PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

PLAN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

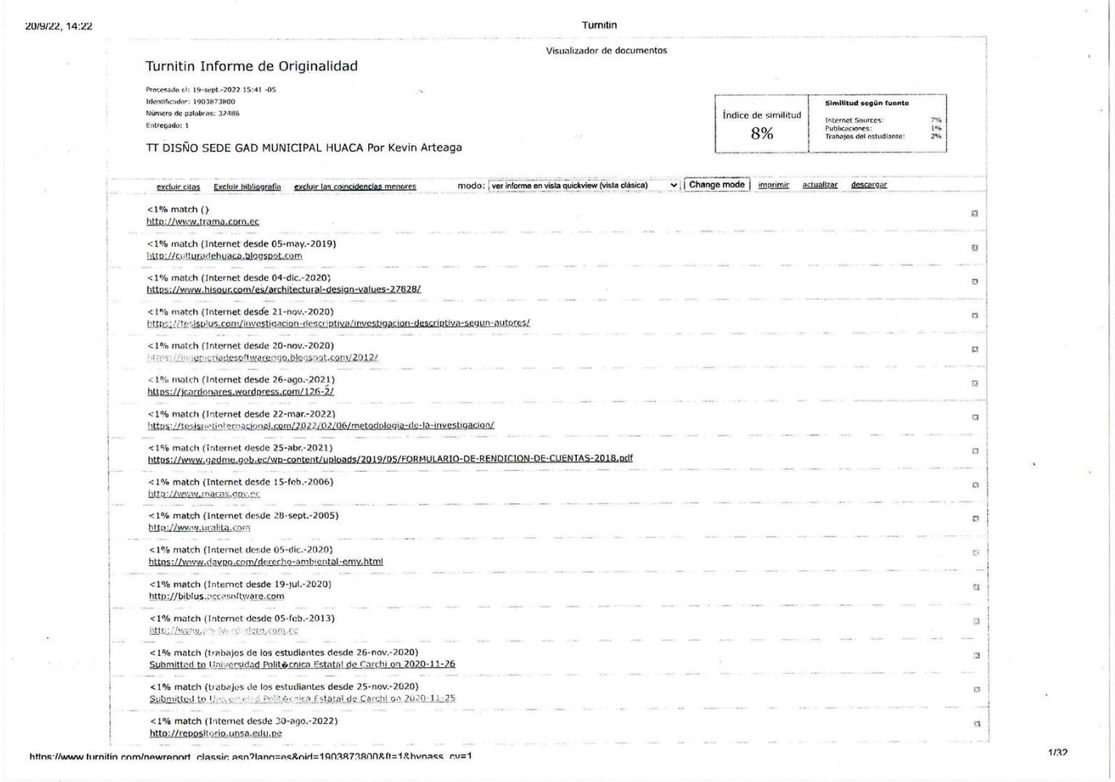
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ARQUITECTO

LÍNEA/S DE INVESTIGACIÓN:
PLANIFICACIÓN URBANA - ARQUITECTÓNICA PARA TERRITORIOS EN DESARROLLO

AUTOR: **ARTEAGA GER KEVIN ANDRÉS**

ASESOR: MCS. ARQ. **JUAN OSWALDO CASTILLO ELSITDIE**

IBARRA, JUNIO – 2024



20/9/22, 14:22 Turnitin

Visualizador de documentos

Turnitin Informe de Originalidad

Procesado el: 19-sept.-2022 15:41 -05
Identificador: 1903873800
Número de palabras: 32486
Entregado: 1

TT DISÑO SEDE GAD MUNICIPAL HUACA Por Kevin Arteaga

Índice de similitud	Similitud según fuente
8%	Internet Sources: 7% Publicaciones: 1% Trabajos del estudiante: 2%

excluir citas | Excluir bibliografía | excluir las coincidencias menores | modo: ver informe en vista quickview (vista clásica) | Change mode | imprimir | actualizar | descargar

<1% match ()
http://www.trama.com.ec

<1% match (Internet desde 05-may.-2019)
http://culturadehuaca.blogspot.com

<1% match (Internet desde 04-dic.-2020)
https://www.hisour.com/es/architectural-design-values-27828/

<1% match (Internet desde 21-nov.-2020)
https://tesisplus.com/investigacion-descriptiva/investigacion-descriptiva-segun-autores/

<1% match (Internet desde 20-nov.-2020)
https://ingenieriadesoftwarecmgo.blogspot.com/2012/

<1% match (Internet desde 26-ago.-2021)
https://jcardonares.wordpress.com/126-2/

<1% match (Internet desde 22-mar.-2022)
https://tesisenlinternacional.com/2022/02/06/metodologia-de-la-investigacion/

<1% match (Internet desde 25-abr.-2021)
https://www.gadme.gob.ec/wp-content/uploads/2019/05/FORMULARIO-DE-RENDICION-DE-CUENTAS-2018.pdf

<1% match (Internet desde 15-feb.-2006)
http://www.marzis.gov.ec

<1% match (Internet desde 28-sept.-2005)
http://www.ucalita.com

<1% match (Internet desde 05-dic.-2020)
https://www.dayoo.com/derecho-ambiental-emy.html

<1% match (Internet desde 19-jul.-2020)
http://biblus.accesoltware.com

<1% match (Internet desde 05-feb.-2013)
http://www.ecuadorlegal.com.ec

<1% match (trabajos de los estudiantes desde 26-nov.-2020)
Submitted to Universidad Polit♦cnica Estatal de Carchi on 2020-11-26

<1% match (trabajos de los estudiantes desde 25-nov.-2020)
Submitted to Universidad Polit♦cnica Estatal de Carchi on 2020-11-25

<1% match (Internet desde 30-ago.-2022)
http://repositorio.unsa.edu.pe

https://www.turnitin.com/newreport_classic.asp?lang=es&oid=1903873800&ft=1&bypass_cv=1 1/32

CERTIFICACIÓN DEL ASESOR

Ibarra, junio del 2024

MSc. Arq. Juan Oswaldo Castillo Elsitdie

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final de investigación, el mismo que se ajusta a las normas vigentes en la Escuela de Arquitectura Diseño y Artes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra; autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

(f:) .....
MSc. Arq. Juan Oswaldo Castillo Elsitdie
C.C. 170639197-4

PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

Ibarra, junio del 2024

El jurado examinador, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra.

(f): .....
MSc. Arq. Juan Oswaldo Castillo Elsitdie
C.C. 170639197-4

(f): .....
MSc. Arq. Marco Raúl Morales Males
C.C. 170819941-7

(f): .....
MSc. Arq. Gustavo Renato Andrade Coba
C.C. 171992816-8

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

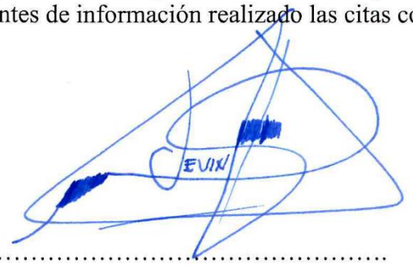
Yo Arteaga Ger Kevin Andrés declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 66 del Instructivo de Trabajo de Titulación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCE-SI), que en su parte permanente manifiesta textualmente: "Forman parte del patrimonio de la universidad la propiedad intelectual de investigación, trabajos científicos o técnicas y tesis de grado que se realicen a través o con el apoyo financiero, académico o institucional de la universidad"

Ibarra, junio del 2024

f): .....
Arteaga Ger Kevin Andrés
C.C. 040122315-1

AUTORÍA

Yo, Arteaga Ger Kevin Andrés, portador de la cédula de ciudadanía N° 040122315-1, declaro que la presente investigación es de total responsabilidad del autor, y que se ha respetado las diferentes fuentes de información realizado las citas correspondientes.



f): .....
Arteaga Ger Kevin Andrés
C.C. 040122315-1

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo: Arteaga Ger Kevin Andrés con C.C.: 040122315-1, autor del trabajo de grado intitulado: “DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI”, previo a la obtención del título profesional de ARQUITECTO, en la Escuela de ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO:

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede-Ibarra, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra a difundir a través del Repositorio Digital de la PUCESI el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Ibarra, junio del 2024

DEDICATORIA

El presente trabajo de grado va dedicado a Dios, quien como guía estuvo presente en el caminar de mi vida, bendiciéndome y dándome fuerzas para continuar con mis metas trazadas sin desfallecer. A mi familia que, con apoyo incondicional, amor y confianza permitieron que logre culminar mi carrera profesional.

Kevin Arteaga Ger

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo agradezco a Dios y a la Santísima Virgen de La Purificación de Huaca por ser mis guías y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.
A mis padres y hermanas por ser mi pilar fundamental y haberme apoyado incondicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes que se presentaron.
Agradezco a mi director de tesis MSc. Arq. Juan Castillo quien con su experiencia, conocimiento y motivación me oriento en la investigación.

Kevin Arteaga Ger

RESUMEN

La propuesta del proyecto se encuentra ubicado en el cantón de San Pedro de Huaca de la Provincia del Carchi; como requerimiento de una nueva edificación para la alcaldía, ya que el inmueble actual no cumple con normas de espacios confortables y arquitectónicos de tipo administrativo para brindar un buen servicio, en cuanto a la gestión administrativa pública y los servicios que la alcaldía municipal ofrece a los usuarios. Según la necesidad que se presenta, se plantea una alternativa en implantar un edificio administrativo que satisfaga con la necesidad y demanda de los ciudadanos del Cantón de San pedro de Huaca. El trabajo de titulación sobre el Diseño Arquitectónico del Edificio Administrativo para la Alcaldía San Pedro de Huaca, está bajo la línea de investigación planificación urbana arquitectónica para territorios en desarrollo; el cual tiene como objetivo principal brindar un centro administrativo que responda a las necesidades de la población y realice sus actividades de gestión. De igual forma se desarrolla como un elemento arquitectónico que permita satisfacer las actividades administrativas que demanda la zona y la generación de un punto de encuentro entre los pobladores de la misma, donde, la transmisión de ideas y la expresión de su identidad cultural, sean las protagonistas. En este proyecto arquitectónico se hace necesario tomar en cuenta el actual paradigma del covid-19, que plantea una evolución en el diseño de los espacios de oficina o en espacios de trabajo alternativos y la arquitectura debe dar una respuesta eficiente debido a que esta principalmente dirigido a la atención ciudadana, así como también la seguridad del espacio público, especialmente las que son muy frecuentadas, la arquitectura se enfrenta al reto de diseñarlos con el fin de que cumplan con las máximas condiciones higiénico y sanitarias que eviten la posible propagación de futuras epidemias. Al ejecutar la arquitectura del edificio va dar respuesta a la problemática que presenta el actual edificio de la alcaldía, mejorando sus espacios de trabajo, sistema de relaciones y áreas de atención al público, donde la configuración espacial del edificio administrativo puede animar o desalentar las interacciones sociales de los que harán uso de la entidad. La relación de la idea central del diseño, estará enfocada en una solución arquitectónica, estructural y con el entorno urbano del cantón, proponiendo un diseño innovador y que se relacione con el paisaje urbano, empleando conceptos de sustentabilidad y principios bioclimáticos en la generación de espacios saludables, confortables, eficientes y productivos.

PALABRAS CLAVE: Edificio Administrativo, Espacio Público, Centro Urbano, Espacios arquitectónicos, Paisajismo.

ABSTRACT

The project proposal is located in the canton of San Pedro de Huaca of the Province of Carchi; as a requirement of a new building for the mayor's office, since the current property does not comply with standards of comfortable and architectural spaces of an administrative nature to provide a good service, in terms of public administrative management and the services that the municipal mayor's office offers to the users. According to the need that arises, an alternative is proposed to implement an administrative building that meets the need and demand of the citizens of the Canton of San Pedro de Huaca. The degree work on the Architectural Design of the Administrative Building for the San Pedro de Huaca Mayor's Office is under the line of research on architectural urban planning for developing territories; whose main objective is to provide an administrative center that responds to the needs of the population and carries out its management activities. Similarly, it is developed as an architectural element that allows satisfying the administrative activities demanded by the area and the generation of a meeting point between the inhabitants of the same, where, the transmission of ideas and the expression of their cultural identity, be the protagonists. In this architectural project it is necessary to take into account the current paradigm of covid-19, which proposes an evolution in the design of office spaces or alternative work spaces and architecture must give an efficient response due to which is mainly aimed at citizen care, as well as the security of public spaces, especially those that are very frequent, architecture faces the challenge of designing them in order to comply with the maximum hygienic and sanitary conditions that prevent the possible spread of future epidemics. By executing the architecture of the building, it will respond to the problems presented by the current mayor-day building, improving its workspaces, relationship system and customer service areas, where the spatial configuration of the administrative building can encourage or discourage the social interactions of those who will use the entity. The relationship of the central idea of the design will be focused on an architectural, structural solution and with the urban environment of the canton, proposing an innovative design that is related to the urban landscape, using concepts of sustainability and bioclimatic principles in the generation of healthy, comfortable, efficient and productive spaces.

KEY WORDS: Administrative Building, Public Space, Urban Center, Architectural Spaces, Landscaping.

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN……..1

CAPÍTULO I 2

1.1. ANTECEDENTES. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 2
1.2. JUSTIFICACIÓN 6
1.3. OBJETIVOS 7
1.3.1. Objetivo General 7
1.3.2. Objetivos específicos 7
1.4. ESTRUCTURA DEL TRABAJO DE FIN DE CARRERA 7
1.5. ÁREA DE ESTUDIO 7
1.5.1. Localización 7
1.5.2. Entorno provincial, cantonal y parroquial 8
1.5.3. Alcance del Trabajo de Titulación 9
1.6. SÍNTESIS DE CAPÍTULO 10

CAPÍTULO II ESTADO DEL ARTE 12

2.1. ANTECEDENTES TEÓRICOS 12
2.2. ESTRUCTURACIÓN DE BASES TEÓRICAS 14
2.3. MARCO NORMATIVO 15
2.3.1. Internacional 15
2.3.2. Nacional 16
2.3.3. Regional 19
2.3.4. Local 19
2.4. CONCLUSIONES DE NORMATIVAS Y ASPECTOS LEGALES 21
2.5. ANÁLISIS DE REFERENTES DEL PROYECTO DE DISEÑO 25
2.5.1. Referentes Internacionales 25
2.5.2. Referentes Nacionales 32
2.6. SÍNTESIS DE REFERENTES 38
2.7. SÍNTESIS DE CAPÍTULO 39

CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS 42

3.1. PROCESO DE ESTRUCTURACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN 42
3.2. METODOLOGÍA DEL ENFOQUE Y TIPO DE ANÁLISIS 42
3.2.1. Enfoque de la investigación 42
3.2.2. Métodos de investigación 42
3.2.3. Justificación del método a usar 42
3.2.4. Instrumentos 42
3.2.5. Recopilación de datos 43
3.2.6. Presentación de resultados 43
3.2.7. Análisis general y recomendaciones 44
3.2.8. Metodología para la fase de diseño 44
3.2.9. Primera fase: conceptualización 45
3.2.10. Segunda fase: proyecto 45
3.2.11. Tercera fase: Materialización 46
3.3. SÍNTESIS DEL CAPÍTULO 47

CAPÍTULO IV CONTEXTO FÍSICO 50

4.1. ESTRUCTURA TERRITORIAL 50
4.1.1. Delimitación del área de estudio 50
4.1.2. Estructura histórica 50
4.1.3. Estructura Climática 51
4.1.4. Estructura Geográfica 53
4.1.5. Estructura Ecológica 54
4.2. CONTEXTO URBANO 56
4.2.1. Redes de Infraestructura 56
4.2.2. Morfología Urbana 62
4.3. CONTEXTO SOCIAL 66

CAPÍTULO V PROPUESTA ARQUITECTÓNICA 78

5.1. MEMORIA 78
5.1.1. Concepto filosófico 78
5.1.2. Diagnóstico del sector 79
5.1.3. Análisis varios 80
5.2. PROGRAMA Y ZONIFICACIÓN 81
5.2.1. Zonificación por usos 81
5.3. PREMISAS DE DISEÑO 87

5.3.1. Organigrama 92
5.4. Propuesta Urbana 96
5.4.1. Plan masa 96
5.4.2. Conectividad entre espacios públicos 96
CAPITULO VI CONCLUSIONES 216
6.1. Capítulo 1: Introducción 216
6.2. Capítulo 2: Estado del arte 217
6.3. Capítulo 3: Materiales y métodos 218
6.4. Capítulo 4: Resultados y discusión 219
6.5. Capítulo 5: Conclusiones y Recomendaciones 220
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 221
7.1. Bibliografía consultada 221

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Vista aérea parque central de San Pedro de Huaca. 1
Figura 2. Vista aérea nocturna San Pedro de Huaca. 1
Figura 3. Línea de tiempo 2
Figura 4. Problemáticas en Planta Baja 2
Figura 5. Problemáticas en Planta Alta 3
Figura 6. Problemáticas en Planta Alta 4
Figura 7. Árbol de problemas 5
Figura 8. Montañas de San Pedro de Huaca 6
Figura 9. Parque Natural 7
Figura 10. Laguna Natural 7
Figura 11. Ubicación de la zona de estudio 8
Figura 12. Alcance del trabajo de Titulación 9
Figura 13. Síntesis de Capitulo 10
Figura 14. Oficinas del Gobierno de Hong Kong 12
Figura 15. Sede administrativa de la UNAM 12
Figura 16. Botanic: Edificio post Covid 13
Figura 17. Oficina del Futuro 13
Figura 18. Espacio de trabajo Post-Covid 13
Figura 19. Edificios de oficinas reinventados por el COVID 13
Figura 20. Edificios de oficinas reinventados por el COVID 14
Figura 21. Estructura de bases teóricas 14
Figura 22. Códigos internacionales IBC 15
Figura 23. Organización de las Naciones Unidas 15
Figura 24. Norma Ecuatoriana de la Construcción 16
Figura 25. Planta de Edificio de Acero Estructural Compuesto por Pórticos Resistentes a Momento y gravitacionales. 17
Figura 26. Conexión con Viga de Sección Reducida. 18
Figura 27. San Pedro de Huaca. 19
Figura 28. San Miguel de Ibarra. 20
Figura 29. Dimensiones mínimas para puestos de estacionamiento. 24
Figura 30. Procesos en la aplicación de normativas 25
Figura 31. Necesidad de normativas para el diseño 25
Figura 32. Planta arquitectónica 25
Figura 33. Planta Baja 25
Figura 34. Planta Alta 25
Figura 35. Ubicación contextual 25
Figura 36. Accesibilidad 26
Figura 37. Sistema constructivo de la Cubierta 26
Figura 38. Axonometría 26
Figura 39. Detalle del metal expandido OXYGENE 200S (aluminio). 26
Figura 40. Metal expandido OXYGENE 200S (aluminio) para revestir la parte superior del edificio. 26
Figura 41. Corte Longitudinal del centro Kontich 27
Figura 42. Corte Transversal del centro administrativo de Kontich 27
Figura 43. Fachada Principal 27
Figura 44. Fachada Lateral Derecha 27
Figura 45. Espacio central, iluminación natural 27
Figura 46. Recepción 27
Figura 47. Pasillos integradores 27
Figura 48. Remodelación plaza Portugal. 28

Figura 49. Eficiencia energética plaza Portugal. 29
Figura 50. Corte longitudinal plaza Portugal. 30
Figura 51. Descripción arquitectónica. 30
Figura 52. Espacio libre Plaza Portugal 30
Figura 53. Corte transversal plaza Portugal. 30
Figura 54. Espacio Lúdico plaza Portugal. 30
Figura 55. Corte secuencia plaza Portugal. 30
Figura 56. Corte longitudinal 2 plaza Portugal 31
Figura 57. Corte integral plaza Portugal 31
Figura 58. Fase de construcción plaza Portugal. 31
Figura 59. Sociabilización plaza Portugal. 31
Figura 60. Restauración sistema de vegetación plaza Portugal. 31
Figura 61. Planta del Edificio original 32
Figura 62. Ubicación de la edificación nueva 32
Figura 63.Ubicación de la ciudad de Portoviejo. 32
Figura 64. Ubicación y Accesibilidad 32
Figura 65. Subdivisión 2 Fases 33
Figura 66. Zonificación por bloques 33
Figura 67. Intervención por fases 33
Figura 68. Actualidad del edificio Municipal 33
Figura 69. Flujo de circulaciones en planta baja 34
Figura 70. Fase 2 (bloque C2 y D) 34
Figura 71. Corte esquemático bloques fase 2 34
Figura 72. Fachada Principal 34
Figura 73. Fachada Posterior 34
Figura 74. Vista del conjunto 34
Figura 75. Vista 1 34
Figura 76. Vista 2 34
Figura 77. Vista 3 34
Figura 78. Plantas Arquitectónicas del edificio administrativo 35
Figura 79. Plano de Conjunto 35
Figura 80. Accesibilidad a la edificación 35
Figura 81. Estructura Metálica 35
Figura 82. Estructura Modular 36
Figura 83. Textil Mehler en Fachada 36
Figura 84. Textil Mehler en Fachada 36
Figura 85. Edificación Sostenible 36
Figura 86. Render de la Edificación 36
Figura 87. Detalles Estructurales 37
Figura 88. Plano de Detalles 37
Figura 89. Fachadas 37
Figura 90. Oficinas 37
Figura 91. Núcleo de Circulación Vertical 37
Figura 92. Vista Aérea del Conjunto 37
Figura 93. Fachada Principal 37
Figura 94. Fachada Posterior. 37
Figura 95. Vista Nocturna. 37
Figura 96. Resumen Estado del Arte 39
Figura 97. Población a evaluar 43
Figura 98. Metodología para la fase de diseño 44
Figura 99. Conceptualización. 45
Figura 100. Conceptualización 45
Figura 101. Concepción del paisaje de San Pedro de Huaca 46
Figura 102. Segunda fase proyecto 46
Figura 103. Resumen Materiales y procesos 47
Figura 104. Mapa de ubicación de San Pedro de Huaca 50
Figura 105. Expansión del Cantón 50
Figura 106. Lugares de referencia de San Pedro de Huaca 50
Figura 107. Iluminación en el solsticio de verano 51
Figura 108. Iluminación en el solsticio de primavera 51
Figura 109. Iluminación en el solsticio de invierno 51
Figura 110. Vientos 52
Figura 111. Mapeo y grafico de los rangos de Temperatura 52
Figura 112. Mapeo y grafico de Precipitaciones 52

Figura 113. Mapeo y gráfico de Humedad 53
Figura 114. Asoleamiento y Vientos 53
Figura 115. Topografía del Cantón 53
Figura 116. Geología en mapeo y grafico del Cantón 54
Figura 117. Hidrografía del Cantón 54
Figura 118. Ríos de San Pedro de Huaca 54
Figura 119. Escenarios naturales 55
Figura 120. Contaminantes del aire 55
Figura 121. Reserva Biológica Guanderas 56
Figura 122. Áreas protegidas (faltan por preservar) 56
Figura 123. Servicios Municipales 56
Figura 124. Tipo de vías por rodadura 57
Figura 125. Sistemas de transporte 57
Figura 126. Vías principales 57
Figura 127. Sendas 58
Figura 128. Tipos De Manzanas 58
Figura 129. Equipamientos 59
Figura 130. Establecimientos de enseñanza 59
Figura 131. Vista aérea del parque central San pedro de Huaca 59
Figura 132: Áreas de Recreación de San pedro de Huaca 60
Figura 133. Cruz de Helecho 61
Figura 134. Edificaciones importantes del San Pedro de Huaca 61
Figura 135. Tipología de viviendas 62
Figura 136. Casa con columnas de eucalipto 62
Figura 137. Escuela Santa Mariana de Jesús 62
Figura 138. Viviendas tradicionales 63
Figura 139. Museo Arqueológico y Religioso 63
Figura 140. Ladrillo visto y madera en vivienda 63
Figura 141. Escuela 10 de agosto. San pedro de Huaca 63
Figura 142. Tipología arquitectónica. San pedro de Huaca 63
Figura 143. Secuencias Tipológicas a través de la calle 8 de diciembreCementerio Jardín de los Recuerdos 64
Figura 144. Secuencias Tipológicas a través de la calle 8 de diciembre 64
Figura 145. Santuario de la Virgen de la Purificación 65
Figura 146. Parque Artístico del Sur 65
Figura 147. Zonas de ocupación del suelo 65
Figura 148. Interfaces Urbanas y rurales 65
Figura 149. Recursos Naturales 66
Figura 150. Principales cultivos de Huaca 66
Figura 151. Corredor económico productivo 66
Figura 152. Recursos Humanos 66
Figura 153. Formas de organización 67
Figura 154. Formas de organización 67
Figura 155. Número de habitantes 68
Figura 156. Edades representativas del Cantón 68
Figura 157. Estado Civil 69
Figura 158. Distribución de la población en el Cantón 69
Figura 159. Hacinamiento por Necesidades Básicas Insatisfechas 69
Figura 160. Incremento poblacional 70
Figura 161. Incremento poblacional 70
Figura 162. Historia del Toro Huaca 70
Figura 163. Nivel de instrucción a nivel Cantonal 71
Figura 164. Nivel de instrucción a nivel Urbano 71
Figura 165. Primeros pobladores de San pedro de Huaca 71
Figura 166. Foda. 72
Figura 167. Superposición de etapas de información. 73
Figura 168. Superposición planimétrica 74
Figura 169. San Pedro de Huaca en la Provincia del Carchi 74
Figura 170. Áreas de Intervención en el Cantón 75
Figura 171. Intervención de acuerdo a criterios arquitectónicos 76
Figura 172. Calles adecuadas para los habitantes 76
Figura 173. Mobiliario Urbano 76
Figura 174. Concepto Generador. 78
Figura 175. Factores conceptuales 79

Figura 176. Conceptualización vertical 79
Figura 177. Sector de estudio 79
Figura 178. Diagrama Ombrotérmico.....79
Figura 179. Vientos.....80
Figura 180. Asoleamiento.....80
Figura 181. Diagrama de trayectoria del sol.....80
Figura 182. Flujo vehicular principal 80
Figura 183. Flujo vehicular.....81
Figura 184. Corte esquemático 81
Figura 185. Topografía del sector.....81
Figura 186. Topografía actual del área a implantar 81
Figura 187. Necesidades de un Edificio Administrativo 82
Figura 188. Premisa ambiental 87
Figura 189. Premisa ambiental 87
Figura 190. Premisa formal 87
Figura 191. Modulación estructural.....87
Figura 192. Funcionalidad del espacio 88
Figura 193. Premisa funcional.....88
Figura 194. Premisa funcional.....88
Figura 195. Premisa funcional.....88
Figura 196. Premisa espacial 88
Figura 197. Premisa espacial 88
Figura 198. Aprovechamiento de aguas pluviales 89
Figura 199. Propiedades Alucobond.....89
Figura 200. Fachada banco del Pacifico con alucobond.....90
Figura 201. Uso técnico alucobond. 90
Figura 202. Uso técnico material alucobond. 91
Figura 203. Unión de ranuras rectangulares. 91
Figura 204. Fachadas inteligentes.....91
Figura 205. Fachadas verdes.....91
Figura 206. Uso de materiales sostenibles.....91
Figura 207. Fachadas Ventiladas.....92
Figura 208. Fachadas con textura. 92
Figura 209. Organigrama general 92
Figura 210. Eucalipto Eucalyptus Globulus. 93
Figura 211. Yagual Polylepis Tarapacana. 93
Figura 212. Área administrativa. 95
Figura 213. Plan masa de espacios requeridos. 96
Figura 214. Calles funcionales cerca de las edificaciones.....96
Figura 215. San Pedro de Huaca.....216
Figura 216. Casa V / Abraham Cota Paredes Arquitectos (2015) 217
Figura 217. Casa V / Abraham Cota Paredes Arquitectos (2015) 218
Figura 218. Casa V / Abraham Cota Paredes Arquitectos (2015) 219
Figura 219. Casa para ver al cielo / Abraham Cota Paredes Arquitectos (2015) 220

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características a tomar en cuenta para justificar el proyecto arquitectónico.....6
Tabla 2. Clasificación de edificios de hormigón armado……..16
Tabla 3. Categoría de edificio y coeficiente de importancia I 18
Tabla 4. Tipos de evaluación de riesgo sísmico 19
Tabla 5. Propiedades.....26
Tabla 6. Análisis de Referentes Nacionales e Internacionales 38
Tabla 7. Representación de la Población 43
Tabla 8. Variables e Indicadores.....44
Tabla 9. Resumen De Información Climática.....53
Tabla 10. Cobertura de vegetación 55
Tabla 11. Descripción categorías de elementos Bióticos por zonificación 55
Tabla 12. Componentes ambientales 55
Tabla 13. Servicios Municipales.....56
Tabla 14. Tipo de vías por rodadura 57
Tabla 15. Tipo de calzada en la zona urbana del Cantón Huaca 57
Tabla 16. Equipamientos en el Cantón 59
Tabla 17. Área de Educación.....59
Tabla 18. Tipología de viviendas a nivel Urbano.....62

Tabla 19. Recursos Naturales 66
Tabla 20. Producto Interno Bruto 67
Tabla 21. Instituciones relacionadas con el Ingreso Per Cápita 67
Tabla 22. Normas Jurídicas que rigen el Sistema Tributario.....68
Tabla 23. Edades representativas del Cantón 68
Tabla 24. Estado civil 69
Tabla 25. Grupos Étnicos.....69
Tabla 26. Asentamientos en el Cantón San Pedro de Huaca 69
Tabla 27. Costumbres y Tradiciones 70
Tabla 28. Nivel de instrucción a nivel Cantonal.....71
Tabla 29. Nivel de instrucción a nivel Urbano 71
Tabla 30. Instrumentos y elementos urbanos.....72
Tabla 31. Tabla FODA 73
Tabla 32. Etapas propuestas.....73
Tabla 33. Cuadro de Orientación.....80
Tabla 34. Partido arquitectónico.....81
Tabla 35. Identificaciones De Necesidades 82
Tabla 36. Programa Arquitectónico.....83
Tabla 37. Características De Un Espacio Publico 96

ÍNDICE DE PLANOS

Plano 1. PLANO TOPOGRÁFICO. 97
Plano 2. ZONIFICACIÓN GENERAL. 98
Plano 3. IMPLANTACIÓN GENERAL. 99
Plano 4. PLANTA DE CUBIERTAS 100
Plano 5. PLANTA BAJA GENERAL. 101
Plano 6. PLANTA ALTA GENERAL. 102
Plano 7. PLANTA RESTAURANTE. 103
Plano 8. PLANTA CAFÉ Y ADMIN. 104
Plano 9. PLANTA INGRESO PRINCIPAL. 105
Plano 10. PLANTA ADMIN. 2. 106
Plano 11. PLANTA ADMIN. 1. 107
Plano 12. PLANTA SALON EVENTOS. 108
Plano 13. PLANTA OFICINA ALCALDÍA. 109
Plano 14. PLANTA AUDITORIO. 110
Plano 15. FACHADAS. 111
Plano 16. CORTES. 112
Plano 17. CORTES. 113
Plano 18. CORTES. 114
Plano 19. ISOMETRIA EXPLOTADA. 115
Plano 20. P.B.GRAL. INST. HIDROSANITARIAS. 116
Plano 21. P.A.GRAL. INST. HIDROSANITARIAS. 117
Plano 22. INST. HIDROSANITARIAS. 118
Plano 23. INST. HIDROSANITARIAS. 119
Plano 24. INST. HIDROSANITARIAS. 120
Plano 25. INST. HIDROSANITARIAS. 121
Plano 26. INST. HIDROSANITARIAS. 122
Plano 27. INST. HIDROSANITARIAS. 123
Plano 28. INST. HIDROSANITARIAS. 124
Plano 29. INST. HIDROSANITARIAS. 125
Plano 30. INST. HIDROSANITARIAS. 126
Plano 31. INST. HIDROSANITARIAS. 127
Plano 32. INST. HIDROSANITARIAS. 128
Plano 33. INST. HIDROSANITARIAS. 129
Plano 34. INST. HIDROSANITARIAS. 130
Plano 35. P.B.GRAL. INST. ELÉCTRICAS. 131
Plano 36. P.A.GRAL. INST. ELÉCTRICAS. 132
Plano 37. INST. ELÉCTRICAS. 133
Plano 38. INST. ELÉCTRICAS. 134
Plano 39. INST. ELÉCTRICAS. 135
Plano 40. INST. ELÉCTRICAS. 136
Plano 41. INST. ELÉCTRICAS. 137
Plano 42. INST. ELÉCTRICAS. 138
Plano 43. INST. ELÉCTRICAS. 139

Plano 44. PLANTA GENERAL DE PLAZAS. 140
Plano 45. TRAMO 1 PLAZA ACCESO 1. 141
Plano 46. TRAMO 2 PLAZA ACCESO 1. 142
Plano 47. TRAMO 3 PLAZA ACCESO 1. 143
Plano 48. PLAZA DE ACCESO 2. 144
Plano 49. CORTES PLAZA DE ACCESO 1. 145
Plano 50. CORTES PLAZA DE ACCESO 2. 146
Plano 51. DETALLES ESTRUCTURALES. 147
Plano 52. DETALLES ESTRUCTURALES. 148
Plano 53. DETALLES ESTRUCTURALES. 149
Plano 54. DETALLES ESTRUCTURALES. 150
Plano 55. DETALLES ESTRUCTURALES. 151
Plano 56. DETALLES ESTRUCTURALES. 152
Plano 57. DETALLES ESTRUCTURALES. 153
Plano 58. DETALLES ESTRUCTURALES. 154
Plano 59. DETALLES ESTRUCTURALES. 155
Plano 60. DETALLES ESTRUCTURALES. 156
Plano 61. DETALLES ESTRUCTURALES. 157
Plano 62. DETALLES ESTRUCTURALES. 158
Plano 63. DETALLES ESTRUCTURALES. 159
Plano 64. DETALLES ESTRUCTURALES. 160
Plano 65. DETALLES ESTRUCTURALES. 161
Plano 66. DETALLES ESTRUCTURALES. 162
Plano 67. DETALLES ESTRUCTURALES. 163
Plano 68. DETALLES ARQUITECTÓNICOS. 164
Plano 69. DETALLES ARQUITECTÓNICOS. 165
Plano 70. DETALLES ARQUITECTÓNICOS. 166
Plano 71. DETALLES ARQUITECTÓNICOS. 167
Plano 72. DETALLES ARQUITECTÓNICOS. 168
Plano 73. DETALLES ARQUITECTÓNICOS. 169
Plano 74. DETALLES ARQUITECTÓNICOS. 170
Plano 75. DETALLES ARQUITECTÓNICOS. 171
Plano 76. DETALLES ARQUITECTÓNICOS. 172
Plano 77. DETALLES ARQUITECTÓNICOS. 173
Plano 78. DETALLES ARQUITECTÓNICOS. 174
Plano 79. DETALLES ARQUITECTÓNICOS. 175
Plano 80. DETALLES ARQUITECTÓNICOS. 176
Plano 81. RENDERS GENERALES. 177
Plano 82. RENDERS GENERALES. 178
Plano 83. RENDERS GENERALES. 179
Plano 84. RENDERS EXTERIORES. 180
Plano 85. RENDERS EXTERIORES. 181
Plano 86. RENDERS EXTERIORES. 182
Plano 87. RENDERS EXTERIORES. 183
Plano 88. RENDERS EXTERIORES. 184
Plano 89. RENDERS EXTERIORES. 185
Plano 90. RENDERS INTERIORES. 186
Plano 91. RENDERS INTERIORES. 187
Plano 92. RENDERS INTERIORES. 188
Plano 93. RENDERS INTERIORES. 189
Plano 94. RENDERS INTERIORES. 190
Plano 95. RENDERS INTERIORES. 191
Plano 96. RENDERS INTERIORES. 192
Plano 97. RENDERS INTERIORES. 193
Plano 98. RENDERS INTERIORES. 194
Plano 99. RENDERS INTERIORES. 195
Plano 100. RENDERS INTERIORES. 196
Plano 101. RENDERS INTERIORES. 197
Plano 102. RENDERS INTERIORES. 198
Plano 103. RENDERS INTERIORES. 199
Plano 104. RENDERS INTERIORES. 200
Plano 105. RENDERS INTERIORES. 201
Plano 106. RENDERS INTERIORES. 202
Plano 107. RENDERS INTERIORES. 203

Plano 108. RENDERS GENERALES PLAZAS.....204
Plano 109. RENDERS GENERALES PLAZAS.....205
Plano 110. RENDERS GENERALES PLAZAS.....206
Plano 111. RENDERS GENERALES PLAZAS.....207
Plano 112. RENDERS GENERALES PLAZAS.....208
Plano 113. RENDERS GENERALES PLAZAS.....209
Plano 114. RENDERS GENERALES PLAZAS.....210
Plano 115. RENDERS GENERALES PLAZAS.....211
Plano 116. RENDERS GENERALES PLAZAS.....212
Plano 117. RENDERS GENERALES PLAZAS.....213
Plano 118. RENDERS GENERALES PLAZAS.....214

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I 2

1.1. ANTECEDENTES. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 2

1.2. JUSTIFICACIÓN 6

1.3. OBJETIVOS 7

1.3.1. Objetivo General 7

1.3.2. Objetivos específicos 7

1.4. ESTRUCTURA DEL TRABAJO DE FIN DE CARRERA 7

1.5. ÁREA DE ESTUDIO 7

1.5.1. Localización 7

1.5.2. Entorno provincial, cantonal y parroquial 8

1.5.3. Alcance del Trabajo de Titulación 9

1.6. SÍNTESIS DE CAPÍTULO 10

INTRODUCCIÓN

Descripción del Tema de la Tesis de Arquitectura, Partiendo de la Problemática. Se Presentan los Objetivos Rectores del Estudio y se Justifica el Tipo de Investigación.

