

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA “INDOAMÉRICA”
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO



DISEÑO DE UN EQUIPAMIENTO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA, QUITO, 2021

Informe de investigación presentada como requisito previo a la obtención del título de Arquitecto

AUTOR:

Stalin David Quishpe Chicaiza

TUTOR:

Arq. MSc. Frank Ylihe Bernal Turiño

QUITO – ECUADOR

2022

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

Yo, Quishpe Chicaiza Stalin David declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “Diseño de la zona de recreación de la Universidad Indoamérica, Quito, 2021”, como requisito para al grado de Arquitecto Urbanista 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 Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitare 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 26 días del mes de julio de 2022, firmo conforme:

Autor: Quishpe Chicaiza Stalin David

Firma:



Número de Cédula: 1714482443

Dirección: Pichincha, Quito, San Antonio de Pichincha.

Correo electrónico: sakidavide@gmail.com

Teléfono: 0963351063

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de DIRECTOR del Proyecto: “DISEÑO DE UN EQUIPAMIENTO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA, QUITO, 2021” presentada por el ciudadano: Quishpe Chicaiza Stalin David estudiante del programa de Arquitectura Artes y Diseño de la “**Universidad Tecnológica Indoamérica**”, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la revisión y evaluación respectiva por parte del Tribunal de Grado, que se designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Quito, Julio del 2022.

EL TUTOR

Arq. MSc. Frank Ylihe Bernal Turiño

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

El abajo firmante, declara que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Arquitecto Urbanista, son absolutamente originales, auténticos y personales, de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.



Quishpe Chicaiza Stalin David

CI. 1714482443

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Proyecto de aprobación de acuerdo con el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad de Arquitectura y Artes Aplicadas de la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Quito, Julio de 2022

Para constancia firman:

TRIBUNAL DE GRADO

F.....
ARQ. SONIA CUEVA
PRESIDENTE

F.....
ARQ. ROBINSON BALCAZAR
VOCAL1

F.....
ING. JORGE PONCE
VOCAL2

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por brindarme la oportunidad de haber seguido esta carrera, por las experiencias vividas y lecciones aprendidas, por hacerme saber que todo lo que merece reconocimiento, requiere de un gran esfuerzo.

A mi madre por ser el pilar fundamental en mi vida, por ser un ejemplo a seguir de valentía, esfuerzo y coraje, por ser el motivo de inspiración para que un hijo cumpla sus sueños y por ser una maravillosa mamá.

A mis docentes por la entrega con la que me han sabido guiar a lo largo de mi carrera, y en especial a mi tutor del cual pude obtener un ejemplo de profesionalismo y personalidad, por la paciencia que ha tenido durante este largo proceso sin desfallecer, para lograr guiarme hasta el final de mi carrera.

DEDICATORIA

A mi madre que a pesar de todas las adversidades siempre sostuvo mi mano y que a lo largo de su vida a trabajado incansablemente por ver a su hijo surgir, para ti mamita Consuelo Chicaiza, con mucho amor.

A mi esposa Silvana Vivanco quien me ha acompañado a lo largo de mi carrera y que ha hecho que esta etapa sea maravillosa, por ser quien estuvo ahí en todo momento, por ser quien me alentó cuando nadie creyó en mí.

A mis amigos que confiaron en que lo lograría.

El Autor

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTA, Y PUBLICACIÓN ELECTRONICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	II
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	III
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	IV
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	V
TRIBUNAL DE GRADO.....	V
DEDICATORIA.....	VII
ÍNDICE GENERAL.....	VIII
ÍNDICE DE CUADROS.....	XI
ÍNDICE DE IMAGEN.....	XII
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA.....	XV
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES APLICADAS.....	XV
RESUMEN EJECUTIVO.....	XV
TECHNOLOGICAL UNIVERSITY INDOAMERICA.....	XVI
FACULTY OF ARCHITECTURE AND APPLIED ARTS.....	XVI
ABSTRACT.....	XVI
INTRODUCCIÓN.....	17
CAPÍTULO 1.....	18
EL PROBLEMA.....	18
Tema.....	18
Línea de Investigación.....	18
Arquitectura y Sostenibilidad.....	18
Contextualización.....	18
El Deporte a nivel Mundial.....	18

El Deporte en Latinoamérica.	19
El Deporte en Ecuador.	19
El Deporte en Pichincha.	20
El Deporte en la Ciudad de Quito.	20
El espacio verde urbano en Quito	20
El deporte y las universidades.....	21
La importancia del deporte en la educación.....	21
A nivel internacional.	21
A nivel nacional.	21
Estadísticas.....	22
Acceso a los equipamientos deportivos	23
Acceso al deporte en Ecuador.....	24
Análisis Crítico.....	26
Planteamiento del problema.....	27
Justificación.....	27
Importancia.	27
Utilidad.....	27
Aspectos nacionales.	27
Objetivos.	29
Objetivo General	29
Objetivos Específicos.....	29
CAPÍTULO 2	30
MARCO TEÓRICO	30
Deporte y su definición.	30
Deporte y sociedad.	30
Importancia del deporte.....	31
Actividades deportivas según niveles.	31
Recreación y Deporte:.....	31
Espacios Deportivos.....	32
Deporte y Arquitectura.....	32
Centros deportivos.....	32
Tipología de espacios y canchas deportivas.....	33

Análisis de Referentes Deportivos.....	34
Polideportivo, Universidad de los andes / mgp.....	34
Polideportivo la bosca (Burriana)	38
Edificio Polideportivo / Batlleiroig Arquitectos (referente internacional).....	40
Cuadro comparativo de Referentes Deportivos.	42
 CAPÍTULO 3	 43
METODOLOGÍA	43
Generalidades	44
Enfoque de investigación	44
Despliegue de la metodología	44
Análisis de resultados.....	45
Conclusiones del capítulo	63
 CAPÍTULO 4	 64
DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	64
Descripción.	65
Diseño Arquitectónico.	65
Diseño Estructural.....	65
Relación con el contexto.	65
Accesos y Entradas.	65
Zonificación.	65
Implantación.....	66
Subsuelo	67
Planta Baja.	68
Planta Alta.....	69
Fachadas.....	70
Secciones.....	71
Planos Estructurales.	72
Detalles Constructivos	73
Detalles Cubierta.....	75
Secciones Estructurales.....	76
3D Estructural.	77
Instalaciones de Tomacorrientes.....	78

Instalaciones de Luminarias	81
Instalaciones Hidráulicas.	84
Instalaciones	87
Renders.....	90
 CAPÍTULO 5	 100
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	100
Conclusiones.	100
Recomendaciones.....	100
 Bibliografía.....	 101

ÍNDICE DE CUADROS

Tabla 1:Distribución porcentual de la población mayor de 12 años, según Grupos de edad y sexo.	22
Tabla 2: Distribución porcentual de la población de la población que practica deporte, según sexo.....	22
Tabla 3: Distribución porcentual de la población de la población que practica deporte, según la región.	22
Tabla 4: Distribución porcentual de la población que practicadeporte, según nivel de institución.....	23
Tabla 5: Matriz de comparación de referentes	42
Tabla 6: Preferencias en deportes de los estudiantes de la UTI.....	46

ÍNDICE DE IMAGEN

Imagen 1 Carrera de cuadrigas.....	18
Imagen 2. Circo Romano	18
Imagen 3. Coliseo Romano	18
Imagen 4. Oro ganado por continente hasta Río 2016.....	19
Imagen 5. Ingreso a la Concentración Deportiva de Pichincha.	20
Imagen 6. Parque Cumandá	20
Imagen 7. <i>Áreas Verdes Importantes de Quito</i>	21
Imagen 8. Horas que práctica deporte a nivel nacional	23
Imagen 9. Horas que práctica deporte 12 a 24 años.....	23
Imagen 10. <i>Horas que práctica deporte 25 a 44 años</i>	23
Imagen 11. Horas que práctica deporte 45 a 64 años.....	23
Imagen 12. Horas que práctica deporte 65 años en adelante	23
Imagen 13. Limitaciones del espacio público	24
Imagen 14. Evolución del plan de desarrollo.....	24
Imagen 15. Práctica de deporte según rango de edad	24
Imagen 16. Practica de deporte según el uso de suelo en Ecuador	25
Imagen 17. Practica de deporte según el uso de suelo en Ecuador	25
Imagen 18. Relación Causa - Efecto (Árbol de Problemas)	26
Imagen 19. Causas por las que las personas no practican deporte en Quito	28
Imagen 20. Medidas y nombres de los espacios de una cancha de fútbol	33
Imagen 21. Dimensiones de cancha de basquetbol.	33
Imagen 22. Dimensiones de la cancha de vóley	34
Imagen 23. Dimensiones de la mesa de tenis.....	34
Imagen 24. Mesa de billar y sus complementos	34
Imagen 25. MGP Arquitectos	34
Imagen 26. Ejes Compositivos.....	35

Imagen 27. Volúmenes Compositivos	35
Imagen 28. Planta Funcional – Primer Nivel	35
Imagen 29. Planta Funcional – Segundo Nivel.....	35
Imagen 30. Planta Funcional – Tercer Nivel	36
Imagen 31. Planta Funcional – Cuarto Nivel	36
Imagen 32. Foto Interna	36
Imagen 33. Foto externa.....	36
Imagen 34. Recorridos – Primer Nivel	37
Imagen 35. Recorridos – Segundo Nivel	37
Imagen 36. Recorridos – Tercer Nivel.....	37
Imagen 37. Recorridos – Cuarto Nivel	37
Imagen 38. Foto interna	37
Imagen 39. Foto externa.....	37
Imagen 40. Perspectiva	38
Imagen 41. Ejes Compositivos.....	38
Imagen 42. Ritmo.....	38
Imagen 43. Planta Funcional-Planta Baja	38
Imagen 44. Planta Funcional-Planta Alta.....	38
Imagen 45. Foto Interna cancha polifuncional.....	39
Imagen 46. Foto Externa	39
Imagen 47. Recorridos – Planta Baja.....	39
Imagen 48. Recorridos – Planta Alta	39
Imagen 49. Foto Interna Transparencia.....	39
Imagen 50. Foto exterior Batlleiroing	40
Imagen 51. Edificio Polideportivo - Implantación general.....	40
Imagen 52. Planta baja	40
Imagen 53. Planta baja	40
Imagen 54. Parte de la estructura	41
Imagen 55. Vista exterior	41
Imagen 56. Vista exterior	41
Imagen 57. Cancha de uso múltiple	41
Imagen 58. Proceso de investigación	43
Imagen 59. Predios de la Universidad Tecnológica Indoamérica (reactivo de encuesta).....	45
Imagen 60. Resultados de la encuesta. Preferencias deportivas de los estudiantes UTI.....	46

Imagen 61. Percentil 98 de promedios diarios PM10 en ug/m3 por sector.	46
Imagen 62. Mapa de subcuencas hídricas DMQ.....	46
Imagen 63. Sistema metropolitano de áreas protegidas	47
Imagen 64. Pirámide poblacional proyectada con base en datos del censo 2010.....	47
Imagen 65. Densidad urbana DMQ	47
Imagen 66. Indicadores educativos DMQ con base en datos del censo 2010.....	48
Imagen 67. Estructura metropolitana de archipiélago y sistema de centralidades policéntricas	48
Imagen 68. Zonificación conceptual	65
Imagen 69 Zonificación definida	65

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES APLICADAS

RESUMEN EJECUTIVO

TEMA: " DISEÑO DE LA ZONA DE RECREACIÓN DE LA UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA, QUITO, 2021 "

AUTOR: QUISHPE CHICAIZA STALIN DAVID|

TUTOR: MSC. ARQ. FRANK YLIHE VERNAL TURIÑO

Se ha comprobado científicamente que todas las personas que realizan alguna actividad deportiva tienen una vida plena, más saludable y por ende más feliz. El presente trabajo se centra en la importancia de las actividades recreativas y deportivas en los centros educativos, específicamente en las universidades ya que son estas las que tienen la oportunidad de preparar profesionales tanto a nivel académico como deportivo. Por esta razón se ha dado paso para que mediante una encuesta a la comunidad universitaria se obtengan datos importantes para ampliar las zonas recreativas y deportivas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, ya que los espacios para este tipo de actividades con los que cuenta la universidad en la actualidad son insuficientes, debido a la alta demanda estudiantil que en los últimos años se ha incrementado, por este motivo se optó por proyectar un campus específicamente para estos equipamientos, el cual se encuentra a las cercanías de la sede principal de Quito. Para ello se siguieron varios estudios y análisis con respecto a normativas, reglamentos y exigencias de cada espacio, así como de referentes, los cuales fueron pieza fundamental para llegar a obtener la materialidad, la espacialidad y el confort necesario que exigen estas actividades. Todo este trabajo se desarrolla bajo un enfoque metodológico mixto es decir de manera cuantitativa y cualitativa, de tal manera que todos los documentos, análisis y estadísticas recabadas son cuantitativos y los análisis de referentes y de especificaciones y reglamentaciones van sobre la rama de lo cualitativo. De esta manera se presenta la propuesta a la problemática generando sus respectivas conclusiones y recomendaciones en base a lo expuesto en este trabajo.

DESCRIPTORES: Arquitectura deportiva, espacios deportivos, recreación activa, recreación pasiva.

**TECHNOLOGICAL UNIVERSITY INDOAMERICA
FACULTY OF ARCHITECTURE AND APPLIED ARTS**

ABSTRACT

THEME: " DESIGN OF THE RECREATION AREA OF THE UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA, QUITO, 2021"

AUTHOR: QUISHPE CHICAIZA STALIN DAVID|

DIRECT BY: MSC. ARQ. FRANK YLIHE VERNAL TURIÑO

It has been scientifically proven that all people who perform any sports activity have a full, healthier and therefore happier life. The present work focuses on the importance of recreational and sports activities in educational centers, specifically in universities since they are the ones that have the opportunity to prepare professionals both academically and sportively. For this reason, it has given way to that through a survey of the university community is to obtain data that is important to expand the recreational areas and sports of the Universidad Tecnológica Indoamerica, since the space for this type of activities with the university at the present time are insufficient, due to the high student demand in recent years has increased, for this reason we chose to project a campus specifically for these facilities, which are located in the vicinity of the main headquarters of Quito. For this, several studies and analyses were carried out with respect to the regulations and requirements of each space, as well as of referents, which were a fundamental piece to obtain the materiality, spatiality and the necessary comfort required by these activities. All this work is developed under a mixed methodological approach, that is, in a quantitative and qualitative way, in such a way that all the documents, analyses and statistics collected are quantitative and the analyses of references and specifications and regulations are on the qualitative branch. In this way the proposal is presented to the problem generating their respective conclusions and recommendations based on what is stated in this work.

KEYWORDS: Sports architecture, sports spaces, active recreation, passive recreation.

INTRODUCCIÓN

Todas y todos los ciudadanos, sin ningún tipo de discriminación tienen derecho a la práctica deportiva, educación física y las actividades recreativas de su voluntad, amparados en la ley del deporte de acuerdo a la Constitución de la Republica.

Siendo así las instituciones educativas de todos los niveles las principales influyentes de las acciones deportivas en cada ciudadano, desde tempranas edades hasta su vida adulta, cabe mencionar que las actividades deportivas son importantes en la vida de cada persona por razones de salud física y mental. De esta manera este tipo de prestaciones son necesarias para el buen vivir de todas las personas y por ende los espacios destinados para los mismas.

Por tanto, el presente informe tiene la finalidad de aportar una solución a la falta de espacios deportivos y recreativos de la Universidad Tecnológica Indoamérica sede Quito. la cual por el incremento estudiantil de los últimos años se ha visto mermada de espacios deportivos y de recreación. Razón por la cual, este trabajo busca la solución de crear espacios dedicados a las actividades anteriormente mencionadas en base a las necesidades de los estudiantes y de la propia universidad.

Para exponer todo el contenido se ha detallado en el siguiente informe el seguimiento del trabajo para lo cual se divide en los siguientes capítulos: En el primer capítulo se detalla la problemática, donde se presenta el tema, la línea de investigación con la que se relaciona el proyecto, planteamiento de los problemas, contextualización a nivel macro, meso y micro, incluyendo el análisis crítico, justificación, objetivos generales y específicos.

En el capítulo dos se manifiesta sobre el marco teórico, en el cual se encuentran los fundamentos necesarios para el proyecto, donde,

se considera el tema propuesto según criterios de diferentes autores. Además, se exponen estudios de referentes que nos ayudaran para la realización del proyecto.

De este capítulo se puede llegar a tomar decisiones importantes del proyecto como la utilización de materiales a emplear en sus componentes constructivos, como principal material estructural se escogió al acero y al concreto, y de revestimiento al vidrio y la madera, dichos materiales por sus especificaciones tanto en durabilidad como resistencia y flexibilidad colaboran para la creación de amplios espacios y una ventilación fluida dentro de las áreas que así lo requerían.

Luego en el tercer capítulo se describe la metodología de trabajo, por lo que se especifica el enfoque de la investigación, la modalidad, parámetros urbanos y arquitectónicos, es decir, se determina los datos para el desarrollo del estudio.

Para lo cual se realizó encuestas a los estudiantes preguntado sobre cuál es el deporte con mayor afinidad para cada uno de ellos, resultados que fueron puestos a consideración de las autoridades y personas encargadas de este proyecto. Dando, así como resultado un programa arquitectónico basado en los requerimientos deportivos, los cuales como principales se podría mencionar a las canchas de vóley y de futbol, además de un salón de actividades varias como: juegos de mesa o actividades culturales. Es necesario mencionar que cada uno de los espacios tomados en cuenta dentro del planteamiento de diseño han seguido la normativa y reglamentación que cada deporte lo considera necesario para brindar una máxima eficacia al momento de realizar las actividades para los cuales fueron concebidos.

En el cuarto capítulo se presenta la propuesta del proyecto, es así que se detalla la memoria del proyecto, propuesta arquitectónica, noción estructural, instalaciones.

Por último, el quinto capítulo habla sobre las respectivas conclusiones que se obtuvieron durante el desarrollo del proyecto y las recomendaciones oportunas sobre todo lo expuesto.

CAPÍTULO 1 EL PROBLEMA

Tema.

DISEÑO DE UN EQUIPAMIENTO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA, QUITO, 2021

Línea de Investigación.

Arquitectura y Sostenibilidad.

Esta línea de investigación apunta a buscar respuestas a problemáticas relacionadas con: el hábitat social, los materiales y sistemas constructivos, los materiales locales, la arquitectura bioclimática, la construcción sísmo resistente, el patrimonio, la infraestructura e instalaciones urbanas, el equipamiento social. (Universidad Indoamérica, 2017)

Contextualización.

Con referencia a la temática deportiva como eje principal de investigación, la historia del deporte se identifica por su presencia a nivel nacional y mundial. Los centros polideportivos han sido el hogar de todos los deportistas a nivel mundial, que al pasar de los años han tenido mayor acogida y mayor dedicación para generar un resultado favorable en el nivel deportivo (Comellas, 1998).

Las Olimpiadas que se celebran a nivel mundial ha generado una alta expectativa en las disciplinas deportivas lo que ha llevado a desarrollar amplios, mejores y tecnológicos centros deportivos ahora conocidos como centros deportivos de alto rendimiento. (Comellas, 1998).

La propuesta de crear un complejo deportivo para la universidad Indoamérica se genera por la necesidad de espacios de convivencia

y actividad física para los estudiantes y docentes en las distintas disciplinas. (Comellas, 1998).

El Deporte a nivel Mundial.

El deporte a nivel mundial ha presenciado una evolución con un enfoque directo al beneficio de los deportistas, la creación de clubes, instituciones, federaciones regionales, nacionales e internacionales, son las encargadas de regular a nivel mundial el deporte correcto en cuanto a campo y práctica (Plazola, 1980).

Se realizará un breve recorrido histórico del deporte y la infraestructura deportiva en la época de la antigua Grecia y Roma.

Imagen 1 Carrera de cuadrigas



Fuente: Caldoval (2017)

Imagen 2. Circo Romano

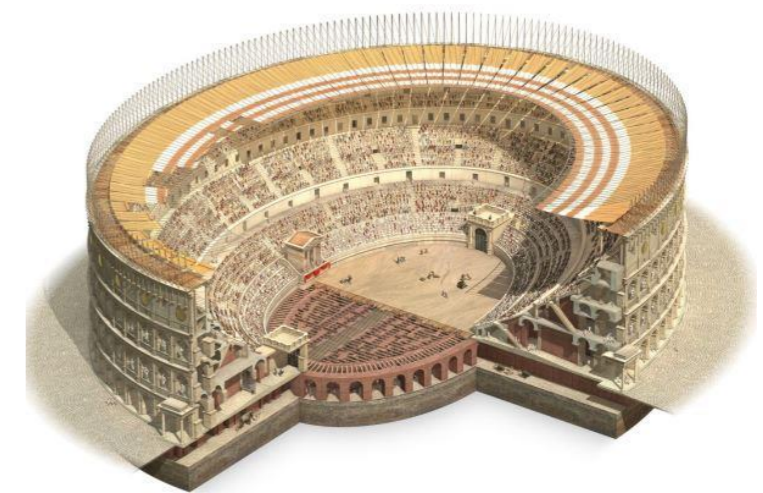


Fuente: Arena (2010)

En la antigua Roma se inicia la infraestructura deportiva con la creación del circo romano en el año 64. Fue utilizado en competencias de cuadrigas (carrera de carros impulsadas por caballos), además se convirtió en un escenario de combates sangrientos. Los espectadores eran todas las personas de las zonas aledañas las cuales se ubicaban en los graderíos dividiéndose por su condición social y jerarquía. (Plazola, 1980).

El coliseo romano construido en el año 74 bajo el mandato del emperador Vespasiano, también fue denominado como anfiteatro, su inauguración duró alrededor de 100 días. El aforo fue de cincuenta mil espectadores. Entre las actividades realizadas destacan: sacrificios animales y humanos, espectáculos distintos tipos. Terminó siendo utilizado como una fortaleza (Plazola, 1980).

Imagen 3. Coliseo Romano



Fuente: Mesonero (2018)

La maratón tiene una curiosa historia, los griegos encabezados por el mando de Milcíades en el año 490 a. C.; vencen a los persas en la batalla de Maratón (ciudad), el mensajero Fidípides corrió más de 40 Km desde Atenas para dar la noticia al Concejo de ancianos y muere de fatiga tras el esfuerzo realizado en la carrera (Aguilera, 2017).

Las olimpiadas nacen en la antigua Grecia, su nombre se establece por el lugar donde se desarrollaban, el Olimpo, es la montaña más alta de Grecia, donde se decía vivía el Dios Zeus a quien le dedicaban toda esta actividad, y se realizaba cada cuatro años (Plazola, 1980).

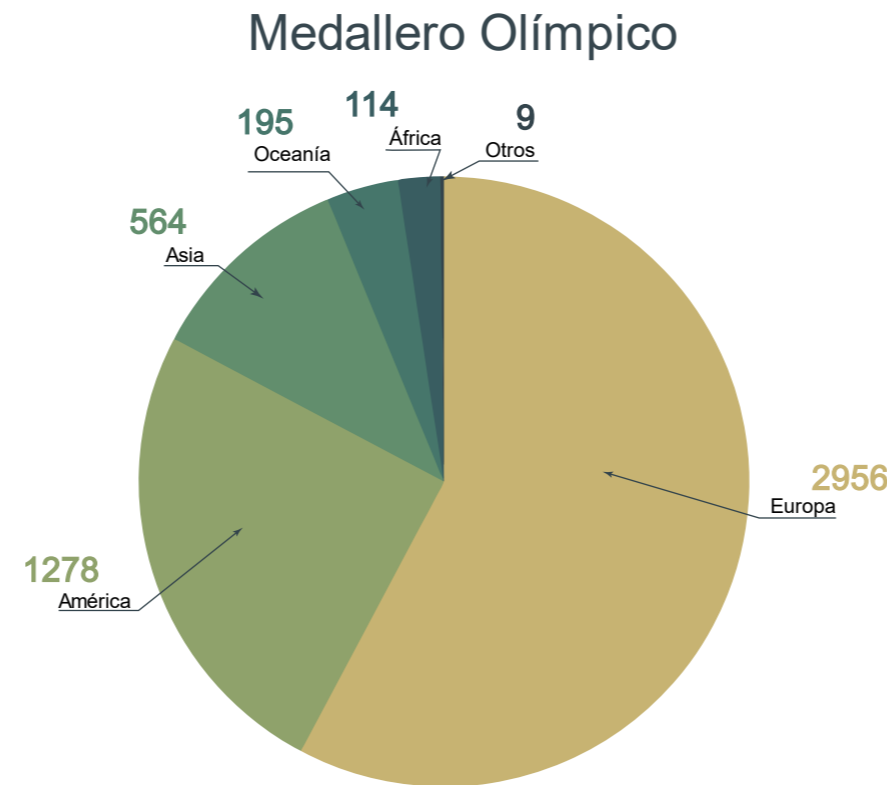
Hay deportes que han estado activos en diversos campos desde la antigüedad con su propia infraestructura de esta manera se puede mejorar en todos los sentidos para que los deportistas demuestren un rendimiento óptimo, mejorando las instalaciones deportivas y utilizarlas para múltiples propósitos teniendo en cuenta el lugar que también merece el espectador (Gutiérrez, 2004).

El Deporte en Latinoamérica.

El deporte nace a partir de la colonización teniendo como referente la actividad deportiva de la población europea en el año de 1492, donde los portugueses, los españoles, los franceses, los ingleses, fueron los primeros en insertar esta temática en la población latinoamericana, con varios juegos deportivos y recreativos, los juegos de cartas, los combates con animales y los juegos de pelota básicos (Reyes, 2016).

El deporte abarca gran variedad de disciplinas a nivel mundial, al proceder del viejo continente de sociedades como las de Grecia y Roma se inserta con mayor intensidad en países de los continentes, europeo, asiático y africano y al haber “conquistado” Latinoamérica, las dinámicas de desarrollo son muy parecidas a las que practica la población del continente occidental y se replica en América del norte y Latinoamérica (Reyes, 2016).

Imagen 4. Oro ganado por continente hasta Río 2016



Fuente: Comité Olímpico Argentino (2017)

Las actividades deportivas, que constituyen la mayor parte de la vida cotidiana de los latinoamericanos, son diversas, esto se debe a que las diversas instalaciones promueven el deporte sin tener que desplazarse a otras ubicaciones, en universidades, barrios y diferentes regiones (Gutiérrez, 2004).

El Deporte en Ecuador.

Las competencias deportivas a nivel nacional, se desarrollaron de manera diferente al momento en el que se reiniciaron los Juegos Olímpicos, tal como se los conoce en la actualidad. El desarrollo de las competencias deportivas nacionales no tuvo un avance paralelo al reinicio de los Juegos Olímpicos Modernos. Tras pasar varios años se conformó una comisión con visión deportiva quienes representaban a las Federaciones Deportivas Provinciales. Ellos tomaron la decisión de organizar, lo que conoce como “Primeras

Olimpiadas Nacionales” con sede en la ciudad de Riobamba, exactamente el 14 de marzo de 1926 (Astudillo, 2016).

Entre los políticos que apoyaron este evento, desatacaron: Francisco Arizaga Luque, Luis Napoleón Dillon, Gral. Francisco Gómez de la Torre, Isidro Ayora, Pedro Pablo Egüez y Julio E. Moreno. El primer evento olímpico en Ecuador, contó con la participación de las Federaciones pertenecientes a las provincias de Azuay, Chimborazo, Guayas, Pichincha y Tungurahua. Las disciplinas deportivas en las que se compitió fueron: atletismo, básquet, box, ciclismo, esgrima, fútbol, tenis de campo, tiro y ajedrez (Astudillo, 2016).

El deporte en el Ecuador se desarrolla a nivel nacional, en una competencia olímpica por provincias siendo participes los deportistas más destacados. Esto marca un hito importante a nivel nacional. En el ranking mundial de juegos olímpicos el país se ubica en el número 111, dato actualizado hasta el año 2021. A fin de promover el desarrollo a nivel deportivo en el Ecuador, el Ministerio del Deporte se ha planteado como una de sus metas fundamentales la formación de atletas de élite mundial. Para esto ha priorizado la construcción de instalaciones deportivas que cuenten con los espacios y elementos necesarios para favorecer a los deportistas de las diversas disciplinas (Ministeriodeldeporte, 2021).

En los últimos años han entregado varias obras de este tipo, siendo las provincias del oriente ecuatoriano de las más beneficiadas. Además, ha cobrado fuerza la idea de promover mediante polideportivos la actividad física de la población ecuatoriana para de esta manera lograr una mayor captación de deportistas de alto rendimiento (Ministeriodeldeporte, 2021).

El Deporte en Pichincha.

La Concentración Deportiva de Pichincha (2017), se propone la conformación de un espacio en el cual prevalezca la atención multidisciplinaria a todos quienes practican deporte, con base en directrices técnicas científicas. De esta manera, se favorece su formación integral logrando el desarrollo de atletas con la capacidad para representar a la provincia en eventos deportivos a nivel nacional e internacional. En la provincia de Pichincha, la práctica deportiva se refleja como una etapa esencial en la formación de los seres humanos, permitiendo que adquieran hábitos asociados al deporte, desde una edad temprana. (Asamblea, 2020)

El Deporte en la Ciudad de Quito.

La ciudad de Quito posee diferentes espacios en los cuales se puede practicar deporte. La gran parte se concentra en canchas dedicadas al fútbol, vóley y básquet. Estos lugares se localizan en parques de tipo urbano o barrial. Sin embargo, en lo referente a instalaciones deportivas como tal solo existen algunas, las más destacadas hasta el día de hoy son: Polideportivo de la Vicentina, Concentración Deportiva de Pichincha considerado como el referente principal del deporte en la ciudad. A pesar de su localización céntrica, no es accesible para todos, debido al crecimiento poblacional por el cual la ciudad a pasado en estos últimos años lo que dificulta con mayor influencia a quienes viven en los extremos norte y sur de la ciudad incluyendo los valles. Sin embargo, su atención se encuentra abierta al público en diferentes horarios. (Asamblea, 2020)

Imagen 5. Ingreso a la Concentración Deportiva de Pichincha.



Fuente: Radio La Calle (2021)

El Parque Urbano Cumandá, catalogado como centro deportivo en el cual se pueden practicar diversas disciplinas. Es de acceso público, una de las dificultades es que no todos pueden acudir debido a que se encuentra en el centro sur de la ciudad, lo que limita a los habitantes del área norte, las razones principales por las que se ve afectado este espacio es la falta de una área de parqueaderos acorde a la cantidad de personas que este parque alberga y la escases de transporte público que proceda de las distintas partes de la ciudad. (Asamblea, 2020)

Imagen 6. Parque Cumandá



Fuente: Quito Informa (2021)

El espacio verde urbano en Quito

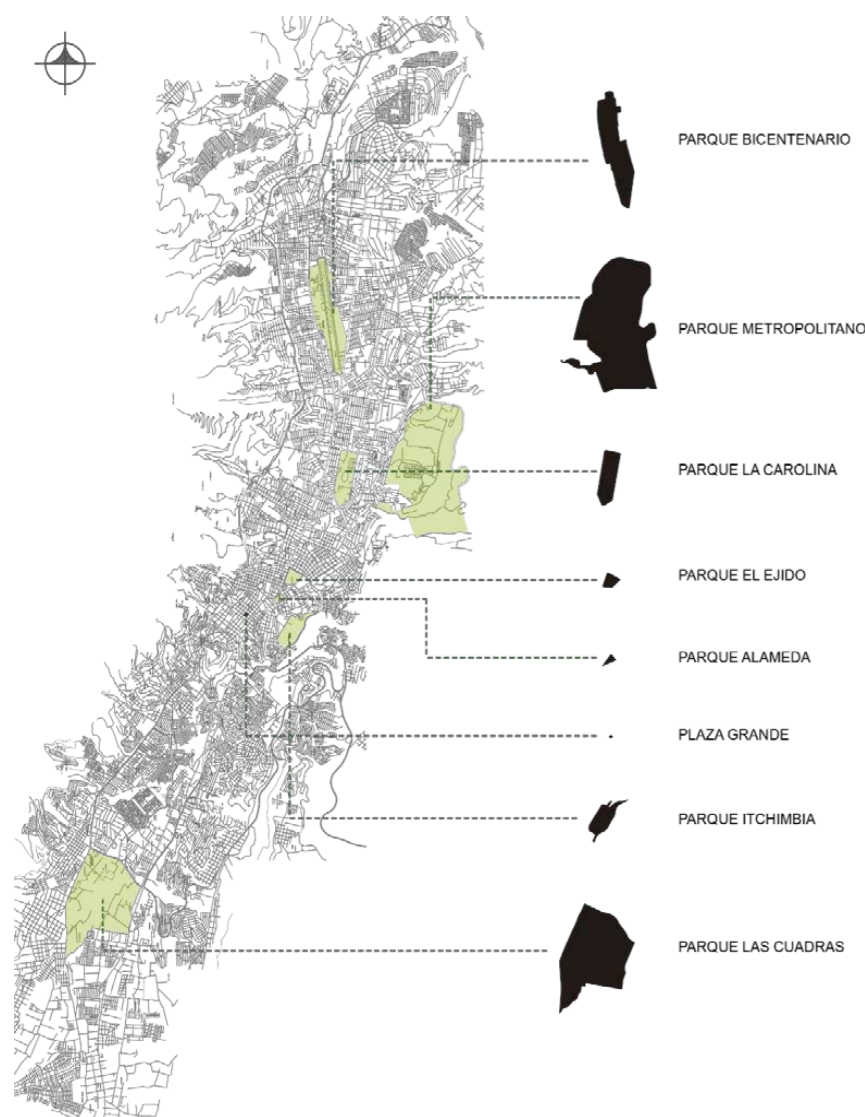
La ciudad es el escenario de asentamientos humanos y de constante crecimiento urbano, en donde las personas se ven rodeados

espacios de transformación y se ve en la necesidad de salir a realizar sus actividades en un entorno inmediato que no cuenta con un espacio público apropiado, como en el ejemplo del parque de Cumandá, la mayoría de ciudadanos buscan la prontitud para sus distintas actividades lo cual deja como resultado la falta de concurrencia hacia estos amplios y dedicados espacios deportivos (Ayala, 2017).

La morfología de la ciudad actual es muy diferente a la de hace 50 años y hoy en día nos muestra tres procesos negativos que podrían afectar el desarrollo de la sociedad y el buen vivir. Procesos como la urbanización de la ciudad que sucede de forma irregular, de esta manera la zona céntrica de la ciudad se ve afectada por su debilitamiento. También existe la concepción de una sociedad donde se genera una desarreglada lógica sectorial de la administración pública la cual es configurada a partir de elementos que no poseen ninguna lógica entre sí, creando espacios sin ningún puente de comunicación adecuado. Por último, la clase social se encuentra estrechamente vinculada a los distintos tipos de viviendas, por ejemplo: los condominios o casas en conjuntos privados están relacionados a la clase alta, los barrios a la clase media y los suburbios a clase baja (Mejía, 2020). (Fonseca, 2014).

Según el Distrito Metropolitano de Quito se ha planteado un proyecto de recuperación del espacio público y generar un sentimiento de apropiación en sus habitantes para que se desarrolle correctamente los distintos procesos de cohesión, encuentro y participación social. De esta manera se espera que los ciudadanos se adueñen de estos espacios solucionando así la necesidad de los habitantes de concurrir a un lugar con mayor accesibilidad para la práctica libre del arte, deporte y recreación (Instituto de la Ciudad, 2013).

Imagen 7. Áreas Verdes Importantes de Quito



Fuente: Quito Informa (2018)

El deporte y las universidades

La importancia del deporte en la educación.

El deporte además de ser un componente fundamental en la salud de las personas, juega un papel importante dentro de los procesos educativos, ya que a través de él se forman valores, habilidades, todo desde un enfoque sano. La práctica deportiva es útil para activar las diferentes funciones cerebrales las mismas que ayudan a un correcto desarrollo cognitivo, así como al fortalecimiento de habilidades que

serán utilizadas a lo largo de la vida de la persona. La práctica de disciplinas deportivas como el básquet, fútbol, beisbol, tenis, entre otras se constituye como un factor formativo en la vida de quien lo practica. Representa una dimensión esencial que genera beneficios en todos los ámbitos de la vida de las personas manteniendo una relación adecuada consigo mismo y con el entorno del cual forma parte.

Las razones por las cuales se debe incluir el deporte como parte de las actividades educativas son:

- Favorece relaciones sociales sólidas.
- Aporta en la formación en valores.
- Mejora la convivencia.
- Estimula el desarrollo cerebral.
- Incrementa la autoestima.
- Forma personas disciplinadas.
- Evita el estrés.

A parte de estas razones existen posibilidades de que los estudiantes o jóvenes vean en el deporte una carrera profesional la cual sea su medio de sustento, pero siempre tendrán en cuenta que deberán tener una carrera profesional de apoyo para cuando su vida deportiva haya concluido y esto con lleva a que muchos de los deportistas opten por estudiar alguna de las diferentes carreras académicas. Por esta razón a nivel mundial se ha optado por brindar esta posibilidad a los deportistas ofreciéndoles algunos beneficios, entre ellos la oportunidad de seguir carreras a distancia o semipresenciales debido a su disponibilidad de tiempo, ya que como deportistas deben estar siempre prestos a entrenamientos y competencias a nivel nacional e internacional.

Una de las mayores ventajas de las que disponen los deportistas son las becas deportivas que ofrecen algunas universidades a nivel mundial, el porcentaje de las becas dependen mucho del nivel deportivo del estudiante.

A nivel internacional.

Existen varias universidades a nivel mundial que ofrecen este tipo de becas para los deportistas de las diferentes disciplinas, las más conocidas se encuentran en E.E.U.U las cuales son conocidas por apoyar a grandes promesas del deporte con becas completas, entregándole a la sociedad profesionales tanto a nivel académico como deportivo. Entre estas se encuentran: Stanford University, University of Mississippi, University of Tennessee y University of Kentucky, etc. Las becas que se otorgan a quienes gozan del privilegio de ser buenos deportistas se basa en su rendimiento, dejando así en claro que existen varios tipos de becas.

A nivel nacional.

En Ecuador existen convenios para que deportistas de divisiones formativas accedan a cupos en instituciones públicas, esto hace referencia a que los jóvenes de los primeros niveles de educación secundaria puedan acceder con mayor facilidad a la educación y continuar con sus entrenamientos deportivos. En este caso el ministerio del deporte equipa de textos escolares, docentes y guías de trabajo para todos los jóvenes deportistas. De esta manera se espera que los pequeños deportistas continúen con sus estudios y a la vez se encaminen para una carrera deportiva a nivel profesional.

Eso en cuanto a la inclusión del deporte en los niños y niñas, a pesar de la buena intención esto se ve opacado por la medida de importancia que dan a ciertas disciplinas deportivas, es decir, en nuestro país por ejemplo se prioriza la disciplina del futbol, pero se deja de lado algunas otras como el atletismo, natación y ciclismo,

disciplinas deportivas que en los últimos años han dado a conocer a nuestro país a nivel mundial y es por esto que día a día más instituciones educativas deben brindar apoyo a los estudiantes que destaquen en cualquier disciplina deportiva, de esta manera podrán contar con un historial o carrera deportiva desde tempranas edades para cumplir con los requerimientos que exigen algunas de las instituciones educativas superiores que existen en el país.

Hay que destacar que en el país en este último año a pesar de la pandemia las instituciones superiores han brindado más espacio para apoyar a los estudiantes universitarios, aquí es donde debemos aclarar que en su mayoría las universidades que brindan más apoyo son las privadas y no las públicas, dejando entrever que aún existe desinterés por las autoridades nacionales para equipar debidamente a las universidades públicas y de esta manera apoyar a futuros deportistas. Dicho esto, las instituciones privadas que brindan este tipo de apoyo son aquellas que al día de hoy han aportado a la sociedad con buenos profesionales y deportistas de excelencia, algo que se había mencionado anteriormente de las universidades en el exterior.

De acuerdo a la Ley Orgánica de Educación Superior de Ecuador, en su artículo 77, las universidades tienen la obligación de formular programas de becas completas, o brindar ayuda de carácter económico a al menos el 10% del total de estudiantes inscritos. Por lo tanto, el deporte se convierte en un factor que favorece la formación universitaria. (Diario Expreso, 2020)

Estadísticas

La actividad deportiva es importante, pero, ¿Con qué frecuencia se practica deporte en el Ecuador?

A continuación, se toma datos del INEC relacionados a la práctica deportiva en la población ecuatoriana manteniendo niveles en los

que se corroborara en que parte del país la práctica deportiva está más asentada y que tiempo le dedica el deportista a este tipo de actividades. Según el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censo (2012) al realizar el análisis de las variables práctica deportiva y género, es posible identificar que los hombres practican actividades físicas en un porcentaje mayor a lo que sucede con las mujeres siendo, 47,7% frente a 16,2% respectivamente.

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

Distribución porcentual de la población mayor de 12 años, según grupos de edad y sexo				
Nivel nacional				
GRUPOS DE EDAD	EADAES	SEXO		TOTAL
		HOMBRE	MUJER	
DE 12 A 24 AÑOS		1 673 762	1 642 844	3 316 606
		35,70%	33,60%	34,70%
DE 25 A 44 AÑOS		1 666 281	1 804 345	3 470 625
		35,60%	36,90%	36,30%
DE 46 A 64 AÑOS		952 425	996 002	1 945 427
		20,30%	20,30%	20,30%
DE 65 AÑOS Y MAS		391 314	443 354	834 668
		8,40%	9,10%	8,70%
TOTAL		4 683 782	4 883 545	9 567 327
		100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: (INEC, 2012)

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

Distribución porcentual de la población que practica deporte, según sexo			
Nivel nacional			
GRUPOS DE EDAD	SEXO		TOTAL
	HOMBRE	MUJER	
SI	2 232 480	790 829	3 023 309
	47,70%	16,20%	31,60%
NO	2 451 302	4 092 716	6 544 018
	52,30%	83,80%	68,40%

TOTAL	4 683 782	4 883 545	9 567 327
	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: INEC (2012)

La interpretación de las variables práctica deportiva con base en el género y región geográfica, permite conocer que las personas que habitan en la Amazonía tienen mayor preferencia por realizar deporte, seguidos de la Sierra y finalmente se ubica la Costa.

