



Guevara, C. Nicolás, F. (2023).  
Diseño de un Centro Deportivo de Alto Rendimiento como dinamizador del sector de La Pradera en Quito 2022.

Universidad Tecnológica Indoamérica - Quito  
[www.indoamerica.edu.ec](http://www.indoamerica.edu.ec)



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN**

**CENTRO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO COMO DINAMI-  
ZADOR DEL SECTOR DE LA PRADERA EN QUITO 2022.**

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de  
Arquitecto

Autor(a)

Nicolás Fernando Guevara Cantuña

Tutor(a)

Arq. Paolo Andrés Narváez Encalada

QUITO - ECUADOR  
2023

## **AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN**

Yo, NICOLAS FERNANDO GUEVARA CANTUÑA, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “CENTRO DEORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO COMO DINAMIZADOR DEL SECTOR DE LA PRADERA EN QUITO, 2022”. como requisito para optar al grado de Arquitecto y autorizo al sistema de Biblioteca de la Universidad Tecnológica Indoamerica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deba firmar convenios especificos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización en la ciudad de Quito, a los 03 días del mes de Febrero de 2023, firmo conforme:



.....  
GUEVARA CANTUÑA NICOLAS FERNANDO

C.I. 171569478

Dirección: Cumbaya, Urb. La Catolica, calle Las Gaviotas L127

Correo: nicolasguevara21@hotmail.com



## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Arquitecto, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Quito, 07 de Marzo de 2023



.....  
GUEVARA CANTUÑA NICOLAS FERNANDO  
C.I. 1715697478

## APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular “CENTRO DEORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO COMO DINAMIZADOR DEL SECTOR DE LA PRADERA EN QUITO, 2022” presentado por GUEVARA CANTUÑA NICOLAS FERNANDO para optar por el título de Arquitecto., CERTIFICO Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Quito, 07 de Marzo de 2023

.....  
PAOLO ANDRÉS NARVÁEZ ENCALADA  
C.I.1714866330

## **APROBACIÓN TRIBUNAL**

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado sobre el Tema: CENTRO DEORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO COMO DINAMIZADOR DEL SECTOR DE LA PRADERA EN QUITO, 2022, previo a la obtención del Título de Arquitecto, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de integración curricular.

Quito, 07 de Marzo de 2023

.....  
RAUL MARCELO VILLACIS ORMAZA, M. Arch  
C.I. 1312200106

.....  
FRANK BERNAL TURIÑO, Arq. MSc.  
C.I. 1756895171

## DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación esta dedicado principalmente a mi mama quien desde el primer momento me apoyo e inculco en mi los valores necesarios para llevar a cabo una experiencia de mucho carácter y aprendizaje, a mis hermanos quienes vieron el esfuerzo que una carrera tan fuerte como esta requiere y que en cada desvelada y tropiezo me apoyaron con una pequeña frase de motivación, a mi papa quien ha estado alentándome desde el inicio de esta bonita experiencia y por ultimo a mis abuelos que desde siempre con una llamada y sus tiernas pero tan acertadas palabras me empujaron a culminar este ciclo de mi vida que se convirtió en un sueño hecho realidad.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios por brindarme la suficiente salud, fortaleza y decisión para llevar a cabo este proceso tan satisfactorio, a mi familia quien desde un inicio me apoyo e incentivo para culminar lo que ahora es una meta y sobre todo un sueño cumplido, a mis profesores quienes me guiaron en cada paso entregándome algo de lo mas valioso del ser humano, el conocimiento, a mis compañeros quienes forjaron en mi un sano espíritu de competencia y superación y finalmente a mi persona por haber culminado una etapa que ha costado dinero, tiempo, lagrimas pero la satisfacción de decir “lo logre” cubre todos los esfuerzos que en su momento me hacían pensar que no lo lograría.

## RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo del proyecto es diseñar un Centro Deportivo de Alto Rendimiento en el sector de La Pradera, en la parroquia de Ñañaquito con la finalidad de satisfacer las necesidades de los deportistas de alto rendimiento que acuden al sector en busca de un óptimo equipamiento que permita desarrollar su técnica y habilidades a su mayor nivel. De igual manera el proyecto pretende generar un espacio de transición a través de un eje verde desde el parque La Carolina, atravesando por diferentes espacios enfocados en el usuario dentro del conjunto de lotes que comprende el proyecto. La investigación y ejecución de la planificación del proyecto se ha desarrollado en 3 fases.

La primera de ellas comprende un acercamiento al problema que como resultado desemboca en las grandes distancias que tienen que recorrer los usuarios en búsqueda de equipamientos óptimos donde se pueda desarrollar una actividad o disciplina de alto rendimiento.

La segunda fase se centra en el análisis de sitio a través del estudio de datos cualitativos que arrojen información con la finalidad de comprender datos físicos, sociales y ambientales del sector permitiendo conocer el estado actual de algunos factores como el usuario, equipamientos, movilidad, entre otros, elementos que dan paso a la planificación y desarrollo de la propuesta.

Finalmente el producto final muestra la propuesta arquitectónica del proyecto planteado junto con diferentes elementos que muestran como este puede resolver o mejorar el estado actual de un problema planteado. Esto a través de elementos que permitan entender la funcionalidad del proyecto, misma que comprende espacios arquitectónicos enfocados en disciplinas específicas, espacios enfocados en el peatón y espacios que permitan a los usuarios que transitan cerca del proyecto relacionarse de alguna manera con el programa arquitectónico del proyecto Centro Deportivo de Alto Rendimiento.

**DESCRIPTORES:** Centro Deportivo, Datos, Propuesta Arquitectónica, Funcionalidad.

## ABSTRACT

The objective of the project is to design a High-Performance Sports Center in the area of La Pradera, in Iñaquito parish in order to meet the needs of high-performance athletes who come to the sector looking for an optimal equipment that allows them to develop their technique and skills at their highest level. In the same way, the project pretends to generate a transition space through a green axis from La Carolina Park crossing different spaces focused on the users inside of the set of land that comprising the project. The research and execution of the project planning has been developed in 3 phases.

The first of them understands an approach to the problem that as a result leads to the great distances that users must travel in search of optimal equipment where they can develop a high-performance activity or discipline.

The second phase focuses on site analysis through the study of qualitative data that provide information in order to understand physical, social and environmental data of the sector allowing to know current status of some factors such as the user, equipment, mobility, among others, elements that give way to the planning and development of the proposal.

Finally, the final product shows the architectural proposal of the proposed project along with different elements that show how it can solve or improve the current state of a problem raised. This through elements that allow understanding the functionality of the project It includes architectural spaces focused on specific disciplines, spaces focused on pedestrians and spaces that allow users who transit near the project to relate in some way to the architectural program of the High-Performance Sports Center project.

**KEYWORDS:** Sport Center, Data, Architectural proposal, Functionality



# ÍNDICE CONTENIDOS

## 1. ETAPA 1 • Conocimiento Previo

1.1. Introducción al problema de estudio.....	18
1.2. Objetivos.....	21
1.3. Fundamentación teórica.....	22
1.3.1. Deporte y Arquitectura.....	22
1.3.2. Arquitectura Deportiva e Historia.....	23
1.3.3. Composición y Normativa.....	26
1.3.4. Centros de alto rendimiento globales.....	31
1.3.5. Marco Legal.....	33
1.4. Análisis de Referentes.....	36
1.4.1. Centro de Alto Rendimiento en Jamor.....	36
1.4.2. Centro Deportivo de Alto Rendimiento en Chile.....	38

## 2. ETAPA 2 • Diagnóstico

2.1. Información general.....	41
2.2. Introducción a la Metodología.....	41
2.2.1. Organigrama Metodológico.....	41
2.2.2. Fase 1.....	42
2.2.3. Fase 2.....	42
2.2.4. Fase 3.....	43
2.2.5. Fase 4.....	43

2.3. Levantamiento de Datos - Diagnóstico.....	44
2.3.1. Diagnóstico Físico.....	44
2.3.1.1. Ubicación del Proyecto.....	44
2.3.1.2. Parroquia de Ñaquito.....	45
2.3.1.3. Uso de suelo.....	46
2.3.1.4. Uso de suelo detallado.....	48
2.3.1.5. Áreas verdes.....	50
2.3.1.6. Relación de áreas verdes en el sector.....	52
2.3.1.7. Análisis de movilidad.....	54
2.3.1.8. Sendas Peatonales.....	55
2.3.1.9. Radio de influencia de equipamientos.....	56
2.3.2. Diagnóstico Social.....	57
2.3.2.1. Población de Ñaquito.....	57
2.3.2.2. Nodos Cualitativos.....	58
2.3.2.3. Usuario por zonas.....	59
2.3.2.4. Percepciones.....	61
2.3.3. Diagnóstico Ambiental.....	63
2.3.3.1. Solsticio.....	63
2.3.3.2. Análisis de riesgos.....	64
2.3.3.3. Colores y Texturas.....	65
2.3.3.4. Materiales.....	66
2.5. Conclusiones.....	68
<b>3. ETAPA 3 • Mi Propuesta</b>	
3.1. Introducción.....	70
3.1.1. Memoria Arquitectónica.....	70
3.2. Estrategias.....	71
3.2.1. Estrategias de diseño.....	71
3.2.2. Lineamientos Proyecto Deportivo.....	72



3.3. Plan Masa.....	74
3.3.1. Programa Arquitectónico.....	74
3.3.2. Zonificación.....	77
3.3.2.1. Esquemas de Zonificación.....	77
3.3.2.2. Cortes Zonificados.....	78
3.3.2.3. Axonometría Zonificada.....	79
3.4. Planos Técnicos.....	80
3.4.1. Implantación.....	80
3.4.2. Subsuelo 1.....	81
3.4.3. Subsuelo 2.....	82
3.4.4. Planta Baja.....	83
3.4.5. Planta Primer Nivel.....	84
3.4.6. Planta Segundo Nivel.....	85
3.4.7. Planta de Cubiertas.....	86
3.4.8. Cortes Arquitectónicos.....	87
3.4.9. Fachadas Arquitectónicas.....	89
3.4.10. Plano de Instalaciones Eléctricas.....	91
3.4.10.1. Plano de Iluminación.....	91
3.4.10.2. Plano de Tomacorrientes.....	92
3.4.11. Plano de Instalaciones Sanitarias.....	93
3.4.12. Plano Estructural.....	94
3.5. Detalles.....	95
3.5.1. Detalles Constructivos.....	95
3.5.2. Corte en Escantillon.....	96
3.6. Visualizaciones.....	97
3.7. Conclusiones .....	103
4.Referentes Bibliográficos.....	104

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Juegos Olímpicos en la Antigüedad.....	24
Figura 2. Juegos Olímpicos en la Antigüedad.....	24
Figura 3. Estadio Delfos para juegos Piticos.....	24
Figura 4. Primeros Juegos Olímpicos.....	25
Figura 5. Circo Máximo de Roma.....	25
Figura 6. Juego de Pelota en Monte Albán.....	25
Figura 7. Cuarteles de entrenamiento Edad Media.....	26
Figura 8. Centro Deportivo de la Moncloa.....	31
Figura 9. Centro Deportivo de Baja California.....	31
Figura 10. Centro Deportivo de Río Verde.....	31
Figura 11. Contexto CAR de Jamor.....	36
Figura 12. Volumetría CAR de Jamor.....	36
Figura 13. Zonificación CAR de Jamor.....	37
Figura 14. CAR de Jamor, materiales y técnicas constructivas.....	37
Figura 15. CAR de Jamor, materiales y técnicas constructivas.....	37
Figura 16. Contexto CAR de México.....	38
Figura 17. CAR de México, Análisis formal.....	38
Figura 18. CAR de México, Análisis funcional.....	39
Figura 19. CAR de México, técnicas constructivas.....	39
Figura 20. Organigrama Metodológico.....	41
Figura 21. Ubicación del proyecto.....	44
Figura 22. Parroquia de Iñaquito.....	45
Figura 23. Análisis de uso de suelo.....	46
Figura 24. Análisis de uso de suelo detallado.....	48
Figura 25. Análisis de áreas verdes.....	50
Figura 26. Análisis de relación de áreas verdes.....	52
Figura 27. Análisis de movilidad.....	54

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 28. Análisis de sendas peatonales.....	55
Figura 29. Análisis de relación de equipamientos.....	56
Figura 30. Análisis de Nodos.....	58
Figura 31. Análisis de usuarios por zonas.....	59
Figura 32. Análisis de percepciones.....	61
Figura 33. Análisis ambiental, solsticio.....	63
Figura 34. Análisis ambiental, riesgos.....	64
Figura 35. Diagrama de continuidad y eje verde.....	71
Figura 36. Diagramas de lineamientos.....	72
Figura 37. Diagramas de lineamientos.....	73
Figura 38. Diagramas de Zonificación.....	77
Figura 39. Cortes esquemáticos zonificados.....	78
Figura 40. Zonificación Axonométrica.....	79

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Dimensiones Cancha de fútbol 11 y sala.....	28
Tabla 2. Dimensiones de canchas de voley y basquet.....	29
Tabla 3. Dimensiones de cancha de tenis y piscina olímpica.....	30
Tabla 4. Dimensiones mínimas para graderios.....	33
Tabla 5. Dimensiones mínimas para taquillas.....	33
Tabla 6. Dimensiones mínimas para baños.....	34
Tabla 7. Dimensiones mínimas para estacionamientos.....	34
Tabla 8. Dimensiones mínimas para pasillos.....	35
Tabla 9. Población parroquia de Iñaquito.....	57
Tabla10. Programa Arquitectónico.....	74



**ETAPA 1**  
**CONOCIMIENTO PREVIO**



## 1.1. Introducción al problema de estudio

Un deportista de alto rendimiento debe contar con habilidades técnicas, capacidades físicas y cualidades psicológicas que le permitan realizar y destacar en las diferentes disciplinas que practiquen, sin embargo, no siempre suele ser considerado un deportista profesional pero los entrenamientos requieren de un óptimo ambiente, equipamiento y sobre todo condiciones para el correcto desarrollo y ejecución de cualquier disciplina deportiva e incluso de carácter olímpico para conseguir su mejor capacidad física, mental y técnica con el fin de alcanzar el máximo rendimiento posible.

Sin embargo, son varios los aspectos a manera global que provocan el alejamiento de diferentes disciplinas de los deportistas como la falta de apoyo siendo el caso en que varias delegaciones de deportistas olímpicos han tenido que incluso financiar por su cuenta los gastos para la presencia en diferentes eventos deportivos de alto rango como olimpiadas, a estos reclamos se suman países como México, Colombia, Venezuela e incluso Ecuador. Del Águila P (2021).

Varias declaraciones de seleccionados ecuatorianos coinciden en que la falta de apoyo se a hecho presente de manera reiterada en juegos olímpicos teniendo que financiar sus participaciones y estadías con recursos prestados e incluso llegando a las diferentes competencias sin entrenadores y con elementos de preparación anti-guos y poco óptimos para sus estrictos entrenamientos. Esto ha desembocado en que muchos deportistas tuviesen que optar por escoger entre sus sueños y la supervivencia, convirtiéndose en héroes olvidados. P. Gallese (2021) El deporte necesita más apoyo. Diario La Hora.

Adicional, un deportista de alto rendimiento requiere de elevados niveles comodidad, tipología, condiciones técnico-deportivas, seguridad, higiene, accesibilidad y calidad en los materiales e implementos deportivos colocando en situación de riesgo a los deportistas que no puedan desenvolverse en un ámbito con estas características afectando de manera directa a su rendimiento. Castaño C (2017).

Ecuador pretende desarrollar diferentes planes para deportistas de alto rendimiento que incluyen mejores condiciones salariales, deportivas y humanas. Ecuador estrena plan de alto rendimiento para incentivar a deportistas. (2021). Esto a través de incentivos económicos, énfasis en la parte humana y una infraestructura adecuada, centrándose en las diferentes categorías que este plan pretende que va desde deportistas elites hasta categorías inferiores de deportistas iniciando en las diferentes ramas olímpicas deportivas, sin embargo existen diferentes planes planteados desde hace algunos años como la creación de diferentes centros deportivos a lo largo del territorio Ecuatoriano, mismos que a la fecha solo han sido realizados unos pocos. Ministerio de Turismo. (2014).

Ciudades como Macas, Carpuela, Duran, Cuenca y Rio Verde albergan los primeros 5 CEAR (Centros de Alto Rendimiento) que constaban en un plan para deportistas de alto rendimiento, obras que alcanzaron una inversión de 240 millones. S. Sánchez (2021). Sin embargo, los mismos a la actualidad se encuentran en un estado deplorable por los altos costos de mantenimiento. “No es posible que mientras nuestros deportistas tienen que

buscar lugares para entrenar y pagarlos tengamos espacios botados y sin uso” S. Sánchez (2021)

Además, los escasos logros deportivos a nivel internacional tienen raíz en la baja inversión de los estados destinados a la infraestructura deportiva que proporcione condiciones óptimas de entrenamiento enfocadas en la formación y desarrollo de los deportistas de elite.

Dentro de las 65 parroquias, el DMQ (Distrito Metropolitano de Quito) no cuenta con un centro especializado para deportistas de alto rendimiento lo que provoca una crisis social a nivel deportivo que repercute en el distanciamiento social de una práctica fundamental para la salud. La parroquia de Ñaquito, categorizada como el centro financiero de la capital, posee una población de 374 000 habitantes traduciendo a una tasa de densidad de 15.8 Hab por km<sup>2</sup> (INEC, 2010). La parroquia de Ñaquito cuenta con uno de los hitos más importantes de la ciudad, el parque “La Carolina” mismo que se caracteriza por ser un espacio público destinado a diferentes actividades recreativas y deportivas. El parque La Carolina es uno de los principales espacios públicos de la ciudad de Quito pero que sin embargo posee un tamaño no acorde a la escala del peatón. Este aspecto quizás ha causado que el parque no invite a ser recorrido de una manera continua, repercutiendo en una creciente inseguridad, la degradación de este como espacio público y una desinformación al respecto de la diversidad programática que este contiene. Merino J. (2017). A estos alicientes, se suma la saturación peatonal del parque producto de representar el único elemento deportivo en el sector, ya que los limitados espacios destinados para diferentes actividades deportivas en el sector suelen presentar elevados costos de membresías a lo cual un gran porcentaje de deportistas rechazan y optan por un entrenamiento personal, sin embargo, los espacios deportivos en el parque no están destinados para deportes elite o para actividades específicas de alto rendimiento sumado a la

falta de un adecuado mobiliario e infraestructura para la realización de diferentes disciplinas deportivas.

La dinamización del sector parte desde los diferentes problemas arraigados al parque La Carolina, entre ellos el expendio de drogas, el peligro constante, suciedad, desorganización con las entidades que manejan este equipamiento deportivo e incluso la inseguridad a partir de ciertas horas. Esto sin duda aleja a un mayoritario porcentaje que a partir de ciertas horas opta por no hacer uso de los escasos equipamientos que ofrece el parque. C. Poma (2018). Cuatro problemas de seguridad son frecuentes en la Carolina. La Hora.

Siendo estos algunos de los insumos para el desarrollo del proyecto, cabe resaltar que la traducción del problema general se centra en las grandes distancias que tienen que recorrer los diferentes deportistas por falta de equipamientos óptimos, convirtiendo a la actividad deportiva en una práctica de carácter nulo o secundario convirtiendo al sector en un segregado grupo de equipamientos que no contribuyen a una ejecución de actividades deportivas de alto rendimiento que involucre a la sociedad aledaña.

Si bien es cierto, existe una cierta población que por diferentes motivos el deporte representa un elemento intrascendente dentro de sus actividades diarias, sin embargo, la problemática se enfoca en el impacto que tiene la falta de espacios específicamente dedicados a deportistas que practican diferentes disciplinas elite y a un porcentaje social que ante la evidente escasez de una infraestructura óptima no perciben un incentivo social el incluir en su diario vivir al deporte y la actividad física.

La parroquia de Iñaquito se caracteriza por la gran densificación urbana promoviendo una densidad poblacional elevada y con una alta demanda de actividades que catapultan a la zona a cubrir las necesidades destinadas a las diferentes actividades. En cuanto a la actividad física la zona consta con un gran hito como el parque la carolina, mismo que carece de equipamientos deportivos óptimos para la realización de actividades de elite que permitan a los usuarios desarrollar una disciplina deportiva de manera adecuada, obligando a deportistas de alto rendimiento a entrenarse en espacios no adecuados según sus características y exigencias. Esto provoca un desplazamiento a diferentes espacios alejados de la zona para poder cumplir con sus diferentes necesidades.

La propuesta del proyecto se basa en el diseño de un centro deportivo de alto rendimiento que cuente con suficientes equipamientos y permita a la sociedad desarrollar diferentes disciplinas incluso olímpicas, así como la implementación de equipamientos que permitan actividades deportivas y de recreación a los usuarios que frecuenten el sector de La Pradera, a su vez, complementar el parque La Carolina de manera inclusiva adquiriendo espacios destinados para deportistas de alto rendimiento evitando que las diferentes disciplinas choquen entre sí.

En Ecuador son varios los deportes que constan como populares y entre algunos de ellos como el futbol, tenis o baloncesto se han ido sumando en estos últimos años disciplinas como boxeo, natación, entre otros. Es por ello por lo que el proyecto “Centro Deportivo de Alto Rendimiento” propone un equipamiento multidisciplinario que permita cubrir las necesidades de los diferentes deportistas que hagan uso de las instalaciones.





## 1.2. Objetivos

### Objetivo general

Realizar el diseño arquitectónico de un equipamiento de carácter deportivo que permita a los usuarios del sector La Carolina contar con un espacio especializado para la capacitación, entrenamiento y cuidado de deportistas.

### Objetivos específicos:

Diseñar espacios enfocados en diferentes disciplinas deportivas tales como fútbol, tenis, deportes de contacto, natación, entre otros.

Diseñar espacios enfocados en la recuperación y prevención de lesiones para deportistas.

Crear una continuidad tanto de circulación como visual a través de los diferentes equipamientos deportivos que ofrece el proyecto partiendo desde el parque la carolina con la finalidad de observar las diferentes actividades del centro deportivo como entrenamientos o competencias.



## 1.3. Fundamentación Teórica

### 1.3.1. Deporte y Arquitectura

**Deporte Profesional:** La ley del deporte en su artículo 60 define al deporte profesional como “las actividades que son remuneradas y lo desarrollarán las organizaciones deportivas legalmente constituidas y reconocidas desde la búsqueda y selección de talentos hasta el alto rendimiento” (Ley del deporte, educación física y recreación, 2010, pág. 10).

En cuanto a los requerimientos del deporte profesional, en cuanto a infraestructura según la normativa debe basarse en “normas o reglamentaciones deportivas y medidas oficiales que rigen nacional e internacionalmente, así como tomando las medidas de gestión de riesgos, bajo los más altos parámetros de prevención de riesgos sísmicos, con los que se autorizará la edificación, reparación, transformación de cualquier obra pública o privada del ámbito deportivo” (Ley del deporte, educación física y recreación, 2010, pág. 17).

**Deporte de Alto Rendimiento:** Un centro deportivo de alto rendimiento es un establecimiento arquitectónico con características deportivas en donde los atletas de alto rendimiento se forman y desarrollan sus cualidades y capacidades con la finalidad de alcanzar su máximo rendimiento enfocado en competencias nacionales e internacionales.

Usualmente estos suelen ser financiados y mantenidos por el estado con la finalidad de formar y reparar a los deportistas que representaran al país en las diferentes competencias.

La misión principal de los Centro de Alto Rendimiento es de brindar a los usuarios una infraestructura óptima

para el desarrollo de sus capacidades que demanda su preparación para las competencias. Esto incluye no solamente una adecuada infraestructura y equipamientos si no también el apoyo de profesionales altamente capacitados en diferentes ramas como preparación, alimentación y de carácter medico con la finalidad de tener a los deportistas a punto. (Martínez, 2006, pág. 4).

#### **Tipología de Centros Deportivos de Alto Rednimiento:**

Las diferentes categorías tienen un mismo énfasis en cuanto al enfoque ya que pretenden formar a los deportistas jóvenes como proveer a las deportistas elites de los insumos necesarios tanto en infraestructura como en desarrollo para la potencialización de sus habilidades.

**A. Centro de alto rendimiento deportivo (CARD):** Estos centros se basan en el desarrollo de habilidades enfocadas en diferentes disciplinas, usualmente estos centros albergan diferentes ramas que permitan potenciar a los deportistas en todos los ámbitos tales como psicológicos, médicos e incluso alimenticios.

**B. Centro de tecnificación Deportiva:** Estos centros enfocados en los deportistas elite y de alto rendimiento se basan en planificar y desarrollar una estructura o cronograma que permita a los deportistas desarrollar sus capacidades desde inicios hasta el fin de sus carreras.

**C. Centros Especializados:** Estos centros se basan con mayor frecuencia en disciplinas específicas, tales como natación o atletismo en donde se necesita una infraestructura específica para el desarrollo de las habilidades

de los deportistas, sin embargo, estas también cuentan con planes de entrenamiento específico para los diferentes deportistas.

### 1.3.2. Arquitectura Deportiva e Historia

La arquitectura deportiva se basa en proyectar, diseñar y construir edificaciones con carácter deportivo con la finalidad de satisfacer las diferentes necesidades tanto de usuarios como espectadores, estas pueden ejercer sus actividades dentro de volúmenes arquitectónicos como fuera de los mismos. Barrajon A. (2014)

Los inicios de la arquitectura deportiva se remontan al siglo V en diferentes civilizaciones como la griega en donde se empezaron a edificar construcciones enfocadas en el deporte, las mismas albergaban diferentes actividades deportivas como los juegos olímpicos. Civilizaciones como Roma empiezan a pensar en el usuario, creando edificaciones que permitan albergar números mayores de espectadores con la finalidad de potenciar el deporte en las diferentes culturas. Obras como el coliseo romano son claro ejemplo de ello, sin embargo, con el pasar de los años las tradiciones deportivas tomaban más fuerza incluso aumentando más disciplinas, mismas que se realizaban en diferentes espacios como plazas, palacios o edificaciones provisionales lo que creo una demanda o necesidad por parte de los deportistas en adquirir espacios óptimos para el desarrollo de las diferentes habilidades. Barrajon A. (2014)

Es ya aproximadamente en el siglo XVIII donde se construyen las primeras obras enfocadas a los deportistas como gimnasios o piscinas y de esta manera dar paso a la planificación de espacios con énfasis en el desarrollo de habilidades en las diferentes disciplinas.