INTRODUCCIÓN

La arquitectura contemporánea no solo se trata de diseñar estructuras funcionales, sino también de crear espacios que reflejen la identidad y las necesidades de una comunidad. En el caso del presente trabajo, se aborda el diseño del nuevo edificio administrativo del cantón San Pedro de Huaca, un proyecto que va más allá de la simple edificación de oficinas públicas. Este edificio será el epicentro de la gestión municipal, un lugar donde convergen la eficiencia operativa y la expresión arquitectónica.

En este contexto, la presente tesis se propone analizar y desarrollar el diseño del nuevo edificio administrativo de San Pedro de Huaca desde una perspectiva integral, considerando tanto las exigencias funcionales de sus usuarios como el impacto visual y urbano que generará en su entorno. Se explorarán conceptos de accesibilidad, innovación tecnológica y nueva forma y función al contexto local, con el objetivo de crear un espacio que no solo cumpla con su propósito administrativo, sino que también se convierta en un ícono arquitectónico que enriquezca la identidad del cantón y por ende a la provincia.

A través de un análisis detallado del contexto urbano, las necesidades administrativas y las tendencias arquitectónicas contemporáneas, se pretende generar propuestas de espacios que potencien la funcionalidad, la estética y la integración del nuevo edificio administrativo en su entorno. Este proyecto no solo buscará satisfacer las demandas presentes, sino que también se proyectará hacia el futuro, anticipando los desafíos y oportunidades que puedan surgir en el desarrollo urbano y administrativo del cantón.



Figura 1. *Vista aérea parque central de San Pedro de Huaca.*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

El capítulo I, Introducción, refiere al planteamiento del problema, se construye a partir de investigaciones anteriores, comprendidas desde el contexto general hasta enfocarse en lo particular. Así, se reconoce la necesidad de diseñar el nuevo edificio administrativo para la alcaldía del cantón San Pedro de Huaca en la provincia del Carchi, con el fin de proporcionar funcionalidad, comodidad y perspectiva dentro de la administración del sector público, mediante la creación de espacios confortables y funcionales, que involucra el análisis del sistema de construcción del Ecuador. A su vez, se plantean objetivos específicos y preguntas de investigación alrededor de diseñar el nuevo edificio administrativo, a su vez se establece la ciudad de Huaca como caso de estudio.

El capítulo II Estado de arte, muestra los antecedentes de investigación alrededor de la temática de construcción tanto de Ecuador, como de Latinoamérica, en la que se resalta el recuperar el conocimiento producido en diversas bases científicas y académica, tomando en cuenta la trayectoria epistemológica por medio de bases teóricas, casos referenciales y normativas.

En el capítulo III Materiales y métodos, en el presente apartado empieza desde el enfoque del análisis epistemológico del conocimiento, mediante la metodología de la investigación científica a través de criterios de las actividades teóricas y prácticas realizadas. La arquitectura, como disciplina, no solo se trata de la creación de edificios y espacios físicos, sino también de la generación y transmisión de conocimiento. El análisis epistemológico en arquitectura es fundamental porque nos permite comprender cómo se construye y valida el conocimiento en este campo, qué fundamentos teóricos y prácticos subyacen a las decisiones de diseño y cómo evoluciona la disciplina a lo largo del tiempo. Al examinar críticamente los supuestos, métodos y resultados de la investigación en arquitectura, podemos mejorar nuestra comprensión de la disciplina y promover un desarrollo más sólido y reflexivo en el ámbito profesional y académico. Esta breve introducción destaca la importancia de abordar el análisis epistemológico en arquitectura para avanzar en el conocimiento y la práctica de esta disciplina tan compleja y multifacética.

El capítulo IV Contexto físico, a partir de la recolección y el ingreso de datos a través de las herramientas, el proceso de elaboración de un proyecto ejecutivo plasmado en planos arquitectónicos, detalles arquitectónicos, planteamiento estructural, planteamiento de instalaciones especiales, para un municipio es una empresa multifacética que implica la integración de una amplia gama de datos e información. Desde la topografía del terreno hasta las regulaciones urbanísticas y las necesidades de la comunidad local, cada detalle debe ser cuidadosamente considerado para producir un plan integral y funcional. En este contexto, los resultados obtenidos de este proceso ofrecen una visión detallada y estructurada del desarrollo futuro del municipio, delineando tanto las oportunidades como los desafíos que se enfrentarán en la ejecución de proyectos arquitectónicos y urbanísticos. se proporciona una visión general de la importancia y el alcance de los resultados derivados de la elaboración de un plano arquitectónico para un municipio específico realizando un contraste a partir de la fundamentación teórica.

El Capítulo V Propuesta Arquitectónica, se presenta el análisis del sector donde se implementará el edificio administrativo de la alcaldía de San Pedro de Huaca. En este caso, se hace un análisis local con la finalidad de conseguir una lectura precisa y clara de los problemas de movilidad e instalaciones que aquejan al sector, sirviendo de valor a la problemática para las posibles soluciones a futuro.
Al mismo tiempo, la oportunidad de dirigir un edificio público que no solo satisfaga las necesidades prácticas de la administración pública local, sino que también se convierta en un símbolo de identidad y orgullo para nuestra comunidad. Este capítulo presenta una propuesta arquitectónica que busca fusionar funcionalidad, estética y significado cultural en un diseño que refleje la esencia y las aspiraciones de nuestro municipio. Desde la concepción del proyecto hasta su realización, se explorarán los principios fundamentales que guían esta propuesta, así como los beneficios tangibles e intangibles que aportará al crecimiento del cantón.

Finalmente, se detalla la información bibliográfica utilizada en la investigación y se adjunta los anexos que sustentan la veracidad y cumplimiento de la indagación.



Figura 2. *Vista aérea nocturna San Pedro de Huaca.*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

1.1. Antecedentes. Planteamiento del Problema

La ciudad de Huaca se caracteriza no sólo por su centro urbano en arquitectura colonial y sus tradiciones, sino también por ser sede de uno de los santuarios más admirados de la provincia, la iglesia de la Virgen de la Purificación. La planificación urbana de San Pedro de Huaca, se ha construido a través de cartografía georreferenciada, planos temáticos, así como la información geoespacial de todo el entorno urbano, en el que la valoración del suelo y de las edificaciones han tomado en cuenta parámetros y factores de valoración.

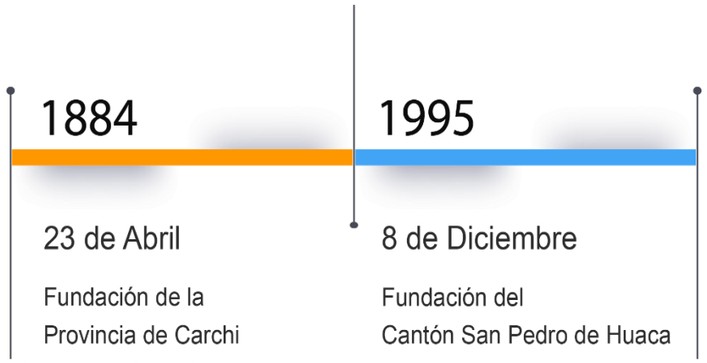


Figura 3. *Línea de tiempo*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Es importante señalar que el cantón tiene un alto déficit de equipamientos en el área de salud, cultura, seguridad, recreación, administración, entre otros, siendo el principal problema el no contar con infraestructuras adecuadas, así como el poco aprovechamiento del paisaje, la falta de control, la ausencia de planificación y la normativa del uso de suelo.

La afluencia de visitantes, evidencia que en esta zona es posible la construcción de diferentes tipos de equipamientos, para convertirlo de esta manera, en un nuevo hito arquitectónico, es decir, con espacios e instalaciones que estén acordes a los estándares del cantón.

El cantón cuenta con los servicios públicos necesarios como agua potable, alcantarillado, alumbramiento público, energía eléctrica, abastecimiento y saneamiento de agua, comunicación, desechos sólidos de basura, entre otros servicios que abastecen a la población, de igual manera, no cuenta con planta propia de energía eléctrica ni de una infraestructura de calidad en su territorio.

Debido al incremento de la población, la edificación ha rebasado su capacidad de soporte en espacio físico como son las áreas de atención al público, diariamente se estima que llega un total de 350 personas por día aproximadamente a realizar sus trámites dentro del Edificio Municipal, las dependencias que los usuarios frecuentan son:

- Alcaldía, Secretaría, Departamento del Medio Ambiente, Catastro, Tesorería, Departamento de Planificación y Obras Públicas.

Por la falta de organización espacial y espacio físico, estas oficinas no pueden brindar una atención adecuada, en la actualidad no se atiende a la población del municipio en un lugar exclusivo, sino más bien adaptado.

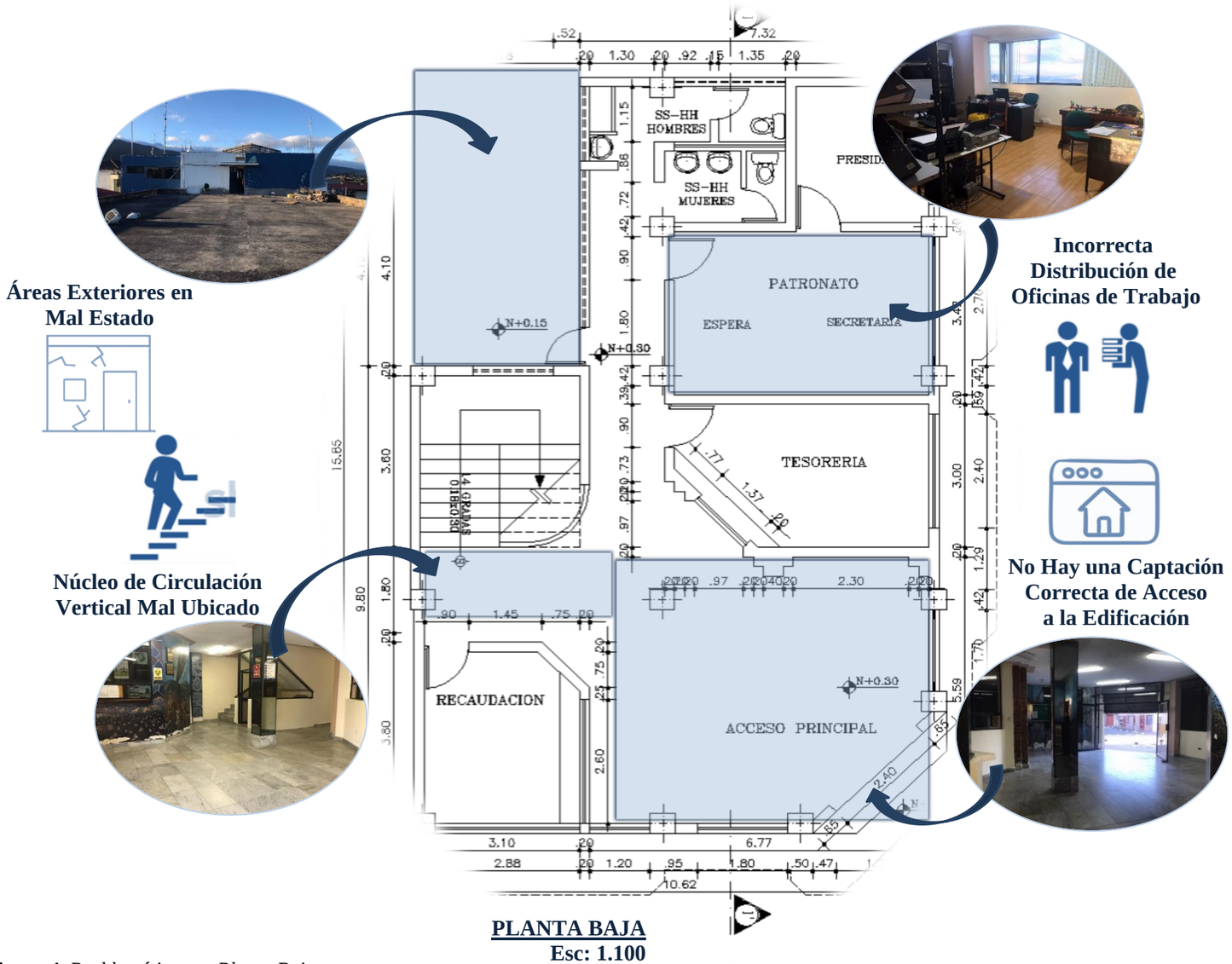


Figura 4. *Problemáticas en Planta Baja*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

En áreas reducidas de 21 m² aproximadamente trabajan hasta 5 personas, no cuentan con un espacio adecuado para su trabajo, no existe mobiliario adecuado y una deficiente circulación peatonal, lo cual afecta el rendimiento de los empleados y a su vez la eficacia en los trámites que allí se realizan. En la actualidad la delimitación de las diferentes áreas de gestión no se encuentra definidas, por lo que se realizan dos actividades distintas en una misma área, generando así problemas espaciales y funcionales, el personal comparte el mobiliario, archivos y accesorios de oficina.

En las figuras 3, 4 y 5 se muestran las principales problemáticas y deficiencias que presenta la edificación actual de la Alcaldía de San Pedro de Huaca tales como áreas exteriores en mal estado, incorrectas distribuciones de las oficinas de trabajo, no hay una captación correcta en el acceso al edificio, el núcleo de circulación vertical está mal ubicado, baterías sanitarias en mal estado, oficinas principales sin mobiliario adecuado y sin ventilación e iluminación natural.

Es evidente que el diseño del nuevo edificio administrativo para la alcaldía del cantón san pedro de huaca es una alternativa en mejora de la municipalidad. Para finalizar, uno de los ideales de cualquier entidad pública es que su equipo administrativo alcance un máximo nivel de productividad y competitividad al momento de realizar su trabajo en favor del ente gubernamental, por lo que, el surgimiento de numerosas técnicas para lograr el objetivo, motiva la realización del estudio impulsado por las grandes empresas corporativas.

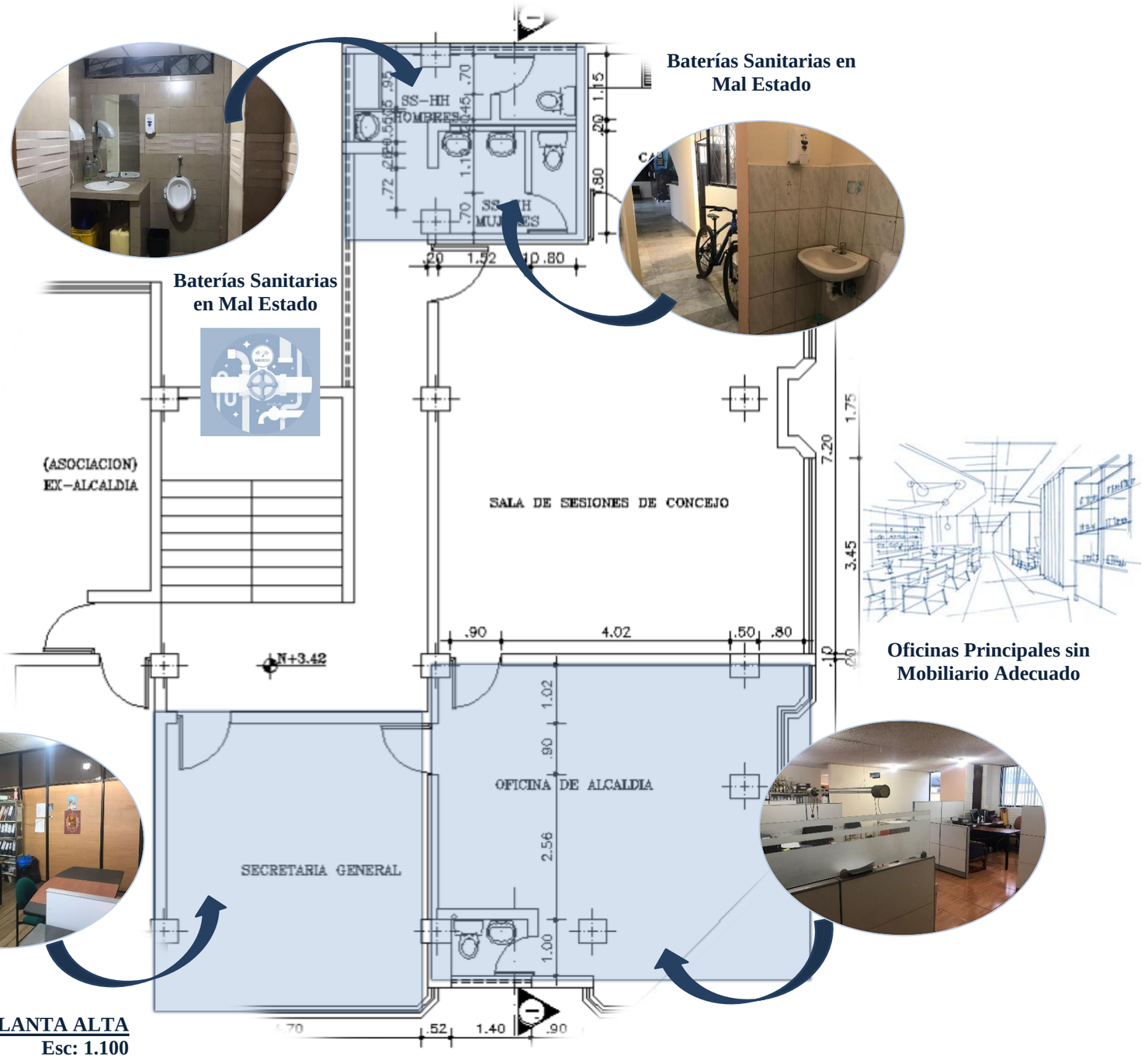


Figura 5. *Problemáticas en Planta Alta*
Fuente: *Kevin Arteaga Gaga Ger*



Area de Biblioteca con Mobiliario inadecuado





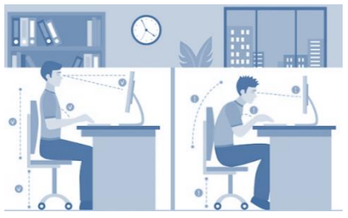
Espacios Reducidos de Trabajo





Iluminación incorrecta y Espacios incomodos







Mobiliario y Áreas de Trabajo Incomodas

Figura 6. *Problemáticas en Planta Alta*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

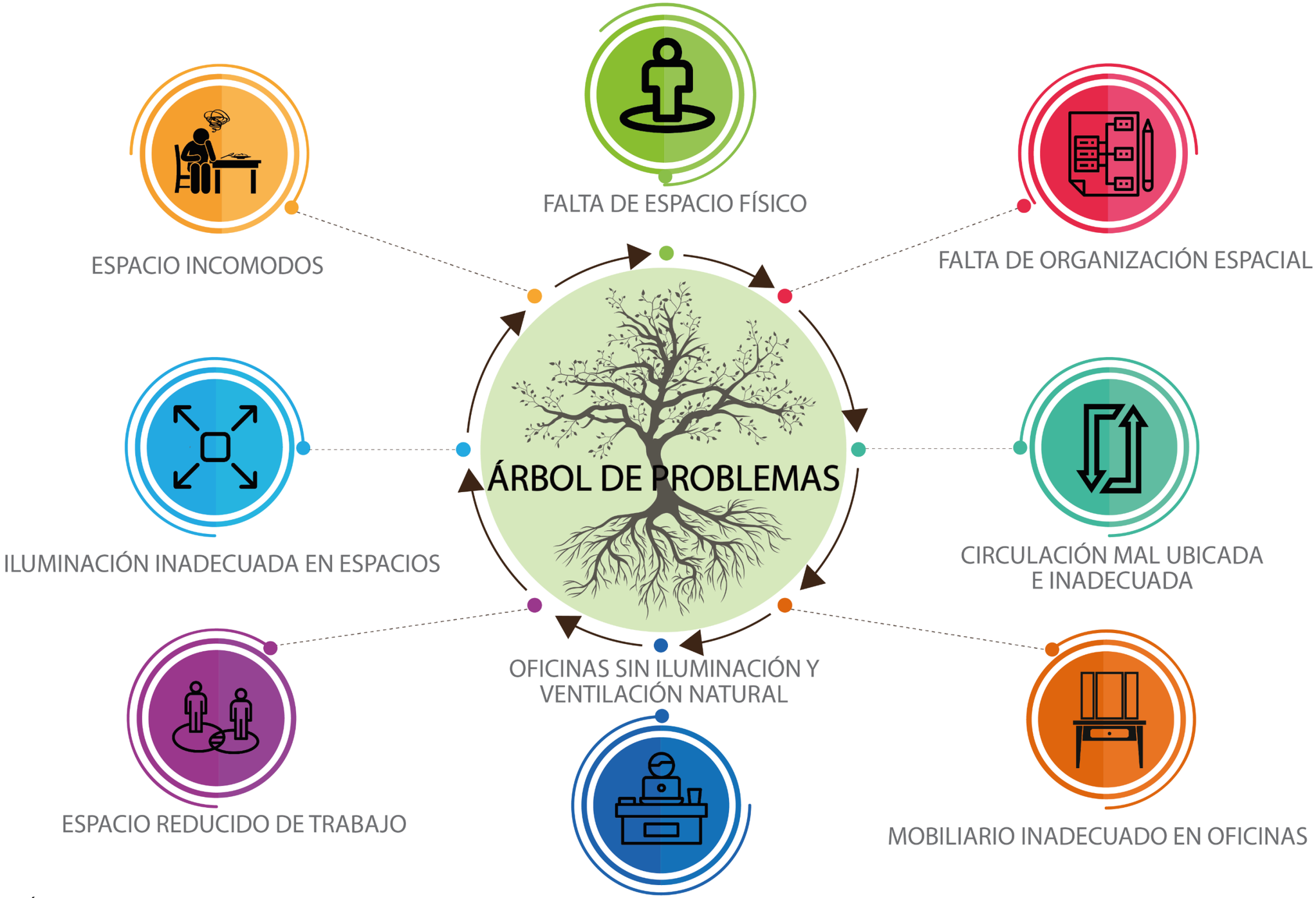


Figura 7. *Árbol de problemas*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

1.2.Justificación

La planificación arquitectónica en cuanto a las técnicas constructivas apropiadas en la ciudad, esta generada por el uso de materiales y recursos cercanos de fácil acceso, con la finalidad de obtener confort y respetar los diseños anclados a la historia, cultura y entorno de su pueblo San Pedro de Huaca. La vinculación directa a actividades socios culturales y tradicionales de la zona se justificará de manera que la población del Cantón se vea directamente identificada con su historia, su cultura y su tradición.

Al tener un adecuado espacio para el trabajo administrativo, suele estar directamente en proporción con la productividad de las entidades; debido a que en las oficinas el trabajador administrativo pasa muchas horas del día, siendo el capital humano que dinamiza la administración buscando resolver los problemas de una sociedad.

Se tiene en cuenta que una mala estructura organizacional de funciones y actividades es el peor enemigo de una institución, razón por el cual el diseño de un nuevo edificio administrativo dentro de un esquema funcional y espacial, favorecería al trabajo administrativo de la alcaldía del Cantón San Pedro de Huaca.

La municipalidad es una institución que nace de la necesidad de descentralizar la administración pública de un país, de tal manera que ésta pueda ejercer sus atribuciones eficazmente, beneficiando a los habitantes, por esta razón conforme el aumento de la población del municipio, deben crearse departamentos o unidades cada vez más especializadas y aumentar el número de personal con el fin de satisfacer la demanda de servicio de actividades de gestión, propias de una municipalidad.

Es importante que se planifique un Nuevo Edificio Municipal dado el hacinamiento de personal, en virtud de que cada departamento no cuenta con su propia área de trabajo, esto provoca un desorden total tanto para el personal como para los visitantes que demandan la atención de los mismos.

Como parte importante del desarrollo de la población, se identifican necesidades dentro de la comunidad, en este caso, surge la inquietud de realizar como proyecto el diseño del nuevo edificio administrativo para la alcaldía del cantón San Pedro de Huaca en la provincia del Carchi y, al ser ejecutado se dispondrá de un diseño optimo, del espacio físico, e infraestructura, para que todas las actividades laborales de la municipalidad sean óptimas y brinden confort tanto al trabajador como al visitante.

La vía principal, 8 de diciembre, rige y ordena al cantón en donde la parte urbana consolidada da hacia esta vía, en su mayoría es comercio entre otros equipamientos y la vivienda está ubicada hacia los extremos. Uno de estos equipamientos es el Municipio, que por su ubicación se percibe como “céntrico” del área consolidada. El aspecto del edificio es de comercio, lo cual no permite diferenciar de las viviendas en el entorno, además su construcción está involucrada en permanentes cambios que no solucionan la necesidad de nuevos espacios.

Analizando la edificación se observa que está deteriorada en ciertas partes y su infraestructura no es adecuada para quienes trabajan en este edificio, existe acumulación de actividades en un mismo espacio, falta de iluminación y ventilación no apto para realizar las labores de manera eficaz y confortable, el espacio público que brinda es muy reducido, en mal estado y en ciertos casos improvisados.

El servicio que da no es eficaz para el usuario que acude para efectuar sus trámites, puesto que no ofrece un lugar en el que se pueda permanecer ya que las condiciones en las que se encuentra este equipamiento no lo permiten. Es esencial recalcar que la población acude al edificio Municipal con el objetivo de realizar trámites, buscando las condiciones en las que se pueda ejecutar con total comodidad sus diligencias, pero son los empleados los que permanecen la mayor parte de tiempo en este lugar, y es necesario brindarles espacios confortables para que desarrollen de manera eficiente sus actividades.



Figura 8. *Montañas de San Pedro de Huaca*
Fuente: *GAD Municipal (2014)*

Para concluir la administración que realiza el poder ejecutivo, lo hace con el propósito de satisfacer las necesidades de la población, esta función debe ser continua porque no debe suspenderse la prestación de un servicio o el cumplimiento de una responsabilidad, debe ser permanente porque es dinámica y está en constante cambio ante las exigencias de la ciudadanía, siendo necesario que cuente con una organización jerarquizada con funciones y atribuciones.

El Municipio se considera la célula básica de la estructura política, económica, social, cultural del cantón y es por esto que resulta viable la planeación del nuevo edificio municipal con una visión de aproximadamente otros 30 años.

Tabla 1.
Características a tomar en cuenta para justificar el proyecto arquitectónico

Sostenible	Generado un impacto visual arquitectónico en el usuario a través de la materialidad, textura, jerarquización de espacios y propuesta paisajista. Proponer como parte esencial del diseño cualidades sustentables en términos ambientales, como la reutilización de aguas lluvias para uso en los inodoros de las baterías sanitarias y riego para áreas verdes.
Tecnológicos	Considerar una técnica constructiva mixta en perfilería metálica y hormigón armado para así lograr una optimización de espacios con respecto a su modulación arquitectónica y estructural. Configurar el diseño arquitectónico del edifico administrativo, considerando la orientación, energía, control, entre otros, los cuales se puedan optimizar para su desempeño adecuado.
Sociales	Diseñar espacios funcionales y confortables para las diferentes actividades del edificio administrativo considerando los factores que vayan acorde a las necesidades de cada zona de trabajo. Brindar a la comunidad mejores condiciones de servicio, espacios y ordenamiento de las relaciones espaciales según el proceso administrativo, elaborando un diseño arquitectónico para la alcaldía de San pedro de Huaca para el óptimo funcionamiento requerido.

Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

1.3.Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Diseñar el nuevo edificio administrativo para la alcaldía del cantón San Pedro de Huaca en la provincia del Carchi, con el fin de proporcionar funcionalidad, comodidad y perspectiva dentro de la administración del sector público, mediante la creación de espacios confortables y funcionales.

1.3.2.Objetivos específicos

- Analizar normativas y referentes mediante las condiciones de confort planteadas en el diseño del edificio, para obtener un resultado de desempeño laboral de los trabajadores en sus diferentes espacios.
- Diseñar una edificación arquitectónica que se enfoque en características de arquitectura vanguardista, formas abstractas, que respondan al carácter formal/funcional y sirva para contribuir al desarrollo urbano del cantón.
- Organizar una distribución eficiente del espacio en las dos plantas del edificio administrativo, considerando aspectos desde la investigación, como la disposición del espacio de la alcaldía, biblioteca y auditorio en la planta alta, del mismo modo integrando áreas verdes exteriores, logrando optimizar el flujo de personas y maximizar la funcionalidad de cada espacio.

1.4.Estructura del trabajo de fin de carrera

Capítulo I. Introducción

Está comprendido el capítulo por el planteamiento del problema que dará respuesta al desarrollo de la investigación, asimismo comprende justificación, objetivo general y específicos, la estructura del trabajo de fin de carrera, área de estudio, localización y entorno provincial, cantonal y parroquial donde se insertará el diseño arquitectónico; seguido se tiene el alcance del trabajo de titulación y las conclusiones.

Capítulo II. Estado del Arte

Está comprendido el capítulo por el estado del arte el cual se compone de todos los conocimientos e investigaciones más recientes que han formulado una solución al problema de investigación, el marco teórico permitirá comprender el problema y sus principales aspectos de detalle en toda su extensión; la fundamentación legal en cuanto a normas y leyes que regirán la propuesta del proyecto y las conclusiones.
Capítulo III. Metodología

Está comprendido por la cuantificación de la demanda, la población a servir, técnicas e instrumentos aplicados y el análisis e interpretación de los datos, y finalmente las conclusiones.

Capítulo IV. Elementos de análisis urbano de la ciudad.

Está comprendido por el análisis del contexto urbano en cuanto a su estructura urbana, análisis espacial, elementos de análisis urbano del sector donde se implantará el proyecto, paisaje urbano, imagen urbana, morfología de los elementos de la ciudad, elementos de análisis urbano local, análisis, síntesis, diagnóstico y conclusiones.

Capítulo V.

Está comprendido por el desarrollo y planimetría del proyecto arquitectónico, en el cual se detallará la situación actual, análisis del terreno seleccionado y la topografía. Asimismo, la programación arquitectónica de los espacios necesarios para el proyecto, el organigrama general y flujograma general, zonificación, detalle del sistema estructural, vegetación propuesta, mobiliario urbano., presupuesto referencial para la ejecución del proyecto y las conclusiones.

Seguidamente se realizarán las conclusiones que guardaran un orden de relación a cada objetivo específico y las recomendaciones deben guardar una relación con cada conclusión. Por último, la bibliografía, la cual reflejara todas las investigaciones realizadas bajo sitios web, autores de libros, revistas, entre otros que darán aporte al proyecto arquitectónico.

1.5.Área de estudio

El Cantón San Pedro de Huaca es conocido por sus extensas áreas verdes, así como por sus actividades agropecuarias y la producción de lácteos, su mayor fortaleza son sus fiestas de carácter religioso, donde se concentran miles de devotos tanto del norte del Ecuador como del sur de Colombia para venerar e idolatrar a la Virgen de la Santísima Purificación. Forma parte de la región andina y se ubica al norte del Ecuador en la Provincia del Carchi.

Es conocido como la Esmeralda Andina del Ecuador, por poseer diversos paisajes verdes dentro de su espacio geográfico. Su nombre proviene de las huacas que son el conjunto de objetos precolombinos ancestrales hallados en varios sitios de este lugar.

1.5.1. Localización

Se caracteriza por ser un Cantón relativamente pequeño con un territorio de apenas 70,9 km², está ubicado a 2.950 msnm y posee un tipo de clima frio con una temperatura habitual de 12ºC. El Cantón se ubica en la hoya del Rio Chota en las estribaciones de la Cordillera Oriental, entre las coordenadas: 00 38’ 29” de Latitud Norte y 77 43’ 35 de Latitud Oeste (GAD Municipal, 2020).



Figura 9. *Parque Natural*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*



Figura 10. *Laguna Natural*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

1.5.2.Entorno provincial, cantonal y parroquial

Provincial: Carchi. Cuenta con una población aproximada de 164.524 según el censo del 2010; sus habitantes están distribuidos en seis cantones.

Ubicada en el extremo norte del callejón interandino; entre los paralelos 1°12´43´´ y 0°21´50´´ de latitud Norte y entre los meridianos 77°31´36´´ y 78°33´12´´ de longitud Occidental; el relieve del terreno es bastante irregular y montañoso; la provincia se extiende entre los nudos de pasto hacia el norte, de boliche, hacia el sur y en parte del valle del chota (SENPLADES, 2017).

Sus límites son: al norte con la República de Colombia; al Sur y Oeste con la Provincia de Imbabura; al Este con la Provincia de Sucumbíos y al Oeste con la Provincia de Esmeraldas. Tiene una extensión de 3.604,33 km².

Cantonal: San Pedro de Huaca. Se encuentra ubicado hacia el sur a 256km de la capital ecuatoriana Quito, a 80km de la ciudad de Ibarra; hacia el norte a 20km de la ciudad de Tulcán y a 26km del Puente Internacional de Rumichaca, frontera entre Ecuador y Colombia (García, Almeida, Chuquín, & Miranda, 2018). Es un territorio nuevo y pequeño, su dinámica está enmarcada en las actividades que se realizan en el área rural. Cuenta con 7 zonas; de estas la zona preferencial para el desarrollo agrícola y ganadero constituye la más extensa y corresponde al 49,3% del territorio, seguida por la zona exclusiva para la conservación de los ecosistemas con el 33,8%.

Luego la zona de restauración de cobertura vegetal y transición ecológica - antrópica con el 9,5%, seguido de la zona de rehabilitación de riberas con el 4,2%, luego la zona preferencial para el desarrollo agroindustrial con el 1,3%, luego la zona exclusiva para el desarrollo urbano con el 1,0%, y finalmente la zona para ocupación antrópica con el 0,8%.

