

Sangucho, B. Pamela, S. (2022). DISEÑO
DE UN CENTRO DEPORTIVO EN EL SECTOR
DE LA PRADERA, QUITO, 2022
Universidad Indoamérica



UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

**DISEÑO DE UN CENTRO DEPORTIVO EN EL SECTOR DE LA
LA PRADERA QUITO, 2021.**

Trabajo de investigación previo a la obtención del
Título de Arquitecto

Autor(a)
SANGUCHO BARAHONA PAMELA STEFANIA
Tutor(a)
MS.c. Arq. José Ramón Leyva Guzmán,

QUITO - ECUADOR
2022

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, PAMELA STEFANIA SANGUCHO BARAHONA, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre "DISEÑO DE UN CENTRO DEPORTIVO EN EL SECTOR DE LA PRADERA, QUITO, 2022", como requisito para optar al grado de Arquitecto y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, 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 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 deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 08 días del mes de Julio del 2022, firmo conforme:



.....
SANGUCHO BARAHONA PAMELA STEFANIA

C.I. 1754409280

Dirección: Quito, Pichincha, Sede, Cotacollao.

Correo Electrónico: psangucho3@indoamerica.edu.ec

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, 09 de julio de 2021.



.....
SANGUCHO BARAHONA PAMELA STEFANIA
C.I. 1754409280

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular "DISEÑO DE UN CENTRO DEPORTIVO EN EL SECTOR DE LA PRADERA, QUITO, 2022" presentado por SANGUCHO BARAHONA PAMELA STEFANIA 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, 09 de julio de 2022

.....
MS.c. ARQ. JOSÉ RAMÓN LEYVA GUZMÁN,
C.I. 1756756902

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: "DISEÑO DE UN CENTRO DEPORTIVO EN EL SECTOR DE LA PRADERA, 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, 08 de julio de 2022

ARQ. ROBINSON MAURICIO BALCAZAR
BASANTES
C.I. 1600454266

MSC. ARQ. SUSANA A. MOYA VICUÑA
C.I. 1719626952

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo a cada una de las personas que me acompañaron, mis padres, hermanas, sobrinos y hasta cuñados por alentaron a seguir en este largo camino, detras de este trabajo y toda mi vida estudiantil, me llevo grandes anécdotas con mis compañeros, amigos y familiares

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por brindarme salud y sabiduría, e infinitamente a mis padres Pedro Sangucho y Susana Barahora por brindarme su apoyo incondicional, ser mis pilares, acompañarme y alentarme en cada decisión que tome, gracias padres por jamás cortar mis alas y enseñarme que con sacrificio y confiando en Dios todo es posible, por guiarme para ser una buena mujer y enseñarme a valorar cada sacrificio y no caer ante cualquier adversidad, también a mis hermanas Fernanda Sangucho y Lorena Sangucho que siempre estuvieron pendientes en mí y darme la confianza como una amiga para contar con ustedes en cualquier momento de mi vida, gracias por siempre confiar en mí y alentarme para alcanzar este sueño tan anhelado, por cada palabra cada consejo, en fin... por estar siempre junto a mí, y por último y no menos impórtate a cada uno de mis profesores por compartir sus conocimientos también a mi tutor Arq. José Ramón Leyva por ser mi guía y haber confiado en mí.

INDICE CONTENIDOS

ETAPA 1 - CONOCIMIENTO PREVIO

1. 1 Introducción al problema de estudio

1.1.1 El sedentarismo y sus condiciones en la ciudad de Quito

1.1.2 Importancia de investigar el problema - Justificación

1.2 Objetivo

1.2.1 General

1.2.2 Específico

1.3 Fundamentación Teórico

1.3.1. El deporte dentro de la vida diaria del ser humano

1.3.2. La practica deportiva y la arquitectura

1.3.3. Infraestructura y tipos de deportes a considerar dentro del centro deportivo

1.3.4. Referentes

1.3.4.1 Polideportivo Universidad de los Andes

1.3.4.2 Edificio Polideportivo / Batlle i Roig Arquitectos

1.3.4.3 Salón polideportivo en Mouvaux

1.3.5. Tabla comparativa de Referentes

ETAPA 2 - DIAGNOSTICO

2.1 Información General

2.1.1 Organigrama Metodológico

2.2 Introducción a la metodología

2.3 Levantamiento Urbano-Físico

2.3.1 Analisis Micro uso de suelo en planta baja/ Especifico

2.4 Levantamiento Urbano-Social

2.4.1 Densidad Poblacional - Residentes

2.4.2 Densidad Poblacional - Personas Flotantes

2.4.3 Densidad Poblacional

2.4.4 Concentración de Comercio Informal

2.5 Levantamiento Urbano - Ambiental

2.5.1 Diagnostico de Analisis Sensorial

2.5.2 Diagnostico de Olores y Percepción

2.5.3 Diagnostico de Temperatura y Clima

2.5.4 Diagnostico de la dirección del viento

ETAPA 3 - MI PROPUESTA

3.1 Memoria arquitectonica

3.1.1 Concepto

3.1.2 Estrategias Generales

3.2 Programa Arquitectonico

3.3 Zonificación

3.4 Planimetrías

3.4.1 Implantación

3.4.2 Planos Arquitectónicos

3.4.3 Fachadas Arquitectónicas

3.4.4 Secciones Arquitectónicas

3.4.5 Secciones de Espacio Público

3.4.6 Detalles Constructivos

3.4.7 Planta de plintos

3.4.8 Planos de Instalaciones

3.5 Visuales

3.5.1 Visuales Exteriores

3.5.2 Visuales Interiores

3.6 Conclusiones

4 Referentes Bibliográficos

INDICE TABLAS

Tabla 1: Distribución porcentual de la población mayor de 12 años, según Grupos de edad y sexo

Tabla 2: Distribución porcentual de la población que practica deporte, según sexo

Tabla 3: Comparación de Referentes

Tabla 4: Información General

Tabla 5: Programa Arquitectónico

INDICE FIGURAS

Fig 1: Sedentarismo en los adolescentes es una tendencia mundial

Fig 2: El comportamiento sedentario

Fig 3: Distribución porcentual de la población mayor de 12 años, según Grupos de edad y sexo

Fig 4: Distribución porcentual de la población que practica deporte, según sexo

Fig 5: Cancha de futbol

Fig 6: Plano de cancha de baloncesto
Fig 7: Medidas de una cancha
Fig 8: Pista de tennis- Dimensiones&Suelo
Fig 9: Condiciones del juego del tenis de mesa
Fig 10: ¿Cuánto MIDE un RING de boxeo?
Fig 11: Natación Olímpica
Fig 12: Polideportivo Universidad de los Andes- Implantación
Fig 13: Polideportivo Universidad de los Andes- Visuales de espacios interior
Fig 14: Polideportivo Universidad de los Andes- Visuales de espacios exterior
Fig 15: Edificio Polideportivo/ Batlle i Roig- Implantación
Fig 16: Edificio Polideportivo/ Batlle i Roig- Vista drone
Fig 17: Salón Polideportivo en Mouvaux
Fig 18: Salón Polideportivo en Mouvaux - Visuales Interior
Fig 19: Salón Polideportivo en Mouvaux - Secciones
Fig 20: Organigrama metodológico
Fig 21: Uso de suelo en planta baja
Fig 22: Gastronomía
Fig 23: Servicios
Fig 24: Salud
Fig: 25 Administración
Fig 26: Almacenes industrias y talleres
Fig 27: Religioso
Fig 28: Recreación Privada
Fig 29: Educación

Fig 30: Alojamiento
Fig 31: Recreación Pública
Fig 32: Edificaciones Deshabitadas
Fig 33: Cultura
Fig 34: Residencial
Fig 35: Comercio
Fig 36: Lotes baldíos Residuales
Fig 37: Uso Mixto
Fig 38: Porcentajes de uso de suelo
Fig 39: Densidad Poblaciones - Residentes
Fig 40: Densidad Poblacional - Personas Flotantes
Fig 41: Densidad Poblacional del Sector
Fig 42: Concentración de comercio informal
Fig 43: Diagnostico ambiental
Fig 44: Mapa resumen de análisis sensorial
Fig 45: Contaminación Visual
Fig 46: Inseguridad
Fig 47: Focos de ruido
Fig 48: Humo y flujos vehicular
Fig 49: Basura
Fig 50: Vista Drone
Fig 51: Olores y Percepción
Fig 52: Olores
Fig 53 Percepción

- Fig 54: Temperatura y Clima**
- Fig 55: Dirección del Viento**
- Fig 56: Viento de Este a Oeste**
- Fig 57: Viento de Oeste a Este**
- Fig 58: Ubicación IRM**
- Fig 59: Concepto de ubicación**
- Fig 60: Concepto de estructura**
- Fig 61: Concepto de conexión**
- Fig 62: Concepto juego de volúmenes**
- Fig 63: Estrategia de implantación**

RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento tiene como objetivo mostrar el diseño de un centro deportivo en el sector de la Pradera, cuenta con 3 etapas. La primera etapa primero es donde se evidencia el problema “el sedentarismo y sus condiciones en la ciudad de Quito” seguido de la importancia de investigación y por último la fundamentación teórica acerca del deporte y la importancia de practicar y los tipos de infraestructuras a diseñan además de los programas que se puede implementar y por ultimo referentes arquitectónicos que nos ayudara como guía para la elaboración del programa arquitectónico además de una tabla comparativa donde se estudió la forma, función y tecnología de cada referente, en la segunda fase contara con información general e introducción a la metodología además de un estudio urbano tanto físico, social y ambiental, permitiéndonos identificar las potencias y debilidades del sector, por ultimo en la etapa 3 estará centrada hacia la propuesta arquitectónica contará de los conceptos y estrategias que se tomó en cuenta para el diseño del equipamiento, programa arquitectónico, implantación, planimetrías, cortes arquitectónicos, fachadas arquitectónicas, detalles constructivos, plano de plintos, plano de instalaciones y por ultimo las visuales interiores y exteriores

DESCRIPTORES: Arquitectura, Deporte, Planimetría, Sedentario

ABSTRACT

This document aims to show the design of a sports center in the Prairie sector, it has 3 stages. The first stage is where the problem "sedentary lifestyle and its conditions in the city of Quito" is evidenced, followed by the importance of research and finally the theoretical foundation about sport and the importance of practicing and the types of infrastructures to be designed in addition to the programs that can be implemented and finally architectural references that will help us as a guide for the elaboration of the architectural program in addition to a table comparative where the form, function and technology of each referent was studied, in the second phase will have general information and introduction to the methodology in addition to an urban study both physical, social and environmental, allowing us to identify the powers and weaknesses of the sector, finally in stage 3 will be focused on the architectural proposal will tell of the concepts and strategies that were taken into account for the design of the equipment, architectural program, implementation, planimetry, architectural cuts, architectural facades, construction details, plinth plan, installation plan and finally the interior and exterior visuals

KEYWORDS: Architecture, Sport, Planimetry, Sedentary

ETAPA 1

CONOCIMIENTO PREVIO



1.1 Introducción al problema de estudio

1.1.1 El sedentarismo y sus condiciones en la ciudad de Quito.

La ciudad de Quito desde los últimos años y en la actualidad se ve enfrentada a uno de los principales problemas de salud pública, el sedentarismo que nos lleva hasta a una obesidad y sobre peso, siendo una de las mayores dificultades que se enfrenta, puesto que estadísticas muestran que se han multiplicado los casos dentro de la ciudadanía, se cree que cada 5 adultos (20%) y 4 de cada 5 adolescentes (80%) de la ciudadanía no realiza actividad física, es una de las alteraciones nutricionales más comunes, y está alcanzado proporciones epidémicas. (Guzmán, 2015)

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en la ciudad en promedio, es de 42% en las mujeres de entre 40 a 64 años la incidencia es de 80,9%; mientras que en los hombres en ese mismo rango de edad es de 77%. Entre estas personas un 60% ya presentan algunas enfermedades crónicas no transmisibles como: la diabetes, hipertensión arterial, síndromes metabólicos, problemas cardíacos, dislipidemia, entre otros, que se han con-

vertido en las principales causas de muerte en nuestro país en la última década. (Organización mundial de la salud, 2016; Ministerio de Salud, 2017)

También el sobrepeso trae problemas psicológicos y emocionales debido al estereotipo que existe en la actualidad de una persona saludable y en un buen estado físico, causando un desequilibrio en especial con aquellas personalidades sensibles y desequilibradas generando sentimientos de inferioridad y baja autoestima. Es posible que se genere un aislamiento o rechazo de grupos o entidades. (Góngora, 2014)

El Ministerio de Salud Pública (MSP) luego de un exhaustivo estudio sobre el incremento de la obesidad y sobre peso decidió declararla como una de la enfermedad más importante de la sociedad occidental, y ahora luego de sobrepasar una pandemia las proporciones de alcance han ido en aumento debido a la modificación de los estilos de vida. (Llerena, 2015)



Fig 1: Sedentarismo en los adolescentes es una tendencia mundial

Fuente: (UNAM Global, 2017)

El resultado del estilo de vida tanto a nivel infantil, adolescente y adulto ha creado un desequilibrio entre la energía consumida y energía gastada llevado de la mano con una dieta rica en grasa y carbohidratos, también al descenso en la actividad física y hasta con la nueva modalidad de estudio, trabajo, transporte, el estrés y la rutina diaria. (Ministerio de Salud Pública, 2013)

El sedentarismo es uno de los más comunes debido a su entorno hoy en día y con la llegada de la tecnología todo es diferente tanto en el trabajo, comunicación, transporte, entre otros.

Es un factor de riesgo y no una enfermedad, predispone al desarrollo de las enfermedades crónicas no transmisibles. (Llerena, 2015)

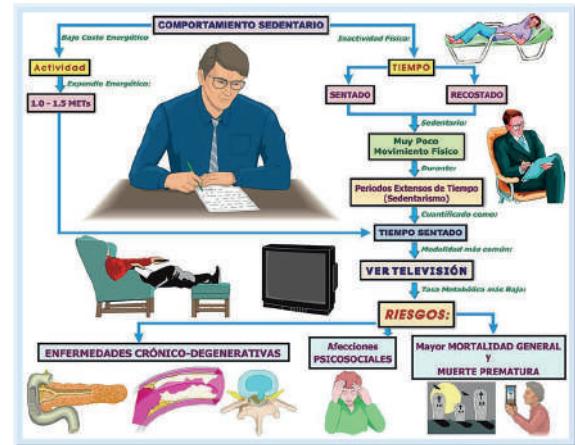


Fig 2: El comportamiento sedentario

Fuente: (Lopategui, 2020)

Debido a este estilo de vida los jóvenes y niños prefieren quedarse en casa realizando actividades sedentarias como ver el televisor, pasar en sus celulares, video juegos. Los adultos se dedican exclusivamente a su vida laboral de emprendimiento, de oficina una vida rutinaria de casa actividades domésticas e ir a la oficina a estar encerrado en frías paredes, causante hasta de estrés. (Rodríguez, 2012; Llerena, 2015)

Dentro de los 2.8 millones de la población se considera que el 62% forman parte de este factor de riesgo, creando además una

reducción de áreas verdes, espacios públicos de reacción para realizar actividad física siendo también unos de los causantes de que la población se incline a tener una vida sedentaria. (Llerana,2015)

Una constancia en la actividad física (deporte) ayuda a prevenir el aumento de sobre peso o a regular, mantener un peso ideal o acorde a cada sistema inmunológico. Cualquier cantidad de tiempo dedicado a una actividad causa un mejoramiento en cada usuario no solo en su peso sino también en cada enfermedad que va de la mano. (Loján, 2016)

El deporte es toda actividad física o practica ejercida dentro de un juego o competencia con series de reglas o normas, conlleva una complejidad simbólica en su dimensión social y cultural, ayuda a reducir la mortalidad prematura, además de la depresión y de deterior cognitivo en acianos, ayudando también a que sientan ese afecto y apego familiar. (Concepto Definición, 2021)

Es fuente de placer y diversión, enseña a jugar limpio, a ser honesto, a encontrar amigos, a trabajar en equipo, a respetar las leyes y las reglas, a tener coraje, a ser solidario, a superar objetivos, a alcanzar metas, a disminuir la delincuencia, a favorecer el desarrollo de las personas y sobre todo a mantener una buena salud (Montesinos, 2017)

El INEC (Instituto Nacional de estadística y

censos) identificó la relación que existe entre la actividad física, hábitos y calidad de vida en el sector de Iñaquito, tienen gran importancia dentro del entorno social, llevándonos más a la realidad del tiempo y cantidad de la ciudadanía que realizan cualquier tipo de actividad física. (INEC, 2019)

Construyó esta serie de grupos poblacionales de edad considerando las prácticas y hábitos de cada uno. Grupo 1: de 12 a 24, Grupo 2: de 25 a 44, Grupo 3: de 45 a 64 y Grupo 4: de 65 años y más. Para determinar la relación entre las características sociodemográficas con las prácticas deportivas y los hábitos de costumbres que poseen las personas. Dando como resultado un total de 9564 habitantes en la circunscripción 1-Iñaquito (INEC, 2019)

Tabla 1: Distribución porcentual de la población mayor de 12 años, según Grupos de edad y sexo

		Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
Grupo de edades	12 a 24	1673	1642	3315
		35.70%	33.60%	34.70%
	25 a 44	1666	1804	3470
		35.60%	36.90%	36.30%
45 a 64	952	993	1945	
	20.30%	20.30%	20.30%	
65 en adelante	391	443	834	
	8.40%	9.10%	8.70%	
Total		4682	4882	9564
		100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia, (2022)

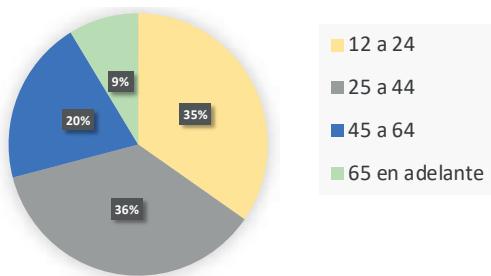


Fig 3: Distribución porcentual de la población mayor de 12 años, según Grupos de edad y sexo

Fuente: Elaboración propia, (2022)

Adicionalmente se pudo identificar quienes dentro de estos 4 grupos quienes dedican un tiempo para realizar alguna actividad física o deporte, equilibrando las costumbres diarias con una serie de hábitos y prácticas regulares que garantizan una calidad de vida saludable. Identificando que entre hombre y mujeres un 31.6% si practican algún tipo de deporte, donde un 47.7% son hombres y un 16.2% mujeres. (INEC, 2019)

Tabla 2: Distribución porcentual de la población que practica deporte, según sexo

		Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
Practica algún deporte	Si	2231	790	3021
		47.70%	16.20%	31.60%
	No	2451	4092	6543
		52.30%	83.80%	68.40%
Total		4682	4882	9564
		100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia, (2022)

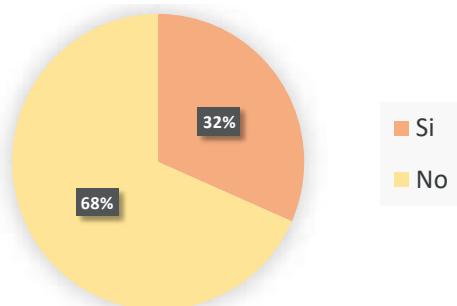


Fig 4: Distribución porcentual de la población que practica deporte, según sexo

Fuente: Elaboración propia

Dentro del sector y en general en toda la ciudad apenas se ésta empezando a ver el desarrollo de la industria deportiva, buscando estimular y fortalecer la actividad física (deporte), ya que el deporte genera valores positivos a niños, jóvenes, adultos y adultos mayores. Si bien no existe una planeación adecuada para el entrenamiento en algunos deportes se está invirtiendo para la construcción de centros deportivos o espacios de recreación. (Sáa, 2017)

Esto limita muchas de las cualidades que puede tener un espacio público y dicha situación se ha dado gracias a la falta de instalaciones deportivas de carácter público en nuestra ciudad, por lo cual un centro deportivo podría brindar espacios accesibles a toda la ciudadanía son totalmente necesarios, no solo por el bienestar de los usuarios sino por el precario espacio público de nuestra ciudad. (Sáa, 2017)

1.1.2 Importancia de investigar el problema - Justificación

En la actualidad se debe incentivar a la ciudadanía que realice alguna actividad física o deporte para que deje de lado su vida de sedentario, ayudando a que se presta más atención a su salud adoptando conductas y pautas en las que se equilibran las costumbres diarias con una serie de hábitos y prácticas regulares que garantizan una calidad de vida saludable. (Márquez, 2018)

Como se pudo identificar y más del 68% de ciudadanos del sector de Ñaquito no realizan alguna actividad física se puede concluir que también puede ser porque en el sector hay una ausencia de centros deportivos, espacios verdes o áreas de recreación, apenas se está empezando a desarrollar una industria deportiva (Gobierno del encuentro, 2017)

“Para el desarrollo de la mayor parte de los deportes, se requiere la construcción de edificios y diferentes instalaciones, lo cual implica una relación directa con la arquitectura, las distintas disciplinas deportivas determinan y moldean condiciones arquitectónicas y viceversa. Tschumi utiliza el argumento de que no existe arquitectura sin evento o programa, y que ésta es una razón para insertar dichos componentes no sólo en el discurso arquitectónico, sino también en la representación de la arquitectura misma.” (Guerra, 2018, p 11; Tschumi, 2001)

1.2. Objetivo

1.2.1 General

Realizar un equipamiento arquitectónico de un centro deportivo en el sector en la ciudad de Quito sector La Pradera

1.2.2 Específico

Agrupar las distintas disciplinas deportivas en un solo lugar y con acceso libre

Integrar el espacio público con la edificación.

Regular la temperatura interna de la edificación mediante iluminación natural.

Permitir que el usuario pueda hacer uso del equipamiento a cualquier hora del día y en cualquier condición climática

1.3. Fundamentación Teórica

1.3.1. El deporte dentro de la vida diaria del ser humano

Mencionando el tema deportivo como eje principal de la investigación se identifica la

historia del deporte con la presencia a nivel nacional. La presencia de los centros deportivos y polideportivos se ha asentado con gran fuerza en varias localidades, la construcción de instalaciones de recreación deportiva garantiza que el ciudadano cuente con áreas y espacios de acogimiento. (Saval, 2008)

Para tener una idea en términos generales la Real Academia Española en su diccionario afirma que: "...Un polideportivo es un lugar, de una instalación, destinados al ejercicio de varios deportes...". Es un área que está en constante desarrollo, teniendo como objetivo encontrar la pasión, dedicación hacia un deporte. (Real Academia Española, 2014, definición 3)

Se manifestaría como un punto de encuentro deportivo que cubre diferentes dinámicas deportivas, permite que el usuario practique actividad física y lúdica interactuando entre varias disciplinas deportivas tanto como espectador y deportista, al igual que para todas las edades. Para poder direccionar el polideportivo al usuario se debe identificar a qué tipo de deportista será dirigido. Encontrando que existen tres tipos de práctica deportiva, los cuales se describen a continuación:

Deporte formativo: es el proceso físico cuya finalidad es el desarrollo integral del participante, comprende desde los procesos de iniciación, fundamentación y perfeccionamiento deportivo (Ley del deporte, educación física y recreación, 2010)

El deporte de alto rendimiento; este busca el perfeccionamiento de sus técnicas, mediante el aprovechamiento de adelantos tecnológicos y científicos" (Ley del deporte, educación física y recreación, 2010).

El deporte profesional; "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).

