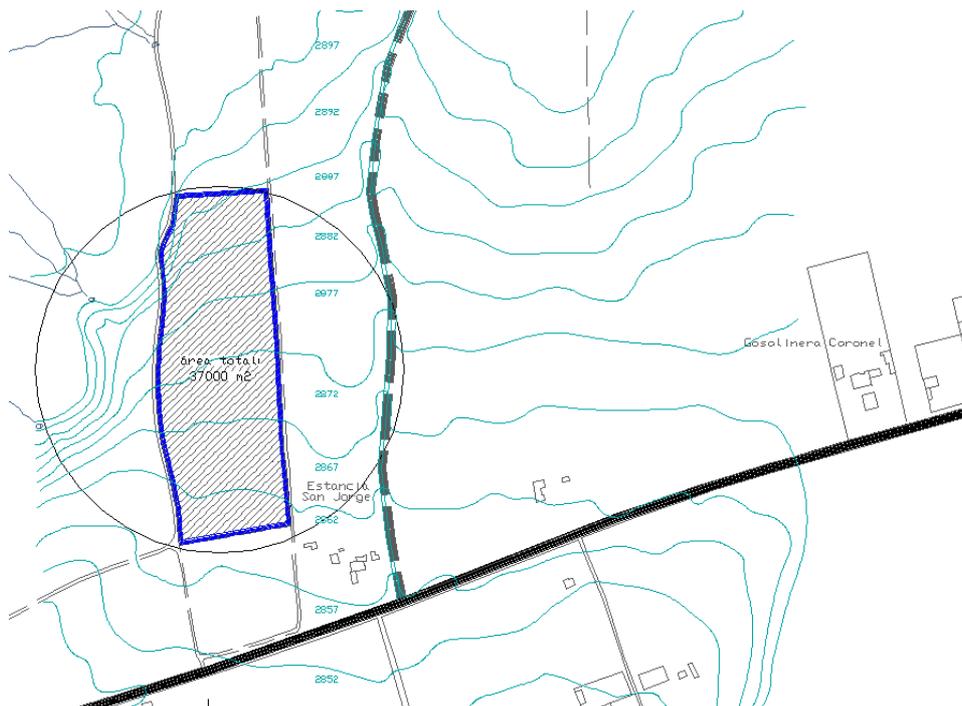
### 3.1. Análisis del lugar

#### 3.1.1. Documentación áreas, linderos y normativas del terreno

- Documentación de áreas y linderos

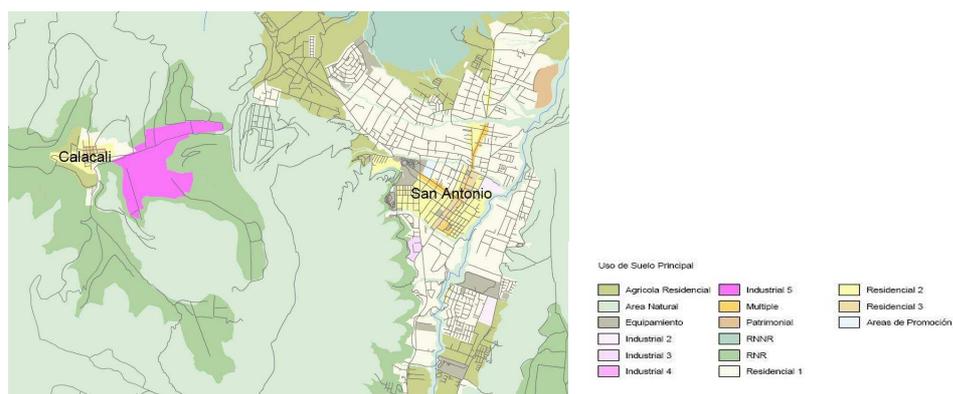
Terreno





### 3.1.2. Normativas del terreno

Dentro de las normativas del terreno hay que entender que el terreno está catalogado como una reserva natural, sin embargo se encuentra cercano a un área de proyección industrial como se puede ver en la fig.



Según el Plano General de Usos del DMQ, el área en púrpura represente una zona industrial del tipo I5, que en realidad representa una zona de usos mixta industrial según la cual, comprende el siguiente tipo de usos industriales