La arquitectura con el pasar de los años empieza a tomar fuerza y a ser representada no solo como espacios con usos específicos, si no que empieza a innovar utilizando materiales de la época y que permitan la funcionalidad

correcta de los diferentes programas arquitectónicos que involucran esta tipología de edificaciones, acero, vidrio o plástico permiten crear en ese entonces espacios enfocados en alguna disciplina sumado al confort y permitiendo el mejor desarrollo del deportista en las diferentes disciplinas.

### CENTROS DEPORTIVOS DE ALTO RENDIMIENTO EN LA HISTORIA

Desde siempre, los Centros Deportivos de Alto Rendimiento se basan en albergues deportivos especializados para deportistas de alto rendimiento que tienen como objetivo la formación integral de los jóvenes deportistas partiendo desde características físicas, técnicas y psicológicas que permitan potenciar sus habilidades con el fin de llegar a su máximo rendimiento. Ministerio de Turismo (2014).

Enfocándose en un ámbito histórico, se puede argumentar que desde los inicios de la historia la práctica de disciplinas deportivas es un hábito común, se dice que los Espartanos según Tucídides y Platón fueron los fundadores de los gimnasios, aunque hay autores que afirman que fueron los cretenses. Sin embargo, existen diferentes escritos donde se cita que la época con mayor influencia en aquel entonces se remonta a la época clásica en donde se destinaban espacios al aire libre para la realización de actividades físicas o deportivas, no obstante, las mismas no cotaban con alguna infraestructura si no que se utilizaban espacios naturales para la práctica de deportes como lanzamiento de disco, actividades de contacto, carreras a pie o salto.

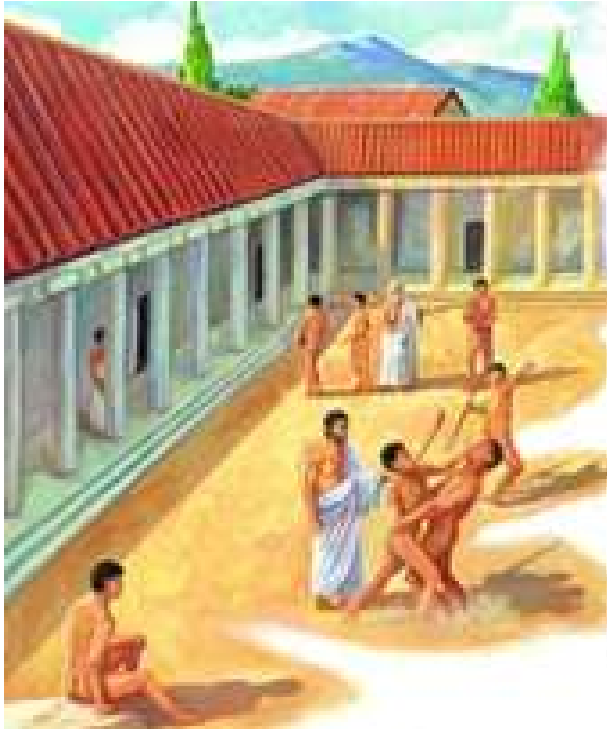


Figura 1: Juegos Olímpicos en la antigüedad  
Fuente: Maricela Flores, Historia de la actividad física y el deporte (2021)

Existen datos que en los años 770 a.C. Grecia creó los primeros juegos olímpicos donde se evidenciaban las diferentes destrezas de los seres humanos. Existían diferentes disciplinas en donde diferentes deportistas destacaban y las multitudes empezaron a visualizarlos como ídolos o héroes, sin embargo, cada una de ellas necesitaba de una basta preparación y para ello espacios óptimos para el desarrollo de sus actividades, es entonces cuando la arquitectura ligada al deporte empieza a trascender en espacios como coliseos o plazas donde se llevaban a cabo las diferentes disciplinas.



Figura 2: Juegos Olímpicos en la antigüedad  
Fuente: Maricela Flores, Historia de la actividad física y el deporte (2021)

Los primeros estadios remontados a la época clásica contaban de espacios al aire libre con graderíos adosados para que los diferentes espectadores pudiesen observar las diferentes disciplinas con un perímetro de aproximadamente 400 metros cuadrados.



Figura 3: Estadio Delfos para los juegos Piticos  
Fuente: Ángel Barrajón (2014).

Con el pasar de los años fueron más disciplinas agregadas a los diferentes juegos olímpicos, entre ellos carreras de caballos, carreras de carruajes, Lucha Libre, atletismo e inclusive un pentatlón. Estas diferentes disciplinas requerían de espacios para ser realizados y donde los diferentes públicos pudiesen contemplar a sus ídolos y a las diferentes actividades. Barrajon A. (2014)

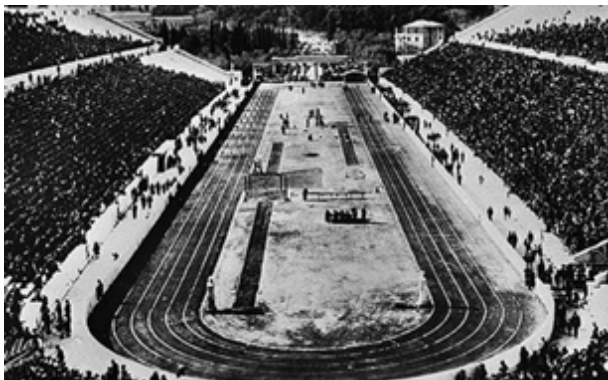


Figura 4: Primeros juegos olímpicos

Fuente: Maricela Flores, Historia de la actividad física y el deporte (2021)

Transcurridos varios años desde los primeros juegos olímpicos nace las diferentes necesidades de los deportistas en las diferentes y nuevas disciplinas de poder entrenar y prepararse en espacios idóneos. La arquitectura deportiva es el arte de proyectar y construir lugares destinados a actividades deportivas en consonancia con las culturas y estilos de las distintas épocas. A. Morales (2000).

La arquitectura iría tomando mayor protagonismo en el ámbito deportivo y es Roma con sus diferentes disciplinas deportivas disponía de 2 anfiteatros, 5 circos, 16 termas y 856 establecimientos de baños públicos, de esta manera dándole importancia al usuario que asistía a presenciar las diferentes actividades olímpicas.



Figura 5: Circo máximo de Roma

Fuente: Ángel Barraji3n (2014).

Dentro de las culturas precolombinas se empieza a evidenciar la fuerte influencia en el deporte en las diferentes culturas precolombinas como en el caso de la cultura Olmeca, considerada como la cultura madre mesoamericana.



Figura 6: Juego de Pelota en Monte Albán

Fuente: Ángel Barraji3n (2014).

Avanzando hasta la edad media hay un fuerte acontecimiento que marcara desde entonces el ámbito deportivo ya que en aquel tiempo las actividades físicas entran en un periodo de oscurantismo y debido a ello, los deportes desaparecen casi por completo y las actividades físicas se centran en entrenamientos dentro de cuarteles preparando a los soldados para la guerra.





Figura 7: Cuarteles de entrenamiento edad media  
Fuente: Antonio Casal (2016).

Es ya en la era moderna donde posterior a la realización de diferentes juegos olímpicos, evidenciar las necesidades de los diferentes deportistas para fortalecer sus diferentes talentos y la falta de espacios para que los deportistas pudiesen prepararse, empiezan a aparecer diferentes intenciones de crear centros deportivos enfocados en disciplinas olímpicas a fin de brindar una mejor preparación a los representantes de cada país.

### 1.3.3. Composición y Normativa

#### Infraestructura Deportiva.

Se considera por infraestructura deportiva al conjunto de instalaciones diseñadas y construidas para facilitar el desempeño de las actividades deportivas de una comunidad, dichas instalaciones también comprenden el agua y los sistemas de suministro de energía, transporte, comunicaciones, seguridad y otros sistemas que proporcionan bienes y servicios para la operación y mantenimiento con la finalidad de prestar optimas instalaciones de entrenamiento a los deportistas. Existen varios tipos de instalaciones deportivas y recreativas: centros deportivos y parques, áreas recreativas, baños y piscinas, estadios de fútbol y de atletismo, pabellones deportivos, pis-

tas de patinaje, canchas de tenis, pistas de esquí, campos de golf, pistas de ciclismo, hipódromos, campos de tiro y otras instalaciones y áreas. Existen varios unos miles de grandes centros y unos millones de pequeños centros deportivos y centros turísticos. IASLIM (2016).

Se afirma que la infraestructura deportiva está diseñada de acuerdo con las diferentes especificaciones técnicas de cada deporte, por lo que dentro de esta categoría se consideran las canchas, pistas, piscinas entre otras. Estas infraestructuras están diseñadas acorde a los requerimientos con los que fueron construidas, es decir las características de un parque infantil, responden a las necesidades de recreación y seguridad de los niños, mediante el armado de juegos seguros que permitan el desarrollo de las actividades lúdicas al mismo tiempo que exigen la ejercitación de los participantes, mientras que actividades deportivas más formales necesitarán otro tipo de instalaciones acorde a sus requerimientos, como por ejemplo estadios, piscinas, gimnasios, pistas de atletismo, entre otros. González I. (2009)

Otra finalidad de la infraestructura es el fortalecimiento del sector turístico, donde se dan facilidades para la atención de los visitantes nacionales y extranjeros, fortaleciendo la economía del lugar mediante la demanda de alojamiento, alimentación y la venta o alquiler de implementos deportivos. Stuart (2011).

#### Centros Deportivos.

Un centro deportivo tiene un nivel superior de complejidad frente a la cancha<sup>1</sup>, ya que esta puede ser incluso improvisada en un pedazo de terreno, mientras que el centro deportivo responde a un nivel de planificación que considera una serie de objetivos a ser alcanzados, para lo cual se dispone del diseño y funcionalidad de las instalaciones deportivas, y abarcan a más de un deporte, lo que conlleva que dichos centros posean tamaños por lo general grandes. Vélez V (2018).

Es importante recalcar que al abarcar diferentes activi-

dades deportivas requiere de la presencia de diferentes espacios como canchas, pistas y espacios al aire libre, lo que conlleva un espacio considerable de terreno, que a su vez tiene un costo elevado para su construcción y su mantenimiento, estos valores suelen ser absorbidos por lo general por el Estado, aunque también existen de carácter privado. Por lo que se recomienda que los centros deportivos se construyan en comunidades de 1 000 a 9 999 habitantes en adelante. Vélez V (2018).

### **Espacios Arquitectónicos.**

A continuación, se muestran algunos de los espacios deportivos más comunes en los diferentes centros deportivos.

**Salón Deportivo:** Un salón deportivo presenta las mismas características de las canchas o centros deportivos como fortalecer la actividad física y deportiva de los usuarios en un sector destinado para las mismas, sin embargo, la diferencia se centra en las dimensiones o proporciones de los espacios ya que un centro deportivo podría albergar hasta 9000 usuarios y un salón deportivo apenas 1000 usuarios. Esto evidentemente representa una menor inversión, aunque cumpla con espacios básicos como baños, vestidores, servicio médico, estacionamientos.

**Gimnasio:** La característica principal de un gimnasio se basa en el diseño de la infraestructura, generalmente este posee una cubierta, a diferencia de canchas o áreas exteriores, se suele utilizar para la práctica de deportes como: "levantamiento de pesas, baloncesto, voleibol, fútbol de salón, boxeo, entre otros, cuenta con infraestructura básica para servicio de los jugadores y los aficionados" (Palomo, 2005). Aunque también se los puede usar con otros fines, por su tipo de infraestructura cubierta, por ejemplo, para eventos artísticos, reuniones, entre otros.

A continuación, se considera especificaciones básicas de un gimnasio para su correcto funcionamiento:

- Un espacio de trabajo de 60 cm a partir de la máquina y un espacio de seguridad de 1 m. Se debe considerar la libre circulación de los usuarios con espacios o corredores de 60 cm de longitud como mínimo y de 90 cm.
- Todos los espacios de las máquinas tendrán cerca un lugar de ubicación de pesas y barras con circulación alrededor de 90 cm como mínimo.
- Las máquinas para un rango de personas antes mencionadas pueden ir aproximadamente de 2 como mínimo hasta 4 como máximo, para que cada máquina se adapte a las condiciones de circulación (Pucha, 2013).

**Canchas Deportivas:** En Ecuador la dimensión de las canchas está regulada por el reglamento de calificación, administración y seguridad de los escenarios para la práctica del fútbol profesional, expedido por la Federación Ecuatoriana de Fútbol en el 2013, en el que en su Art. 10 indica que las dimensiones de una cancha de fútbol son de 105 metros de largo por 65 de ancho (FEF, 2013). Mientras que las canchas de básquet están reguladas por la FIBA y sus dimensiones son de 28 metros de largo por 15 metros de ancho (FIBA, 2010).

## Dimensiones y Tipos de Canchas

CANCHA	MEDIDAS		ÁREAS (m <sup>2</sup> )
	LARGO (m)	ANCHO (m)	
	90 a 120	45 a 90	
<b>Fútbol</b>			<b>4050 a 10800</b>
CANCHA	MEDIDAS		ÁREAS (m <sup>2</sup> )
	LARGO (m)	ANCHO (m)	
	38 a 42	18 a 25	
<b>Fútbol Sala: Superficie de madera o sinté- tico</b>			<b>684 a 1050</b>

Tabla 1: Dimensiones canchas de fútbol 11 y fútbol sala  
Fuente: Elaboración Propia, Taller de aplicación avanzada (2022).



CANCHA	MEDIDAS		ÁREAS (m <sup>2</sup> )
	LARGO (m)	ANCHO (m)	
	18	9	
Voley	<p>Diagrama de una cancha de voleibol con sus dimensiones: longitud total de 18 metros, anchura de 9 metros, altura de la red de 2,43m para hombres y 2,24m para mujeres, y una zona de saque de 3 metros.</p>		162
CANCHA	MEDIDAS		ÁREAS (m <sup>2</sup> )
	LARGO (m)	ANCHO (m)	
	22.5 a 28.6	12.8 a 15.2	
Basquet	<p>Diagrama de una cancha de baloncesto con sus dimensiones: longitud total de 28 metros, anchura de 15 metros, y zonas de suplentes de 8,95 metros.</p>		288 a 434.27

Tabla 2: Dimensiones canchas de voleibol y basquet  
Fuente: Elaboración Propia, Taller de aplicación avanzada (2022).

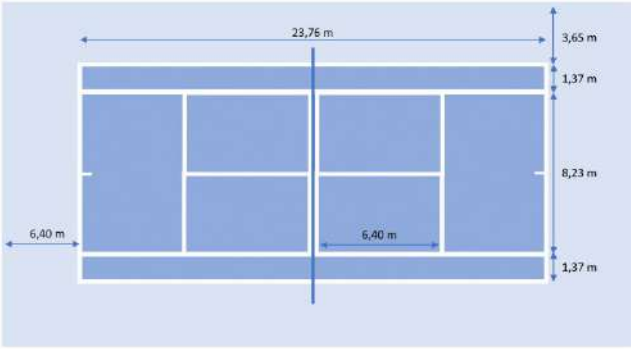
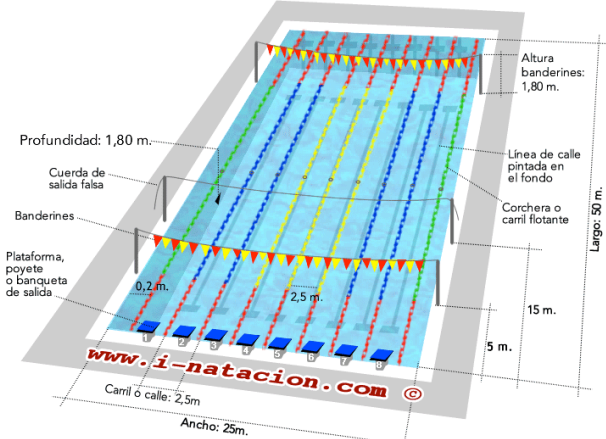
CANCHA	MEDIDAS		ÁREAS (m <sup>2</sup> )
	LARGO (m)	ANCHO (m)	
	23.77	8.23	
Tenis			195.63
CANCHA	MEDIDAS		ÁREAS (m <sup>2</sup> )
	LARGO (m)	ANCHO (m)	
	50	25	
Piscina Se- mi-Olímpica			1250

Tabla 3: Dimensiones canchas de tenis y piscina olímpica  
Fuente: Elaboración Propia, Taller de aplicación avanzada (2022).

### 1.3.4. Centros de alto rendimiento Globales

#### CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO MONCLOA - MADRID (1996)

En el año 1996 se crea el Centro Deportivo de la Moncloa en Madrid, ubicando en sus 3 alas diferentes disciplinas como natación, salas de combate, gimnasia, tenis de mesa, entre otros. Se establecen vestuarios con diferentes comodidades brindando al usuario una mejor sensación para la concentración en sus actividades y entrenamientos. Dicha edificación empieza a utilizar materiales propios de la época como el hormigón, vidrio e incluso acero.



Figura 8: Centro Deportivo de la Moncloa  
Fuente: Hizado Suzuki (1996).

#### CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO TIJUANA

Se trata de una instalación deportiva ubicada en Baja California, Tijuana edificada con la idea de mejorar el rendimiento de los deportistas de alto nivel dentro de este estado Mexicano. Nace a partir de la idea de integrar e innovar el deporte añadiendo espacios que cumplan con estándares internacionales. Todas sus instalaciones están certificadas por diferentes órganos reguladores, entre ellos el Comité Olímpico Mexicano. El mismo ha sido sede de varios acontecimientos deportivos incluso internacionales.



Figura 9: Centro Deportivo de Baja California  
Fuente: Farizel Bahra (2015)

#### CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO RIO VERDE

El establecimiento está ubicado en Esmeraldas Ecuador, y se distribuye en 8.3 hectáreas albergando 11 diferentes disciplinas deportivas, para ello se han creado diferentes coliseos para deportes de contacto, baloncesto, polideportivos, canchas de fútbol, piscina olímpica, pista de atletismo, entre otras. Además, cuenta con espacios administrativos, vivienda, cocina, espacios enfocados en la educación y áreas medicas enfocadas en deportistas. La misma tuvo un costo aproximado de 13 millones y a la actualidad permanece en funcionamiento, pero en condiciones inadecuadas.



Figura 10: Centro Deportivo de Río Verde  
Fuente: Luis Freire (2012)

### 1.3.5. Marco Legal

El instrumento jurídico permitirá aplicar los preceptos de la Ley del Deporte, Educación Física y Recreación en todo el territorio ecuatoriano, en el cual se manifiesta: Que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 381 de la Constitución de la República, El Estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas (LEY DEL DEPORTE, EDUCACION FISICA Y RECREACION, 2015).

Art. 92.- Regulación de actividades deportivas. - El Estado garantizará:

- Planificar y promover la igualdad de oportunidades a toda la población sin distinción de edad, género, capacidades diferentes, condición socio económica o intercultural a la práctica cotidiana y regular de actividades recreativas y deportivas.
- Impulsar programas para actividades recreativas deportivas para un sano esparcimiento, convivencia familiar, integración social, así como para recuperar valores culturales deportivos, ancestrales, interculturales y tradicionales.
- Fomentar programas con actividades de deporte, educación física y recreación desde edades tempranas hasta el adulto mayor y grupos vulnerables en general para fortalecer el nivel de salud, mejorar y elevar su rendimiento físico y sensorial.
- Garantizar, promover y fomentar en la Administración Pública, la práctica de actividades deportivas, físicas y recreativas.

- Garantizar y promover el uso de parques, plazas y demás espacios públicos para la práctica de las actividades deportivas, físicas y recreativas (LEY DEL DEPORTE, EDUCACION FISICA Y RECREACION, 2015).

## Normas generales de diseño para espacios deportivos

Graderios		
Num.	Normativas	Gráfico
1	La máxima altura será de 0,45 m	
2	La máxima profundidad será de 0,70m	
3	La altura mínima de la cubierta si es que los graderios fuesen techados es de 3,00m	
4	El ancho mínimo para espectador será 0,60m	
5	Existirá una escalera con dimensiones mínimas de 1,20m cada 60 asientos	
6	Se debe reservar al menos el 2% de aforo para personas con discapacidad, ubicándolos en planta baja o en espacios con fácil accesibilidad	

Tabla 4: Dimensiones mínimas para graderios

Fuente: Elaboración Propia, Taller de aplicación avanzada (2022).

Taquillas		
Num.	Normativas	Gráfico
1	Las taquillas deberán tener un ancho mínimo 1,50m y una altura mínima de 2,05 m; se debe calcular una ventanilla por cada 1 500 espectadores, y tendrá como mínimo 2 boleterías.	

Tabla 5: Dimensiones mínimas para taquillas

Fuente: Elaboración Propia, Taller de aplicación avanzada (2022).

<b>Baños</b>		
<b>Num.</b>	<b>Normativas</b>	<b>Gráfico</b>
<b>1</b>	<b>Es indispensable contar con baterías sanitarias para ambos generos diseñando de tal manera que no sea observado ningún elemento desde el exterior</b>	<p>El gráfico muestra un plano de un baño con varias secciones. La parte superior muestra dos lavabos con el número '60' encima de cada uno. Debajo de ellos hay tres urinarios y un inodoro. La parte inferior muestra un inodoro y un lavabo. A la derecha hay una ducha con una alfombra. Hay una puerta que se abre hacia el interior.</p>
<b>2</b>	<b>Se considerará por cada 600 espectadores, 1 inodoro, 3 urinarios y 2 lavabos para hombres y por cada 600 espectadores, 2 inodoros y 1 lavabo, para mujeres.</b>	
<b>3</b>	<b>Los espacios destinados para deportistas serán separados de los del público en general y contarán con duchas</b>	
<b>4</b>	<b>Se considerará servicios sanitarios para personas con discapacidad</b>	

Tabla 6: Dimensiones mínimas para baños  
Fuente: Elaboración Propia, Taller de aplicación avanzada (2022).

<b>Estacionamientos</b>		
<b>Num.</b>	<b>Normativas</b>	<b>Gráfico</b>
<b>1</b>	<b>Las áreas de estacionamientos para edificios de carácter deportivos se establecen de la siguiente manera: 1 estacionamiento por 50 asistentes.</b>	<p>El gráfico muestra un plano de un estacionamiento con dos coches estacionados. Hay una línea horizontal que indica una dimensión de 2.8000 y una línea vertical que indica una dimensión de 5.0000.</p>

Tabla 7: Dimensiones mínimas para baños  
Fuente: Elaboración Propia, Taller de aplicación avanzada (2022).

<b>Corredores y Pasillos</b>		
<b>Num.</b>	<b>Normativas</b>	<b>Gráfico</b>
<b>1</b>	<b>Todos los espacios de la edificación deberán contar con salidas, pasillos o corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida, o a las escaleras. Los corredores y pasillos deberán estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde 1 piso hasta 1 plano paralelo a él ubicado a 2,05 m de altura.</b>	
<b>2</b>	<b>Dentro de estos espacios no se pueden ubicar elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamiento, partes propias del edificio o de instalaciones). En los corredores y pasillos poco frecuentados de los edificios de uso público, se admiten reducciones focalizadas del ancho mínimo. El ancho libre en las reducciones nunca debe ser menor a 0,90 m</b>	

Tabla 8: Dimensiones mínimas para pasillos  
Fuente: Elaboración Propia, Taller de aplicación avanzada (2022).

## 1.4. Análisis de Referentes

Para la elaboración del siguiente punto, se tomaron en cuenta diferentes referentes que puedan contribuir a la elaboración del proyecto propuesto, destacando programas, materialidad, estructura o espacios que aporten al proyecto.

### 1.4.1. CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN JAMOR

#### Antecedentes. -

El centro deportivo de Jamor está ubicado en Lisboa, Portugal y fue construido para satisfacer las diferentes necesidades de deportistas de alto rendimiento, enfocándose en ramas como el atletismo y con el fin de centralizar las actividades formativas con un alto nivel de confort para el usuario

#### Descripción del entorno. -

La edificación se implanta en un terreno de 3690 metros cuadrados en las faldas de una ladera de aproximadamente 50 metros de altura ocasionando una complejidad a la hora del diseño, esto complicó y afectó en su momento a la ejecución de la obra, sin embargo, al estar emplazado en una zona geográfica accidentada permite crear espacios óptimos para el desarrollo de las habilidades de los deportistas.



Figura 11: Contexto CAR de Jamor

Fuente: José Tomas Franco (2014).

Se puede observar la relación que tiene la edificación con el entorno y algunos de los espacios que la geografía permite desarrollar en el proyecto.

#### Descripción formal. -

El aspecto volumétrico de la edificación parte de las diferentes especificaciones de cada disciplina que se traduce a 3 volúmenes, el primero de ellos se trata de un volumen longitudinal de 10 metros de altura que permite visualizar el paisaje y las áreas exteriores del proyecto, el segundo se basa en un volumen con altura variable que permite visualizar la pista de velocidad interior, el tercer volumen involucra a los 2 primeros definiendo el acceso principal del proyecto.



Figura 12: Volumetría CAR de Jamor

Fuente: José Tomas Franco (2014).

#### Análisis Funcional. -

El programa funcional del proyecto centra incluye una pista de atletismo, pista para salto largo, salto con garrocha, campo destinado para lanzamiento de bala y disco, un gimnasio destinado para la preparación y desarrollo atlético, áreas administrativas y un área médica que incluye zonas de control electrónico y de apoyo médico.