Parroquia rural: Mariscal Sucre
La parroquia Mariscal Sucre se encuentra ubicada al Sur Oriente del Cantón San Pedro de Huaca en las estribaciones del cerro Mirador, su cabecera Parroquial Mariscal Sucre a 10 km del cantón Huaca, cuenta con una altitud de 2953 m sobre el nivel del mar, posee un clima Frío, con una temperatura de 2 a 18ºC.

Sus límites son:

Al Norte por el barrio San Pedro de la Cruz en la ciudad de Huaca, al Sur por la Parroquia Fernández Salvador (Cantón Montufar), al Este por el Cantón Sucumbíos en la Provincia de Sucumbíos y al Oeste por la Parroquia Fernández Salvador (Cantón Montufar). Cuenta con una altitud de 2953 m sobre el nivel del mar, su temperatura es de 2 a 18ºC y posee un clima Frío. Entre sus Tradiciones celebran en el mes de octubre las fiestas de la Virgen del Rosario (GAD Parroquial Mariscal Sucre, 2016).

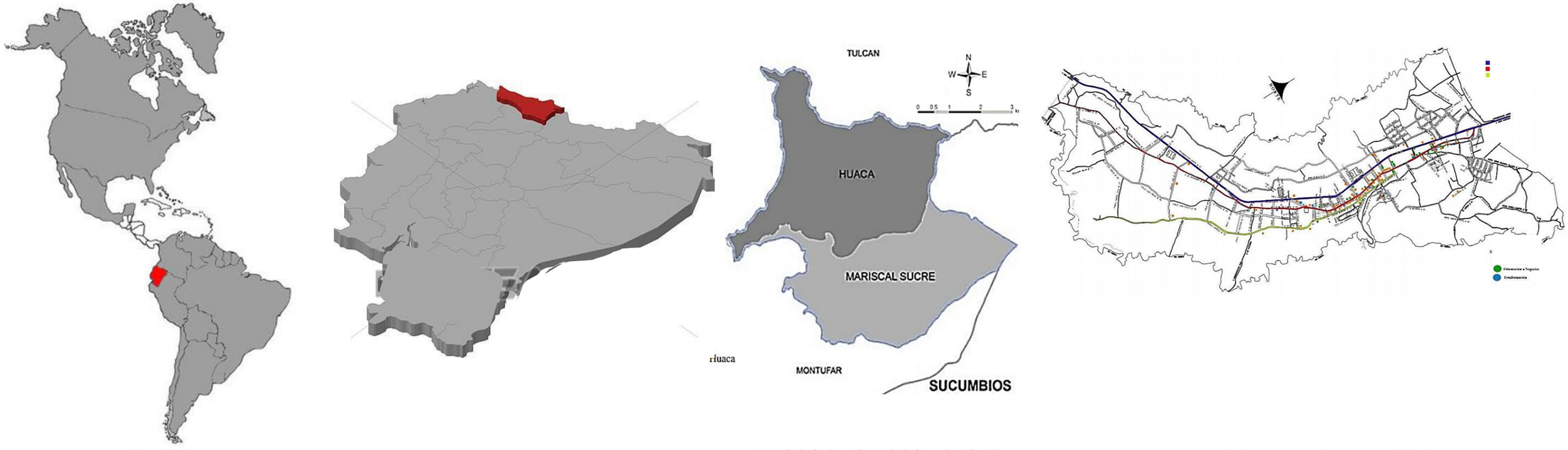


Figura 11. *Ubicación de la zona de estudio*
Fuente: *Kevin Arteaaa Ger*

1.5.3.Alcance del Trabajo de Titulación

Dentro de este alcance se hace oportuno llevar a cabo una serie de etapas en el desarrollo del proyecto arquitectónico, para dar respuesta en la siguiente investigación, las cuales son:

- Planteamiento del tema, objetivos y modelo teórico.
- Programación arquitectónica.
- Planteamiento arquitectónico y estructural.
- Detalles arquitectónicos y modelos tridimensionales.

El proyecto del edificio de la alcaldía de San pedro de Huaca, tiene como finalidad dotar de la planificación y diseño adecuada a esta entidad con el objetivo de satisfacer las necesidades actuales y futuras de los habitantes y trabajadores, por este motivo el proyecto se desarrolla dentro de un marco técnico razonable, acorde con las fuentes de recursos disponibles para lograr en el tiempo la sustentabilidad esperada y que permita incrementar con bases sólidas el patrimonio de la institución.

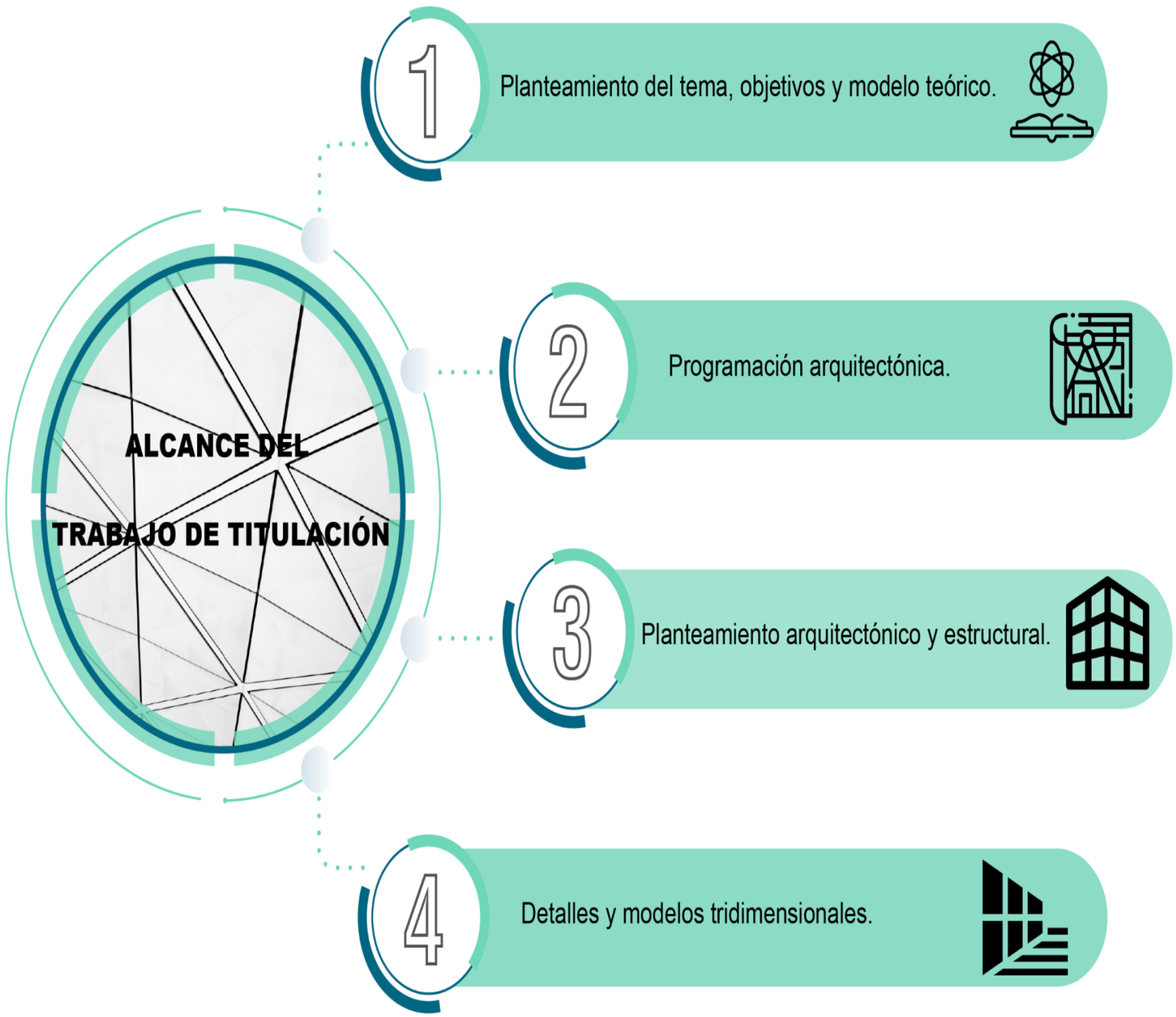


Figura 12. *Alcance del trabajo de Titulación*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

1.6. Síntesis de Capítulo

El desarrollo de una propuesta de diseño de un edificio administrativo, tiene como finalidad ser una alternativa para el espacio de trabajo del personal del ente público, sirviendo como aporte al crecimiento urbano y arquitectónico del sector de San Pedro de Huaca, el cual estará dirigido a la población del cantón. Considerando una contextualización de un edificio municipal es que deba ser amplio y en permanente redefinición.

Debe aludir a una administración que entable conversación constante con la ciudadanía, y que, además, en la toma de decisiones considere las necesidades y preferencias de otros.

Asimismo, debe facilitar la colaboración de los ciudadanos y funcionarios para la mejora en el diseño y prestación de los servicios públicos, y comunicar de forma abierta y transparente aquello que permita el mejor funcionamiento del ejercicio de gobierno municipal. El diseño del nuevo edificio municipal es necesario, ya que el constante deterioro de ciertos espacios se ve manifestado en el sentir de inconformidad de la población.

Es necesario plantear una edificación con diferentes espacios de trabajos que estén relacionados directamente con la productividad del empleado, ya que son prioridad para los entes públicos por su respuesta ante las necesidades y problemas del usuario.

La razón del diseño de un nuevo edificio administrativo, es que debe responder a un esquema funcional y espacial que favorecerá el trabajo administrativo de la alcaldía del Cantón San Pedro De Huaca. La principal falencia es el actual edificio de la alcaldía presenta deficiencia en su infraestructura, convirtiendo en elemento central en la decisión del lugar de estudio por parte de los habitantes y trabajadores.



Figura 13. *Síntesis de Capitulo*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

CAPÍTULO II

CAPÍTULO II ESTADO DEL ARTE 12

2.1. ANTECEDENTES TEÓRICOS 12
2.2. ESTRUCTURACIÓN DE BASES TEÓRICAS 14
2.3. MARCO NORMATIVO 15
2.3.1. Internacional 15
2.3.2. Nacional 16
2.3.3. Regional 19
2.3.4. Local 19
2.4. CONCLUSIONES DE NORMATIVAS Y ASPECTOS LEGALES. ...21
2.5. ANÁLISIS DE REFERENTES DEL PROYECTO DE DISEÑO 25
2.5.1. Referentes Internacionales 25
2.5.2. Referentes Nacionales 32
2.6. SÍNTESIS DE REFERENTES 38
2.7. SÍNTESIS DE CAPÍTULO 39
4.3. CONTEXTO SOCIAL 66

ESTADO DEL ARTE

Recuperar el conocimiento producido en diversas bases científico y académica, tomando en cuenta la trayectoria epistemológica por medio de bases teóricas, casos referenciales y normativas.

CAPÍTULO II ESTADO DEL ARTE

Al realizar el diseño arquitectónico de un edificio administrativo se debe tomar en cuenta las funciones que se realizan dentro de la misma, principalmente el elemento arquitectónico ya que será un punto de encuentro de los habitantes, en donde expresarán sus necesidades y buscarán soluciones a las mismas, donde la esencia del proyecto se debe basar en hacerlo un espacio colectivo, que integre a toda la comunidad en un mismo punto, que sea un área de identificación cultural, en donde se manifiesten sus costumbres y tradiciones.

2.1.Antecedentes Teóricos

Edificio Administrativo.

Integrando todos los servicios en un solo lugar, en el cual su objetivo es brindar una mejor atención a los ciudadanos para realizar trámites de cualquier índole; asimismo toma en cuenta la distribución funcional que cumple un rol fundamental en el diseño de oficinas y lugares para el trabajo. En tal sentido, el estudio de una planta para una edificación administrativa evidencia una interesante forma de aproximación; la cual no solo permite abordar una adecuada logística y circulación, sino encontrar variaciones e innovaciones eficientes que posibilitarán mejores espacios de trabajos que se adapten a las necesidades actuales

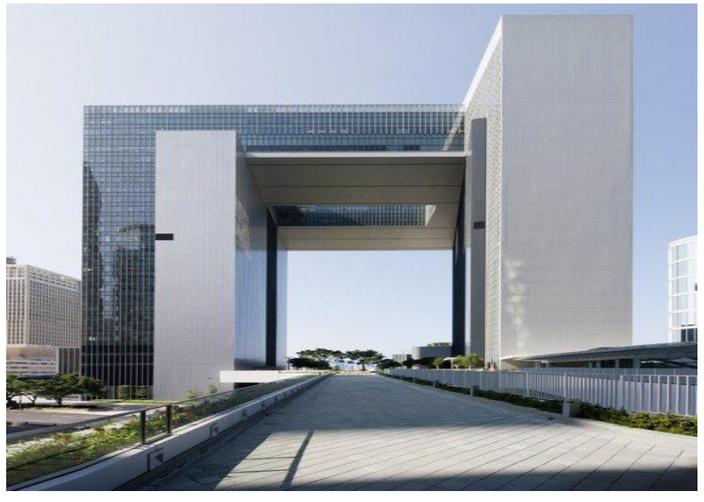


Figura 14. *Oficinas del Gobierno de Hong Kong*
Fuente: *Borgesi (2015)*

La arquitectura institucional a llevado siempre un lastre de simbolismo, una inercia de significado, una huella de identidad que dificultaba la tarea de reinventar el espacio y la forma y en algunas tipologías más que en otras, pero hoy día ya se inserta la innovación permitiendo redefinir y reinventar el lenguaje arquitectónico (Borgesi, 2015). Cabe destacar que un edificio administrativo pasa a ser un establecimiento o zona en la que se desarrollan actividades de gestión o de servicios en cualquiera de sus modalidades, como, por ejemplo, centros de la administración pública, bancos, despachos profesionales y oficinas.

Características de los espacios en edificios administrativos.

Reproducción de entornos digitales
Primeramente, se debe priorizar las vías de comunicación, también es necesario, incorporar la tecnología, aires acondicionados inteligentes, buen acceso a internet e impresoras que aumentarán la efectividad de aquellos que compartan el espacio.

Mobiliario adecuado
Otro elemento que caracteriza estos entornos es la comodidad. Son espacios acogedores, de esos que hacen sentir a las personas como en casa, ya que poseen un mobiliario confortable, ósea pueden ser muebles ergonómicos, que son capaces de adaptarse a las necesidades y gustos de cada empleado.

Espacios iluminados
Una mala iluminación provoca dolores de cabeza, fatiga, problemas de visión y, sobre todo, atenta contra la eficiencia de los empleados. Es por ello que los espacios de trabajo colaborativo priorizan una iluminación óptima, haciendo que las diferentes áreas o zonas de trabajo sean más acogedoras.

Zonas de relajación
Evidentemente, los trabajadores no contribuyen igual a las tareas que se le asignan a las 8:00 de la mañana que a las 12:00 del día. Sus capacidades disminuyen debido al cansancio y, por tanto, su productividad también se ve afectada, se deben crear espacios de relajación en los que exista un clima distendido capaz de lograr que los trabajadores recobren la energía y liberen las tensiones (Coworkingfy, 2019).

Edificio de Oficinas Sostenible.

El concepto de edificio de oficinas ha evolucionado y mucho en los últimos años, tanto en lo que a diseño interior se refiere como en lo referente a las prioridades a la hora de primar la salud de los trabajadores, la sostenibilidad y la eficiencia energética de los nuevos espacios. Pero no sólo se está produciendo una trasformación a nivel de diseño y concepción de los espacios, sino que el cambio va más allá y se adentra en la calidad de los espacios de oficinas.

Hoy día las entidades son cada vez más conscientes de que el bienestar, creatividad y productividad de sus trabajadores dependen de la calidad de sus lugares de trabajo, ya que deben ser conscientes del correcto diseño de los espacios de trabajo, en las características que debe contener un edificio sostenible se tiene, la calidad del aire interior debe ser optima, gracias a los sistemas centrales de ventilación y filtración.

Los materiales utilizados deben ser seleccionados cuidadosamente para minimizar las fuentes de contaminación, el agua potable será sometida a un tratamiento de triple filtro, que incluya la tecnología de irradiación germicida ultravioleta y el diseño de los espacios y las escaleras del edificio deben fomentar la actividad física (Galindo, 2020).

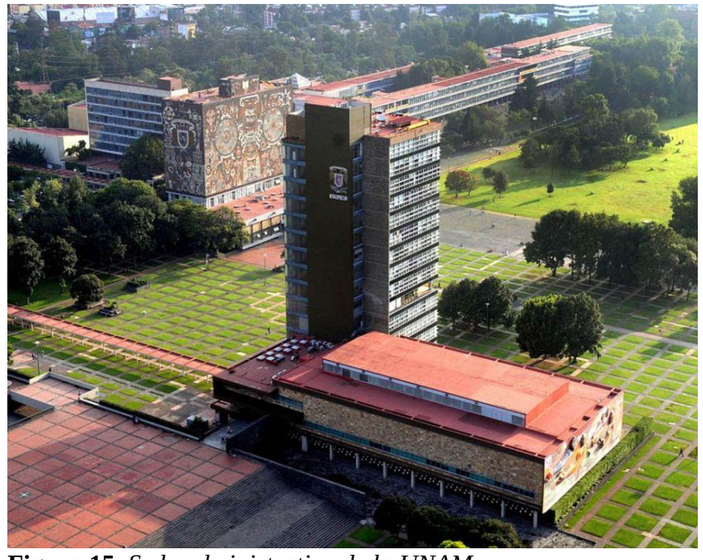


Figura 15. *Sede administrativa de la UNAM*
Fuente: *Beuf (2016)*

Un edificio sostenible, en su diseño, construcción y operación, debe reducir o eliminar los efectos negativos en general e incluso puede generar impactos netos positivos en el clima y el medio ambiente, preservando los recursos y mejorando la calidad de vida de los ocupantes simultáneamente.

La sostenibilidad debe figurar como un pilar clave en las estrategias de una compañía, donde sus programas sociales, inversión en tecnología, prácticas comerciales e iniciativas innovadoras vinculan a la comunidad y al ambiente para crear un impacto en los tres elementos principales de la sostenibilidad: el medioambiental o ecológico, el económico y el social.

Edificios de oficinas era *POST COVID.*

El distanciamiento social tiene a la mayor parte de la población mundial fuera de los lugares de trabajo, con la finalidad de tratar de reducir la propagación de COVID-19. Pero algunos edificios administrativos deben permanecer abiertos ya que, en algún momento, la mayoría regresara a la oficina o al lugar de trabajo. La tipología arquitectónica, a través de los años ha venido sufriendo modificaciones, haciendo cambiar el modo de producción y de trabajo, afectando de igual manera a una determinada tipología edificatoria.



Figura 16. *Botanic: Edificio post Covid*
Fuente: *Socimi Árima (2020)*

Hoy se tiene una situación similar, aparece un posible cambio de sociedad motivado por la pandemia ante un cambio en el modelo de producción y sobre todo por la irrupción de la tecnología de comunicación.
En la era pre-covid el paso inicial será el de implementar tecnología de seguridad y aplicada al usuario, implementada en la telefonía móvil del trabajador, la cual permite el acceso al edificio, tecnología para reservar salas de reuniones, tecnología para llamar al ascensor o para ajustar la luz. Debido a que el covid-19 se quedara por un tiempo, es importante que esta tecnología tomara el acceso a edificios modernos y la biometría hará su aparición con fuerza (Gutiérrez, 2020).

La automatización y la tecnología van a desempeñar un papel importante, ya que podría convertirse en una nueva interfaz y elimina la necesidad de presionar físicamente un botón o tocar una superficie en una oficina. Adicionalmente, la forma de prevenir la propagación de gérmenes en una oficina podría ser limitar el número de personas permitidas dentro de una vez.

En lugar de hacer que todos trabajen en la oficina de nueve a cinco, las compañías pueden querer traer ciertos equipos en momentos específicos para disminuir la congestión. El proceso inicial de traer a los empleados de vuelta al trabajo, al menos, probablemente será escalonado (RH, 2020).

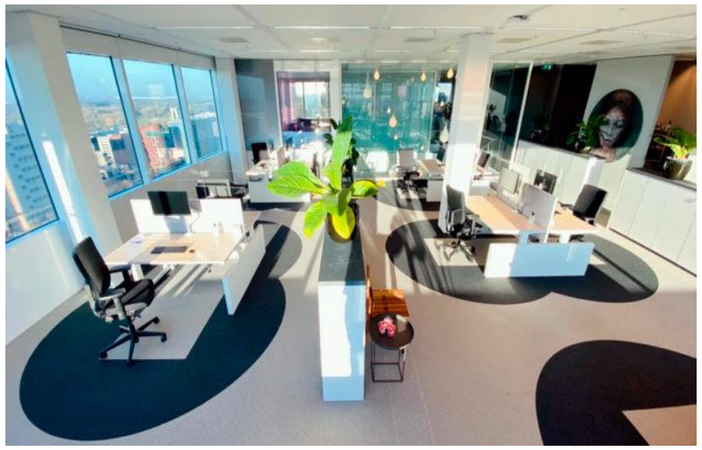


Figura 17. *Oficina del Futuro*
Fuente: *RH Comunidad (2020)*

Algunos de los dogmas de fe del ámbito laboral que han caído con el mayor experimento de teletrabajo de la historia, abre la puerta a nuevos escenarios en los que el teletrabajo post-pandemia cobre mucha más fuerza que antes, y cuyas consecuencias también salpicarán a las oficinas, que podrán, si no eliminarse para muchas empresas, sí contraerse y cambiar su modelo.

La implantación del teletrabajo en muchas empresas, incluirá una parte tecnológica que no se planteaba y por otro lado el miedo de algunos directivos a perder el control. Para las oficinas que sigan con su actividad sin modificaciones post-pandemia y para las que se contraigan aprovechando la transición al teletrabajo, la vida tampoco será la misma.

Algunos diseñadores especializados en interiores, están lanzando algunas propuestas para la transición hacia oficinas más seguras ante un virus que ha cambiado al planeta.
Medidas como sistemas de recirculación y filtración del aire, preferencia de materiales antimicrobianos para nuevas construcciones, pasillos más amplios con regulación de los sentidos de la circulación, y muchas reformulaciones de elementos como el ascensor o los cuartos de baño para que se puedan usar sin ningún tipo de contacto físico (Lacort, 2020).



Figura 18. *Espacio de trabajo Post-Covid*
Fuente: *Plataforma Arquitectura (2020)*

Cuando se realiza la aplicación de conceptos, parámetros y productos en el diseño arquitectónico, se debe promover el uso inclusivo de los espacios, pensados para satisfacerlas necesidades de todos los trabajadores del ente público o privado, así como los usuarios, desde la diversidad y con la premisa de generar espacios con calidad, que además sean cómodos, agradables, saludables y seguros. Las edificaciones deben ser inclusivas, en las cuales cumplirán una serie de parámetros tales como uso equitativo, flexibilidad en el uso, uso simple y funcional, información comprensible, bajo esfuerzo físico y espacio y tamaño para el acercamiento y el uso.



Figura 19. *Edificios de oficinas reinventados por el COVID*
Fuente: *AD Decoración (2020)*

Oficinas

Según la Real Academia Española (2017) la palabra Oficina es del latín “Lat” Officina “taller”, “Fábrica”, es un local donde se hace, se ordena o trabaja algo donde se realizan diferentes actividades que varían según la función de cada persona que trabaja. Al proponer diseños en oficinas, se debe crear un edificio funcional donde estén bien ubicadas, por lo tanto, se sugiere el manejo de líneas rectas para aprovechar de mejor manera los espacios de trabajo.

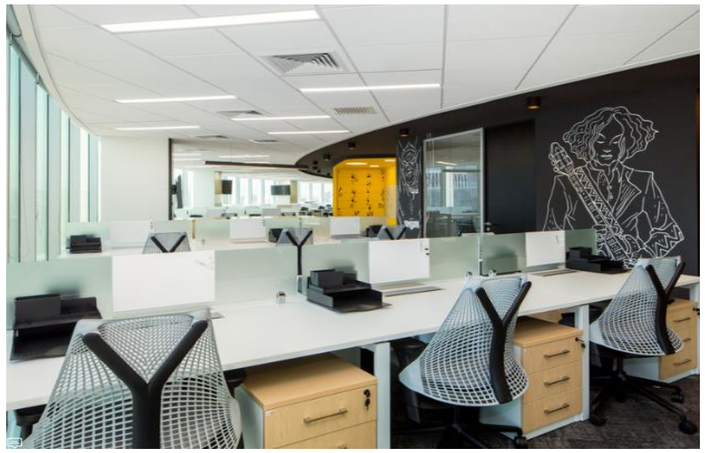


Figura 20. *Edificios de oficinas reinventados por el COVID*
Fuente: *AD Decoración (2020)*

Las oficinas tienen ya mucha trayectoria ya que su uso es de manera profesional siendo así un lugar de trabajo, al pasar de los años las oficinas como tal se han ido innovando, como parte de la historia ya existía en la Antigua Roma dirigida por una burocracia en la que la persona que lo lideraba permanecía sentada y así desarrollaba su trabajo.

Muchas de las oficinas pertenecían a un palacio, templo de grandes dimensiones de espacio, se daba para guardar escritos, pergaminos, referencias con textos antiguos en la que al pasar del tiempo se cambió el nombre de oficinas a biblioteca por la cantidad de almacenamiento que se le daba; por lo que se la consideraría como los pioneros de las oficinas en el mundo actual (Alvarez, 2019).

Oficinas abiertas

La Organización Mundial del Trabajo (2019) señala sobre seguridad y salud ocupacional pospandemia, en la cual está el distanciamiento en las instalaciones con un espacio de dos metros entre cada empleado. A esto, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) agrega que es fundamental la limpieza de superficies y objetos que puedan contaminarse con fluidos corporales entre los que están escritorios, teléfonos, muebles, artefactos de cafetería y más. La mayoría de estos se encuentra en áreas compartidas de oficinas modernas como estaciones de trabajo, cubículos o espacios de reuniones con puffs, pizarrones para lluvia de ideas con post it o marcadores, mesas con sillas ergonómicas, espacios de juegos y descanso (Enriquez, 2020).

Diseño de espacios de trabajo

Al diseñar los espacios de trabajo se necesita considerar las actividades de cada lugar teniendo en cuenta el tipo de mobiliario que se está usando tales como escritorios, archivadores, computadoras; conforme a la necesidad y requerimientos que se deben de considerar al momento de esquematizar y diseñar con el fin de mejorar el rendimiento, desarrollo profesional e intelectual del personal administrativo.

Asimismo, se debe enfocar en la estandarización programática y espacial para edificios de uso administrativo unido a la contextualización flexible de la imagen general del proyecto con el entorno cultural y urbano del sector a implantar (Delaoliva, 2020).

Debe permitir el aprovechar los metros disponibles de la mejor forma, generando pequeños o grandes espacios para la movilidad del empleado y le dé opción a disponer tanto de un lugar para compartir con sus compañeros o para reflexionar en solitario.

2.2. Estructuración de bases teóricas

Conceptos y enfoques

En el desarrollo e implementación de un diseño arquitectónico de un edificio administrativo se manejan diferentes conceptos que enmarcan un mayor conocimiento acerca de la temática.

Administración: alude a la acción de administrar, gestionar y/o dirigir una empresa, grupos de personas, organizaciones, recursos, etc., con el fin de cumplir objetivos y metas definidos.

La administración pública de un Estado es el conjunto de organismos estatales o de las instituciones públicas, las cuales están encargadas de aplicar las directivas indispensables para el cumplimiento de las normas y las leyes. La administración pública es el nexo entre la ciudadanía y el poder político (Santiago, 2019).



Figura 21. *Estructura de bases teóricas*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Demanda energética: de acuerdo con la finalidad del edificio y la zona climática en la que se ubica el edificio, es necesaria la energía para mantener una condición confortable dentro del edificio, que se define por normativa. Se compone de la demanda energética de calefacción, correspondiente a los meses de la temporada de calefacción y de refrigeración respectivamente (Leon, 2016).

Desarrollo Institucional: está dirigido a todos los procesos que permiten el crecimiento adecuado de la empresa, quiere decir que, busca fomentar el mejor desempeño de los trabajadores con el fin de mejorar los servicios que ofrece una institución (Montoya & Boyero, 2016).

Espacio habitable: un espacio formado por una o más áreas residenciales adyacentes que tienen el mismo uso y condiciones térmicas equivalentes, combinadas para calcular la demanda energética (Ministerio de Fomento de España, 2017).

Recursos Humanos: son diferentes medios que se utilizan para alcanzar objetivos o satisfacer necesidades. De igual forma, se puede entender como un conjunto de elementos que se pueden utilizar para solucionar necesidades a desarrollar en una empresa. Los recursos humanos son la fuente de trabajo originario de las personas para llevar a cabo una actividad o proyecto (Significados, 2019).

Unidad de Gestión Urbana: hace referencia a la acción y a la consecuencia de administrar o gestionar algo. Al respecto, hay que decir que gestionar es llevar a cabo diligencias que hacen posible la realización de una operación comercial o de un anhelo cualquiera. Por lo tanto, la gestión urbana busca administrar y gestionar todo lo que le confiere a la ciudad (Goyeneche, 2017).

Uso administrativo: Edificio o establecimiento donde se desarrollan actividades de gestión y de servicios en cualquiera de sus modalidades, por ejemplo, centros de la administración pública, bancos, despachos profesionales y oficinas. También se consideran de este uso los establecimientos destinados a otras actividades, cuando sus características constructivas y funcionales, el riesgo derivado de la actividad y las características de los ocupantes se puedan asimilar a este uso mejor que a cualquier otro (Construmatica, 2019).

2.3. Marco Normativo

Para desempeñar la gestión de dirección, administración y control de la construcción y en la elaboración de una obra pública, se debe definir las políticas, normas y atribuciones administrativas en los procesos de diseño y construcción.

Es necesario basarse en los principios de la normatividad vigente para participar en la valoración de la factibilidad económica, bajo un marco de valores éticos en la toma de decisiones.

2.3.1.Internacional

Códigos internacionales IBC



Figura 22. *Códigos internacionales IBC*
Fuente: *ICC DIGITAL CODIES*

El Código Internacional de Construcción (IBC) es un código modelo de construcción desarrollado por el International Code Council (ICC). Ha sido adoptado para su uso como estándar de código base en la mayoría de las jurisdicciones de los EEUU, abordando los problemas de salud y seguridad de las edificaciones en función de los requisitos prescriptivos y relacionados con el rendimiento.

Asimismo, es compatible con los demás códigos ICC, donde las disposiciones del código están destinadas a proteger la salud y la seguridad públicas, evitando al mismo tiempo costos innecesarios y un trato preferencial de materiales o métodos de construcción específicos (International Code Council, 2018).

UN Environment Programme (2018).

Informe de situación mundial 2018
Demuestra el estado y las tendencias de los indicadores clave para el uso de energía, las emisiones, las tecnologías, las políticas y las inversiones para realizar un seguimiento del sector de los edificios y la construcción, a nivel mundial y en regiones clave. Entre los puntos centrales del informe se tienen:

- Los países continúan implementando y actualizando códigos de energía de construcción y políticas de certificación. Sin embargo, la mayor parte del crecimiento futuro esperado de los edificios se encuentra en países que no cuentan con códigos y políticas energéticas obligatorias en la actualidad.
- El uso de energía del sector de los edificios a nivel mundial sigue creciendo, pero no tan rápido como la población o la superficie. La calefacción, la iluminación y la cocina doméstica son los usos finales de los edificios más mejorados. Los continuos aumentos en la población y la superficie son y serán los principales factores del aumento de la demanda de energía en los edificios.

Organización de las Naciones Unidas (2019)



Figura 23. *Organización de las Naciones Unidas*
Fuente: *www.un.org/es/*

Objetivo 9: Infraestructuras con un futuro sostenible.

- Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
- Las inversiones en infraestructura básica y sostenible son fundamentales para mejorar el nivel de vida de las comunidades en todo el mundo. En el caso de la infraestructura, se precisa una planificación coordinada y a largo plazo que trascienda fronteras geográficas, políticas y culturales.
- Los sistemas de infraestructura deben concebirse de manera que ofrezcan servicios esenciales a largo plazo, más allá de los ciclos políticos.

2.3.2.Nacional
Normativa nacional
Constitución del Ecuador (2008)

Título V. Organización Territorial Del Estado
Capítulo primero: Principios generales
Artículo 238. Los gobiernos autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera, y se regirán por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana.
En ningún caso el ejercicio de la autonomía permitirá la secesión del territorio nacional. Constituyen gobiernos autónomos descentralizados las juntas parroquiales rurales, los concejos municipales, los concejos metropolitanos, los consejos provinciales y los consejos regionales (Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

Artículo 226. Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución (Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC (2014).

Figura 24. *Norma Ecuatoriana de la Construcción*
Fuente: *Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda*

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, con la finalidad de regular los procesos que permitan cumplir con las exigencias básicas de seguridad y calidad en todo tipo de edificaciones como consecuencia de las características del proyecto, la construcción, el uso y el mantenimiento; especificando parámetros, objetivos y procedimientos con base a los siguientes criterios:

- (I) Establecer parámetros mínimos de seguridad y salud;
- (II) Mejorar los mecanismos de control y mantenimiento;
- (III) Definir principios de diseño y montaje con niveles mínimos de calidad;
- (IV) Reducir el consumo energético y mejorar la eficiencia energética;
- (V) Abogar por el cumplimiento de los principios básicos de habitabilidad;
- (VI) Fijar responsabilidades, obligaciones y derechos de los actores involucrados (MIDUVI, 2014).

Estructuras De Hormigón Armado (2015)
Cortante y torción

- Juntas de construcción

Las juntas de construcción en muros estructurales, diafragmas y cualquier otro elemento estructural que resista fuerzas transversales debidas a sismo, deben ser diseñados para recibir estas fuerzas transversales en la junta.
Para refuerzo perpendicular al plano de la junta, la resistencia nominal de una junta de construcción en cortante directo debe de calcularse según:

$$V_n = 0.8\, A_{vf} f_y + A_c K_1$$

Donde:
A_{vf} = Área refuerzo que resiste cortante- fricción (mm^2)
K_1 = Fuerza axial total que actúa junto a la fuerza cortante
K_1 = 2.8MPa para hormigón de densidad normal,
K_1 = 1.5MPa para hormigón liviano en todos sus componentes,
K_1 = 1.7MPa para hormigón de peso liviano con arena de peso normal.

Si el refuerzo no es perpendicular a la junta:

$$V_n = A_{vf} f_y\,(0.8 \sin\alpha + \cos\alpha) + A_c K_1 \sin 2\alpha$$

Donde:
A_c = Área de la sección de hormigón que resiste la transferencia de cortante (mm^2)
α = Angulo entre el refuerzo de cortante por fricción y el plano de cortante ($0< \alpha<90$).

Guía práctica para el diseño de estructuras de hormigón armado (2015)

- Método de diseño sísmico

El método empleado para diseño de estructuras y elementos de hormigón armado se lo hace de acuerdo a la sección 4.2 de la NEC-SE-DS. El diseñador deberá definir un mecanismo dúctil que permita una adecuada disipación de energía sin colapso. De preferencia, las rótulas plásticas deben formarse en los extremos de vigas, en la base de las columnas del primer piso y en la base de muros estructurales. Este mecanismo se consigue implementando los principios de "diseño por capacidad", los cuales consideran una jerarquía de resistencia en donde las secciones, elementos o modos de falla protegidos, es decir aquellos que no se deben plastificar, se diseñan para momentos y cortantes amplificados, considerando la sobre resistencia de las rótulas plásticas y las fuerzas internas generadas por modos de vibración no tomados en cuenta en el diseño.