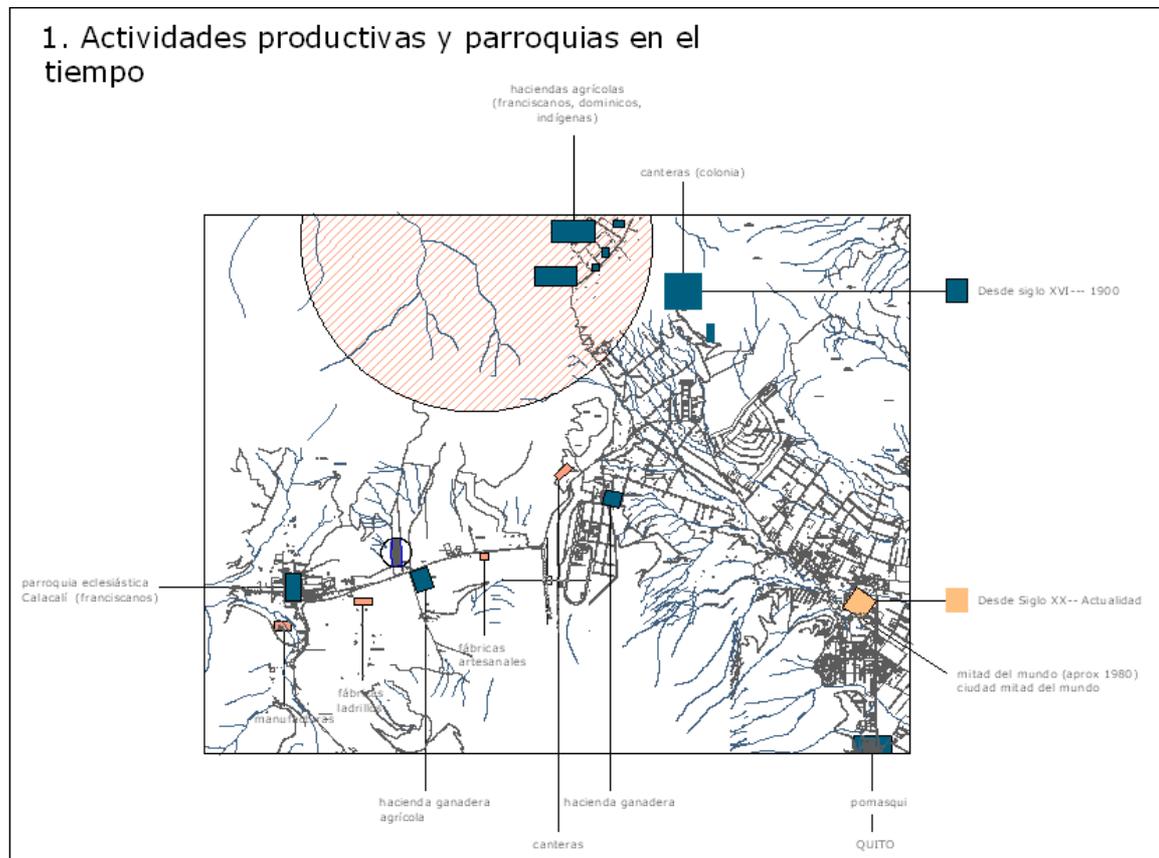
La normativa para la clasificación I5 comprende un uso mixto de zonas I1, I2 e I3.

- I1: Bajo impacto ambiental y urbano, comprende manufacturas y establecimientos industriales compatibles con los usos residenciales, y por tanto no requieren de informe de la Dirección Metropolitana de Medio Ambiente.
- I2: Mediano impacto ambiental y urbano, comprende los establecimientos industriales que generen impactos tenues o moderados producidos por descargas líquidas no domésticas, emisiones de combustión, ruidos, residuos sólidos etc. Requieren de un informe de la DMMA.
- I3: Alto impacto ambiental y urbano, que a pesar de los controles y reglamentaciones, produzcan efectos nocivos en el medio ambiente.

Por otro lado el terreno también incluye una parte de área natural en la que se dan unas normativas diferentes con relación al uso del suelo.

- COS Planta baja: 2%
- COS Total: 4%

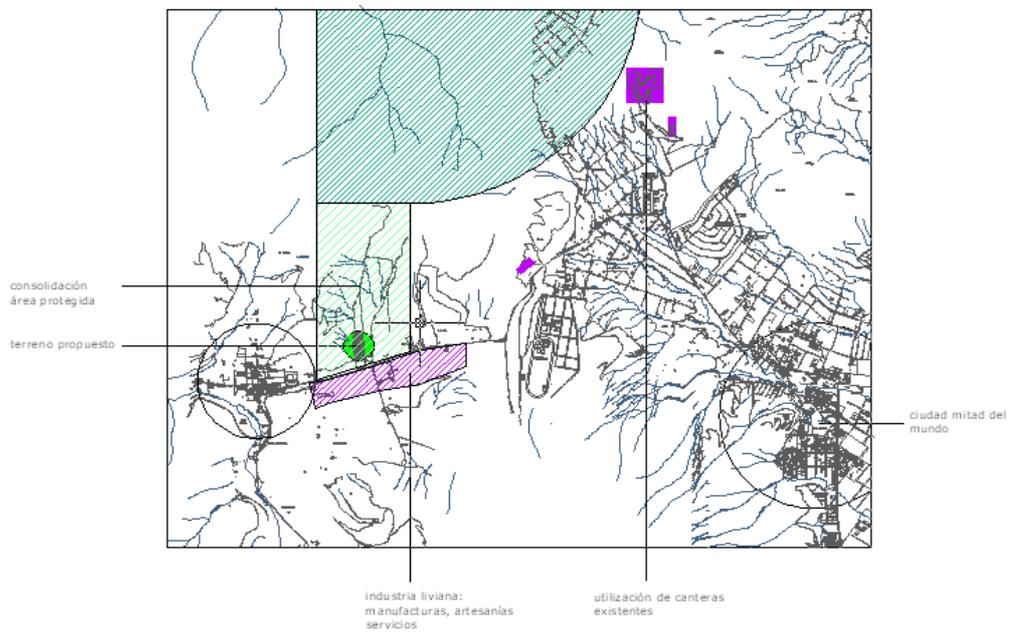
### 3.1.3. Análisis de condiciones urbanas