1.3.2. La práctica deportiva y la arquitectura.

Se considera por infraestructura deportiva todo aquel 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" (IASLIM, 2009)

Se afirman que la infraestructura deportiva está diseñada acorde a especificaciones técnicas propias de cada deporte, por lo que dentro de esta categoría se consideran las canchas, pistas, piscinas entre otras, mientras que en cuanto a infraestructura

recreativa se consideran los parques naturales o temáticos. (IASLIM, 2022)

Estas infraestructuras están diseñadas acorde a los requerimientos con los que fueron construidas, es decir que responden cada área o espacio a las necesidades de recreación y seguridad, mientras que el deporte necesita otro tipo de instalaciones acorde a sus requerimientos, como por ejemplo estadios, piscinas, campos, pistas de atletismo.

Dentro de algunos espacios acorde a este tipo de infraestructura tenemos también el salón deportivo, ayuda a fortalecer la actividad física en la población, un gimnasio deportivo, que esta considerado dentro del programa y para un correcto funcionamiento debe considerar una adecuada circulación libre al igual que la iluminación

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 (DMQ, Ordenanza 3457, 2003)

1.3.3. Infraestructura y tipos de deportes a considerar dentro del centro deportivo

Dentro de la infraestructura está el campo deportivo es un lugar que cuenta con varias instalaciones deportivas que permite realizar una gran variedad de deportes y ejercicios. Aunque no todos están dotados de las mismas instalaciones, es común que cuenten con: Baloncesto, vóley, fútbol que estará implantado al exterior, sala, gimnasia,. Pistas de tenis, boxeo, ping-pong.

A continuación, se describirá cada una de las instalaciones a considerar.

Fútbol: debe ser de césped natural o artificial. Las líneas ubicadas a los costados de la superficie de juego toman el nombre de bandas laterales mientras que las otras líneas se denominan líneas de meta, ayuda a marcas los distintos equipos participantes.



Fig 5: Cancha de fútbol
Fuente: (LF, Medidas oficiales de un campo o cancha de fútbol, 2010)

Baloncesto: consta de una superficie dura, plana y rectangular con dimensión de 15m de ancho y 28m de largo.

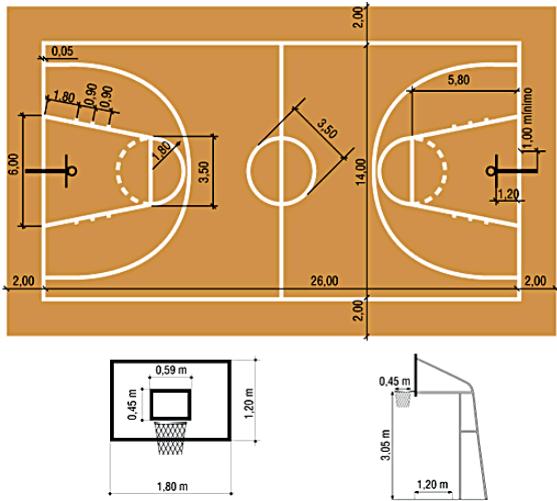


Fig 6: Plano de cancha de baloncesto
Fuente: (Maestre, Instalaciones deportivas, 2017)

Gimnasia: existen diversas concepciones son el pequeño dirigido a principiantes y escuelas, medianos para sociedades deportivas y colegios y grandes para universidades a su vez club sociales y entidades

Squash: Es un deporte de raqueta que se juega bajo techo, con dos jugadores y una pelota pequeña de goma. Los jugadores se turnan para golpear la pelota con su raqueta, en dirección hacia la pared frontal y por encima de una banda metálica. (MC, 2021)

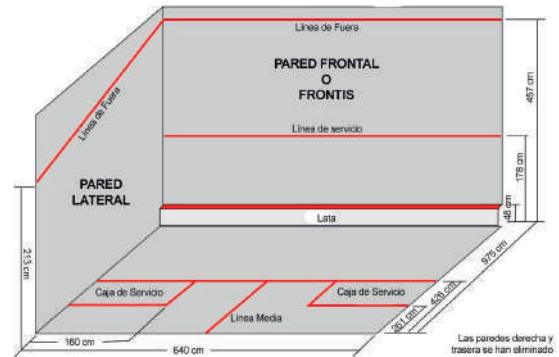


Fig 7: Medidas de una cancha
Fuente: (MC, 2021)

Tenis; Deporte que se practica entre dos jugadores o dos parejas en una pista rectangular dividida transversalmente por una red; consiste en impulsar una pelota con una raqueta por encima de la red intentando que bote en el campo contrario y que el adversario no la pueda devolver. (UNI-TENNIS, 2015)

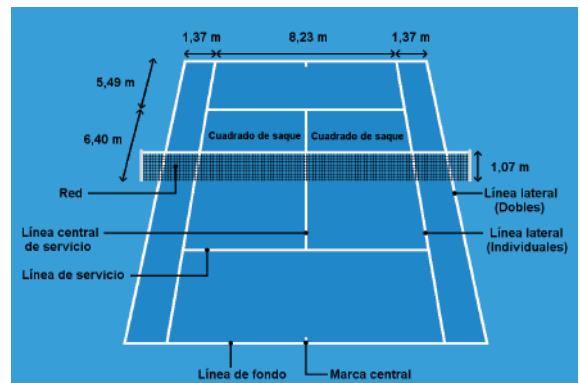


Fig 8: Pista de tenis- Dimensiones&Suelo
Fuente: (UNI-TENNIS, 2015)

Ping-Pong: es un juego de modalidad individual o doble se practica en una mesa rectangular dividida transversalmente por una red, dentro de un espacio no menos a 7m de ancho y 14m de largo (Mesas de Ping-pog, 2022)



Fig 9: Condiciones del juego del tenis de mesa
Fuente: (Mesas de Ping-pog, 2022)

Boxeo: Deporte de combate entre 2 personas donde lucharán únicamente con sus puños dentro de unos guantes especiales y siguiendo unas reglas específicas, se practica sobre un ring o cuadrilátero. (DefiniciónABC, 2010)



Fig 10: ¿Cuánto MIDE un RING de boxeo?
Fuente: (CucoBox, 2021)

Natación: es una de las disciplinas tradicionales de los Juegos Olímpicos modernos. Originalmente, las pruebas de natación se realizaban en el mar o un lago artificial. En 1908 las pruebas pasaron a realizarse en piscina. En 1924 se incorporaron los carriles, así como la longitud olímpica de 50 metros.



Fig 11: Natación Olímpica
Fuente: (Mis juegos olímpicos, s.f.)

1.3.4 Referentes

1.3.4.1. Polideportivo Universidad de los Andes

Arquitectos: MGP Arquitectura y Urbanismo
Arquitectos a Cargo: Felipe González - Pacheco y Álvaro Bohórquez
Ubicación: Bogotá, Colombia
Área: 6462.0 m²
Año Proyecto: 2009

El proyecto surge a partir de la invitación a un concurso, cuyo objetivo planteaba el desarrollo de un edificio que albergase las actividades deportivas cubiertas, y a la vez se integrara con los espacios abiertos existentes que la universidad tiene destinados para tal fin en el predio denominado "La Gata Golosa". (Plataforma Arquitectura, 2019)



Fig 12: Polideportivo Universidad de los Andes- Implantación
Fuente: (MGP, 2009)

Desde el punto de vista técnico, el edificio resuelve de manera contundente la posición firme de localizar la piscina en el último nivel, aprovechando presencia imponente del cerro de Monserrate, a través de un sofisticado sistema estructural de acero y concreto haciendo que el volumen principal de la piscina flote levemente sobre la cancha múltiple del polideportivo. (Plataforma Arquitectura, 2019)



Fig 13: Polideportivo Universidad de los Andes- Visuales de espacios interior
Fuente: (MGP, 2009)

La solución que el Arquitecto expone de integrar la edificación con la naturaleza y respetar la misma es importante utilizando lo máximo en altura, la importancia de los materiales utilizados el acero

como fortaleza y el vidrio como transparencia prácticamente hacen que el deporte practicado se sienta como que se lo realiza exteriormente, también integra las áreas internas con las externas dotando de igualdad de ocupación. (Plataforma Arquitectura, 2019)

En cuanto a lo espacial, el edificio tiene varias entradas una en el centro que es desde el nivel más alto del suelo natural sobre la cancha múltiple del polideportivo aprovechando la topografía y la plazoleta de bienvenida, la piscina se encuentra en el nivel más alto esto exige que la estructura sea más reforzada y el sistema más usual es el tipo cercha la misma que es utilizada como puentes sobre la cancha de uso múltiple. (Plataforma Arquitectura, 2019)



Fig 14: Polideportivo Universidad de los Andes- Visuales de espacios exterior
Fuente: (MGP, 2009)

1.3.4.2 Edificio Polideportivo / Batlle i Roig Arquitectos

Arquitectos: Batlle i Roig Arquitectos
Autores: Enric Batlle, Joan Roig
Ubicación: Barcelona, España
Área: 4300.0 m²
Año Proyecto: 2005

El proyecto busca asimilar la escala del polideportivo a la de los otros edificios del parque, procurando reordena el programa para ocupar el mínimo de suelo posible y a la vez no elevarse por encima de los otros edificios. Para ello los usos principales, pista deportiva, piscina y vestuarios se sitúan en una planta enterrada unos 3.5 metros por debajo del nivel del parque. (Plataforma arquitectura, 2005)

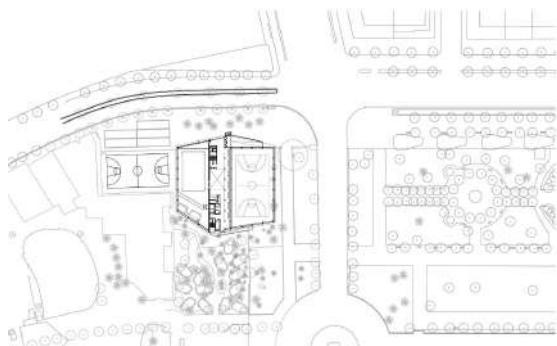


Fig 15: Edificio Polideportivo/ Batlle i Roig-
Implantación
Fuente: (Batlleiroig, 2005)

El proyecto se integra al parque mediante la creación de dos plataformas una enterrada y otra que sobresale y pasa a formar parte del parque con la aplicación de canchas y piscinas exteriores acoplándose a las actividades varias del entorno inmediato. (Plataforma arquitectura , 2005)

El espacio interior marca a un núcleo

central como elemento distribuidor y de circulación vertical y en sus alas mantiene las áreas de las distintas actividades a realizarse, utiliza extremos como elementos de circulación y centros como elementos conectores. (Plataforma arquitectura , 2005)



Fig 16: Edificio Polideportivo/ Batlle i Roig-
Vista drone
Fuente: (Batlleiroig, 2005)

1.3.4.3 Salón polideportivo en Mouvoux

Arquitectos: Alzua
Ubicación: Mouvoux, Francia
Área: 4500 m²
Año Proyecto: 2013

El proyecto ha sido diseñado con el fin de respetar el contexto existente y con la conciencia de que una innovación en el espacio podría servir a una nueva dinámica urbana, coherente y plenamente viva.

Dentro del proyecto cada volumen representa una función específica: la primera, en

el acceso, acoge la sala de gimnasia, dominada por un segundo volumen ocupado por el salón de baile. El tercer volumen, abierto en el otro lado de la ciudad, muestra la parte más impresionante del proyecto: la sala multideporte. (Plataforma Arquitectura, 2013)

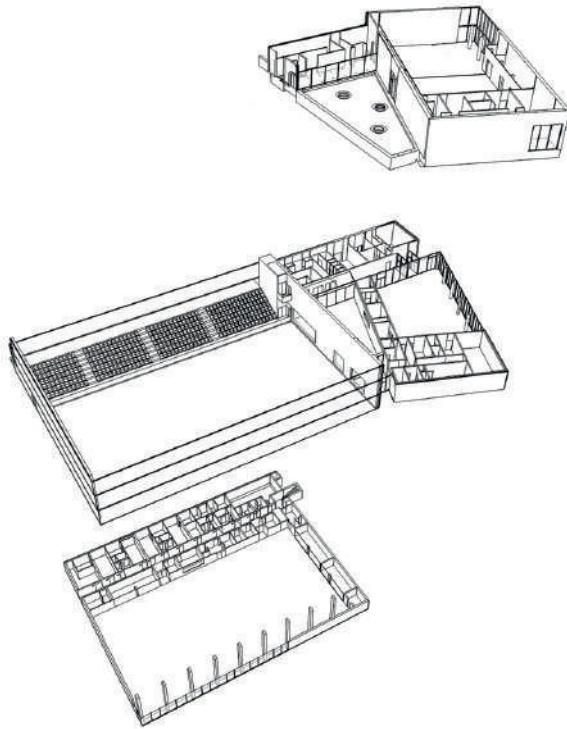


Fig 17: Salón Polideportivo en Mouvaux
Fuente: (Arquitectos de Alzua, 2013)

En el interior, el filtro creado por el vidrio opaco ofrece un interesante juego de sombras con los árboles de los alrededores y la vida de la ciudad. A su vez, desde el exterior, este vidrio opalescente revela la vida dentro de la habitación. La parte de vidrio transparente en la planta baja permite a los transeúntes sentarse en las gradas integradas en la vegetación. (Plataforma Arquitectura, 2013)



Fig 18: Salón Polideportivo en Mouvaux -
Visuales Interior
Fuente: (Arquitectos de Alzua, 2013)

La materialidad varía en este proyecto, poniendo en manifiesto la importancia de jugar con las escalas y marcar una secuencia del programa. El objetivo es expresar la doble identidad del sitio: en un lado, una

obra de modestia y sutileza y en otro lado una obra de teatro con translucidez. (Plataforma Arquitectura, 2013)

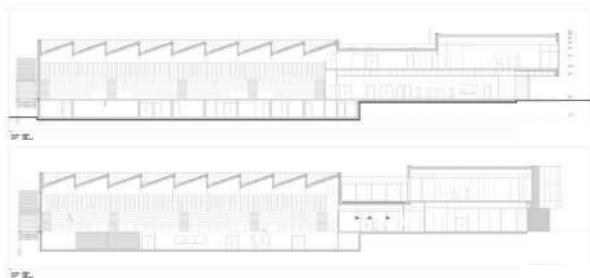


Fig 19: Salón Polideportivo en Mouvaux - Secciones

Fuente: (Arquitectos de Alzua, 2013)

1.3.5. Tabla comparativa de Referentes

Tabla 3: Comparación de Referentes

Referente	Formal	Funcional	Tecnico
Centro deportivo Universidad de los Andres	Es un edificio descompuesto en piezas que se agrupan dejando vacíos en algunos espacios tanto verticales como horizontales	Cada actividad que envuelto en un sin número de circulaciones, permitiendo una visualidad desde cualquier punto	La edificación se resuelve a través de un sistema estructural de acero y concreto
Edificio Polideportivo / Batlle i Roig Arquitectos	El proyecto se integra al parque mediante la creación de dos plataformas una enterrada y otra que sobresale	Busca tener una distribución difusa teniendo como un núcleo central que distribuye hacia las diferentes alas	Conserva la estructura de acero original, cubierta por una piel de aluminio blanco
Salón polideportivo en Mouvaux	Su forma se representa en un juego de volúmenes, donde cada uno cumple con una función en específico	El diseño está pensado en el usuario, por ello su circulación va distribuida por todo el programa de la edificación	La materialidad de proyecto varía, buscando que cada volumen tenga su identidad. Cuenta con ladrillo, celosías y vidrio opaco

Fuente: Elaboración propia, (2022)

ETAPA 2

DIAGNOSTICO

2.1 Información General

Tabla 4: Información General

Tipo de Proyecto	Centro deportivo
Línea de investigación:	Diseño, técnica y sostenibilidad (DITES)
Área de Investigación:	"Esta línea de investigación se enfoca en buscar una respuesta a problemáticas relacionados con: el hábitat social, los materiales locales, la arquitectura bioclimática, la construcción sismo resistente, el patrimonio, la infraestructura e instalaciones urbanas, el equipamiento social" (INDOAMERICA, 2017)
Delimitación Temporal:	Periodo 2021-2022

Fuente: Elaboración propia (2022)

2.1.1 Organigrama Metodológico

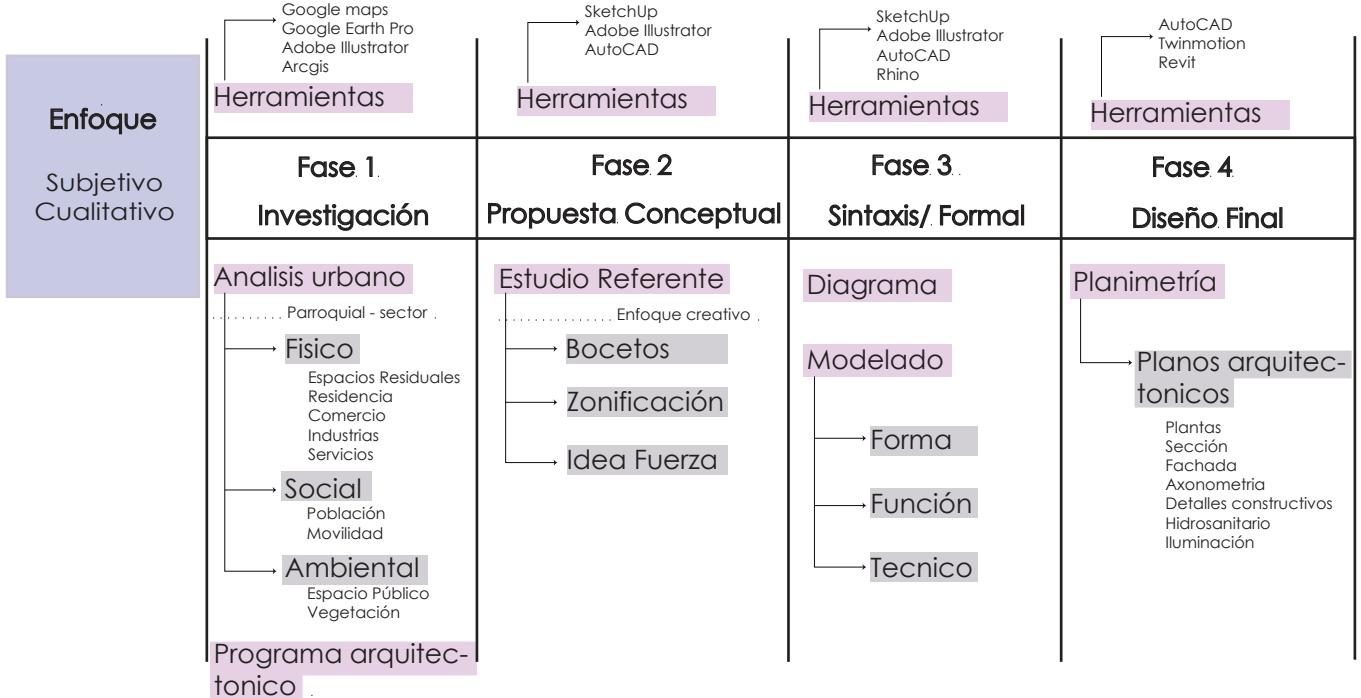


Fig 20: Organigrama metodológico
 Fuente: Elaboración propia (2022)



2.2 Introducción a la metodología

El enfoque de esta investigación es cualitativo busca principalmente la "dispersión o expansión" de los datos e información y el investigador es el instrumento de recolección de los datos, se auxilia de diversas técnicas que se desarrollan durante el estudio. Es decir, no se inicia la recolección de los datos con instrumentos preestablecidos, sino que el investigador comienza a aprender por observación y descripciones de los participantes y concibe formas para registrar los datos que se van refinando conforme avanza la investigación. Mediante este enfoque el presente trabajo se desarrollara en 4 fases, la primera de investigación, segunda fase: propuesta conceptual, la tercera fase la sintaxis/forma y para culminar en la ultima fase con el diseño final (Hernández, R, 2017)

Fase 1

Esta fase sera de investigación consideramos necesario un análisis en profundidad del contexto para poder establecer un diálogo con lo existente y la relación del usuario (social), como el resto de edificaciones

(físico) , áreas verdes (ambiental) , puntos de interés, etc. Con la finalidad de que el proyecto arquitectónico se integre en el tejido urbano.

Mediante un mapeo de la recopilación de datos, con la ayuda de documentos, investigaciones previas, Google earth y representadas en Arcgis e ilustrador teniendo como resultado mapas de análisis físico, social y ambiental. (Gallardo L. 2013)

Fase 2

En la segunda fase será dirigido hacia la Propuesta conceptual donde nace con la idea principalmente de crear espacios habitables y confortables para el usuario, con ayuda de referentes que encontraremos en plataformas digitales, blogs entre otras páginas, para realizar un análisis de cada uno de ellos identificando espacios, materialidad, circulación y áreas que podremos adecuar en el proyecto. Teniendo como resultado bocetos realizados a mano, zonificación mediante mallas para la estructura del proyecto son realizadas en AutoCAD, SketchUP e illustrator (Moreles, J.R. 2019)

Fase 3

En esta fase se enfocara hacia la sintaxis del proyecto, usándolo como estrategia didáctica para expresar las ideas ,conectadas dentro de un mismo elementos espaciales. (Dada R. 2021).

Teniendo como resultado diagramas elaborado en SKetchUP, para seguir con el moderado de la edificación teniendo en cuenta el evitar una iluminación directa con el sol, la funcionalidad con la ayuda de zonificación y un cuadro de área vs espacios elaborado en illustrator, nos permitirá que cada espacio este acondicionado dependiendo cada condición y del uso que requiera cada área y Técnico en lo técnico serán estructura metálica debido a las grandes luces que tendrá que abastecer la edificación.

Fase 4

Esta fase corresponde a la elaboración de los diseños finales de arquitectura de las distintas partes del proyecto. En fin, al final de esta etapa se debe disponer de toda la información y antecedentes necesarios para programar a nivel de detalle la ejecución del proyecto.

Donde se tendrá como resultado plantas arquitectónicas, secciones tanto longitudinales como transversal , fachadas, detalles constructivos, planos hidro-sanitario e iluminación con ayuda de programas tales como: autucad y revit para su elaboración . Que permitan evidenciar la tecnología constructiva y la circulación vertical y horizontal del proyecto.

2.3 Levantamiento Urbano-Físico

2.3.1 Análisis Micro Uso de Suelo en planta baja / Específico



Fig 21: Uso de suelo en planta baja

Fuente: Taller de aplicación avanzada, Periodo 2021-2022

En el sector destaca el Parque La Carolina, considerado una de las áreas recreacionales, abiertas al público, más importantes del área metropolitana. Con una area de 64 hectarias. También existe el Parque Fernando Velasco Abad, junto a la Flacso, que aunque su extensión en mucho menor, también posee el mismo carácter



GASTRONOMÍA

En las Av. de la republica y Eloy Alfaro cuenta con al rededor de 14 lotes, de restaurantes y cafeterias



Fig 22: Gastronomía
Fuente: Elaboración propia



SERVICIOS

Dentro del sector encontramos variedad de tipos de servicios, consentrándose en las avenidas principales.

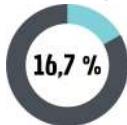


Fig 23: Servicios
Fuente: Elaboración propia



SALUD

En salud el sector esta bien abastecido en salud ya que cuenta con clinicas, centro de rehabilitaciones y laboratorios tanto en las avenidas principales y secundarias

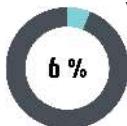


Fig 24: Salud
Fuente: Elaboración propia



ADMINISTRACIÓN

En el uso administrativo cuenta con un hito que es el Ministerio de agricultura y ganadería, ubicado en la Av. Eloy Alfaro y Río Amazonas.