Tabla 3: Distribución porcentual de la población de la población que practica deporte, según la región.

Distribución porcentual de la población que practica deporte, según la región				
Nivel Regional				
Practica algún deporte	SEXO			TOTAL
	SIERRA	COSTA	AMAZONÍA	
SI	1 94 567	1 262 735	166 007	3 023 309
	36,40%	26,50%	40,00%	31,60%
NO	2 789 047	3 606 435	246 535	6 544 017
	63,30%	73,50%	60,00%	68,40%
TOTAL	4 383 614	4 769 170	414 542	9 567 326
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: INEC (2012)

En las gráficas que se muestran a continuación se puede observar datos relacionado con el número de horas que las personas dedican a practicar deporte a nivel nacional. Se toma como referencia diferentes grupos etarios, entre la información más destacada se encuentra que en los grupos de 12 a 24 años y de 25 a 44 años en promedio es de dos horas. Conforme la edad avanza disminuye el tiempo a menor de una hora, sobre todo en las edades entre 45 a 4 y 64 años o más.

Imagen 8. Horas que práctica deporte a nivel nacional



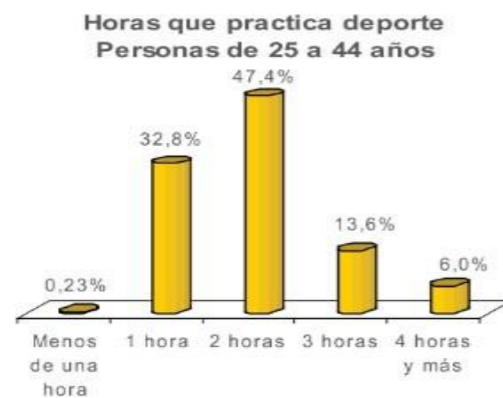
Fuente: INEC (2012)

Imagen 9. Horas que práctica deporte 12 a 24 años



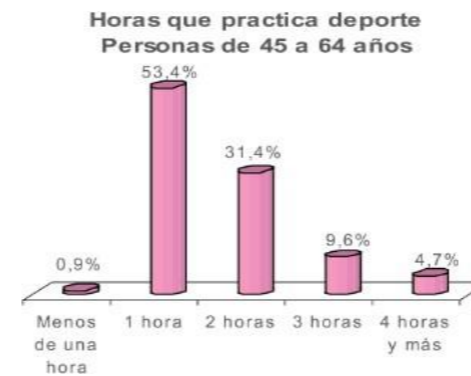
Fuente: INEC (2012)

Imagen 10. Horas que práctica deporte 25 a 44 años



Fuente: INEC (2012)

Imagen 11. Horas que práctica deporte 45 a 64 años



Fuente: INEC (2012)

Imagen 12. Horas que práctica deporte 65 años en adelante



Fuente: INEC (2012)

Tomando en cuenta las variable práctica deportiva y nivel de instrucción, se observa que quienes han completado la primaria y posee formación superior, son quienes en su mayoría realizan algún tipo de deporte.

Tabla 4: Distribución porcentual de la población que practica deporte, según nivel de institución.

Distribución porcentual de la población que practica deporte, según nivel de institución		
Nivel de institución	Nivel nacional	
	HOMBRE	MUJER
Ninguno y C. alfabetización	15 200	537 035
	0,50%	8,30%
Primaria	1 174 821	3 113 877
	39,40%	47,80%
Secundaria	286 664	190 856
	9,60%	2,90%
Superior o postgrado	1 507 534	2 666 366
	50,50%	41,00%
TOTAL	2 984 119	6 508 134
	100,00%	100,00%

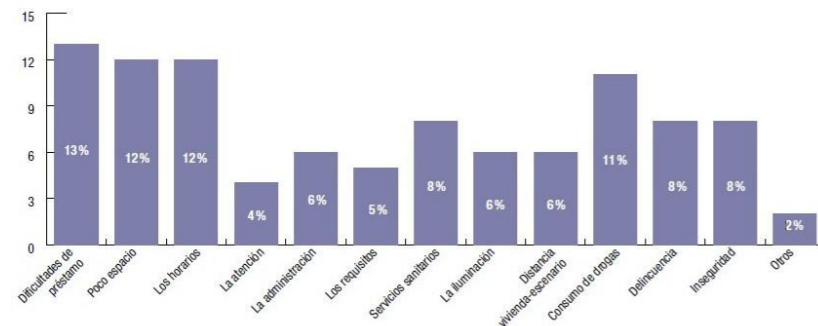
Fuente: INEC (2012)

Las estadísticas nos indican que las personas entre 12 a 24, 25 a 44, 45 a 64 y 65 años hacen más deporte y la gran mayoría lo practican durante dos horas diarias, el índice más alto de personas activas al deporte se centra en el género masculino y en un análisis por regiones la sierra se ubica en la segunda región que más práctica deporte con un 36.48% después de la Amazonia con un 40%.

Acceso a los equipamientos deportivos

Dentro de cada distrito se encuentran diferentes factores que pueden determinar la accesibilidad a un equipamiento, en distintos casos existen muchas características que se replican entre distritos y se ven limitados por estos factores que muchos de ellos se deben por la falta de apropiación del espacio público. (Tabares Fernández et al., 2017).

Imagen 13. Limitaciones del espacio público



Fuente: Tabares et al. (2017)

El gráfico muestra la causa para el abandono de espacios como factor clave en el desarrollo social pues su función se debe a la categorización, la cual se relaciona con el tipo de práctica. La categoría del escenario es adquirida por los diferentes escenarios existentes en la ciudad, como unidades deportivas, unidades deportivas satélites, espacios de desarrollo integral, además de piscinas y otros ubicados en barrios (Tabares et al., 2017).

Acceso al deporte en Ecuador

El derecho al deporte nace de la labor internacional en la declaración de los derechos humanos como respuesta al derecho de la educación ya que este incluía como parte a la educación física, este hecho se remonta alrededor del año de 1948 (Pérez J., 2020).

Los países latinoamericanos optan por elevar al deporte como un derecho constitucional por influencia de la carta internacional de la educación física y el deporte que también forma parte en la declaratoria de la UNESCO en 1964, y se desarrolla como parte de los derechos sociales de cada país. En Ecuador, el derecho constitucional al deporte surge en 1998, al igual que sucede con países hermanos este derecho se desarrolla como parte de los aspectos de tipo económico, social y cultural (Secretaría del Deporte, 2019).

El deporte adquirió la categoría de derecho y al mismo tiempo de garantía. Por lo tanto, corresponde al Estado asumir la obligación de crear los medios para que pueda ser practicado, bajo parámetros de igualdad y equidad 0 (Secretaría del Deporte, 2019).

Imagen 14. Evolución del plan de desarrollo



Fuente: Secretaría del deporte (2019)

En la constitución vigente en Ecuador el deporte consta en ocho artículos en las que el deporte, la recreación y el tiempo libre se definen como un derecho de las personas. Por esta razón el por lo Ministerio del Deporte cumple la función de gestionar y organizar la planificación deportiva del Estado (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Uno de los planes principales desde el 2007 fue la creación del Plan Nacional de Desarrollo con el fin de promover proyectos que involucren al deporte y la actividad física enfocados de manera que vinculen sus objetivos, metas con la función política del Estado (Pérez J., 2020).

En el desarrollo de los proyectos dentro del Plan del buen vivir, se toma como punto de partida y presentan mediante indicadores el rango de personas que realizan deporte para enfocar las actividades dependiendo del rango de edad.

Imagen 15. Práctica de deporte según rango de edad

Año	Población de 12 años o más	Población de 12 años o más que hace actividad física más de 3,5 horas en la semana
2007	9.314.455	845.228
2009	10.975.503	1.029.745
2013	12.315.433	1.313.251
2014	12.181.596	1.051.373
2015	12.218.846	1.172.115
2016	12.436.689	1.517.644
2017	12.769.820	1.421.782

Fuente: Secretaría del deporte (2019)

Para la realización de todas las actividades que involucra el plan, se requiere una planificación adecuada de espacios y de infraestructura en la que las personas puedan desenvolver un rol deportivo independientemente de su rango de edad.

Los parques, como parte del espacio público, son una representación simbólica de confort. Estas áreas producen beneficios en las interacciones sociales, favorecen la valorización de los inmuebles y mejoran la calidad de vida de las localidades además de generar un impacto ambiental favorable (Chicaiza, 2019).

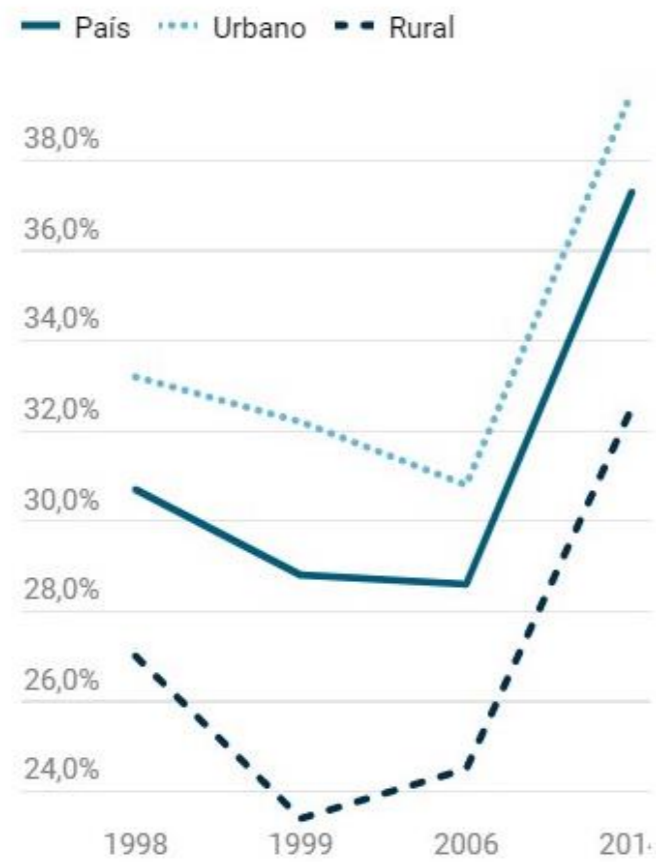
La organización mundial de la salud OMS ha dispuesto como adecuado el establecimiento de un área verde de 9 m² mínimo por persona y un máximo de 14 m². Los espacios tomados en cuenta para el cumplimiento de esta disposición corresponden a parques, plazas, balnearios, centros culturales, entre otros (INEC, 2012).

Hace algunos años los datos recopilados en la población ecuatoriana reflejan que alrededor de 2 tercios del total de habitantes practicaba deporte al menos 2 veces a la semana. El 70% de este total, lo hacía en lugares públicos. El 30% restante acudía a lugares privados, en un tiempo estimado de 28 minutos (Gestión Digital, 2020).

Durante el año 2014, cerca del 37,3% de los habitantes a nivel nacional practicaron alguna actividad deportiva con frecuencia. Se estima que cerca de 5.043.516 deportistas catalogados como amateur, realiza deporte en un promedio de 34 minutos diarios, lo hacen principalmente con fines de salud y recreativos. En el área urbana en donde se concentra el mayor número de personas con interés en el deporte, siendo un 39,5% frente al 32,5% en el área rural (Gestión Digital, 2020).

Fuente: INEC (2014)

Imagen 16. Practica de deporte según el uso de suelo en Ecuador



En Ecuador se utilizan las infraestructuras deportivas estatales para la práctica deportiva, considerando que cierto porcentaje de la población vive en condiciones rurales, los índices indican que se realiza deporte en áreas verdes y espacio público o dentro de establecimientos educativos comunitarios que cuentan con coliseos o canchas deportiva (INEC, 2012).

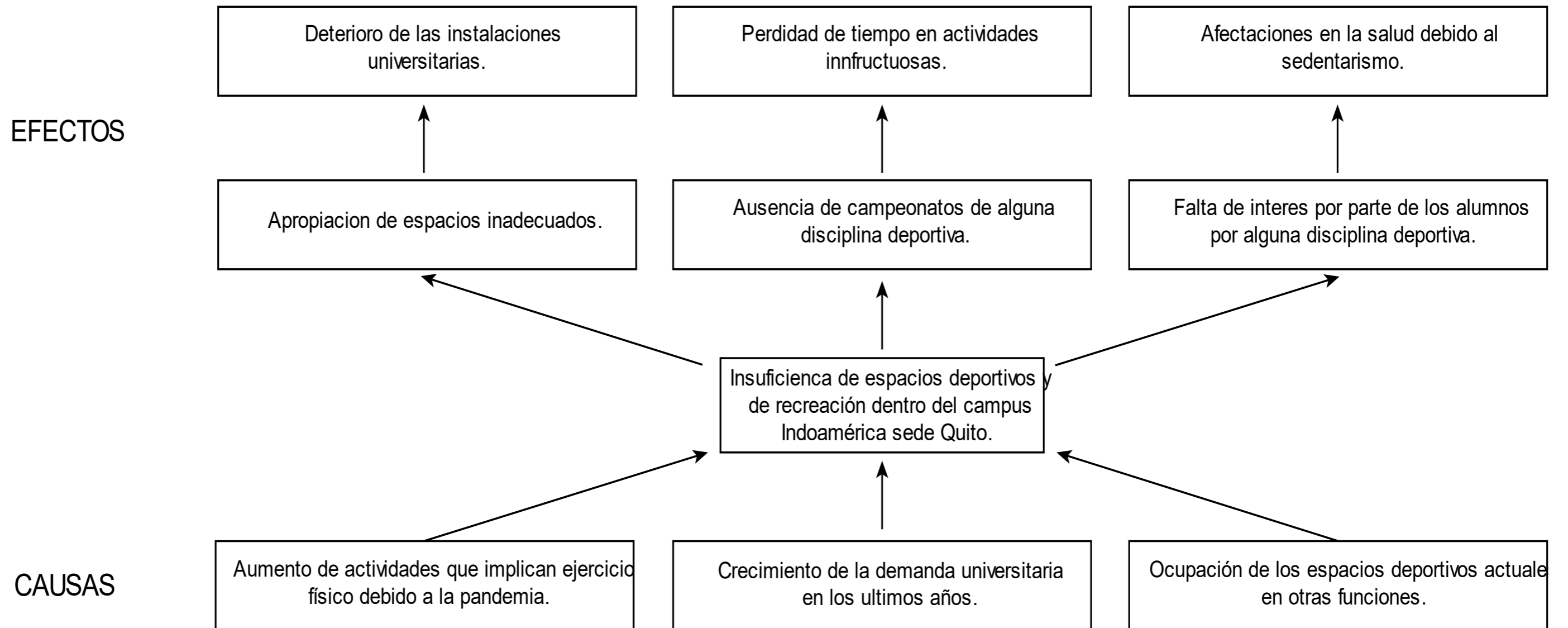
Imagen 17. Practica de deporte según el uso de suelo en Ecuador



Fuente: INEC (2012)

Análisis Crítico.

Imagen 18. Relación Causa - Efecto (Árbol de Problemas)



Fuente: Elaboración Propia.

Planteamiento del problema.

Debido a la carencia de espacios destinados para la recreación deportiva de manera activa como pasiva ha generado una falta de interés en los jóvenes y docentes, lo que ha llevado a una falta de actividad física que resulta perjudicial para la comunidad universitaria. Dicha carencia de espacios se ha generado por el nivel de población universitaria que ha crecido de una manera muy elevada en estos últimos años, recordando que la sede Quito era una extensión de la universidad Indoamérica que se encuentra en la ciudad de Ambato.

Los logros de manera académica que la universidad ha logrado a puesto a la misma en el ojo de quienes optan por una carrera ya que ha sido reconocida por varios premios y menciones en distintas áreas de las carreras que se ofertan. Mencionado todo esto cabe recalcar que la extensión Quito contaba con un solo predio para desarrollar todas las actividades que requiere una universidad incluidas las deportivas que en un principio se ubicaban en la parte posterior de la edificación principal.

El área destinada para la recreación era compartida con el parqueadero, lo cual en un principio se mantenía organizado y debidamente separado para no obstruir ninguno de los espacios. Pero al incrementarse la demanda universitaria los espacios de recreación fueron remplazados por plazas de estacionamiento, lo que generó la inadecuada apropiación de diversos espacios dentro de la universidad. A pesar de estos inconvenientes las distintas carreras se han organizado para desarrollar algunas actividades, las cuales por un tiempo se desarrollaron dentro de las mismas instalaciones y por el crecimiento de la universidad luego se llevaron a cabo en instalaciones ajenas a la universidad generando distintos problemas con la comunidad universitaria,

Justificación.

El deporte además de ser una actividad fundamental para la salud y la recreación de los seres humanos, adquiere un componente social fundamental. A través de su práctica se fortalecen valores sociales y culturales necesarios para la convivencia y el desarrollo, como la lealtad, valor y respeto. (Vásquez, 2013)

La carta de la organización de Naciones Unidas (ONU) Redactada en París, Francia en el año de 1978 en su artículo 2, inciso 2. 2 menciona que el deporte se convierte en una actividad sana que aporta positivamente a la preservación y mejora de la salud. Se constituye como un elemento esencial para el correcto uso del tiempo libre, además de aportar herramientas para solucionar las dificultades de la cotidianidad. A nivel comunitario, fortalece las relaciones sociales y crea pautas de convivencia basadas en el equilibrio y la paz. (Carta De Las naciones unidas, 1978)

Practicar deporte, además de ser una actividad recreativa, se configura como un factor esencial para el desarrollo de los seres humanos a nivel integral. Evita que las personas padezcan enfermedades tanto físicas como mentales. Por ejemplo, en los adultos ayuda a que tengan mejor flexibilidad, se alcance un peso ideal o saludable, y se tenga una buena autoestima. En cuanto a los niños y jóvenes, permite que estos se alejen de malos hábitos. Es una actividad que se realiza de manera libre y espontánea.

A pesar de ello, un estudio de la Universidad de Valencia señala que existe una tendencia al sedentarismo en Latinoamérica. Según datos presentados por Vásquez (2013) plantea que indicadores relacionados con la actividad física son bajos, alrededor del 88,8% de los hombres y el 93,3% de las mujeres se caracterizan por ser sedentarios. Estos datos reflejan que muy pocos ejercen la práctica

deportiva. La gran pregunta sería ¿qué determina la falta de este ejercicio?

Importancia.

Con la creación de la propuesta de Diseño del Centro Polideportivo y Recreacional para la Universidad Tecnológica Indoamérica, se propone generar un nuevo espacio para su comunidad, para incentivar y promover una sociedad con cultura deportiva, que proyecte un mejor y nuevo estilo de vida saludable, que ayude a prolongar la vida de las personas y disminuya el porcentaje de mortalidad por enfermedades relacionadas con sedentarismo y vicios.

Utilidad.

El proyecto plantea formar y fomentar la práctica de actividades físicas regularmente a los diferentes grupos humanos dentro de la sociedad, impulsando naturalmente la cultura deportiva y una mejor interrelación entre los estudiantes y docentes, como también generando identidad social con la aparición de nuevos deportistas que representen su lugar de origen.

Aspectos nacionales.

Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 (SUMAK KAWSAY)

El Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017) en colaboración con el Ministerio del Deporte (2018), realizó 141 proyectos de recreación y cultura física en el Ecuador.

El Plan Nacional del Buen Vivir, 2013 – 2017, en el artículo 3 englobado al ocio, cultura y deporte, menciona que, la cultura física dentro de la educación aporta al desarrollo de destrezas motrices,

cognitivas, afectivas, sociales, las mismas que son fundamentales para el conocimiento.

A fin de cumplir con este propósito el Ministerio del Deporte, y el Ministerio de Educación, ha emprendido el proceso de Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Física para la educación general básica y bachillerato unificado, proyecto que permitirá que los docentes del ramo se capaciten y transmitan sus conocimientos a los estudiantes. (Plan nacional del buen vivir, 2013 - 2017),

El Plan Nacional del Buen Vivir plantea una organización institucional tanto con instituciones públicas y educativas para mejorar la calidad deportiva del país e incentivar a que las generaciones más jóvenes incorporen hábitos deportivos en su vida de aprendizaje y cultura. La Ordenanza 0352, Plan Especial para el Parque Bicentenario, planteada por el municipio de Quito prioriza la construcción del polideportivo como un espacio de acogimiento a todo público dirigido al deporte.

Según la OMS, Organización Mundial de la Salud (2020) asegura que un nivel adecuado de actividad física regular en los adultos: Disminuye la recurrencia de enfermedades como la hipertensión, accidentes cerebrovasculares, enfermedades cardíacas, cáncer, depresión, entre otras. También mejoran la salud ósea dándole una mejor funcionalidad y menor desgaste, al igual que ayuda en el mantenimiento de peso adecuado y saludable (OMS, 2020)

Algunos de los beneficios que brinda la práctica deportiva son los siguientes:

Beneficios biológicos

- La forma física y la resistencia mejoran.
- Mantiene los niveles de presión arterial dentro de los parámetros normales.

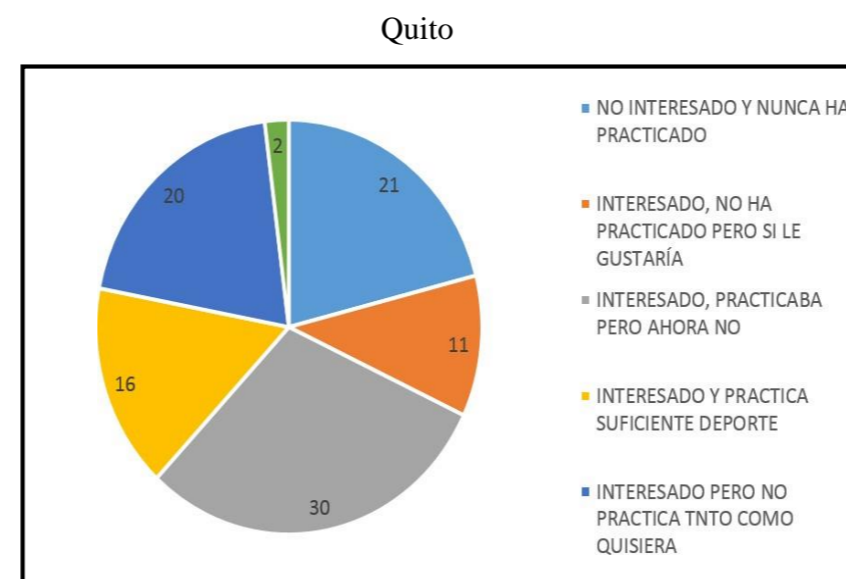
- La densidad ósea mejora.
- El peso corporal se mantiene en los parámetros de normalidad.

Beneficios psicológicos.

- La autoestima incrementa.
- Favorece la socialización.
- La tensión y el estrés disminuyen.
- Los niveles de depresión disminuyen.
- Mejora el estado de alerta.
- Reducen los accidentes laborales.
- Mejor manejo de emociones como frustración e ira.

La gráfica a continuación muestra las causas por las que las personas no practican deporte en el norte de la ciudad de Quito. Se puede observar que un 30% de la población le interesa practicar deporte, pero actualmente no lo practica, con el 21% no le interesa practicar y nunca ha practicado deporte, el 20% le interesa practicar, pero no practica tanto como quisiera, el 16% está interesado y si practica suficiente deporte y con un 11% está interesado en practicar no ha practicado, pero si le gustaría practicar deporte.

Imagen 19. Causas por las que las personas no practican deporte en



Fuente: Diario Metro (2013)

Constitución de la República del Ecuador

“Art. 381.- Es responsabilidad del Estado, promover, proteger y coordinar la cultura física, entendida como la práctica deportiva, recreación, educación física, ya que representan un elemento esencial de la formación integral de los ciudadanos. Empezará acciones para impulsar el acceso equitativo al deporte en ámbitos locales y nacionales. Incluirá acciones que garanticen el respeto a la diversidad e inclusión”. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

Ley del Deporte, Educación Física y Recreación

“Artículo 1.- Del ámbito y objeto. - se velará por el uso adecuado de la infraestructura deportiva a nivel nacional. De igual manera se crearán programas para fomentar la práctica deportiva en todos los habitantes, procurando la inclusión y adecuada atención a la diversidad.” (Ley del Deporte, Educación Física y Recreación, 2010)

Objetivos.

Objetivo General

Elaborar el anteproyecto de diseño de las zonas deportivas y de recreación del campus universitario Indoamerica sede Quito.

Objetivos Específicos.

- Investigar el alcance y la importancia del deporte a nivel macro meso y micro.
- Analizar referentes nacionales e internacionales que puedan aportar con lo requerido.
- Analizar la normativa actual para espacios y equipamientos deportivos.
- Analizar sistemas constructivos de diseño en equipamientos similares.
- Elaborar un análisis completo del sector a intervenir para definir sus necesidades vinculadas al anteproyecto.
- Elaborar un programa arquitectónico en base a encuestas aplicadas a la comunidad universitaria y a especificaciones técnicas para este tipo de equipamientos.
- Elaborar una estrategia de diseño que cumpla con las necesidades que surgen durante el proceso de investigación.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

El presente capítulo, se presenta un recorrido por los principales antecedentes de los escenarios deportivos. Se analizan aspectos relacionados con su origen, y la manera en que estos han ido evolucionando adaptándose a las necesidades de los usuarios. De igual manera se presentan datos, respecto a los mecanismos empleados actualmente para aquellos espacios dedicados a la práctica deportiva, tomando en cuenta la normativa de construcción vigente.

El deporte y la recreación ocupan un papel cada día más relevante para el desarrollo de la sociedad, y en esa medida, al hablar del deporte, necesariamente se debe abordar el tema de las instalaciones necesarias para su práctica, formando así una estrecha relación que contribuye a su desarrollo. Por lo tanto, es necesario hacer referencia al estado en que se encuentran las instalaciones deportivas, su situación física, programas deportivos, funcionamiento, uso y mantenimiento.

Los complejos deportivos tienen como finalidad principal solucionar los problemas que genera la fragmentación de tipo físico y espacial como la escasa cobertura a nivel deportivo. Lo que dificulta que las personas se puedan ejercitarse, principalmente como consecuencia del acelerado crecimiento urbano.

Las edificaciones deportivas pueden ser cubiertas o al aire libre, cuentan con espacios que las complementan para ofrecer diferentes tipos de servicios. Los escenarios deportivos se caracterizan por poseer una disposición cerrada y desconectada totalmente del exterior.

Deporte y su definición.

El deporte tiene relación con actividades de recreación o pasatiempo. Se lo practica por diferentes razones como diversión, o necesidad de ejercitarse, se realiza en diferentes espacios y permite realzar esfuerzo muscular. Los seres humanos lo realizan con el fin de mejorar su capacidad intelectual, emocional y física (Britapaz y Del Valle, 2015, p. 29).

Entonces el deporte es la actividad que realiza el ser humano para mantener una calidad de vida adecuada, así como también para actividades lúdicas y sociales.

Deporte y sociedad.

El deporte ha alcanzado un alto nivel de trascendencia e importancia a nivel comunitario, influye significativamente en el desarrollo cultural e identitario de una nación. Sus efectos positivos se evidencian tanto en aspecto económicos, educativos, así como también en la salud pública. (Pérez & Muñoz, 2018)

Así, la actividad deportiva se configura como una muestra de la manera en que se configura la sociedad, en la cual el rendimiento y los resultados se han convertido en valores esenciales dentro de la estructura social. (Pérez & Muñoz, 2018)

“Las conductas atléticas obedecen a los fenómenos culturales, de las costumbres y de la mentalidad de la comunidad a la que pertenecen”. (Pérez & Muñoz, 2018, p. 27)

Con el incremento de la popularidad de los deportes y del número de simpatizantes que se acercan a ver las prácticas deportivas de los atletas, complementado al auge de los medios de comunicación como la televisión o la radio y el mayor tiempo que la multitud le puede dedicar al entretenimiento en comparación con otros tiempos,

los deportes pasaron a ser una profesión. De esta manera los deportistas comenzaron a recibir un salario significativo y en algunos casos millonarios por dedicarse a entrenar y competir, como es el caso de algunos futbolistas (Huertas, et al., 2017).

A nivel educativo, el deporte cumple un rol relevante, aporta en la transmisión de valores a niños, adolescentes e incluso a personas adultas. Además, representa un medio a través del cual se fomenta la solidaridad, compromiso, respeto generando procesos de socialización positivos para alcanzar el equilibrio y la paz social. Alrededor de la práctica deportiva se fomentan y fortalecen las relaciones entre las diferentes culturas. De igual manera aporta herramientas a las personas para poder sobrellevar de forma adecuada tanto las victorias como las derrotas. (Bernate, et al., 2021).

En el apartado económico, el predominio del deporte es sin duda muy interesante, debido a la gran cantidad de sujetos que lo practican, así como las personas que disfrutan los espectáculos de masas. Han adquirido componentes significativos a nivel lucrativo, convirtiéndose en negocios que financian una serie de actividades relacionadas como agentes, deportistas, turismo, marcas, entre otros. (Huertas, et al., 2017)

La destreza deportiva mejora la vida de las personas en dimensiones como su salud y en general en la calidad de vida como consecuencia de los efectos que produce en la salud corporal y emocional. Las personas que practican algún tipo de actividad física generalmente presentan niveles de bienestar más elevados que quienes mantienen un estilo de vida sedentario. (Bernate, et al., 2021)

El deporte se ha convertido en una de las actividades que generan mayor impacto en la sociedad, catalogándose incluso como un

espectáculo. Por lo tanto, el deporte además de ser un factor que confirma la capacidad de quienes lo practican es una muestra de los valores existentes en las sociedades de las cuales forman parte (Pérez & Muñoz, 2018). Generalmente los resultados deportivos a nivel internacional se consideran como un aspecto que valida la cultura e incluso el sistema político de un país. Este factor manejado de manera negativa puede desembocar en fanatismos innecesarios e incluso confrontaciones (Pérez & Muñoz, 2018).

El deporte va dirigido a diferentes tipos de personas, Briones (2016) plantea la siguiente clasificación:

- Personas sedentarias.
- Personas que mantienen hábitos saludables en su uso del tiempo libre.
- Infantes y jóvenes que inician con la práctica deportiva.
- Personas de la tercera edad y de atención prioritaria.
- Turistas.
- Personas con enfermedades de tipo psicológico.
- Personas catalogadas con conductas de alto riesgo.
- Población con trastornos psicológicos. (Briones, 2016, p. 330)

Importancia del deporte.

El deporte adquiere una importancia significativa en la vida personal y social. Permite el desarrollo de destrezas, habilidades y competencias fundamentales para el autocuidado y para el relacionamiento positivo. Además, su práctica constante mejora el desarrollo físico, cognitivo y psicológico. (Briones, 2016)

Actividades deportivas según niveles.

Son las actividades donde la persona tiene que desarrollar estrategias y aptitudes específicas de acuerdo a la disciplina deportiva en cuestión.

Nivel primario.

Toma en cuenta a personas que se encuentran cruzando la primaria, la recomendación es planificar clases semanales de entre 30 a 60 minutos. Es importante que las actividades vayan enfocadas a trabajar las áreas motrices para trabajar su coordinación a nivel visual y motor. (Andrade, 2016)

Nivel Medio o Secundario:

Se identifican dos ciclos: básico y diversificado. En el primer participan niños y niñas de primer a tercer año básico, lo que significa que se encuentran iniciando la etapa adolescente. Por esta razón, es necesario programar actividades deportivas que les ayuden a canalizar su energía de forma adecuada. Pueden ser deportes tanto individuales como grupales como fútbol, básquet, vóley, entre otros (Andrade, 2016).

Nivel Universitario:

Generalmente este grupo poblacional no tiene ningún interés u obligación por realizar práctica deportiva. En la mayor parte de los casos esto sucede únicamente cuando han sido partícipes de una formación deportiva sólida que les ha permitido la conformación de hábitos saludables (Andrade, 2016).

Actividades Físicas.

Realizar algún tipo de actividad física de manera periódica con una correcta organización y planificación genera efectos positivos sobre la vida integral de las personas. Actualmente las más frecuentes son: caminata, natación, correr, fútbol, ciclismo, básquet y vóley (Barbosa & Urrea, 2018).

Actividad física durante la adolescencia:

Durante esta fase las personas alcanzan su máximo desarrollo físico, evidenciando diferencias entre el género femenino y masculino. En la edad comprendida entre los 18 a 20 años, se define el tipo de estilo de vida que la persona realizará en relación a la práctica de deportes (Rodríguez, et al., 2020).

Actividad física en adultos:

La etapa entre los 25 a 65 años de edad, representa el momento en el cual los seres humanos comienzan a experimentar una reducción en su capacidad física. Sin embargo, existen evidencia que este efecto puede ser reversible si existe una constante práctica deportiva. Además, previene el apareamiento de enfermedades de tipo cardiovascular, metabólico y óseo (Rodríguez, et al., 2020).

Actividades Recreativas:

El principal objetivo de este tipo de actividades son la diversión, distracción y la recreación (Beltrán & Heilbron, 2018).

Recreación y Deporte:

Recreación:

El término recreación proviene del vocablo latín *recreate* refiriéndose a las actividades que la persona realiza durante su tiempo libre de manera voluntaria (Beltrán & Heilbron, 2018).

Físico Deportiva:

Implica la realización de un tipo de esfuerzo físico en la búsqueda de mejorar el nivel de salud y el nivel competitivo (Beltrán & Heilbron, 2018).

Deporte:

El deporte refiere a la serie de actividades físicas que las personas realizan con fines competitivos o recreativos. Generalmente existen

reglamentaciones que determinan la forma en que deben ser llevados a cabo para asegurar que el ganador sea definido bajo parámetros de justicia. Antiguamente se la identificaba como una acción de carácter lúdico que incidía positivamente en la salud. A partir del Siglo XX comenzó a adquirir mayor popularidad (Beltrán & Heilbron, 2018).

Espacios Deportivos.

Se define como espacios deportivos a los lugares que cumplen la función de permitir la práctica de algún tipo de deporte (Benítez & Calero, 2016).

Por su naturaleza:

Según Benítez y Calero (2016) pueden ser:

- De entrenamiento: espacios que cumplen con disposiciones y reglamentaciones necesarias para permitir que deportistas y equipos puedan cumplir sus programas de entrenamiento.
- De competencia: se utilizan en la realización de espectáculos deportivos. Brindan los recursos y espacios necesarios tanto para los competidores como para el público.
- De recreación: facilitan la práctica recreativa del deporte, puede ser utilizada por profesionales o por cualquier persona con interés en ejercitarse.

Por su administración:

Según Benítez y Calero (2016) pueden ser:

- Privadas: tienen un fin lucrativo y se puede acceder a ellas por medio de un pago económico.

- Públicas: son manejadas por entidades estatales, se facultan el ingreso a todas las personas sin necesidad de realizar ningún pago.
- Mixtas: pueden ser públicas o privadas y exigen un pago mínimo para poder tener acceso a los diferentes servicios que ofrecen.

Deporte y Arquitectura.

Deporte y arquitectura parecieran dos disciplinas que no tienen una relación directa entre sí. A pesar de esto, existen una serie de dimensiones que se relacionan sobre todo en lo referente a los ámbitos espaciales y estructurales (Rodríguez J. , 2020).

Referirse al deporte, implica tomar en cuenta que se trata de una actividad en la que intervienen elementos como movimiento, dinamismo, ritmo, equilibrio, que de igual manera aplican en el campo de la arquitectura (Fernández, 2017).

Por lo tanto, la arquitectura del deporte se concibe como como un arte que hace posible proyectar la construcción de infraestructuras dirigidas a la práctica deportiva (Fernández, 2017).

El tipo de construcción puede ser al aire libre o techada tomando en cuenta aspecto como iluminación, circulación de aire, espacio, ubicación, materiales, entre otros (Fernández, 2017).

Centros deportivos.

El centro deportivo es diferente a una cancha, se considera como una infraestructura de mayor complejidad que requiere un alto nivel de planificación, la misma que se realiza por fases para cumplir con los objetivos programados.

En el proceso se define el tipo de instalaciones y la función que cumplirá cada una a fin de brindar opciones para la práctica de diferentes tipos de deportes, lo que implica que su tamaño sea considerable (Orquera & Zapata, 2016).

Sus principales características son:

- Facilita la práctica de diversas disciplinas.
- Existe un control sobre las instalaciones y las actividades que se pueden practicar.

Por su parte, la cancha deportiva se construye en un espacio delimitado, el objeto de la misma es que las persona puedan practicar diferentes tipos de deportes. Poseen características dependiendo de la actividad deportiva a practicar. (Pucha, 2013).

Las especificaciones técnicas señalan que al momento de construirla se debe tomar en cuenta que el eje longitudinal mantenga se encuentre en orientación Norte-Sur, las variaciones no deben superiores a los 22°30' en el oeste y este (Pucha, 2013).

- Su diseño tiene como base un proceso de planificación.
- Se puede practicar en ella todas las fases de una disciplina.

Tal como se indicó, al permitir realizar diversas actividades, cuenta con varios espacios, como canchas, áreas al aire libre, pistas. Es decir, su construcción requiere de un terreno amplio, además los costos de construcción y mantenimiento son elevados (Pucha, 2013).

Es el Estado quien suele asumir el monto económico, sin embargo, también existen instalaciones de este tipo privadas (Pucha, 2013).

Tipología de espacios y canchas deportivas.

Cancha de fútbol.

Las dimensiones del área de la cancha de fútbol deben ser de 90 a 120 metros de largo, mientras que de ancho debe contar con 45 o 90 metros. En el caso de partidos internacionales se establece que las dimensiones serán entre 100 a 110 metros de largo y de 65 a 75 metros de ancho (Herrera, 2019).

El césped del terreno puede ser natural o artificial. Las líneas de los costados se denominan bandas laterales y de meta, además existen líneas divisorias que indican la ubicación de cada equipo (Herrera, 2019).

Sobre el centro de cada línea de meta esta ubicada el punto donde se cobran los penales, la línea de meta y la portería. Las porterías cuentan con dos postes ubicados verticalmente, los mismos que soportan un poste horizontal (Herrera, 2019).

Los postes verticales miden 2,44 metro de altura y el poste horizontal mide 7.32 metros. Si bien las canchas generalmente son para jugadores, existen otras que permiten practicar este deporte a equipos de 5 y 7, 9, 8, y 6 jugadores (Herrera, 2019).

- Fútbol 6: de 40 a 45 metros de largo, y de 20 a 25 metros de ancho.
- Fútbol 7: entre 45 a 50 metros de largo, y entre 25 a 30 metros de ancho.
- Fútbol 8: de 50 y 60 metros de largo, y de 30 a 40 metros de ancho.
- Fútbol 9: entre 60 a 80 metros de largo, y entre 40 a 60 metros de ancho.

Imagen 20. Medidas y nombres de los espacios de una cancha de fútbol



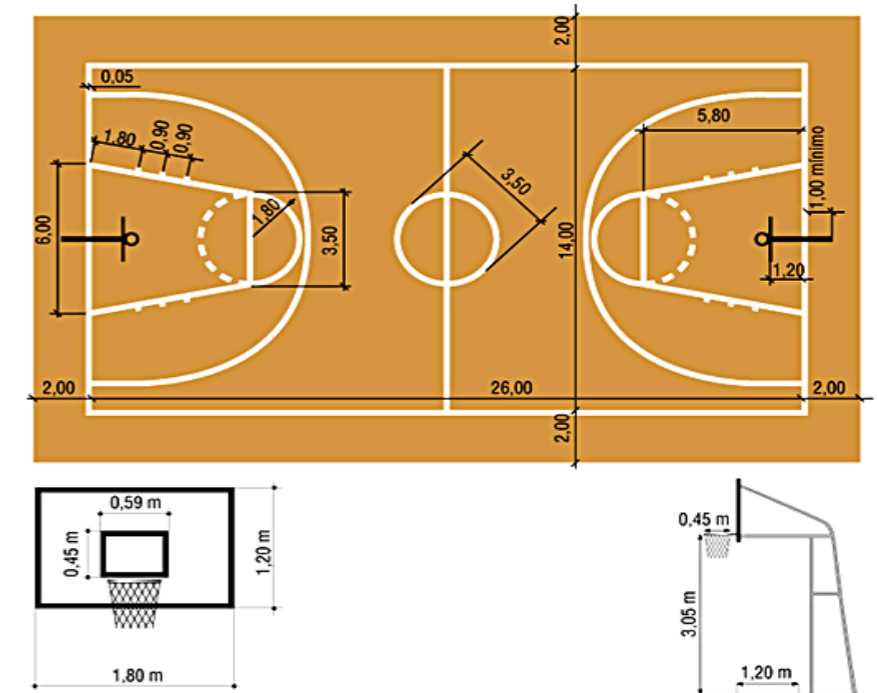
Fuente: Neufert (2013)

Cancha de Basquetbol.

La cancha de basquetbol consta de una superficie dura, plana de forma rectangular. Su dimensión es de 15 metros de ancho y 28 metros de largo (Neufert, 2013).

La pista debe tener un área de seguridad de 2 metros que bordea la cancha, el campo de juego está dividido en dos secciones para que cada equipo se ubique en el área que le corresponde, en la parte central se encuentra un círculo de 3,6 metros de diámetro, cada meta consta de una canasta en el cual debe ser introducido la pelota para que refleje como anotación. Los lados menores se sitúan los aros que están a 3,05 m de altura y se introducen 1,20 m dentro del rectángulo (Neufert, 2013).

Imagen 21. Dimensiones de cancha de basquetbol.



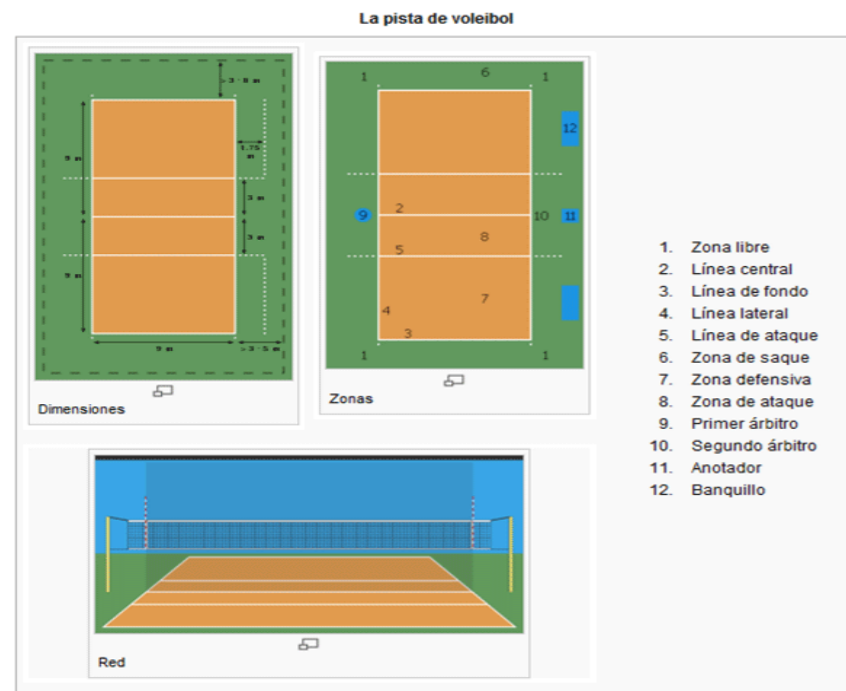
Fuente: Neufert (2013)

Cancha de vóley.