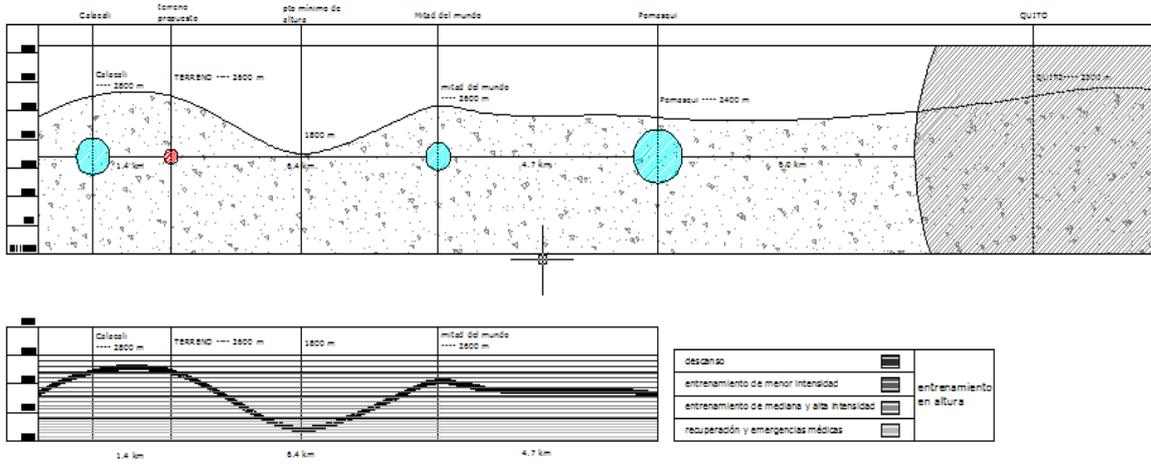
## 2. Proyección municipal de usos del suelo