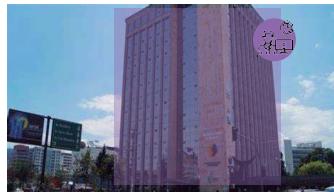
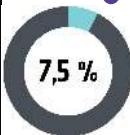


Fig 25: Administración
Fuente: Elaboración propia



ALMACENES INDUSTRIAS, TALLERES

En el sector se encuentra abastecido con talleres (av. principales) y repuestos automotrices (av. secundaria) al igual que almacenes.

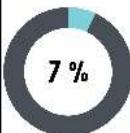


Fig 26: Almacenes, industrias, talleres
Fuente: Elaboración propia



RELIGIOSO

Al uso de suelo sobre Religión es de baja concentración, solo cuenta con una capilla

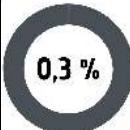


Fig 27: Religioso
Fuente: Elaboración propia



RECREACIÓN PRIVADA

Dentro del sector encontramos como recreación privada al complejo "URBAN PADEL" cuenta con canchas deportivas y en buenas condiciones

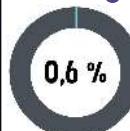


Fig 28: Recreación privada
Fuente: Elaboración propia



EDUCACIÓN

En el uso de educación encontramos al rededor de 9 lotes teniendo como hito el Colegio militar Eloy Alfaro por su transcendencia y amplitud, a nivel superior la universidad FLASCO

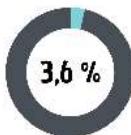


Fig 29: Educación
Fuente: Elaboración propia



ALOJAMIENTO

Alojamiento encontramos con mayor fluencia en las avenidas secundarias como: el salvador, Mariano aguilera y Mariano de Jesús

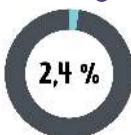


Fig 30: Alojamiento
Fuente: Elaboración propia



RECREACIÓN PÚBLICA

En el sector destaca el Parque La Carolina, considerado una de las áreas recreacionales, abiertas al público, más importantes del área metropolitana. Con una area de 64 hectarias.

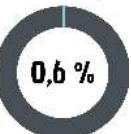


Fig 31: Recreación pública
Fuente: Elaboración propia

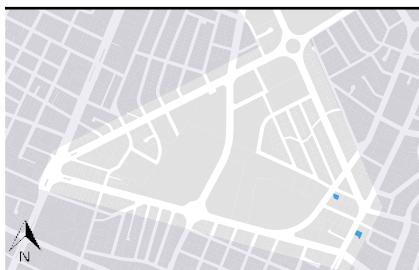


EDIFICACIONES DESHABILITADAS

Edificación deshabilitadas en el sector, tiene poco lotes



Fig 32: Edificaciones Deshabilitadas
Fuente: Elaboración propia



CULTURA

El uso de cultura dentro del sector solo cuenta con dos lotes

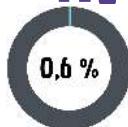


Fig 33: Cultura
Fuente: Elaboración propia



RESIDENCIAL

La zona de uso residencial cuenta con seguridad, la mayoría se concentra en avenidas secundarias



Fig 34: Residencial
Fuente: Elaboración propia

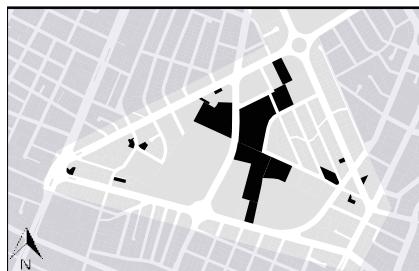


COMERCIO

Dentro del uso de comercio encontramos en mayor proporción en la Av. Francisco de Orellana.



Fig 35: Comercio
Fuente: Elaboración propia



LOTES BALDÍOS RESIDUALES

Dentro de residuales encontramos una gran área de lotes baldíos residuales entre las Av. La pradera y Av. Río, causando un desequilibrio.

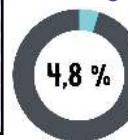


Fig 36: Lotes baldíos Residuales
Fuente: Elaboración propia



USOS MIXTOS

De uso de suelo mixto encontramos entre comercio, almacenes, salud dando una camianción de actividades dentro de las avenidas principales



Fig 37: Uso mixto
Fuente: Elaboración propia

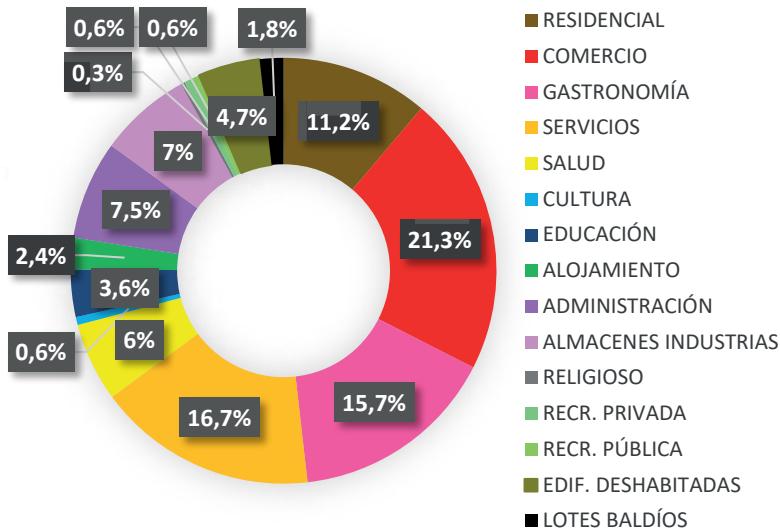


Fig 38: Porcentajes de uso de suelo
Fuente: Taller de aplicación avanzada, Periodo 2021-2022

2.4. Levantamiento Urbano- Social

2.4.1 Densidad Poblacional - Residentes

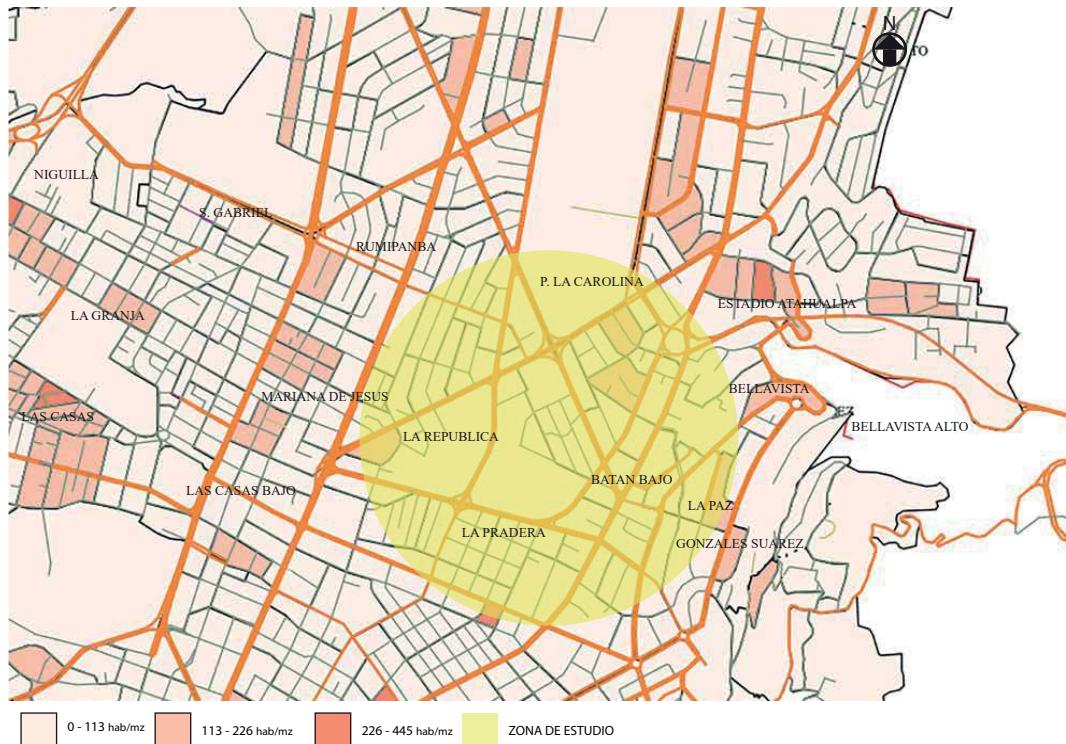
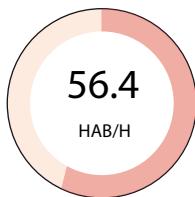


Fig 39: Densidad Poblacional - Residentes

Fuente: Taller de aplicación avanzada, Periodo 2021-2022



La zona de estudio tiene por promedio 113 personas que residen en el sector ya que este sitio al ser un espacio comercial no cuenta con residentes en la zona.

2.4.2 Densidad Poblacional - Personas Flotantes

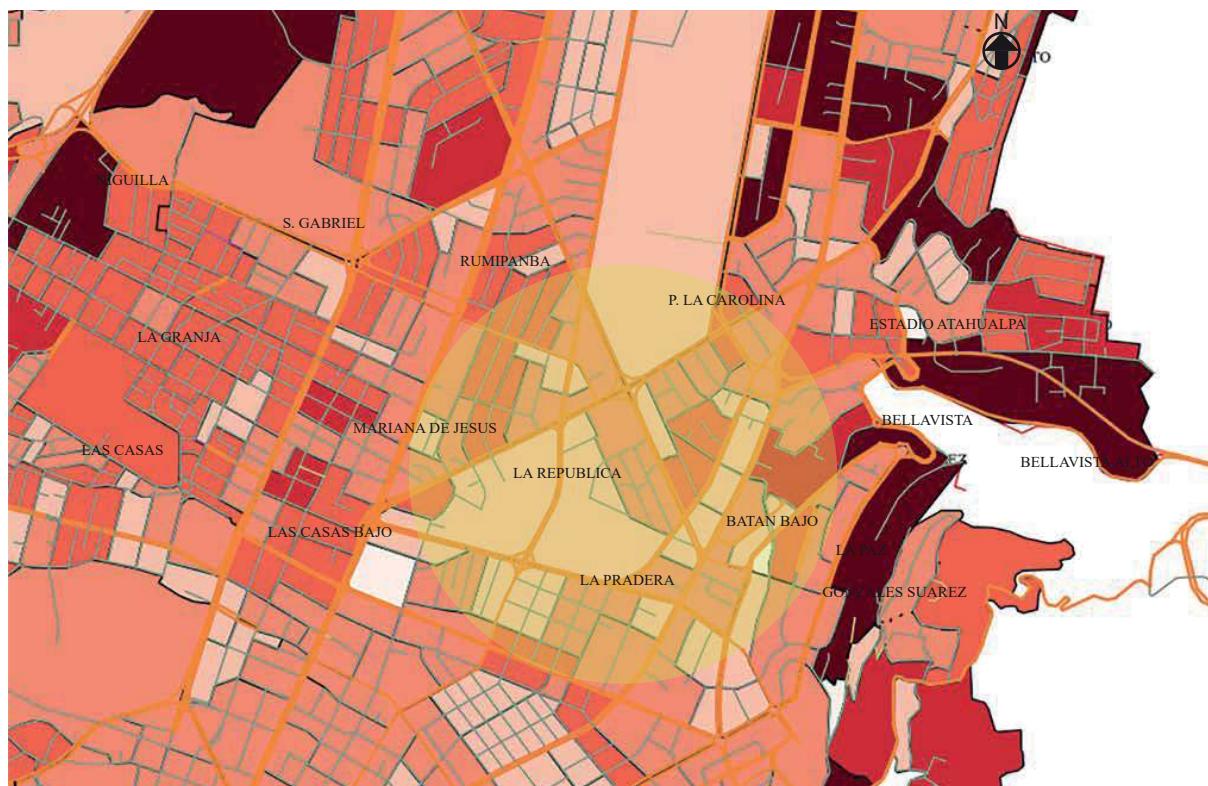
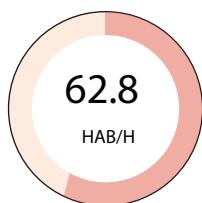


Fig 40: Densidad Poblacional - Personas Flotantes
 Fuente: Taller de aplicación avanzada, Periodo 2021-2022



La zona de estudio tiene por promedio 113 personas que residen en el sector ya que este sitio al ser un espacio comercial no cuenta con residentes en la zona.

2.4.3 Densidad Poblacional



Fig 41: Densidad Poblacional del Sector
 Fuente: Taller de aplicación avanzada, Periodo 2021-2022

Dentro de la densidad poblacional del sector se encontro contaminación visual, contaminación por basura y smog y en cuanto en las actividades dado como el porcentaje mayor de uso de suelo es de comercio y de servicio encontramos actividades como el turismo, oficinas y de educación dentro de esto tambien existen problemas sociales como en general la delincuencia agrupados en 9 nodos

NODO 1, 2, 4, 6, 7

Conflictivo sensorial

Cualificado

- Cercanía a servicios.
- Acceso a transporte público.
- Nodos peatonales.
- Nodos de bicicletas.

Descualificado

- Alto índice de ruido y contaminación por smog.
- Inseguridad

NODO 8

Turismo, comercial y recreativo

Cualificado

- Zona de alta actividad turística.
- Flujo peatonal medio.
- Acceso a transporte y servicios.
- Zona diversa.

Descualificado

- Presencia de contaminación por basura.
- Mezcla de olores de comida.

NODO 3, 4, 5

Abandono e inseguridad

Cualificado

- Acceso a transporte público.
- Ciclovia y Ciclo paseo domical.
- Cercanía a servicios.

Descualificado

- Amurallamiento.
- Inseguridad.
- Sendas inseguras.
- Abandono durante la noche.
- Vandalismo.

NODO 9

Alto movimiento y oportunidades

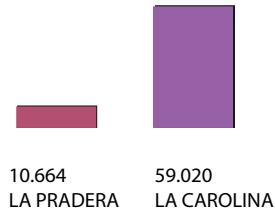
Cualificado

- Zona con diversidad de usuarios.
- Alta potencialidad turística y comercial.
- Zona muy bien abastecida.
- Fácil acceso a transporte público.
- Clase social media a media - alta.
- Sendas peatonales inclusivas en vías principales.

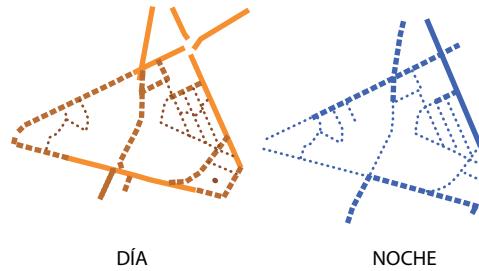
Descualificado

- Inseguridad nocturna
- Av. Amazonas entre Av. Eloy Alfaro y Av. Orellana representa una problemática clave para el sector.
- Alto índice de ruido y contaminación por smog en calles arteriales y colectoras.
- Poco movimiento nocturno.

NÚMERO DE USUARIOS PROYECTADOS POR ESTACIÓN DEL METRO



SENDAS PEATONALES LUNES A VIERNES



ACTIVIDADES

- Turísticas
- Oficinas
- Educativas

PROBLEMÁTICA SOCIAL

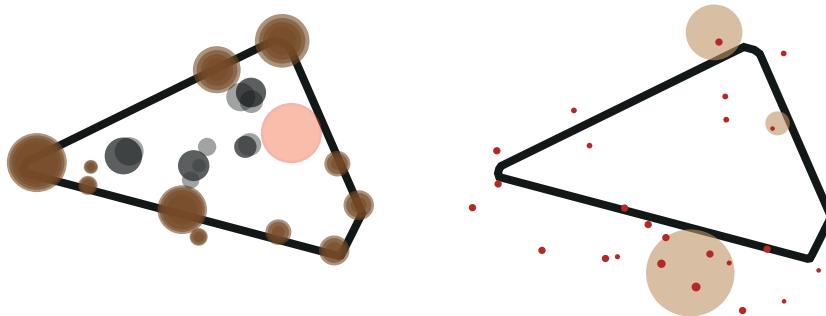
- Delincuencia

DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL

El sector La Pradera es un sector estratégico para el desarrollo económico, educacional, turístico y cultural. Esto permite el desarrollo del país en todos sus aspectos y es una ventaja para la población por que disminuye la mendicidad, el analfabetismo, etc, aportando un gran valor social y cultural.



PROBLEMÁTICAS SENSORIALES



2.4.4 Concentración de Comercio informal

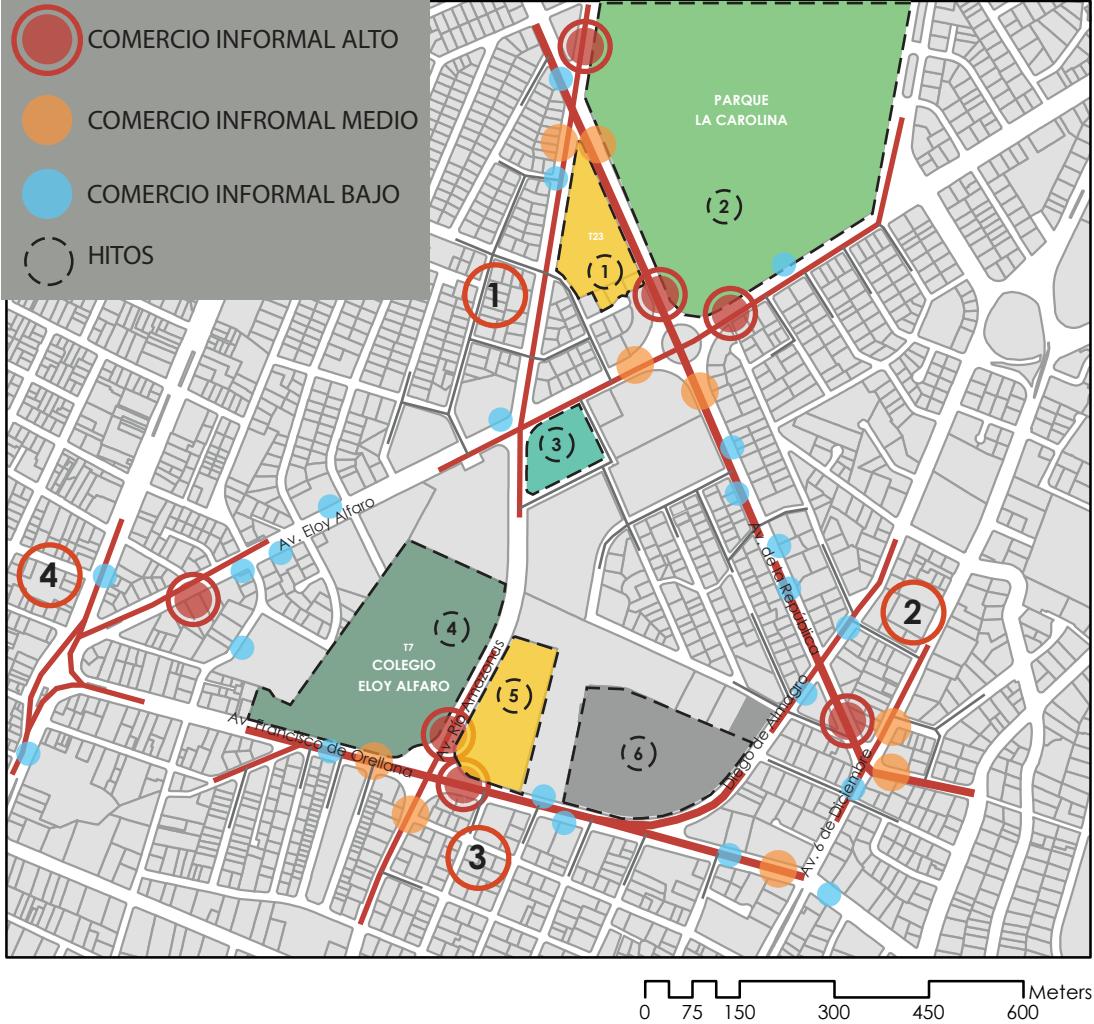
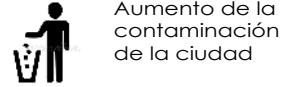
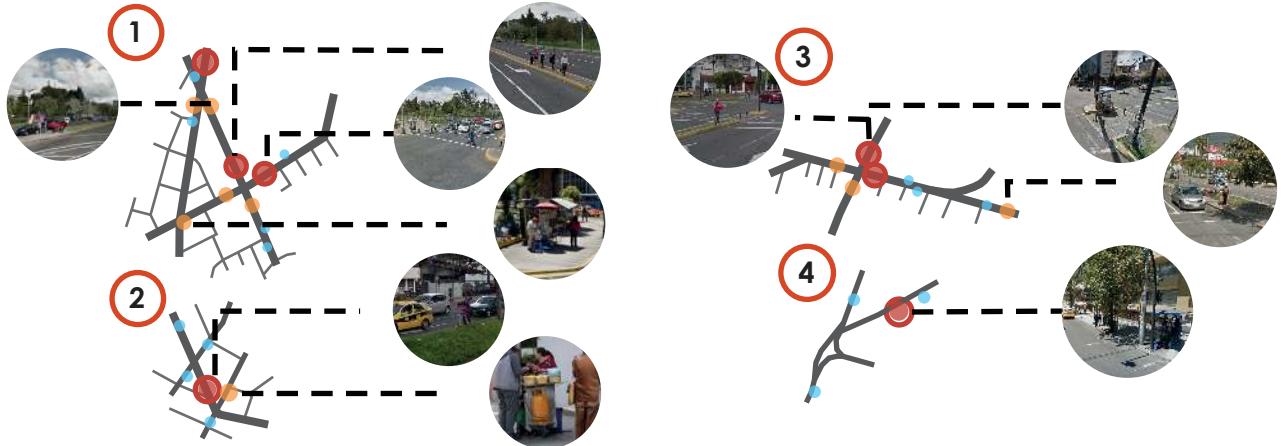


Fig 42: Concentración de comercio informal
Fuente: Taller de aplicación avanzada, Periodo 2021-2022

El comercio informal se genera en respuesta a la necesidad económica y por otro lado a una forma de regeneración urbana y rehabilitación urbana. Sin embargo, la forma desorganizada en la que se genera estas actividades no es beneficioso para la ciudad. Generalmente el comercio informal se genera en espacios y horarios no definidos, lo que aumenta la actividad social en las calles. Sin embargo, esta actividad al ser indefinida y caótica, genera muchas problemáticas como:



Puntos con mayor conflicto en comercio informal.



El sector de estudio ya que se caracteriza por, en su mayoría, ser comercial, no se descarta la existencia de otras alternativas de dinámicas sociales como el comercio informal. Este tipo de actividades se generan en el espacio público, cerca a puntos conectores de vías principales, cerca de hitos edificadas, entre otros puntos.



