

AGOSTO ————— 2022

CENTRO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO

GISSELA BRITO

ARQ. HITLER PINOS





UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA CIVIL

CENTRO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO PARA

LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO, ECUADOR.

TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR EL TÍTULO DE ARQUITECTA

AUTOR:

GISSELA ELIZABETH BRITO LOPEZ

TUTOR:

ARQ. HITLER PINOS

SAMBORONDÓN/2022

“Para ser exitoso no tienes que hacer cosas extraordinarias.

Haz cosas ordinarias, extraordinariamente bien.”

—ANÓNIMO

— DEDICATORIA

A Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor han estado conmigo hasta el día de hoy.

A mis abuelitos Carmen (+) y Napoleon quienes con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

A mis padres Fausto y Euvénia quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A mis hermanos Michelle, Fausto, Andrés por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida, y a toda mi familia por estar siempre presentes.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal que hacen la Universidad de Especialidades Espíritu Santo, quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada una de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Finalmente, quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento al Arq. Hitler Pinos, principal colaborador durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo.

RESUMEN

El trabajo de titulación sobre la propuesta, centro deportivo de alto rendimiento para la ciudad de Santo Domingo se basa en crear un sitio para que los deportistas sientan el apoyo y puedan capacitarse para mejorar sus habilidades con instalaciones de primera y a su vez el público pueda entrar a disfrutar de ciertas áreas sociales. El objetivo es que tenga una funcionalidad apropiada con una integración con el entorno para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

ABSTRACT

The titling work on the proposal, a high-performance sports center for the city of Santo Domingo, is based on creating a site so that athletes feel supported and can train to improve their skills with first-class facilities and in turn the public can enter enjoy certain social areas. The objective is that it has an appropriate functionality with an integration with the environment to improve the quality of life of the inhabitants.

ÍNDICE GENERAL

01. ANTECEDENTES

1.1 ANTECEDENTES	9
1.2 UBICACIÓN GEOREFERENCIAL	11
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	12
1.4 JUSTIFICACIÓN	14
1.5 OBJETIVOS	16
1.5.1 OBJETIVO GENERAL	16
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
1.6 ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.7 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.8 LINEA DEL TIEMPO	19

02. MARCO REFERENCIAL

2.1 TEORÍAS GENERALES DEL TEMA	32
2.1.2 ASPECTOS CULTURALES	32
2.1.3 ASPECTOS SOCIALES	32
2.1.4 CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO	33
2.1.5 DEPORTISTA DE ALTO RENDIMIENTO	34
2.1.6 PROYECTO URBANO	34
2.1.7 DISEÑO PARTICIPATIVO	35

2.2 MARCO CONCEPTUAL: GLOSARIO	36
2.2.1 ARQUITECTURA BIOFÍLICA	43
2.3 COMPETENCIA	43
2.4 MARCO LEGAL	44
2.4.1 NORMATIVA NACIONAL	44
2.4.1.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR	44
2.4.1.2 PLAN TODA UNA VIDA	54
2.4.1.3 NORMATIVAS Y ORDENANZAS LOCALES	56
2.4.1.3.1 LEY ORGÁNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, USO Y GESTIÓN DE SUELO	56
2.4.1.3.2 MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL	59
2.4.1.3.3 LEY ORGÁNICA DE CULTURA	61
2.4.1.4 NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN NEC	63
2.4.1.5 SISTEMA CONTRA INCENDIOS	67
2.4.2 NORMATIVA INTERNACIONAL	68
2.4.2.1 NORMATIVAS, CERTIFICACIÓN LEED, BREEAM, VERDE, WELL	68
2.5 CONCLUSIÓN	69

ÍNDICE GENERAL

03. MARCO METODOLÓGICO

3.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	71
3.2 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	71
3.2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	71
3.2.1.1 MÉTODO INDUCTIVO	71
3.2.1.2 MÉTODO DEDUCTIVO	71
3.2.1.3 MÉTODO HISTÓRICO	71
3.2.1.4 MÉTODO DESCRIPTIVO	71
3.2.1.5 MÉTODO EXPLICATIVO	71
3.2.1.6 MÉTODO EXPERIMENTAL	71
3.2.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN SEGÚN LOS MEDIOS PARA OBTENER LOS DATOS	72
3.2.2.1 DOCUMENTAL	72
3.2.2.2 INVESTIGACIÓN DE CAMPO	72
3.3 ENCUESTAS	72
3.4.1 POBLACIÓN	72
3.4.2 MUESTRA	72
3.4.3 TABULACIÓN DE DATOS	73
3.4.3.1 ENCUESTAS A POBLADORES	73
3.4 ENTREVISTAS	79
3.4.1 ENTREVISTA: ING PABLO ANDRÉS ESPINOZA GOMEZ	79
3.4.2 CONCLUSIONES	80
3.4.3 ENTREVISTA: ARQ. ALEX TOLEDO CUEVA	81

3.4.4 CONCLUSIONES	83
3.4.5 ENTREVISTA: BRAULIO ISRAEL REY RUIZ	84
3.4.6 CONCLUSIONES	86
3.4.7 ENTREVISTA: ANDRES DAVID BRITO LÓPEZ	87
3.4.8 CONCLUSIONES	89

04. CASOS ANÁLOGOS

4.1 NACIONAL	91
4.1.1 CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA EL ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO EN ALTURA	91
4.1.1.1 ANÁLISIS FUNCIONAL	92
4.1.1.2 ANÁLISIS CONCEPTUAL	93
4.1.1.3 INNOVACIÓN DE MATERIALES	94
4.1.1.4 CONCLUSIÓN	95
4.1.2 CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO	96
4.1.2.1 ANÁLISIS FUNCIONAL	97
4.1.2.2 ANÁLISIS CONCEPTUAL	98
4.1.2.3 INNOVACIÓN EN MATERIALES	99
4.1.2.4 CONCLUSIÓN	100

ÍNDICE GENERAL

4.1.3. CENTRO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO DURAN	101
4.1.3.1 ANÁLISIS FUNCIONAL	102
4.1.3.2 ANÁLISIS CONCEPTUAL	103
4.1.3.3 INNOVACIÓN EN MATERIALES	105
4.1.3.4 CONCLUSIÓN	106
4.1.4 CUADRO COMPARATIVO	107
4.2 INTERNACIONAL	107
4.2.1 CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO JAMOR	108
4.2.1.1 ANÁLISIS FUNCIONAL	109
4.2.1.2 ANÁLISIS CONCEPTUAL	111
4.2.1.3 INNOVACIÓN EN MATERIALES	112
4.2.1.4 CONCLUSION	113
4.2.2 CENTRO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO, DEL CNPT 2016	114
4.2.2.1 ANÁLISIS FUNCIONAL	116
4.2.2.2 ANÁLISIS CONCEPTUAL	117
4.2.2.3 INNOVACIÓN EN MATERIALES	118
4.2.2.4 CONCLUSION	119
4.2.3. CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO SIERRA NEVADA	120
4.2.3.1 ANÁLISIS FUNCIONAL	121
4.2.3.2 ANÁLISIS CONCEPTUAL	122
4.2.3.3 INNOVACIÓN EN MATERIALES	123
4.2.3.4 CONCLUSIÓN	124
4.2.3 CUADRO COMPARATIVO	125

05. ANÁLISIS DEL SITIO

5.1 UBICACIÓN	127
5.1.1 DELIMITACIÓN DEL SITIO	128
5.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL SITIO	130
5.3 CLIMA	132
5.3.1 TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN	133
5.4 ASOLEAMIENTO	135
5.4.1 ENERGIA SOLAR	137
5.5 VIENTOS	138
5.6 ACCESIBILIDAD	140
5.7 VIALIDAD	142
5.8 DISTANCIAS MACRO Y MICRO	142
5.9 FLORA	145
5.10 FAUNA	146
5.11 TOPOGRAFÍA	148
5.12 VISUALES	149
5.13 SITUACIÓN URBANA, USO DE SUELO	150
5.14 HITOS	152
5.15 EQUIPAMIENTO URBANO	153

ÍNDICE GENERAL

06. FACTIBILIDAD

6.1 FACTIBILIDAD FINANCIERA	132
6.2 FACTIBILIDAD COMERCIAL	132
6.3 FACTIBILIDAD ORGANIZACIONAL	133
6.4 FACTIBILIDAD AMBIENTAL	134
6.4.1 CALIDAD AMBIENTAL EN INTERIORES Y EXTERIORES	135
6.4.2 PARCELA SOSTENIBLE	136
6.5 CONCLUSIÓN	136

07. PROGRAMACIÓN

7.1 FODA	132
7.2 PESTEL	133
7.3 PROGRAMA DE NECESIDADES	134
7.4 ESQUEMA FUNCIONAL	138
7.5 CRITERIOS Y ESTRATEGIAS DE DISEÑO	139

08. ANTEPROYECTO

8.1 CONCEPTO DE DESARROLLO	132
8.1.2 ESTILO ARQUITECTÓNICO POSMODERNO	132
8.1.3 ESTILO ARQUITECTÓNICO INDUSTRIAL	133
8.2 ASPECTOS	134
8.3 AXONOMETRÍAS Y BOCETOS	141
8.4 ZONIFICACIÓN	143
8.5 ESQUEMA FUNCIONAL	144
8.5.1 ZONA ADMINISTRATIVA	144
8.5.2 ZONA RECREATIVA	144
8.5.3 ZONA DE SERVICIO	145
8.5.4 ZONA DEPORTIVA	145
8.6 MATRIZ DE RELACIONES	146
8.7 CIRCULACIÓN	147
8.8 CUADRO DE ÁREAS	148
8.7 COS / CUS	150

ÍNDICE GENERAL

09. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA: PROYECTO

- 9.1 PLANTAS
- 9.2 SECCIONES
- 9.3 ELEVACIONES
- 9.4 IMPLANTACIÓN
- 9.6 DETALLES CONSTRUCTIVOS
- 9.7 MAQUETA VOLUMÉTRICA
- 9.8 MAQUETA FINAL (RENDER)

10. MEMORIA TÉCNICA

- 10.1 MATERIALES Y PROCESO CONSTRUCTIVO
- 10.2 PRESUPUESTO REFERENCIAL

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 11.1 CONCLUSIONES
- 11.2 RECOMENDACIONES

12. BIBLIOGRAFÍA

- 12.1 BIBLIOGRAFÍA

13. ANEXOS

- 13.1 FORMATO DE ENCUESTA
- 13.2 FORMATO DE ENTREVISTA

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 1	CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO RÍO VERDE. FUENTE: (ENLACE CIUDADANO #330, 2014)	8
IMAGEN 2	UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE SANTO DOMINGO. FUENTE: (GOOGLE MAPS)	10
IMAGEN 3	CENTRO DE SANTO DOMINGO. FUENTE: (TELECOMUNICACIONES.GOB.EC)	10
IMAGEN 4	PROBLEMÁTICAS DE CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO FUENTE: (EL UNIVERSO, 2021)	11
IMAGEN 5	RIVER CROSS. FUENTE: (ELABORACIÓN PROPIA, 2022)	80
IMAGEN 6	CLUB INDEPENDIENTE. FUENTE: (LA HORA, 2017).	83
IMAGEN 7	ENCUESTA EN GOOGLE FORMS. FUENTE: (ELABORACIÓN PROPIA, 2022)	84
IMAGEN 8	IMPLANTACIÓN DE CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO	91
IMAGEN 9	PLANO DE PROYECTO CHACRAS	92
IMAGEN 10	CONCEPTO ENVOLVENTE	93
IMAGEN 11	DETALLE ARQUITECTÓNICO	94
IMAGEN 12	FACHADA PROYECTO	95
IMAGEN 13	CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO	96
IMAGEN 14	PLANTA DEL PROYECTO	97
IMAGEN 15	CONCEPTO DE PROYECTO. FUENTE: (REPOSITORIO USFQ, 2017)	98
IMAGEN 16	PÉRGOLA DEL PROYECTO. FUENTE: (REPOSITORIO USFQ, 2017)	99
IMAGEN 17	LUGAR DEL PROYECTO. FUENTE: (REPOSITORIO USFQ, 2017)	100
IMAGEN 18	IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO.FUENTE: (REPOSITORIO USFQ, 2017)	101
IMAGEN 19	PLANO DEL PROYECTO. FUENTE: (REPOSITORIO USFQ, 2017)	102
IMAGEN 20	CONCEPTO DEL PROYECTO. FUENTE: (REPOSITORIO USFQ, 2017)	103

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 21	PERSPECTIVA DE PROYECTO. FUENTE: (REPOSITORIO USFQ, 2017)	104
IMAGEN 22	CORTE DE PROYECTO FUENTE: (REPOSITORIO USFQ, 2017)	105
IMAGEN 23	CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO JAMOR. FUENTE: (PLATAFORMA ARQUITECTURA, 2012)	106
IMAGEN 24	PLANTA BAJA DE CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO, JAMUR. FUENTE:(PLATAFORMA ARQUITECTURA, 2012)	107
IMAGEN 25	PLANTA ALTA DE CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO, JAMUR. FUENTE:(PLATAFORMA ARQUITECTURA, 2012)	108
IMAGEN 26	PERSPECTIVA CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO, JAMUR FUENTE: (PLATAFORMA ARQUITECTURA, 2012)	109
IMAGEN 27	CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO, JAMUR FUENTE: (PLATAFORMA ARQUITECTURA, 2012)	110
IMAGEN 28	CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO, JAMUR FUENTE: (PLATAFORMA ARQUITECTURA, 2012)	111
IMAGEN 29	RENDER DE CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO. FUENTE: (PLATAFORMA ARQUITECTURA, 2016)	112
IMAGEN 30	CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO. FUENTE: (PLATAFORMA ARQUITECTURA, 2016)	113
IMAGEN 31	CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO. FUENTE: (PLATAFORMA ARQUITECTURA, 2016)	114
IMAGEN 32	CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO. FUENTE: (PLATAFORMA ARQUITECTURA, 2016)	115
IMAGEN 33	CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO.FUENTE: (PLATAFORMA ARQUITECTURA, 2016)	116
IMAGEN 34	CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO. FUENTE: (PLATAFORMA ARQUITECTURA, 2016)	117
IMAGEN 35	CENTRO DE ALTO RENDIMIEN FUENTE: (JUNQUERA, S.F)	118
IMAGEN 36	PLANTA CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO. FUENTE: (JUNQUERA, S.F)	119
IMAGEN 37	EMPLAZAMIENTO CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO SIERRA NEVADA. FUENTE: (JUANQUERA, S.F)	120
IMAGEN 38	FACHADA DE CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO SIERRA NEVADA. FUENTE: (JUANQUERA, S.F)	121

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 39	GRÁFICAS DEL TIEMPO ACTUAL EN EL CANTÓN SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS. FUENTE (WEATHERSPARK, 2022)	129
IMAGEN 40	TEMPERATURAS PROMEDIO POR HORA EN EL AÑO. FUENTE (WEATHERSPARK, 2021)	129
IMAGEN 41	TEMPERATURAS MEDIAS Y PRECIPITACIONES	130
IMAGEN 42	PROMEDIO MENSUAL DE LLUVIA. FUENTE (WEATHERSPARK, 2022).	131
IMAGEN 43	PROMEDIO DE HORAS DE SOL, SANTO DOMINGO	132
IMAGEN 44	HORA DE LUZ NATURAL Y CREPÚSCULO EN SANTO DOMINGO (WEATHERSPARK, 2022)	133
IMAGEN 44	CARTA SOLAR DE SANTO DOMINGO. FUENTE SUNEARTHTOOLS, 2022)	133
IMAGEN 45	ENERGÍA SOLAR DE ONDA CORTA (WEATHER SPARK, 2022)	134
IMAGEN 46	VELOCIDAD PROMEDIO DEL VIENTO EN SANTO DOMINGO	135
IMAGEN 47	DIRECCIÓN DEL VIENTO EN SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS	135
IMAGEN 48	VELOCIDAD DE VIENTO DE SANTO DOMINGO (METROBLUE, 2022)	136
IMAGEN 49	CAMINO DE TRONCAL DEL PACIFICO	137
IMAGEN 50	VÍAS DEL TERRENO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	138
IMAGEN 51	HITOS SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS. FUENTE: GOOGLE MAPS	150
IMAGEN 52	EQUIPAMIENTO URBANO. FUENTE (GAD PROVINCIAL SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS)	151

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	GÉNERO DE ENCUESTADOS	85
GRÁFICO 2	EDAD DE ENCUESTADOS	85
GRÁFICO 3	NIVEL DE DEPORTE	86
GRÁFICO 4	CONOCE ALGÚN CENTRO	86
GRÁFICO 5	FRECUENCIA DE ACTIVIDAD	87
GRÁFICO 6	ACOMPAÑAMIENTO PROFESIONAL.FUENTE: (ELABORACIÓN PROPIA, 2022)	87
GRÁFICO 7	POTENCIAL PARA DEPORTISTAS	88
GRÁFICO 8	DEPORTE	88
GRÁFICO 9	UBICACIÓN DE CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO. FUENTE: (ELABORACIÓN PROPIA, 2022)	89
GRÁFICO 10	UBICACIÓN DE CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO.FUENTE: (ELABORACIÓN PROPIA, 2022) .	89

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1	ARTÍCULOS RELACIONADOS A LAS OBLIGACIONES SOCIALES DEL ESTADO DE LA CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR (2008)	47
TABLA 2	ARTÍCULOS RELACIONADOS A COMUNIDADES DE LA CONSTITUCIÓN ECUATORIANA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR (2008)	50
TABLA 3	ARTÍCULOS RELACIONADOS CON LA CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR (2008)	53
TABLA 4	ARTÍCULOS RELACIONADOS CON EL PLAN TODA UNA VIDA (2017-2021)	55
TABLA 5	ARTÍCULOS DE LA LEY ORGÁNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, USO Y GESTIÓN DE SUELO.FUENTE: (ELABORACIÓN PROPIA, 2022)	56
TABLA 6	ARTÍCULOS DE LA LEY ORGÁNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, USO Y GESTIÓN DE SUELO. FUENTE: (ELABORACIÓN PROPIA, 2022)	58
TABLA 7	POLÍTICA SOCIAL DEL MIES. FUENTE: (ELABORACIÓN PROPIA, 2022)	60
TABLA 8	LEY ORGÁNICA DE CULTURA. FUENTE: (ELABORACIÓN PROPIA, 2022)	62
TABLA 10	CLASIFICACIÓN DE EDIFICIOS DE HORMIGÓN ARMADO, (NEC-SE-HM 2013)	63
TABLA 9	TIPO DE USO, DESTINO E IMPORTANCIA DE LA ESTRUCTURA (NEC-SE-DS 2013)	63
TABLA 11	TIPOS DE MORTERO, DOSIFICACIÓN Y RESISTENCIA MÍNIMA A COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS.(NEC-SE-MP 2013).	66

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

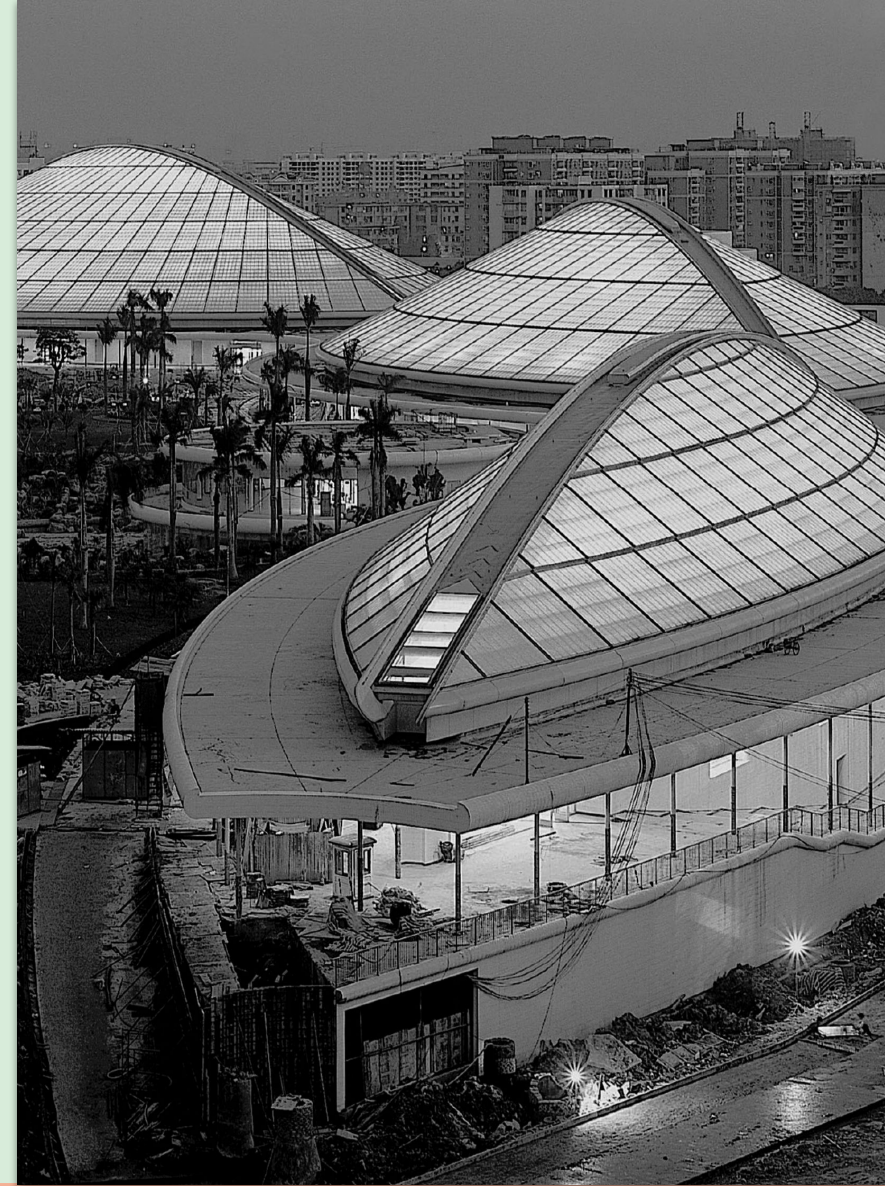
ILUSTRACIÓN 1	ESQUEMA FUNCIONAL. FUENTE (ELABORACIÓN PROPIA, 2022).	138
ILUSTRACIÓN 2	EDIFICIO POSMODERNO. FUENTE (ARKIPLUS, 2022)	132
ILUSTRACIÓN 3	ARQUITECTURA INDUSTRIAL. FUENTE (ARKIPLUS, 2022)	133
ILUSTRACIÓN 4	BOCETOS Y AXONOMETRÍAS. FUENTE (ELABORACIÓN PROPIA, 202)	142
ILUSTRACIÓN 5	ZONIFICACIÓN. FUENTE (ELABORACIÓN PROPIA, 2022)	143
ILUSTRACIÓN 6	ESQUEMA FUNCIONAL ZONA ADMINISTRATIVA. FUENTE (ELABORACIÓN PROPIA, 2022)	144
ILUSTRACIÓN 7	ESQUEMA FUNCIONAL ZONA RECREATIVA. FUENTE (ELABORACIÓN PROPIA, 2022)	144
ILUSTRACIÓN 8	ESQUEMA FUNCIONAL ZONA SERVICIO. FUENTE (ELABORACIÓN PROPIA, 2022)	145
ILUSTRACIÓN 9	ESQUEMA FUNCIONAL ZONA DEPORTIVA. FUENTE (ELABORACIÓN PROPIA, 2022)	145
ILUSTRACIÓN 10	MATRIZ DE RELACIONES. FUENTE (ELABORACIÓN PROPIA, 2022)	146
ILUSTRACIÓN 11	CIRCULACIÓN. FUENTE (ELABORACIÓN PROPIA, 2022)	147

AGOSTO — 2022

01.

ANTECEDENTES

“El éxito en la vida no se mide por lo que logras sino por los obstáculos que superas.”



1.1

ANTECEDENTES

CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO RÍO VERDE



Imagen 1 Centro de entrenamiento de alto rendimiento río verde. Fuente: (Enlace ciudadano #330, 2014)

La recreación es la actitud positiva del individuo hacia la vida en el desarrollo de actividades para el tiempo, que le permitan trascender los límites de la conciencia y el logro del equilibrio biológico y social, que dan como resultado una buena salud y una mejor calidad de vida (Méndez, 2011).

Por ello es fundamental que las ciudades tengan y brinden espacios adecuados para la práctica deportiva y recreación.

El deporte es fuente de placer y diversión, enseña a jugar limpio, a ser honesto, a encontrar amigos, a trabajar en equipo, a respetar las leyes y las reglas, a tener coraje, a ser solidario, a superar objetivos, a alcanzar metas, a disminuir la delincuencia, a favorecer el desarrollo de las personas y sobre todo a mantener una buena salud (Vicente, 2016).

Los Juegos Olímpicos, u olimpiadas, se llaman así porque, originalmente, se celebraban en la ciudad de Olimpia, Grecia. Cada cuatro años se reunían en esta ciudad los mejores atletas de cada ciudad-estado y reino de la antigua Grecia, y competían en honor a Zeus, uno de los dioses griegos. Los Juegos Olímpicos eran un acontecimiento tan importante que las guerras y conflictos entre las ciudades-estado y reinos se paraban durante esos días, y se reflejaban en diversas obras de arte, como el Discóbolo de Mirón (Oliva, J.). Es admirable que desde los años 776 a.C. ya tomaban la importancia necesaria para el deporte y fue considerado para reflejar las cualidades y puedan destacarse con sus distintos ámbitos.

Este Ministerio del Deporte, consciente de la necesidad de contar con infraestructura deportiva de calidad para el desarrollo de nuestros deportistas, se encuentra diseñando un modelo de gestión para luego de resolver todos los asuntos legales poner en funcionamiento estos centros a través de la cogestión y alianzas público-privadas”, (Palacios, 2021).

El deporte es un juego o actividad reglamentada, normalmente de carácter competitivo, que mejora la condición física y psíquica de quien lo practica y tiene propiedades recreativas que lo diferencian del simple entretenimiento. (Adrián-Rossana, 2021)

Así mismo, de acuerdo con el Comité Olímpico Internacional, la práctica del deporte es un derecho humano, y uno de los principios fundamentales del Olimpismo es que “toda persona debe tener la posibilidad de practicar deporte sin discriminación de ningún tipo y dentro del espíritu olímpico, que exige comprensión mutua, solidaridad y espíritu de amistad”.

Los países y las comunidades deben adoptar medidas para ofrecer a todas las personas más oportunidades de estar activas, a fin de incrementar la actividad física. Ello requiere un esfuerzo colectivo, tanto en el ámbito nacional como en el local, en diferentes sectores y disciplinas para aplicar políticas y soluciones adecuadas al entorno cultural y social de un país a fin de promover, posibilitar y fomentar la actividad física (OMS, 2020).

Estas actividades deberían ser tomadas en cuenta con el apoyo suficiente ya que no solo es una forma de distracción, recreación o entretenimiento si no un hábito para mejorar la salud del ser humano.



1.2 UBICACIÓN GEOREFERENCIAL



ECUADOR



SANTO DOMINGO

Imagen 2 Ubicación geográfica de Santo Domingo. Fuente: (alami)



La ubicación geo-referencial de Santo Domingo está en América del Sur en el país de Ecuador, en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

Imagen 3 Centro de Santo Domingo. Fuente: (telecomunicaciones.gob.ec)

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Imagen 4 Problemáticas de Centro de alto rendimiento
Fuente: (El Universo, 2021)



Las habilidades y los valores aprendidos con la práctica del deporte son importantes para el crecimiento personal; como la oportunidad de ser líderes y de mejorar su confianza y autoestima. Al participar en actividades deportivas se establecen nuevas relaciones interpersonales y se logra acceso a nuevas oportunidades, lo que les permite participar más activamente en la vida escolar y comunitaria. (EFDeportes, 2010).

Por ello se necesitan espacios adecuados para la práctica deportiva y recreación. En Ecuador se han encontrado varios problemas referentes a la falta de equipamientos deportivos. Por ejemplo, es notable la falta de integración y apoyo a los deportistas, está presente la subutilización, la poca optimización de un escenario deportivo, mala administración y casi nulo mantenimiento. Anteriormente se construía un escenario para una función específica. Ahora no se generan mayores posibilidades de usar un escenario generando una mala utilización de recursos. (Padilla, 2004)

Es viable analizar que los pocos centros de entrenamiento de alto rendimiento en el país han quedado al abandono ya que al no contar con el mantenimiento, sustentabilidad y profesionales, que puedan capacitar de manera eficaz, no brindan la funcionalidad ni requerimientos necesarios.

Da para pensar que, en la actualidad siendo Ecuador un país tan rico en materia deportiva no existan tipologías arquitectónicas que estén compenetradas con el desarrollo integral propuesto por este proyecto. Ni siquiera a nivel de clubes de fútbol el país puede compararse con los entornos de otras partes del propio continente.

Por este motivo, además de la falta de apoyo, existe una gran brecha entre la cantidad de atletas que buscan salir adelante en otros países respecto a Ecuador. No se puede formar una base de atletas que guíen esta cruzada en ningún ámbito, sea el fútbol o cualquier otro deporte.



Imagen 5 Problemáticas de Centro de alto rendimiento
Fuente: (El Universo, 2021)

1.4 JUSTIFICACIÓN

La clave es compatibilizar en un mismo espacio entrenamiento, estudio y descanso. Por eso, cuentan con instalaciones multidisciplinarias de primera categoría, un equipo técnico y médico especializado (desde nutricionistas a psicólogos, pasando por fisioterapeutas). Y por eso suelen estar cerca de espacios naturales para que los atletas puedan relajarse y disfrutar de los tiempos de descanso; y disponer de residencia, e incluso, de centros académicos dentro del propio edificio o en las proximidades. (2015)

Es innegable que el territorio nacional necesita de un espacio en el que se pueda cumplir trabajos planificados donde sean los mismos deportistas quienes funjan como actores y maestros principales volviéndose dueños del lugar y logrando así alcanzar el máximo nivel de desarrollo en su especialidad.

Esta es la función ideal con la que nacen los proyectos para centros de alto rendimiento, cuna para la formación de nuevas generaciones con atletas altamente capacitados en competencia y logren dejar en alto el nombre del país que representan.

Este estudio pretende contribuir a la planificación e implementación de una nueva área de recreación inclusiva para los habitantes de la ciudad, que cuente con la infraestructura para desarrollar integralmente sus actividades deportivas.

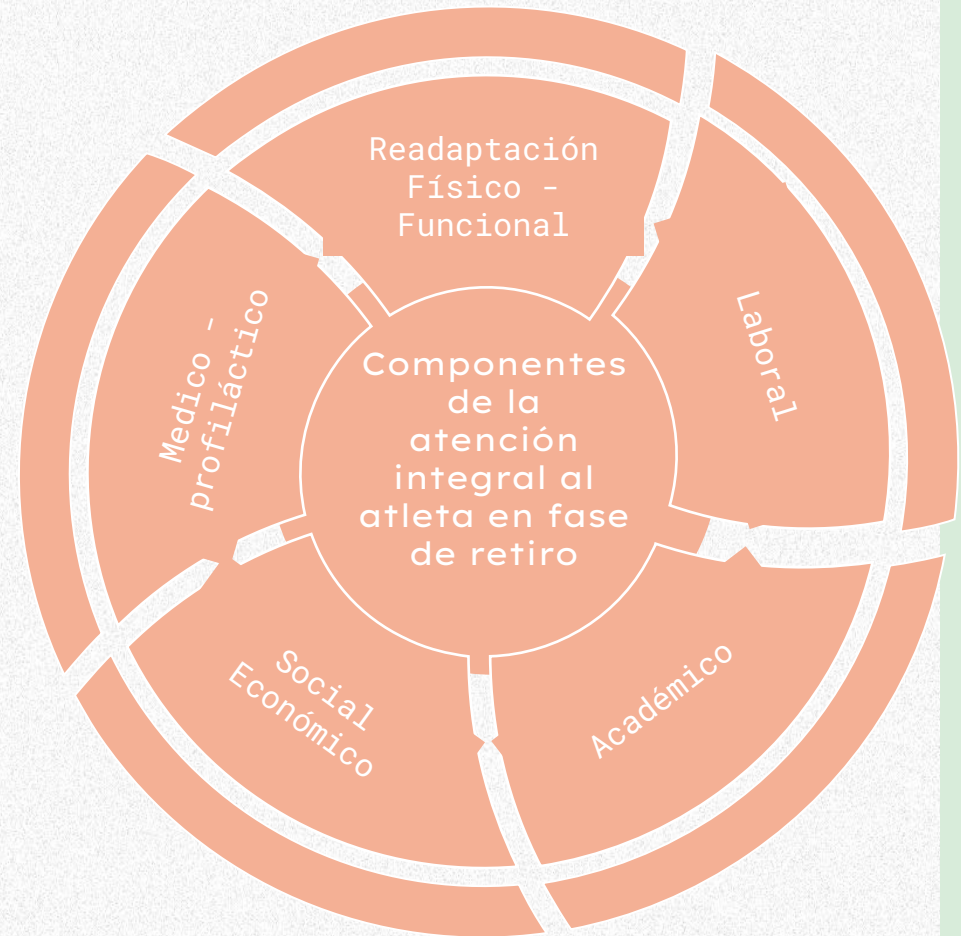


Imagen 6 Componentes de la atención integral Fuente: (EFdeportes, 2013)



Imagen 7 Entorno de entrenamiento. Fuente: (Wikiversidad, 2017)

Se trata de brindar comodidad y dotar de infraestructura básica, deporte por deporte, reordenación y reestructuración del complejo deportivo, que actualmente presenta espacios desconectados, edificaciones aisladas, espacios en desuso y edificaciones antiguas.

La socialización como proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida para estimular el potencial humano a través de la convivencia democrática.

El deporte como creación cultural del ser humano que puede y debe ser analizado críticamente. La cultura deportiva como forma de adquirir hábitos, emociones y conductas relativos al hecho deportivo. La sociedad que queremos y cómo puede contribuir el deporte a la transformación social.

El cuidado de uno mismo, del entorno y de los demás a través de la práctica deportiva. Propuestas pedagógicas para convertir el deporte en una experiencia que estimule el potencial personal y social de los niños y niñas en edad escolar.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un centro deportivo de alto rendimiento en Santo Domingo que cuente con todas las necesidades y tenga una funcionalidad apropiada con una integración con el entorno para mejorar la calidad de vida de los habitantes y capacitar de mejor manera a los deportistas.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.

Proponer un diseño arquitectónico que integre los diferentes espacios existentes y que permitan el desarrollo de actividades deportivas, culturales y de recreación.

2.

Analizar y aplicar un diseño con funcionalidad estableciendo requerimientos para un centro deportivo de alto rendimiento.

3.

Potenciar el deporte en la ciudad de Santo Domingo, capacitar con excelencia y poder ser reconocido

Imagen 8 historia en juegos. Fuente: (Primicias, 2019)



1.6 ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN

- Ser referencia a ser imitada y desarrollada en la mayor cantidad posible como una tipología nueva en el país, no solo en el fútbol sino en todos los deportes posibles.
- Formación deportiva integral, con instalaciones e infraestructura al nivel de estándares europeos.
- Arquitectónicamente, libertad de áreas para diseñar los espacios, ya que se emplaza en las afueras de la ciudad de Santo Domingo en un terreno amplio.
- Diseñar una arquitectura representativa de nuestra cultura, utilizando materiales y patrones tradicionales de la arquitectura.
- Emplear técnicas de sostenibilidad porque el lugar lo permite, respondiendo así a una necesidad actual.
- Proponer un diseño que represente una mimesis entre la arquitectura y la naturaleza.
- Tener lugares que cumplan las necesidades del deportista.
- Áreas funcionales que con medidas reglamentadas para su uso adecuado.
- Brindar residencia para que los deportistas cuenten con un mejor desarrollo.
- Usar materiales fáciles de mantener para no caer en el inconveniente actual.

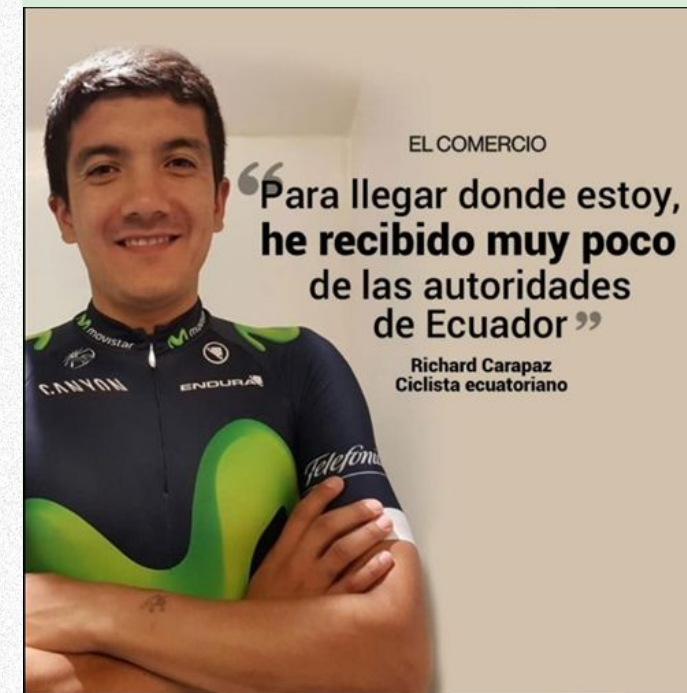
Imagen 9 Deportistas reconocidos en Ecuador.
Fuente: (Primicias, 2021)



1.7 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

- Las personas no saben lo que es un centro deportivo de alto rendimiento.
- No existe el apoyo adecuado ni en el país, ni en la provincia.
- Habría saturación de deportistas por la gran demanda.
- La humedad en el clima de Santo Domingo es evidente por lo tanto hay que usar materiales adecuados.
- Hay una limitante de deportes.
- Hay pocos profesionales deportistas aquí por lo que habría que traer de otras provincias.
- La ciudadanía no tiene la responsabilidad que se espera para que el centro deportivo funcione al 100%.
- Se debe constantemente dar un mantenimiento a las instalaciones así no estén en uso.
- El clima de Santo Domingo es impredecible y sería tardado construir.
- Los deportistas tendrían que viajar desde su ciudad natal.

Imagen 10 Falta de apoyo al deporte. Fuente: (El comercio, 2021)



LÍNEA DEL TIEMPO

Necesitaban de una gran resistencia física para poder sobrevivir.

ORIGEN



400 a.C
- CHINA

Producto a la aparición de utensilios encontrados.

Con los jeroglíficos se pudo conocer que se realizaba la práctica de la natación y la pesca.

ANTIGUO
EGIPTO

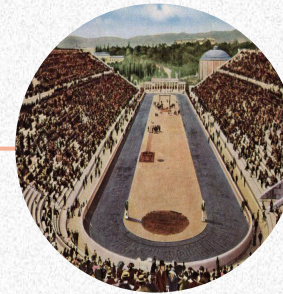


776 a.C -
GRECIA

Los primeros juegos olímpicos.

Tomaron fuerza y se crearon nuevas disciplinas como: fútbol, tenis de mesa y waterpolo.

SIGLO XX



1982 -
GRECIA

Se realizaron los Juegos Olímpicos en Grecia en la ciudad de Olimpia

Se organizan y participan todas las disciplinas deportivas.

CADA 4
AÑOS





02. MARCO REFERENCIAL

“La excelencia no es una habilidad. Es una actitud.”

2.1

MARCO REFERENCIAL: TEORÍAS GENERALES DEL TEMA

Los conceptos relacionados al diseño del centro deportivo de alto rendimientos serán definidos en esta sección, marcando guía en este proyecto.

2.1.2

ASPECTOS CULTURALES

El éxito internacional en los deportes por parte del país, aunque no sea algo numeroso constituye el factor básico de la identidad nacional y agregan un valor muy adecuado en el proceso de mantener la integridad territorial.

La paradoja está en el momento en que se entiende que las personas que motivan a nuestro orgullo, también representan a personas de la historia que desprecian su estatus social o racial. Es por esto que el deporte puede ser considerado una herramienta para salvar y evaluar la diversidad cultural, sentirse como afro-ecuatoriano, nativo, cesto o como un activo para su propio propósito, definitivamente imprimirá un efecto en la conciencia colectiva. En el país, es interesante la perspectiva del deporte en general, llevándose una buena parte la práctica de fútbol, que ciertamente no es la única en la cual los grandes atletas pueden destacar. De hecho, el cantón Cayambe se caracteriza por estos logros en las competiciones de nivel provincial. De la misma manera, se puede alentar a disfrutar de los beneficios que trae y promover al público dándole algunas opciones para relacionarse con el deporte. Uno de los temas sociales en Kamamyba, es la aparición de pequeñas pandillas que aumentan la inestabilidad de la población, las autoridades determinaron que la aparición de dichas bandas y sus actividades pueden ser la razón por la que los jóvenes no practican deportes, ya que al relacionarse con estos actos delictivos los muchachos no encuentran una forma saludable de lidiar con su tiempo libre.

2.1.3 ASPECTOS SOCIALES

De 1999 a 2006, la proporción de personas que practican deportes aumentó, sin embargo, para el año 2006, alrededor del 80% de los ecuatorianos hacía ejercicio menos de tres horas a la semana, lo que ha llegado a afectar la salud pública, dado que las enfermedades cerebrovasculares y la hipertensión se han convertido en la segunda y tercera causa de muerte en el país, respectivamente, al menos según las principales estadísticas del INEC. (Elementos para el Diseño de la Política del Deporte de la Revolución Ciudadana, 2012, paisdelconocimiento.com)

2.1.4 CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO

Se denomina rendimiento a la utilidad, el beneficio, la compensación, la eficacia o el producto que otorga alguien. El adjetivo alto, se asocia al nivel elevado. El Centro de Alto Rendimiento son instalaciones equipadas con todo lo que necesita para entrenamiento de fuerza y acondicionamiento al más alto nivel. La instalación brinda todo lo que un deportista o atleta necesita para rendir al máximo, desde nutrición, fuerza y acondicionamiento, medicina deportiva, rehabilitación y psicología deportiva, todos elementos los cuales están estrechamente acoplados para maximizar temporalmente el desempeño de su función. (Mestre, 2011).

Mestre (2011) también menciona que: El Centro de Alto Rendimiento (CAR) es un complejo deportivo diseñado para asistir en forma integral a deportistas de élite, con modernas técnicas de apoyo al entrenamiento, que consideran variables físicas, técnico-científicas, deportivas, psicológicas y sociales, dándoles un seguimiento intenso y brindándoles facilidades educativas, médicas y residenciales para la mejor evolución del deportista (pág.102). Los CAR están diseñados para desarrollar los fundamentos del movimiento funcional y atlético hasta encontrar las claves para desbloquear la potencia óptima, la eficiencia del movimiento y la utilización de la energía, en base a fisiólogos del ejercicio que ayudan a realizar lo mejor posible. Estos centros siempre investigan las últimas tendencias de entrenamiento físico y las asocian con el equipo de pruebas más avanzado para ayudar a los deportistas a que estén mejor preparados y puedan alcanzar sus metas, además de desarrollar su potencial atlético completo (Alto Rendimiento AP, 2016).

Los centros de alto rendimiento según el artículo de (Deportistas, 2017), manifiesta que existen “dos tipos diferentes; el primero definido como centro de alto rendimiento y el segundo definido como centro especializado de alto rendimiento.”

2.1.5

DEPORTISTA DE ALTO RENDIMIENTO

Existen una serie de condiciones planteadas, tanto genéticas como del trabajo propio, que deben necesariamente estar presentes en un atleta de alto rendimiento. Existen grandes características como son: Condición especial genética que efectivamente los hace únicos y les permite ser el mejor entre varios miles de millones de personas. Para iniciar el entrenamiento no existe una edad establecida, pero se debe tener en claro que, en la medida en que el deporte presenta una complejidad técnica mayor, comenzar a una edad más temprana es una ventaja. Practicar a corta edad las diferentes destrezas, forman parte de la iniciación de esta disciplina.

También depende de la edad del jugador en que se alcanza el máximo rendimiento. Es así como en el fútbol, el máximo rendimiento en las se alcanza antes de los 20 años´´ según estudios de (Carrión Mena, 2006). El entrenamiento es específico, tanto en intensidad como en duración. Sin embargo, tienen como denominador común la continuidad.

2.1.6

PROYECTO URBANO

En el terreno donde se implanta el proyecto, existen cuatro tipos de vías aledañas al terreno que se eligió para la implantación del centro de entrenamiento de alto rendimiento de fútbol, en donde se va a generar una regeneración vial que consiste en adecuar la vialidad existente para que el usuario tenga una mejor conexión con el centro deportivo y aportar con la ciudadanía en carácter de movilidad tanto vial como peatonal, para esto se decidió dividir y separar al tanto al peatón, con el automóvil y el ciclista, por medio de carriles únicos para que no exista conflictos con el automóvil y el usuario se encuentre libre de accidente. Se decidió realizar esta intervención debido a que se aporta de manera directa al sector y a la ciudadanía en general en aspectos sociales al momento de generar un punto de encuentro el cual sirva como elemento de interrelación y de socialización. Con respecto al factor económico, se puede mencionar que la presente propuesta genera un corredor público donde existen quioscos que sirven para la venta de comida típica y venta de artesanías con el objetivo de generar economías de escala en el sector. Con respecto al factor ambiental, la presente propuesta de proyecto aporta con la regeneración de la quebrada que se encuentra al oeste de la ubicación propuesta que está actualmente en deterioro; generando así puntos de encuentro y corredores públicos tomando en cuenta la flora y fauna endémica de la zona.

2.1.7 DISEÑO PARTICIPATIVO

Participar según la RAE “dicho de una persona: tomar parte en algo”.

La participación es un método más práctico que teórico que aborda temas como la igualdad, la justicia social para desencadenar en una acción transformando un espacio. Intenta devolver la ciudad a sus habitantes (RAE, 2019).

El diseño participativo surge en la década de los 70's, como una reacción a las políticas educativas que se implementan por los gobiernos en sus políticas que buscan resolver el problema habitacional, olvidando los efectos sociales que estas producen (Enet, 2008).

El concepto de participación ciudadana en el diseño es complejo, algunos autores lo perciben como polémico. Suele ser utilizado para referirse a diversos tipos de participación de las personas en distintos ámbitos de la sociedad, o de la gestión pública (Fernandez, 2014). Sherry Arnstein (1969) en su libro, “Escalas o niveles de participación ciudadana”, la autora reconoce que existen ocho niveles de participación desde la perspectiva de su vínculo con el poder (Fernandez, 2014).

Para que se considere como participativo el usuario debe ser un actor activo, que realmente es lo deseado.

2.2. MARCO CONCEPTUAL: GLOSARIO

1

Accesibilidad universal:

Conjunto de características que debe disponer un entorno urbano, edificación, instalación deportiva, producto, servicio o medio de comunicación para ser utilizado en condiciones de comodidad, seguridad, incluso por aquellas personas que tengan una discapacidad, fomentando la igualdad desde una perspectiva de género y autonomía por todas las personas.

3

Adaptación Física:

Es la capacidad de los seres vivos para mantener un equilibrio constante de sus funciones ante las exigencias de los estímulos que constantemente inciden en ellos, gracias a las modificaciones funcionales que se producen en cada uno de los órganos y sistemas, teniendo su aplicación en el ejercicio físico y el deporte.

5

Asesoría Técnica:

Es la simple transferencia de conocimiento para el mejor desarrollo de una actividad, labor o trabajo, sobre cómo realizarla con el máximo de beneficios y la aplicación o ejecución mínima de esfuerzos o inversión, para mejorar las acciones interinstitucionales en beneficio de los campos específicos

2

Actividad Física:

Es una acción corporal a través del movimiento que, de manera general, puede tener una cierta intencionalidad o no; en el primer caso, la acción corporal se utiliza con una finalidades-educativas, deportivas, recreativas, terapéuticas, utilitarias, etc., en el segundo caso, simplemente puede ser una actividad cotidiana del individuo.

4

Aptitud Física:

Es la cualidad o capacidad para realizar algo. Disposición individual que hace posible o facilita el desarrollo de una actividad práctica, simple o compleja, con un cierto rendimiento.

6

Atleta:

Es una persona que posee una capacidad física, fuerza, agilidad o resistencia superior a la media y, en consecuencia, es apto para actividades físicas, especialmente para las competitivas.

2.2. MARCO CONCEPTUAL: GLOSARIO

7

Calentamiento Físico:

Es el conjunto de ejercicios físicos especialmente relacionados, que son realizados a fin de preparar al organismo para determinado trabajo, permite incrementar la excitabilidad y la labilidad de los centros nerviosos, lo que facilita nuevas relaciones temporales en el proceso de la excitación y para la activación de los hábitos.

9

Condición Física:

Es la capacidad para realizar tareas diarias con vigor y efectividad retardando la aparición de la fatiga, realizándose con el menor gasto energético y evitando lesiones.

1

Contusión:

Es el daño que recibe alguna parte del cuerpo por un golpe que no causa herida exterior.

1

8

Circuito:

Consisten en 6 estaciones o ejercicios diferentes para brazos, piernas, abdomen y espalda, realizados en forma simultánea. Cada ejercicio se llama Estación.

1

0

Contracción Muscular:

Es el proceso fisiológico en el que los músculos desarrollan tensión y se acortan o estiran (o bien pueden permanecer de la misma longitud) por razón de un previo estímulo de excitación.

1

2

Deporte:

Es la actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas.

2.2. MARCO CONCEPTUAL: GLOSARIO

1
3

Deporte de alto rendimiento

Con altas exigencias técnicas y científicas de preparación y entrenamiento, que permite a los y las deportistas la participación en preselecciones y selecciones. Representan al país en competiciones internacionales, el cual se divide en dos rubros: Deporte Convencional y Deporte Adaptado.

1
5

Educación Física:

Es una disciplina pedagógica que se basa en la motricidad corporal para lograr un desarrollo integral de las capacidades físicas, afectivas y cognitivas del individuo.

1
7

Ejercicios Anaeróbicos:

Son aquellos ejercicios en donde el oxígeno que procesa el organismo no es suficiente para mantener la actividad.

1
4

Deportista:

Es aquella persona que por afición o profesionalmente practica algún deporte en específico.

1
6

Ejercicios Aeróbicos:

Son aquellos ejercicios en los cuales el organismo produce suficiente oxígeno para mantener la actividad.

1
8

Escenario Deportivo:

Espacio físico destinado a la práctica de alguna actividad relacionada con la cultura física.

2.2.1

ARQUITECTURA BIOFÍLICA

Como Albert Einstein mencionó “Mira profundamente en la naturaleza, y entonces comprenderás todo mejor”. El término biofilia se define como amor por la vida y la naturaleza (Fraternidad, 2016).

Mediante una arquitectura biofílica, se busca crear espacios más verdes que se integren mejor con la naturaleza para los hombres. Un ejemplo de esto son los tan conocidos muros verdes, una forma de conectarse con la naturaleza en espacios urbanos (Decologia.info, s.f.).

2.3

COMPETENCIA

Se decidió dividir y separar al peatón, con el automóvil y el ciclista, por medio de carriles únicos para que no existan conflictos con el automóvil y el usuario se encuentre libre de cualquier tipo de accidente. Se decidió realizar esta intervención debido a que, por medio de la misma, se aporta de manera directa al sector y a la ciudadanía en general en aspectos sociales al momento de generar un punto de encuentro el cual sirva como elemento de interrelación y de socialización de los moradores de la zona. Por otro lado, con respecto al factor económico, se puede mencionar que la presente propuesta genera un corredor público donde existen quioscos que sirven para la venta de comida típica y venta de artesanías con el objetivo de generar economías de escalas en el sector. Con respecto al factor ambiental la presente propuesta de proyecto aporta con la regeneración de la quebrada que se encuentra al oeste de la ubicación propuesta que está actualmente en deterioro; generando así puntos de encuentro y corredores públicos tomando en cuenta la flora y fauna endémica de la zona. En la imagen podemos ver claramente el estado actual de los cuatro tipos de vías existentes en el sector que se eligió para la implantación del centro deportivo.

2.4 MARCO LEGAL

2.4.1. NORMATIVA NACIONAL

2.4.1.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Según La Constitución Ecuatoriana de la República del Ecuador (2008) que es la norma suprema jurídica vigente, presenta como los deberes del Estado los siguientes artículos referentes a sus elementos constitutivos y a los derechos de todos los ciudadanos.

Los siguientes artículos están relacionados a las obligaciones sociales del Estado respecto a los ciudadanos y las comunidades.

TÍTULO	CAPÍTULO	SECCIÓN	ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
TÍTULO I ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL ESTADO	Capítulo primero Principios fundamentales		Art. 3	Son deberes primordiales del Estado: 5. Planificar el desarrollo nacional, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos, para acceder al buen vivir. 6. Promover el desarrollo equitativo de todo el territorio, mediante el fortalecimiento del proceso de descentralización. 7. Proteger el patrimonio natural y cultural del país. 8. Garantizar a sus habitantes el derecho a una cultura de paz, a la seguridad integral y a vivir en una sociedad democrática y libre de corrupción.

TÍTULO II DERECHOS

Capítulo primero Principios de aplicación de los derechos		Art. 10	Las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos son titulares y gozarán de los derechos garantizados en la Constitución y en los instrumentos internacionales.
Capítulo segundo Derechos del buen vivir.	Sección primera Agua y alimentación	Art. 12.	El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida.
Capítulo segundo Derechos del buen vivir	Sección sexta Hábitat y vivienda	Art. 30.	Las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica.
Capítulo segundo Derechos del buen vivir	Sección sexta Hábitat y vivienda	Art. 31.	Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía.
Capítulo segundo Derechos del buen vivir	Sección séptima Salud	Art. 32.	La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, la seguridad social, los ambientes sanos, entre otros. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética.

Tabla 1 Artículos relacionados a las obligaciones sociales del Estado de La Constitución de la República del Ecuador (2008)

Los siguientes artículos son referentes a las comunidades ecuatorianas, su identidad y mantenimiento, además de las penalidades en caso de etnocidio, cuya falta más grave sería despojar a los habitantes de sus tierras ancestrales sustraídas de La constitución de la República del Ecuador (2008).

TÍTULO	CAPÍTULO	ART.	DESCRIPCIÓN
	Capítulo cuarto Derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades	Art. 32.	Las comunidades, pueblos, y nacionalidades indígenas, el pueblo afroecuatoriano, el pueblo montubio y las comunas forman parte del Estado ecuatoriano, único e indivisible.
TÍTULO II DERECHOS	Capítulo cuarto Derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades	Art. 57.	<p>Se reconoce y garantizará a las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, de conformidad con la Constitución y con los pactos, y demás instrumentos internacionales de derechos humanos, los siguientes derechos colectivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Conservar la propiedad imprescriptible de sus tierras comunitarias. 5. Mantener la posesión y adjudicación de territorios ancestrales. 6. Participar en el uso, usufructo, administración y conservación de los recursos naturales renovables. 9. Conservar y desarrollar sus propias formas de convivencia y organización social, y de generación y ejercicio de la autoridad. 11. No ser desplazados de sus tierras ancestrales. 12. Mantener, proteger y desarrollar los conocimientos colectivos; sus ciencias, tecnologías y saberes ancestrales, los recursos genéticos, sus medicinas, promover y proteger los lugares rituales y sagrados, así como plantas, animales, minerales y ecosistemas dentro de sus territorios; y el conocimiento de los recursos y propiedades de la fauna y la flora. Los territorios de los pueblos en aislamiento voluntario son de posesión ancestral irreductible e intangible.

Tabla 2 Artículos relacionados a comunidades de La Constitución Ecuatoriana de la República del Ecuador (2008)

**TÍTULO VII
RÉGIMEN
DEL BUEN
VIVIR**

Capítulo
primero
Inclusión y
equidad

Sección
quinta
Cultura

Art. 379.

Son parte del patrimonio cultural tangible e intangible Relevante para la memoria e identidad de las personas y colectivos, y objeto de salvaguarda del Estado, entre otros:

1. Las lenguas, formas de expresión, tradición oral y diversas manifestaciones y creaciones culturales, incluyendo las de carácter ritual, festivo y productivo.
2. Las edificaciones, espacios y conjuntos urbanos, monumentos, sitios naturales, caminos, jardines y paisajes que constituyan referentes de identidad para los pueblos o que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico.
3. Los documentos, objetos, colecciones, archivos, bibliotecas y museos que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico.
4. Las creaciones artísticas, científicas y tecnológicas. Los bienes culturales patrimoniales del Estado serán inalienables, inembargables e imprescriptibles. El Estado tendrá derecho de prelación en la adquisición de los bienes del patrimonio cultural y garantizará su protección. Cualquier daño será sancionado de acuerdo con la ley.

Capítulo
primero
Inclusión y
equidad

Sección
quinta
Cultura

Art. 380.

Serán responsabilidades del Estado:

1. Velar, mediante políticas permanentes, por la identificación, protección, defensa, conservación, restauración, difusión y acrecentamiento del patrimonio cultural tangible e intangible, de la 172 riqueza histórica, artística, lingüística y arqueológica, de la memoria colectiva y del conjunto de valores y manifestaciones que configuran la identidad plurinacional, pluricultural y multiétnica del Ecuador.
2. Promover la restitución y recuperación de los bienes patrimoniales expoliados, perdidos o degradados, y asegurar el depósito legal de impresos, audiovisuales y contenidos electrónicos de difusión masiva.
4. Establecer políticas e implementar formas de enseñanza para el desarrollo de la vocación artística y creativa de las personas de todas las edades, con prioridad para niñas, niños y adolescentes.
5. Apoyar el ejercicio de las profesiones artísticas.

Tabla 3 Artículos relacionados con La Constitución de la República del Ecuador (2008)

2.4.1.2. PLAN TODA UNA VIDA

El "Plan Nacional de Desarrollo (2017-2021) Toda una Vida" de Ecuador es el principal instrumento del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa (SNDPP), y su objetivo es contribuir al cumplimiento progresivo de los derechos constitucionales; los objetivos del régimen de desarrollo y disposiciones del régimen de desarrollo (a través de la implementación de políticas públicas); Los programas, proyectos e intervenciones que de allí se desprenden. Los objetivos de este plan están alineados con los ODS de la Agenda 2030.

EJE	OBJETIVO	ALINEACIÓN CON LOS OBJETIVOS 2030
TÍTULO I ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL ESTADO	OBJETIVO 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas	1. Fin a la pobreza 2. Hambre cero 3. Salud y bienestar 4. Educación de calidad 5. Igualdad de género 6. Agua limpia y saneamiento 7. Energía asequible y no contaminante 8. Trabajo decente y crecimiento económico 10. Reducción de las desigualdades 11. Ciudades y comunidades sostenibles 12. Producción y consumo responsables 13. Acción por el clima 14. Vida submarina 16. Paz, justicia, e instituciones sólidas
	OBJETIVO 2: Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas	4. Educación de calidad 5. Igualdad de género 10. Reducción de las desigualdades 11. Ciudades y comunidades sostenibles
	OBJETIVO 3: Garantizar los derechos de la naturaleza.	2. Hambre cero 3. Salud y bienestar 5. Igualdad de género 8. Trabajo decente y crecimiento económico 11. Ciudades y comunidades sostenibles 12. Producción y consumo responsables 13. Acción por el clima 14. Vida submarina 15. Vida de ecosistemas terrestres 16. Paz, justicia, e instituciones sólidas
	OBJETIVO 5: Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria	2. Hambre cero 7. Energía asequible y no contaminante 8. Trabajo decente y crecimiento económico 9. Industria innovación e infraestructura 12. Producción y consumo responsables 14. Vida submarina 17. Alianzas para lograr los objetivos

Tabla 4 Artículos relacionados con El Plan Toda Una Vida (2017-2021).

2.4

MARCO LEGAL

2.4.1.3. NORMATIVAS Y ORDENANZAS LOCALES

2.4.1.3.1. LEY ORGÁNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, USO Y GESTIÓN DE SUELO.

Estas son las normativas de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (2016) respecto a los planes urbanísticos complementarios en territorio ecuatoriano.

ARTÍCULO

DESCRIPCIÓN

1. La normativa urbanística específica, conforme con los estándares urbanísticos pertinentes.

2. Los programas y proyectos de intervención física asociados al mejoramiento de los sistemas públicos de soporte, especialmente en asentamientos de hecho, y la ejecución y adecuación de vivienda de interés social.

3. La selección y aplicación de los instrumentos de gestión de suelo y la delimitación de las unidades de actuación urbana necesarias, conforme con lo establecido en el plan de uso y gestión de suelo a fin de consolidar los sistemas públicos de soporte y responder a la demanda de vivienda de interés social.

ART. 32
PLANES
PARCIALES

Tabla 5 : Artículos de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo. Fuente: (Elaboración propia, 2022)

Con respecto a las normativas y estatutos, aquí se encuentran algunos conceptos con respecto a la planificación urbanística en medio rural de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (2016).

TÍTULO	CAPÍTULO	ART.	GLOSARIO
Título I PRINCIPIOS Y REGLAS GENERALES	Capítulo I OBJETO Y ÁMBITO	ART. 15	A. Tratamiento de conservación. Se aplica a aquellas zonas rurales que posean un alto valor histórico, cultural, paisajístico, ambiental agrícola, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda.
			B. Tratamiento de desarrollo. Se aplica al suelo rural de expansión urbana que no presente procesos previos de urbanización y que deba ser transformado para su incorporación a la estructura urbana existente, para lo cual se le dotará de todos los sistemas públicos de soporte necesarios.
			C. Tratamiento de mitigación. Se aplica a aquellas zonas de suelo rural de aprovechamiento extractivo donde se deben establecer medidas preventivas para minimizar los impactos generados por la intervención que se desarrollará, según lo establecido en la legislación ambiental.
			D. Tratamiento de promoción productiva. Se aplica a aquellas zonas rurales de producción para potenciar o promover el desarrollo agrícola, acuícola, ganadero, forestal o de turismo, privilegiando aquellas actividades que garanticen la soberanía alimentaria, según lo establecido en la legislación agraria.
			E. Tratamiento de recuperación. Se aplica a aquellas zonas de suelo rural de aprovechamiento productivo o extractivo que han sufrido un proceso de deterioro ambiental y/o paisajístico, debido al desarrollo de las actividades productivas o extractivas y cuya recuperación es necesaria para mantener el equilibrio de los ecosistemas naturales, según lo establecido en la legislación ambiental y agraria.

Tabla 6 Artículos de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo. Fuente: (Elaboración propia, 2022)

2.4.1.3.2. MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

Los principios de las políticas sociales pertinentes al caso y que sustenten la viabilidad del proyecto del rediseño urbano y habitacional de Puerto Cabuyal, sustraídos del Ministerio de Inclusión Económica y Social (s.f.) son los descritos a continuación

Ministerio de
inclusión
económica y
social

Política
Social

Inclusión: De las personas, familias y grupos en vulnerabilidad a la sociedad en todos sus estamentos y actividades. Responde a la creación de capacidades en las personas y condiciones en el Estado y la sociedad para que se pueda lograr esta inclusión social y económica.

Igualdad: Es la consecución de la equiparación de oportunidades y resultados entre familias y personas en situación de necesidad específica, pobreza o vulneración de derechos con el resto de la sociedad y la acción afirmativa prioritaria para la eliminación de todas las formas de discriminación hacia grupos en situación de desprotección y desigualdad.

Universalidad: Políticas sociales dirigidas a toda la población, con provisión directa a las personas que están en situación de pobreza, desventaja situacional, exclusión, discriminación o violencia; apuntando a la consecución de un piso de protección social que cubra atenciones prioritarias de cuidado, protección y seguridad.

Integralidad: Este principio concibe a la protección y promoción integral como integrada desde a) La protección y promoción en todo el ciclo de vida. b) Articulación de la prestación de servicios. c) Protección y promoción desde la familia y la comunidad. d) Enfoque territorial de la protección y promoción coordinada entre las distintas entidades y niveles del Estado con la participación de organizaciones y comunidades no estatales; e) información coordinada, consolidada y actualizada de la acción de la política a nivel territorial.

Tabla 7 Política Social del MIES. Fuente: (Elaboración propia, 2022)

2.4.1.3.3. LEY ORGÁNICA DE CULTURA

Los siguientes son los artículos relacionados con la preservación del patrimonio cultural ecuatoriano tangible o intangible sustraídos del Gob.Ec (s.f.) son los descritos a continuación.

TÍTULO	CAPÍTULO	SECCIÓN.	ART.	DESCRIPCIÓN
Título VII.- Del Subsistema de la Memoria Social y el Patrimonio Cultural	Capítulo 1.- De la conformación del Subsistema de la Memoria Social y el Patrimonio Cultural	Del patrimonio cultural nacional.	29	Es el conjunto dinámico, integrador y representativo de bienes y prácticas sociales, creadas, mantenidas, transmitidas y reconocidas por las personas, comunidades, comunas, pueblos y nacionalidades, colectivos y organizaciones culturales.
	Capítulo 5.- Del Patrimonio Cultural	De los bienes que conforman el Patrimonio Cultural.	50	Los bienes que conforman el patrimonio cultural del Ecuador son tangibles e intangibles y cumplen una función social derivada de su importancia histórica.
		Del patrimonio tangible o material	51	Son los elementos materiales, muebles e inmuebles, que han producido las diversas culturas del país y que tienen una significación histórica.

Tabla 8 Ley Orgánica de Cultura. Fuente: (Elaboración propia, 2022)

2.4.1.4

NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN NEC

La Norma Ecuatoriana de la Construcción "NEC", promovida por la Subsecretaría de Hábitat y Asentamientos Humanos del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), tiene como objetivo principal la actualización del Código Ecuatoriano de la Construcción (Vivienda, Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2021).

- **Metodología del diseño sismorresistente**

La estructura deberá de clasificarse en la siguiente tabla:

Categoría	Tipo de uso, destino e importancia	Coefficiente I
Edificaciones esenciales	Hospitales, clínicas, Centros de salud o de emergencia sanitaria. Instalaciones militares, de policía, bomberos, defensa civil. Garajes o estacionamientos para vehículos y aviones que atienden emergencias. Torres de control aéreo. Estructuras de centros de telecomunicaciones u otros centros de atención de emergencias. Estructuras que albergan equipos de generación y distribución eléctrica. Tanques u otras estructuras utilizadas para depósito de agua u otras sustancias anti-incendio. Estructuras que albergan depósitos tóxicos, explosivos, químicos u otras sustancias peligrosas.	1.5
Estructuras de ocupación especial	Museos, iglesias, escuelas y centros de educación o deportivos que albergan más de trescientas personas. Todas las estructuras que albergan más de cinco mil personas. Edificios públicos que requieren operar continuamente	1.3
Otras estructuras	Todas las estructuras de edificación y otras que no clasifican dentro de las categorías anteriores	1.0

Tabla 9 Tipo de uso, destino e importancia de la estructura (NEC-SE-DS 2013)

- **Estructuras de Hormigón Armado**

En el diseño de hormigón estructural, los elementos deben diseñarse para que tengan una resistencia adecuada, de acuerdo con las disposiciones del presente capítulo, utilizando los factores de carga y los factores de reducción de resistencia ϕ especificados en la sección ϕ . Se referirá también a la NEC-SE-CG. (Vivienda, NEC-SE-ME: Mampostería Estructural, 2013)

Sistema estructural	Elementos que resisten sismo	Ubicación de rótulas plásticas	Objetivo del detallamiento
Pórtico especial	Columnas y vigas descolgadas	Extremo de vigas y base de columnas 1er piso.	Columna fuerte, nudo fuerte, viga fuerte a corte pero débil en flexión.
Pórticos con vigas banda	Columnas y vigas banda	Extremo de vigas y base de columnas 1er piso.	Columna fuerte, nudo fuerte, viga fuerte a corte y punzonamiento pero débil en flexión.
Muros estructurales	Columnas y muros estructurales	En la base de los muros y columnas 1er piso (a nivel de la calle).	Muro fuerte en corte, débil en flexión. Columna no falla por corte.
Muros estructurales acoplados	Columnas, muros estructurales y vigas de acople	En la base de los muros y columnas 1er piso (a nivel de la calle). Extremos vigas de acople.	Muro fuerte en corte, débil en flexión. Columna no falla por corte. Viga de acople fuerte en corte, débil en flexión.

Tabla 10 Clasificación de edificios de hormigón armado, (NEC-SE-HM 2013)

2.4.1.4

NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN NEC

- **Estructuras de Acero**

Resistencia requerida La resistencia requerida de los miembros estructurales y sus conexiones deberá ser el valor mayor entre:

- La resistencia requerida determinada por medio de un análisis estructural el mismo que se basará en función de las cargas y combinaciones de carga estipuladas en la Sección 4.1, incluyendo el factor de sobrerresistencia que amerite, el mismo que puede obtenerse de la Tabla 12.2-1 del ASCE 7-10.
- La resistencia requerida está basada en las resistencias probables según lo indicado en las Secciones 5, 8.1, 8.2, 8.3, 8.3 y 9.1. (Vivienda, NEC-SE-ME: Mampostería Estructural, 2013)

Especificaciones técnicas y planos de diseño estructural Los planos de diseño estructural y especificaciones técnicas deberán presentar de manera general el trabajo a ejecutar e incluir aspectos estipulados en la Especificación AISC 360-10. Los planos de diseño estructural deberán indicar lo siguiente según el caso lo amerite:

- a. Identificación del Sistema Resistente a Carga Sísmica (SRCS).
- b. Identificación de los miembros y conexiones que son parte del SRCS.
- c. Configuración de las Conexiones (tipos de conexiones, tamaño de la soldadura, diámetro de pernos, configuración de los agujeros de acceso, localización de las placas de cortante, ubicación de los sitios de empalmes, barras de respaldo, platinas de respaldo lateral y de tope que deberán ser removidas, y cualquier otro tipo de detallamiento de las conexiones).
- d. (Especificaciones de los materiales de los miembros y de las conexiones (resistencia y tenacidad requerida CVN, material de los pernos).
- e. Localización de las soldaduras de demanda crítica (SDC). 21
- f. Localización y dimensiones de las zonas protegidas (ZP).
- g. Localización de los sitios en donde las placas gusset (conexiones de arriostamiento) deben ser detalladas para acomodar rotaciones inelásticas.
- h. Requerimientos de Soldadura según lo especificado en la Sección 11.
- i. Alguna condición especial de montaje u otras consideraciones que sean requeridas por el diseño tales como el uso de soportes temporales o contra-flechas. (Vivienda, NEC-SE-ME: Mampostería Estructural, 2013)

2.4.1.4

NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN NEC

• Mampostería Estructural

Tipos de piezas de mampostería Se establece la siguiente clasificación:

- Piezas de arcilla.
- Piezas silicio - calcáreas.
- Piezas de hormigón.

Cemento y cal: requisitos de calidad Los materiales utilizados para la construcción de estructuras de mampostería estructural distintas a las que se definen en la NEC-HS-VIDRIO, cumplirán los requisitos de calidad que se especifican en esta sección. El cemento utilizado estará en condiciones apropiadas para su uso y será del tipo y clase al indicado en las dosificaciones para la elaboración del concreto y morteros. Se deben satisfacer los requisitos indicados en las siguientes normas:

- Cemento hidráulico: NTE INEN 0152 (ASTM C150), NTE INEN 0490 (ASTM C595) y NTE INEN 2380 (ASTM C1157).
- Cal viva: NTE INEN 0248 (ASTM C5).
- Cal hidratada: NTE INEN 0247 (ASTM C207).