- Sistemas estructurales de hormigón armado.

En la siguiente tabla se puede observar la clasificación de estructuras de hormigón armado en función del mecanismo dúctil esperado.

Clasificación de edificios de hormigón armado

Tabla 2.
Clasificación de edificios de hormigón armado.

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
Pórtico 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)	Muro fuerte en corte, débil en flexión. Columna no falla por corte. Viga de acople fuerte en corte, débil en flexión.

Fuente: MIDUVI-CAMICOM (2014)

Estructuras de acero (2014)
Alcances y consideraciones generales
Las Disposiciones Sísmicas para Edificios de Acero Estructural, llamadas de aquí en adelante como Disposiciones, gobernarán el diseño, la fabricación y el montaje de los elementos de acero estructural y conexiones de los Sistemas Resistentes a Cargas Sísmicas (SRCS), empalmes y bases de columnas que no son parte del SRCS, en edificios y en otras estructuras diseñadas, fabricadas y montadas de una manera similar a los edificios con elementos resistentes a carga lateral y vertical.
Aquellas columnas que no son parte del SRCS se refiere a columnas que forman parte de pórticos gravitacionales, es decir, pórticos que han sido diseñados para resistir solamente cargas verticales.

La Figura 23 presenta la planta esquemática de un edificio de acero estructural compuesto por una 19 combinación de pórticos resistentes a momento y pórticos gravitacionales. Como puede observarse en la Figura 1, el SRCS está compuesto por los pórticos resistentes a momento localizados en el perímetro del edificio mientras que los pórticos gravitacionales están localizados interiormente.
Las referencias mencionadas toman en cuenta el estado del arte del diseño, construcción y montaje de los edificios de acero estructural en los Estados Unidos de Norteamérica. En ese país, antes de la década de los 70s, los edificios de acero estructural eran muy redundantes ya que en general todos los pórticos eran diseñados y construidos para que sean parte del SRCS, tal como se acostumbra en la actualidad en Ecuador.

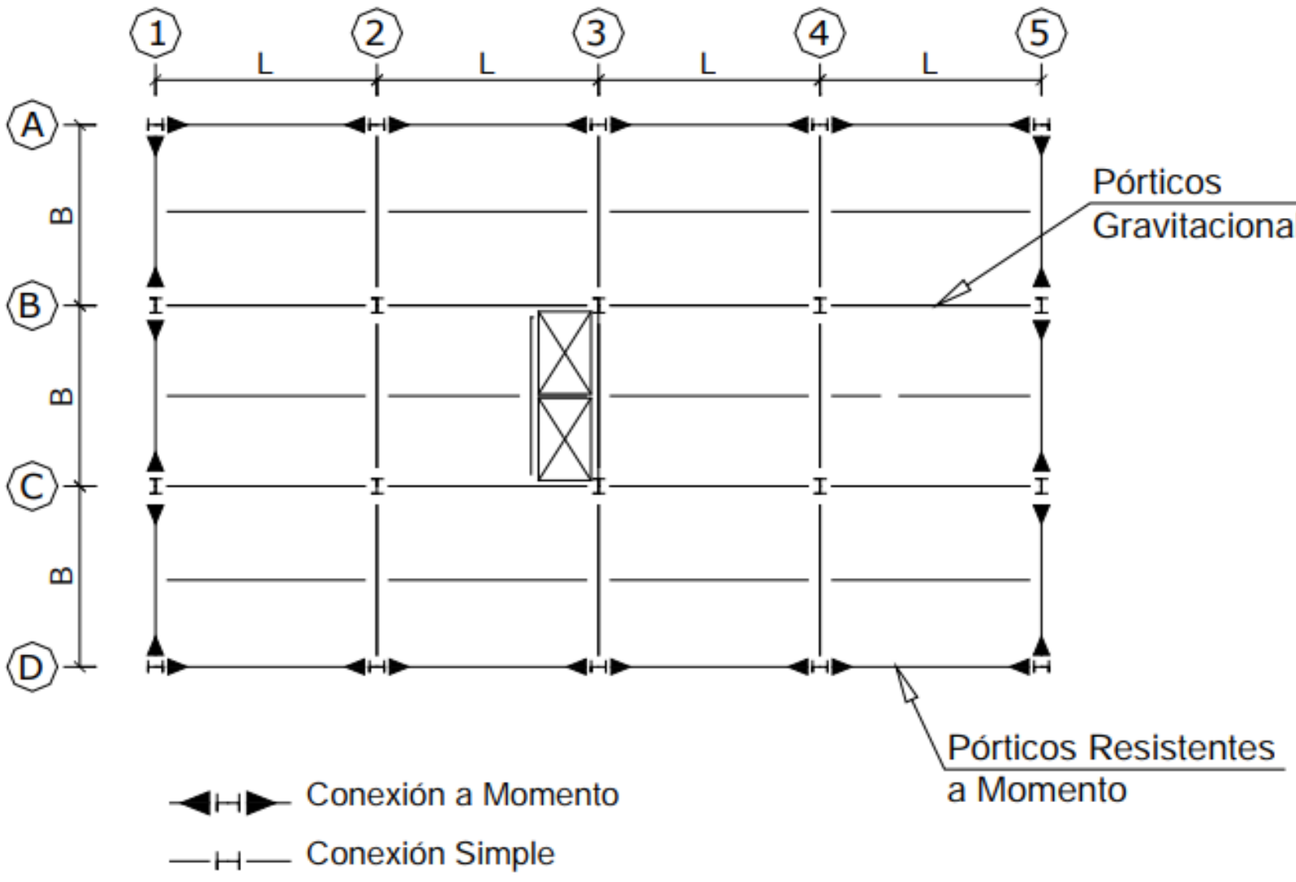


Figura 25. *Planta de Edificio de Acero Estructural Compuesto por Pórticos Resistentes a Momento y gravitacionales.*
Fuente: MIDUVI-CAMICOM (2014)

Estructuras de acero (2014)
Diseño de conexiones, juntas y sujetadores.
- Alcance

Todas las conexiones, juntas y sujetadores que son partes de un sistema resistente a carga sísmica (SRCS) deben cumplir con el capítulo J de la Especificación AISC 360-10 y los requerimientos adicionales de esta sección.
El diseño de las conexiones para un miembro que es parte de un SRCS debe realizarse de tal forma que un estado límite dúctil (ELD), ya sea en la conexión o en el miembro, controle el diseño. Un ejemplo de ELD es fluencia por tensión. Es inaceptable diseñar conexiones de miembros que son parte de un SRCS tal que el estado límite de resistencia (ELR) sea gobernado por estados límites frágiles o no dúctiles tales como fractura en la conexión o en el miembro.

- Juntas empernadas

Tipos de pernos
Todos los pernos deberán ser Pernos de Alta Resistencia Pretensados (completamente tensados) y deberán cumplir los requerimientos para superficies de contacto de deslizamiento crítico de acuerdo con la Sección J3.8 de la Especificación AISC 360-10 con una Superficie Clase A. Sin embargo, las superficies de contacto para conexiones a momento con placas extremas pueden revestirse con recubrimientos no ensayados para resistencia al deslizamiento, o con recubrimientos con un coeficiente de deslizamiento menor que aquel de una Superficie Clase A.
Tipos de agujeros
Deben usarse agujeros estándar o agujeros de ranura corta perpendiculares a la carga aplicada. Para arriostramientos diagonales, agujeros holgados pueden usarse cuando la conexión es diseñada como una junta de deslizamiento crítico y el agujero holgado está solamente en una capa.
Resistencia Disponible al Cortante
La Resistencia disponible al cortante de juntas empernadas con agujeros estándar deberá calcularse como si la junta fuera de contacto de acuerdo a la Sección J3.6 y J3.10 de la Especificación AISC 360-10, excepto que la resistencia nominal al aplastamiento en los agujeros de los pernos no debe tomarse mayor que 2.4dt Fu.
Pernos y Soldaduras en una Junta
Los pernos y las soldaduras no deben diseñarse para “compartir” fuerzas en una junta o la misma componente de fuerza en una conexión. Una fuerza en un miembro, tal como la fuerza axial en un arriostramiento, debe ser resistida en su totalidad en la conexión por un solo tipo de junta, es decir, totalmente por pernos o totalmente por soldaduras. Una conexión en la cual los pernos resisten una fuerza que es normal a la fuerza resistida por las soldaduras, tal

como en una conexión a momento en la cual las alas soldadas transmiten flexión y el alma empernada transmite cortante, no es considerada que comparte la fuerza.

- Juntas soldadas

Diseño
Las juntas soldadas deben diseñarse de acuerdo a la Sección J2 de la Especificación AISC 360-10.
Proceso de soldadura
El proceso de soldadura debe realizarse según lo estipulado en la Sección 11. Adicionalmente, el proceso de soldadura debe ser ejecutado de acuerdo con una especificación de procedimiento de soldadura (EPS) como es requerido en la AWS (American Welding Society) D1.1 y sus suplementos, y aprobado por el inspector de soldadura según lo indicado en la Sección 11.3 (Procesos de soldadura). Las variables EPS deben estar dentro de los parámetros establecidos por el fabricante del metal de aporte.
Requerimientos generales
Todas las soldaduras usadas en miembros y conexiones de un SRCS deben ser realizadas con un metal de aporte que produzca soldaduras capaces de proporcionar como mínimo una tenacidad Charpy de muesca en V de 27 J (20 lb-pie) a - 18°C (0°F) tal como se especifica en el método de ensayo de clasificación AWS A5 o la certificación del fabricante.
Soldaduras de demanda crítica
Una Soldadura de Demanda Crítica (SDC) es aquella que tiene requerimientos adicionales de calidad y tenacidad. La designación de una soldadura de demanda crítica debe basarse en la demanda de 38 deformación inelástica y la consecuencia de falla. Estas soldaduras son identificadas en estas Disposiciones en la sección correspondiente al SRCS.
En una SDC, el material de aporte debe ser capaz de proporcionar como mínimo una tenacidad Charpy de muesca en V de 27 J (20 lb-pie) a -29° C (-20°F) como lo determina el método de ensayo de clasificación de la AWS o la certificación del fabricante, y 54 J (40 lb-pie)a 21°C (70°F) como lo determina la Sección 11 u otro método aprobado, cuando el acero esté encerrado normalmente y mantenido a una temperatura de 10°C (50°F) o mayor. Para estructuras con temperaturas de servicio menor a 10°C (50°F), la temperatura de calificación de acuerdo a la Sección 11 debe ser 11°C (20°F) mayor que la mínima temperatura de servicio estimada, o una temperatura menor.
Los electrodos SMAW clasificados en AWS A5.1 como E7018 o E7018-X, los electrodos SMAW clasificados en AWS 5.5 como E7018-C3L o E8018-C3 y los electrodos sólidos GMAW, se eximen de cualquier tipo de ensayo cuando la tenacidad Charpy de muesca en V del electrodo iguale o exceda los 27 J (20lb-pie) a una temperatura máxima de -29°C (-20°F), tal como lo determinan los métodos de clasificación de AWS. El certificado del fabricante debe considerarse como suficiente evidencia del cumplimiento de este requerimiento.

Estructuras de acero (2014)
Conexión de viga de sección reducida

- General

La Conexión con Viga de Sección Reducida (CVSR) es una conexión totalmente restringida (TR). Este tipo de conexión tiene un corte, generalmente de radio circular, en el ala superior e inferior de la viga, localizado en la zona adyacente a la conexión viga - columna. El objetivo de practicar este corte en esta zona es el de forzar la formación de la articulación plástica dentro de la sección reducida de la viga. La Figura 24 presenta un esquema de esta conexión.

- Sistemas estructurales

La Conexión con Viga de Sección Reducida (CVSR) es una conexión precalificada para ser usada en Pórticos Especiales a Momento (PEM) siempre y cuando se cumplan las limitaciones estipuladas en esta sección.

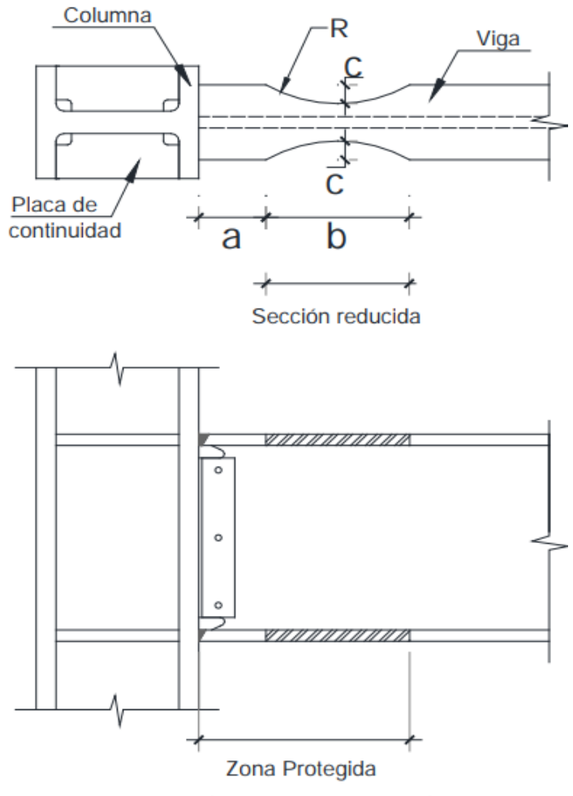


Figura 26. *Conexión con Viga de Sección Reducida.*
Fuente: MIDUVI-CAMICOM (2014)

Estructuras De Hormigón Armado (2015)

- Métodos de diseño. Generalidades

En el diseño de hormigón estructural, los elementos deben diseñarse para que tengan una resistencia adecuada, de acuerdo con las disposiciones de la normativa, utilizando los factores de carga y los factores de reducción de resistencia Ø. Los elementos estructurales de hormigón armado deben cumplir con las especificaciones del Código ACI-318.

- Método de diseño sísmico

El diseño de estructuras y elementos en hormigón armado se realizarán en conformidad con la filosofía de diseño descrita en la normativa de la NEC-SE-DS, la cual describe lo siguiente:
La estructura a construirse se clasifica en la categoría que se muestra en la tabla 1 y adopta el factor de importancia I, el cual incrementa la demanda sísmica de diseño para estructuras, que por sus características de utilización deben permanecer operativas o sufrir menores daños durante y después de la ocurrencia del sismo de diseño.

Tabla 3.
Categoría de edificio y coeficiente de importancia I

Categoría	Tipo de uso, destino e Importancia	Coeficiente I
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

Fuente: *NEC-SE-DS (2014)*

Los materiales destinados a la construcción de una edificación pueden ser procesados o fabricados, destinados a ser incorporados de manera permanente en cualquier obra de ingeniería civil, y deben cumplir con las siguientes exigencias:

- Resistencia mecánica coherente con la función adoptada.
- Duración química.
- Duración física.
- Seguridad para su conducción y manejo.
- Protección de la higiene y salud de mano de obra y beneficiarios.
- No dañar el medio ambiente.
- Aislamiento térmico y acústico.
- Duración y protección en caso de incendio.

- Comodidad de uso, estética y economía (MIDUVI - CAMICON, 2015).

- Durabilidad del hormigón. Generalidades

Para consolidar una larga vida útil del hormigón de cemento, es necesario tener presente algunas precauciones y cuidados con el propósito de asegurar la suficiente calidad del material para que responda a las exigencias de la obra, tales como resistencias mecánicas, resistencia a agentes agresivos e intemperie.

- Propiedades mecánicas del hormigón armado. Resistencia a la compresión

Generalidades: El hormigón debe cumplir con los requisitos para condiciones de exposición ambiental y satisfacer los requisitos de resistencia estructural.

Se usarán los siguientes valores de resistencia especificada a la compresión:

Valor mínimo para el hormigón normal:

$$f'_c = 21 \text{ MPa}$$

Valor máximo para elementos de hormigón liviano:

$$f'_c = 35 \text{ MPa}$$

Dónde f'_c es la resistencia especificada a la compresión del Hormigón (MPa).

El hormigón es un material compuesto que se puede elaborar en la obra o en planta ya que tiene variadas facetas. El propósito al fabricarlo es conseguir un material que soporte las exigencias aplicadas por el ingeniero. Constituye actualmente, el más significativo material de construcción que, dadas sus numerosas aplicaciones y variantes, requiere de un meticuloso control y verificación de las propiedades físicas y mecánicas, así como de cada uno de sus componentes; y la mezcla en todas sus fases: diseño, elaboración, transporte, colocación, consolidación, protección y curado, asimismo de un cuidadoso rastreo en el proceso de fraguado y endurecimiento.

Riesgo Sísmico, Evaluación, Rehabilitación De Estructuras (MIDUVI - CAMICON, 2014).

- Evaluación del riesgo sísmico en edificios. Generalidades

Las pérdidas económicas se miden a través de variables específicas y consistentes como son:

- Pérdida Probable (PL)
- Pérdida Escenario (SL)
- Pérdida Anualizada Promedio (AAL)

- Alcances

La evaluación de riesgo sísmico podrá ejecutarse para un edificio lo cual incluye el cálculo de pérdidas potenciales a la propiedad cuando ocurra un terremoto.

El riesgo evaluado incluye:

- Daños por movimiento del suelo
- Inestabilidad del terreno
- Rupturas de la falla
- Deslizamientos
- Licuación de suelos, desplazamientos laterales, asentamientos e inundaciones, causados por terremotos.

- Tipos de evaluación de riesgo sísmico

Propone procedimientos para el desarrollo de cinco tipos de evaluación de riesgo sísmico, destinados a servir diferentes necesidades de gestión del usuario.

Tabla 4.

Tipos de evaluación de riesgo sísmico

Estabilidad del Edificio y Desempeño Sísmico (BS)	Evaluación del desempeño sísmico y la estabilidad del edificio.
Estabilidad del sitio (SS).	Evaluación de la estabilidad del sitio por fallas, licuefacción del suelo, deslizamientos de tierra, u otra respuesta in situ que pudiera amenazar la estabilidad del edificio o causar daños durante un terremoto.
Riesgo sísmico (BD).	Evaluación de la vulnerabilidad y pérdidas que se podrían producir en un edificio o grupo de edificios por el peligro sísmico existente en el sitio de emplazamiento de las estructuras. La evaluación incluye el cálculo de pérdidas para un escenario específico (SL), pérdida probable (PL), pérdida anualizada promedio (AAL) o todas las anteriores
Vulnerabilidad y pérdidas en el contenido (CD).	Evaluación de la vulnerabilidad y pérdidas en el contenido del edificio.
Tiempo de Interrupción (BI).	Evaluación de las pérdidas por interrupción o uso parcial del edificio.

Fuente: *Riesgo Sísmico, Evaluación, Rehabilitación De Estructuras (2014).*

2.3.3.Regional

Normativa regional (GADs)

Ordenanza Numero 009 2014, la cual regula el plan de Vivienda Municipal y Uso del Suelo (GADM Bolivar, 2014).

Planes de urbanización y vivienda. Se definen formulas y políticas municipales en materia de desarrollo urbano y de vivienda en forma participativa, en correspondencia con políticas nacionales y apoyados del plan nacional de desarrollo; asimismo se promueven planes de gestión del suelo que provean tierra urbanizada, planificación de la reserva de áreas de expansión urbana.

2.3.4.Local

Normativa local (PDOTs)

Actualización Plan De Desarrollo y Ordenamiento Territorial Del Cantón Huaca (GAD Municipal, 2020)**.**

Figura 27. *San Pedro de Huaca.*
Fuente: *GAD San Pedro de Huaca*

En el Cantón San Pedro de Huaca no se localiza algún proyecto estratégico nacional, en acuerdo con los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de SENPLADES. En lo que, respecta al crecimiento urbano, la topografía del terreno en el área consolidada determinó un crecimiento de la ciudad de una forma longitudinal, por lo cual no ha permitido definir otras áreas estratégicas de desarrollo urbano a su alrededor. Sin embargo, en la zona de expansión urbana, la cual cuenta con terrenos muy aptos, no se han creado programas de vivienda (GAD Municipal, 2020).

Ordenanza que Regula la Preservación, Mantenimiento y Difusión del Patrimonio Arquitectónico y Cultural del Cantón "San Pedro De Huaca" (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, 2020).

Se hace mención a este nuevo proyecto de ordenanza que regula la preservación, mantenimiento y difusión del patrimonio arquitectónico y cultural del cantón "San Pedro De Huaca", en el cual la ad-

ministración del GAD municipal difundirá los contenidos de la presente ordenanza, por todos los medios de comunicación colectiva a fin de que los actuales concesionarios, ciudadanos conozcan las obligaciones y derechos de la ordenanza.

Art. 1. Objeto. La presente ordenanza tiene por objeto regular y normar el procedimiento para el ejercicio de la competencia exclusiva de preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico y cultural del cantón San Pedro de Huaca, y construir los espacios públicos para estos fines, con sujeción a los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial y los Planes de Uso y Gestión del Suelo para su uso y puesta en valor.

Art. 5. Conjunto urbano. Agrupación o concentración de dos o más bienes inmuebles en áreas específicas, denominadas: calles, cuadras, manzanas, que se destacan dentro del entorno urbano por poseer características formales, volumétricas y compositivas similares conformando un todo armónico y agradable visual urbano-arquitectónica y paisajística. Su tratamiento se lo realiza a través de Unidades de Actuación Urbanística (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, 2020)

Normas de arquitectura y urbanismo para la gestión territorial del cantón Ibarra (GAD Ibarra, 2014).

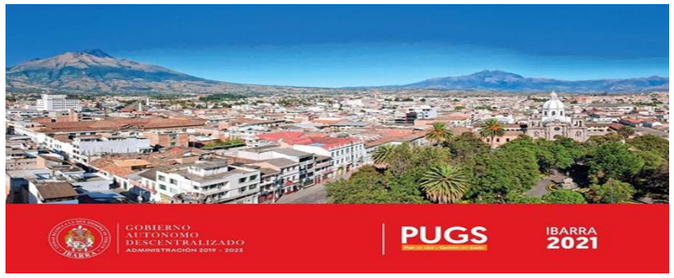


Figura 28. *San Miguel de Ibarra.*
Fuente: *GAD San Miguel de Ibarra*

Sección Sexta
Espacio Público y Mobiliario Urbano
Artículo 41.Clasificación del mobiliario.
Para efectos de esta normativa el mobiliario urbano se clasifica en los siguientes grupos:

- Elementos de comunicación: mapas de localización, planos de inmuebles históricos o lugares de interés, informadores de temperatura y mensajes, teléfonos, carteleras locales, buzones y publicidad.
- Elementos de organización: mojones, paraderos, tope llantas y semáforos.
- Elementos de ambientación: luminarias peatonales, luminarias vehiculares, protectores de árboles, cerramientos de parterres y áreas verdes, rejillas de árboles, jardineras, bancas, relojes, pérgolas, parasoles, esculturas y murales.
- Elementos de recreación: juegos infantiles y similares.
- Elementos de servicio: bicicleteros, surtidores de agua, casetas de ventas, casetas de turismo.
- Elementos de salud e higiene: baños públicos, recipientes para basuras.
- Elementos de seguridad: barandas, pasamanos, cámaras de televisión para seguridad, cámaras de televisión para el tráfico, sirenas, hidrantes, equipos contra incendios (GAD Ibarra, 2014).

Artículo 49.Pavimentos en Espacios de Circulación Peatonal (Referencia NTE INEN 2 301).
Las superficies deben ser homogéneas, libre de imperfecciones y de características antideslizantes en mojado, para los espacios exteriores.
Si el pavimento está compuesto de piezas, los materiales empleados no deben tener una separación mayor a 11 mm en una profundidad máxima de 3mm.
La diferencia de los niveles generados por el grano de textura no debe exceder a 2mm.
Si los espacios de circulación peatonal son lisos, la señalización de pisos debe realizarse mediante un cambio de textura.
La compactación para vías de suelo natural o tierra apisonada no debe ser menor al 90% del ensayo proctor estándar en condiciones climatológicas desfavorables, y la densidad no será menor al 75% de su valor en seco.
Las texturas direccionables tienen por objeto el conducir al peatón hacia un fin determinado; éstas deben tener un recorrido no mayor a 3.00m. de longitud, los canales o líneas de dirección no deben tener un recorrido no mayor a 3,00 m. de longitud, los canales o líneas de dirección no deben tener un espaciamiento mayor a 11mm.
Sección Segunda.
Edificios de Comercios y Oficinas

Artículo 155. Alcance.
Los edificios destinados a comercios, oficinas, centros comerciales o locales comerciales que sean parte de edificios de uso mixto, cumplirán con las disposiciones contenidas en esta sección, a más de las pertinentes de la presente resolución.

Artículo 156. Circulaciones interiores. Para los edificios de oficinas y comercios se considerarán las disposiciones del Capítulo III sección tercera artículos 93, 94, 95,96,97,98,99,100.

Artículo 157.Galerías. En centros comerciales se entenderá por galería el espacio interior destinado a la circulación del público, con locales comerciales a uno o ambos lados. Las galerías que tengan acceso por sus dos extremos, hasta los 80,00 m. de longitud, deberán tener un ancho mínimo de 4,00 m.

Por cada 20,00 m. de longitud adicional o fracción, el ancho deberá aumentar 1,00 m. Cuando la galería tenga un espacio central de mayor ancho y altura, la longitud se medirá desde cada uno de los extremos hasta el espacio indicado, aplicándose en cada tramo la norma señalada anteriormente (GAD Ibarra, 2014). En el caso de galerías ciegas, la longitud máxima permitida será de 30,00 m. y el ancho mínimo de 6,00 m. Por cada 10,00 m. de longitud en exceso o fracción, se deberá aumentar 1,00 m. de ancho.

Artículo 158. Mezanine. Puede ubicarse sobre un local y se considera como piso al cálculo de altura de edificación.

Artículo 159. Ventilación. La ventilación de locales habitables de carácter comercial y locales de oficinas se podrá efectuar por las vías públicas o particulares, pasajes y patios, o bien por ventilación cenital para lo cual deberá circular libremente el aire sin perjudicar recintos colindantes. El área mínima de estas aberturas será del 8% de la superficie útil de planta del local. Los locales de oficinas y comerciales que tengan acceso por pasillos o por galerías comerciales cubiertas deberán ventilarse por ductos o por medios mecánicos, cumpliendo con lo establecido en el Capítulo III sección segunda artículo 78 (GAD Ibarra, 2014).

Artículo 160. Servicios de sanitarios en oficinas. Todo local destinado a oficinas, con área de hasta 100,00 m² dispondrá de un cuarto de baño equipado con un inodoro y un lavamanos.
Por cada 100,00 m² de oficinas en exceso o fracción mayor de 20,00 m². Se incrementará un cuarto de baño de iguales características al señalado inicialmente.

Artículo 161. Servicios sanitarios en comercios. Todo local comercial hasta 50,00 m^2 de área neta, dispondrá de un cuarto de baño equipado con un inodoro y un lavamanos. Cuando el local supere los 100,00 m^2 dispondrá de dos cuartos de baño de las mismas características anteriores.

Artículo 162. Servicios sanitarios para el público en comercios.
Los edificios destinados a comercios con más de 1.000,00 m^2 de construcción dispondrán de servicios sanitarios para el público, debiendo estar separados los de hombres y mujeres, y estarán ubicados de tal manera que no sea necesario subir o bajar más de un piso para acceder a ellos.

El número de piezas sanitarias, estará determinado por la siguiente relación: Por los primeros 400,00 m^2 o fracción de superficie construida se instalarán un inodoro, un urinario y un lavamanos y un inodoro y un lavamanos para mujeres. Por cada 1.000,00 m^2 o fracción excedente de esta superficie, se instalará un inodoro, un lavamanos y dos urinarios para hombres y dos inodoros y un lavamanos para mujeres.

Artículo 163. Servicios sanitarios para el público en oficinas. En las áreas de oficina cuya función sea de servicio público, se dispondrá el doble de número de piezas sanitarias señaladas en el artículo 146 de esta sección.

Artículo 164. Cristales y espejos. En comercios y oficinas, los cristales y espejos de gran magnitud, cuyo extremo inferior esté a menos de 0.50 m. del piso, colocado en lugares a los que tenga acceso el público, deberán señalarse o protegerse adecuadamente para evitar accidentes.
No podrán colocarse espejos que por sus dimensiones o ubicación puedan causar confusión en cuanto a la forma de tamaño de vestíbulos o circulaciones.

Artículo 165.Servicio médico de emergencia. Todo comercio con área de ventas de más de 1.000 m² y todo centro comercial deberán tener un local destinado a servicio médico de emergencia, dotado del equipo e instrumental necesarios para primeros auxilios, con un área mínima de 36 m².

Artículo 167. Dimensiones de puertas.
Se adoptarán las siguientes dimensiones:
Altura mínima: 2.05 m.
Anchos mínimos:
a) Acceso a comercios individuales: 0.90 m.
b) Comunicación entre ambientes de comercio: 0.90 m.
c) Baños: 0.80 m. y 0.90 m. para minusválidos, según norma NTE INEN 2 309:2000.

Artículo 168. Estacionamientos en comercio y oficinas. El número de puestos de estacionamientos por área útil de comercio y oficinas se calculará de acuerdo a lo especificado en el Capítulo IV Sección Décimo Tercera de esta Resolución.

Artículo 169. Protección contra incendio. Las edificaciones de comercios y oficinas cumplirán con todas las normas pertinentes referidas a “Protección contra Incendios”, señaladas en el Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección Contra Incendios (GAD Ibarra, 2014).

Ordenanzas Municipales:
Reforma de la Ordenanza de la Nomenclatura General de la Ciudad de Huaca.

La presente Ordenanza se complementará con la expedición del plano actualizado de la ciudad de Huaca, en el cual constarán los nombres de las calles y pasajes, así como también se determinará la numeración domiciliaria de las viviendas o predios urbanos aplicando la metodología que más convenga a los intereses de la ciudad.

Artículo 1. Vías Longitudinales, son aquellas cuya dirección predominante es de Norte a Sur, para cuya numeración utilizaremos los números impares.

Artículo 2. Vías Latitudinales, son aquellas cuya dirección predominante es de Oriente a Occidente, para cuya numeración utilizaremos los números pares.
Artículo 3. Las proyecciones a futuro de las calles existentes conservarán el nombre y número de las mismas.

Artículo 4. El nombre de las vías y su correspondiente numeración constan del plano de la ciudad de Huaca actualizado a la presente fecha, así como las placas con sus respectivos nombres y números.
Artículo 5. Es obligación de todos los propietarios de una vivienda, edificio o solar urbano colocar una placa metálica que contendrá la identificación postal. Las placas valoradas serán suministradas por la Municipalidad. El pago de las placas se efectuará en la Tesorería Municipal.

Artículo 6. En las vías longitudinales los números pares irán por la vereda del costado Oriental en dirección Sur – Norte. En las vías latitudinales los números pares irán por la vereda del costado Norte en dirección Oriente – Occidente.

Artículo 7. El número de la vivienda, edificio o solar urbano será el que corresponde a la vía longitudinal o latitudinal añadiendo tres dígitos que expresarán la distancia entre el eje de las expresadas vías hasta el predio numerado.

Artículo 8. Entre los dígitos que determinen el número de la vía y los que corresponden a la numeración del predio desde el eje de las vías separados por un guion y llevarán siempre dirección Sur – Norte y Oriente – Occidente (GAD San pedro de Huaca, 2012).

2.4.Conclusiones de Normativas y aspectos legales.

Se mostraron las diferentes normativas que constituyen la base de los criterios técnicos para sustentar la determinación de los espacios requeridos para el diseño del Edificio administrativo para la Alcaldía de San pedro de Huaca; siendo importante destacar que la articulación de la parte pedagógica con los criterios técnicos, deben lograr culminar el contenido de las Normas Técnicas en la ejecución del proyecto.

Dentro de las normativas se tiene las Normas de arquitectura y urbanismo para la gestión territorial del cantón Ibarra para la zona donde se emplazará el proyecto, ya que existen diversas variables como las morfológicas. que pueden condicionar la capacidad efectiva del terreno.

Entonces es cuando cobra importancia contar con un estudio de cabida, en el cual arroje la capacidad máxima efectiva de construcción que tiene un predio, según las condiciones urbanísticas y restricciones del Plan Regulador, aplicadas específicamente al predio en estudio y sus características; donde el espacio del edificio podrá contener en volumen y superficie.

Los aspectos legales ayudan a potenciar las capacidades de los ciudadanos y comunidades para ampliar alternativas de ejercicio de los derechos para alcanzar el desarrollo integral y del buen vivir, contribuyendo a la vinculación con nuevos servicios y programas de desarrollo constructivo, los cuales propiciaran el progreso de la calidad de vida.



Tabla 5.
Equipamiento de servicios públicos.

CATEGORÍA	SIMB	TIPOLOGÍA	SIMB	ESTABLECIMIENTOS	RADIO DE INFLUENCIA (m)	NORMA (m2/hab)	LOTE MIN.)M2)	POBLACIÓN BASE (habitantes)
Seguridad E	EG	barrial	EGB	Unidad de Vigilancia de policía UPC, unidad de control del medio ambiente	400	0,10	100	1.000
		sectorial	EGS	Estación de Bomberos	2.000	0,10	500	5.000
		Zonal	EGZ	Cuartel de Policía, Centro de Detención Provisional.	---	0,50	10.000	20.000
		Ciudad o metropolitano	EGM	Instalaciones militares, cuarteles y centros de rehabilitación social, penitenciarias y cárceles	---	---	---	50.000
Administración pública E	EA	sectorial	EAS	Agencias municipales, oficinas de agua potable, energía eléctrica, correo s y teléfonos, sedes de gremios y federaciones de profesionales.	---	0,03	300	10.000
		Zonal	EAZ	Administraciones zonales, representaciones diplomáticas, consulados, embajadas y organismos internacionales.	---	0,50	10.000	20.000
		Ciudad o metropolitano	EAM	Alcaldía, sedes principales de entidades públicas y centros administrativos nacionales, provinciales, distritales.	---	0,40		50.000
Servicios funerarios E	EF	Sectorial	EFS	Funerarias, ventas de ataúd es y salas de velaciones sin crem ato ríos.	2.000	0.06	600	10.000
		Zonal	EFZ	Cementerios parroquiales o zonales con salas de velación, fosas, nichos, criptas, osarios con o sin crem ato rio s, columbarios adscritos al cementerio	3.000	1,00	20.000	20.000
		Ciudad o metropolitano	EFM	Parques cementerios o camposantos con: salas de velaciones, fosas, nichos, criptas, crematorios, osarios y columbarios adscritos al cementerio.	---	1.00	50.000	50.000
CATEGORÍA	**SIMB**	**TIPOLOGÍA**	**SIMB**	**Establecimientos**	**RADIO DE INFLUENCIA (m)**	**NORMA (m2/hab)**	**LOTE MIN.)M2)**	**POBLACIÓN BASE (habitantes)**
TRASPORTE E	ET	barrial	ETB	Estación de taxis, parada de buses, parqueaderos público s motorizad os y no motorizados.	---	0,10	100	1.000
		sectorial	ETS	Estacionamiento de camionetas, buses urbanos, centros de revisión vehicular	3.000	0.03	300	10.000
		Zonal	ETZ1	Terminales locales, terminales de transferencia de transporte público.	3.000	0,50	10.000	20.000
		Ciudad o metropolitano	ETM	Terminales de buses interprovinciales y de carga, estaciones de ferro carril de carga y pasajeros, aeropuertos civiles y militares.	---	1.00	50.000	50.000
INFRAESTRUCTURA E		barrial	EIB	Baterías sanitarias y lavanderías públicas	500	0,20	200	1.000
		sectorial		Estaciones de bombeo, tanques de almacenamiento de agua.	---	·	---	5.000
		Zonal		Plantas potabilizadoras y subestaciones eléctricas.	---	·	---	20.000
		Ciudad o metropolitano		Plantas de tratamiento y estaciones de energía eléctrica.	---	·	---	50.000
ESPECIAL E		Zonal		Depósitos de desechos industriales.	---	·	---	20.000
		Ciudad o metropolitano		Tratamiento de desechos sólidos y líquidos (plantas procesadoras, incineración, lagunas de oxidación, rellenos sanitarios, botaderos), gasoductos, oleoductos y similares	---	·	---	50.000

Fuente: *Reglas técnicas de arquitectura y urbanismo* (2023)

Tabla 6.
Normas generales para edificación.