2.5. Levantamiento Urbano- Ambiental

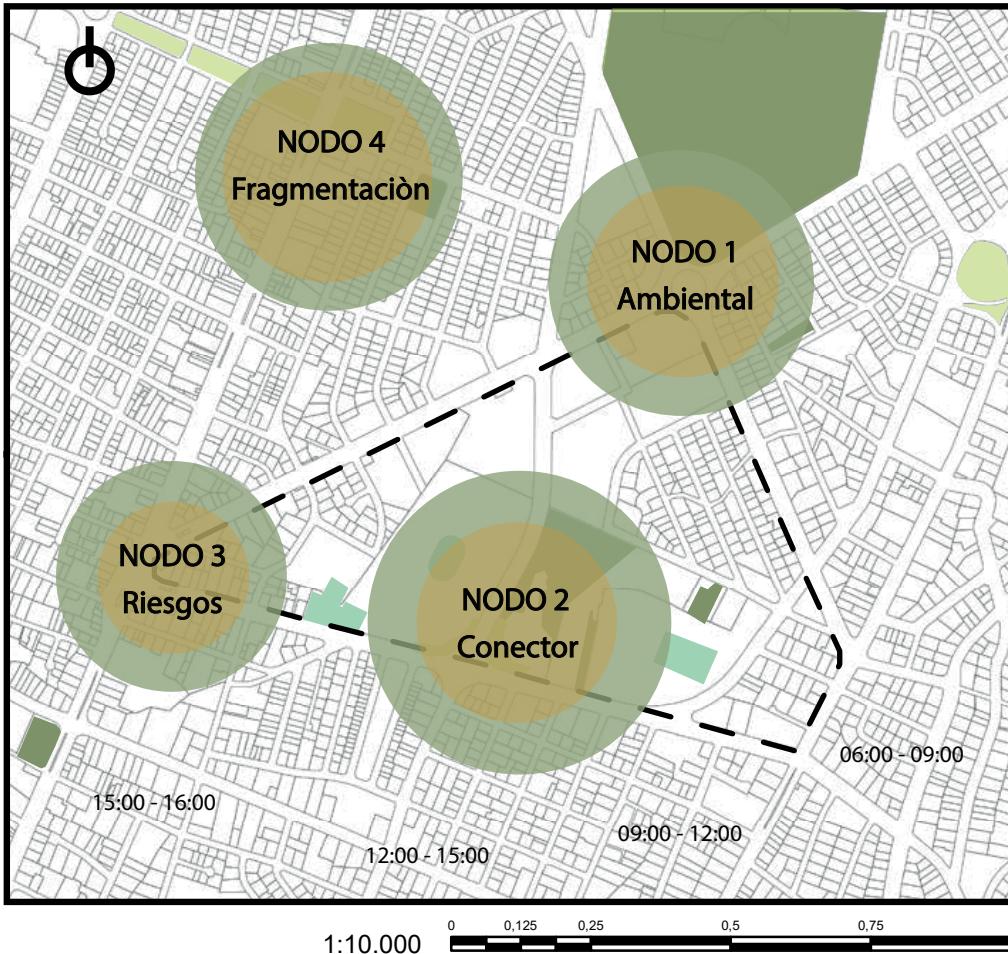


Fig 43: Diagnostico ambiental

Fuente: Taller de Aplicación Avanzada, Periodo 2021 - 2022

Dentro del sector se identificó 4 puntos con mayor conflicto y potencias cada uno con dificultades diferentes en el nodo 1 es de Ambiental, nodo 2 es conector, nodo 3 es de riesgos y por último el nodo 4 es de Fragmentación

NODO 1

Ambiental

Cualificado

- Zona extensa de área verde, que contribuye en área recreativa.
- Permite mejora en calidad de aire, y el cuidado de ecosistemas.

Descualificado

- Falta de mobiliario urbano.
- Falta de mantenimiento en áreas verdes.
- Fragmentación de hábitats naturales.

NODO 2

Conector

Cualificado

- Eje conector de ciclovías que permite accesibilidad hacia las áreas verdes y equipamientos, reduciendo emisiones de carbono.

Descualificado

- Nivel alto de riesgos de inundación.
- La mayor parte de áreas verdes son privadas.
- Fragmentación de hábitats naturales.

NODO 3

Riesgos

Cualificado

- Aceras amplias que facilitan la adecuación de mobiliario urbano y la existencia de áreas verdes.

Descualificado

- Nivel alto de riesgos de inundación.
- Escasez de arbolado y falta de mantenimiento.
- Fragmentación de hábitats naturales.

NODO 4

Fragmentación

Cualificado

- Espacio extenso que facilita la adecuación de mobiliario urbano y la existencia de áreas verdes.

Descualificado

- Se genera una isla de calor que se produce por la presencia masiva de edificaciones de concreto.
- Falta de permeabilidad del suelo.

Dentro del sector tenemos una variedad de arboles que aportan al paisajismo del sector, tales como:



Alamo plateado



Alcacia



Aliso

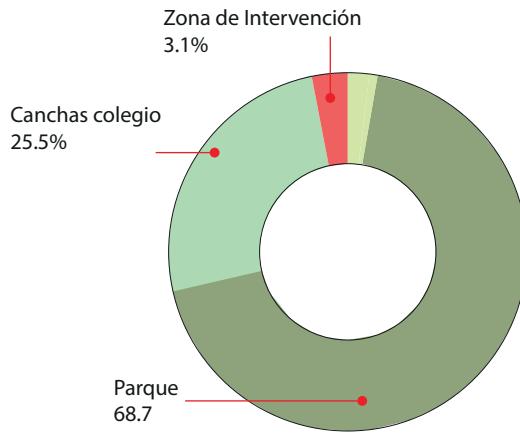


Hogueron

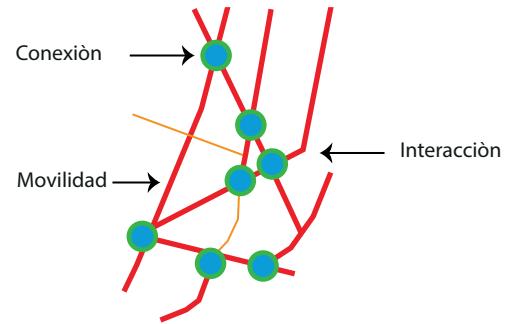


Palmera phoenix

AREAS VERDES



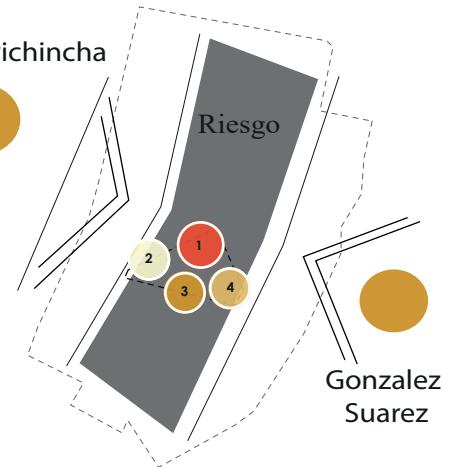
En el sector La Pradera las áreas verdes se desarrollan como ejes de conexión entre el espacio público, las calles y los elementos ya construidos como condensadores urbanos.



RIESGOS

Inundaciones	NIVEL ALTO
Movimientos de masa	NIVEL MUY BAJO
Flujos volcánicos	NIVEL BAJO
Incendios forestales	NIVEL BAJO-MUY BAJO

Volcan Pichincha



Gonzalez Suarez

2.5.1 Diagnostico de Analisis Sensorial

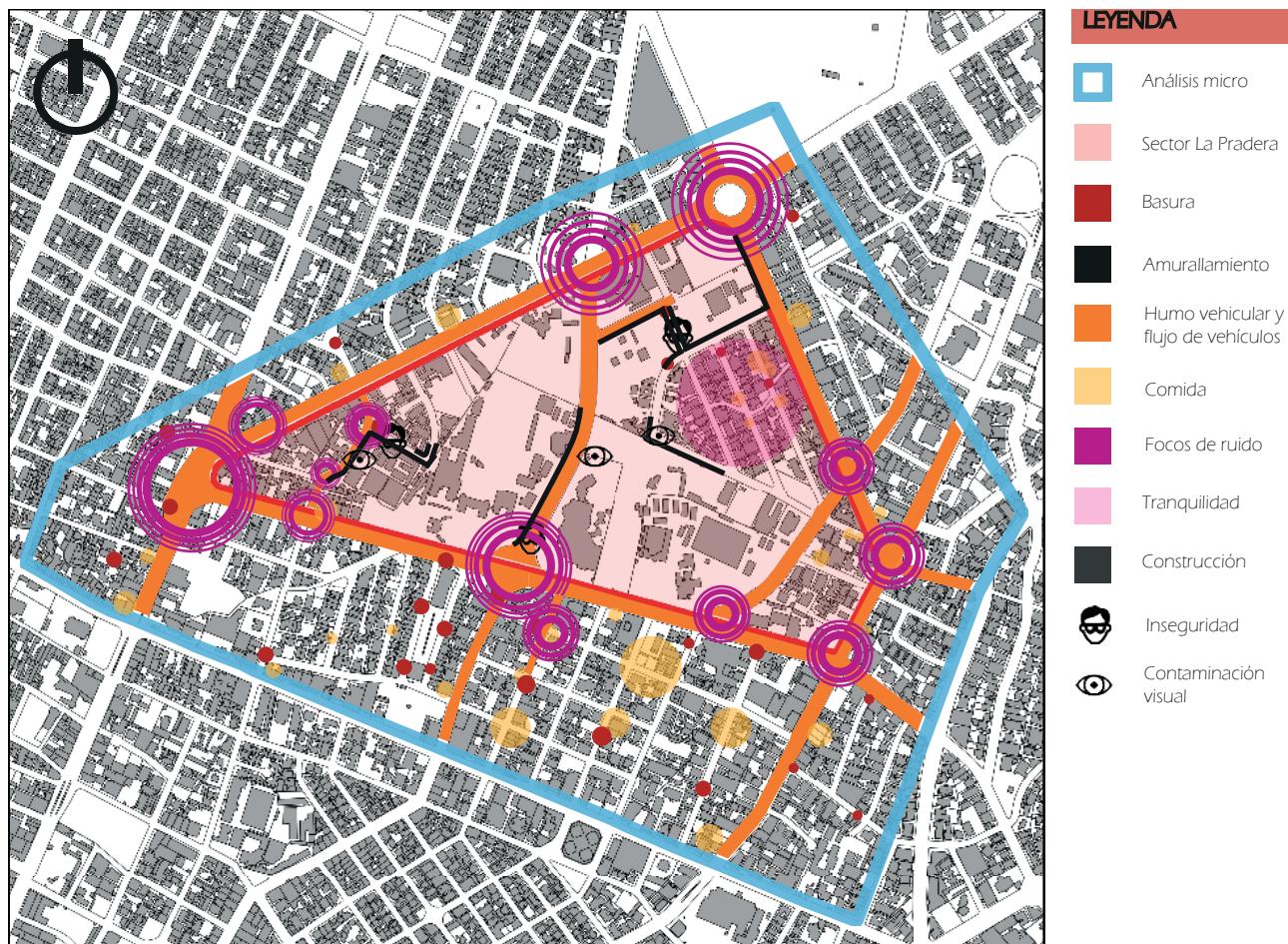


Fig 44: Mapa resumen de análisis sensorial
Fuente: Taller de Aplicación Avanzada, Periodo 2021-2022

 Se pudo percibir contaminación visual en algunas partes del sector como en la calle 9 de Octubre y Mariano Acosta donde existe una gran cantidad de graffitis. A su vez podemos encontrar contaminación visual en la calle La Pradera donde la basura y los graffitis son elementos generadores de esta percepción, probablemente por el poco flujo de vehículos y personas que transitan en esta calle

 El amurallamiento en algunas edificaciones como en el Instituto Superior Luis Napoleón Dillon, la poca iluminación en ciertas zonas y a varios factores más, pueden provocar la percepción de inseguridad en algunas partes como en la 9 de Octubre y Mariano Acosta debido al amurallamiento y al vandalismo en las fachadas. En la avenida Amazonas pudimos percibir inseguridad debido a que es un lugar no muy transitado por personas. Y por último en la calle San Salvador se juntan algunos factores como el amurallamiento, la poca iluminación, la basura, entre otros, y esto permite que exista inseguridad en el lugar.

 Si bien existen varios focos de ruido detectados en la zona y se perciben con mayor magnitud en los nodos de las vías principales como lo son la av. Francisco de Orellana, Eloy Alfaro y República debido a que por estas calles pasan mayor cantidad de vehículos motorizados y existe embotellamiento de personas por las tardes ya que estas salen de sus actividades para dirigirse a sus hogares.

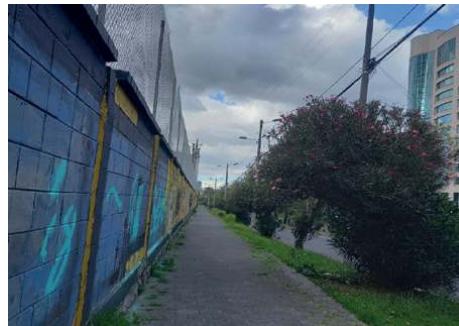


Fig 45: Contaminación Visual
Fuente: Archivo personal, 2022



Fig 46: Inseguridad
Fuente: Google Earth, 2017



Fig 47: Focos de ruido
Fuente: Google Earth, 2017

La mayor parte de contaminación por smog se detecta en las vías principales ya que si bien es cierto, pasa mayor flujo de vehículos y son las más transitadas es por eso que a pesar de que existe arbolado viario no son suficientes para bajar el índice de contaminación por humo vehicular en la zona. Por otro lado al ser estas vías principales se concentra con mayor intensidad el tráfico de vehículos motorizados a todas horas del día.

Existe un bajo índice de contaminación generada por la basura a pesar de que no existen contenedores, sin embargo, en el sector gastronómico y en algunas calles transversales, se puede detectar pequeños focos de basura, y a su vez compuestos orgánicos como son las hojas secas.

En cuanto a colores predominantes se puede decir que el sector se funde por colores pasteles, dejando a un lado los colores neutros, las texturas destacadas en el sector son el ladrillo visto que se lo puede encontrar en algunas edificaciones como el vidrio y pinturas lisas que dan un acabado estético a las edificaciones de la zona



Fig 48: Humo y flujos vehicular
Fuente: El Comercio, 2015



Fig 49: Basura
Fuente: Quintana, 2019



Fig 50: Vista drone
Fuente: Quintana, 2019

2.5.2 Diagnostico de Olores y Percepción

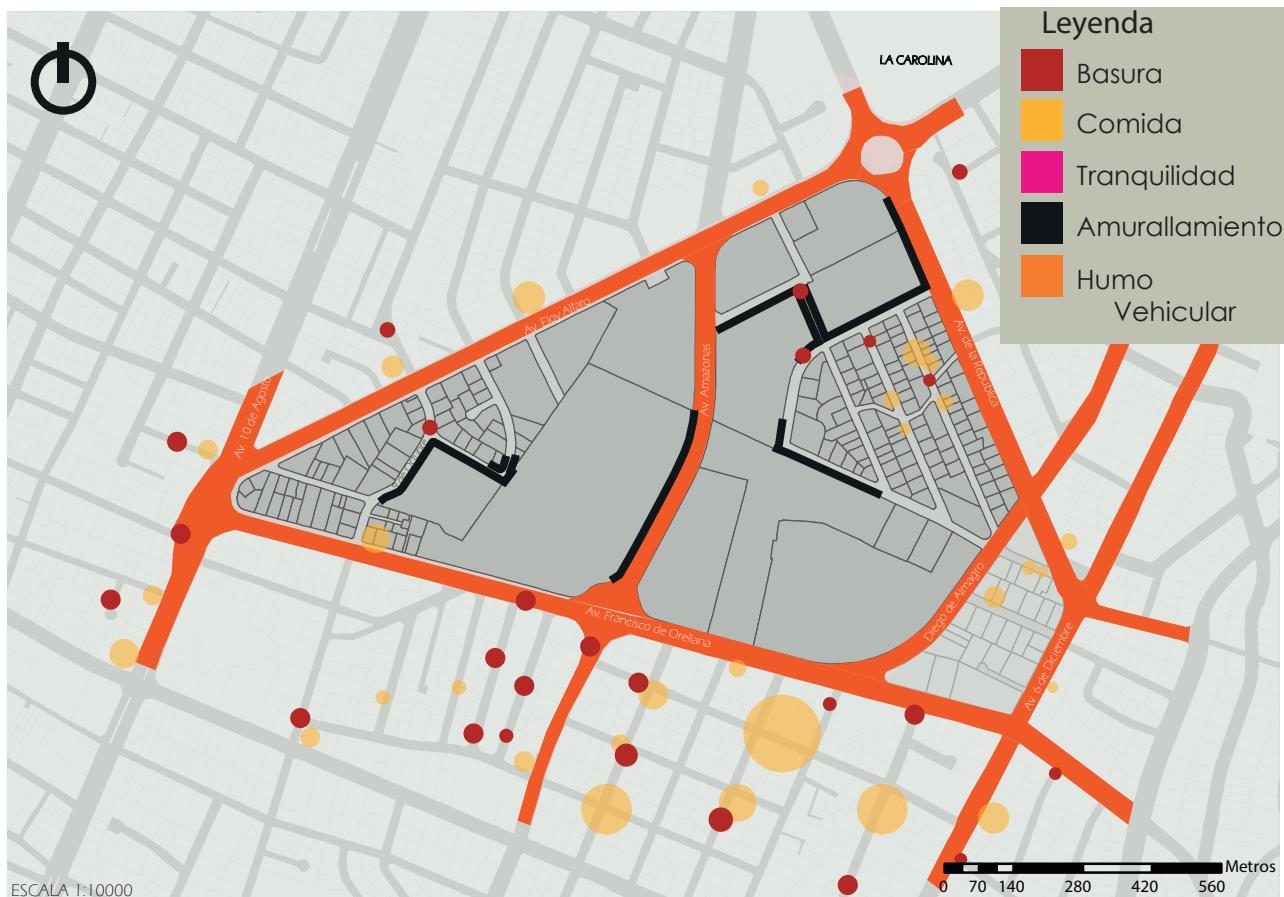
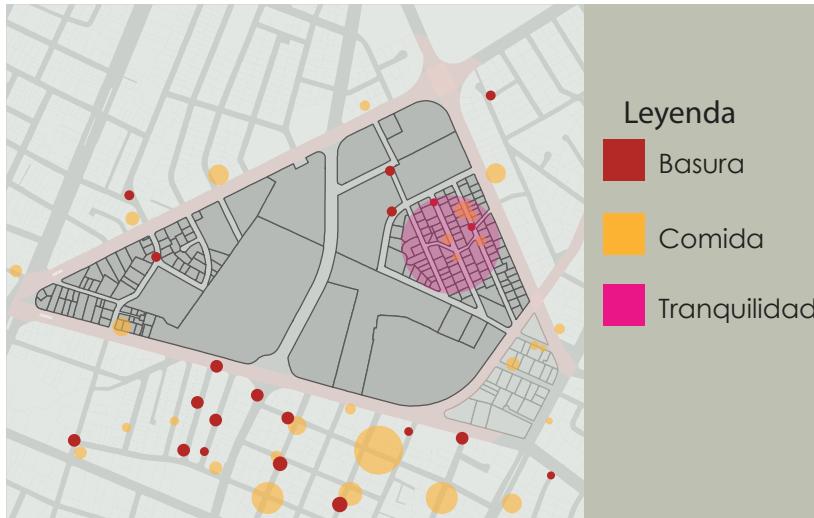


Fig 51: Olores y Percepción

Fuente: Taller de Aplicación Avanzada, Periodo 2021-2022



Encontramos una zona que se encuentra ubicada entre la calle San Salvador y la Av de la Republica en donde percibimos una sensación de tranquilidad, gracias al poco flujo de vehiculos, la existencia de locales comerciales y el no amurallamiento por parte de las edificaciones.

Fig 52: Olores

Fuente: Taller de Aplicación Avanzada, Periodo 2021-2022



La existencia de amurallamiento por parte de las edificaciones y la falta de iluminación en ciertas zonas del sector, provocan que exista una percepción de inseguridad en dichas zonas.

Fig 53: Percepción

Fuente: Taller de Aplicación Avanzada, Periodo 2021-2022

2.5.3 Diagnostico de Temperatura y clima

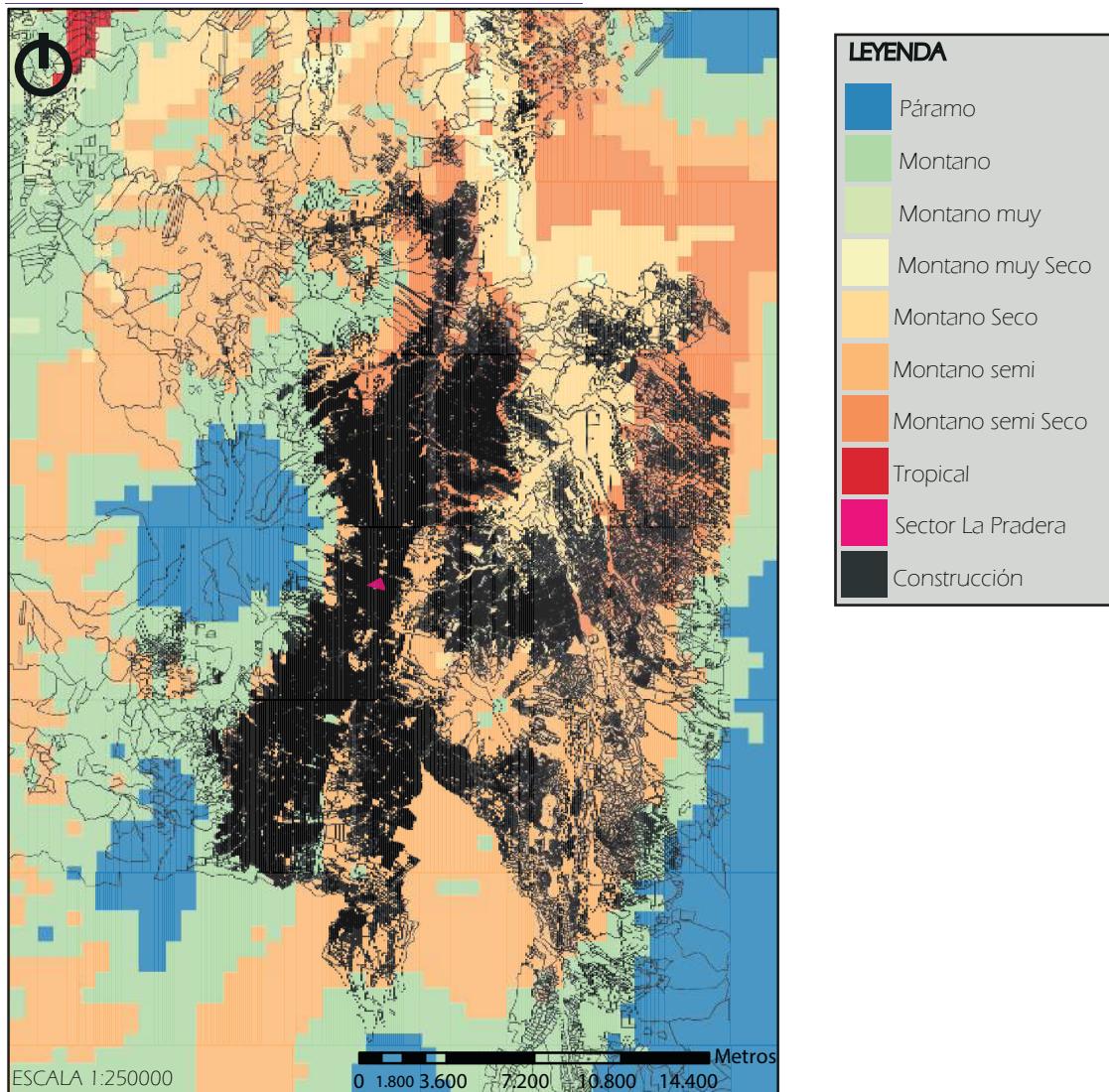
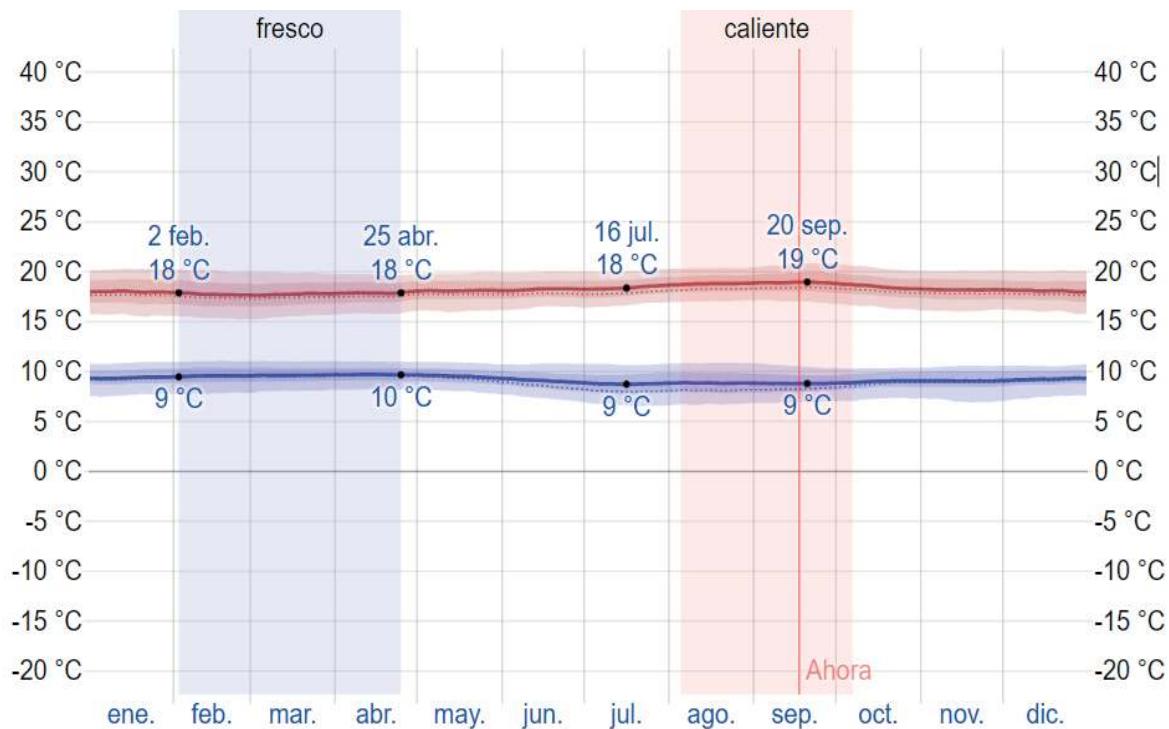