Mortero de pega

Los morteros de pega, deben cumplir con la norma NTE INEN 0247 (ASTM C207). Estos morteros deben tener buena plasticidad, consistencia y ser capaces de retener el agua mínima para la hidratación del cemento; y, además garantizar su adherencia con las unidades de mampostería para desarrollar su acción cementante. (Vivienda, NEC-SE-ME: Mampostería Estructural, 2013)

Tipo de mortero	Resistencia mínima a compresión (MPa)	Composición en partes por volumen		
		Cemento	Cal	Arena
M20	20.0	1	-	2.5
M15	15.0	1	-	3.0
		1	0.5	4.0
	10.0	1	-	4.0

M10		1	0.5	5.0
M5	5.0	1	-	6.0
		1	1.0	7.0
M2.5	2.5	1	-	7.0
		1	2.0	9.0

Tabla 11 Tipos de mortero, dosificación y resistencia mínima a compresión a los 28 días, (NEC-SE-MP 2013)

2.4.1.5. SISTEMA CONTRA INCENDIOS

Tres códigos de la NFPA se ocupan de los requerimientos de sistemas de alarmas contra incendio en ocupaciones de concentración masiva, dentro de los que se incluyen las sedes deportivas tales como los estadios: el NFPA 1, Código de Incendios Uniforme, el NFPA 101, Código de Seguridad Humana y el NFPA 5000, Código de Construcción y Seguridad de Edificios.

Todos poseen requerimientos de detección y alarma, aunque el NFPA 5000 y otros códigos modelos de construcción se aplican sólo a sedes deportivas nuevas. Sin embargo, existen excepciones.

Las sedes deportivas generalmente utilizan anuncios de voz durante emergencias para evitar el pánico, y el NFPA 101 exime los sistemas de comunicación de voz y de altoparlantes, en vivo o pregrabados, de los requerimientos de sistemas de alarma contra incendio de ocupaciones de concentración masiva incluidos en el NFPA 72, Código Nacional de Alarmas de Incendio, si la alarma es iniciada en una ubicación de vigilancia constante. También se encuentran eximidos de estos requerimientos si, de acuerdo al criterio de la autoridad competente, existen disposiciones alternativas adecuadas para descubrir un incendio y alertar a los ocupantes con rapidez.

Source:

<https://www.nfpajla.org/archivos/exclusivos-online/alarma-deteccion-notificacion-senalizacion/644-las-sedes-deportivas-y-el-desafio-de-los-sistemas-de-alarma-contra-incendio> (Wayne D. Moore, P.E., FSFPE)

2.4.2.

NORMATIVA INTERNACIONAL

2.4.2.1. NORMATIVAS, CERTIFICACIÓN LEED, BREEAM, VERDE, WELL

La Certificación LEED (Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental, por sus siglas en inglés) es un sistema de certificación con reconocimiento internacional para edificios sustentables creado por el Consejo de Edificación Sustentable de Estados Unidos (U.S. Green Building Council). Entre los beneficios que proporciona esta evaluación se encuentran: (Bioconstrucción y Energía Alternativa)

Espacios con mejores condiciones para la salud y productividad.

Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Acceso a incentivos fiscales.

Disminución en los costos de operación y residuos.

Incremento del valor de sus activos.

Ahorro energético y de recursos.

Esta certificación es empleada por desarrolladoras, constructoras y gobiernos en todo el mundo para obtener grandes beneficios en sus edificios.

(Bioconstrucción y Energía Alternativa)

LEED se ha consolidado como el sistema de evaluación para edificaciones sustentables más amplio del mundo con cerca de 80,000 proyectos participantes alrededor de 162 países, incluyendo más de 32,500 proyectos comerciales certificados. (Bioconstrucción y Energía Alternativa)

Desde sus inicios, alrededor del año 2000, hasta la actualidad, este sistema, que procura la eficiencia energética, ha ido en constante evolución tomando en cuenta tendencias contemporáneas en la industria de la construcción, bienes raíces y estudios ambientales. (Bioconstrucción y Energía Alternativa)

2.5. CONCLUSIÓN

En conclusión, se buscó implementar varios ejemplos como diseños arquitectónicos utilizando un conjunto integral de referencias y regulaciones previstas en este estudio. Se necesitó tiempo para lograr consolidar un proyecto como el que fue desarrollado, donde se tuvo especialmente en cuenta la antropometría de circulación y el tamaño del espacio para el funcionamiento normal, ambos factores fundamentales para la consecución de esta tesis.

Por supuesto, fue de vital importancia el análisis de los espacios correctos para lograr diseños más precisos.

Se utilizaron distintas funciones y muy variadas para poder lograr las conexiones entre ellas que tanto fueron buscadas, esto nos deja como resultado la evidencia de que es posible reforzar la arquitectura vertical y continua. Esto representa un enorme beneficio para el desarrollo de los proyectos a futuro y en el presente.

AGOSTO

2022

03. MARCO METODOLÓGICO

"El conocimiento no es una
vasija que se llena, sino un
fuego que se enciende".



3.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se han revisado diferentes tipos de métodos de investigación existentes, así como tipos de investigación con el objetivo de encontrar el método más útil para el desarrollo de proyectos.

Luego de una investigación, se puede determinar que el método de investigación más adecuado es el método inductivo y para obtener información se realizará una investigación de campo y documentación.

3.2. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

3.2.1 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

3.2.1.1. MÉTODO INDUCTIVO

En este tipo de investigación se utiliza el razonamiento y se busca obtener conclusiones

3.2.1.2. MÉTODO DEDUCTIVO

Aquel que parte de lo general para llegar a lo específico.

3.2.1.3. MÉTODO HISTÓRICO

Aquella investigación donde se va del pasado al presente para proyectarse al futuro.

3.2.1.4. MÉTODO DESCRIPTIVO

Se centra en responder una interrogante que es acerca de una determinada parte de la realidad.

3.2.1.5. MÉTODO EXPLICATIVO

En este método se centra en responder la pregunta de ¿Cómo?, ¿Por qué es así la realidad? Y ¿Cuáles son las causas?

3.2.1.6. MÉTODO EXPERIMENTAL

En este método se plantea una hipótesis predictiva, es decir que va a pasar si y pasa a ser un diseño experimental.

3.2.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN SEGÚN LOS MEDIOS PARA OBTENER LOS DATOS

3.2.2.1.

DOCUMENTAL

Se investiga en medios digitales ya existentes para obtener más información.

3.2.2.2.

INVESTIGACIÓN DE CAMPO

La investigación se obtiene personalmente mediante entrevistas, encuestas, fotos, vídeos, etc.

3.3. ENCUESTAS

La encuesta es una técnica para obtener información de interés social, la cual se desarrolla mediante la elaboración de un cuestionario dirigido a una muestra ya pre establecida, y con el fin de cubrir un tema específico (Ges-tiopoli, 2008).

Se usaron encuestas creadas en Google Forms, con preguntas abiertas y cerradas al público en general con la finalidad de saber la percepción sobre un centro deportivo de alto rendimiento.

Imagen 13 Encuesta en Google Forms.

Fuente: (Elaboración propia, 2022)

3.4.1.

POBLACIÓN

Según las entrevistas al Ing. Pablo Espinoza y al Arq. Alex Toledo quienes al ser profesionales dan su punto de vista en base a su perspectiva y criterio.

3.4.2. MUESTRA

Para fines académicos se eligieron 201 personas al azar de diferentes edades y profesiones, la encuesta fue enviada mediante un link digital para obtener la tabulación de datos

3.4.3.1.

ENCUESTAS A POBLADORES

Las encuestas a los pobladores de Santo Domingo fueron realizadas de manera digital en GoogleForms y se habilitó el link con las preguntas a los pobladores para que den sus respuestas.

CENTRO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO
PARA LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO

gebrito@uees.edu.ec (no compartidos) [Cambiar de cuenta](#) [Borrador restaurado](#)

1. INDIQUE SU GENERO

Masculino

Femenino

2. EDAD

15-20

20-25

25-30

30 o +

3. ¿EN QUE NIVEL DESARROLLA EL DEPORTE

Aficionado

En proceso

Profesional

PREGUNTA I - INDIQUE SU GÉNERO

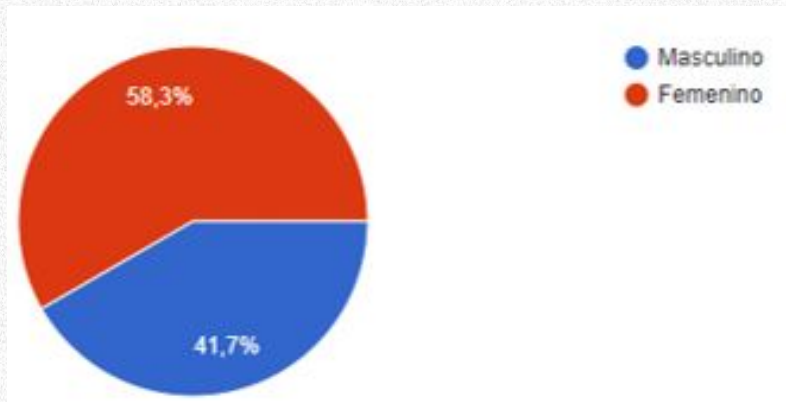


Gráfico 1 Género de encuestados Fuente: (Elaboración propia, 2022)

De un total de 201 pobladores encuestados 58.3% son mujeres y 41.7% son hombres. Con esta pregunta se buscó medir si el género predominante de la población, que son las mujeres para conocer un poco mejor la población de Santo Domingo.

PREGUNTA I - INDIQUE SU GÉNERO

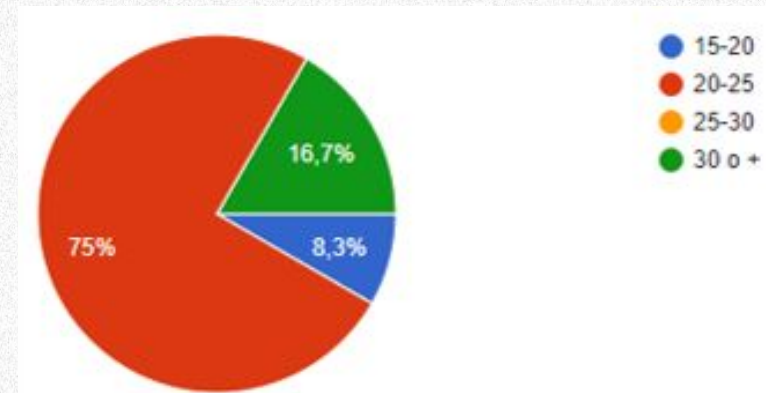


Gráfico 2 Edad de encuestados. Fuente: (Elaboración propia, 2022)

El 75.0% de los 201 encuestados tienen 20 - 25 años de edad, el 16.7% tienen 30 o más años de edad y el 8.3% tienen 15 - 20 años de edad. Con esta pregunta se buscó ver el rango de edad de la población.

PREGUNTA III - ¿EN QUÉ NIVEL DESARROLLA EL DEPORTE?

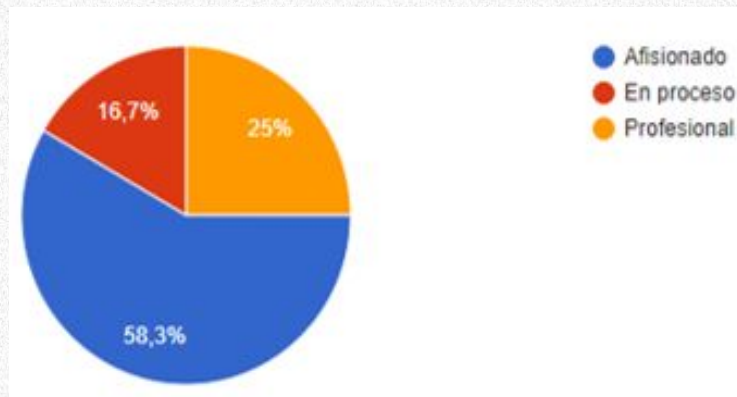


Gráfico 3 Nivel de deporte. Fuente: (Elaboración propia, 2022)

El 58.3% de los 201 encuestados son aficionados al deporte, el 16.7% están en proceso y el 25.0% son deportistas profesionales. Con esta pregunta se buscó ver el rango de deporte.

PREGUNTA IV - ¿CONOCE ALGÚN CENTRO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO?

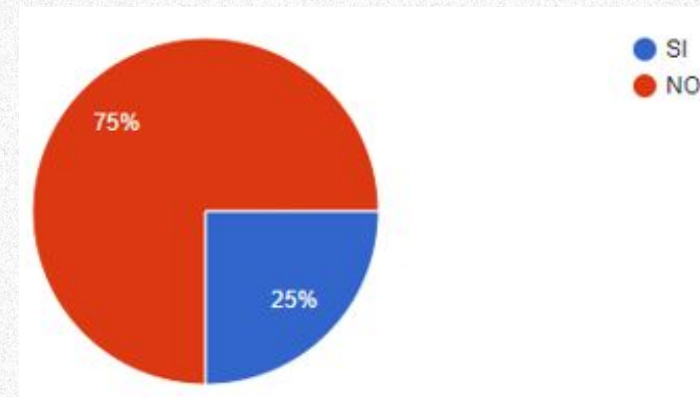


Gráfico 4 Conoce algún centro. Fuente: (Elaboración propia, 2022)

El 75.0% de los 201 encuestados no conoce un centro deportivo de alto rendimiento. El 25.0% si conoce un centro deportivo de alto rendimiento. En esta pregunta se buscó saber si la población conoce un centro deportivo.

PREGUNTA V - ¿CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA ACTIVIDADES DE ENTRENAMIENTO?

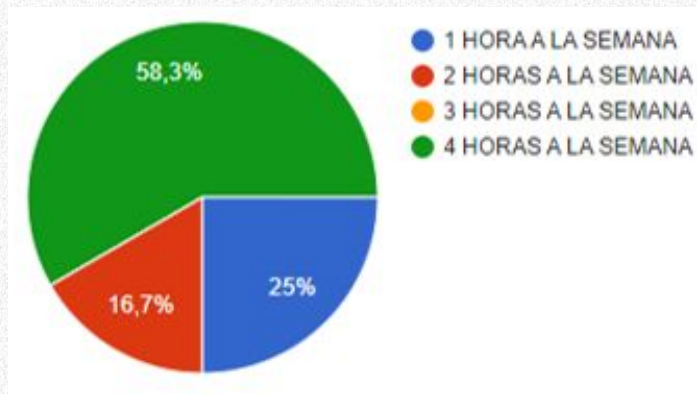


Gráfico 5 Frecuencia de actividad. Fuente: (Elaboración propia, 2022)

El 58.3% de los 201 práctica 4 horas a la semana. El 16.7% práctica 2 horas a la semana y el otro 25.0% práctica 1 hora a la semana actividades de entrenamiento. Se busca saber si a la población le gusta practicar el deporte.

PREGUNTA VI - ¿EN SU ENTRENAMIENTO USTED TIENE ACOMPAÑAMIENTO PROFESIONAL?

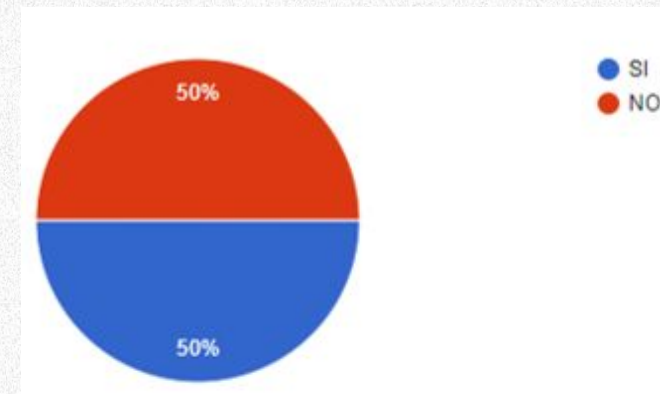


Gráfico 6 Acompañamiento profesional. Fuente: (Elaboración propia, 2022)

El 50.0% de los 201 encuestados indica que si tienen acompañamiento profesional durante sus prácticas de deporte y el 50.0% señala que practican de manera individual. Esta pregunta responde si los deportistas practican para capacitarse o solo por rutina.

PREGUNTA VII - ¿CONSIDERA QUE LA CIUDAD TIENE POTENCIAL PARA PREPARAR DEPORTISTAS?

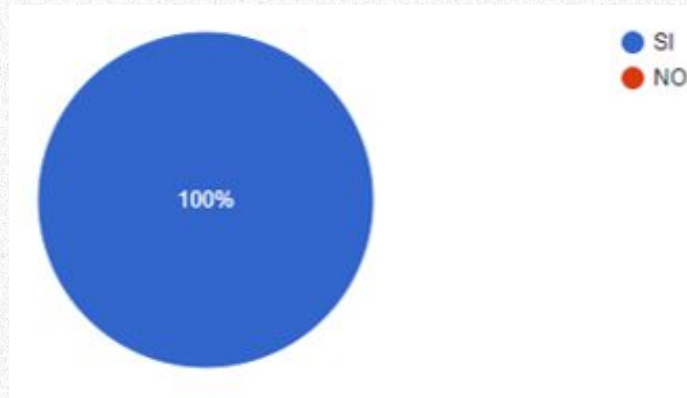


Gráfico 7 Potencial para deportistas.Fuente:(Elaboración propia, 2022)

El 100.0% de los encuestados indican que Santo Domingo tiene potencial para preparar a deportistas. Mediante esta pregunta notamos que es una necesidad evidente que hay que suplir en la ciudad.

PREGUNTA VIII - ¿QUE DEPORTE CONSIDERA USTED QUE FALTA POTENCIAR?

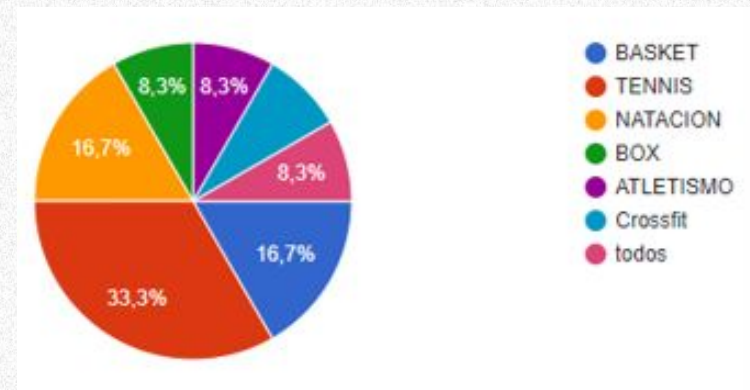


Gráfico 8 Deportes.Fuente: (Elaboración propia, 2022)

El 33.3% de los encuestados señala el Tenis como el deporte que falta potenciar, con 16.7% el básquet, el 16.7% natación, el otro 8.3% box, atletismo, crossfit, todos. Esta pregunta buscaba conocer los distintos deportes de interés.

PREGUNTA IX - ¿ESTÁ DE ACUERDO QUE SANTO DOMINGO SIENDO UNA CIUDAD CÉNTRICA PUEDA ACOGER A LOS DEPORTISTAS EXTERNOS PARA POTENCIARLOS?

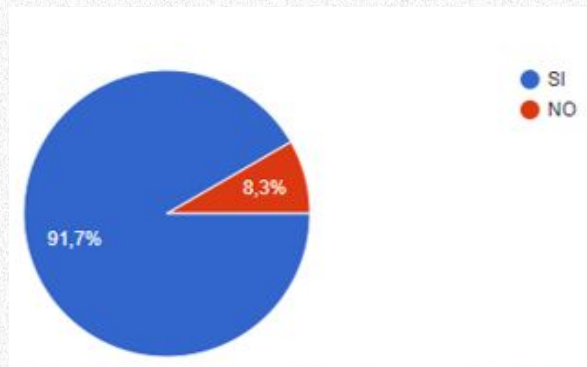


Gráfico 9 Ubicación de centro de alto rendimiento. Fuente: (Elaboración propia, 2022)

El 91.7% de los encuestados están de acuerdo y el 8.3% en desacuerdo que santo domingo es capaz y logísticamente privilegiado para acoger a deportistas. Con esta respuesta se puede corroborar la información.

PREGUNTA X - ¿DONDE SUGIERE LA UBICACIÓN DE ESTE CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO ?

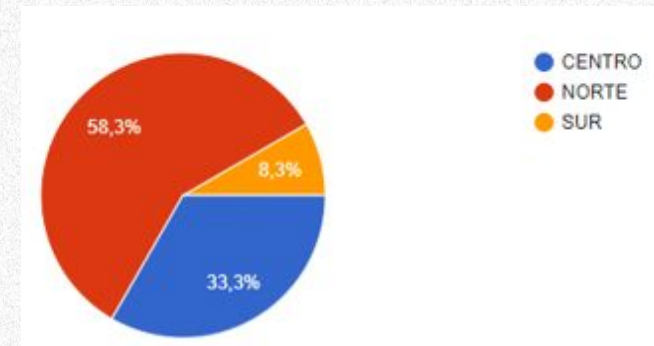


Gráfico 10 Ubicación de centro de alto rendimiento. Fuente: (Elaboración propia, 2022)

El 60.0% de los encuestados sugieren que el sitio sea en el norte. El 30.0% sugiere en el centro y el 10.0% sugiere que el sitio adecuado para este centro sea en el sur. Esto fue con el objetivo de saber dónde puede ubicarse el centro deportivo.

3.4.1. ENTREVISTA: ING PABLO ANDRÉS ESPINOZA GOMEZ

Pablo es un ingeniero civil, que vino al Ecuador hace 20 años. Reside y labora en Quito, sin embargo, tuvo un proyecto importante en Santo Domingo y conoció y se dio cuenta que es una ciudad céntrica con mucho potencial.

1

¿Conoce algún centro deportivo de alto rendimiento?

Sí, pero creo que no hay un centro deportivo como tal de alto rendimiento, no cumplen con los requisitos y funcionalidad adecuada lo cual le quita el nombre.

2

¿Cree que Santo Domingo necesita un centro de alto rendimiento?

Sí, esta ciudad al ser céntrica tiene mucho potencial por explotar, ya que no solo capacitará a los residentes si no también podría acoger a sectores aledaños.

3

¿Cuál es la problemática evidente de porque no hay este tipo de centros de alto rendimiento?

El país no da el apoyo suficiente a los deportes, estamos acostumbrados a que casi todo el apoyo sea enfocado en el fútbol, cuando notamos que en estas últimas olimpiadas gracias al esfuerzo del deportista resaltamos a nivel internacional.

4

¿Cómo cree que se podría prever este problema?

Habría que analizar qué deportes son de interés en la ciudadanía para poder empezar a potenciar y hacerlos sentir que pueden sobresalir, darles un sitio adecuado.

5

¿Cómo cree que deberían ser estos espacios?

Yo creo que debería prevalecer bastante la funcionalidad, ponernos los zapatos de cada deportista y ver desde su perspectiva para poder cumplir sus necesidades.

6

¿Considera que es importante incluir residencias?

Para tener una mayor efectividad en la capacitación del deporte es muy importante contar con residencias para los deportistas y como mencioné anteriormente los deportistas de distintas ciudades puedan ser acogidos y obtengan un mayor rendimiento y menos gastos.

7

¿Por qué cree que estos centros no se han podido ejecutar en la ciudad?

Creo que más que la inversión es la poca importancia que dan a este tipo de proyectos, ya que si analizamos se han invertido en proyectos que en vez de beneficiar a la ciudad los beneficiados son los políticos.

8

¿Qué piensa del deporte?

Considero que el deporte debería ser como un vicio para todos ya que este tiene cualidades infinitas y buenas, nos mantiene saludables y activos, es una necesidad para el ser humano.

9

¿Qué materiales usaría para este centro de alto rendimiento?

En base a mi experiencia y tomando en cuenta que nunca dejamos de aprender porque siempre vienen cosas nuevas considero me manejaría con algo sustentable y moderno.

10

¿Qué recomienda para la correcta funcionalidad de este centro deportivo de alto rendimiento?

Creo que lo más importante es ver las necesidades de los deportistas, aplicar las medidas correctas para un buen funcionamiento y el hecho de tener un mantenimiento para que no se deteriore.

3.4.2

CONCLUSIONES

En la entrevista al ingeniero Pablo Espinoza quien tiene un recorrido amplio en construcciones nos dio una perspectiva amplia que permite analizar de una mejor manera, al compartir información podemos notar que es evidente que el deporte es una necesidad y que hay que incentivar, poner espacios adecuados y con la funcionalidad realmente beneficie de manera inmediata.

3.4.3. ENTREVISTA: ARQ. ALEX TOLEDO CUEVA

El arquitecto Alex Toledo se trasladó desde Loja hace ya 15 años para ejercer su profesión en Santo Domingo ya que vio la necesidad en esta ciudad.

1

¿Conoce algún centro deportivo de alto rendimiento?

Sinceramente no califico como centro deportivo de alto rendimiento a las instalaciones que conozco, aquí en Santo Domingo solo contamos con la federación y algunos complejos pequeños, sé que en Ecuador en el gobierno de Rafael Correa se crearon 5 centros sin embargo ahora no están en uso.

3

¿Se ha involucrado alguna vez en un proyecto relacionado al deporte?

Como tal un centro deportivo no, sin embargo, si se ha hecho complejos turísticos en donde se busca la recreación, gimnasios, crossfit si nos ponemos a detallar proyectos no acabamos, pero una referencia clave es que incluso cuando se diseñan casas actualmente todos piden un espacio deportivo de recreación, gimnasio, piscina.

2

¿Cree que Santo Domingo necesita un centro de alto rendimiento?

Por supuesto, considero que Santo Domingo es una ciudad de muchas riquezas, yo justamente vine a residir aquí por el movimiento que existe en esta tierra y claro siempre que hay una necesidad y debilidad se encuentran mejores oportunidades, es una ciudad en pleno desarrollo y gracias a su ubicación estratégica es un punto adecuado para que pueda acoger a deportistas externos e internos, hay profesionales que saben, pero se han dedicado a otras cosas por la falta de apoyo.

4

¿Por qué cree que los centros de alto rendimiento de Ecuador han dejado de funcionar?

Existen muchas respuestas a esta pregunta sin embargo creo que la falta de una buena administración, no se trata de solo crear y ya, al contrario hay que hacer gestiones para obtener más apoyo y no todo sea gasto, así mismo creo que los espacios no estaban de acuerdo con la funcionalidad, y por lo que he leído no están con el mantenimiento adecuado, hay muchos deportistas buenos que han tenido que entrenar en espacios que no corresponden y que si tuvieran un espacio irían hasta agradeciendo.

5

¿Cómo plantearía el proyecto de un centro deportivo de alto rendimiento desde su perspectiva?

En base a mis conocimientos primero para crear un centro de alto rendimiento debemos contar con un espacio bastante grande ya que en este proyecto se incluyen varios deportes los cuales no deben cruzarse, se debe hacer una lista de las necesidades que debemos cubrir y realizar una zonificación, en base a todo esto proponer algo llamativo y funcional.

7

¿Sabe cómo funciona un centro deportivo de alto rendimiento?

Su funcionalidad fundamental es capacitar al deportista, en el tema arquitectónico su función es cumplir todas las necesidades para que este sea funcional.

6

¿Qué materiales usaría y recomendaría en este proyecto?

Cada día que pasa salen más materiales innovadores, creo que ya depende del estilo que queramos dar a entender, en mi caso al ser algo para la sociedad debería ser con materiales que me sienta a gusto, como en casa, me gusta y he estado aplicando bastante en mis proyectos la técnica del jali brik , usaría hormigón visto, y de seguro paneles solares , etc., para que sea un estilo sustentable.

8

¿Qué es un centro deportivo de alto rendimiento para usted?

Como el nombre lo dice debe dar un alto rendimiento por lo cual debe tener los implementos necesarios, las personas capacitadas para poder desarrollar un mejor desempeño.

9

¿Usted está de acuerdo que este proyecto sea planteado en vía las mercedes?

Santo Domingo está en constante crecimiento y esta zona se está poblando bastante rápido y hay zonas con bastante espacio por lo que sería una idea buena, ya que al estar al exterior de santo domingo no habría mucho ruido ni tráfico.

10

¿Qué recomendaría para que Santo Domingo priorice el deporte?

Gestionar y demostrar que aquí tenemos potencial es algo que no se debe dejar de lado, en las olimpiadas recientes Ecuador demostró que sin apoyo o con apoyo del gobierno igual podemos porque somos capaces.

3.4.4

CONCLUSIONES

En la entrevista del arquitecto Alex Toledo podemos conocer más sobre funcionamientos, técnicas, materiales, conocimientos que gracias a su experiencia y recorrido profesional nos puede dar para tener una mejor perspectiva sobre este proyecto.

3.4.5. ENTREVISTA: BRAULIO ISRAEL REY RUIZ

Tiene 24 años y hace 3 años inicio su propio crossfit "RiverCross" en la ciudad sin embargo el entrenaba desde los 14 años de edad.

1

¿Conoce algún centro deportivo de alto rendimiento en la provincia o el país?

No, sin embargo, si conozco fuera del país y no entiendo porque aquí siendo un país con talento no estemos en ese nivel.

2

¿Cuáles fueron los motivos para crear este lugar de entrenamiento?

Empezó como necesidad propia, yo he practicado deporte desde los 14 años y he ido rotando en muchos sitios aprendí y saque todo lo bueno de cada lugar que fui y lo implemente.

3

¿En Santo Domingo hay personas que tienen conocimientos del deporte?

Creo que eso es lo que le detiene al deportista que hay muy pocas personas que tienen conocimientos que puedan ayudar a ser mejor, creo que ya todos estos centros deportivos se volvieron rutinarios y ahí se pierde el interés.

4

¿Por qué cree que las personas acuden a su crossfit?

Es un sitio amplio y abierto, los deportistas buscan un lugar tranquilo y que le ayude a mejorar su condición física.

5

¿Qué realizan en su centro de entrenamiento?

El entrenamiento físico es lo primordial, preparamos a la gente según su necesidad, hacemos un test físico para poder ponerlos con los del mismo nivel. Nuestros entrenadores están preparados nacionalmente.

6

¿Cómo califica su crossfit?

Considero que estamos progresando cada día más capacitándonos y trayendo implementos de calidad, la idea es ser un referente y tener una buena calificación.

7

¿Cuáles son las actividades que brinda su centro deportivo?

Principalmente somos un crossfit, como es un espacio amplio tenemos también espacios para la recreación.

8

¿Cómo cree que mejoraría su centro deportivo?

Considero que la constante capacitación es importante ya que nunca dejamos de aprender cosas nuevas, la innovación es algo primordial para lograr destacar entre el resto.

9

¿Cree que Santo Domingo tiene la capacidad de brindar un centro deportivo de alto rendimiento?

Sí, actualmente las personas buscan verse bien, buscan tener una salud y llevar una vida equilibrada y buena, es interesante que a raíz de la pandemia más gente se unió a hacer ejercicio es una manera de desestresarse para quienes no lo ven como deporte profesional.

10

¿Qué recomendaría para un centro deportivo?

Como mencionaba lo más complementario es la capacitación continua, dar un ambiente acogedor para que el deportista se sienta cómodo, tener espacios abiertos y funcionales junto con áreas recreativas.

3.4.6

CONCLUSIONES

En la entrevista al dueño y coach de RiverCross pudimos tener información más amplia desde el punto de vista de un entrenador, las opiniones son sumamente importantes al momento de ejecutar proyectos ya que nos cuentan en base a su experiencia para poder tener un mejor proyecto.



Imagen 11 River Cross. Fuente: (Elaboración propia, 2022)

3.4.7. ENTREVISTA: ANDRES DAVID BRITO LÓPEZ

Tiene 17 años, fue seleccionado de fútbol y básquet en el colegio Pio XII, y representó a la ciudad en básquet en el club Independiente logrando un segundo lugar en el año 2017.

1

¿Conoce algún centro deportivo de alto rendimiento en la provincia o el país?

Sí, pero lamentablemente Ecuador no tiene el impulso ni la gestión necesaria para lograr un centro de alto rendimiento capacitado y con todas las comodidades debidas para que estos tengan el funcionamiento como se esperaba.

2

¿Cuáles fueron los motivos para integrarse en el deporte?

Siempre el deporte ha sido un aliado para mí, ya que desde pequeño podía liberar todo mi estrés, enojo, simplemente sentirme mejor, di todo de mí en cada partido del colegio hasta destacarme y poco a poco me invadí de pasión por el deporte.

3

¿Cuáles son sus rutinas deportivas?

La alimentación es algo que no hay que dejar a un lado, es necesario llevar una dieta equilibrada, madrugar me ayuda bastante para tener más ánimo y entrenar, estirar, hidratarse, descansar y constante evaluarse para ver que se ha aprendido y ponerlo en práctica.

4

¿Recibe apoyo deportivo?

No hay interés, todo es comercial y político, cuando uno está cerca a ganar y llevar la copa ahí si asoman muchas publicidades, pero cuando uno empieza desde abajo nadie quiere creer en uno.

5

¿Dónde entrena?

El entrenamiento lo hago en una cancha cerca de mi residencia donde un entrenador convocó y pagamos un mensual para poder mejorar nuestras capacidades.

7

¿Cómo cree usted que podría mejorar?

Considero que mientras haya el apoyo suficiente se puede mejorar sin inconveniente, pero no está demás tener un espacio digno y funcional para poder realizar las actividades de una mejor manera.

6

¿Se siente a gusto en su lugar de entrenamiento?

Es un lugar cerca pero no tiene las comodidades que se quisiera, por ejemplo, no tenemos techo, cuando llueve no entrenamos, cuando hace demasiado sol salimos agotados, el piso es de cemento y no está liso. Es una cancha pública que no tiene el mantenimiento que se espera.

8

¿Cuénteme alguna experiencia deportiva que lo llevó lejos?

Hace 5 años se formó el club independiente y entrenamos para entrar al campeonato interprovincial, sin embargo, al principio nadie creía en nosotros, a veces nos creíamos y no debamos lo que podíamos, poco a poco fuimos demostrando que teníamos talento y trajimos copa a la ciudad, como era el capitán y mejor encestador del equipo me empezaban a ver los otros entrenadores y empezaron a llamarme, sin embargo, creo que el equipo que me vio crecer es al que debo pertenecer.

9

¿Cree que Santo Domingo tiene la capacidad de brindar un centro deportivo de alto rendimiento?

Sí, Santo Domingo es una ciudad con muchos deportistas talentosos que solo le falta apoyo y capacitarse para ser exitosos.

10

¿Qué recomendaría desde su punto de vista para un centro deportivo?

Recomendaría poner más atención a los deportistas, ver las necesidades que tenemos y en base a eso construir algo bueno y funcional, y constantemente capacitarnos.

3.4.8

CONCLUSIONES

En la entrevista al capitán del club Independiente Andrés Brito nos dio su perspectiva como deportista, como son las cosas para ellos, y así ver las necesidades que tienen para tomarles en cuenta y poder brindarles algo bien.



Imagen 12 Club Independiente. Fuente: (La Hora, 2017)



04. CASOS ANÁLOGOS

“El conocimiento se aprende por medio del estudio. La sabiduría por medio de la observación.”

4.1.1. CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA EL ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO EN ALTURA

DATOS GENERALES

Ubicación:

Ayora - Cayambe

Cliente:

Universidad Central -
Facultad Arquitectura

Arquitectos:

Pablo Morales, Juan Villagómez

Año:

2014

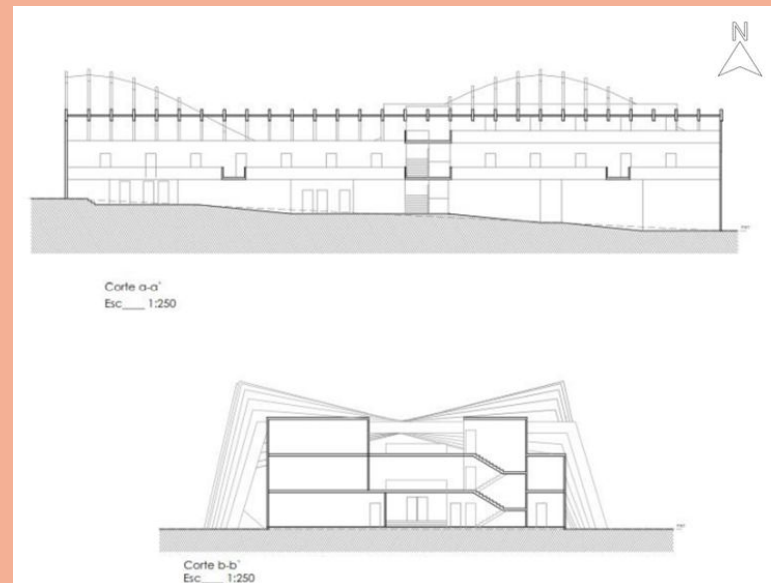


Imagen 14 Implantación de Centro de alto rendimiento. Fuente: (Repositorio UCE, 2014) Implantación de Centro de alto rendimiento.

4.1.1.1. ANÁLISIS FUNCIONAL

- La continuidad espacial entre el exterior e interior genera un dinamismo que permite que los visitantes sean partícipes de las actividades realizadas, permitiendo así la apreciación y disfrute de los espacios sin necesidad de estar en su interior.
- Se definen los flujos para los deportistas siendo los sitios de entrenamiento los puntos principales de encuentro.
- Para la zonificación dividieron en los siguientes deportes:
 - o No olímpicos
 - o Con mejores resultados
 - o No viables en el contexto
 - o Ya tomados en cuenta en otros CAR
 - o De mayor necesidad de apoyo

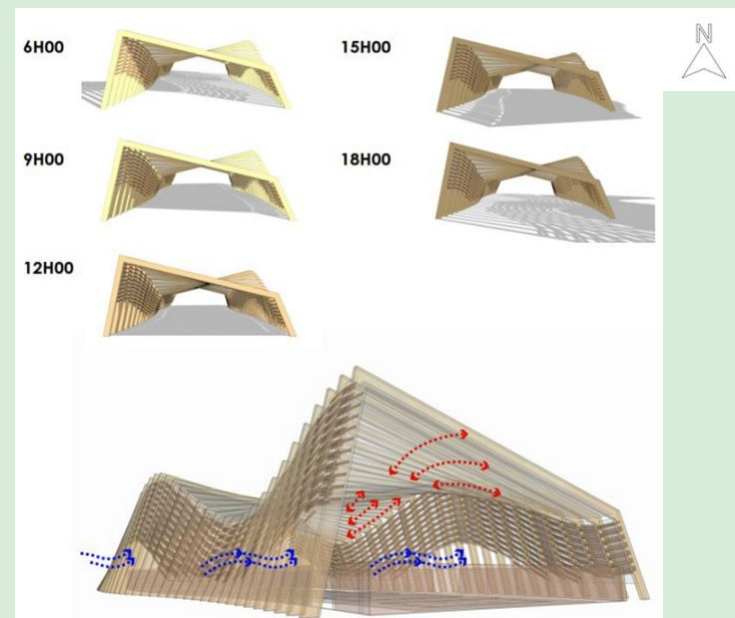
Imagen 15 Plano de proyecto Chacras. Fuente: (Repositorio UCE, 2014)



4.1.1.2. ANÁLISIS CONCEPTUAL

- La envolvente permite el paso de la luz natural desde las 6 am a 6 pm, protegiendo de la incidencia directa de la luz solar.
- La dinámica del diseño de la envolvente permite el paso de las corrientes de aire dentro del contenedor.
- Forma un ambiente de confort.
- El contenedor se plantea como un perfil montañoso para lo cual se toma en cuenta la construcción de un paraboloides hiperbólico mediante el uso de líneas rectas.
- La trama de la envolvente es abstraída de un tejido para la configuración de los llenos y los vacíos.

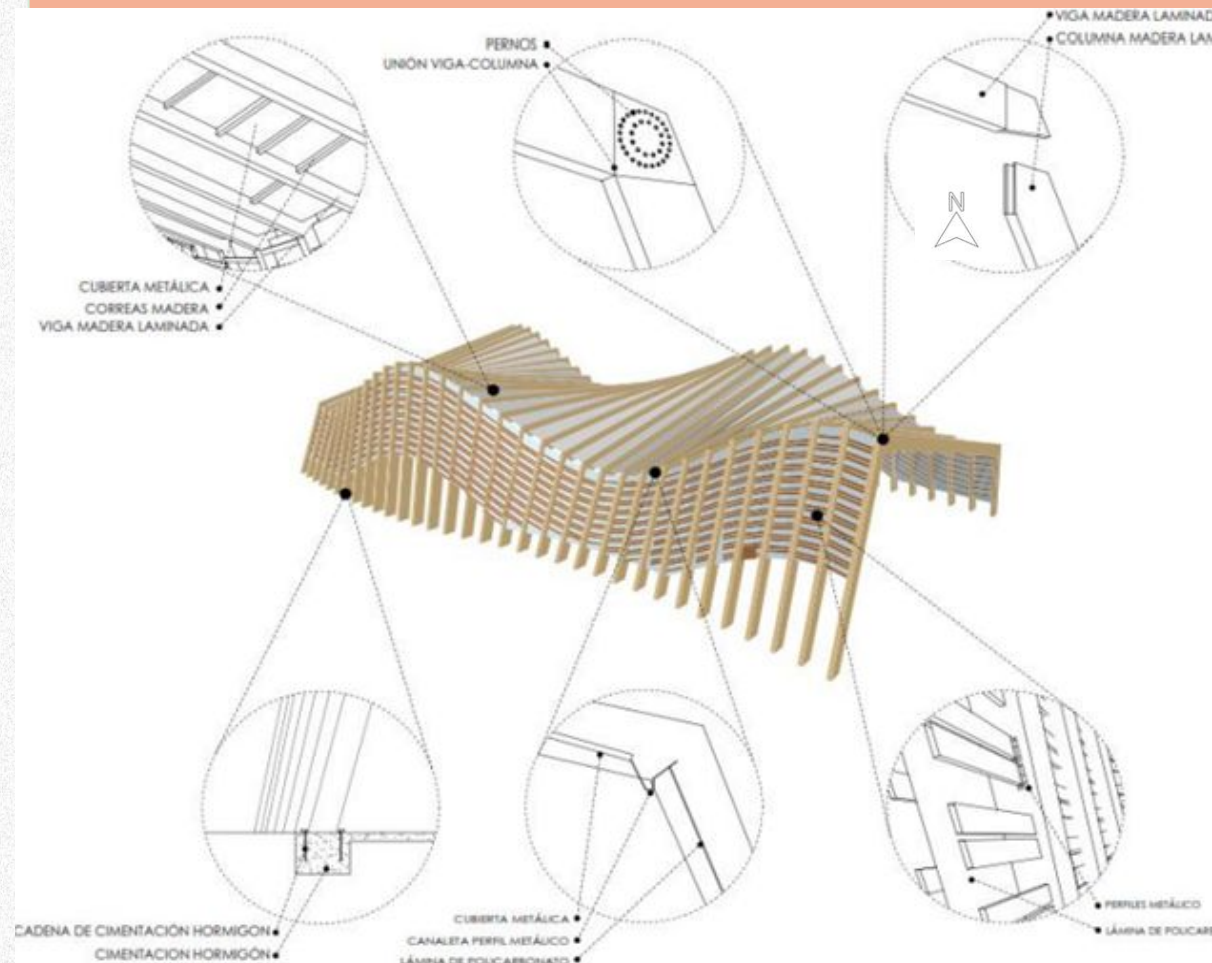
Imagen 16 Concepto envolvente. Fuente: (Repositorio UCE, 2014)



4.1.1.3. INNOVACIÓN DE MATERIALES

- La orientación del contenedor a 45 grados permite que los elementos estructurales generen sombra todo el día.
- Para la construcción del volumen se utiliza esta lógica con el uso de planos seriados para generar un volumen irregular que muestra una interacción con el entorno, un flujo y movimiento rítmico curvo.

Imagen 17 Detalle arquitectónico. Fuente:(Repositorio UCE, 2014).



4.1.1.4. CONCLUSIÓN

- Su fachada es llamativa ya que cuenta con una cobertura de plano seriado el cual aparte de brindar belleza a la fachada tiene una función importante, ser parte para la iluminación natural, pero de una manera no dañina, también permite que el ambiente esté ventilado.



Imagen 18 Fachada proyecto. Fuente: (Repositorio UCE, 2014)

4.1.2. CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO

DATOS GENERALES

Ubicación:

Quito

Cliente:

USFQ – Facultad Arquitectura

Arquitectos:

Camila Ruiz

Año:

2017



Imagen 19 Centro de alto rendimiento. Fuente: (Repositorio USFQ, 2017)

4.1.2.1. ANÁLISIS FUNCIONAL

- Las instalaciones están compuestas por 3 volúmenes principales.
- Su programación cuenta con las siguientes zonas:
 - o Residencia deportiva
 - o Coliseos polideportivos
 - o Área administrativa
 - o Área médica y planificación
 - o Área de conferencia y prensa
 - o Área educativa

Imagen 20 Planta del proyecto. Fuente: (Repositorio USFQ, 2017)



4.1.2.2. ANÁLISIS CONCEPTUAL

- El concepto parte de la exploración de los movimientos rutinarios que tiene un deportista a lo largo de su entrenamiento y descanso.
- Se quiere dar un concepto de elasticidad y reposo.
- Se forma en el centro un punto de encuentro, con área recreativa y deportiva.

Imagen 21 Concepto de proyecto. Fuente: (Repositorio USFQ, 2017)



4.1.2.3. INNOVACIÓN DE MATERIALES

- Este proyecto cuenta con una pérgola que cuenta con un diseño en la parte de la cubierta dando un movimiento y un diseño más moderno.
- Esta pérgola refleja el diseño en el piso haciendo sombra.
- En este proyecto se usa bastante las luces, perfiles led, dando una iluminación indirecta y elegante.
- Su mobiliario es creado con melamina madera.

Imagen 22 Pérgola del proyecto. Fuente: (Repositorio USFQ, 2017)



4.1.2.4. CONCLUSIÓN

- Es una propuesta moderna con ideas innovadoras que permite ser destacado.
- El diseño en las pérgolas es algo muy interesante porque se puede diseñar simbología del deporte o algo representativo permitiendo así ser reflejado en el piso.
- Los perfiles led son usados en la actualidad por su iluminación discreta, sencilla y elegante.



Imagen 23 Lugar del proyecto. Fuente: (Repositorio USFQ, 2017)

4.1.3. CENTRO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO DURAN

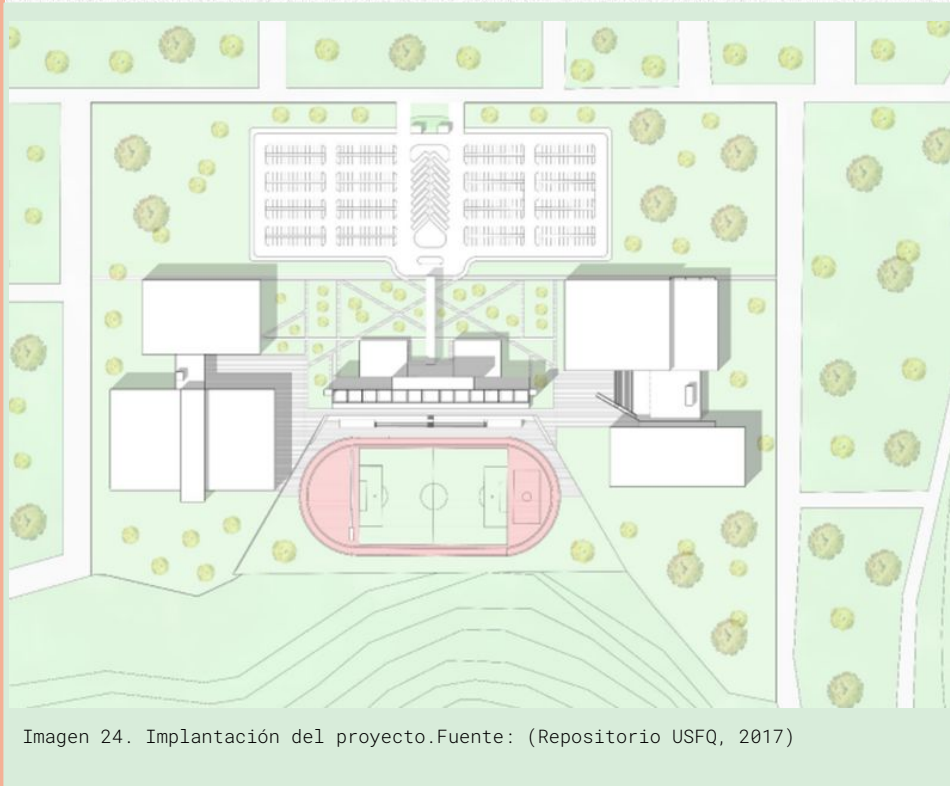


Imagen 24. Implantación del proyecto. Fuente: (Repositorio USFQ, 2017)

DATOS GENERALES

Ubicación:

Tababela - Quito

Cliente:

USFQ - Facultad Arquitectura

Arquitectos:

Juan Erazo - Robinson Saá

Año:

2017

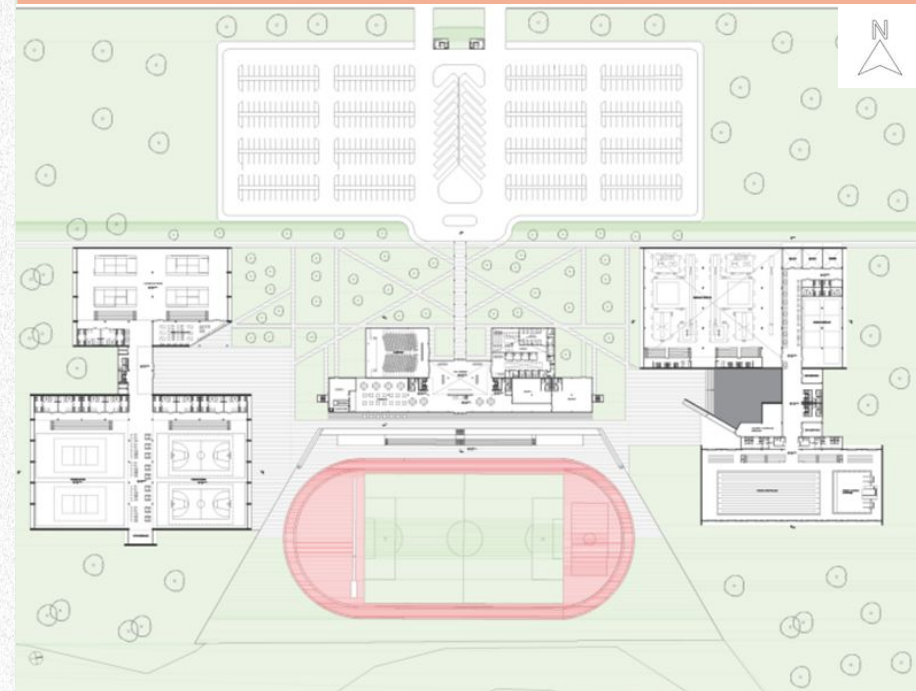
Área:

40.000 m²

4.1.3.1. ANÁLISIS FUNCIONAL

- Se propone brindar una edificación de un centro deportivo de alto rendimiento dividido en 3 bloques.
- En medio está prevista la cancha grande contorneada por pista de atletismo y enfrente administración.
- A los lados se encuentra distribuido los distintos deportes que el centro ofrece.
- En la parte principal está el parqueadero.
- Dirigido a 4 tipos de usuarios:
 - o Niños, adolescentes y deportistas
 - o Personal administrativo
 - o Profesores
 - o Personas de servicio y mantenimiento

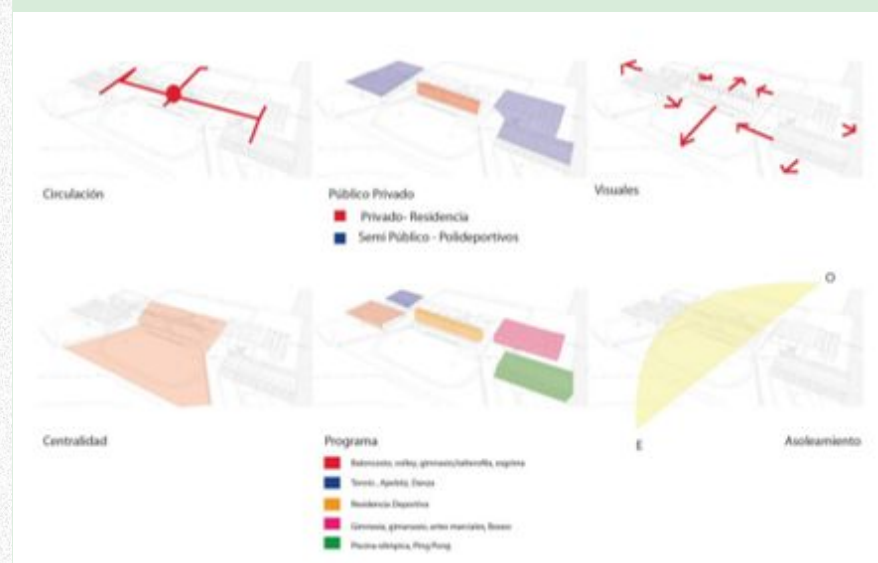
Imagen 25 Plano del proyecto. Fuente: (Repositorio USFQ, 2017).



4.1.3.2. ANÁLISIS CONCEPTUAL

- Integrar, ordenar y armonizar el espacio morfológico con la práctica deportiva.
- Unificar y realzar el paisaje que ofrece el contexto donde se ubica el terreno.
- Utilización del plano continuo (pliegues) y el espacio cautivo.
- Adición y sustracción permite añadir o quitar objetos de un todo para formar nuevas figuras o conceptos.

Imagen 26 Concepto del proyecto. Fuente: (Repositorio USFQ, 2017).



4.1.3.3. INNOVACIÓN DE MATERIALES

- Se propone un diseño sencillo pero eficaz.
- Se usa el color blanco como color principal.
- Las canchas de atletismo cuentan con una superficie artificial recubierta de goma para atletismo de pista y campo.
- Se tomó en cuenta hacer cerchas para ciertas áreas.

Imagen 27 Perspectiva de proyecto. Fuente: (Repositorio USFQ, 2017).



4.1.3.4. CONCLUSIÓN

- Proporciona una superficie uniforme para que los competidores pongan a prueba su capacidad.
- Es un diseño que te hace sentir a gusto, no tiene tantas cosas en su fachada.
- En toda la parte frontal de cada área se usa el vidrio, dando a notar el paisaje y la relación interna y externa.
- Cuenta con residencias.



Imagen 23 Lugar del proyecto. Fuente: (Repositorio USFQ, 2017)

4.2. CUADRO COMPARATIVO

La continuidad espacial entre el exterior e interior genera un dinamismo que permite que los visitantes sean partícipes de las actividades.



CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA EL ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO EN ALTURA

Parte de la exploración de los movimientos rutinarios que tiene un deportista a lo largo de su entrenamiento y descanso.



CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO

·Adición y sustracción permite añadir o quitar objetos de un todo para formar nuevas figuras o conceptos.



CENTRO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO DURAN

4.2.1. CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO JAMOR

DATOS GENERALES

Ubicación:

Lisboa, Portugal.

Área:

3690,0 m²

Arquitectos:

Espaço Cidade Arquitectos

Año:

2010



Imagen 29 Centro de alto rendimiento Jamor. Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2012).

4.2.1.1. ANÁLISIS FUNCIONAL

El proyecto se planificó teniendo en cuenta las diversas formas de deportes de atletismo y para centralizar las actividades de entrenamiento con un alto nivel de confort para el usuario.

- El programa funcional incluye una pista de velocidad, pista de salto de longitud, pista de salto de altura, pista de salto con pértiga, campo de lanzamiento de lanzamiento y disco, además de un gimnasio para mantenimiento y preparación física, oficina de monitoreo físico computarizado, asistencia social y asistencia médica.
- Cuenta con áreas verdes que permiten la recreación para un mejor rendimiento.
- El edificio se implanta en 3.690 m² en la base de una pendiente en terrazas que soportan 50 pies de altura, y debido a su origen geológico, forzó un soporte y consolidación rigurosos.

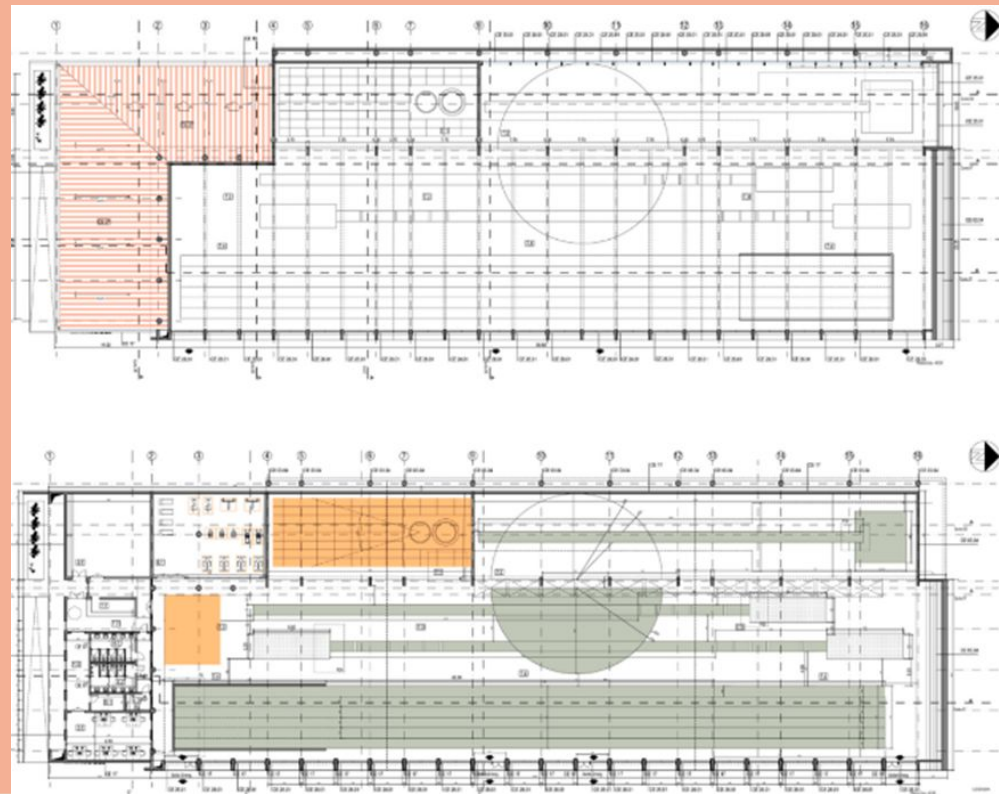
Imagen 30 Planta baja de Centro de alto rendimiento, Jamur. Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2012).



4.2.1.1. ANÁLISIS FUNCIONAL

- Los espacios de cada área cuentan con las medidas apropiadas para el correcto funcionamiento.
- Las áreas tienen iluminación natural, cuentan con alturas grandes que permiten mayor ventilación.

Imagen 31 Planta alta de Centro de alto rendimiento, Jamur. Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2012).



4.2.1.2. ANÁLISIS CONCEPTUAL

- El aspecto formal y volumétrico del edificio se traduce en su interior y las condiciones específicas impuestas por las diferentes modalidades.
- Uno es un volumen longitudinal, con 10 metros de altura abierto al paisaje, otro con altura variable que proyecta en el interior la pista de velocidad y el último es una “caja” que articula los otros dos y define el acceso.

Imagen 32 Perspectiva Centro de alto rendimiento, Jamur Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2012).



4.1.1.3. INNOVACIÓN DE MATERIALES

- El diseño da como resultado un diálogo de texturas y un contraste de colores, entre la opacidad y la transparencia.
- Los materiales usados son el ladrillo, que se asocia al suelo de arcilla pre-existente, el hormigón a la vista, señalando la materialidad de la estructura, y el vidrio, que entrega la transparencia y la permeabilidad al edificio para permitir el ingreso de la luz natural al interior.

Imagen 33 Centro de alto rendimiento, Jamur Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2012).



4.2.1.4. CONCLUSIÓN

- Este proyecto es muy interesante, ya que cumple con una funcionalidad adecuada a las necesidades del sitio, incluso combinan la pared curva para que quede bien como fachada y al mismo tiempo tiene una funcionalidad de deporte.
- Lo que más me llama la atención de este proyecto son los materiales que usaron y el estilo que le dieron , el hormigón visto , estructura metálica, luz natural.
- El área verde es indispensable en este tipo de proyectos.

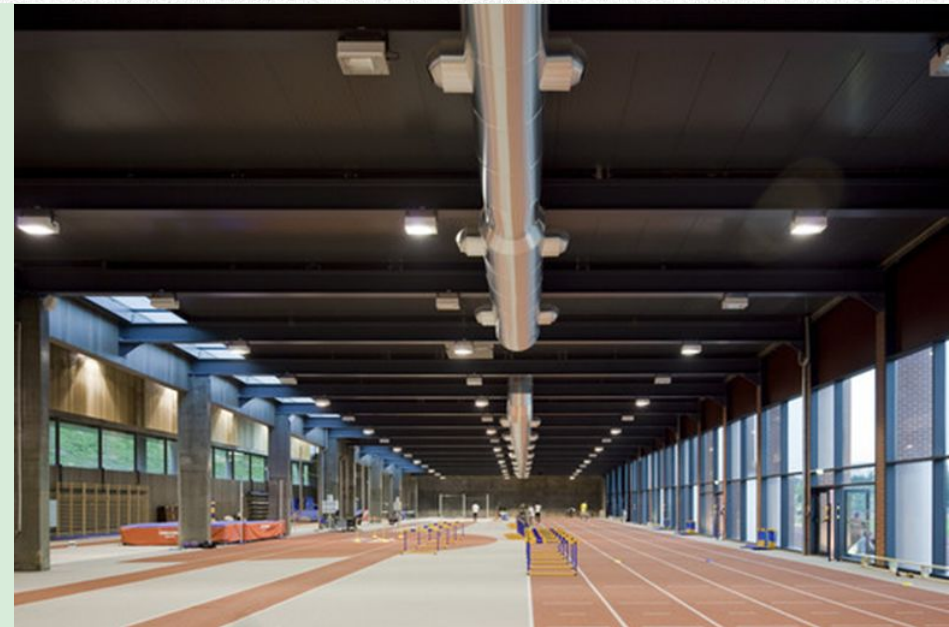


Imagen 34 Centro de alto rendimiento, Jamur Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2012)

4.2.2. CENTRO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO, UNO DE LOS 10 PROYECTOS GANADORES DEL CNPT 2016

DATOS GENERALES

Ubicación:

La Serena, Coquimbo Región, Chile

Cliente:

Concurso Nacional de Proyectos
de Título 2016

Arquitectos:

Flavio Pastén Valenzuela

Año:

2016



Imagen 35 Render de Centro de alto rendimiento. Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2016)

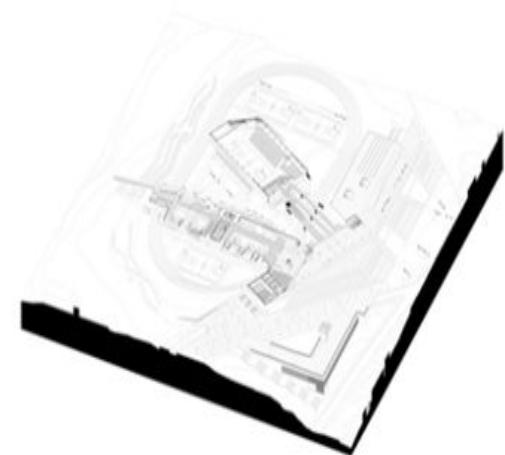
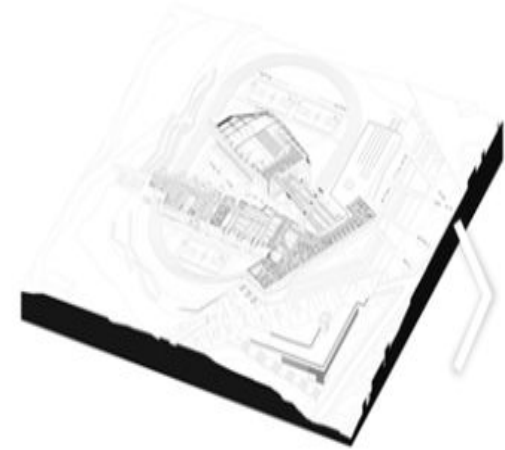
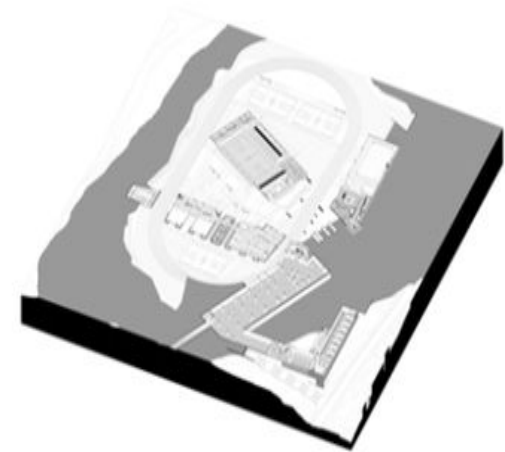
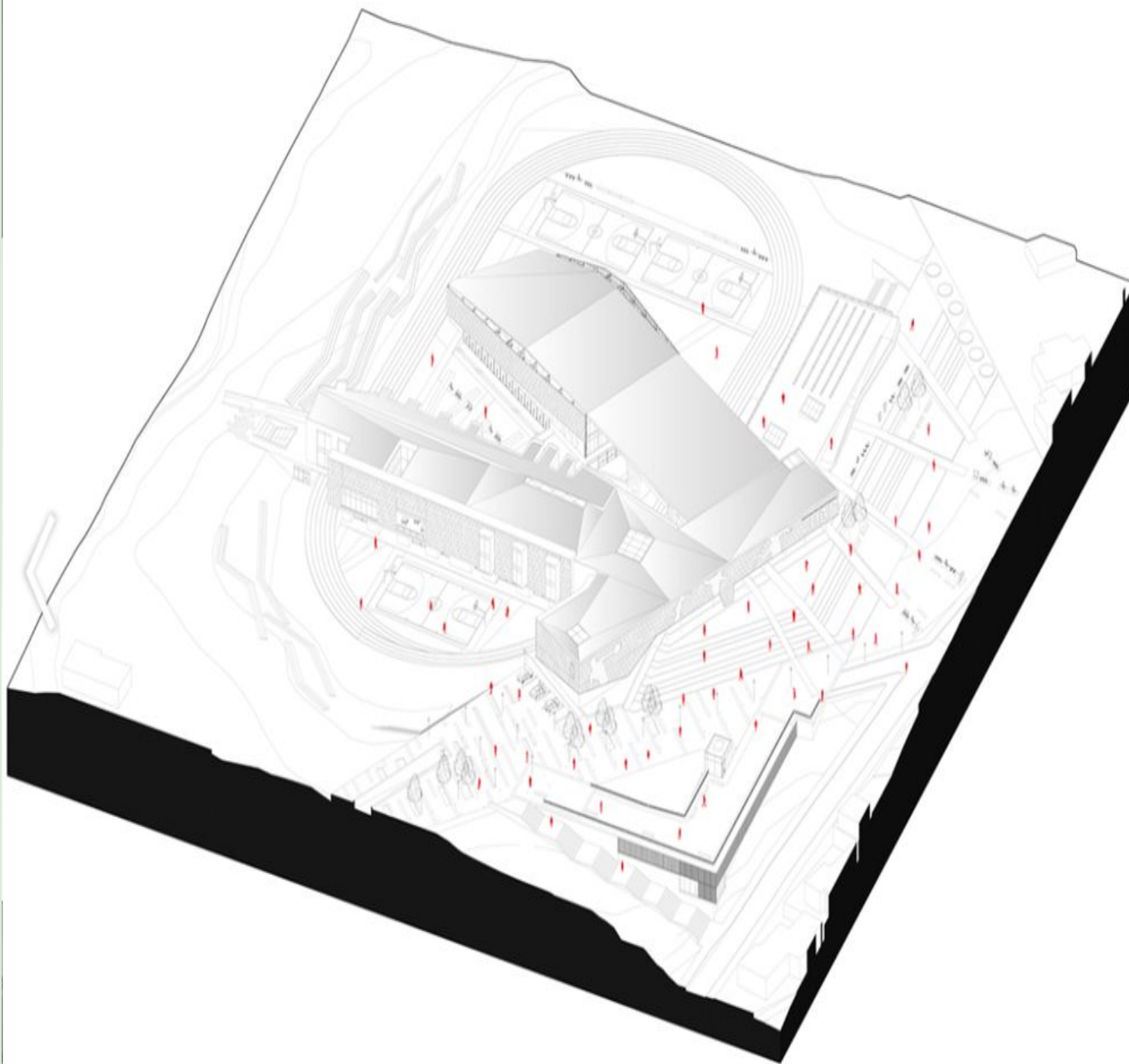
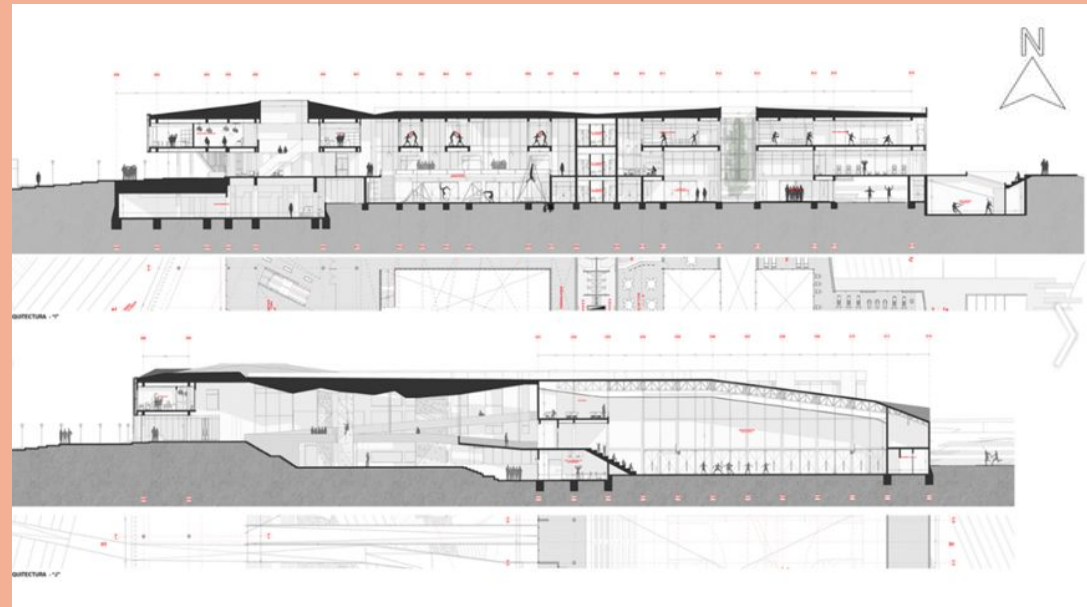


Imagen 36 Centro de alto rendimiento. Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2016)

4.2.2.1. ANÁLISIS FUNCIONAL

- El CDAR da cabida a las actividades deportivas de alto rendimiento a nivel regional, junto con aportar al desarrollo deportivo de las comunidades cercanas a él a través de espacios públicos que permitan un uso de carácter deportivo.
- La propuesta contempla en su programa una residencia para deportistas que sean de otras ciudades, zonas de estudio, comedores y consulta médica.