	Denominación	Área mínima Libre	Altura mínima libre	Altura máxima libre	Lado menor libre	Altura máxima de entre-piso
ALTURA DIMENSIONES	Altura de local uso residencial oficinas comercios (usos mixtos)		2,50 m			4,00 m.
	Altura de locales con otros usos					Se define en base a un estudio y requerimientos técnicos.
	Cubiertas inclinadas		2,10 m en el punto más desfavorable			
	Media batería sanitaria		2,30 m.		0,90 m.	
	Baterías sanitarias		2,30 m		1,20 m.	
ILUMINACIÓN VENTILACIÓN	Área de Iluminación directa	20 % del área útil del local				
	Patio interior de iluminación en edificaciones de hasta tres (3) pisos	12 m2	12 m		3 m.	
	Patio interior de iluminación en edificaciones mayores a tres (3) pisos	variable	variable		1/3 h; hasta 6 m	1/3 h; hasta 6 m
	Ventilación directa	30 % del área del vano				
	Patio interior de ventilación en edificaciones de hasta tres (3) pisos (cocinetas, baños)	9 m2	12 m		3 m.	
	Patio interior de ventilación en edificaciones mayores a tres (3) pisos	variable	variable		1/3 h; hasta 6m.	1/3 h; hasta
	Ventilación indirecta	0,32		6		0,40
	Ventilación indirecta: ductos con extracción	0,32		6		0,4

Fuente: *Reglas técnicas de arquitectura y urbanismo* (2023)

La asignación de dimensiones mínimas para puestos de estacionamiento es crucial para garantizar la comodidad y seguridad de los usuarios. Estas dimensiones no solo afectan la facilidad de estacionamiento, sino también la circulación y accesibilidad dentro del área de estacionamiento. En este contexto, es fundamental establecer estándares adecuados que cumplan con las necesidades de los conductores y los requisitos de seguridad vial.

Dimensiones mínimas para puestos de estacionamiento de vehículos livianos. Las dimensiones y áreas mínimas requeridas para puestos de estacionamiento se regirán por la forma de colocación de los mismos y de acuerdo al siguiente cuadro.

Tabla 7.
Dimensiones mínimas para puestos de estacionamiento.

Forma de colocación	A	B	C
A 45ª	3,40	5,00	3,30
A 30ª	5,00	4,30	3,30
A60ª	2,75	5,50	6,00
A 90ª	2,30	4,80	5,00
En paralelo	6,00	2,20	3,30

Fuente: *Reglas técnicas de arquitectura y urbanismo* (2023)

El diseño de los espacios de estacionamiento debe considerar una variedad de factores, como el tamaño de los vehículos comunes, las normativas de accesibilidad y las características del entorno urbano circundante. Además, es crucial tener en cuenta las necesidades de diferentes usuarios, incluidas las personas con discapacidades y las familias con niños pequeños. Un enfoque integral en la determinación de dimensiones mínimas para puestos de estacionamiento puede contribuir significativamente a mejorar la experiencia de estacionamiento y promover una movilidad más sostenible y segura en entornos urbanos densamente poblados.

En este contexto, el presente documento explora los principios clave y las mejores prácticas para establecer dimensiones mínimas adecuadas para puestos de estacionamiento. Se analizarán diferentes criterios y consideraciones relevantes, así como ejemplos de implementación exitosa en diversas ciudades alrededor del mundo. Con un enfoque en la optimización del espacio y la mejora de la experiencia del usuario, se busca ofrecer recomendaciones prácticas para el diseño y la gestión eficiente de áreas de estacionamiento en entornos urbanos contemporáneos.

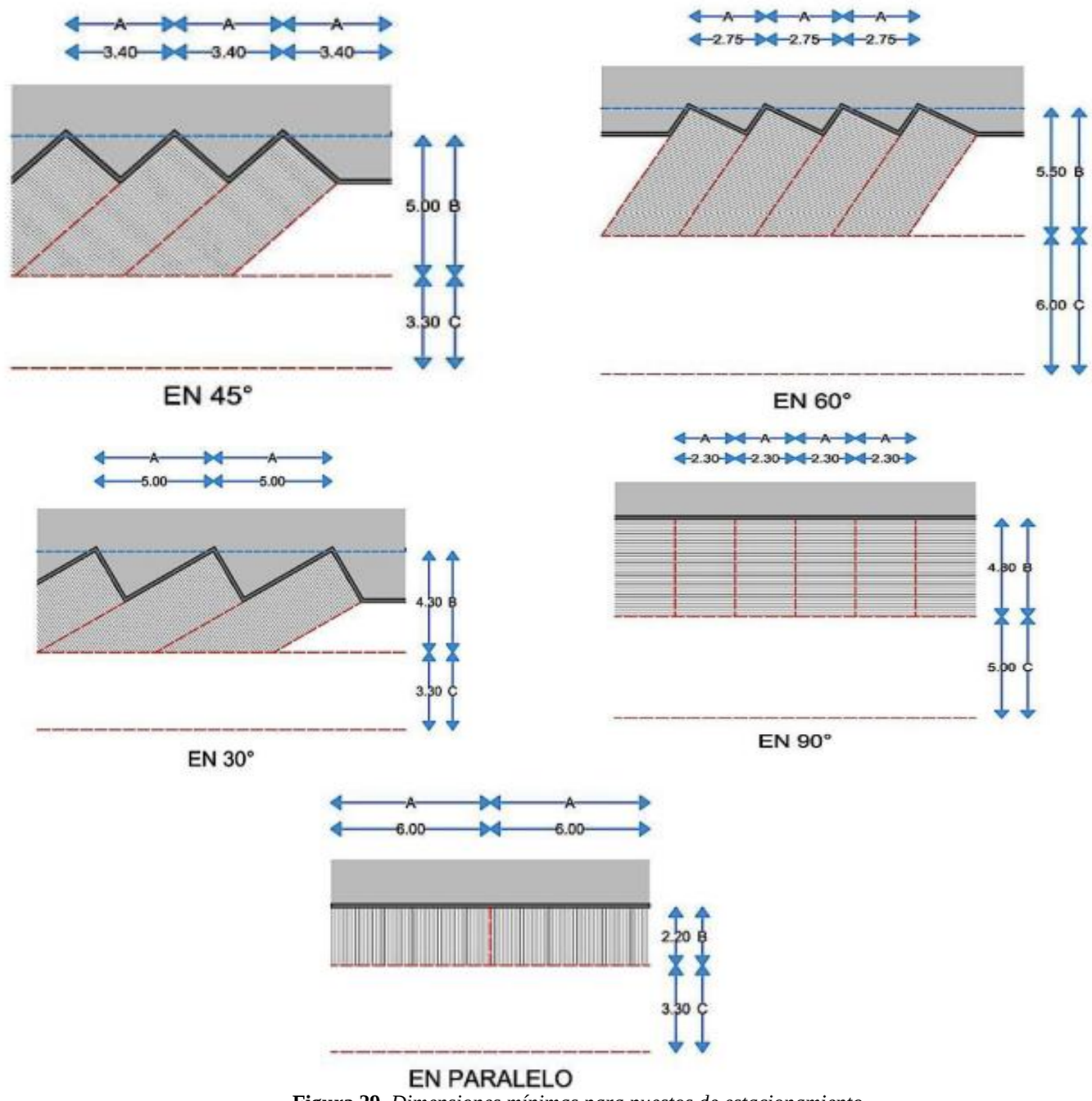


Figura 29. *Dimensiones mínimas para puestos de estacionamiento.*

Figura 30. *Procesos en la aplicación de normativas*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*
Es necesario el apoyo de las normativas y procesos legales que apoyan la construcción de una edificación en el cantón de San Pedro de Huaca, permitiendo tener un mayor entendimiento de la problemática a resolver, realizando una selección de varias normativas para el estudio con la intención de tener un conocimiento global de las distintas respuestas que se deben dar a la programación arquitectónica del proyecto. Para ello, se ejecutó la valoración integral de las diferentes normas en función de conceptos básicos, funcionalidad y formalidad los cuales engloban temas claves.

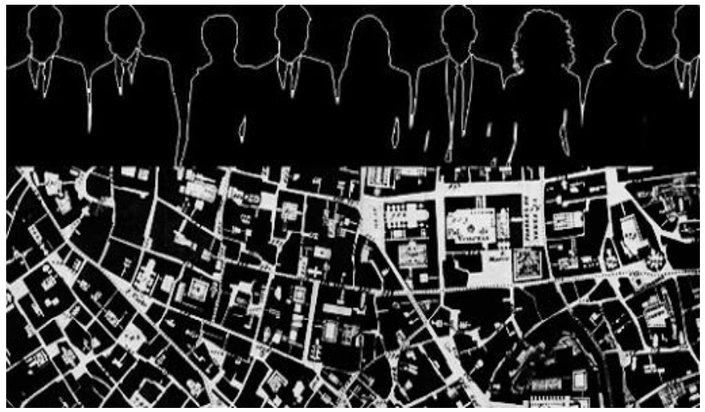


Figura 31. *Necesidad de normativas para el diseño*

Fuente: *Galindo (2020)*

2.5.Análisis de Referentes del Proyecto de Diseño

2.5.1.Referentes Internacionales

Ayuntamiento de Kontich
Ubicación: Kontich - Bélgica
Arquitectos: Plusoffice arquitectos
Año de construcción: 2019
Área: 5250 metros cuadrados (m²)

Análisis Arquitectónico
Concepto: El nuevo centro administrativo de Kontich reúne varios servicios municipales y opta por la reutilización adaptativa del ayuntamiento existente, un edificio de la década de 1980, ampliándolo en un volumen compacto con un diseño de planta claro y flexible. Los arquitectos convirtieron la huella en forma de U en una planta cuadrada con un atrio central cubierto como recepción, en la parte superior de un nuevo piso flotante como una cámara del consejo y finalmente un nuevo volumen como la piedra angular con los archivos municipales.

5 ejes de la buena Arquitectura: En este proyecto se remodelo con la finalidad de crear una combinación ideal de exposición, expresión del edificio, vistas y condiciones de luz. Los puntos usados en este proyecto son: Eficiencia, alta calidad, remodelación, energía y tecnología.

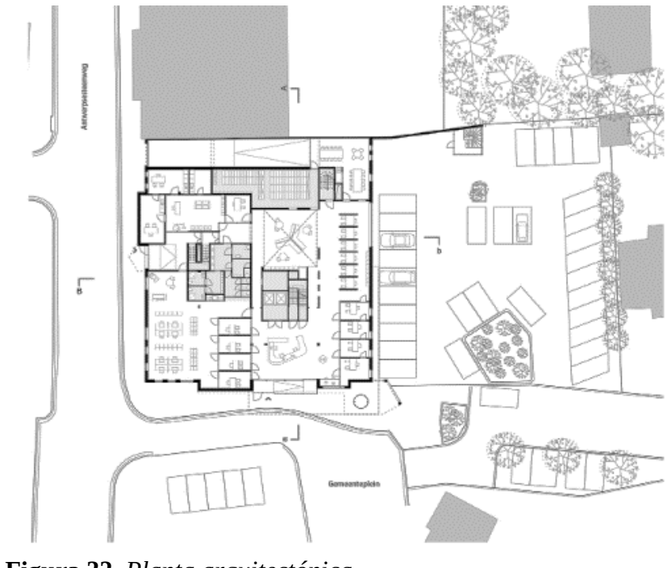


Figura 32. *Planta arquitectónica*
Fuente: *Plusoffice Architects (2019)*



Figura 33. *Planta Baja*

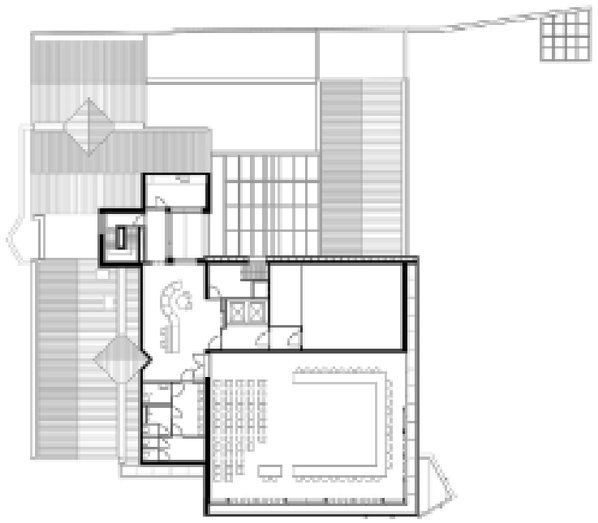


Figura 34. *Planta Alta*
Fuente: *Bochinski, (2020)*

Análisis Urbano
Ubicación contextual: Ubicado en la ciudad de Kontich en Bélgica. El centro administrativo fue remodelado y ampliado para la comuna de Kontich, en el cual combina varias entidades para ofrecer un mejor servicio a sus ciudadanos y optimizar las operaciones internas.



Figura 35. *Ubicación contextual*
Fuente: *Plusoffice Architects (2019)*
Accesibilidad:

La edificación se refleja como un faro en la plaza del pueblo, recordando la opción de concentrar los servicios del gobierno local en el corazón del centro de la ciudad, evitando llenar el lote adyacente, lo que llevaría a bloquear el parque vecino de la plaza del pueblo. La nueva cámara del consejo transparente es solo la punta del iceberg, debajo se puede descubrir una ingeniosa estrategia programática que remodela el flujo de servicio y la vida de oficina de los empleados y habitantes.



Figura 36. *Accesibilidad*
Fuente: *Plusoffice Architects (2019)*

Análisis Tecnológico

Sistemas constructivos

La estructura de soporte de hormigón original y los techos de crucería permanecen visibles, al igual que las instalaciones técnicas. La energía del diseño se concentra en los detalles de los volúmenes y materiales agregados que aportan estructura y comodidad al edificio. La armazón de cemento y los muros de ladrillo existentes se han dejado expuestos en estado bruto, contrastando y destacando la materialidad suave y esencial de las nuevas inserciones de vidrio y metal.

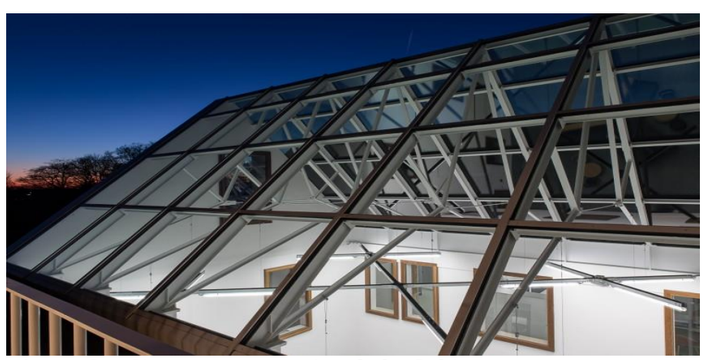


Figura 37. *Sistema constructivo de la Cubierta*

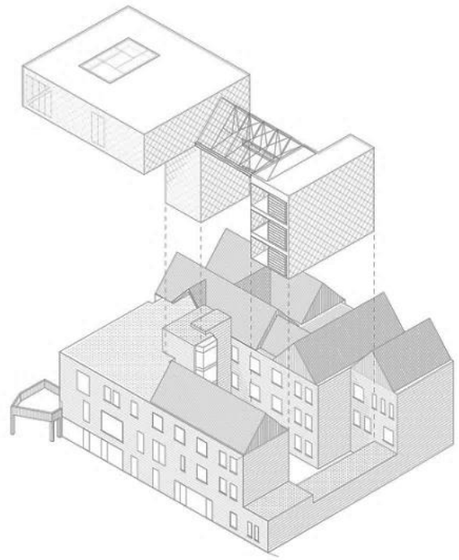


Figura 38. *Axonometría*

Análisis de sostenibilidad

Materialidad: La nueva cámara del consejo en el ático es visible desde lejos. Su fachada translúcida sobresale sobre el edificio existente de tal manera que la fachada original a dos aguas detrás de él permanece reconocible.

Asimismo, han suspendido una rejilla de metal expandido tan lejos frente a la fachada de vidrio del piso al techo que se forma un espacio accesible, en el cual se puede utilizar para reuniones al aire libre. Aunque se encuentra en el tercer piso, la sala de reuniones con el frente de la ventana de tres lados ofrece numerosas vistas hacia la comunidad. El edificio fue diseñado a lo largo de su ciclo de vida a través de un análisis de sostenibilidad ambiental que estudió cuidadosamente la elección de los materiales utilizados. Se eligió el metal expandido OXYGENE 200S (aluminio) para revestir la parte superior.

Tabla 8.
Propiedades

Material	**Acero / Staal**			**Aluminio**		
Espesor	1.5mm	2mm	3mm	1.5mm	2mm	3mm
Peso por m²	5.4	7.2.	10.7	1.8	2.5	3.7

Fuente: MDB Metal (2018)

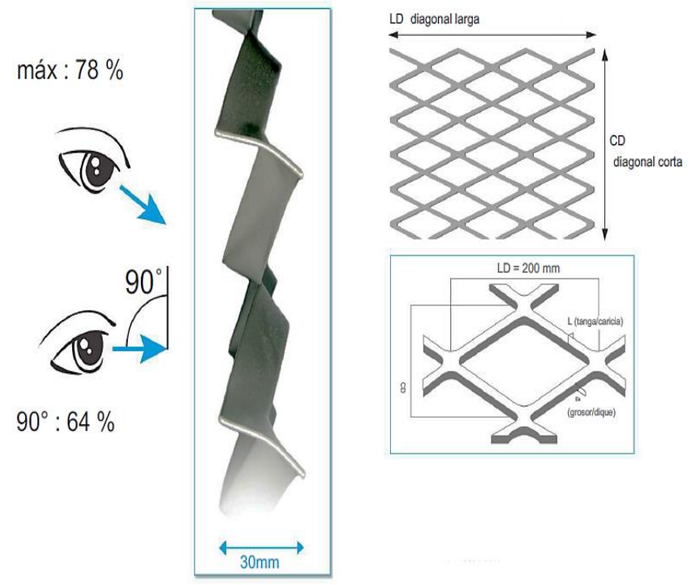


Figura 39. *Detalle del metal expandido OXYGENE 200S (aluminio).*
Fuente: *MDB Metal (2018)*



Figura 40. *Metal expandido OXYGENE 200S (aluminio) para revestir la parte superior del edificio.*
Fuente: *MDB Metal (2018)*

Análisis social
El centro administrativo remodelado y ampliado para la comuna de Kontich combina varias entidades para ofrecer un mejor servicio a sus ciudadanos y optimizar las operaciones internas. La casa de servicios del ayuntamiento sostenible en el centro de Kontich se diseñó siguiendo un análisis del ciclo de vida de cada intervención de diseño y selección de materiales en cooperación con KU Leuven.

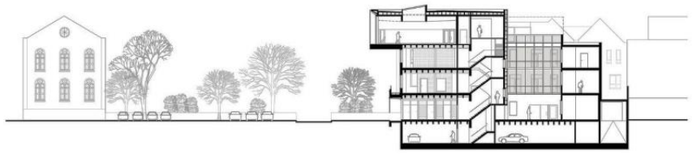


Figura 41. *Corte Longitudinal del centro Kontich*

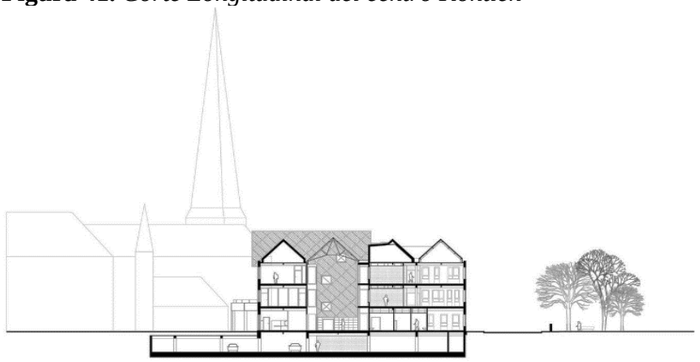


Figura 42. *Corte Transversal del centro administrativo de Kontich*



Figura 43. *Fachada Principal*



Figura 44. *Fachada Lateral Derecha*

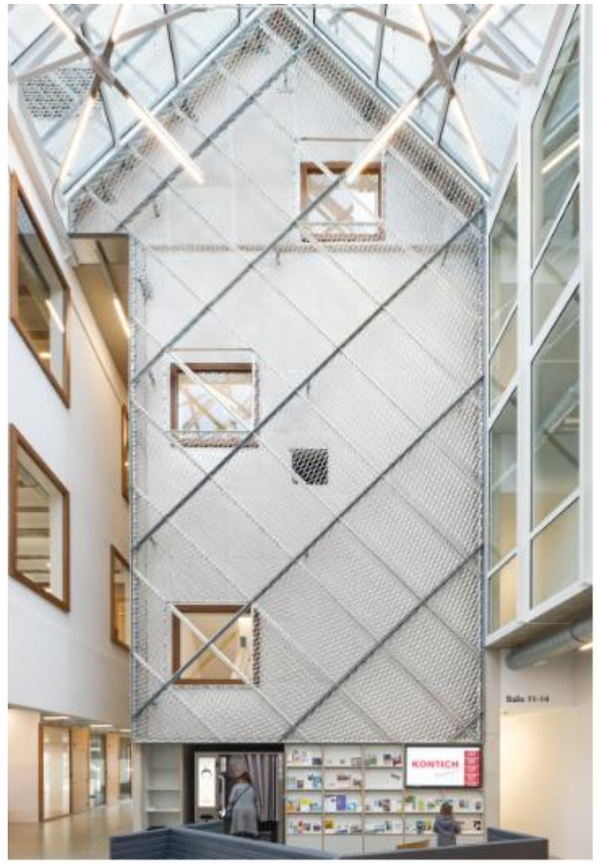


Figura 45. *Espacio central, iluminación natural*

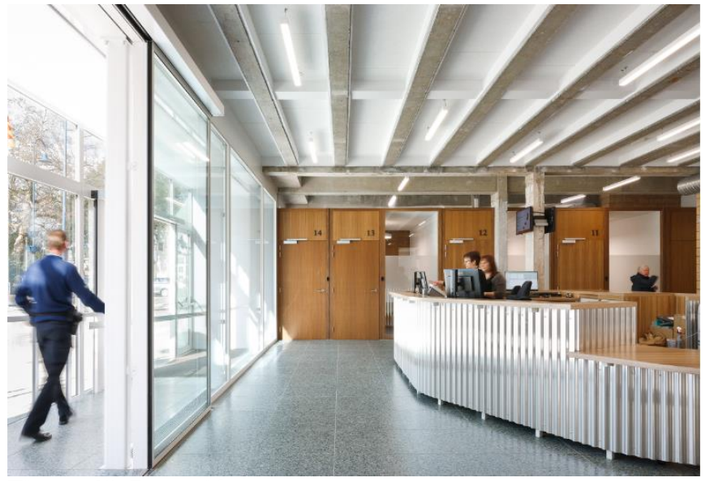


Figura 46. *Recepción*
Fuente: *Buildings Forum (2020)*

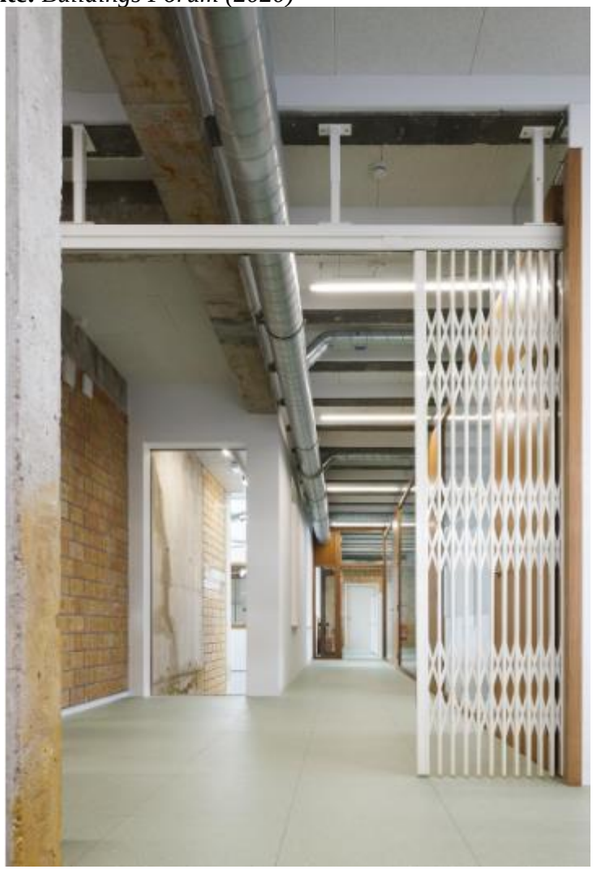


Figura 47. *Pasillos integradores*

Plaza Portugal de Montevideo
Ubicación: Montevideo - Uruguay
Arquitectos: facultad de Arquitectura UDELAR. Catalina Radi, Elisa Porley, Ignacio Bianco, Simone Frieri.
A**ño de construcción**: 2015
Área: 2300 metros cuadrados (m²)

Análisis Arquitectónico
Concepto: La Plaza Portugal en Uruguay es conocida por su valor arquitectónico y cultural. Diseñada con influencias europeas, destaca por su disposición simétrica y la presencia de elementos clásicos. Los detalles ornamentales en la arquitectura circundante reflejan la rica historia y la conexión con la herencia portuguesa.

Además, la distribución de espacios verdes y áreas para eventos promueve la interacción comunitaria, convirtiéndola en un punto focal para actividades culturales y sociales.

Descripción arquitectónica
La razón de que exista una arquitectura que abra espacio. Que permita el emanar espontáneo de la naturaleza. Así como el musgo crece entre las piedras, sobre el pretil de una casa estándar, o un conjunto de flores silvestres asoman entre dos baldosas flojas

Una plaza de 2.300 metros cuadrados que se extiende como un gran plano modulado, en el cual existe una sucesión de ambientes de diversas características con continuidad material, dotada a través de los cambios de densidad y texturas de la vegetación. La nueva plaza se apropia de los elementos y usos existentes, los re significa, abrazando así el *genius loci*. Monumentos existentes, árboles, actividades y zonas de uso se incorporan a la propuesta, así como la vegetación, entendida como proceso en el territorio a lo largo del tiempo. Esta plaza se concibe como un condensador del paso del tiempo con la vegetación cambiante que es la que nos permite interactuar con él.

.

Modulo generador
La plaza se genera a través del módulo de hormigón prefabricado "escalón" de 1.25x0.25x0.15, tomado del catálogo de productos existentes de la IM. Esta pieza supone una "plaza construida en seco" favoreciendo de esta forma una economía en la construcción y una reducción de plazos de obra. La plaza se modula toda con la grilla de 1.25x0.35. Se determinan tres tipos de módulos: hormigón, vegetal y banco. Todos los espacios de la plaza son definidos a partir de estos tres elementos

La plaza es totalmente accesible acompañando la pendiente natural del terreno de 3-4%. En los múltiples recorridos se habilita el radio de giro de 1.5m, que permitirá el desplazamiento de usuarios con sillas de ruedas como carritos de bebé u otros elementos. Incorporación de área permeable El proyecto se plantea una gestión del recurso hídrico a partir de la incorporación de mayor área permeable a través del módulo vegetal que en parte absorbe el agua de lluvia, en parte ralentiza su escurrimiento y parte la devuelve a la capa freática



Figura 48. *Remodelación plaza Portugal.*
Fuente: ArchDaily - Team (2015)

Espacio verde Portugal
El sector medio de la plaza conserva la pendiente natural del terreno, e incorpora la máxima cantidad de área verde que permita generar recintos de pequeña escala, donde bancos resguardados con distintos tipos de vegetación permitan el uso a diversos usuarios simultáneamente, permitiendo simultáneamente privacidad y diversidad

Espacio libre José Zeca Afonso
Es un ágora en la cual pueden existir múltiples usos, una gran explanada que promueve interacción e intervención de la población local, donde conviven toques musicales barriales, ferias, ensayos de candombe, juegos colectivos, clases de gimnasia de escuelas de la zona, etc. Permite la apropiación de los usuarios en las distintas temporalidades

Micro espacios relacionales
El sector medio de la plaza conserva la pendiente natural del terreno, e incorpora la máxima cantidad de área verde que permita generar recintos de pequeña escala, donde bancos resguardados con distintos tipos de vegetación permitan el uso a diversos usuarios simultáneamente, permitiendo simultáneamente privacidad y diversidad.

Zona de conectividad
Sector de la plaza donde se habilita la red de Wi-Fi existente, instalando bancos que incorporan toma corriente para poder utilizar la red y las ceibalitas, estimulando salir del hogar para disfrutar de los días soleados y propiciar el encuentro.

Espacio lúdico
Espacio destinado a la incorporación de juegos para niños. Se generan dos islas de pavimento de caucho reciclado. Esta zona se encuentra estanca por tres de sus lados y un cuarto lado está a nivel del terreno existente. Se dispone una grada para poder acompañar a los niños en sus momentos de juego propiciando la inter-generacionalidad.
El espacio lúdico se divide en juegos convencionales inclusivos, y en la otra una sucesión de juegos cinéticos. Este juego busca la interacción y diversidad ya que los dispositivos están diseñados para diferentes alturas y tamaños.

Vegetación
Se plantea la incorporación de vegetación en una trama urbana densa y de viviendas sin retiro normativo. A través de especies nativas principalmente y mediterráneas para generar un vínculo con Portugal.



Figura 49. *Eficiencia energética plaza Portugal.*
Fuente: ArchDaily - Team (2015)



Figura 51. *Descripción arquitectónica.*
Fuente: ArchDaily - Team (2015)



Figura 52. *Espacio libre Plaza Portugal*
Fuente: *ArchDaily - Team (2015).*



Figura 54. *Espacio Lúdico plaza Portugal.*
Fuente: ArchDaily - Team (2015)

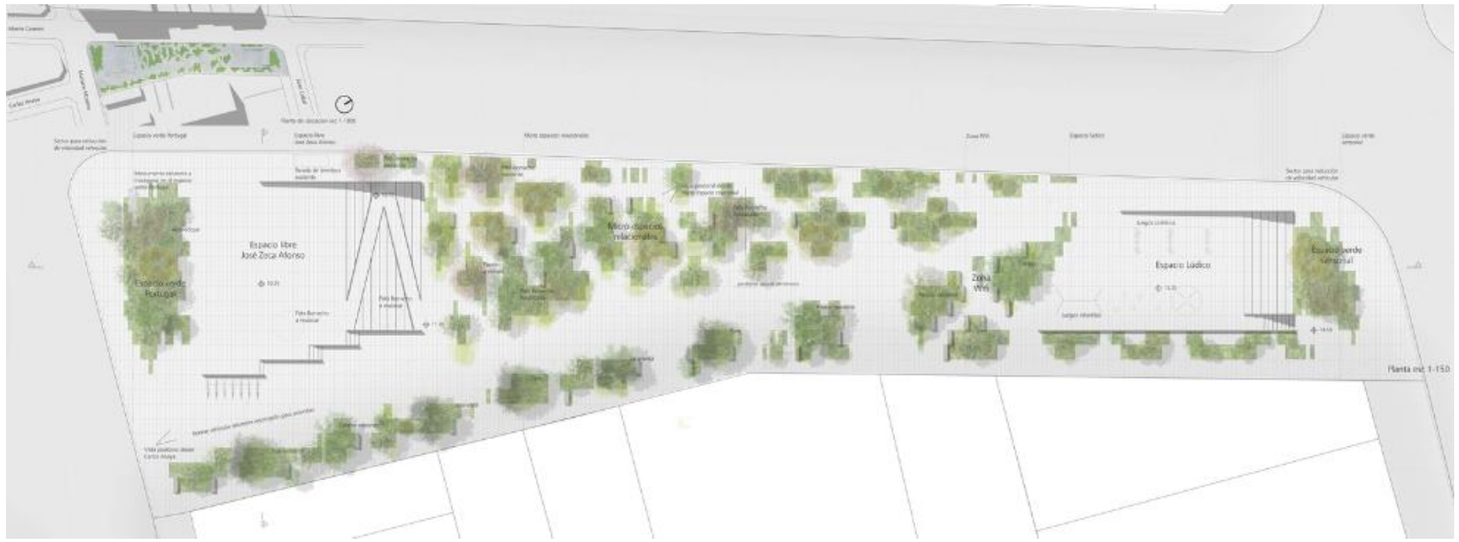


Figura 50. *Corte longitudinal plaza Portugal.*
Fuente: ArchDaily - Team (2015)



Figura 55. *Corte secuencia plaza Portugal.*
Fuente: ArchDaily - Team (2015)



Figura 53. *Corte transversal plaza Portugal.*
Fuente: ArchDaily - Team (2015)



Figura 56. *Corte longitudinal 2 plaza Portugal*
Fuente: ArchDaily - Team (2015)**.**

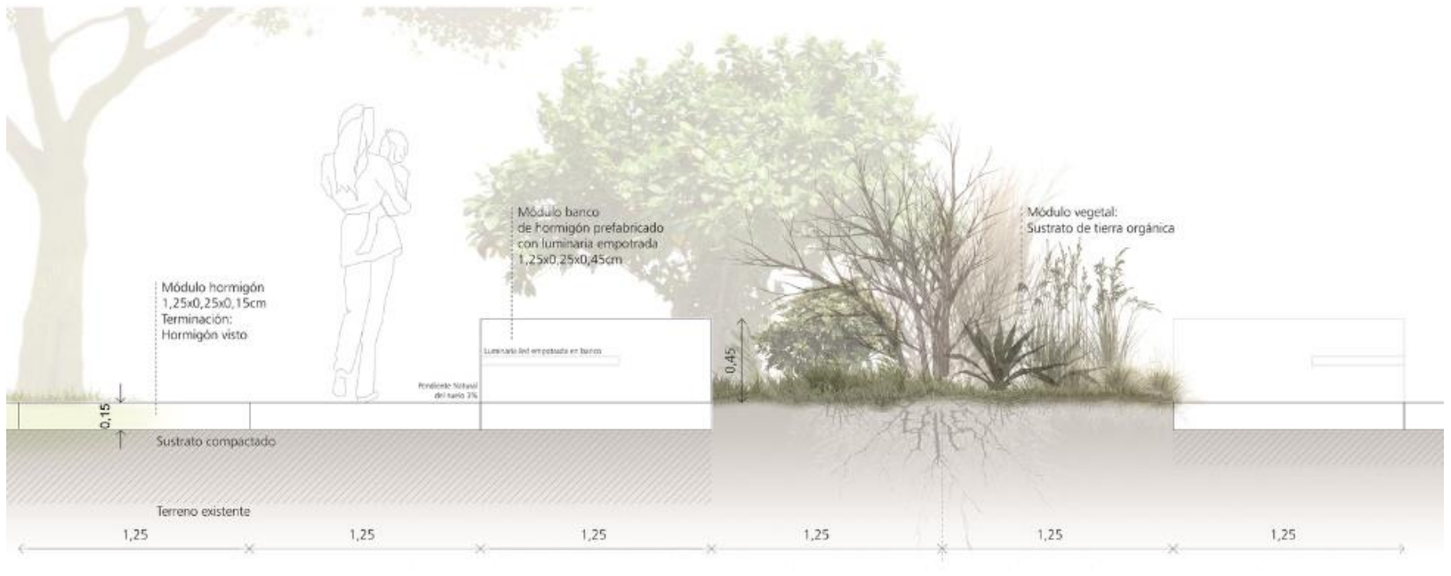


Figura 57. *Corte integral plaza Portugal*
Fuente: ArchDaily - Team (2015)**.**



Figura 58. *Fase de construcción plaza Portugal.*
Fuente: Municipio Buenos Aires (2017)



Figura 59. *Sociabilización plaza Portugal.*
Fuente: Municipio Buenos Aires (2017)



Figura 60. *Restauración sistema de vegetación plaza Portugal.*
Fuente: Municipio Buenos Aires (2017)

2.5.2.Referentes Nacionales

Reconstrucción de la Sede Municipal De Portoviejo
Ubicación: Portoviejo – Manabí - Ecuador
Arquitectos: Consorcio Río Portoviejo - Ministerio de Transporte y Obras Públicas Ecuador
Año de construcción: 2022 (inicio)
Área total: 8.347,67 m²
Área de edificación a rehabilitar: 4.341,70 m²
Área de edificación nueva: 4.005,97 m²

Análisis Arquitectónico

La sede municipal del GAD cantón Portoviejo, se vio muy afectada por el terremoto del 16 de abril del 2016, suceso que provocó graves afectaciones en la estructura, comprometida casi en su totalidad. La construcción de la Fase II de la edificación contemplo la construcción de 2 bloques nuevos el C2, el bloque D, e integrar la Fase I para reestablecer la funcionalidad de la misma.