La cancha de voleibol posee una superficie dura de 18 metros de largo por 9 metros de ancho, está dividido por una red colgante. El juego se puede realizar fuera de la cancha teniendo presente que el balón no debe tocar otro elemento (Herrera, 2019).

La zona debe estar libre de obstáculos al menos 3 metros alrededor de la cancha. En casos de partidos internacionales, el área libre corresponde a 5 metros. En áreas cerradas la altura mínima debe ser de 7 metros, para partidos internacionales la norma señala 12.5 metros. La superficie debe ser antideslizante (Herrera, 2019).

Imagen 22. Dimensiones de la cancha de vóley



Fuente: Herrera (2019)

Cabe recalcar que en la mayoría del territorio ecuatoriano de se practica el Ecuavóley, las medidas de las canchas son muy similares, pero en cuanto a reglas, tipo de balón y cantidad de jugadores, cambian.

Tenis de mesa.

La mesa debe ser rectangular. La longitud debe ser 2.74 metros por 1.525m de ancho. Debe estar ubicada a una distancia de 76 cm. del piso. El espacio libre de obstáculos será de mínimo 5 metros (Herrera, 2019).

Imagen 23. Dimensiones de la mesa de tenis



Fuente: Herrera (2019)

Mesa de billar.

Las mesas de villar pueden ser de distinto tipo, algunas pueden ser útiles para uso personal y recreativo, sin embargo, existen otras que se utilizan a nivel de torneos internacionales. La diferencia en cuanto a las medidas también está determinada por el espacio disponible en los diferentes lugares en los cuales son ubicadas, como consecuencia de esto se conoce que las americanas son más grandes que las inglesas (Neufert, 2013).

La mesa de billar americana adquirió mayor popularidad ya que brinda la oportunidad de participar a más jugadores. Para torneos oficiales existen medidas estándar. Se han clasificado en tres diferentes tipos:

Modalidad	Mesa	Zona de juego
Pool	7 pies	200 x 100 cm
Pool	8 pies	233 x 116 cm
Pool	9 pies	254 x 127 cm
Carambola	Medio	254 x 127 cm
Carambola	Grand	285 x 142 cm

Imagen 24. Mesa de billar y sus complementos



Fuente: Herrera (2019)

Análisis de Referentes Deportivos.

Polideportivo, Universidad de los andes / mgp

Imagen 25. MGP Arquitectos



Fuente: Fuente: González (2009)

Ficha técnica

Arquitectos: MGP arquitectura y Urbanismo (Felipe González-Pacheco)

Ubicación: Facatativá, Cundinamarca, Colombia

Arquitecto a cargo: Álvaro Bohórquez

Año Proyecto: 2009

Área del terreno: 6462 m²

Descripción

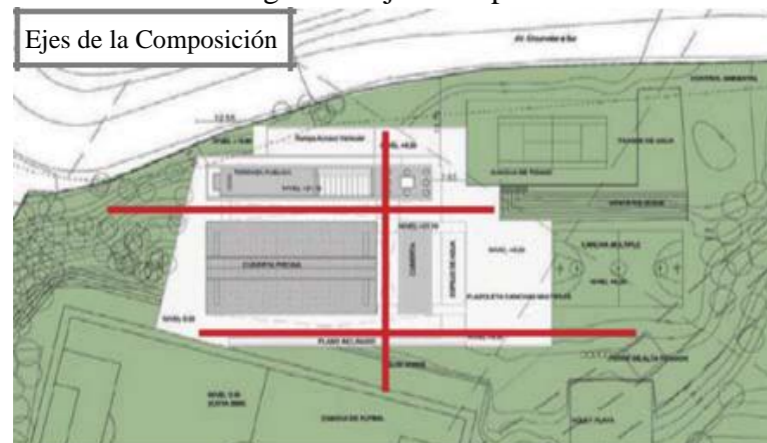
El proyecto es el resultado de la participación en un concurso cuya finalidad fue desarrollar una idea para la construcción de una infraestructura deportiva cubierta para la práctica de distintas disciplinas deportivas. Además, se plantó la importancia de conectarlo con los espacios ya existentes en la universidad. El predio elegido para su construcción recibe el nombre de “La Gata Golosa”.

Elementos componentes

Teniendo en cuenta la normativa para la construcción, el diseño debía responder a las condiciones del espacio, por lo tanto, se planteó que sea compacto para una mejor practicidad. A fin de que quepan más actividades estas deben ser colocadas una sobre otra.

Primero la volumetría se compone de piezas que al agruparse forman grietas tanto a nivel horizontal como vertical, siendo esto los ejes de composición.

Imagen 26. Ejes Compositivos

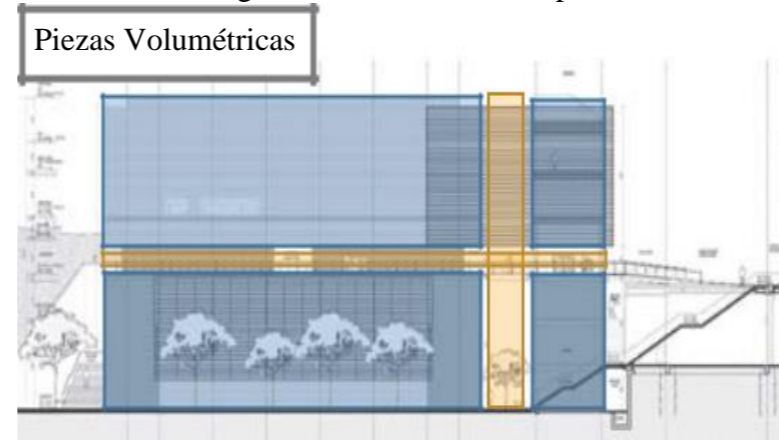


Fuente: González (2009)

Segundo las grietas permiten que las fachadas sean visibles entre sí, además al contar con transferencia crea la ilusión de límites

difusos. Además, estas grietas, se convierten en pasillos que comunican los espacios entre sí y en distintos niveles.

Imagen 27. Volúmenes Compositivos



Fuente: González (2009)

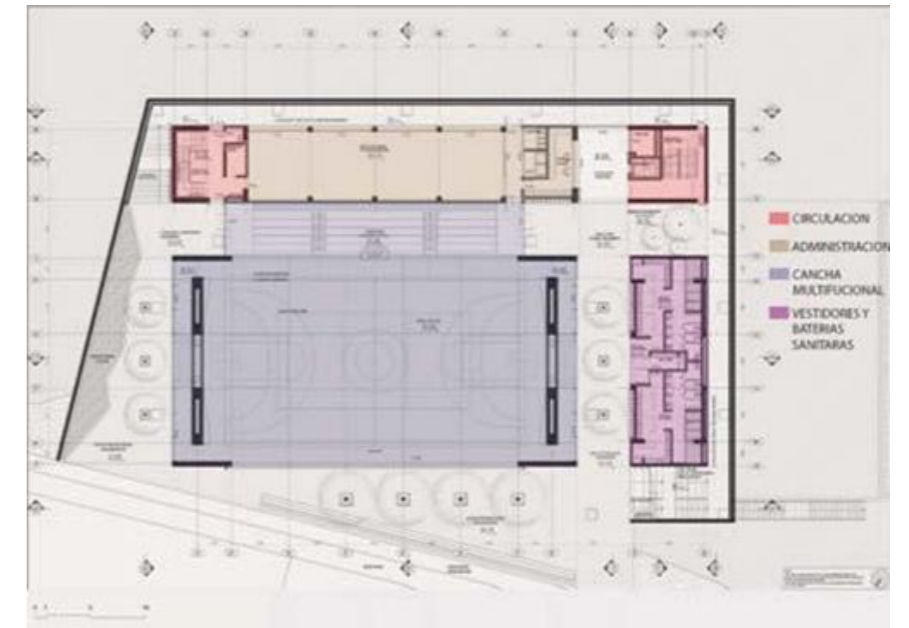
Distribución del espacio

El edificio se implanta en un terreno de 6462 m² en la base de una ladera. La manera en que se localizan los espacios para la práctica deportiva permite diversas opciones de recorrido. De igual manera, el edificio puede ser observado desde cualquier ángulo lo que le brinda un diseño dinámico.

Entre los espacios habilitados se encuentran: pistas para para atletismo, pista de las largo, salto alto, salto con garrocha. De igual manera cuenta con sitios para lanzamiento de bala y disco. Además, posee un gimnasio de preparación física, atención médica y control físico electrónico.

Además, dentro del programa funcional se planteó la inclusión de cancha multifuncionales, áreas para practicar ping-pong, squash, billar, ajedrez. También se consideró la creación de un área de Bienestar Estudiantil, áreas administrativas, dispersión y baterías sanitarias, entre otras.

Imagen 28. Planta Funcional – Primer Nivel



Fuente: González (2009)

Imagen 29. Planta Funcional – Segundo Nivel



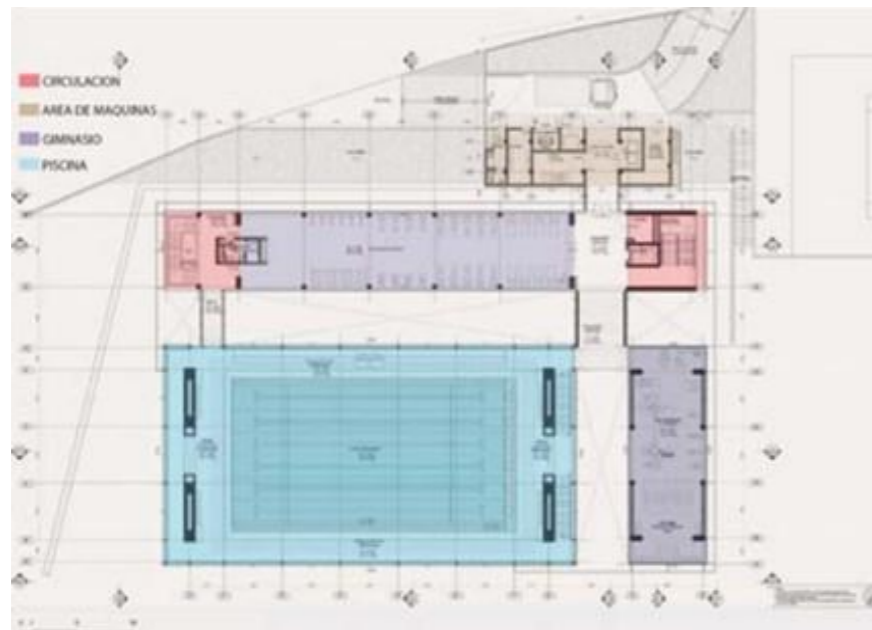
Fuente: González (2009)

Imagen 30. Planta Funcional – Tercer Nivel



Fuente: González (2009)

Imagen 31. Planta Funcional – Cuarto Nivel



Fuente: González (2009)

Estructura

Imagen 32. Foto Interna

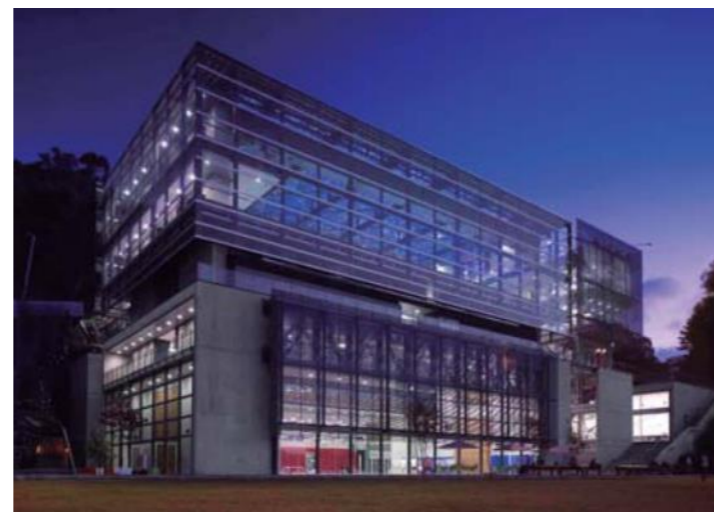


Fuente: González (2009)

Cuenta con un sofisticado diseño estructural de hormigón y acero en un sistema de pórticos. Los elementos verticales que trabajan a compresión se los sustenta en hormigón para una mayor resistencia, y por la capacidad para cubrir grandes luces, soportó con acero, además de facilitar el armado e instalación.

Materialidad.

Imagen 33. Foto externa



Fuente: González (2009)

El edificio en su parte externa cuenta con revestimiento conformado por un sistema conformado por ventana/, además de una estructura acero/aluminio y aislamiento/vidrio.

Los beneficios de su uso se evidencian en la posibilidad que brinda para observar hacia afuera sin que existan ningún obstáculo u obstrucción. Sin embargo, esto no significa que se pierda la privacidad en la vista desde el exterior hacia el interior ya que ofrece opacidad.

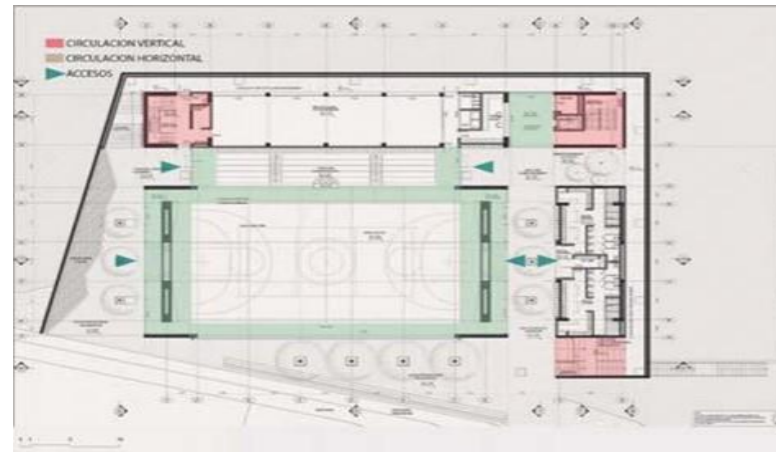
También utiliza un sistema de persianas que permite que la luz del sol se filtre suavemente en el espacio interior. El uso de tonos cromáticos, permitió lograr un contraste equilibrado con la transparencia del vidrio y con las características homogéneas del hormigón.

Esto también fue útil para reforzar el diseño del edificio integrado al entorno. Los materiales mantienen la intención del diseño formal. El color está presente, y es determinante para los usuarios en términos de sentidos y reflejos. Los materiales se encuentran a la vista, respetando lo existente y lo nuevo.

Recorridos

Este proyecto permite la comunicación horizontal y vertical directa con el área deportiva desde la cual se puede acceder con facilidad, sin descuidar la oportunidad de recorrer con la mirada el edificio desde cualquier punto o nivel en que se encuentre el observador.

Imagen 34. Recorridos – Primer Nivel



Fuente: González (2009)

Imagen 35. Recorridos – Segundo Nivel



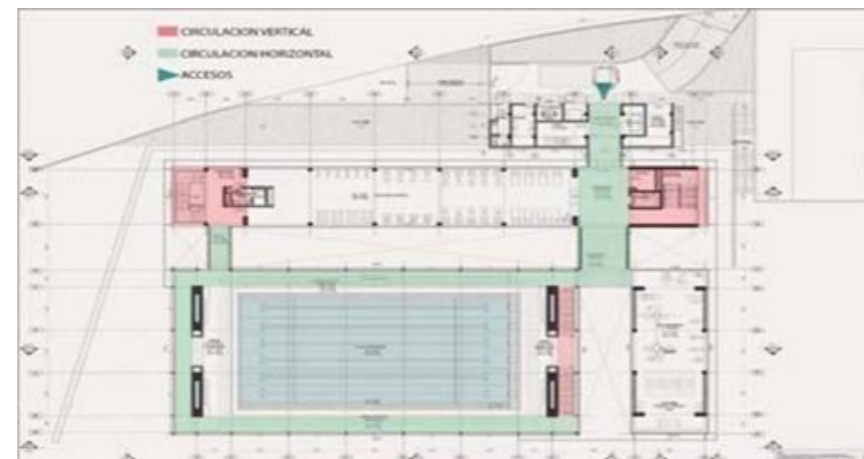
Fuente: González (2009)

Imagen 36. Recorridos – Tercer Nivel



Fuente: González (2009)

Imagen 37. Recorridos – Cuarto Nivel



Fuente: González (2009)

Relación con el entorno

El uso de la transparencia procura que el espacio tenga el mayor contacto posible con el exterior. El diseño sencillo mantiene el equilibrio con el entorno, se integra adecuadamente al paisaje, permitiendo la entrada del sol y dando la espalda a la montaña.

Imagen 38. Foto interna



Fuente: González (2009)

Imagen 39. Foto externa



Fuente: González (2009)

Conclusiones.

Implantarse aprovechando al máximo la luz natural y desarrollar actividades organizadas por ejes reguladores. Permitir ingresos y recorridos internos y externos que ayuden al máximo aprovechamiento de los espacios y crear una vista sin obstáculos.

Polideportivo la bosca (Burriana)

Imagen 40. Perspectiva



Fuente: Plataforma Arquitectura (2021)

Ficha técnica

Arquitectos: Aquidos

Ubicación: Burriana / España

Arquitecto A Cargo: JM Gordi, Jordi Jané, Anna Fumadó

Año Proyecto: 2010

Área del terreno: 3.297 m²

Descripción

El proyecto busca conectar el edificio con el entorno, rediseñando el espacio a fin de los muros no se conviertan en un impedimento para una mejor conexión interior – exterior. Lo que se busca el deporte interactúe con el exterior y viceversa para una mayor integralidad del espacio.

El edificio se encuentra localizado en un barrio popular, tomando en cuenta esto, la intención del diseño es proyectarse hacia el exterior, logrando un aspecto desenfadado. De esta manera, se espera motivar a las personas a acudir al centro para el fomento de la práctica deportiva y la cohesión social.

Elementos componentes

El nuevo pabellón hace parte del complejo deportivo municipal La Bosca. En la zona media, entre dos salas polideportivas se plantea la creación de áreas de vestuario, que también cumple la función de conectar los espacios. La cubierta plana será utilizada para colocar una cancha exterior.

Imagen 41. Ejes Compositivos



Fuente: Plataforma Arquitectura (2021)

La trama urbana en forma de damero funciona como eje de composición del proyecto, donde se implanta una caja suspendida de hormigón y sus fachadas principales, las mismas que proponen la transparencia, y las escaleras de acceso como hito visual de la calle.

Imagen 42. Ritmo



Fuente: Plataforma Arquitectura (2021)

Distribución del espacio

El edificio se implanta en un terreno de 3.297 m², y resuelve un reparto de actividades de gran concurrencia en sus niveles, de manera clara marca las áreas de conexión ya sea interno con el

complejo o externo con su entorno inmediato. El programa funcional incluye cancha multiusos, además de un gimnasio, espacio de cafetería, vestuarios para equipos (8), vestidores individuales (5), área de enfermería, sanitarios, cancha externa y pista, todos controlados desde un punto.

Imagen 43. Planta Funcional-Planta Baja



Fuente: Plataforma Arquitectura (2021)

Imagen 44. Planta Funcional-Planta Alta



Fuente: Plataforma Arquitectura (2021)

Estructura

Imagen 45. Foto Interna cancha polifuncional



Fuente: Plataforma Arquitectura (2021)

Es un proyecto de características contemporáneas, cuenta con diseño y de estructura de acero en sistema de pórticos, logrando tendencias actuales que permiten un mayor aprovechamiento del espacio con luces grandes que hacen al edificio flexible en el interior y el exterior.

Materialidad

Imagen 46. Foto Externa



Fuente: Plataforma Arquitectura (2021)

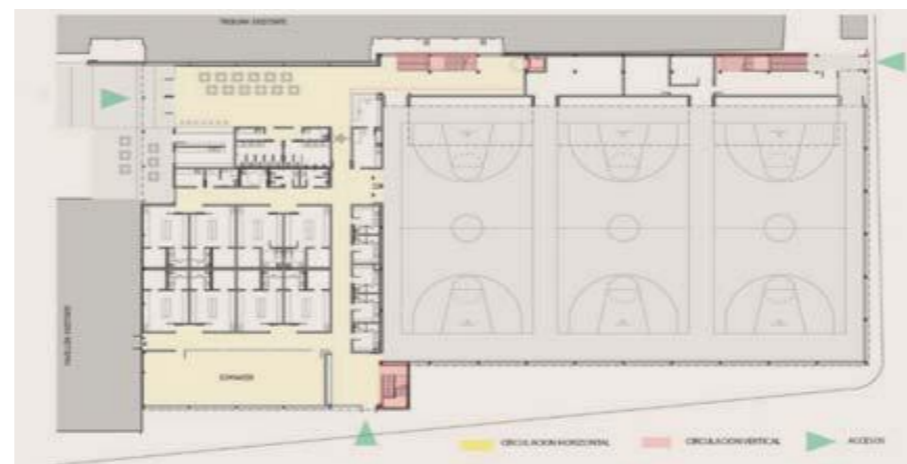
Le material utilizado es el hormigón, por sus características macizas, pesadas, rugosas y continas. El uso de paredes prefabricadas facilitó su construcción en menor tiempo. El encofrado cuenta con 3 moldes cuyo diseño remarca la heterogeneidad e imperfecciones de los materiales.

El conjunto de estos crea una sensación de continuidad. El vidrio, al ser un material ligero, brinda al ligereza y colorido, además por su transparencia, conecta el interior y el exterior siendo la luz un componente determinante.

Recorridos

Su acceso principal se encuentra en la Avenida Cami del´artana, la misma que se conecta directamente con el centro de la localidad. Cuenta con un área de transición con jardines que sirve de conexión con la nueva edificación. El acceso y espacio de unión entre las diferentes se ubica en el nivel más bajo, siendo este en donde se localizan la mayor parte de los servicios que el centro ofrece al público en general.

Imagen 47. Recorridos – Planta Baja



Fuente: Plataforma Arquitectura (2021)

Imagen 48. Recorridos – Planta Alta



Fuente: Plataforma Arquitectura (2021)

Relación con el entorno.

Imagen 49. Foto Interna Transparencia



Fuente: Plataforma Arquitectura (2021)

A través de la transparencia se intenta tener el mayor contacto con el barrio para incrementar su interacción y que los habitantes se apropien del lugar, resultando en un diseño sencillo y discreto que guarda un respeto con su entorno inmediato al mantener su altura y su forma.

Edificio Polideportivo / Batlleiroig Arquitectos (referente internacional).

Imagen 50. Foto exterior Batlleiroing



Fuente: Batle y Roig (2005)

Ficha técnica

Arquitectos: Batlle i Roig Arquitectos

Autores: Enric Batlle, Joan Roig

Ubicación: Barcelona, España

Área: 4300.0 m²

Año Proyecto: 2005

Descripción

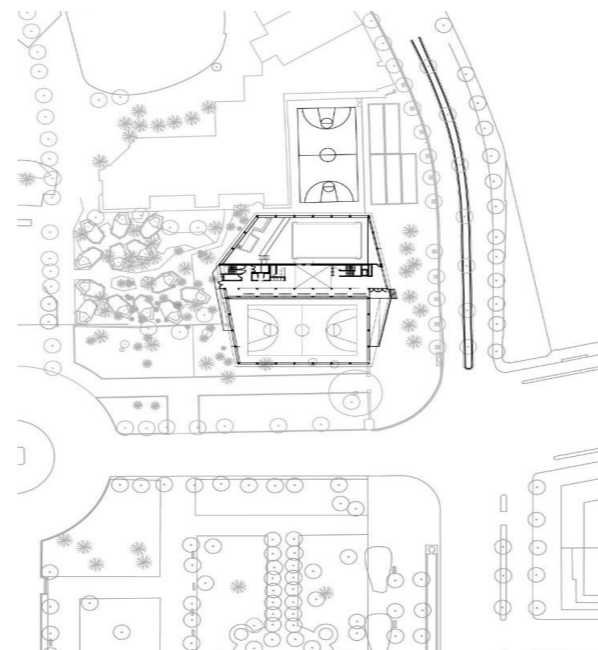
El distrito de Ciutat Vella, se ubica en Barcelona es uno de los de mayor concentración poblacional, alcanzando los 111.290 habitantes, por esta razón presenta una alta demanda de zonas para la implementación de diferentes servicios. Debido a sus características, se dificulta encontrar espacios que permitan la ubicación de equipamientos. Por esta razón surge la necesidad de realizar un proceso de ingeniería urbanística especializado.

Entre los espacios con los cuales no contaba esta zona se encuentra un polideportivo en el que existieran diferentes tipos de canchas, piscina, gimnasio, vestuarios, entre otros, todo esto dentro de 4.500 m². En vista de esto, se tomó la decisión de definir un área en la que se pudiera construir un equipamiento deportivo en las cercanías al parque, desde el Paseo del Marqués de la Argentera.

El proyecto pretende la creación de un edificio con características similares al de las otras construcciones del lugar. Además, es necesario utilizar el menor espacio posible y no elevarlo más allá de la altura de los otros edificios.

Todo lo concerniente a la pista, vestuarios y piscina se ubican en una planta subterránea a 3,5 metro s de profundidad del nivel del parque. La planta baja alberga el vestíbulo, la entrada, y área de control para zonas restringidas. (Batlle & Roig, 2005).

Imagen 51. Edificio Polideportivo - Implantación general



Fuente: Batle y Roig (2005)

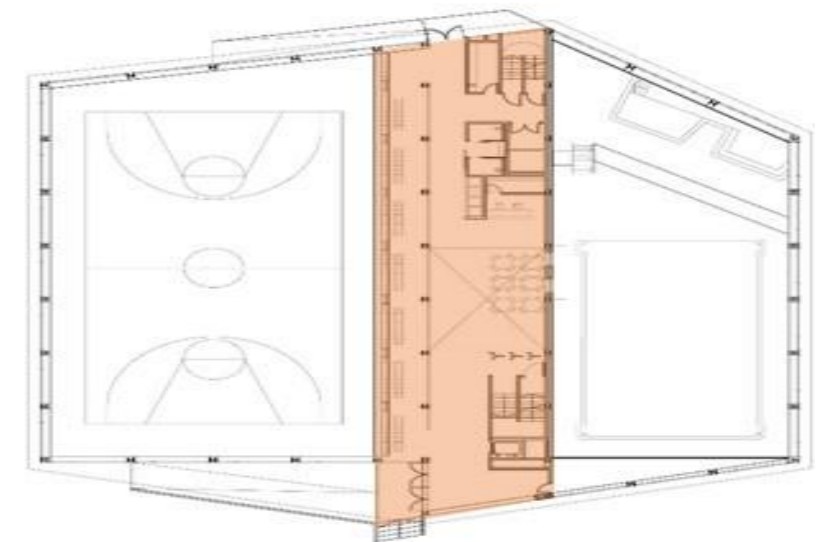
Distribución del espacio

Imagen 52. Planta baja



Fuente: Batle y Roig (2005)

Imagen 53. Planta baja



Fuente: Batle y Roig (2005)

Funcionalidad

El diseño facilita que se pueda acceder a las gradas de la pista desde el edificio, además, se conforma un punto de conexión entre el pase Picasso y el Parque de la Ciudadela. En la primera planta se localizan las áreas de gimnasia y fitness. En la segunda planta se

ubican el área médica, piscina y otras instalaciones con los servicios correspondientes.

La forma de organización en altura aprovecha al máximo los espacios para cada uno de los servicios, lo que facilita que su altura general se reduzca en 14 metros. En relación a las demás edificaciones del área su altura era considerablemente menor, e incluso en relación a los árboles del área.

Estructura

La estructura se encuentra diseñada de tal manera que los usuarios cuenten con espacios amplios, luminosos, frescos y secos. De esta manera, se podrán realizar las distintas actividades bajo condiciones idóneas.

Imagen 54. Parte de la estructura



Fuente: Batle y Roig (2005)

Relación con el ambiente

A fin de integrar el edificio con el parque se planifica la creación de dos plataformas la primera enterrada y la segunda sobresaliendo de tal manera que se puedan construir canchas y piscinas en equilibrio con el entorno.

Imagen 55. Vista exterior



Fuente: Batle y Roig (2005)

El polideportivo pretende integrarse al parque, en este sentido se estima que la mejor opción es la creación de zonas externas e internas por medio de plataformas.

Esto también es útil para la delimitación de las áreas pública de las privadas. Los materiales buscan crear ambientes de amplitud sin restar la conexión directa entre el interior y el exterior. A fin de ganar mayor luminosidad natural se utilizan celosías externas localizadas alrededor de las ventanas. El uso adecuado de colores también contribuye a crear la integración con el contexto.

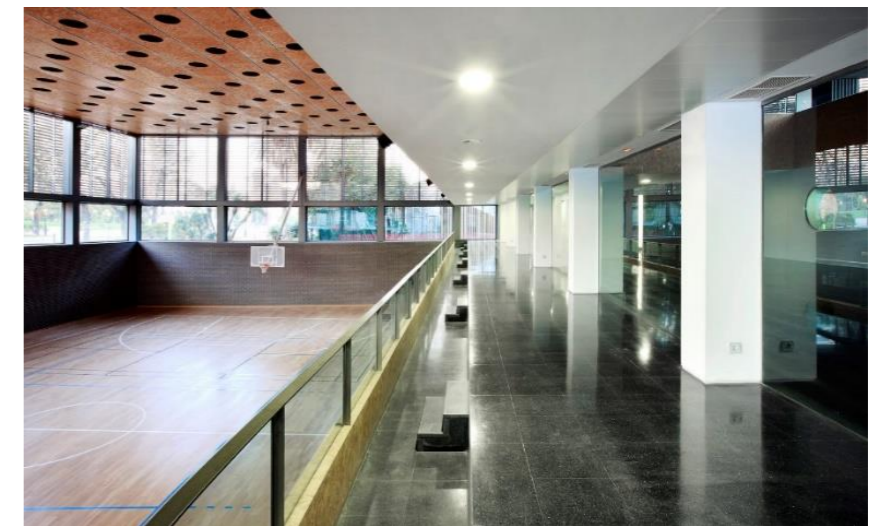
El espacio interior marca a un núcleo central como elemento distribuidor y de circulación vertical y en sus alas mantiene las áreas de las distintas actividades a realizarse, utiliza extremos como elementos de circulación y centros como elementos conectores.

Imagen 56. Vista exterior



Fuente: Batle y Roig (2005)

Imagen 57. Cancha de uso múltiple



Fuente: Batle y Roig (2005).

Cuadro comparativo de Referentes Deportivos.

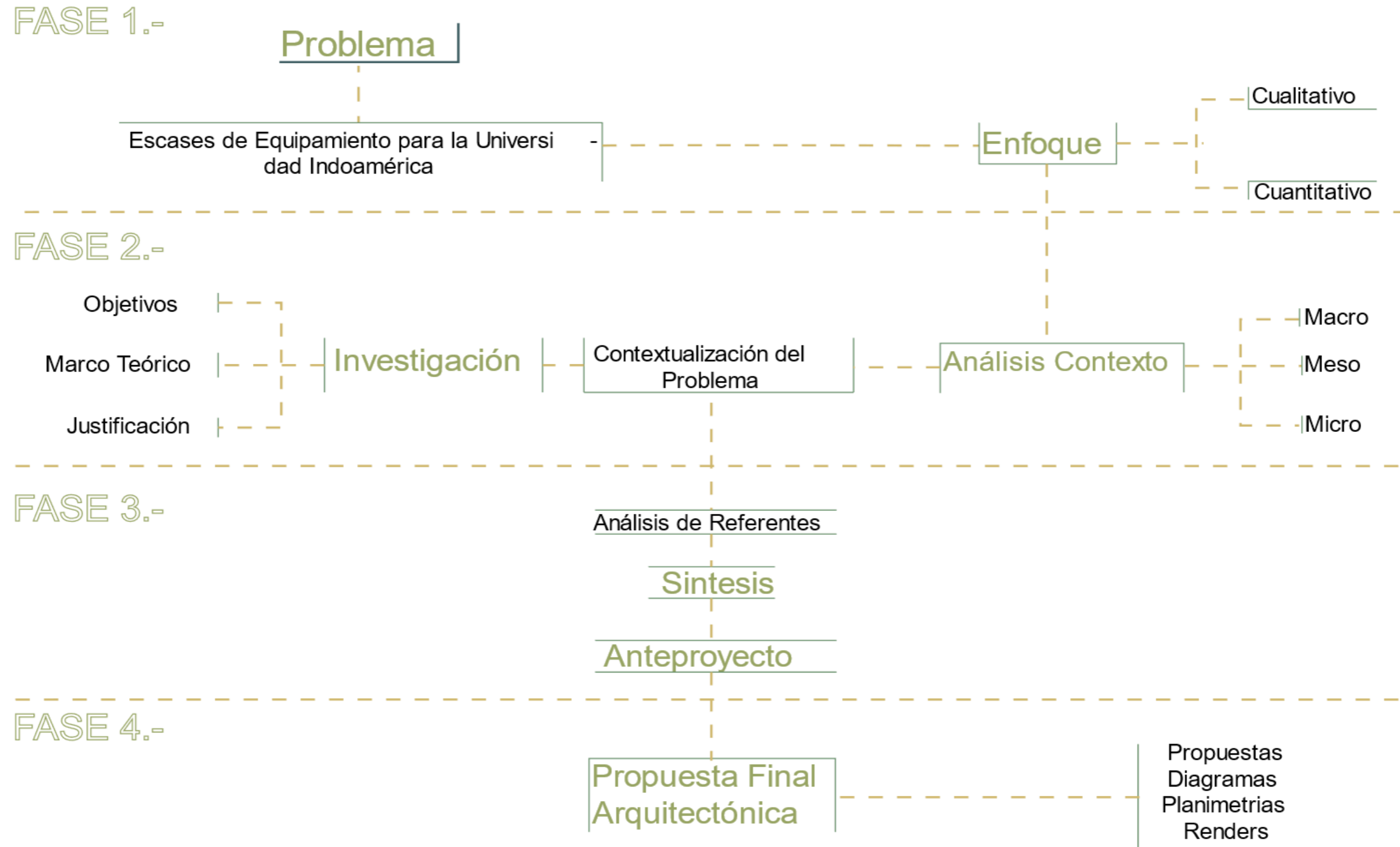
Referente	Ubicación	Área	Concepto	Cuadro Comparativo		
				Estructura	Materialidad	Espacios/ Programa
Polideportivo, Universidad de los andes / mgp	Facatativá, Cundinamarca, Colombia	6,462 m2	Implantarse aprovechando al máximo la luz natural y desarrollar actividades organizadas por ejes reguladores.	Cuenta con un sofisticado sistema estructural de hormigón y acero en un sistema de pórticos. Sus elementos verticales que trabajan a compresión se sustentan en hormigón para mayores resistencias.	Los materiales mantienen la intención del diseño formal, El color está presente, sin duda tendrá una influencia decisiva en el aspecto de los usuarios, que les afecta física y mentalmente, en su actividad, en términos de los sentidos y los reflejos.	Cancha Multifunción, Ping-pong, Squash, Gimnasio, Piscina, Billar, Ajedrez, Bienestar Estudiantil, Salón Multifunción, Salón Danza, Plazoleta, Cafetería, Apoyo Médico, Áreas Administrativa, Área de máquinas, Área de Vestidores y Bateras Sanitarias.
Polideportivo la bosca (Burriana)	Burriana / España	3,297 m2	El diseño arquitectónico propone soluciones sociales, culturales y económicas.	Cuenta con diseño de estructura de acero en sistema de pórticos, logrando tendencias actuales que permite un mayor aprovechamiento del espacio con grandes luces que permiten al edificio ser flexible en el interior y el exterior.	Diseño sencillo que utiliza materiales contemporáneos, que trabajan de manera directa con el aprovechamiento de la luz	Cancha Multifunción, Gimnasio, Cafetería, 8 Vestuarios para equipos, 5 Vestidores individuales, Enfermería, Baterías Sanitarias, Cancha Exterior y Servicios de Pista, todos ellos controlados desde un punto.
Edificio Polideportivo / Batlleiroig Arquitectos (referente internacional).	Barcelona, España	4,300 m2	El proyecto busca asimilar la escala del polideportivo a la de los otros edificios del parque, procurando reordenar el programa para ocupar el mínimo de suelo posible y a la vez no elevarse por encima de los otros edificios.	Cuenta con un diseño estructural de acero aporticado, lo que le permite generar grandes luces para relacionarse por sus grandes vitrales con su exterior.	La planta baja se cierra con vidrio, buscando el máximo de transparencia entre calle y parque. El resto de plantas alterna los cerramientos acristalados con los macizos, según el uso interior. Finalmente, el edificio se recubre con láminas de madera para protegerse del sol, mimetizarse con el arbolado y buscar un sitio propio cerca del umbráculo.	Pista deportiva, piscina y vestuarios, vestíbulo general y el control de entrada, salas polivalentes de gimnasia y fitness y centro médico, instalaciones, piscina exterior.

Tabla 5: Matriz de comparación de referentes

Fuente: Elaborado por Stalin Quishpe, 2020

CAPÍTULO 3
METODOLOGÍA

Imagen 58. Proceso de investigación



Fuente: Elaboración propia.

Generalidades

El anteproyecto diseñado se sostiene sobre un diagnóstico realizado previamente, el cual constituye una primera etapa investigativa. Esta consistió en la fundamentación teórico conceptual y metodológica de la propuesta, además de la identificación de las necesidades deportivas actuales en la institución educativa Universidad Tecnológica Indoamérica.

En este capítulo se despliega esta metodología, la que se dividió en distintas fases. Estas son explicadas en detalle, además de los métodos y herramientas utilizadas para desarrollar el diagnóstico y la propuesta posterior. Los resultados de la aplicación de esta metodología se detallan igualmente en este capítulo, constituyendo el diagnóstico sobre el que se fundamenta la propuesta elaborada.

Enfoque de investigación

El enfoque de investigación corresponde a la perspectiva metodológica adoptada. Este trabajo se desarrolló bajo un enfoque mixto de investigación, es decir, cuantitativo y cualitativo. Por una parte, el paradigma cuantitativo es una perspectiva de investigación que busca conocer objetos y fenómenos mediante su análisis en poblaciones a partir de características que se expresan numéricamente y que pueden ser estudiadas mediante técnicas estadísticas o matemática. Por otra parte, la investigación cualitativa se enfoca en comprender determinados fenómenos sociales desde la interpretación que los sujetos hacen de ellos. (Hernández et al., 2014).

Si bien ambos enfoques son distintos, su uso simultáneo puede complementar y aportar a la comprensión de los fenómenos con mayor profundidad. (López & Fachelli, 2015)

En este trabajo, la investigación cualitativa aportó con el análisis documental realizado, que permitió fundamentar teóricamente el estudio y caracterizar en profundidad las problemáticas y necesidades deportivas en los contextos macro, meso y micro del objeto en estudio. De igual forma, la observación directa del investigador se sostuvo en este enfoque, el cual consistió en la interpretación de los problemas y las necesidades identificadas en torno al deporte en la Universidad Tecnológica Indoamérica a partir de la observación directa.

Por otra parte, el enfoque cuantitativo permitió identificar a la población particular que se afecta por estas problemáticas en la institución, sobre la cual se calculó una muestra representativa y se le aplicó una encuesta para conocer las dimensiones que atraviesan al problema y las potencialidades que su resolución ofrece.

Desde la perspectiva de proyecto arquitectónico se sigue la lógica centrada en la generación de nuevas ideas conceptuales como punto de partida, funcionando como una relación entre la investigación y la arquitectura como antecedente de la búsqueda de los aspectos científicos de un proyecto (López y Fachelli, 2015).

Despliegue de la metodología

Etapa 1

La primera etapa de investigación correspondió a la identificación de la problemática y su contexto. Esta se realizó mediante métodos cualitativos, en particular el análisis documental y la observación directa, los que permitieron identificar la carencia detectada como una problemática dentro de la institución educativa.

De igual manera, se estudió el contexto en el que se inserta la problemática, con lo que se comprendió con mayor profundidad el fenómeno a estudiar, sus dimensiones e implicancias.

Etapa 2

Una vez definido adecuadamente el problema de investigación, y, con ello, determinados los objetivos, la segunda etapa del trabajo correspondió a la fundamentación teórico conceptual de este.

A partir de las dimensiones identificadas en la etapa previa, se procedió a realizar la revisión de la literatura mediante un análisis documental, el cual se basó en la búsqueda de literatura científica y arquitectónica en general sobre el deporte, sus diversos contextos y los referentes existentes.

Esta búsqueda se apoyó en motores como Google Académico, Research Gate y Scielo para analizar y posteriormente sintetizar artículos de alta rigurosidad académica. Por último, se sintetizó la información obtenida y se dispuso en el cap. 2.

Etapa 3

Una vez seleccionados los referentes y dispuesta la fundamentación teórica del estudio, se realizó el diagnóstico de la problemática identificada en torno al deporte en la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Esta fase correspondió a la aplicación de las técnicas de recolección de información mediante una encuesta realizada a la población universitaria.

Se solicitó a la Coordinación de Comunicación la aplicación de la encuesta a los estudiantes de la institución sobre la preferencia en deportes para la implementación de un nuevo espacio en las

instalaciones de la institución. Esto se coordinó con autoridades de la Universidad Indoamérica y un grupo de docentes Arquitectos.