## 3. Proyecto - Consolidación de área protegidas y áreas industriales o canteras

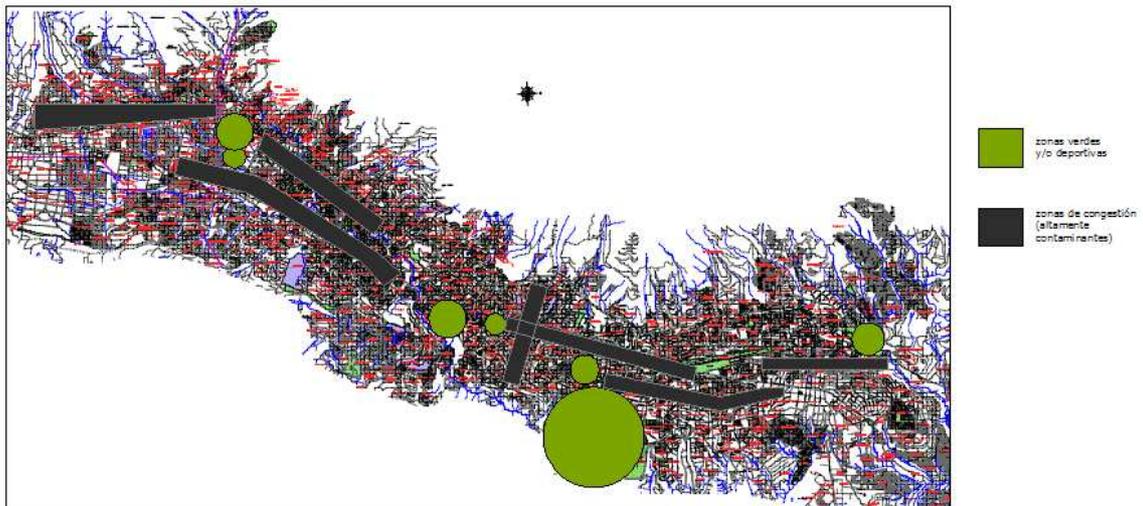


Altitud----- Distancias----- Entrenamiento en Altura

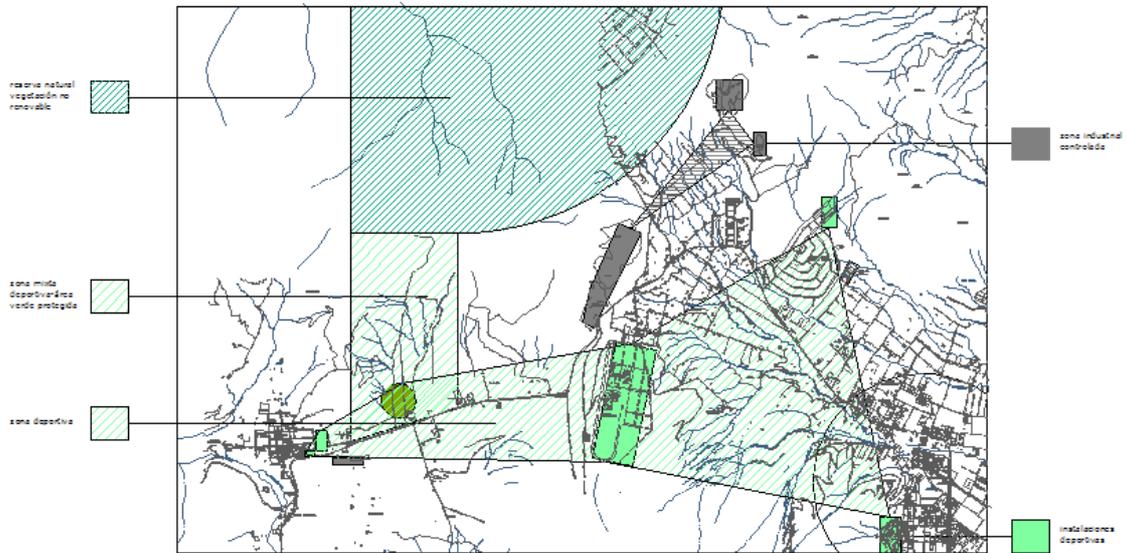


Factor contaminación y su relación con áreas verdes y deportivas. Comparación entre la condición urbana y rural.