Fig 54: Temperatura y Clima

Fuente: Taller de Aplicación Avanzada, Periodo 2021-2022

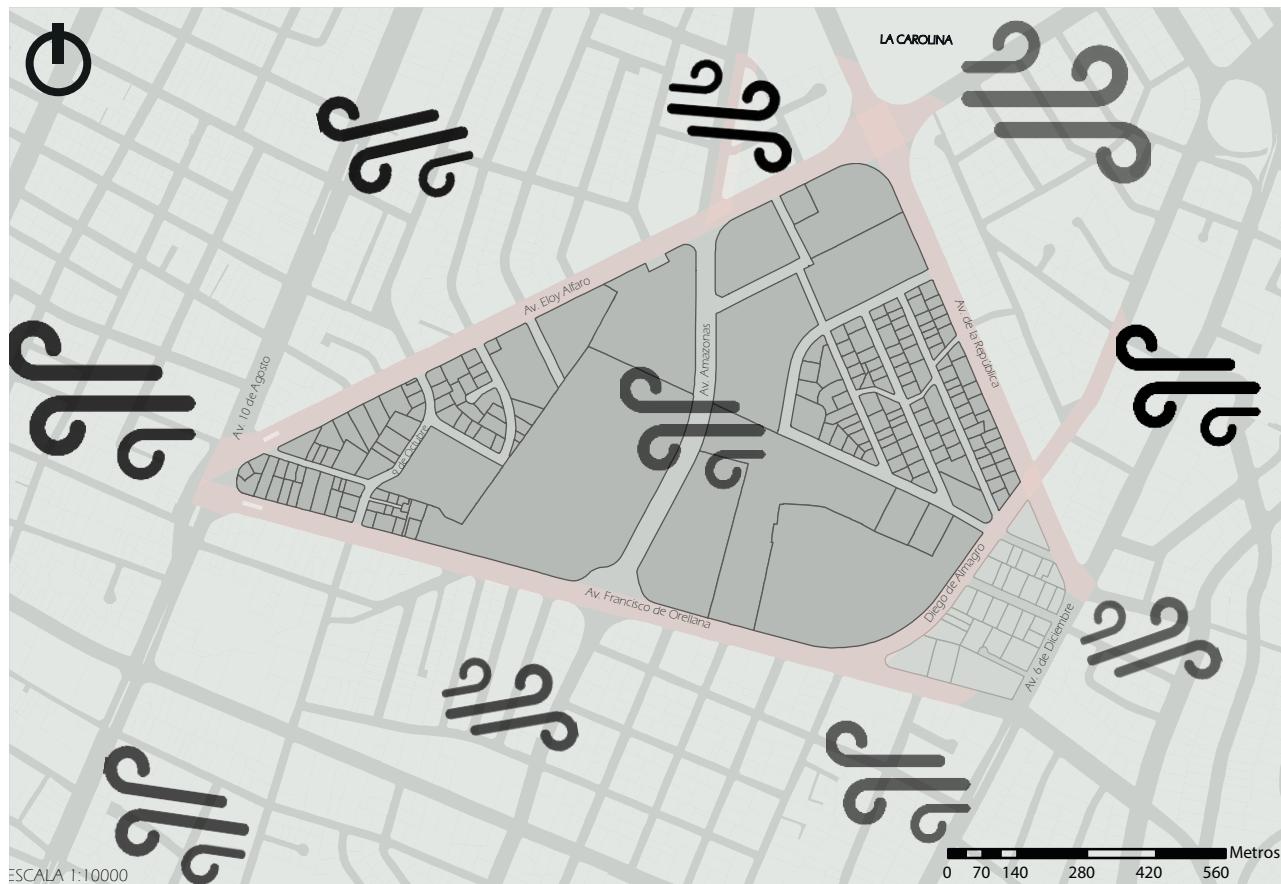


Según el gobierno de la ciudad de Quito, el sector de La Pradera tiene un clima Montano Semi Húmedo. Este clima se caracteriza por tener el promedio de precipitación anual es de 500 a 2000 mm, su temperatura media oscila entre los 12 a 20 °C. (Vallejo, 2014).

En esta zona la temporada templada dura 2,0 meses, del 5 de agosto al 7 de octubre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 19 °C. El día más caluroso del año es el 20 de septiembre, con una temperatura máxima promedio de 19 °C y una temperatura mínima promedio de 9 °C. (Cedar Lake Ventures, 2021).

En cuanto a la temporada fresca, esta dura 2,7 meses, del 2 de febrero al 25 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 18 °C. El día más frío del año es el 16 de julio, con una temperatura mínima promedio de 9 °C y máxima promedio de 18 °C. (Cedar Lake Ventures, 2021; Taller de Aplicación Avanzada, Periodo 2021-2022).

2.5.4 Diagnostico de la dirección del viento



LEYENDA

-  Viento de Este a Oeste
-  Viento de Oeste a Este

Fig 55: Dirección del Viento
Fuente: Taller de Aplicación Avanzada, Periodo 2021-2022

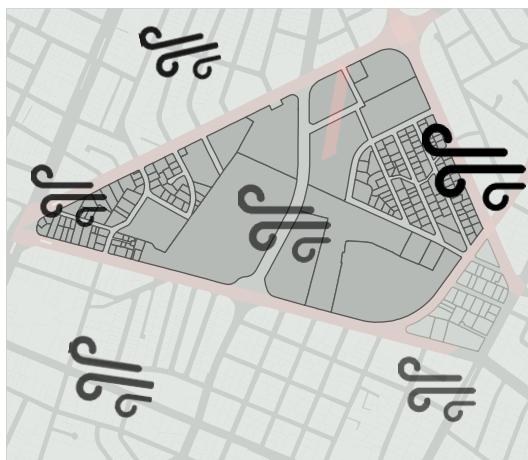


Fig 56: Viento de Este a Oeste

Fuente: Taller de Aplicación Avanzada, Periodo 2021-2022

DESCRIPCIÓN

La dirección predominante promedio por hora del viento en Quito varía durante el año. El viento con más frecuencia viene del este durante 9,0 meses, del 22 de enero al 23 de octubre, con un porcentaje máximo del 92 % en 6 de julio. (Cedar Lake Ventures, 2021).



Fig 57: Viento de Oeste a Este

Fuente: Taller de Aplicación Avanzada, Periodo 2021-2022

DESCRIPCIÓN

El viento con menos frecuencia viene del oeste durante 3,0 meses, del 23 de octubre al 22 de enero, con un porcentaje máximo del 38 % en 1 de enero. (Cedar Lake Ventures, 2021).

ETAPA 3

MI PROPUESTA

3.1 Memoria arquitectonica

Se relizara un centro deportivo ubicado en la ciudad de Quito sector "La Pradera" entre las avenidas Eloy Alfaro y Amazonas, el proyecto busco incetivar a la ciudadanía a realizar deporte, brinda espacios a decuados para relizar actividad fisica. Ayudando a que la ciudadanía deje de tener una vida sedentaria.

Dado que en el sector tenemos un promedio 113 personas que residen y como el sector es mas comercial se propone la creación de un centro deportivo diseñado en dos volúmenes donde cada uno tendra su estructura independiente y sera conectado con un puente.



Fig 58: Ubicación IRM

Fuente: Taller de Aplicación Avanzada, Periodo 2021-2022

3.1.1 Concepto

Centro deportivo Universidad de los Andes

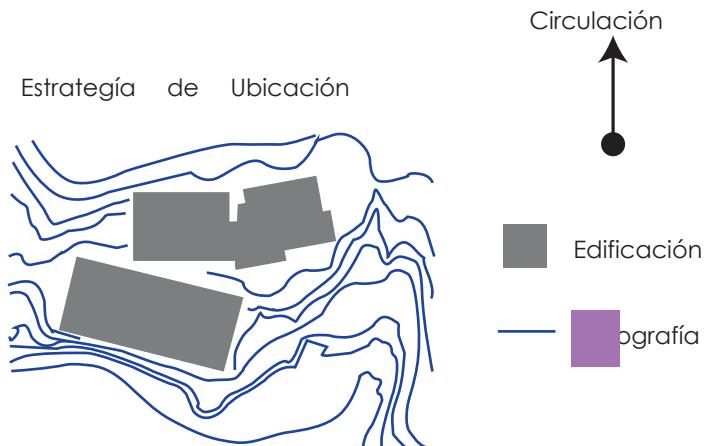


Fig 59: Concepto de ubicación
Fuente: Elaboración propia

Mediante un juego de volúmenes se obtiene una ubicación correcta de agrupación de actividades a la vez que una transparencia penetra dentro del edificio

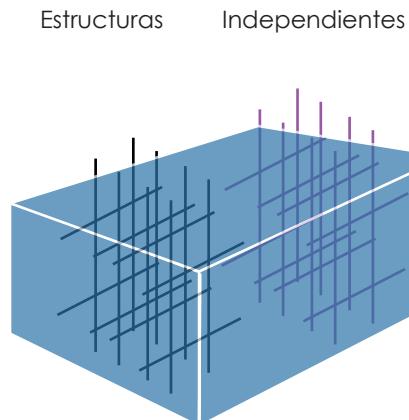


Fig 60: Concepto de estructura
Fuente: Elaboración propia

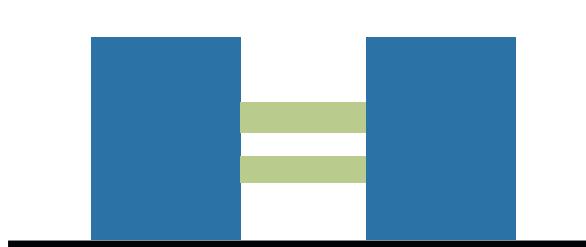


Fig 61: Concepto de conexión
Fuente: Elaboración propia



Para conectar los dos módulos se uso puentes conectores

Imbricación de volúmenes

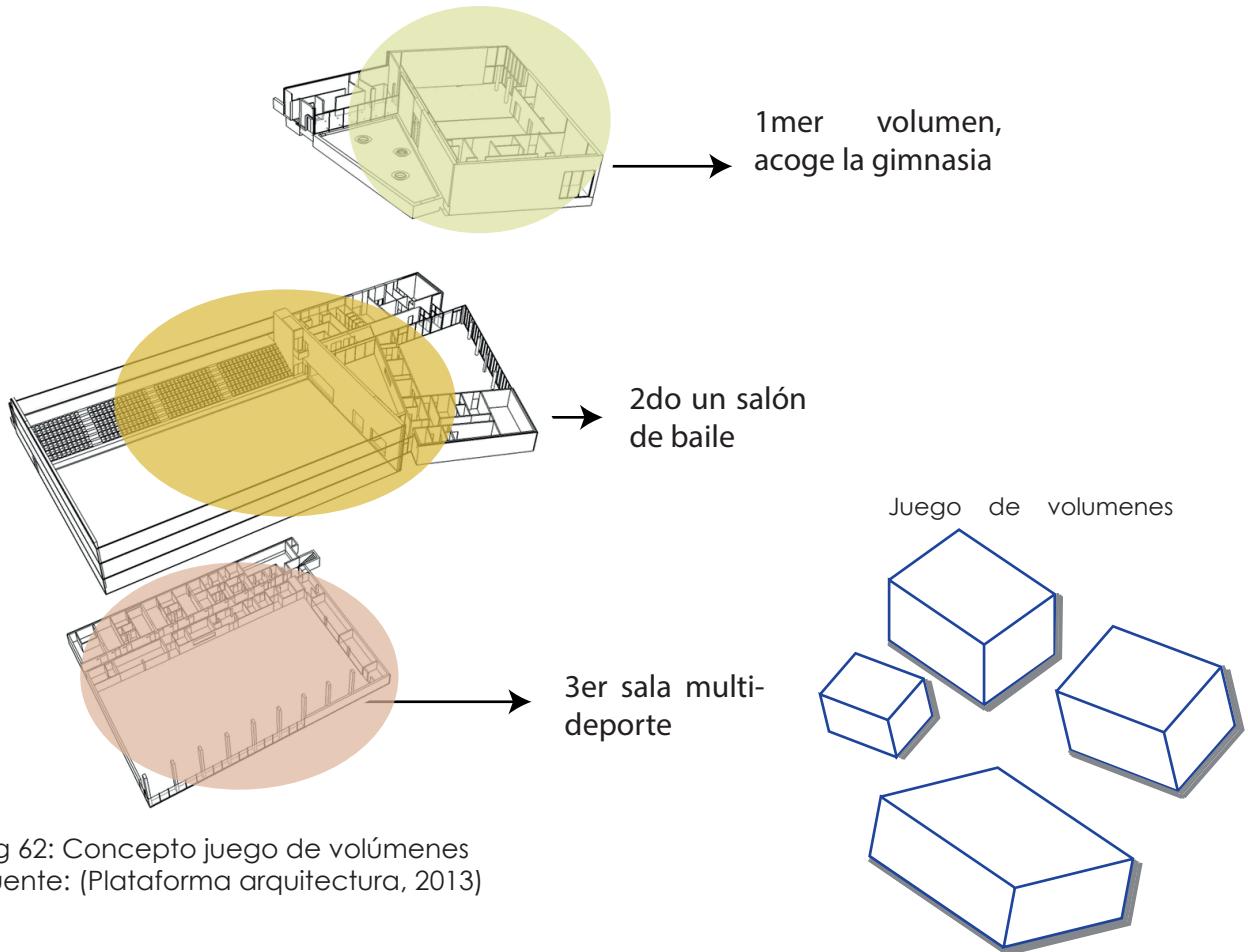


Fig 62: Concepto juego de volúmenes
Fuente: (Plataforma arquitectura, 2013)

3.1.2 Estrategias Generales

Para conseguir una mejor incorporación con el diseño y su entorno, se toma como punto de referencia la avenida Amazonas

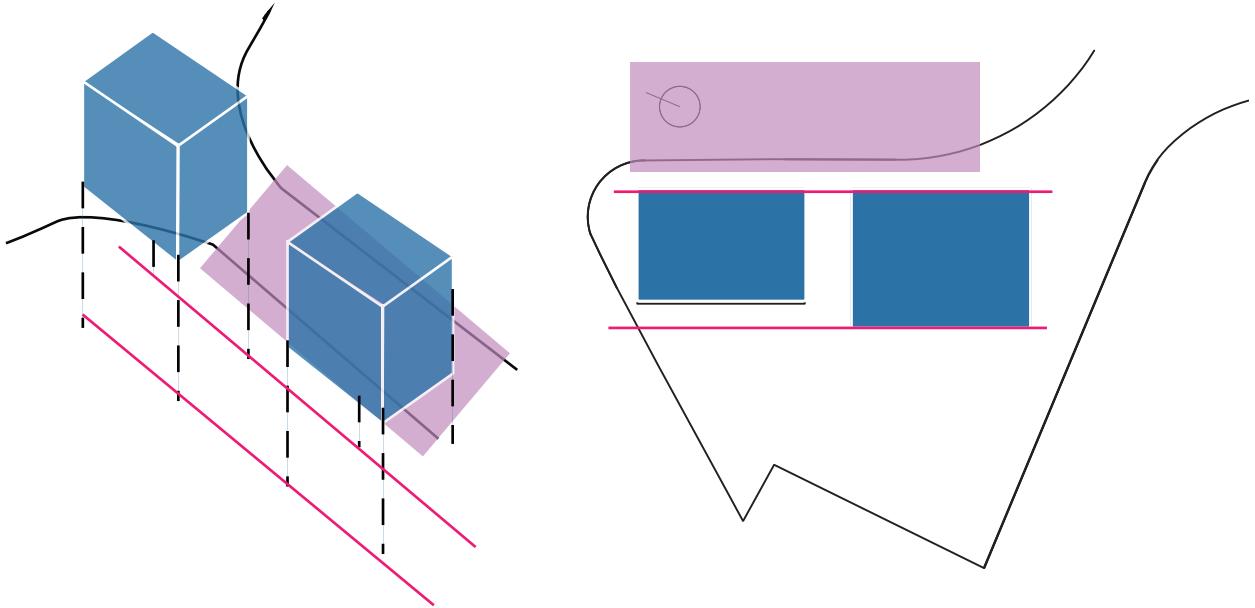


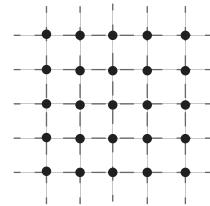
Fig 63: Estrategia de Implantación
Fuente: Elaboración propia



Espacio abierto
libre movilidad



estructura con grandes
l u c e s



Malla moduladora



3.2 Programa Arquitectónico

Tabla 5: Programa Arquitectónico

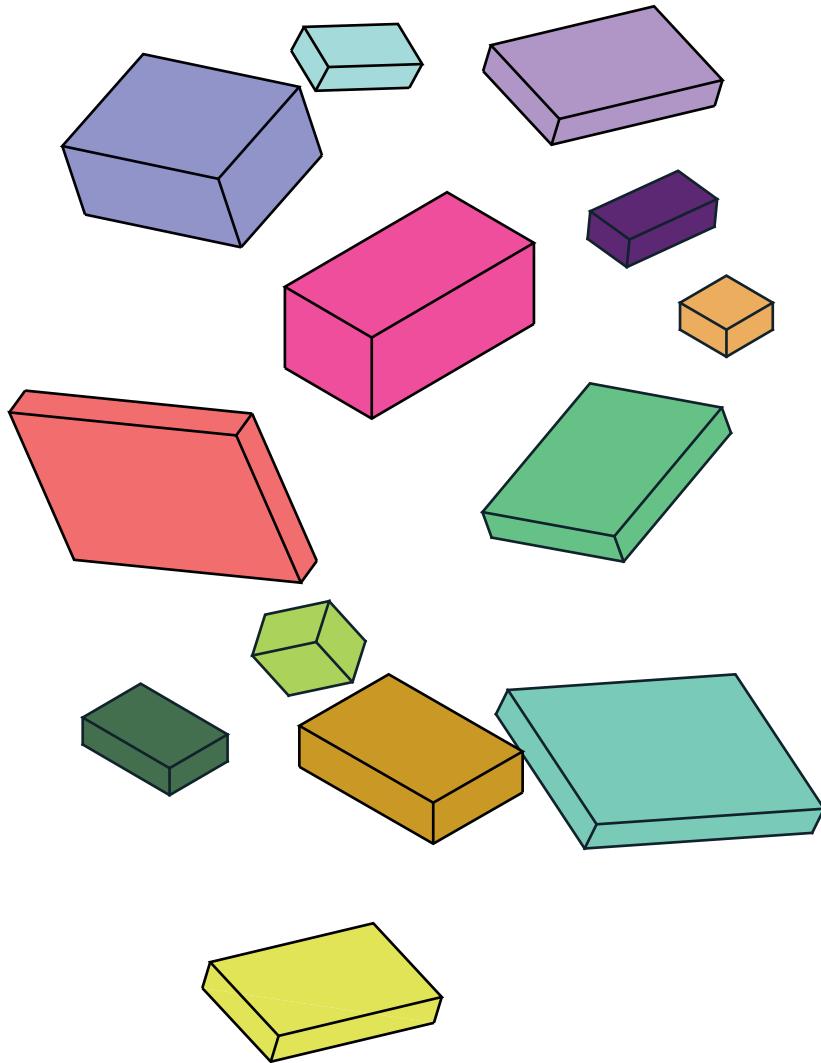
PROGRAMA ARQUITECTONICO CENTRO DEPORTIVO										
LUGAR: QUITO- LA PRADERA										
TEMA: DISEÑO DE UN CENTRO DEPORTIVO EN EL SECTOR DE LA PRADERA, QUITO, 2022										
NÚMERO	ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	NÚMERO DE USARIOS	EQUIPAMIENTO	MOBILIARIO	CANTIDAD	ÁREA	ÁREA SUBTOTAL POR ZONA	ÁREA TOTAL
1	ADMINISTRACIÓN	OFICINA DEL DIRECTOR	REUNIONES	2	MUEBLE	0.60 X 1.50	1	0.9	28.55	
				1	ESCRITORIO	1.50 X 0.60	1	0.9		
				1	SOFÁ	2.00 X 0.90	1	1.8		
2		RECEPCIÓN	INFORMACIÓN ESPERA	14	SILLAS	0.60 X 0.45	14	3.78		
3		SEGURIDAD	VIGILANCIA	4	COUNTER	1.50 X 2.50	1	3.75		
					ESCRITORIOS	1.50 X 0.60	4	3.6		
4		SALA DE REUNIONES	REUNIONES	18	MESA DE REUNIONES	6.50 X 2.10	1	7.56		
					MUEBLE	0.70 X 2.00	1	1.4		
					SILLAS	0.60 X 0.45	18	4.86		
1		DEPORTIVA	FUTBOL	JUGAR	22	CANCHA	90.00 X 120.00	1		
2	BALONCESTO		JUGAR	12	CANCHA	28.00 X 15.00	1	420		
3	BOXEO		JUGAR	2	LONA	7.10 X 7.10	1	50.41		
4	NATACIÓN		JUGAR	6	PISCINA	15.00 X 25.00	1	375		
	BAILOTERAPIA		JUGAR	63	SALA PARA 63 PERSONAS	-	1	253.72		
5	TENIS		JUGAR	4	CANCHA	36.57 X 18.27	1	668.1339		
6	PING-PONG		JUGAR	2	MESA DE PING-PONG	12.00 X 6.00	1	72		
7	SQUASH	JUGAR	6	SALA	9.75 X 6.40	3	187.2			
1	SERVICIO	BATERIAS SANITARIAS	SERVICIO	VARIOS	INODORO	0.65 X 0.40	88	22.88	129.64	
					URINARIO	0.42 X 0.35	28	4.12		
					LAVAMANOS	0.70 X 0.55	95	36.58		
					CAMBIADOR DE PAÑALES	1.80 X 1.00	4	7.2		
2		VESTIDORES	CAMBIARSE	VARIOS	BANCAS	0.60 X 2.00	17	20.4		
3		DÚCHAS	BAÑO RÁPIDO	VARIOS	-	0.90 X 1.15	26	26.91		
4		BODEGAS	SERVICIO	VARIOS	ESTANTERIAS	2.10 X 0.50	11	11.55		