El proyecto está implantado en un área de 3690 metros cuadrados distribuyendo un programa deportivo con zonas administrativas, áreas médicas, zonas de vestuarios, espacios destinados para disciplinas deportivas olímpicas, entre otros.

La extensa área también comprende espacios deportivos exteriores destinados para la actividad deportiva tales como lanzamiento de disco, atletismo, entre otros.

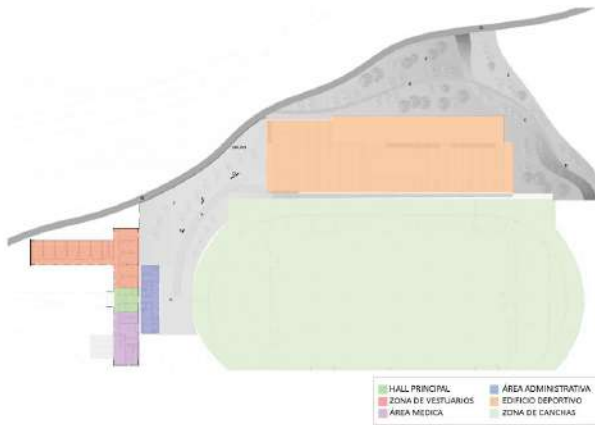


Figura 13: Zonificación CAR de Jamor  
Fuente: José Tomas Franco (2014).

### Análisis Técnico Constructivo. -

En cuanto al análisis constructivo cabe recalcar que la estructura se establece en materiales como acero y hormigón permitiendo crear grandes luces en los volúmenes interiores que permitan contar con espacios óptimos para la realización de diferentes actividades deportivas. La utilización de vidrio representado en grandes ventanales permite el ingreso de luz natural a los diferentes espacios y el ladrillo utilizado tanto en elementos constructivos como en la fachada principal permite crear un diálogo entre las texturas y un elegante contraste de colores.



Figura 14: CAR de Jamor, materiales y técnicas constructivas  
Fuente: José Tomas Franco (2014).

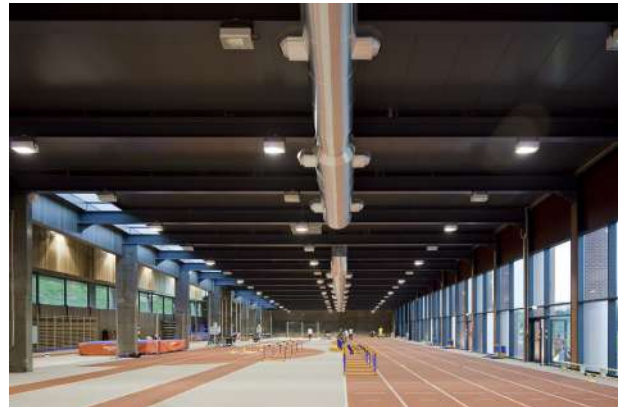


Figura 15: CAR de Jamor, materiales y técnicas constructivas  
Fuente: José Tomas Franco (2014).

La edificación muestra una serie de materiales y técnicas constructivas que permiten al usuario desarrollar las actividades deportivas donde las sensaciones gracias a la arquitectura juegan un rol importante en cada uno de las diferentes áreas deportivas.

## 1.4.2. CENTRO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO CHILE

### Antecedentes. -

El proyecto responde a la necesidad de los deportistas dentro de la situación en los deportes de alto rendimiento en Chile. El IDN (Instituto Nacional del Deporte) buscando alternativas con el fin de mejorar el posicionamiento de los deportistas, junto con estándares internacionales asume la importancia y la necesidad de la edificación de un centro deportivo enfocado en planes deportivos a través del financiamiento e inversión en infraestructura pública destinada a la práctica de actividades físicas y deportivas de alto rendimiento. Pastén Flavio (2015)

### Descripción del entorno. -

La propuesta plantea en desarrollar un Centro Deportivo de alto rendimiento ubicado en la ciudad de La Serena. Dicha ciudad presenta uno de los niveles más bajos a nivel país de infraestructura deportiva y de recreación, sin embargo, presenta un alto porcentaje de deportistas de alto rendimiento.

La Serena es una ciudad conocida por su geografía albergando elementos naturales como ríos, cerros, quebradas, terrazas, entre otros. Es en una de estas terrazas en donde el proyecto se implanta permitiendo a los usuarios gozar de espacios óptimos destinados a la actividad deportiva en un ámbito de naturaleza y arquitectura.



Figura 16: Contexto CAR de México  
Fuente: Flabio Pastén (2015).

La propuesta centra como estrategia principal mostrar y hacer presente el deporte junto a los elementos naturales que envuelven y se encuentran insertos en a ciudad, dando continuidad al vacío orgánico mayor.

### Descripción formal. -

La propuesta basa su diseño en crear una transición desde la ciudad hacia el vacío orgánico donde se implanta el proyecto generando las volumetrías de la siguiente manera:

1. Generar un volumen de vivienda que pueda generar una relación visual con el entorno en que se emplaza el proyecto.
2. Generar un mirador que permita realzar la cornisa creando espacios agradables para el usuario.
3. Generar patios o áreas exteriores que permitan relacionar al usuario con as visitas generando una transición entre la ciudad y la naturaleza.
4. Generar un volumen mayor o general enfocado en las disciplinas diferentes disciplinas deportivas
5. Generar un volumen con características de retiro o privado para el deportista donde realicen sus entrenamientos.



Figura 17: CAR de México, análisis formal.  
Fuente: Flabio Pastén (2015).

### **Análisis Funcional. -**

El proyecto enfocado en actividades deportivas de alto rendimiento busca generar un aporte a nivel regional y a las comunidades aledañas al proyecto generando espacios públicos que permitan el desarrollo de actividades físicas y deportivas junto con actividades de alto rendimiento. Adicional a esto la propuesta del proyecto contempla un programa centrado en el deportista como residencia deportiva para usuarios que acudan de diferentes ciudades, zonas de estudio, comedores, áreas administrativas y áreas médicas.

La propuesta del diseño se basa en generar diferentes espacios con carácter público como áreas exteriores, plazas, parques y miradores, sin embargo, sus áreas privadas se centran al interior de las edificaciones albergando espacios para diferentes disciplinas deportivas.



Figura 18: CAR de México, análisis funcional.  
Fuente: Flabio Pastén (2015).

### **Análisis Técnico Constructivo. -**

El proyecto comprende grandes esfuerzos de reacción por lo que el material principal es hormigón armado o reforzado, mismo que en el interior alberga estructura metálica para de esta manera soportar las grandes cargas en diferentes esfuerzos.

El hormigón armado comprende diferentes elementos estructurales como columnas, vigas y algunos muros, con esta modalidad se genera un sistema constructivo de pórticos.

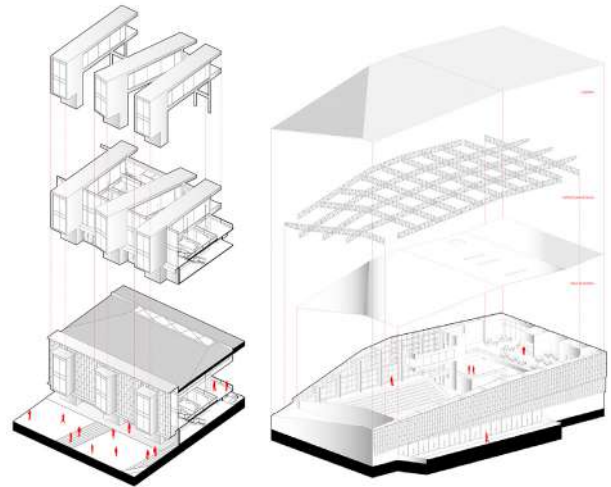


Figura 19: CAR de México, técnico constructivo.  
Fuente: Flabio Pastén (2015).

Adicional al hormigón armado, se utiliza acero ya que ciertas áreas como el gimnasio, piscinas, entre otros, necesitan mayores luces. El material se lo utiliza a base de cerchas de módulos triangulares entrelazadas entre si y formado un esqueleto en la edificación.

**ETAPA 2**  
**DIAGNÓSTICO**

## 2.1. Información General

Tipo de Proyecto	Propuesta Innovadora
Línea de Investigación	2. Diseño, Técnica y Sostenibilidad (DITES)
Área de Investigación	Arquitectura y sostenibilidad “Esta línea de investigación apunta a buscar res-puestas a problemáticas relacionadas con: el hábitat social, los materiales y sistemas constructivos, los materiales locales, la arquitectura bioclimática, la construcción sismo resistente, el patrimonio, la infraestructura e instalaciones urbanas, el equipamiento social.” (INDOAMÉRICA, 2017)
Delimitación Temporal	Propuesta para el año 2022

## 2.2. Introducción a la Metodología

### 2.2.1. Organigrama Metodológico

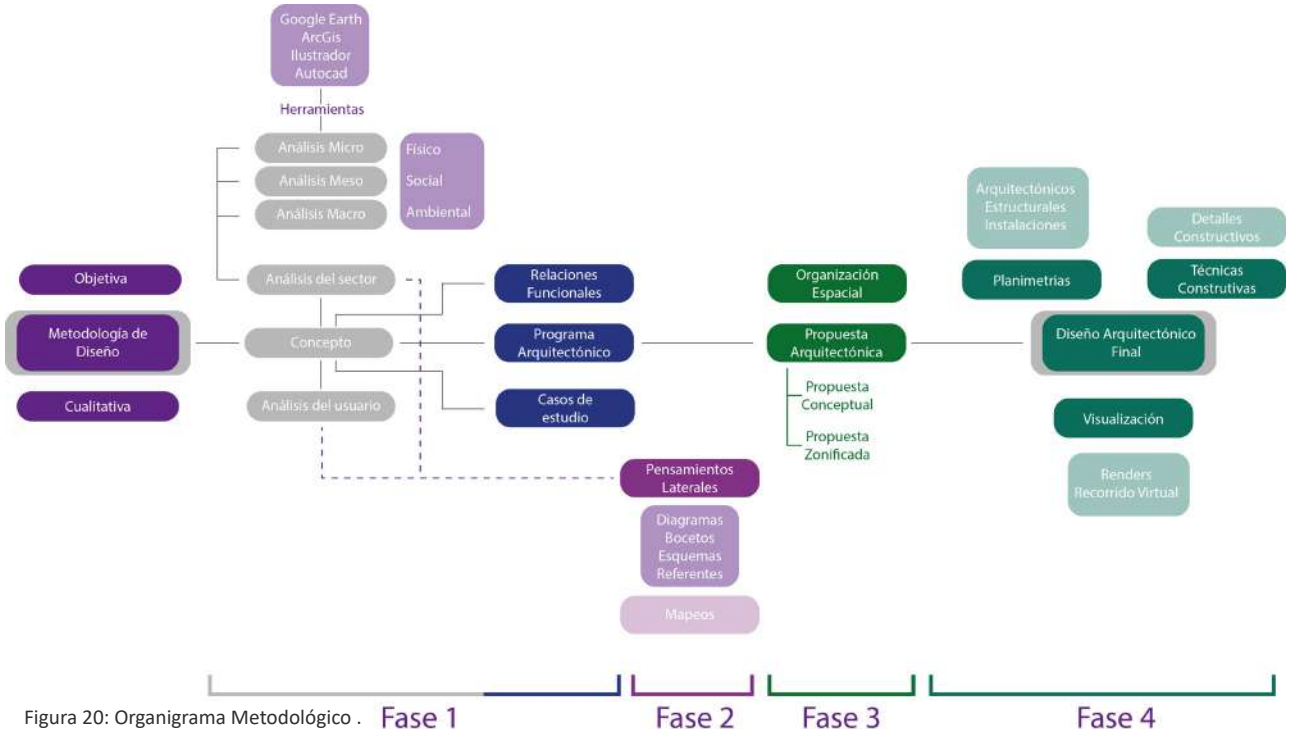


Figura 20: Organigrama Metodológico .  
Fuente: Elaboración propia (2022).

A lo largo del tiempo durante el proceso de desarrollo de un proyecto arquitectónico se ha utilizado un enfoque o metodología cualitativo. Hernández S (2018). El mismo permite recaudar información y datos no numéricos con la finalidad de descubrir o detallar elementos investigativos que permitan comprobar diferentes hipótesis o conclusiones a lo largo del proceso de interpretación. Hernández S. (2018).

De esta manera se consigue resolver y facilitar las diferentes problemáticas y elementos de complejidad propios de un proyecto de arquitectura, es por ello que la metodología adoptada durante el proceso de desarrollo del proyecto se centra en un enfoque cualitativo para el desarrollo de cada una de las etapas del proyecto.

Para facilitar el proceso de entendimiento del proyecto se ha desarrollado un organigrama explicando las diferentes fases del proyecto, consiguiendo en cada una de ellas resultados que aportan a la ejecución del mismo. Tres de estas fases cuentan con productos como resultados (Fase 1, Fase 2, Fase 4) y a su vez, una de ellas (fase 3) servirá para crear una transición entre las fases 2 y 3, marcando así una clara diferencia en el resultado final del proyecto al poseer características subjetivas que desemboquen en la creatividad en el desarrollo del proyecto arquitectónico.

Seguir una secuencia ordenada y organizada permite como resultado final la mitigación del problema general detectado en el sector donde se implanta el proyecto.

### **2.2.2. Fase 1.**

La fase 1 se caracteriza principalmente por plantear una problemática que nace a raíz de la recopilación de datos e información durante el estudio realizado en el sector con la finalidad de buscar posibles soluciones a las necesidades de los deportistas de alto rendimiento quienes tienen que recorrer grandes distancias para desarrollar sus actividades ya que el espacio actual carece de equipamientos óptimos para ello.

El enfoque principal de esta fase recae en la investigación. Según Ching (2008) el análisis de sitio consiste en estudiar y analizar los procesos y elementos contextuales que influyan al implantar el proyecto arquitectónico en alguna ubicación. Es por ello que enfatiza en la importancia del estudio del contexto recaudando información para el desarrollo y elaboración de la propuesta de un proyecto arquitectónico. Posterior a manera de línea de tiempo se analiza el aspecto funcional de la tipología según el enfoque del proyecto con la finalidad de entender las funciones de cada espacio del proyecto a través de la utilización de herramientas como Google Earth, ArcGis, Ilustrador y Autocad.

En cuanto a un sistema o enfoque subjetivo se debe realizar una investigación detallada con carácter Macro: usuario, tipología y áreas verdes deportivas y recreativas en dicho caso. De esta manera, el sistema subjetivo deberá aportar a la fácil comprensión de la forma y recepción de los diferentes espacios y necesidades.

Para finalizar con esta fase se tomará en cuenta tanto el sistema objetivo como el subjetivo en donde se realizará un contacto o interacción directa con el fin de obtener un primer indicio de información y arrojar el primer producto (Programa Arquitectónico) en donde se lleva a cabo a través de un organigrama de relaciones funcionales la facilitación de entender cómo se organizarán los distintos espacios arquitectónicos.

### **2.2.3. Fase 2.**

Esta fase como se mencionó anteriormente creará una transición al mismo tiempo que genera el carácter principal del proyecto, en esta fase cabe recalcar que se aplica un enfoque creativo de manera indirecta partiendo de un razonamiento, este proceso se basa en la habilidad operacional para desarrollar nuevas ideas de manera creativa. Bono E. (2014).

De esta manera, esta Fase número dos permite de manera preliminar entender el problema planteado poste-

riormente y de esta manera se unificarán los resultados de la fase previa. El razonamiento en esta fase debe ser obtenido a través de diferentes mapeos, diagramas, bocetos, mapas conceptuales, entre otros, que permitan entender de manera conceptual la propuesta del proyecto. Para el desarrollo de esta se utilizaron herramientas como: Ilustrador, Autocad, Sketchup. Estas herramientas permitieron la elaboración de manera adecuada de cada paso o elemento dentro de la propuesta del proyecto.

#### **2.2.4. Fase 3.**

Esta fase permite crear diferentes modelados o volúmenes para el entendimiento del proyecto partiendo de los diferentes bocetos, esquemas o diagramas obtenidos en la fase anterior partiendo del pensamiento lateral que arrojan los procesos creativos.

Esta fase, conocida comúnmente como “Fase de Anteproyecto” marca el punto de inicio de la recta final del proyecto ya que en esta fase se evidencian elementos que son parte del proyecto final, si bien es cierto, muchos de ellos aún se encuentran en diagramas o bocetos pero son antecesores del producto final a entregar. Existen diferentes maneras a utilizar como: Sketchup y Autocad.

Esta fase se encarga de profundizar en la “sintaxis formal” que se refiere a a organización espacial con la que contara el proyecto arquitectónico partiendo de las necesidades y diferentes usos de los usuarios con la finalidad de obtener espacios funcionales. A estos primeros pasos se le añade la elaboración de productos entregables como plantas, cortes y detalles esquemáticos que permitan un claro entendimiento del proyecto arquitectónico en base a espacialidad y transparencia con las que contara el equipamiento. Franco J. (2021).

#### **2.2.5. Fase 4.**

La fase final corresponde a la elaboración detallada del proyecto arquitectónico partiendo de la resolución de

la función (micro) de cada espacio del equipamiento. En esta fase se añadirán productos entregables finales como planos arquitectónicos a detalle, planos estructurales y planos de instalaciones, detalles constructivos que permitan evidenciar la tecnología y sistemas constructivos aplicados en el proyecto. En esta fase se utilizaron diferentes herramientas como Autocad e Ilustrador para las planimetrías y detalles, así como Sketchup y Vray para las volúmenes finales del proyecto arquitectónico.



## 2.3. Levantamiento de Diagnóstico

### 2.3.1 Diagnóstico Físico

#### 2.3.1.1. Ubicación del proyecto

El proyecto está ubicado en la provincia de Pichincha dentro del cantón Quito en la parroquia de Iñaquito misma que alberga el corazón financiero de la ciudad de y por ello una zona caótica con diferentes tipos de usuarios y usos de suelo, sin embargo, el proyecto se implanta en el sector de la pradera entre las avenidas Republica, Eloy Alfaro, Mariana de Jesús y las calles la Pradera y San Salvador. La máxima referencia en cuanto a la ubicación es la parte sur del parque La Carolina misma que el proyecto pretende darle una continuidad a través de áreas verdes, deportivas y de recreación.

#### Provincia Pichincha



#### Cantón Quito



#### Parroquia Iñaquito



#### Sector La Pradera



#### Área de Intervención

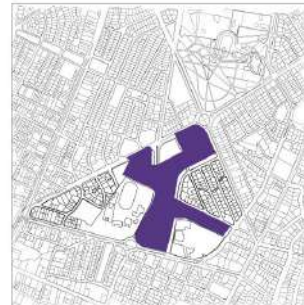


Figura 21: Ubicación del proyecto.  
Fuente: Elaboración propia (2022).



### 2.3.1.2. Parroquia de Ñaquito - La Pradera

La parroquia de Ñaquito cuenta con una amplia extensión de 19.2 km cuadrados divididos en espacios de áreas verdes recreativos como el parque La Carolina o el Boulevard de la Av. Mariana de Jesús que corresponden al 6%, de igual manera un 28% está definido para el Área de Protección Metropolitana Guanguiltagua (Parque Metropolitano).

La parroquia de Ñaquito posee una población estable de 374.000 habitantes, dato que convierte a la parroquia en la más poblada de Quito y del país y arrojando por consiguiente una densidad poblacional de 15,8 habitantes por Km cuadrado. Sin embargo, al tratarse del corazón financiero de la capital, a esta parroquia acuden una mayor población de carácter laboral, recreacional, deportiva o comercial que incluso podría llegar a cuadruplicar el número inicial.



Figura 22: Parroquia de Ñaquito.  
Fuente: Elaboración propia (2022).

### 2.3.1.3. Uso de Suelo

El sector se encuentra dotado por varios equipamientos con diferentes tipologías siendo el de comercio el que predomina con un alto porcentaje del 21.3% del total analizado, en segundo lugar, con porcentajes del 16.7% cada uno del total analizado existen servicios y espacios destinados a la gastronomía, la vivienda ocupa un tercer lugar con el 11.2% del total analizado, el resto de los porcentajes se dividen en varios equipamientos como salud, recreación, predios baldíos, entre otros.

### 2.3.1.3. Uso de Suelo



Figura 23: Análisis de uso de suelo.  
Fuente: Elaboración propia (2022).

## LEYENDA

VIVIENDA	
COMERCIO	
GASTRONOMIA	
SERVICIOS	
SALUD	
CULTURA	
EDUCACIÓN	
ALOJAMIENTO	
ADMINISTRACIÓN	
TALLERES, ALMACENES, INDUSTRIAS	
RELIGIOSO	
RECREACION PRIVADA	
RECREACION PUBLICA	
PREDIO BALDIOS	
PREDIOS CON CONSTRUCCIONES	

## USOS DE LOS LOTES

VIVIENDA	39
COMERCIO	74
GASTRONOMIA	58
SERVICIOS	58
SALUD	21
CULTURA	2
EDUCACIÓN	12
ALOJAMIENTO	8
ADMINISTRACIÓN	25
TALLERES, ALMACENES, INDUSTRIAS	23
RELIGIOSO	1
RECREACIÓN PRIVADA	2
RECREACIÓN PÚBLICA	2
PREDIO BALDIOS	16
PREDIOS CON CONSTRUCCIONES ABANDONADAS	6

## INVENTARIO

LOTES CONTABILIZADO | 331 LT

### LOTES POR TRAMOS

TRAMO 1	7	TRAMO 16	11
TRAMO 2	8	TRAMO 17	24
TRAMO 3	6	TRAMO 18	13
TRAMO 4	35	TRAMO 19	15
TRAMO 5	31	TRAMO 20	12
TRAMO 6	8	TRAMO 21	3
TRAMO 7	1	TRAMO 22	1
TRAMO 8	11	TRAMO 23	12
TRAMO 9	6	TRAMO 24	13
TRAMO 10	7	TRAMO 25	8
TRAMO 11	6	TRAMO 26	8
TRAMO 12	5	TRAMO 27	12
TRAMO 13	1	TRAMO 28	16
TRAMO 14	17	TRAMO 29	11
TRAMO 15	15	TRAMO 30	8

## INVENTARIO

TRAMO CON MAS LOTES

TRAMO 4

TRAMO MAS CRITICO

TRAMO 6 Y 7

Debido al predio abandonado y a que el colegio tiene altos muros, no existe un uso para el usuario, esto fomenta a que el tramo sea inseguro y no haya circulación de usuarios, creandose una zona muerta.

### EQUIPAMIENTO QUE PREVALECE MAS

El tipo de equipamiento que prevalece mas es el comercio, debido a que la zona es centría y tiene diferentes usos.



1) PARQUE LA CAROLINA



2) MALL EL JARDIN



3) COLEGIO MILITAR ELOY ALFARO

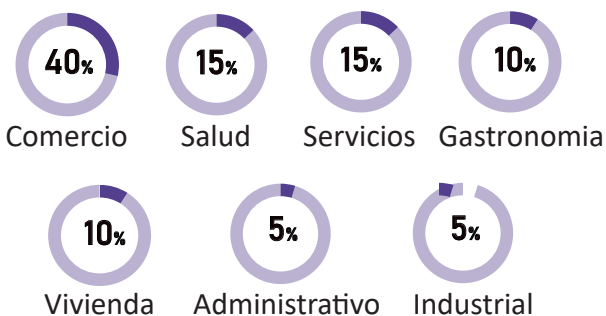




SIMBOLOGÍA	SIMBOLOGÍA VÍAS
Salud	Trole
Educación	Ecovia
Cultura	Metro
Religioso	Bus
Seguridad	Vías Arteriales
Administrativo	Vías Colectoras
Recreativo	

Leyenda Uso de Suelos	
Vivienda	Alojamiento
Comercio	Administrativo
Gastronomía	Industrial
Servicios	Religioso
Salud	Recreación Privada
Cultura	Recreación Pública
Educación	Lotes Baldios
	Lotes en construcción

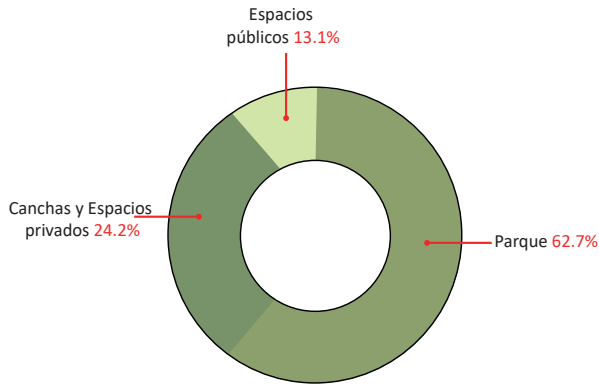
El análisis de uso de suelo a detalle y equipamientos permite evidenciar en cada zona los diferentes equipamientos, evidenciando en porcentaje la abundancia y carencia de algunos de ellos de acuerdo con su uso, de igual manera se puede evidenciar de manera detallada el uso de suelo de cada lote en relación al lote de estudio.



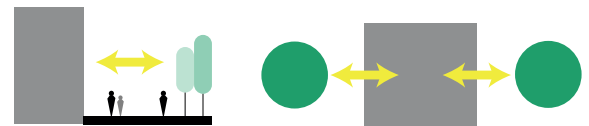
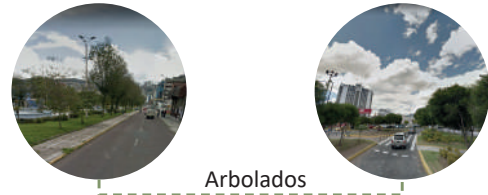
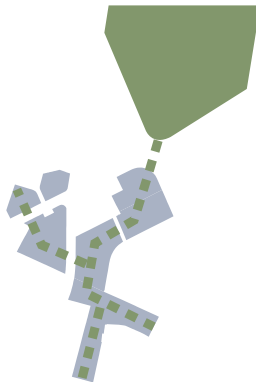
### 2.3.1.5. Áreas Verdes



Figura 25: Análisis de áreas verdes.  
Fuente: Elaboración propia (2022).