La encuesta fue aplicada en abril de 2021 a un total de 122 personas. La pregunta realizada a partir de la observación de la Imagen 59 fue la siguiente:

Imagen 59. Predios de la Universidad Tecnológica Indoamérica (reactivo de encuesta)



Fuente: Elaboración propia

¿Qué tipo de deportes te gustaría que se ofreciera en esas canchas? Te pedimos que escojas cinco, para luego nosotros considerar los más solicitados:

- Fútbol
- Baloncesto
- Vóleibol
- Juegos de mesa
- Gimnasio
- Natación
- Escalada

- Judo
- Equitación
- Atletismo
- Marcha atlética
- Ciclismo
- Béisbol
- Rugby
- Crossfit
- Ajedrez
- Baile deportivo
- Triatlón
- Patinaje
- Fútbol tenis
- Squash
- Pádel
- Esgrima
- Mini golf
- Circuito *skateboarding*
- Taekwondo
- Capoeira
- Tenis de mesa
- Otros

Por otra parte, se realizó un estudio del sitio y la infraestructura de la institución mediante un proceso de observación, análisis y síntesis e investigación documental de las principales características estructurales de la institución y la información correspondiente se determinaron las necesidades y potencialidades del espacio. Estos resultados son expuestos en el presente capítulo, en los resultados del diagnóstico.

Etapa 4

Una vez desarrollado el diagnóstico, analizados los referentes y fundamentado teórico conceptualmente el estudio, se realizó la

propuesta de anteproyecto de centro deportivo para la Universidad Tecnológica Indoamérica. Esto se realizó mediante la triangulación de los componentes mencionados (diagnóstico, referentes y teoría) para sintetizar de forma creativa una idea representada en un ideograma con el concepto de arquitectura detrás.

Se elaboraron una tabla de requerimientos y una matriz de problemas y potencialidades para establecer sobre ellas la propuesta creativa diseñada.

Obtenida la idea, se procedió a realizar todos los estudios y objetos gráficos requeridos, los cuales se plasmaron en las planimetrías, volumetrías y renders que exponen la propuesta. Esto se realizó con las herramientas tecnológicas como AutoCAD, Sketchup Lumion y Photoshop.

Análisis de resultados

Los resultados de la investigación desarrollada se exponen a continuación. Estos están organizados por método; así, se detalla primero el resultado de la encuesta y su interpretación, para, posteriormente, detallarse el análisis urbano llevado a cabo.

Resultados de la encuesta

La encuesta aplicada a un total de 122 estudiantes de la Universidad Tecnológica Indoamérica el día 9 de abril de 2021 arrojó los siguientes resultados.

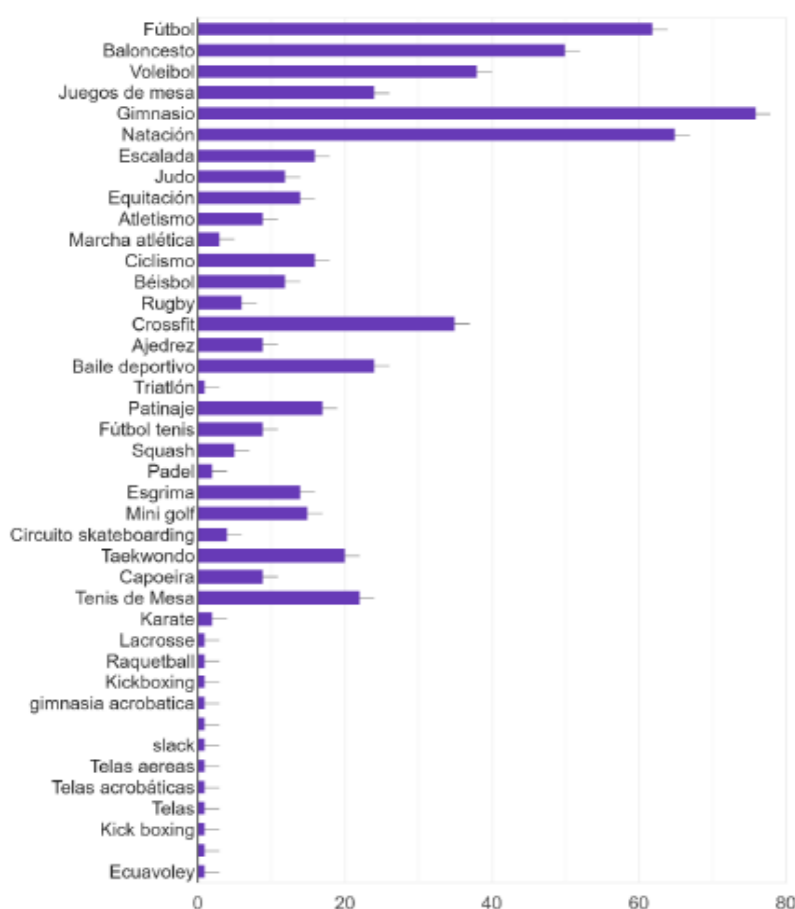
Como se observa en la Imagen 60, los deportes que más interesan se observan en la columna izquierda de la tabla. A la derecha se encuentran los deportes con menos preferencias:

Tabla 6: Preferencias en deportes de los estudiantes de la UTI

Deportes con mayor preferencia	Deportes con menor preferencia
Gimnasio 62.3 %	Karate 1.6 %
Natación 53.3 %	Pádel 1.6 %
Fútbol 50.8 %	Triatlón 0.8 %
Baloncesto 41 %	Lacrosse 0.8 %
Vóleibol 31.1 %	Raquetball 0.8 %

Fuente: Resultados de encuesta, 2021.

Imagen 60. Resultados de la encuesta. Preferencias deportivas de los estudiantes UTI.



Fuente: Resultados de la encuesta.

Como se observa, la encuesta realizada muestra que los deportes que tienen mayor popularidad hoy en día son los preferidos por los estudiantes.

Análisis urbano

El campus de la Universidad Tecnológica Indoamérica que es objeto de estudio en este trabajo se encuentra ubicado en la ciudad de Quito, en particular en el barrio de Cotocollao, en el sector noroccidental de la ciudad.

Antecedentes de Quito

El DM de Quito se encuentra al norte de la sierra central ecuatoriana, en un territorio heterogéneo, de diversidad de pisos climáticos y gran variedad de ecosistemas.

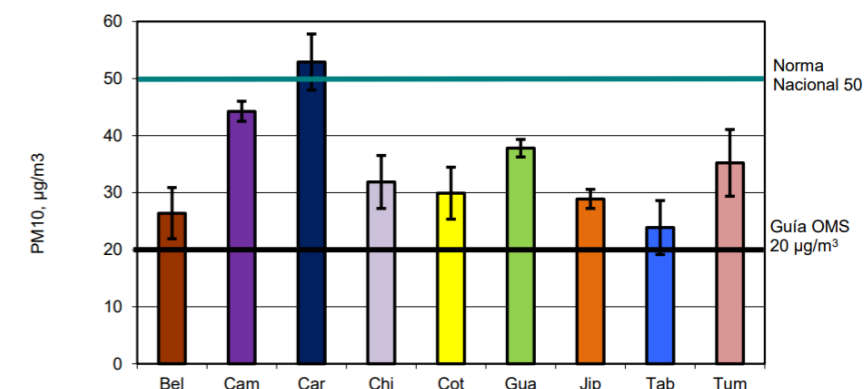
Las temperaturas van desde los -4°C a los 22°C en promedio, con temperaturas medias de alrededor de 16°C y algo más elevada en los valles (18°C). Casi el 70 % del territorio se encuentra bajo cobertura vegetal, y predominan los bosques húmedos.

La calidad del aire medida por el municipio a través de la Secretaría del Ambiente presenta doce puntos dentro de la red de medición de calidad del aire automática, entre las que se encuentra la administración zonal La delicia, en particular Cotocollao.

Estas mediciones se llevan a cabo para determinar los niveles de NO_2 , SO_2 , O_3 , benceno, tolueno, etilbenceno y xilenos. De igual manera se miden las emisiones de CO , SO_2 , NO_x , NO , NO_2 , flujo, temperatura y material particulado (PM_{10} y PM_{25}).

Así, respecto al material particulado, se tiene a Cotocollao en la barra color amarillo:

Imagen 61. Percentil 98 de promedios diarios PM_{10} en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ por sector.



Fuente: Fuente especificada no válida.

Analizados todos los índices evaluados, la calidad del aire de Quito es buena o aceptable, tal como figura desde el IQCA según su clasificación. Fuente especificada no válida.

Respecto de las fuentes hídricas, en el DMQ figuran algunas subcuencas relevantes para el abastecimiento de agua potable, entre las que cuentan Pita, San Pedro, Machángara, Pisque, Guayllabamba medio y baja y Papallacta. Estas subcuencas se observan a continuación:

Imagen 62. Mapa de subcuencas hídricas DMQ



Fuente: Fuente especificada no válida.

En términos de biodiversidad, el área DMQ presenta altos niveles dada su geolocalización. Con alrededor de 44 ecosistemas, alberga a más de 540 especies de aves, en torno a 100 especies de mamíferos, casi 80 especies de anfibios y alrededor de 46 especies de reptiles. Así, cuenta con las áreas protegidas que se indican en el PDOT vigente:

Imagen 63. Sistema metropolitano de áreas protegidas

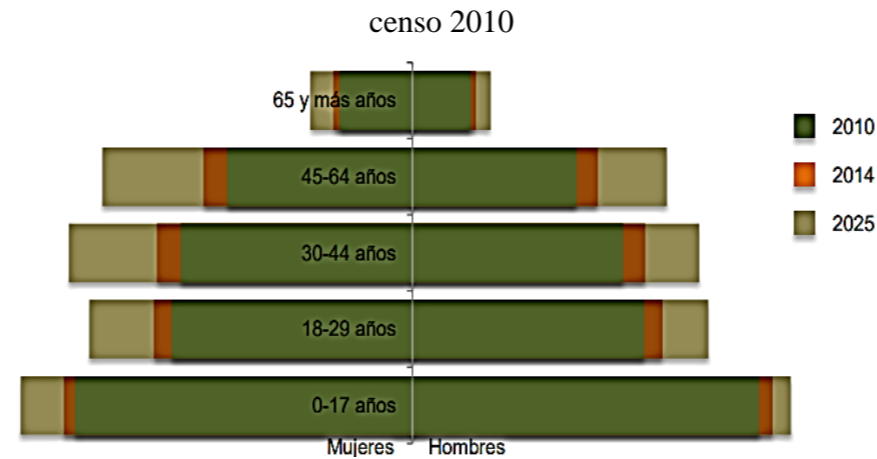


ACUS Mashpi	--> 17.156 ha
ACUS Pachijal	--> 15.882 ha
ACUS Yunguilla	--> 2.981 ha
AIER Pichincha-Atacazo	--> 23.454 ha
AIER Ilaló Lumbisí	8.949,4 ha --> 8.982 ha
Corredor del Oso Andino	--> 61.573 ha
Corredor Cerro Puntas	--> 28.218 ha

Fuente: Fuente especificada no válida.

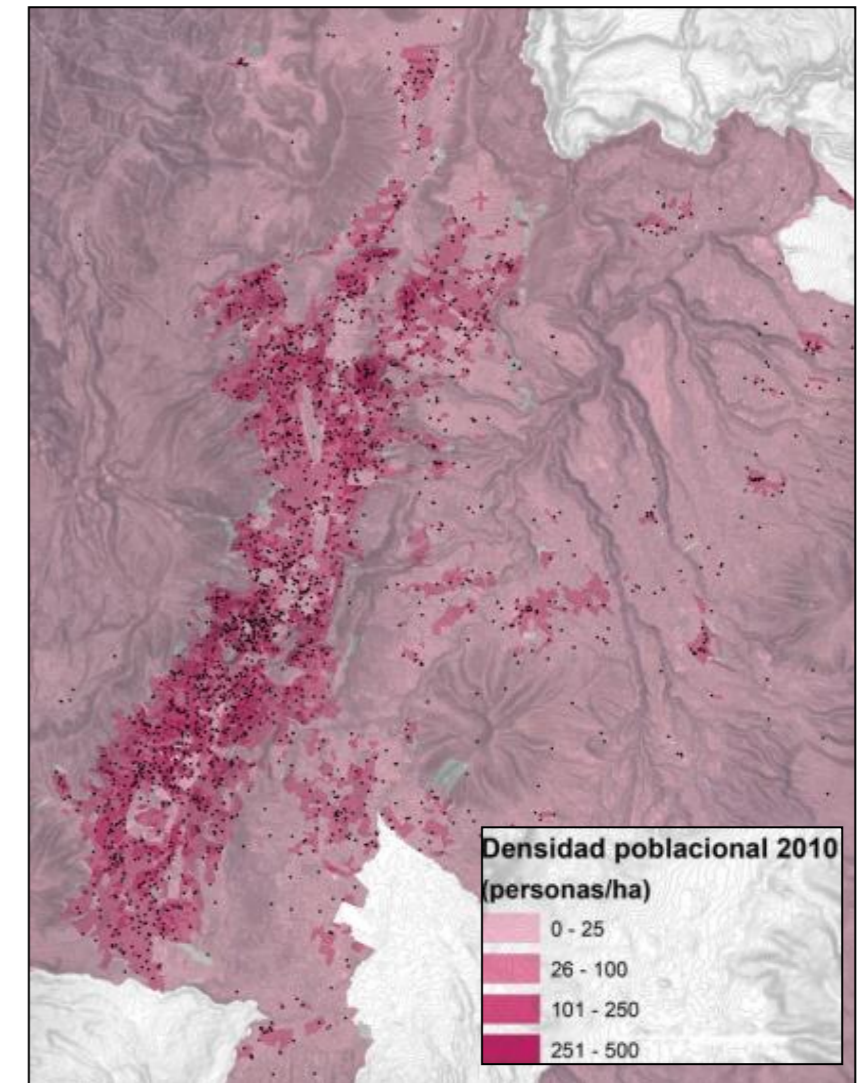
Respecto al diagnóstico social del DMQ, se estima que su población se encuentre cercana a los tres millones de habitantes para 2025, y su densidad poblacional es de 58 h/km² (ver imagen 65). El PDOT muestra la siguiente pirámide poblacional:

Imagen 64. Pirámide poblacional proyectada con base en datos del



Fuente: Fuente especificada no válida.

Imagen 65. Densidad urbana DMQ



Fuente: Fuente especificada no válida.

La estructura vial que se presenta en el DMQ pareciera conectar adecuadamente el hipercentro con las otras zonas del distrito; sin embargo, esto sucede en caso de que no exista saturación, la que es efectivamente recurrente.

Como se indica en el PDOT vigente, las zonas norte y centro norte concentran alrededor del 35 % de los viajes totales que se realizan en la ciudad, y de este total, el 15 % son de vehículos que proceden de las mismas zonas.

El transporte público asciende a unos 3,6 millones de personas, y se realizan alrededor de 1,66 viajes por cada habitante. Muchas zonas de gran densidad poblacional tienen ausencia de vías colectoras, como es el caso de Calderón o Quitumbe.

A nivel de equipamientos, estos se distribuyen de forma desigual en el territorio. Estos responden al carácter centralizado de la disposición de los nodos, mientras que otras relaciones funcionales son de carácter multimodal. **Fuente especificada no válida.**

En este sentido, la ciudad se presenta como una estructura metropolitana de archipiélago, como se plantea en el PDOT vigente, además de como un sistema de policéntrico de centralidades, tal como se observa en la imagen 67. **Fuente especificada no válida.**

A nivel de diagnóstico social, la pobreza por necesidades básicas que no se encuentran satisfechas es del 26.2 % en 2018, y el 7.1 % se encuentra en un tipo de pobreza multidimensional en 2018, según datos de la ENEMDU. **Fuente especificada no válida.**

La desigualdad de ingresos presenta un índice de Gini del 0.462 en 2019, bajo el nivel nacional y por sobre la ciudad de Guayaquil. La situación de los niños, niñas y adolescentes es preocupante: el 72.8 % de estos estudian y trabajan, y el 15,7 % solo se dedica a trabajar. **Fuente especificada no válida.**

Imagen 66. Indicadores educativos DMQ con base en datos del censo 2010

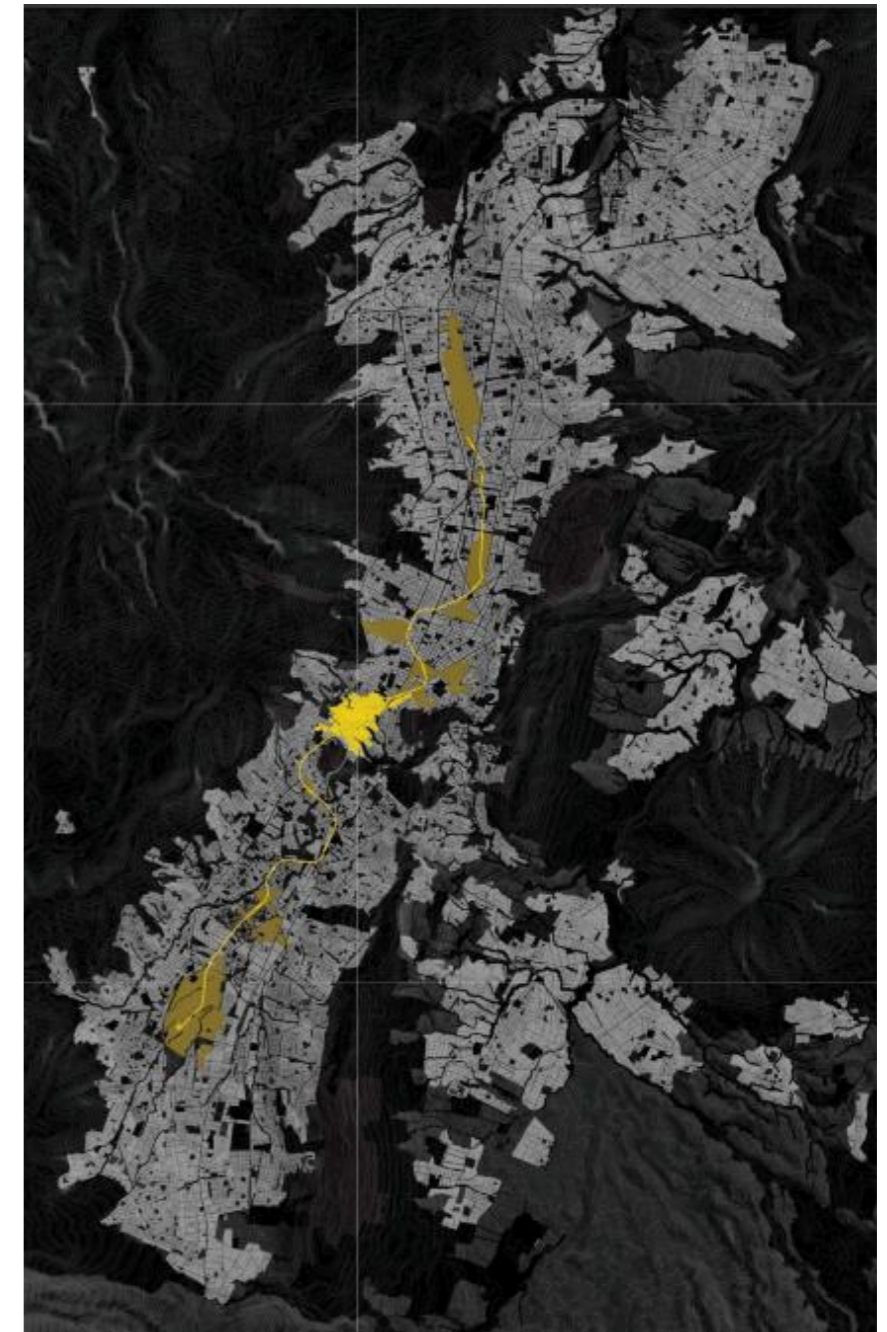
Años de Escolaridad	11,68
Analfabetismo	3%
Analfabetismo Funcional	8,5%
Analfabetismo Digital	16,3%
Tasa Neta de Primaria	94,5%
Tasa Neta de Educación Básica	91,4%
Tasa Neta de Secundaria	79,3%
Tasa Neta de Bachillerato	65,8%
Tasa Neta de Educación Superior	32,6%
Población con Primaria completa	77,3%
Población con Básica completa	66,4%
Población con Bachillerato completo	52,2%
Población con Título Universitario*	19,3%

Fuente: **Fuente especificada no válida.** Datos de 2010.

A nivel educativo, los indicadores se posicionan algo más elevados que el total nacional, como se observa en la Imagen 65. Una de las problemáticas identificadas en el aspecto educativo corresponde al sedentarismo en la población, el que viene aumentando sistemáticamente.

La práctica deportiva es esporádica y se realiza en bajas cantidades; no se utilizan medios de transporte alternativos mayoritariamente, y el deporte realizado suele limitarse al fútbol de niños y jóvenes, con mayor presencia masculina. Además de existir pocas estrategias que promuevan la actividad física, la tecnología, el uso de carros, o la baja investigación en torno al tema son algunas de las causas que llevan al sedentarismo generalizado en la población. **Fuente especificada no válida.**

Imagen 67. Estructura metropolitana de archipiélago y sistema de centralidades policéntricas



Fuente: **Fuente especificada no válida.** Datos de 2010.

Análisis de Cotocollao

El análisis urbano desarrollado comprende los contextos de este emplazamiento, según se observa en las láminas 1 y 2, las que figuran desde la página 42.

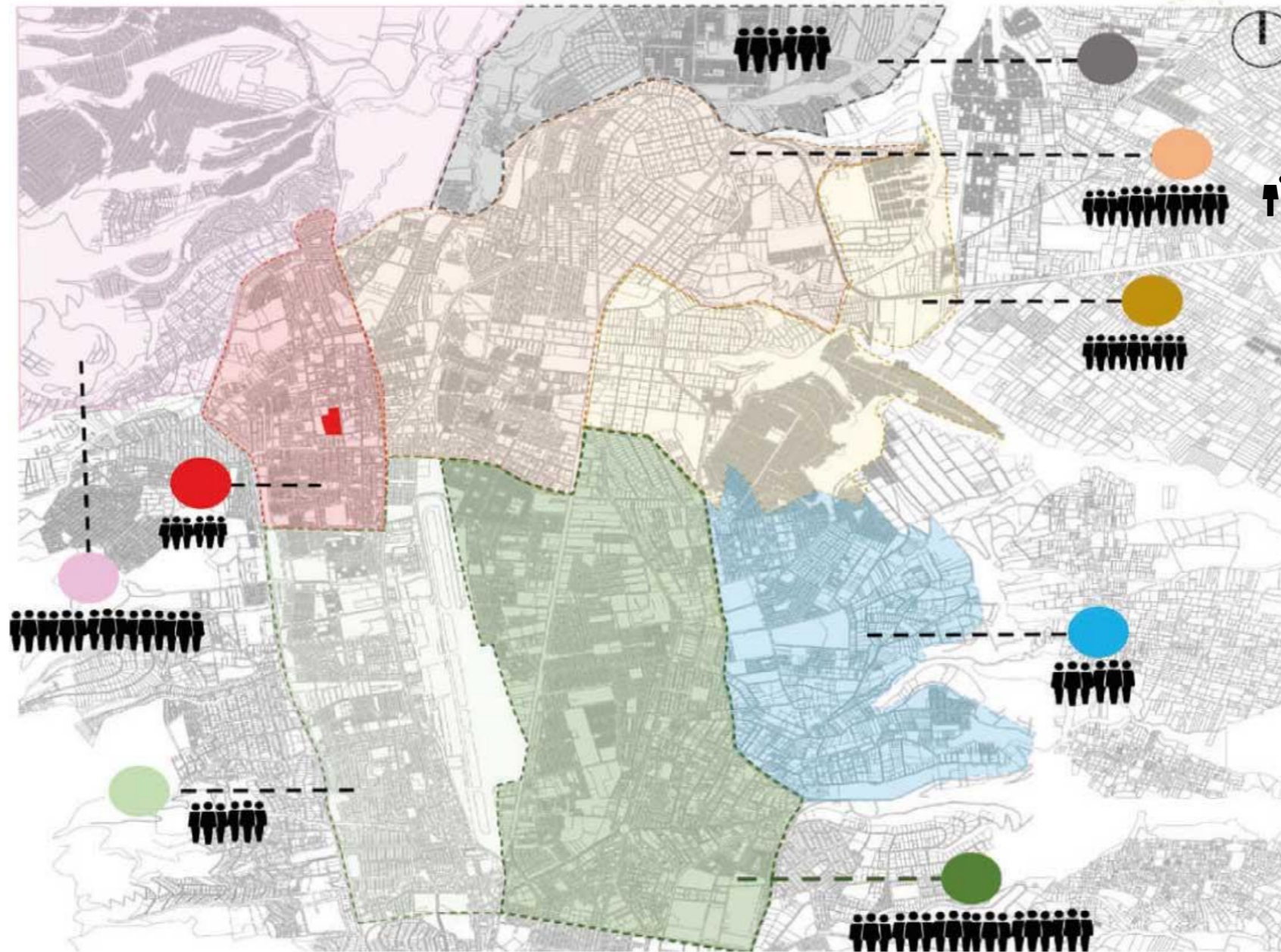
Cotocollao corresponde a una parroquia urbana del DM de Quito, y tiene una superficie de 275 km² dentro de la administración zonal de La Delicia. La población, según se observa en la lámina de diagnóstico social, en el sector de Cotocollao existen 15 008 hombres y 16 251 mujeres, constituyendo el 47,99 % y 25,01 % respectivamente.

Respecto de los problemas y potencialidades que se observan en el contexto, se observan dificultades como la inseguridad en la zona, dado que no existen Unidades de Policía Comunitaria cercanas. Las ventas informales registran aumentos, debido al aumento de la precarización en las condiciones de vida de la población y a la falta de establecimientos adecuados.

Asimismo, el vandalismo y la mendicidad son fenómenos que afectan al sector, lo que se potencia debido al amurallamiento por el alza de actos delictivos; la presencia de muros y cerramientos agrava la problemática (ver láminas a continuación).

Diagnóstico Social

MAPA DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO NORTE POR ZONAS



COTOCOLLAO

POBLACIÓN

31,263 hab.

DENSIDAD

11,368 hab/ha

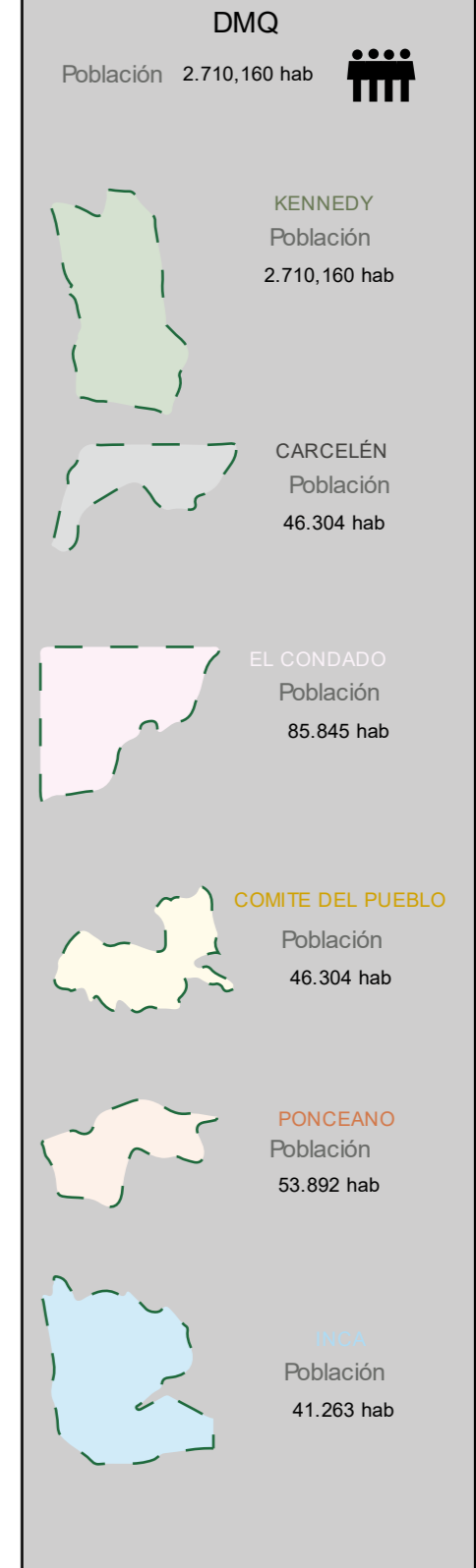
TASA DE CRECIMIENTO

2020: 1,9%

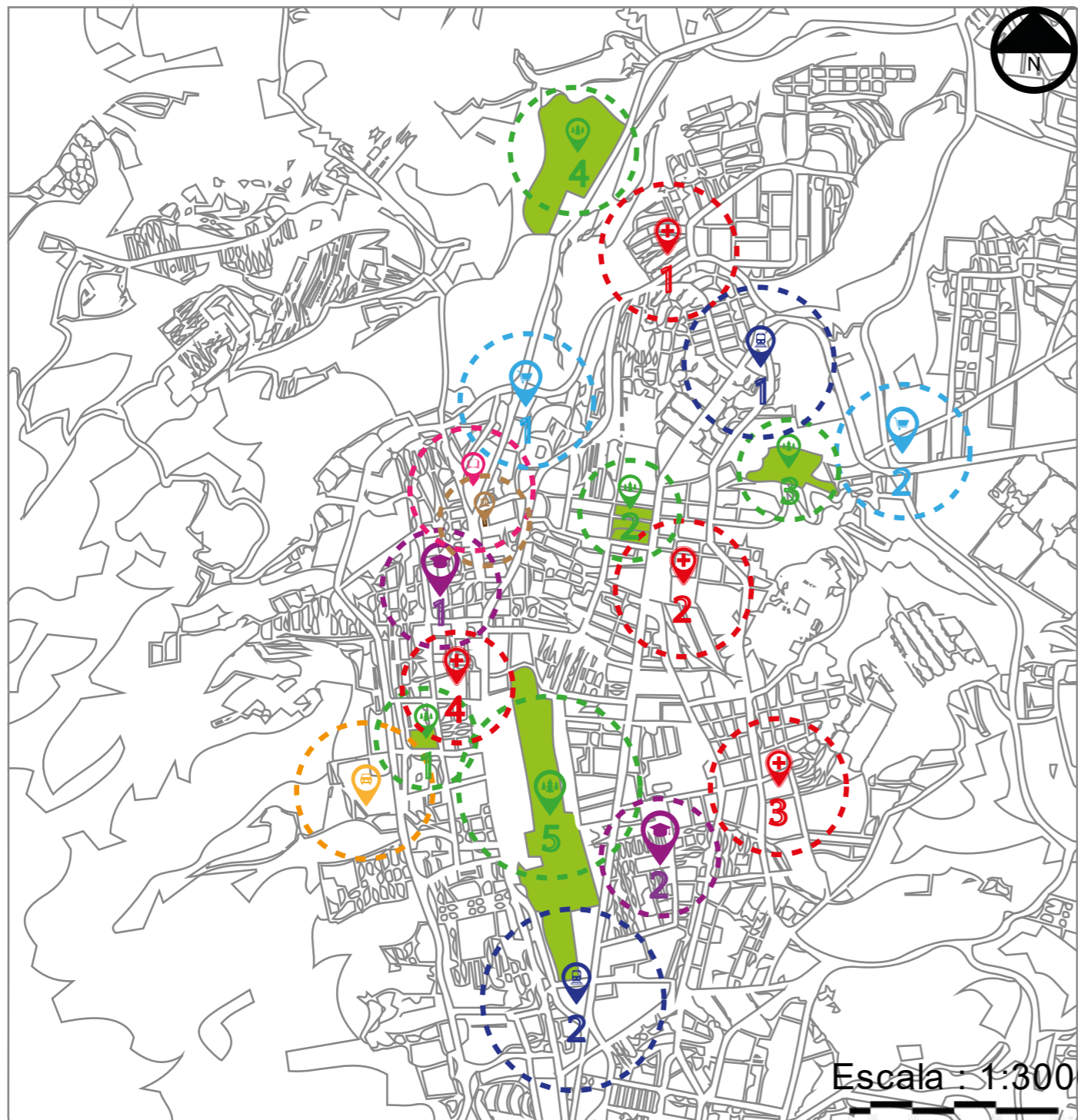
2025: 3,7%

HOMBRES
15002 hab
47,99%

MUJERES
16261 hab
52,01%



Equipamientos



HOSPITALES

En el sector existen varios hospitales pero entre los más importantes están el "Hospital San Francisco, Centro de Especialidades Comité del Pueblo, Hospital Solca y Hospital Pablo Arturo Suarez".

PARQUES Y ÁREAS PÚBLICAS

Existen en el sector zonas muy importantes como el "Parque Inglés, Parque los Recuerdos, Parque Puertas del Sol, Quito Tennis y Parque Bicentenario" que además cuenta con el "Centro de Convecciones Metropolitano".

CENTROS COMERCIALES

En el sector existen dos centros comerciales muy importantes que son el "Centro comercial Condado" y "Portal".

UNIVERSIDADES

En la zona de Cotacollao se encuentran la "Universidad Tecnológica Indoamérica y Universidad Politécnica Salesiana".

AGENCIA DE TRÁNSITO

Dentro del sector se encuentra la sede principal de la "Agencia Nacional de Tránsito".

BIBLIOTECA

En la zona podemos encontrar una biblioteca muy importante que es la "Biblioteca Aurelio Espinosa Pólit".

ADMINISTRACIÓN ZONAL

Existe también la "Zona de Administración La Delicia", al oeste de la zona.

ESTACIÓN DE TRANSPORTE

Para proporcionar transporte al todo el sector existen dos zonas muy importantes, la "Terminal Terrestre de Carcelén y Estación Multimodal El Labrador".



SIMBOLOGÍA



Hospital

1. Hospital San Francisco.
2. Hospital de Especialidades Comité del Pueblo.
3. Hospital Solca.
4. Hospital Pablo Arturo Suarez.



Universidad

1. Universidad Tecnológica Indoamérica.
2. Universidad Politécnica Salesiana.



Centro Comercial

1. Condado Shopping.
2. Portal Shopping.



Estación de Transporte

1. Terminal Terrestre Carcelén.
2. Estación Multimodal El Labrador.



Parques y Áreas Públicas

1. Parque Inglés.
2. Parque de los Recuerdos.
3. Parque Puertas del Sol.
4. Quito Tennis y Golf Club.
5. Parque Bicentenario.



Biblioteca



Agencia Tránsito



Administración Zonal

Diagnóstico Vial



Vías Primarias
-Av.Diego de Vasquez

Vías Secundarias
-Av. De la Prensa
-Rigoberto Heredia
-Machala

Vías terciarias
-Delgado
-Infantes
-José Guerrero
-Pedro Freire
-De Ampudia
-Alberto Bastidas
-Manta
-Rumiurco
-Sabanilla
-Santa Teresa
-Emilio Bustamante
-Juan Carzon
-25 De Mayo

Vía Primaria



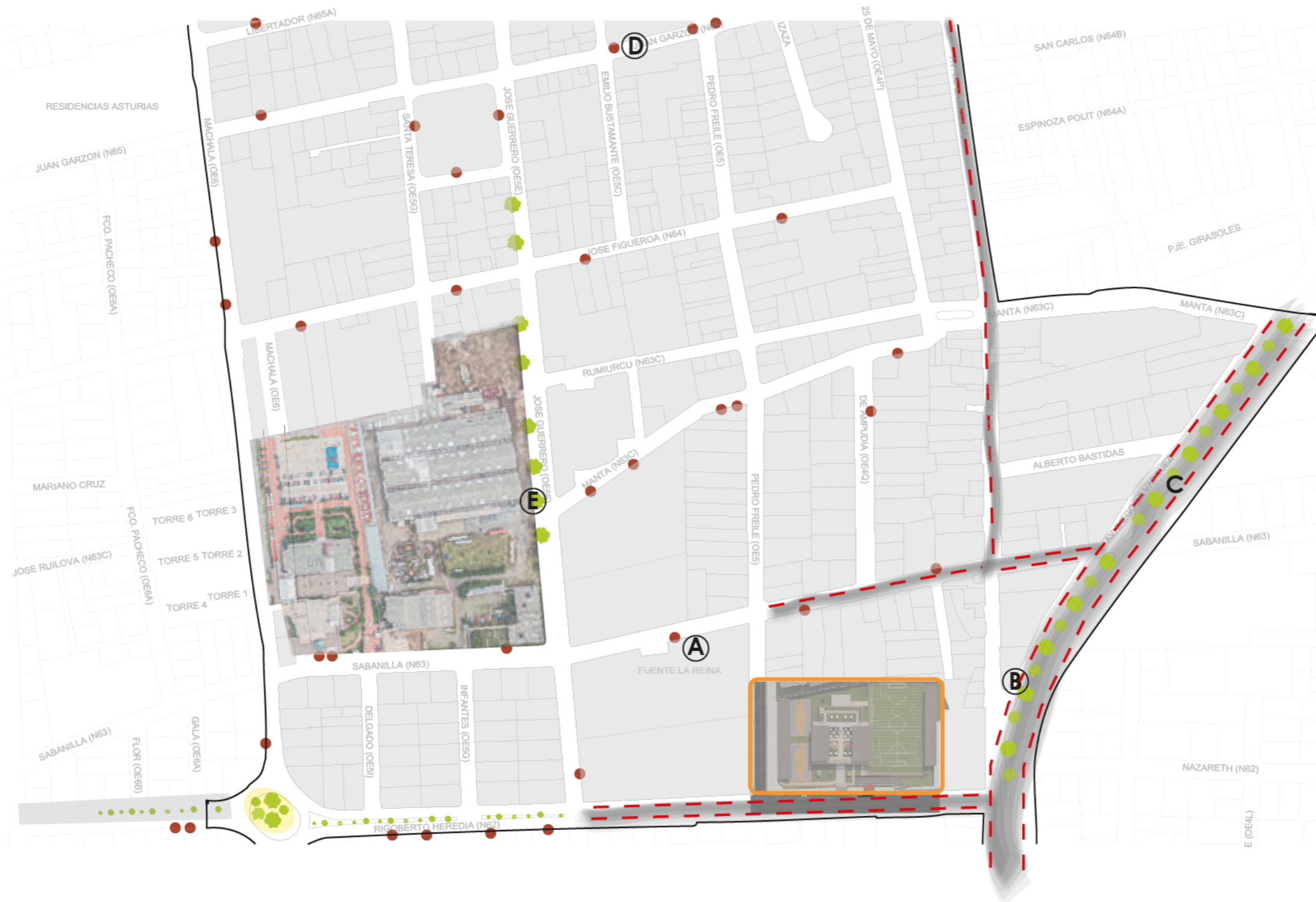
Vía Secundaria



Vía Terciaria



Problemas y Pontencialidades Ambientales



SIMBOLOGÍA

- ÁREAS VERDES EXTERIORES
- CONTAMINACIÓN DE OLORES
- CONTAMINACIÓN AUDITIVA
- - - VIAS MÁS TRANSCURRIDAS

Lo mas predominante del sector de Cotacollao es la contaminación visual por el hecho que podemos encontrar varios contenedores mal usados por los usuarios, lo que da paso a los malos olores dando resultado otro factor de contaminación.

FOTOGRAFÍAS



Problemas y Potencialidades sociales en el espacio público



● INSEGURIDAD



Inseguridad por falta de UPC en el sector por lo que se registra varios actos delictivos.

● VENTAS INFORMALES



Se registra un aumento de ventas informales por la falta de establecimientos apropiados.

● VANDALISMO



Se registra amurallamiento generando el espacio adecuado para que se den actos vandálicos.

● MENDICIDAD



La mendicidad se produce por falta de oportunidades por lo que estas personas se acientan en lugares con gran afluencia de gente a pedir limosna.