14502.605

1	COMPLEMENTARIOS	CAFETERÍA/ ISLAS DE COMIDA RÁPIDA	ALIMENTARSE	VARIOS	MESA DE 2	0.80 X 0.80	44	28.16	230.79	
					MESA DE 4	0.82 X 1.50	40	49.2		
					SILLAS	0.60 X 0.45	428	115.56		
					COCINA	1.20 X 0.90	6	6.48		
					REFRIGERADOR	2.50 X 0.70	10	17.5		
					LAVAPLATOS	0.70 X 0.55	8	3.08		
					DESPENSA	2.10 X 0.50	1	1.05		
2	COMPLEMENTARIOS	CONSULTORIO MÉDICO	REVISIÓN	4	SILLAS	0.60 X 0.45	6	1.62		
					ESCRITORIO	0.70 X 1.80	1	1.26		
					COUNTER	1.50 X 2.50	1	3.75		
					CAMILLAS	1.90 X 0.70	4	1.33		
					SOFÁS	2.00 X 0.90	4	1.8		
1	CIRCULACIÓN	VERTICAL	MOVILIZACIÓN	VARIOS	-	-	-	477.455		1287.165
		HORIZONTAL	MOVILIZACIÓN	VARIOS	-	-	-	809.71		

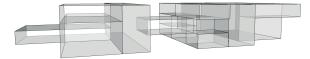
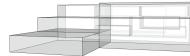
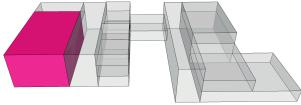
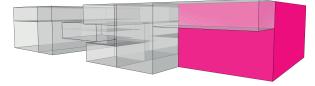
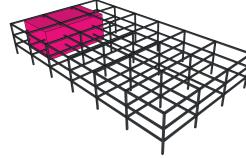
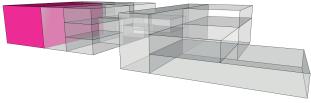
Fuente: Elaboración propia (2022)

3.3 Zonificación

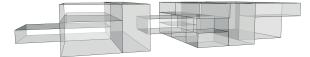
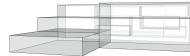
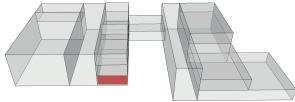
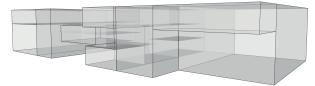
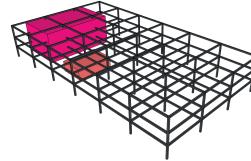
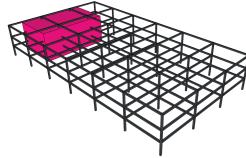
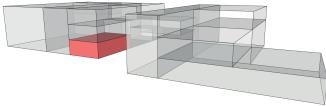


- Baloncesto
- Tenis
- Natación
- Ping pong
- Administración
- Squash
- Boxeo
- Gimnasio
- Área médica
- Cafetería
- Puente
- Sala de juegos
- Bailoterapia

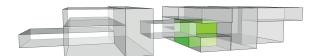
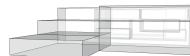
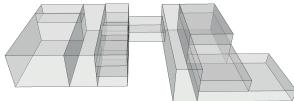
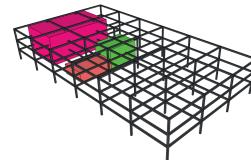
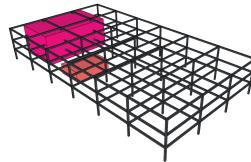
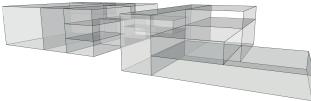
Baloncesto



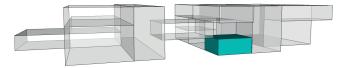
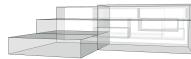
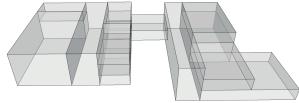
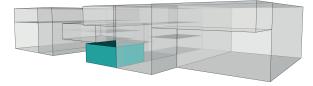
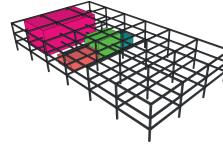
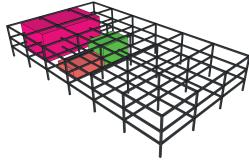
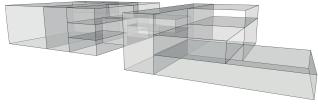
Gimnasio



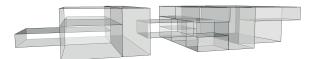
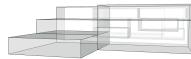
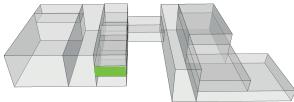
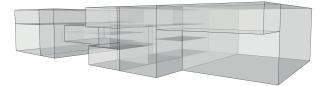
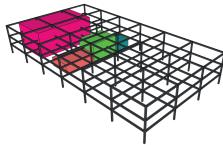
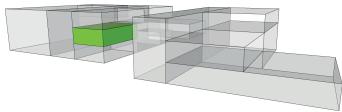
Squash



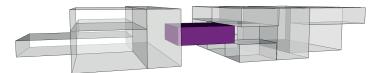
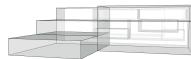
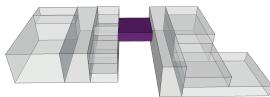
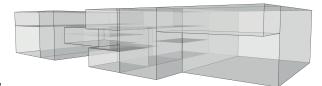
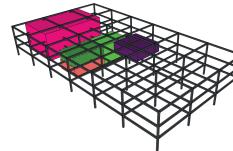
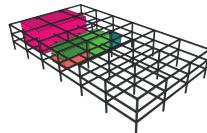
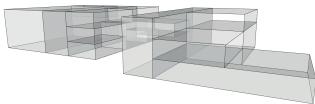
Área Médica



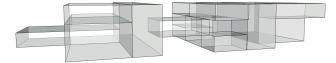
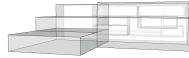
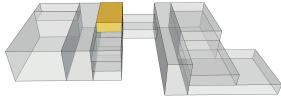
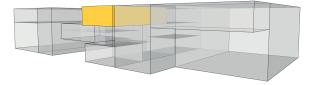
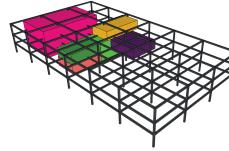
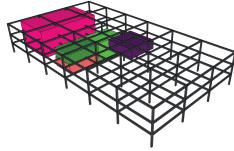
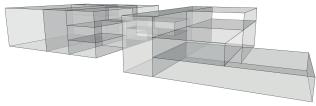
Administración



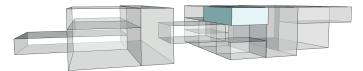
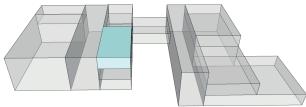
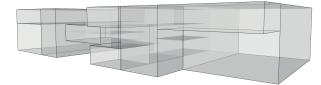
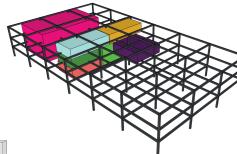
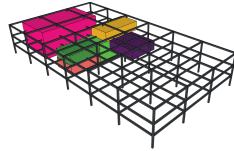
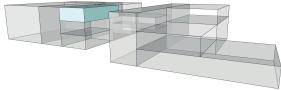
P u e n t e



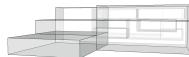
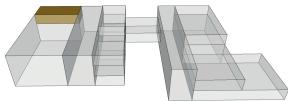
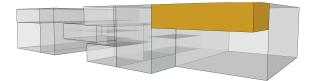
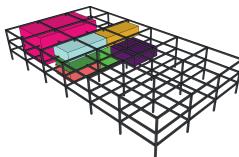
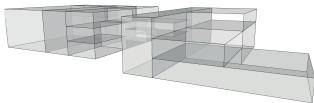
B o x e o



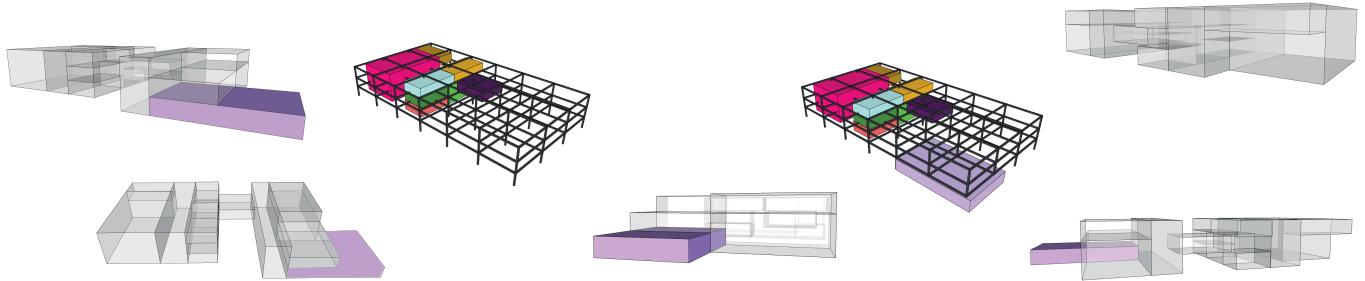
P i n g - p o n g



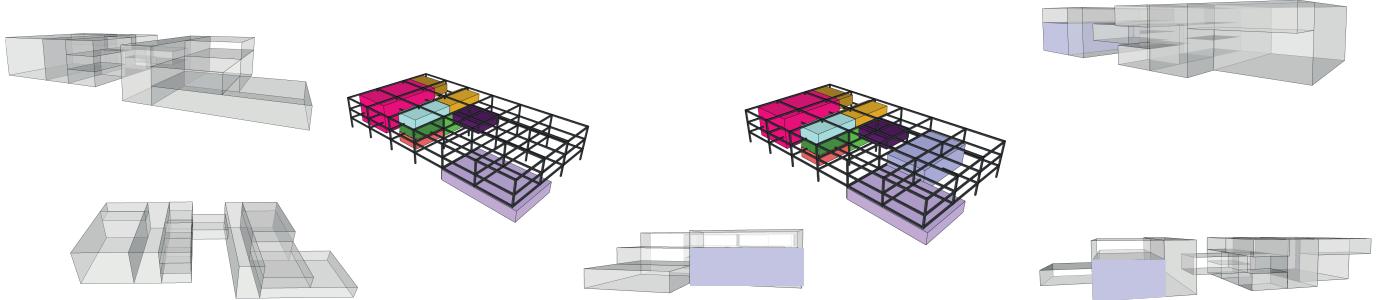
B a i l o t e r a p i a



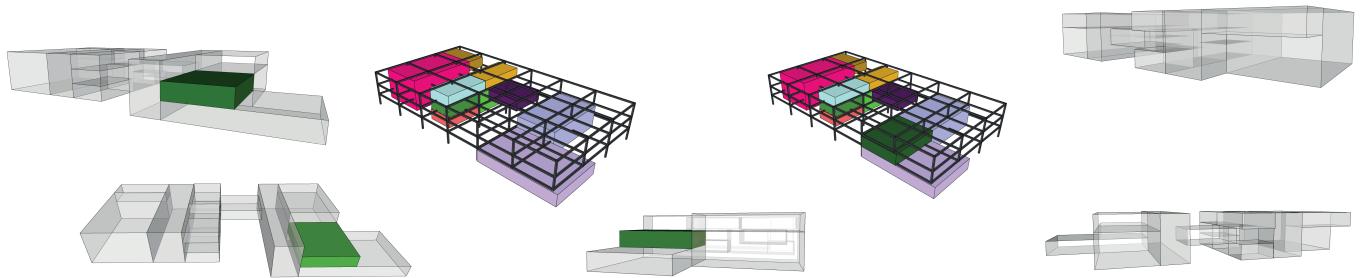
N a t a c i ó n



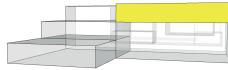
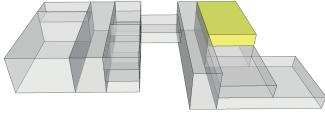
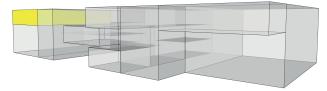
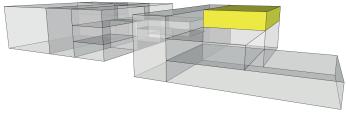
T e n i s

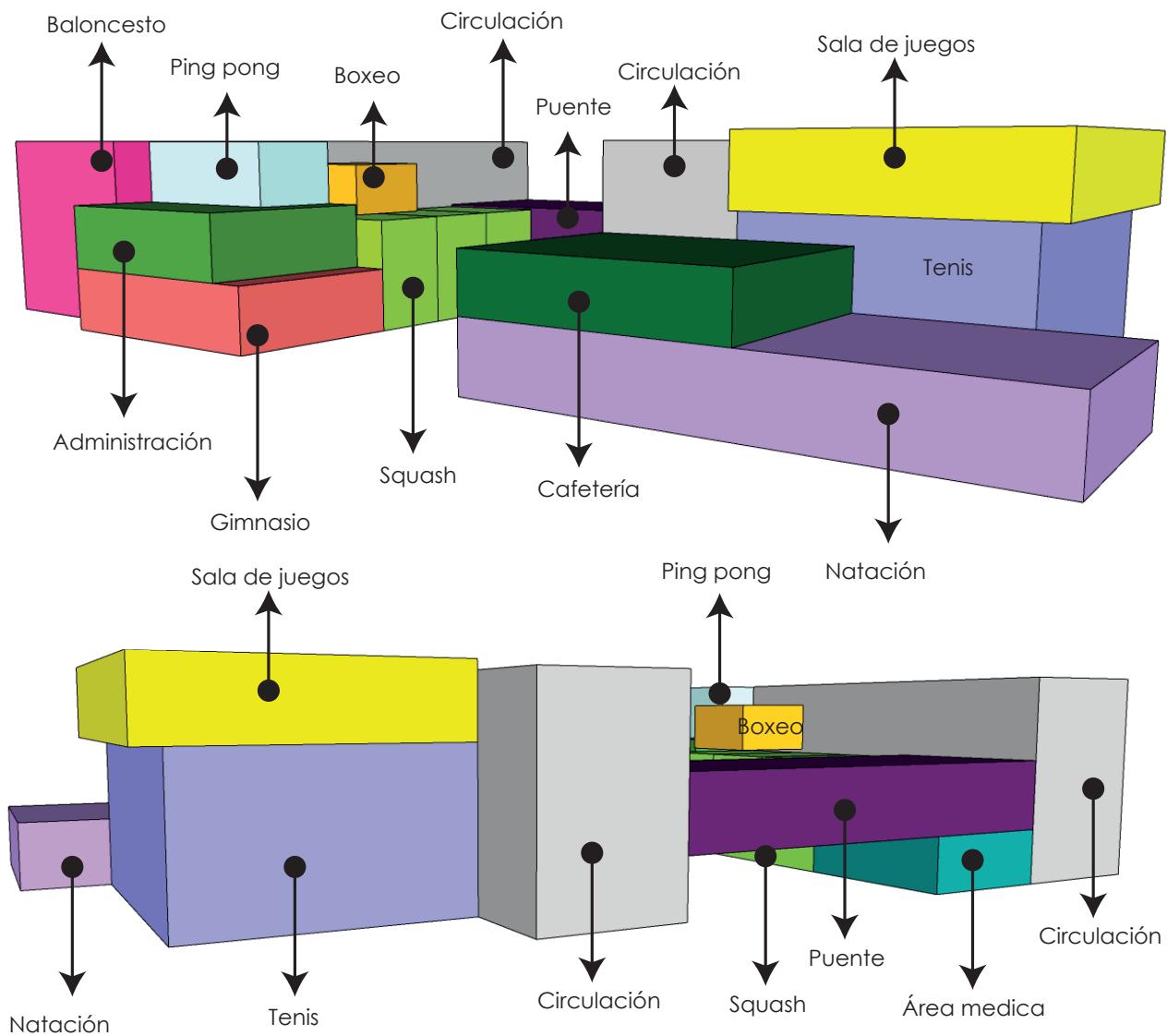


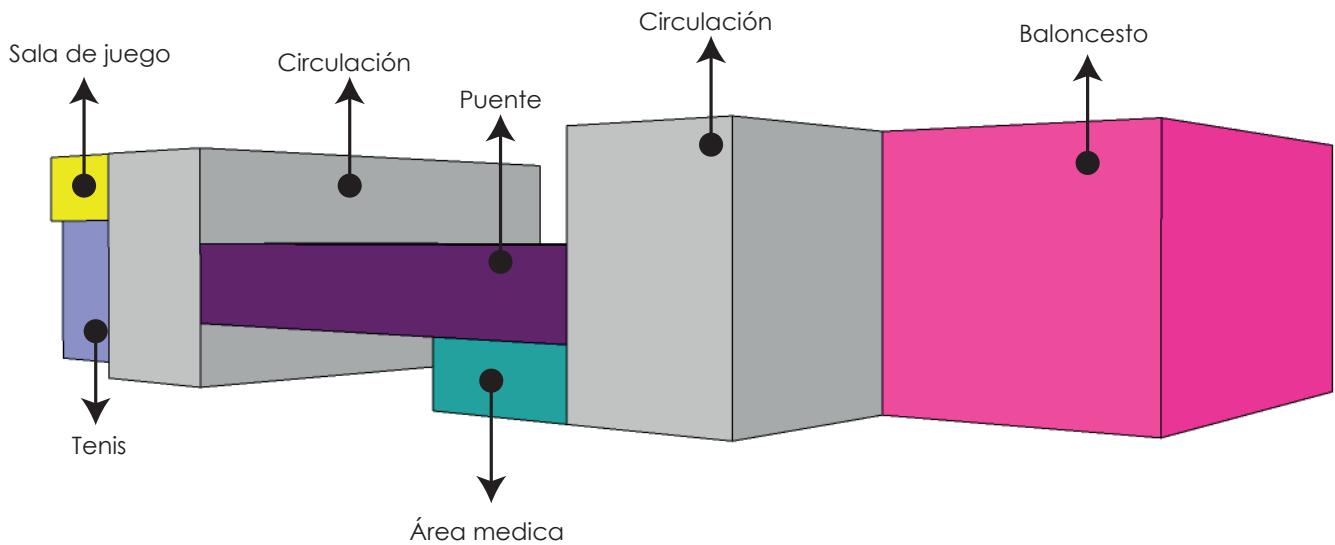
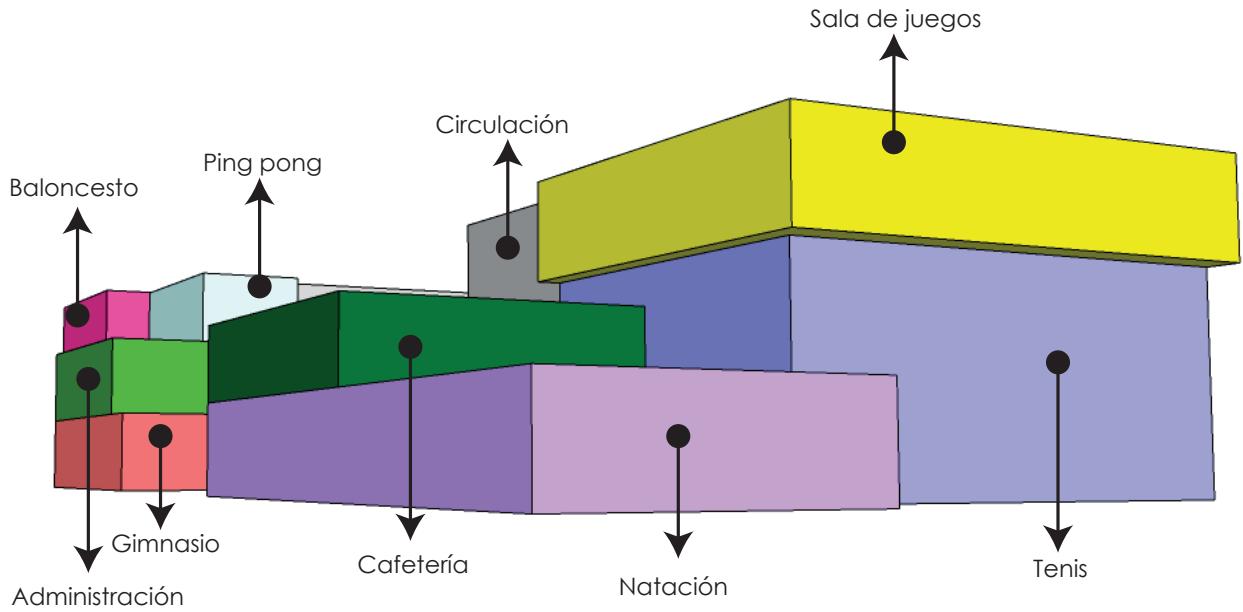
C a f e t e r í a

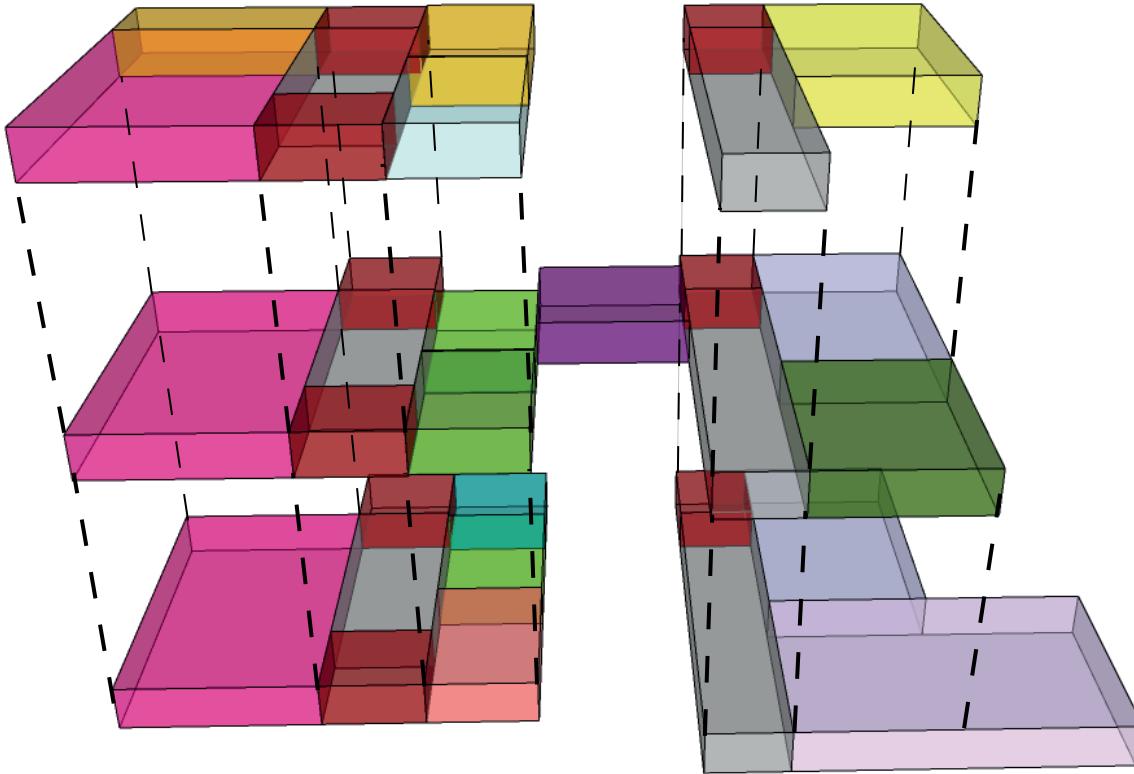


Sala de Juegos









- Baloncesto
- Baño terapia
- Circulación horizontal
- Circulación vertical
- Gimnasio
- squash
- Área medica
- Natación
- Tenis
- Restaurante
- Puente de Conexión
- Administración
- Ping pong
- Boxeo
- Sala de juego