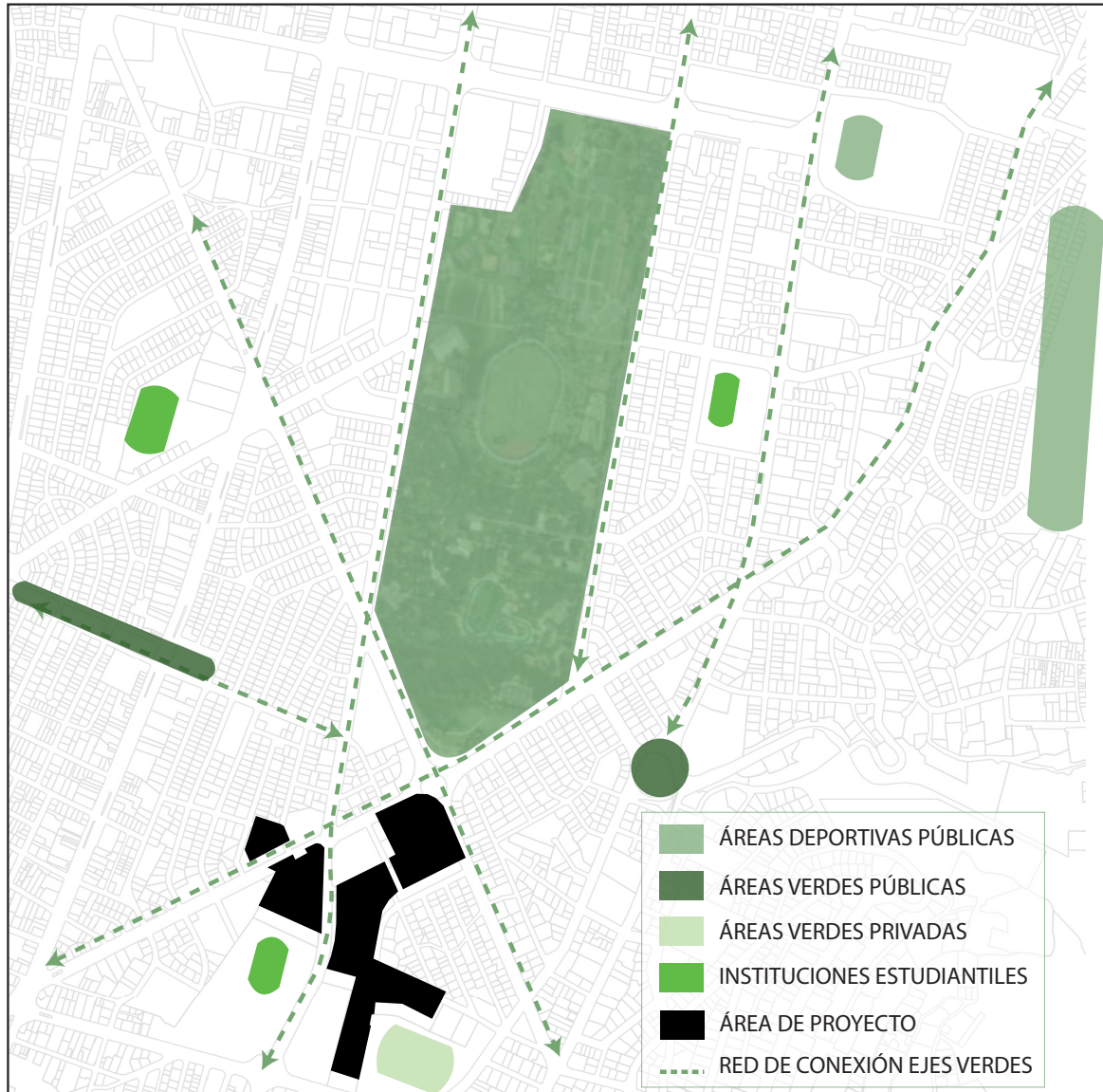


Mediante el análisis de áreas verdes del sector de la pradera se puede concluir evidenciando la falta de espacios de carácter público, esto sin mencionar el parque La Carolina que según los diferentes puntos analizados el mismo presenta una saturación peatonal sumado a diferentes problemáticas. En su mayoría los espacios verdes se caracterizan como privados tales como colegios o centros deportivos institucionales. El bajo porcentaje de espacios verdes públicos se basa en espacios verdes sin identidad, plazas o parques en mal estado o espacios pequeños que representan inseguridad.





### 2.3.1.6. Relación de Áreas Verdes en el sector



1:10.000

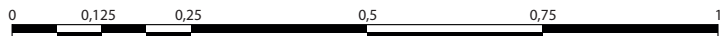
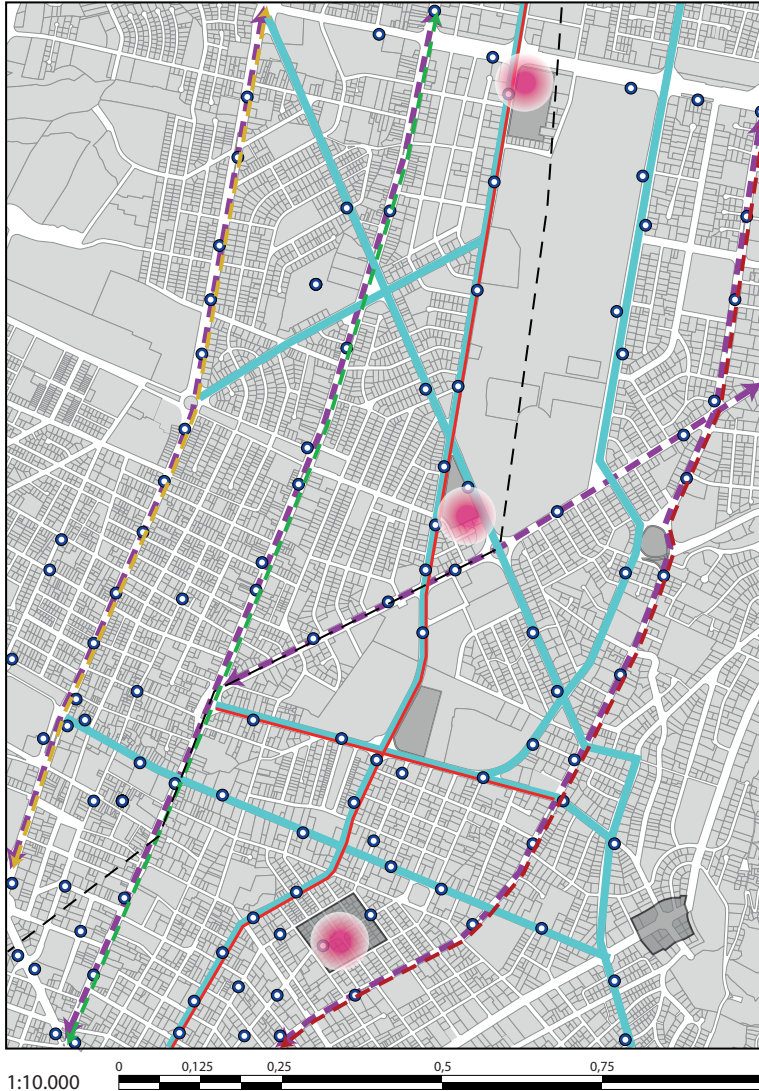


Figura 26: Análisis de relación de áreas verdes.  
Fuente: Elaboración propia (2022).



La conectividad de áreas verdes del sector es prácticamente nula tomando en cuenta la diferente identidad de cada uno de ellos (colegios, espacios privados, plazas públicas) sin embargo esto arrojan posibles elementos de diseño como la generación de una continuidad a través de un eje que parte desde el parque La Carolina atravesando por el lote del proyecto en general y de esta manera generando diferentes espacios de carácter público.

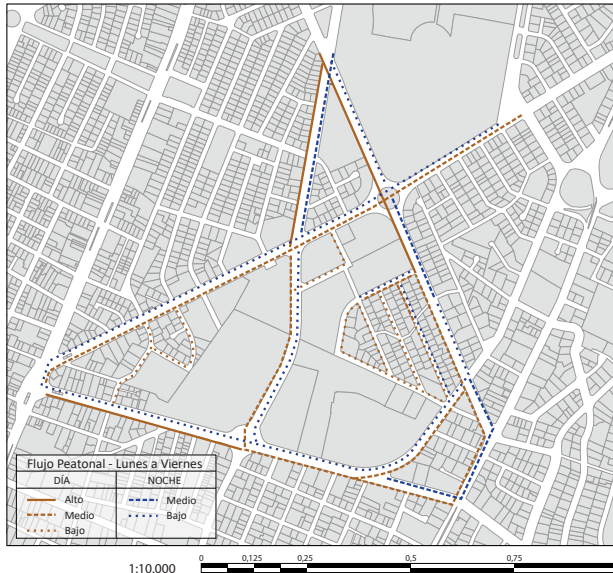
### 2.3.1.7. Análisis de Movilidad



Se puede evidenciar que Quito cuenta con algunas vías arteriales que atraviesan la ciudad de norte a sur como en este caso algunas de ellas: Av. 10 de Agosto, Av. América, Av. Eloy Alfaron, que permiten conectarse de manera eficiente, sin embargo no posee la misma estructura de este a oeste complicando la movilidad vehicular y de transporte público en este sentido, cabe resaltar que el sector esta precedido por un alto índice de tránsito vehicular y zonas de aglomeración peatonales marcadas, sin embargo, las vías peatonales o aceras se encuentran en buen estado y poseen dimensiones adecuadas según las diferentes normativas.

Figura 27: Análisis de movilidad.  
Fuente: Elaboración propia (2022).

### 2.3.1.8. Sendas Peatonales - Lunes a Viernes



El análisis de las sendas peatonales permite evidenciar el recorrido de los peatones y usuarios en el sector, tanto de lunes a viernes como sábado y domingo, y de igual manera durante el día y la noche, arrojando como resultado la falta de equipamientos o actividades que permitan a la zona generar una vida nocturna al sector lo que finalmente traduce a delincuencia en los espacios menos transitados

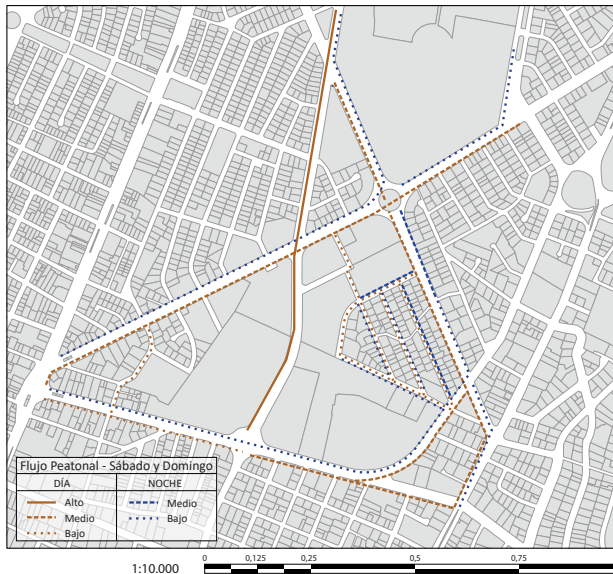
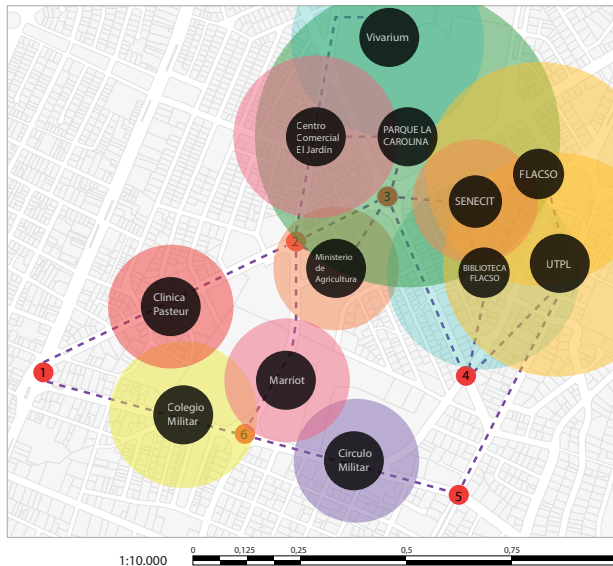
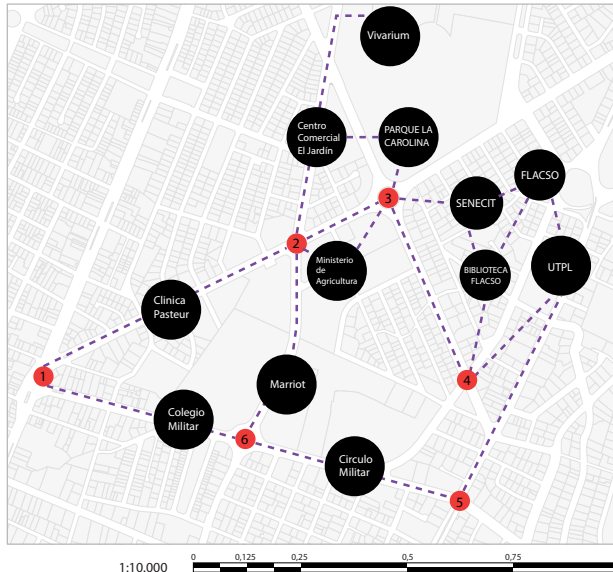


Figura 28: Análisis de sendas peatonales.  
Fuente: Elaboración propia (2022).

### 2.3.1.9. Radio de Influencia - Equipamientos



El diagrama permite observar la relación que tiene cada equipamiento con el entorno y arroja como resultados una fácil conectividad entre ellos, sin embargo, en algunos casos el acceso peatonal se dificulta por las grandes distancias que el peatón tiene que recorrer. Aun con esto, el sector presenta variedad de equipamientos que dotan a la zona de una correcta mixticidad de uso de suelos.

EQUIPAMIENTOS	SIMBOLOGÍA	R. INFLUENCIA
<b>CULTURAL</b> Vivarium	ECZ	2.000m
<b>RECREATIVO</b> Parque La Carolina	EDM	-
<b>COMERCIO</b> Mall El Jardín Marriot	- -	- -
<b>EDUCATIVO</b> UTPL Colegio Militar E. Alfaro	EEM EES	- 2.000m
<b>ADMINISTRATIVO PÚBLICO</b> Ministerio Agricultura Senecit	EAM EAM	- -
<b>SALUD</b> Clínica Pasteur	ESZ	2.000m
<b>SEGURIDAD</b> Circulo Militar	EGZ	-
<b>VIVIENDA</b>	-	-

En el diagrama se logra observar la trascendencia que tienen los diferentes equipamientos con el entorno arrojando como resultado que en el caso de algunos de ellos el acudir requiere prioritariamente el uso de un vehículo o transporte público, sin embargo, al encontrarse los equipamientos dentro de una misma zona, no siempre es necesario el uso de estos.

Figura 29: Análisis de relación de equipamientos.

Fuente: Elaboración propia (2022).

## 2.3.2. Diagnóstico Social

### 2.3.2.1. Parroquia de Iñaquito - Población

Población Parroquia Iñaquito		
Zona	Área	Población
La Granja	3.17 km <sup>2</sup>	70.200
Rumipamba	3.41 km <sup>2</sup>	73.500
La Carolina	2.70 km <sup>2</sup>	85.000
La Pradera	1.00 km <sup>2</sup>	53.000
El Batán	7.55 km <sup>2</sup>	62.300
Guápulo	1.40 km <sup>2</sup>	30.000
<b>Total Distrital</b>	<b>19.23 km<sup>2</sup></b>	<b>374</b>

Tabla 9: Población parroquia Iñaquito.

Fuente: Elaboración Propia, Taller de aplicación avanzada (2022).

#### Análisis del sector

Mediante el análisis realizado dentro del sector de la pradera, se identifican 5 nodos que permitan identificar las falencias y cualidades de la zona en el ámbito físico, social y ambiental que arrojan como conclusión las siguientes características en cada NODO:

**NODO 1:** Cuenta con un buen abastecimiento de servicios para todos usuarios además de que sus vías al ser inclusivas generan una sensación de seguridad durante el día, sin embargo, al albergar el parque de la carolina, por la noche este genera inseguridad.

**NODO 2:** Este se encuentra bien abastecido por equipamientos que permitan la interacción entre usuarios y el sector, en cuanto a movilidad, este nodo posee suficiencia de transporte público y ciclovías que generan un eje de movilidad aceptable.

**NODO3:** este nodo es considerado como el más des-

calificado debido a que posee la menor calificación en aspectos como vacíos urbanos, amurallamiento, entre otros factores, que demuestran la necesidad que requiere de una fuerte intervención y reactivación

**NODO 4:** este nodo posee un alto abastecimiento de servicios para el sector, además de una alta conexión vial y suficiencia de transporte público, sin embargo, este nodo posee un alto nodo de contaminación e inseguridad al no haber recibido un adecuado uso al espacio público y la actividad se centra en horarios diurnos

**NODO 5:** este nodo permite generar un fácil acceso gracias a la variedad de transporte publico disponible, su densificación media permite la posibilidad de crecer, este cuenta con una gran mixticidad de usos de suelo con comercio en planta baja y una gran variedad de espacios públicos como plazas que podrían plantearse como modelos de conexión urbana, sin embargo, estas plazas y el sector en general no cuentan con suficiente vegetación o espacios verdes y las actividades nocturnas son prácticamente nulas sumado a un pobre mobiliario arrojan como resultado un nulo flujo peatonal en horarios de la noche.



### 2.3.2.2. Nodos Cualitativos

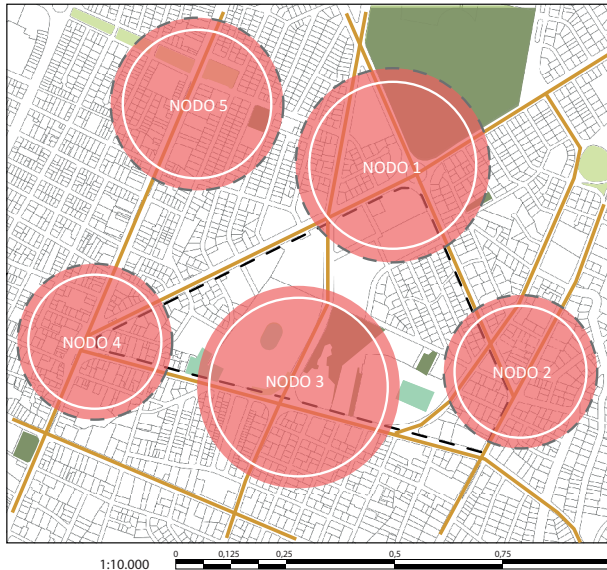


Figura 30: Análisis de nodos.

Fuente: Elaboración propia (2022).

El análisis de nodos cualitativos permite identificar por zonas el sector analizado, en este caso arrojando diferentes resultados por cada uno de ellos, primando la mixticidad en el uso de suelos y en varios lugares la inseguridad y falta de equipamientos de diferentes características

NODO 1 Comercial/Recreativo	
Cualificado	Descualificado
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zona comercial alta</li> <li>- Se encuentra bien servida de equipamientos</li> <li>- Uso de suelo múltiple</li> <li>- Facilidad de acceso a transporte público</li> <li>- Zona extensa de área verde, que contribuye en área recreativa</li> <li>- Zona de densificación media con factibilidad de crecimiento en altura</li> <li>- Activación de movilidad urbana por estación de metro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de conexión entre equipamientos</li> <li>- Alto flujo vehicular</li> <li>- Falta de actividad nocturna</li> <li>- Falta de mobiliario urbano</li> <li>- Falta de mantenimiento áreas verdes</li> <li>- Fragmentación de hábitats naturales</li> </ul>

NODO 3 Hitos/Vacios urbanos	
Cualificado	Descualificado
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aceras amplias que facilitan la adecuación de mobiliario urbano y la existencia de áreas verdes</li> <li>- Alta oferta de comercio</li> <li>- Alto flujo vehicular</li> <li>- Planta baja de uso comercial</li> <li>- Área bien servida de transporte público</li> <li>- Zona de alta actividad turística</li> <li>- Fácil acceso a servicios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alto riesgo de inundación</li> <li>- Escasez de arbolado y falta de mantenimiento</li> <li>- Fragmentación de hábitats naturales</li> <li>- Equipamiento aislado</li> <li>- Lotes abandonados</li> <li>- Falta de Equipamiento de salud públicos</li> <li>- Falta de apropiamiento de espacio público generando inseguridad y abandono del sector</li> <li>- Falta de cruces peatonales y señalética</li> <li>- Prioridad al automóvil</li> <li>- Presencia de contaminación por basura.</li> </ul>

NODO 4 Baja densidad de usos de suelo	
Cualificado	Descualificado
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trama urbana regular</li> <li>- Buen abastecimiento de equipamiento de salud</li> <li>- Fácil acceso a transporte público</li> <li>- Cercanía a servicios</li> <li>- Existencia y adaptación de mobiliario y vialidad inclusivo.</li> <li>- Activación de movilidad urbana por estación de metro la pradera</li> <li>- Diversificación de usuarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia de isla de calor debido a la masiva presencia de edificaciones de concreto</li> <li>- Falta de permeabilidad del suelo</li> <li>- Prioridad a la circulación vehicular</li> <li>- Baja diversidad del uso de suelos</li> <li>- Falta de señalética en cruces peatonales</li> <li>- Inseguridad y desolamiento generada por intercambiador vehicular.</li> <li>- Déficit total de mobiliario</li> <li>- Falta de puntos de referencia</li> <li>- Planta baja comercial no productiva</li> <li>- Sensación de abandono e inseguridad por altos índices de contaminación auditiva y de CO2</li> <li>- Falta de mantenimiento y gestión</li> <li>- Falta de actividad nocturna</li> </ul>

NODO 2 Comercial/Residencial	
Cualificado	Descualificado
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentaje alto de vías colectoras</li> <li>- Zona con alta variedad de equipamientos</li> <li>- Zona bien servida de transporte público</li> <li>- Fácil acceso a transporte público</li> <li>- Flujo peatonal adecuado creando seguridad en peatones</li> <li>- Servicios básicos bien abastecidos.</li> <li>- Eje conector de ciclovías que permite accesibilidad hacia las áreas verdes y equipamientos, reduciendo emisiones de carbono</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de espacio público</li> <li>- Trama urbana irregular</li> <li>- Falta de conexión entre equipamientos</li> <li>- Baja densidad y poca posibilidad de crecimiento</li> <li>- Alto riesgo de inundación</li> <li>- Áreas verdes en su mayoría son de carácter privado</li> <li>- Fragmentación de hábitats naturales</li> </ul>

NODO 5 Densificación media/Áreas verdes	
Cualificado	Descualificado
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zona de densificación media con posibilidad de crecimiento</li> <li>- Trama urbana regular</li> <li>- Planta baja destinada a uso comercial</li> <li>- Facilidad de acceso</li> <li>- Plazas existentes que se pueden convertir en un modelo de conexión urbana entre área verde y lo edificado</li> <li>- Perfil urbano regular</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las actividades humanas han generado un proceso irreversible ambiental por el uso de materiales como asfalto y concreto</li> <li>- Abandono de actividad nocturna</li> <li>- Baja circulación peatonal</li> <li>- Poca oferta de equipamientos</li> </ul>

### 2.3.2.3. Usuarios por zonas

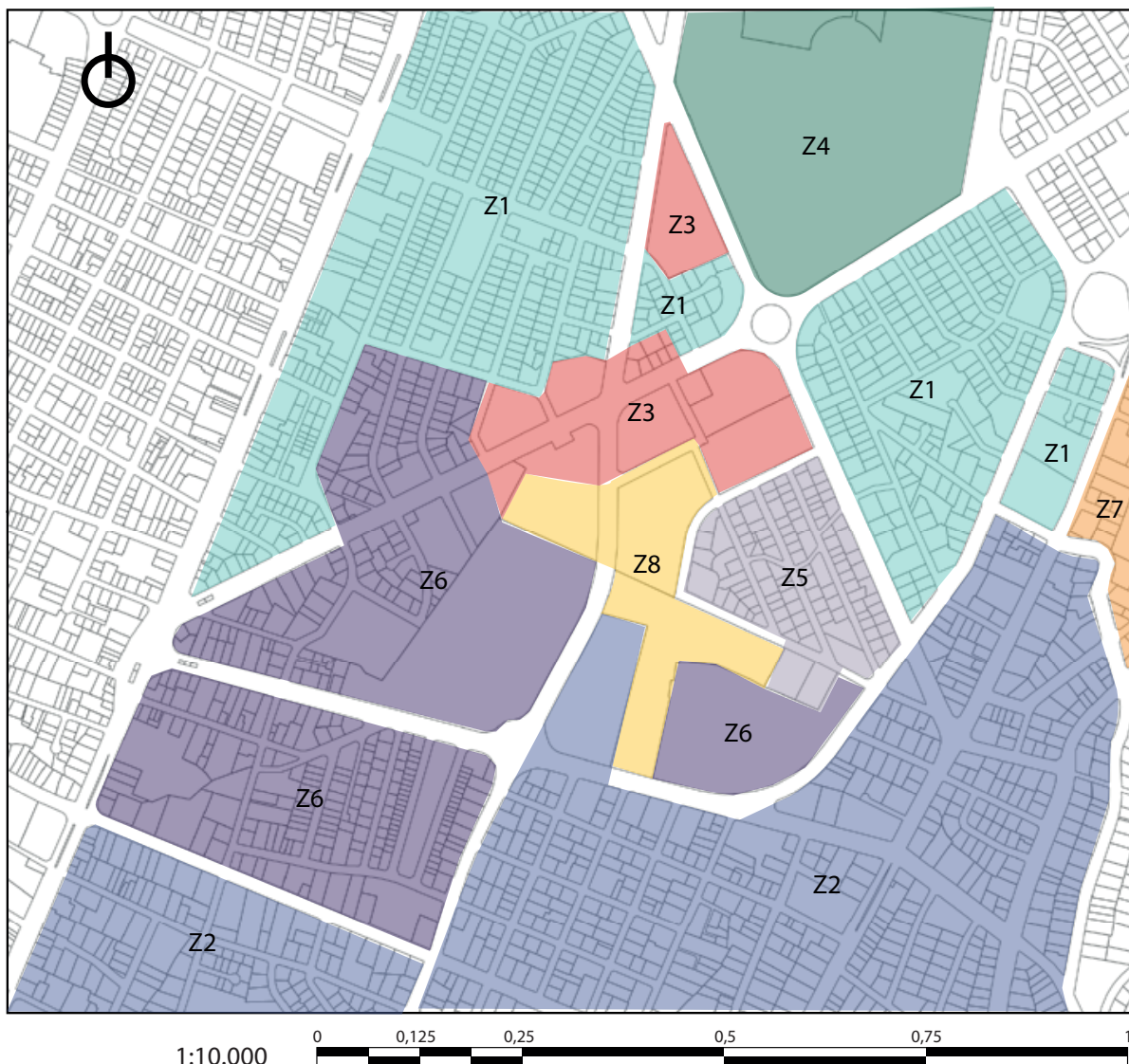


Figura 31: Análisis de Usuarios por zonas.