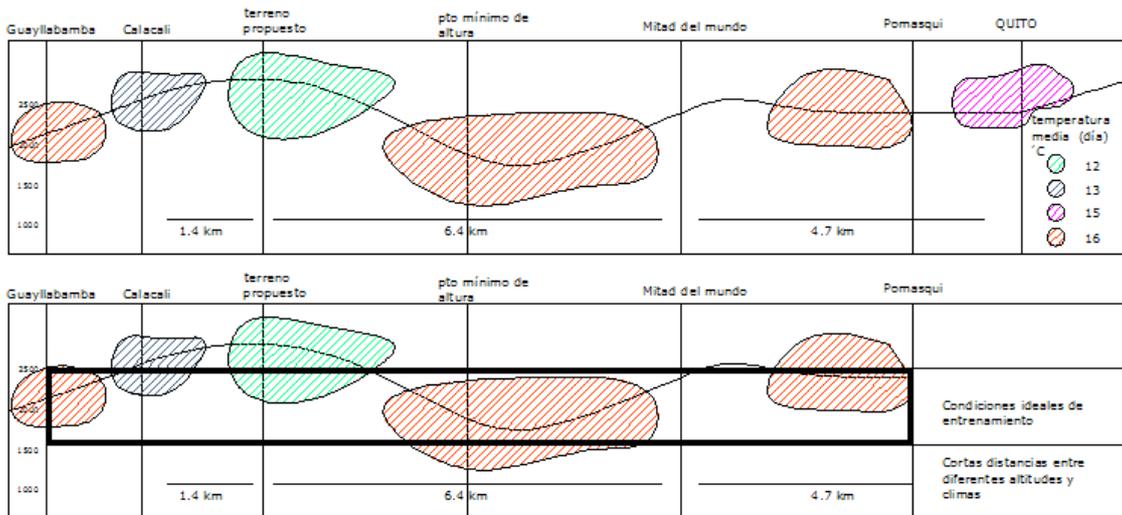
Recreación y deportes en la ciudad



áreas verdes y deportes en Calacali, Pulumahua y mitad del mundo



Temperatura----- Distancias----- Entrenamiento en Altura

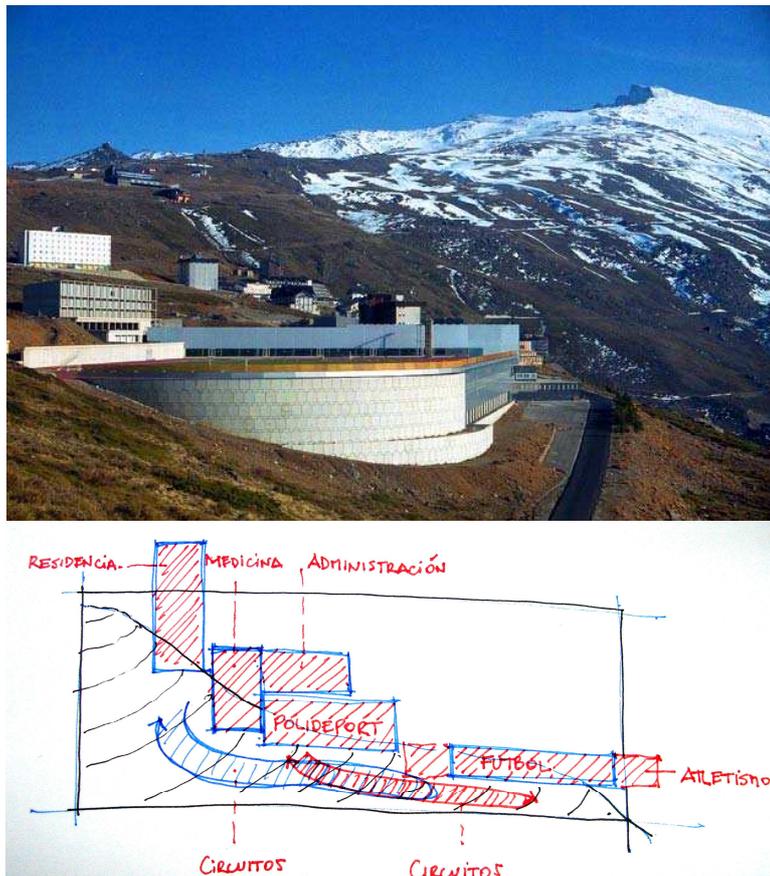


## 3.2. Precedentes

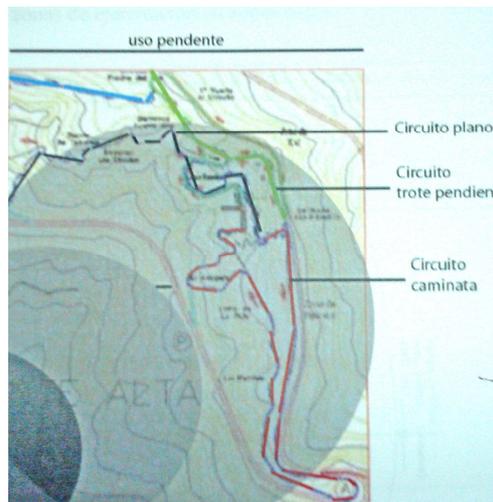
### 3.2.1. Centro de Alto Rendimiento en Altura, Granada – España

Es importante mencionar a este centro deportivo ya que es uno de los mejores centros de alto rendimiento, además de contar con un programa similar al propuesto en el caso, cuenta con una realidad topográfica a la que se debe afrontar. Se encuentra alejado de la ciudad de Granada, en un entorno boscoso para brindar tranquilidad a los deportistas incluyendo un programa que les brinde todas las facilidades.

Es interesante como en el caso de granada se distribuye un programa de grandes proporciones tratando al máximo el aspecto topográfico, sin embargo por las necesidades de las instalaciones deportivas, la mayoría de construcciones se dan en una planta, ocupando gran cantidad del terreno.



Las áreas exteriores resultan de gran importancia en el proyecto por lo que otro elemento importante dentro del programa son los circuitos de trote exteriores en los que se puede tanto trotar como caminar y varían según a la altura a la que se encuentren como las distancias que recorren que en el caso de Granada dependen del tiempo que quieran entrenar los deportistas.



Otro aspecto interesante en este Centro de alto rendimiento es como se da la vivienda, una especie de hotel para deportistas, es el único elemento del conjunto que trabaja en altura, tanto para aprovechar la altura, como para utilizar una menor área en planta baja.

Se encuentra distribuida de la siguiente manera:

Servicios: cafetería, comedor, biblioteca, sala de T.V., aulas y sala de internet.