A: Salón de la ciudad (3 pisos)
B: Dependencias Administrativas (6 pisos)
C: Atención al público (1 piso)
D: Archivo y bodega (2 pisos)
E: Circulación vertical. Conexión Horizontal
F: Cuarto Generador (1 piso)
PZ: Plaza
PQ: Estacionamiento

Figura 61. *Planta del Edificio original*
Fuente: *MOP (2022)*

Asimismo, la edificación será diseñada arquitectónicamente para optimizar recursos naturales y así minimizar el impacto ambiental que generan los edificios, garantizando los procesos y estándares catalogados como procesos sustentables para el diseño de arquitectura bioclimática, respondiendo a las condicionantes del clima y necesidades de confort de los usuarios, obteniendo el máximo rendimiento con el menor impacto ambiental.

Su premisa conceptual es la semejanza en la incorporación de los nuevos bloques, consolidando en el resultado el carácter fuertemente geométrico del conjunto.

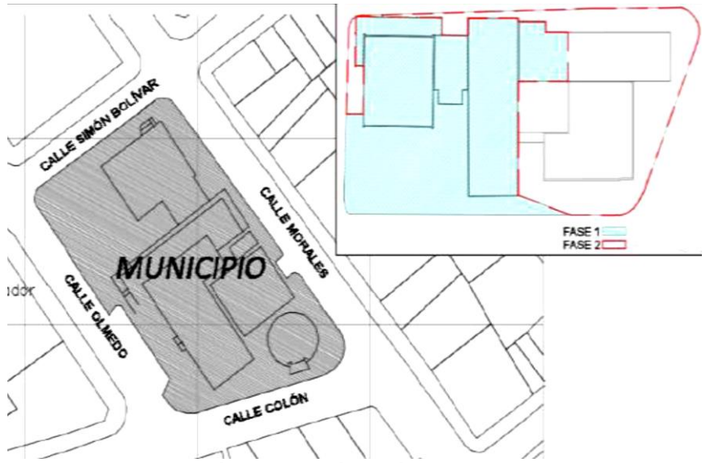


Figura 62. *Ubicación de la edificación nueva*
Fuente: *MOP (2022)*

Análisis Urbano
Ubicación contextual: Ubicado en la intersección de las calles Morales, Olmedo, Bolívar y Colón. Portoviejo se localiza geográficamente en la región céntrica de la provincia Manabí, en el sector centro – oeste del Ecuador, sobre su perfil costanero.

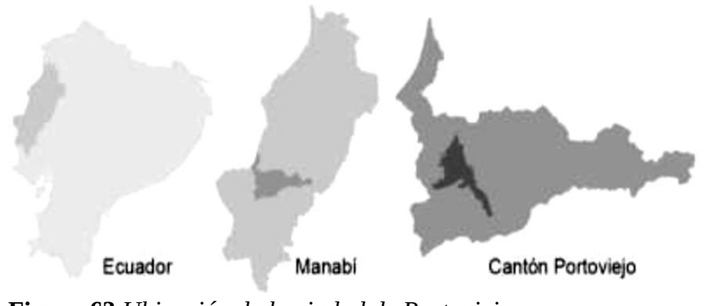


Figura 63.*Ubicación de la ciudad de Portoviejo.*

Desde lo urbano-arquitectónico, se genera la rehabilitación de la plaza existente; la creación de un nuevo acceso principal al edificio, la creación del bloque hacia la parte sur del complejo, enmarcando la zona de ingreso al edificio, su altura, que con tres pisos pretende integrarse a la elevación de los edificios circundantes, y conjugar sus condiciones con las de los dos bloques existentes, adicionalmente en este bloque, hacia la calle Morales, se ubican las circulaciones verticales y baterías sanitarias, donde se alcanza la altura de 7 pisos.

Accesibilidad: Portoviejo por su ubicación estratégica es considerado un nodo de integración regional, un eje central de distribución de talento humano, bienes y servicios en general al interior, es el cantón con mayor integración vial interprovincial e inter cantonal.

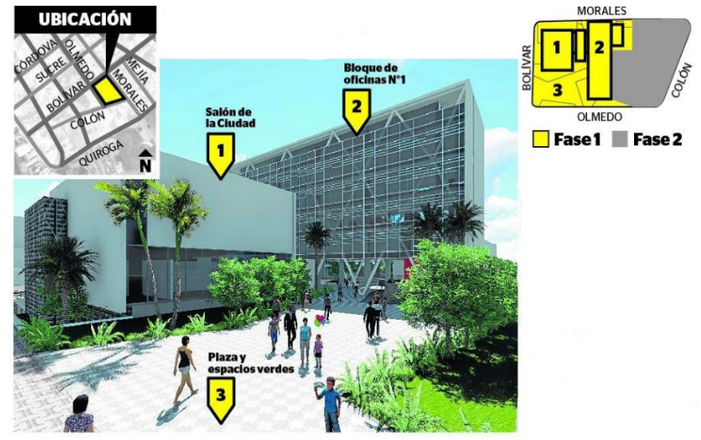


Figura 64. *Ubicación y Accesibilidad*
Fuente: *El Diario (2019)*

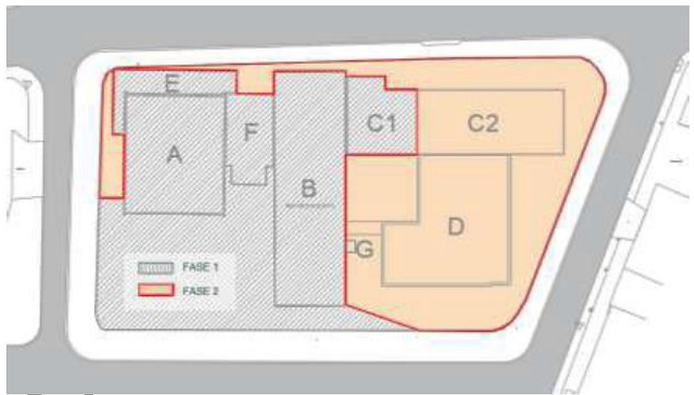
Análisis Tecnológico
Sistemas constructivos:
La edificación consta de varios bloques:

- Un bloque Principal de hormigón armado con planta baja y 5 pisos (6 losas), un sub suelo parcial y el núcleo de circulación vertical; las losas son alivianadas de 35cm de espesor; las cuales tienen vigas perdidas y macizos en la unión de estas con las columnas. En el sector de las escaleras con una configuración en U están apoyadas en vigas peraltadas, en el cual se encuentra apoyada mediante tensores de hormigón armado a la viga principal.
- Un bloque Auditorio de hormigón armado constituido por un sistema aporticado columna – viga peraltada, presenta un subsuelo y planta baja con losas inclinadas tanto de entrepiso como de cubierta, ubicadas en la parte inferior de las vigas peraltadas.

- Un bloque de Circulación; permite acceder al Auditorio y se enlaza con la 1ra y 2da planta alta del bloque principal; de hormigón armado y sus losas se apoyan directamente en las columnas; contiene escaleras y en su cubierta se había dispuesto de una estructura metálica para habilitar dicho sector.
- Un bloque bajo utilizado para recaudación y atención al público; consta de una planta, por lo que solo presenta una losa alivianada de hormigón armado de 35cm de espesor con macizos, en el cual este elemento ha presentado inconvenientes por infiltraciones de agua lluvia, dado que se ha colocado una cubierta metálica inaccesible encima para controlar esta problemática.
- Un pequeño bloque de hormigón armado de forma circular que consta de subsuelo, entrepiso y cubierta de losa.

Fases de intervención: Rehabilitación y Ejecución de obra nueva, las cuales implican diferentes operaciones de construcción:

- Fase I. Rehabilitación, que implica principalmente un proceso de reforzamiento estructural y la ejecución de obras complementarias para su funcionamiento.
- Fase II. Ejecución de obra nueva, que implica principalmente la generación de una nueva estructura para albergar a las dependencias municipales.



Fase I:
A. Auditorio
B. Oficinas / Circulación principal y servicios
E. Escalera de emergencia
F. y C1. Circulación y servicios.
Tratamientos exteriores.
Fase II:
C2. Oficinas
D. Estacionamientos /Atención al público / Sala Concejales
G. Ascensor.
Tratamientos exteriores

Figura 65. *Subdivisión 2 Fases*

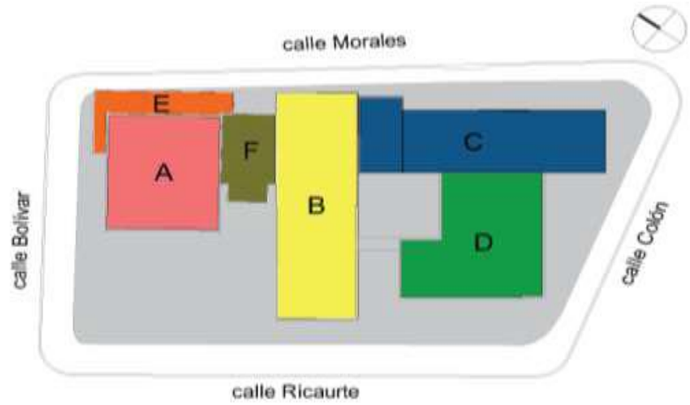


Figura 66. *Zonificación por bloques*

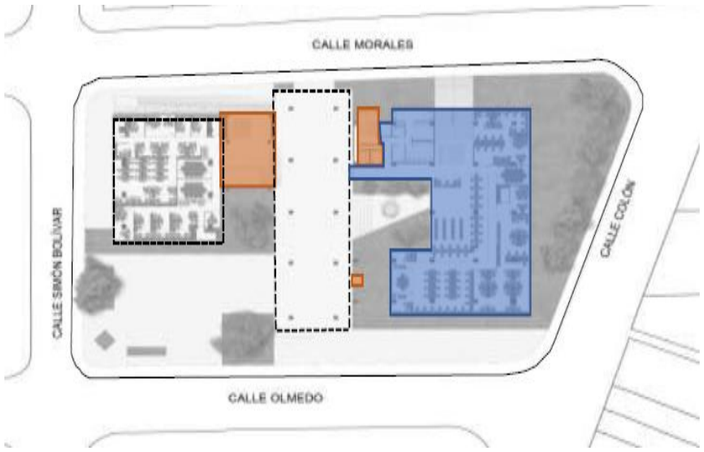


Figura 67. *Intervención por fases*

Análisis de Sostenibilidad
Materialidad:

- Pisos: de concreto con diferentes acabados, porcelanatos rectificados en tonalidades armónicas.
- Puentes y pasamanos: vidrio laminado.
- Fachadas exteriores con elementos prefabricados de concreto, aluminio y vidrio.
- Divisiones interiores y provisional en paneles de fibrocemento, gypsum y paneles de aluminio y vidrio en cubículos y zonas de trabajo, muros de bloque de hormigón con recubrimiento de porcelanato en baños; en tumbados, gypsum continuo y en diseño modular, desmontables, para la mayoría de los espacios habitables.

Sostenibilidad:

- Uso de techo verde y generación de sombras.
- Celosías en fachadas para control de la luz solar.
- Vidrio laminado en fachadas para control de la transmisión de calor.
- Espacio de ventilación central tipo patio.
- Zonas y circulación peatonal bajo sombra en planta baja.
- Espejos de agua con peces y movimiento del agua para evitar focos de contaminación.
- Áreas verdes exteriores con vegetación nativa para disminuir el efecto invernadero.

Análisis social
La sede municipal brindará el espacio necesario para que todas las direcciones municipales se encuentren situadas en una misma edificación, generando bienestar a los usuarios que al momento tienen que movilizarse a otros puntos de la ciudad para completar sus trámites.

También, permiten generar la socialización de la propuesta con los jefes y directores de áreas para la retroalimentación en la distribución de espacios. La reconstrucción devolverá el dinamismo socioeconómico al centro histórico de la ciudad tras el terremoto del 16 abril (MOP, 2022).



Figura 68. *Actualidad del edificio Municipal*

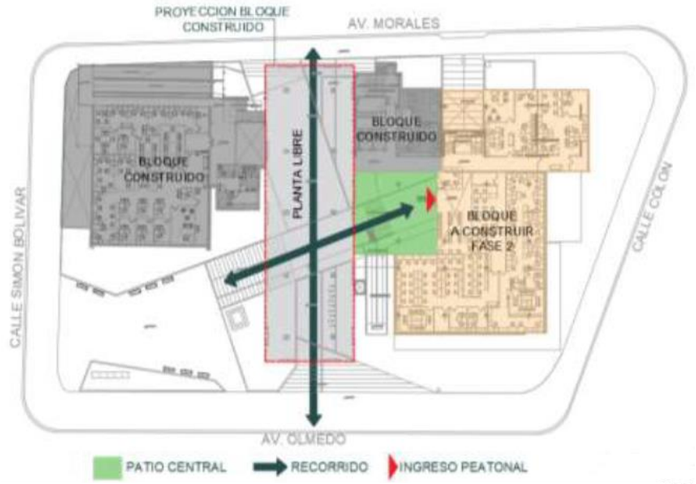


Figura 69. *Flujo de circulaciones en planta baja*



Figura 70. *Fase 2 (bloque C2 y D)*

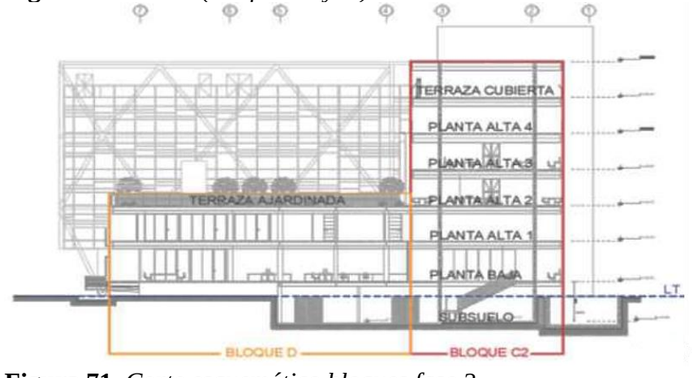


Figura 71. *Corte esquemático bloques fase 2*

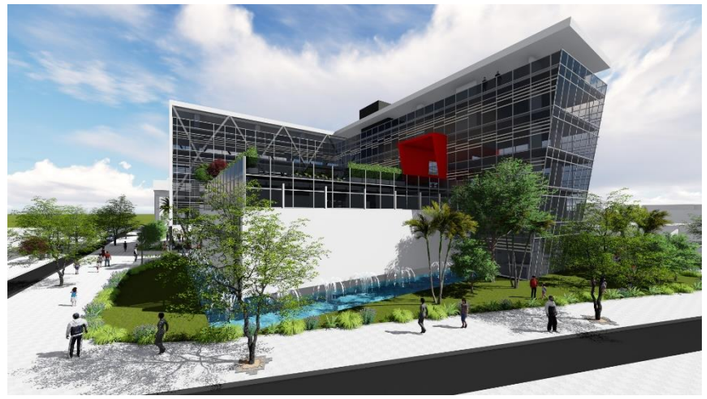


Figura 72. *Fachada Principal*



Figura 73. *Fachada Posterior*



Figura 74. *Vista del conjunto*
Fuente: *Arquitectura Urbana, (2017)*



Figura 75. *Vista 1*



Figura 76. *Vista 2*



Figura 77. *Vista 3*
Fuente: *Arquitectura Urbana, (2017)*

Edificio administrativo EP FLOPEC
(Flota Petrolera Ecuatoriana)
Ubicación: Playa Las Palmas - Esmeraldas - Ecuador
Arquitectos: José Sáez, Carmen Vélez, Alejandro Soriano, Rubén Bodewig, Carlos Cuenca, Jorge Galvany
Año de construcción: 2016
Área total: 6000 m².
Superficie de regeneración urbana y áreas verdes: 7200 m^2
Edificio administrativo EP FLOPEC: 3000 m^2
Edificio restaurantes y cafeterías: 3600 m^2
Cafetería - Mirador: 300 m^2
Pista patinaje: 3000 m^2

Análisis Arquitectónico
El edificio administrativo de EP FLOPEC de diseño vanguardista y moderno, incluye una biblioteca moderna, con ludoteca y mediateca, que permitirá satisfacer las necesidades culturales, educativas o de investigación de la comunidad, salas de capacitación y de reunión que se pondrán a disposición de las instituciones públicas y privadas de la ciudad y la provincia.

Se trata de un edificio con un programa complejo, el cual ofrece un lugar de trabajo cómodo, funcional y eficiente, y al mismo tiempo, permite reflejar la imagen renovada de la empresa a partir de la integración a sus trabajadores y su actividad en el marco de la ciudad, vinculándose con su puerto, la costa y el mar.

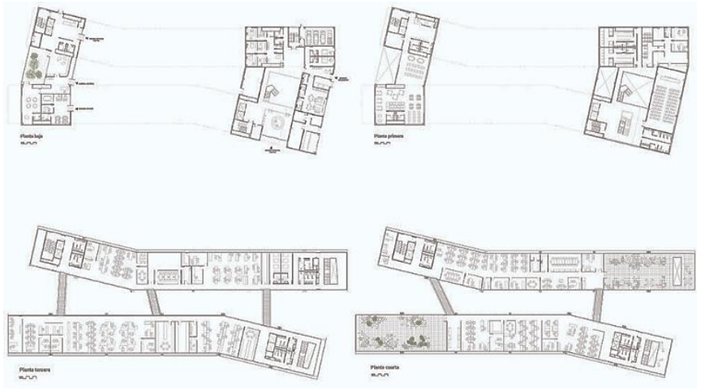


Figura 78. *Plantas Arquitectónicas del edificio administrativo*
Fuente*: EXTRA Arquitectura (2016)*

Análisis Urbano
Ubicación contextual: La zona de actuación es de aproximadamente 8000m^2, situada entre la avenida Pacífico y la playa Las Palmas, en Esmeraldas – Ecuador.

Se generó un espacio emblemático, que doto de servicios a la ciudad en su frente litoral, recuperando el acceso de la ciudad al mar y reactivando el balneario como atractivo turístico y espacio público (EXTRA Arquitectura, 2016).



Figura 79. *Plano de Conjunto*
Fuente: *EXTRA Arquitectura (2016)*

Accesibilidad: Se buscó en todo momento, mantener y permitir la conexión de la ciudad preexistente con el mar, donde los volúmenes se conciben con diversas texturas y colores como organizadores y creadores del espacio urbano, dándole a éste el papel principal con la ambición de aglutinar la cultura y actividad pública de la ciudad.



Figura 80. *Accesibilidad a la edificación*
Fuente*: EXTRA Arquitectura (2016)*

Es un potente lugar de encuentro de la cultura y actividad pública urbana. El proyecto nació con el objetivo de revitalizar la ciudad de Esmeraldas a partir de una intervención urbana en la playa de Las Palmas y la implantación del edificio administrativo para la EP FLOPEC.

El proyecto intercala grandes plazas públicas con zonas verdes y focos de actividad, entre los que se encuentra la cafetería - mirador y un edificio de restaurantes. Todos estos elementos se articulan mediante el malecón marítimo (inspirado en los trenzados con hoja de palma) y un entramado de camineras con diferentes texturas y que entrelazan la arena con las plazas (BAQ, 2016).

Análisis Tecnológico
Sistemas constructivos:
El edificio es sismorresistente, construido bajo estrictas normas de seguridad que permitieron su conservación pese a los recientes movimientos telúricos. Se definieron métodos constructivos con tecnología modular y ensamblaje en seco, y una estructura, cerramientos y acabados livianos y muy flexibles para optimizar el tiempo y los costos.
Para cumplir con la premisa antisísmica, las tres plantas de oficinas apoyan sobre ocho aisladores sísmicos que permiten un desplazamiento independiente respecto a las bases de hasta 20 cm en el plano horizontal.



Figura 81. *Estructura Metálica*

La intervención es un proyecto integral, en el que se diseñó cuidadosamente desde el mobiliario urbano hasta las caminerias, kioscos, canchas, pista de patinaje, malecón, cabina de proyección y demás equipamientos. La edificación principal administrativa, se completó con un complejo de restaurantes y una cafetería.

Los restaurantes se ubican en un edificio con 30 locales, que cuenta con un diseño de volúmenes simples en dos niveles, resguardados, a su vez, por una gran cubierta textil, ligera y facetada, capaz de aportar sombra y con la altura suficiente como para generar espacios frescos y protegidos. La estructura portante de la cubierta, además del aporte climático, configura una identidad propia y reconocible para el conjunto de locales.



Figura 82. *Estructura Modular*

Análisis de Sostenibilidad
Orientación: El volumen del edificio resulta de las particularidades de la parcela, la adaptación al programa de necesidades y los condicionantes climáticos y de eficiencia energética. Se materializa en dos bloques horizontales con orientación Este-Oeste que albergan el programa administrativo y están interconectados por pasarelas en cada nivel.

Materialidad: La fachada del edificio cuenta con una membrana textil que permite su retroiluminación y la proyección de películas e imágenes sobre ella, ocasionando que durante la noche el edificio continúe siendo un agente en la configuración del espacio público. Estos materiales textiles entre las dos torres cubren las dos fachadas exteriores de cada torre.
El sistema y la tela usada es de distribución Preysi. Es del material Mehler TF400 Bright White, siendo liviano, moderna y de acabado metálico cubriendo un área de 3539 m².



Figura 83. *Textil Mehler en Fachada*
Fuente: *Preysi, (2017)*



Figura 84. *Textil Mehler en Fachada*

Sostenibilidad:
El edificio administrativo está basado en los conceptos de bio-habitabilidad, sustentabilidad, eficiencia energética, incorporación tecnológica y participación socio económica de la población activa, desarrollo urbanístico planificado y paisajismo, interrelacionados con las actividades económicas de la población.

La disposición, orientación y morfología del edificio, el diseño de las crujías, así como la disposición de un corredor central, permiten minimizar las ganancias térmicas y maximizar el aprovechamiento de la luz natural, además de generar presiones y condiciones que propician la ventilación natural cruzada. De forma paralela, se proyecta un sistema de climatización y ventilación forzada con recuperación de frio. Este sistema permitirá controlar con exactitud las condiciones térmicas y de humedad del edificio.

Lo cual unido al aislamiento proyectado, el doble vidrio cámara, las carpinterías con rotura de puente térmico, y al sistema de doble fachada, posibilitarán reducir las necesidades energéticas del complejo.



Figura 85. *Edificación Sostenible*

Análisis social
Proyecto integral de sede institucional, entorno urbanístico y mobiliario urbano que revitaliza la ciudad de Esmeraldas y promueve su conexión con el mar. Inicialmente la empresa FLOPEC tuvieron que arrendar edificios ya que no contaban con todas las condiciones de operación, siendo su principal negocio el servicio a buques y marineros. Actualmente cuentan con nueva edificación con áreas de trabajo, de descanso de tripulantes, salas especiales y otras que permiten trabajar con la mayor efectividad.



Figura 86. *Render de la Edificación*

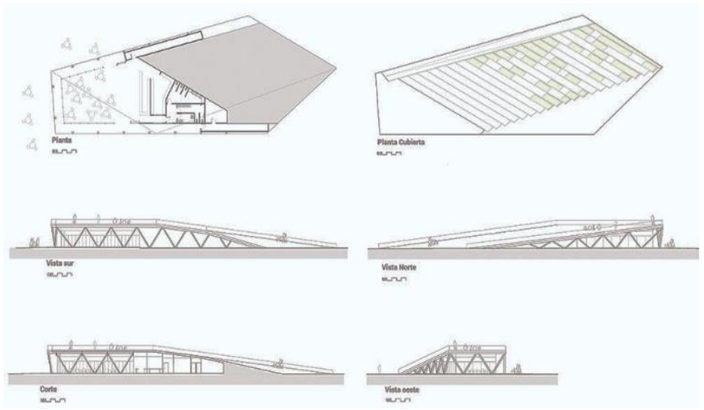


Figura 87. *Detalles Estructurales*

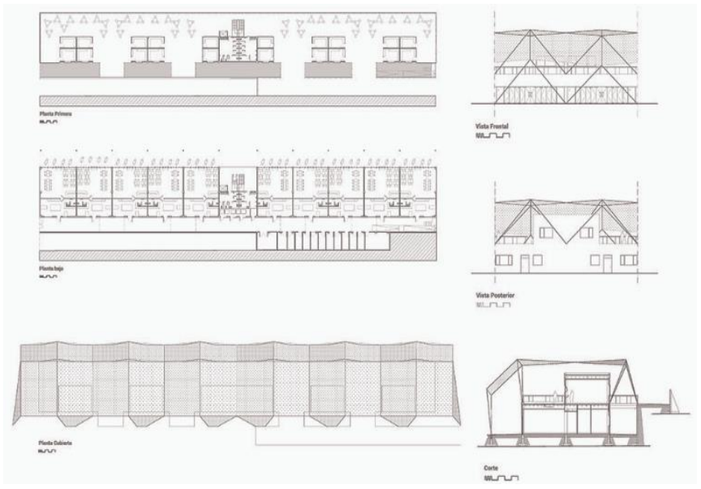


Figura 88. *Plano de Detalles*

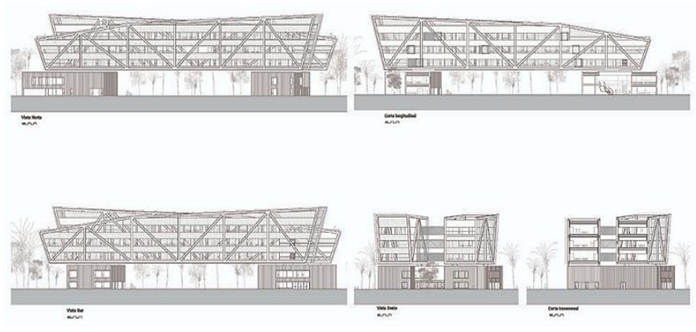


Figura 89. *Fachadas*



Figura 90. *Oficinas*

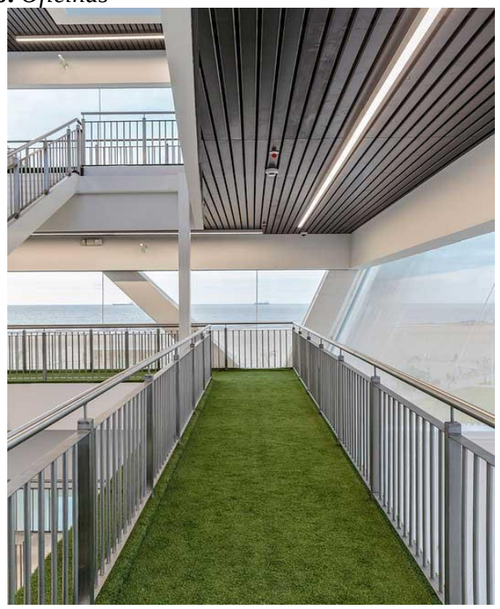


Figura 91. *Núcleo de Circulación Vertical*



Figura 92. *Vista Aérea del Conjunto*



Figura 93. *Fachada Principal*

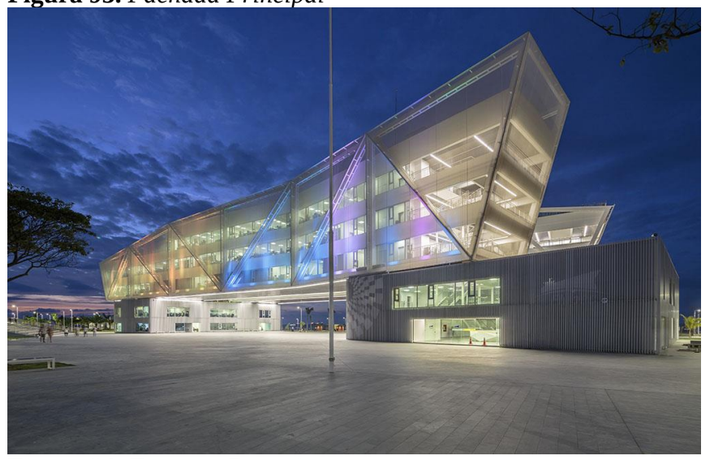


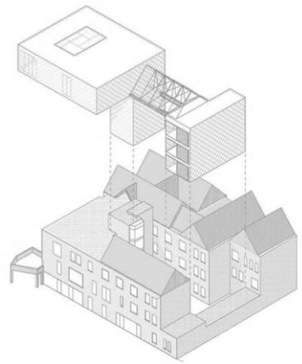
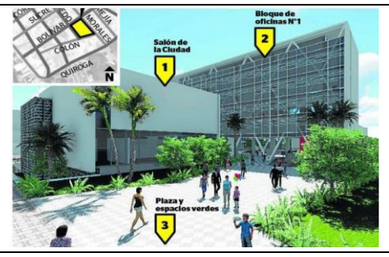
Figura 94. *Fachada Posterior.*



Figura 95. *Vista Nocturna.*

2.6.Síntesis de Referentes

Tabla 9.
Análisis de Referentes Nacionales e Internacionales

PROYECTO	FUNCION	FORMA	SISTEMA CONSTRUCTIVO	IMAGEN
AYUNTAMIENTO DE KONTICH	Los arquitectos convirtieron la huella en forma de U en una planta cuadrada con un atrio central cubierto como recepción, en la parte superior de un nuevo piso flotante como una cámara del consejo y finalmente un nuevo volumen como la piedra angular con los archivos municipales.	La armazón de cemento y los muros de ladrillo existentes se han dejado expuestos en estado bruto, contrastando y destacando la materialidad suave y esencial de las nuevas inserciones de vidrio y metal.	La estructura de soporte de hormigón original y los techos de crucería permanecen visibles, al igual que las instalaciones técnicas. La energía del diseño se concentra en los detalles de los volúmenes y materiales agregados que aportan estructura y comodidad al edificio.	
RENOVACIÓN DE LA PLAZA PORTUGAL DE MONTEVIDEO (URUGUAY)	Renovación, diseño y acondicionamiento de la plaza Portugal, convirtiéndola en un lugar de esparcimiento y disfrute para toda la ciudadanía. Con espacios verdes, libres, lúdicos que cuentan con zonas de conectividad para espacios de micro relaciones.	Plano modulado, em el cual existe una sucesión de ambientes de diversas características con continuidad material, dotada a través de los cambios de necesidad y texturas de vegetación.	Constantemente hay una interacción entre naturaleza y artificio, en el cual existe una sucesión de ambientes de diversas características, todo el pavimento de la plaza es realizado con elementos prefabricados como losetas de hormigón.	
RECONSTRUCCIÓN DE LA SEDE MUNICIPAL DE PORTOVIEJO	Rehabilitación de la plaza existente; la creación de un nuevo acceso principal al edificio, la creación del bloque hacia la parte sur del complejo, enmarcando la zona de ingreso.	Su altura, que con tres pisos pretende integrarse a la elevación de los edificios circundantes. Semejanza en la incorporación de los nuevos bloques, consolidando en el resultado del carácter geométrico del conjunto.	Hormigón armado, losas alivianadas, vigas peraltadas, tensores de hormigón. Hormigón armado de forma circular que consta de subsuelo, entrepiso y cubierta de losa.	
EDIFICIO ADMINISTRATIVO EP FLOPEC (FLOTA PETROLERA ECUATORIANA)	Se mantuvo la conexión con la ciudad y con el mar, donde los volúmenes se conciben con diversas texturas y colores como organizadores y creadores del espacio urbano.	Se materializa en dos bloques horizontales con orientación Este-Oeste que albergan el programa administrativo y están interconectados por pasarelas en cada nivel.	Tecnología modular y ensamblaje en seco, y una estructura con cerramiento y acabados livianos y flexibles. Las tres plantas de oficinas apoyan sobre ocho aisladores sísmicos que permiten un desplazamiento independiente respecto a las bases de hasta 20 cm en el plano horizontal.	

Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

2.7. Síntesis de Capítulo

En la realización del capítulo II, se ejecutó una valoración integral de los diferentes casos en función de conceptos básicos como edificio administrativo, oficinas, oficinas post Covid, funcionalidad y formalidad los cuales engloban temas claves. Para tener un acercamiento a la problemática a resolver, se realizó el análisis de las diferentes normativas que deben tomarse en cuenta al momento de la construcción y diseño de un edificio administrativo, así como una selección de varios casos de estudio con la intención de tener un conocimiento global de las distintas respuestas que se han dado al programa arquitectónico de Edificios administrativos.

Al tomar en cuenta estas consideraciones se propone integrar una edificación a un entorno urbano, de tal forma que la integración no solo sea física, sino también conceptual, formando parte de un proyecto integral de inserción y equipamiento urbano, el cual brindará una oferta de servicios variada, tales como: Edificio administrativo, Salón de usos múltiples, Restaurant, Mobiliario Urbano, entre otros. Estos servicios no solo beneficiarán a los habitantes del cantón, sino también a la gran conurbación que rodea a San pedro de Huaca.

En la realización del estado del arte, se hizo necesario conocer sobre antecedentes teóricos que soporten el entendimiento de cómo funciona una edificación administrativa, para lograr el buen diseño del mismo a partir de oficinas sostenibles y especialmente funcionales y saludables por la temática del COVID-19, pandemia generada a nivel mundial. Seguidamente para su estructuración, se relacionan los diferentes conceptos de administración, uso administrativo, demanda energética, desarrollo Institucional, espacio habitable, recursos Humanos, entre otros para el conocimiento de la envolvente institucional.

En el marco normativo, es importante destacar cuales serán aplicadas en cuanto al diseño e inserción de una edificación administrativa, para ellos se tomó en cuenta bases legales a nivel internacional tales como los códigos internacionales de la IBC, la Organización de naciones unidas en cuanto a la temática de infraestructuras sostenibles. A nivel nacional, regional y local se tiene la constitución del Ecuador, las Normas ecuatorianas de la construcción.