Fuente: Elaboración propia (2022).

Zona 1	RESIDENTES Y TRABAJADORES
Zona 2	RESIDENTES, TRABAJADORES Y TURISTAS
Zona 3	TRABAJADORES
Zona 4	ZONA VERDE
Zona 5	RESIDENTES, TRABAJADORES, ESTUDIANTES Y TURISTAS
Zona 6	RESIDENTES, TRABAJADORES Y ESTUDIANTES
Zona 7	RESIDENTES
Zona 8	ZONA DESARTICULADA

Se definen diferentes zonas según los equipamientos establecidos en ellos con la finalidad de distribuir el proyecto de manera que se cree una transición entre los diferentes elementos, actividades y equipamientos para así generar un sector más dinámico.

**Zona 1:** la zona 1 se define por albergar diferentes tipologías de comercio y un amplio porcentaje de vivienda.

**Zona 2:** la zona 2 se caracteriza por albergar el poco programa nocturno y de igual manera sendas inclusivas, sin embargo predomina la inseguridad por lo general en horarios nocturnos.

**Zona 3:** los trabajadores tienen fácil acceso a sus lugares de trabajo y una buena oferta comercial, sin embargo, predomina la inseguridad, congestión y contaminación.

**Zona 4:** espacio inclusivo partiendo de un gran elemento verde como el parque La Carolina sin embargo, la falta de iluminación y control lo convierten en un foco de contaminación, inseguridad y comercio informal.

**Zona 5:** la zona 5 cuenta con ciclovías, áreas inclusivas y variedad de comercio, sin embargo, existe amurallamiento lo que provoca inseguridad y baja afluencia peatonal.

**Zona 6:** este sector ofrece sendas inclusivas y los servicios básicos están bien abastecidos, sin embargo, posee amurallamiento lo que provoca inseguridad, contaminación y desconexión vial.

**Zona 7:** servicios básicos bien abastecidos pero cuenta con un bajo flujo peatonal lo que provoca inseguridad para los usuarios.

**Zona 8:** esta zona cuenta con fácil acceso, servicios básicos bien abastecidos y se caracteriza por ser un articulador de la zona, sin embargo, cuenta con sendas inseguras, amurallamiento y contaminación.



### 2.3.2.4. Percepciones

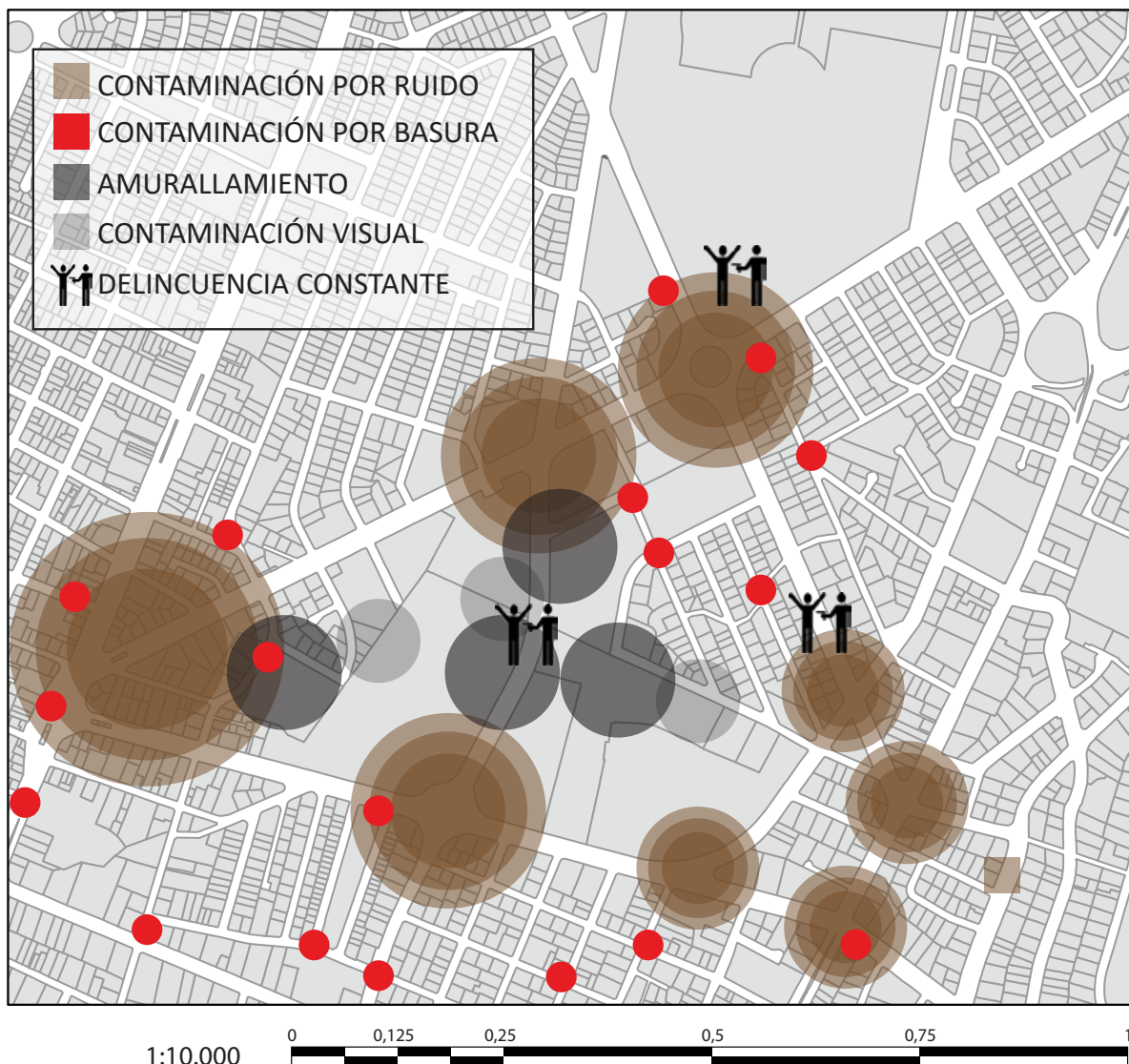


Figura 32: Análisis de percepciones.  
Fuente: Elaboración propia (2022).

El análisis de percepciones permite principalmente identificar problemáticas del sector relacionadas al ámbito social, entre ellas una de las más importantes es la delincuencia que al ser un sector altamente comercial siempre esta presenta, a esto se suman espacios amurallados y contaminados convirtiéndolos en focos infectivos e inseguros. El lote para tratar permite romper con varios de estos elementos incorporando elementos de transición, así como actividades a lo largo del día que permitan generar movimiento en el sector y por ende reducir el índice de delincuencia.

### 2.3.3. Diagnóstico Ambiental

#### 2.3.3.1. Análisis de Solsticio

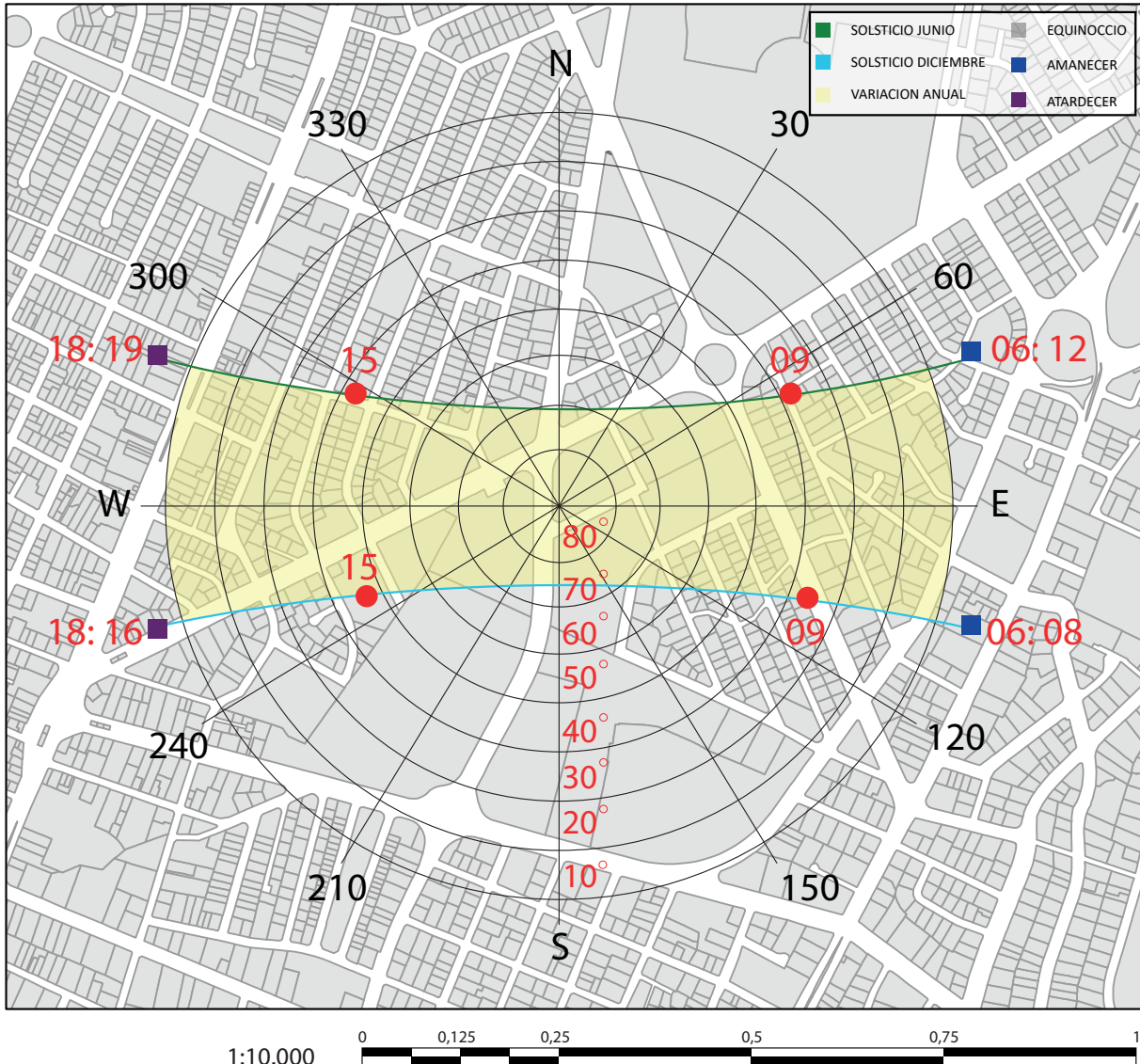


Figura 33: Análisis ambiental, solsticio.  
Fuente: Elaboración propia (2022).

### 2.3.3.2. Análisis ambiental - Riesgos

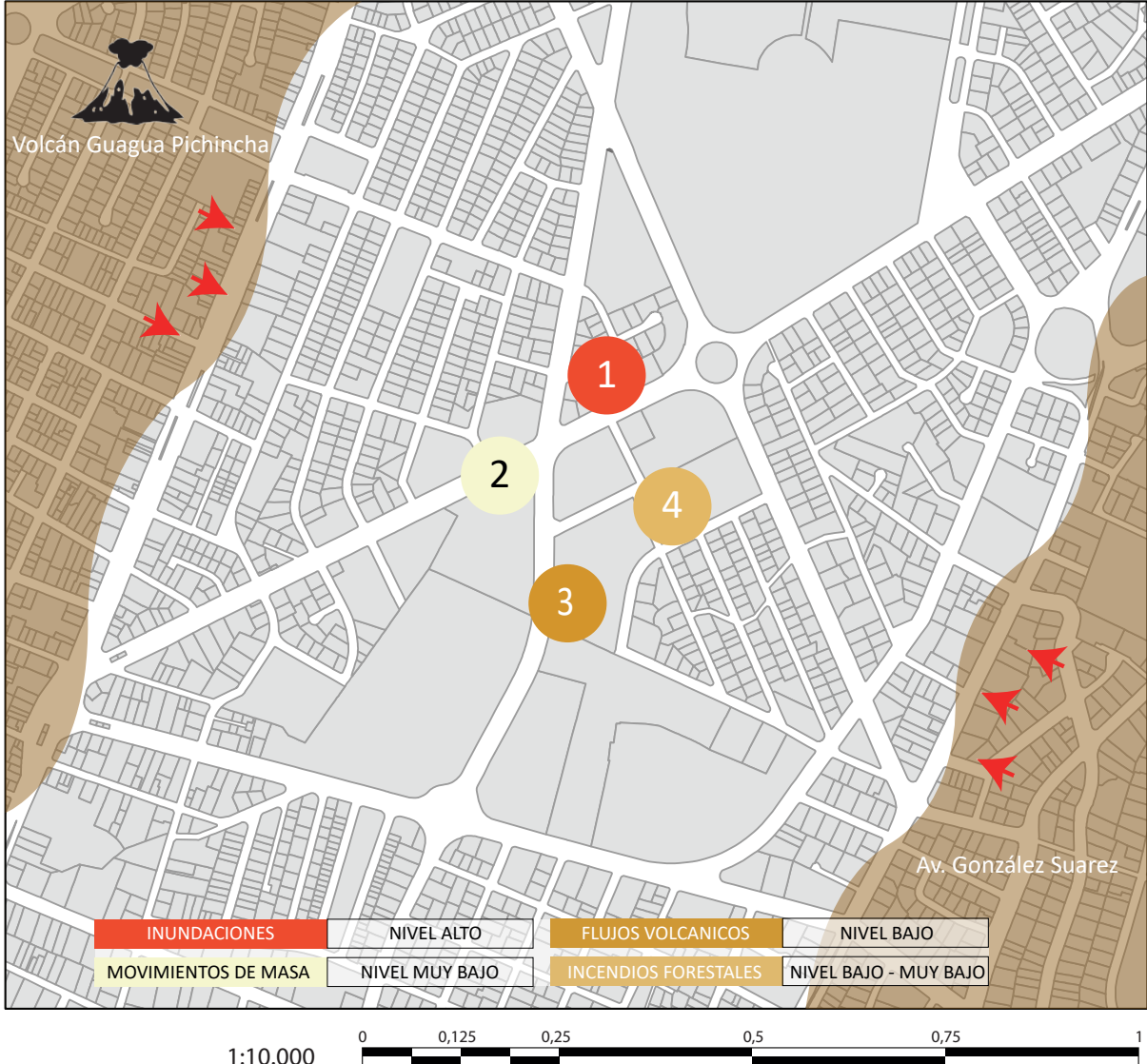
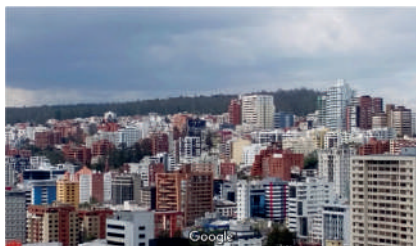


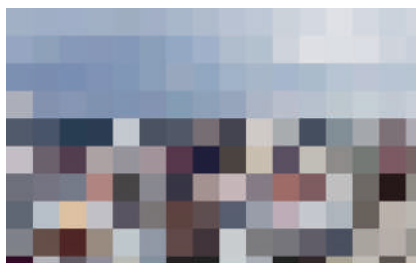
Figura 34: Análisis ambiental, riesgos.  
Fuente: Elaboración propia (2022).

### 2.3.3.3. Colores y Texturas

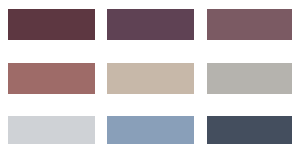


VISUAL ESTE

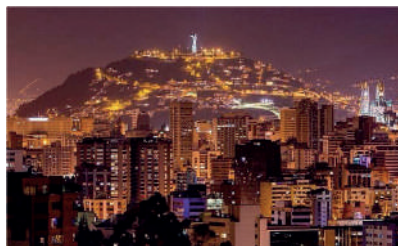
PALETA DE COLORES



COLORES PREDOMINANTES

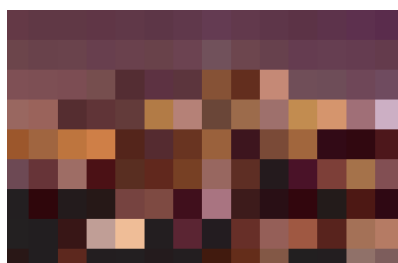


En el día se visualiza de mejor manera la gama de colores que predomina en el sector donde existen varios colores cálidos y pasteles pero predomina el rojizo de las diferentes fachaletas de ladrillo visto de varias edificaciones

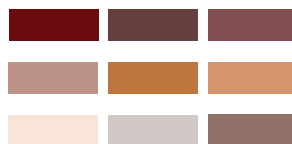


VISUAL SUR

PALETA DE COLORES



COLORES PREDOMINANTES



Durante horas de la noche se puede apreciar como la gama de colores se funde con el paisaje, los colores predominantes siguen siendo los mismos a pesar de que debido a la luz de la ciudad se generan una mezcla armonica entre los mismos



VISUAL SUR - ESTE (VOLCÁN COTOPAXI

MAPA DE REFERENCIA VISUAL



IMAGEN



Admin [Abril, 2021]. Volcán Cotopaxi [Fotografía]

Una de las visuales mas atractivas esta en la lejania sur-este de la ciudad de Quito y se trata del volcán Cotopaxi asi como se puede apreciar en la noche las luces de cada vivienda del sector que complementan el paisaje urbano



### 2.3.3.4. Materiales



VISTA DESDE LA AV. RÍO AMAZONAS - ELOY ALFARO

#### TEXTURAS



#### DESCRIPCIÓN

Vegetación (Hierba - cesped) .

Paredes (ladrillo visto).

Piso (Adoquín, piedra, asfalto, )

Otros. (Azulejos, pinturas lisas)



VISTA HACIA LA CALLE LA PRADERA

#### TEXTURAS



#### DESCRIPCIÓN

Vegetación (Hierba - cesped) .

Cubiertas (Teja, baldosa, hormigón).

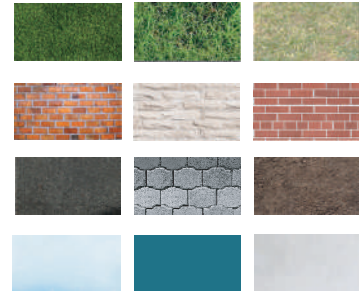
Piso (Asfalto, Hormigón, Adoquín )

Paredes. (Pinturas lisas)



VISTA HACIA LA AV. ELOY ALFARO

#### TEXTURAS



#### DESCRIPCIÓN

Vegetación (Hierba - cesped) .

Paredes (Ladrillo visto).

Piso (Asfalto, adoquín, tierra)

Otros. (Pinturas lisas)

## Análisis FODA

### FORTALEZAS

- Óptima circulación peatonal
- Contaminación visual media – baja
- Visuales
- Uso de suelo mixto (vivienda y comercio)
- Vegetación nativa
- Espacios potenciales para desarrollo de proyectos

### OPORTUNIDADES

Partiendo de la propuesta, el espacio puede generar un eje de conexión verde que permita generar diferentes espacios enfocados en varios equipamientos generando áreas de estancia para el desarrollo de actividades culturales diversificando los horarios de funcionamiento del sector.

### DEBILIDADES

- Falta de óptimos equipamientos deportivos
- Falta de espacios de interacción social
- Alta densidad vehicular
- Espacios baldíos en mal estado
- Espacios verdes no definidos
- Inseguridad en horarios nocturnos

### AMENAZAS

- Crecimiento no equilibrado de edificaciones sin estudios previos
- Pérdida de apropiación e interés de los usuarios por tratarse de un sector caótico



## 2.5. Conclusiones

Posterior al desarrollo de un profundo análisis del sector de la pradera en la parroquia de Iñaquito, se obtuvo una serie de ventajas y desventajas partiendo de cada elemento analizado y tomando en cuenta que el proyecto a plantear se situara en una zona con un alto porcentaje de flujos vehiculares, peatonales y con características propias del centro financiero de una ciudad.

Si bien es cierto, dentro del sector se encuentra una amplia serie de equipamientos de todo tipo que permiten a usuarios y residentes de la zona abastecerse y cubrir algunas de sus necesidades, los mismos se encuentran segmentados por la falta de óptimos equipamientos o infraestructura que permita llevar un orden en las actividades diarias de los usuarios.

Adicional, la zona como ya se ha mencionado anteriormente, carece de espacios verdes o espacios de estancia que permitan a la población gozar de áreas para la interacción o social o el desarrollo de actividades deportivas o exteriores, sin embargo, existen espacios potenciales para el desarrollo de estas y la creación de equipamientos que puedan complementar y mejorar el desarrollo de las actividades de los usuarios.

Si bien es cierto, la zona cuenta con un alto flujo vehicular y peatonal que en ciertas horas del día convierten al sector en un elemento difícil de traspasar, sin embargo, la amplia variedad de transporte público, incluyendo el próximo metro de Quito, permiten y permitirán a la zona acoger diferentes usuarios y evacuar de manera más rápida y eficaz a quienes usan el sector como elemento de transición.



**ETAPA 3**  
**MI PROPUESTA**



## 3.1. Introducción

### 3.1.1. Memoria Arquitectónica

El siguiente proyecto arquitectónico se desarrollará en el norte de la ciudad de Quito específicamente en el sector de La Pradera dentro de la parroquia de Lñaquito. El sector tiene como características principales la amplia dotación de equipamientos al encontrarse dentro del corazón financiero de la ciudad, creando así diferentes usos de suelo y demanda de actividades de toda índole, sin embargo, una de las características principales se basa en la falta de espacios verdes dotados con implementos para el desarrollo de actividades deportivas de alto rendimiento lo que genera una problemática y a la vez el punto de partida del proyecto arquitectónico “Centro Deportivo de Alto Rendimiento” con la finalidad de proporcionar espacios adecuados para el desarrollo de dichas actividades.

Posterior a la realización de un análisis de sitio, se pretende implementar un proyecto que además de aportar con el equipamiento necesario para el desarrollo de las actividades mencionadas, sea un elemento de transición en uno de los sectores más transitados de la ciudad y de esta manera crear un eje de conexión a través del parque la carolina y el espacio donde el proyecto se implanta, creando áreas de estancia, espacios de circulación y áreas definidas para la realización de actividades deportivas específicas.

El objetivo principal como ya anteriormente se mencionó, se centra en la elaboración de un Centro Deportivo que permita a los usuarios de la zona desarrollar actividades de alto rendimiento en un espacio adecuado, disciplinas olímpicas como artes marciales, natación, tenis, fútbol entre otros, se suman al programa arquitectónico del proyecto, de igual manera espacios que permitan la recuperación y prevención de deportistas con la finalidad de alcanzar su máximo nivel.

Para ello, el estudio de referentes fue un factor fundamental dentro del desarrollo y planificación del proyecto ya que permite entender los espacios junto con las necesidades de los deportistas modulado o generando espacios con óptimas condiciones para el desarrollo de las actividades deportivas.

De igual manera, se pretende que el proyecto pueda generar espacios de uso público estableciendo áreas de estancia o de circulación como plazas exteriores, áreas comerciales o incluso programa arquitectónico deportivo en los exteriores de la edificación y de esta manera permitiendo a los usuarios que circulan en los alrededores tener una interacción visual con el proyecto y su programa arquitectónico.

## 3.2. Estrategias

### 3.2.1. Estrategias de Diseño

#### Creación de eje verde articulador

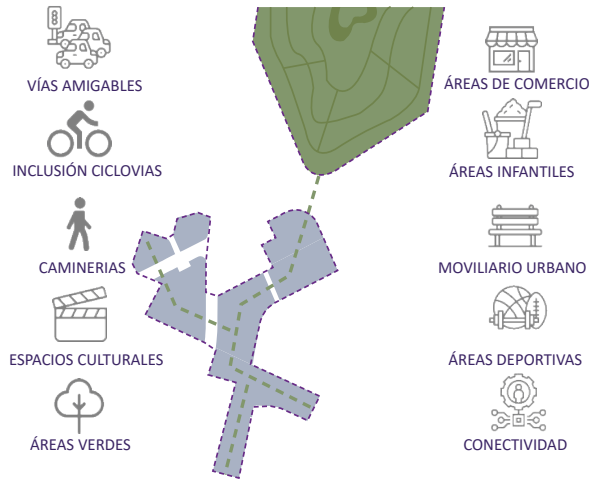


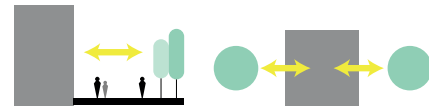
Figura 35: Diagrama de continuidad y eje verde.  
Fuente: Elaboración propia - Taller de Aplicación Avanzada (2022).