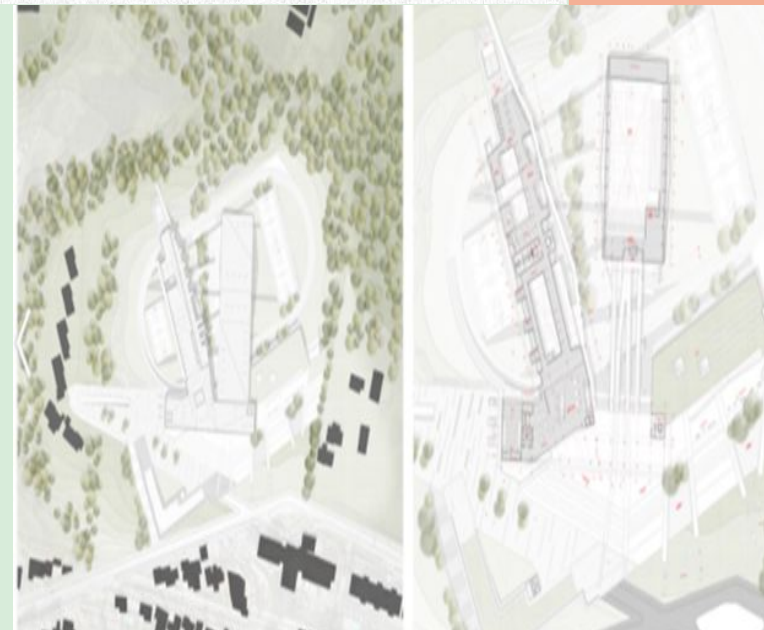
Imagen 37 Centro de alto rendimiento. Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2016).



4.2.2.2. ANÁLISIS CONCEPTUAL

- La Serena se reconoce geográficamente a través de los elementos naturales que la conforman, tales como su bahía, el río, cerros, terrazas y quebradas. En una de estas terrazas de la ciudad es que se emplaza el proyecto. Un lugar que conforma uno de los vacíos orgánicos más relevantes y en donde actualmente se ubican las instalaciones del IND/CENDYR.
- El proyecto nace desde una inquietud personal con respecto a la situación actual del deporte de alto rendimiento en Chile.
- El IND, en vías de mejorar el posicionamiento de deportistas de (AR) a estándares internacionales, asume que es necesaria la implementación de planes y programas deportivos a través del financiamiento e inversión en infraestructura pública destinada a la práctica de actividad física y deportiva de alto rendimiento.
- La infraestructura deportiva que proporcione instancias óptimas para el entrenamiento, enfocado a la formación y perfeccionamiento de deportistas en su lugar de origen.
- Se propone como estrategia principal el mostrar y hacer presente el deporte junto a los elementos naturales que están insertos en la ciudad, dando continuidad al vacío orgánico mayor.

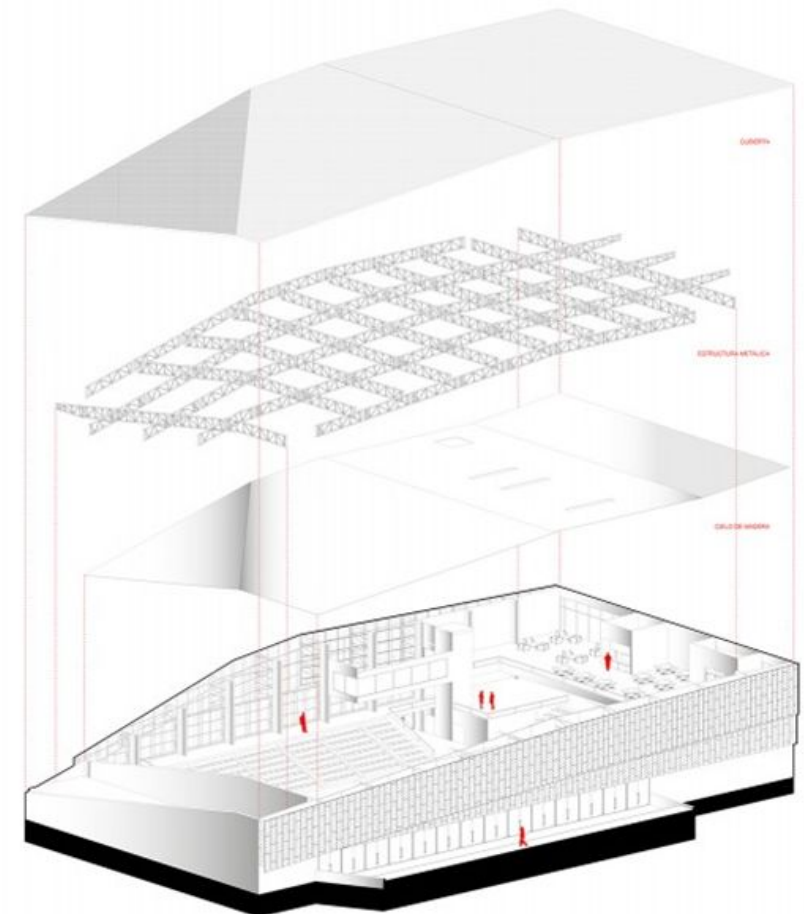
Imagen 38
Centro de alto rendimiento. Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2016)



4.1.2.3. INNOVACIÓN DE MATERIALES

- Conceptualmente la elección del hormigón armado responde a la relación del hormigón con la tierra, con la opacidad y la abstracción aparente del habitante con su entorno. Situación presente en los espacios para entrenar y retirarse.
- Está compuesta por paneles perforados "Screenpanel" de HunterDouglas y se posa sobre una estructura metálica. Se busca una luz homogénea en el interior para el desarrollo de los deportes, además de funcionar como control solar y climático.
- Se utilizan estructuras trianguladas de acero. Que son un conjunto de piezas metálicas triangulares, entrelazadas entre sí según distintas formas o modelos, que forman el armazón o esqueleto resistente.

Imagen 39 Centro de alto rendimiento.
Fuente: (Plataforma arquitectura, 2016).



4.2.2.4. CONCLUSIÓN

- Este proyecto es muy interesante, ya que cumple con una funcionalidad adecuada a las necesidades del sitio, integran el deporte alrededor del centro de rendimiento, acoplándose con áreas verdes para la recreación.
- Lo que más me llama la atención de este proyecto es la adición y sustracción que tienen en las fachadas para generar espacios tipo balcones.
- Dan un toque orgánico único donde integran las actividades de deporte junto con las áreas verdes.



4.2.3. CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO SIERRA NEVADA

DATOS GENERALES



Imagen 41 Centro de alto rendimiento Fuente: (Junquera, s.f)

Ubicación:

C. del Torcal, N° 10, 18196
Monachil, Granada, España.

Cliente:

Ministerio de Educación y Ciencia.
Consejo Superior de Deportes.

Arquitectos:

Jerónimo Junquera / Estanislao
Pérez-Pita

Año:

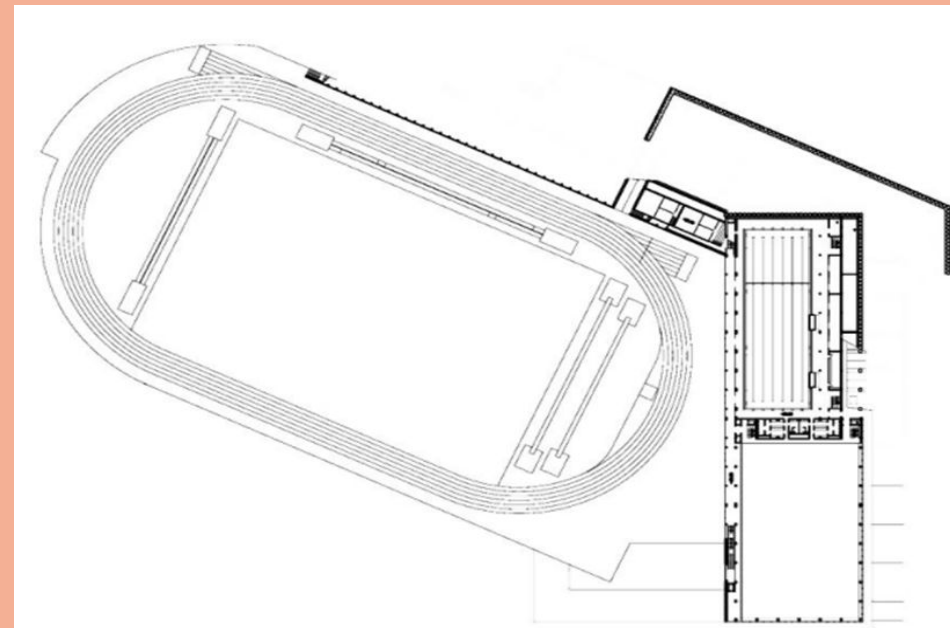
1989-1995

4.2.3.1. ANÁLISIS FUNCIONAL

Juan Miguel Hernández de León – “El espacio de la excepción. Sobre el carácter de la arquitectura deportiva.”

- Su programa variado y satisfaciendo al usuario con instalaciones óptimas para más de 20 deportes.
- Destacan el espacio que es dedicado para la natación con una piscina olímpica de 50 mt2.
- En el atletismo con módulos internos dentro de la infraestructura y su pista externa.
- Todo esto cumpliendo con la homologación internacional que se requiere. Cuenta con una cocina/comedor, baño, dormitorios y sala.

Imagen 41 Centro de alto rendimiento Fuente: (Junquera, s.f)



4.2.3.2. ANÁLISIS CONCEPTUAL

- Según Santiago Pradilla (2020) “Ver esas vidas tan distintas me llevó a cuestionarme temas humanos profundos, que veinte años después continúo buscando y pensando en cada proyecto de arquitectura” (Dejtiar, 2020).
- Vino a ser un reto para sus arquitectos, debían adaptar este conjunto voluminoso de edificios dentro de un paisaje y contexto poco frecuente.
- Se buscó modificar al mínimo su terreno y trabajar en pendiente, sin buscar ocultar su arquitectura además de no caer en tipologías formales de la arquitectura serrana (tradicional).

Imagen 43 Emplazamiento centro de alto rendimiento sierra nevada. Fuente: (Juanquera, s.f)



4.1.3.3. INNOVACIÓN DE MATERIALES

- La elección de sus materiales ayuda a que este edificio ofrezca una cátedra entre lo construido y lo no construido.
- Es difícil entender el contexto en el cual está emplazado y que formalmente no da señales de una mala práctica arquitectónica, este edificio se hace único gracias a lo diferente que es la naturaleza a su alrededor.
- Sus espacios interiores están perfectamente planificados, desde la comprensión del deporte como tal a su relación con la psicología espacial, sin dejar atrás la funcionalidad y necesidades de cada deporte.

Imagen 44 Fachada de centro de alto rendimiento sierra nevada. Fuente: (Juanquera, s.f



4.2.3.4. CONCLUSIÓN

- En este proyecto es impresionante como la edificación se adapta al terreno para dar una mejor expectativa.
- Es interesante cómo se relaciona la psicología espacial con la funcionalidad y las necesidades.
- Sus instalaciones brindan espacios para una variedad de proyectos
- Se adapta y unifica con el ambiente paisajista.
- Brinda residencias para los deportistas para tener algo mucho más óptimo.



Imagen 45 Fachada de centro de alto rendimiento sierra nevada. Fuente: (Juanquera, s.f)

4.3. CUADRO COMPARATIVO

Aspecto formal y volumétrico del edificio se traduce en su interior y las condiciones específicas impuestas por las diferentes modalidades.



CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO JAMOR

Contempla en su programa una residencia para deportistas que sean de otras ciudades, zonas de estudio, comedores y consulta médica.



CENTRO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO, UNO DE LOS 10 PROYECTOS GANADORES DEL CNPT 2016

Se buscó modificar al mínimo su terreno y trabajar en pendiente, sin buscar ocultar su arquitectura



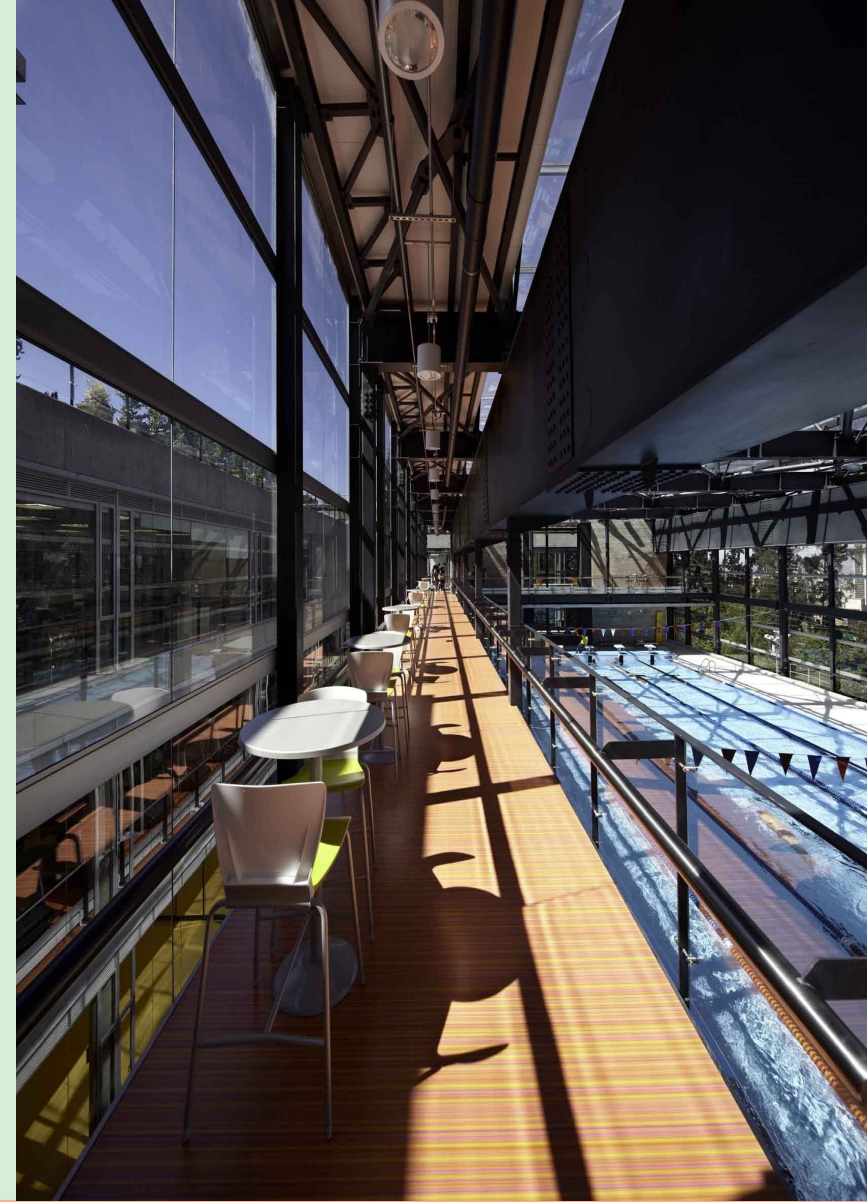
CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO SIERRA NEVADA

AGOSTO

2022

05. ANÁLISIS DEL SITIO

"Aprovechar lo aprendido es el verdadero reto".



5.1. UBICACIÓN

El proyecto se encuentra ubicado en América del Sur, en Ecuador. Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas. Corresponde a la región sierra cuya caracterización son los valles, bajas temperaturas y la altura



Imagen N° 46: Ubicación de Santo Domingo Fuente: (Wikipedia, 2020)

Imagen N° 47: Ubicación de las Mercedes.Fuente: (Wikipedia, 2020)

5.1.1. DELIMITACIÓN DEL SITIO



Acorde a los límites de la región se visualiza lo siguiente:

- Norte: Urbanización Portón del río.
- Este: Seminario mayor San Pedro.
- Sur: Complejo deportivo ramia, mercado y feria de ropa.
- Oeste: Parque natural Jelen Teka.

5.1.1. DELIMITACIÓN DEL SITIO

De 3 a 10km

- o **Área hotelera**
Hotel Reysim
Hotel Bruxelles Santo Domingo
Hotel La Orquidea
Hotel Galo Vela
Hotel Tía Claudi
- o **Área comercial**
Mamut Tires
DISABE (macro distribuidor)
Casa Bedoya (materiales de construcción)
Tienda Max
Dolce Vanitá
Minimarket El Portón
- o **Área religiosa**
Monasterio de Carmelitas Descalzas
Seminario Mayor San Pedro
- o **Área gastronómica**
Restaurante "La parrilla"
Ave María
- o **Área deportiva**
Complejo deportivo Ramia Avenatti

Cabe mencionar, que continuando hacia el límite norte se pueden encontrar mayores hitos, pero sobre todo mayores conjuntos residenciales y educativos. También se encuentra el Hospital SALUDESA, el cual es el más cercano a la ubicación del proyecto junto al centro de rehabilitación.

Dichas coordenadas; nos dan como resultado un rectángulo irregular, el cual, nos supondrá una superficie aproximada de 19 Hectáreas.

1	0°13'54.8"S 79°09'43.3"W
2	0°13'56.4"S 79°09'34.6"W
3	0°13'52.2"S 79°09'24.8"W
4	0°13'47.9"S 79°09'15.7"W
5	0°13'42.0"S 79°09'22.7"W
6	0°13'48.2"S 79°09'36.0"W
7	0°13'52.3"S 79°09'43.3"W
8	0°13'55.0"S 79°09'43.7"W

5.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL SITIO



Su nombre se debe a la presencia milenaria de indígenas con su cabellera pintada de rojo (Etnia de los Colorados o Tsáchilas), y la evangelización por parte de la Orden de los Dominicos.

El 29 de mayo de 1861 en la Presidencia de García Moreno, la Asamblea Nacional del Ecuador, decreta la Ley de División Territorial, dividiendo al País en 13 Provincias, constando la de Pichincha compuesta por el Cantón Quito, y en éste entre otras la Parroquia de Santo Domingo de los Colorados.

El 23 de julio de 1883 se crea el cantón Mejía y se anexa la parroquia Santo Domingo de los Colorados.

El 3 de julio de 1967, Santo Domingo fue elevado a Cantón de la Provincia de Pichincha, según Decreto Nro. 079 dictado por la Asamblea Constituyente, publicado en el Registro Oficial Nro. 161 de 3 de Julio de 1967, constituyéndose en Municipio, siendo sus primeros concejales los señores: Ramón Chérrez (+) que fuera electo presidente del Ilustre Concejo; el Dr. Augusto Serrano Calero, Vicepresidente, concejales Sres. Mario Naranjo, Luis y Carlos López Santander (+), Cadmo Zambrano (+) y Alfredo Pérez Chiriboga (+).

Para 1978 asume la categoría de Alcaldía, siendo su primer personero el Sr. Kléber Paz y Miño Flores. La historia registra que Santo Domingo empezó su lucha por lograr su provincialización el 30 de octubre de 1966 cuando se constituyó el Primer Comité de Provincialización. En esa fecha Santo Domingo aún no era cantón, era una parroquia rural con una población que sobrepasaba los 35 mil habitantes.

Pero mientras Santo Domingo pedía ser provincia, la Asamblea Nacional Constituyente oficializó la cantonización el 3 de julio de 1967. Sin embargo, las aspiraciones de ser provincia no terminaron con la cantonización. El Segundo Comité de Provincialización se formó el 29 de diciembre de 1984.

El Proyecto de ley de creación de la nueva provincia se presentó al Congreso Nacional el 19 de septiembre de 1985, pero no fue tratado por los legisladores.

El Tercer Comité de Provincialización se conformó a principios de 1990 y éste consiguió que el Congreso Nacional, el 27 de mayo de 1992, apruebe en primer debate el proyecto, pero el segundo y definitivo debate nunca se dio.

El cuarto y último Comité de Provincialización se estructuró el 4 de mayo del 2006 y fue presidido por el alcalde Don Kléber Paz y Miño Flores. Fue el movimiento definitivo que con un liderazgo efectivo aglutina a todas las fuerzas vivas y a los sectores de la población.

Es así como el 9 de noviembre del 2006 se logró que el Tribunal Provincial Electoral de Pichincha convoque al pueblo de Santo Domingo a consulta popular para el 26 de noviembre, donde se le consultó a la ciudadanía si estaba de acuerdo con la provincialización. El 83.61% dijo que sí.

Con esos resultados, el 7 de junio del 2007 el presidente de la República firmó el proyecto y fue enviado al Congreso Nacional.

El 16 de agosto y 2 de octubre del 2007 el Congreso Nacional aprobó en primer y segundo debate el proyecto de creación de la nueva provincia. Y el 6 de noviembre del 2007 se publicó en el Registro Oficial No. 205 la Ley de Creación de la Provincia Santo Domingo de los Tsáchila



5.3. CLIMA

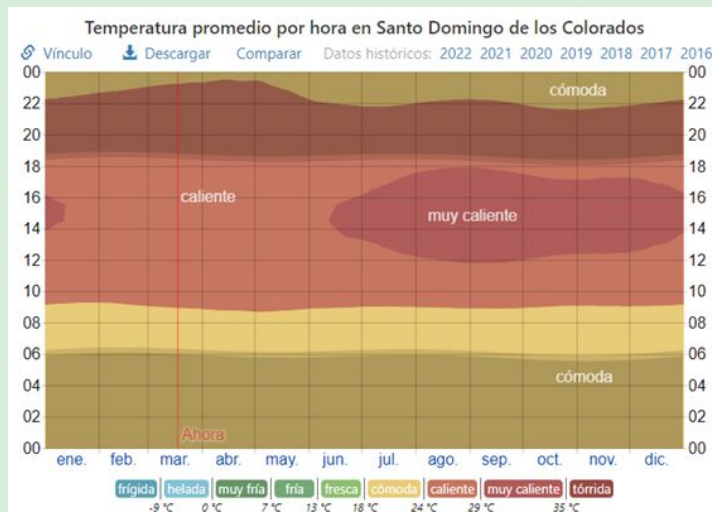


Imagen 48 Temperaturas promedio por hora en el año. Fuente (WEATHER SPARK, 2021)

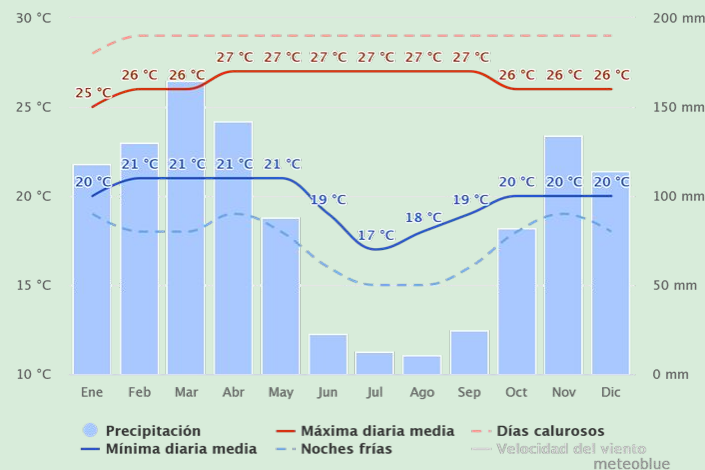


Imagen 49 Gráficas del tiempo actual en el cantón Santo Domingo de los Colorados. Fuente (WEATHER SPARK, 2021)

Se encuentra en una zona climática lluviosa subtropical, a una altura de 655 msnm, posee una temperatura promedio de 22°C y un volumen de precipitación de 3.000 a 4.000 mm anuales.

La temporada “caliente” dura un aproximado de dos meses y ocurre de agosto a octubre con una temperatura máxima promedio de 31°C y mínima 21°C.

Mientras que la temporada fresca dura un aproximado de 6 a 7 meses de enero a junio con temperatura máxima de promedio menos a 29°C.

Según Weather Spark, febrero se caracteriza por ser el mes más frío de todo el año con una temperatura mínima de 22°C y máxima de 29°C. (Weather Spark, 2021)

5.3.1. TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN

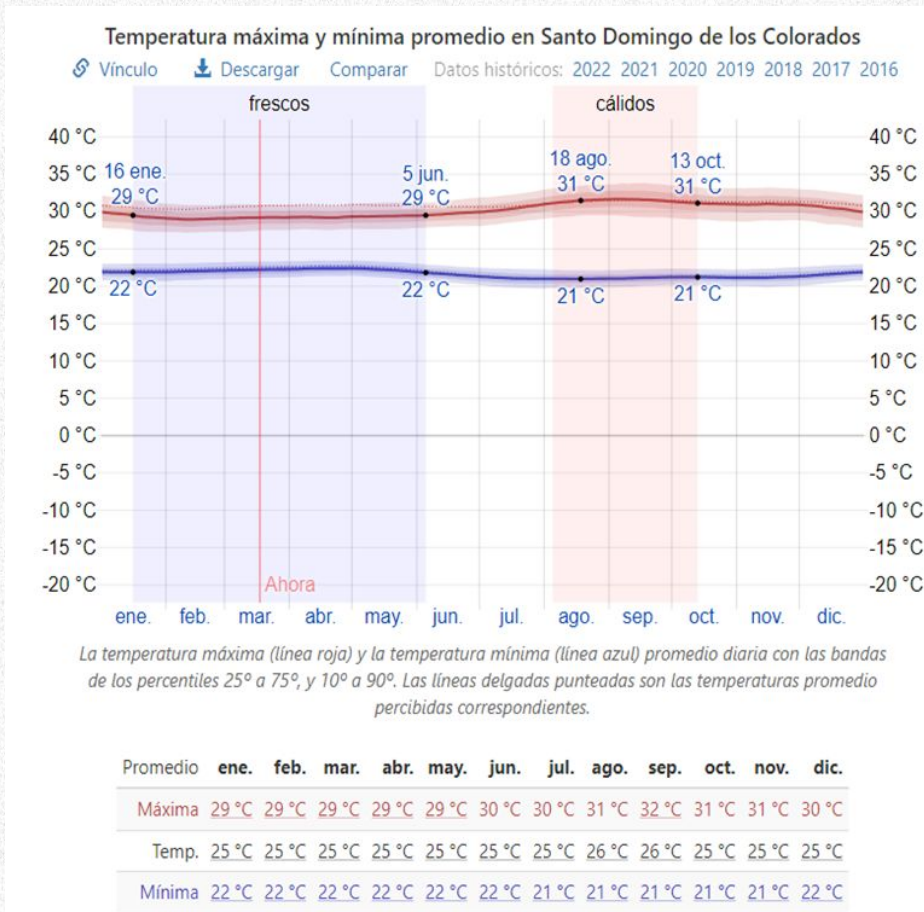


Imagen 50 Temperaturas medias y precipitaciones.

La precipitación es mayor en los meses de enero, febrero, marzo, abril, noviembre y diciembre.

En los meses de mayo y octubre es medio. En los meses junio, julio, agosto y septiembre es bajo. Se puede concluir que es un lugar lluvioso.

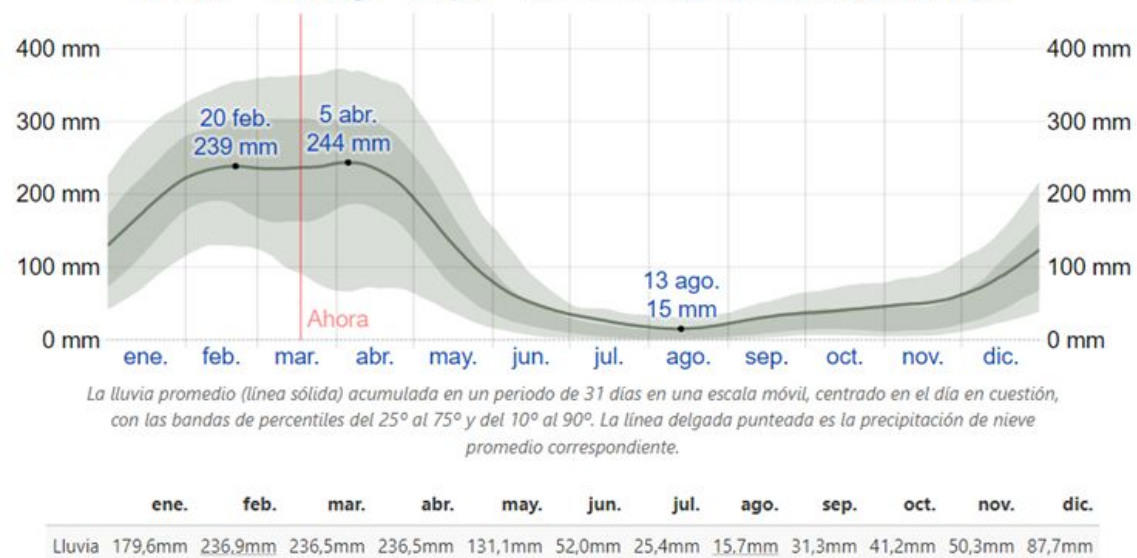
Santo Domingo de los Colorados se encuentra en la sierra, donde la temperatura es baja y suelen frecuentar las lluvias.

Según los estudios de Weather Spark, respecto al clima de Santo Domingo de los Colorados se indica que un día mojado es un día con mínimo 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido.

La probabilidad de días mojados en Santo Domingo de los Colorados varía considerablemente durante el año. (Weather Spark, 2021).

Promedio mensual de lluvia en Santo Domingo de los Colorados

Vínculo Descargar Comparar Datos históricos: 2022 2021 2020 2019 2018 2017 2016



La lluvia promedio (línea sólida) acumulada en un periodo de 31 días en una escala móvil, centrado en el día en cuestión, con las bandas de percentiles del 25º al 75º y del 10º al 90º. La línea delgada punteada es la precipitación de nieve promedio correspondiente.

Equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Santo Domingo de los Colorados varía considerablemente durante el año. (Weatherspark, 2021)

La temporada más mojada dura 5,1 meses, de 19 de diciembre a 24 de mayo, con una probabilidad de más del 45 % de que cierto día será un día mojado.

El mes con más días mojados en Santo Domingo de los Colorados es febrero, con un promedio de 22,0 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

Santo Domingo de los Colorados se caracteriza por ser lluvioso, llueve durante todo el año.

Sin embargo, en febrero llueve con un promedio de 237 milímetros a diferencia de agosto con 16 milímetros de lluvia.

5.4. ASOLEAMIENTO

Todos los meses del año se encuentra parcialmente nublado, el mes de julio es el que más prevalece. Una buena parte de los días del año tenemos un cielo nublado, pero como se ve en el gráfico en julio es donde menos está nublado, tenemos una temperatura cálida a pesar de no tener tanto sol.

Según estudio realizado por Weather Spark, la duración del día en Santo Domingo solamente varía 8 minutos de las 12 horas en todo el año.

En su último informe en el sitio web indica que “en 2022, el día más corto es el 21 de junio, con 12 horas y 6 minutos de luz natural; el día más largo es el 21 de diciembre, con 12 horas y 8 minutos de luz natural.”

La salida del sol más temprana es a las 05:56 el 4 de noviembre, y la salida del sol más tardía es 31 minutos más tarde a las 06:27 el 11 de febrero. La puesta del sol más temprana es a las 18:03 el 1 de noviembre, y la puesta del sol más tardía es 31 minutos más tarde, a las 18:34 el 11 de febrero.

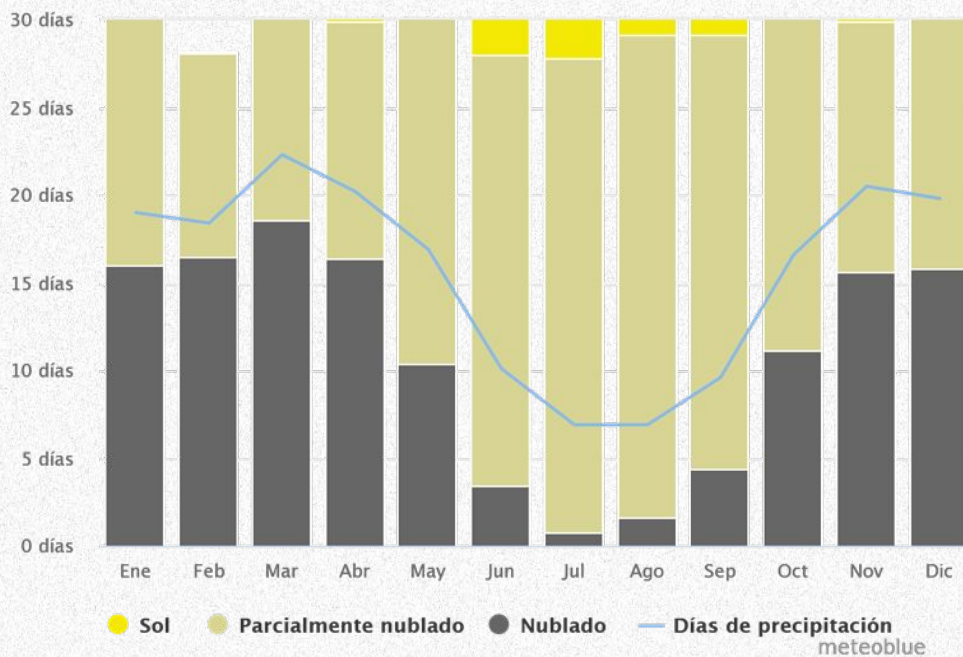


Imagen 52 Promedio de horas de sol, Santo Domingo.

En el gráfico superior se puede visualizar la cantidad de horas en la cual el sol es visible (línea negra en el centro).

Mirando de abajo hacia arriba conforme va pasando de amarillo a negro significa la transformación de la luz natural total, al crepúsculo y noche.

Las diferentes trayectorias del Sol en el cielo están delimitadas por aquellas de los días de solsticio (21 de junio y 21 de diciembre).



Imagen 53 Horas de luz natural y crepúsculo en Santo Domingo (WeatherSpark, 2022)

La Carta Solar es de Santo Domingo, los gráficos del recorrido del Sol, pueden ser trazados en un diagrama cartesiano o en coordenadas polares.

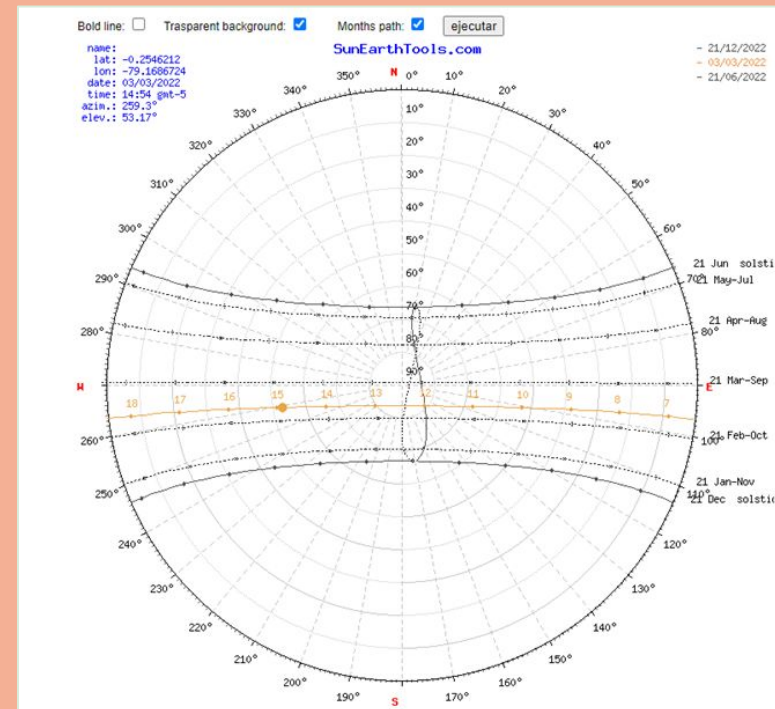
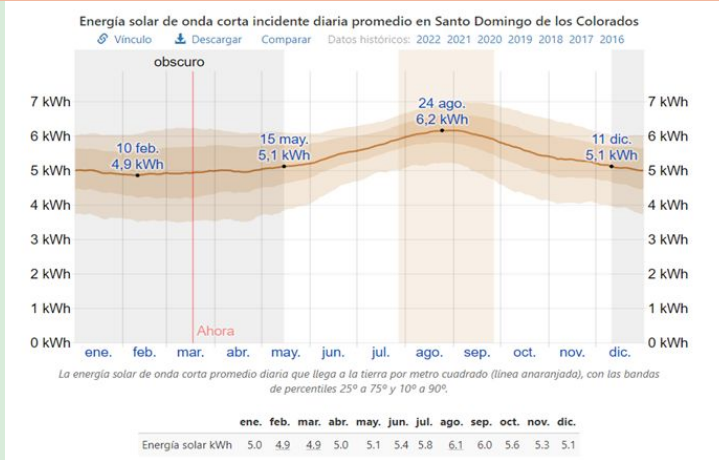


Imagen 54 Carta solar de Santo Domingo. Fuente SunEarthTools, (2022)

5.4.1 ENERGIA SOLAR



Zonas	Rango de Radiación Solar (Wh/m ² /día)
1	3500 - 4050
2	4050 - 4350
3	4350 - 4800
4	4800 - 5250
5	5250 - 5700

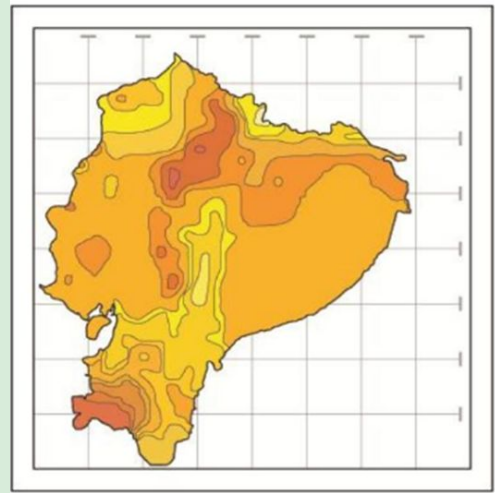


Imagen 55 Energía solar de onda corta (Weatherspark, 2022)

Esta sección trata sobre la energía solar de onda corta incidente diario total que llega a la superficie de la tierra en un área amplia, tomando en cuenta:

- Las variaciones estacionales de la duración del día.
- La elevación del sol sobre el horizonte.
- La absorción de las nubes.
- Entre otros elementos atmosféricos.

La radiación de onda corta incluye luz visible y radiación ultravioleta.

La energía solar de onda corta incidente promedio diaria tiene varias estaciones leves durante el año.

5.5. VIENTOS

El diagrama de Santo Domingo muestra los días por mes, durante los cuales el viento alcanza una cierta velocidad.

La altura del viento en cualquier lugar depende de la topografía local y otros factores; La velocidad y la dirección instantáneo difieren más que el promedio por hora.

En Santo Domingo de los Colorados, la velocidad del viento promedio por hora tiene poca variación estacional. La parte ventosa del año dura 6 meses con vientos desde el 5 de septiembre hasta el 5 de marzo con un promedio de más de 8,6 km/h. El mes más ventoso del año en Santo Domingo de los Colorados es noviembre, con una velocidad media del viento de 10,1 km/h.



Imagen 57 Dirección del viento en Santo Domingo de los Colorados

El porcentaje de horas en las que la dirección media del viento proviene de cada uno de los cuatro puntos principales, excepto las horas en las que la velocidad media del viento es inferior a 1,6 km/h.

Las áreas sombreadas en el límite son el porcentaje de horas dedicadas en las direcciones intermedias predeterminadas (noreste, sureste, suroeste y noroeste).

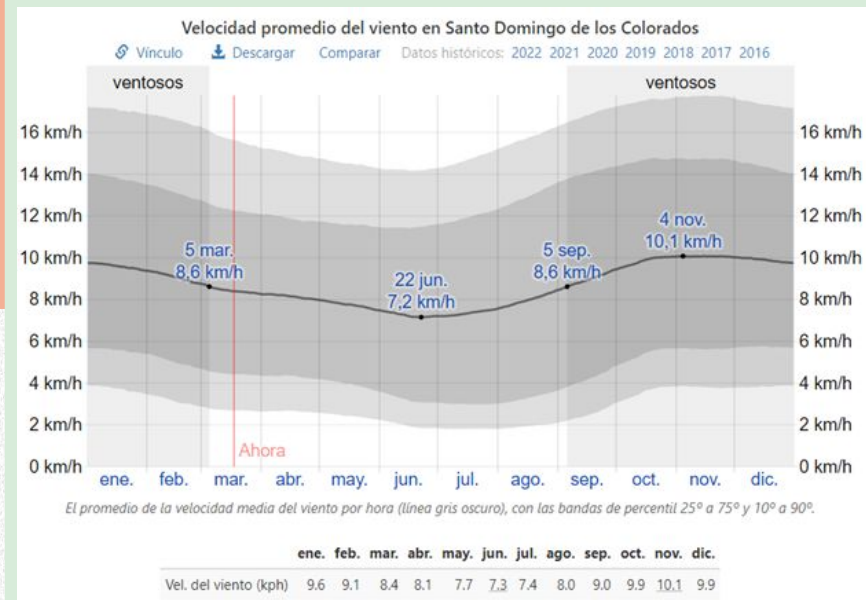
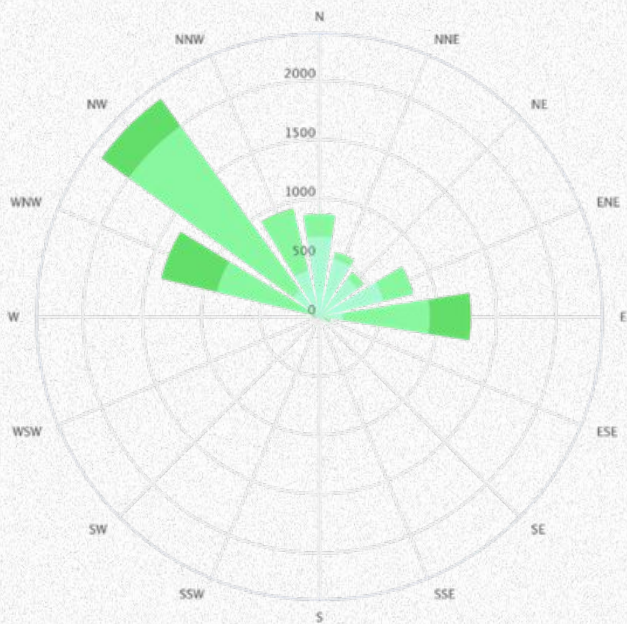


Imagen 58 Velocidad promedio del viento en Santo Domingo de los Colorados



La Rosa de los Vientos para Santo Domingo de los Colorados muestra el número de horas al año que el viento sopla en la dirección indicada.

La corriente de viento predominante se encuentra en Norte-Oeste

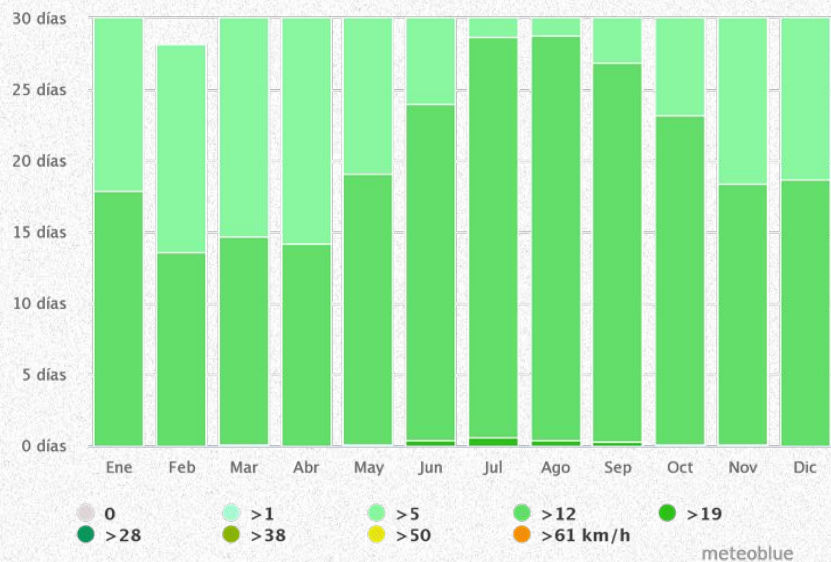


Imagen 58 Velocidad de viento de Santo Domingo (Metroblue, 2022)

5.6 ACCESIBILIDAD



Imagen 59 Camino de Troncal del Pacífico

En cuanto a accesibilidad el camino para llegar a Santo Domingo siendo una ciudad céntrica tiene 4 accesos que se encuentran marcado en la imagen N° 59 con distintos colores:

- Naranja: Via Quevedo
- Blanco: Via Chone
- Celeste: Via Quininde
- Verde: Via Las Mercedes
- Morado: Vía Quito

5.6 ACCESIBILIDAD



Imagen 60 Vías del terreno. Fuente: elaboración propia.

El terreno propuesto está ubicado estratégicamente en la vía principal, de un lado tiene la Vía Quinindé y llegando al redondel se sigue la vía quito y llegamos al terreno el cual tiene 4 frentes, 2 vías secundarias (azules) y 1 terciaria (morado).

Este análisis de vialidad es importante como parámetro al diseñar ya que en base a esto se realiza la correcta distribución de los ingresos al centro educativo, además de la distribución de parqueos y áreas verdes exteriores.

5.7 VIALIDAD

Las vías principales en Santo Domingo se encuentran en buen estado pavimentadas, para el acceso al terreno tenemos la vía principal pavimentada, las secundarias es con lastre y la superior adoquinada y la terciaria es una vía de lastre.

AV. IMPORTANTES DE LA CIUDAD

- Quito
- Quevedo
- Chone
- Esmeraldas
- Tsáchila
- De los Colonos
- Tsáfiqui
- Abraham Calazacón
- 29 de mayo
- 3 de julio

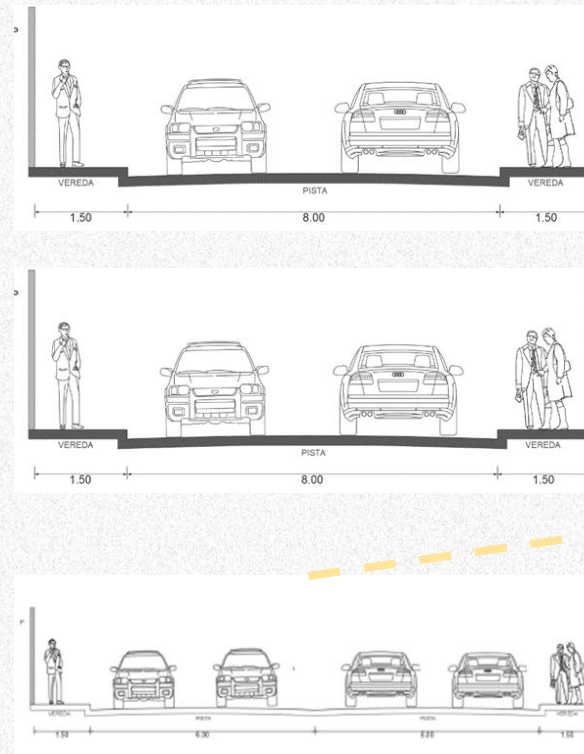


Tabla 2: Avenidas importantes. Fuente: (Elaboración propia, 2022)

5.8 DISTANCIAS MACRO Y MICRO

VÍA	KM	H
Santo Domingo – Quito	153	2
Santo Domingo – Guayaquil	288	5
Santo Domingo – Manta	245	4
Santo Domingo – Esmeraldas	182	3
Santo Domingo – Cuenca	431	7.3
Santo Domingo – Los Bancos	68.8	1.2
Santo Domingo – Quevedo	102	1.5
Santo Domingo – Riobamba	265	4.5
Santo Domingo – La Concordia	44.2	0.5
Santo Domingo – El Carmen	33.1	0.5
Santo Domingo – Ambato	212	3.5
Santo Domingo – Pedernales	126	2
Santo Domingo – Portoviejo	227	3.4

Tabla 13: Distancias. Fuente: (Elaboración propia, 2022)

Terreno al Hospital General cuenta con una distancia de 1.7 km y un tiempo aproximado de 3 minutos en vehículo.

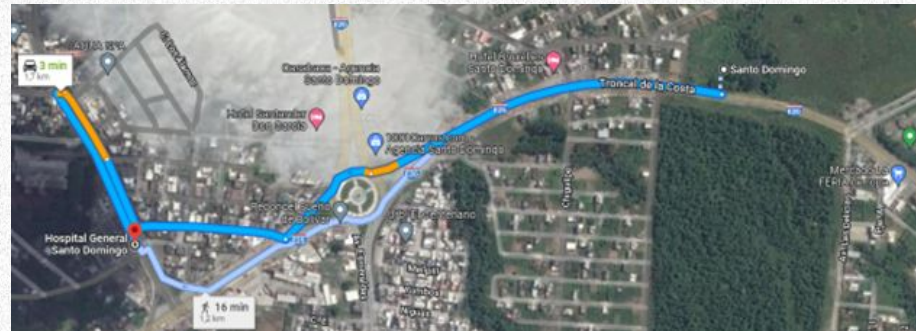


Imagen 61 Vías del terreno. Fuente: Google maps 2022

Terreno a Terminal terrestre cuenta con una distancia de 1.4 km y un tiempo aproximado de 3 minutos en vehículo.

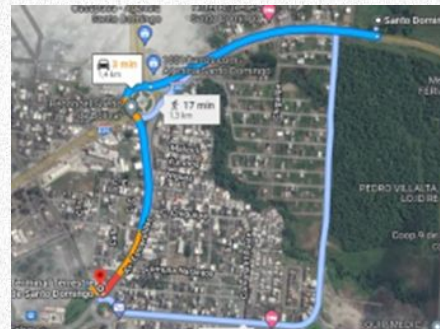


Imagen 62 Vías del terreno. Fuente: Google maps 2022

Terreno a Paseo Shopping cuenta con una distancia de 3.4 km y un tiempo aproximado de 8 minutos en vehículo.



Imagen 63 Vías del terreno. Fuente: Google maps 2022

Terreno a Banco Pichincha cuenta con una distancia de 1.6 km y un tiempo aproximado de 3 minutos en vehículo.

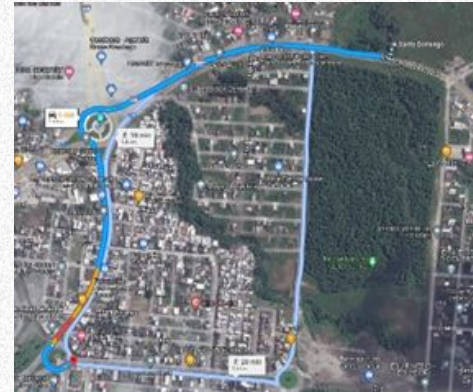


Imagen 65 Vías del terreno. Fuente: Google maps 2022

Terreno al Parque de la juventud cuenta con una distancia de 2.5 km y un tiempo aproximado de 3 minutos en vehículo.

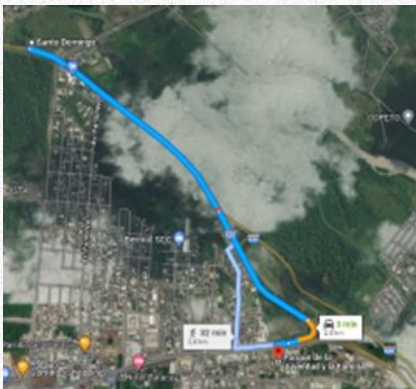


Imagen 64 Vías del terreno. Fuente: Google maps 2022

Terreno al Centro de rehabilitación cuenta con una distancia de 1.5 km y un tiempo aproximado de 4 minutos en vehículo.

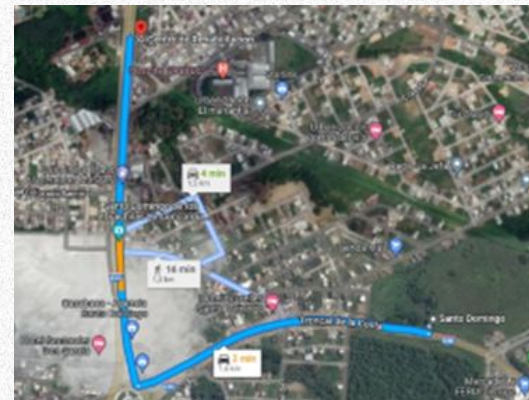


Imagen 66 Vías del terreno. Fuente: Google maps 2022

5.9 FLORA



Imagen N° 67: Detalle de Achiote. Fuente: (Elaboración propia, 2022)

“El ambilar”, ha realizado la siguiente clasificación de árboles existentes en la parroquia Santo Domingo de Ónzole y que son parte del bosque primario: Amarillo, balsa, cedro, ceibo, caoba, chanul, coco, chalviande, cedro, cuangare, guayacán, calade, copal, tangaré, laguno, mascarey, matapalo, sande, yarumo, higuerón, achiote.

Según el biólogo de la prefectura, Darwin Andino, explicó en 2013 que realizó un estudio en el bosque Kasama con el fin de consolidar que especies de fauna y flora residían allí.

En el informe constan fotografías e indica al periódico LA HORA lo siguiente: “el bosque de Kasama es un ecosistema único por su alta biodiversidad: se encontraron 149 especies de flora, pertenecientes a 67 familias; 71 especies de aves pertenecientes a 27 familias; además, 11 especies de anfibios pertenecientes a 6 familias; 11 especies de reptiles correspondientes a siete familias; siete especies de mamíferos, agrupados en cuatro familias en apenas 12 hectáreas”.

“Se decidió actualizarlo este año y durante más o menos un mes y medio un equipo de profesionales se encargó de tomar muestras para identificar las especies”, detalló.

En lo que respecta a la fauna como tal tenemos los siguientes animales con su nombre científico y común. (Bolon, s.f.)

										
COMÚN	Periquito	Carpintero	Corral	Hylidae	Armadillo	Murciélago	Guatusa	Matacaballos	Dendrobati dae	Mantis
CIENTÍFICO	<i>Brotogeris pyrrhopteru s</i>	<i>Veniliorni s nigriceps</i>	<i>Micrurus sp</i>	<i>Phyllomedu sa sp.</i>	<i>Dasypus novemcinct us</i>	<i>Desmodus rotundus</i>	<i>Dasyprocta punctata</i>	<i>Boa constrictor constrictor</i>	<i>Dendrobates histrionicu s</i>	Ortópteros
										
COMÚN	Corral	Chonta	Equis	Gavilán príncipe	Tigrillo	Sapo	Mariposa	Scorpión	Arlequin	Machaca
CIENTÍFICO	<i>Micrurus sp.</i>	<i>Clelia clelia</i>	<i>Bothrops atrox</i>	<i>Leucoptern is princeps</i>	<i>Felis pardalis</i>	<i>Atelopus lynchi</i>	<i>Philaethri a dido</i>	<i>Uroctonides fractus</i>	<i>Acrocinus longimanus</i>	<i>Laternaria phosphorea</i>

5.11 TOPOGRAFÍA

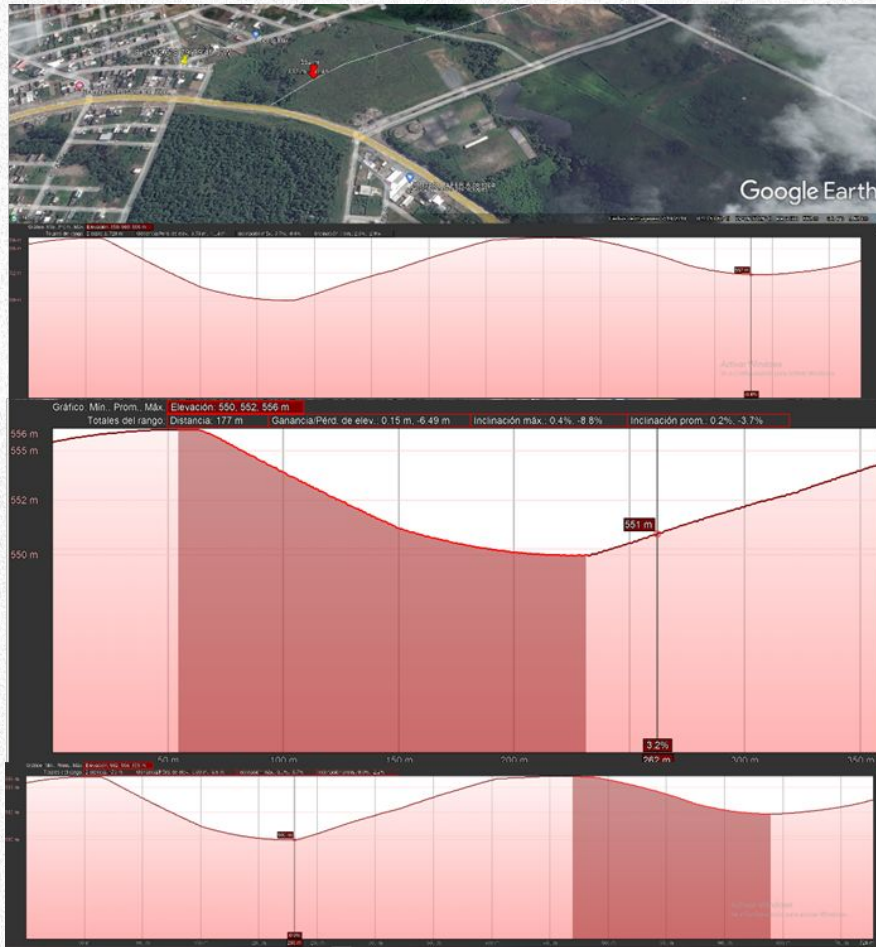


Imagen 69 Vías del terreno. Fuente: Google maps 2022

Las coordenadas geográficas de Santo Domingo de los Colorados son latitud: $-0,253^\circ$, longitud: $-79,175^\circ$, y elevación: 554 m.

El área dentro de los 3 km de Santo Domingo de los Colorados tiene una ligera variación en la elevación, con un máximo cambio de elevación de 133 metros y una elevación promedio de 539 metros. Contiene solo 1.319 metros de cambio de elevación en un radio de 16 km. También presenta cambios extremos de altitud (5.120 metros) en un radio de 80 km.

Santo Domingo de los Colorados está cubierto de tierra cultivable (50%), arbustos (23%) y pasto (17%) en un radio de 3 km, y en un radio de 16 km con tierra cultivable (45%) y árboles (31%) y en un radio de 80 km árboles (45%) y tierras agrícolas (29%). (Weather Spark, 2021) . En la locación del proyecto, el nivel topográfico varía bastante. Existe una variación de niveles de 5 a 3 metros.

5.7 VIALIDAD



Imagen 63 Vías del terreno. Fuente: Google maps 2022



Imagen 63 Vías del terreno. Fuente: Google maps 2022



5.13 SITUACIÓN URBANA, USO DE SUELO.

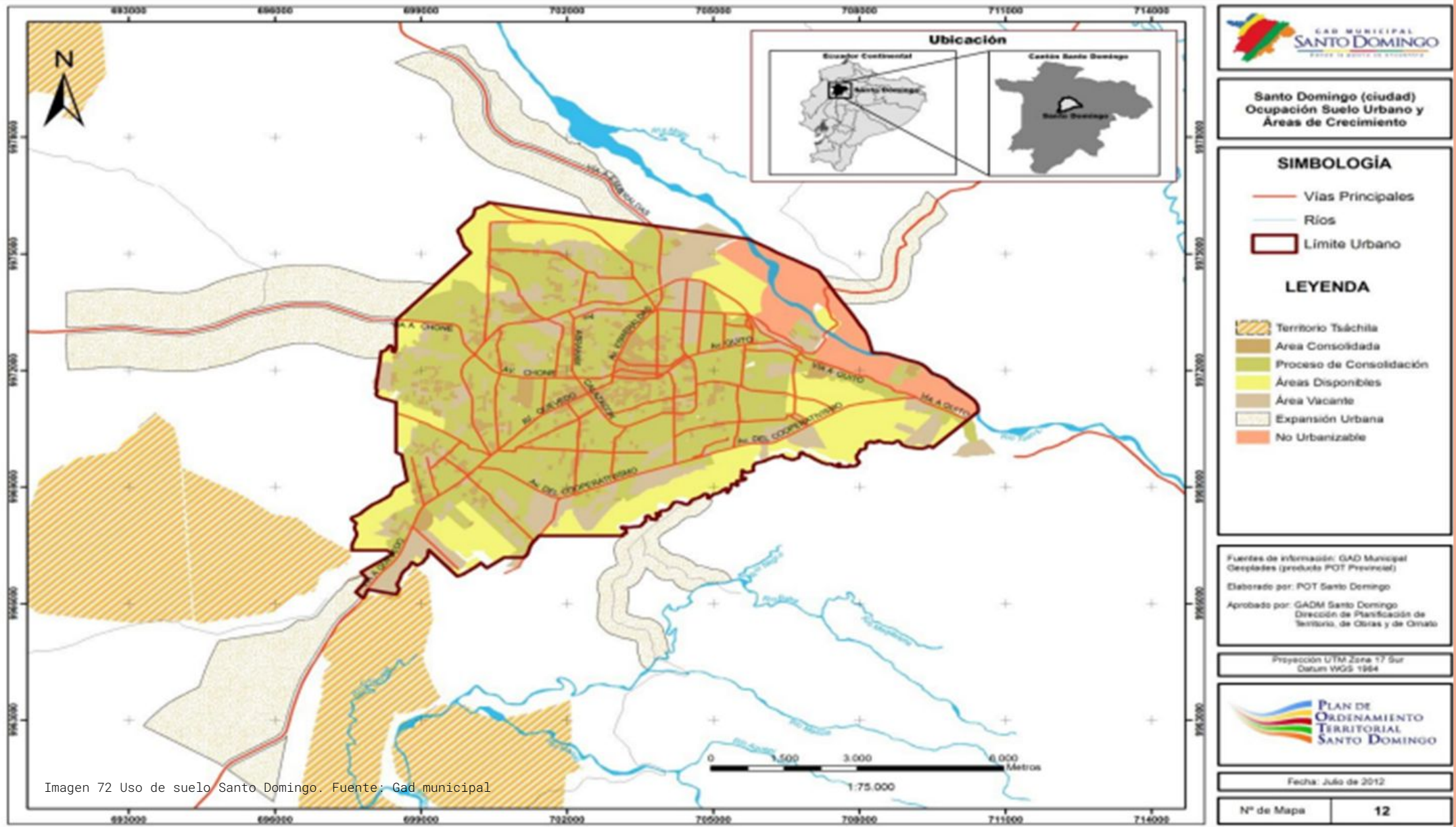
De acuerdo con la Ordenanza Municipal, N° M-055-VQM en su libro V, capítulo I, Disposiciones generales (2015), señala que “El uso del suelo es el tipo de actividad permanente asignada de manera total o parcial en un inmueble de conformidad con las normas urbanísticas del plan de ordenamiento territorial y los instrumentos que lo regulan”.

En el marco de la planificación y ordenamiento territorial del territorio, se ha clasificado el uso de suelo. Indica cómo está clasificado el espacio urbano y las posibles zonas de expansión.

En primer lugar, se evidencia la expansión del uso residencial al occidente, desde la vía Chone hasta la comuna de Peripa.

Por otro lado, la expansión industrial se centra en los ejes viales de Quinindé (al norte) y Quevedo (al sur). Por lo que las comunas Tsáchilas, como mencionó el secretario Tsáchilas en la entrevista realizada en el trabajo de campo: “están acorraladas”. Por un lado, la expansión residencial y, por otro, la expansión agroindustrial.

USO DE SUELO



5.14 HITOS



En la imagen inferior se puede apreciar la lista de los hitos de la ciudad de Santo Domingo de los Colorados y su ubicación.

Hospital SALUDESA



Monumento a Simón Bolívar



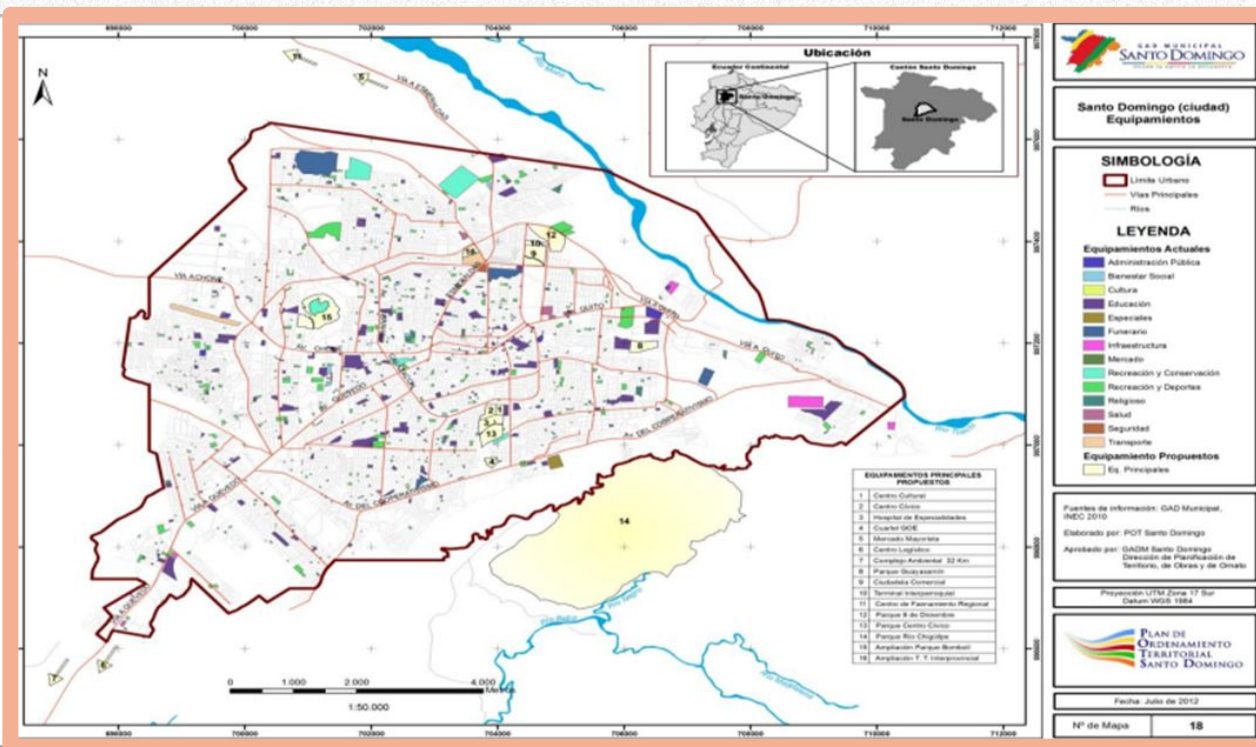
Complejo Deportivo Ramia Avenatti



Parque Natural Jelen Tenka



5.15 EQUIPAMIENTO URBANO



Santo Domingo se distingue por ser una ciudad céntrica y con una alta rotación de comercio, por lo tanto, es una ciudad de bastante movimiento que obliga a que existan mayor cantidad de equipamientos urbanos, en el área de salud contamos con un IESS, centro ambulatorio, 2 Hospitales y clínicas.

El municipio se encuentra en la parte céntrica y las instalaciones de los servicios básicos están ubicadas estratégicamente en diferente sector para cumplir con las necesidades.

Imagen 74 Equipamiento urbano. Fuente (GAD Provincial Santo Domingo de los Tsáchilas)



06.

FACTIBILIDAD

“Aunque nadie ha podido regresar atrás y hacer un nuevo comienzo, cualquiera puede recomenzar ahora y hacer un nuevo final.”

6.1. FACTIBILIDAD FINANCIERA

Por medio del análisis y/o evaluación de factibilidad financiera se denota si el proyecto del centro deportivo es factible y por ende puede realizarse.

En este análisis se toma en cuenta los posibles problemas que pueden presentarse, los gastos y cómo solventar todo aquello. Es un plan estratégico financieramente para poner en marcha el proyecto.

Para dar inicio al proyecto se requiere de un capital inicial, el cual se estima que sean unos \$0,000.00. Este capital será invertido en mano de obra, materiales, alquiler de maquinaria y seguridad.

Conforme el proyecto va avanzando, se debe tener una cantidad prevista ante cualquier accidente que pueda ocurrir (fuera de lo planeado) por lo que para este ámbito se destina una cantidad de \$0,000.00. Es muy importante la organización de los gastos con el fin de que el proyecto ya realizado, genere un beneficio mayor al de la inversión. De ser así, su factibilidad es alta.

6.2. FACTIBILIDAD COMERCIAL

La factibilidad comercial consiste en realizar un estudio de mercado. Esto incluye análisis de clientes y futuros clientes potenciales, análisis de la competencia, aspecto urbanístico en donde se realizará el proyecto, qué tipo de edificaciones se encuentran presentes en el lugar. Al ser un centro deportivo, el beneficiario o consumidor es prioridad.

En la factibilidad comercial es importante la comercialización del proyecto y las estrategias para que el mismo sea difundido e incentivar a la visita del usuario.

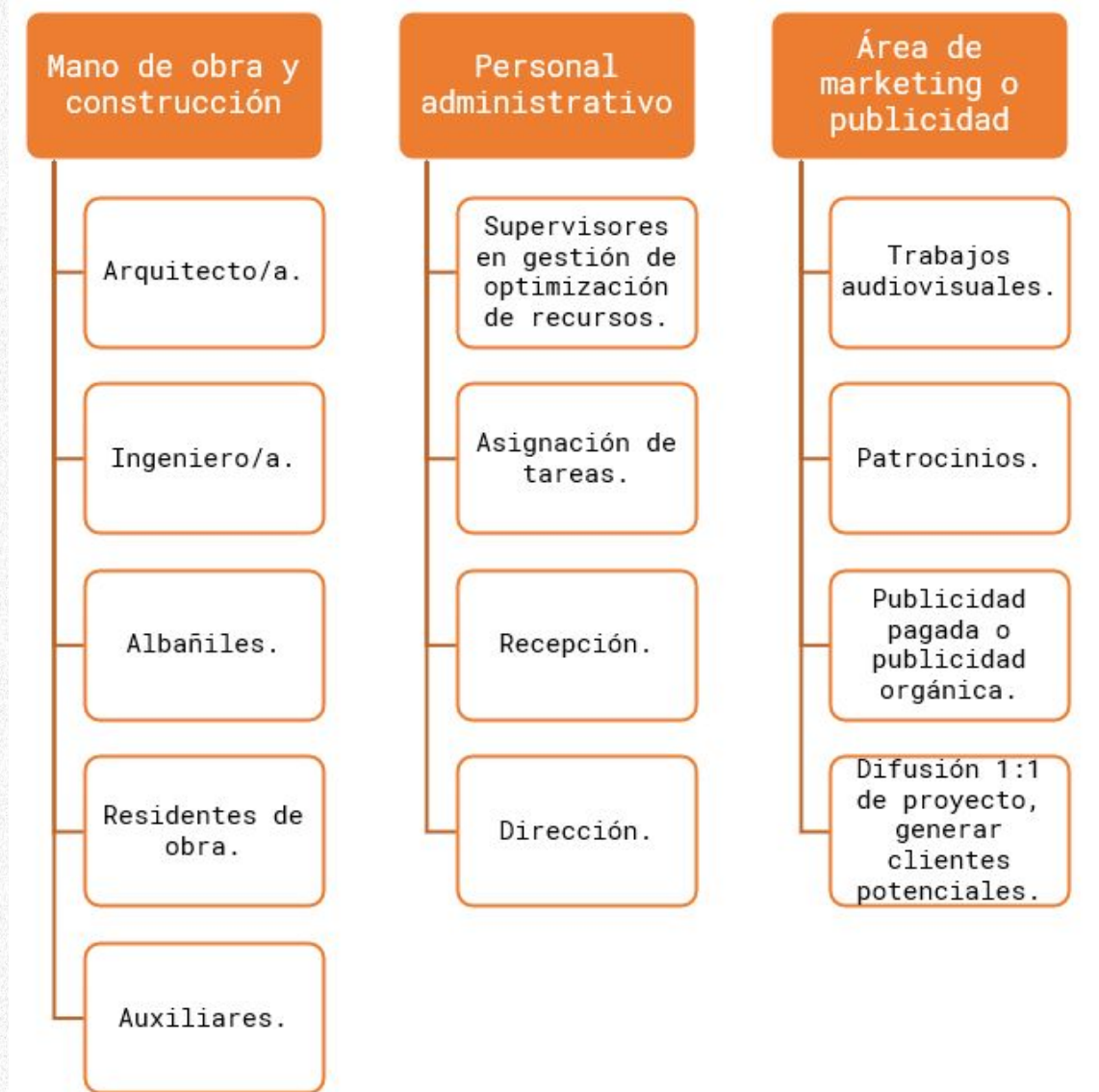
El centro deportivo en la ciudad de Santo Domingo, además de los beneficios en la calidad de vida que otorga al cliente, el diseño arquitectónico refuerza este aspecto al generar confort y estadía. Un espacio arquitectónico se convierte en un espacio vital cuando hay concurrencia de usuarios. Mayor concurrencia de usuarios o mayor estadía de este denota que el espacio es aceptado.