Superficie construida: 7.560 m<sup>2</sup>

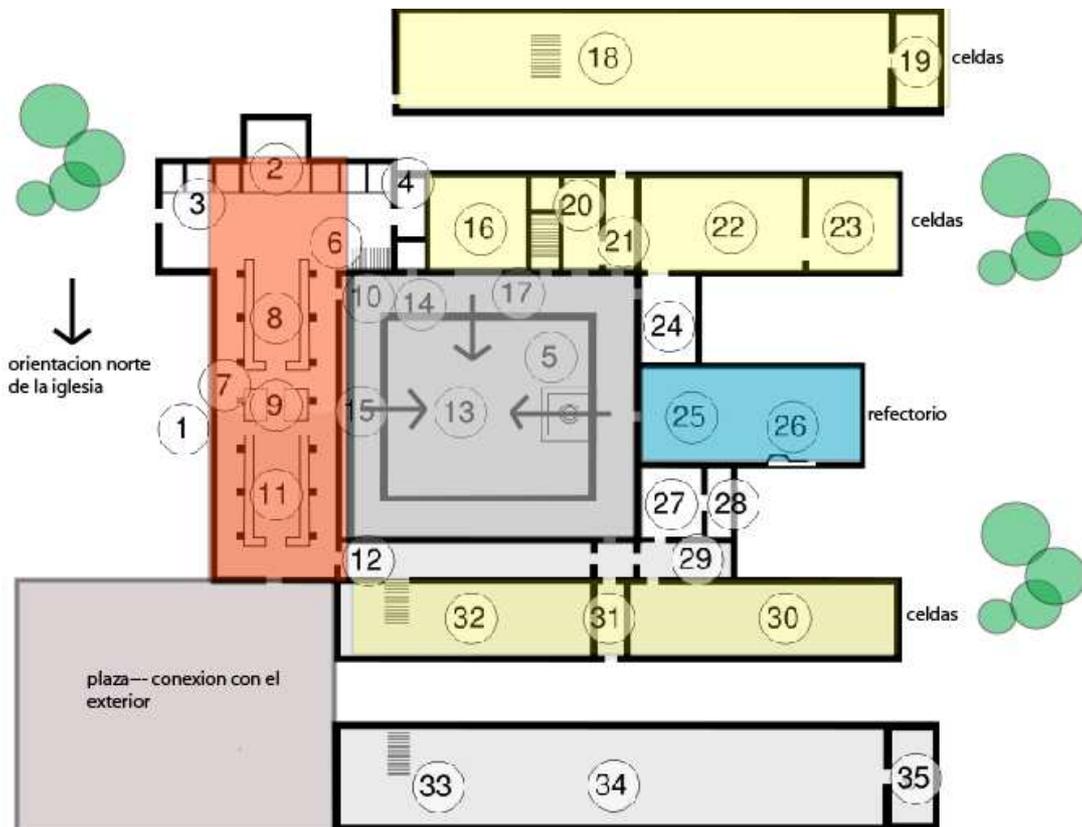
### RELACIÓN DE HABITACIONES

Planta	Habitaciones	Suites	Dependencias del personal
P.4 <sup>a</sup>	27 hab.	1 suite	1 viv. Director
P.3 <sup>a</sup>	27 hab.	3 suites	-
P.2 <sup>a</sup>	24 hab.	2 suites	4 hab. personal
<b>TOTAL</b>	<b>78 hab.</b>	<b>6 suites</b>	<b>4 hab. Personal y 1 viv. Director</b>

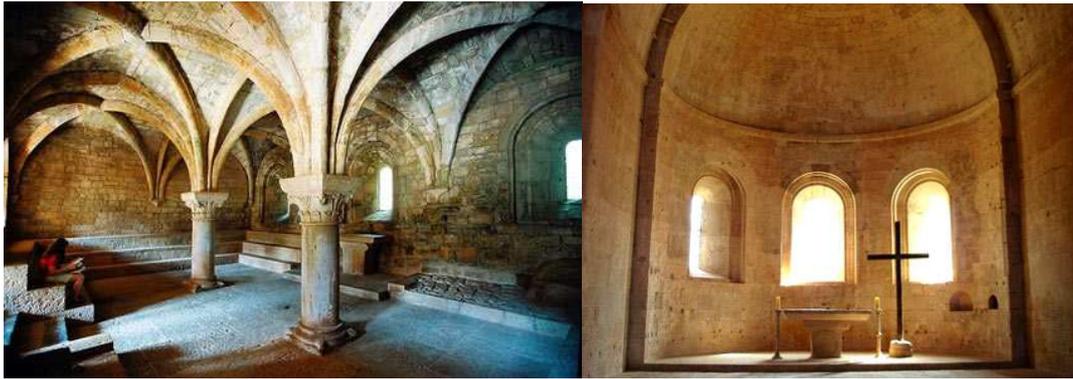
### 3.2.2. Abadía de Thoronet

Esta abadía es una representación del arte cisterciense y fue tomada en cuenta por Le Corbusier como referente en el diseño del Monasterio de La Tourette. El complejo cuenta con la iglesia, el claustro, un refectorio y una gran sala comunitaria. El claustro de Le Thoronet es famoso por su aspecto austero y su sobriedad arquitectónica. Sobre una planta trapezoidal alargada En medio de la galería septentrional, en el patio, se encuentra el pabellón con la fuente, elemento fundamental en el ritmo cotidiano de la vida monástica.

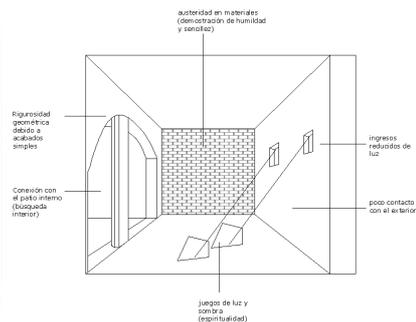
#### Esquema de planta cisterciense



En este esquema se muestra como se organizan en un alrededor de un espacio interno cuatro elementos principales: la iglesia, el refectorio, y las celdas de los monjes. Como se ve hay una plaza exterior pero el cerramiento es hermético y solo hay pequeños ingresos para el público.



Otra característica principal es de esta abadía es su austeridad reflejada principalmente en la falta de ornamentos en el conjunto, la falta de acabados y los ingresos limitados, además la condición de buscar relaciones hacia el interior del patio y negarse a la relación exterior en un entorno natural.



El edificio en conjunto se transforma en un mecanismo de reflexión e introspección sensaciones que las logra a través de la materialidad, de la rigurosidad geométrica.

Tal como los deportistas de alto rendimiento, monjes de esta época se refugiaban en estos monasterios para crecer espiritualmente, sólo mediante la introspección que ofrece esta abadía además de ambientes de silencio, penumbra es que se pueden dar verdaderos ejercicios espirituales destinados al crecimiento personal.