La propuesta de intervención se basa en la implementación de un eje verde que permita generar una continuidad desde el parque La Carolina a través del proyecto y de esta manera se pueda crear un área de transición involucrando elementos pensados en el peatón como áreas comerciales, espacios culturales, zonas de estancia que permitan realizar diferentes actividades recreativas y deportivas, espacios enfocados en deportes específicos, caminerías, ciclovías, entre otros elementos que permitan crear de este un espacio pensado en las actividades diarias del peatón, de igual manera con la creación de vías amigables que permitan separar las circulación vehicular a través de mobiliario urbano y elementos funcionales con respecto a la propuesta y al proyecto.

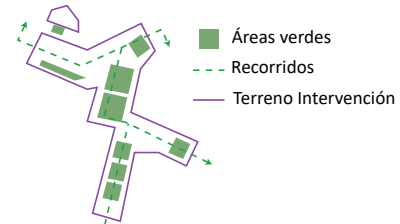
#### VÍAS AMIGABLES



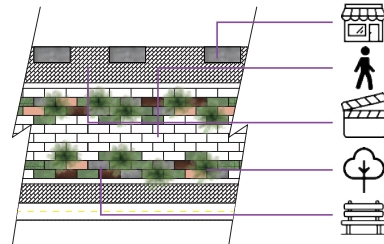
#### CONCEPTO DE BIOFÍLIA



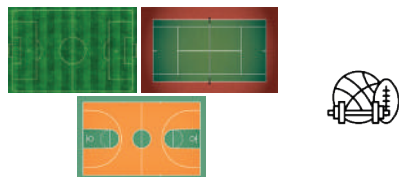
#### CREACIÓN DE ESPACIOS VERDES



#### ESPACIOS FUNCIONALES



#### ESPACIOS DEPORTIVOS

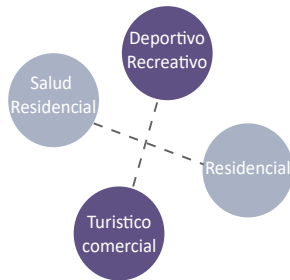


### 3.2.2. Lineamientos Proyecto Deportivo

#### Nuevos Equipamientos del Proyecto

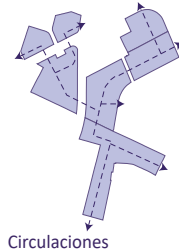


#### RELACIÓN DE ACTIVIDADES

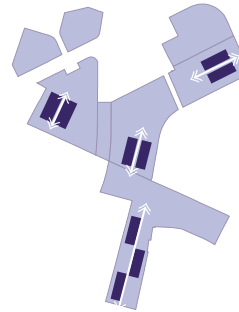


La propuesta general del proyecto, busca articular los equipamientos ya existentes con los nuevos a plantearse en el lote y de esta manera crear una zona de transición que permita recorrer los nuevos elementos a través de espacios diseñados específicamente para el peatón y sus diferentes necesidades.

#### DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS

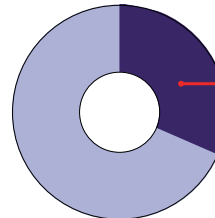
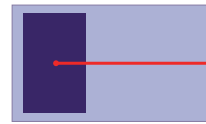


#### PERMEABILIDAD EN ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS

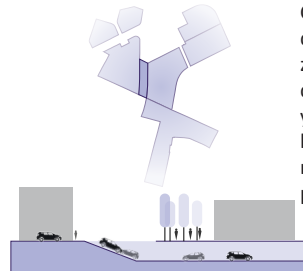


General volúmenes arquitectónicos que permitan a los diferentes usuarios a través los proyectos de manera que puedan interactuar con algunas de sus actividades convirtiendo al lugar en un elemento de transición y rompiendo con el concepto de amurallamiento en el sector

#### DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO



#### IMPLEMENTACION PASO A DESNIVEL

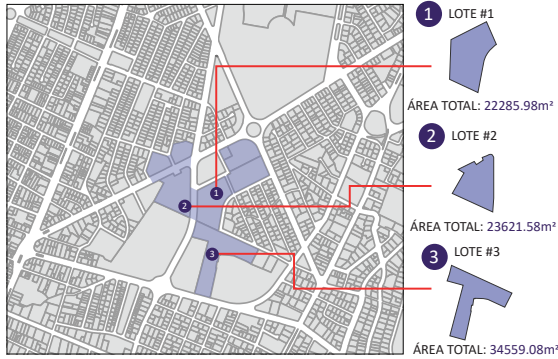


Creación de un paso a desnivel sobre la Av. Amazonas que permita unificar diferentes lotes del sector y de esta manera ampliar los programas arquitectónicos de algunos de los proyectos propuestos

Figura 36: Diagramas de lineamientos.

Fuente: Elaboración propia - Taller de Aplicación Avanzada (2022).

### LOTES UTILIZADOS PARA EL PROYECTO

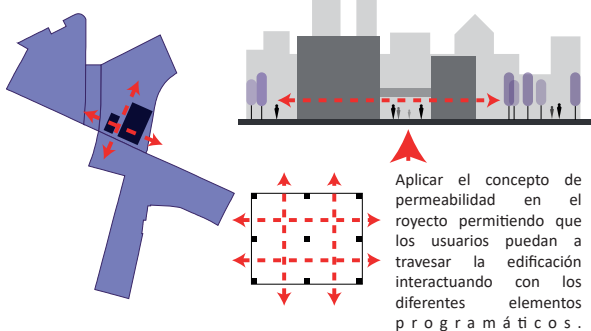


Para la implantación del proyecto se utilizan 3 lotes diferentes dentro de todo el terreno, mismos que permitan el desarrollo de la edificación y las áreas exteriores enfocadas en el programa arquitectónico, sumado a espacios verdes y áreas de estancia enfocadas en los usuarios que circulan al rededor del proyecto.

### DISTRIBUCIÓN DEL PROYECTO



### PERMEABILIDAD



### Concepto

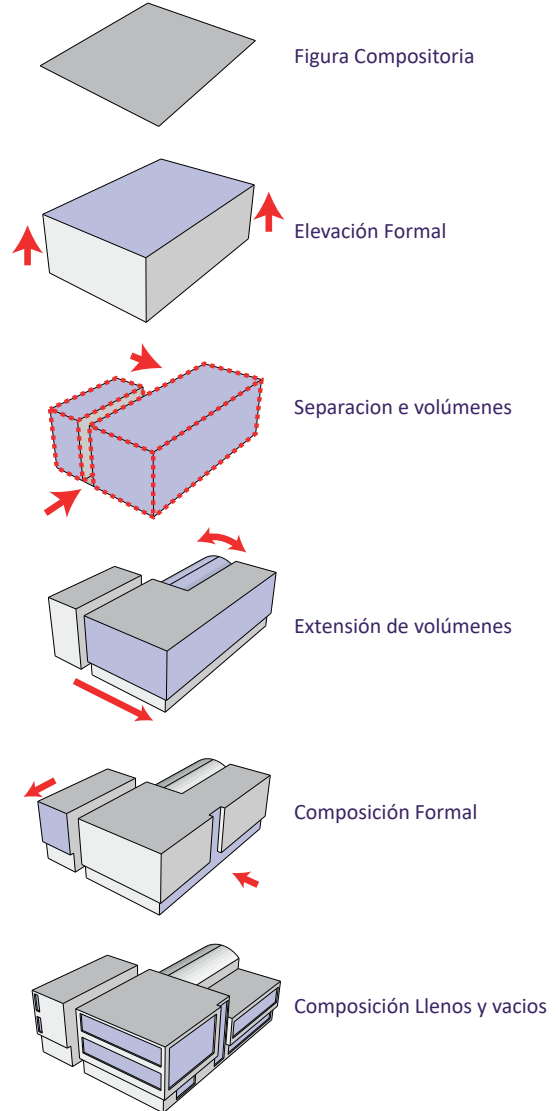


Figura 37: Diagramas de lineamientos.  
Fuente: Elaboración propia - Taller de Aplicación Avanzada (2022).

### 3.3. Plan Masa

#### 3.3.1. Programa Arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO								
ZONA	SUBZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	SERVIDO	SERVIDORES	N. ESPACIOS	ÁREA PARCIAL m2	
PÚBLICA	PLAZAS	Camiar, correr	Plaza dura	Espacio Público		1	200.00	
		Relacionarse	Plaza polivalente			1	200.00	
		Jugar	Plaza lúdica			1	200.00	
	ÁREAS COMERCIALES	Comprar - Vender	Locales comerciales		X	5	25.00	
							<b>TOTAL</b>	<b>625.00</b>
ZONA ADMINISTRATIVA	RECEPCION	Circulación	Gradas	X		1	10.00	
			Lobby	X		1	10.00	
		Interacción social	Áreas de estancia	X		3	20.00	
		Espera	Sala de espera	X		1	5.00	
		Atención	Recepción	X		1	20.00	
		Información	Secretaría	X		1	4.00	
	ÁREA DE CORDINACIÓN	Organización		Administración	X		1	12.60
				Dirección	X		1	12.60
				Sala de reuniones	X		1	12.60
		Información		RRHH	X		1	12.60
				Contabilidad	X		1	16.40
	SERVICIOS	Necesidades fisiológicas		SSHH Hombres		X	1	12.20
				SSHH Mujeres		X	1	12.20
		Información		Bodega		X	1	5.00
				Archivo		X	1	5.00
						<b>TOTAL</b>	<b>174.20</b>	
ZONA DE TERAPIA	ÁREA DE TERAPIA	FISIOTERAPIA	Triaje	X		1	8.10	
			Consultorio	X		1	10.20	
			Termoterapia	X		1	18.20	
			Ultrasonoterapia	X		1	18.20	
			Electroterapia	X		1	23.50	
			Mesoterapia	X		1	16.20	
			Magnoterapia				16.20	
			Kinesioterapia	X		1	30.00	
			Gimnasio	X		1	20.40	
	RECEPCIÓN	Atención	Recepción	X		1	5.00	
		Espera	Sala de espera	X		1	20.00	
		Circulación	Lobby	X		1	20.00	
		Farmacia	Farmacia	X		1	45.00	
	SERVICIOS	Necesidades fisiológicas		SSHH Hombres		X	1	12.20
				SSHH Mujeres		X	1	12.20
		Vestidores		Vestidores Hombres		X	1	12.20
				Vestidores Mujeres		X	1	12.20
		Información		Bodega		X	1	5.00
			Depósito		X	1	10.00	
						<b>TOTAL</b>	<b>314.80</b>	

DEPORTIVO	PISCINA	Necesidades fisiológicas	SSHH Hombres		X	1	12.00
			SSHH Mujeres		X	1	12.00
		Necesidades fisiológicas	SSHH Hombres		X	1	12.20
			SSHH Mujeres		X	1	12.20
		Vestidores	Vestidores Hombres		X	1	16.00
			Vestidores Mujeres		X	1	16.00
	Deportivo - Natación	Área de piscina	X		1	327.66	
	Deportivo	Espacio para piscina	X		1	82.56	
	FÚTBOL	Vestidores	Vestidores Hombres		X	1	16.00
			Vestidores Mujeres		X	1	16.00
		Necesidades fisiológicas	SSHH Hombres		X	1	12.20
			SSHH Mujeres		X	1	12.00
		Circulación	Graderios		X	2	128.00
		Deportivo - Fútbol	Espacio de cancha	X		1	1648.23
	BALONCESTO	Vestidores	Vestidores Hombres		X	1	16.00
			Vestidores Mujeres		X	1	16.00
		Necesidades fisiológicas	SSHH Hombres		X	1	12.20
			SSHH Mujeres		X	1	12.20
		Circulación	Graderios		X	1	128.00
		Deportivo - Baloncesto	Espacio de cancha	X		1	1064.23
	ECUAVOLEY	Vestidores	Vestidores Hombres		X	1	16.00
			Vestidores Mujeres		X	1	16.00
		Necesidades fisiológicas	SSHH Hombres		X	1	12.20
			SSHH Mujeres		X	1	12.20
		Circulación	Graderios		X	2	20.30
		Deportivo - Ecuavoley	Espacio de cancha	X		2	495.20
	TENIS	Vestidores	Vestidores Hombres		X	1	16.00
			Vestidores Mujeres		X	1	16.00
		Aseo	Duchas Hombres		X	1	16.00
			Duchas Mujeres		X	1	16.00
		Circulación	Graderios		X	2	60.00
		Deportivo - tenis	Espacio de cancha	X		2	643.00
	PADEL	Vestidores	Vestidores Hombres		X	1	16.00
			Vestidores Mujeres		X	1	16.00
		Aseo	Duchas Hombres		X	1	12.20
			Duchas Mujeres		X	1	12.20
		Circulación	Graderios		X	2	50.00
		Deportivo - Padel	Espacio de cancha	X		2	422.30
	GIMNASIO	Vestidores	Área de spinning	X		2	200.00
			Salón de maquinas	X		2	50.00
		Vestidores	Vestidores Hombres		X	1	16.00
			Vestidores Mujeres		X	1	16.00
		Aseo	Duchas Hombres		X	1	16.00
			Duchas Mujeres		X	1	16.00
		Necesidades fisiológicas	SSHH Hombres		X	1	12.20
			SSHH Mujeres		X	1	12.20

DEPORTIVO	ESGRIMA	Circulación	Hall de ingreso	X		1	25.00	
		Administración	Oficina	X		1	8.00	
			Recepción	X		1	15.00	
		Vestidores	Vestidores Hombres		X		1	16.00
			Vestidores Mujeres		X		1	16.00
		Aseo	Duchas Hombres		X		1	16.00
			Duchas Mujeres		X		1	16.00
	Deportivo - Esgrima	Área de entrenamiento	X			1	643.00	
	Implementos	Bodega		X		1	4.00	
	ARTES MARCIALES	Circulación	Hall de ingreso	X			1	25.00
		Administración	Oficina	X			1	8.00
			Recepción	X			1	15.00
		Vestidores	Vestidores Hombres		X		1	16.00
			Vestidores Mujeres		X		1	16.00
Aseo		Duchas Hombres		X		1	16.00	
		Duchas Mujeres		X		1	16.00	
Deportivo - A. Marciales	Área de entrenamiento	X			1	643.00		
Implementos	Bodega			X	1	4.00		
PING PONG	Recreativo	Mesas de juego	X			1	160.00	
SALA DE JUEGOS	Recreativo	Mesas de juego	X			1	150.00	
MURO DE ESCALADA	Escalar	Pared de escalar			X	1	598.00	
						<b>TOTAL</b>	<b>8203.68</b>	
ZONA DE SERVICIOS	ACTIVIDADES EXTERIORES	Interacción Social	Terraza	X		1	371.00	
	RESTAURANTE	Alimentación - Consumo	Sala de alimentación	X		1	20.00	
			Cocina		X	1	70.00	
	Patio de comidas		X		1	120.00		
	CAFETERÍA		Estand		X		3	286.00
	BATERIAS	Seguridad	Lokers		X		2	25.00
			Necesidades fisiológicas	SSHH Hombres		X		9
		SSHH Mujeres			X			
		Vestidores	Vestidores Hombres		X			
			Vestidores Mujeres		X		4	120.00
	TÓPICO - ENFERMERÍA	Atención Médica	Enfermería	X			1	20.00
			Tópico	X			1	16.00
		Espera	Sala de espera	X			1	9.00
			Necesidades fisiológicas	SSHH Hombres		X		1
SSHH Mujeres		X			1	3.00		
						<b>TOTAL</b>	<b>1333.00</b>	
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	SERVICIOS	Uso de maquinas	Cuarto de maquinas		X	2	24.00	
		Almacenaje y Eliminación	Deposito de limpieza		X		1	10.00
			Deposito de basura		X		1	15.00
			Deposito general		X		1	25.00
		Accesos	Entrada y Salida		X		2	230.00
		Estacionamiento Bicicletas	Estacionamiento	X			1	100.00
		Estacionamiento Vehiculos	Estacionamiento (100)	X			2	6400.00
		Estacionamiento Motos	Estacionamiento (10)	X			1	57.00
		Seguridad	Guardiania	X			1	5.00
						<b>TOTAL</b>	<b>6866.00</b>	
						<b>TOTAL</b>	<b>17516.68</b>	

Tabla 10: Programa Arquitectónico.

Fuente: Elaboración Propia, Taller de aplicación avanzada (2022).



### 3.3.2. Zonificación

#### 3.3.2.1. Esquemas de Zonificación

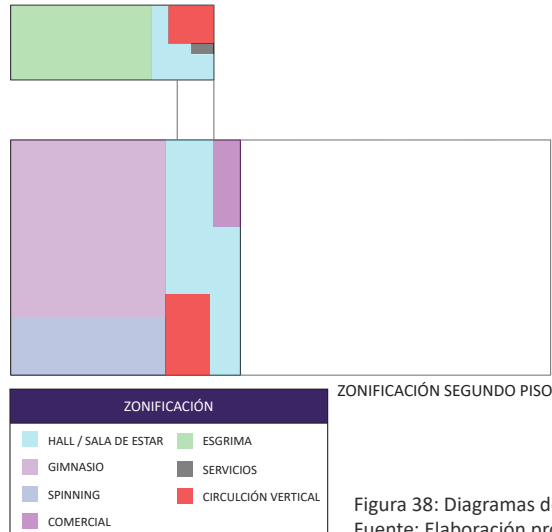
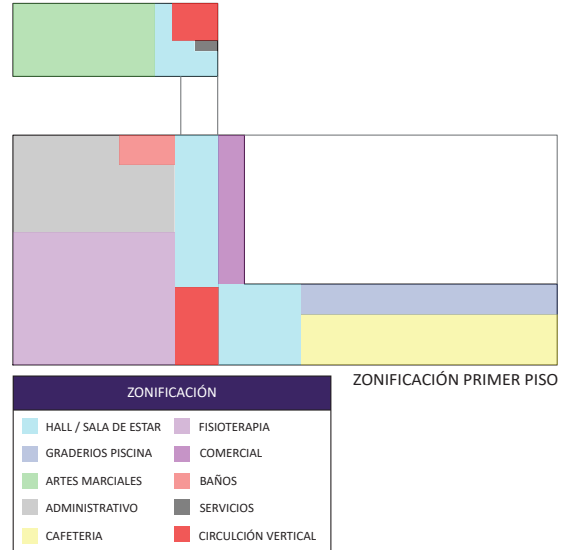


Figura 38: Diagramas de Zonificación.  
Fuente: Elaboración propia - Taller de Aplicación Avanzada (2022).

### 3.3.2.2. Cortes Zonificados

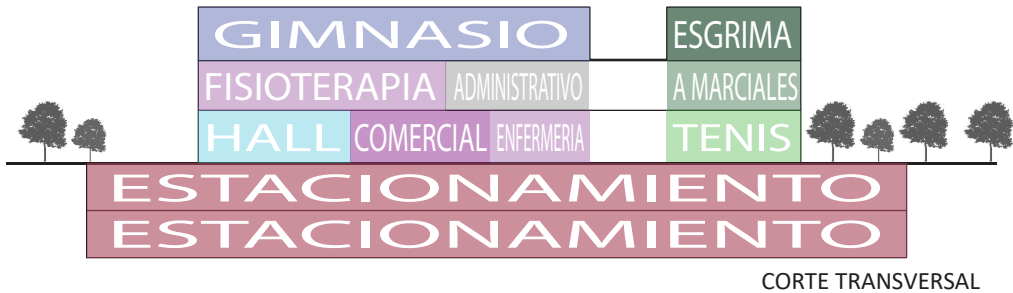


Figura 39: Cortes esquemáticos zonificados.  
Fuente: Elaboración propia - Taller de Aplicación Avanzada (2022).

### 3.3.2.3. Zonificación Axonométrica

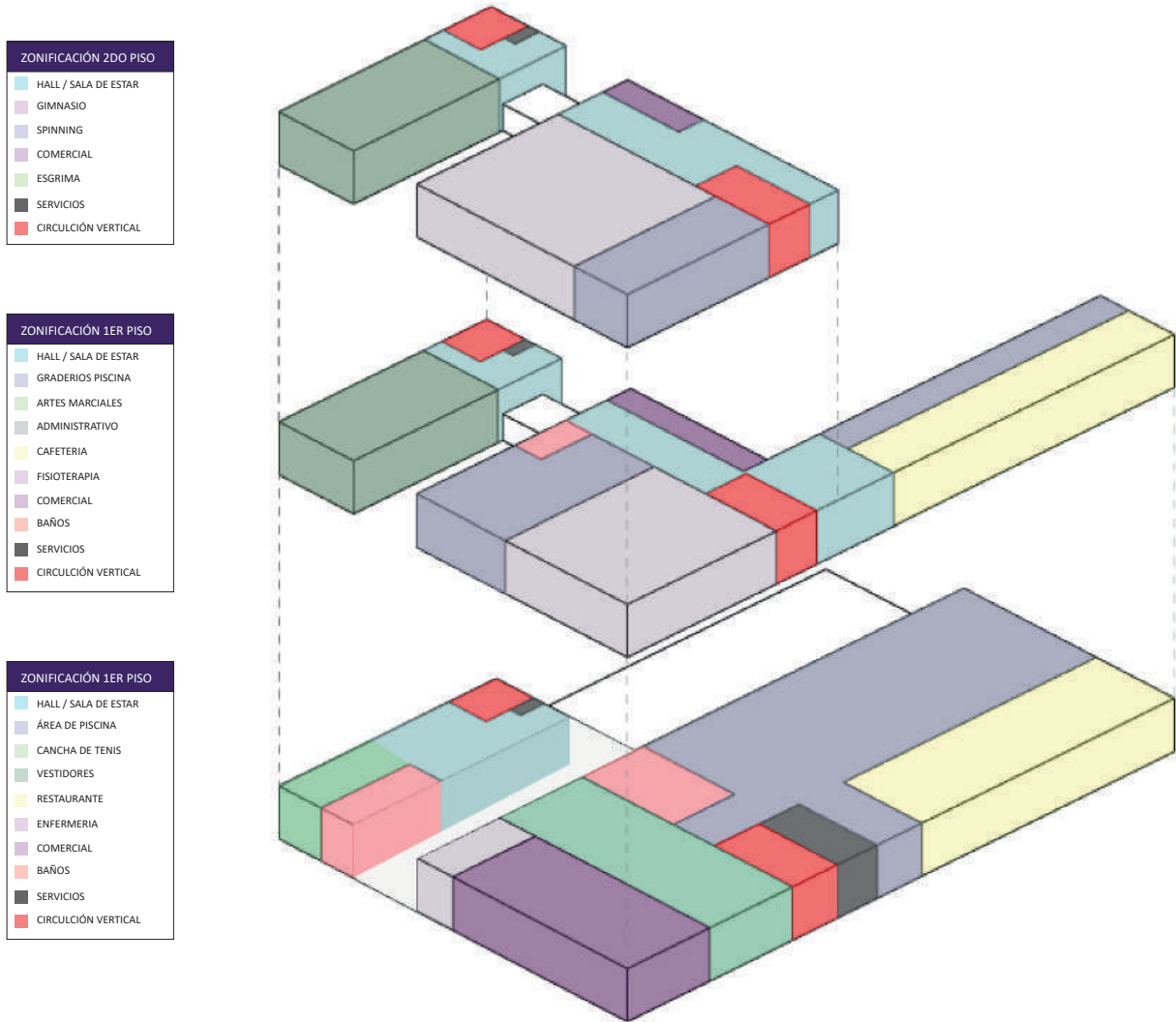
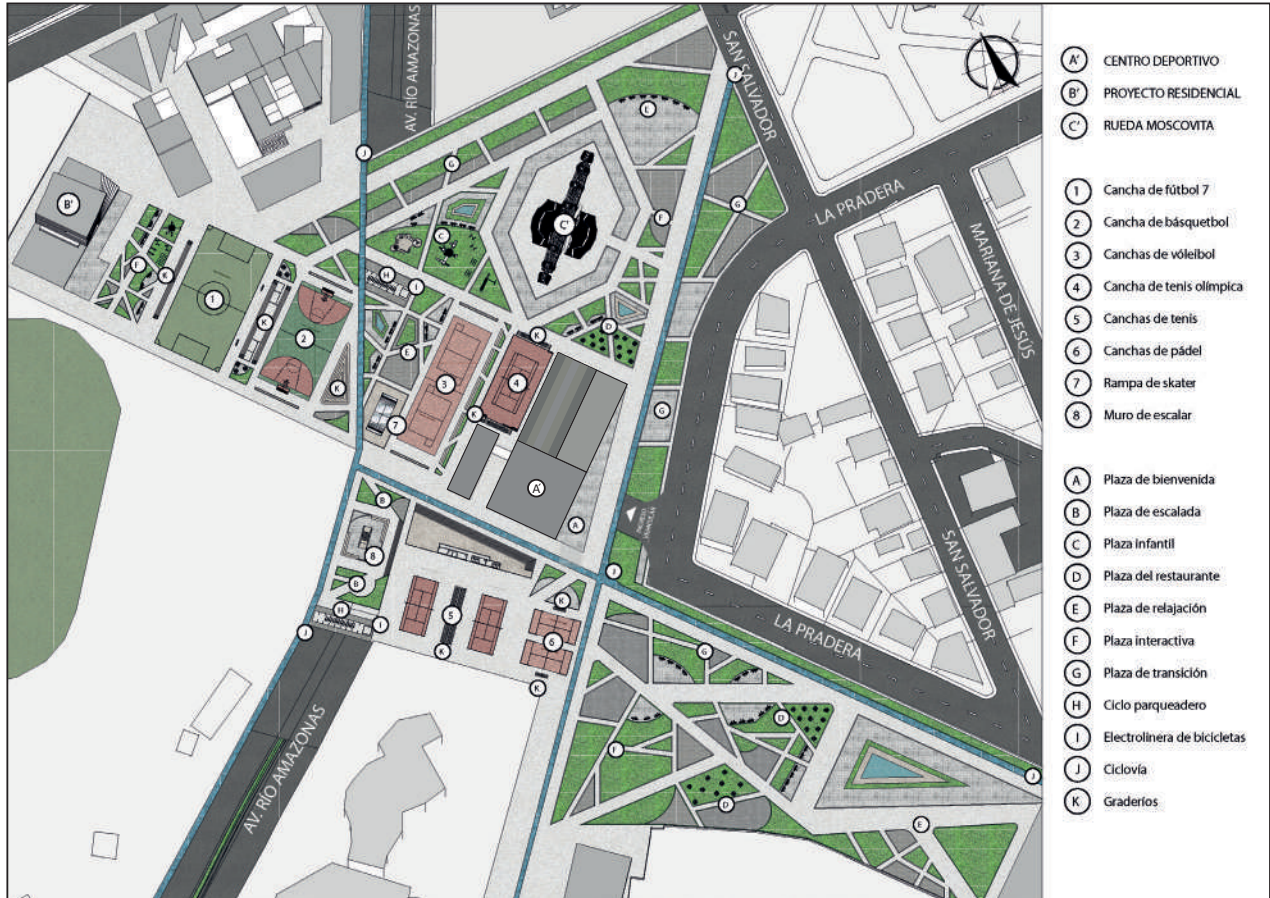