Escala Micro



- 1 **PARQUE SODIRO**

- 2 **JARDÍN Y ESCUELA ANTONIO LORENZO DE LAVOISER**

- 3 **PLAZA ALEGRÍA**

- 4 **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMERICA**

- 5 **ESCUELA UNIDAD EDUCATIVA GIOVANNI PAULO VI BATTISTA MONTINI**


Edificaciones

IMPLANTACIÓN DE EDIFICACIONES



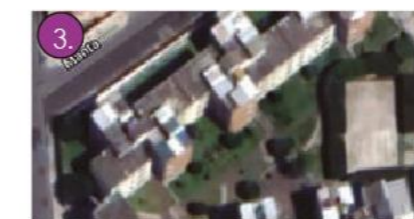
RETIRO FRONTAL



RETIRO LATERAL



RETIRO POSTERIOR



MURO A DESNIVEL



MURO CIEGO



MURO SEMITRASPARENTE



MURO TRANSPARENTE



SIMBOLOGÍA

- Retiro frontal
- Retiro lateral
- Retiro posterior
- Muro desnivel
- Muro ciego
- Muro Semitrásparente
- Muro transparente

La Universidad Tecnológica Indoamérica: Antecedentes

La Universidad Tecnológica Indoamérica es una institución educativa ecuatoriana que tiene 36 años de existencia. Cuenta con varias sedes, tres de ellas ubicadas en la ciudad de Quito y una en Ambato. La universidad se encuentra debidamente acreditada por la autoridad respectiva, y desempeña sus planes y programas en modalidades presencial, semipresencial y a distancia. El sustantivo “Indoamérica” refleja la visión idiosincrática de los fundadores y la comunidad educativa que la conforma. **Fuente especificada no válida.**

La institución nació como un centro de estudios computacionales “Servisistemas Informáticos Indoamérica”, durante la década de los 80. Una década después se constituye como un instituto técnico superior, el cual comprendió la demanda creciente y la necesidad de desarrollo de competencias, por lo que decide realizar esfuerzos para transformarse en un centro universitario. **Fuente especificada no válida.**

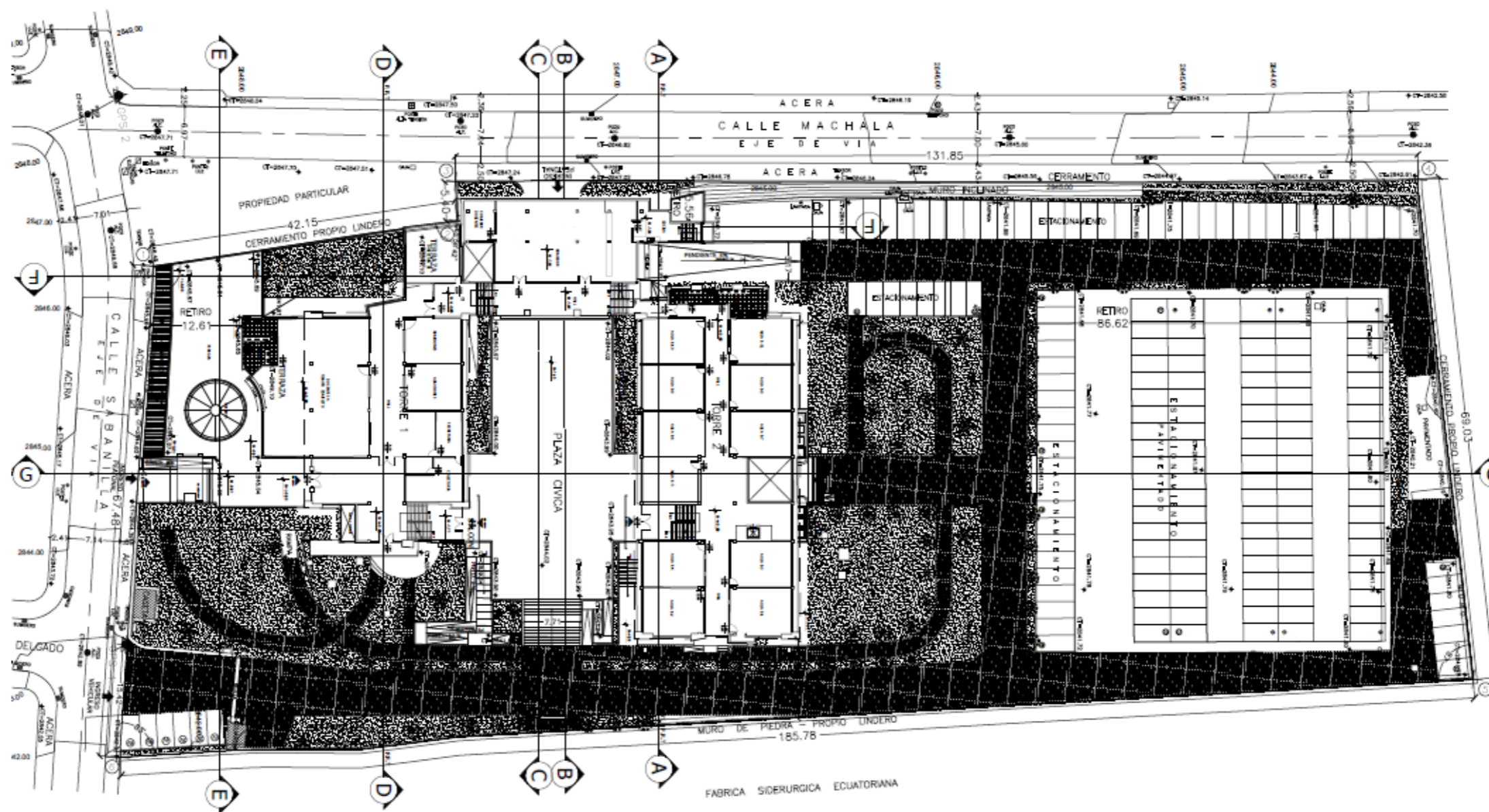
La primera sede universitaria como tal se emplazó en la ciudad de Ambato, donde se constituyó como universidad bajo la ley N° 112, publicada en el Registro Oficial N° 373, en 1998. Ya para el

año 2004, la universidad se ubicó en la ciudad de Quito, para luego expandirse en distintas sedes de la capital. A partir de esto, la universidad ha estado centrada en el desarrollo de su excelencia académica y en el desarrollo del área de extensión e investigación.

Fuente especificada no válida.

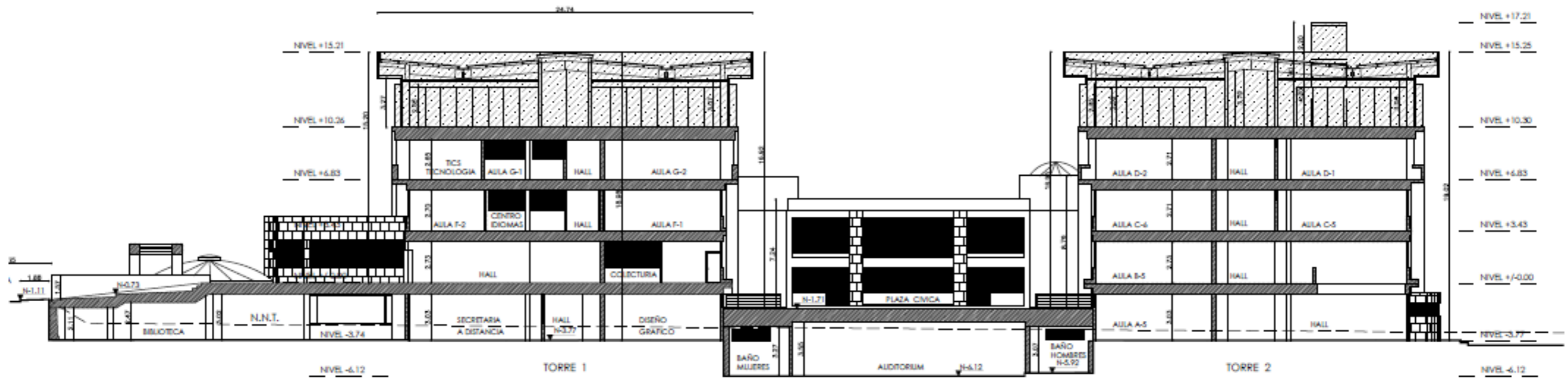
UTI Sabanilla

La sede de la universidad sobre la que se trabaja corresponde a Sabanilla, ubicada en el barrio Cotocollao. A continuación, se presenta la planimetría del campus.

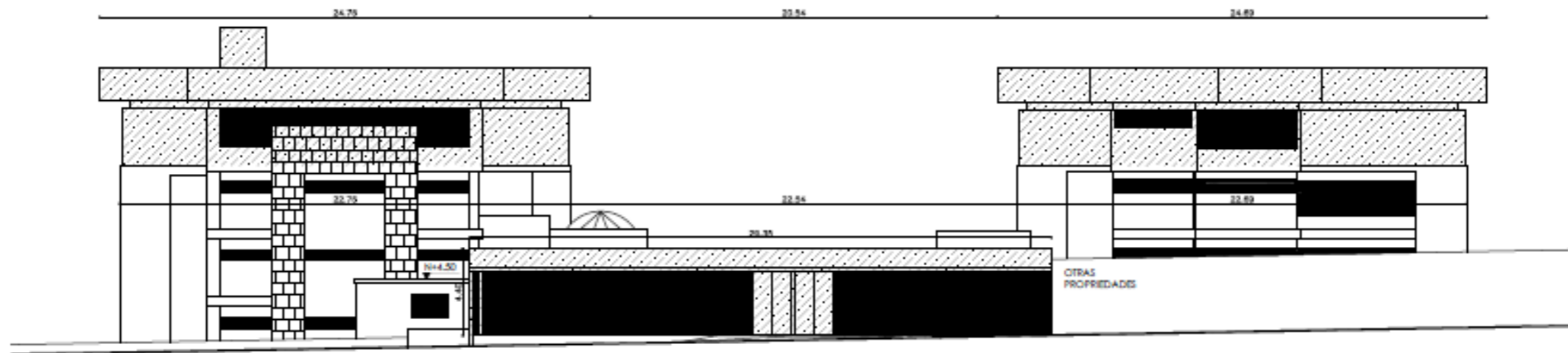


EMPLAZAMIENTO PLANTAS BAJAS

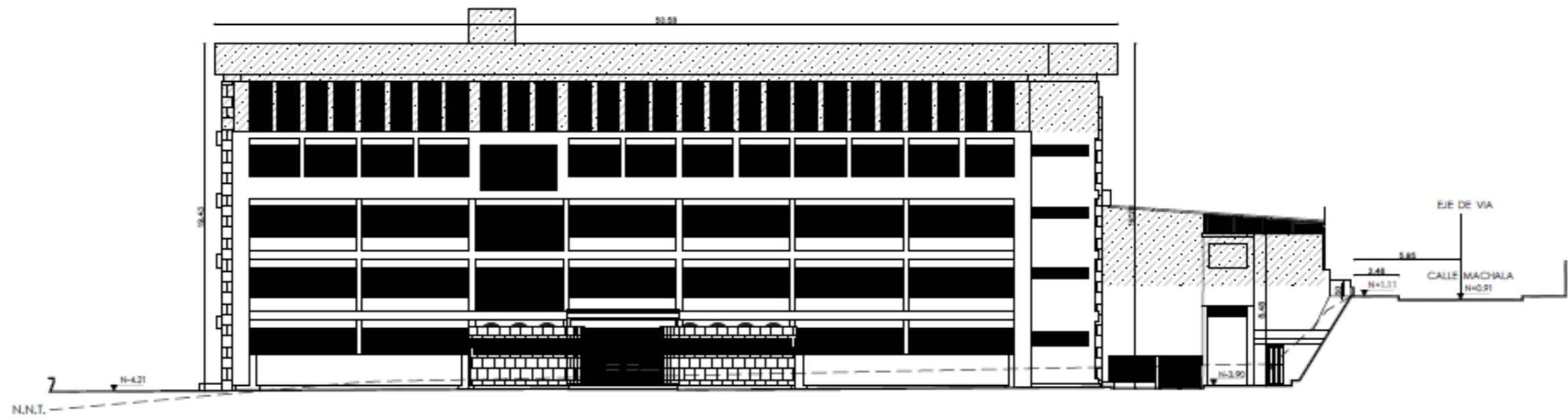
SC. 1:500



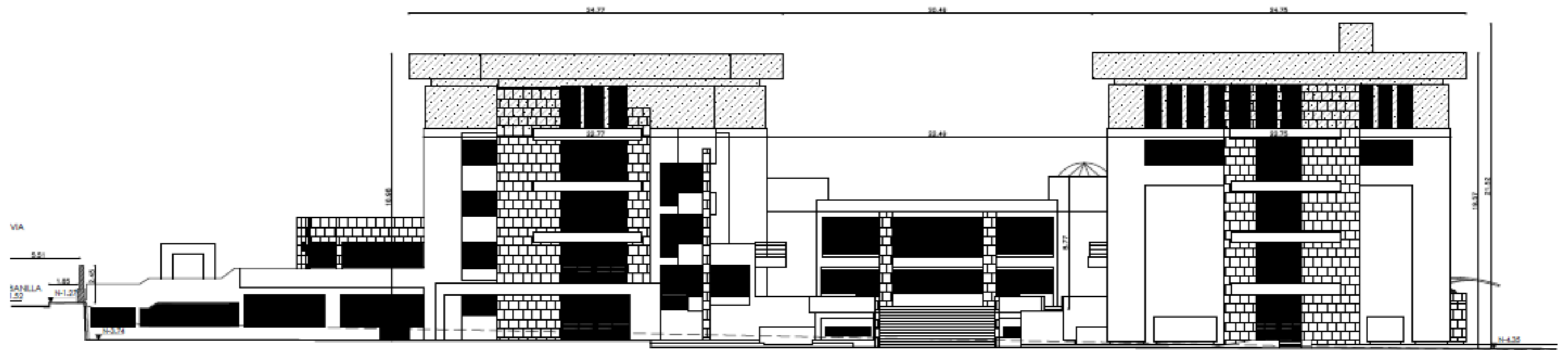
CORTE GENERAL G-G



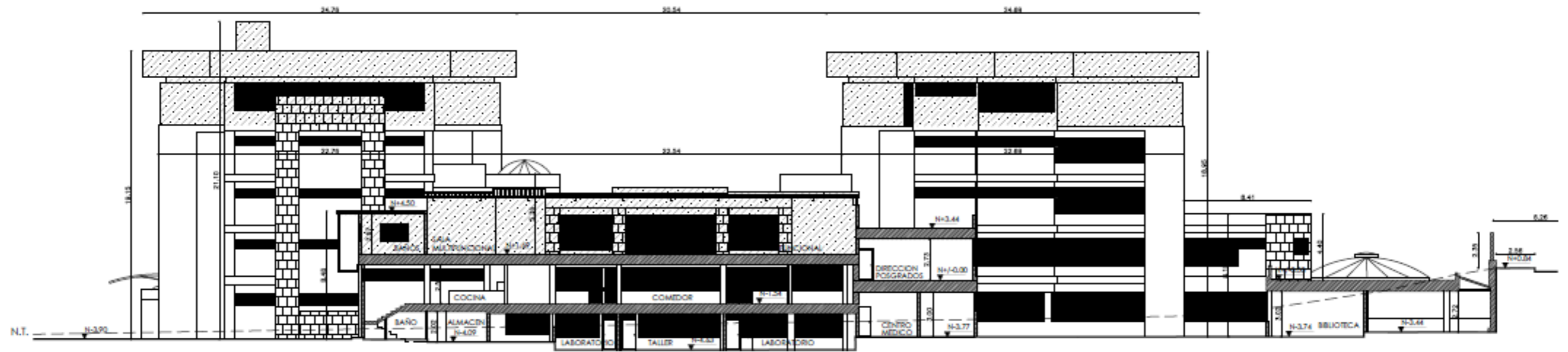
FACHADA OESTE (SALA MULTIFUNCIONAL)



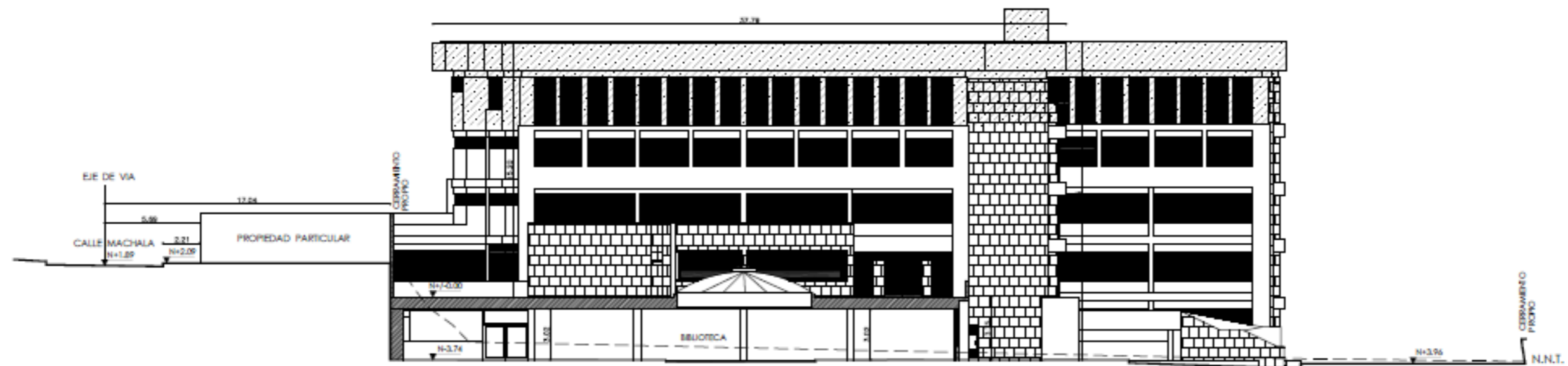
FACHADA NORTE



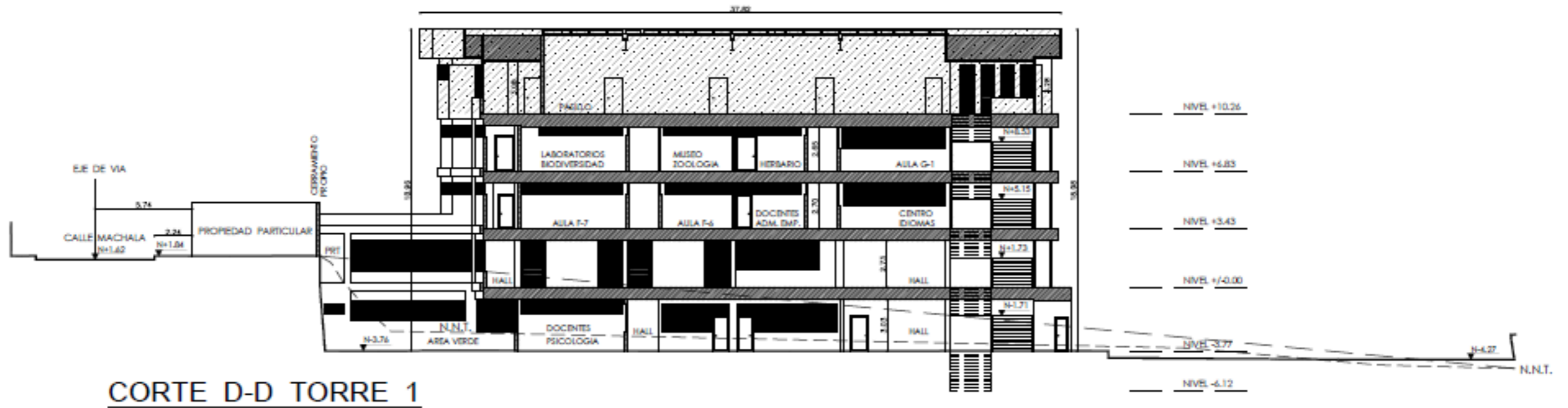
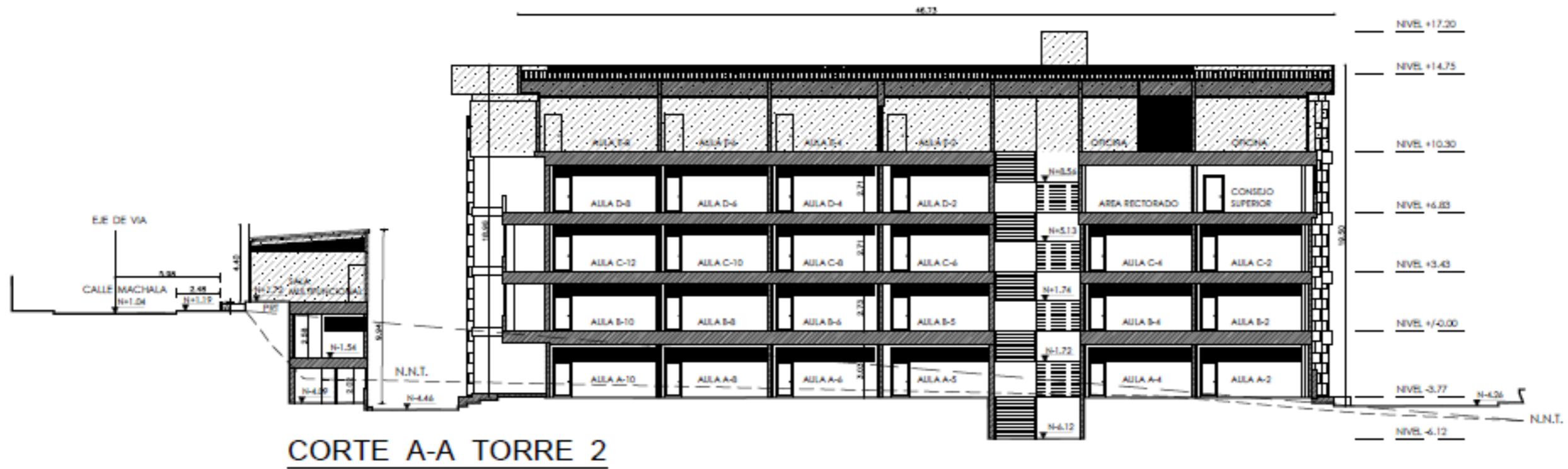
FACHADA ESTE

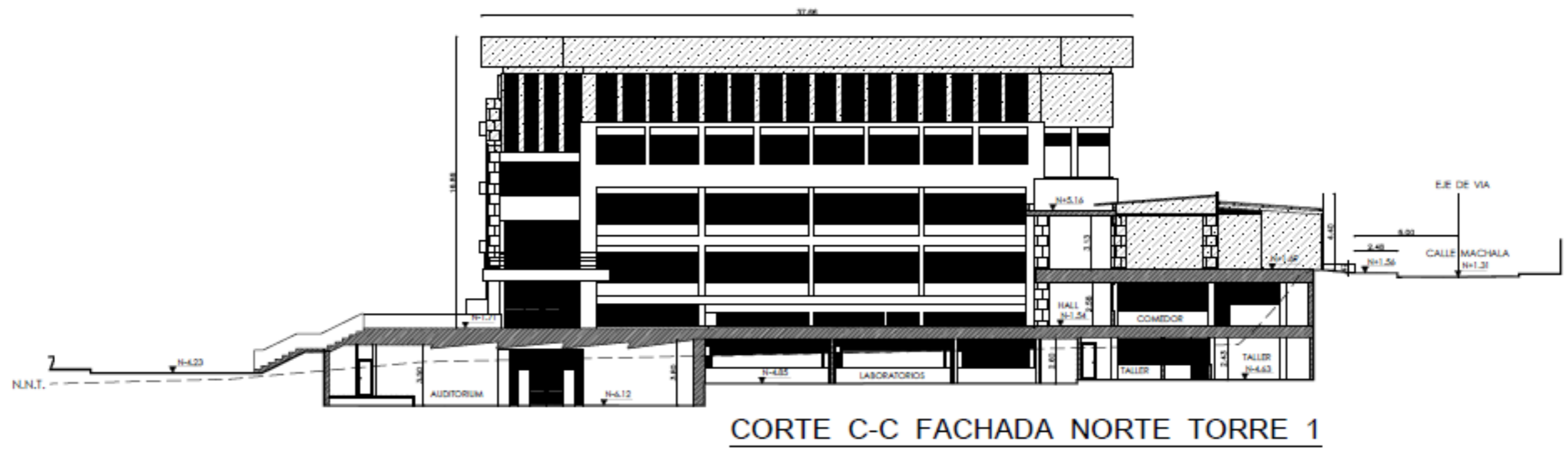
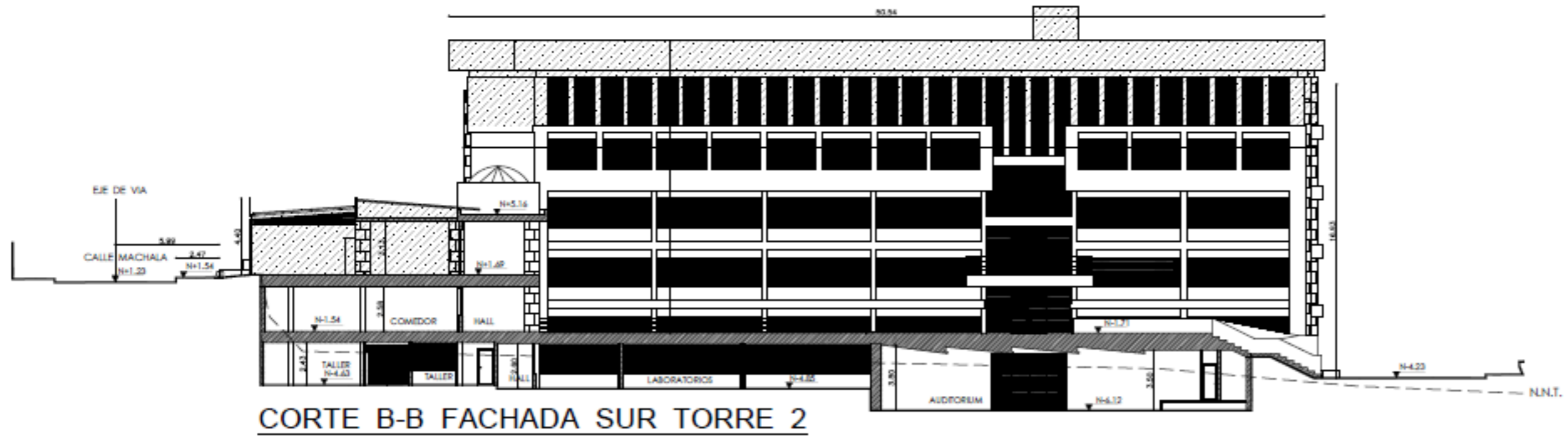


CORTE F-F FACHADA OESTE



CORTE E-E FACHADA SUR





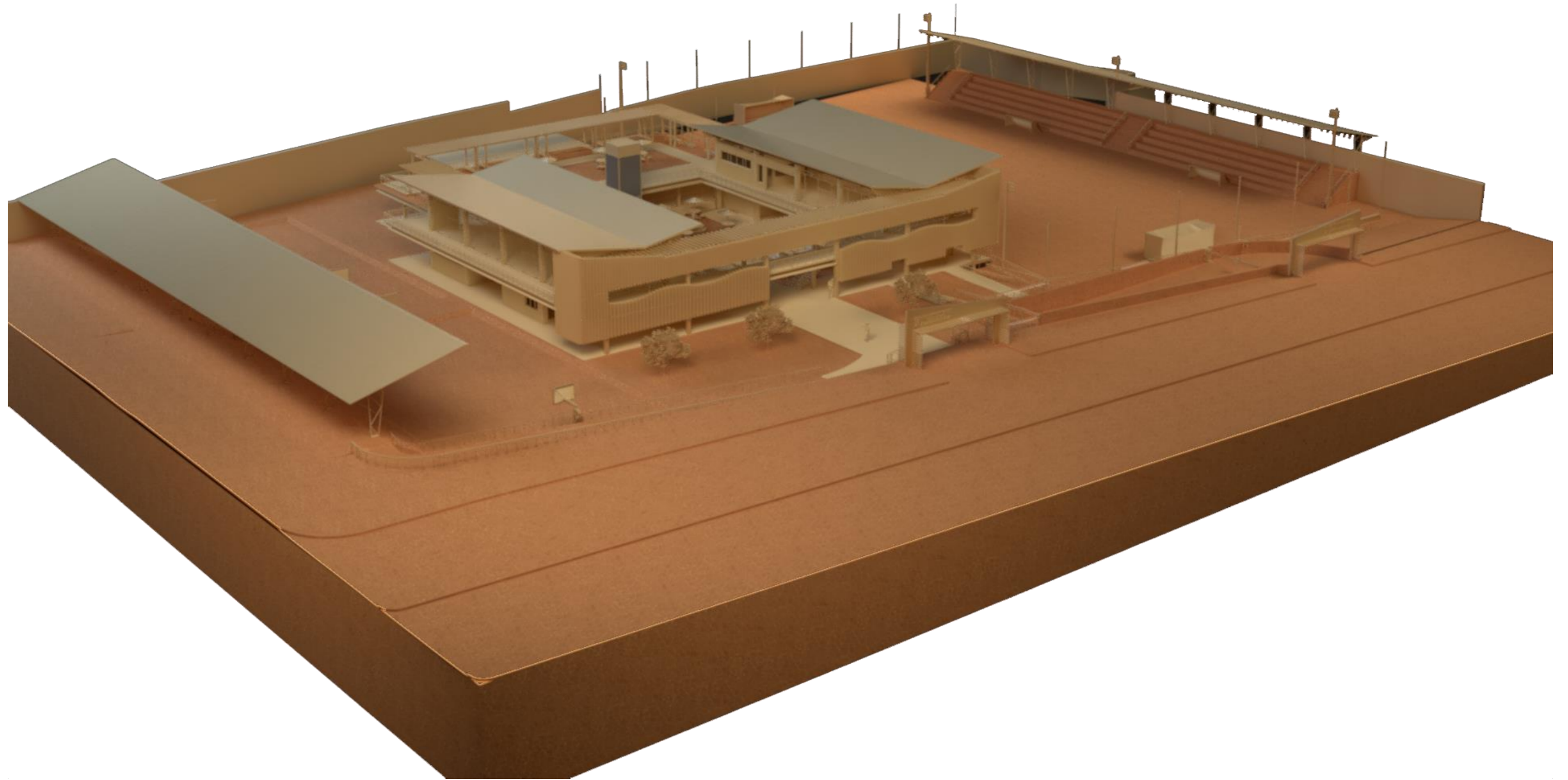
Conclusiones del capítulo

Como se puede concluir a partir del diagnóstico realizado, en primer lugar, es pertinente mencionar que las condiciones para la realización de deportes para la población en general son deficientes. Esto se replica también para la población de estudiantes de la UTI.

El sedentarismo es una condición que se agrava sistemáticamente, y que requiere de políticas y programas que promuevan el deporte. Por otra parte, dado que en la UTI los espacios son reducidos, los estudiantes no pueden acceder adecuadamente a una infraestructura deportiva adecuada. Al consultarles por sus preferencias, estos mencionan que los deportes que más preferirían realizar son gimnasia, natación, fútbol, baloncesto y vóleybol.

A nivel institucional, los espacios deportivos son reducidos, y los estudiantes acogerían positivamente el diseño e implementación de una mejora en la infraestructura educativa para mejorar las condiciones de esta.

CAPÍTULO 4
DESARROLLO DE LA PROPUESTA



Descripción.

Este proyecto se basa específicamente en implementar equipamiento deportivo y de recreación para la universidad Indoamérica.

Ubicado en un sitio de fácil acceso, cerca de la sede y próximamente junto a las nuevas instalaciones, este proyecto se convierte en un espacio de suma importancia para la comunidad universitaria, ya que lo que se pretende con el diseño es lograr espacios para una buena recreación tanto activa como pasiva, espacios donde los docentes, estudiantes e incluso personas allegas puedan sentirse cómodas.

Diseño Arquitectónico.

Los criterios que se establecieron para la concepción del diseño, espacios y estructura para el trabajo expuesto se basan en una síntesis de la revisión teórica y el análisis de referentes para lograr determinar el diseño y equipamiento deportivo para la comunidad universitaria.

Diseño Estructural.

El diseño estructural fue establecido fuertemente por el análisis de referentes los cuales proporcionaron la información del material principal a utilizar estructuralmente dando como resultado al acero debido a su gran capacidad de resistir fuertes cargas y abarcas grandes luces, brindando así de esta manera la espacialidad necesaria para las actividades a desarrollarse al interior de la propuesta.

Relación con el contexto.

Ubicación.

Esta se definió por el espacio que posee la universidad destinada para estas actividades, el cual solventara la problemática planteada en capítulos anteriores.

El proyecto se implementará en el cantón Quito, parroquia Cotacollao en el sector conocido como Los Tulipanes.

Estos lotes pertenecientes a la Universidad Tecnológica Indoamérica se han visto destinados a brindar una ampliación del campus de la sede en Quito. En los cuales se ha proyectado implementar equipamientos como nuevas instalaciones, aulas y laboratorios, también se ha tomado en cuenta implementar zonas de recreación activa y pasiva para la comunidad estudiantil.

Accesos y Entradas.

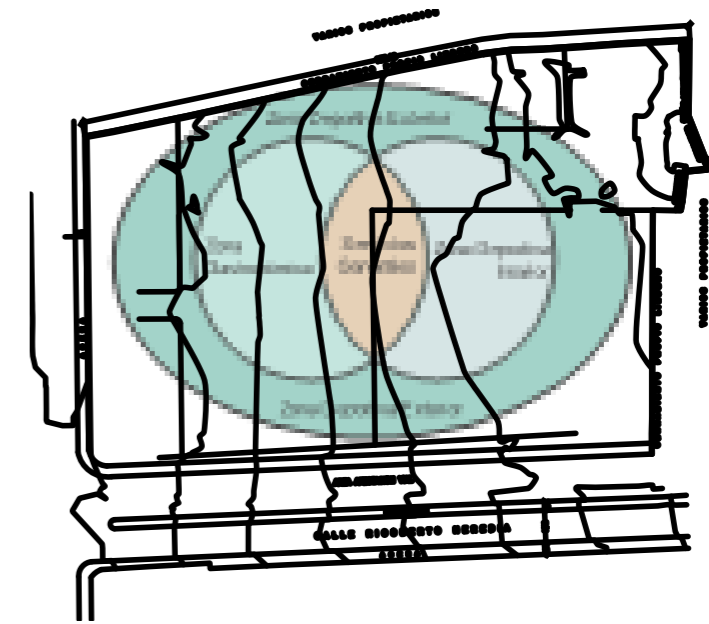
El lugar destinado cuenta con dos accesos uno principal y un secundario el cual pretende tener una conexión directa con el bloque académico ubicado sobre la calle Pedro Freire, por otro lado, el acceso principal tanto vehicular como peatonal se ubican sobre la calle Rigoberto Heredia tomando en cuenta la ampliación que esta tiene proyectada la cual facilita el tránsito vehicular sin ocasionar mayores problemas de congestión.

Zonificación.

El programa arquitectónico consta de cuatro zonas esenciales (ver imagen 68.) las cuales se distribuyen sobre el terreno según su importancia.

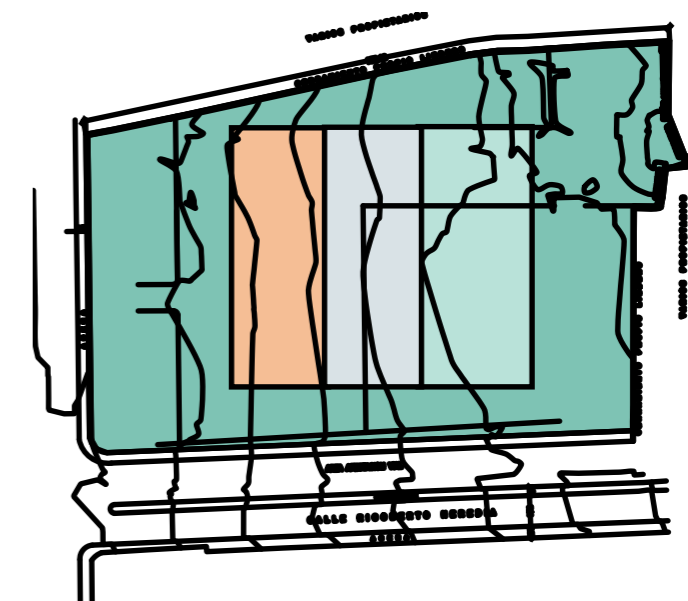
- Zona Deportiva Externa
- Zona Deportiva Interna
- Zona Gastronómica
- Zona de Servicios Generales

Imagen 68. Zonificación conceptual



Fuente: Elaboración Propia

Imagen 69 Zonificación definida

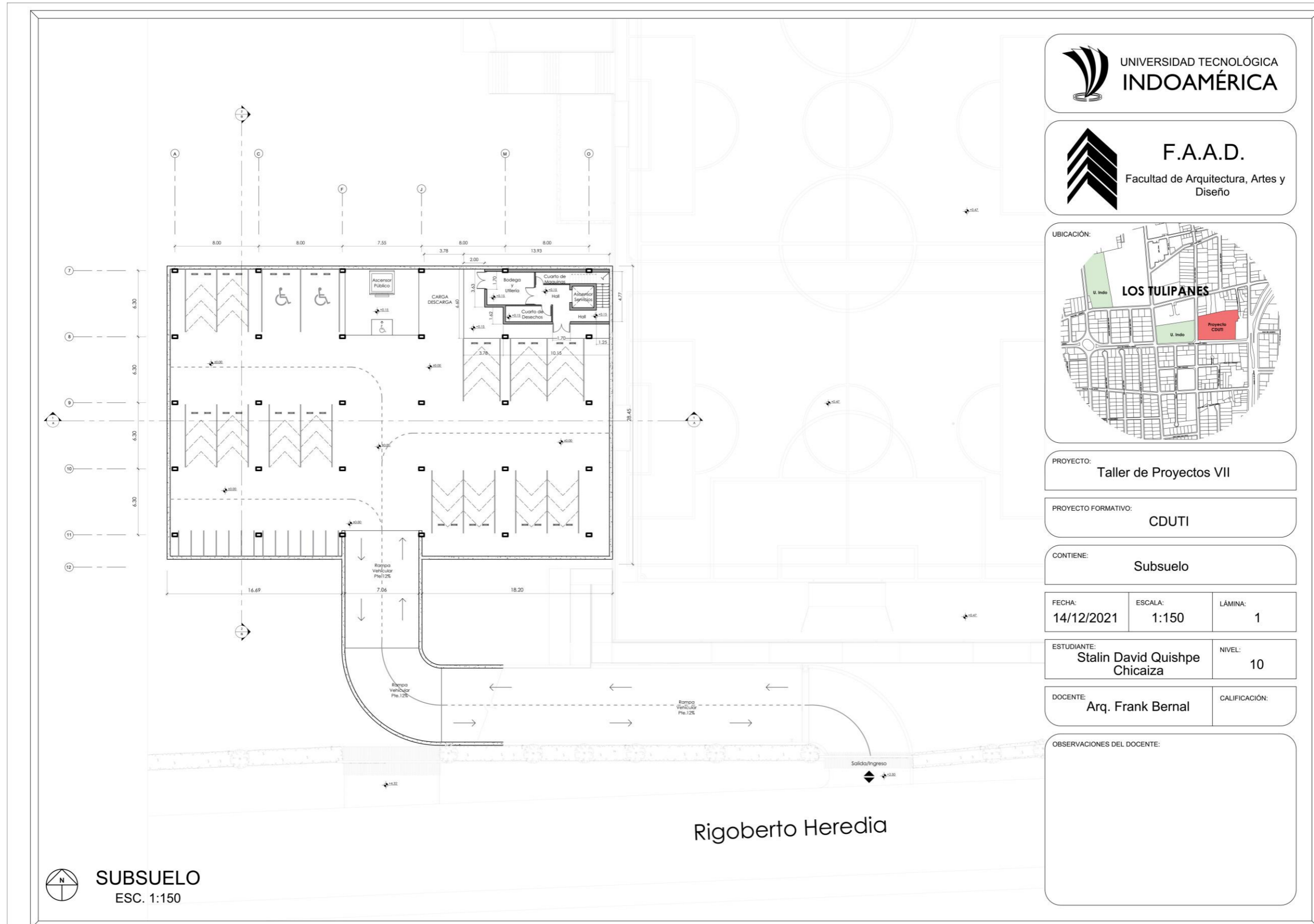


Fuente: Elaboración Propia

Implantación.



Subsuelo



SUBSUELO
ESC. 1:150



PROYECTO: **Taller de Proyectos VII**

PROYECTO FORMATIVO: **CDUTI**

CONTIENE: **Subsuelo**

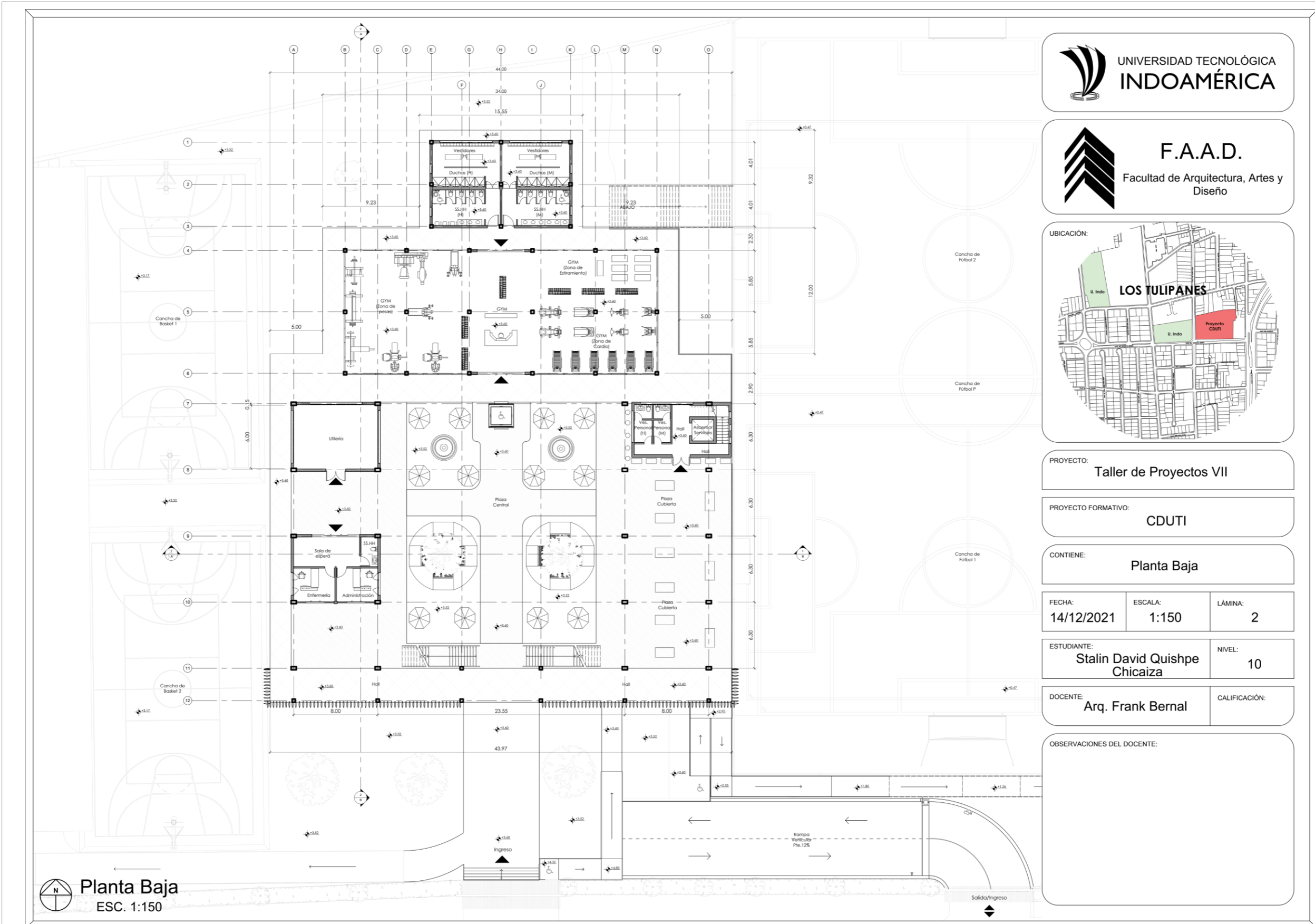
FECHA: 14/12/2021	ESCALA: 1:150	LÁMINA: 1
-----------------------------	-------------------------	---------------------

ESTUDIANTE: Stalin David Quishpe Chicaiza	NIVEL: 10
---	---------------------

DOCENTE: Arq. Frank Bernal	CALIFICACIÓN:
--------------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

Planta Baja.