En este tipo de factibilidad es importante considerar la estrategia a usarse para difundir el proyecto. Un gran método son las herramientas audiovisuales que por medio de publicidad pagada logran difundirse.

6.3. FACTIBILIDAD ORGANIZACIONAL

La factibilidad organizacional es de los puntos más importantes para que el proyecto se desarrolle de forma eficiente tanto antes, durante y después.

Con el fin de construir un centro deportivo en la ciudad de Santo Domingo, es primordial la selección óptima del equipo de trabajo. El equipo de este proyecto se divide en:



6.4.

FACTIBILIDAD AMBIENTAL

La arquitectura en el siglo XXI ha evolucionado a tal punto que hoy en día es imprescindible no sacarle provecho junto a la tecnología.

Conforme van pasando los años, estudios han evidenciado que el cambio climático es real y si el ser humano no toma conciencia de sus actos, el daño será irreversible. En 2022, en una crisis por la pandemia del COVID-19, el Informe de Riesgos Mundiales 2022 indica que la crisis climática continúa liderando la lista de mayores amenazas que se enfrenta la humanidad (NOAA, 2022).

Por otro lado, el IPCC Sixth Assessment Report, indica en su comunicado de prensa del 28 de febrero del 2022 que “en las próximas dos décadas, el planeta afrontará diversos peligros climáticos inevitables con un calentamiento global de 1,5 °C (2,7 °F). Incluso si se supera temporalmente este nivel de calentamiento, se generarán impactos graves adicionales, algunos de los cuales serán irreversibles. Se incrementarán los riesgos para la sociedad, en particular para la infraestructura y los asentamientos costeros de baja altitud.” IPCC, 2022).

A pesar de que la ganadería y la emisión de carbono por parte de las fábricas son los mayores detonantes del efecto invernadero, la implementación de una arquitectura sustentable o biofílica genera un gran impacto positivo en el cambio climático.

Este tipo de arquitectura se define como “un conjunto de elementos arquitectónicos, constructivos y pasivos, capaces de transformar las condiciones del microclima para lograr valores que lo acerquen a las condiciones de Bienestar termo fisiológico del ser humano, utilizando preferentemente energías pasivas, en pos de la reducción de los consumos de energía y minimización de impactos negativos al medio ambiente” (Arévalo, 2015).

Por tanto, en este centro deportivo se prioriza un sistema de construcción metálico o mixto ya que es de los más favorables para el medio ambiente. Además, se tomará en consideración materiales sustentables en fachadas e interiores.

6.4.1. CALIDAD AMBIENTAL EN INTERIORES Y EXTERIORES

Como se mencionó en el punto 6.4 se priorizará como sistema constructivo el metal. Este, aparte de ser sumamente resistente, su impacto en el medio ambiente es significativamente menor comparado a los otros tipos de sistema.

En interiores, se priorizará la iluminación natural por medio de fachadas ventiladas. La energía solar es gratuita e imprescindible para vivir y realizar las actividades cotidianas del ser humano. Sin embargo, antes en la arquitectura la energía solar no era aprovechada eficientemente.

Hoy en día con la modernidad y las crisis climáticas, lo sustentable y natural es lo primero.

Para este proyecto es importante elaborar un recorrido solar para poder definir la orientación de las fachadas y por ende las cristalerías y ventanas. Es ideal aprovechar el sol de la mañana ya que es cuando menos presencia hay de rayos UV. Lo mismo sucede con el viento, el diseño del centro deportivo debe ser realizado con el fin de aprovechar estos dos aspectos.

Esta implementación en el interior y en las fachadas, además de optimizar costos, mejora la calidad de vida de los usuarios. Hay una reducción de desperdicios. Poder visualizar lo que sucede alrededor por medio de cristalerías, la circulación del viento, jardín interior, la iluminación natural, entre otros factores son clave para implementar una calidad ambiental. (Acosta & Sarli, 2005)

En exteriores, se implementará vegetación alta y media, con el fin de oxigenar el área y generar sombra a los usuarios. También habrá áreas verdes que pueden ser multifuncionales y ser usadas como descanso.

6.4.2. PARCELA SOSTENIBLE

El proyecto se encuentra en una zona bastante urbana pero también en una zona rodeada de vegetación y un canal. Lo ideal es diseñar aprovechando los beneficios de tener la naturaleza cerca y como sacar ventaja de este en el proyecto.

Transporte público

El proyecto se encuentra en una zona concurrida y una calle lateral principal, en la cual hay circulación de buses urbanos e interprovinciales. Al estar ubicada en la zona urbana, se puede llegar a varios destinos a pie o bicicleta, beneficiando esto al medio ambiente.

Cisternas de doble pulsador

Las cisternas de doble descarga son muy importantes al momento de ahorrar agua. Las cisternas almacenan entre 12 y 15 litros de agua y se utilizan varias veces al día, esto provoca un malgasto y daño a la misma en el futuro. Por otro lado, con las cisternas de doble pulsador se puede llegar a ahorrar más de 30 litros al día por cada WC. Esto es un gran beneficio para la crisis climática, en donde la sequía incrementa y la pérdida de agua al día en el mundo es significativamente grande.

6.5. CONCLUSIÓN

Una correcta organización de la mano de un equipo de trabajo óptimo en áreas comerciales, ambientales, administrativas y financieras logrará con el objetivo de que el proyecto cumpla con el objetivo beneficio > inversión.

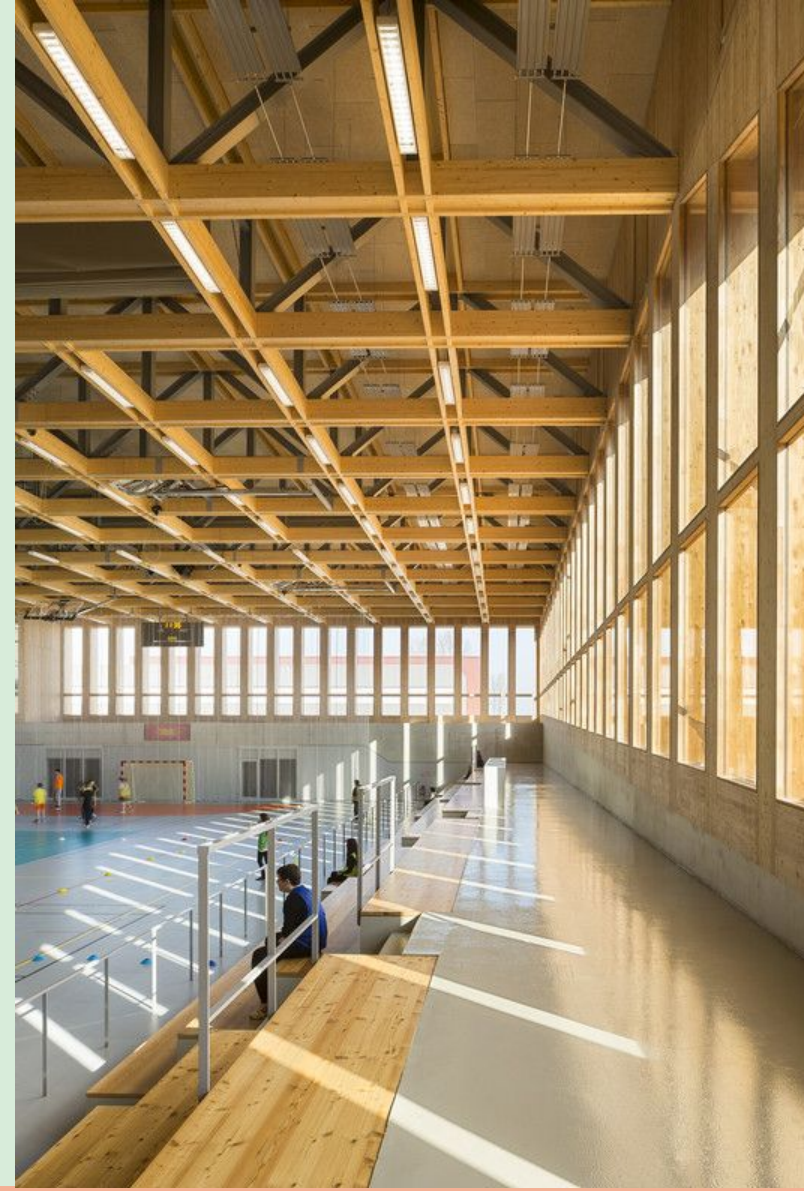
Para que un proyecto arquitectónico se lleve a cabo de la misma manera es necesario realizar cada aspecto en factibilidad. Por medio de este estudio y análisis se anticipa a gastos imprevistos, elección de excelente equipo de trabajo, optimización de costos y aspectos como la calidad ambiental.

AGOSTO

2022

07. PROGRAMACIÓN

“La motivación es lo que te pone en marcha, el hábito es lo que hace que sigas.”



7.1 FODA

FORTALEZAS

- Sistema de construcción metálico, es decir infraestructura resistente y sostenible.
- Diversidad de uso
- Ubicación del proyecto, es una zona estratégica en la ciudad de Santo Domingo.

OPORTUNIDADES

- Implementación de áreas verdes para descanso y sombra.
- Oxigenación y vegetación interiores para mejorar la calidad del espacio y del usuario.
- Actividades de unión y equipo para los usuarios.
- Mejorar la calidad de vida por medio de la actividad física.
- Gran cantidad de m2 para distribución eficiente del proyecto.
- Convertirse en referente en el área deportiva en el país.

FODA

DEBILIDADES

- Retiros municipales
- Congestionamiento vehicular
- Carreteras en no tan buen estado.
- Clima lluvioso.

AMENAZAS

- Aguas o ríos cercanos contaminados.
- Recorte de presupuesto
- Deficiencia del personal
- Falta de apoyo de entidades públicas, el gobierno.

7.2 PESTEL

- Retiros municipales
- Ordenanzas municipales
- Parámetros de la Norma Ecuatoriana de la Construcción
- Ministerio de salud
- Ministerio de educación

POLITICO



- Tipos de interés ante préstamo para desarrollo del proyecto
- Inflación
- Impuestos
- Ministerio de inclusión económica y social.

ECONOMICO



- Ministerio de inclusión económica y social.
- Alcaldía.

SOCIAL



- Herramientas tecnológicas para desarrollo del proyecto
- Avance tecnológico
- Sistemas modernos

TECNOLOGICO



- Restricciones en uso de materiales
- Cambio climático
- Arquitectura sustentable
- Paneles solares

ECOLOGICO



- Norma Ecuatoriana de la construcción
- Constitución del Ecuador
- Ordenanzas municipales

LEGAL



7.3 PROGRAMA DE NECESIDADES

ITEM	ZONA	SUBZONA	FUNCIÓN	ACTIVIDAD
1	ÁREA DE SERVICIOS	SALIDA DE EMERGENCIA	Circulación Rápida	Evacuar
		ESTACIONAMIENT	Parqueo	Estacionarse
		INGRESO	Ingreso	Entrar / Ingresar
		SS.HH.	Necesidades Biológicas	Necesidades
		CLIMATIZACIÓN/AGUA	Sistema de climatización agua	Mantenimiento, Base
		TIENDA	Vender productos	Comprar, Vender, Conversar
		HALL DE ACCESO E INF.	Solicitar información	Informar, Comunicar
		RESTAURANTE	Degustar Menú	Sentarse, Comer, Conversar
		CAFETERIA	Espacio para comer	Comer, Comprar, Vender
		JARDIN INTERIOR	Oxigenar / Decorar	Oxigenar / Decorar
		CONTENERDORES	Clasificar basura	Botar, Almacenar
		LOCKERS	Almacenamiento personal	Guardar

2	ÁREA ADMINISTRATIVA	SECRETARÍA	Informar, ayudar, facilitar	Informar, Comunicar al gerente
		SALA DE ESTAR	Espacio de espera	Esperar, leer, sentarse
		DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	Administrar, Direccionar	Administrar, Direccionar
		BODEGA	Almacenamiento	Guardar, Almacenar
		SS.HH.	Necesidades Biológicas	Necesidades
		SALA DE REUNIONES	Reunirse, conversar	Reunirse, Conversar, Discutir
		CASETA DE CONTROL	Vigilar entrada y salida	Vigilar, Controlar, Supervisar
		JARDÍN INTERIOR	Oxigenar, Decorar	Oxigenar, Decorar
3	ÁREA DEPORTIVA	CANCHA DE FÚTBOL/ BASQUET	Divertirse y Aprender por medio de actividad física	Divertirse, Aprender, Jugar, Convivir
		PISTA DE ATLETISMO	Divertirse y Aprender por medio de actividad física	Divertirse, Aprender, Jugar, Convivir
		CANCHA DE TENNIS	Divertirse y Aprender por medio de actividad física	Divertirse, Aprender, Jugar, Convivir
		MESAS DE PING PONG	Divertirse y Aprender por medio de actividad física	Divertirse, Aprender, Jugar, Convivir
		SALA DE MMA	Divertirse y Aprender por medio de actividad física	Divertirse, Aprender, Jugar, Convivir
		SALA DE KARATE	Divertirse y Aprender por medio de actividad física	Divertirse, Aprender, Jugar, Convivir
		GRADERIAS	Observar juegos o eventos	Apoyar, Observar, Alentar
		CABINA PARA EMISORAS	Grabar, Relatar	Grabar, Relatar, Comunicar
		ÁREA DE NATACIÓN	Nadar, competir, aprender, divertirse	Nadar, competir, aprender, divertirse
		JARDÍN INTERIOR	Oxigenar, Decorar	Oxigenar, Decorar

4	PABELLÓN CENTRAL DE COMPETENCIAS	SS.HH.	Necesidades Biológicas	Necesidades
		JARDÍN INTERIOR	Oxigenar, Decorar	Oxigenar, Decorar
		PABELLÓN #1	Competir en MMA	Competir, Celebrar, Convivir
		PABELLÓN #2	Competir en Karate	Competir, Celebrar, Convivir
5	ÁREA RECREATIVA	JARDÍN	Oxigenar, Decorar	Necesidades
		JUEGOS PARA NIÑOS < 8 AÑOS	Jugar, Divertirse, Conocer	Jugar, Divertirse, Conocer
		JUEGOS PARA NIÑOS < 8 AÑOS	Jugar, Divertirse, Conocer	Jugar, Divertirse, Conocer
		ZONA DE PICNIC	Comer, Descansar, Acostarse	Comer, Descansar, Acostarse
		ZONA DE LECTURA AL AIRE LIBRE	Leer y Aprender	Leer, Aprender, Descansar

Tabla 14: Programa de necesidades. Fuente: (Elaboración propia, 2022)

7.3 PROGRAMA DE NECESIDADES

ZONA DEPORTIVA

1. Canchas de fútbol
2. Canchas de básquet
3. Pista de atletismo
4. Cancha de tennis
5. Cancha/mesas ping pong
6. Sala de ajedrez
7. Sala de MMA
8. Sala de Karate
9. Área de natación
10. Graderías
11. Cabinas para emisoras

ZONA RECREATIVA

1. Juegos infantiles para niños <8 años
2. Juegos infantiles para niños >8 años
3. Zona de picnic
4. Zona de lectura al aire libre

ZONA DE SERVICIOS

- Parqueadero
- Servicios sanitarios
- Duchas/vestidores
- Bodegas
- Restaurante o cafetería
- Contenedores

ZONA ADMINISTRATIVA

- Área de administración
- Dirección
- Secretaría
- Recepción
- Caseta de control

7.4 ESQUEMA FUNCIONAL



Ilustración 1 Esquema funcional. Fuente (Elaboración propia, 2022)

7.5 CRITERIOS Y ESTRATEGIAS DE DISEÑO

- **Diseño interior**

Con el fin de generar un área de confort tanto físicamente como visualmente, se implementarán jardines verticales artificiales y jardines interiores.

Está comprobado que la vegetación interna mejora la calidad de vida, además del ámbito estético.

Los colores deben de ser cálidos ya que el cantón se mantiene con temperaturas bajas.

Se aplica la psicología del color para la correcta elección de estos, acorde a la funcionalidad de cada espacio.

El mobiliario debe ser confortable, texturas agradables al tacto, no tan propensos a la suciedad. La altura comprenderá 3 metros.

- **Iluminación**

Se diseñará la edificación con el fin de aprovechar la mayor luz solar posible.

Se implementará ventanales, tragaluces y cristaleras como iluminación natural, además de aprovechar la ventilación

Correcto estudio de viento en el terreno para eficiente ubicación de ventanales.

- **Exterior**

Deberán considerarse instalaciones techadas y no techadas para las distintas actividades a realizarse al aire libre.

Las canchas deben ser ubicadas en terreno con poca variación de niveles, o plano.

Uso de sombra por medio de vegetación alta y media. Áreas verdes como espacio de descanso y oxigenación del ambiente.

- **Distribución y zonificación de áreas**

Incorporar un acceso independiente a las canchas de fútbol/básquet/tenis para controlar el ingreso pagado de aficionados en los encuentros deportivos.

Los contenedores y áreas de desalojo de basura serán ubicadas en ingresos secundarios para no interferir ni generar malos olores en el área principal.

Priorizar circulación peatonal y áreas verdes en el centro deportivo.

El área administrativa y de servicio no deben estar tan alejadas al ingreso ya que los usuarios suelen dirigirse netamente a estas áreas y no al recreativo o deportivo.

Cumplir con los parámetros técnicos en el diseño y distribución de parqueaderos y canchas/actividades al aire libre.

7.6 CONCLUSIONES

Acorde a la investigación realizada, con el fin de llevar a cabo el proyecto del centro deportivo lo más sostenible posible, es importante priorizar los criterios a utilizarse para diseñar.

Por medio del análisis de este capítulo, se logra identificar las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades que se llevarán a cabo durante el proyecto.

Gracias al FODA y al análisis PESTEL, se logra definir un programa que cumpla con las necesidades de los usuarios.



08.

ANTEPROYECTO

“Ningún mar en calma hizo experto a un marinero.”

8.1 CONCEPTO DE DESARROLLO:



Ilustración 2 Edificio posmoderno. Fuente (Arkiplus, 2022)

ESTILO ARQUITECTÓNICO POSMODERNO

El estilo arquitectónico para utilizar en el proyecto es el posmoderno. Este estilo se caracteriza por nuevas técnicas de construcción como el uso de acero, hormigón armado y vidrio. La funcionalidad y neutralidad en el estilo es primordial. La tecnología es un factor importante al igual que los materiales a utilizar.

La infraestructura corresponderá a metal y hormigón armado, generando sustentabilidad y resistencia. Buscar un estilo de arquitectura utilitario, funcional y neutral es el objetivo. "La arquitectura austera y disciplinaria resultante se formó de acuerdo con el principio de que los edificios modernos deberían reflejar una clara armonía entre la apariencia, la función y la tecnología." (Arquitectura moderna, 2022)

ESTILO ARQUITECTONICO INDUSTRIAL



Ilustración 3 Arquitectura industrial. Fuente (Arkiplus, 2022)

El estilo industrial tiene la finalidad de adaptar ambientes de otros usos a viviendas. Se requiere de poco presupuesto, ideando ambientaciones con las texturas originales que puedan tener malos acabados y mobiliarios con materiales simples, por lo que no se requiere remodelación estructural y demolición de muros.

Los ambientes de este estilo se caracterizan por tener grandes ventanales que permiten mucha entrada de luz. Espacios y techos muy amplios.

Los ambientes y el espacio en su mayoría, son abiertos, sin barreras físicas, haciendo que todos los ambientes del lugar, estén comunicados entre sí.

Los materiales predominantes son los metales, ladrillo, concreto y madera. Estos se aplican tanto en las estructuras como en los pisos y cerramientos.







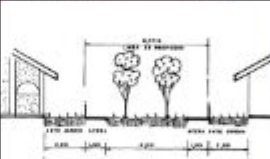

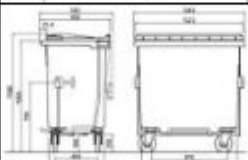



Los colores que se utilizan en este estilo, son tanto claros como sobrios, por ejemplo: blanco, beige, negro, gris y las distintas tonalidades de la madera.

Los mobiliarios de este estilo están hechos de hierro forjado, madera en bruto sin terminar, acabados de cuero, etc. Mostrar las vigas y cañerías y utilizarlas como decoración. Texturas con imperfecciones y desgaste.

8.2 ASPECTOS

ITEM	SUBZONA	CIENTÍFICO	TÉCNICO	ESTÉTICO	SOCIAL
1	SALIDA DE EMERGENCIA	Estructura de salida especial para emergencias, el uso combinado de las salidas regulares y especiales permite una rápida evacuación.			Uso público
	ESTACIONAMIENTO	Lugar donde se deja un vehículo por un tiempo indeterminado.			Uso público
	INGRESO	Pieza de la vivienda situada junto a la entrada y que da acceso al resto del edificio.			Uso público
	SS.HH.	Habitación generalmente utilizada para el aseo personal, el baño y la evacuación de desechos humanos.			Uso público
	CLIMATIZACIÓN/AGUA	Área para poner equipos de climatización y agua, funciona como cuarto de bombas.			Uso privado
	TIENDA	Área para comprar y vender productos.			Uso público

8.2 ASPECTOS

HALL DE ACCESO E INF.	Área para acceder al complejo.			Uso público
RESTAURANTE	Área para comer y degustar platos.			Uso público
CAFETERÍA	Área para conversar y tomar café.			Uso público
JARDÍN INTERIOR	Area para convivir con áreas verdes internas y decoración.			Uso público
CONTENEDORES	Espacio para guardar y clasificar basura.			Uso privado
LOCKERS	Espacio para guardar cosas de manera segura.			Uso público

8.2 ASPECTOS

2	SECRETARÍA	La principal función del recepcionista es recibir al público a su llegada a la recepción del edificio.			Uso público
	SALA DE ESTAR	Son un lugar ideal para recibir invitados y relajarse con los miembros de la familia.			Uso público
	DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	Organización, que buscan la toma de decisiones y estrategias favorables para la misma.			Uso privado
	BODEGA	Conocer y respetar el peso máximo de carga de las estanterías industriales.			Uso privado

Tabla 15: Aspectos científicos, técnicos, estéticos y social. Fuente: (Elaboración propia, 2022)

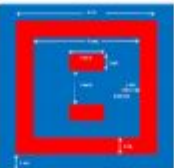







8.2 ASPECTOS

SS.HH.	Habitación generalmente utilizada para el aseo personal, el baño y la evacuación de desechos humanos.			Uso privado
SALAS DE REUNIONES	Habitación habilitada para reuniones singulares tales como las de negocios.			Uso privado
CASETA DE CONTROL	Albergar y dar protección a los equipos de control del empaque.			Uso privado
JARDÍN INTERIOR	Área para convivir con áreas verdes internas y decoración.			Uso privado

8.2 ASPECTOS

<p>CANCHA DE FUTBOL/BASQUET</p>	<p>Realizar deporte y mejorar capacidades.</p>			<p>Uso de deportista</p>
<p>PISTA DE ATLETISMO</p>	<p>Realizar deporte y mejorar capacidades.</p>			<p>Uso de deportista</p>
<p>CANCHA DE TENIS</p>	<p>Realizar deporte y mejorar capacidades.</p>			<p>Uso de deportista</p>
<p>MESAS DE PING PONG</p>	<p>Realizar deporte y mejorar capacidades.</p>			<p>Uso de deportista</p>
<p>SALA DE MMA</p>	<p>Realizar deporte y mejorar capacidades.</p>			<p>Uso de deportista</p>

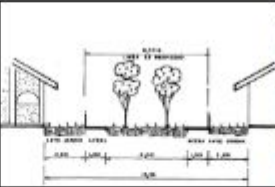



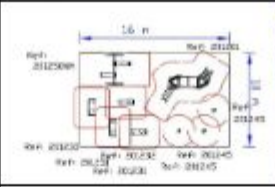



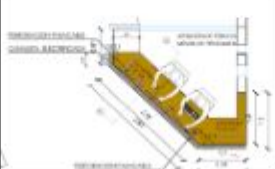

8.2 ASPECTOS

3	SALA DE KARATE	Realizar deporte y mejorar capacidades.			Uso de deportista
	GRADERÍAS	Descansar y visualizar a los deportistas.			Uso público
	CABINA PARA EMISORAS	Visualizar y locutar los deportes.			Uso de locutores
	ÁREA DE NATACIÓN	Realizar deporte y mejorar capacidades.			Uso de deportista
	JARDÍN INTERIOR	Área para convivir con áreas verdes internas y decoración.			Uso de deportista y social

8.2 ASPECTOS

4	SS.HH.	Habitación generalmente utilizada para el aseo personal, el baño y la evacuación de desechos humanos.			Uso público
	JARDÍN INTERIOR	Área para convivir con áreas verdes internas y decoración.			Uso público
	PABELLÓN #1	Realizar deporte y mejorar capacidades.			Uso de deportista
	PABELLÓN #2	Realizar deporte y mejorar capacidades.			Uso de deportista

8.2 ASPECTOS

5	JARDÍN	Área para convivir con áreas verdes internas y decoración.			Uso público
	JUEGOS PARA NIÑOS <8 AÑOS	Recreación relax.			Uso público
	JUEGOS PARA NIÑOS >8 AÑOS	Recreación relax.			Uso público
	ZONA DE PICNIC	Recreación relax.			Uso público
	ZONA DE LECTURA AL AIRE LIBRE	Recreación relax.			Uso público

8.3 AXONOMETRÍAS Y BOCETOS

En la secuencia de las imágenes, se puede observar la transformación del terreno inicial el cual se aplican cortes y separaciones para poder generar circulación y distinguir áreas, también se hace sustracciones para poder brindar espacios con superficies planas como canchas con el fin de generar movimiento y jerarquía, logrando a la vez ritmo y una agrupación a lo largo de un recorrido.

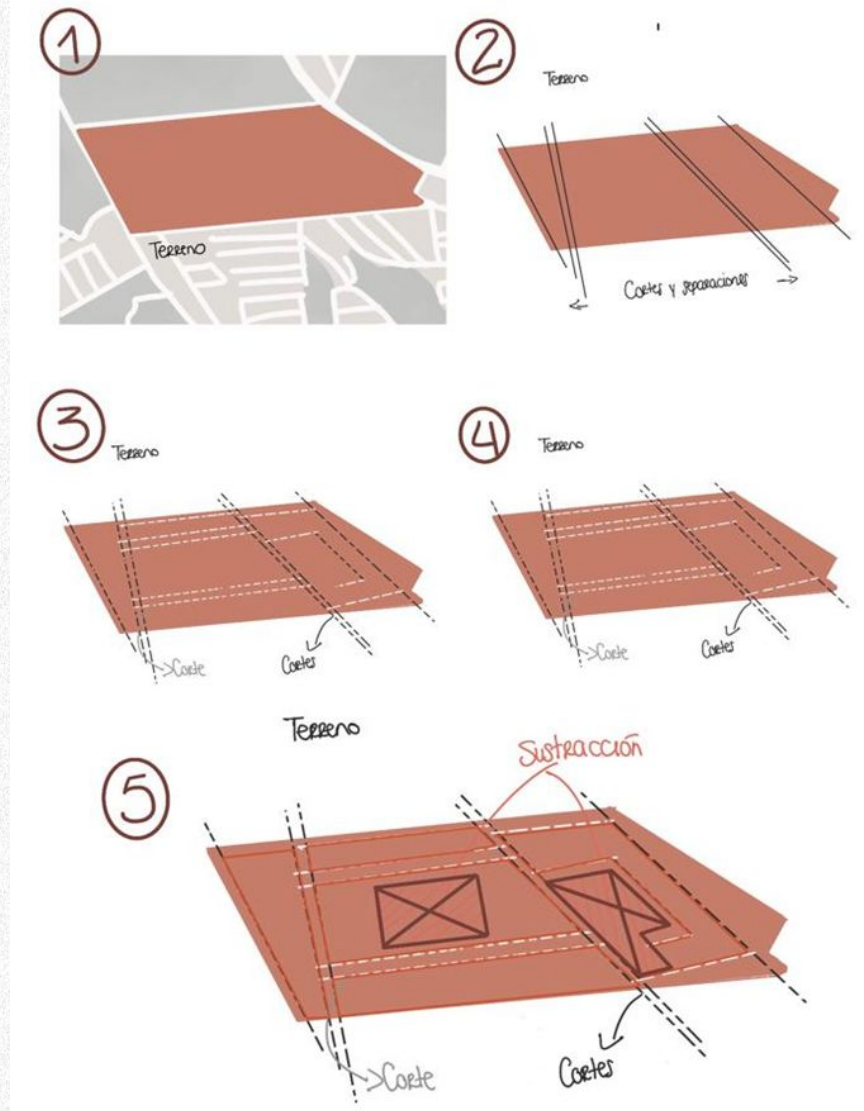
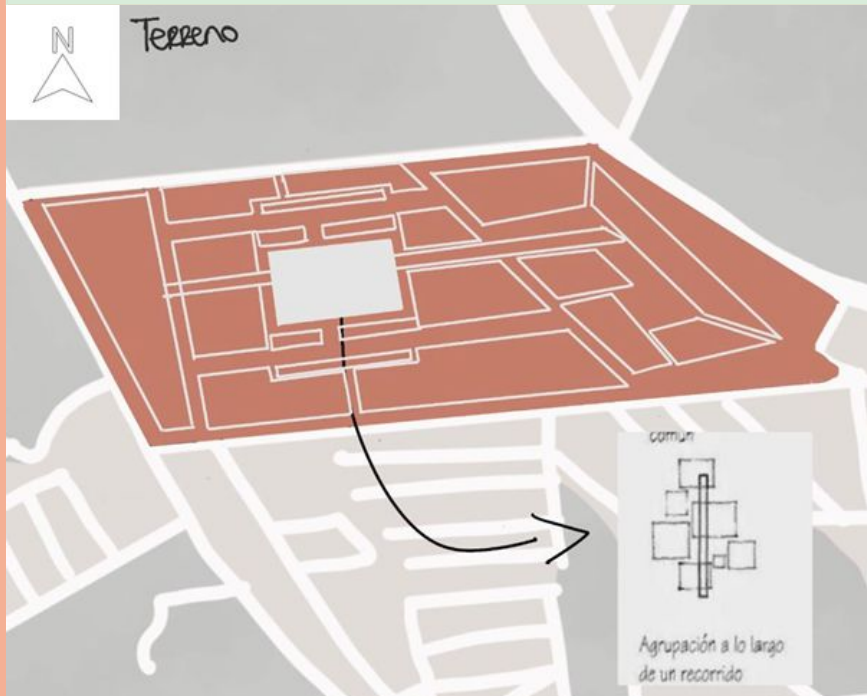


Tabla 15: Aspectos científicos, técnicos, estéticos y social. Fuente: (Elaboración propia, 2022)

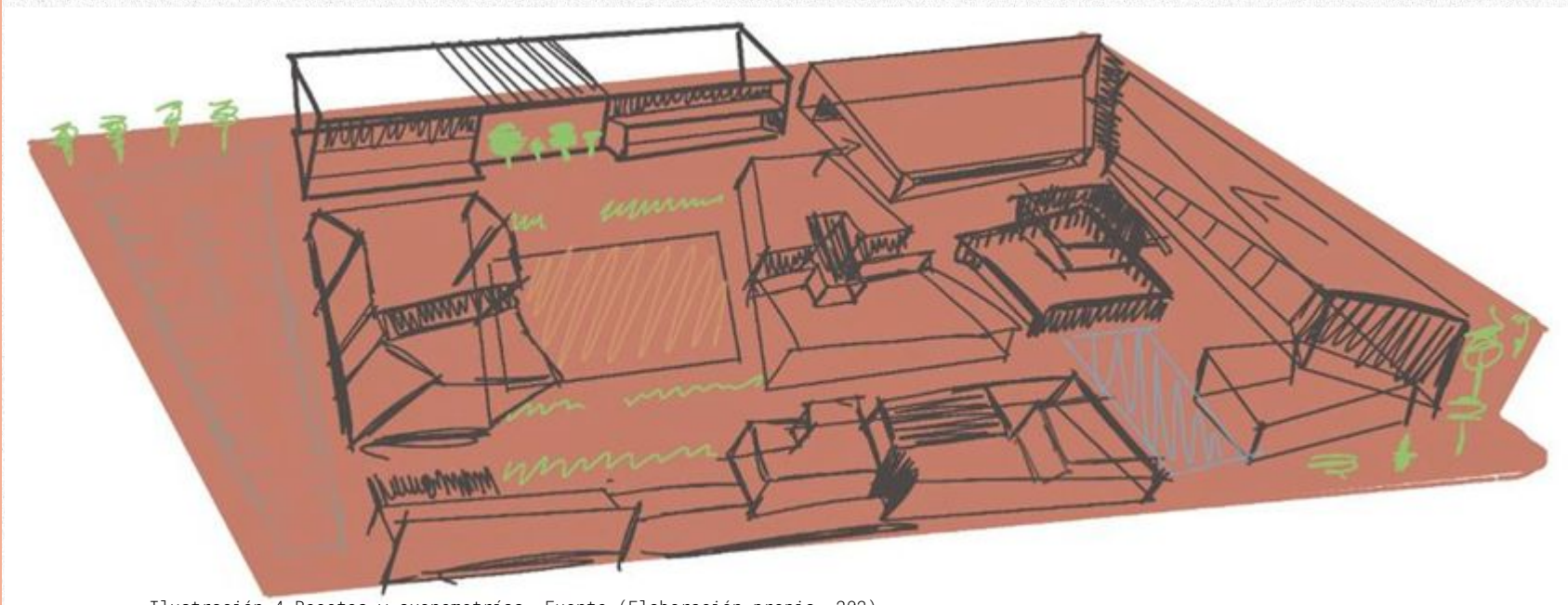
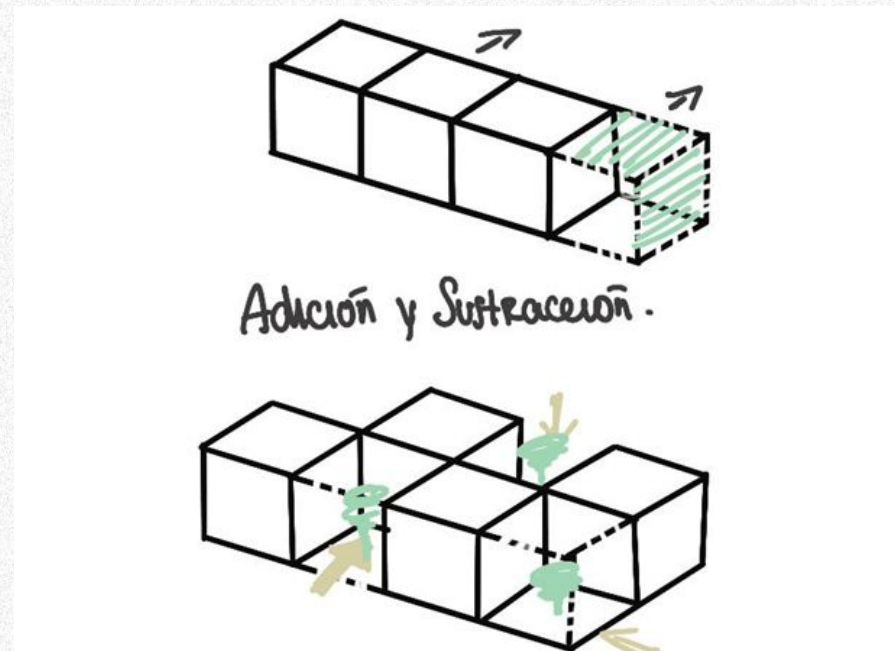
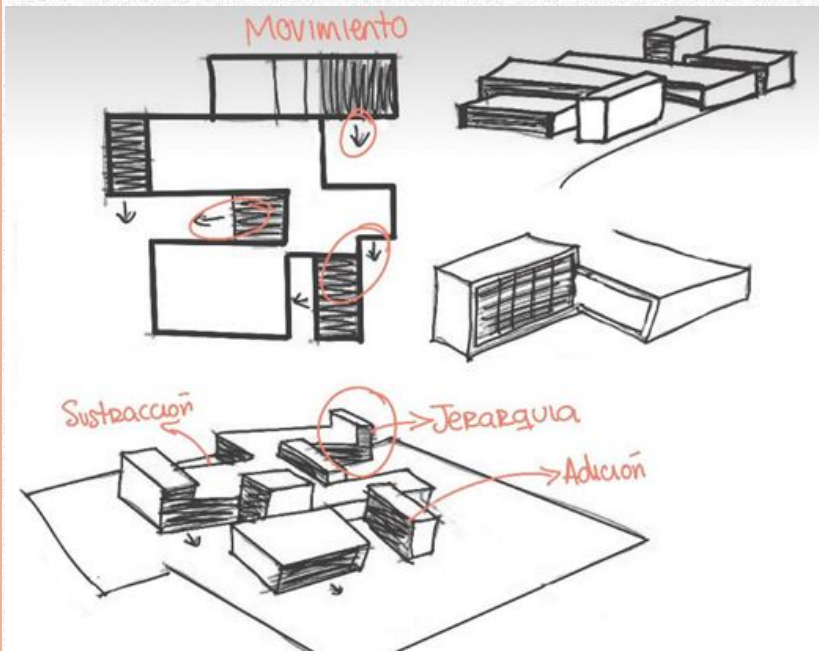


Ilustración 4 Bocetos y axonometrías. Fuente (Elaboración propia, 202)

8.4 ZONIFICACIÓN



Ilustración 5 Zonificación. Fuente (Elaboración propia, 2022)

8.2 ASPECTOS

4	SS.HH.	Habitación generalmente utilizada para el aseo personal, el baño y la evacuación de desechos humanos.			Uso público
	JARDÍN INTERIOR	Área para convivir con áreas verdes internas y decoración.			Uso público
	PABELLÓN #1	Realizar deporte y mejorar capacidades.			Uso de deportista
	PABELLÓN #2	Realizar deporte y mejorar capacidades.			Uso de deportista

8.2 ASPECTOS

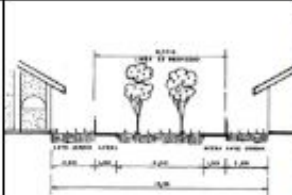



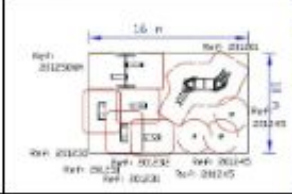



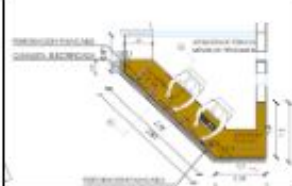

5	JARDÍN	Área para convivir con áreas verdes internas y decoración.			Uso público
	JUEGOS PARA NIÑOS <8 AÑOS	Recreación relax.			Uso público
	JUEGOS PARA NIÑOS >8 AÑOS	Recreación relax.			Uso público
	ZONA DE PICNIC	Recreación relax.			Uso público
	ZONA DE LECTURA AL AIRE LIBRE	Recreación relax.			Uso público

Tabla 15: Aspectos científicos, técnicos, estéticos y social. Fuente: (Elaboración propia, 2022)

8.3 AXONOMETRÍAS Y BOCETOS

En la secuencia de las imágenes, se puede observar la transformación del terreno inicial el cual se aplican cortes y separaciones para poder generar circulación y distinguir áreas, también se hace sustracciones para poder brindar espacios con superficies planas como canchas con el fin de generar movimiento y jerarquía, logrando a la vez ritmo y una agrupación a lo largo de un recorrido.

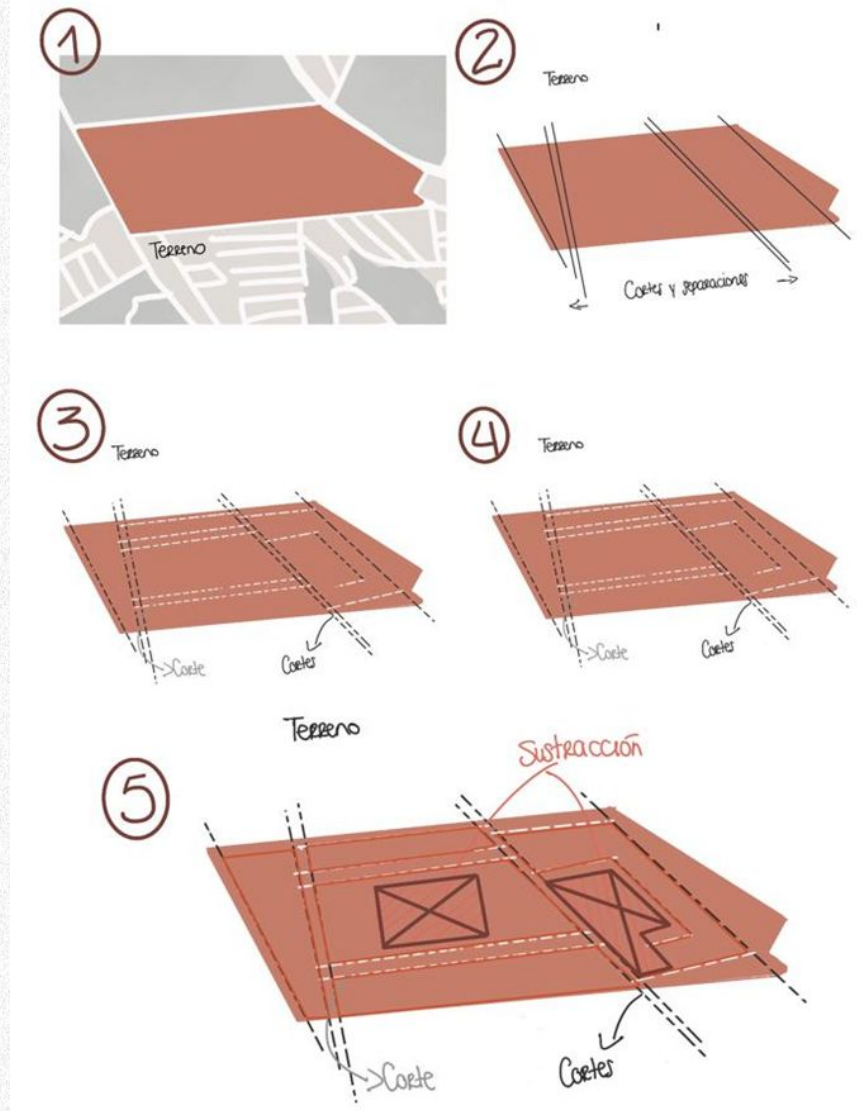
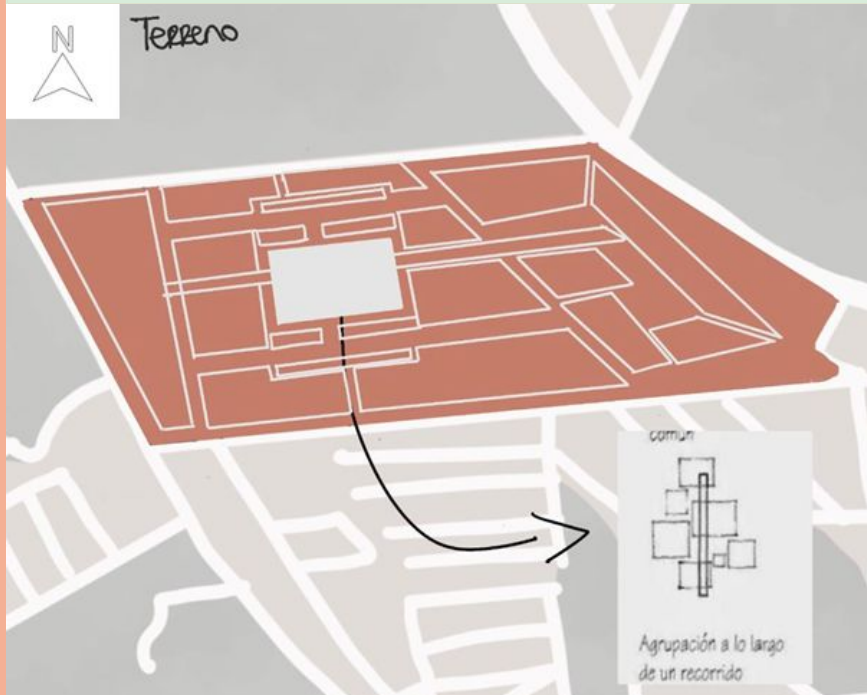


Tabla 15: Aspectos científicos, técnicos, estéticos y social. Fuente: (Elaboración propia, 2022)

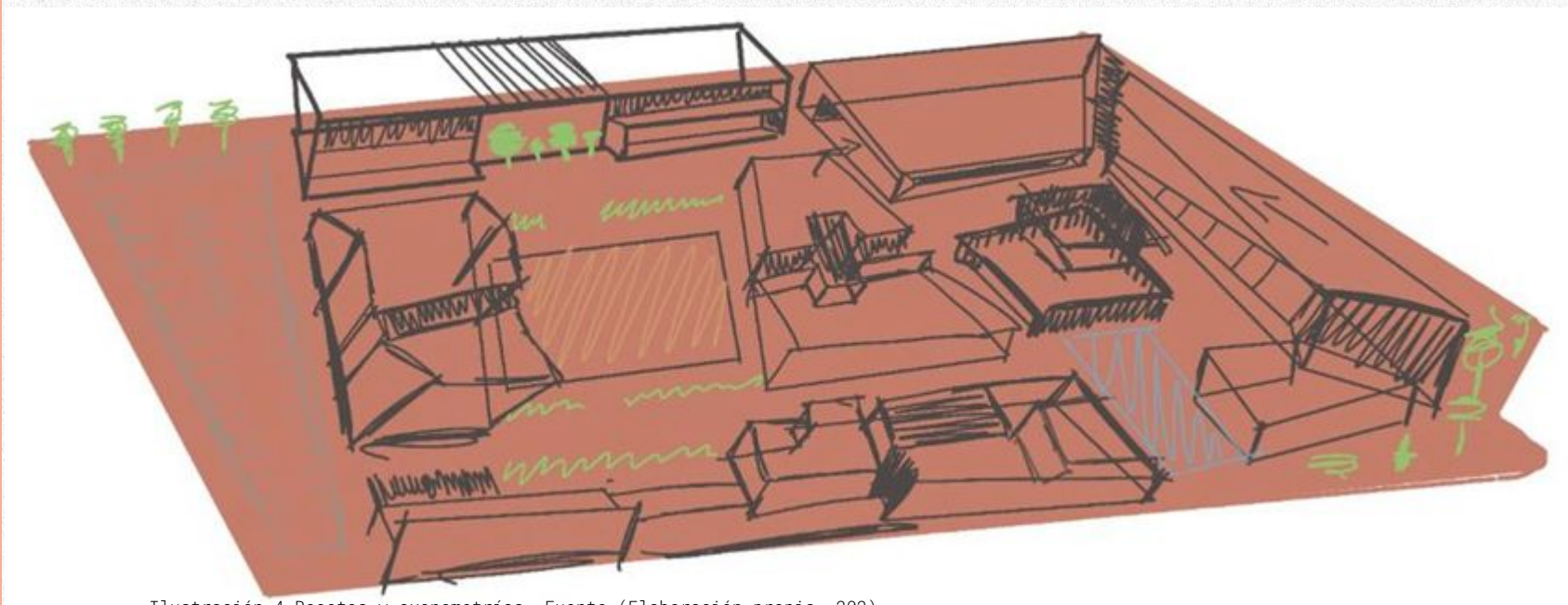
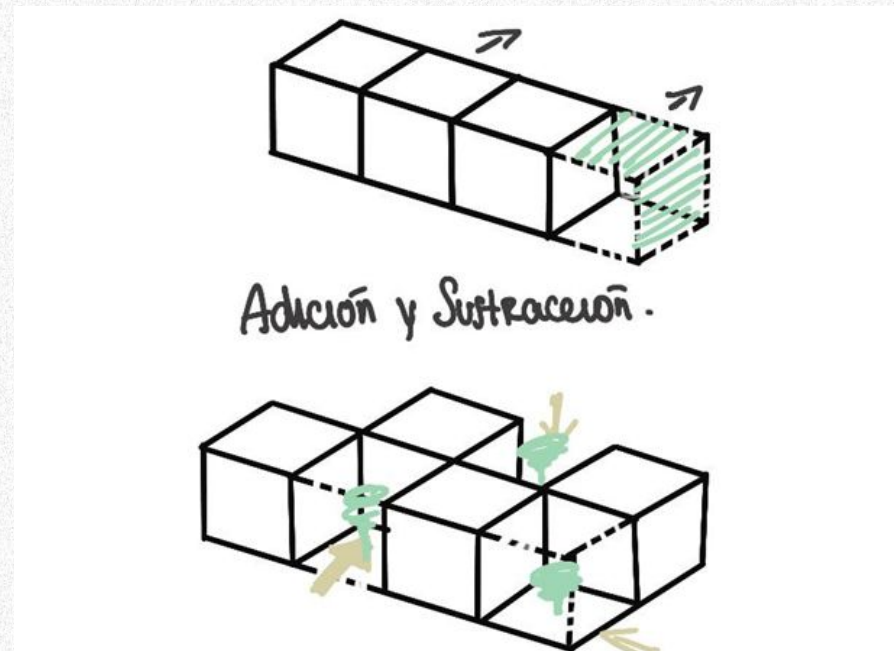
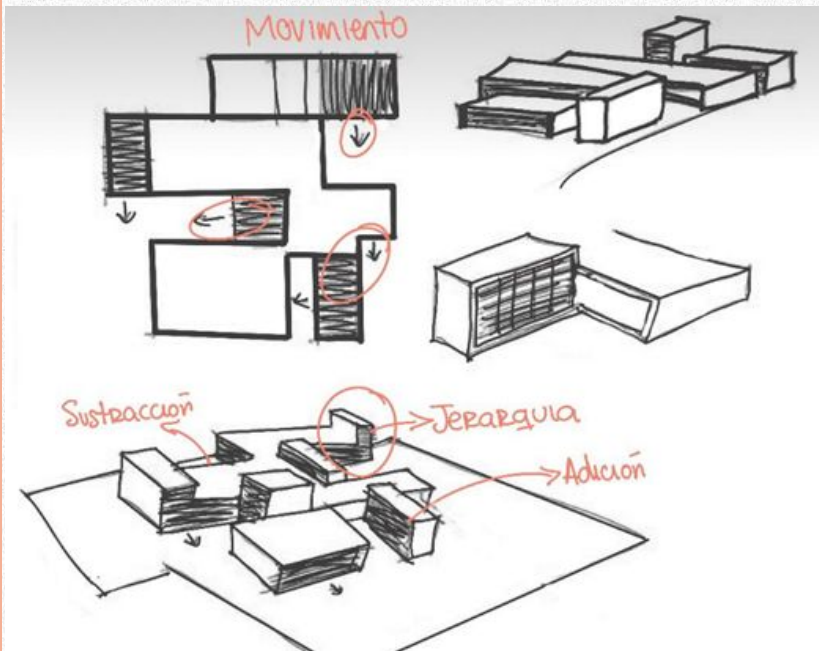


Ilustración 4 Bocetos y axonometrías. Fuente (Elaboración propia, 202)

8.4 ZONIFICACIÓN



Ilustración 5 Zonificación. Fuente (Elaboración propia, 2022)

8.5 ESQUEMA FUNCIONAL

8.5.1 ZONA ADMINISTRATIVA

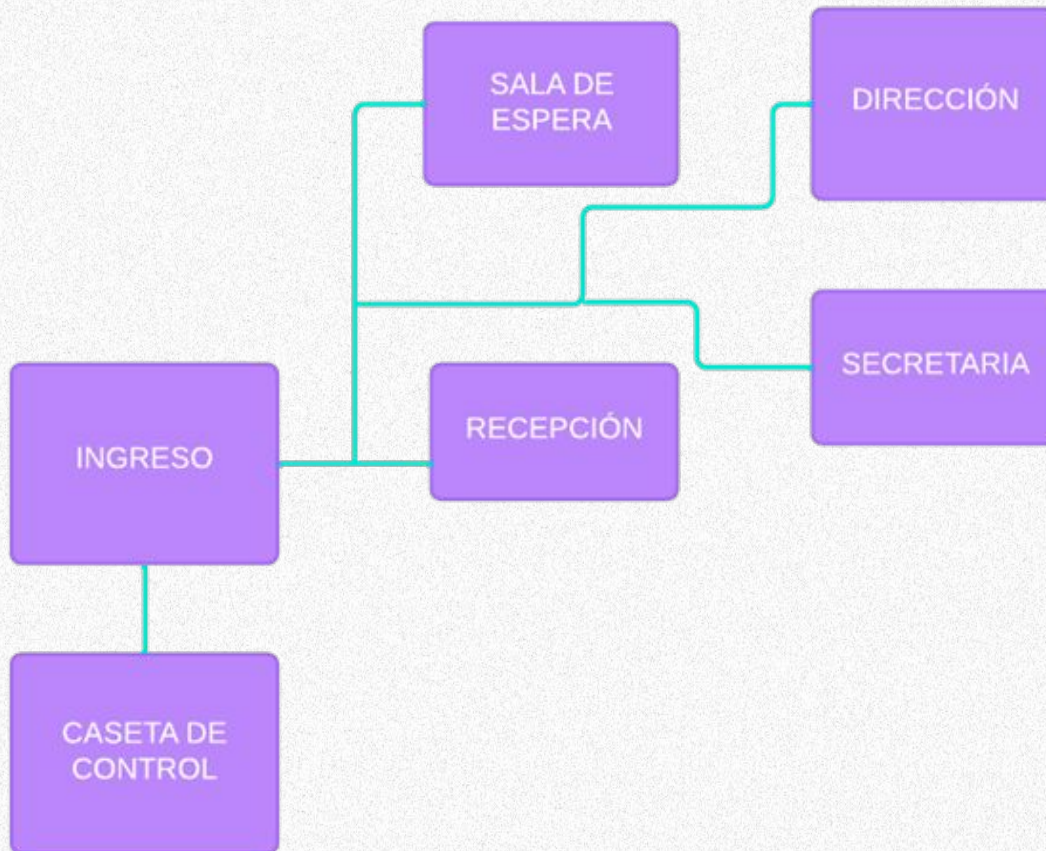


Ilustración 6 Esquema funcional zona administrativa. Fuente (Elaboración propia, 2022)

8.5.2 ZONA RECREATIVA

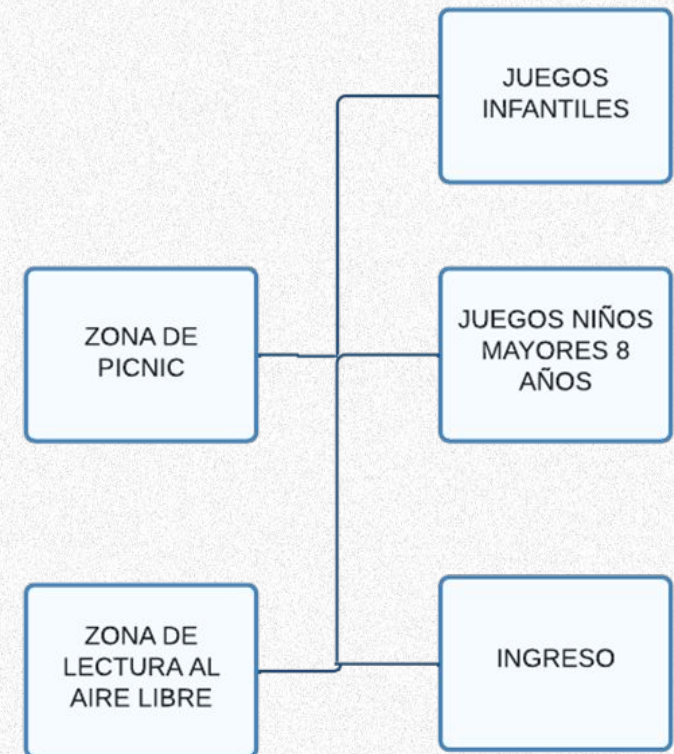
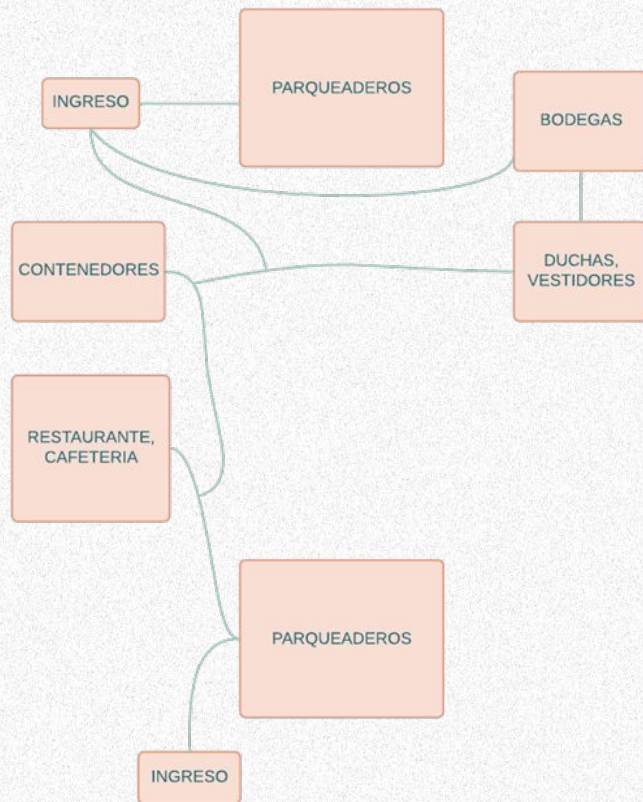


Ilustración 7 Esquema funcional zona recreativa. Fuente (Elaboración propia, 2022)

8.5 ESQUEMA FUNCIONAL

8.5.3 ZONA DE SERVICIO



8.5.4 ZONA DEPORTIVA



Ilustración 8 Esquema funcional zona servicio. Fuente (Elaboración propia, 2022)

Ilustración 9 Esquema funcional zona deportiva. Fuente (Elaboración propia, 2022)

8.7 CIRCULACIÓN

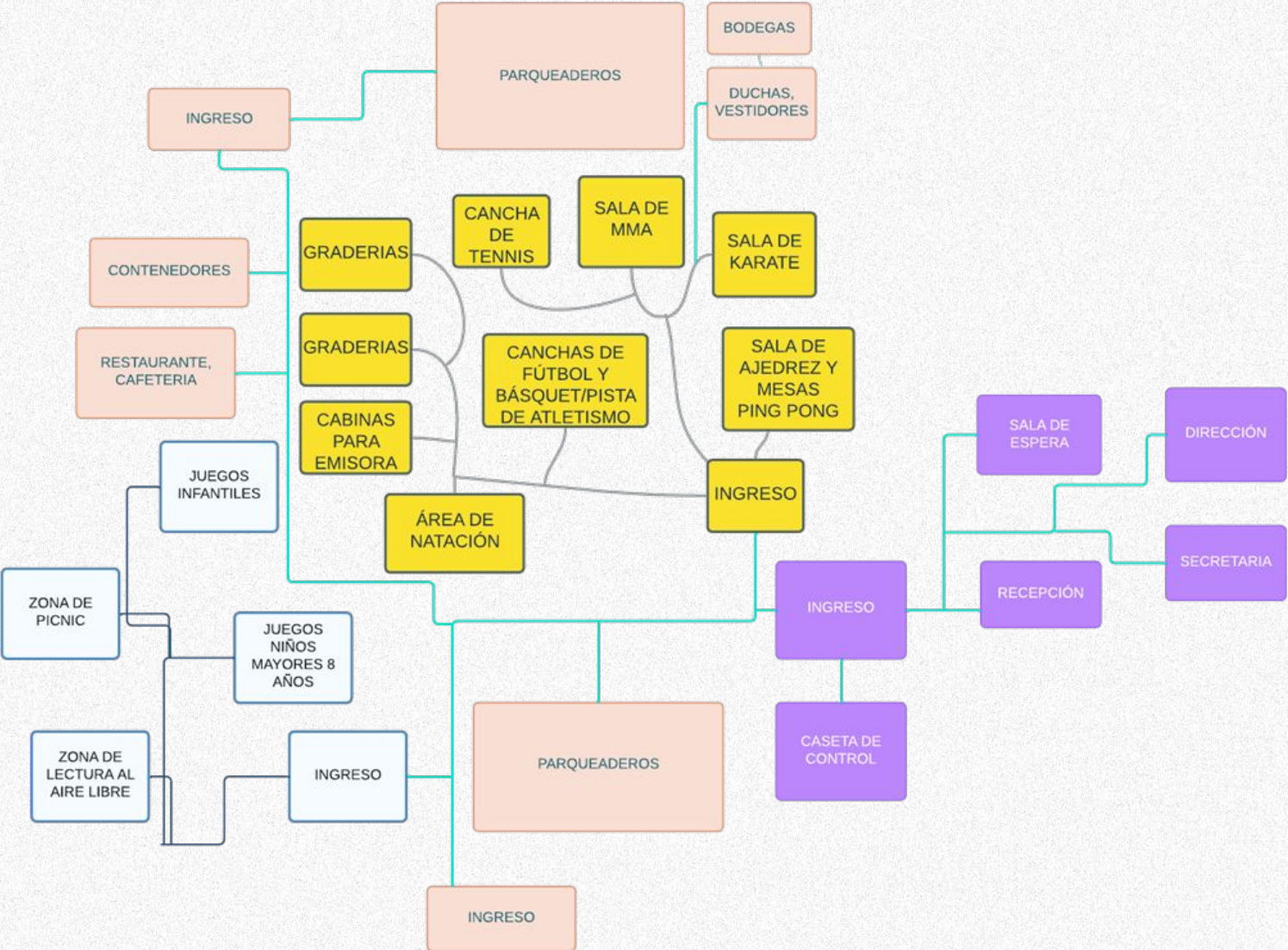


Ilustración 11 Circulación. Fuente (Elaboración propia, 2022)

8.8 CUADRO DE ÁREAS

ITEM	ZONA	SUBZONA	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	USUARIO	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		MOBILIARIO	ÁREA M2	
						NAT	ART	NAT	ART		MOB.	TOTAL
1	ÁREA DE SERVICIOS	SALIDA DE EMERGENCIA	Circulación rápida	Evacuar	-	x		x		-	2X9	18
		ESTACIONAMIENTO	Parqueo	Estacionarse	200	x	x	x		Señalización	170X177	3000
		INGRESO	Ingreso	Entrar/ingresar	-	x	x	x		-	2X5	10
		SS.HH.	Necesidades biológicas	Necesidades	8		x		x	Lavamanos, retrete, espejo	5X4	20
		CLIMATIZACIÓN/AGUA	Sistema de climatización agua	Mantenimiento,base	2		x		x	Cisterna de uso diario y general	3X5	15
		TIENDA	Vender productos	Comprar, vender, conversar	2		x		x	Repisas, mesas	5X4	20
		HALL DE ACCESO E INF.	Solicitar información	Informar, comunicar	1	x			x	Escritorio, sillas	3X5	15
		RESTAURANTE	Degustar menú	Sentarse, comer, conversar	60	x	x	x	x	Mesas, sillas, taburete	10X15	150
		CAFETERÍA	Espacio para comer	Comer, comprar, vender	30	x	x	x	x	Sillas, mesas, repisas	10X10	100
		JARDÍN INTERIOR	Oxigenar / decorar	Oxigenar / decorar	-	x		x		Macetas	5X8	40
		CONTENEDORES	Clasificar basura	Botar, almacenar	2		x	x		Contenedores	5X6	30
LOCKERS	Almacenamiento personal	Guardar	-		x		x	Casillero	5X4	20		
											3438	
2	ÁREA ADMINISTRATIVA	SECRETARÍA	formar, ayudar, facilitar	Informar, comunicar al gerente	2		x		x	Escritorio, sillas	5X4	20
		SALA DE ESTAR	Espacio de espera	Esperar, leer, sentarse	5	x			x	Repisas, muebles, tv	5X6	30
		DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	Administrar, direccionar	Administrar, direccionar	3		x		x	Escritorios, sillas	12X5	60
		BODEGA	Almacenamiento	Guardar, almacenar	1		x		x	Repisas, cajones	4X4	16
		SS.HH.	Necesidades biológicas	Necesidades	8		x		x	Retrete, lavamanos, espejos	4X5	20
		SALAS DE REUNIONES	Reunirse, conversar	Reunirse, conversar, discutir	5		x		x	Mesas, sillas, pizarra	5X4	20
		CASETA DE CONTROL	Vigilar entrada y salida	Vigilar, controlar, supervisar	2		x	x	x	Silla, escritorio	3X5	15
		JARDÍN INTERIOR	Oxigenar, decorar	Oxigenar, decorar	-	x		x		Macetas	5X4	20
											201	

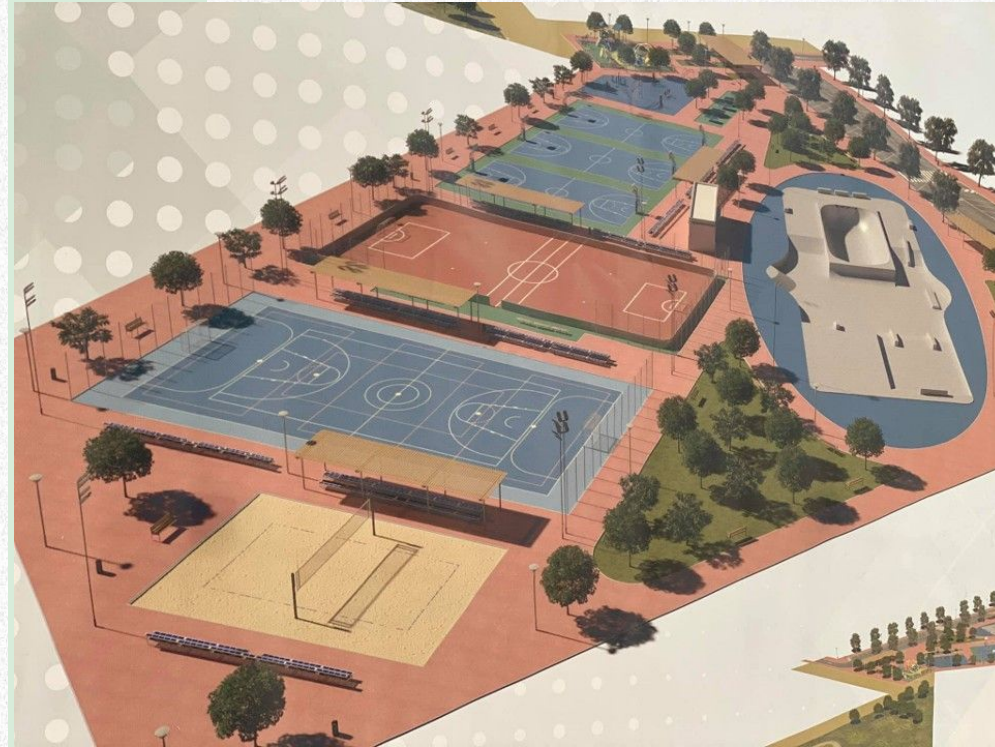
8.8 CUADRO DE ÁREAS

3	ÁREA DEPORTIVA	CANCHA DE FUTBOL/BASQUET	Divertirse y aprender por medio de actividad física	Divertirse, aprender, jugar, convivir	11	x		x		Cesta de basket, rack para pelotas,	45X90	4050
		PISTA DE ATLETISMO	Divertirse y aprender por medio de actividad física	Divertirse, aprender, jugar, convivir	5	x		x		-	400m LONGITUD	400m de largo
		CANCHA DE TENIS	Divertirse y aprender por medio de actividad física	Divertirse, aprender, jugar, convivir	2	x		x		Net de tenis, rack para pelotas, sillas	23.76X8.23	195.55
		MESAS DE PING PONG	Divertirse y aprender por medio de actividad física	Divertirse, aprender, jugar, convivir	2	x	x	x	x	Mesas de ping pong, sillas, raquetas	4.5X4	16.7
		SALA DE MMA	Divertirse y aprender por medio de actividad física	Divertirse, aprender, jugar, convivir	12	x	x	x	x	Tatame, lockers	5X9	45
		SALA DE KARATE	Divertirse y aprender por medio de actividad física	Divertirse, aprender, jugar, convivir	12	x	x	x	x	Tatame, lockers	5X8	40
		GRADERÍAS	Observar juegos o eventos	Apoyar, observar, alentar	10	x			x	-	2X10	20
		CABINA PARA EMISORAS	Grabar, relatar	Grabar, relatar, comunicar	2	x	x	x	x	Silla, escritorio	4X4	16
		ÁREA DE NATACIÓN	Competir, aprender, divertirse	Nadar, competir, aprender, divertirse	6	x			x	Lockers	25X12.50	525
		JARDÍN INTERIOR	Oxigenar, decorar	Oxigenar, decorar	-	x	x	x	x	Macetas	5X4	20
											4928.25	
4	PABELLÓN CENTRAL DE COMPETENCIAS	SS.HH.	Necesidades biológicas	Necesidades	8		x		x	Retrete, lavamanos, espejos	5X4	20
		JARDÍN INTERIOR	Oxigenar, decorar	Oxigenar, decorar	-	x			x	Macetas	10X3	30
		PABELLÓN #1	Competir en MMA	Competir, celebrar, convivir	53	x	x	x	x	Sillas, mesas, tatame	8X10	80
		PABELLÓN #2	Competir en karate	Competir, celebrar, convivir	42	x	x	x	x	Sillas, mesas, tatame	8X8	64
											194	
5	ÁREA RECREATIVA	JARDÍN	Oxigenar, decorar	Oxigenar, decorar	-	x			x	Macetas	12.5X4	50
		JUEGOS PARA NIÑOS <8 AÑOS	Jugar, divertirse, conocer	Jugar, divertirse, conocer	12	x			x	Resbaladeras, columpios	7X5	35
		JUEGOS PARA NIÑOS >8 AÑOS	Jugar, divertirse, conocer	Jugar, divertirse, conocer	12	x			x	Skywalk, patinetera	7X5	35
		ZONA DE PICNIC	Comer, descansar, acostarse	Comer, descansar, acostarse	10	x	x	x	x	Mesas, sillas	5X5	25
		ZONA DE LECTURA AL AIRE LIBRE	Leer y aprender	Leer, aprender, descansar	10	x	x	x	x	Mesas, sillas	5X5	25
											170	

Tabla 16: Cuadro de áreas. Fuente: (Elaboración propia, 2022)

09. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PROYECTO

“La forma más elevada de
inteligencia consiste en pensar
de manera creativa.”





UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA CIVIL
"CENTRO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO PARA
LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO, ECUADOR."

TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR EL TÍTULO DE ARQUITECTA

AUTOR:
GISELA ELIZABETH BRITO LÓPEZ

TUTOR:
ARQ. HITLER PINOS

SAMBORONDÓN/2022



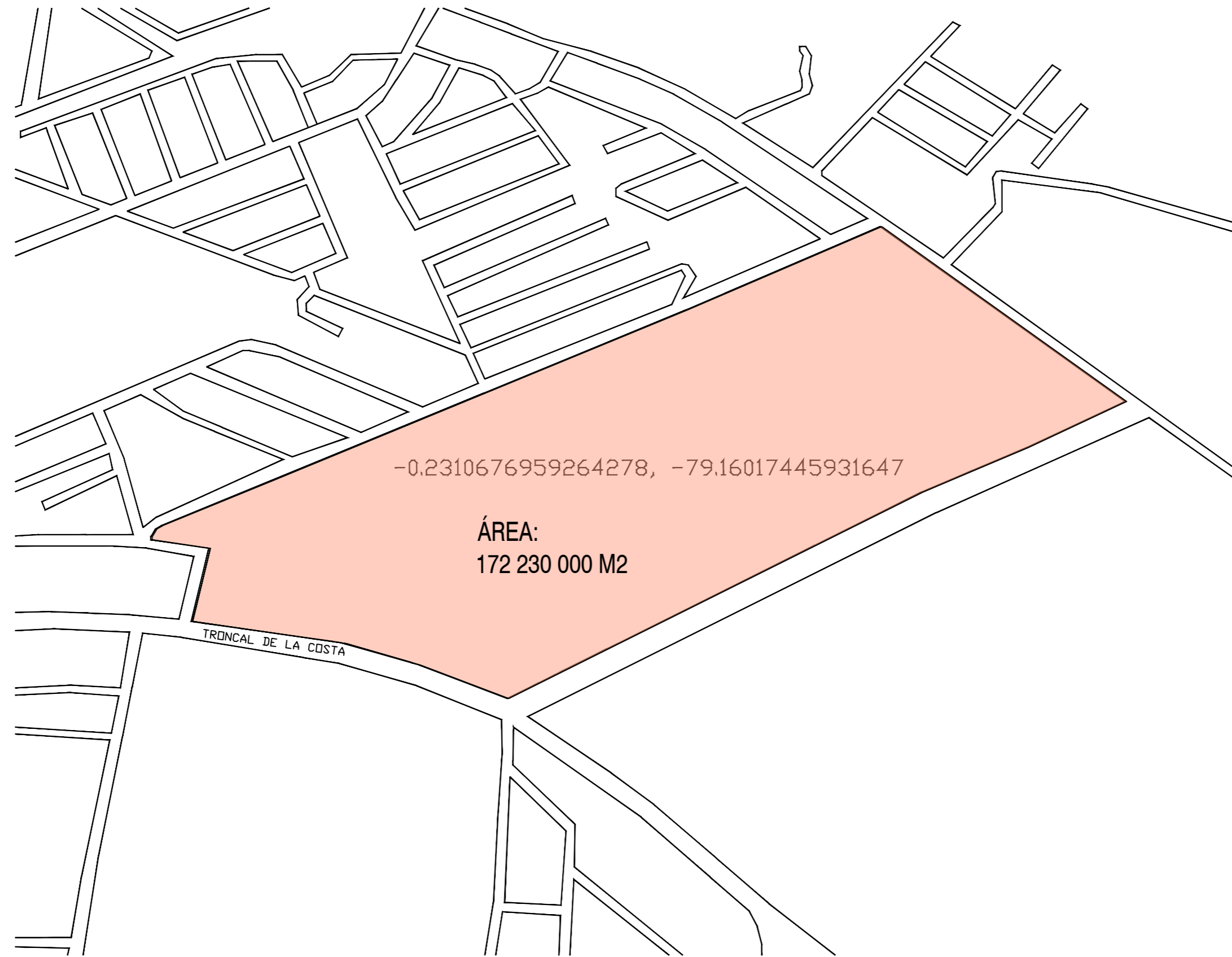
TEMA:	CENTRO DEPORTIVO
CODIGO:	UDARQ 04
ASIGNATURA:	TITULACIÓN II

NORTE:		APELLIDOS / NOMBRES:	BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH
SEMESTRE:	VII	COD. EST.:	2018250048
PERIODO:	ORDINARIO I	EMAIL INST.:	gbrito@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
AGOS 2022	1:100	PORTADA PROYECTO CENTRO DEPORTIVO	A1
REV.	APR.		

UBICACIÓN DEL TERRENO



UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO SAMBORONDON ECUADOR
FACULTAD: **ARQUITECTURA Y DISEÑO**

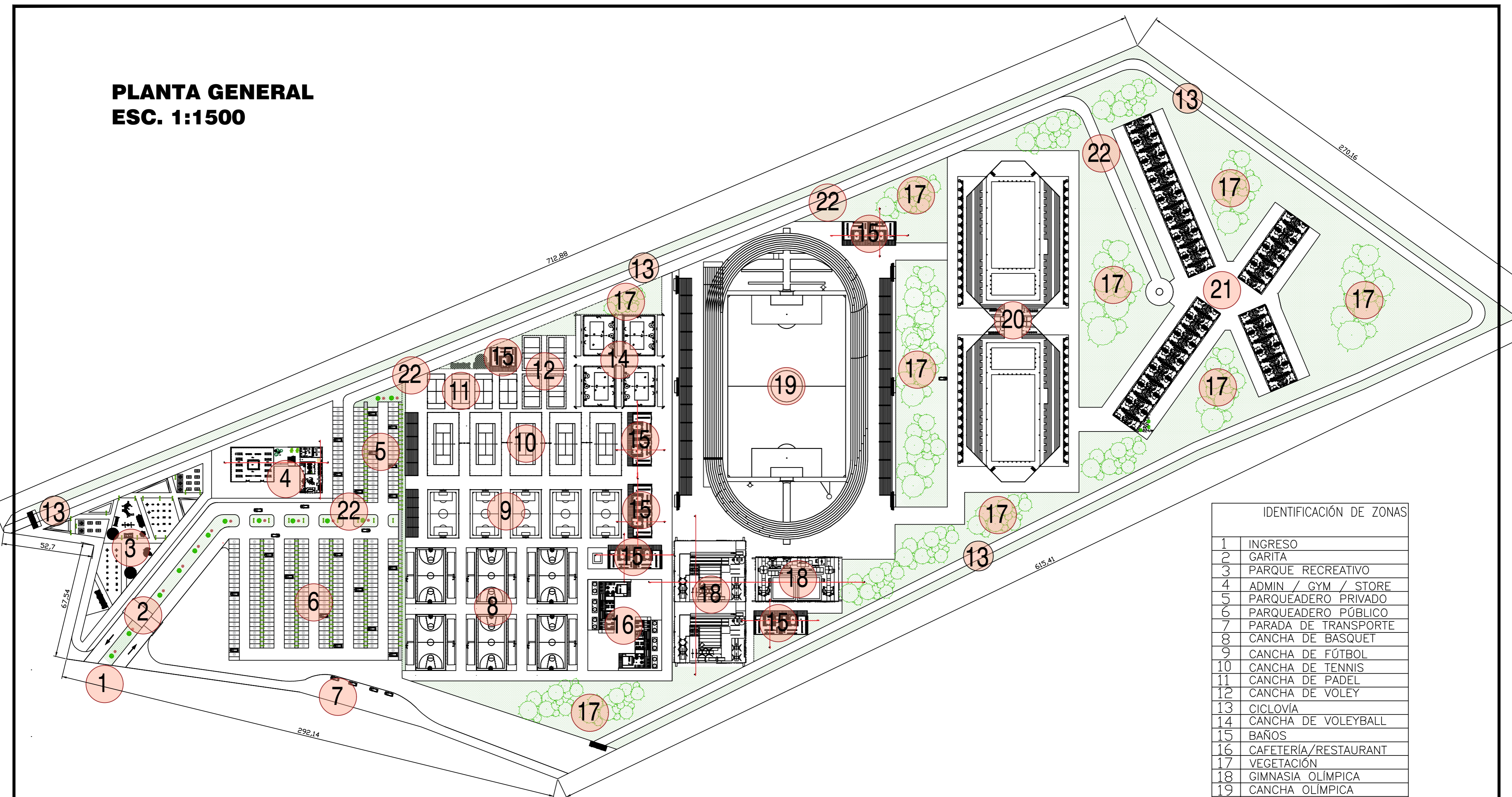
TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**
CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

NORTE:  APELLIDOS / NOMBRES: **BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH**
SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048
PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gebrito@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
AGOS 2022	1:100	UBICACIÓN TERRENO SANTO DOMINGO	A2
REV.	APR.		

**PLANTA GENERAL
ESC. 1:1500**



IDENTIFICACIÓN DE ZONAS	
1	INGRESO
2	GARITA
3	PARQUE RECREATIVO
4	ADMIN / GYM / STORE
5	PARQUEADERO PRIVADO
6	PARQUEADERO PÚBLICO
7	PARADA DE TRANSPORTE
8	CANCHA DE BASQUET
9	CANCHA DE FÚTBOL
10	CANCHA DE TENNIS
11	CANCHA DE PADEL
12	CANCHA DE VOLEY
13	CICLOVÍA
14	CANCHA DE VOLEYBALL
15	BAÑOS
16	CAFETERÍA/RESTAURANT
17	VEGETACIÓN
18	GIMNASIA OLÍMPICA
19	CANCHA OLÍMPICA
20	PISCINA OLÍMPICA
21	RESIDENCIAS
22	ACCESO VEHICULAR

UEES UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO SAMBORONDON ECUADOR
FACULTAD: **ARQUITECTURA Y DISEÑO**

TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**
CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

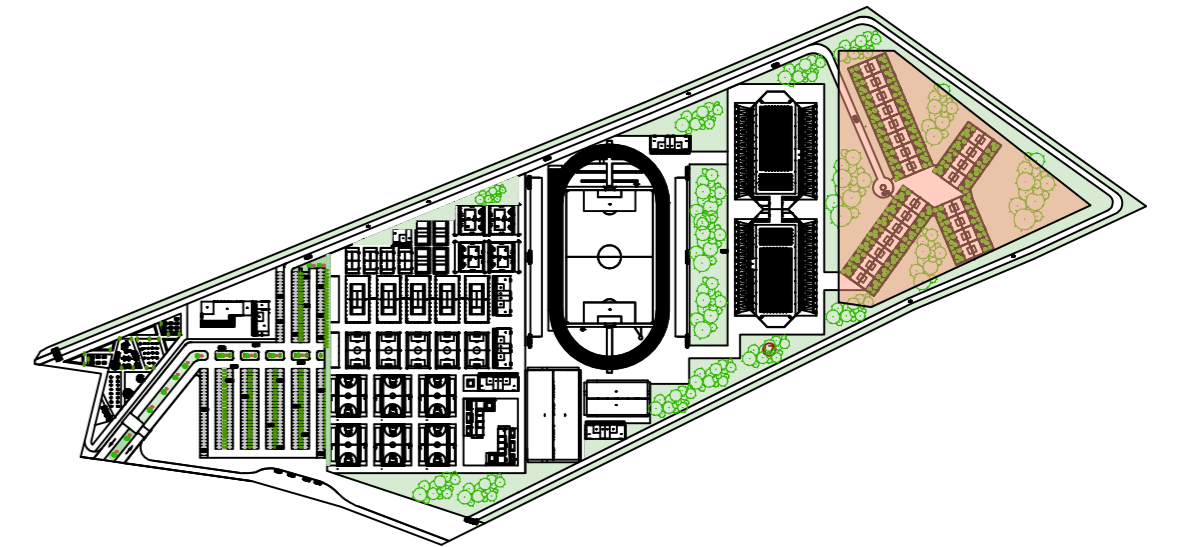
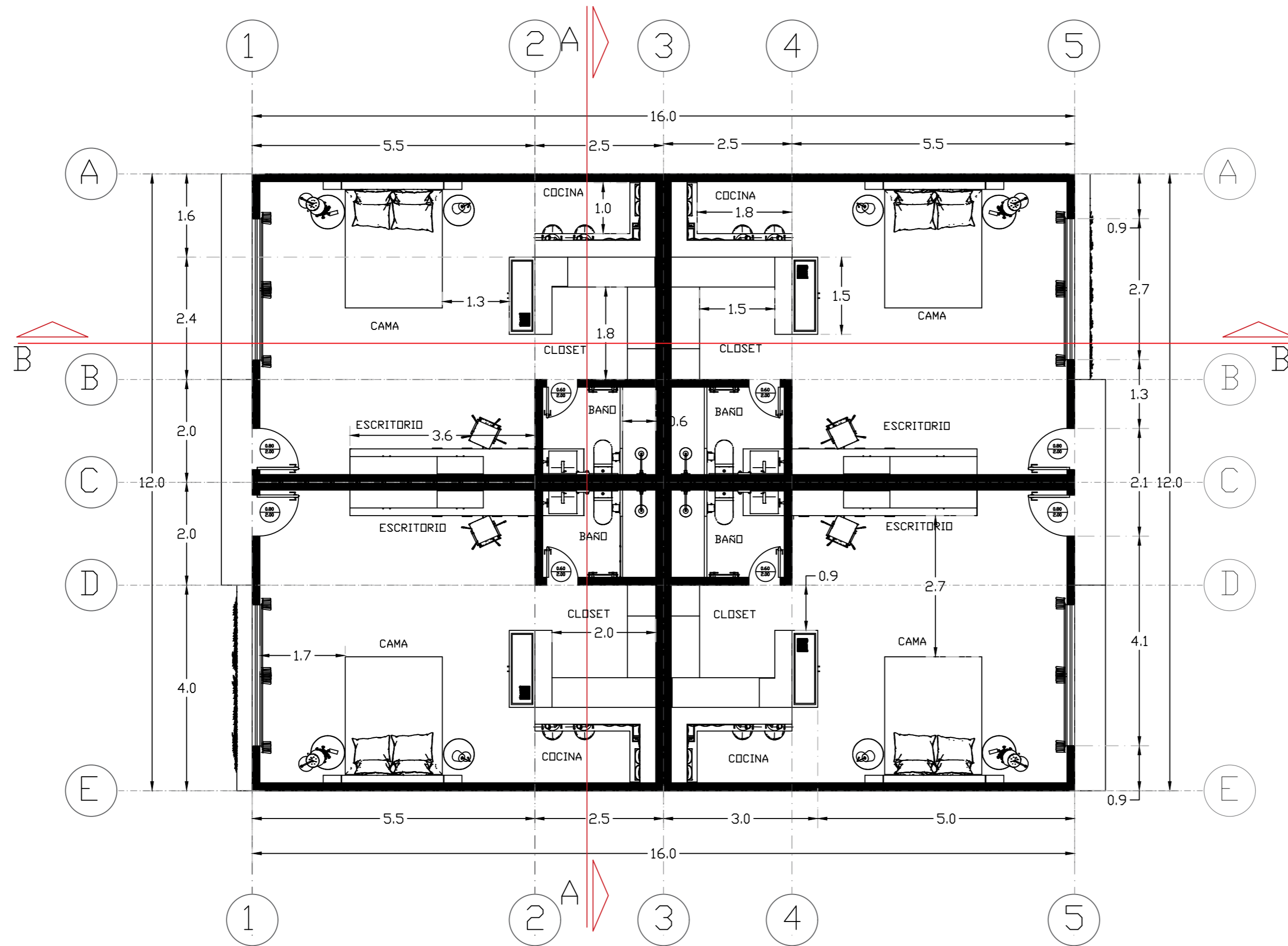
NORTE: APELLIDOS / NOMBRES: **BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH**
SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048
PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gebrito@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

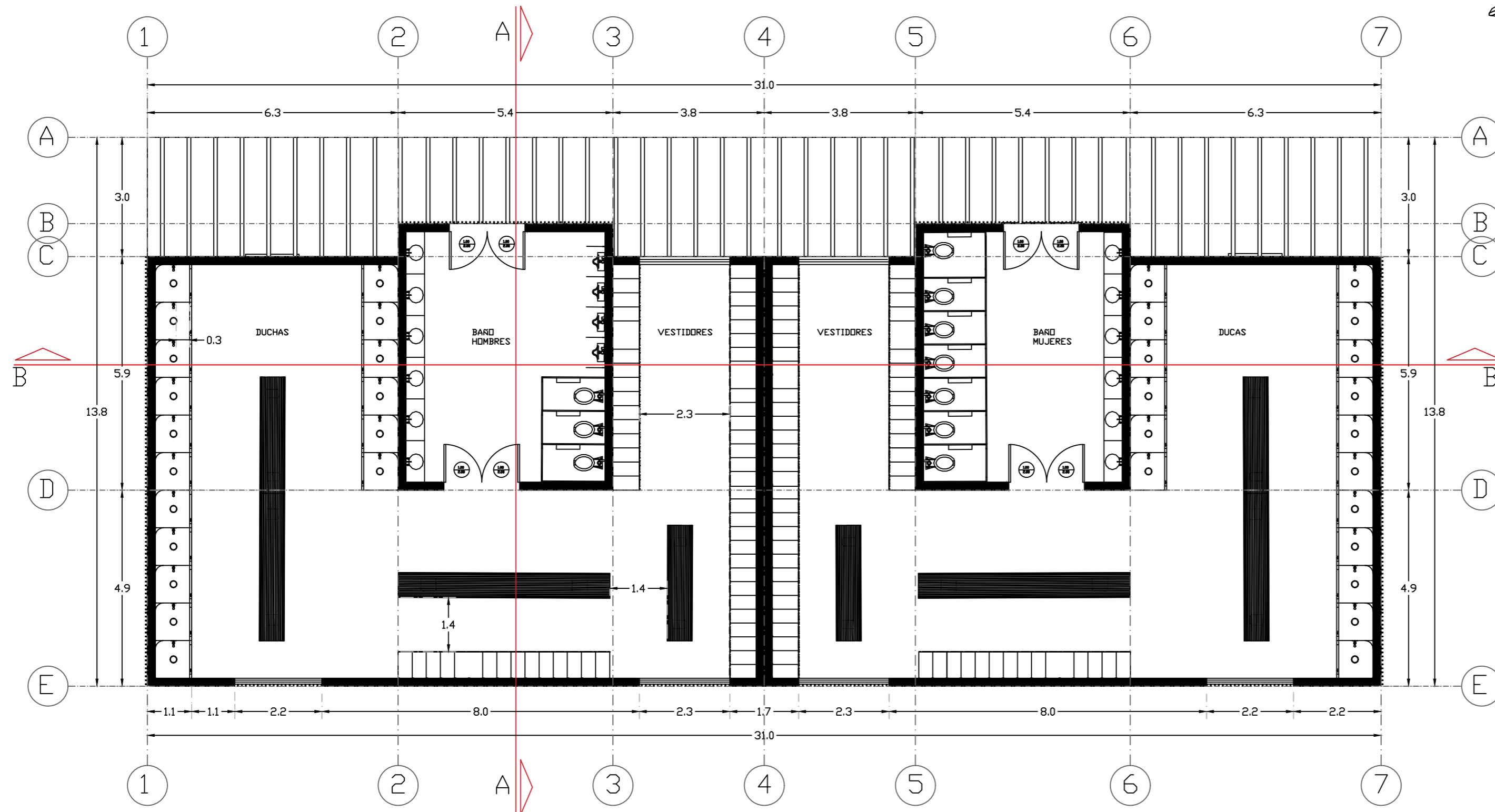
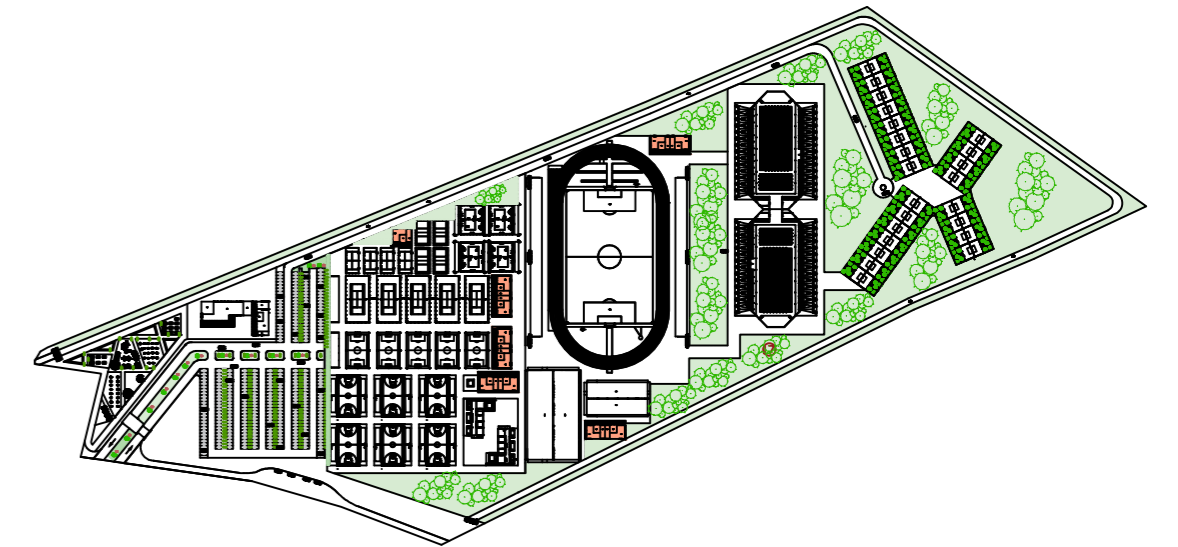
FECHA: AGOS 2022 ESCALA: 1:1500 CONTIENE: **PLANTA GENERAL CENTRO DEPORTIVO** LAMINA: **A3**

PLANTA TIPO RESIDENCIA (23)

ESC.: 1:75



PLANTA TIPO BAÑO (6)
 ESC.: 1:100



UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO SAMBORONDON ECUADOR

TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**

CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

NORTE:

APELLIDOS / NOMBRES: **BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH**

SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048

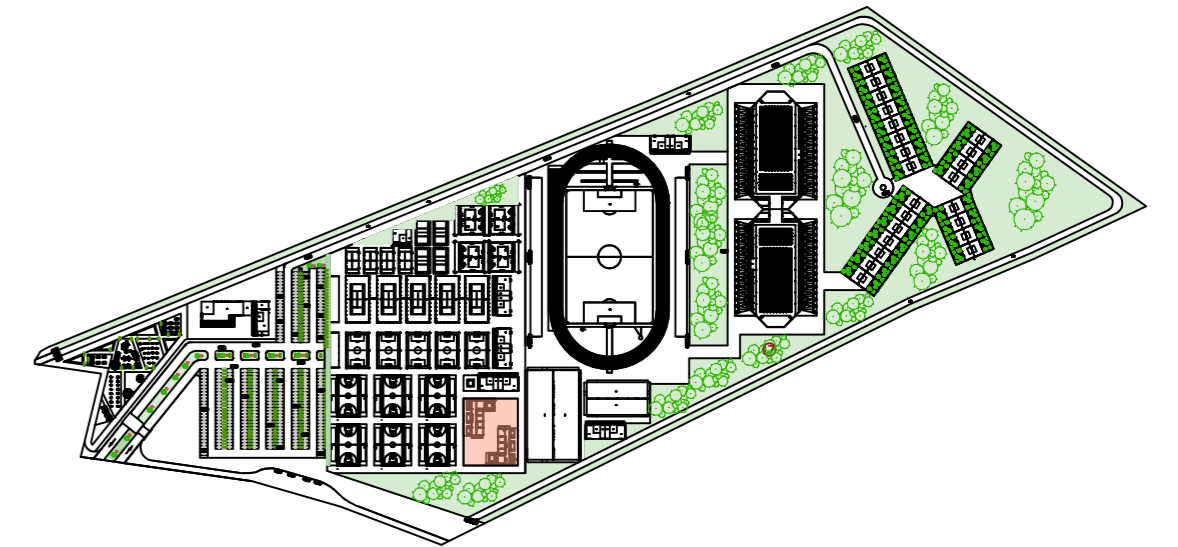
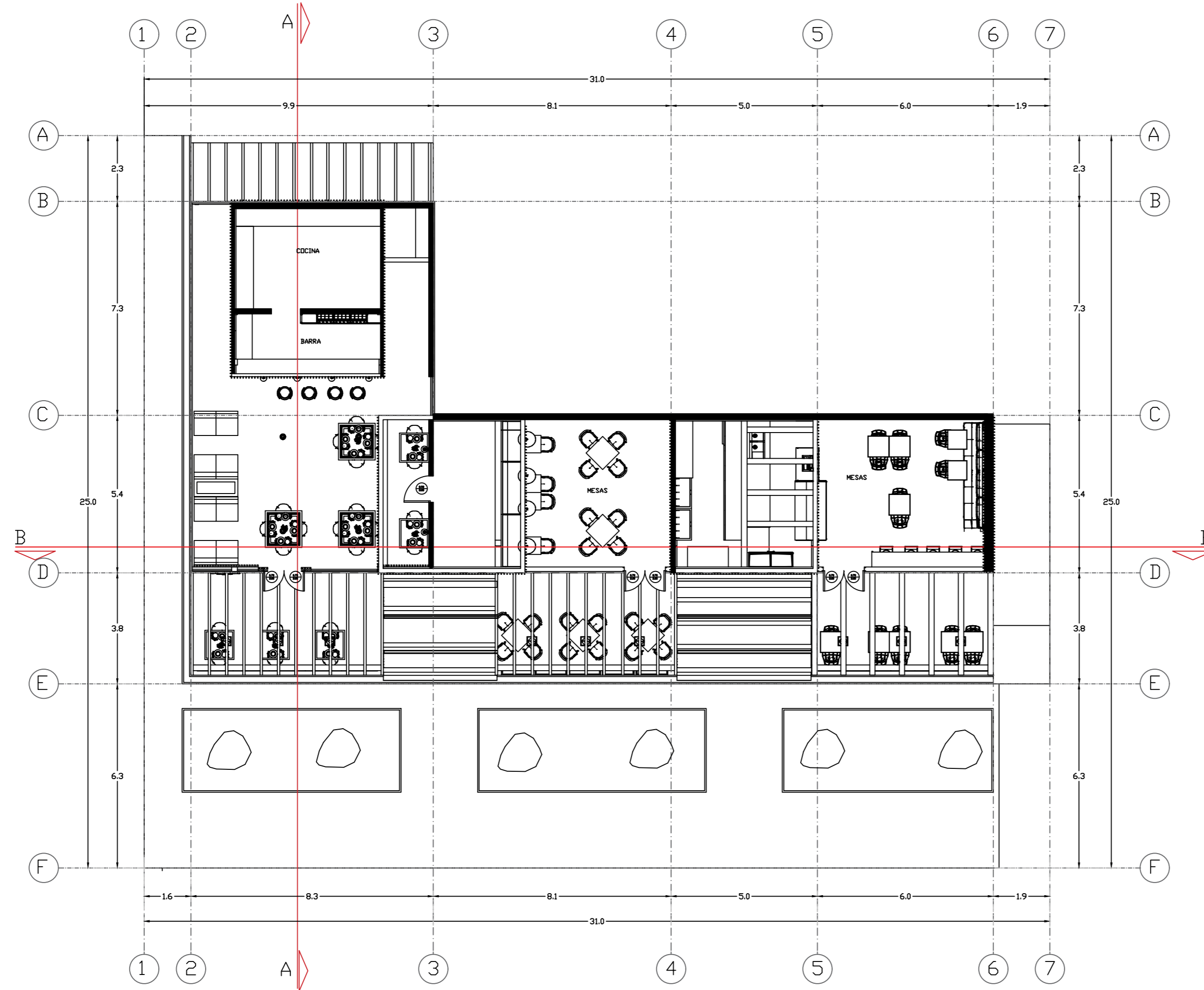
PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gebrito@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA: AGOS 2022 ESCALA: 1:100 CONTIENE: **PLANTA TIPO BAÑO 6** LAMINA: **A5**

PLANTA TIPO CAFETERÍA (2)

ESC.: 1:125



UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO SAMBORONDON ECUADOR

TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**

CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

NORTE:

APELLIDOS / NOMBRES: **BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH**

SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048

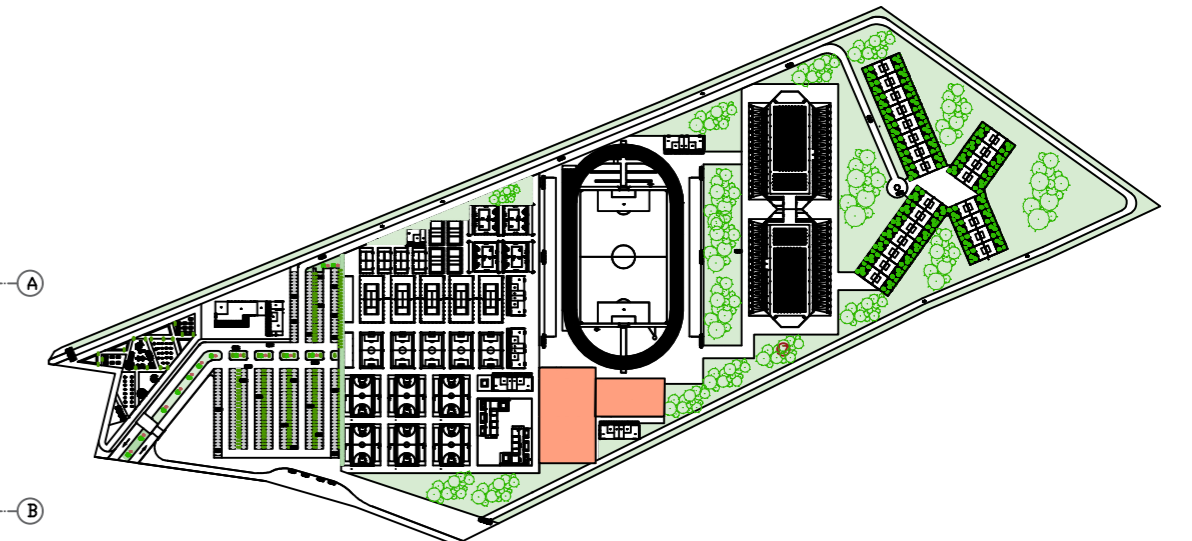
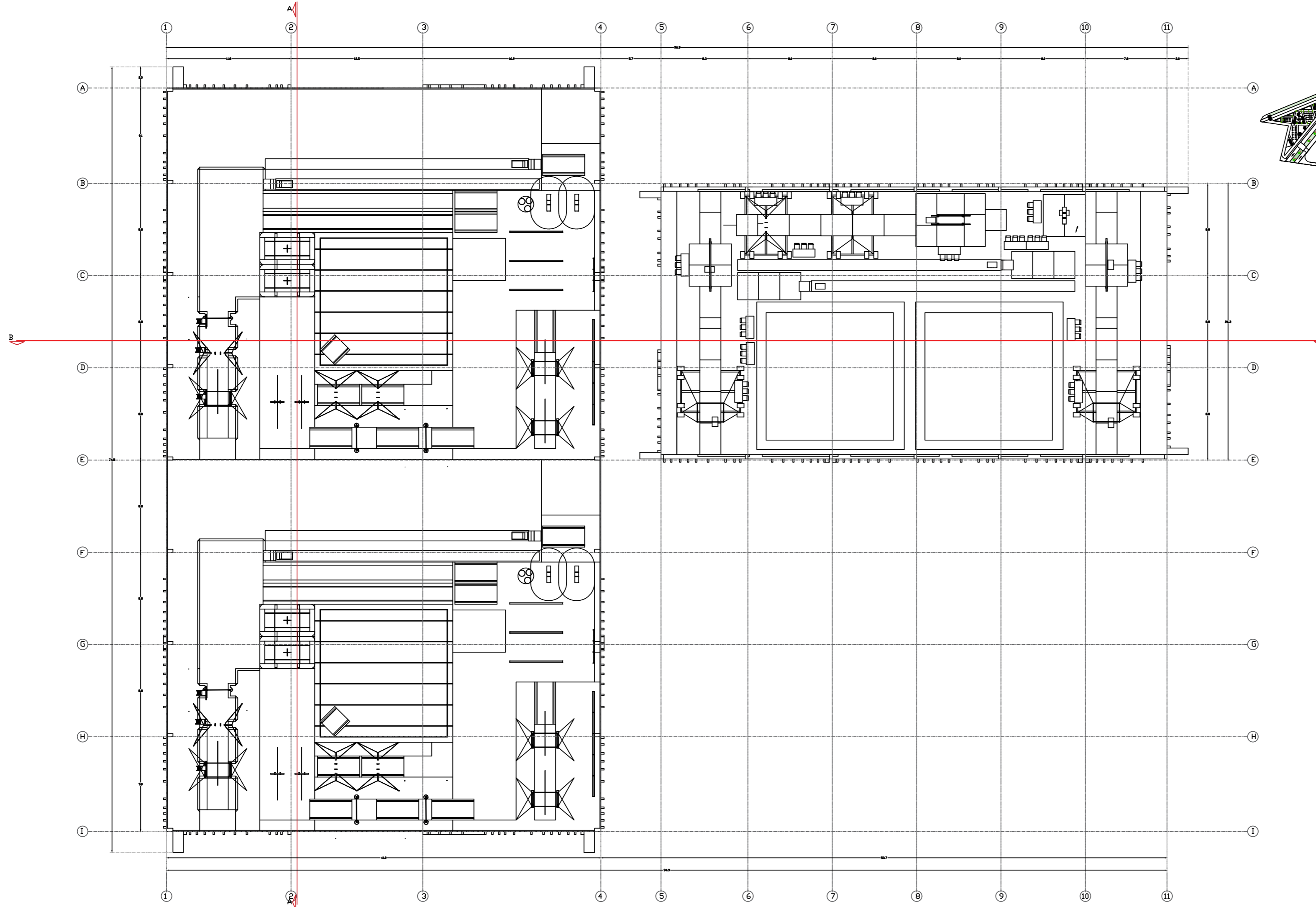
PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gebrito@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
AGOS 2022	1:125	PLANTA TIPO CAFETERÍA 2	A6
REV.	APR.		

PLANTA GIMNASIA OLÍMPICA

ESC.: 1:300



UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO SAMBORONDON ECUADOR

TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**

CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

NORTE:

APELLIDOS / NOMBRES: **BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH**

SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048

PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gebrito@uees.edu.ec

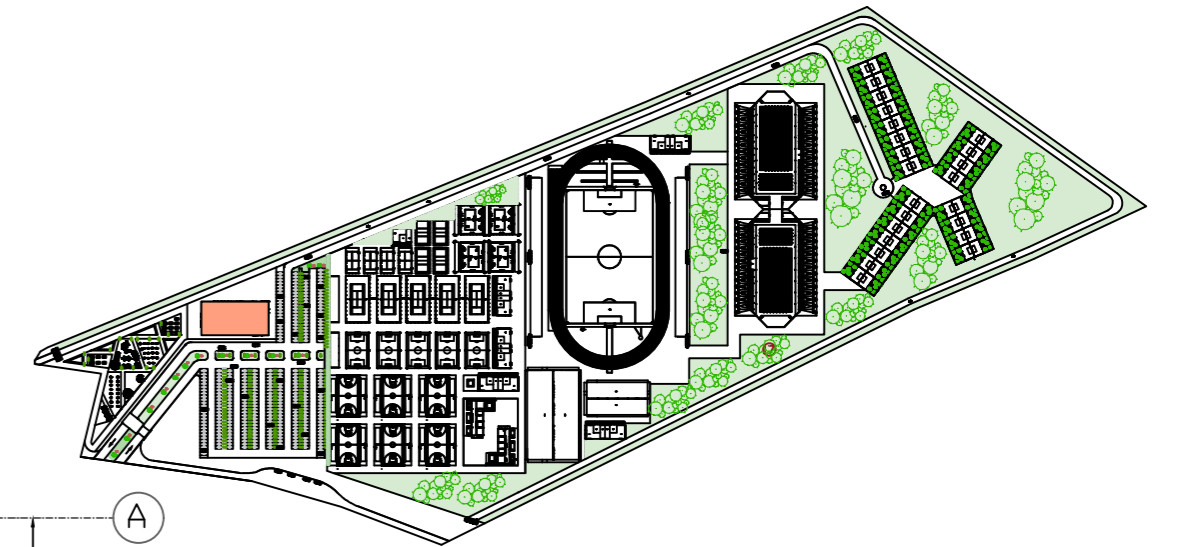
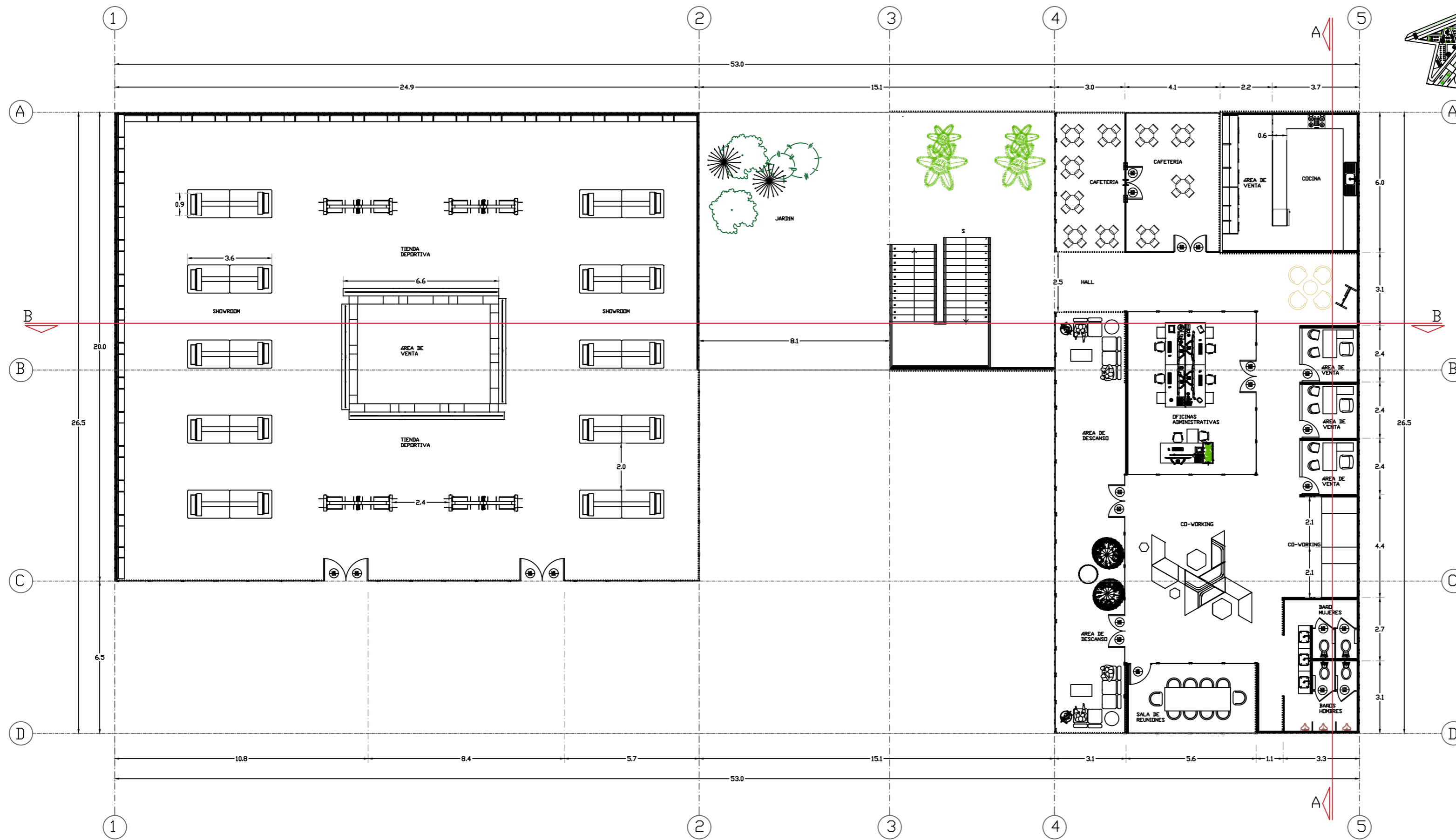
N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA: AGOS 2022 ESCALA: 1:300 CONTIENE: **PLANTA GIMNASIA OLIMPICA** LAMINA: **A7**

REV. APR.

PLANTA BAJA TIENDA - ADMIN - GYM

ESC.: 1:150



UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO SAMBORONDON ECUADOR
FACULTAD: **ARQUITECTURA Y DISEÑO**

TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**
CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

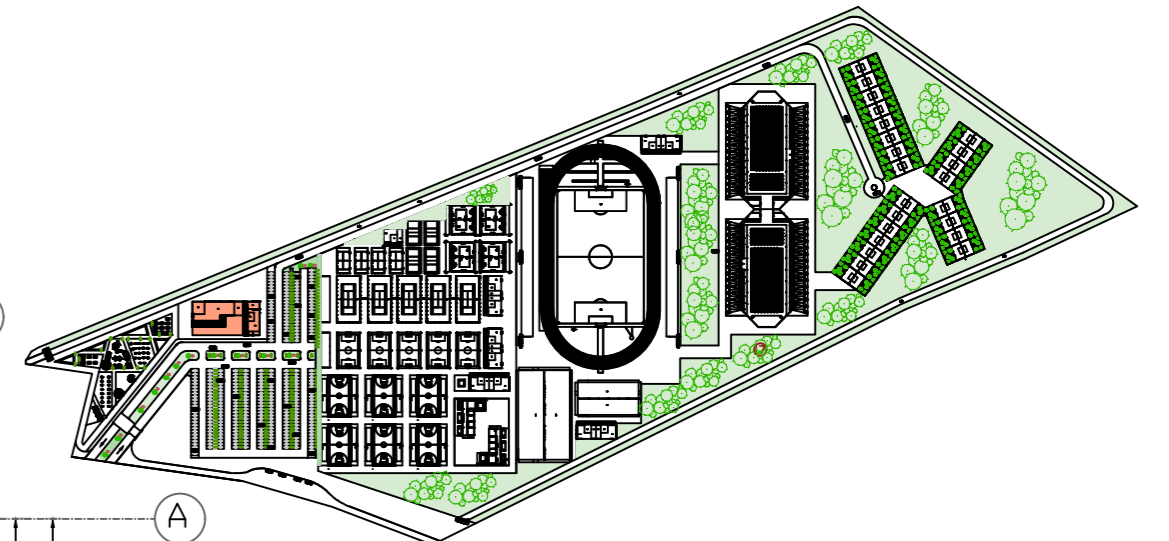
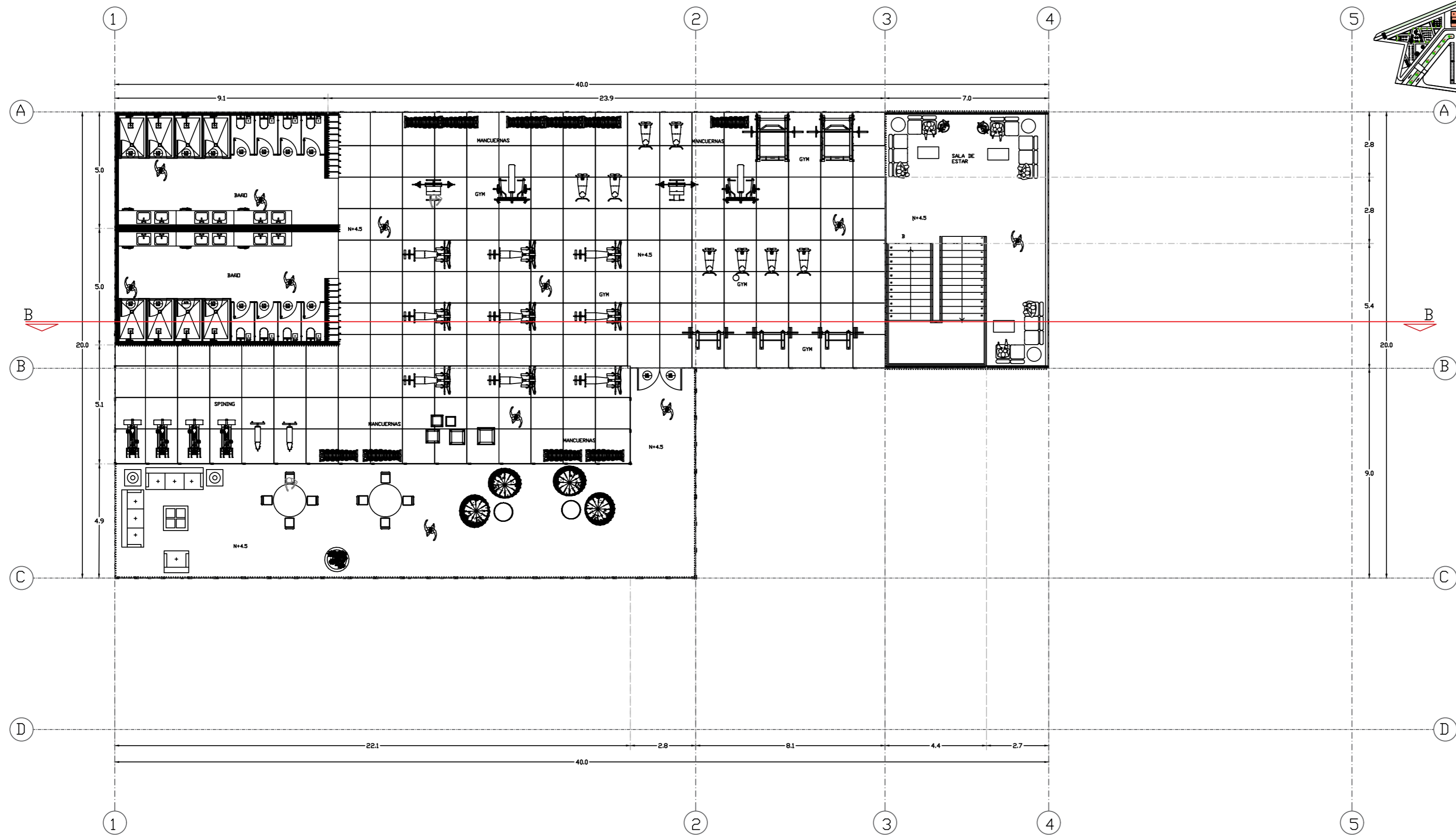
NORTE: 
APELLIDOS / NOMBRES: **BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH**
SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048
PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gebrito@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
AGOS 2022	1:150	PLANTA BAJA TIENDA/ADMIN GYM	A8
REV.	APR.		

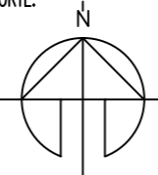
PLANTA ALTA TIENDA - ADMIN - GYM

ESC.: 1:150



UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO SAMBORONDON ECUADOR
FACULTAD: **ARQUITECTURA Y DISEÑO**

TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**
CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

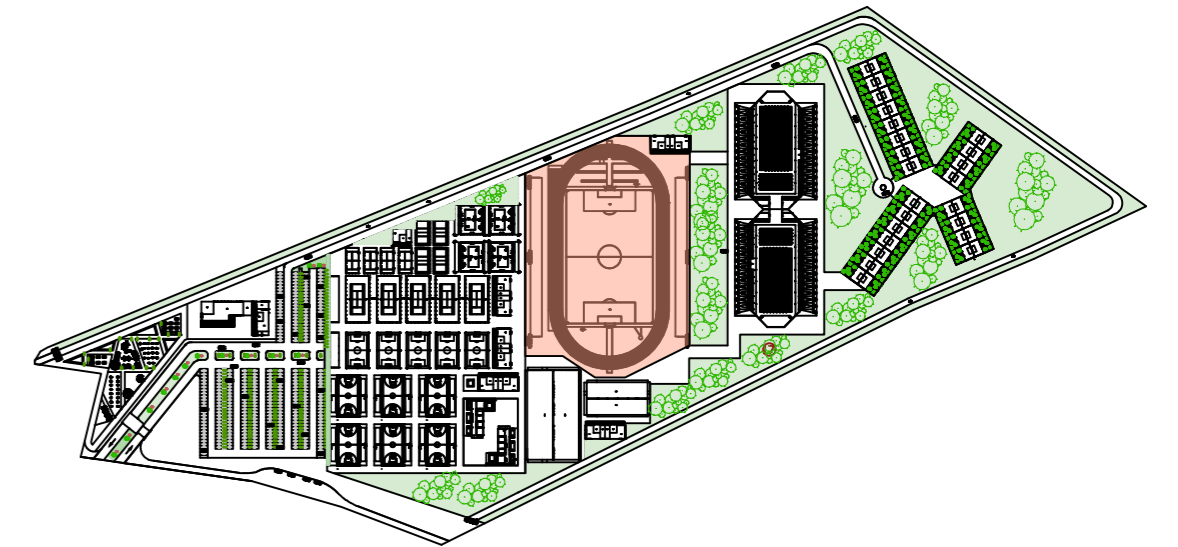
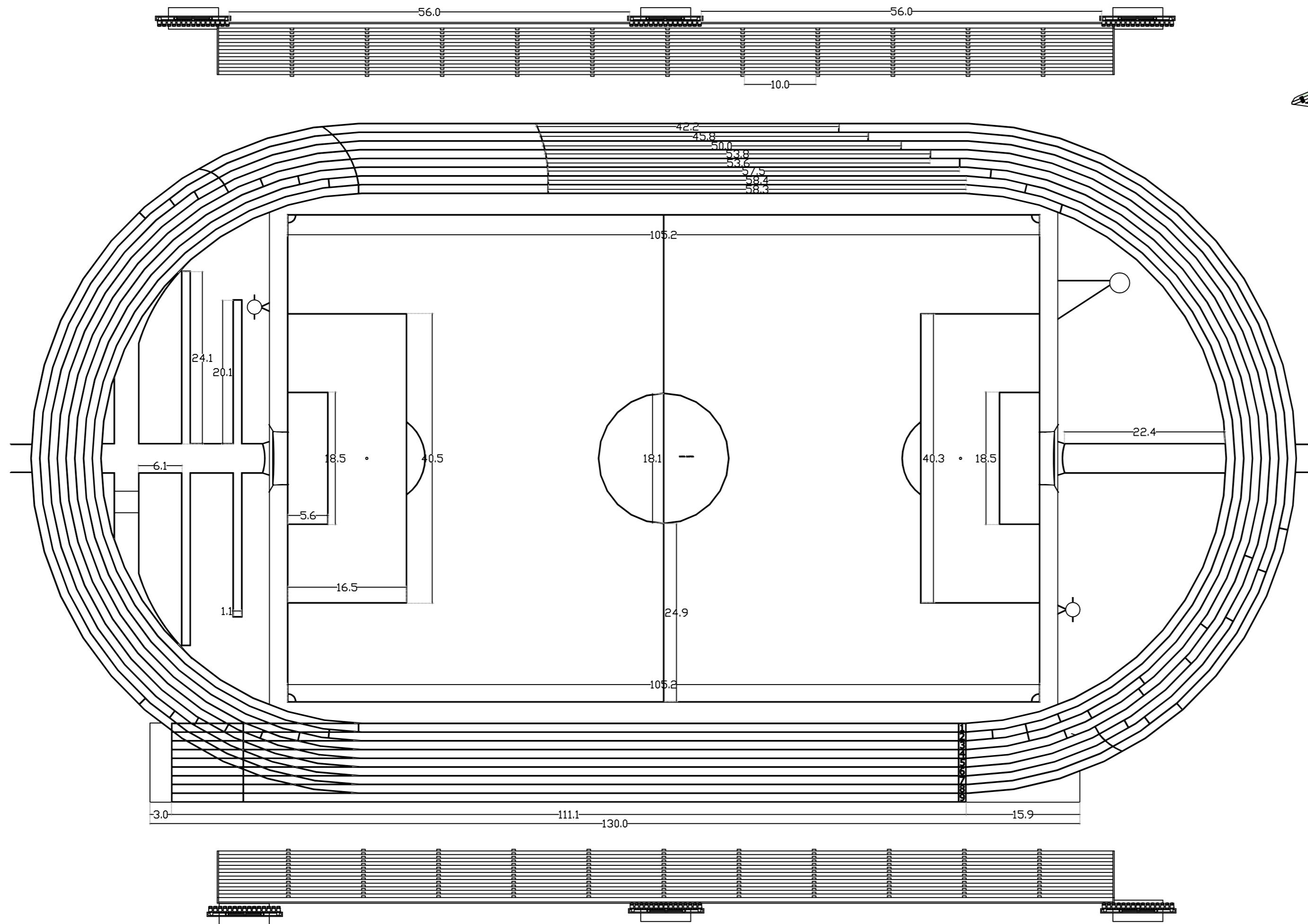
NORTE: 
APELLIDOS / NOMBRES: **BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH**
SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048
PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gebrito@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA: AGOS 2022 ESCALA: 1:150 CONTIENE: **PLANTA ALTA TIENDA/ADMIN GYM** LAMINA: **A9**

PLANTA CANCHA OLÍMPICA

ESC.: 1:500



UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD
 DE ESPECIALIDADES
 ESPÍRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR

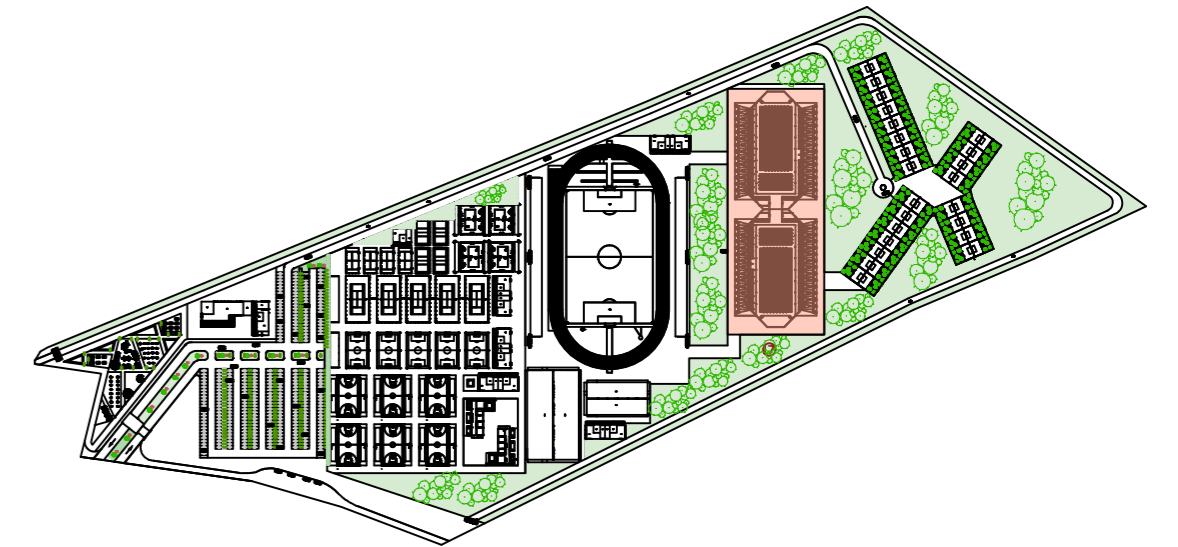
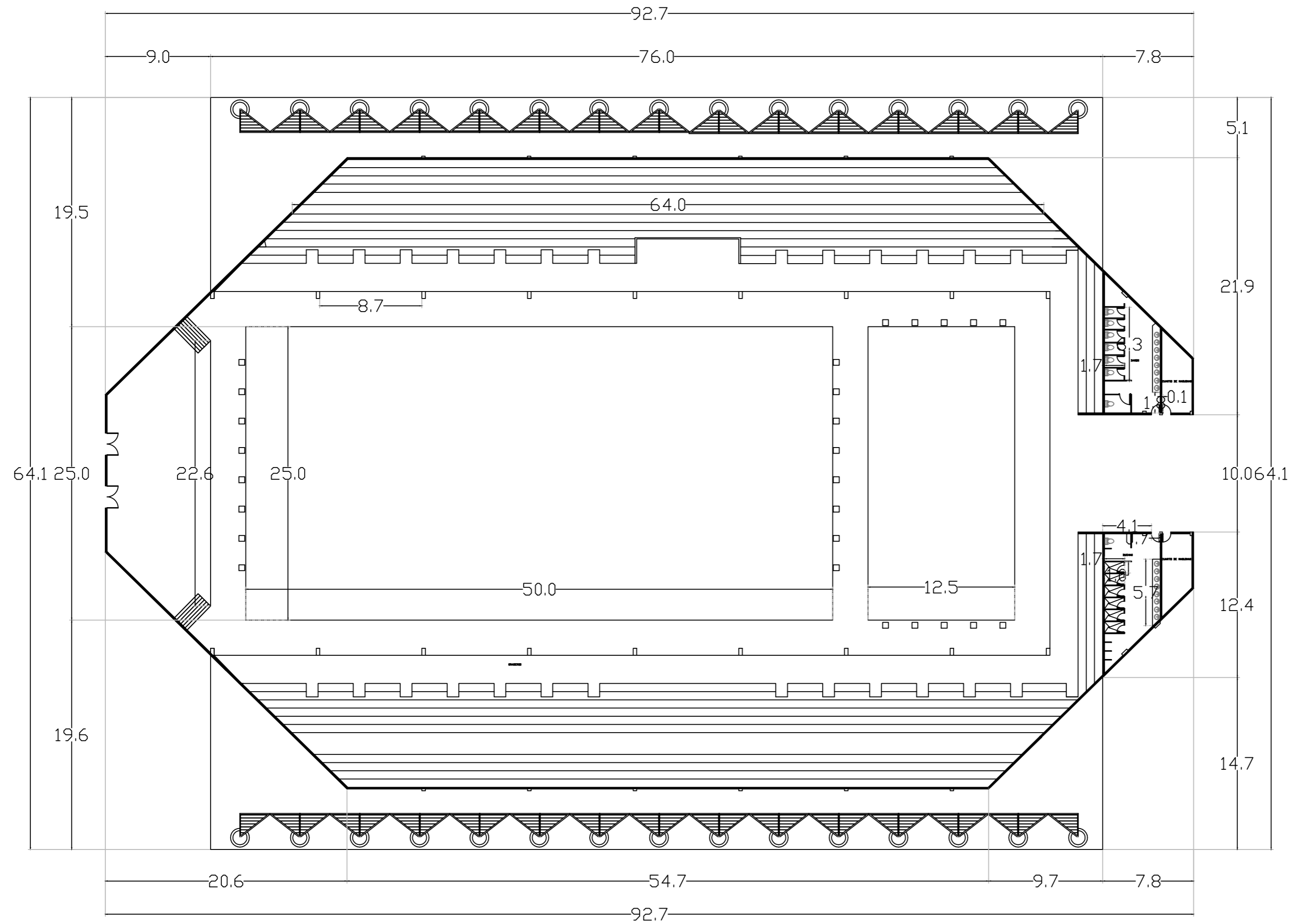
TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**
 CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

NORTE: 
 APELLIDOS / NOMBRES: **BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH**
 SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048
 PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gebrito@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

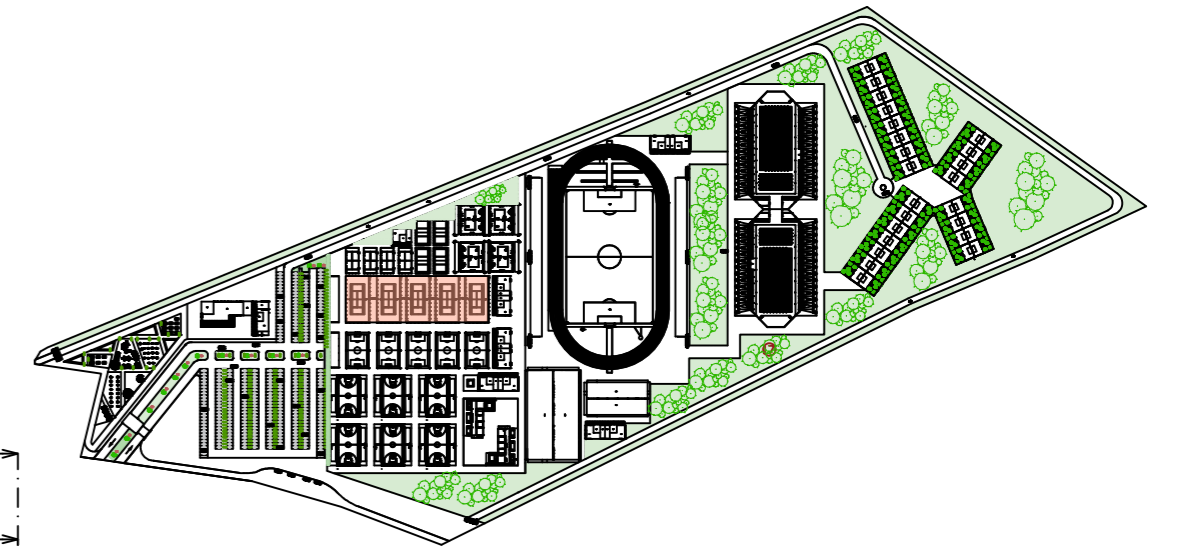
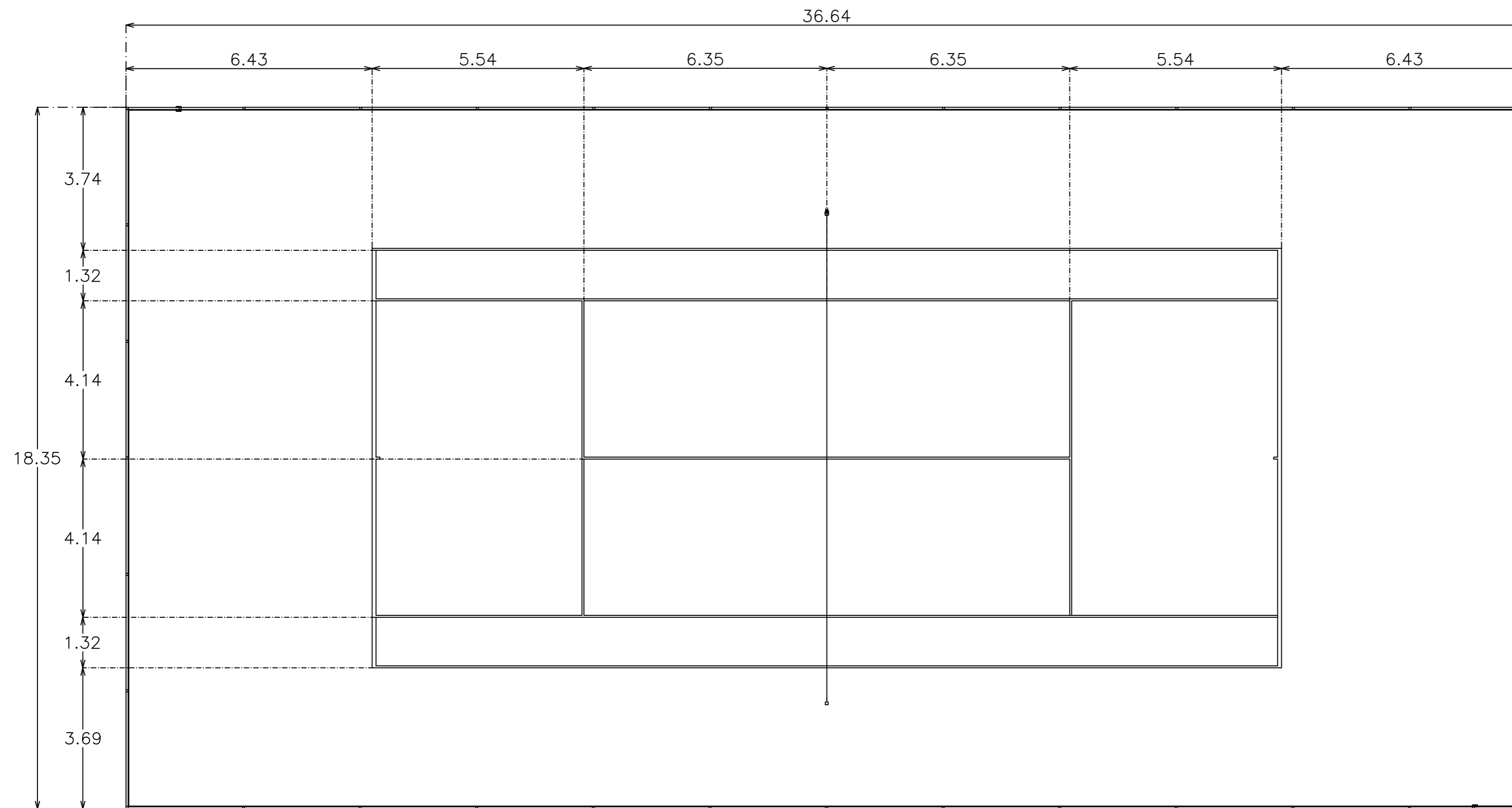
FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
AGOS 2022	1:500	PLANTA CANCHA OLÍMPICA	A10
REV.	APR.		