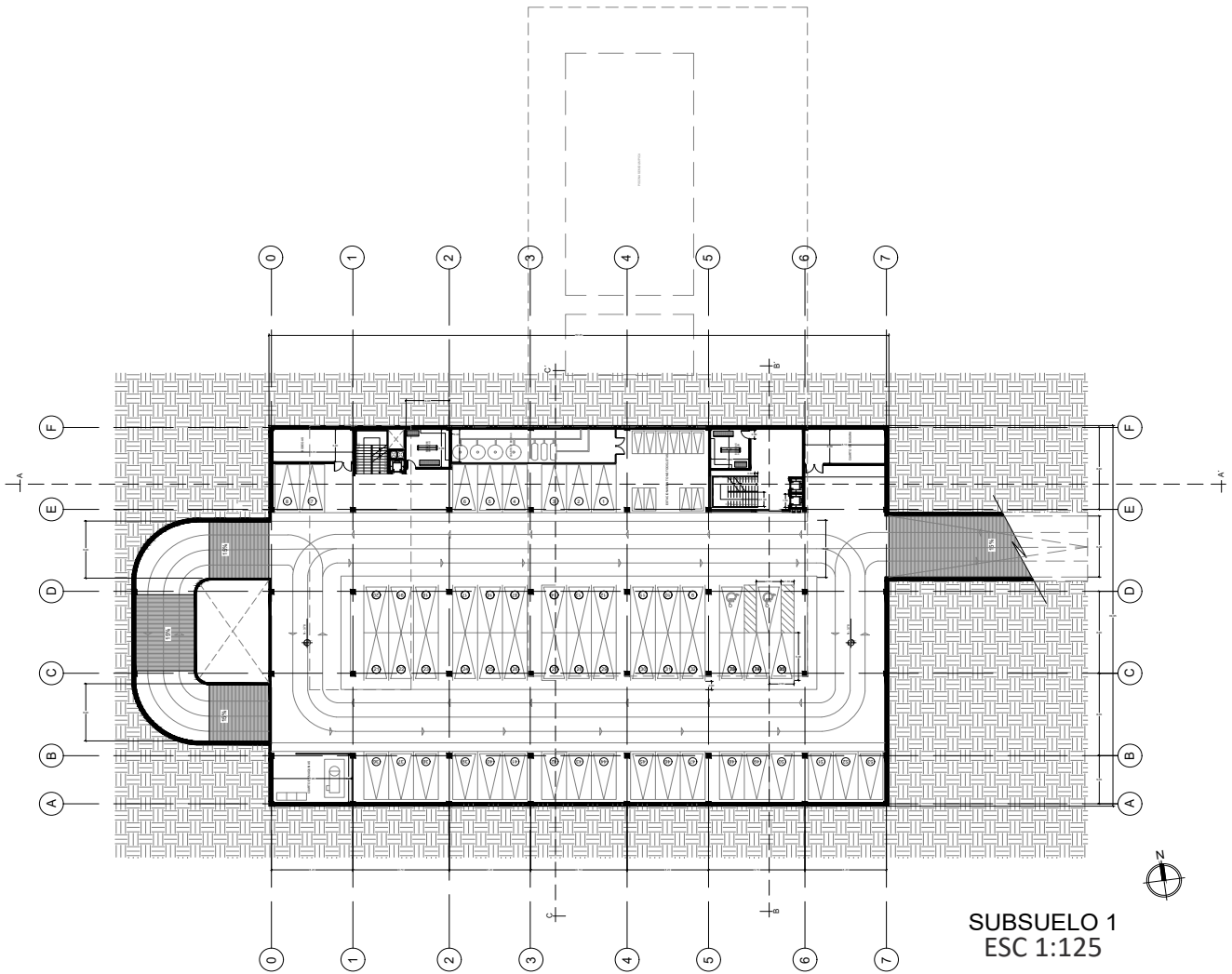
Figura 40: Zonificación Axonométrica.  
Fuente: Elaboración propia - Taller de Aplicación Avanzada (2022).