3.4 Planimetrías

3.4.1 Implantación

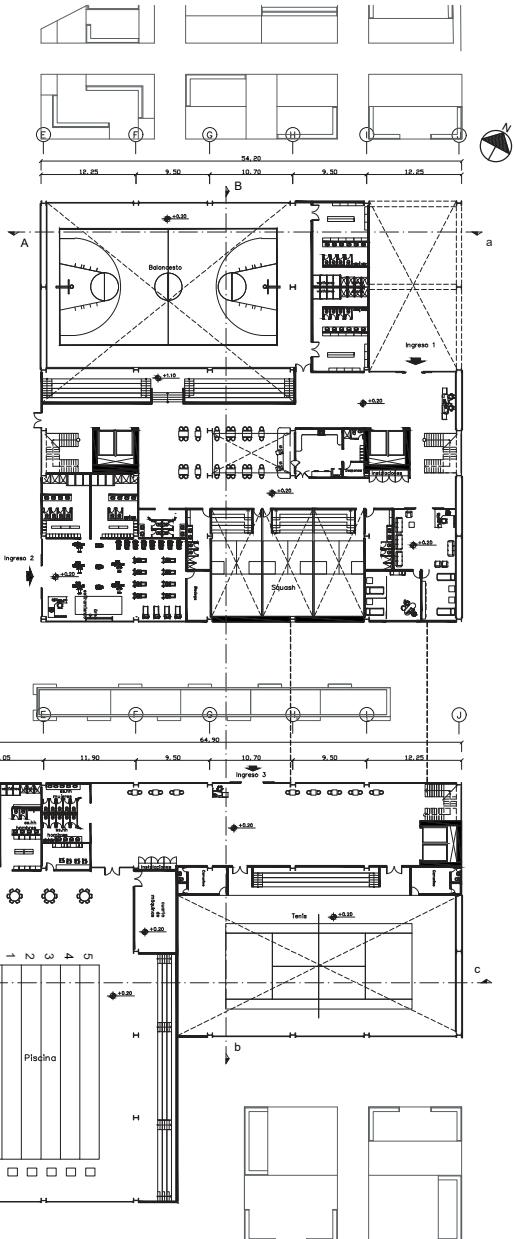
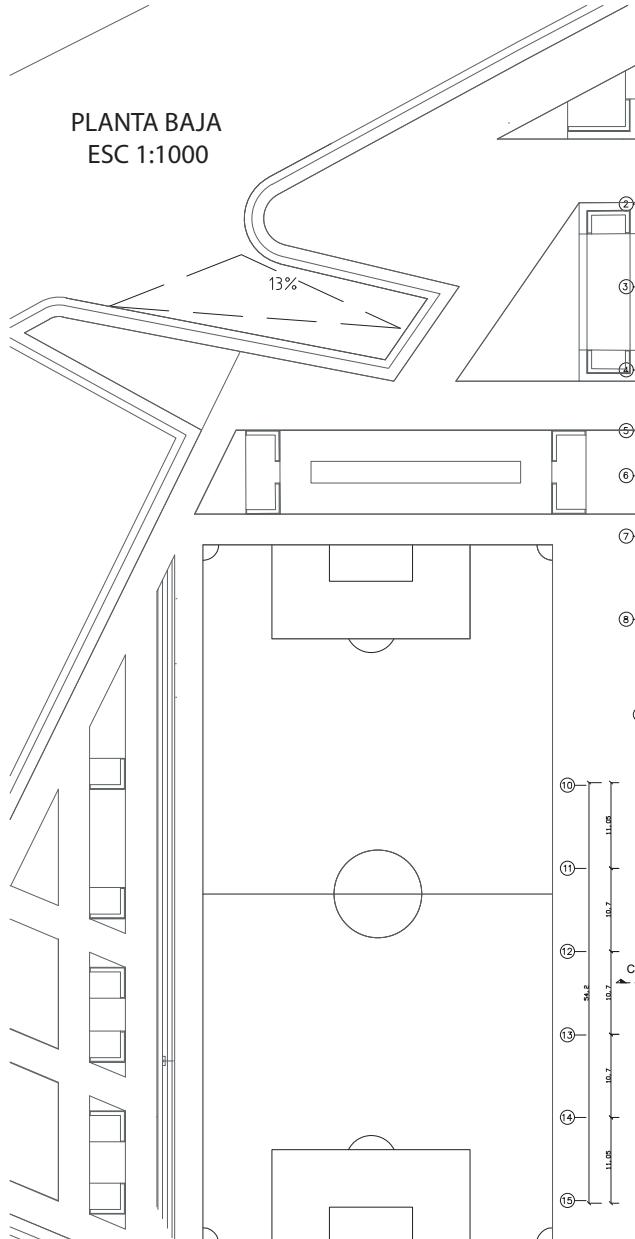


3.4.2. Planos Arquitectonicos

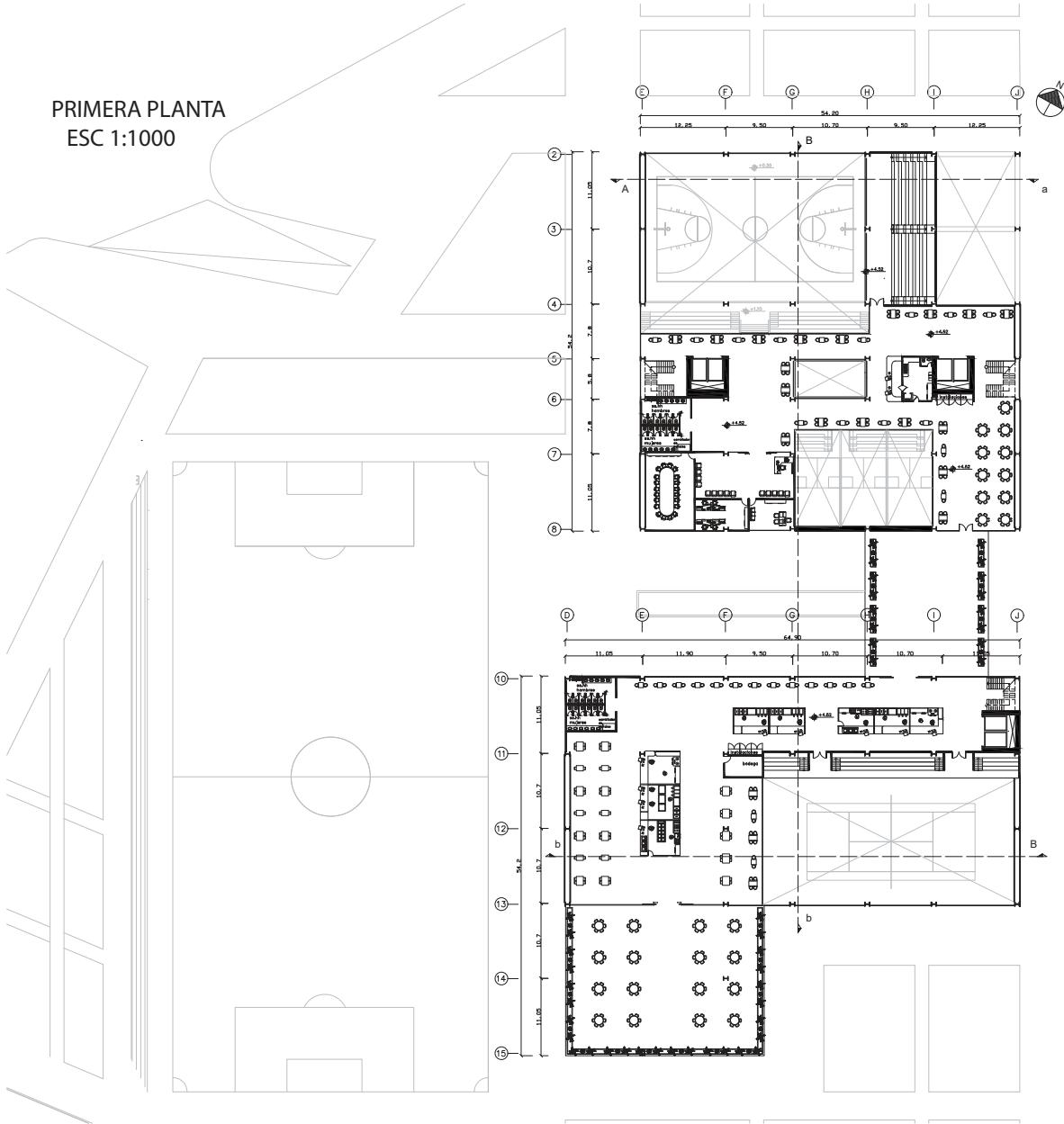
PLANTA SUBSUELO
ESC 1:1000



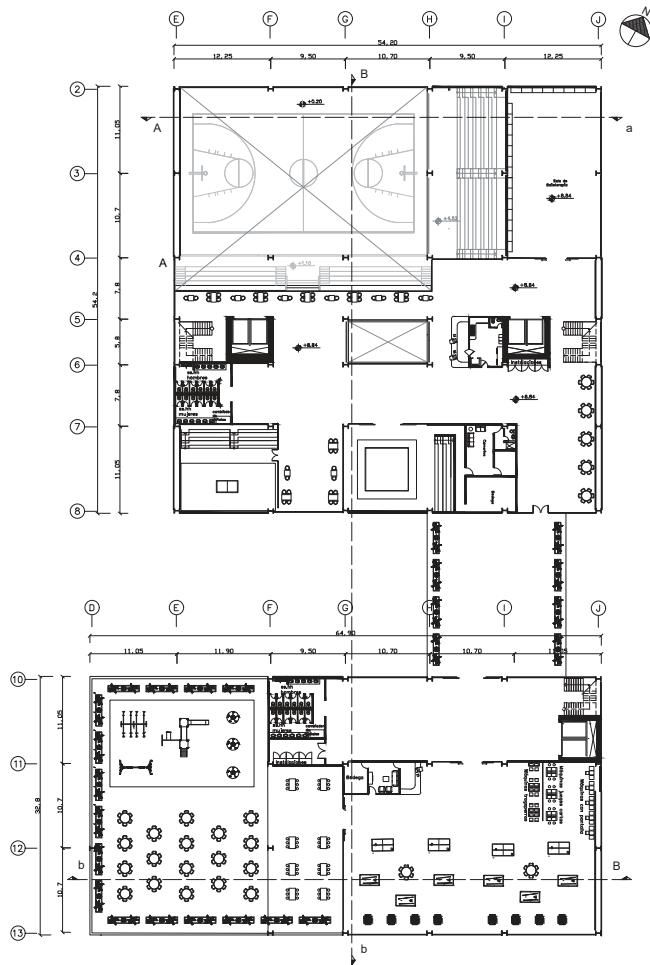
PLANTA BAJA
ESC 1:1000



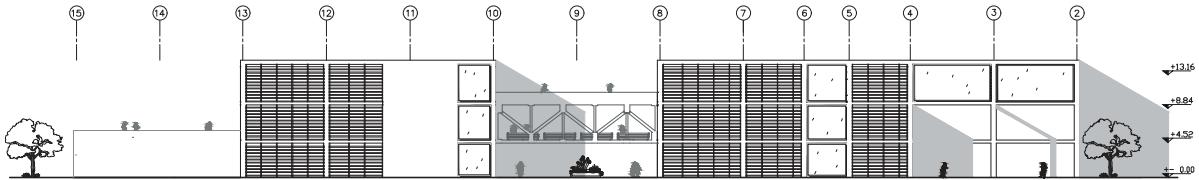
PRIMERA PLANTA
ESC 1:1000



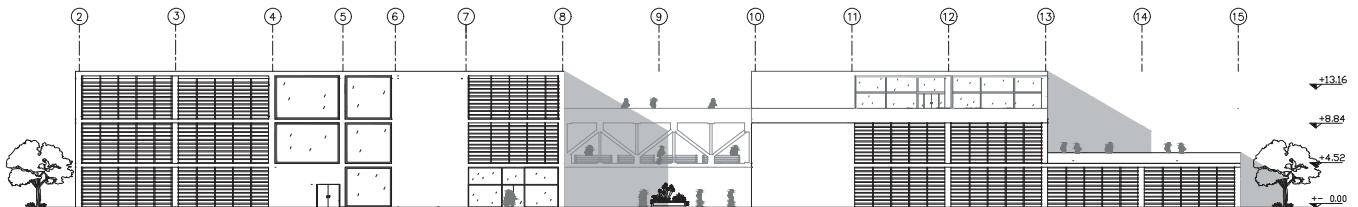
SEGUNDA PLANTA
ESC 1:1000



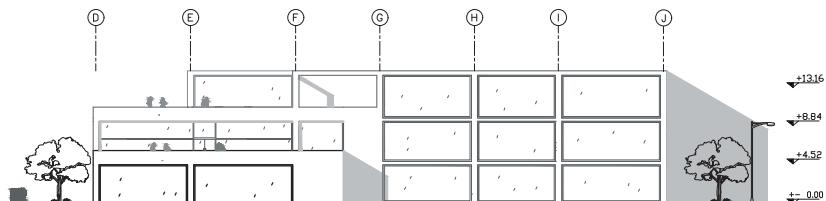
3.4.3 Fachadas Arquitectónicas



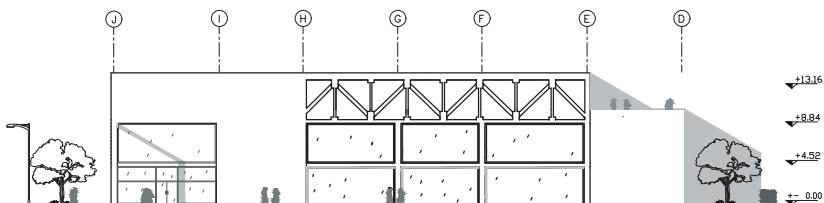
FACHADA LATERAL IZQUIERDA
ESC 1: 1000



FACHADA LATERAL DERECHO
ESC 1: 1000

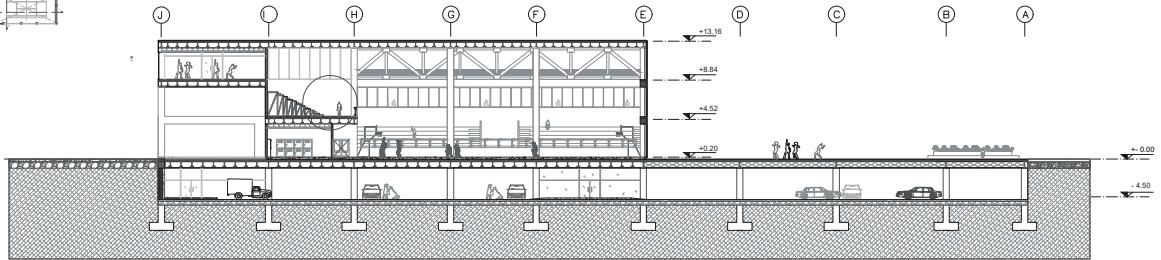


FACHADA FRONTAL
ESC 1: 1000

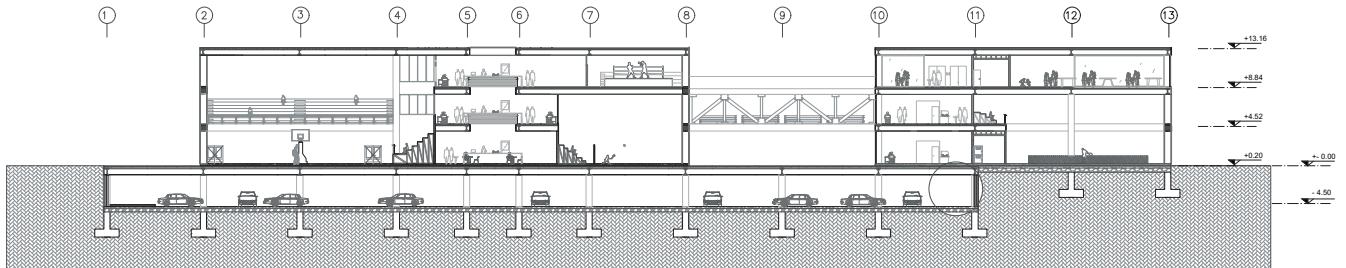


FACHADA POSTERIOR
ESC 1: 1000

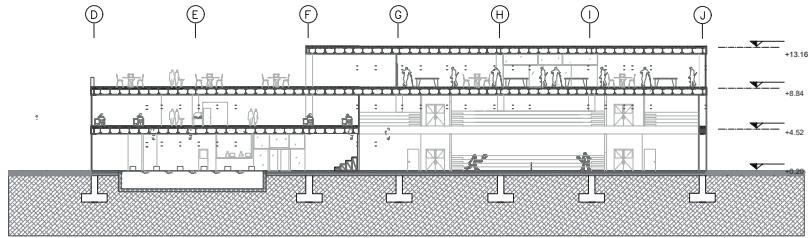
3.4.4. Secciones Arquitectonicas



SECCIÓN A
ESC 1 : 1000



SECCIÓN B
ESC 1 : 1000

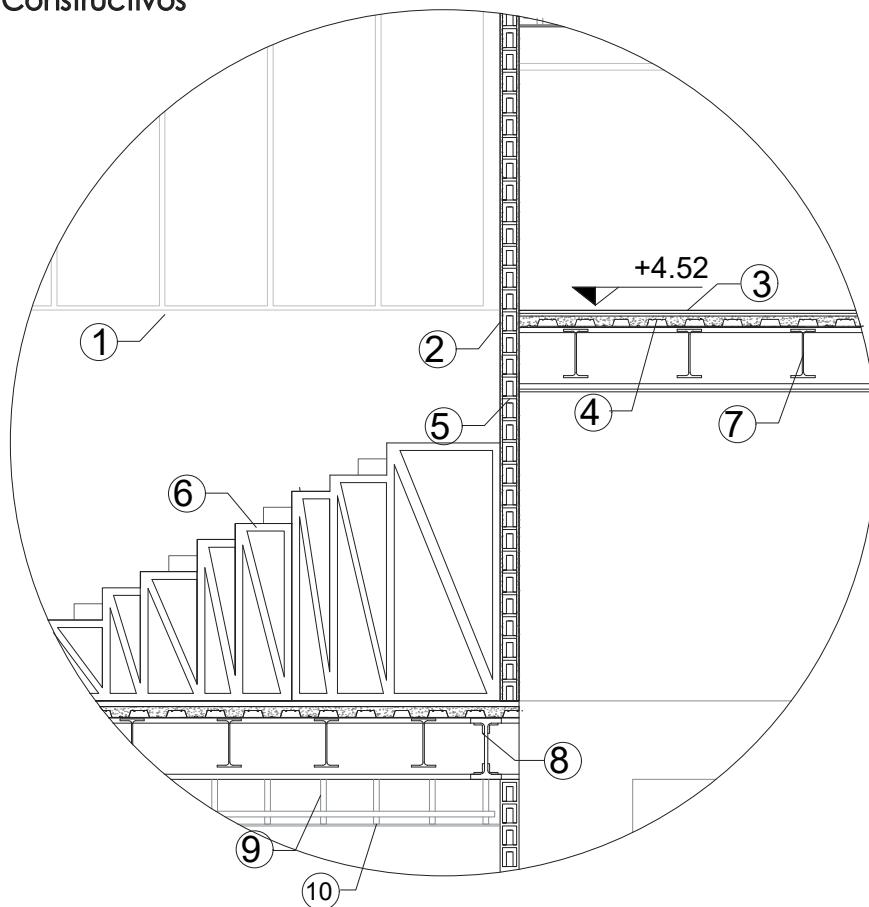


SECCIÓN C
ESC 1 : 500

3.4.5. Secciones de Espacio Pùblico

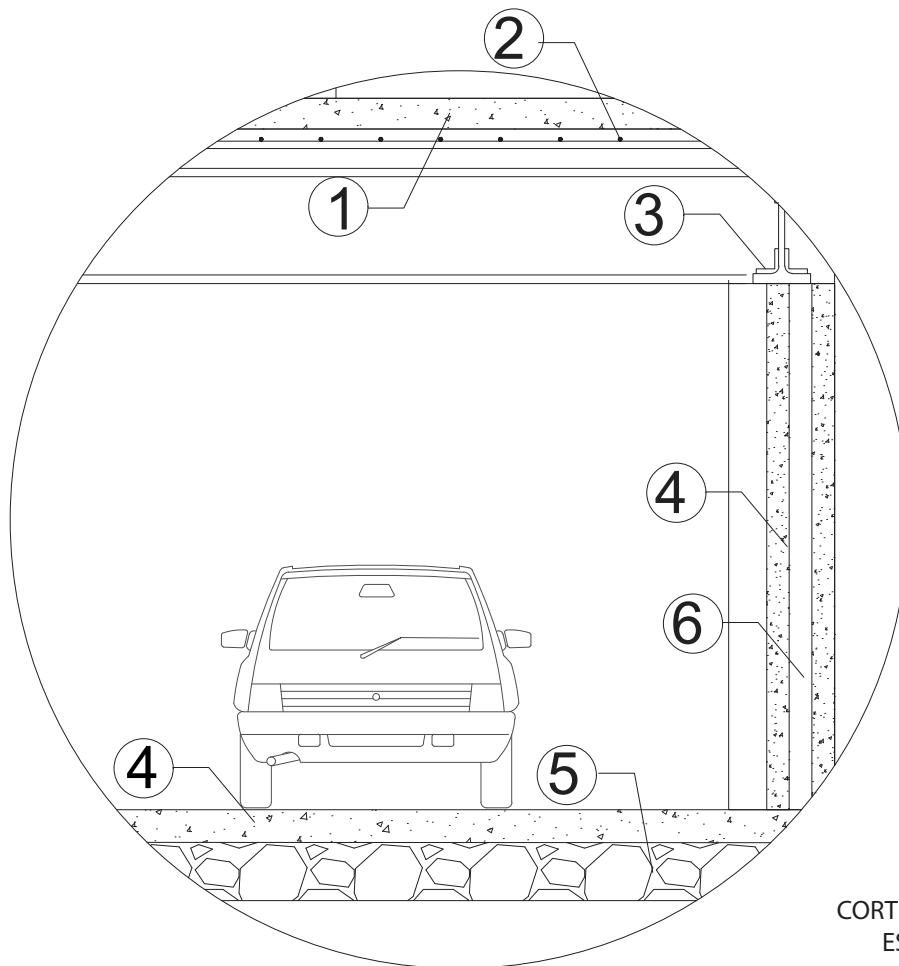


3.4.6. Detalles Constructivos



- ① Perfilaría de aluminio claro
- ② Alisado estuco y pintado
- ③ Alisado y porcelanato
- ④ Placa colaborante
- ⑤ Bloque $e = 0.15m$
- ⑥ Figurado de graderío perfilaría tipo C