Planta Baja
ESC. 1:150



PROYECTO: **Taller de Proyectos VII**

PROYECTO FORMATIVO: **CDUTI**

CONTIENE: **Planta Baja**

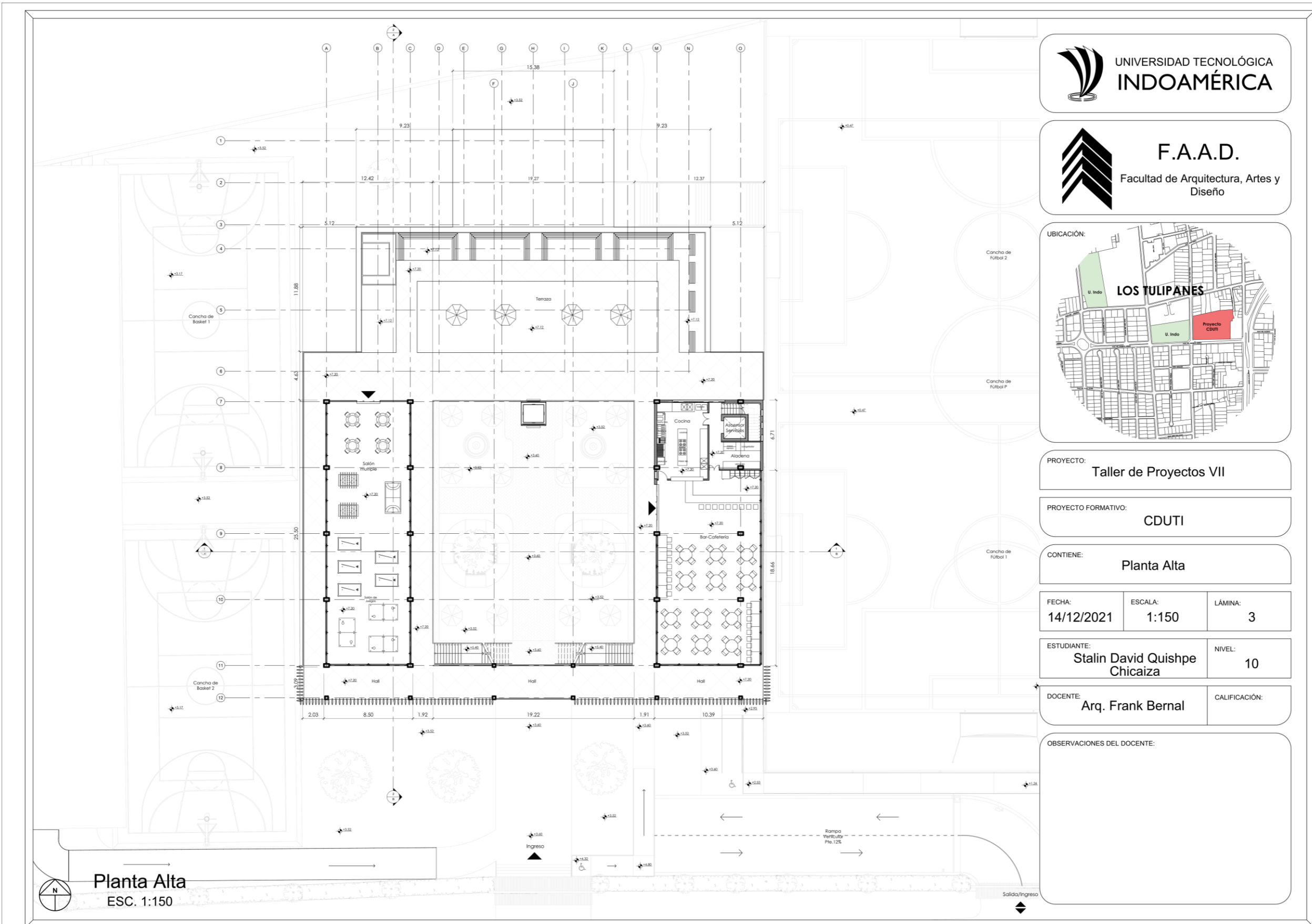
FECHA: 14/12/2021	ESCALA: 1:150	LÁMINA: 2
-----------------------------	-------------------------	---------------------

ESTUDIANTE: Stalin David Quishpe Chicaiza	NIVEL: 10
---	---------------------

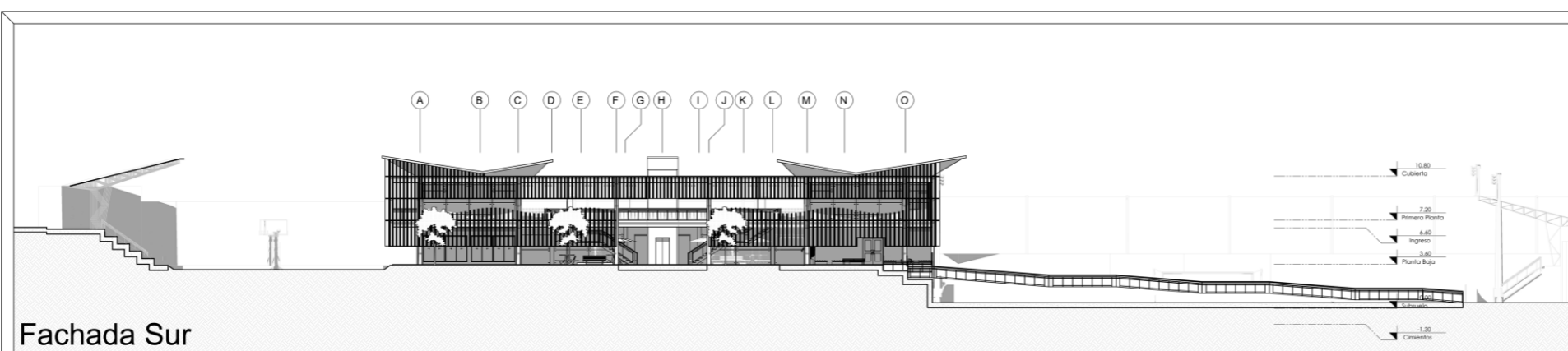
DOCENTE: Arq. Frank Bernal	CALIFICACIÓN:
--------------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

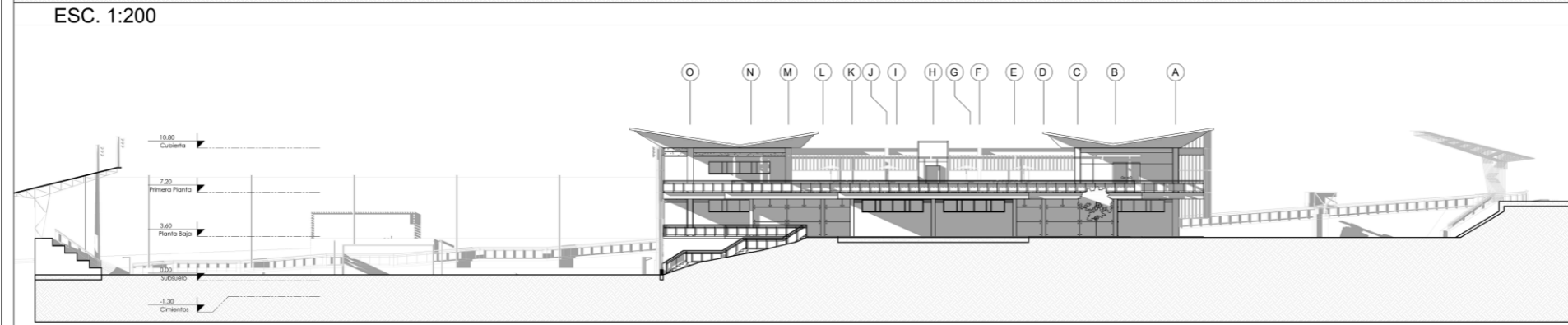
Planta Alta.



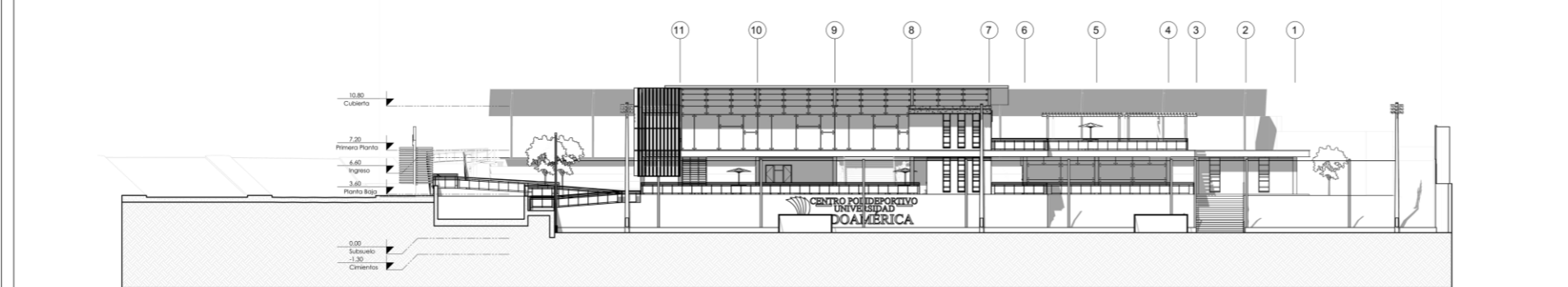
Fachadas.



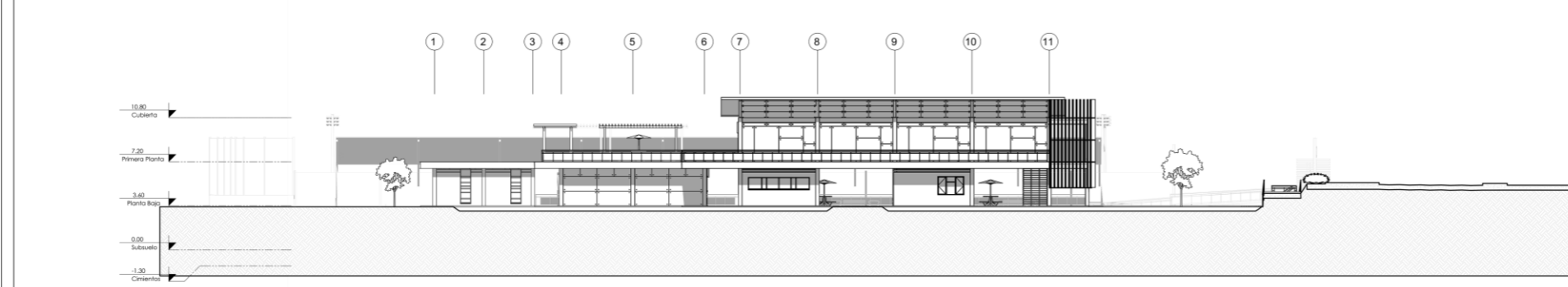
Fachada Sur
ESC. 1:200



Fachada Norte
ESC. 1:200



Fachada Este
ESC. 1:200



Fachada Oeste
ESC. 1:200



PROYECTO:
Taller de Proyectos VII

PROYECTO FORMATIVO:
CDUTI

CONTIENE:
Fachadas

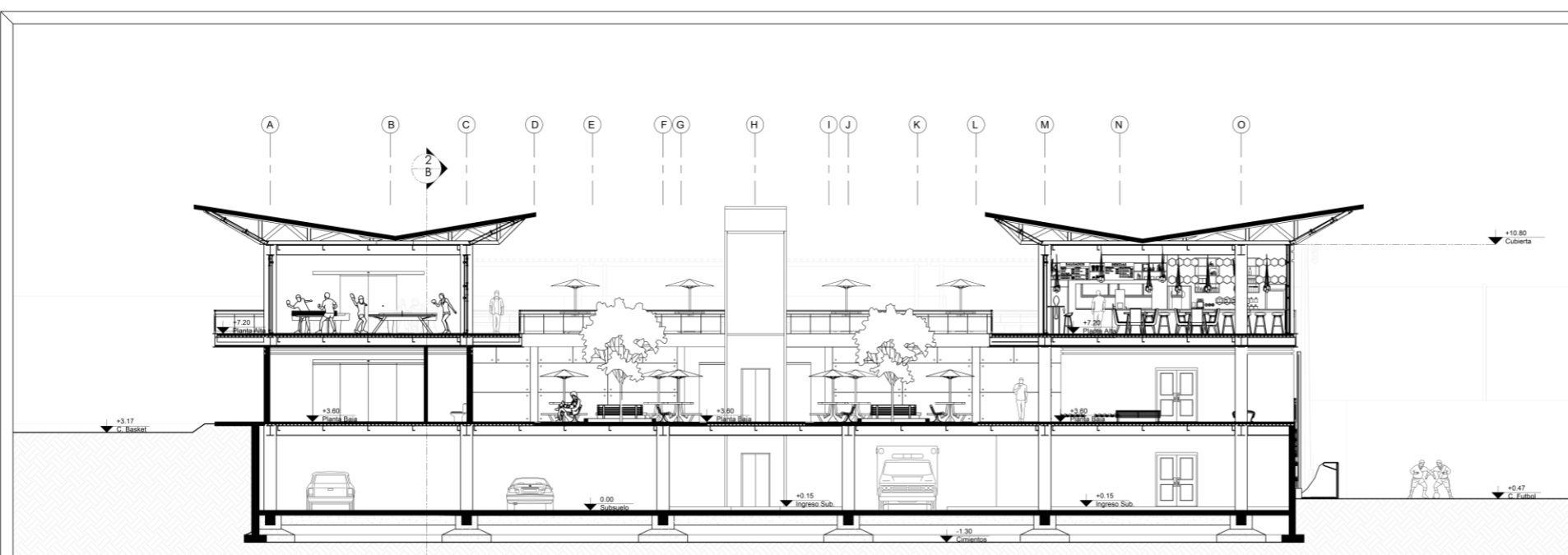
FECHA: 14/12/2021	ESCALA: 1:200	LÁMINA: 4
----------------------	------------------	--------------

ESTUDIANTE: Stalin David Quishpe Chicaiza	NIVEL: 10
--	--------------

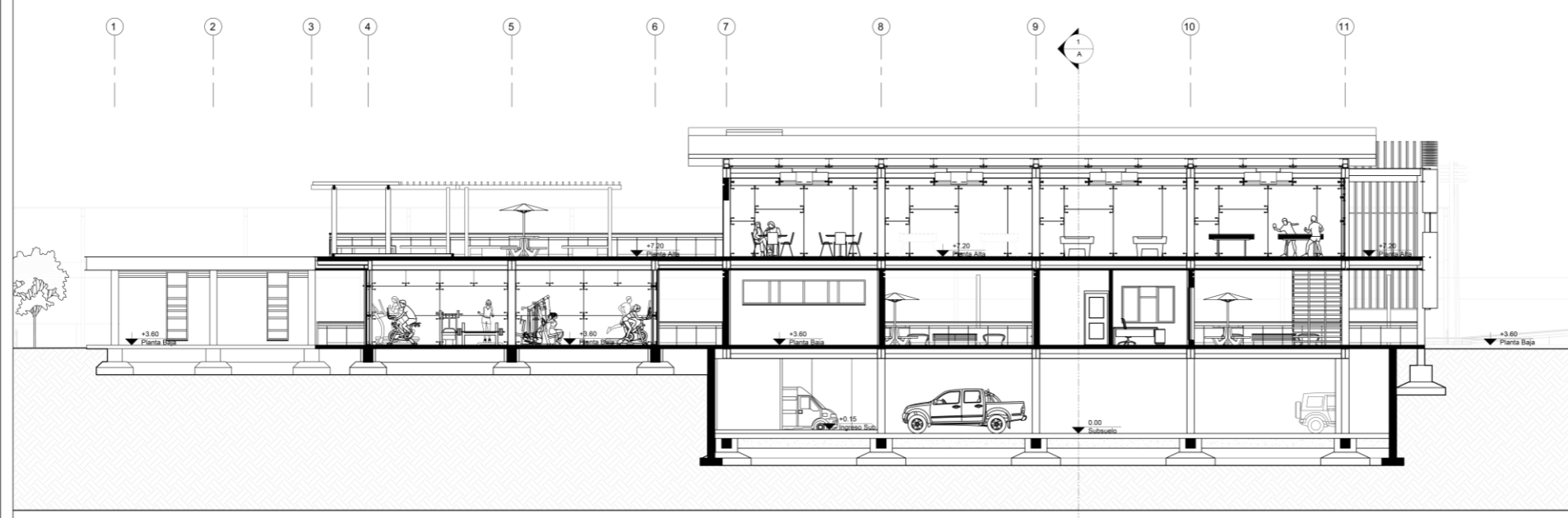
DOCENTE: Arq. Frank Bernal	CALIFICACIÓN:
-------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

Secciones.



Seccion 1
ESC. 1:100



Seccion 2
ESC. 1:100



PROYECTO:
Taller de Proyectos VIII

PROYECTO FORMATIVO:
CDUTI

CONTIENE:
Secciones

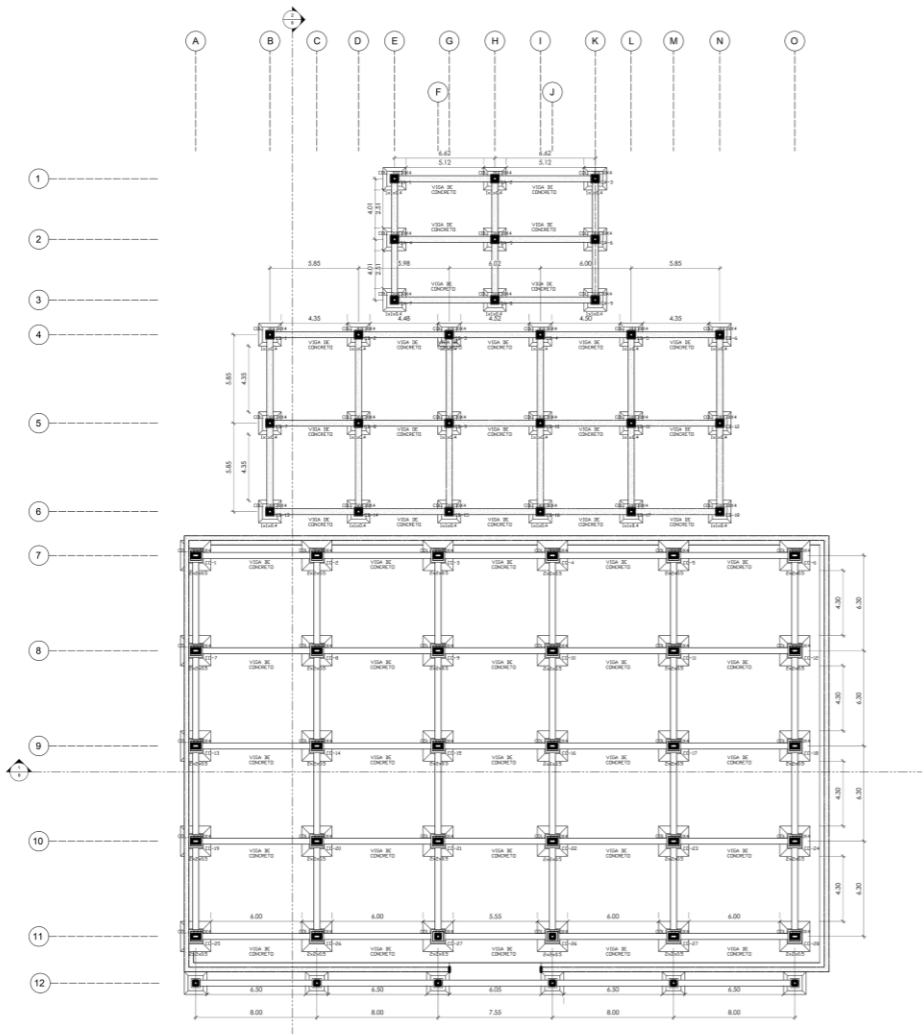
FECHA: 14/12/2021	ESCALA: 1:100	LÁMINA: 5
----------------------	------------------	--------------

ESTUDIANTE: Stalin David Quishpe Chicaiza	NIVEL: 10
--	--------------

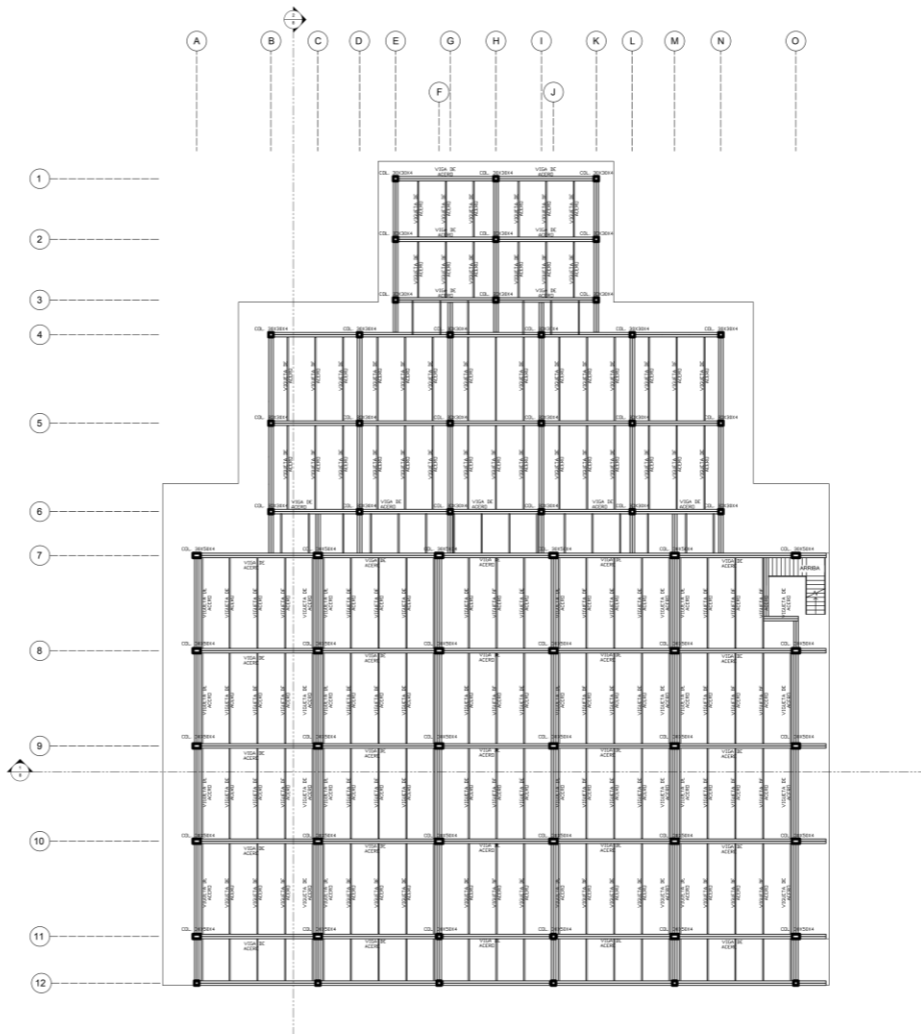
DOCENTE: Arq. Frank Bernal	CALIFICACIÓN:
-------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

Planos Estructurales.



Cimentación
ESC. 1:200



Entre piso Planta Baja
ESC. 1:200



PROYECTO: **Taller de Proyectos VIII**

PROYECTO FORMATIVO: **CDUTI**

CONTIENE: **Planos Constructivos**

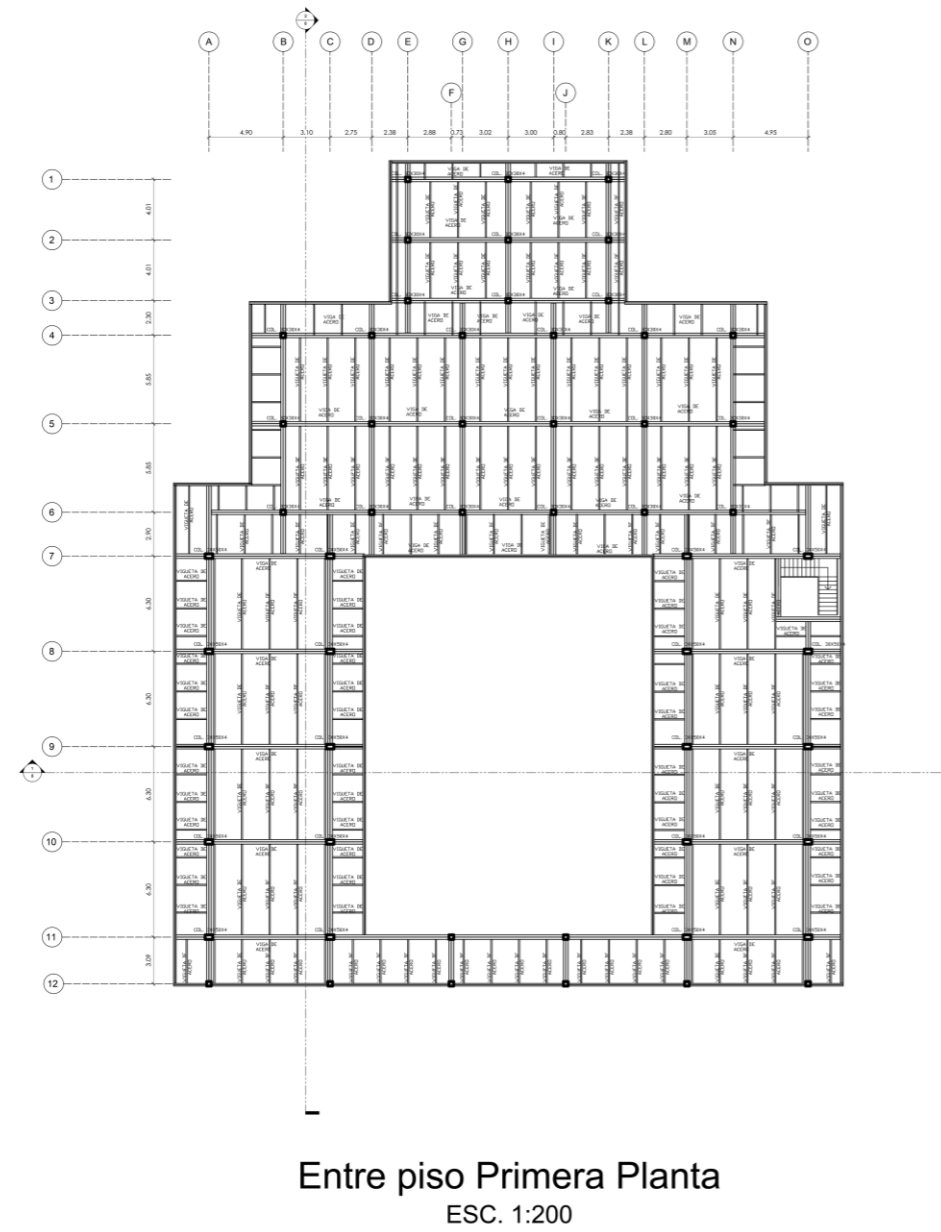
FECHA: 14/12/2021	ESCALA: 1:200	LÁMINA: 6
-----------------------------	-------------------------	---------------------

ESTUDIANTE: Stalin David Quishpe Chicaiza	NIVEL: 10
---	---------------------

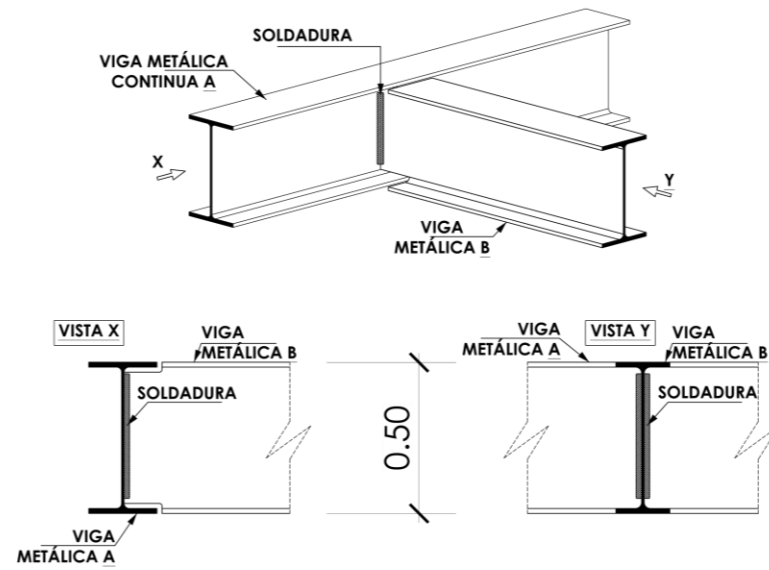
DOCENTE: Arq. Frank Bernal	CALIFICACIÓN:
--------------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

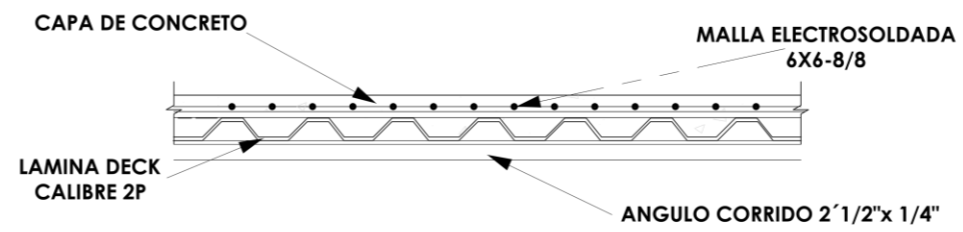
Detalles Constructivos.



Detalles Constructivos
ESC. 1:200



Apoyo Articulado de Vigas Metálicas del mismo Canto
ESC. 1:10



PROYECTO: Taller de Proyectos VIII

PROYECTO FORMATIVO: CDUTI

CONTIENE: Plano y Detalles Constructivos

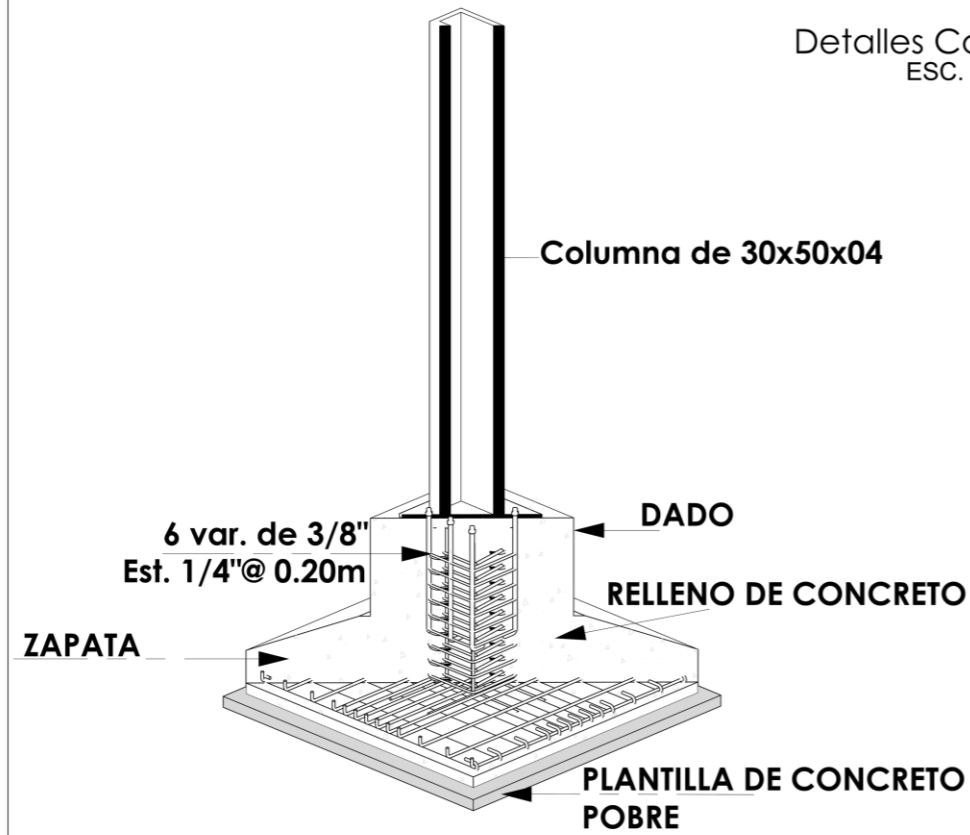
FECHA: 14/12/2021	ESCALA: Varias	LÁMINA: 7
----------------------	-------------------	--------------

ESTUDIANTE: Stalin David Quishpe Chicaiza	NIVEL: 10
--	--------------

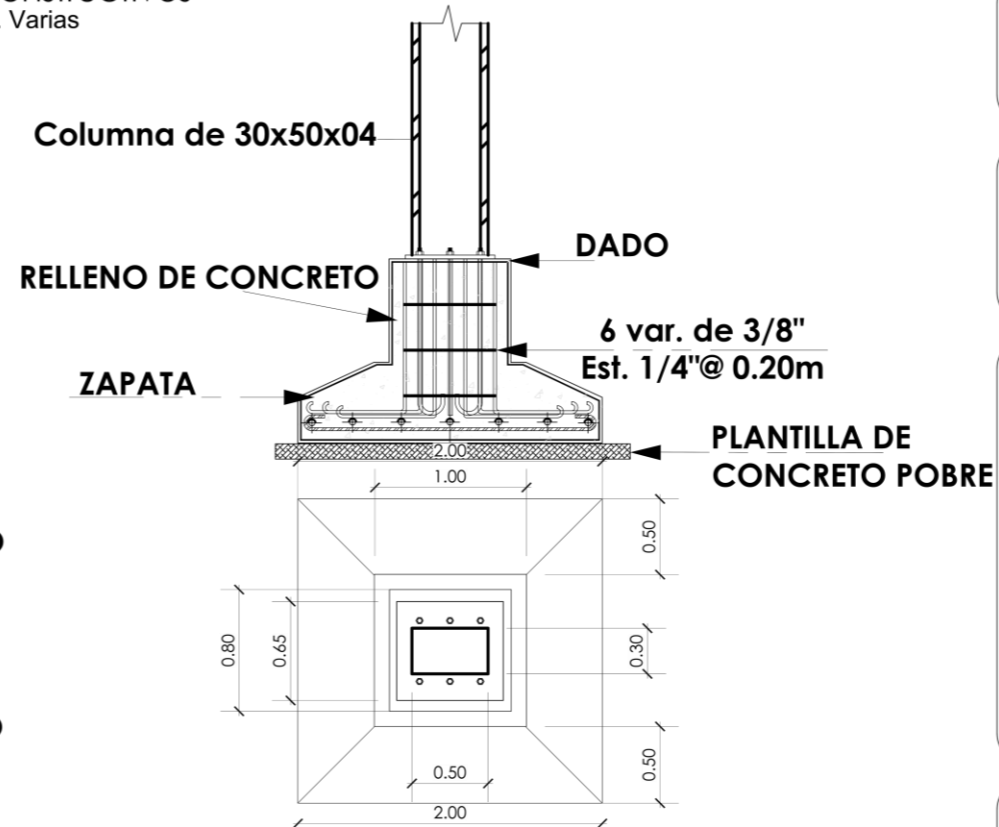
DOCENTE: Arq. Frank Bernal	CALIFICACIÓN:
-------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

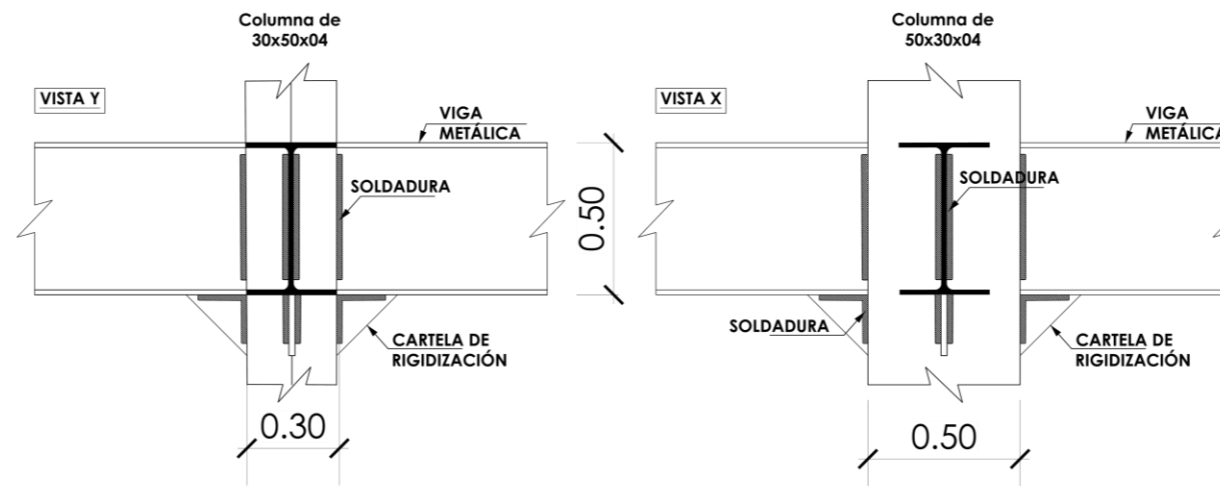
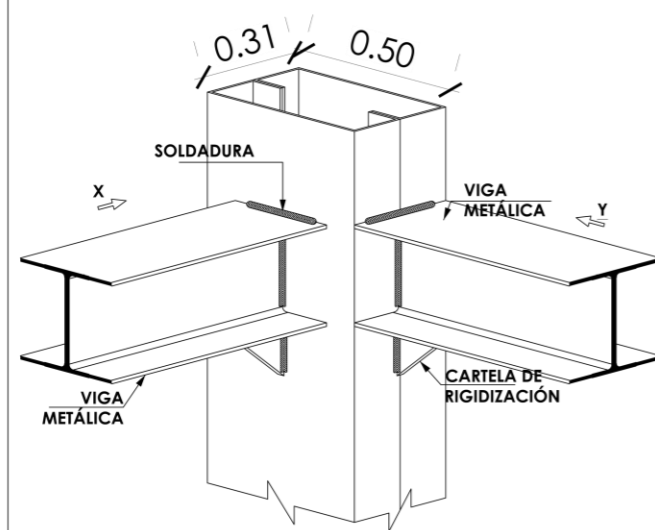
Detalles Constructivos
ESC. Varias



Corte en Perspectiva de Zapata
ESC. 1:20



Zapata Aislada
ESC. 1:20



Detalle de Unión de Vigas a Columna
ESC. 1:200



PROYECTO: Taller de Proyectos VIII

PROYECTO FORMATIVO: CDUTI

CONTIENE: Detalles Constructivos

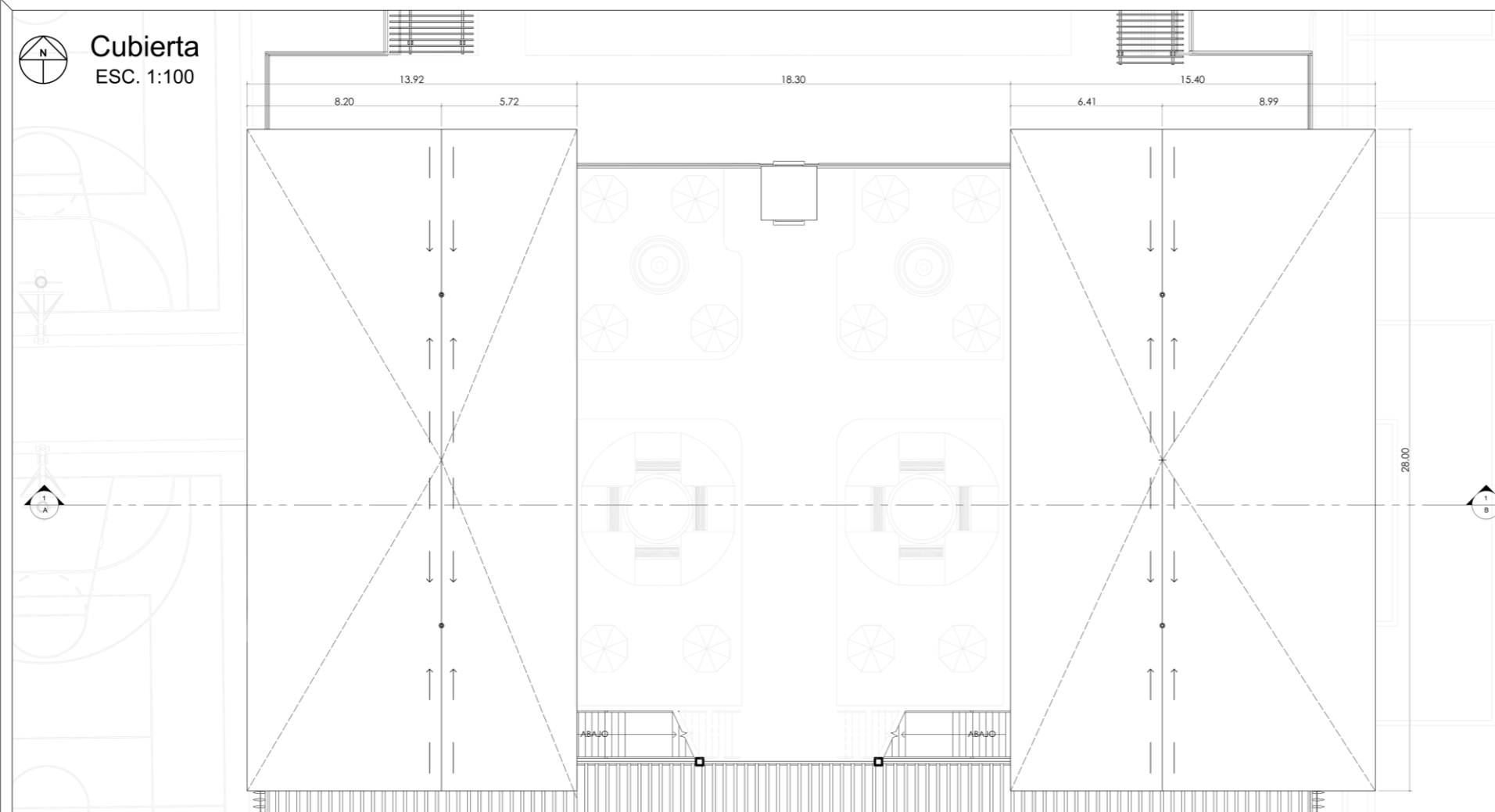
FECHA: 14/12/2021	ESCALA: Varias	LÁMINA: 8
----------------------	-------------------	--------------

ESTUDIANTE: Stalin David Quishpe Chicaiza	NIVEL: 10
---	--------------

DOCENTE: Arq. Frank Bernal	CALIFICACIÓN:
-------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

Detalles Cubierta.