## 3.4. Planos Técnicos

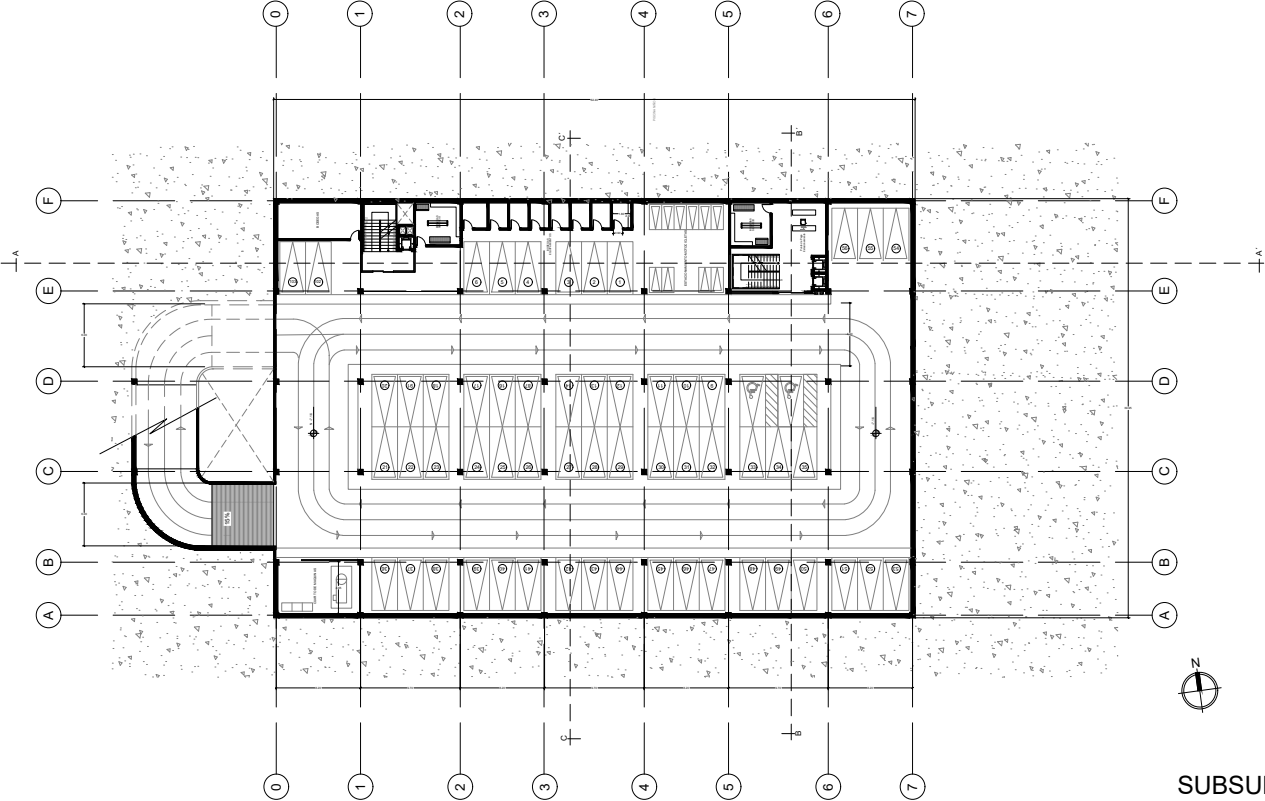
### 3.4.1. Implantación



### 3.4.2. Subsuelo 1



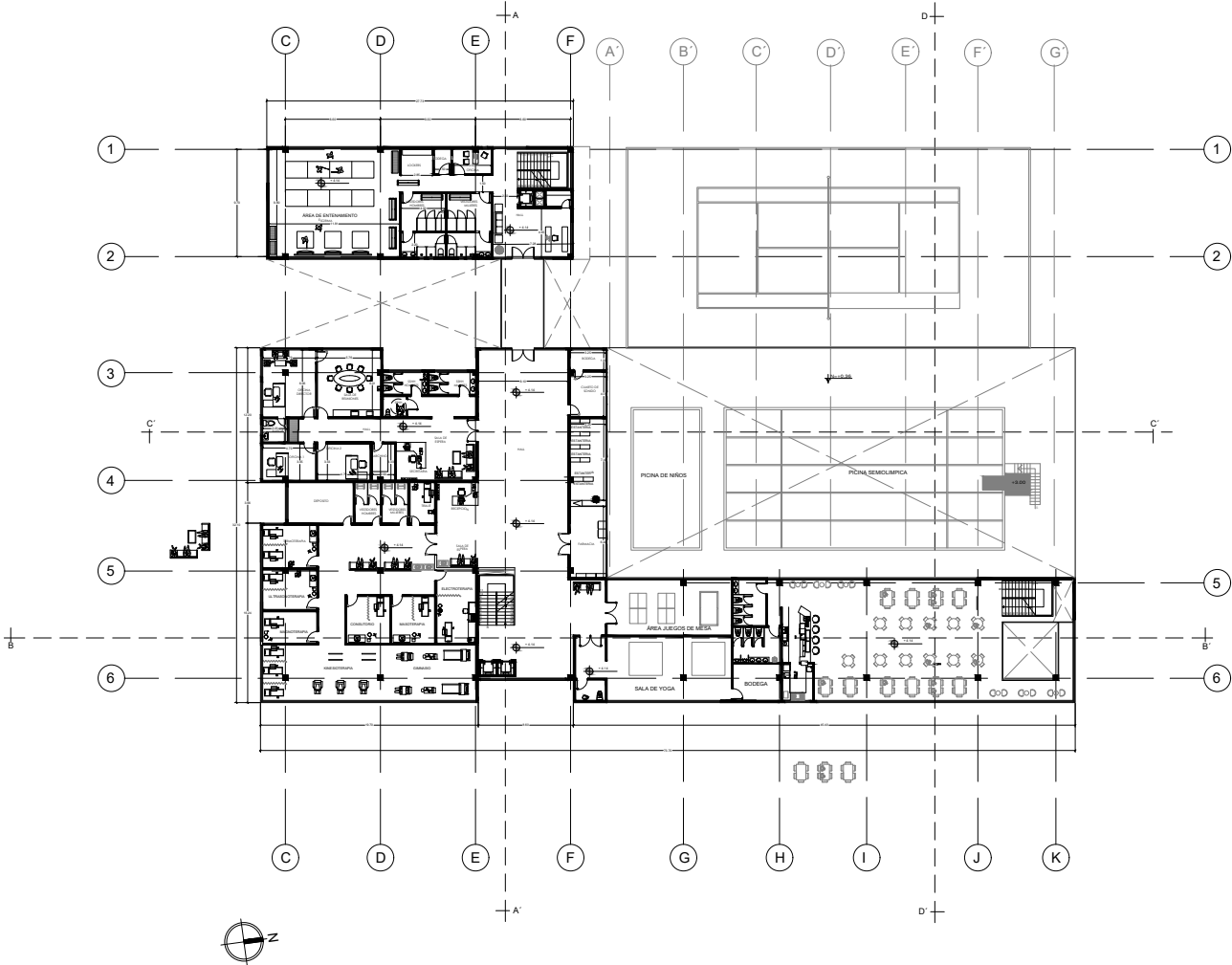
### 3.4.3. Subsuelo 2



SUBSUELO 2  
ESC 1:125



### 3.4.5. Planta Primer Nivel

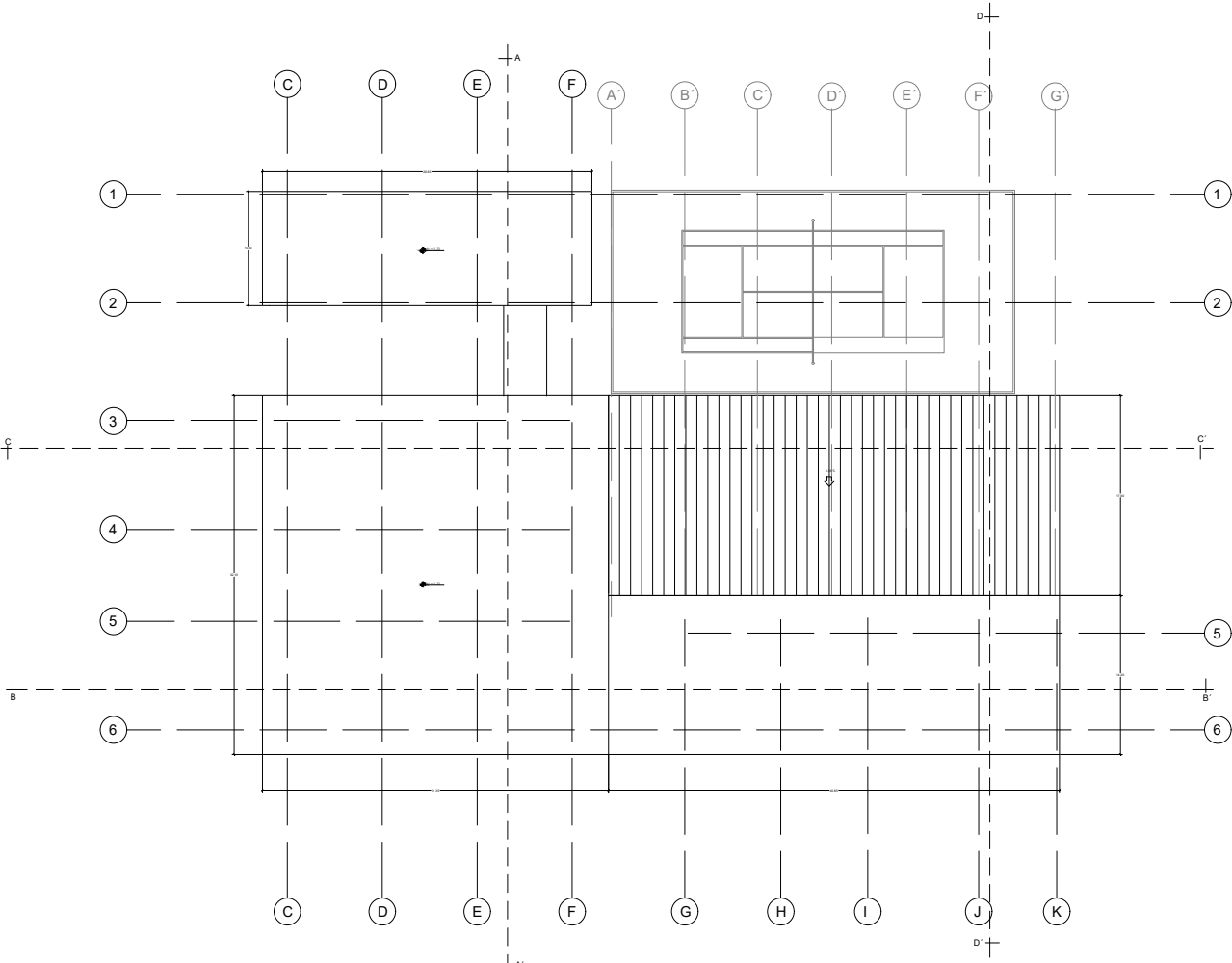


PRIMER PISO  
ESC 1:125



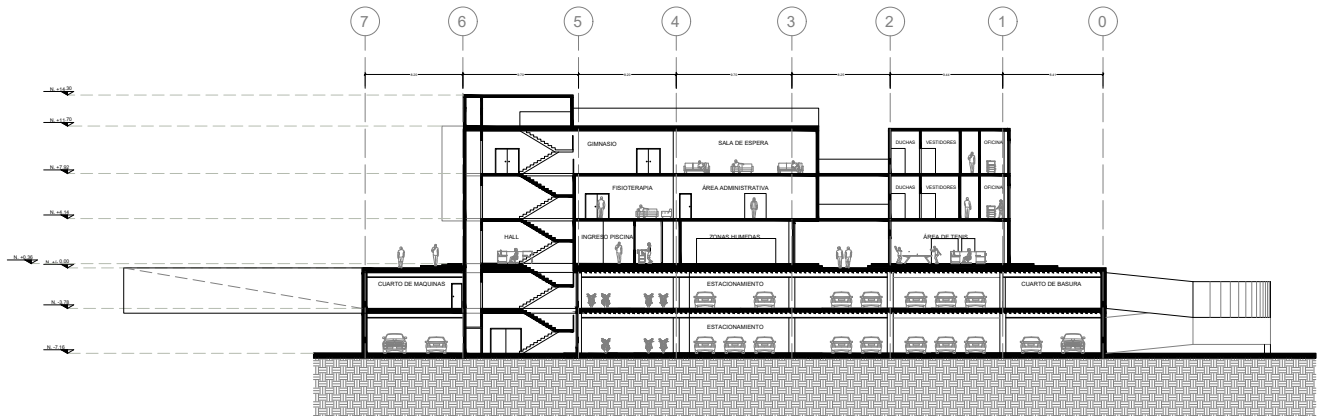


### 3.4.7. Planta de Cubiertas

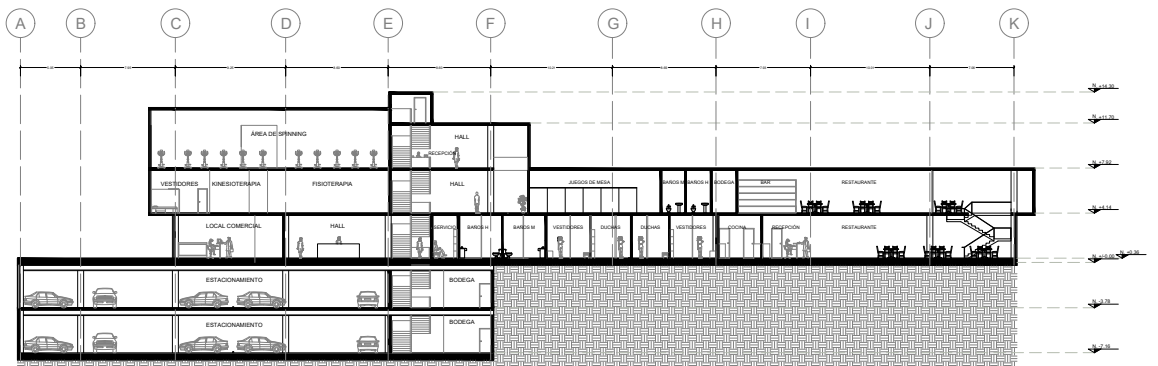


PLANTA DE CUBIERTAS  
ESC 1:125

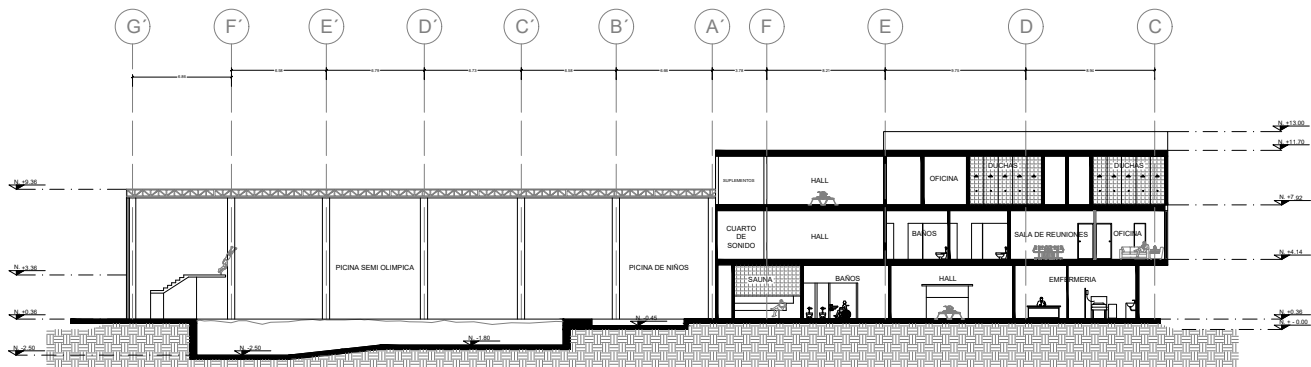
### 3.4.8. Cortes Arquitectónicos



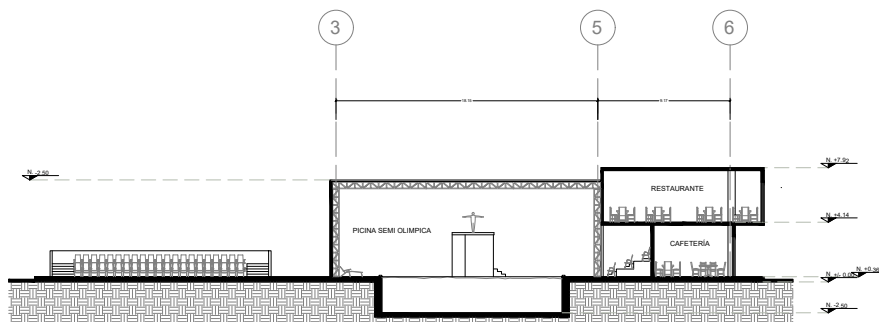
CORTE A - A'  
ESC 1:125



CORTE B - B'  
ESC 1:125

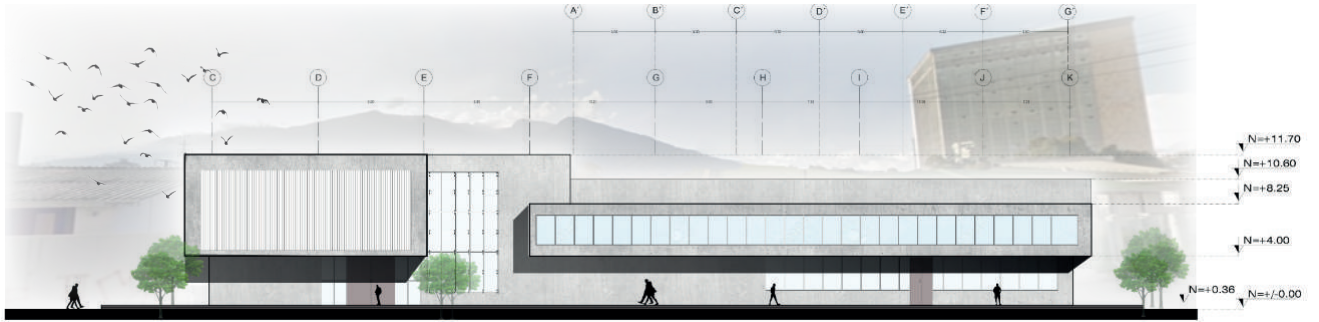


**CORTE C-C'**  
 ESC 1:125

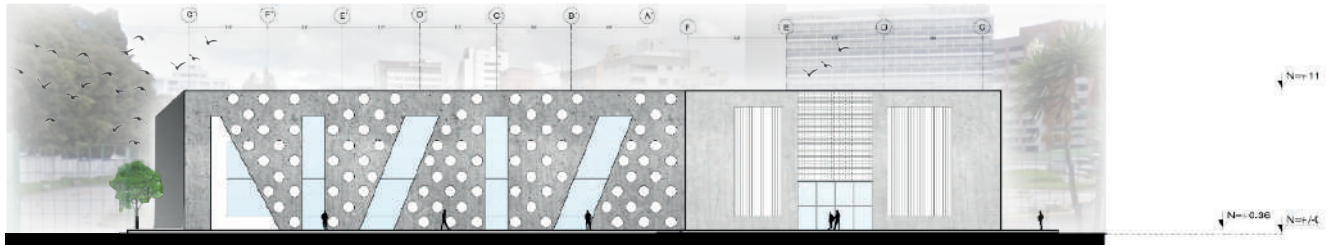


**CORTE D-D'**  
 ESC 1:125

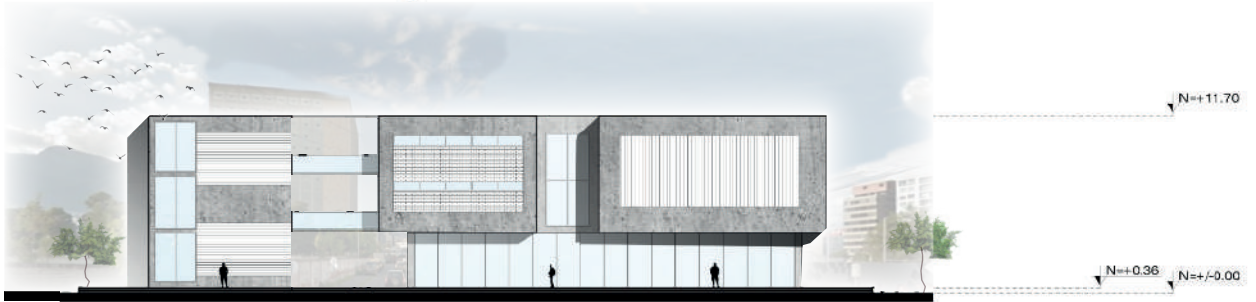
### 3.4.9. Fachadas Arquitectónicas



FACHADA FRONTAL  
ESC 1:125



FACHADA POSTERIOR  
ESC 1:125



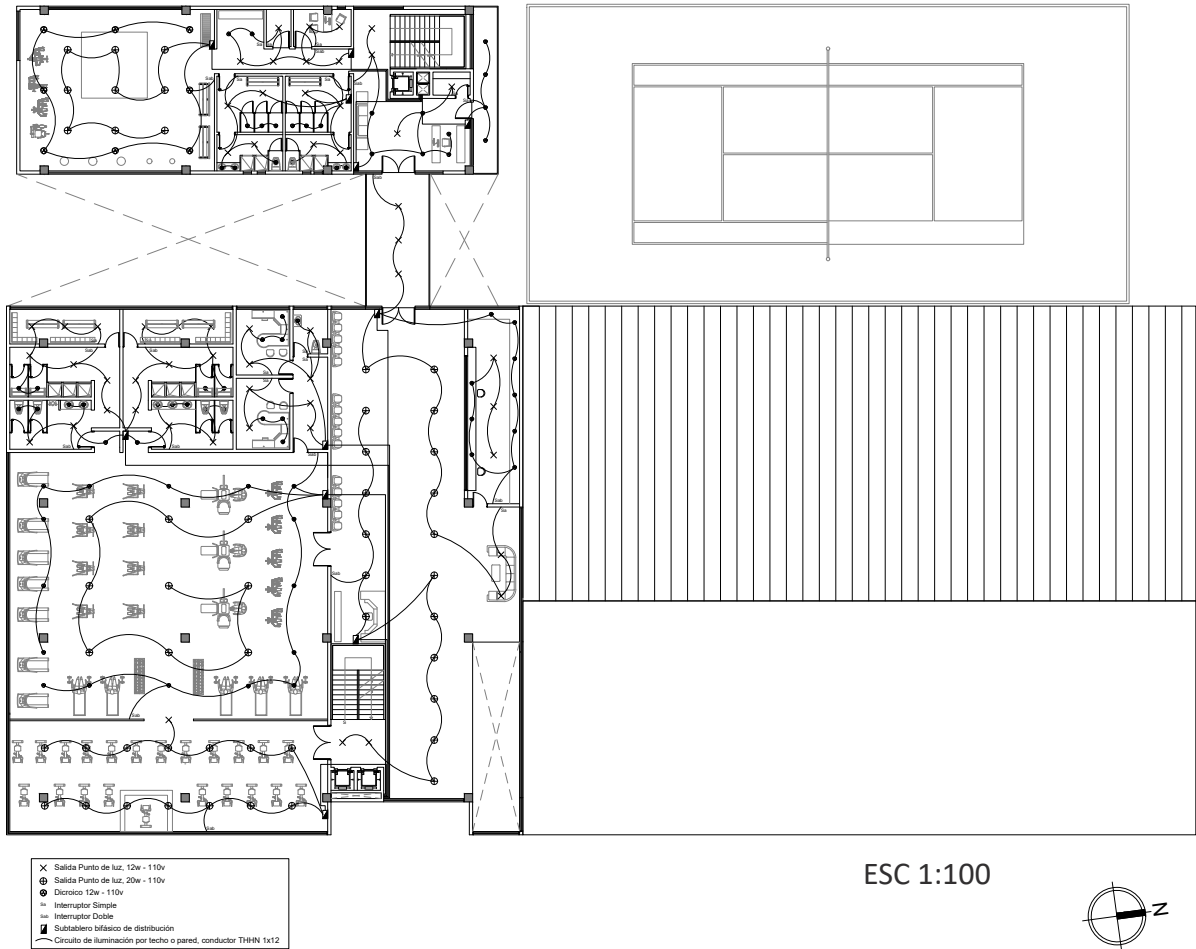
FACHADA LATERAL IZQUIERDA  
ESC 1:125



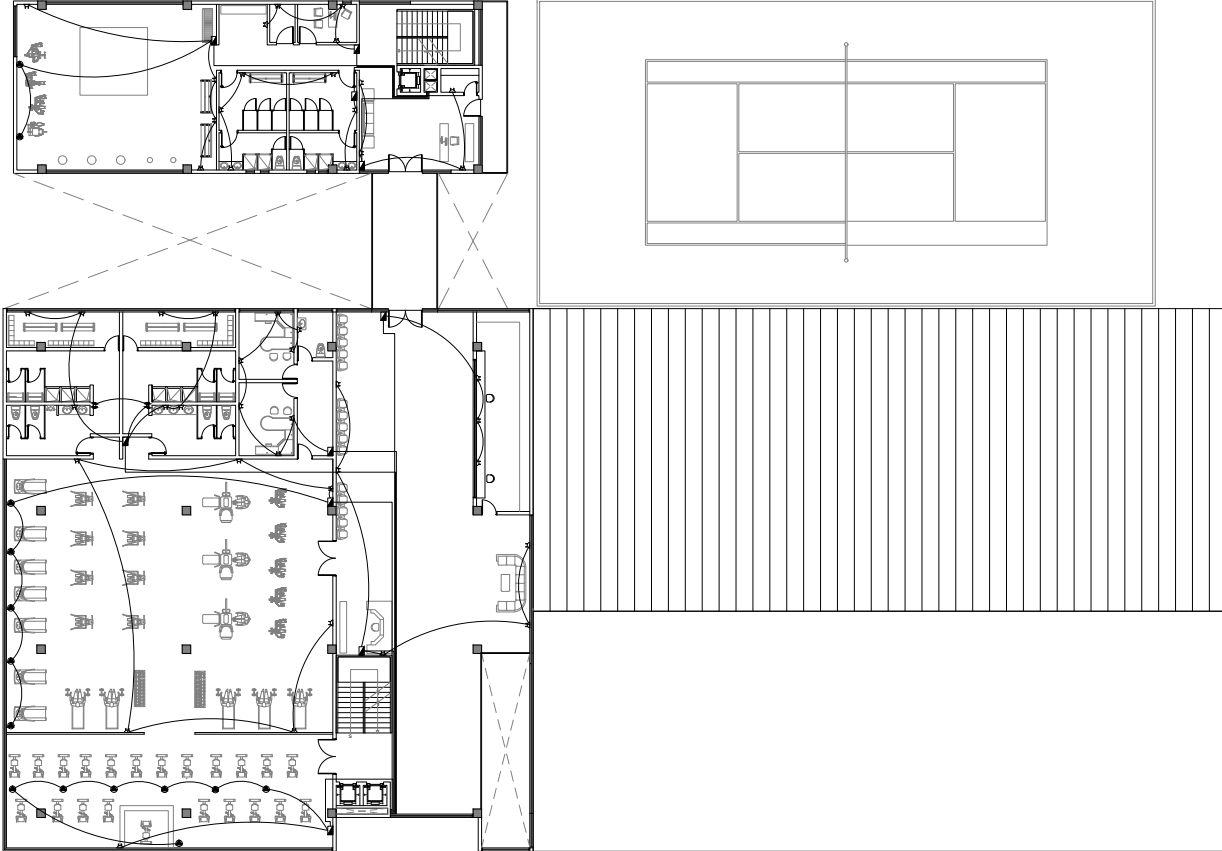
FACHADA LATERAL DERECHA  
ESC 1:125

### 3.4.10. Plano de Instalaciones Eléctricas

#### 3.4.10.1. Plano de Iluminación



### 3.4.10.2. Tomacorrientes



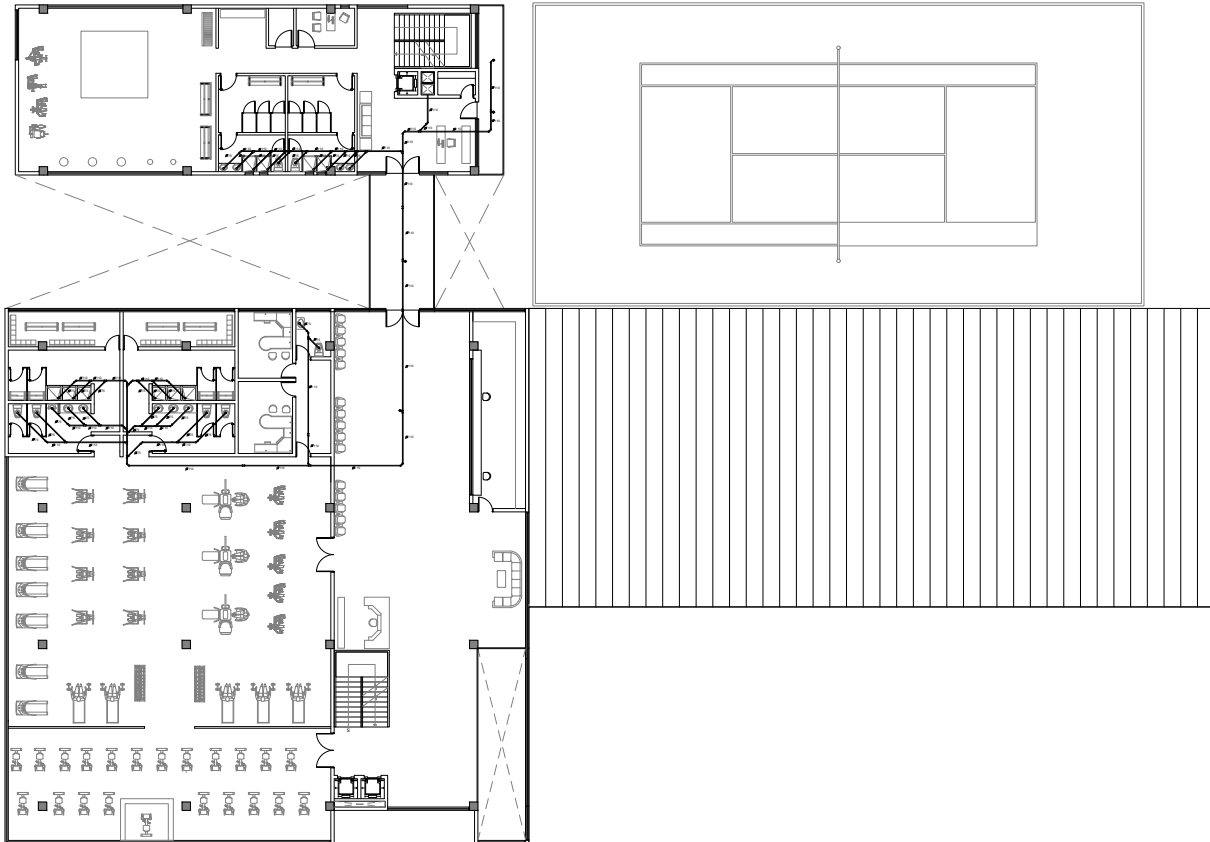
- ▲ Tomacorriente doble polarizado, 120v, 20A, h=35cm
- ▲ Tomacorriente doble polarizado, 220v, altura indicada
- Tomacorriente doble polarizado, 220v, 20A, h=55cm
- Subtablero de distribución
- Circuito de tomacorriente por piso o pared, THHN 1x12 + 14AWG - Ø 19mm

ESC 1:100





### 3.4.11. Plano de Instalaciones Sanitarias

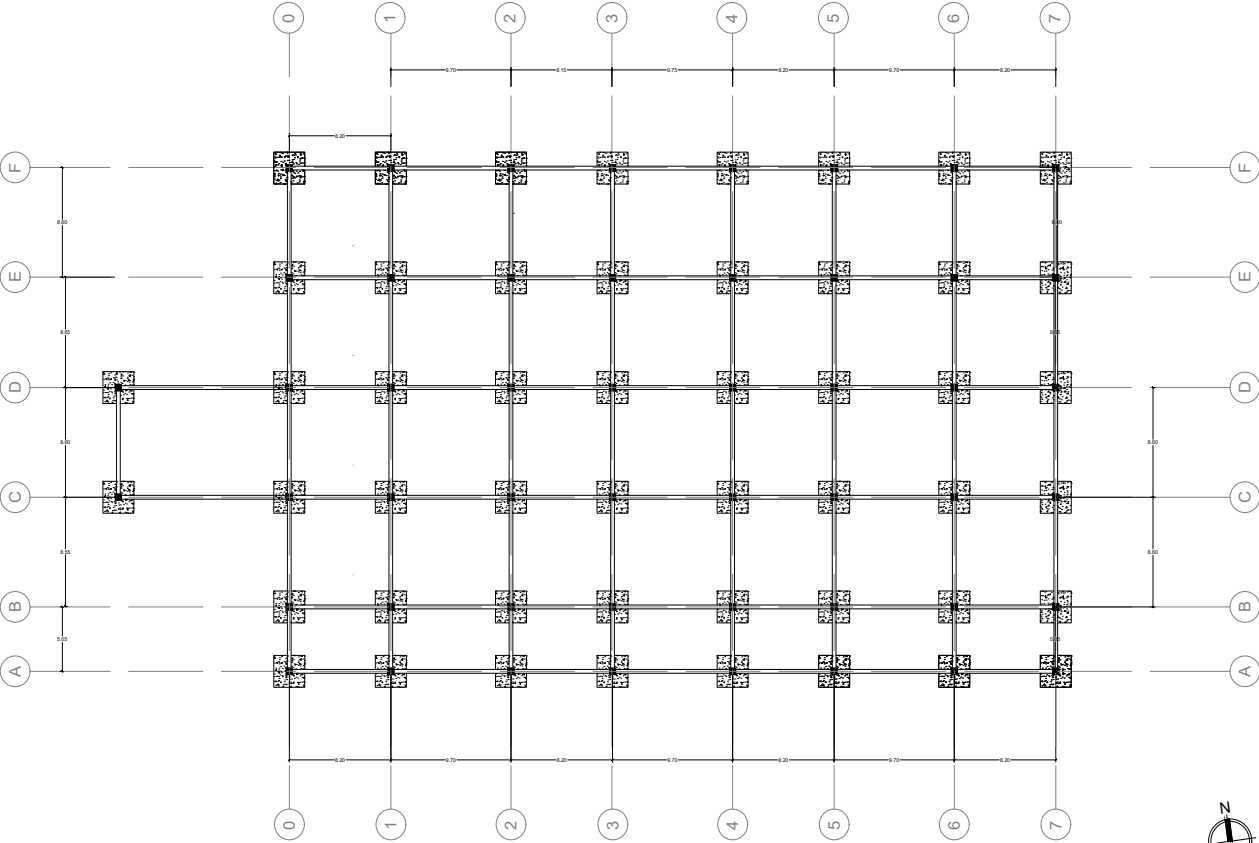


- Tubo PVC, Tipo B, para aguas servidas y aguas lluvias por piso
- Bajante para aguas servidas (BAS)
- ⊕ Punto de desague
- ◆ Sumidero de piso

ESC 1:100



### 3.4.12. Plano Estructural

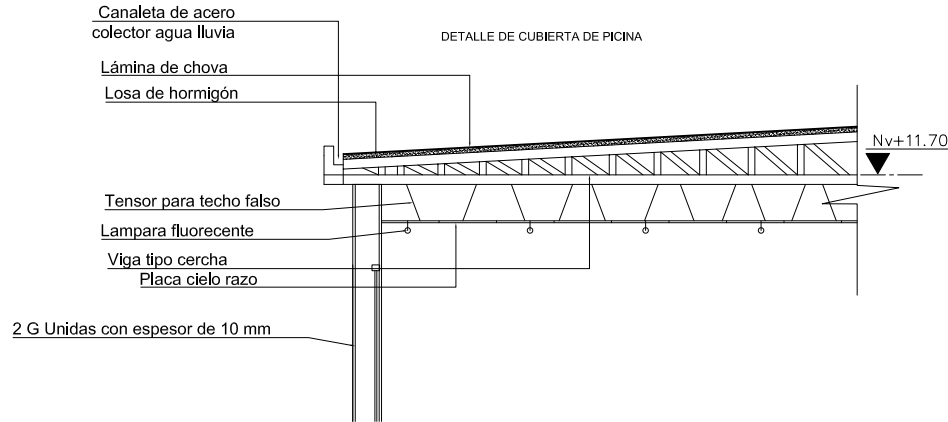


PLANTA ESTRUCTURAL - PLINTOS  
ESC 1:125

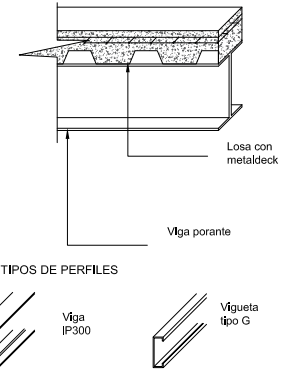
## 3.5. Detalles

### 3.5.1. Detalles Constructivos

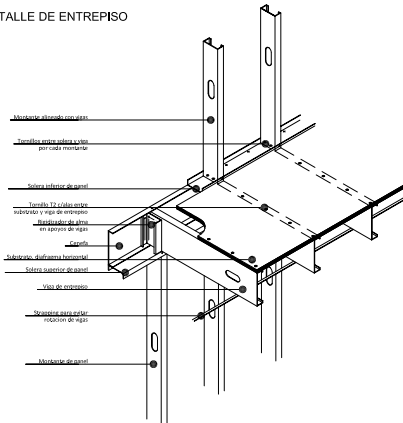
#### DETALLES CONSTRUCTIVOS



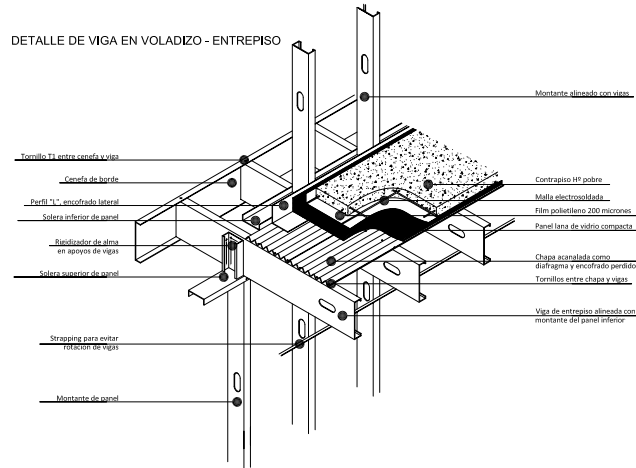
DETALLE DE PLACA COLABORANTE Y LOSA



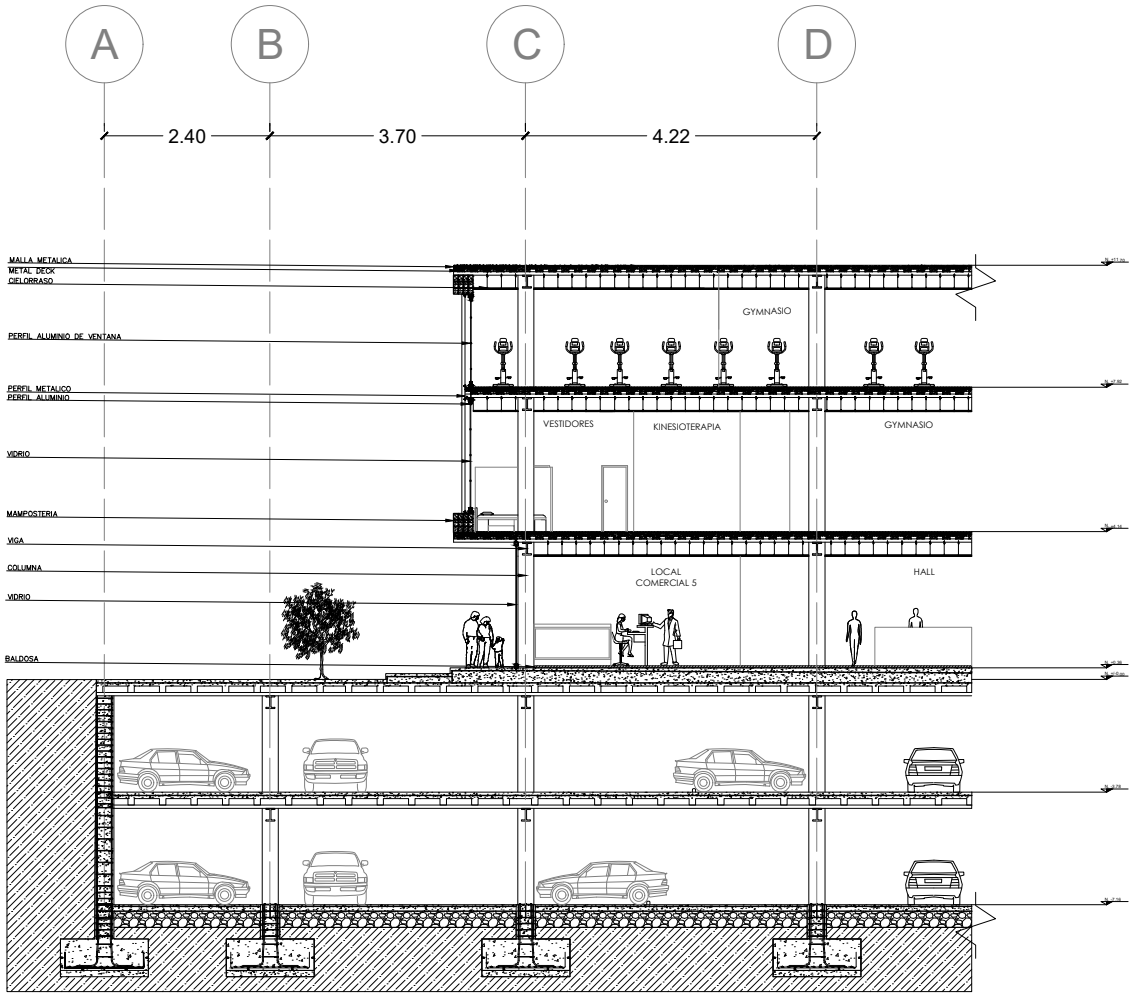
DETALLE DE ENTREPISO



DETALLE DE VIGA EN VOLADIZO - ENTREPISO



### 3.5.2. Corte en Escantillon





### 3.6. Visualizaciones















### 3.7. Conclusiones

El presente trabajo previo a la obtención del título expone un ejemplo de cómo un elemento arquitectónico puede generar un cambio significativo en el sector y en los alrededores de su lugar de implantación generando diferentes tipos de espacios que involucran las actividades cotidianas y específicas de los usuarios que frecuentan la zona, varios de ellos con la finalidad de transitar a sus destinos diarios y otros centrándose en el carácter o en la tipología original del proyecto arquitectónico, un “Centro Deportivo de Alto Rendimiento” que permita desarrollar actividades deportivas específicas contando y cumpliendo con altos estándares en cuanto a equipamientos y espacios. Esto resume a que el proyecto permite crear espacios de carácter público y privado permitiendo a los usuarios de ambos casos relacionarse directa o indirectamente con el proyecto.

El proyecto parte desde la necesidad de crear un eje que articule un gran hito de la ciudad de Quito como el parque “La Carolina” junto con el lote o serie de lotes que comprende la planificación del proyecto de titulación, mismos que permiten generar un eje de circulación en sentido norte – sur generando diferentes tipos de proyectos con programas arquitectónicos carentes en el sector posterior a un estudio de sitio realizado. Sin embargo la esencia se centra en generar espacios culturales, comerciales, deportivos, recreativos, entre otros, que permitan a los usuarios desarrollar una mixticidad de actividades en la zona junto con la reactivación de vida nocturna generando una posible solución a la inseguridad del sector.

En cuanto al proyecto arquitectónico deportivo, el proyecto plantea principalmente generar un programa arquitectónico enfocado en las disciplinas de alto rendi-

miento, generando espacios al interior y exterior de la edificación según los requerimientos de cada deporte o disciplina. Los espacios creados por mencionar algunos ejemplos, se basan en actividades de carácter olímpico como natación, artes marciales, esgrima, levantamiento de pesas, entre otros. Las mismas cuentan con espacios con medidas y elementos reglamentarios permitiendo a los deportistas un ambiente óptimo para el desarrollo de su técnica y habilidades.

La relación del proyecto con sus áreas verdes y su programa interior y exterior parten del concepto de biofilia permitiendo que la arquitectura se relacione con el entorno ecológico generando espacios amigables con el ambiente.

Finalmente, el proyecto propone mejorar el estilo de vida de aquellos usuarios que tienen que recorrer grandes distancias en búsqueda de espacios óptimos para el desarrollo de este tipo de actividades generando en muchas ocasiones que muchos de ellos opten por colocar en un nivel secundario la persecución de un óptimo desarrollo deportivo o, en fin, de algunos de sus sueños.



#### 4. Referentes Bibliográficos

Ching, F. D. (2008). *Arquitectura Forma, Espacio y Orden*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la Investigación*.

Instituto Metropolitano de Planificación Urbana. (2018). *Visión de Quito 2040 y su Nuevo Modelo de Ciudad*. Quito: Instituto Metropolitano de Planificación Urbana.

INEC. (2010). *Obtenido de Censo de Población y VI de Vivienda. Ecuador 2010 y Unidad de Estudios e Investigación, DMTV-MDMQ*.

Taller de Aplicación Avanzada (2022). <https://sites.google.com/view/aplicacion-avanzada/proyectos-del-taller/proyectos-2021/segundo-bimestre-b21/g3-cultura-comunitaria-green-mondac/3-2-centro-deportivo>.

IASLIM (2016). *Escuela Internacional de la infraestructura deportiva y recreativa*.

Vergara F. (2015). *LEY DEL DEPORTE, EDUCACION FISICA Y RECREACION*.

Ministerio de Turismo (2014). *Los Centro de Alto Rendimiento serán Centros Turísticos*.

Urbana, I. M. (2018). Visión de Quito 2040 y su Nuevo Modelo de Ciudad. Obtenido de Visión de Quito 2040 y su Nuevo Modelo de Ciudad.

Garcia F. (2012). De la Iniciación del deporte de alto rendimiento. Universidad de las ciencias de la cultura.