La Ordenanza del plan de vivienda y uso del suelo, el Plan de desarrollo y ordenamiento territorial y las Normas de arquitectura y urbanismo para la gestión territorial del Cantón. Se muestra referentes para el proyecto de diseño tanto a nivel internacional como nacional, tomando en cuenta los ejes tecnológicos, sociales, arquitectónicos, de sustentabilidad y urbanos para la realización de cada uno.

Finalmente, se puede añadir que al momento de efectuar un diseño arquitectónico es importante su composición formal, que sea un atractivo en donde se puedan desarrollar actividades comunitarias con espacios público y adecuados para ello. En cuanto a la propuesta de sustentabilidad y materialidad.

Se puede contar con equipos que recepten el agua lluvia para abastecer las baterías sanitarias, el contar con terrazas verdes para minimizar el impacto ambiental que causará el elemento arquitectónico, permitiendo un mantenimiento más adecuad; y en el sistema estructural, debe permitir el tener mayor distancia en luces siendo efectivo en cuanto al tema sismo resistente.



Figura 96. *Resumen Estado del Arte*
Fuente*: Kevin Arteaga Ger*

CAPÍTULO III

CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS 42

3.1. PROCESO DE ESTRUCTURACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN 42
3.2. METODOLOGÍA DEL ENFOQUE Y TIPO DE ANÁLISIS 42
3.2.1. Enfoque de la investigación.....42
3.2.2. Métodos de investigación 42
3.2.3. Justificación del método a usar.....42
3.2.4. Instrumentos 42
3.2.5. Recopilación de datos.....43
3.2.6. Presentación de resultados.....43
3.2.7. Análisis general y recomendaciones.....44
3.2.8. Metodología para la fase de diseño 44
3.2.9. Primera fase: conceptualización 45
3.2.10. Segunda fase: proyecto.....45
3.2.11. Tercera fase: Materialización 46
3.3. SÍNTESIS DEL CAPÍTULO 47

MATERIALES Y MÉTODOS

Análisis epistemológico del conocimiento, mediante la metodología de la investigación científica a través de criterios de las actividades teóricas y prácticas realizadas.

CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS

En este capítulo el objetivo es presentar los hallazgos de manera clara y concisa para proporcionar la suficiente información en el proceso metodológico, el cual conducirá a la reproducción de los resultados y credibilidad del proceso de diseño arquitectónico del edificio administrativo de la alcaldía de San pedro de Huaca.

3.1. Proceso de estructuración del trabajo de titulación

CAPÍTULO I

1.Introducción
1.1.Antecedentes. Planteamiento del Problema
1.2.Justificación
1.3.Objetivos
1.3.1.Objetivo General
1.3.2.Objetivos específicos
1.4.Estructura del trabajo de fin de carrera
1.5.Área de estudio
1.5.1.Localización
1.5.2.Entorno provincial, cantonal y parroquial
1.6.Alcance del Trabajo de Titulación
1.7.Conclusión y Síntesis

CAPÍTULO II

2.Estado Del Arte
2.1.Antecedentes Teóricos
2.1.1.Edificio Administrativo.2.1.2. Edificio de Oficinas Sostenible.
2.1.3.Edificios de oficinas era Post Covid.
2.1.4.Oficinas
2.2.Estructuración de bases teóricas
2.2.1.Conceptos y enfoques
2.2.2.Marco normativo.
2.3.Conclusiones de Normativas y aspectos legales.
2.4.Análisis de referentes del proyecto de diseño
2.4.1.Referentes Internacionales
2.4.2.Referentes Nacionales
2.5.Síntesis de referentes
2.6.Síntesis de capítulo

CAPÍTULO III

3.Materiales y Métodos
3.1.Proceso de estructuración del trabajo de titulación
3.2.Metodología del enfoque y tipo de análisis
3.2.1.Enfoque de la investigación
3.2.2.Métodos de investigación
3.2.3.Justificación del método a usar
3.2.4.Instrumentos
3.2.5.Recopilación de datos
3.2.6.Presentación de resultados
3.2.7.Análisis general y recomendaciones
3.3.Metodología para la fase de diseño
3.3.1.Proceso del diseño arquitectónico
3.3.2.Primera fase: conceptualización
3.3.3.Segunda fase: proyecto
3.3.4.Tercera fase: Materialización
3.3.5.Proceso de evaluación
3.4.Síntesis del capitulo

CAPÍTULO IV

Conceptualización
Programa Arquitectónico
Anteproyecto
Proyecto Arquitectónico
Presupuesto
Conclusiones
Bibliografía

3.2.Metodología del enfoque y tipo de análisis

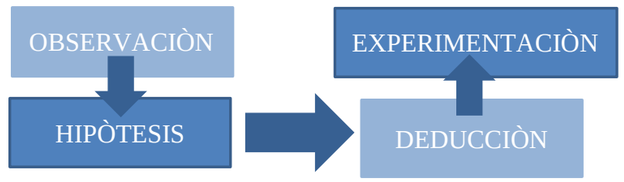
La presente investigación se realizará mediante el enfoque mixto, a través de la recolección y análisis de datos cuantitativos expresados en los valores numéricos que arrojará el instrumento aplicado y cualitativo será las características de la teoría existente expresada a través de la documentación bibliográfica (Dávila, 2006).

3.2.1. Enfoque de la investigación

El razonamiento es de tipo deductivo siendo de gran utilidad para la investigación ya que permite establecer un vínculo de unión entre teoría y observación, deduciendo a partir de la teoría los fenómenos objeto de observación. Es aquel en que se va de lo general a lo particular, pero es más adecuado pensar que un argumento es deductivo cuando el paso de las premisas a la conclusión es analítico y necesario (Echevarría, 2019).

3.2.2. Métodos de investigación

Como se explicó en el punto anterior, el método es de tipo deductivo lo cual parte de lo general a lo particular.



3.2.3. Justificación del método a usar

Se utilizaron técnicas como la encuesta, la observación, la entrevista, los cuales permitieron tener una perspectiva más clara de la importancia de la implantación de un nuevo edifico de la alcaldía en San pedro de Huaca.

Este tipo de investigación se realizará mediante un nivel descriptivo y exploratorio, en el cual se basa en la necesidad de proponer el diseño de una nueva edificación para la alcaldía de San Pedro de Huaca con la provisión de todos los espacios necesarios, donde el resultado de la investigación permitirá, por ende, elaborar estrategias de diseño concreta para dicha provisión de servicios en forma general y así lograr un impacto en la comunidad del Cantón.

De acuerdo con el problema establecido, se justifica la investigación a través de datos históricos para establecer y confirmar los hechos, en el cual se describe y caracteriza por determinar la situación compleja de la edificación existente e indicando sus rasgos más peculiares para así llegar a conocer los escenarios, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta.

Es importante destacar que los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere; por cuanto implica por parte del investigador la capacidad y disposición de evaluar y exponer, en forma detallada, las características del objeto de estudio. Además, este tipo de investigación permiten plantear los conocimientos teóricos y metodológicos existentes, ya que evidencia el nivel cognitivo y operativo de conceptos y categorías relacionados con el tema.

Al momento de iniciar la presente investigación se escoge determinados pasos a seguir, determinando ciertas características que será de gran ayuda para la ejecución de este, es decir, establecer el lugar de los hechos en donde se presenta la problemática y hacer un análisis de la situación en que se encuentra, asimismo para lograr los objetivos propuestos, se recurrirá al empleo de técnicas de investigación como las encuestas y su procesamiento para así medir los factores a investigar y proponer en el diseño de la edificación.

3.2.4. Instrumentos

Con la finalidad de recopilar información que permita visualizar el contexto del proyecto en el cantón de San Pedro de Huaca, se aplicó dos técnicas de recopilación de datos, estas permitieron conocer, la problemática, las necesidades y las aspiraciones de los Pobladores y trabajadores, que forman parte de la comunidad.

La Observación, ya que permite observar principalmente el comportamiento de los actores y las funciones en las que se desarrollan los acontecimientos, de tal forma de no perder el contexto o de invadir en las actividades habituales a observarse.

La Entrevista para captar la información y el pensar de los trabajadores de la actual alcaldía, lo que permitió verificar la información bibliográfica obtenida y ampliar la perspectiva del enfoque del proyecto. Referido a este ítem se realizaron las siguientes preguntas a los trabajadores de la actual Alcaldía de San pedro de Huaca:

1. ¿Cuál es el puesto que ocupa en la Alcaldía de San Pedro de Huaca?

2. ¿Considera importante el diseño del nuevo edificio administrativo para la alcaldía del cantón San Pedro de Huaca como alternativa en mejora de la municipalidad?

3. ¿Considera necesario brindar a la comunidad mejores condiciones de servicios, para obtener el óptimo funcionamiento de la entidad?

4. ¿Considera que se debe generar una relación entre las diferentes áreas de trabajo con espacios funcionales y formales acorde a cada actividad?

5. ¿Piensa que se debe diseñar una edificación acorde a los lineamientos pautados a nivel mundial por el COVID-19?

6. ¿Considera que se debe diseñar una edificación que proporcione instalaciones adecuadas?

7. ¿Al proponer el diseño de una edificación administrativa, es necesario brindarles espacios confortables para que desarrollen de manera eficiente sus actividades?

La Encuesta dirigidas a los pobladores del cantón, las cuales una vez aplicadas permitieron tener una perspectiva clara de la problemática. Referido a este ítem se realizaron las siguientes preguntas a los habitantes del cantón de san pedro de Huaca:

1. ¿Es Ud. habitante del cantón de San Pedro de Huaca?

2. ¿Considera importante la propuesta de diseño de un nuevo edificio para la Alcaldía de San Pedro de Huaca?

3. ¿Considera utilizar el nuevo edificio para la Alcaldía de San Pedro de Huaca para realizar sus trámites administrativos?

4. ¿Considera que se obtendrá el óptimo funcionamiento administrativo, al tener una instalación adecuada para la Alcaldía?

5. ¿Al realizar una nueva distribución de espacios se podrá brindar una atención adecuada a los usuarios?

6. ¿Al Satisfacer las necesidades de los usuarios, se optimizará la atención a los mismos?

3.2.5. Recopilación de datos

A través del estudio propuesto, se considerará una población finita, tomando en cuenta la población de San Pedro de Huaca por tal motivo y para fines de la presente investigación, se propone el uso de la formula estadística que indica el tamaño de la muestra con un nivel de confianza de 95 % aproximadamente y un margen error de 5 % exactos.

Siendo esta la mostrada a continuación:

$$n = \frac{N\ x\ Z^2(\mathrm{p} * \mathrm{q})}{d^2\ x\ (N-1) + Z^2 x\ p\ x\ q}$$

Dónde:

N: Tamaño de la muestra
z: Nivel de confianza (95 %) z
p: Probabilidad de éxito
q: probabilidad de fracaso
d: precisión o error (5 %)

Por lo tanto, se tienen los siguientes resultados:

N:
Z: nivel de confianza (1,96)
P: (0.90)
Q: (0.10)
e: Error de muestreo (0.05)

Se señala que los datos referentes a la población de San pedro de Huaca, va representar el total de habitantes que utilizaran la edificación, así como los trabajadores de la alcaldía tal como se determina en la siguiente tabla:

Tabla 10.
Representación de la Población

Año		Población	%
2020	Habitantes de SPH	8700	%
2020	Trabajadores de la alcaldía	94	%

Fuente*: Kevin Arteaga Ger*

En cuanto a la población a evaluar, como parte de este trabajo de investigación está constituida por los trabajadores de la alcaldía de San Pedro de Huaca, así como la población en general que acudirá a la solicitud de un servicio, es decir, el cien por ciento de la población total logrando con ello que todos participen en dicho estudio.

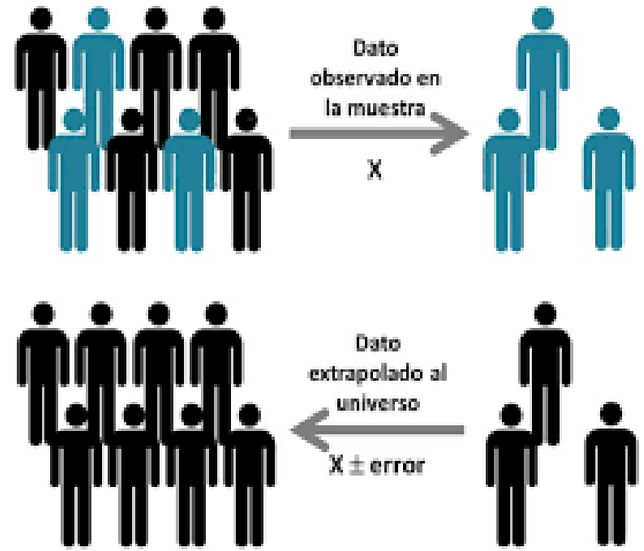


Figura 97. *Población a evaluar*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

La muestra a utilizar será la probabilística, considerando las facilidades de acceso a los mismos, así como el apoyo que debe brindar la actual alcaldía.

3.2.6. Presentación de resultados

En este caso en la presentación de resultados se toma en cuenta, las características especiales al momento de realizar la recolección de datos para el procesamiento de la información, todo ello para hacer un análisis final de la perspectiva social, presupuesto y recursos al momento de diseño de la edificación de la Alcaldía de San Pedro de Huaca. Asimismo, se debe tomar en cuenta las variables que desarrollan en el marco de la investigación y aplicación para el diseño del edifico administrativo de San Pedro de Huaca.

Al determinar un instrumento será en la calidad de la información, siendo la base para los resultados, al inicio de la investigación se hizo necesario decidir sobre el enfoque a utilizar, lo que determina las características de todo el estudio. Para la elección y desarrollo del instrumento se debe tomar en cuenta todos los momentos anteriores de la investigación en el que la metodología utilizada en la recolección de datos debe estar acorde con el enfoque teórico conceptual que se ha desarrollado en todo el estudio (Arias, 2012).

3.2.7. Análisis general y recomendaciones

En este punto del proceso de materiales y métodos, se describe los métodos utilizados con detalle para que el proyecto arquitectónico pueda ser de uso para otras investigaciones.
Se genera un posible proceso de estructuración del trabajo de titulación, el cual puede ir modificándose en la parte del diseño arquitectónico, la metodología del enfoque de estudio y el tipo de análisis que genera la misma.
De igual manera el enfoque y los métodos de la investigación, conllevan a la justificación del método a usar apoyados por los instrumentos, la recopilación de datos y la presentación de resultados.

3.2.8.Metodología para la fase de diseño



Figura 98. *Metodología para la fase de diseño*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Tabla 11.
Variables e Indicadores

Objetivo	Variables	Indicadores	Técnica	Publico
Conocer el lugar donde se implantará el proyecto involucrado con la alcaldía.	Emplazamiento	Ubicación	Encuesta	Cantón san Pedro de Huaca
Determinar el estado actual de la infraestructura de la actual alcaldía y a su vez identificar sus carencias.	Edificio Administrativo	Edificio. Oficinas Atención al publico	Observación	Trabajadores de la actual alcaldía
Establecer la tipología arquitectónica	Forma y diseño Arquitectónico	Identidad Arquitectónica	Observación	Comunidad y Trabajadores

Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Proceso del diseño arquitectónico

Para el desarrollo arquitectónico del proyecto del nuevo edificio administrativo para la Alcaldía de San Pedro de Huaca, se determina en tres fases: conceptualización, proyectual y materialización.

3.2.9.Primera fase: conceptualización

Se empieza con técnicas y esquemas conceptuales relacionadas con el tema de investigación a través de bocetos, conceptos y teorías representado de forma gráfica. Se escoge la palabra que definirá el concepto a nivel formal y simbólico en representación de la cultura histórica del sector siendo indispensable entender la esencia del concepto.

En este punto se habla de un eje de composición, que da al origen y acota al proyecto para mantener el diseño dentro de las normativas que se establecieron al concluir con el análisis. En las condicionantes del diseño los componentes del concepto son un todo e individuales, en el cual la idea generadora se puede modificar en función de las condicionantes y viceversa.

3.2.10.Segunda fase: proyecto

En la realización de la metodología aplicada en el proceso de la investigación se desarrolló de la siguiente manera tomando como punto principal los elementos de análisis urbano de la ciudad de San Pedro de Huaca, para la solución práctica al problema.

Se busca abordar la relación entre el contexto urbano y las interacciones entre las personas, identificando las dimensiones sociales y espaciales, las cuales son enfocadas en niveles de análisis tanto del Cantón como del área de implantación del proyecto de investigación. Los puntos tomados en cuenta para el análisis urbano del Cantón son:

1) Análisis del contexto urbano: estructura urbana
Se hizo fundamental y necesario el conocimiento sobre el área de estudio a través de las fotografías aéreas del sector, así como el conocimiento del crecimiento del cantón de San pedro de Huaca en el cual se analizó en forma previa las edificaciones existentes para ser tomadas en cuenta al momento de implantar el diseño de la investigación.
Por otro lado, se analizó los usos que son permitidos en el entorno urbano apoyados de las normativas que rigen este tipo de edificaciones, y de la misma forma se realizó para la Vialidad existente apoyados por las normativas de los PDOTs, GADs y Ordenanzas municipales.



Figura 100. *Conceptualización*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

2)Análisis espacial: organización espacial y secuencias espaciales
En primer lugar, se estudió las secuencias tipológicas desde el marco histórico del Cantón unidos con sus áreas de influencia, por medio de la organización actual de los espacios públicos, semipúblicos y privados, así como de los espacios urbanos significativos tales como calles, plazas, parques que son de focos principales o hitos que enmarcan el aspecto de la ciudad para habitantes y visitantes. Estos aspectos sugieren la existencia de un espacio de actividades delimitado por los lugares donde los habitantes desarrollan sus actividades sociales cotidianas a su entorno cercano.

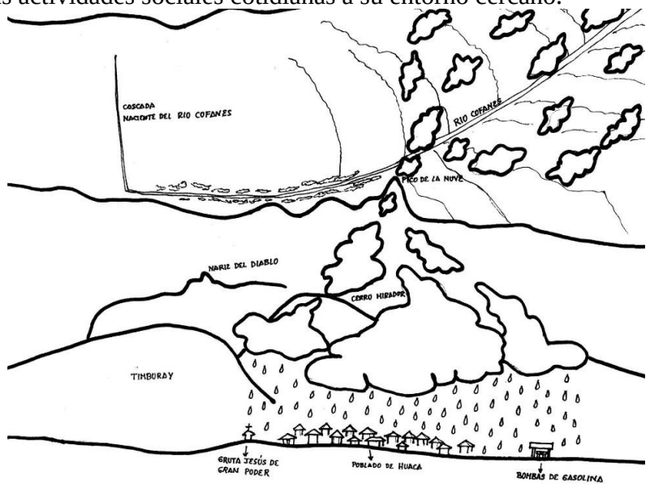


Figura 101. *Concepción del paisaje de San Pedro de Huaca*
Fuente*: Coral & Ordoñez (2018)*

Asimismo, se suma el espacio de movimiento que se conforma por las vías y trayectos entre el hogar y trabajo de los individuos, y los lugares de interacción social. El análisis revela la dualidad existente entre el espacio de actividades de sectores que sugiere la integración socio espacial y problemas afines del sector en estudio. Asimismo, se realizó el análisis de los elementos de análisis urbano del sector, tomando en cuenta los siguientes factores:

3) Paisaje urbano
Muestra la extensión del espíritu comunitario y el reflejo de los valores del Cantón, dando como resultado las relaciones entre los factores ambientales, sociales, económicos y políticos de la cultura del sector, en el que se manifestó la estética por medio de la conexión entre elementos urbanos naturales y artificiales en sus secuencias tipológicas.
También el estudio de las interfaces urbanas y rurales del Cantón, reflejo las vocaciones presentes a nivel funcional, cultural, económica y productiva. Se analizó la densidad de movimientos peatonales y vehiculares; los nodos de actividad e integridad física tanto natural como artificial. La actividad principal del sector se relacionó en función del tipo, cercanía y relación entre ella; la biodiversidad cumple otro factor importante en el aspecto natural y por último la Planificación participativa de los habitantes, para conocer el grado de participación y los instrumentos aplicados en el diseño urbano.

4) Imagen urbana
Intenta ser legible, para facilitar al habitante y al visitante la comprensión básica de su estructura a través de su identidad u significado con sus elementos fundamentales, tomando en cuenta los sectores, bordes naturales y artificiales, nodos conflictivos y de actividad, así como la participación de los habitantes en la imagen urbana con las relaciones visuales existentes.

5) Morfología de los elementos de la ciudad: plazas, parques, calles, manzanas y cruces
En este aspecto es importante, la distribución de las edificaciones del Cantón, en el cual es perceptible simplemente al desplazarse por ella, pero hay aspectos que pasan desapercibidos al ojo humano y que se deben conocer cuando se habla del diseño de espacios urbanos. Evidentemente, es importante que a la hora de planificar la morfología existente quede plasmada de forma gráfica; ya que el diseño urbano influye directamente en la vida de los habitantes.

Se realizó el análisis tipológico de las manzanas, sus diversidades arquitectónicas de valor estético, arquitectónico e histórico; la tipología espacial de los espacios de uso público, de cruces en cuanto a ubicación y la relación con las edificaciones y la tipología espacial de calles. Seguidamente se analizó los elementos de análisis urbano – local, tomando de referencia la movilidad del trasporte privado y público, estacionamientos privados y públicos, paradas, circuitos peatonales, movilidad inclusiva, usos por sectores y por manzanas. Asimismo, la definición de equipamientos, la densidad poblacional, recorridos de aseo urbano, puntos de recolección y servicios básicos.
Se tomaron en cuenta diferentes análisis referenciales tanto a nivel internacional como nacional, que sirven de apoyo en el proceso creativo y diseño del edificio administrativo del Cantón de San Pedro de Huaca. Luego se realiza el análisis de la normativa urbana y tipológica de igual forma nivel internacional y nacional.

6)Análisis, Síntesis y diagnostico
Estudiando todo lo referentes a nivel espacial y urbano tanto del Cantón como del sector se genera un análisis de toda la información, diagnosticando hacia donde se dirige el proyecto con estimaciones FODA y la superposición de etapas tanto textual como grafica; los objetivos y criterios finales de acuerdo al paisaje, imagen y vocación urbana así como el planteamiento de intervención urbano-arquitectónica final dirigida al proyecto arquitectónico de la edificación administrativa para la alcaldía de San Pedro de Huaca.



Figura 102. *Segunda fase proyecto*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

3.2.11.Tercera fase: Materialización

En esta fase se realiza la evaluación de diferentes alternativas de implantación tomando en cuenta el entorno donde será insertado, así como su envolvente paisajística, movilidad peatonal y vehicular; respetando los objetivos específicos relacionados a la parte arquitectónica, tecnológica, urbana, social y sostenible. En la fase del anteproyecto se genera los aspectos principales que conlleva el diseño del edificio administrativo, partiendo desde su conceptualización hasta la fase de diseño final e inserción en el entorno urbano.

En tercer lugar, la realización del proyecto arquitectónico de la edificación administrativa pasa a la etapa de concepción, diseño y ejecución para evaluar los diferentes parámetros y tomar en cuenta la posibilidad de cambios que se presentaran a lo largo del proceso de diseño. Por último y como fase final se ejecuta el proyecto a través de planos finales con render o recorridos internos y externos del edificio administrativo para la alcaldía de San pedro de Huaca.

3.3. Síntesis del capítulo

Se puede hacer referencia a la importancia que tiene la metodología como proceso de aprendizaje; ya que la misma posee una gama de características fundamentales y que se estrechan de manera compacta para poder captar la información y lograr los objetivos propuestos al momento del diseño de la edificación administrativa.

A partir del planteamiento de la metodología de diseño, está favoreciendo el planteamiento arquitectónico con las herramientas adecuadas para el proceso de diseño con la finalidad de abordar la problemática generada en el inicio de la investigación. Es conveniente el tener un conocimiento detallado del tipo de investigación que se puede seguir, ya que hizo posible evitar equivocaciones en la elección del método adecuado para un procedimiento especifico. El objetivo de la investigación es el enunciado claro y preciso del método que se persiguió, para la tomar de decisiones en forma general y resolver la problemática planteada.

La metodología propuesta en este capítulo es de proyección paralela, la cual consiste en integrar desde el inicio y de forma simultánea, todos los tipos de conocimientos necesarios para proyectar las ideas arquitectónicas en la concepción de un edificio administrativo, implicando un orden pero con una variedad de temas que se abordan de forma paralela y coherentes en la medida que se integran todas las variables durante el proceso proyectual; queriendo propone la transparencia en el proceso de creación de forma simultánea, reflexiva y de intuición por parte de su diseñador.

Es importante que, para poder abordar el tema metodológico, fue necesario entender inicialmente la problemática, siendo necesario elaborar una idea de que se pue3da generar el proyecto fallido, implicando trabajar con un modelo espacial que no busca ser el definitivo, sino es el que permite investigar, explorar y contrarrestar las ideas que van apareciendo a lo largo del proceso de diseño. El modelo final puede ser totalmente diferente al modelo inicial, no obstante, permite entender los aspectos espaciales desde un inicio e integrarlos gradualmente con los otros aspectos.



Figura 103. *Resumen Materiales y procesos*
Fuente*: Kevin Arteaga Ger*

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4. CAPÍTULO IV CONTEXTO FÍSICO 50

4.1. ESTRUCTURA TERRITORIAL 50

4.1.1. Delimitación del área de estudio 50

4.1.2. Estructura histórica 50

4.1.3. Estructura Climática 51

4.1.4. Estructura Geográfica 53

4.1.5. Estructura Ecológica 54

4.2. CONTEXTO URBANO 56

4.2.1. Redes de Infraestructura 56

4.2.2. Morfología Urbana 62

4.3. CONTEXTO SOCIAL 66

Resultados Y Discusión Del Proyecto Arquitectónico A Realizar

4. CAPÍTULO IV CONTEXTO FÍSICO

4.1.Estructura territorial

El cantón San Pedro de Huaca, constituye en el cantón más pequeño de la provincia del Carchi, con una población de 7.624 habitantes, una temperatura promedio de 12°C y una superficie de 70.9 km² y solamente tiene una parroquia rural, la Mariscal Sucre. Es un territorio nuevo y pequeño, su dinámica está enmarcada en las actividades que se realizan en el área rural.

Cuenta con 7 zonas; de estas la zona preferencial para el desarrollo agrícola y ganadero constituye la más extensa y corresponde al 49,3% del territorio, seguida por la zona exclusiva para la conservación de los ecosistemas con el 33,8%. Luego la zona de restauración de cobertura vegetal y transición ecológica - antrópica con el 9,5%, seguido de la zona de rehabilitación de riberas con el 4,2%, luego la zona preferencial para el desarrollo agroindustrial con el 1,3%, luego la zona exclusiva para el desarrollo urbano con el 1,0%, y finalmente la zona para ocupación antrópica con el 0,8% (GAD Parroquial Mariscal Sucre, 2016).

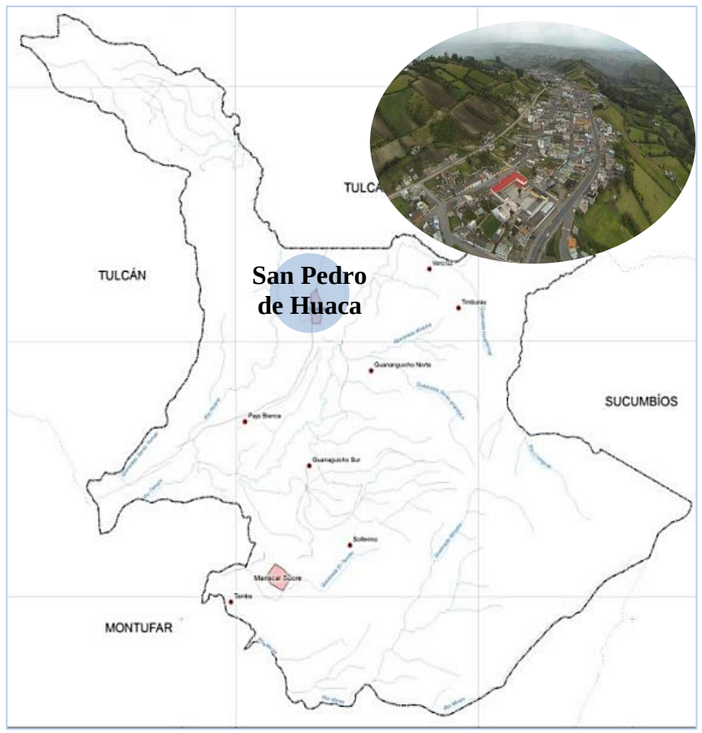


Figura 104. *Mapa de ubicación de San Pedro de Huaca*

Fuente: *GAD Municipal (2014)*

4.1.1.Delimitación del área de estudio

Se delimita el espacio por kilómetro cuadrado; en el cual se obtuvo que la mayor concentración se da en la zona central del área urbana de la cabecera cantonal con un total de seis sistemas: educación, equipamiento, conectividad, vialidad, abastecimiento de combustibles y organizaciones de seguridad y apoyo; al norte de esta zona se observa una alta concentración presentando cinco y cuatro sistemas respectivamente (GAD Municipal, 2020).

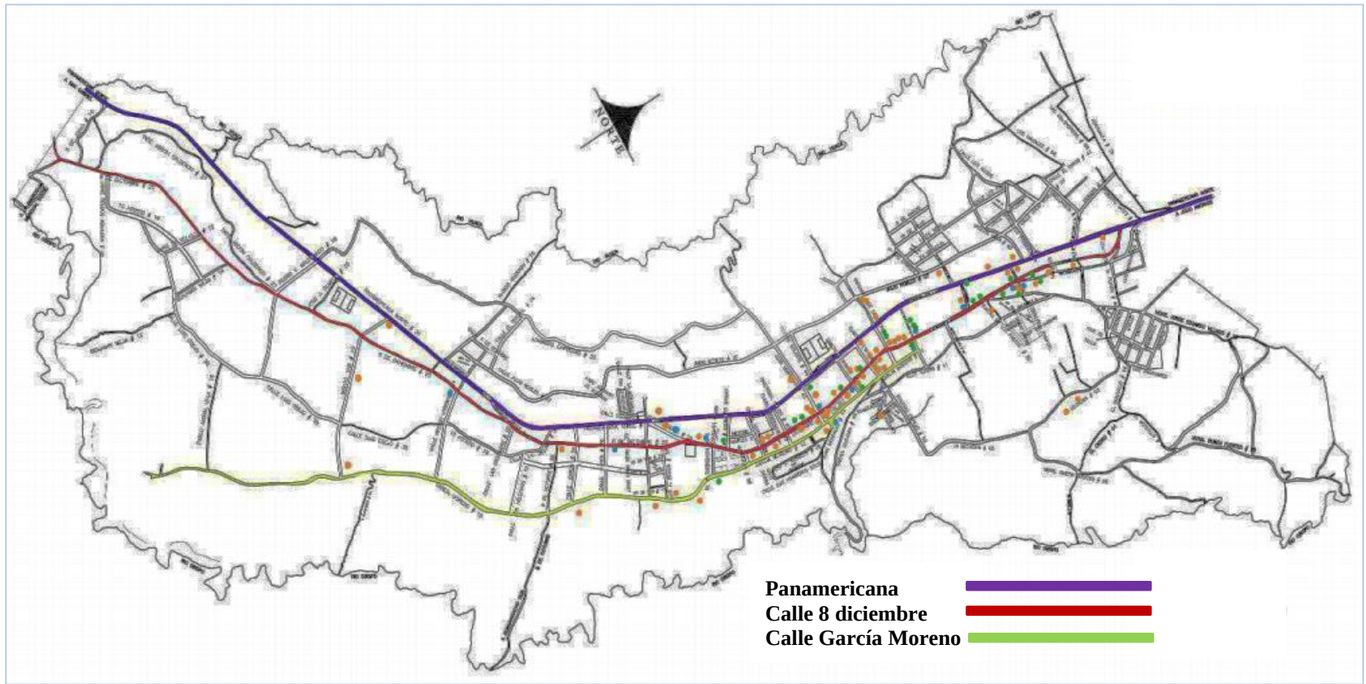


Figura 105. *Expansión del Cantón*
Fuente: *G.A.D.M.S.P.H (2019)*

4.1.2.Estructura histórica

El Cantón es uno de los más jóvenes de la provincia del Carchi, creado el 8 de diciembre de 1995, desde el punto de vista etimológico el nombre de la región no es Huaca sino “Guacán”, que en lengua Pasto equivaldría a Madre o Pueblo muy antiguo (GAD Municipal, 2014). De acuerdo al Gobierno Autónomo Municipal de Huaca (2019) estuvo habitada por personas pertenecientes a los períodos de desarrollo regional e integración, la fecha de parroquialización civil de Huaca coincide con la creación del Cantón Tulcán el 11 de abril de 1.851.

En aquella ocasión los conventos e iglesias sirvieron de refugios a los ciudadanos; el pueblo de Huaca proclamo a la Virgen de la Purificación, como Señora del terremoto, ya que la población y sobre todo la iglesia parroquial no sufrieron mayores daños en comparación a otros lugares cercanos. Luego del trámite ante las autoridades correspondientes, el Plenario de las comisiones legislativas, decreta la creación del cantón San Pedro de Huaca, con su cabecera cantonal denominada Huaca y la Parroquia Mariscal Sucre, que luego del ejecútese correspondiente es publicado en el Registro Oficial del 8 de diciembre de 1995 (GAD Municipal, 2014).

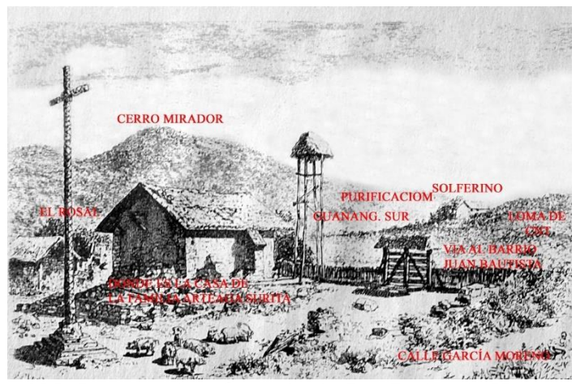


Figura 106. *Lugares de referencia de San Pedro de Huaca*

Fuente: *El Guaqueño (2016)*

4.1.3.Estructura Climática

a) Tipo de clima

La clasificación climática de Pourrut, señala que el cantón tiene un clima de tipo ecuatorial frío de alta montaña y según Holdridge la zona de vida se clasifica como bosque muy húmedo montano (bmhM) o subpáramo muy húmedo; tiene una precipitación media anual que varía entre 800 mm a 2000 mm, la temperatura menor a 12°C y humedad mayor a 80%.

El cantón constituye un régimen de precipitaciones regular a lo largo del año y posee ecosistemas frágiles de páramo herbáceo y bosque húmedo (Fuertes, 2020).