Cubierta
ESC. 1:100

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA

F.A.A.D.
Facultad de Arquitectura, Artes y
Diseño

UBICACIÓN:

LOS TULIPANES
Proyecto CDUT

PROYECTO: **Taller de Proyectos VII**

PROYECTO FORMATIVO: **CDUTI**

CONTIENE: **Cubierta y Detalle**

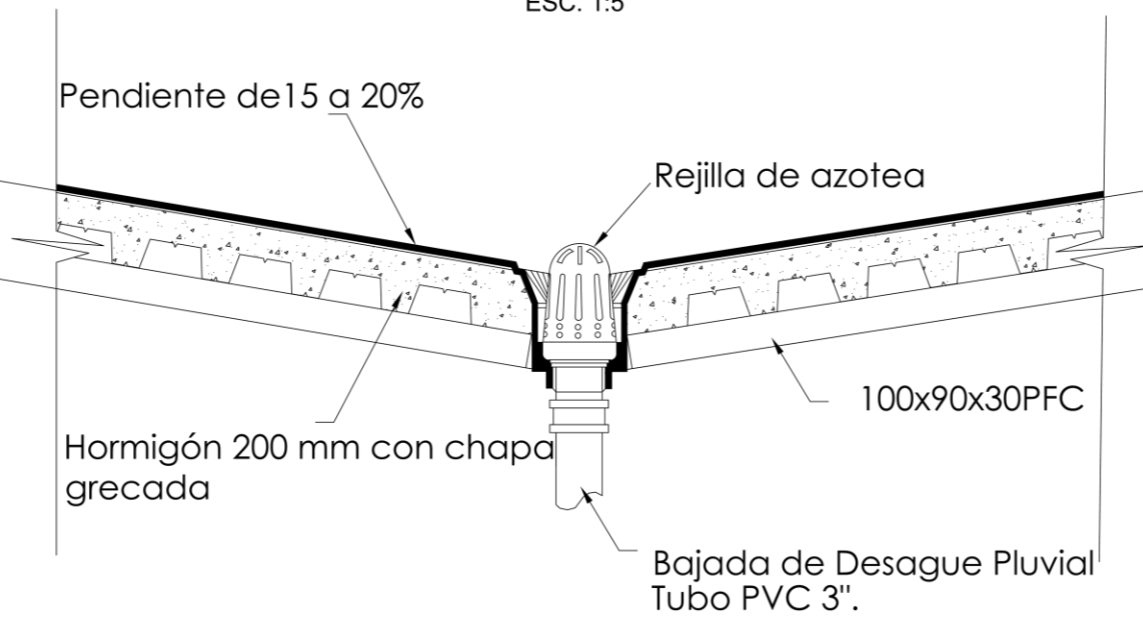
FECHA: **14/12/2021** ESCALA: **Varias** LÁMINA: **9**

ESTUDIANTE: **Stalin David Quishpe Chicaiza** NIVEL: **10**

DOCENTE: **Arq. Frank Bernal** CALIFICACIÓN:

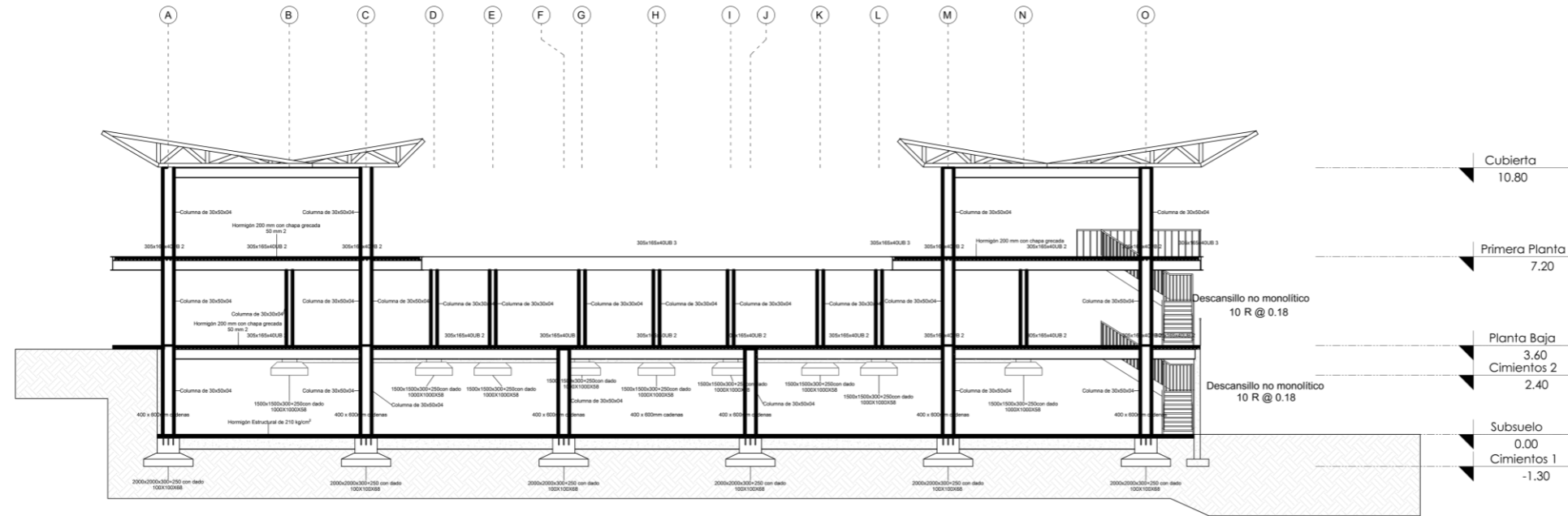
OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

Detalle Rec. Pluvial
ESC. 1:5

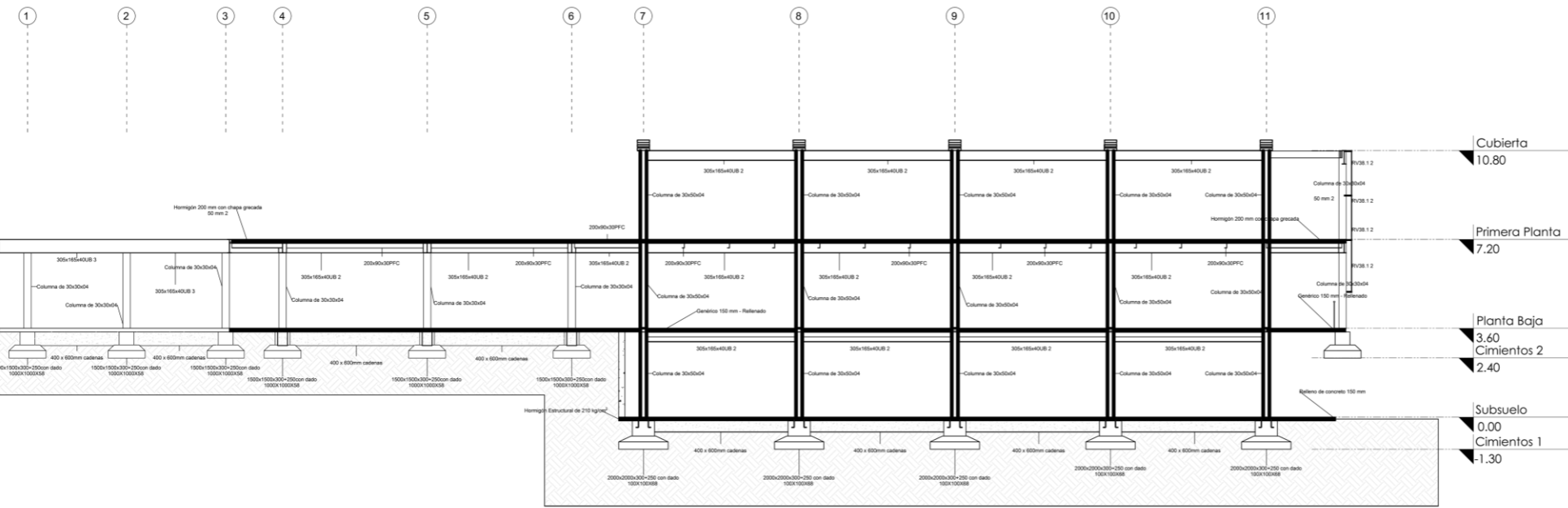


Secciones Estructurales.

CORTES ESTRUCTURALES
ESC. 1:100



Estructura Metálica Sección 1-A
ESC. 1:100



Estructura Metálica Sección 2-B
ESC. 1:100



PROYECTO: Taller de Proyectos VIII

PROYECTO FORMATIVO: CDUTI

CONTIENE: Secciones Estructurales

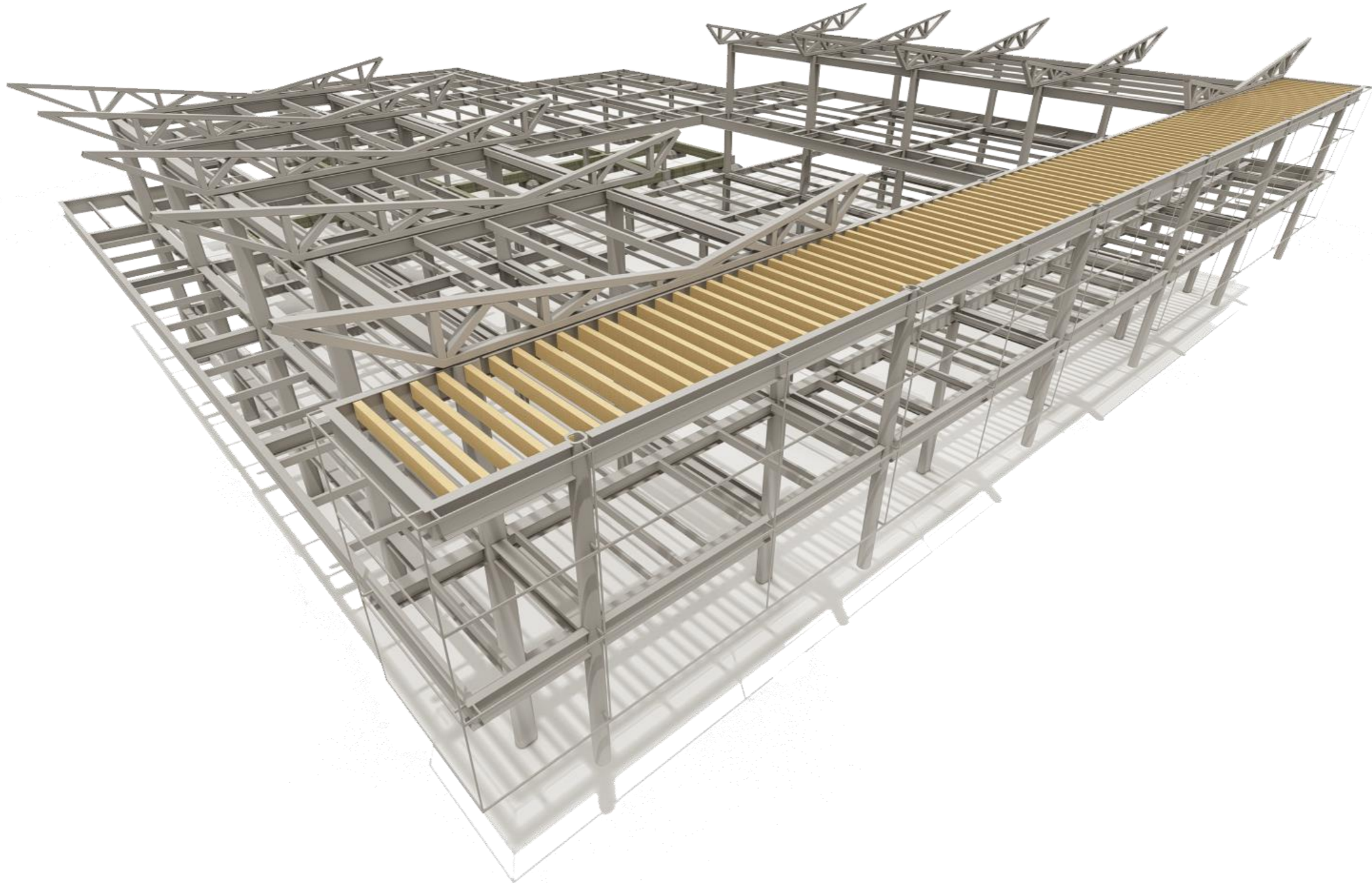
FECHA: 14/12/2021	ESCALA: 1:100	LÁMINA: 10
----------------------	------------------	---------------

ESTUDIANTE: Stalin David Quishpe Chicaiza	NIVEL: 10
--	--------------

DOCENTE: Arq. Frank Bernal	CALIFICACIÓN:
-------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

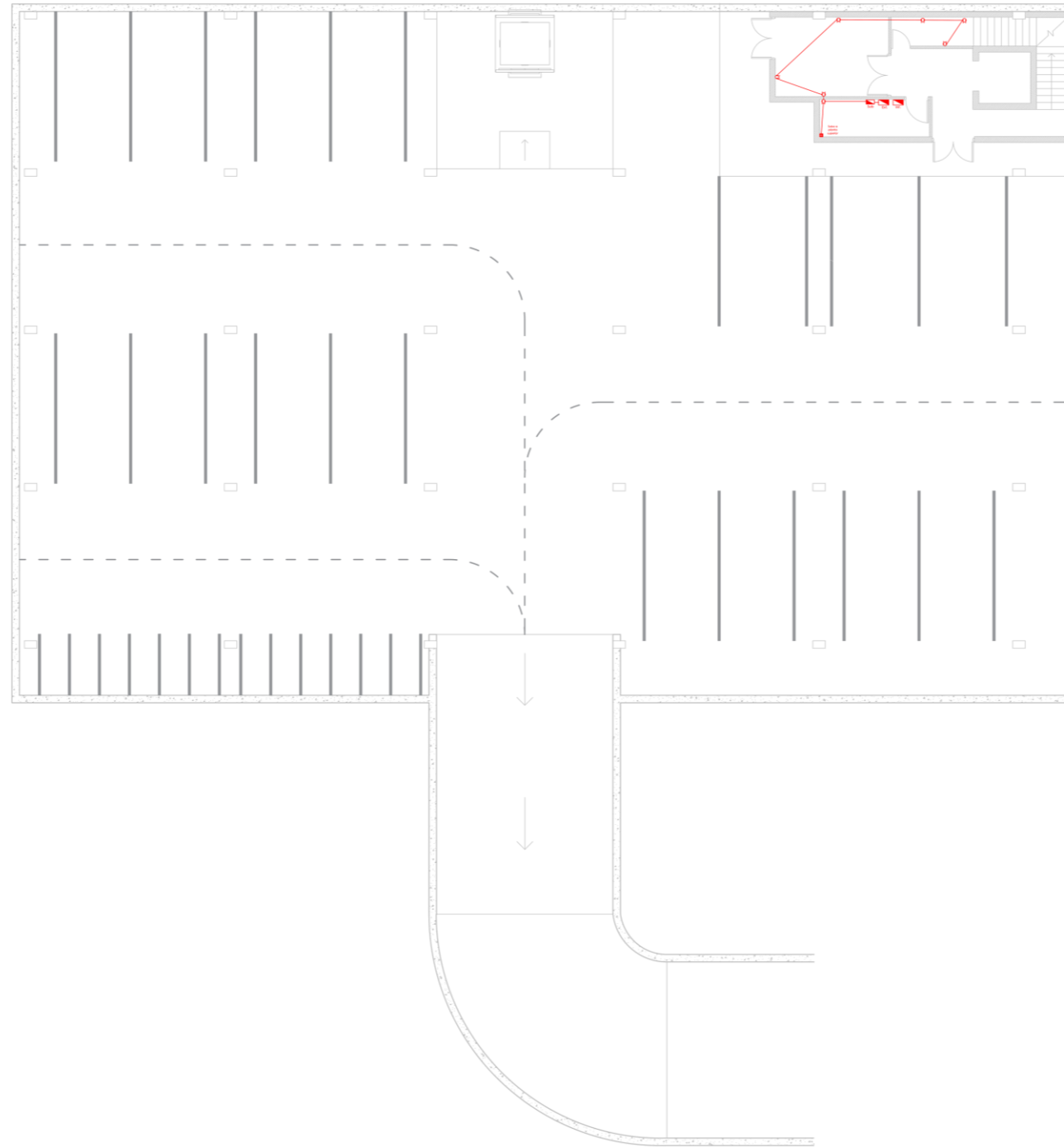
3D Estructural.



Instalaciones de Tomacorrientes.

Planos Eléctricos
ESC. 1:100

SIMBOLOGIA	
	ACUMULADOR DE ENERGIA DE LA DIA DE LUZ
	MEDIDOR DE LA DIA DE LUZ
	INTERRUPTOR DE CASCALLA GENERAL
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	LAMPARA DE TETO INCANDESCENTE, 100 W
	LAMPARA DECORATIVA INCANDESCENTE, 300 W
	LAMPARA INCANDESCENTE DE EMPOTRAR 75 W
	LAMPARA SPOT CAMPANA, 75 W
	LAMPARA REFLECTOR DE EXTERIOR, 250 W
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DE COMBINACION SIMPLE Y DOBLE
	CONTACTO NORMAL, POLARIZADO, 125 W
	CONTACTO DOBLE REGULADO, POLARIZADO, 250
	MOTOR DE CORRIENTE ALTERNIA, 1250 W
	TUBO CONDUIT DE PVC RIGIDO
	REGISTRO ELECTRICO METALICO



Subsuelo



PROYECTO: Taller de Proyectos VIII

PROYECTO FORMATIVO: CDUTI

CONTIENE: Tomacorrientes

FECHA: 14/12/2021	ESCALA: 1:100	LÁMINA: 10
----------------------	------------------	---------------

ESTUDIANTE: Stalin David Quishpe Chicaiza	NIVEL: 10
---	--------------

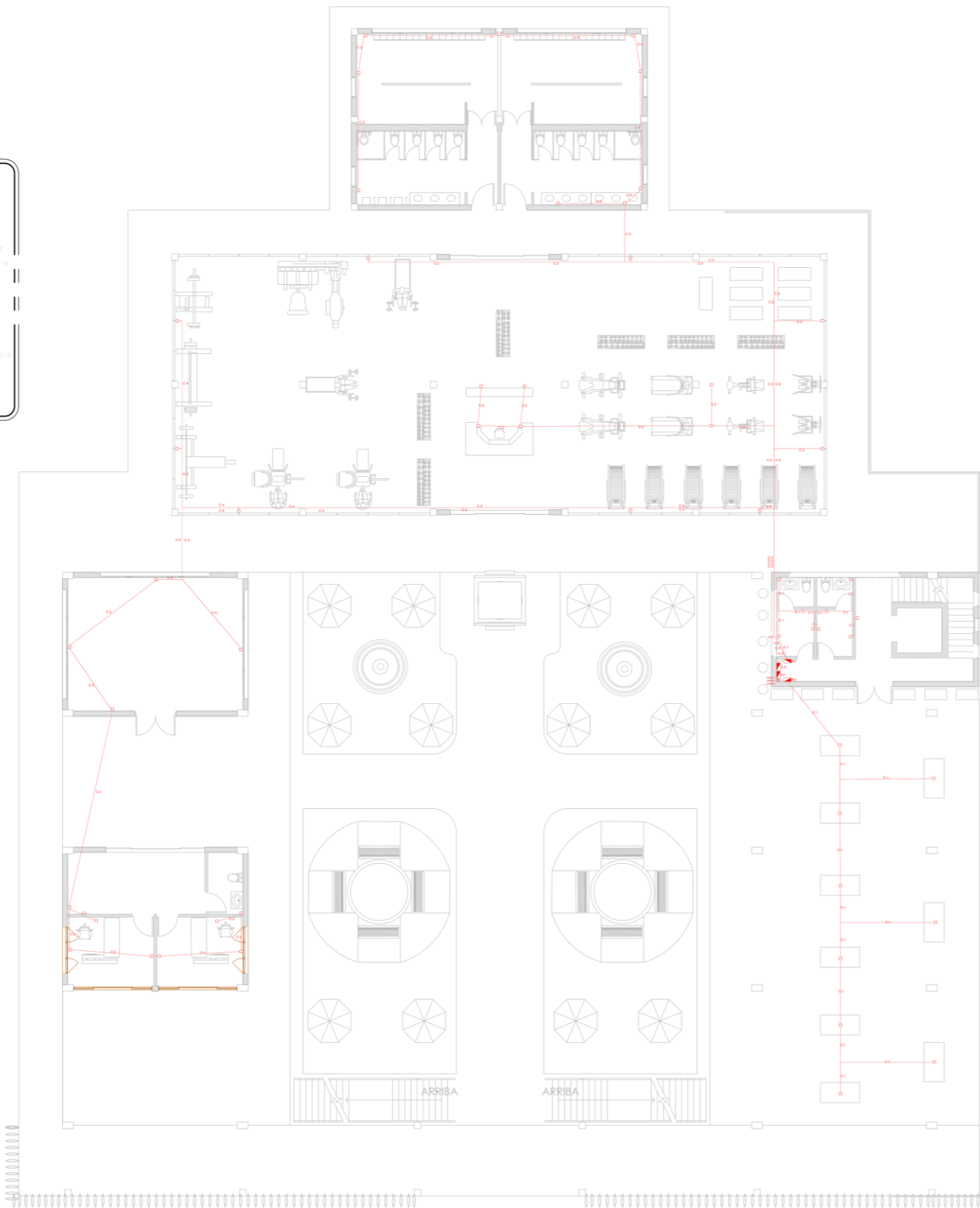
DOCENTE: Arq. Frank Bernal	CALIFICACIÓN:
-------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

Planos Eléctricos
ESC. 1:100

Planta Baja

SIMBOLOGÍA	
	ACUMULADOR DE ENERGÍA DE LA C.A. DE LUZ
	MEDIDOR DE LA C.A. DE LUZ
	INTERRUPTOR DE SOBRECARGA GENERAL
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	LAMPARAS DE TIPO INCANDESCENTE, 100 W
	LAMPARAS DECORATIVAS INCANDESCENTES, 300 W
	LAMPARAS INCANDESCENTES DE EMPOTRAR, 75 W
	LAMPARAS SPOT CAMPANA, 75 W
	LAMPARAS REFLECTOR DE EXTERIOR, 250 W
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR PANEL
	INTERRUPTOR DE COMBINACIÓN SIMPLE Y DOBLE
	CONTACTO NORMAL, POLARIZADO, 120 V
	CONTACTO DOBLE REGULABLE, POLARIZADO, 250 V
	MOTOR DE CORRIENTE ALTERNIA, 1200 W
	TUBO CONDUIT DE PVC NEGRO
	REGISTRO ELÉCTRICO METÁLICO



PROYECTO: **Taller de Proyectos VIII**

PROYECTO FORMATIVO: **CDUTI**

CONTIENE: **Tomacorrientes**

FECHA:	ESCALA:	LÁMINA:
14/12/2021	1:100	11

ESTUDIANTE:	NIVEL:
Stalin David Quishpe Chicaiza	10

DOCENTE:	CALIFICACIÓN:
Arq. Frank Bernal	

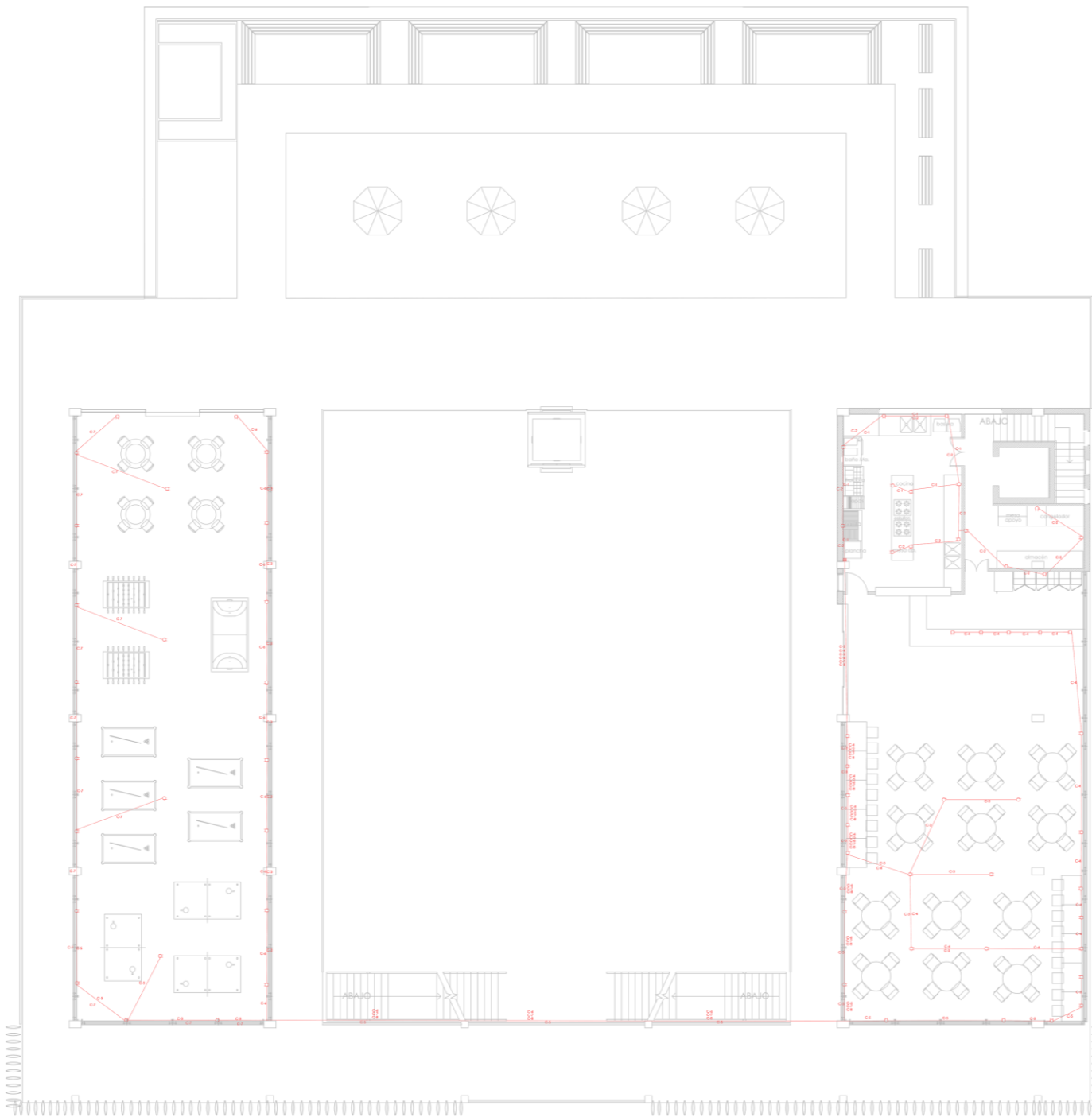
OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

Planos Eléctricos
ESC. 1:100

Planta Alta



SIMBOLOGÍA	
	ACUMULADOR DE ENERGÍA DE LA SAL DE LUZ
	MEDIDOR DE LA SAL DE LUZ
	INTERRUPTOR DE GENERAL GENERAL
	PLAQUETA DE DISTRIBUCIÓN
	LAMPARAS DE TIPO INCANDESCENTE, 100 W
	LAMPARAS DECORATIVAS INCANDESCENTES, 300 W
	LAMPARAS INCANDESCENTES DE EMPOTRAR 75 W
	LAMPARAS SPOT CAMPANA, 75 W
	LAMPARAS REFLECTOR DE EXTERIOR, 250 W
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR DE COMBINACIÓN SIMPLE Y DOBLE
	CONTACTO NORMAL, POLARIZADO, 120 W
	CONTACTO DOBLE REGULADO, POLARIZADO, 250 W
	MOTOR DE CORRIENTE ALTERNIA, 1500 W
	TUBO CONDUIT DE PVC RIGIDO
	RECIPIENTE ELÉCTRICO METÁLICO



PROYECTO: Taller de Proyectos VIII

PROYECTO FORMATIVO: CDUTI

CONTIENE: Tomacorrientes

FECHA: 14/12/2021	ESCALA: 1:100	LÁMINA: 12
----------------------	------------------	---------------

ESTUDIANTE: Stalin David Quishpe Chicaiza	NIVEL: 10
--	--------------

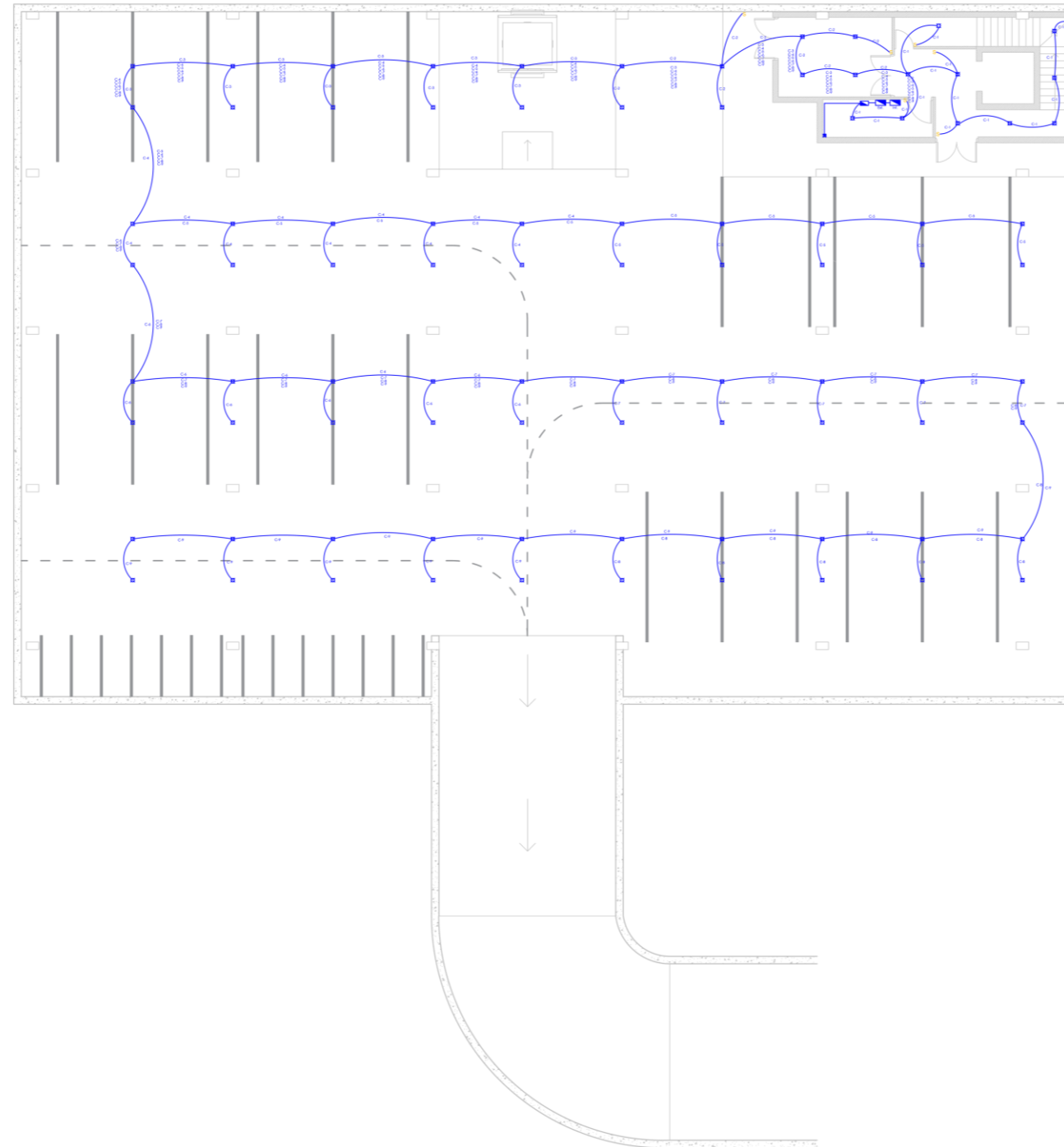
DOCENTE: Arq. Frank Bernal	CALIFICACIÓN:
-------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

Instalaciones de Luminarias.

Planos Eléctricos
ESC. 1:100

SIMBOLOGIA	
	ACOMODADOR DE CUBIERTA DE LA OJA DE LUZ
	MOODOR DE LA OJA DE LUZ
	INTERRUPTOR DE CUBIERTA GENERAL
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	LUMINARIA DE TIPO INCANDESCENTE, 100 W
	LUMINARIA DECORATIVA INCANDESCENTE, 200 W
	LUMINARIO INCANDESCENTE DE EMPOTRAR 75 W
	LUMINARIO SPOT CAMPANA, 75 W
	LUMINARIO REFLECTOR DE EXTERIOR, 250 W
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	INTERRUPTOR DE COMBINACION SIMPLE Y DOBLE
	CONTACTO NORMAL, POLARIZADO, 125 W
	CONTACTO DOBLE REGULADO, POLARIZADO, 250 W
	MOTOR DE CORRIENTE ALTERNA, 1250 W
	TUBO CONDUIT DE PVC RIGIDO
	REGISTRO ELECTRICOS METALICOS



Subsuelo



PROYECTO:
Taller de Proyectos VIII

PROYECTO FORMATIVO:
CDUTI

CONTIENE:
Luminarias

FECHA: 14/12/2021	ESCALA: 1:100	LÁMINA: 13
-----------------------------	-------------------------	----------------------

ESTUDIANTE: Stalin David Quishpe Chicaiza	NIVEL: 10
---	---------------------

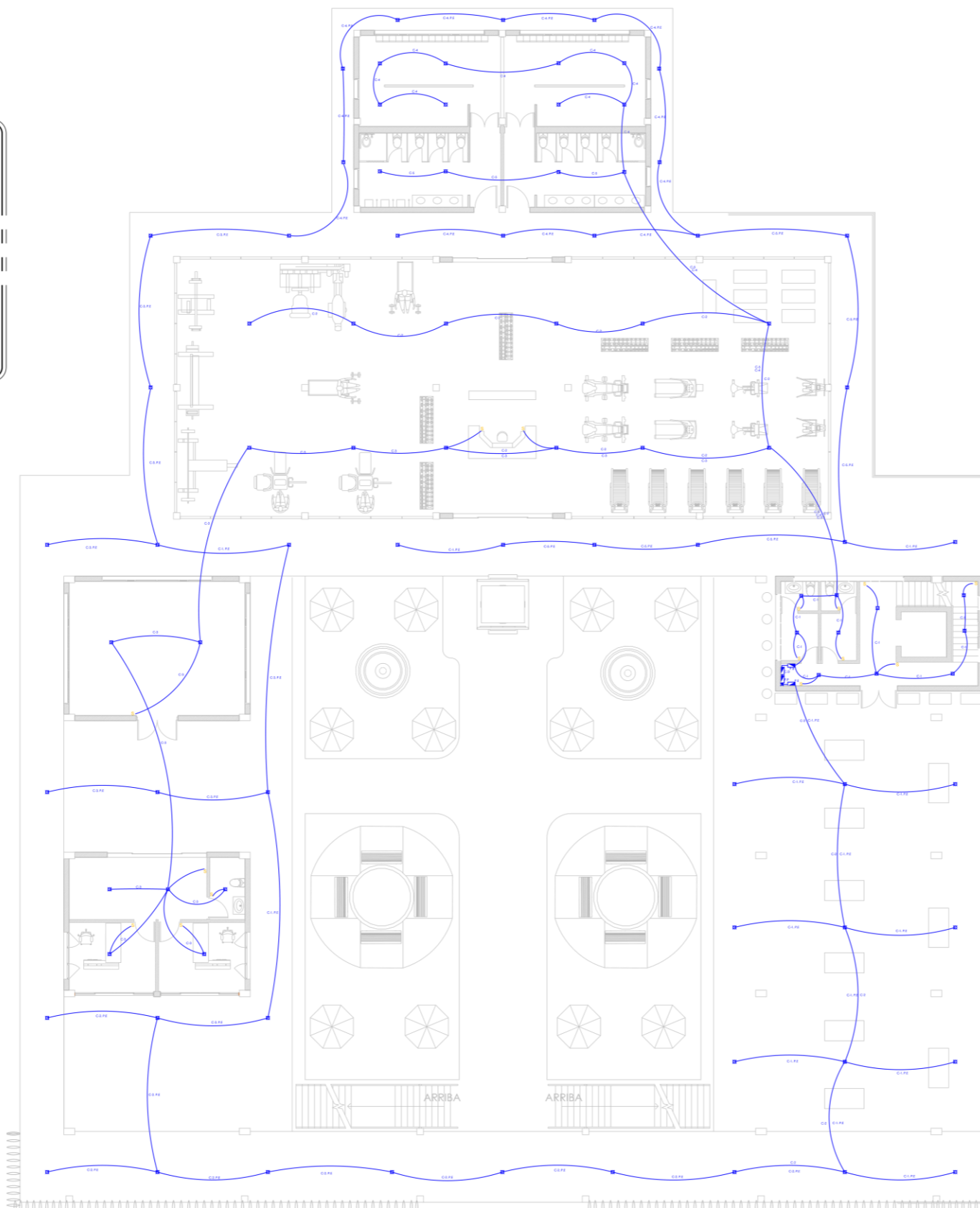
DOCENTE: Arq. Frank Bernal	CALIFICACIÓN:
--------------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

Planos Eléctricos
ESC. 1:100

Planta Baja

SIMBOLOGIA	
	ACOMETIDA DE ENERGIA DE LA OLA DE LUZ
	MEMBR DE LA OLA DE LUZ
	INTERRUPTOR DE CORDILLA GENERAL
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	LUMINARIA DE 100 INCANDESCENTE, 100 W
	LUMINARIA DECORATIVA INCANDESCENTE, 300 W
	LUMINARIO INCANDESCENTE DE EMPOTRAR 75 W
	LUMINARIO SPOT CAMPANA, 75 W
	LUMINARIO REFLECTOR DE EXTERIOR, 250 W
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	INTERRUPTOR DE CONMUTACION SIMPLE Y DOBLE
	CONTACTO NORMAL, POLARIZADO, 125 W
	CONTACTO DOBLE REGULADO, POLARIZADO, 250 W
	MOTOR DE CORRIENTE ALTERNIA, 1200 W
	TUBO CONDUIT DE PVC RIGIDO
	REGISTRO ELECTRICO METALICO



PROYECTO:
Taller de Proyectos VIII

PROYECTO FORMATIVO:
CDUTI

CONTIENE:
Luminarias

FECHA: 14/12/2021	ESCALA: 1:100	LÁMINA: 14
-----------------------------	-------------------------	----------------------

ESTUDIANTE: Stalin David Quishpe Chicaiza	NIVEL: 10
---	---------------------

DOCENTE: Arq. Frank Bernal	CALIFICACIÓN:
--------------------------------------	---------------

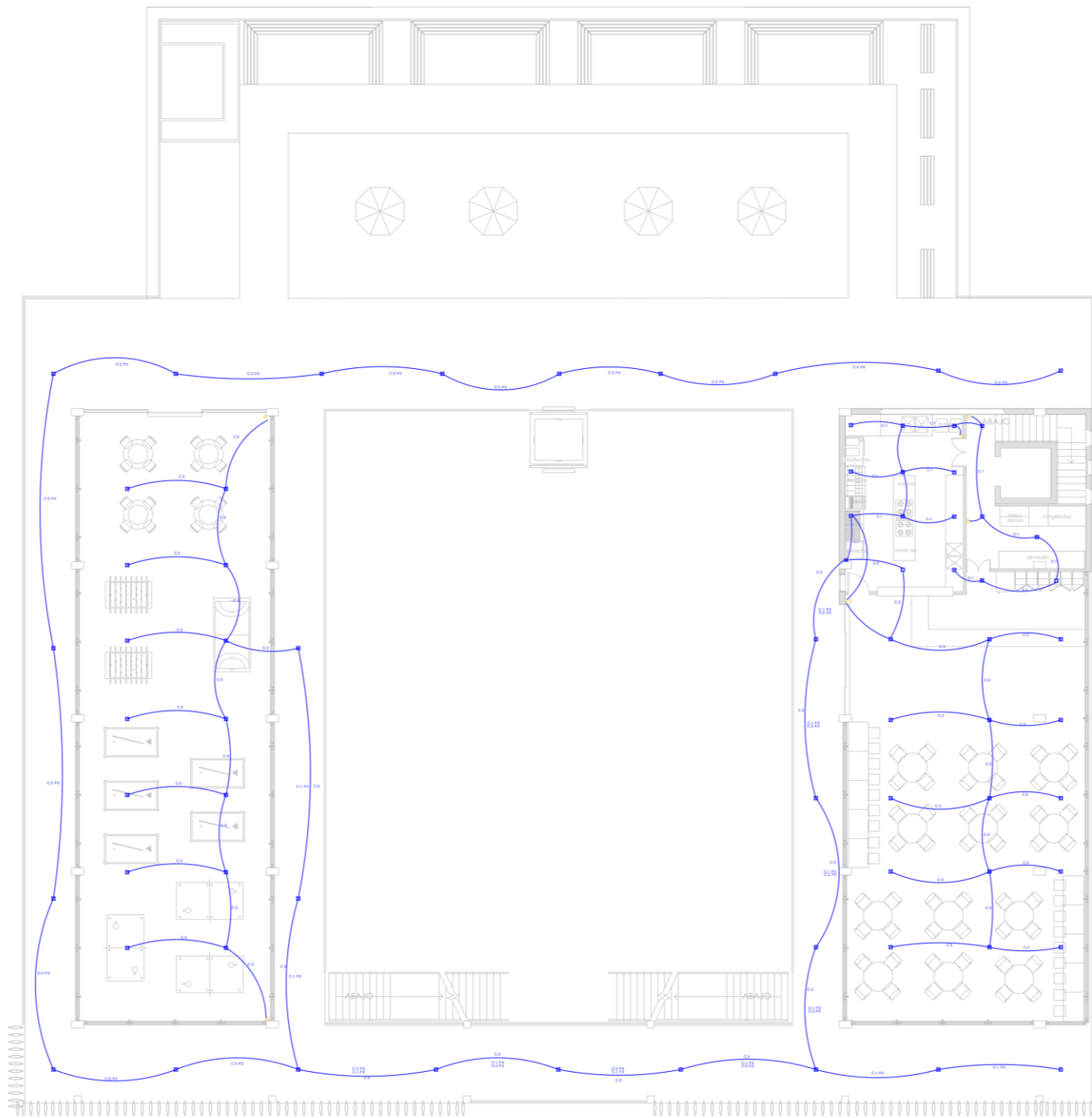
OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

Planos Eléctricos
ESC. 1:100

Planta Alta



SIMBOLOGIA	
	ACOMETIDA DE ENERGÍA DE LA O.A. DE LUZ
	MEDIDOR DE LA O.A. DE LUZ
	INTERRUPTOR DE CONTROL GENERAL
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	LUMINARIA DE 100 W INCANDESCENTE
	LUMINARIA DECORATIVA INCANDESCENTE
	LUMINARIA INCANDESCENTE DE EMPOTRAR
	LUMINARIA SPOT CAMPANA
	LUMINARIA REFLECTOR DE EXTERIOR
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	INTERRUPTOR DE CONMUTACIÓN SIMPLE Y DOBLE
	CONTACTO NORMAL, POLARIZADO
	CONTACTO DOBLE REGULADO, POLARIZADO
	MOTOR DE CORRIENTE ALTERNA
	TUBO CONDUIT DE PVC RÍGIDO
	REGISTRO ELÉCTRICO METÁLICO



PROYECTO:
Taller de Proyectos VIII

PROYECTO FORMATIVO:
CDUTI

CONTIENE:
Luminarias

FECHA: 14/12/2021	ESCALA: 1:100	LÁMINA: 15
-----------------------------	-------------------------	----------------------

ESTUDIANTE: Stalin David Quishpe Chicaiza	NIVEL: 10
---	---------------------

DOCENTE: Arq. Frank Bernal	CALIFICACIÓN:
--------------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

Instalaciones Hidráulicas.