PLANTA PISCINA OLÍMPICA (2)
 ESC.: 1:300



PLANTA CANCHA TENNIS (5)

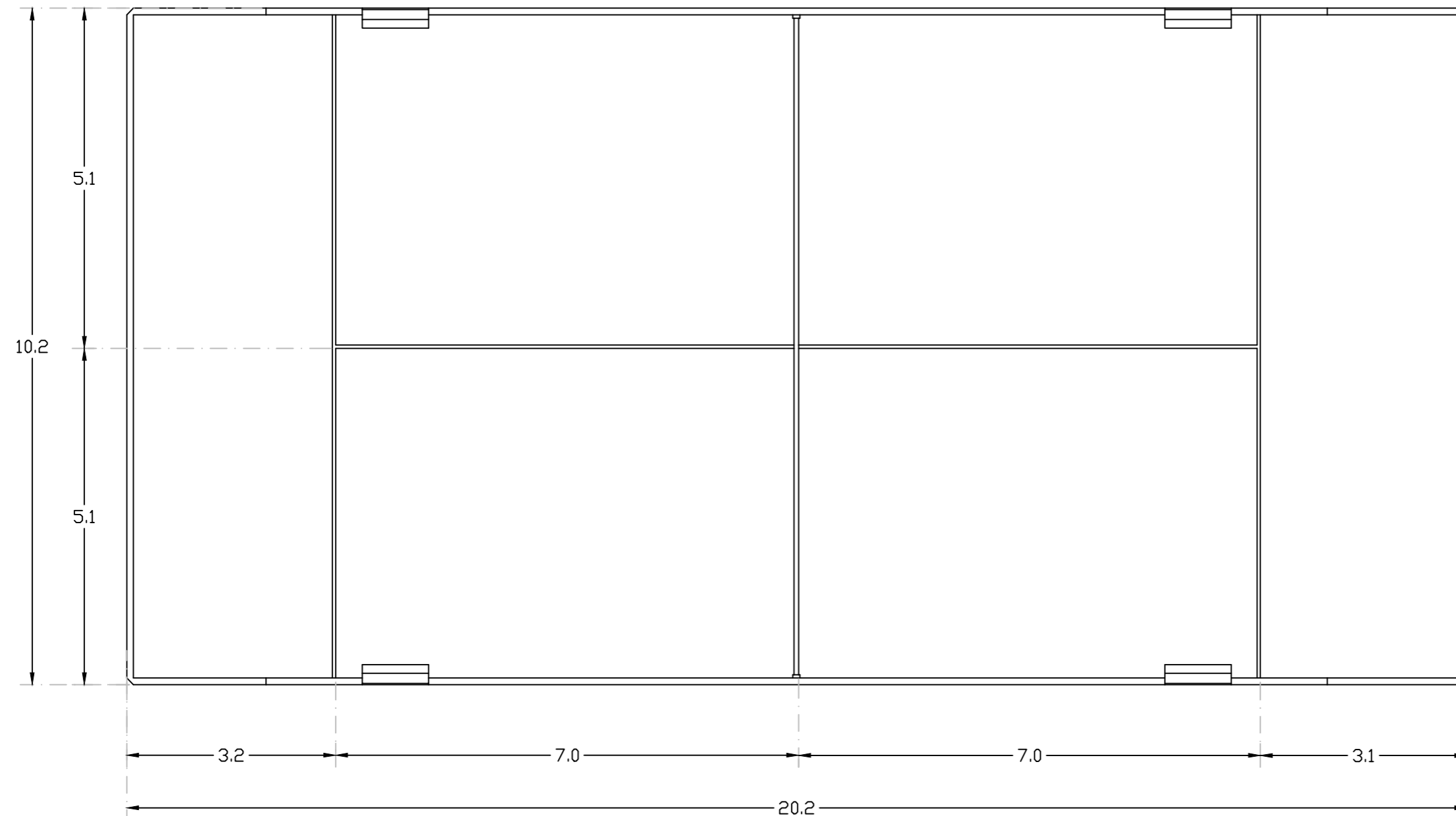
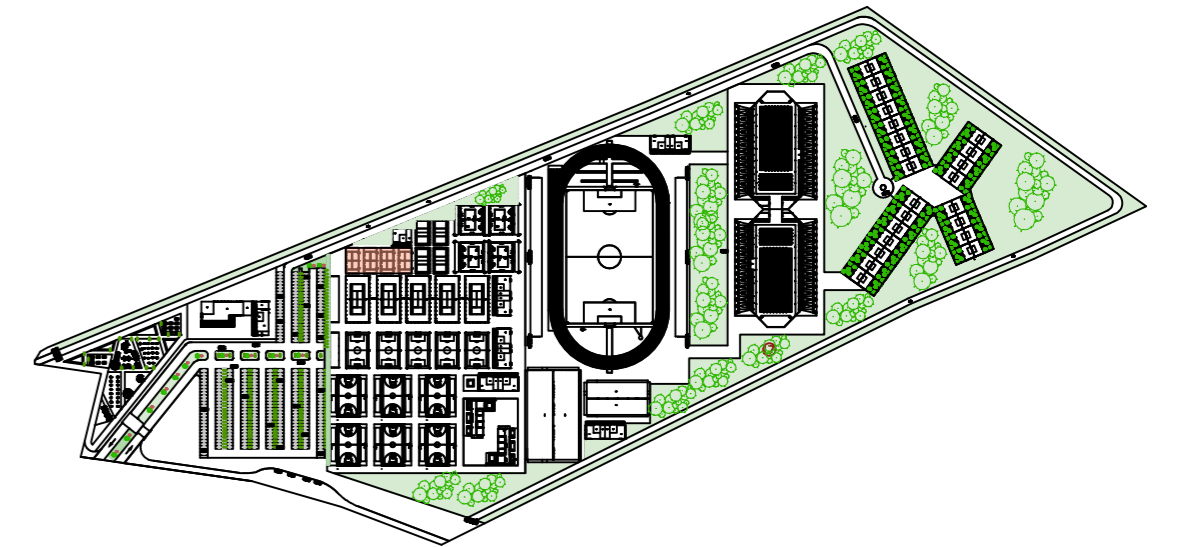
ESC.: 1:100



N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

PLANTA CANCHA PADEL (4)

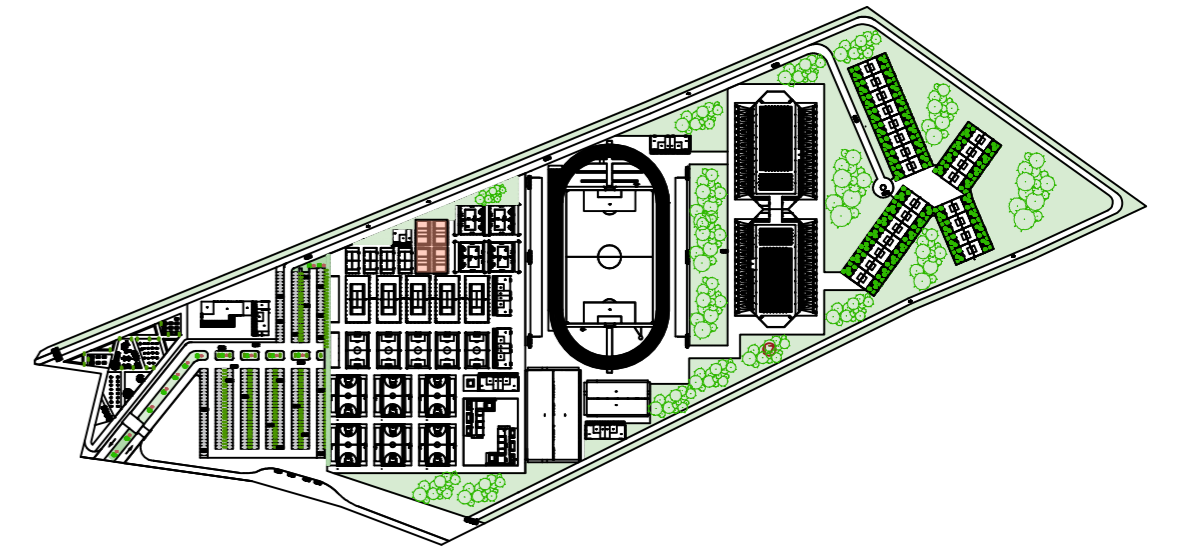
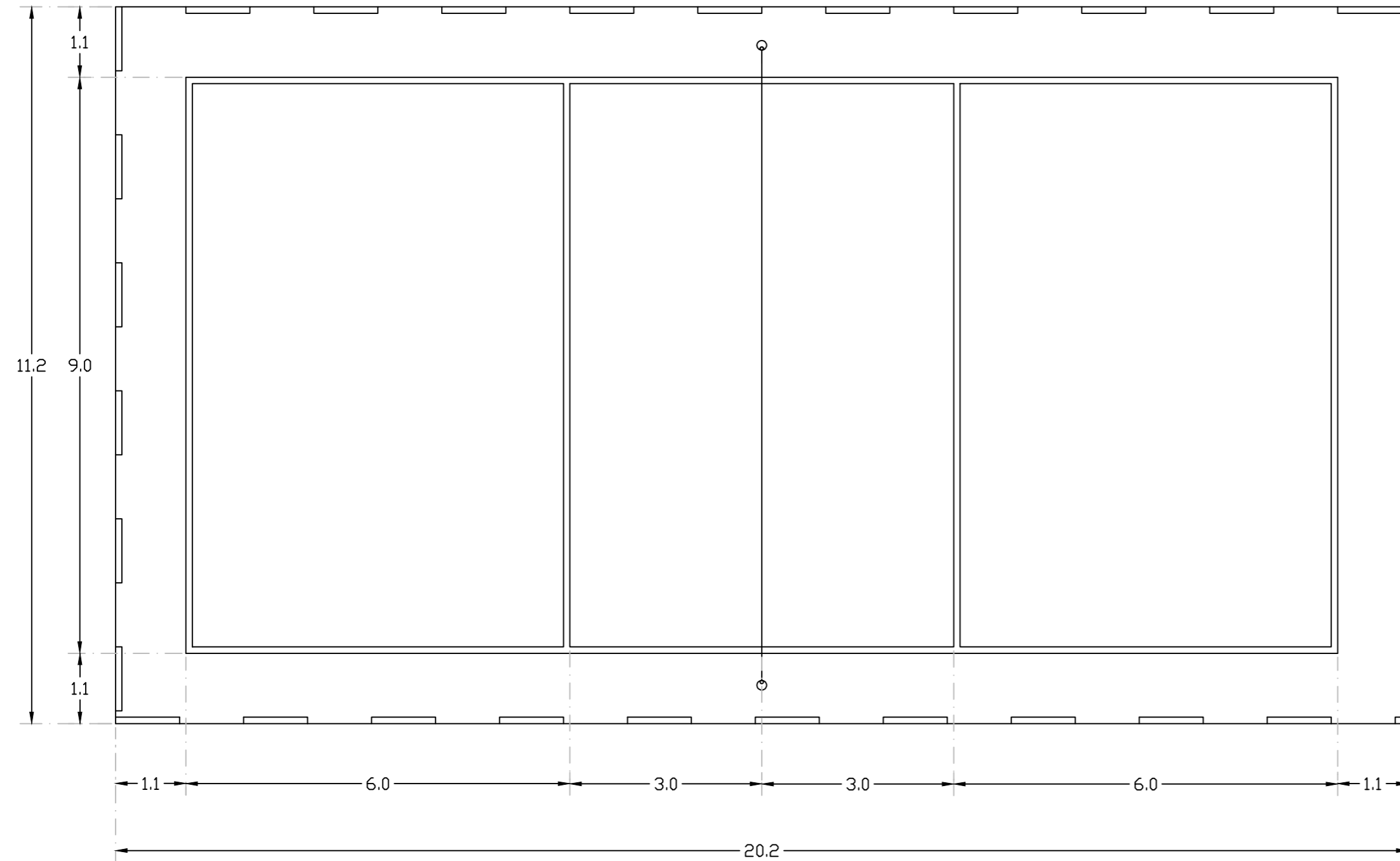
ESC.: 1:75



N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

PLANTA CANCHA VOLEY (4)

ESC.: 1:75



UEES
 UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES
 ESPIRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**
 CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

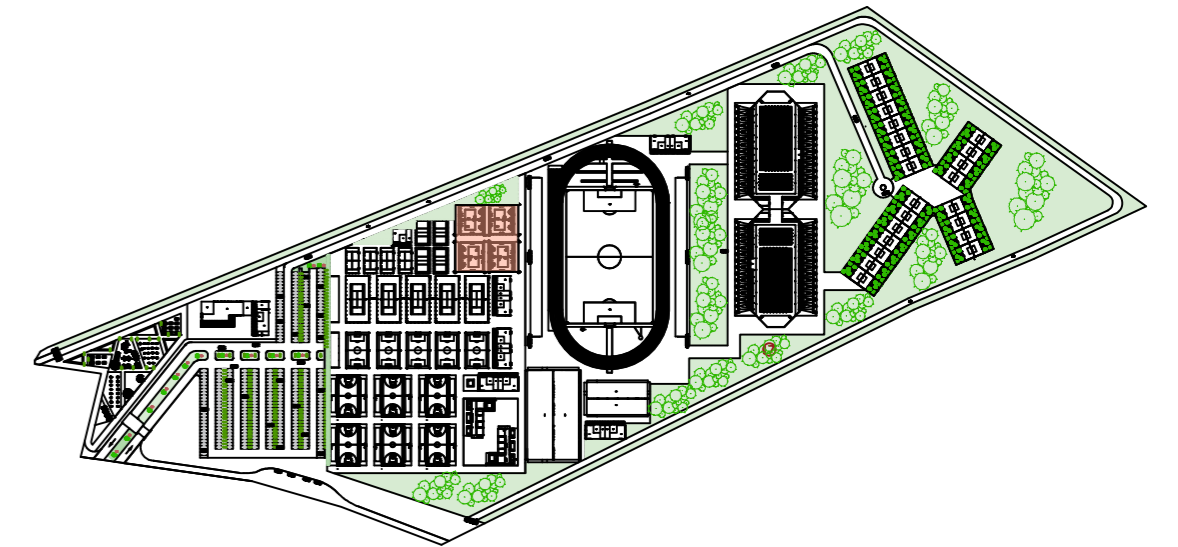
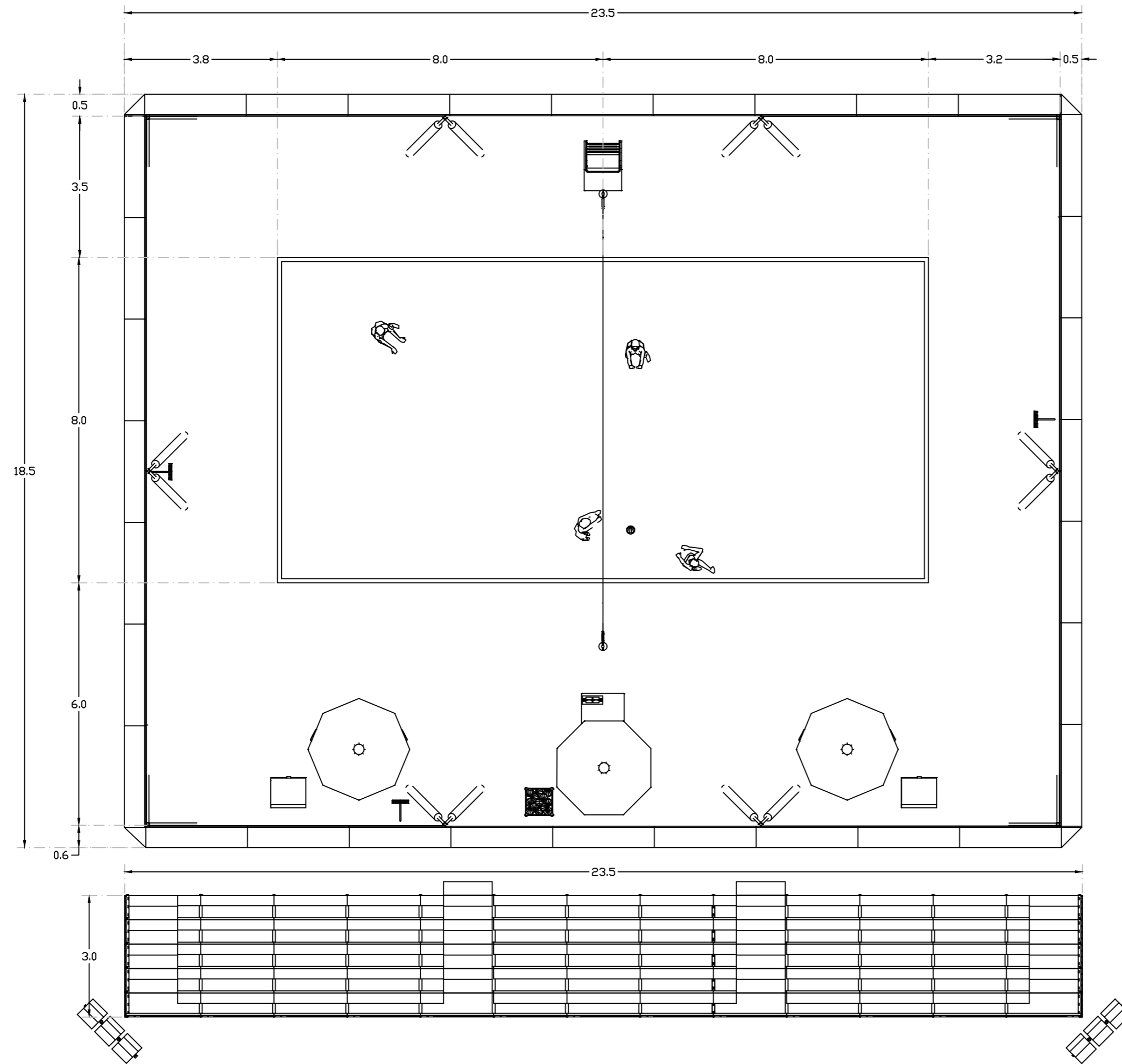
NORTE: 
 APELLIDOS / NOMBRES: **BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH**
 SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048
 PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gbrito@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
AGOS 2022	1:75	PLANTA CANCHA VOLEY 4	A14
REV.	APR.		

PLANTA CANCHA VOLEY DE PLAYA (4)

ESC.: 1:100



UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO SAMBORONDON ECUADOR
FACULTAD: **ARQUITECTURA Y DISEÑO**

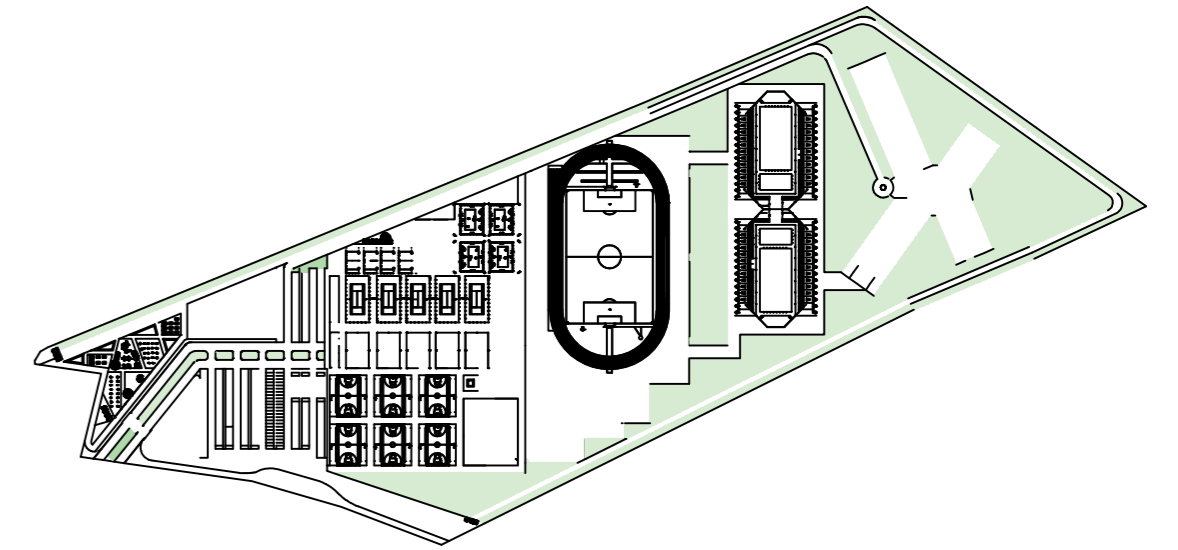
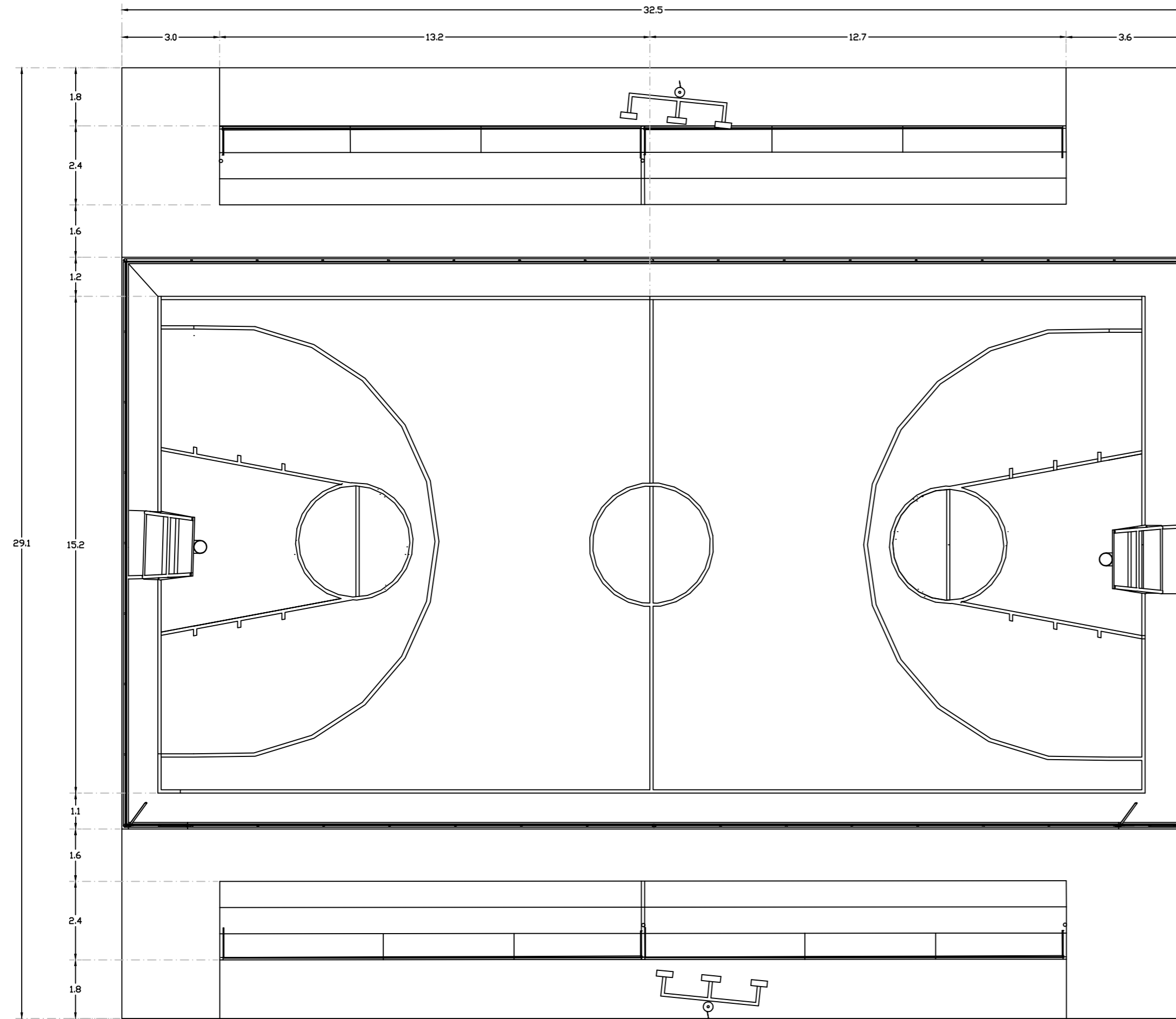
TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**
CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

NORTE: 
APELLIDOS / NOMBRES: **BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH**
SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048
PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gbrito@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
AGOS 2022	1:100	PLANTA CANCHA VOLEY DE PLAYA	A15
REV.	APR.	4	

PLANTA CANCHA BÁSQUET (6)
 ESC.: 1:125

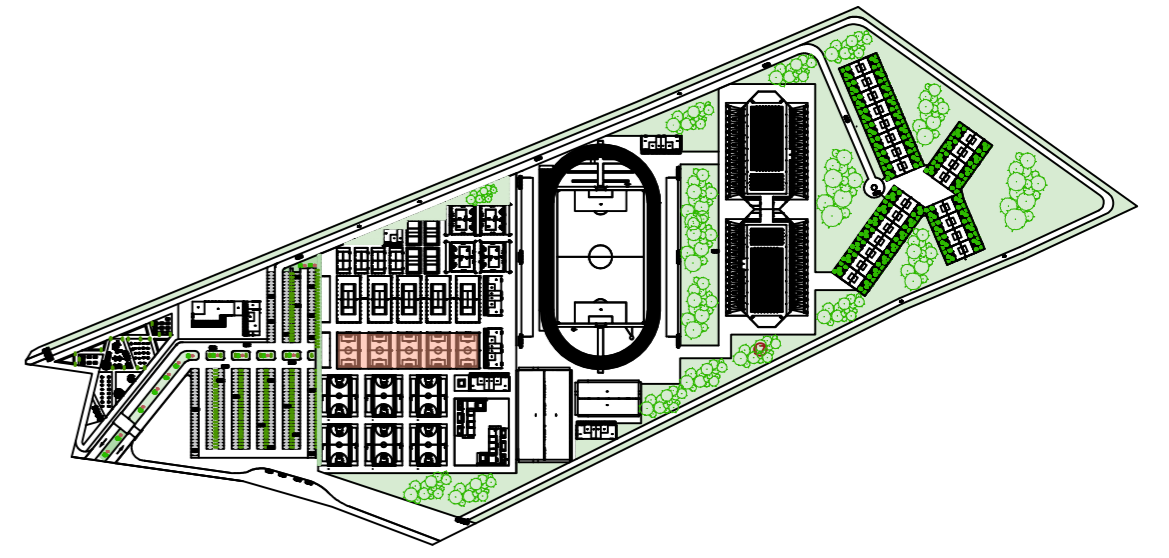
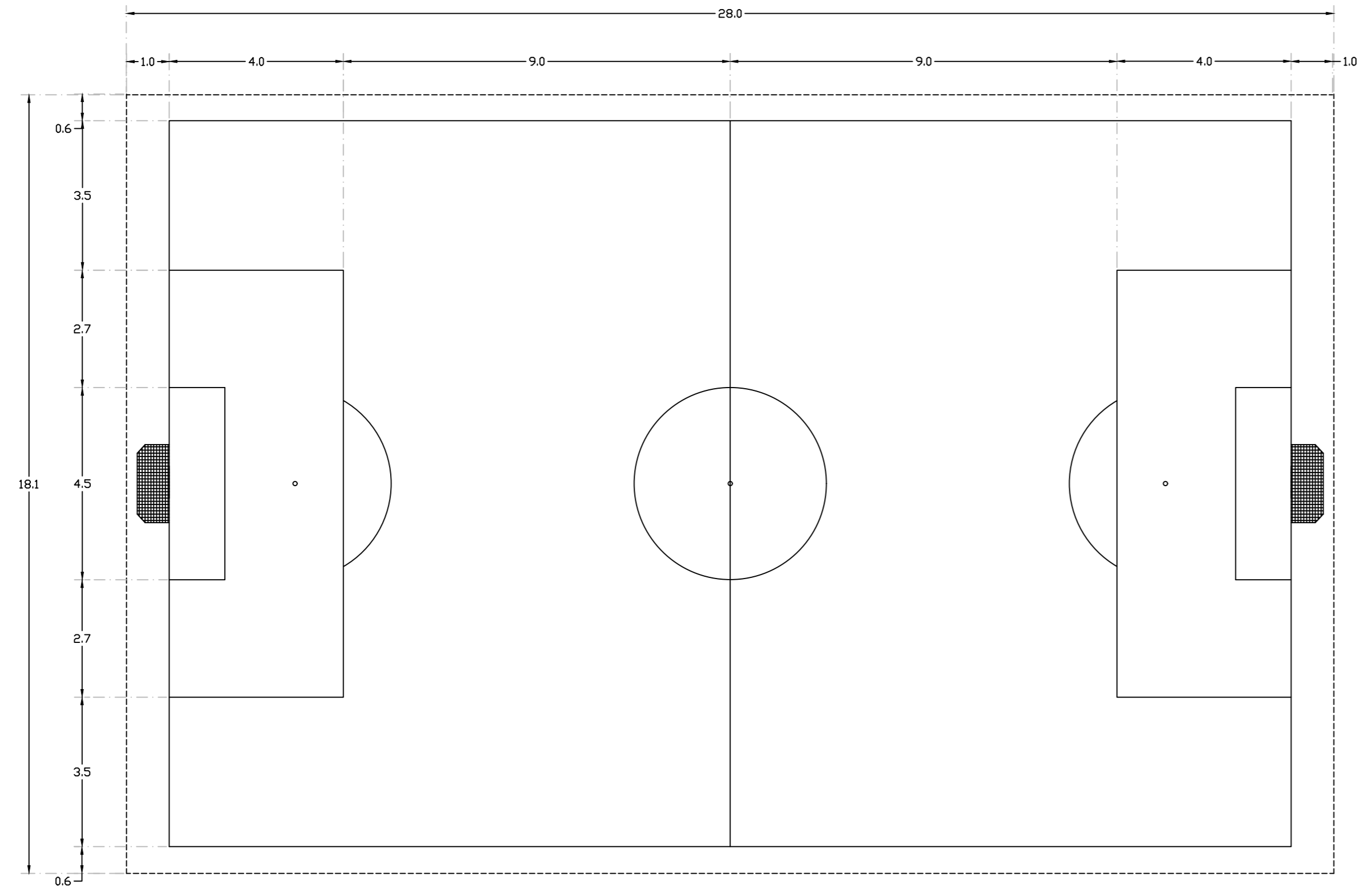


N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
AGOS 2022	1:125	PLANTA CANCHA BASQUET	A16
REV.	APR.		

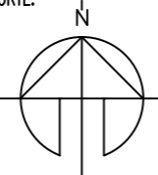
PLANTA CANCHA FÚTBOL (5)

ESC.: 1:100



UEES
 UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES
 ESPIRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**
 CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

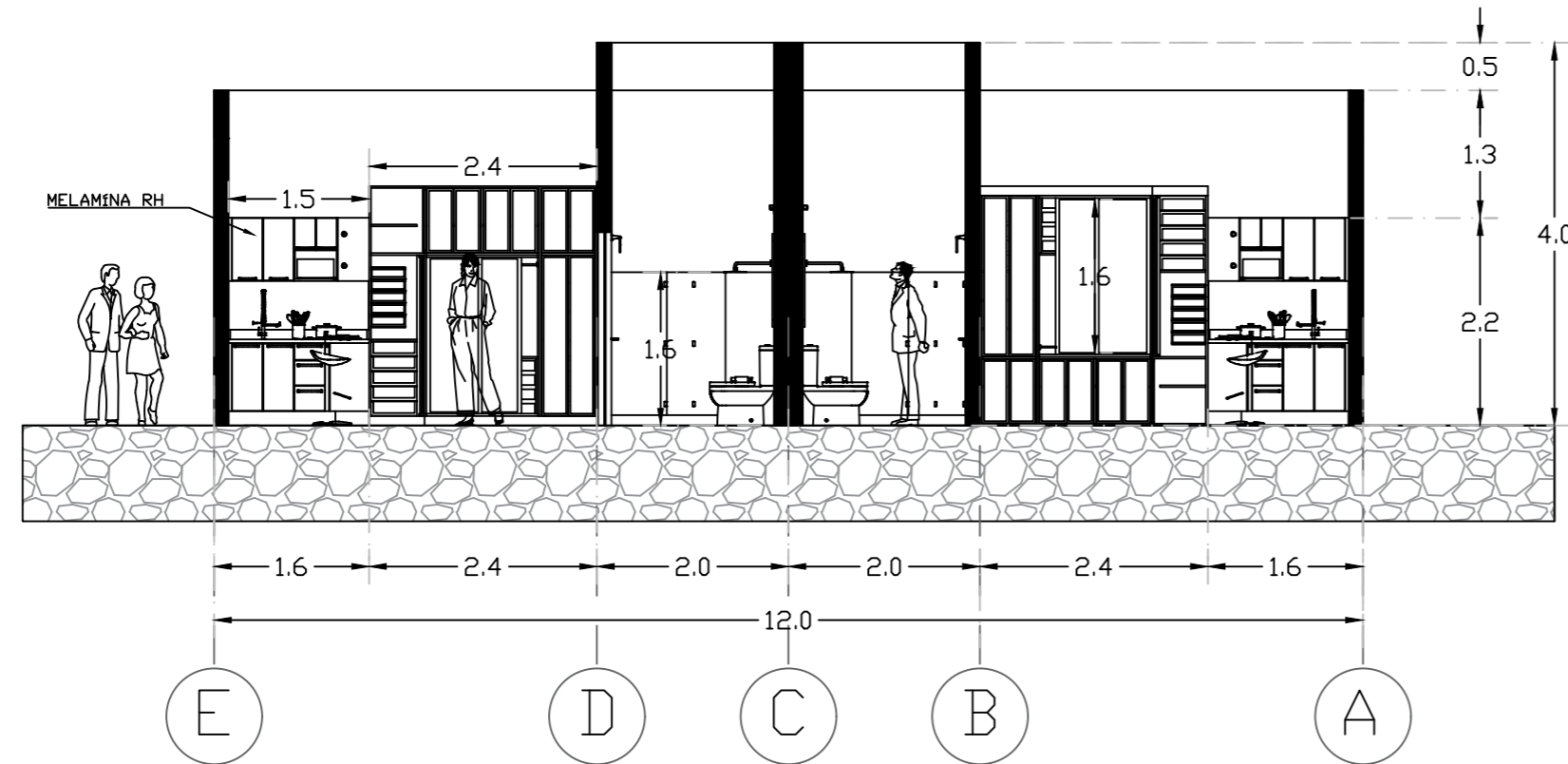
NORTE: 
 APELLIDOS / NOMBRES: **BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH**
 SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048
 PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gebrito@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA: AGOS 2022 ESCALA: 1:100 CONTIENE: **PLANTA CANCHA FÚTBOL 5** LAMINA: **A17**

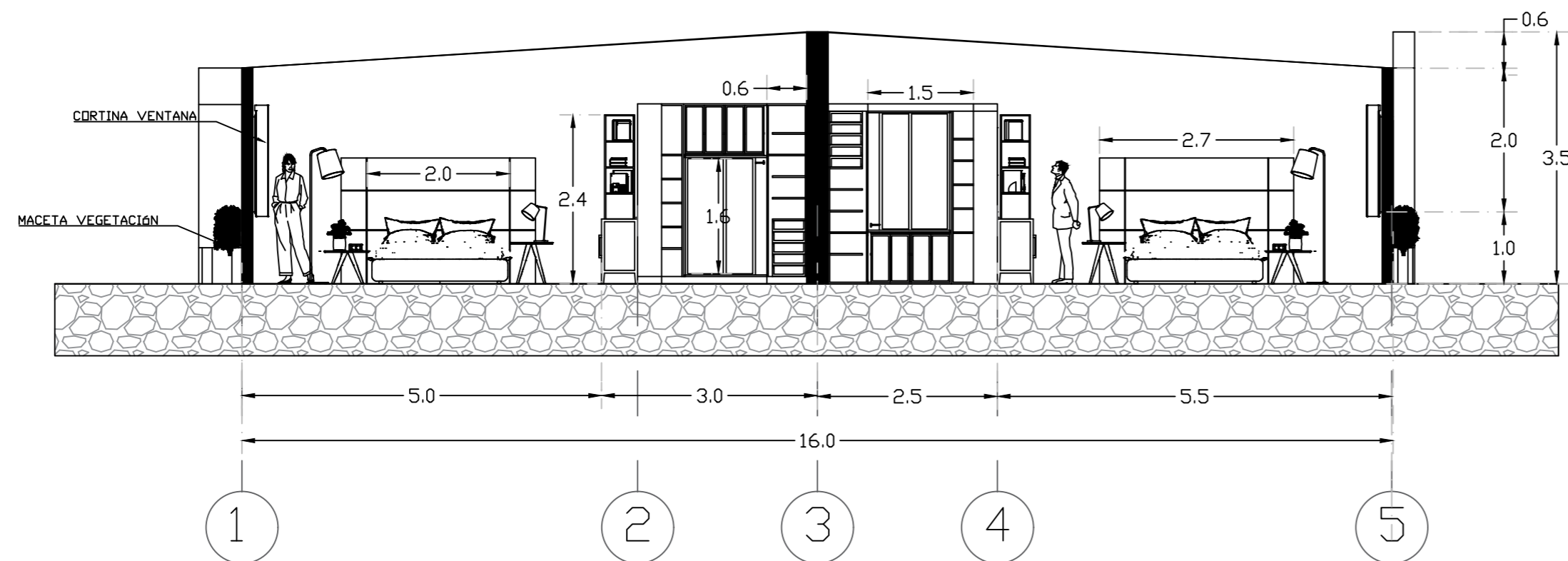
CORTE A-A RESIDENCIA

ESC.: 1:75

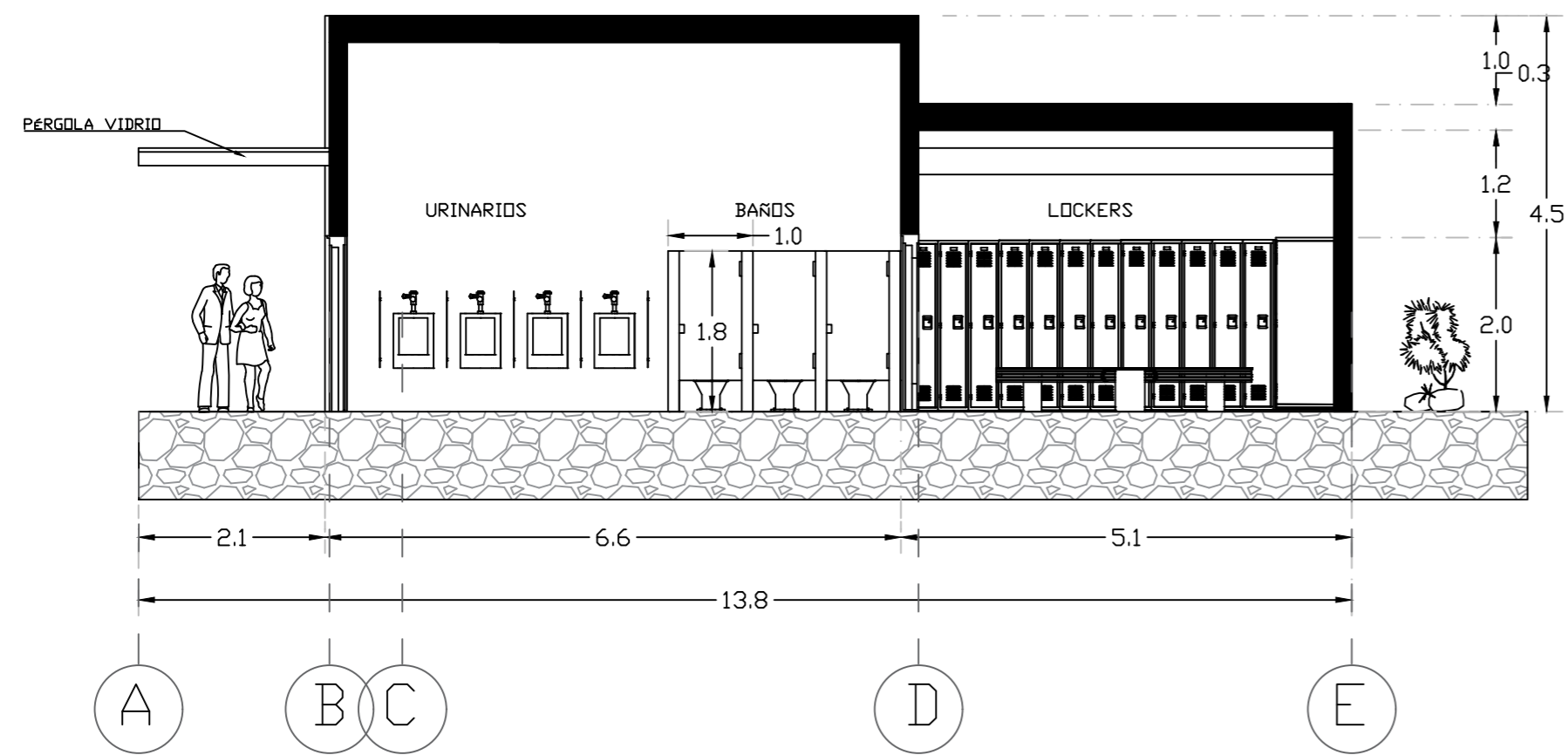


CORTE B-B RESIDENCIA

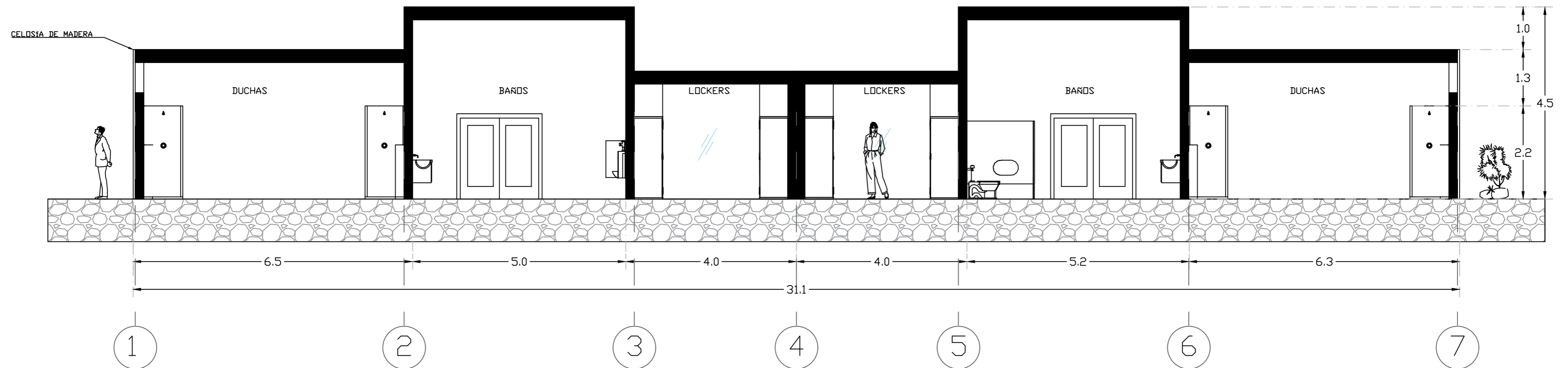
ESC.: 1:75



CORTE A-A BAÑO
 ESC.: 1:75

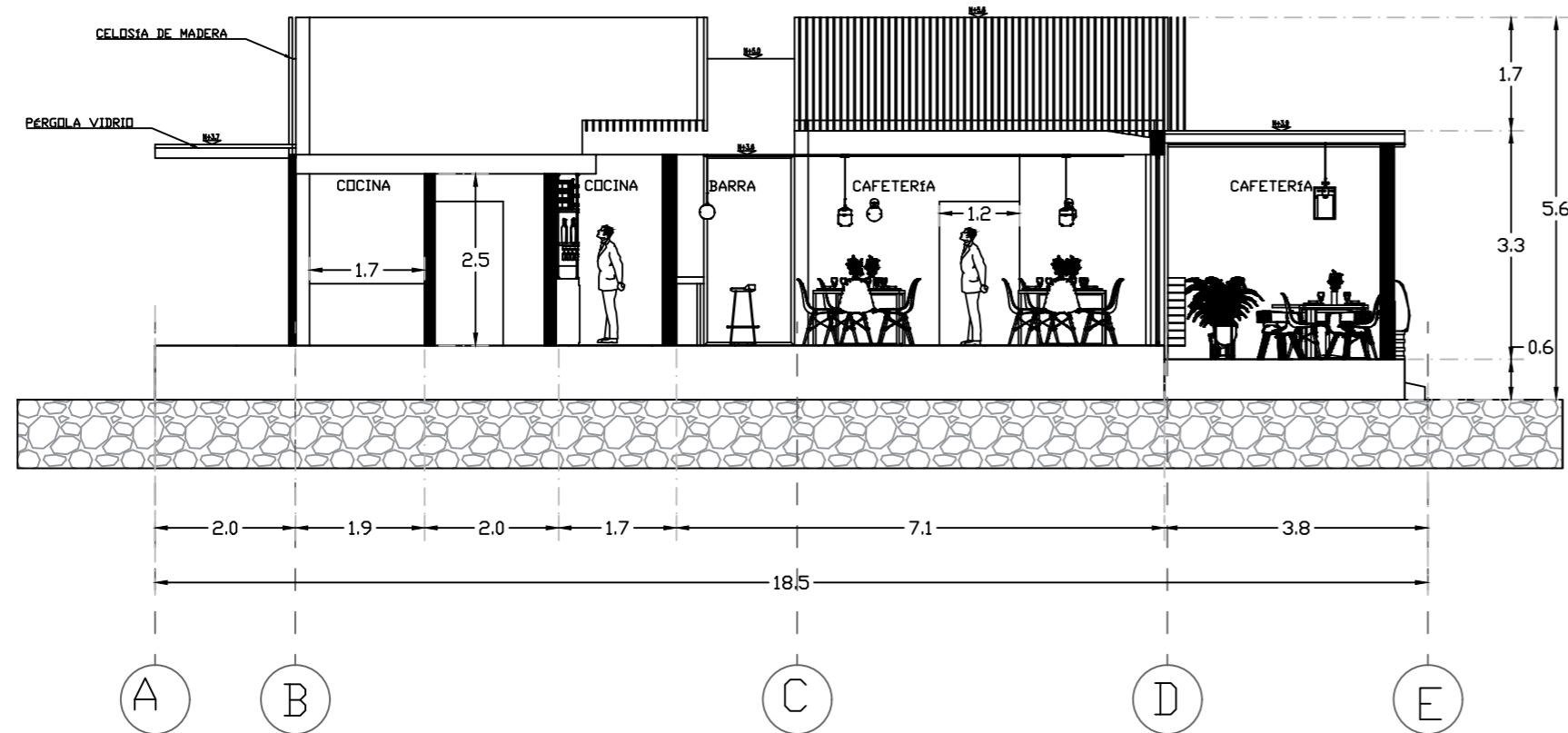


CORTE B-B BAÑO
 ESC.: 1:75



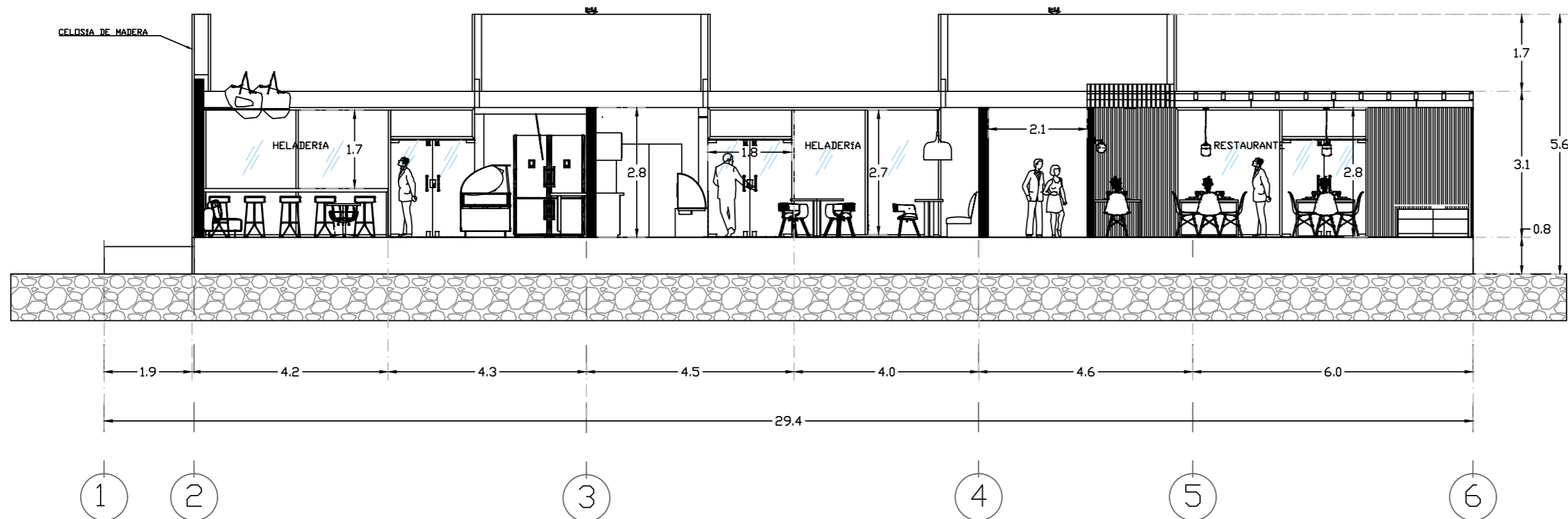
CORTE A-A CAFETERÍA

ESC.: 1:100

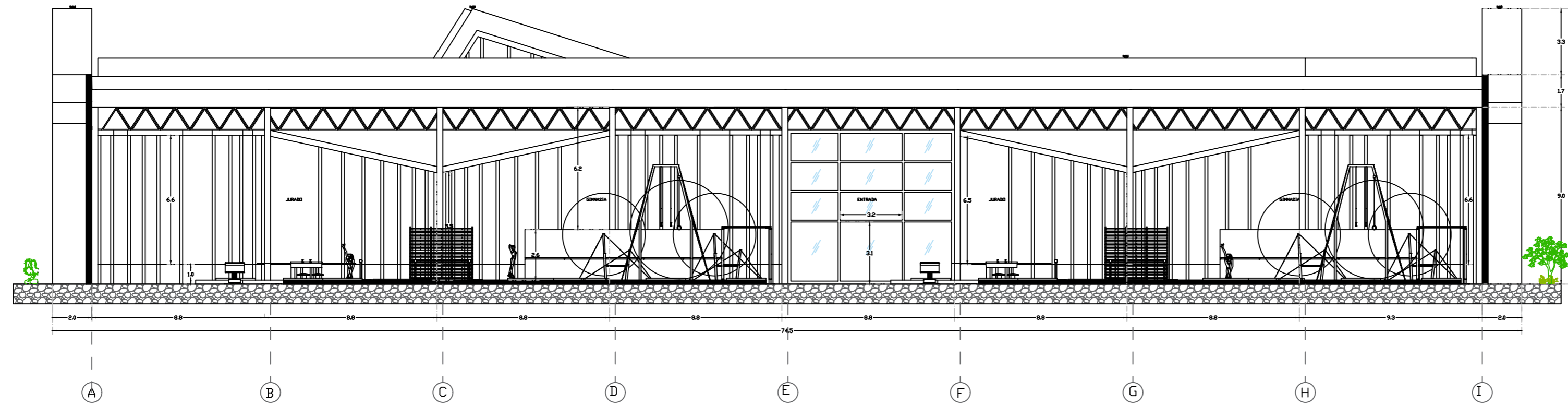


CORTE B-B CAFETERÍA

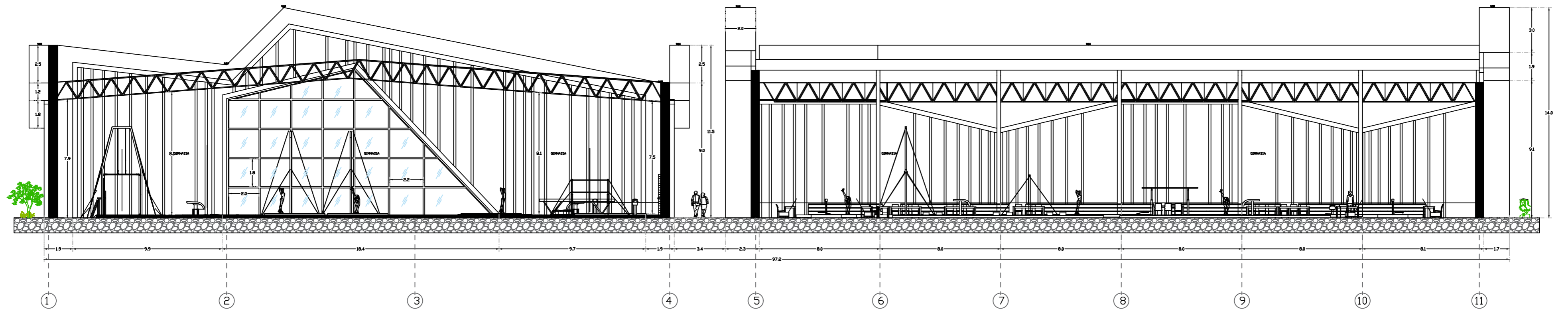
ESC.: 1:100



CORTE A-A GIMNASIA OLÍMPICA
 ESC.: 1:200



CORTE B-B GIMNASIA OLÍMPICA
 ESC.: 1:200



UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO SAMBORONDON ECUADOR

TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**

CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

NORTE:

APELLIDOS / NOMBRES: **BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH**

SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048

PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gebrito@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

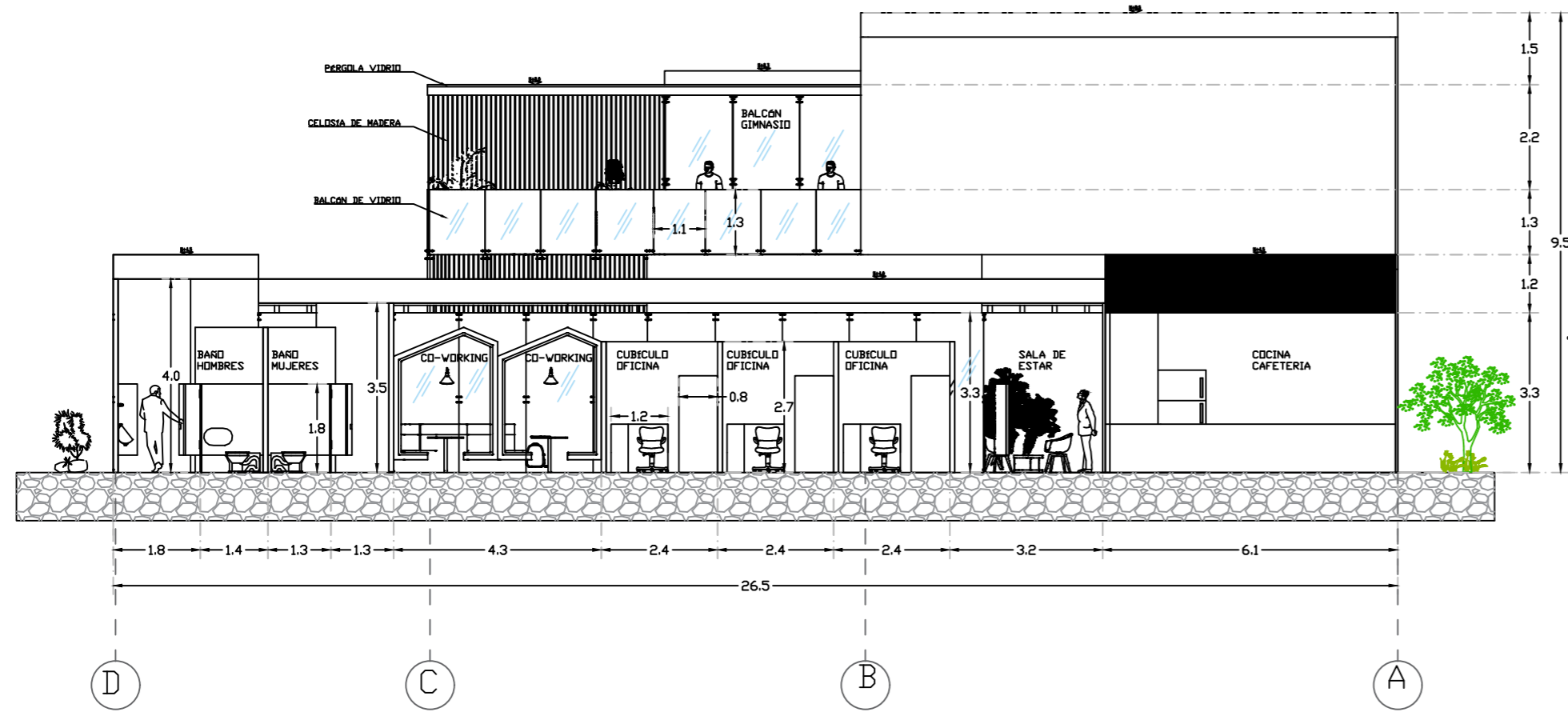
FECHA: AGOS 2022 ESCALA: 1:200 CONTIENE: **CORTE AA-A B-B GIMNASIA**

REV. APR.

LAMINA: **A21**

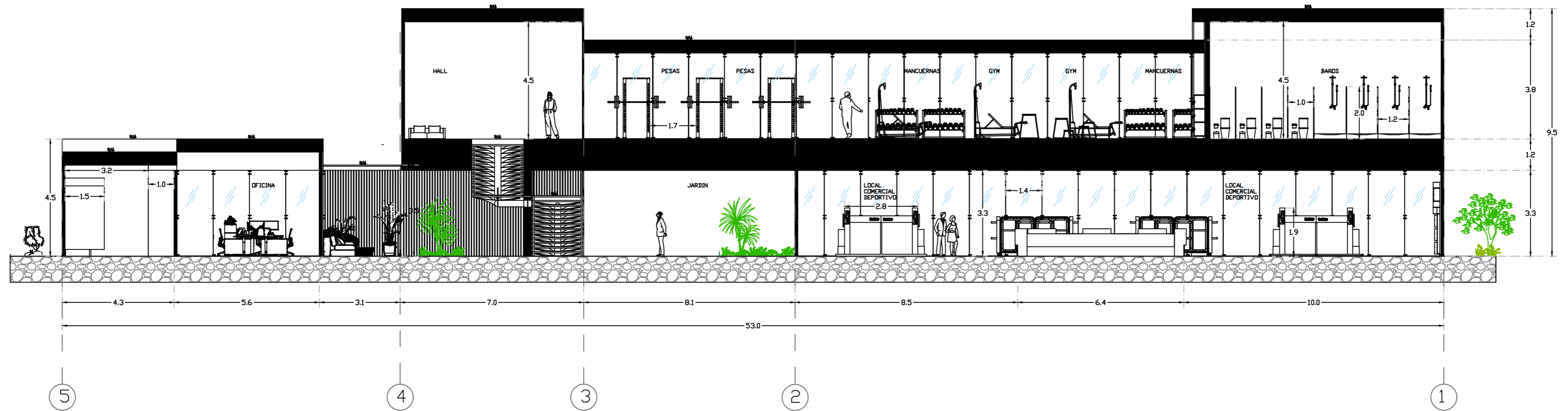
CORTE A-A TIENDA / ADMIN. / GYM

ESC.: 1:125



CORTE B-B TIENDA / ADMIN. / GYM

ESC.: 1:125



UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO SAMBORONDON ECUADOR
FACULTAD: **ARQUITECTURA Y DISEÑO**

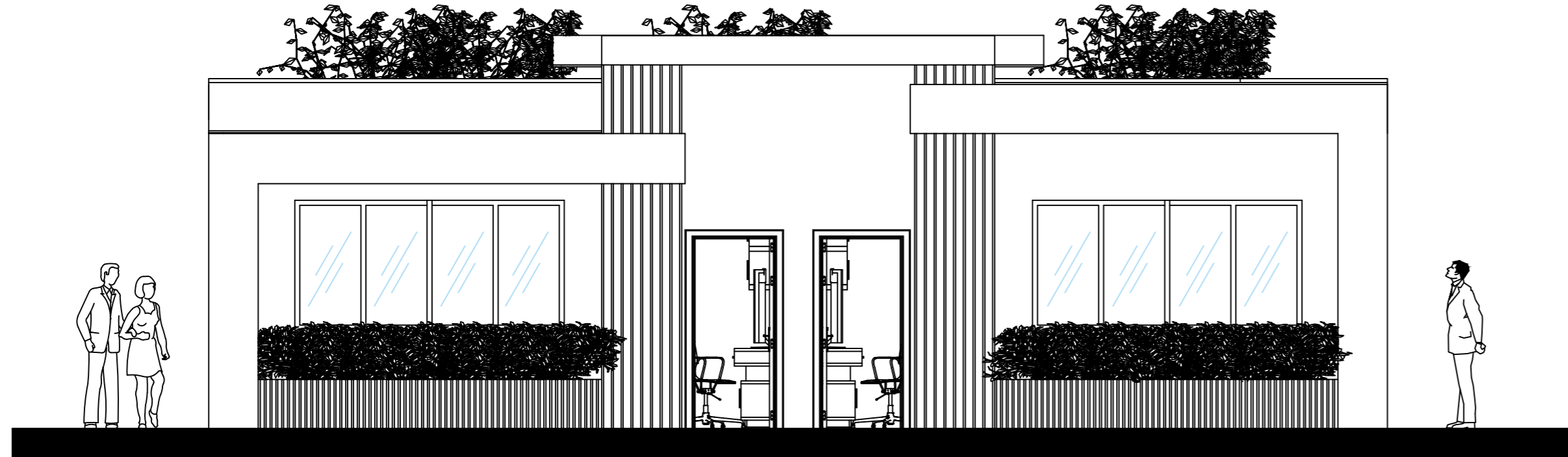
TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**
CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

NORTE:
APELLIDOS / NOMBRES: **BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH**
SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048
PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gebrito@uees.edu.ec

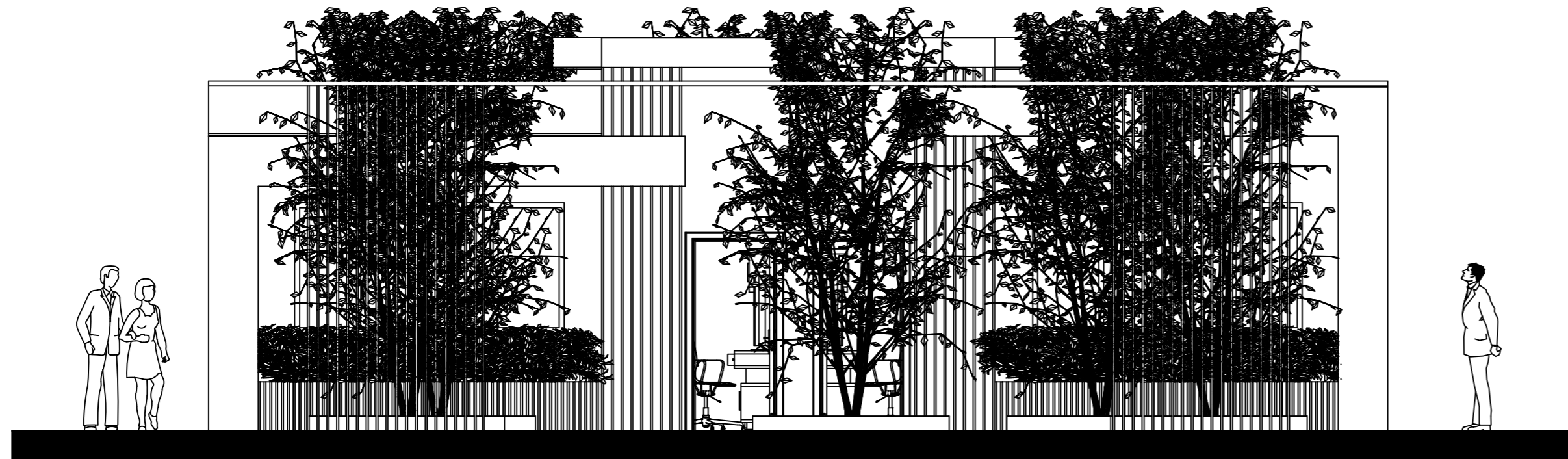
N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
AGOS 2022	1:125	CORTE AA-A B-B GYM/ADMIN.	A22
REV.	APR.		

FACHADA FRONTAL SIN PÉRGOLA RESIDENCIA
 ESC.: 1:50



FACHADA FRONTAL CON PÉRGOLA RESIDENCIA
 ESC.: 1:50



UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD
 DE ESPECIALIDADES
 ESPÍRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR

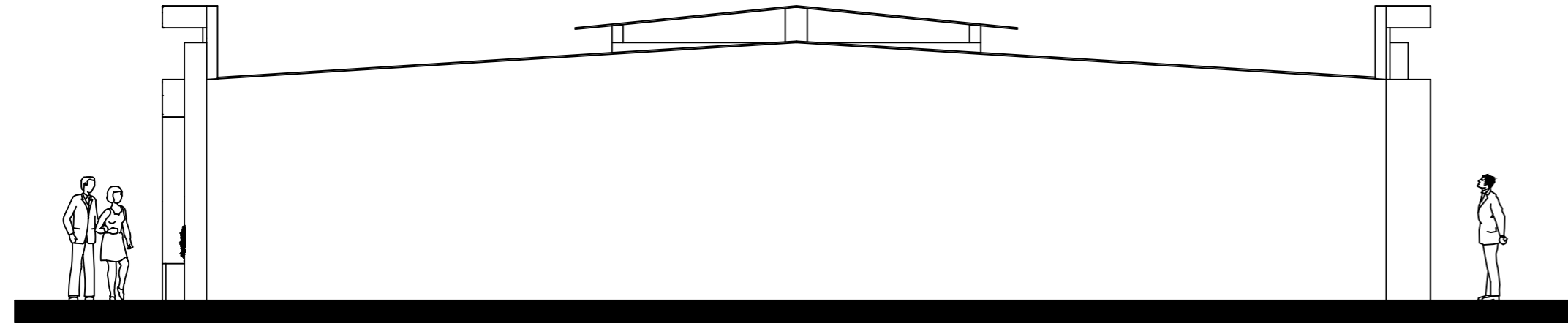
TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**
 CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

NORTE: 
 APELLIDOS / NOMBRES: **BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH**
 SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048
 PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gbrito@uees.edu.ec

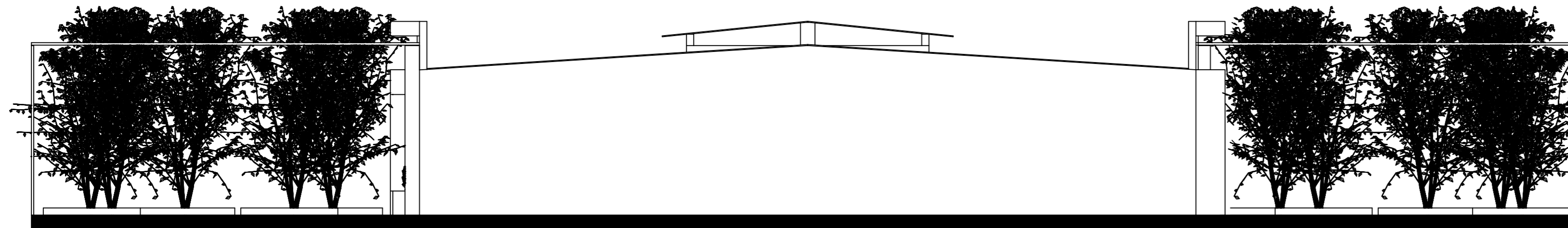
N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
AGOS 2022	1:50	FACHADA FRONTAL RESIDENCIA	A23
REV.	APR.		

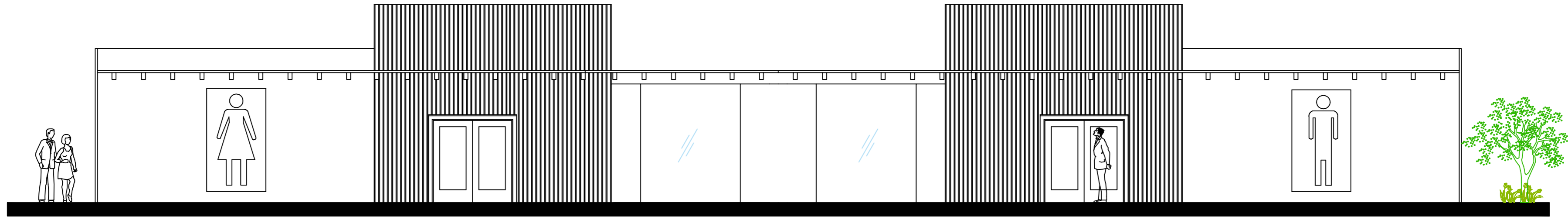
FACHADA LAT. SIN PÉRGOLA RESIDENCIA
 ESC.: 1:75



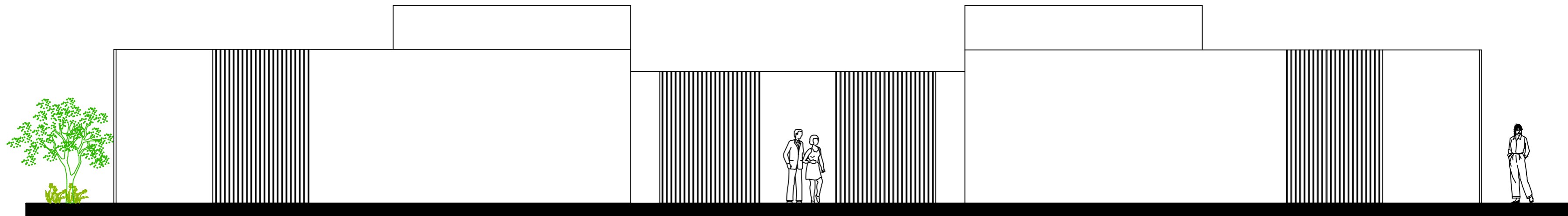
FACHADA LAT. CON PÉRGOLA RESIDENCIA
 ESC.: 1:75



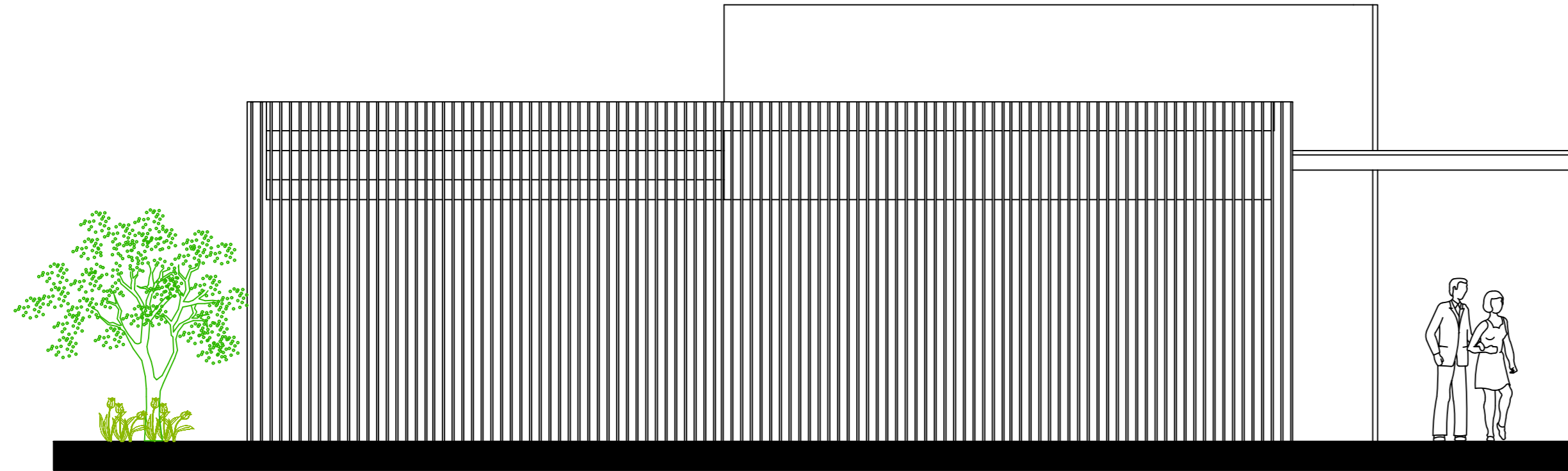
FACHADA FRONTAL BAÑO
 ESC.: 1:75



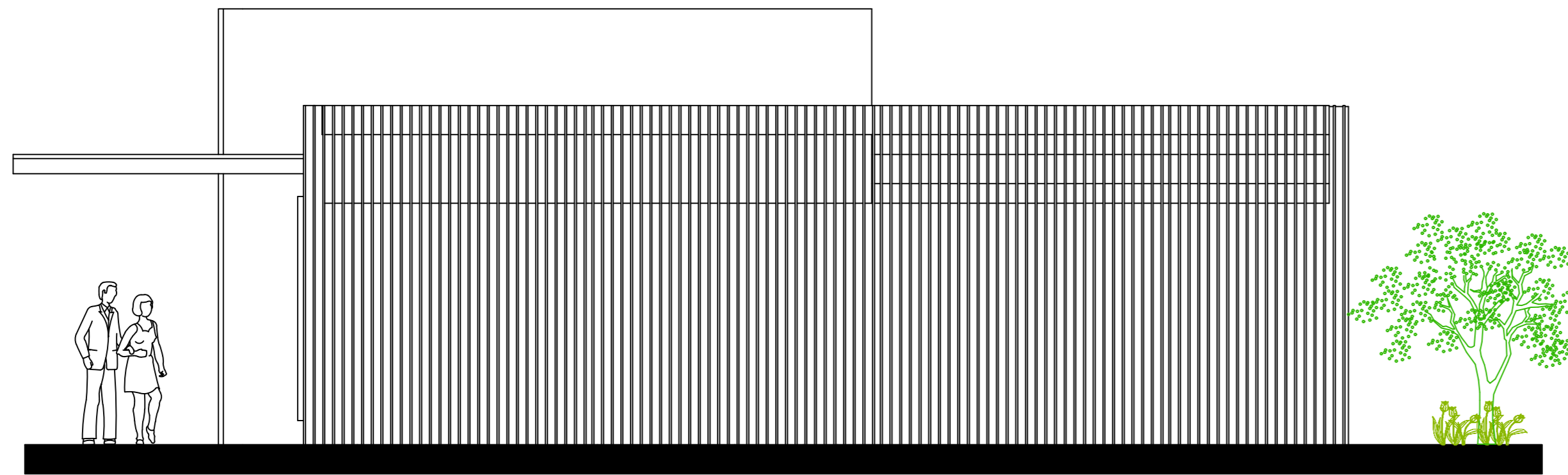
FACHADA POSTERIOR BAÑO
 ESC.: 1:75



FACHADA LAT. DER. BAÑO
 ESC.: 1:50



FACHADA LAT. IZQ. BAÑO
 ESC.: 1:50



UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD
 DE ESPECIALIDADES
 ESPÍRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR

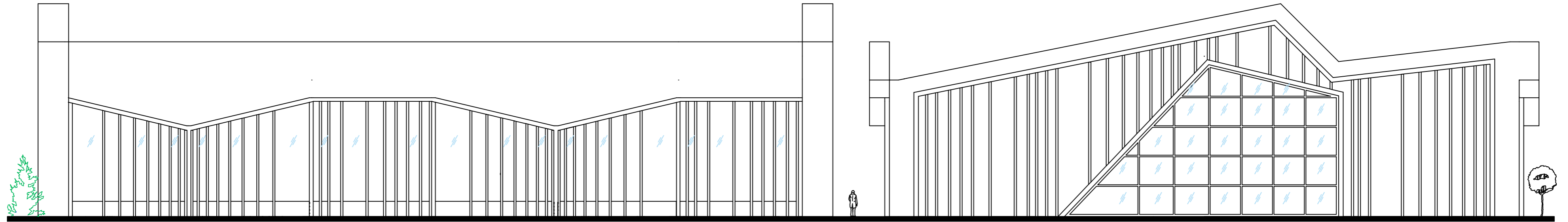
TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**
 CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

NORTE: 
 APELLIDOS / NOMBRES: **BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH**
 SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048
 PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gbrito@uees.edu.ec

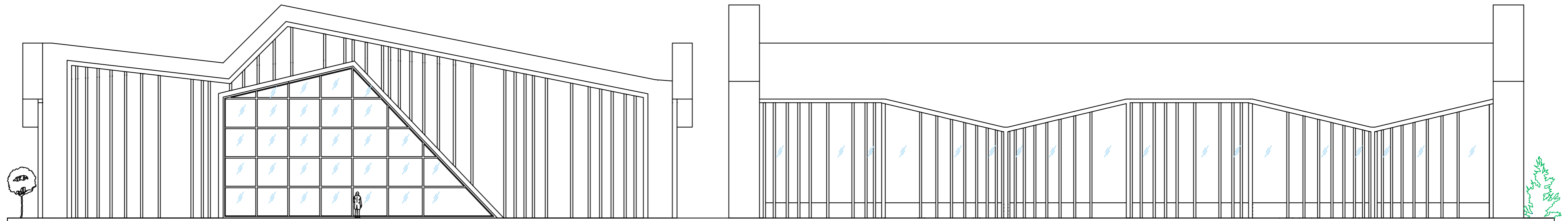
N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
AGOS 2022	1:50	FACHADA LATERAL DER. / IZQ. BAÑO	A26
REV.	APR.		