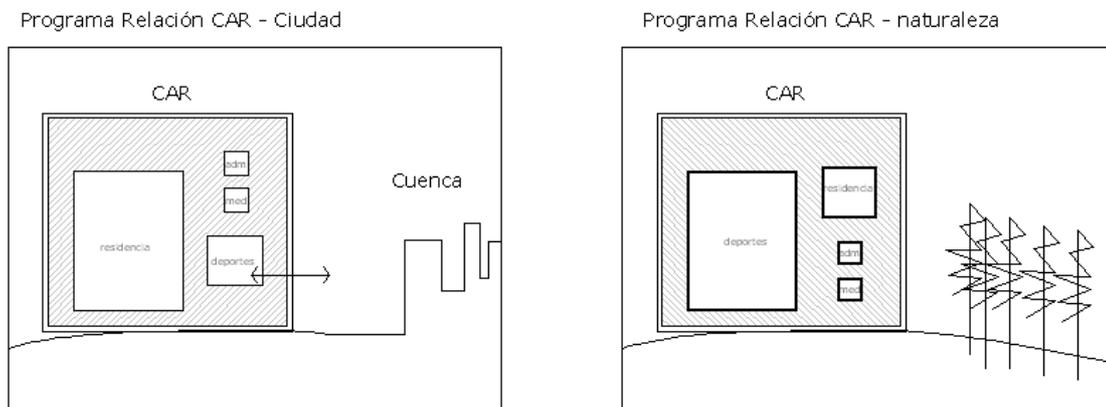
### 3.2.3. Centro de Alto Rendimiento en Altura en Cuenca, Ecuador

Lo que es interesante analizar en el centro de alto rendimiento en Cuenca, son sus condiciones contrarias a lo que se está buscando en el caso de estudio de esta tesis. En primer lugar el CAR de Cuenca se encuentra localizado muy cercano a la ciudad, lo mismo ocurre en el CAR de Bogotá, al estar demasiado cercanos a la ciudad se llegan a mezclar en las actividades rutinarias de la ciudad.

La cercanía a la ciudad produce que tenga que ser parte de un conjunto de instalaciones deportivas las cuales parte del tiempo son usados para eventos deportivos no profesionales lo cual obliga a contar con graderíos y zonas de servicio para espectadores.

Se dan de igual manera programas vacacionales o recreativos en los que niños y jóvenes pueden utilizar estas instalaciones, sin que haya privacidad para deportistas profesionales y no haya un entorno de silencio y concentración

Por otro lado es el primer Centro de Alto Rendimiento en altura en el país y se encuentra ocupado la mayoría del tiempo, cuenta con una capacidad para alrededor de 500 deportistas, sin embargo muchos de ellos no son atletas de élite o potencialmente competitivos. La densidad habitacional es grande mientras que las instalaciones deportivas no cuentan con tanto espacio o son compartidas con la ciudad.



Comparándolo con la propuesta de proyecto el CAR ubicado en el Pululahua tiene un enfoque diferente aislándose y refugiándose en la naturaleza y dando prioridad a mayor cantidad de instalaciones deportivas. Además restringiendo el número de usuarios para un mejor aprovechamiento de las instalaciones y lograr tener un sitio de concentración.

### 3.3. Programa

El programa se compone de tres partes principales un elemento en el que se concentran las instalaciones deportivas tanto exteriores como interiores, un segundo elemento que cuenta con instalaciones de carácter médico e investigativo y un tercer elemento que incluye la zona residencial y de esparcimiento de los jugadores.

Para definir el número de usuarios de este centro deportivo es importante tomar en cuenta dos de los precedentes el CAR de Granada y el de Cuenca y además ver un número de atletas élite en el país así como potenciales deportistas extranjeros que practican este tipo de entrenamiento en altura.

El Comité Olímpico Ecuatoriano ofrece estos datos:

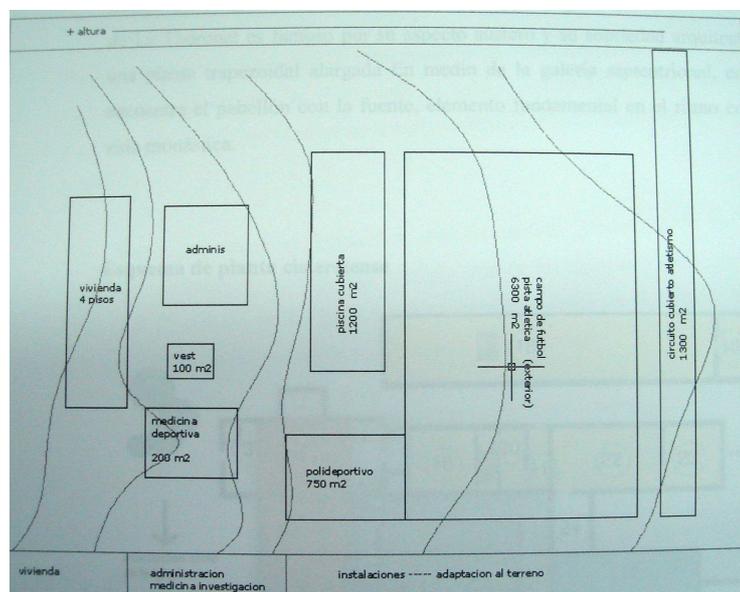
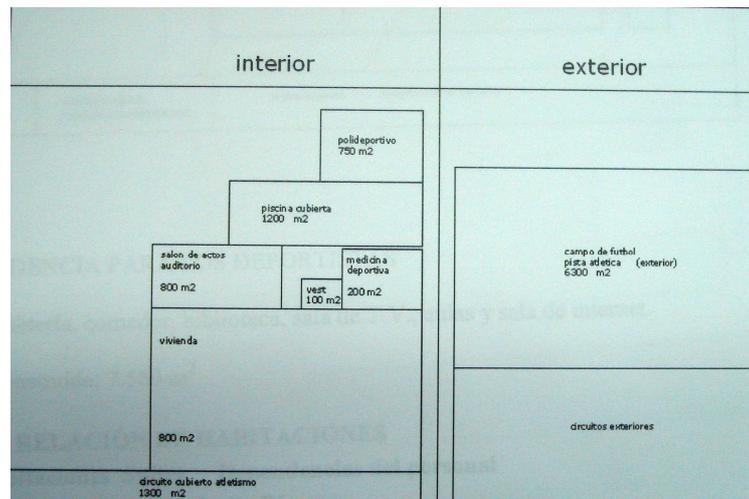
- 17 deportistas en el país considerados de élite
- 12 hombres
- mujeres
- Convocatoria de 22 jugadores selección ecuatoriana de fútbol
- Convocatoria de 15 jugadores selección ecuatoriana de básquetbol
- Otras convocatorias nacionales
- deportistas élite motocross
- 3 deportistas élite ráquetbol