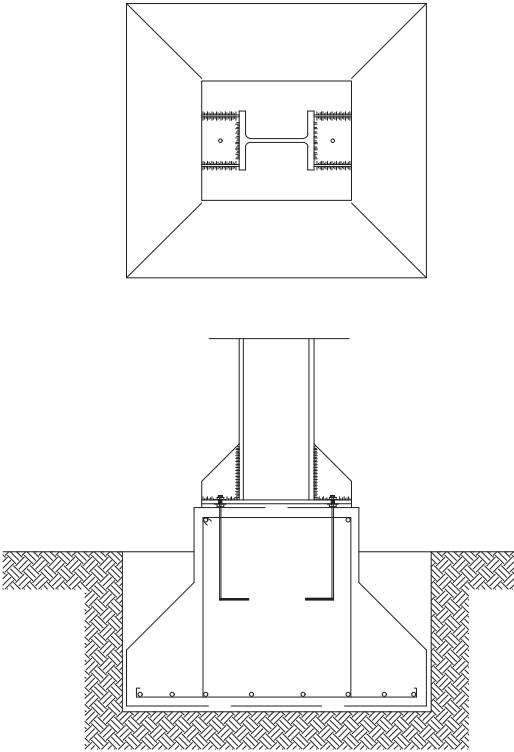
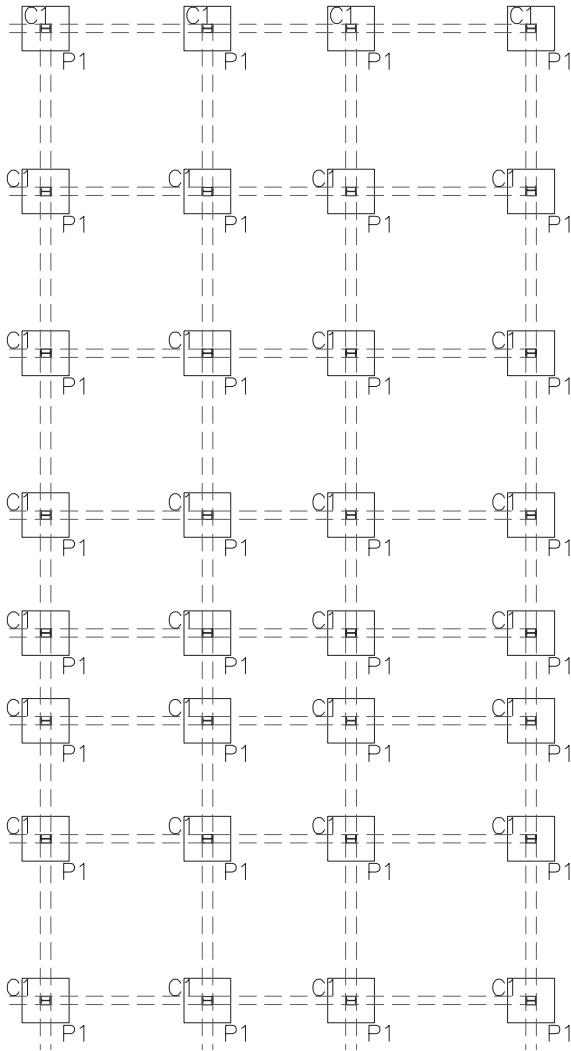
- ⑦ Vigüeta tipo IPE laminada
- ⑧ Cordón de solda
- ⑨ Rieles de anclaje para gypsum
- ⑩ Lámina de gypsum



CORTE DE DETALLE
ESC 1:50

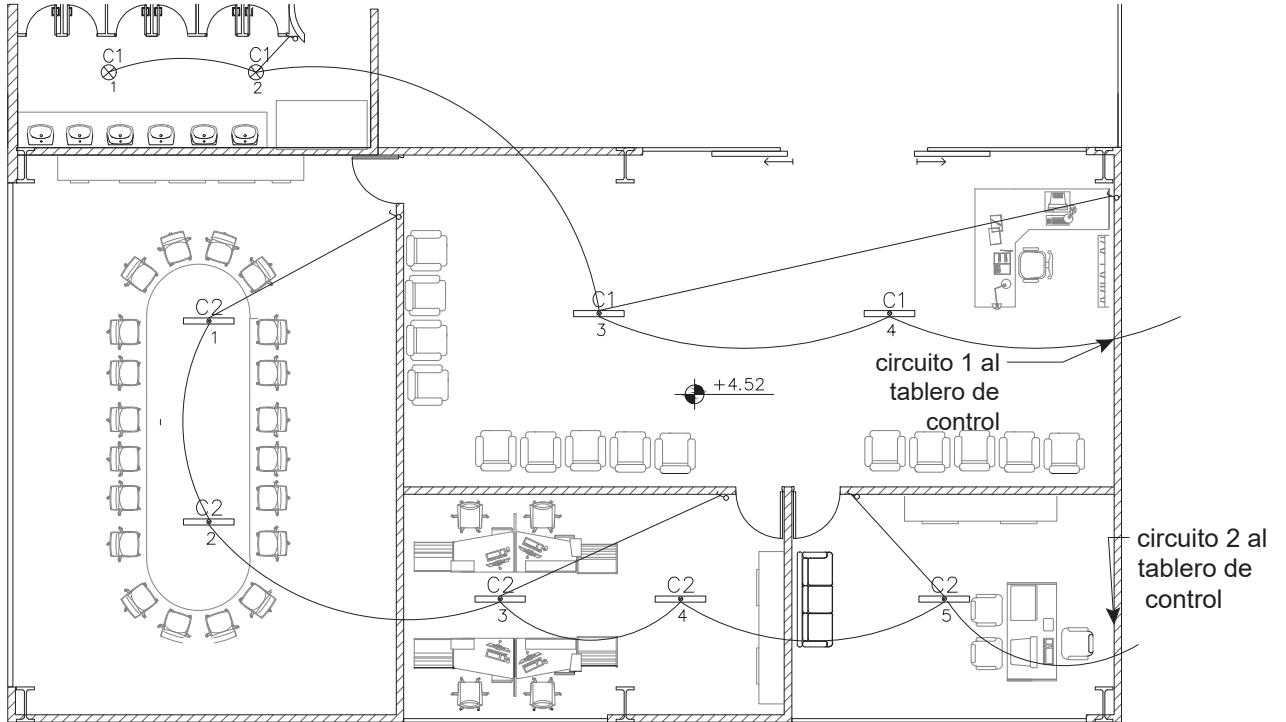
- | | | | |
|---|----------------------|---|---------------------------------|
| ① | Contrapiso e = 0.20m | ④ | Hormigón 210 kg/cm ² |
| ② | Malla de retracción | ⑤ | Hormigón ciclopeo |
| ③ | Cordón de suelda | ⑥ | Cámara de aire |

3.4.7 Planta Plintos



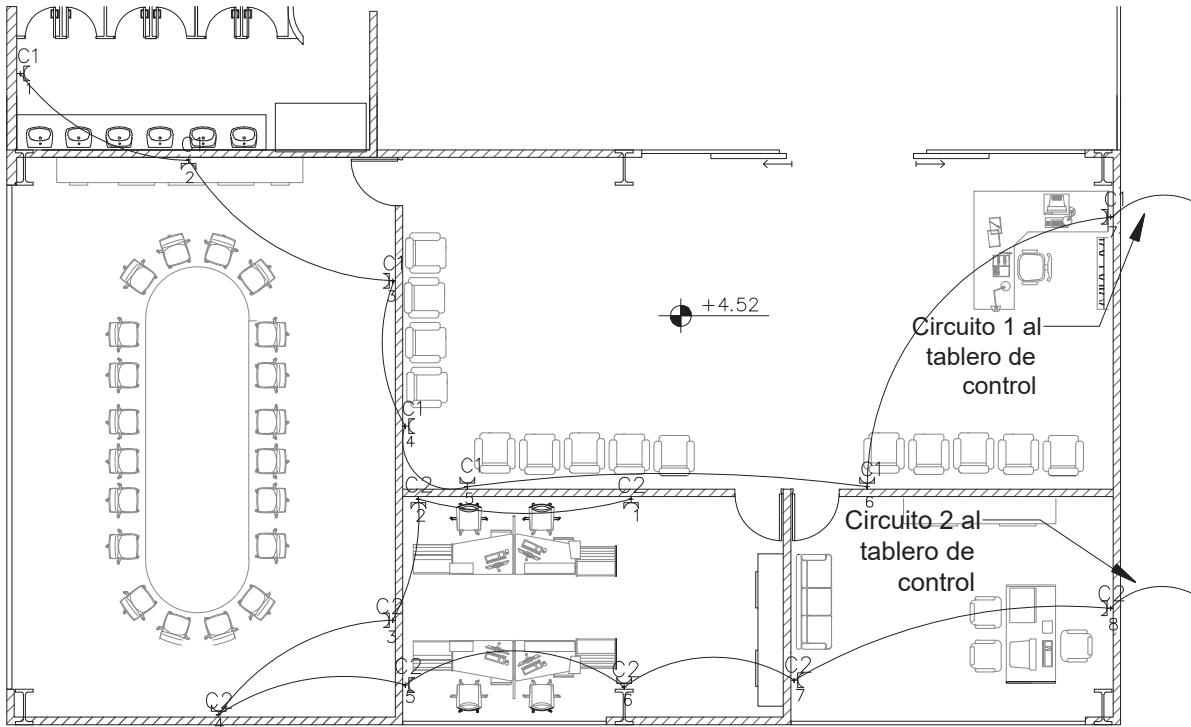
PLANTA DE PLINTOS
ESC 1:500

3.4.8 Planos de Instalaciones



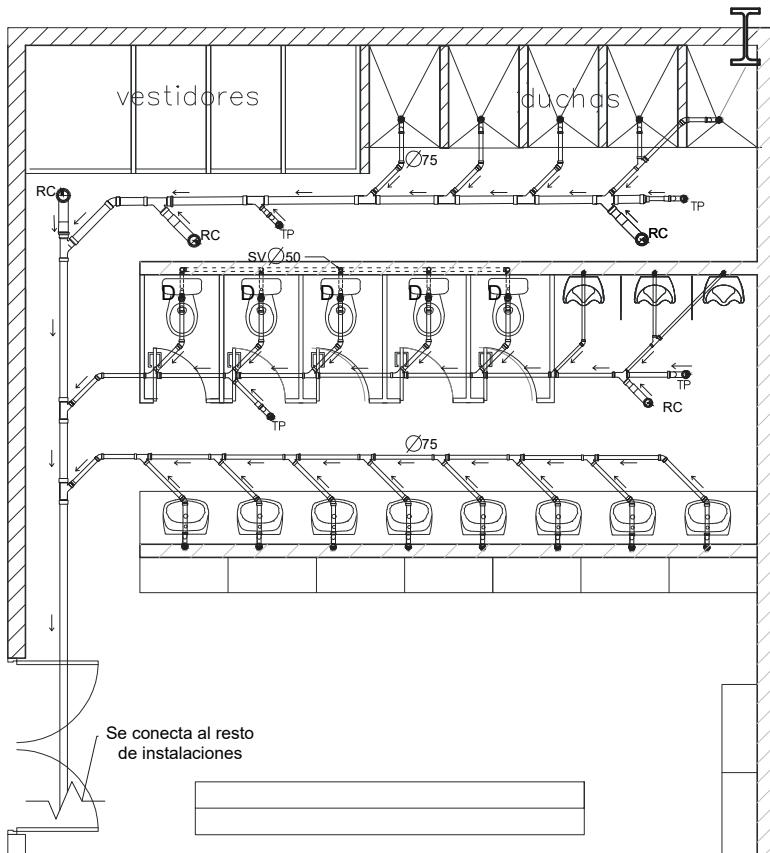
PLANO DE ILUMINACIÓN
ESC 1:100

	Luminaria adosada en cubierta
	Luminaria fluorescente lineal 36W adosada en cubierta
	Interruptor simple SP-10A-125V empotrado en pared
	Tubería oculta en falso techo
	Tubería empotrada en la pared



PLANO TOMA CORRIENTE
ESC 1:100

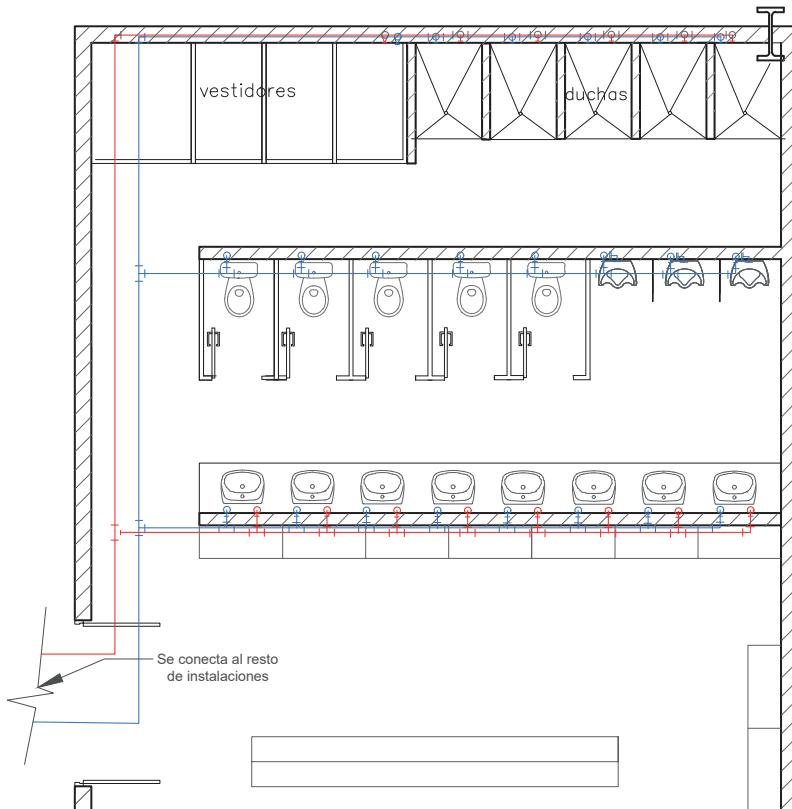
	<p>Toma corriente simple 2P +T-16A-120V empotrado en pared</p>
	<p>Manguera negra 1/2 empotrado en el relleno del piso</p>



Simbología Sanitaria	
	Codo 90° PVC acostado
	Codo de 45° PVC acostado
	Tubería parada de ventilación
	Tubería sanitaria
	Sifa
	Tubería de ventilación
	Reducido acostado
	Yee Doble acostado

Leyenda Sanitaria	
SV	Subida de ventilación
D	Descarga
RC	Registro cabecera

PLANO SANITARIO
ESC 1:50



Simbología Hidráulica	
	Tubería hidráulica AC
	Tubería hidráulica ATA
	Codo acostado
	Codo 90° a la vista del observador
	Codo 90° a la vista opuesta del observador
	Tee con vista al observador
	Tee parada
	Tee acostada
	Válvula de cierre

Leyenda Sanitaria	
ATA	Agua a temperatura ambiente
AC	Agua caliente

PLANO HIDRÁULICO
ESC 1:50

3.5 Visuales

3.5.1 Visuales Exteriores



Fachada Lat. Derecha y espacio público



Cancha de Futbol al exterior



Juegos Infantiles al exterior



Puente de Conexión



Fachada Lat. Izquierda y Av. Amazonas



Ingreso Principal a doble altura



Vista Aérea



Espacio Público

3.5.1 Visuales Interiores



Puente de Conexión



Cancha de Tenis



Piscina Semiolimpica



Cancha de Baloncesto



Restaurante



Permeabilidad



Recepción

3.6 Conclusiones

El análisis urbano presentado anteriormente nos permite identificar que dentro del sector La Pradera a nivel de equipamientos lo que más se cuenta es con comercio con un 21.3%, seguido de residencia con un 11.2% mostrando la decadencia de espacios deportivos siendo una de las principales causas de la problemática principal, de que el ciudadano tenga una vida sedentaria.

Causante del incremento de sobrepeso de los ciudadanos, ligadas a otras enfermedades crónicas no transmisibles como: la diabetes, hipertensión arterial, síndromes metabólicos, problemas cardiacos, entre otros, que se han convertido en las principales causas de muerte en nuestro país en la última década. Centrados al problema principal se propone el diseño de un centro deportivo en el sector de la Pradera que cuente con accesibilidad adecuada para todo público ubicado entre las Av. Eloy Alfaro y Av. Rio Amazonas.

La edificación de este centro deportivo dentro del sector ayudara a que la población y familias residentes del sector o visitantes se sientan atraídos para practicar algún deporte y mejores su condición física y hasta podría ayudar al usuario a salir de lo cotidiano a liberar la energía acumulada.

Con respecto a la edificación se busca cubrir algunas disciplinas deportivas con un ambiente armónico, además de contar con espacios adecuados para que se pueda realizar diferentes actividades deportivas a preferencia del usuario y que estén integradas cada actividad, buscando establecer zonas donde se interactúen los deportes y exista visibilidad a cada disciplina por varios puntos del centro deportivo. Y para darle un plus a la edificación se pretende que el acceso a la edificación sea versátil, logrando que los usuarios practiquen el deporte por horario nocturno y además sin que influya el clima.

La edificación tiene como concepto tener espacios con libre circulación, estructura con grandes luces además que integra el entorno con un diseño regular de plazas, áreas verdes, áreas de descanso entre otras actividades, aprovecha la iluminación natural con el uso de una piel en las fachadas que ayudan a generar diversas sombras dentro de la edificación y a regular la temperatura.

El uso de vidrio translucido se determinó para los espacios donde se va a realizar una actividad deportiva y además que por la posición de la edificación nos ayudara a evitar una iluminación directa. Por ello se condiciona que el vidrio ira en las fachadas laterales que son en las se podría dar esta iluminación.

REFERENTES BIBLIOGRÁFICA



4 Referentes Bibliográficos

Adrián, Rossana. (Última edición:10 de agosto del 2021). Definición de Deporte. Recuperado de: <https://conceptodefinicion.de/deporte/>.

Arquitectos de Alzua. (2013) Salón Polideportivo en Mouvaux/ de Alzua+ Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/789725/multisports-hall-mouvaux-de-alzua-plus>

Asamblea Nacional. (2010). Ley del deporte, educación física y recreación. Ecuador

Batlleiroig. (2005). Polideportivo/ Batlle i Roig- Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-224157/edificio-polideportivo-batlle-i-roig-arquitectes>

Concejo Metropolitano de Quito. (2003). Ordenanza 3457

CucoBox. (2021, 03 de enero). ¿Cuánto MIDE un RING de boxeo(video). YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=JOtPkqtdNA>

Dada, R. (2021) La semántica y la experiencia de la arquitectura

Galardo, L. (2013). Lugar y Arquitectura. Reflexión de la esencia de la arquitectura a través de la noción de Lugar. *Arquiteturarevista*, 9, 161-169. Recuperado de <http://revistas.unisinos.br/index.php/arquitetura/index>

Guerra, J. F. (2018) Centro Deportivo “La Y” Proyecto de Investigación y Desarrollo (Trabajo de titulación presentado como requisito para la obtención del título de Arquitecto). Repositorio Institucional.

Guzmán, C. S. (2015). Mejoramiento del nivel de actividad en el personal sedentario de la universidad internacional del Ecuador por medio de un plan de actividades física programadas, periodo Diciembre, 2014-Febrero, 2015 (Trabajo de titulación de tercer nivel de nutriólogo). Repositorio Institucional

IASLIM (2022)Programs/ Projects/ Reporsts. Internacional Association of Sport and Leisure Infrastructure Management

Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censo. (2012). Costumbre y Prácticas deportivas de la población ecuatoriana.

Ley del deporte, educación física y recreación (2010) Ley 0

Liga Deportiva (2010) Medidas oficiales de un campo o cancha de fútbol. Recuperado de <https://www.ligafutbol.net/medidas-oficiales-de-un-campo-o-cancha-de-futbol/>

Loján, K. S. (2016) Estudio de prevalencia de sobrepeso y obesidad en el personal del hospital de los valles, 2014-2015 (Trabajo de titulación para la obtención del título de nutrióloga). Repositorio Institucional

Lopategui, E. (2020). El comportamiento sedentario - problemática de la conducta sentada; concepto, efectos adversos y estrategias preventivas. Recuperado de <http://www.saludmed.com/ejercicio/contenido/Comportamiento-Sedentario.html>

Llerena, M. G. (2015). Prevalencia del sedentarismo en niños y adolescentes en el Ecuador: Actividades, acciones y programas para la promoción de la actividad física. (Trabajo de titulación presentado como requisito para la obtención del título de Licenciada en Nutrición Humana). Repositorio Institucional

Máquez, E. G. (2018) Estudio y diseño de complejo deportivo, empleando enfoque eco-sustentables, ubicado en parroquia Juan Bautista Aguirre, Daule. (Universidad de Guayaquil facultad de arquitectura y urbanismo). Repositorio Institucional

MC (2021) Reglas del squash: Qué es, cómo se juega y cuánto dura un partido de squash | Guía Básica de su Reglamento. Recuperado <https://www.marca.com/claro-mx/otros-deportes/2021/01/16/6003189522601de7168b4570.html>

MGP (2009) Centro Deportivo Universidad de los Andes / MGP Arquitectura y Urbanismo Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/610294/polideportivo-universidad-de-los-andes-mgp-arquitectura-y-urbanismo-felipe-gonzalez-pacheco>

Ministerio de salud pública del Ecuador. (2013). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Quito.

Ministerio de Salud Pública. Instituto Nacional de estadística y Censos. (2013). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Ecuador.

Mis juegos olímpicos (s.f.) Natación Olímpica Recuperado de <https://mis-juegos-olimpicos.com/disciplinas-olimpicas/natacion-olimpica/>

Montesinos, A. A. (2017). Diseño arquitectónico del complejo deportivo denominado “Ciudad deportiva de Loja” (Tesis de grado previo a la obtención del título de arquitectura). Repositorio Institucional.

Morales , J. R. (2019). Arquitectónica. Sobre la idea y el sentido de la arquitectura. Madrid: Biblioteca Nueva

Neufert, 1. (1995). Arte de proyectar arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili.

OMS Organización Mundial de la Salud. (2017). Recuperado de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>.

Padial, Monica. OBESIDAD, SEDENTARISMO Y EJERCICIO FÍSICO (edi 2). ISBN 2010a

Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española (23a ed.).

Real Academia Española. (2018). Cultura, cultura física, cultura popular. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=DglqVCc>

Rodriguez, J. P. (2012). Análisis de las políticas deportivas implementadas por el gobierno del EC, Rafael Correa y su impacto en el sector del valle del Chota durante el periodo 2077-2009. (Tesis previa a la obtención de Título de: Ingeniera Comercial) Repositorio Institucional.

Saá, R. F. (2017). Centro de Alto Rendimiento Deportivo Tababela, Proyectos Técnicos (Trabajo de titulación presentado como requisito para la obtención del título de Arquitecto). Repositorio Institucional.

Sampieri, R. H. (2012). Metodología de la Investigación. España: McGraw-Hill Interamericana de España.

Saval, L. Deporte Arte y Literatura (2008), editorial Litoral, edición Alonso Sánchez Rodríguez y José Antonio Mesa Toré

Taller de Aplicación avanzada (2021). Análisis urbano (físico, social y ambiental) del sector La Pradera. Universidad Indoamérica.

TENNIS UNI (2015) Pista de tenis – Dimensiones, suelo & construcción. Recuperado de <https://tennis-uni.com/es/pista-de-tenis/>

Tschumi, B. (2001). Architecture and Disjunction. Sexta Edición. MIT Press

UNAM GLOBA, (2019). Sedentarismo en los adolescentes es una tendencia mundial (Figura). Recuperado de <https://unamglobal.unam.mx/sedentarismo-en-los-adolescentes-es-una-tendencia-mundial/>