FACHADA FRONTAL GIMNASIA OLÍMPICA
 ESC.: 1:200



FACHADA POSTERIOR GIMNASIA OLÍMPICA
 ESC.: 1:200



UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD
 DE ESPECIALIDADES
 ESPÍRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR

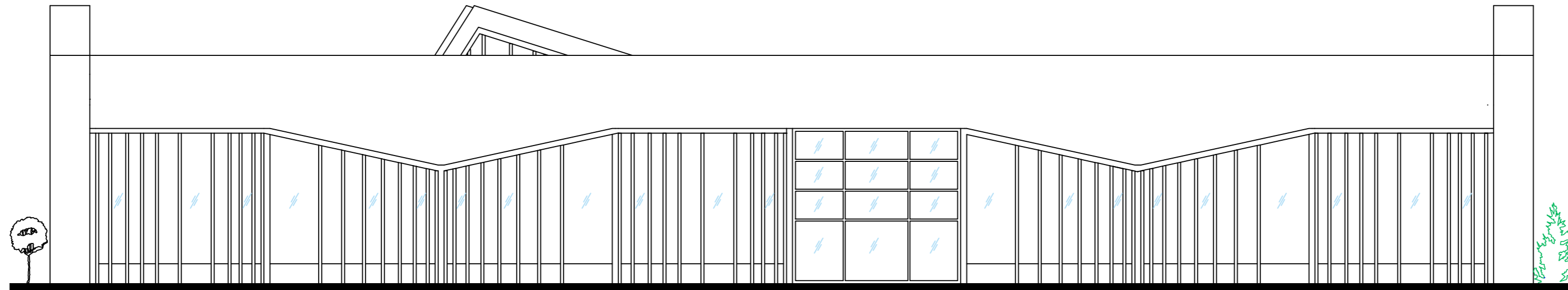
TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**
 CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

NORTE: 
 APELLIDOS / NOMBRES:
**BRITO LÓPEZ
 GISSELA ELIZABETH**
 SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048
 PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gebrito@uees.edu.ec

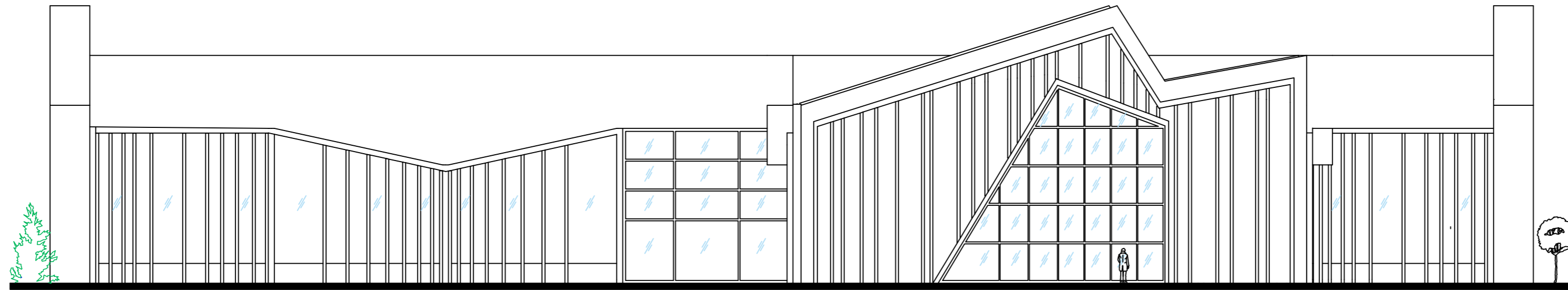
N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA: AGOS 2022 ESCALA: 1:200 CONTIENE: **FACHADA
 FRONTAL
 POSTERIOR
 OLÍMPICO** LAMINA: **A27**

FACHADA LAT. DER. GIMNASIA OLÍMPICA
 ESC.: 1:200



FACHADA LAT. IZQ. GIMNASIA OLÍMPICA
 ESC.: 1:200



UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD
 DE ESPECIALIDADES
 ESPÍRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR

TEMA:	CENTRO DEPORTIVO	
CODIGO:	UDARQ 04	ASIGNATURA: TITULACIÓN II

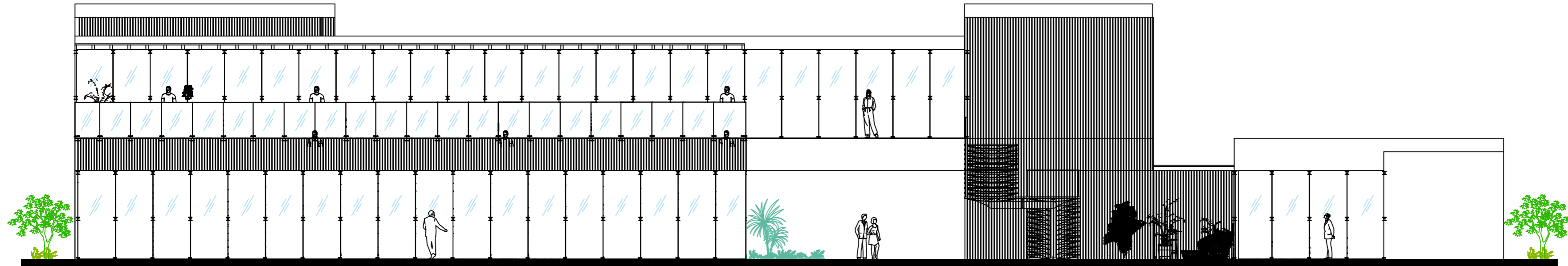
NORTE:		
APELLIDOS / NOMBRES:	BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH	
SEMESTRE:	VII	COD. EST.: 2018250048
PERIODO:	ORDINARIO I	EMAIL INST.: gebrito@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
AGOS 2022	1:200	FACHADA LATERAL POSTERIOR OLIMPICO	A28
REV.	APR.		

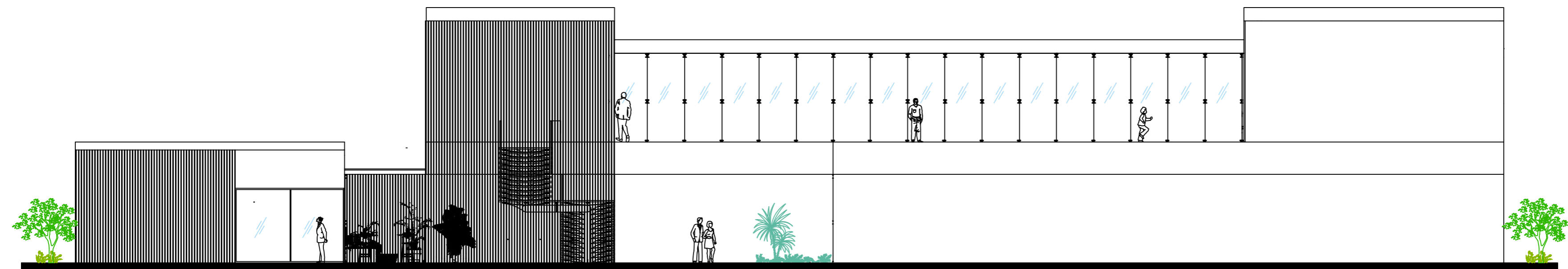
FACHADA FRONTAL ADMIN / TIENDA / GYM

ESC.: 1:125



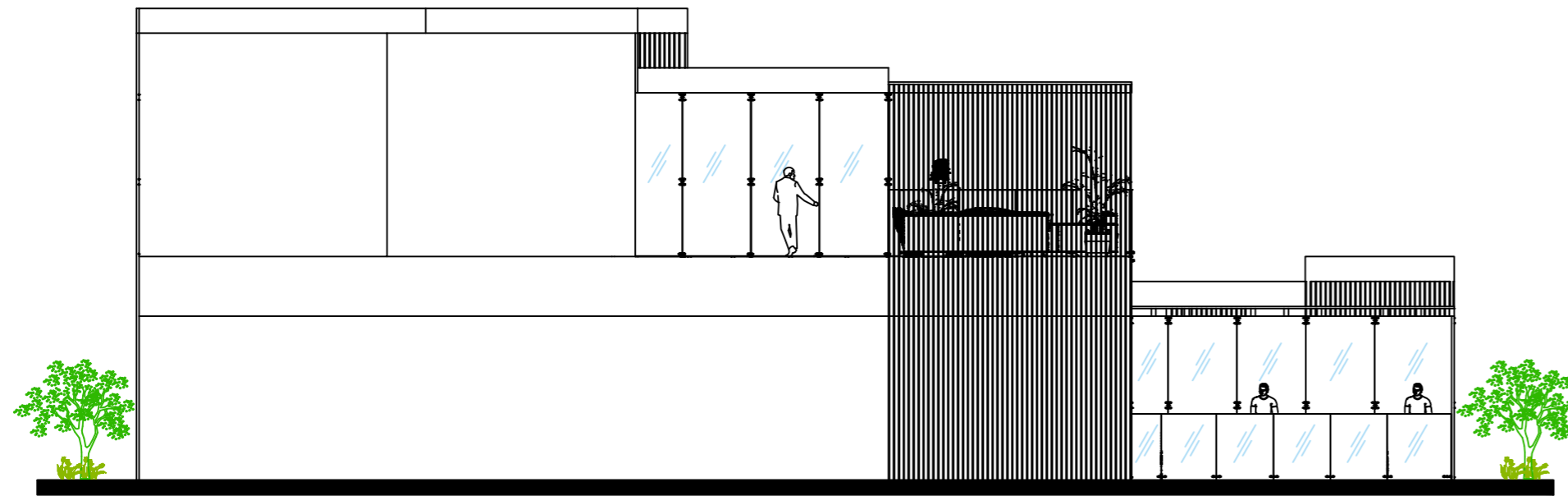
FACHADA POSTERIOR ADMIN / TIENDA / GYM

ESC.: 1:125



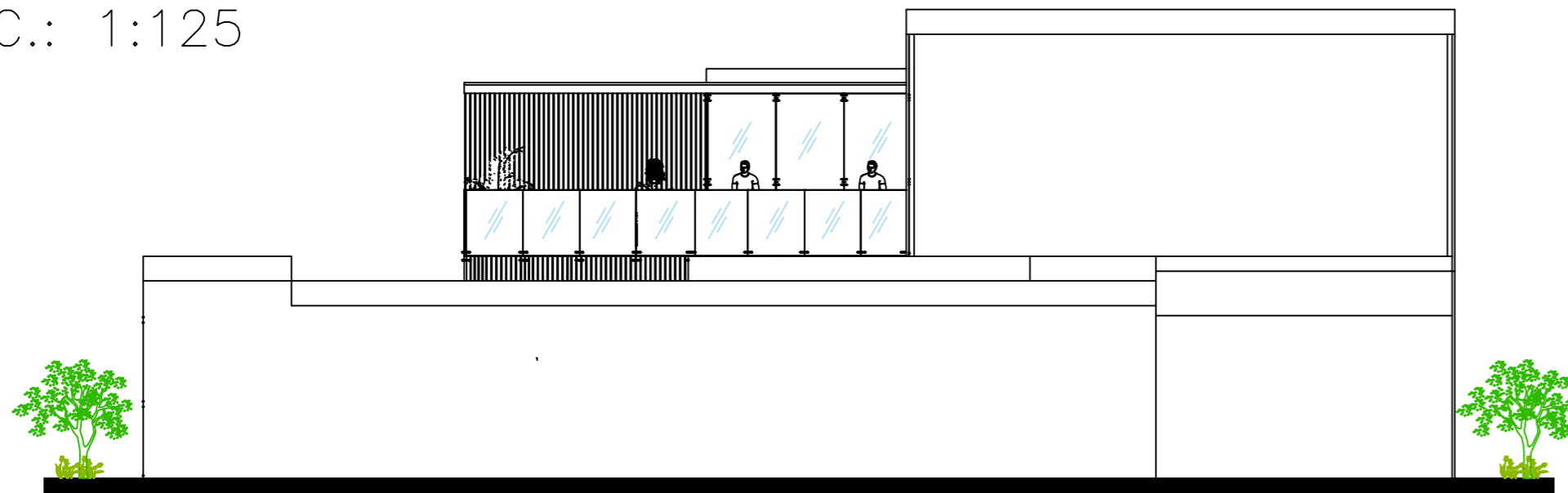
FACHADA FRONTAL ADMIN / TIENDA / GYM

ESC.: 1:125

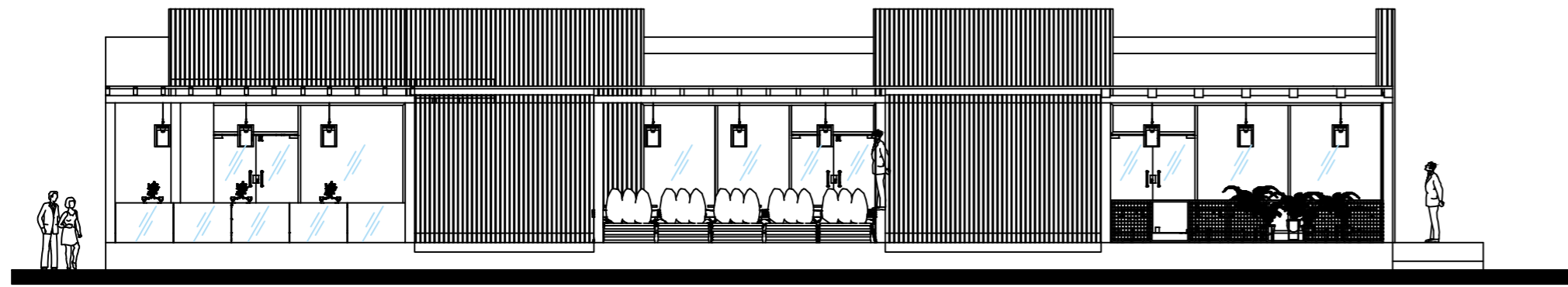


FACHADA POSTERIOR ADMIN / TIENDA / GYM

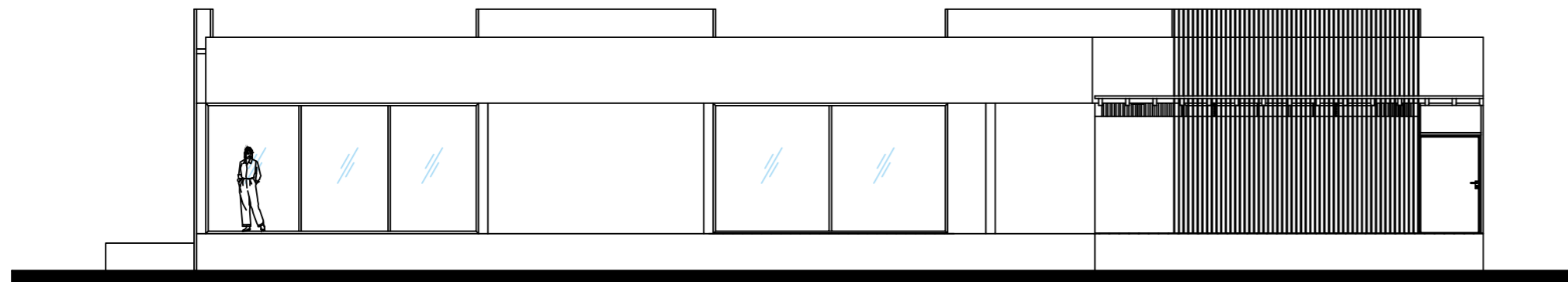
ESC.: 1:125



FACHADA FRONTAL CAFETERÍA
 ESC.: 1:125

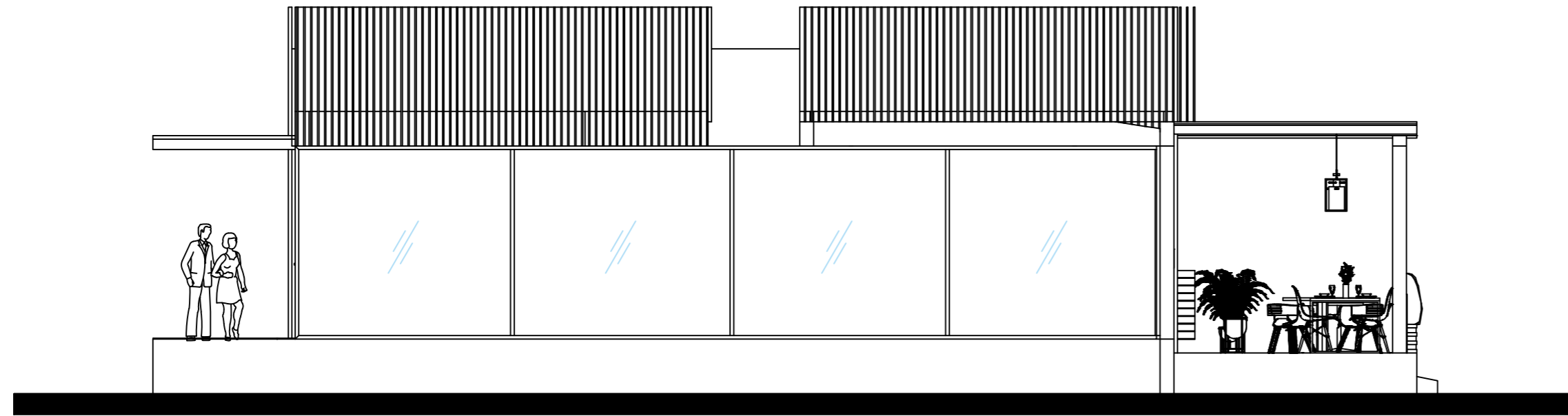


FACHADA POSTERIOR CAFETERÍA
 ESC.: 1:125

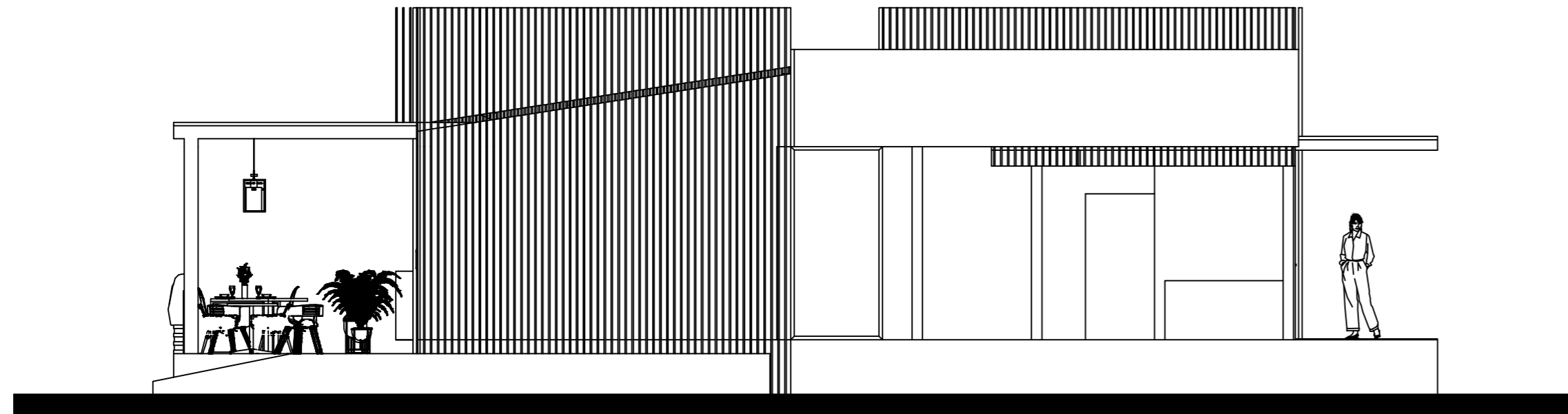


N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FACHADA LAT. DER. CAFETERÍA
 ESC.: 1:75



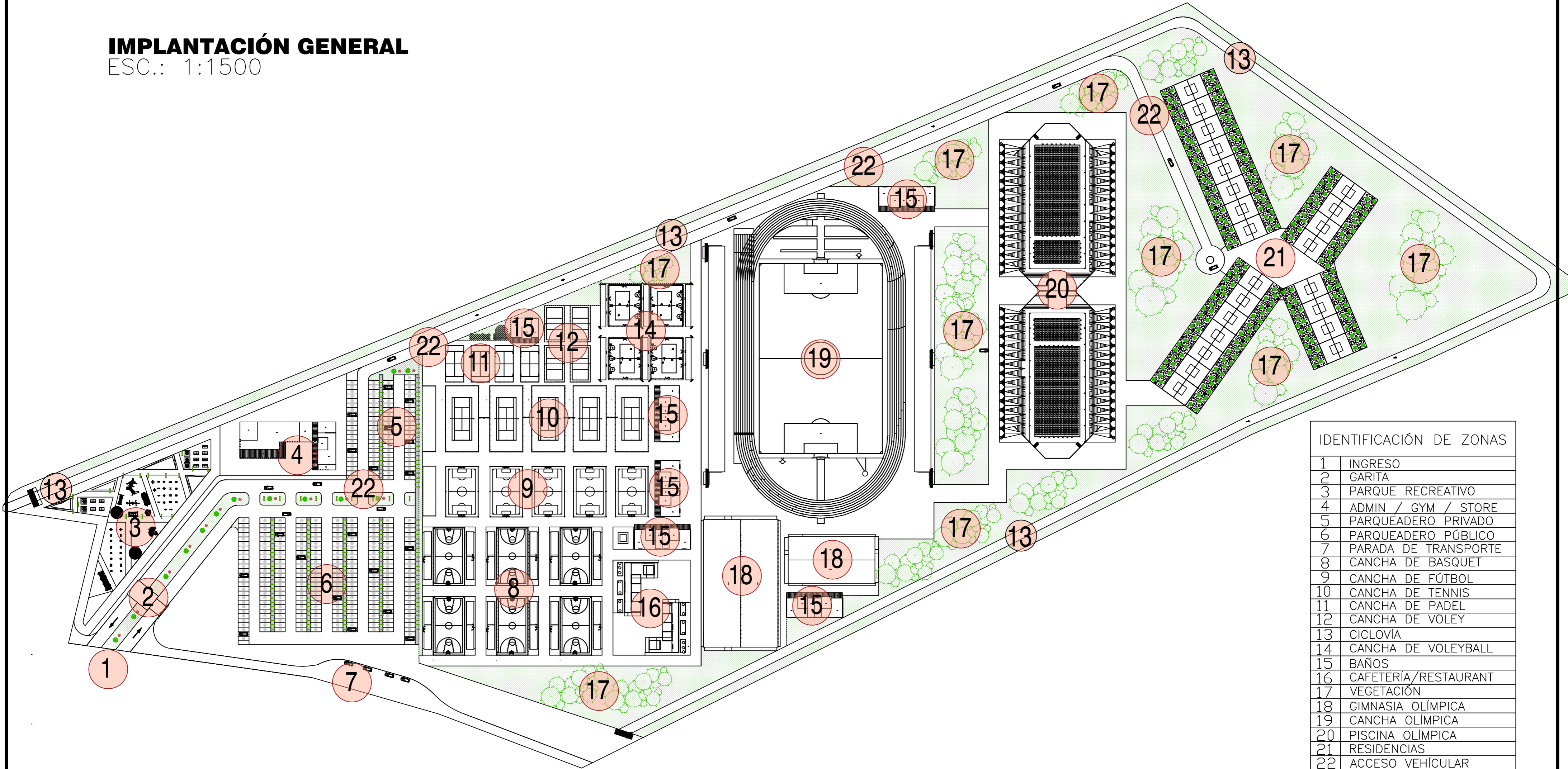
FACHADA LAT. IZQ. CAFETERÍA
 ESC.: 1:75



N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

IMPLANTACIÓN GENERAL

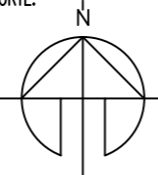
ESC.: 1:1500



IDENTIFICACIÓN DE ZONAS	
1	INGRESO
2	GARITA
3	PARQUE RECREATIVO
4	ADMIN / GYM / STORE
5	PARQUEADERO PRIVADO
6	PARQUEADERO PÚBLICO
7	PARADA DE TRANSPORTE
8	CANCHA DE BASQUET
9	CANCHA DE FÚTBOL
10	CANCHA DE TENNIS
11	CANCHA DE PADEL
12	CANCHA DE VOLEY
13	CICLOVÍA
14	CANCHA DE VOLEYBALL
15	BAÑOS
16	CAFETERÍA/RESTAURANT
17	VEGETACIÓN
18	GIMNASIA OLÍMPICA
19	CANCHA OLÍMPICA
20	PISCINA OLÍMPICA
21	RESIDENCIAS
22	ACCESO VEHICULAR

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO SAMBORONDON ECUADOR
FACULTAD: **ARQUITECTURA Y DISEÑO**

TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**
CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

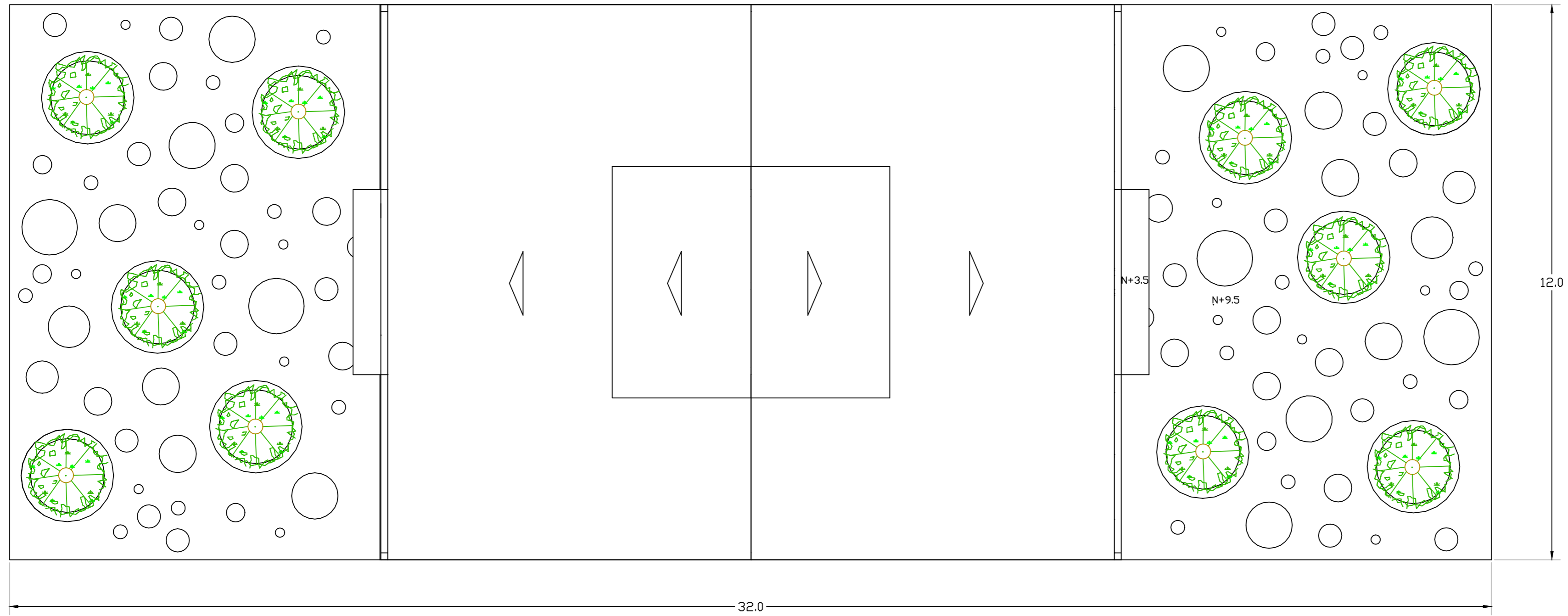
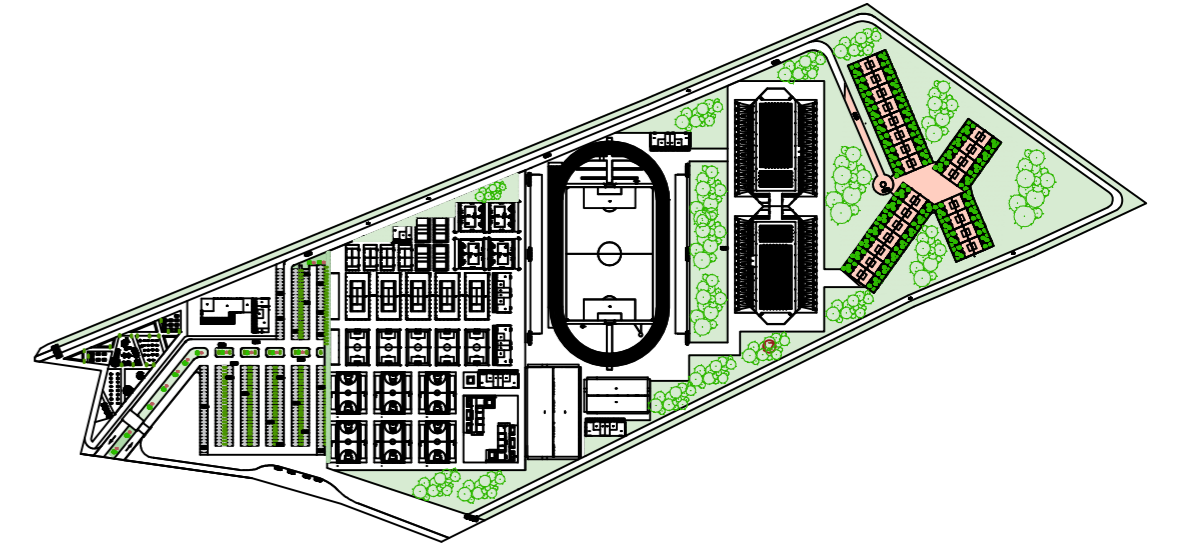
NORTE: 
APELLIDOS / NOMBRES: **BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH**
SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048
PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gebrito@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA: AGOS 2022 ESCALA: 1:1500 CONTIENE: **IMPLANTACIÓN GENERAL CENTRO DEPORTIVO** LAMINA: **A34**

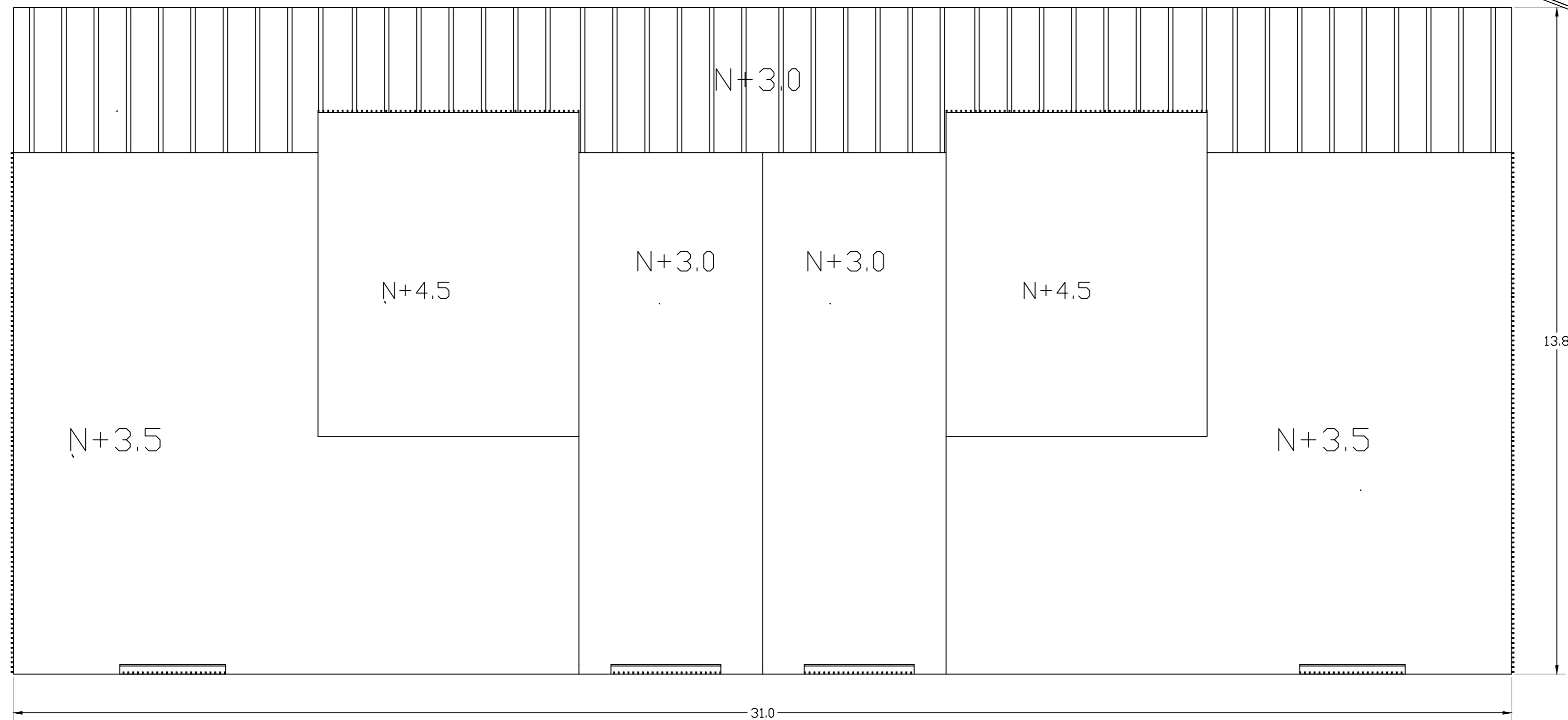
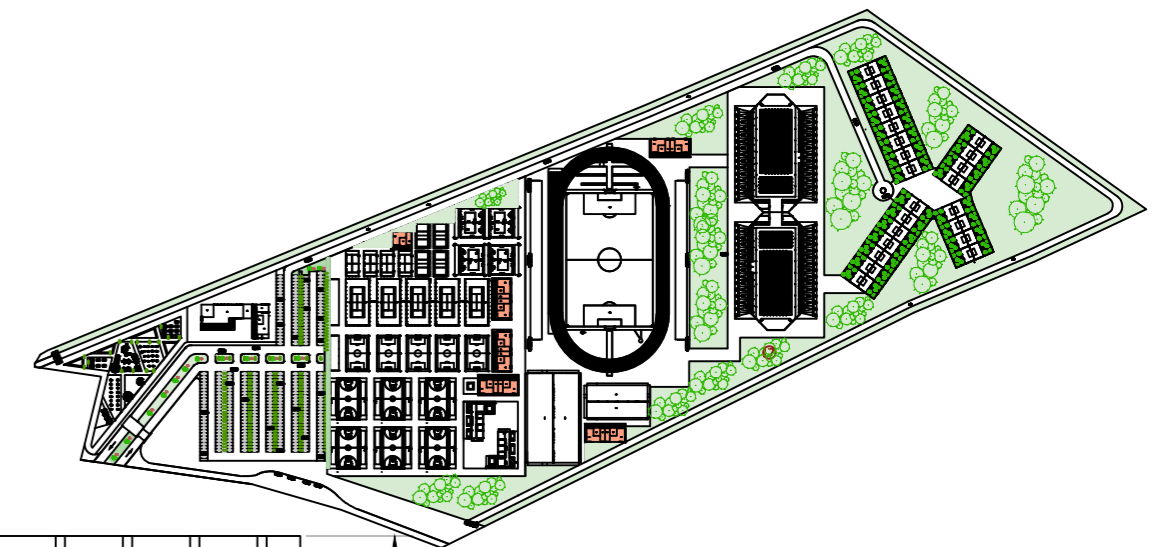
IMPLANTACIÓN TIPO RESIDENCIA (23)

ESC.: 1:75



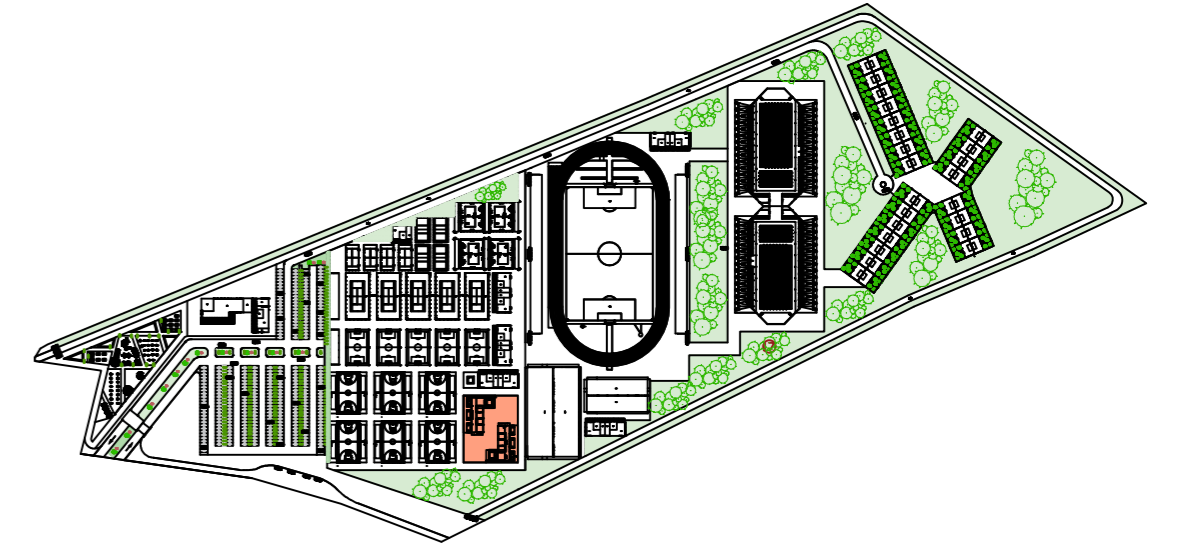
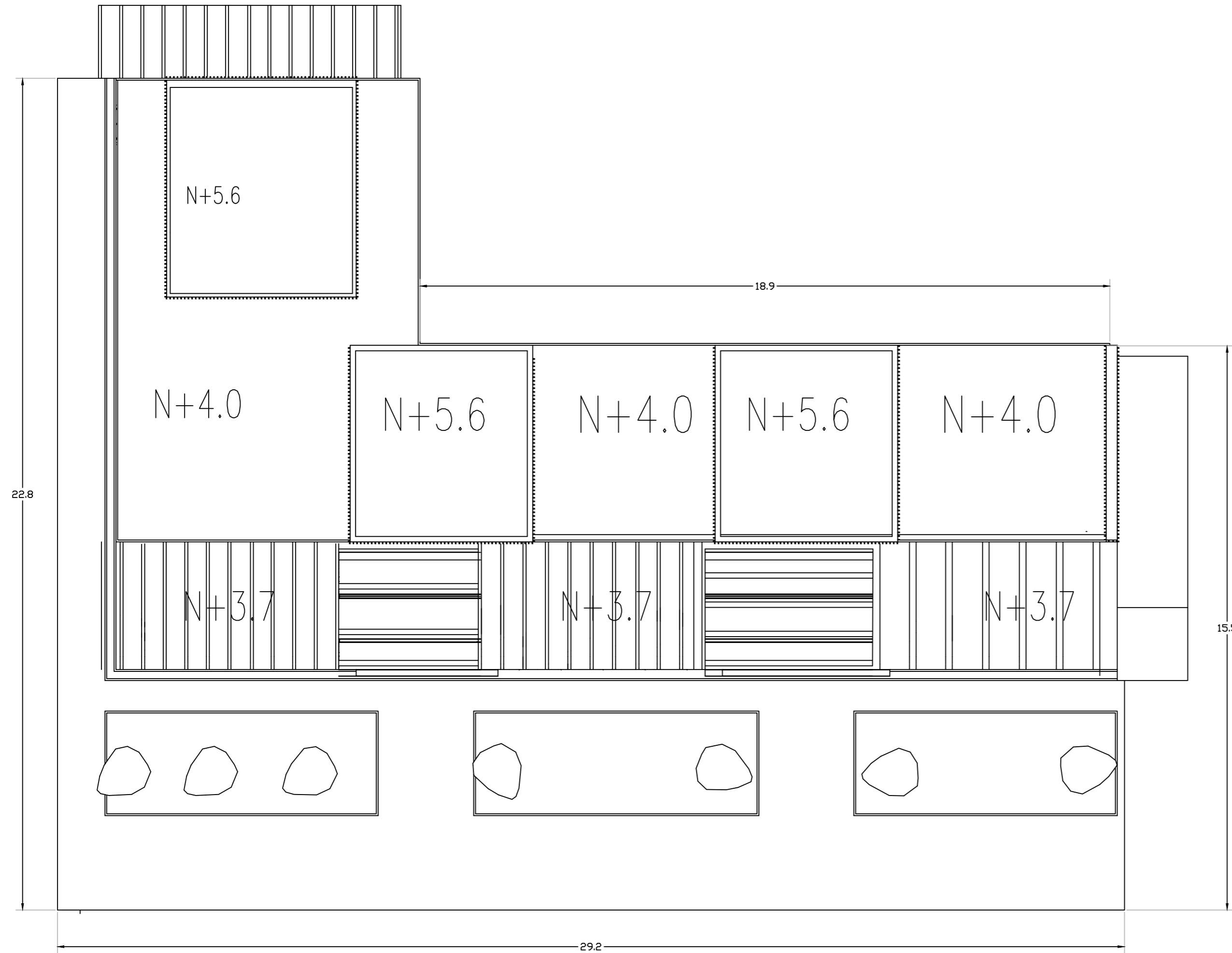
IMPLANTACIÓN TIPO BAÑO (6)

ESC.: 1:75



N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

PLANTA TIPO CAFETERÍA (2)
 ESC.: 1:100



UEES
 UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES
 ESPIRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**
 CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

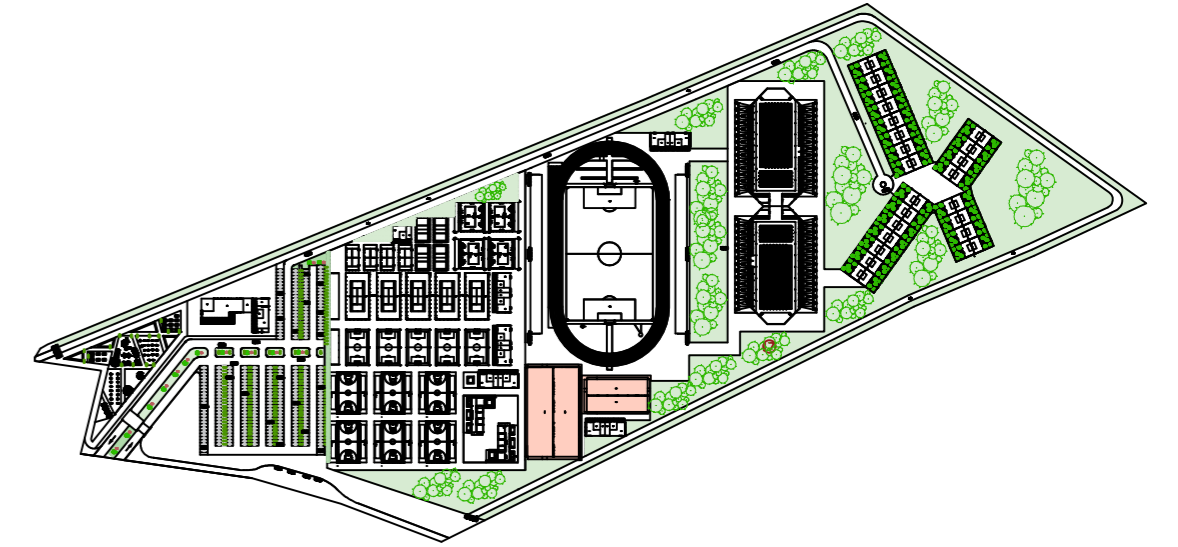
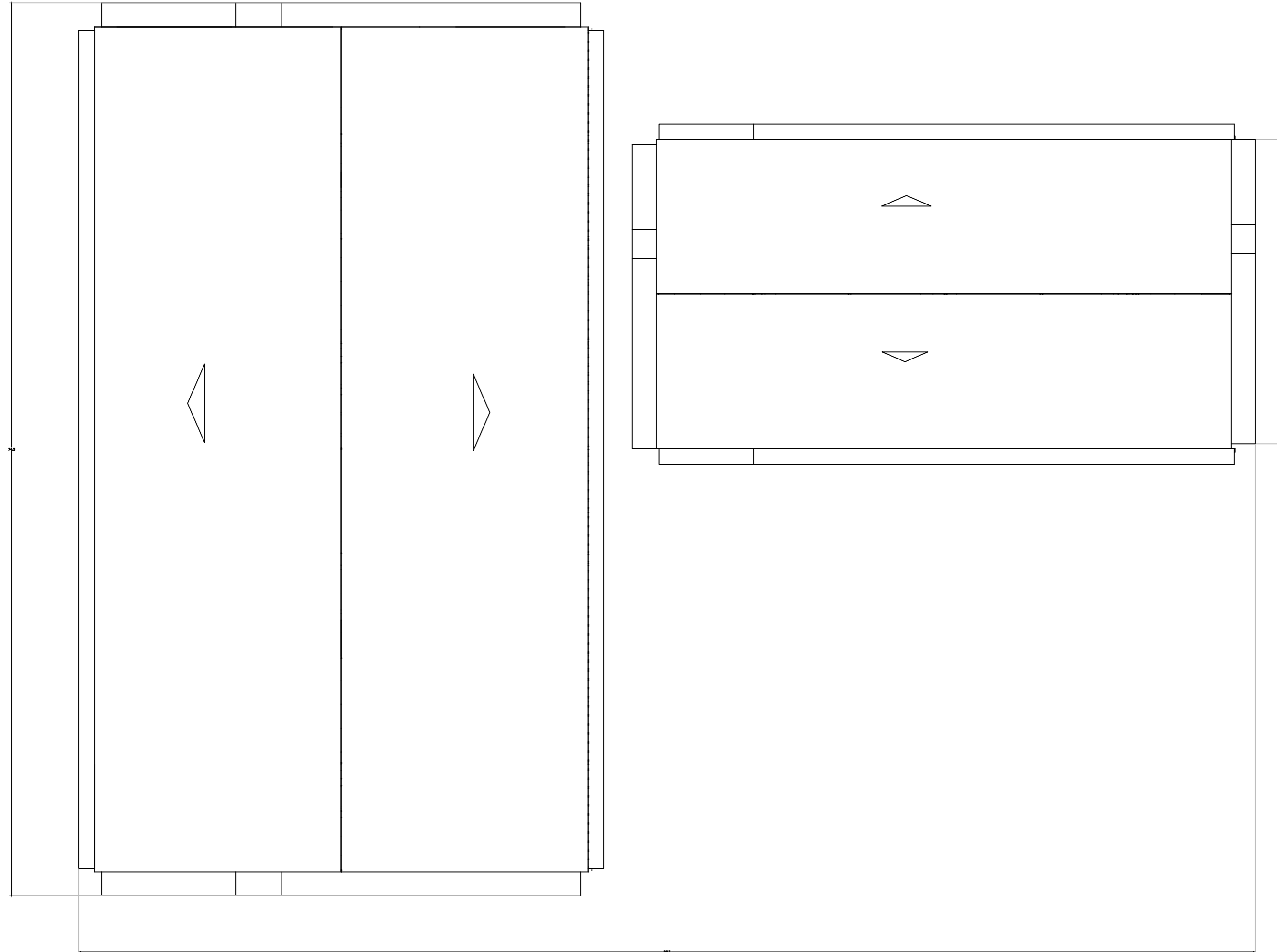
NORTE: 
 APELLIDOS / NOMBRES: **BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH**
 SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048
 PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gebrito@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA: AGOS 2022 ESCALA: 1:100 CONTIENE: **IMPLANTACIÓN TIPO CAFETERÍA 2** LAMINA: **A37**

IMPLANTACIÓN GIMNASIA OLÍMPICA

ESC.: 1:300



UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD
 DE ESPECIALIDADES
 ESPÍRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR

TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**

CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

NORTE:

APELLIDOS / NOMBRES:
**BRITO LÓPEZ
 GISSELA ELIZABETH**

SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048
 PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gbrito@uees.edu.ec

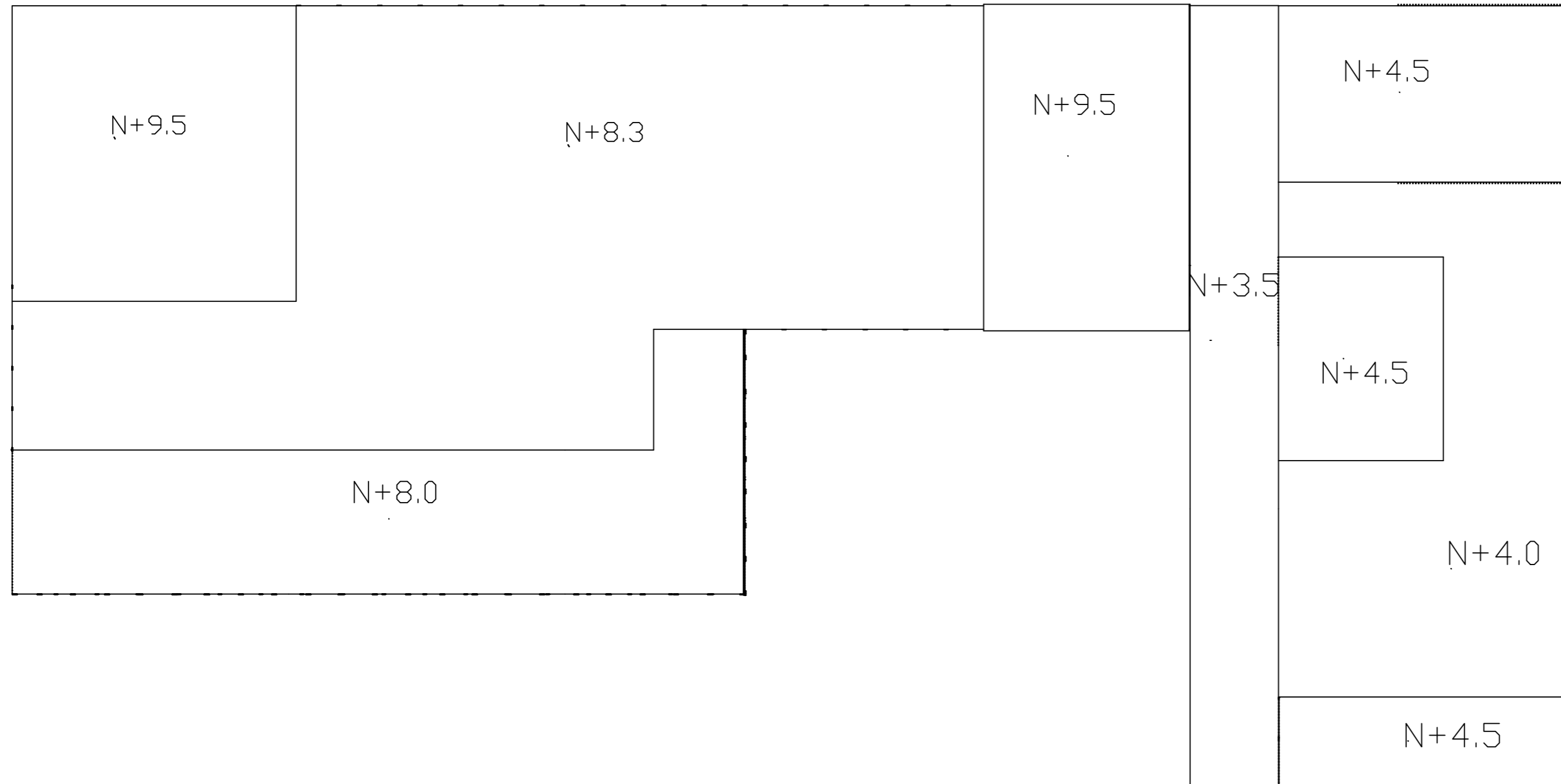
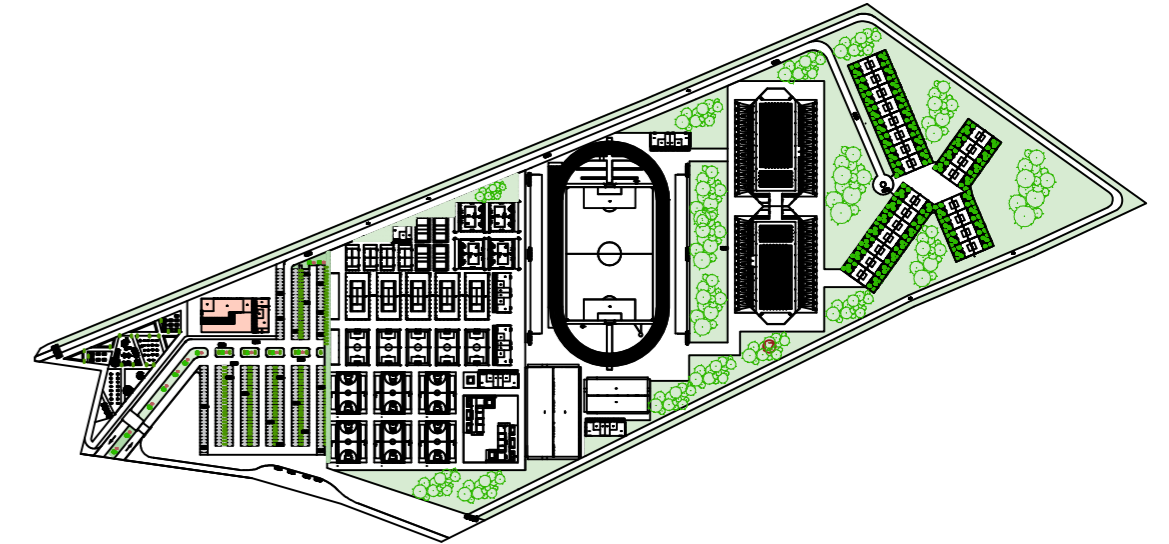
N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA: AGOS 2022 ESCALA: 1:300 CONTIENE: **IMPLANTACIÓN GIMNASIA OLIMPICA** LAMINA: **A38**

REV. APR.

IMPLANTACIÓN TIENDA - ADMIN - GYM

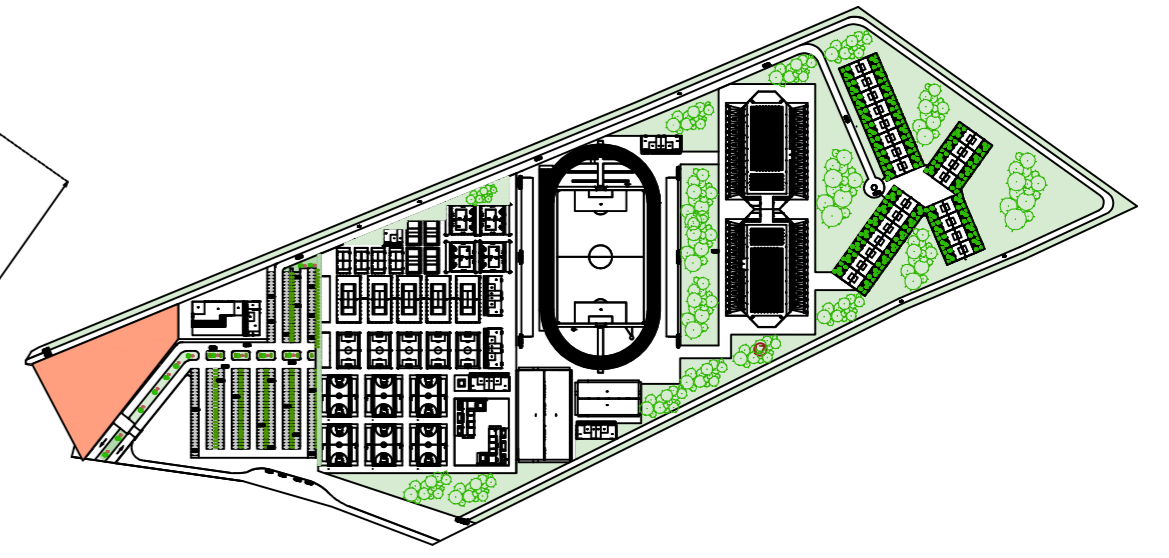
ESC.: 1:150



N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

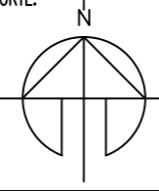
IMPLANTACIÓN PARQUE RECREATIVO

ESC.: 1:300



UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO SAMBORONDON ECUADOR
FACULTAD: **ARQUITECTURA Y DISEÑO**

TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**
CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

NORTE: 
APELLIDOS / NOMBRES: **BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH**
SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048
PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gebrito@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA: AGOS 2022 ESCALA: 1:300 CONTIENE: **IMPLANTACIÓN PARQUE RECREATIVO** LAMINA: **A40**
REV. APR.

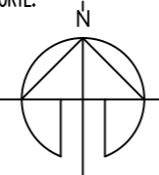
RENDERS CAFETERÍA
 ESC.: 1:100



UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD
 DE ESPECIALIDADES
 ESPIRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR

TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**
 CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

NORTE: 
 APELLIDOS / NOMBRES: **BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH**
 SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048
 PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gebrito@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
AGOS 2022	1:100	RENDERS EXTERNOS INTERNOS CAFETERÍA	A41
REV.	APR.		

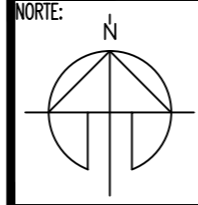
RENDERS GIMNASIA OLÍMPICA
 ESC.: 1:100



UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD
 DE ESPECIALIDADES
 ESPIRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR

TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**
 CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

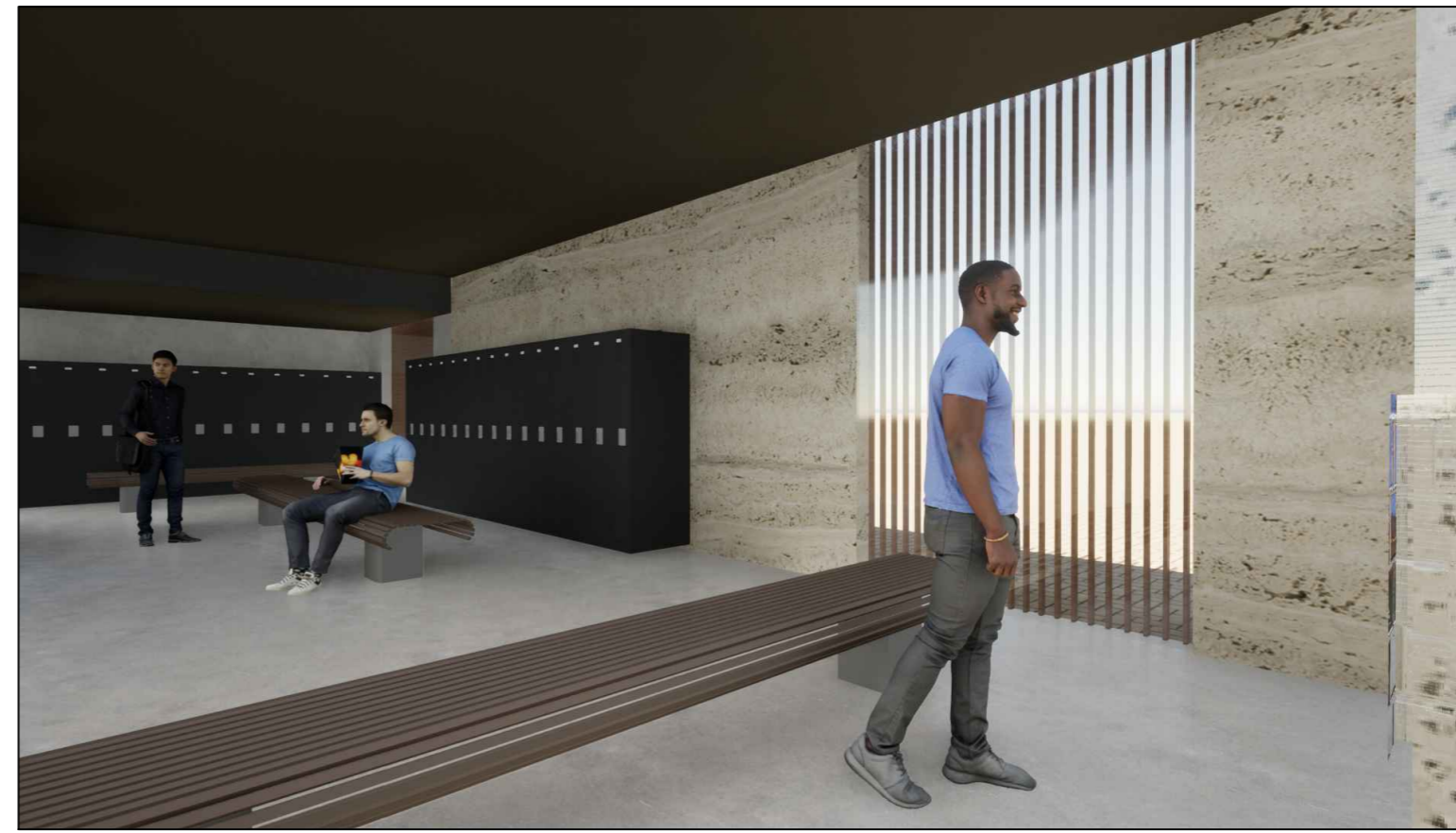
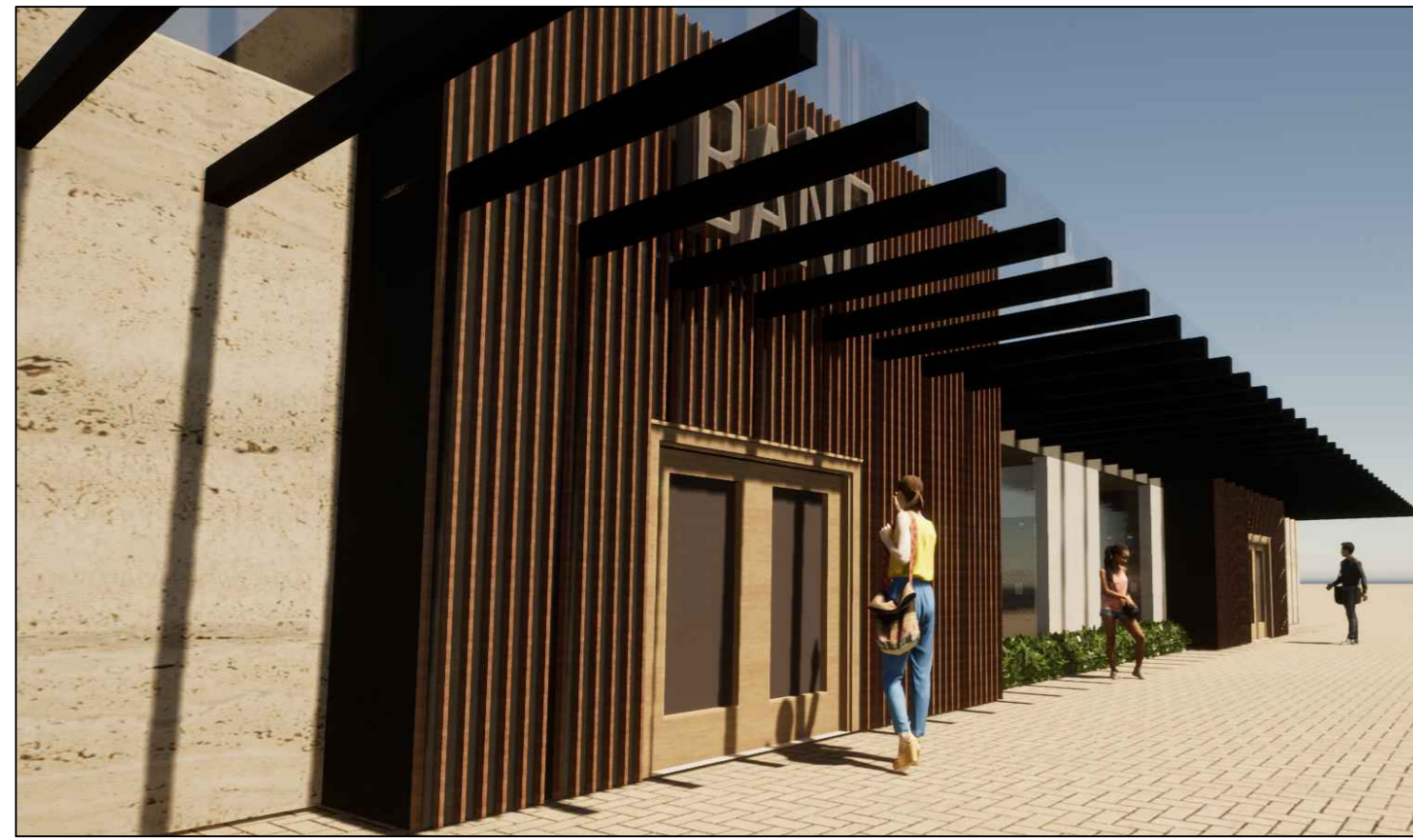


APellidos / Nombres: **BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH**
 SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048
 PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gbrito@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
AGOS 2022	1:100	RENDERS EXTERNOS INTERNOS GIMNASIA	A42
REV.	APR.		

RENDERS BAÑO
 ESC.: 1:100



UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD
 DE ESPECIALIDADES
 ESPIRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR

TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**
 CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

NORTE: 
 APELLIDOS / NOMBRES: **BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH**
 SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048
 PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gebrito@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA: AGOS 2022 ESCALA: 1:100 CONTIENE: **RENDERS EXTERNOS INTERNOS BAÑO** LAMINA: **A43**

RENDERS RESIDENCIA

ESC.: 1:100



RENDERS TIENDA / ADMIN / GYM

ESC.: 1:100



UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO SAMBORONDON ECUADOR
FACULTAD: **ARQUITECTURA Y DISEÑO**

TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**
CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

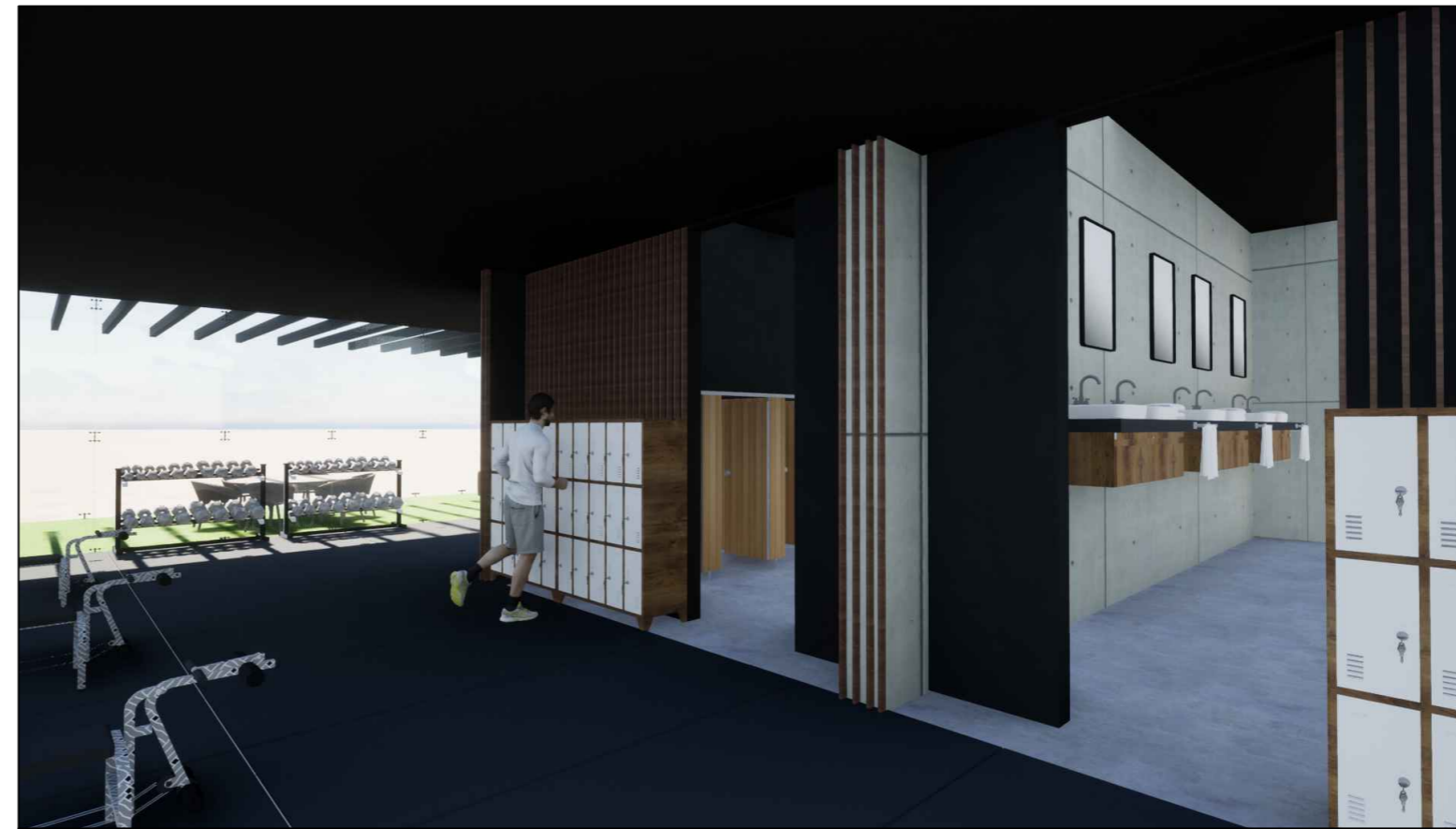
NORTE: 
APELLIDOS / NOMBRES: **BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH**
SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048
PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gbrito@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

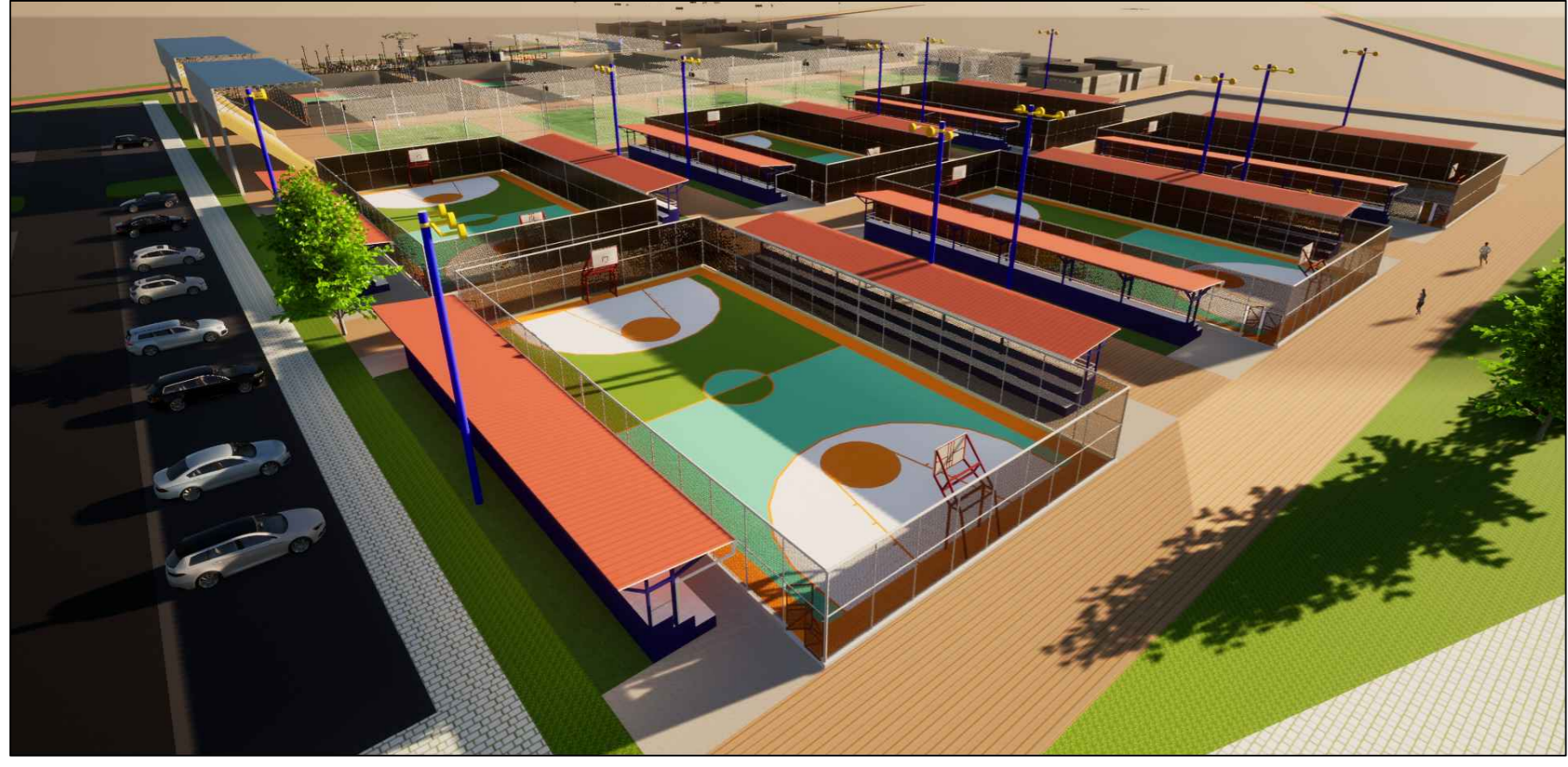
FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
AGOS 2022	1:100	RENDERS EXTERNOS TIENDA / ADMIN GYM	A45
REV.	APR.		