Estos representan un número reducido de deportistas a pesar de que son los atletas considerados de élite el COE y la Concentración Deportiva de Pichincha sugiere el siguiente número de atletas, potenciales usuarios del proyecto propuesto en el caso.

<b>DEPORTISTAS</b>	
Élite individuales	17
Selecciones nacionales	80
Otros deportes individuales	15
Juveniles	30
Internacionales	80
Delegaciones	10
sub total	232

Según estos datos se plantea que el CAR propuesto tenga una capacidad del 50 % de los 232 atletas previstos.

Con esta configuración de programa es importante resaltar la condición de cada uno de los programas. En el caso de muchas de las instalaciones deportivas, estas deben funcionar en una sola planta mientras que actividades administrativas pueden funcionar en altura liberando así las áreas verdes y dejando un mayor espacio para el diseño de caminerías y circuitos externos de entrenamiento o esparcimiento.



<b>INSTALACIONES DEPORTIVAS</b>			
<b>Exterior</b>			
	<b>Cantidad</b>	<b>dimensiones (m)</b>	<b>área m2</b>
Cancha de Fútbol	1	100 * 64	6400
Circuitos exteriores	varios	2 a 4 km	
Canchas de tenis	2	37 * 40	1480
Pista de atletismo sintética	1	400*8	800
fosas para salto	3	35*2*3	210
		sub-total	8890
<b>Interior</b>			
	<b>Cantidad</b>	<b>dimensiones (m)</b>	<b>área m2</b>
Módulo interior atletismo	1	100*6	600
Gimnasio	1	10*25	250
Gimnasia	1	24*18	432
Polideportivo general	1	23*24	552
Polideportivo deportes en equipo	1	54*32	1728
Piscina olímpica temperada	1	65*21	1365
Vestidores polideportivo gen	2	15*8*2	240
Vestidores polideportivo equipo	2	15*8*2	240
Vestidores piscina	2	20*8*2	320
Máquinas piscina	1		100
Análisis Biomecánico	1	Contorno piscina	100
Zona de saltos	1	25*9	225
		sub-total	6152
<b>RESIDENCIA</b>			
Recepción	1		120
Cafetería	1		180
Biblioteca	1		200
Sala de internet	2	8*10*2	160
Sala de TV	1		70
Aulas	3	10*6*3	180
Lavandería	1		100
Habitaciones dobles	40	5*6*40	1200
Suites	20	5*5*20	500
		sub total	2710
<b>CENTRO MÉDICO</b>			
Recepción	1		60
Consultorios Medicina General	2	8*7*2	112
Consulta Fisioterapia	1	8*15	120
Nutrición	1	5*6	30
Laboratorios analisis	3	3*4*3	36
Centro de fisiología del esfuerzo	1	10*10	100
Biomecánica	1	10*10	100
		sub total	558
		total 1	18310
		20% circulaciones	3662
		<b>TOTAL</b>	<b>21972</b>

#### **4. Hipótesis**

Teniendo como argumento el desarrollo personal y su influencia en la sociedad a través de la práctica deportiva, es posible generar un centro deportivo, que usando la concentración y el retiro a través de una arquitectura que tenga el efecto espiritual y sensorial de un monasterio o claustro moderno del deporte, un verdadero crecimiento de mente y cuerpo que produzca el alto rendimiento deportivo deseado?

## **Bibliografía**

- PLAZOLA, “Arquitectura deportiva”, cuarta edición, editorial Limusa.
- SALVAT, “Deporte y sociedad”, Biblioteca Salvat de Grandes temas, Barcelona 1983.
- ALEXANDER, Thomas, “Psicología del Deporte”, Editorial Herder, Barcelona 1982.
- SHAHADY, Edward, “Medicina deportiva para entrenadores”, Barcelona 1994.
- [www.carsierranevada.com.es](http://www.carsierranevada.com.es)
- [www.coldeportes.com.co](http://www.coldeportes.com.co)
- [www.coar.coe.ec](http://www.coar.coe.ec)
- [www.ecuadorcoe.com.ec](http://www.ecuadorcoe.com.ec)