Planos Hidrosanitarios
ESC. 1:100

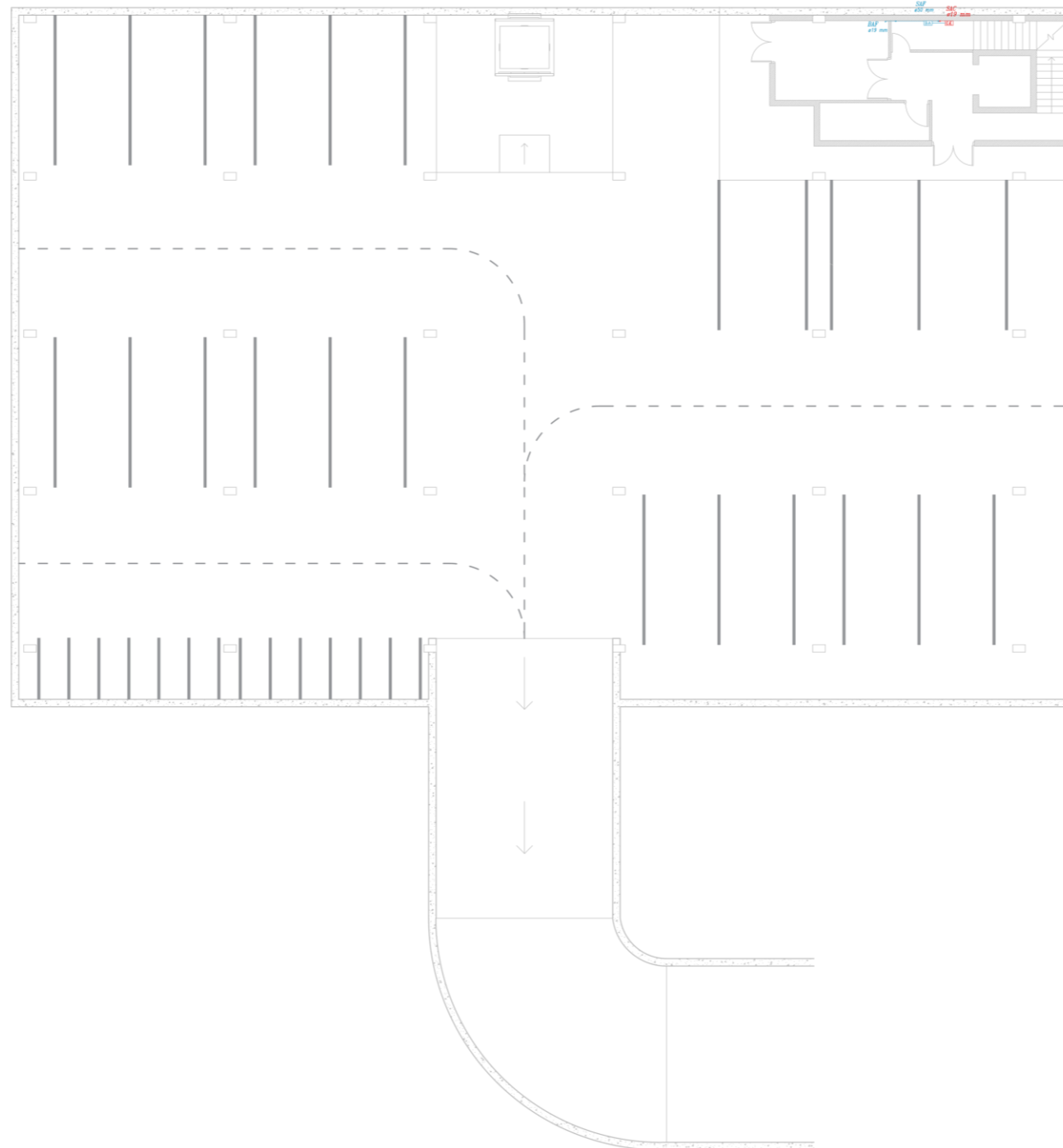
Subsuelo

Simbología Hidráulica

- Línea de Agua Fría
- Línea de Agua Caliente
- └ Codo 90°
- └ Codo 45°
- ┌ Tee
- └ Yee
- ⊕ Cruz
- ⊕ Llave nariz para manguera

Nomenclatura Hidráulica

- B.A.F. — Baja Agua Fría
- B.A.C. — Baja Agua Caliente
- S.A.F. — Sube Agua Fría
- S.A.C. — Sube Agua Caliente
- mm — Milímetros
- ∅ — Diámetro



PROYECTO: Taller de Proyectos VIII

PROYECTO FORMATIVO: CDUTI

CONTIENE: Hidráulico

FECHA: 14/12/2021	ESCALA: 1:100	LÁMINA: 16
----------------------	------------------	---------------

ESTUDIANTE: Stalin David Quishpe Chicaiza	NIVEL: 10
--	--------------

DOCENTE: Arq. Frank Bernal	CALIFICACIÓN:
-------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

Planos Hidrosanitarios
ESC. 1:100

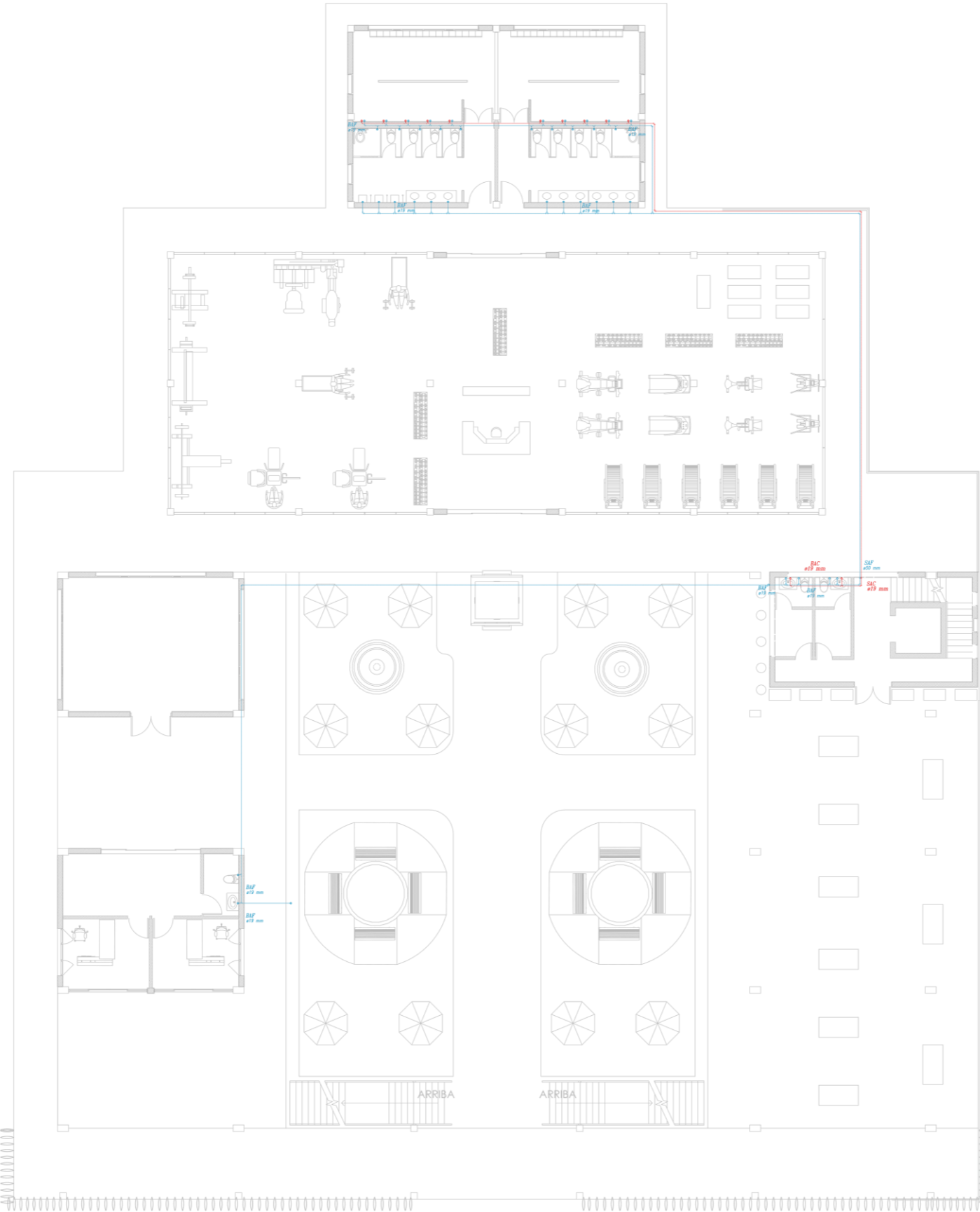
Planta Baja

Simbología Hidráulica

- Línea de Agua Fría
- Línea de Agua Caliente
- └ Codo 90°
- └ Codo 45°
- ├ Tee
- └ Yee
- ⊕ Cruz
- └ Llave nariz para manguera

Nomenclatura Hidráulica

- B.A.F. — Baja Agua Fría
- B.A.C. — Baja Agua Caliente
- S.A.F. — Sube Agua Fría
- S.A.C. — Sube Agua Caliente
- mm — Milímetros
- φ — Diámetro



PROYECTO: **Taller de Proyectos VIII**

PROYECTO FORMATIVO: **CDUTI**

CONTIENE: **Hidráulico**

FECHA: 14/12/2021	ESCALA: 1:100	LÁMINA: 17
-----------------------------	-------------------------	----------------------

ESTUDIANTE: Stalin David Quishpe Chicaiza	NIVEL: 10
---	---------------------

DOCENTE: Arq. Frank Bernal	CALIFICACIÓN:
--------------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

Planos Hidrosanitarios
ESC. 1:100

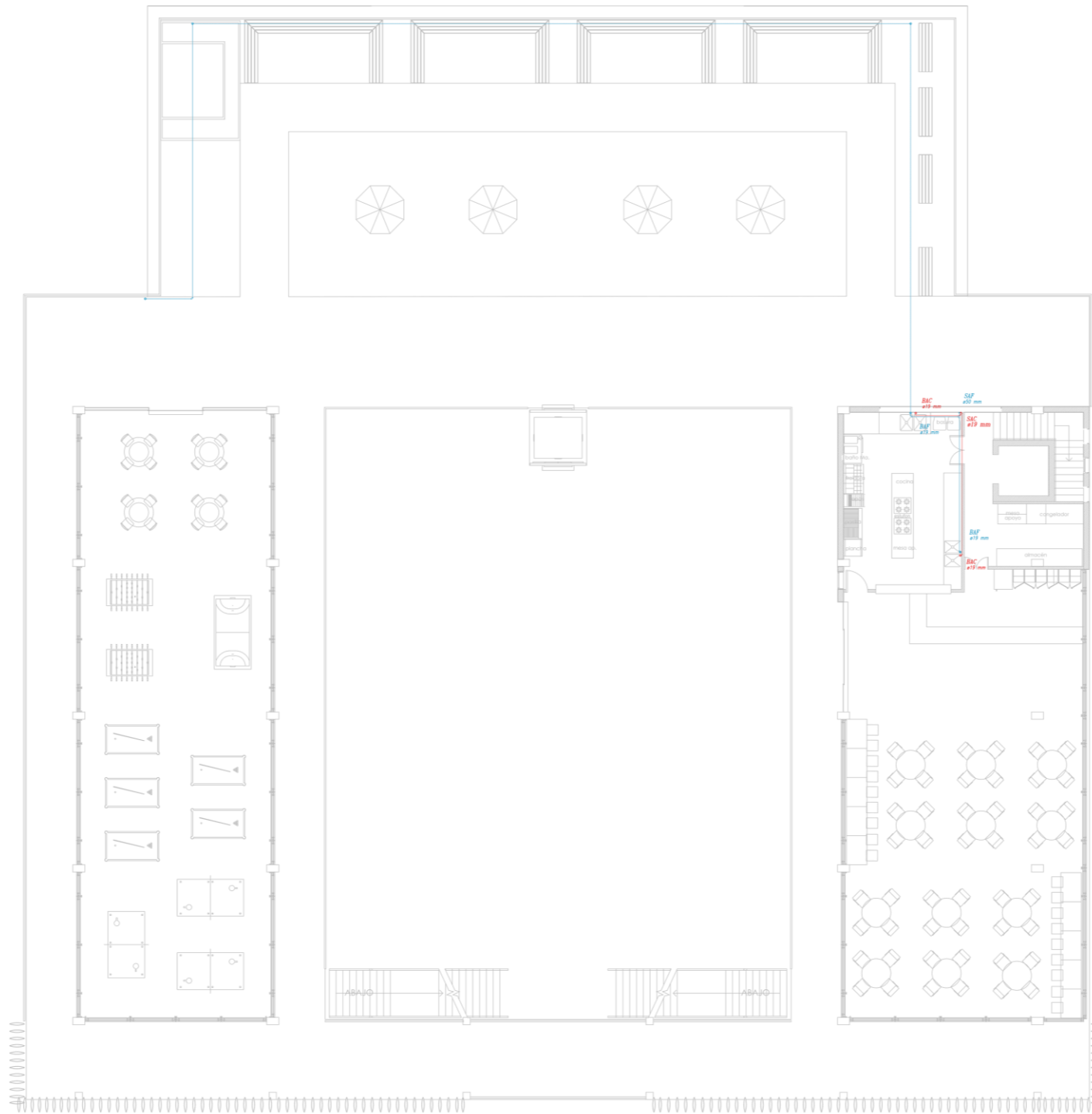
Planta Alta

Simbología Hidráulica

- Línea de Agua Fría
- Línea de Agua Caliente
- └ Codo 90°
- ┘ Codo 45°
- ├ Tee
- └ Yee
- ⊕ Cruz
- └ Llave nariz para manguera

Nomenclatura Hidráulica

- B.A.F. — Baja Agua Fría
- B.A.C. — Baja Agua Caliente
- S.A.F. — Sube Agua Fría
- S.A.C. — Sube Agua Caliente
- mm — Milímetros
- φ — Diámetro



PROYECTO: **Taller de Proyectos VIII**

PROYECTO FORMATIVO: **CDUTI**

CONTIENE: **Hidráulico**

FECHA: 14/12/2021	ESCALA: 1:100	LÁMINA: 18
-----------------------------	-------------------------	----------------------

ESTUDIANTE: Stalin David Quishpe Chicaiza	NIVEL: 10
---	---------------------

DOCENTE: Arq. Frank Bernal	CALIFICACIÓN:
--------------------------------------	---------------

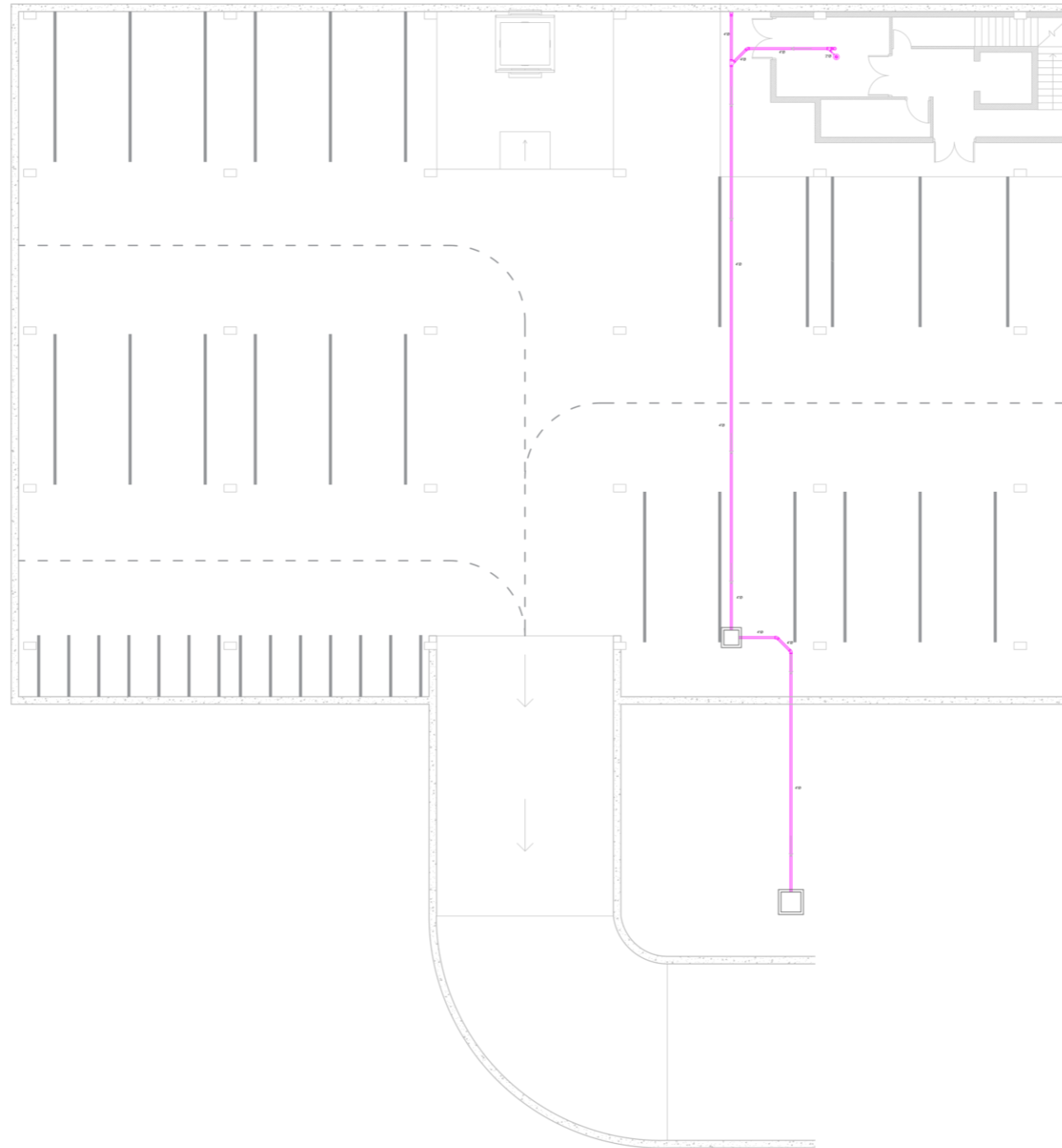
OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

Instalaciones Sanitarias.

Planos Eléctricos
ESC. 1:200

Subsuelo

Simbología Sanitaria	
	Tubo de PVC Sanitario
	Codo 90°
	Codo 45°
	Yee
	Tee
	Reducción
	Yee Reducida
	Caladera Helvex Modelo 282
Nomenclatura Hidráulica	
B.A.N.	Bajada de Aguas Negras
B.A.P.	Bajada de Aguas Pluviales
Col.	Coladera
C.P.	Coladera de Piso
P.V.C.	Claruro de Polivinilo
mm	Milímetros
Ø	Diámetro



PROYECTO:
Taller de Proyectos VIII

PROYECTO FORMATIVO:
CDUTI

CONTIENE:
Sanitarios

FECHA: 14/12/2021	ESCALA: 1:200	LÁMINA: 19
-----------------------------	-------------------------	----------------------

ESTUDIANTE: Stalin David Quishpe Chicaiza	NIVEL: 10
---	---------------------

DOCENTE: Arq. Frank Bernal	CALIFICACIÓN:
--------------------------------------	---------------

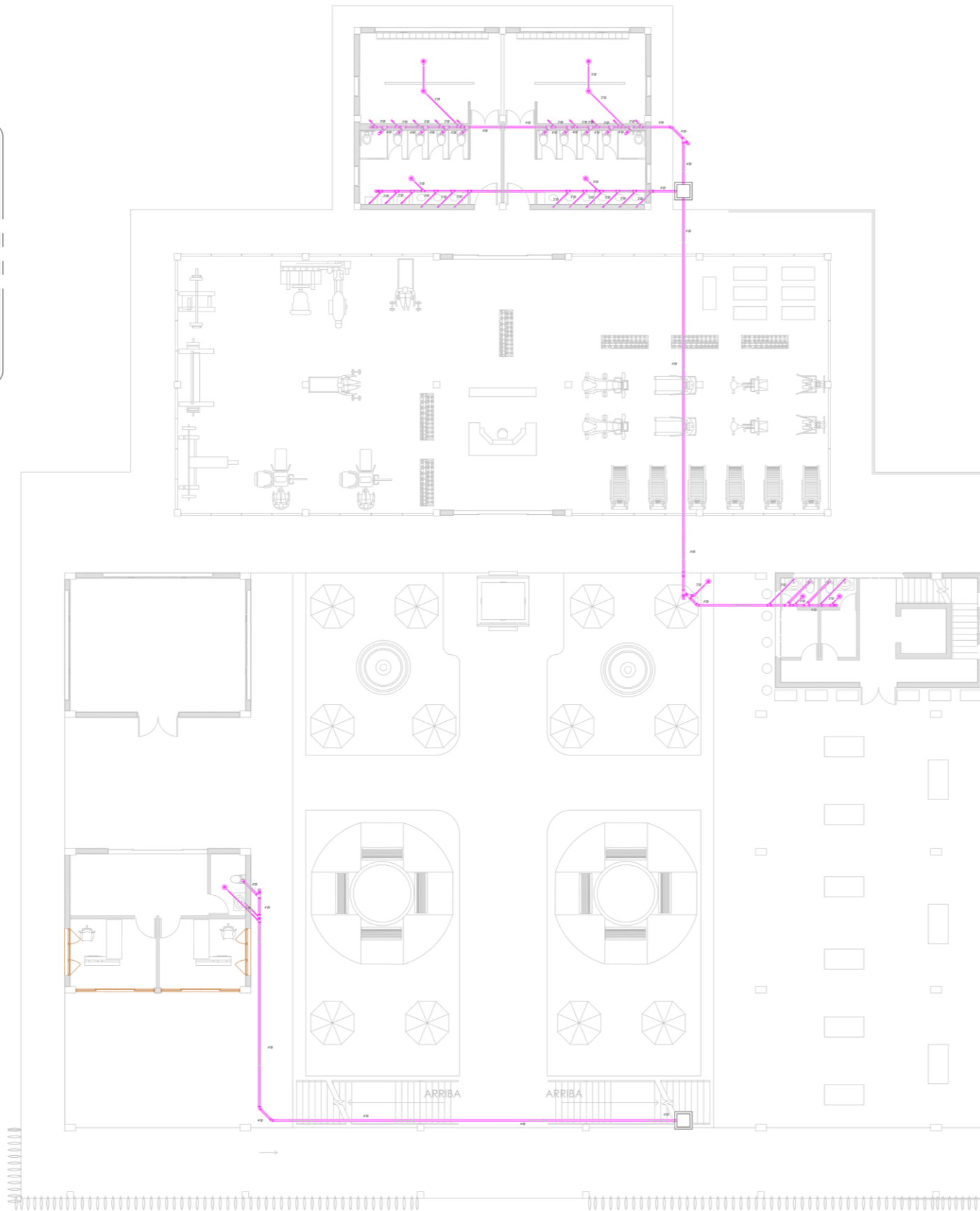
OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

Planos Eléctricos
ESC. 1:200

Planta Baja

Simbología Sanitaria	
	Tubo de PVC Sanitario
	Codo 90°
	Codo 45°
	Yee
	Tee
	Reducción
	Yee Reducida
	Coladera Helvex Modelo 282

Nomenclatura Hidráulica	
B.A.N.	Bajada de Aguas Negras
B.A.P.	Bajada de Aguas Pluviales
Col.	Coladera
C.P.	Coladera de Piso
P.V.C.	Cloruro de Polivinilo
mm	Milímetros
Ø	Diámetro



PROYECTO: Taller de Proyectos VIII

PROYECTO FORMATIVO: CDUTI

CONTIENE: Sanitarios

FECHA: 14/12/2021	ESCALA: 1:100	LÁMINA: 20
----------------------	------------------	---------------

ESTUDIANTE: Stalin David Quishpe Chicaiza	NIVEL: 10
---	--------------

DOCENTE: Arq. Frank Bernal	CALIFICACIÓN:
-------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

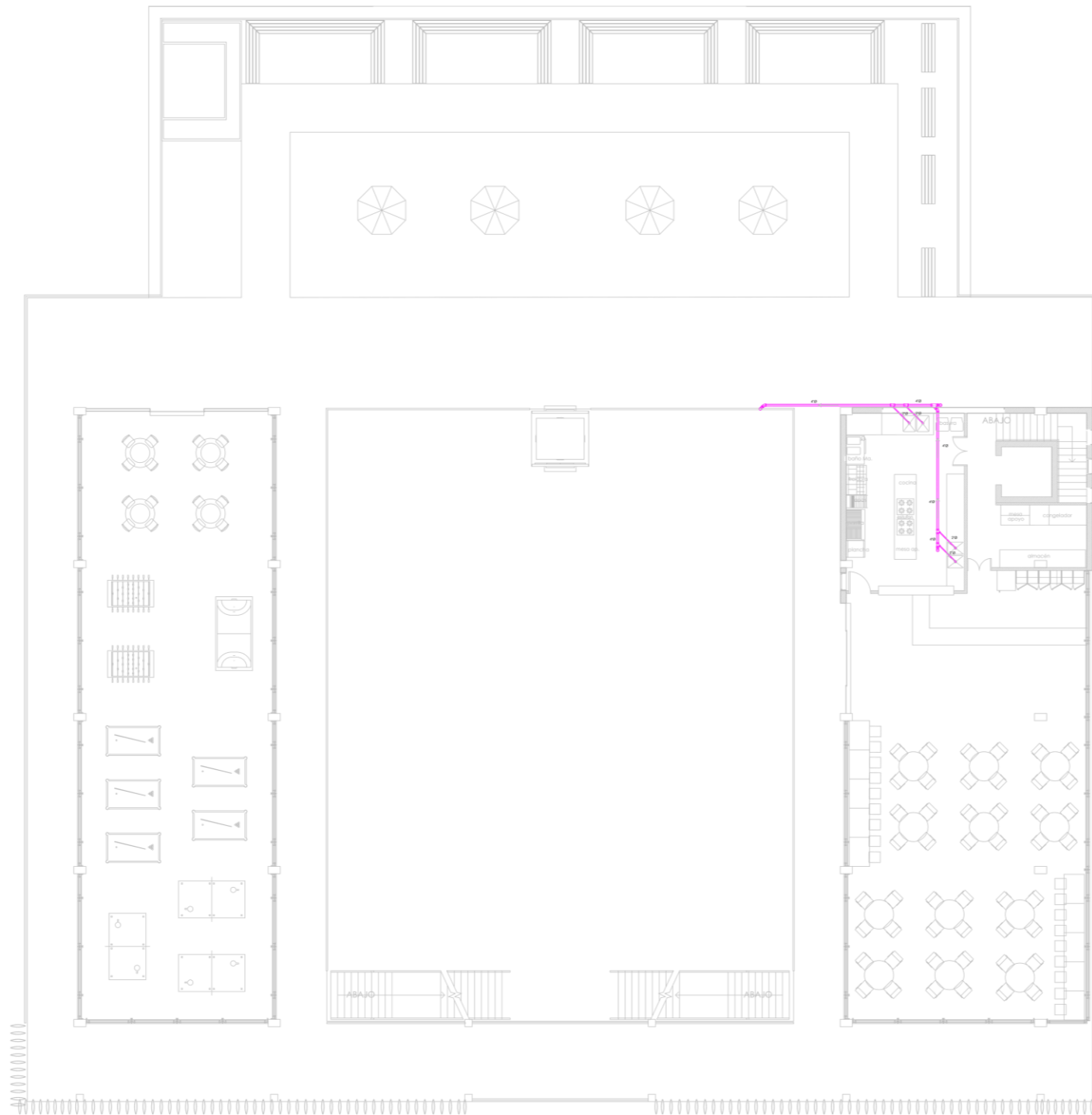
Planos Eléctricos
ESC. 1:200

Planta Alta



Simbología Sanitaria	
	Tubo de PVC Sanitario
	Codo 90°
	Codo 45°
	Yee
	Tee
	Reducción
	Yee Reducida
	Coladera Helvex Modelo 282

Nomenclatura Hidráulica	
B.A.N.	Bajada de Aguas Negras
B.A.P.	Bajada de Aguas Pluviales
Col.	Coladera
C.P.	Coladera de Piso
P.V.C.	Cloruro de Polivinilo
mm	Milímetros
Ø	Diámetro



PROYECTO: **Taller de Proyectos VIII**

PROYECTO FORMATIVO: **CDUTI**

CONTIENE: **Sanitarios**

FECHA: 14/12/2021	ESCALA: 1:100	LÁMINA: 21
-----------------------------	-------------------------	----------------------

ESTUDIANTE: Stalin David Quishpe Chicaiza	NIVEL: 10
---	---------------------

DOCENTE: Arq. Frank Bernal	CALIFICACIÓN:
--------------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

Renders

Renders Exteriores. –





















CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones.

La universidad Tecnológica Indoamerica sede Quito en los últimos años ha presentado un crecimiento en su demanda estudiantil, motivo por el cual su infraestructura actual está llegando a su máximo de ocupación, dejando entrever la falta de equipamiento para actividades de índole deportivo y de recreación las cuales son necesarias en una comunidad universitaria.

El incluir una infraestructura deportiva dentro de una institución educativa, genera profesionales con mayor desenvolvimiento tanto a nivel académico como a nivel deportivo, lo cual incrementa la calidad de vida, motivo por lo cual estos tipos de infraestructuras son esenciales dentro de la vida académica de un futuro profesional.

El estudio previo de referentes en la investigación del proyecto es de suma importancia, ya que estos generan pautas e ideas, tanto a nivel estructural, espacial, de forma, diseño y de materiales, entre otros, que nos sirven como guía para el proyecto a desarrollar.

El uso de la normativa vigente, sirvió de guía para la buena distribución de espacios y elección de equipamientos adecuados, con el fin de que las cantidades logren desarrollarse dentro de una zona que genere confort, para los usuarios de las diferentes actividades deportivas.

El empleo de una estructura de acero, es una muy buena opción debido a su ligereza y su poca ocupación de espacio, ya que a pesar de los antes mencionado ayuda a generar espacios amplios, y de esta manera a cubrir grandes luces, lo que en este caso resulta muy útil para el proyecto, ya que necesitaremos de extensos espacios, por lo

que la aplicación de este sistema estructural es óptima para lograr un centro de alto rendimiento deportivo.

Un análisis urbanístico aplicado al sector nos ayuda a definir varios factores positivos o negativos que van a influir dentro del proyecto, este análisis nos ayudara a sustentar el diseño y distribución del proyecto, también nos indica el nivel de público que transita por el lugar, dejando como opción recomendable ejecutar espacios que los transeúntes puedan usar y se genere una zona de confort y estancia.

La elaboración de un programa arquitectónico en base a las investigaciones hechas con anterioridad es de suma importancia debido a que este será el que defina las áreas de cada uno de los espacios a generar dentro del proyecto. Lo cual ayudo a que el proyecto cuente con los espacios deportivos necesarios para la comunidad universitaria.

El diseño del proyecto se ve sustentado por las investigaciones y objetivos planteados con anterioridad para que cumpla con lo requerido en cuanto a espacios y disciplinas deportivas a desarrollar dentro del proyecto. Por otro lado, este tipo de infraestructuras en esta época son muy necesarias si lo que se planea es subir el nivel deportivo del país y así de esta manera evitar la fuga de deportista hacia el extranjero donde cuentan con facilidades para desarrollarse a nivel deportivo y nivel académico.

Recomendaciones.

Vale la pena mencionar la importancia del deporte para cada persona y la vida en sí, ya que se ha comprobado científicamente que quienes hacen deporte tienen una vida más saludable y feliz, una vez recalcado esto podemos decir que el deporte debe estar en todas las etapas de nuestra vida.

Con la anterior argumentación lo recomendable es crear varios centros deportivos de alto rendimiento en instituciones académicas tanto de índole pública como privada, tomando en cuenta las normativas y proyectos deportivos a nivel nacional. Para desarrollar una cultura deportiva y generar mayor bienestar en la vida de cada individuo que acceda a estas instituciones las cuales deberán contar con un sistema de becas para que las personas de escasos recursos también puedan acceder y de esta manera tener un nivel equitativo hacia los deportistas.

Se recomienda el estudio previo de referentes que tengan similares características para obtener mejores resultados.

Se recomienda hacer uso de la normativa vigente para que cada espacio y equipamiento cumplan con lo requerido y generen espacios de calidad.

Para este tipo de proyectos se recomienda el uso de un sistema estructurales de acero, ya que sus características ayudan a generar amplios espacios, lo cuales son requeridos en este tipo de proyectos

Bibliografía

- Aguilera, J. (2017). La primera maratón de la historia. *Citius, Altius, Fortius*, 4(2), 21-50.
- Andrade, D. (2016). *La educación física el deporte y la recreación: Conceptos, dinámicas recreacionales y métodos de enseñanza*. Quito: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.
- Arena, P. (18 de noviembre de 2010). *Feste e rituali a Roma. Il principe incontra el popolo nel Circo Massimo* (Primera ed.). Roma: Edipuglia.
- Asamblea. (2020). "PROYECTO DE LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN". "PROYECTO DE LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN". Quito.
- Astudillo, J. (2016). *Los deportes no abordados y su influencia en la cultura deportiva*. Guayaquil: ULVR.
- Ayala, E. (2017). La ciudad como espacio habitado y fuente de socialización. *Ánfora*, 24(42), 189-216.
- Barbosa, S., & Urrea, A. (2018). Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica. *Revista Katharsis*, 25(1), 141-159.
- Batlle, E., & Roig, J. (2005). *Edificio Polideportivo / Batlleiroig*. Recuperado el 6 de diciembre de 2021, de https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-224157/edificio-polideportivo-batlle-i-roig-arquitectes?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Beltrán, S., & Heilbron, J. (2018). Actividades deportivas, recreativas, académicas y culturales para niños con edades entre 6 y 12 años pertenecientes al estrato 1 y 2 de Barranquilla-Colombia. *Encuentros*, 16(2), 134 -145.
- Benítez, J., & Calero, S. (2016). *Espacios para la actividad física deportiva y recreativa* (Primera edición ed.). Quito: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.
- Bernate, J., Fonseca, I., & Betancourt, M. (2021). Impacto de la actividad física y la práctica deportiva en el contexto social de la educación superior. *Retos*, 37(2), 742-747.
- Briones, E. (2016). Psicología en el deporte. *Ciencias del deporte*, 2(3), 323-334.
- Britapaz, L., & Del Valle, J. (2015). Significado del deporte en la dimensión social de la salud. *Salus*, 19(1), 28-33.
- Caldoval . (12 de mayo de 2017). *Carrera de Cuadrigas*. Recuperado el 13 de diciembre de 2021, de <https://museocaldoval.gal/gl/>
- Carta De Las naciones unidas. (1978).
- Chicaiza, C. (2019). *Análisis del confort urbano en tres tipologías de parques*. Cuenca: Universidad del Azual.
- Comellas. (1998). Breve historia del mundo contemporáneo. En Comellas. Madrid.: Ediciones Rialp.
- Comité Olímpico Argentino . (3 de mayo de 2017). *Historia de los Juego Olímpicos*. Obtenido de <https://www.coarg.org.ar/institucional/sponsors-coi/item/209-historia-de-los-juegos-ol%C3%ADmpicos>
- Concentración Deportiva de Pichincha. (2017). *Institución*. Obtenido de <https://teampichincha.com/acerca-de/>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Montecristi: Registro Oficial.
- Diario Expreso. (Marzo de 2020). *Deporte y universidad sí son compatibles*. Obtenido de <https://www.expreso.ec/deportes/deporte-universidad-son-compatibles-6039.html>
- Fernández, A. (2017). *Deporte y Arquitectura*. Madrid : Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid .
- Fonseca, J. (2014). La importancia y la apropiación de los espacios públicos en las ciudades. *PAAKAT: Revista de Tecnología y Sociedad*, 1-10.
- Gestión Digital. (2020). El deporte se practica en espacios públicos y por 28 minutos diarios. *Revsita Gestión Digital*, 1-3.
- González, F. (2009). *Centro Deportivo Universidad de los Andes / MGP Arquitectura y Urbanismo*. Recuperado el 4 de diciembre de 2021, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/610294/polideportivo-universidad-de-los-andes-mgp-arquitectura-y-urbanismo-felipe-gonzalez-pacheco>
- Gutiérrez, M. (2004). El valor del deporte en la educación integral del ser humano. *Revista de Educación*, 105-126.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Bogotá: McGraw-Hill.
- Herrera, L. (2019). *Diseño urbano arquitectónico de un centro recreacional en el área verde de la quebrada Cayamatza en el cantón El Panguí, provincia de Zamora Chinchipe*. Loja: UIDE.
- Huertas, M., Calabuig, F., & Crespo, J. (2017). El emprendimiento deportivo como salida profesional de los futuros graduados en ciencias de la actividad física y el deporte ¿cómo fomentarlo? *Dialnet* , 27(2), 9-22.
- INEC. (2012). *El deporte en cifras*. Quito: Ministerio de Deporte.
- Ley del Deporte, Educación Física y Recreación. (2010). Registro Oficial Quito.
- López, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Barcelona: UAB.
- Mejía, V. (2020). Morfología urbana y proceso de urbanización en Ecuador. *EURE*, 46(138), 191-214.
- Mesonero, V. (2018). *El Coliseo Romano*. Murcia: Centro de Información Juvenil.
- Ministerio del deporte. (2018). *Rendición de cuentas*. Quito: Ministerio del Deporte.
- Ministeriodeldeporte. (2021). *deporte.gob*. Obtenido de https://www.deporte.gob.ec/wp-content/uploads/2022/01/MINDEP_PlanAltoRendimiento_2022.pdf

- Neufert, E. (2013). *Arte de proyectar en arquitectura* (Décimosexta ed.). Berlín: Editorial GG.
- OMS. (noviembre de 2020). *Beneficios de la actividad física*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Orquera, M., & Zapata, P. (2016). *Diseño arquitectónico de un centro deportivo y recreacional para la parroquia de Nayón*. Quito: UCE.
- Pérez, A., & Muñoz, V. (2018). Deporte, cultura y sociedad: un estado actual. *Revista de Humanidades*, 34(1), 11-38.
- Pérez, J. (2020). La protección y garantía constitucional para el deporte ecuatoriano. *Revista Jurídica Crítica y Derecho*, 2(2), 30-42.
- Plan Nacional del Buen Vivir. (2013-2017). Quito: SENPLADES.
- Plataforma Arquitectura. (2021). *Poldeportivo la bosca*. Obtenido de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-132961>
- Plazola, A. (1980). *Arquitectura Deportiva*. México: Limusa.
- Pucha, J. (2013). *La arquitectura deportiva vinculada al desarrollo humano en la ciudad de Catamayo*. Loja: UTPL.
- Quito Informa. (2018). *Quito es la ciudad con más espacios verdes por habitante*. Obtenido de <http://www.quitoinforma.gob.ec/2018/02/08/quito-es-la-ciudad-con-mas-espacios-verdes-por-habitante/>
- Quito Informa. (Enero de 2021). *Cumandá Parque Urbano próximo a cumplir su séptimo aniversario*. Obtenido de <http://www.quitoinforma.gob.ec/2021/01/15/cumanda-parque-urbano-proximo-a-cumplir-su-septimo-aniversario/>
- Radio La Calle. (11 de Abril de 2021). *Concentración Deportiva de Pichincha*. Obtenido de <https://radiolacalle.com/denuncia-concentracion-deportiva-de-pichincha-despide-a-60-personas/>
- Reyes, A. (2016). Educación crítica y Educación Física. *Academia*, 1-33.
- Rodríguez, Á., Rodríguez, J., Guerrero, H., Arias, E., Paredes, A., & Chávez, V. (2020). Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 1-14.
- Rodríguez, J. (2020). *El deporte mediante la arquitectura como respuesta a la calidad de vida*. Bogotá: Universidad Católica de Colombia .
- Tabares, J., Gaviria, N., & Patiño, C. (2017). Acceso a los equipamientos deportivos. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 10(19), 146-157.
- Universidad Indoamérica. (2017). *Línea de Investigación*. Quito: Indoamérica.
- Vásquez, V. (2013). *Propuesta de rehabilitación de la unidad deportiva Baldomero Almada ubicado en la colonia Beltrones en la ciudad de Huatabampo, Sonora*. Sonora: Universidad de Sonora.