RENDERS TIENDA / ADMIN / GYM

ESC.: 1:100



RENDERS ÁREAS RECREATIVAS
 ESC.: 1:100



UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO SAMBORONDON ECUADOR

TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**

CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

NORTE:

APELLIDOS / NOMBRES: **BRITO LÓPEZ GISELA ELIZABETH**

SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048

PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gbrito@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA: AGOS 2022 ESCALA: 1:100

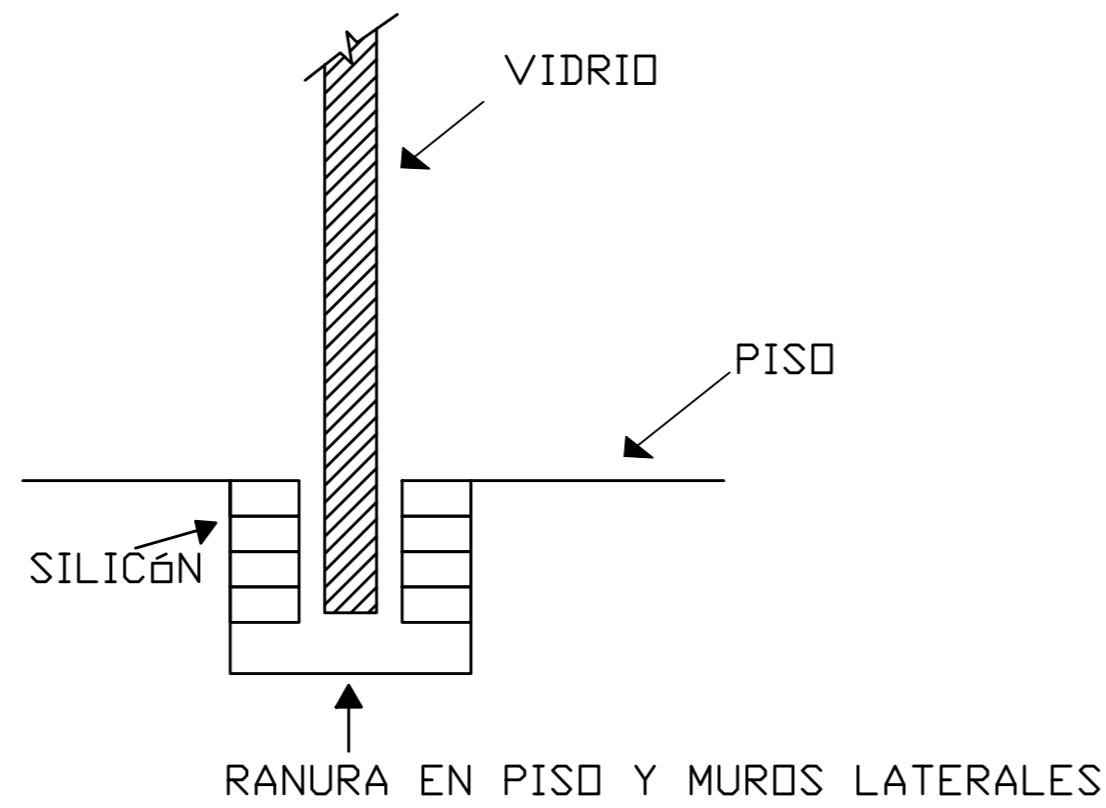
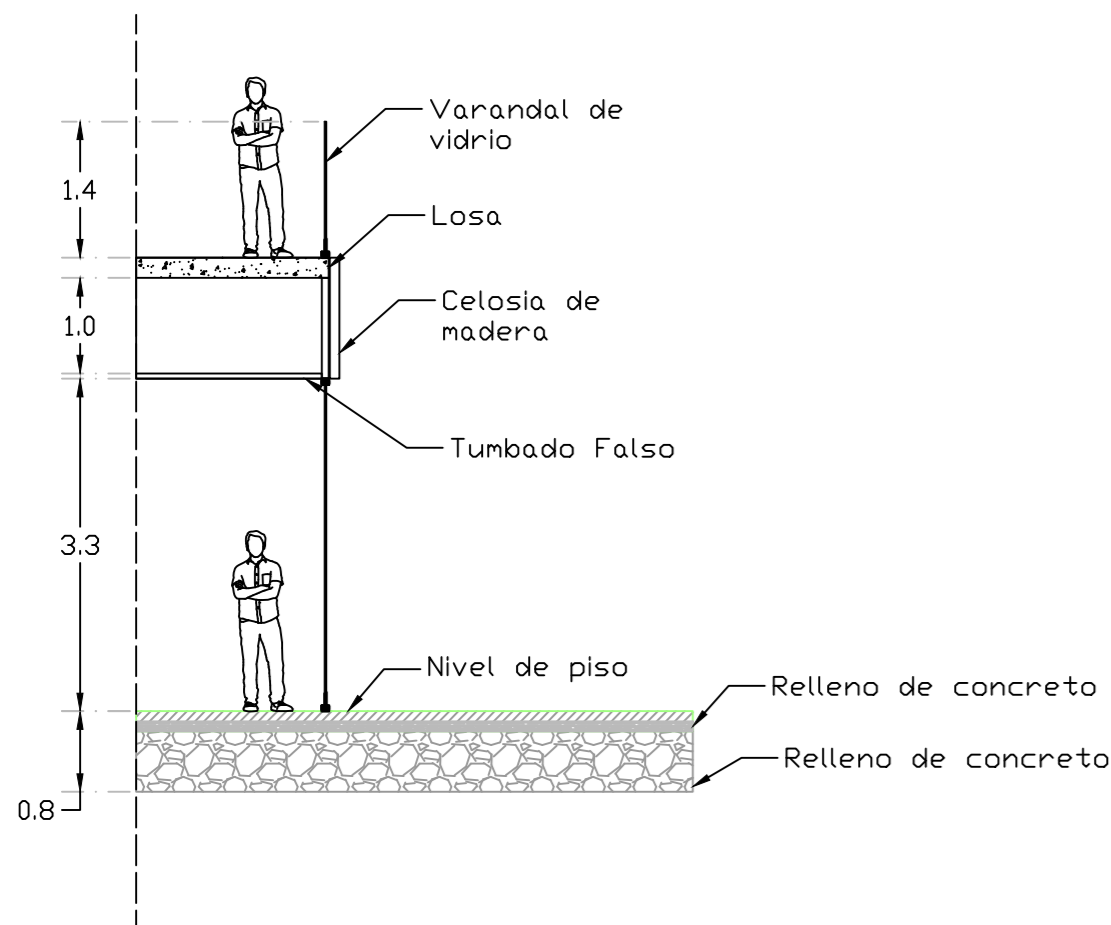
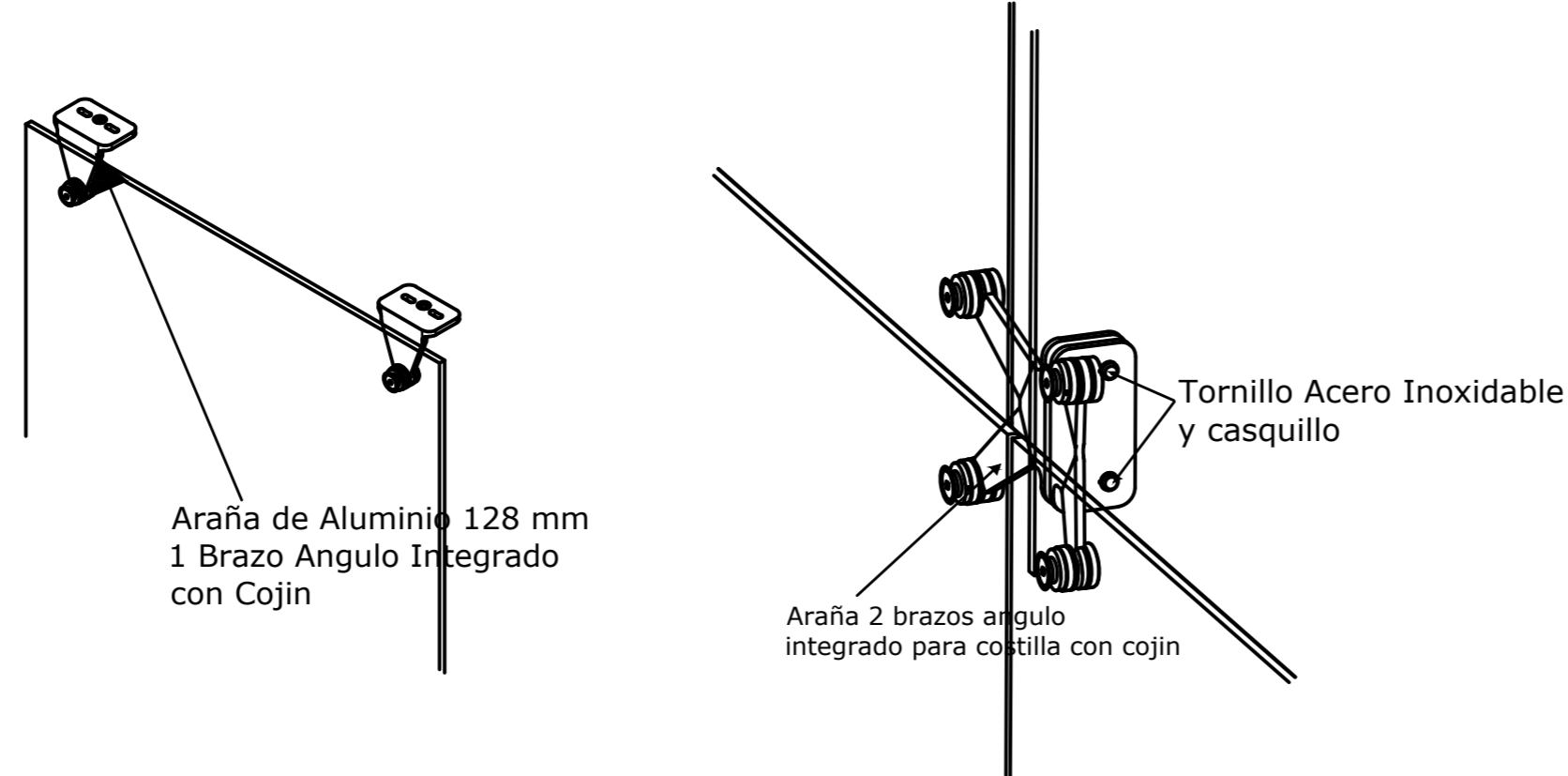
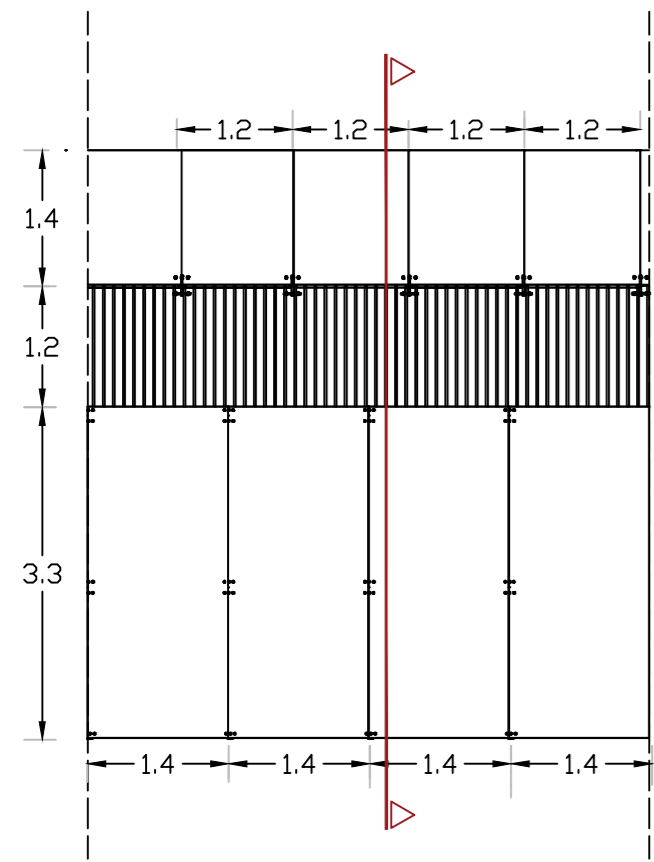
REV. APR.

CONTIENE: **RENDERS EXTERNOS ÁREAS RECREATIVAS**

LAMINA: **A47**

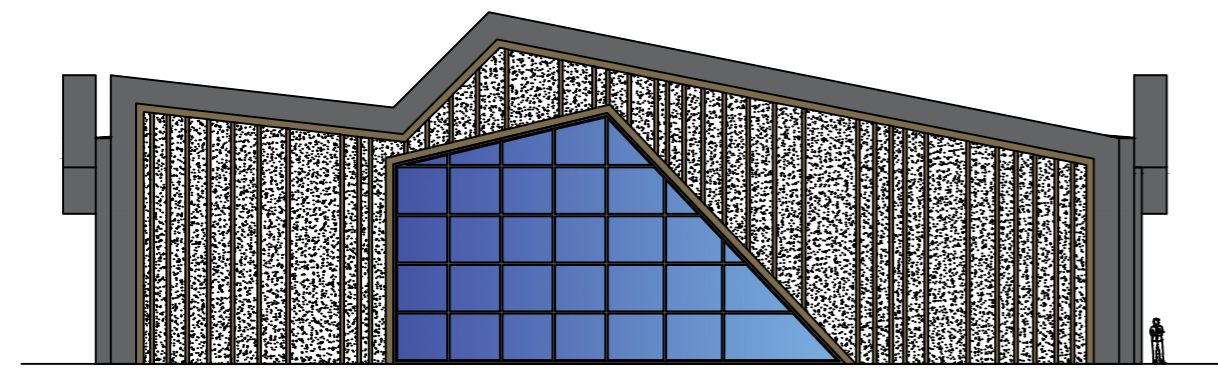
DETALLE DE CELOSÍA Y CRISTAL

ESC.: 1:75

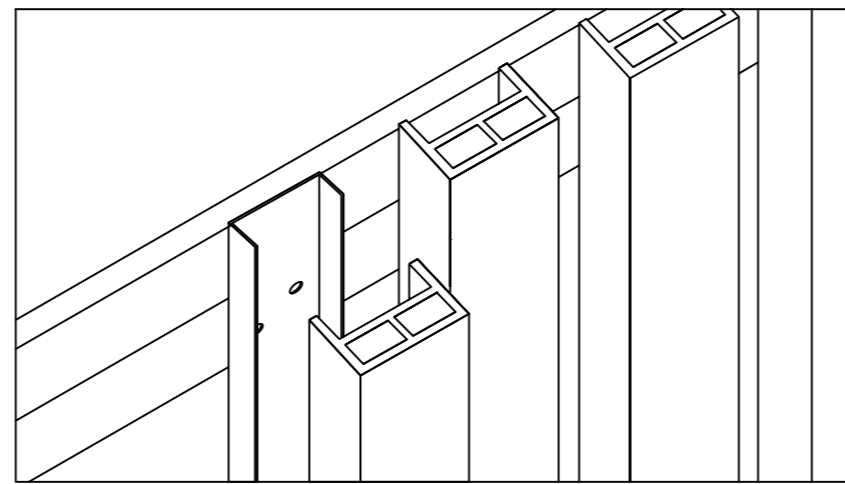


DETALLE FACHADA DE CELOSÍA Y CRISTAL

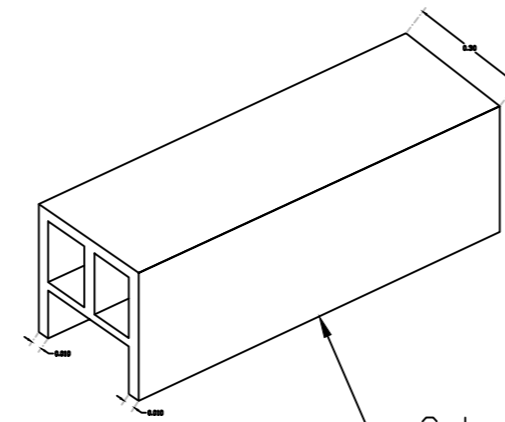
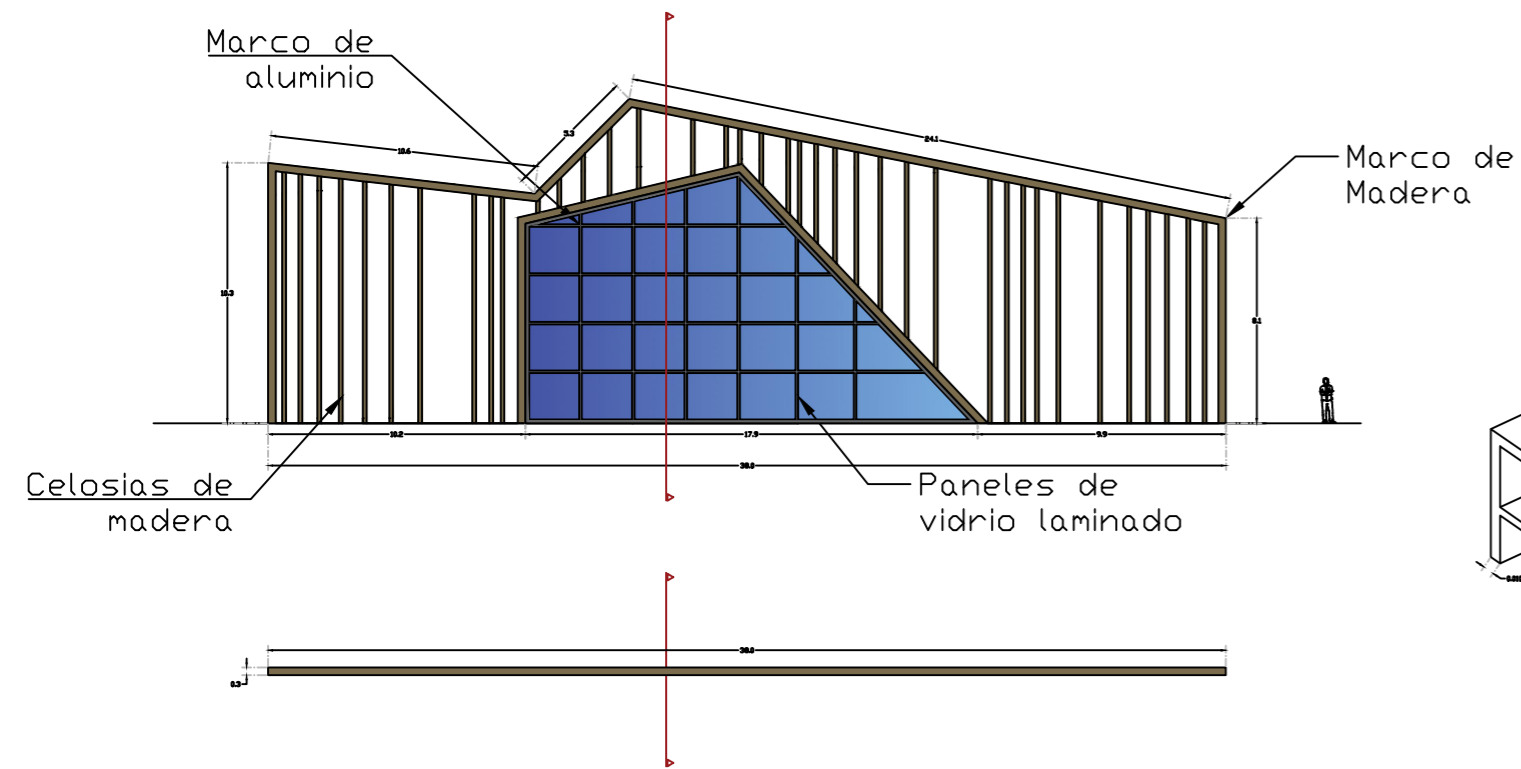
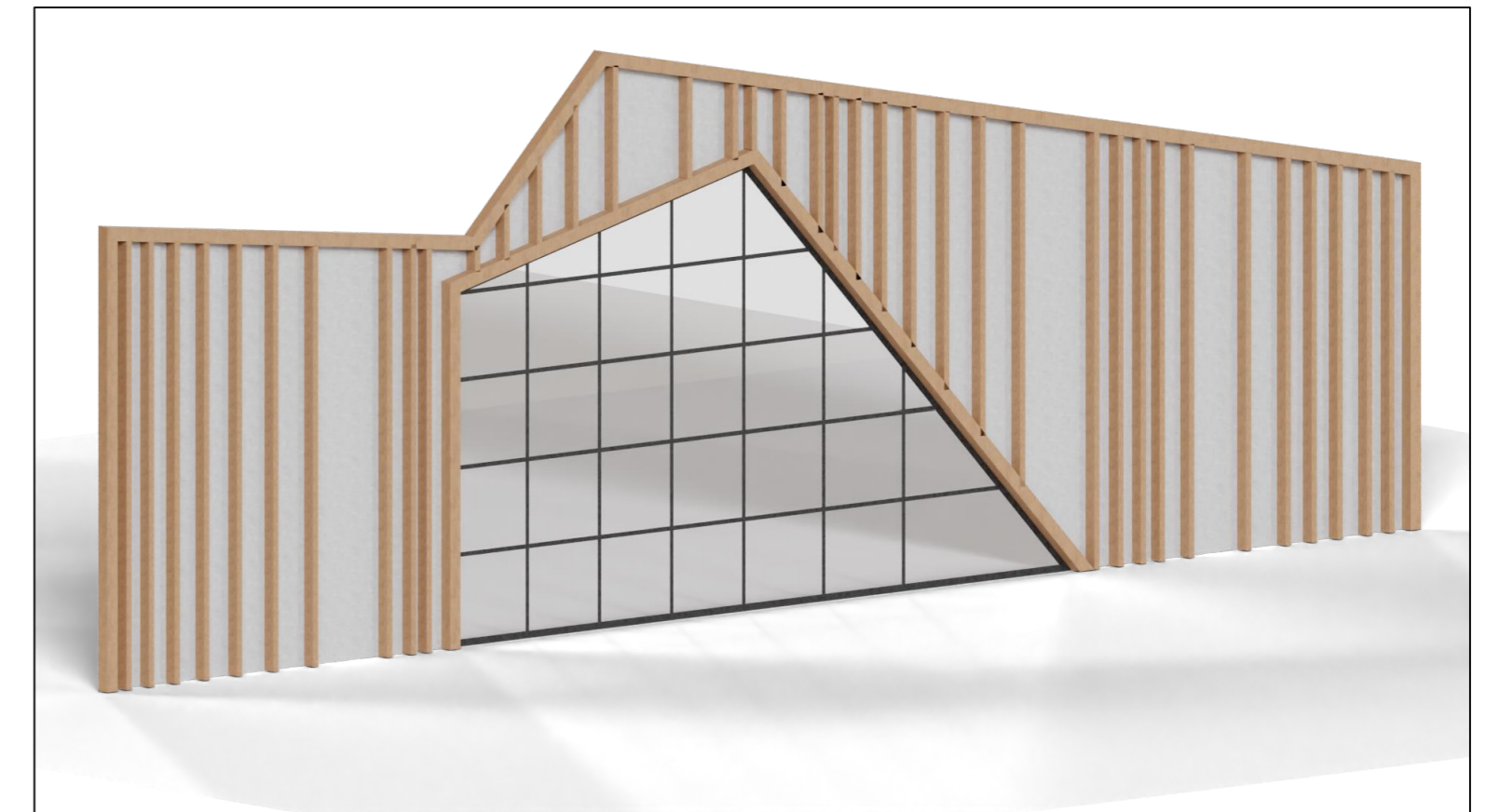
ESC.: 1:300



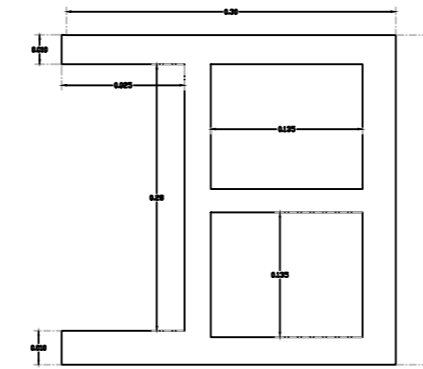
SISTEMA DE FIJACIÓN OCULTO



El sistema de fijación de bloqueo oculto crea una línea perfectamente limpia con listones que simplemente se bloquean en su lugar, ocultando el clip trasero de una sola parte que se puede configurar a cualquier espaciado deseado.

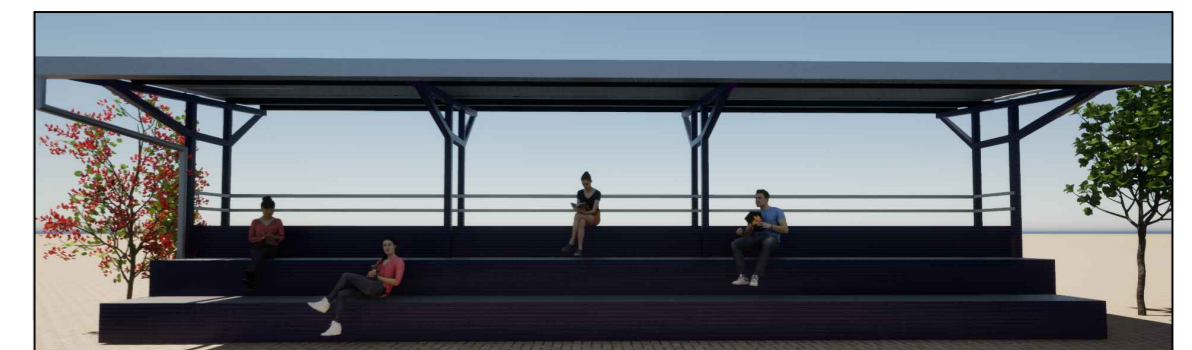
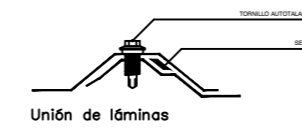
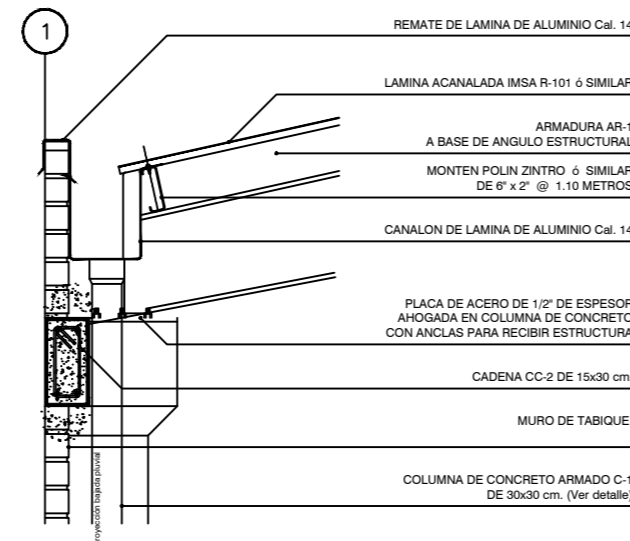
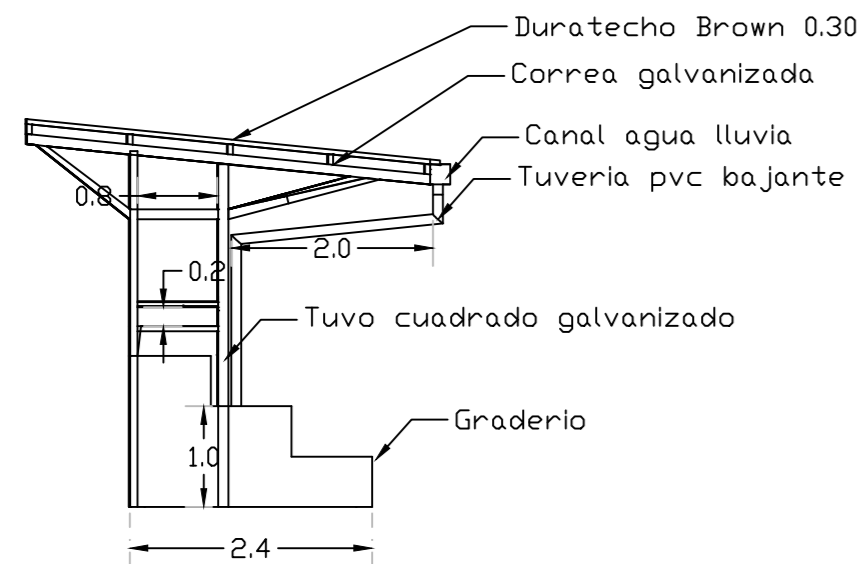
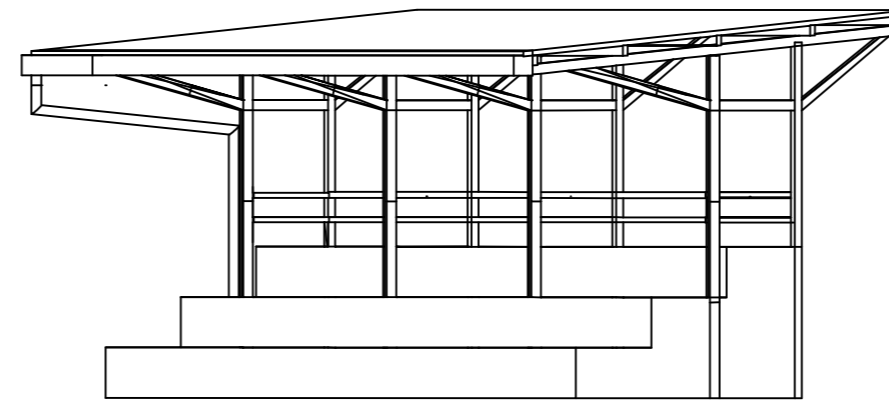
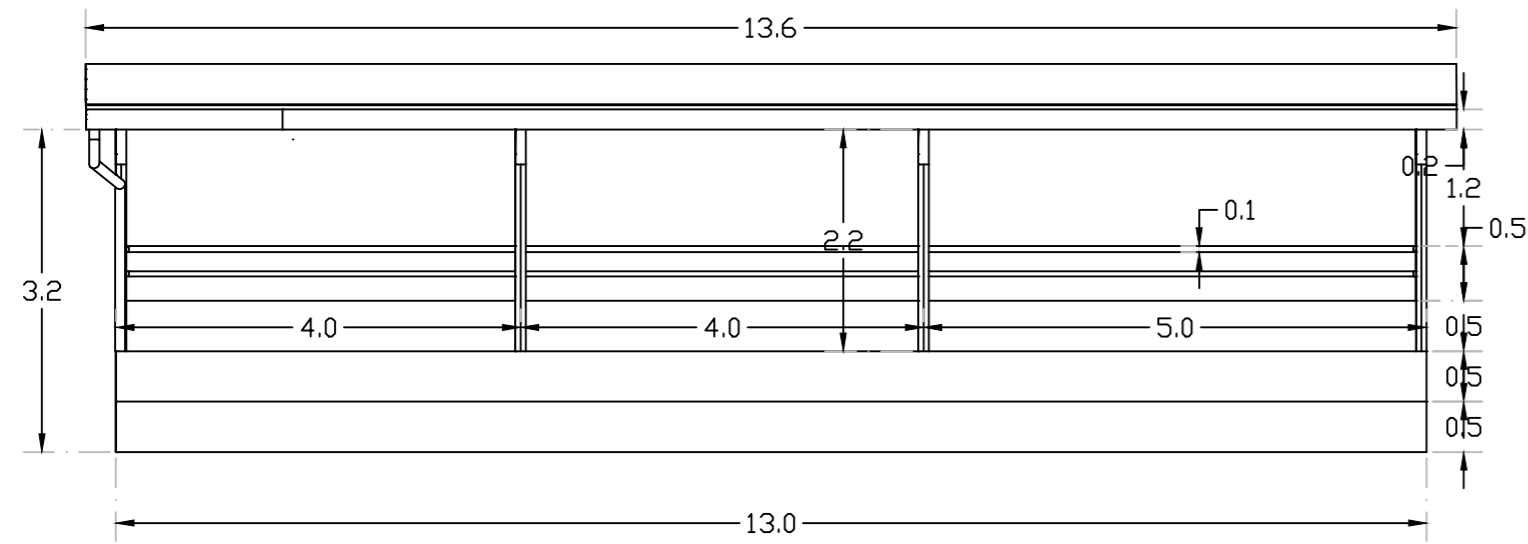


Celosías de madera acetilada para el control solar, de fácil instalación, baja mantención, liviano, resistente al impacto y a los rayos UV.



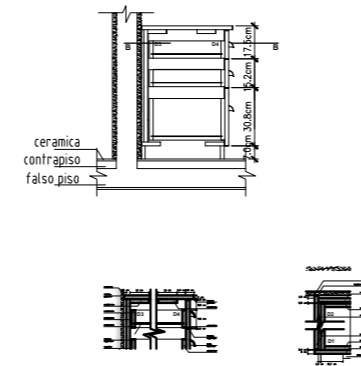
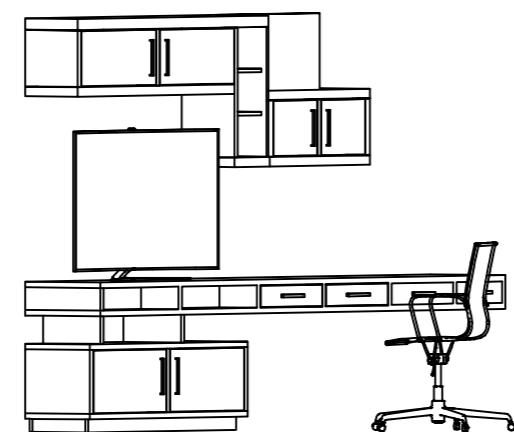
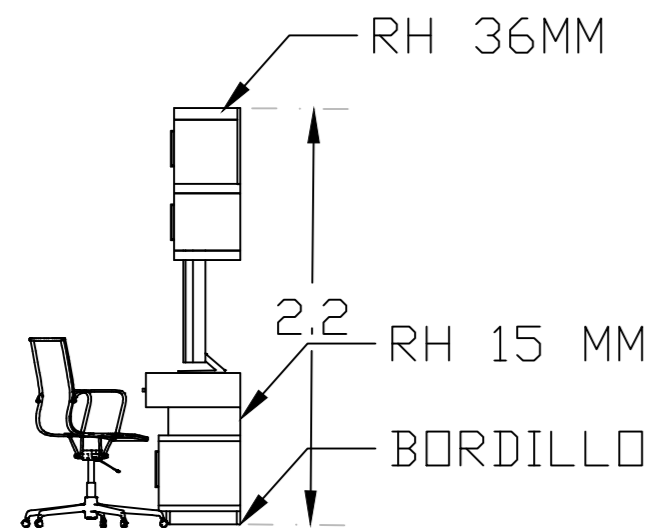
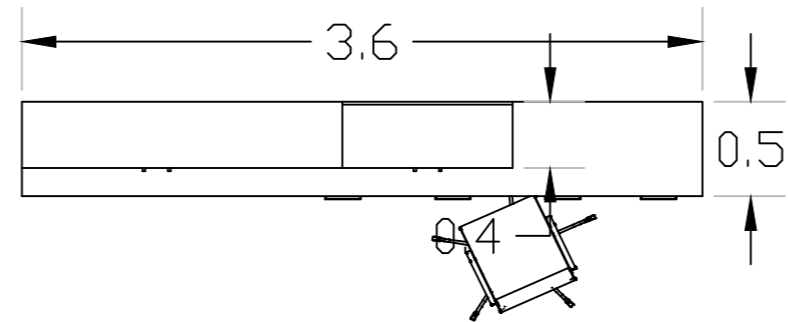
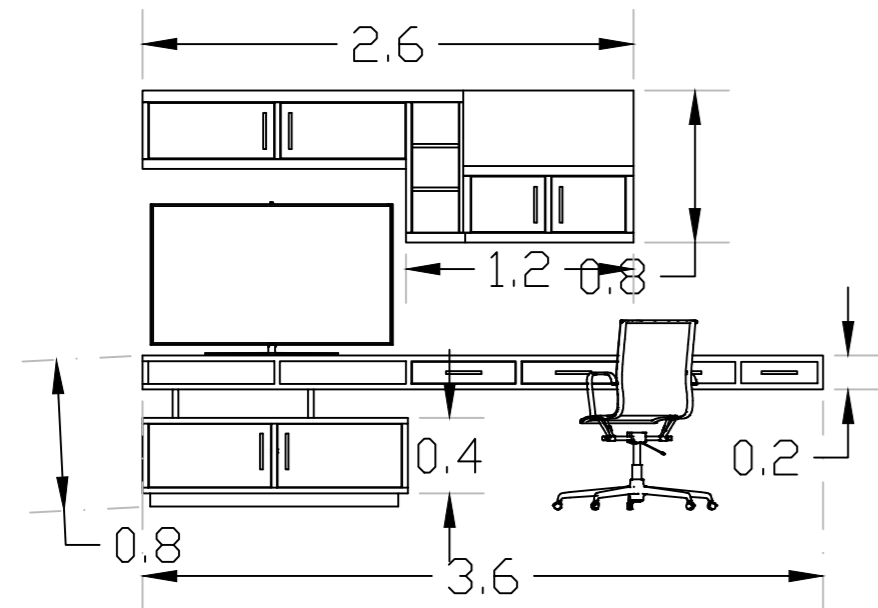
DETALLE DE GRADERÍO

ESC.: 1:75



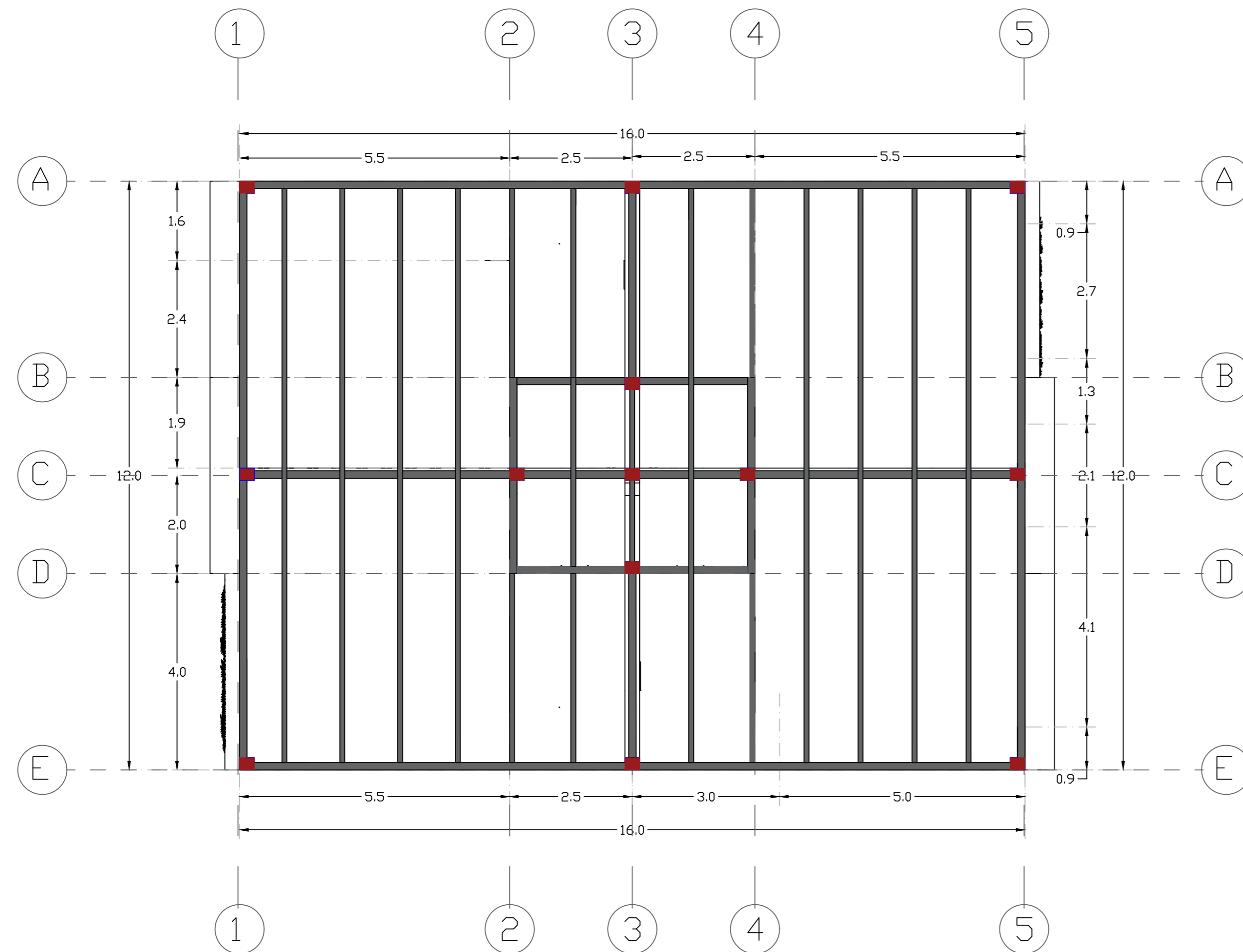
DETALLE DE ESCRITORIO

ESC.: 1:40



PLANO ESTRUCTURAL - RESIDENCIA

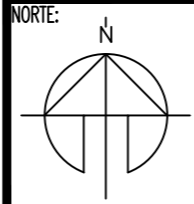
ESC.: 1:75



UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD
 DE ESPECIALIDADES
 ESPÍRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR

TEMA: **CENTRO DEPORTIVO**
 CODIGO: **UDARQ 04** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**



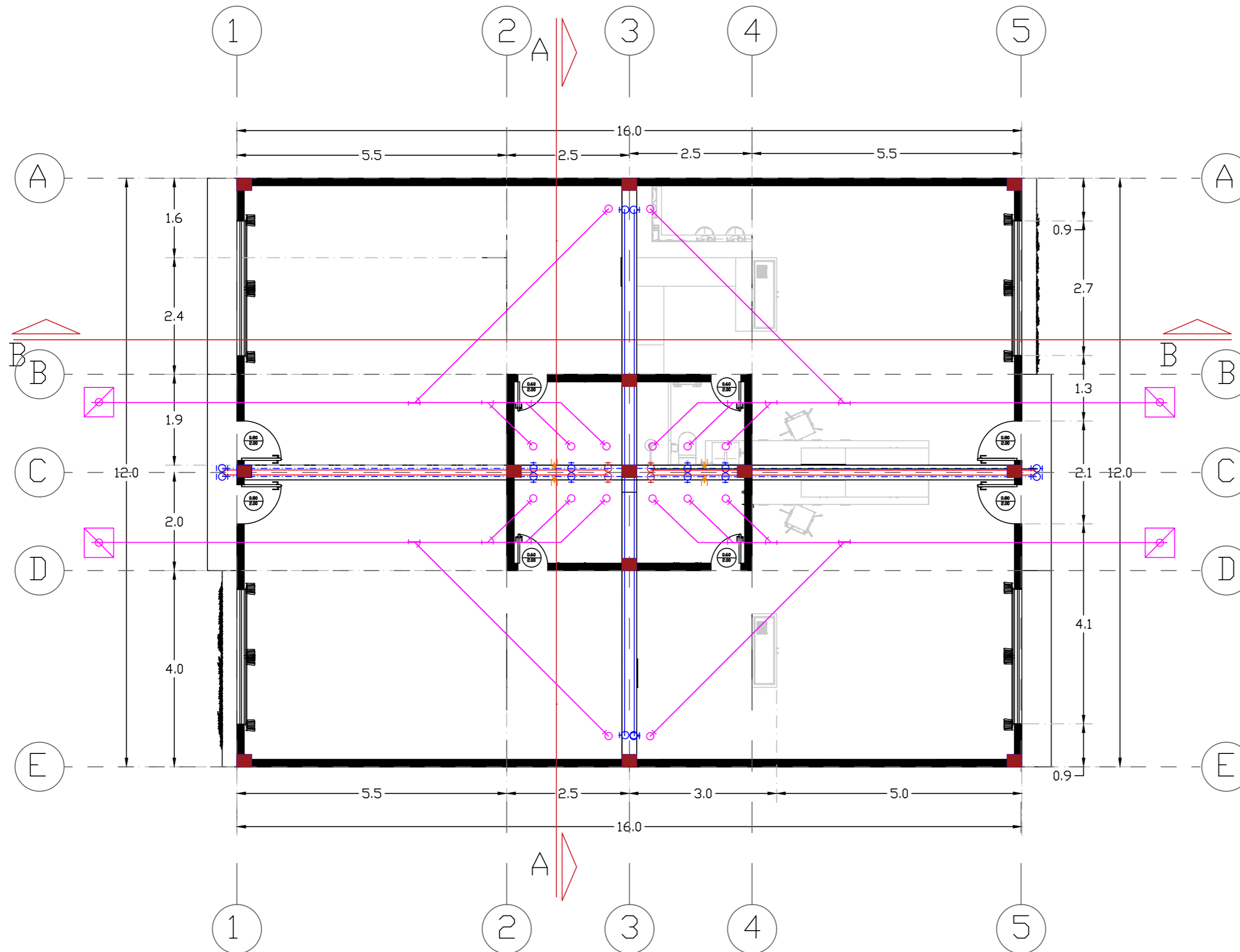
APellidos / Nombres: **BRITO LÓPEZ
 GISSELA ELIZABETH**
 SEMESTRE: VII COD. EST.: 2018250048
 PERIODO: ORDINARIO I EMAIL INST.: gebrito@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
AGOS 2022	1:75	PLANO ESTRUCTURAL RESIDENCIA	A52
REV.	APR.		

PLANO SANITARIO - RESIDENCIA

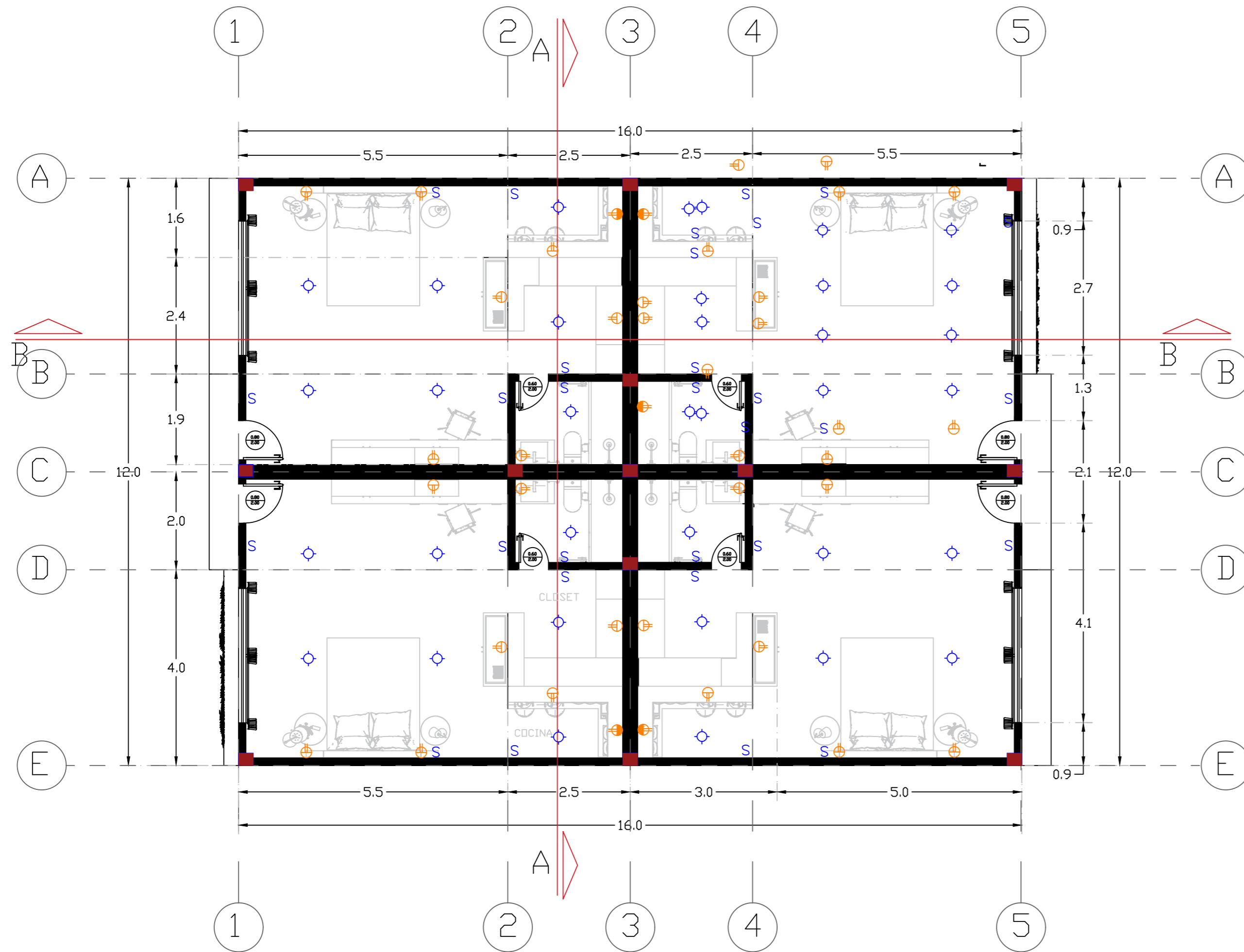
ESC.: 1:75



SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Agua negras
	Agua potable
	Agua caliente
	Calefón
	Medidor
	Llave de paso
	Codo en T
	Codo de 90°
	Codo de 45°
	Dirección de flujo
	Caja de registro

PLANO ELÉCTRICO - RESIDENCIA

ESC.: 1:75



SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Toma corriente 110 V
	Toma corriente 220 V
	Interruptor
	Boquilla

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

AGOSTO

2022

10. MEMORIA TÉCNICA

“La innovación distingue al
líder del seguidor.”



10.1 PROCESO CONSTRUCTIVO

1

Estudio de suelos:

Un estudio de suelos permite dar a conocer las características físicas y mecánicas del suelo, es decir, la composición de las capas de terreno en la profundidad.

2

Topografía:

Es la ciencia que estudia el conjunto de principios y procedimientos que tienen por objeto la representación gráfica de la tierra, con sus formas y detalles; tanto naturales como artificiales

3

limpieza del terreno:

El objetivo de este proceso es limpiar el terreno de vegetación y otros elementos de la tierra dejándolo listo para el desplante de una estructura o para llevar a cabo una excavación.

4

Nivelación el terreno:

Procedimiento mediante el cual se determina: el desnivel entre dos (o más), hechos físicos existentes entre sí y la relación entre uno (o más), hechos físicos y un plano de referencia.

5

Trazado de la obra

El trazado consiste en marcar en el terreno las líneas de las futuras fundaciones de acuerdo a los planos del proyecto. Para esto es necesario considerar: - Los ejes de la obra. - La topografía del terreno y los niveles de referencia.

6

Replanteo:

Es la ubicación de todos los puntos necesarios para materializar los elementos arquitectónicos indicados, tomando como base las indicaciones establecidas en los planos respectivos como paso previo a la construcción de la obra.

10.1 PROCESO CONSTRUCTIVO

7

Excavación en construcción:

Una excavación puede definirse en ingeniería civil, como el retiro planificado, en forma manual o mecanizada, de cierto volumen de suelo, asociado con las primeras etapas de construcción de una obra.

9

Descimbrado:

Es una técnica muy empleada en España. Consiste en retirar el encofrado y la mitad o más de los puntales que soportan el forjado pocos días después del hormigonado.

1

Encofrado:

Un encofrado es el sistema de moldes temporales o permanentes que se utilizan para dar forma al hormigón u otros materiales similares como el tapial antes de fraguar.

1

8

Cimentación construcción:

La estructura es la disposición y orden de las partes dentro de un todo. También puede entenderse como un sistema de conceptos coherentes enlazados, cuyo objetivo es precisar la esencia del objeto de estudio.

1

Concreto armado:

La técnica constructiva del concreto armado, hormigón armado u hormigón reforzado consiste en la combinación de dos materiales, el concreto y el acero de refuerzo.

0

1

Relleno:

Es un procedimiento realizado en el sector de la construcción con el objetivo de mejorar la cota del perfil del terreno o restituir ese nivel después de una excavación.

2

10.1 PROCESO CONSTRUCTIVO

1
3

Hormigón alisado:

Es una forma en la que se presenta el hormigón después de haberle aplicado un procedimiento mediante el cual termina con una estética lisa, pulcra, y sin rugosidades en la superficie.

1
5

Microcemento:

Constituye un revestimiento, cuya base es de cemento, a la cual se le añaden posteriormente pigmentos naturales, aditivos, áridos y polímeros para darle ese acabado.

1
7

Amarre de estribos en columnas:

Son elementos doblados en forma rectangular o cuadrada y se utilizan para abrazar y confinar a las barras longitudinales de las columnas, manteniéndolas en su lugar. Los estribos tienen un rol fundamental en el desenvolvimiento estructural de las columnas de concreto armado.

1
4

Hormigón fratasado:

Consiste en un alisado de hormigón con helicóptero para obtener una superficie lisa y plana.

1
6

Hormigón pulido:

Constituye el mejor sistema de pavimentación que existe en la actualidad. Se utiliza en aparcamientos, centros logísticos, naves industriales, etc. Una de sus principales características es que deja un acabado estético liso y brillante, con validez para cualquier uso, ya sea como pavimentación comercial o industrial.

1
8

Mampostería:

Sistema tradicional de construcción que consiste en erigir muros y paramentos mediante la colocación manual de los elementos o los materiales que los componen, que pueden caracterizarse por estar sin labrar.

10.1 PROCESO CONSTRUCTIVO

1
9

Entrenador:

Persona competente que dirige el entrenamiento y las competiciones. Debe poseer conocimientos específicos de su especialidad. Hoy es usual y prácticamente permanente la coexistencia de un entrenador que maneja la cuestión técnica y táctica de la disciplina, que se ajusta a la planificación de la actividad física de los deportistas.

2
1

Estímulos:

Beneficio económico que otorga la CONADE a deportistas y entrenadoras/es por la obtención de un resultado deportivo sobresaliente por un evento a nivel nacional e internacional.

2
3

Iniciación deportiva:

Proceso de enseñanza-aprendizaje, seguido por el individuo para la adquisición del conocimiento y la capacidad de ejecución práctica de un deporte, desde que toma contacto con él hasta que es capaz de practicarlo con adecuación a su técnica, su táctica y su reglamento. Periodo en el que empieza a aprender de forma específica la práctica de uno o varios deportes.

2
0

Entrenamiento:

Es el conjunto de actividades (físicas, psicológicas, etc.) con carácter específico y cuya finalidad es mejorar las capacidades del individuo. Es el esfuerzo estructurado situado por encima de la norma, a nivel de determinados campos del rendimiento que tiene como fin el incremento de las capacidades y el desarrollo de determinadas destrezas.

2
2

Infraestructura deportiva:

Instalaciones creadas y equipadas para la práctica de actividades deportivas, lúdicas y recreativas, derivadas de acciones de obra pública y/o de equipamiento deportivo.

2
4

Juego:

Es una de las actividades especiales que realizan tanto los niños como los adultos, ya que además de proporcionarles esparcimiento y distracción, ayuda al desarrollo motriz, psicológico, moral, social, emocional y afectivo. En el juego el niño expresa su mundo, sus vivencias y sus relaciones con su entorno.

10.1 PROCESO CONSTRUCTIVO

2

5

Pañete :

Es una pasta de cemento Portland, arena, agua y otro aditivo en ocasiones, que proporcionan plasticidad a la mezcla logrando producir menos grietas al secado. Este mortero es muy usado en la construcción.

2

7

Pavimento:

El pavimento, en arquitectura, es la base horizontal de una determinada construcción que sirve de apoyo a las personas, animales o cualquier pieza de mobiliario.

2

9

Zapata:

Es un tipo de cimentación superficial, que puede ser empleada en terrenos razonablemente homogéneos y de resistencias a compresiones medias o altas.

2

6

Enlucido:

Se denomina enlucido al revestimiento continuo de yeso blanco que constituye la capa de terminación aplicada sobre la superficie del guarnecido.

2

8

Vidrio templado:

Es un tipo de vidrio de seguridad, procesado por tratamientos térmicos o químicos, para aumentar su resistencia en comparación con el vidrio normal.

3

0

Correas metálicas:

Son secciones livianas de acero que se utilizan en la construcción como elemento estructural.

10.1 PROCESO CONSTRUCTIVO

3

1

Tubería PVC:

Es la denominación por la cual se conoce el policloruro de vinilo, un plástico que surge a partir de la polimerización del monómero de cloroetileno .

3

2

Varilla Corrugada:

Es una clase de acero laminado diseñado especialmente para construir elementos estructurales de hormigón armado.

3

3

Malla Electrosoldada:

Es una reja cuyos elementos metálicos han sido ligados a través de una soldadura eléctrica, formando un solo cuerpo enrejado, con estructura de malla, resultado de la unión de todas sus partes.

3

4

Oxicorte:

El proceso de oxicorte remueve el metal por una reacción química del oxígeno con el metal a elevadas temperaturas.

3

5

Soldadura:

Es un proceso de fijación en el cual se realiza la unión de dos o más piezas de un material.

3

6

Duratecho:

Es un panel de acero con forma trapezoidal, revestido en ambas caras por una capa de aluminio y zinc.

10.1 PROCESO CONSTRUCTIVO

3
7

Apuntalamiento:

El apuntalamiento soporta los encofrados, los trabajadores y el concreto fresco en el nivel superior. Los postes pueden ser de madera, aluminio o acero. Los puntales distribuyen las cargas del encofrado a la losa de abajo, que a su vez es la superficie superior del sistema de reapuntalamiento.

3
9

Instalaciones sanitarias:

Son todo el conjunto de tuberías de agua fría, agua caliente, desagües, ventilaciones, cajas de registro, aparatos sanitarios, entre otros, que sirven para abastecernos de agua potable y eliminarla a través de los desagües.

4
1

Pilote:

Se denomina pilote a un elemento constructivo utilizado para cimentación de obras, que permite trasladar las cargas hasta un estrato resistente del suelo, cuando este se encuentra a una profundidad tal que hace inviable, técnica o económicamente, una cimentación más convencional mediante zapatas o losas.

3
8

Instalaciones eléctricas:

La instalación eléctrica es el conjunto de circuitos eléctricos con el objetivo de conducir y distribuir la corriente eléctrica desde su punto de origen.

4
0

Canaletas Para Agua Lluvia:

Cauce artificial, revestido o no, que se construye para conducir las aguas lluvias hasta su entrega final en un cauce natural.

4
2

Losa Maciza:

Totalmente conformada en el proceso de construcción, con espesores que normalmente varían entre 7 y 15 cm, su ejecución se realiza a partir de un encofrado que constituirá el molde en el cual se vierte el hormigón sobre una armadura metálica.

10.1 PROCESO CONSTRUCTIVO

4

3

Losa sin vigas:

Son aquellas que apoyan directamente sobre columnas. Pueden ser macizas, de hormigón armado o pretensado, o incorporar otro material para formar losas nervadas. Pueden tener capiteles de diversas formas, cuadrados o circulares, para evitar el punzonamiento.

4

5

Vigas IPE:

Las vigas IPE son vigas de uso estructural que utilizamos principalmente en el sector industrial, edificación de estructuras, el comercio y la construcción.

4

7

Transformador:

Se denomina transformador a un elemento eléctrico que permite aumentar o disminuir la tensión en un circuito eléctrico de corriente alterna, manteniendo la potencia. La potencia que ingresa al equipo, en el caso de un transformador ideal, es igual a la que se obtiene a la salida.

4

4

Losa Nervada:

En este tipo de losa se compone por una zona traccionada, conformada por nervios o costillas y una capa de hormigón que toma la compresión.

4

6

Cisterna:

Una cisterna es un depósito para almacenar agua de lluvia o procedente de un río o manantial. Por extensión, se denomina así a los depósitos utilizados para almacenar otros líquidos.

4

8

Malla de Cerramiento:

Es una malla elaborada con alambre galvanizado regular que forma celdas o eslabones entrelazados. Principalmente usada para cerramientos.

10.2 PRESUPUESTO REFERENCIAL

ITEM	RUBROS	UND	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	TOTAL
1	OBRA PROVISIONAL					131.740,00
1,1	Caseta de bodega y guardián (tabla-zinc)	M2	4,00	40,00	160,00	
1,2	Caseta de batería higiénica para personal(tabla-zinc)	GBL	6,00	350,00	2.100,00	
1,3	Instalación provisional AAPP	GBL	1,00	1.200,00	1.200,00	
1,4	Instalación provisional eléctrica	GBL	1,00	1.500,00	1.500,00	
1,5	Cerramiento Provisional H:2.40 m	ML	2.013,00	60,00	120.780,00	
1,6	Letrero de obra	U	12,00	500,00	6.000,00	
2	OBRA PRELIMINAR					3.026.760,00
2,1	Limpieza del terreno con demolición y retiro de escombros	M2	172.230,00	12,00	2.066.760,00	
2,2	Trazado y replanteo	M2	120.000,00	8,00	960.000,00	
3	MOVIMIENTO DE TIERRA					8.963.200,00
3,1	Excavación y desalojo con maquina	M3	72.000,00	9,00	648.000,00	
3,2	Excavación a mano	M3	535.400,00	8,00	4.283.200,00	
3,3	Relleno compactado con material importado	M3	144.000,00	25,00	3.600.000,00	
3,4	Nivelación de contrapiso	M2	72.000,00	6,00	432.000,00	
4	CIMIENTOS					2.034.000,00
4,1	Modulo prefabricado de Ho.Ao. fc:210Kg/cm2	M3	13.560,00	150,00	2.034.000,00	

10.2 PRESUPUESTO REFERENCIAL

5	ESTRUCTURA					3.222.500,00
5,1	Columnas, vigas, losas	M3	8.650,00	250,00	2.162.500,00	
5,2	Estructura Metalica	KG	26.500,00	40,00	1.060.000,00	
6	MAMPOSTERIAS					37.500,00
6,1	Pared de bloque e = 10 cms Planta Baja	M2	1.500,00	25,00	37.500,00	
7	ENLUCIDOS					36.000,00
7,1	Enlucido pared interior, planta Baja, alta	M2	3.000,00	12,00	36.000,00	
8	ALBAÑILERIAS					12.000,00
8,1	Remates y acabados	ML	1.200,00	10,00	12.000,00	
9	PISOS					4.680.000,00
9,1	Contrapiso, piso, acabados INTERIOR	M2	30.000,00	100,00	3.000.000,00	
9,2	Adoquin EXTERIOR	M2	42.000,00	40,00	1.680.000,00	
10	REVESTIMIENTO DE PAREDES					53.912,25
10,1	Cerámica Planta Baja, alta (baños y cafeterias)	M2	1.500,00	35,94	53.912,25	
11	CARPINTERIA MADERA					92.000,00
11,1	Puertas	U	460,00	200,00	92.000,00	
12	CARPINTERIA METALICA					3.000,00
12,1	Pasamanos tramo 1	ML	60,00	50,00	3.000,00	

10.2 PRESUPUESTO REFERENCIAL

13	CARPINTERIA ALUMINIO Y VIDRIO					56.250,00
13,1	Ventanas de alumino y vidrio	M2	750,00	75,00	56.250,00	
14	PINTURA					9.000,00
14,1	Capa de sellado Exterior	M2	500,00	8,00	4.000,00	
14,2	Capa de sellado Interior	M2	500,00	10,00	5.000,00	
15	INSTALACIONES ELECTRICAS					30.000,00
15,1	Puntos de Luz / Interruptores 110 v	U	750,00	40,00	30.000,00	
16	INSTALACION SANITARIA					12.000,00
16,1	Puntos de agua potable, aguas servidas, aguas lluvias, g Incluida las piezas sanitarias	U	300,00	40,00	12.000,00	
17	PERSONAL					28.800,00
17,1	Guardian-Bodeguero	MES	12,00	400,00	4.800,00	
17,2	RESIDENTE	MES	12,00	800,00	9.600,00	
17,3	GANANCIAS 5%	GLO	12,00	1.200,00	14.400,00	
				TOTAL	\$	22.428.662,25
					COSTO POR M2	\$373,81

11.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

"La fortaleza no llega de la capacidad física. Llega de una voluntad indomable".



11.1 CONCLUSIONES

Encontramos una clara evidencia que nos indica que el deporte tiene una influencia positiva a la hora de obtener mejores resultados académicos tras el análisis de todos los factores que seleccionamos para el estudio.

Esto sería una clara indicación de que la práctica deportiva es un elemento fundamental que se debe fomentar lo antes posible ya que ninguno de los análisis demuestra que la práctica influye negativamente sino que, por el contrario, en la mayoría de los factores observamos aspectos positivos que nos ofrece el deporte para alcanzar con mayor facilidad los objetivos académicos.

En conclusión finalmente, como análisis general de todo el proyecto, podemos decir que este centro deportivo tendría un buen enfoque ya que no solo ayudamos a la salud física y mental de las personas , sino que a su vez podrían capacitarse de mejor manera para lograr ser reconocidos a nivel nacional e internacional.

11.2 RECOMENDACIONES

Para este proyecto se recomienda mantener las medidas específicas para lograr un buen funcionamiento a su vez , es indispensable unificar e implementar áreas verdes que permitan al deportista o usuario comunicarse con la naturaleza para tener espacios de ocio o recreación.

Es importante mantener el apoyo de las autoridades a su vez lograr una sustentación que permita dar mantenimiento constante a las instalaciones para que estas no se desvaloricen.

Acoger las normativas de la construcción para no tener problemas futuros.

Diseñar áreas llamativas que inciten a estar a gusto en cada sitio.

AGOSTO

2022

12. BIBLIOGRAFÍA

“Cualquier cosa que puedas
imaginar, la puedes crear.”



7.3 PROGRAMA DE NECESIDADES

ZONA DEPORTIVA

1. Canchas de fútbol
2. Canchas de básquet
3. Pista de atletismo
4. Cancha de tennis
5. Cancha/mesas ping pong
6. Sala de ajedrez
7. Sala de MMA
8. Sala de Karate
9. Área de natación
10. Graderías
11. Cabinas para emisoras

ZONA RECREATIVA

1. Juegos infantiles para niños <8 años
2. Juegos infantiles para niños >8 años
3. Zona de picnic
4. Zona de lectura al aire libre

ZONA DE SERVICIOS

- Parqueadero
- Servicios sanitarios
- Duchas/vestidores
- Bodegas
- Restaurante o cafetería
- Contenedores

ZONA ADMINISTRATIVA

- Área de administración
- Dirección
- Secretaría
- Recepción
- Caseta de control

12.1 BIBLIOGRAFÍA

Referencias

Acosta, D., & Sarli, A. C. (2005). Edificaciones sostenibles: estrategias de investigación y desarrollo. Recuperado el 17 de 3 de 2022, de http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_tc/article/view/2880

Arévalo, O. B. (2015). La arquitectura bioclimática. Recuperado el 17 de 3 de 2022, de <http://revistascientificas.cuc.edu.co/index.php/moduloarquitecturacuc/article/view/733>

Arquitectura moderna. (2022). Arkiplus. Obtenido de <https://www.arkiplus.com/arquitectura-moderna/>

Bolon, S. P. (s.f.). Tsachilas del Bua. Turismo Comunitario. Volunteer Work. Obtenido de https://shinopibolon.tripod.com/flora_y_fauna_santo_domingo_de_los_tsachilas.html

IPCC. (28 de Febrero de 2022). Cambio climático: una amenaza para el bienestar de la humanidad y la salud del planeta. Obtenido de <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/resources/press/press-release-spanish/#:~:text=En%20las%20pr%C3%B3ximas%20dos%20%C3%A9cadas,de%20los%20cuales%20ser%C3%A1n%20irreversibles.>

LA HORA. (3 de Julio de 2019). Obtenido de

<https://www.lahora.com.ec/noticias/santo-domingo-cuenta-con-plantas-autoctonas-de-las-que-hasta-ahora-poco-se-sabe/>

NOAA. (12 de Enero de 2022). United Nations Climate Change. Obtenido de

<https://unfccc.int/es/news/el-clima-encabeza-el-informe-de-riesgos-mundiales-para-2022-del-foro-economico-mundial>

UTPL. (26 de Marzo de 2021). El suicidio en Ecuador, ¿cómo identificarlo y prevenirlo? Loja, Ecuador. Obtenido de

<https://noticias.utpl.edu.ec/el-suicidio-en-ecuador-como-identificarlo-y-prevenirlo#:~:text=Seg%C3%BAn%20datos%20del%20Observatorio%20Social,15%20a%20los%2030%20a%C3%B1os.>

Vivienda, M. -M. (2013). NEC-SE-ME: Mampostería Estructural. Obtenido de

<https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/02/NEC-SE-MP-Mamposteria-Estructural.pdf>

Vivienda, M. -M. (2021). Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. Obtenido de

<https://www.habitatyvivienda.gob.ec/norma-ecuatoriana-de-la-construccion/>

Weather Spark. (2021). Obtenido de

<https://es.weatherspark.com/y/19366/Clima-promedio-en-Santo-Domingo-de-los-Colorados-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o>