SOLSTICIO DE VERANO 21 DE MARZO

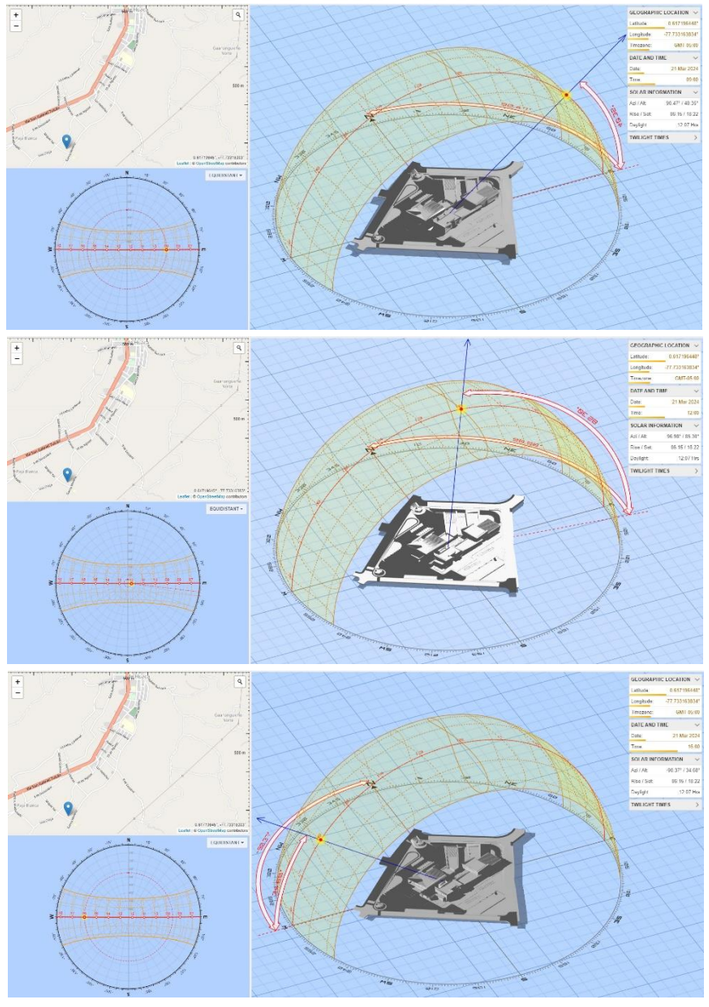


Figura 107. *Iluminación en el solsticio de verano*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

b) Condiciones Climáticas

Temperatura

La temperatura promedio es de 12ºC en la mayor parte del territorio, determinado en base a la interpolación de la información recopilada en las estaciones meteorológicas del INAMHI ubicadas en las proximidades del territorio cantonal, cuya variación de la temperatura anual y mensual no supera los 5ºC.

SOLSTICIO DE VERANO 21 DE JUNIO

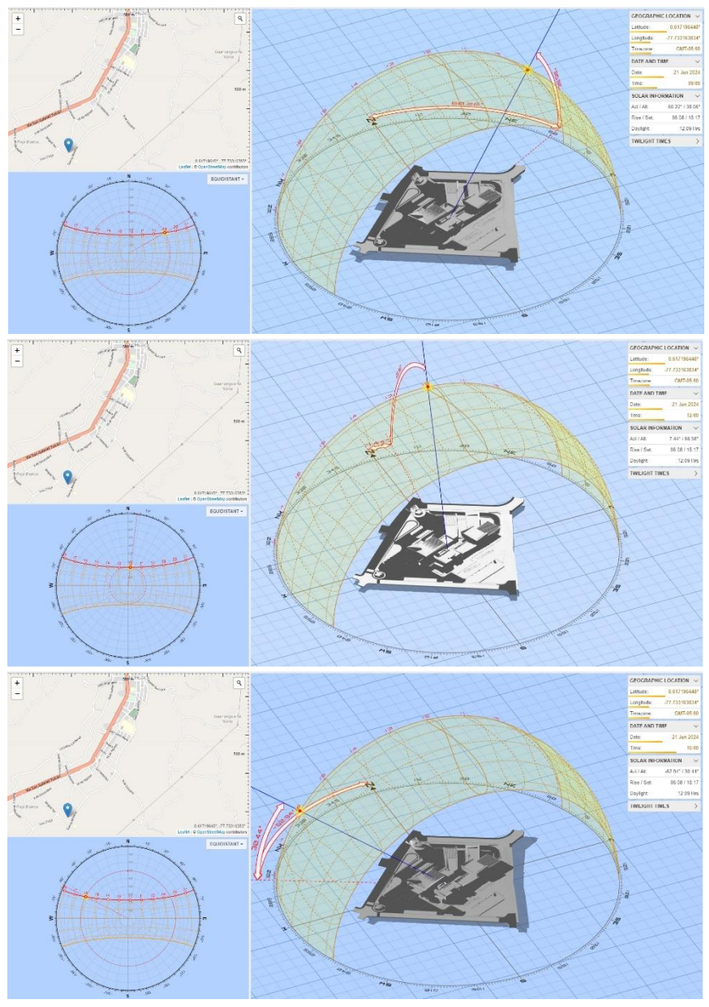


Figura 108. *Iluminación en el solsticio de primavera*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Precipitaciones

En concordancia con los datos en las Estaciones Meteorológicas próximas a Huaca (Julio Andrade, San Gabriel y El Playón de San Francisco) en el período comprendido entre los años 1981 – 2010, en la mayor parte del territorio las precipitaciones varían entre 1200 y 2000 mm anuales.

En los sectores de mayor cantidad y densidad poblacional, las precipitaciones de acuerdo a la información disponible aumentan en dirección norte – sur, inclusivamente en el extremo sur del cantón, se sobrepasan claramente los 2000 mm de lluvia anual (GAD Municipal, 2020).

SOLSTICIO DE VERANO 21 DE DICIEMBRE

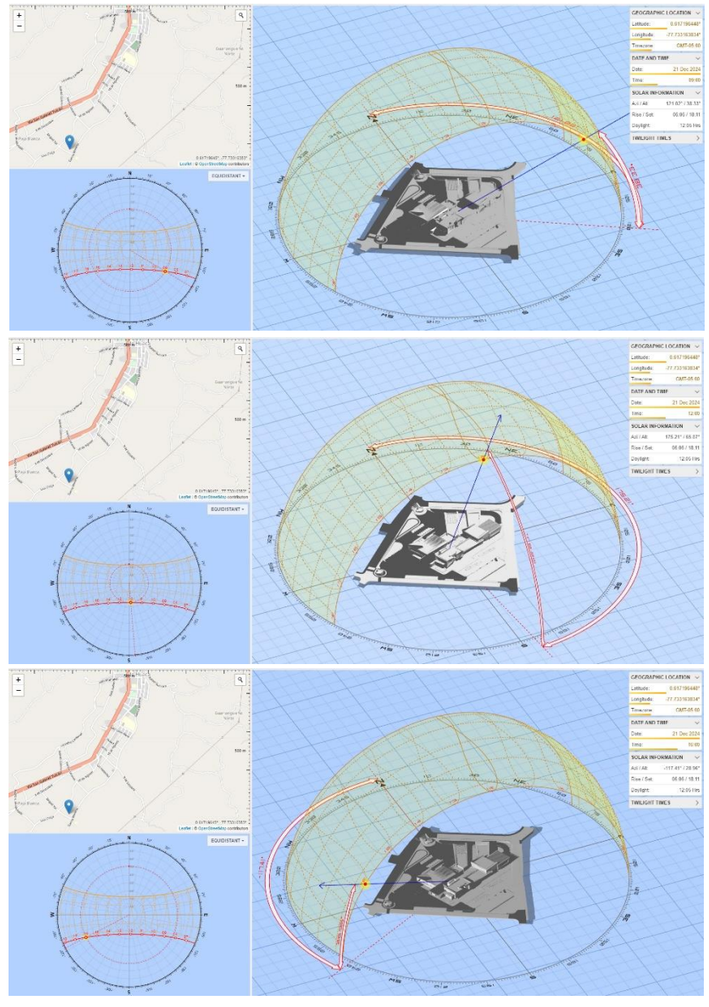


Figura 109. *Iluminación en el solsticio de invierno*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Humedad relativa

Tomando como referencia los datos en las estaciones meteorológicas del INAMHI próximas que son las de El Carmelo y San Gabriel durante el período comprendido entre los años 1981 - 2010, el grado de humedad relativa propio del cantón es alta, por cuanto es del orden de 75% en la mayor parte del área cantonal, y de más del 80% en los sectores de la cordillera oriental. Por lo tanto, el déficit hídrico es muy bajo.

Asoleamiento / Vientos

En cuanto al viento, este proviene desde el este hacia el oeste. El viento - dirección, predominante - velocidad es de 13H (m/s), la Min 2.0m/s - Max 8.6 m/s (INAMHI 2000 - 2015).

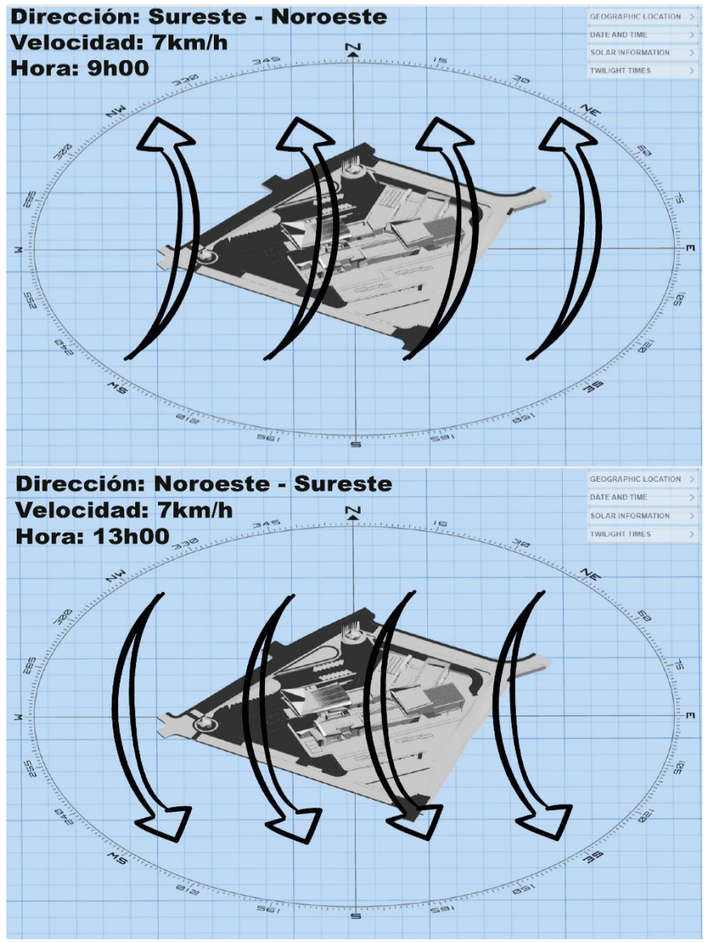
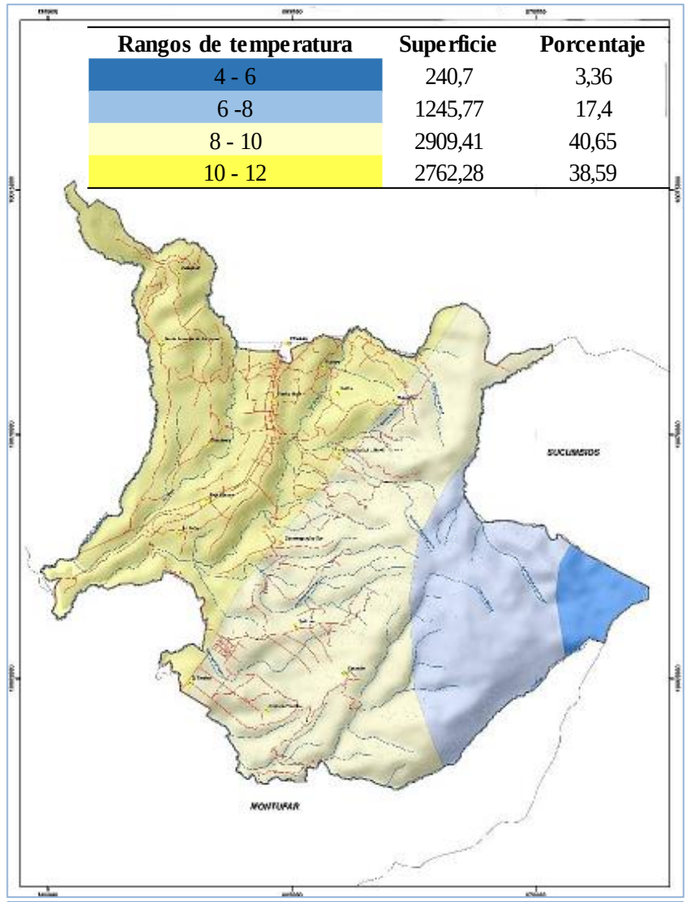


Figura 110. *Vientos*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Rangos de temperatura	Superficie	Porcentaje
4 - 6	240,7	3,36
6 -8	1245,77	17,4
8 - 10	2909,41	40,65
10 - 12	2762,28	38,59



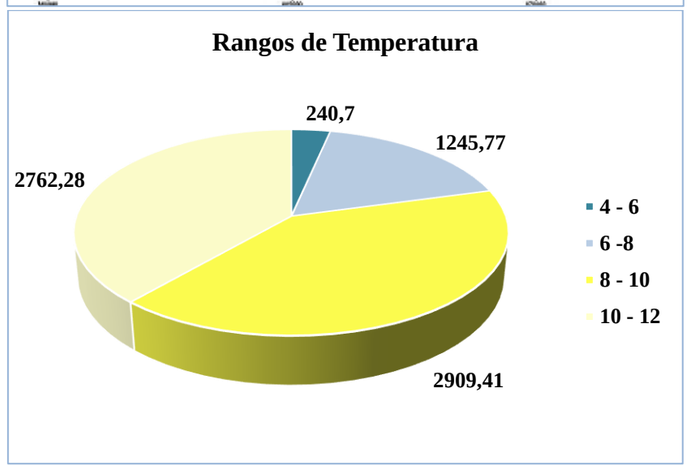
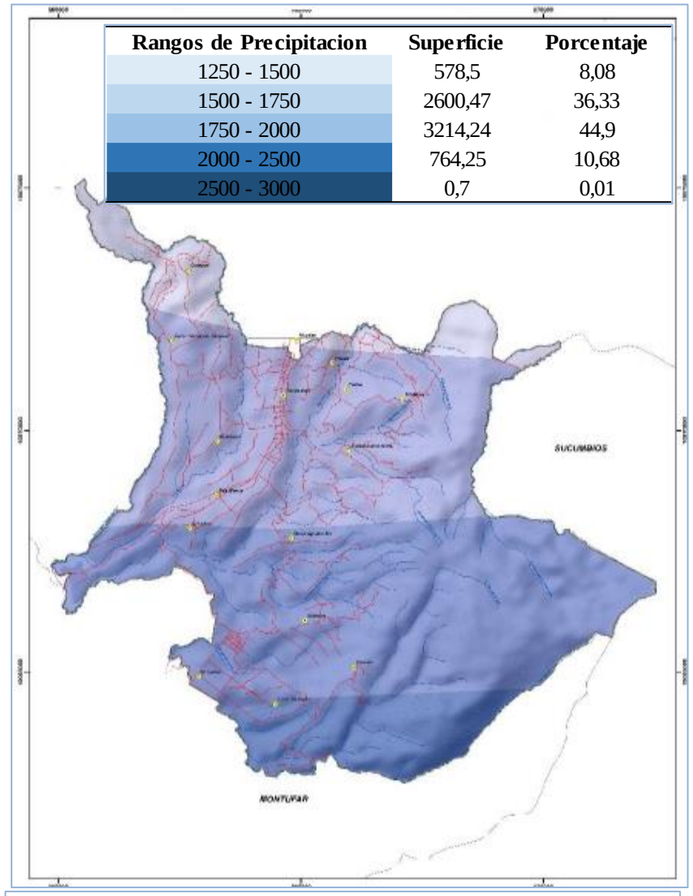


Figura 111. *Mapeo y grafico de los rangos de Temperatura*
Fuente: *GAD San Pedro de Huaca (GAD Municipal, 2020)*

Rangos de Precipitacion	Superficie	Porcentaje
1250 - 1500	578,5	8,08
1500 - 1750	2600,47	36,33
1750 - 2000	3214,24	44,9
2000 - 2500	764,25	10,68
2500 - 3000	0,7	0,01



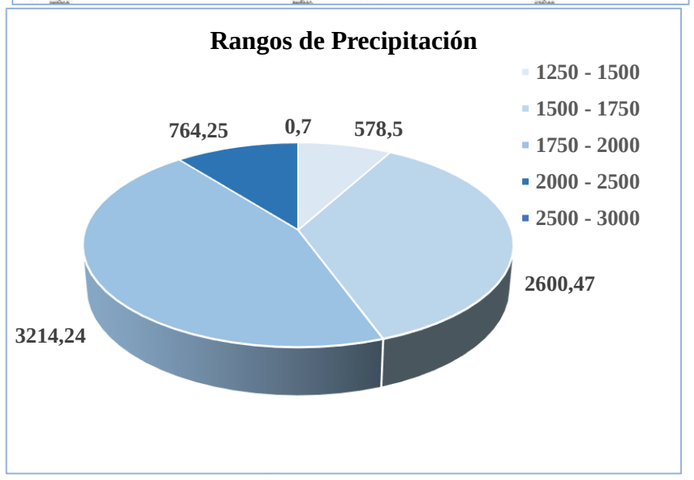
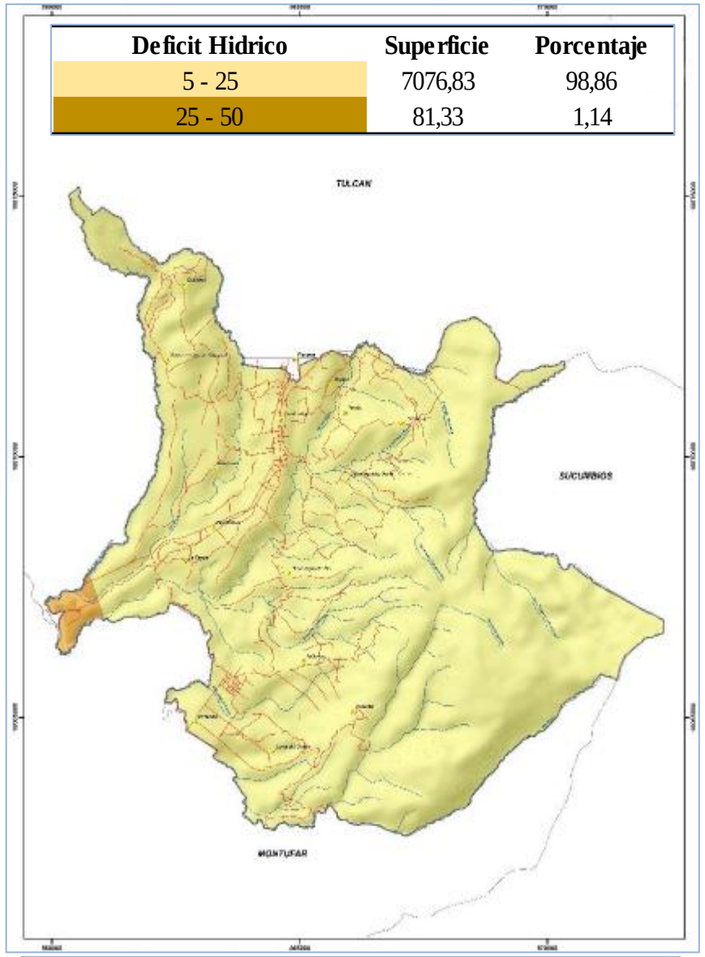


Figura 112. *Mapeo y grafico de Precipitaciones*
Fuente: *GAD San Pedro de Huaca (GAD Municipal, 2020)*



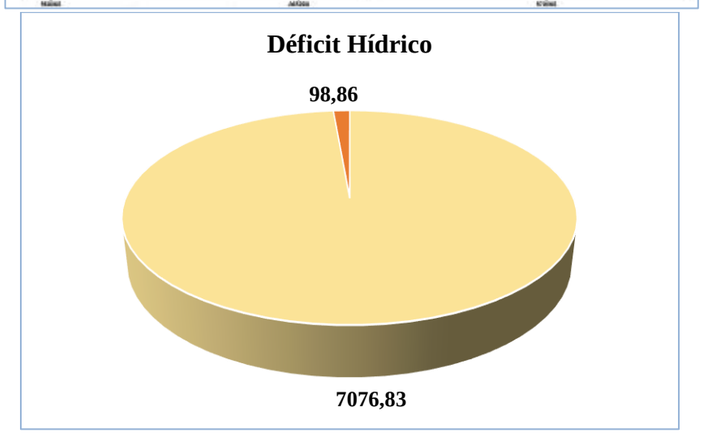


Figura 113. *Mapeo y gráfico de Humedad*
Fuente: *GAD San Pedro de Huaca (GAD Municipal, 2020)*

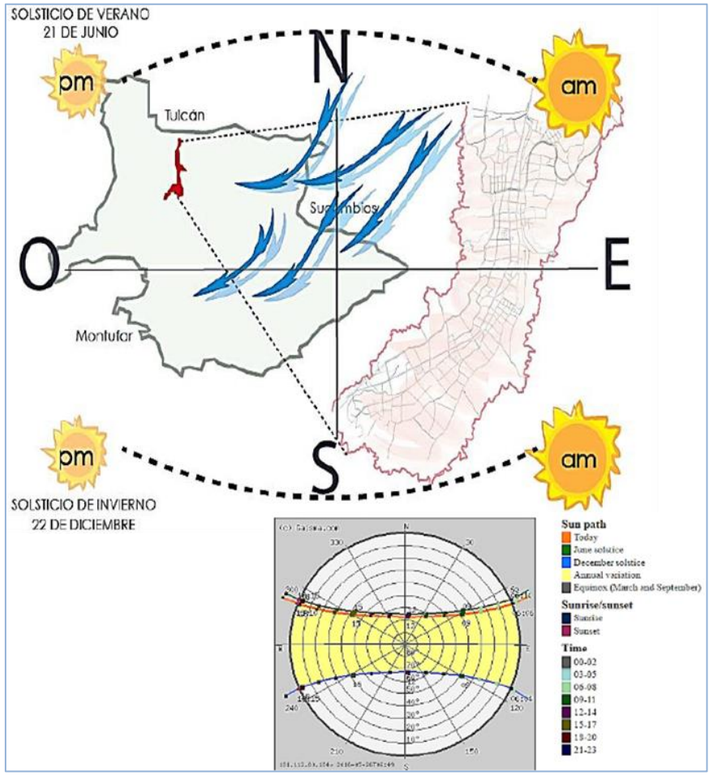


Figura 114. *Asoleamiento y Vientos*

Tabla 12.
Resumen De Información Climática

Precipitación	Van desde los 1000 mm a 2000 mm. En abril y noviembre se presentan sus máximos lluviosos, mientras que, los meses secos se distribuyen entre junio y septiembre.
Temperatura	12°C anual, su variación se relaciona con las diferencias de altitud. Las temperaturas mensuales varían de 5°C a 19°C.
Humedad	En todo el territorio, la humedad relativa es alta con valores medios mensuales entre 80%-90%, y valor anual de 82%.
Viento	La velocidad media varía de 3.2 a 6.0 km/h, obteniendo un valor anual de 4.0 km/h.

Fuente: *Fuertes Katherine (2020)*

4.1.4. Estructura Geográfica

a) Aspectos de Localización

Ubicación del terreno

El Cantón San Pedro de Huaca se caracteriza por ser pequeño con un territorio de 70,9 km². Está ubicado a 2.950 msnm, en la hoya del Rio Chota en las estribaciones de la Cordillera Oriental.

Localización Geográfica

Coordenadas: 00 38’ 29”. Latitud: 0.630278, Longitud: -77.7267
0° 37′ 49″ Norte, 77° 43′ 36″ Oeste

Aspectos Topográficos

El centro del Cantón se encuentra a una altura de 2860 msnm teniendo una topografía irregular. Superficie de San Pedro de Huaca 6.500 hectáreas, 65,00 km².

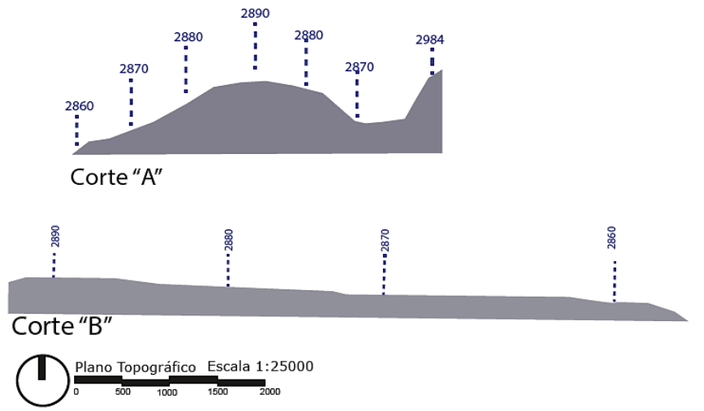


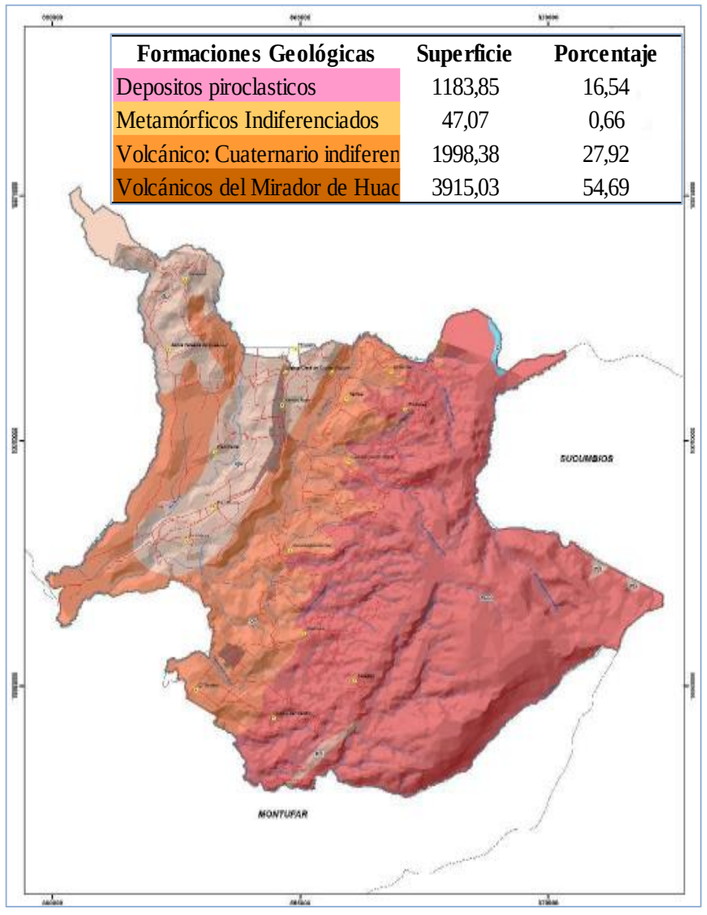
Figura 115. *Topografía del Cantón*

Aspectos Geológicos

En el Cantón Huaca, se hallan las formaciones geológicas:

- Depósitos coluviales: acumulaciones constituidas por materiales de diverso tamaño, pero de litología homogénea.
- Depósitos piroclásticos: Es la formación que se da por el resultado de la emisión de material volcánico.
- Metamórficos Indiferenciados: Son formaciones de roca metamórfica ubicados hacia la parte más alta y escarpada de la cordillera oriental; el área de extensión es de 47,07 Has.
- Volcánico: Cuaternario Indiferenciado: Está constituido por acumulaciones poco coherentes de depósitos fluvio-glaciales y eólicos en una mezcla no uniforme.
- Volcánicos del Mirador Huaca y Cerro de Piedras: Esta formación se encuentra presente en el sector centro sur del cantón.

Formaciones Geológicas	Superficie	Porcentaje
Depositos piroclasticos	1183,85	16,54
Metamórficos Indiferenciados	47,07	0,66
Volcánico: Cuaternario indiferen	1998,38	27,92
Volcánicos del Mirador de Huac	3915,03	54,69



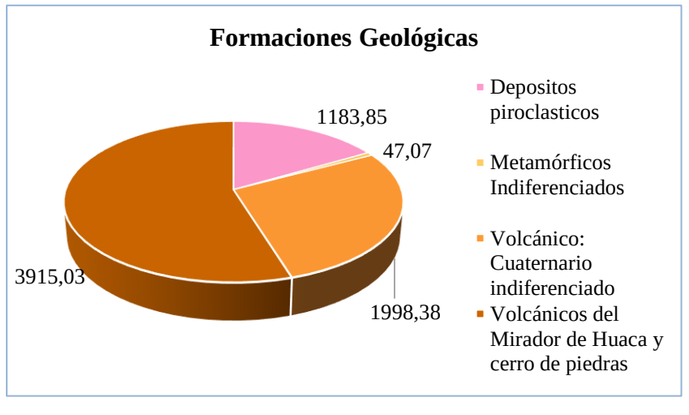
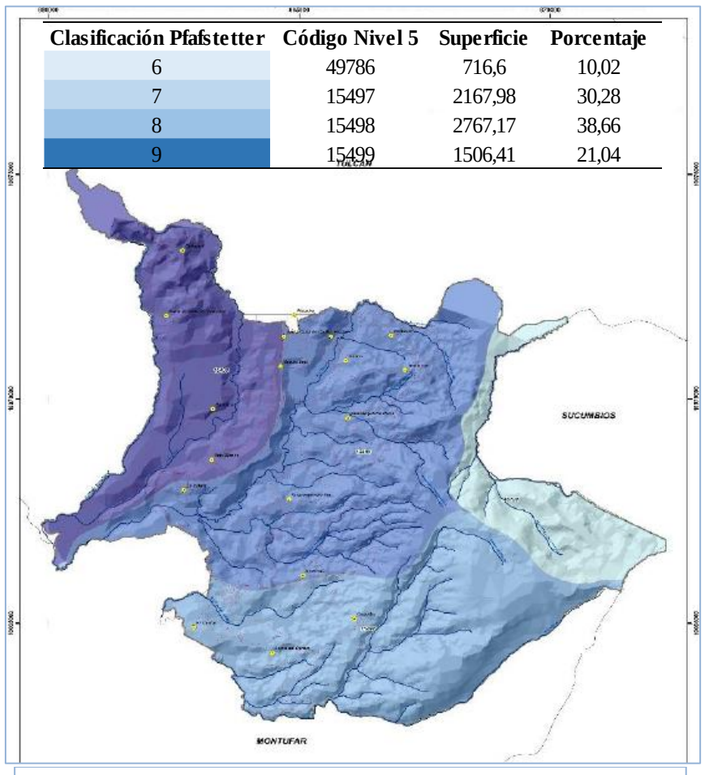


Figura 116. *Geología en mapeo y grafico del Cantón*
Fuente: *GAD San Pedro de Huaca (GAD Municipal, 2020)*

Aspectos Hidrológicos

Las fuentes hídricas del cantón provienen de las nacientes de la cordillera oriental, en cuyo origen se encuentran zonas de vida del páramo y el bosque montano, así como también de los ríos Huaca y Obispo que cruzan de norte a sur por su territorio.

Clasificación Pfafstetter	Código Nivel 5	Superficie	Porcentaje
6	49786	716,6	10,02
7	15497	2167,98	30,28
8	15498	2767,17	38,66
9	15499	1506,41	21,04



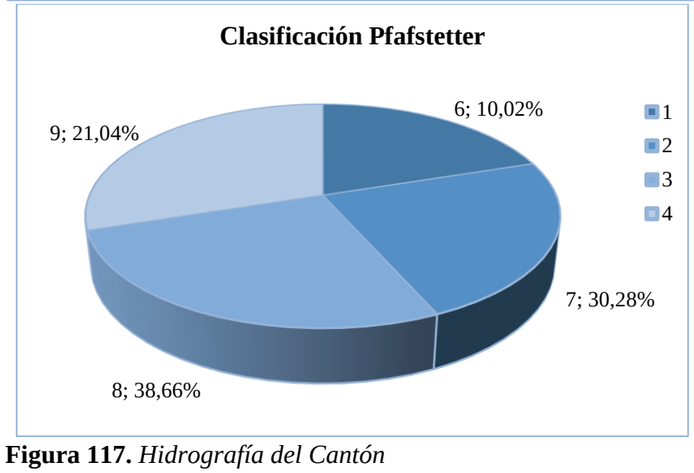


Figura 117. *Hidrografía del Cantón*
Fuente: *GAD San Pedro de Huaca (GAD Municipal, 2020)*

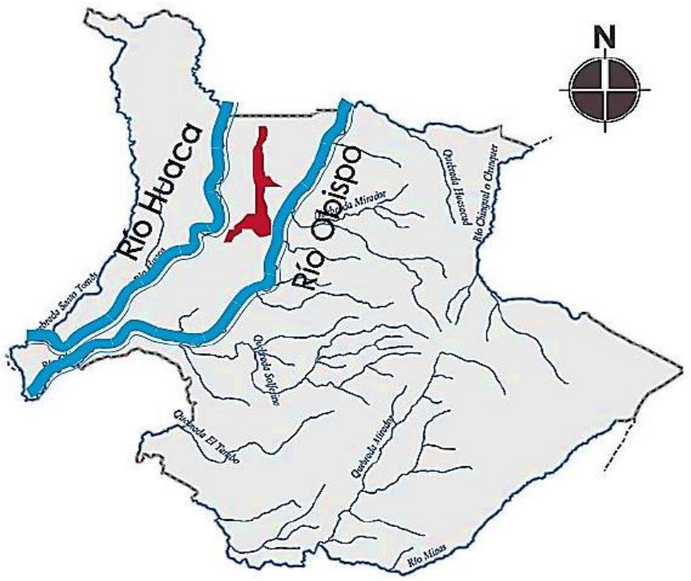


Figura 118. *Ríos de San Pedro de Huaca*
Fuente: *GAD San Pedro de Huaca (GAD Municipal, 2020)*

La clasificación determinada por SENAGUA es bajo el sistema de clasificación Pfaffsteter como se muestra en la figura 107 y en la 108 los ríos que bordean al cantón.

4.1.5. Estructura Ecológica

a) Flora

Los escenarios naturales que bordean al cantón conforman las diferentes unidades de paisaje a partir de la cobertura de vegetación como componente central. Una buena parte del cantón está cubierta por ecosistemas de tipo páramo y bosque húmedo considerados como refugio de vida para importantes especies de flora y fauna, así como proveedores de servicios ambientales y fuentes de agua para consumo humano.

Asimismo, se conforman los elementos complementarios que caracterizan la unidad paisajística como la monotonía cromática del amarillo que hace contraste con las masas verdes de las montañas. Como parte de los fondos escénicos se tiene el Corredor ecoturístico Montufar Huaca, una idea emprendedora la cual ha generado el desarrollado turístico con la riqueza y potencial que posee. El eje central de este corredor genera un escenario natural con la laguna El Salado, la cascada de Paluz, el bosque de los Arrayanes y la Gruta de la Paz, debido a su ubicación estratégica (GAD Municipal, 2020).

Tabla 13.
Cobertura de vegetación

Vegetación Natural	
Paramo Herbáceo	Se encuentran especies leñosas como yagual, cerote o espino de páramo y chuquiragua o flor de los andes. Presencia del Páramo de Frailejones.
Bosque Húmedo	La flora característica son Gynoxys chigualensis, Berberis, Tournefortia fuliginosa, entre otras. Los arbustos más frecuentes son el Hypericum laricifolium, Brachyotum y árboles de Buddleja, Oreopana, Polylepis y Miconia.
Matorral Húmedo	Vegetación densa, lignificada, de poca altura, no superior a ocho metros y que mantienen el verdor de sus hojas.
Vegetación Herbácea	Dominada por especies herbáceas que se desarrollan de forma natural y espontánea.

Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Elementos bióticos

Zona Exclusiva:
Para Conservación. Zn_1:

Pertenece a los remanentes de vegetación natural, principalmente bosques nativos, páramo y vegetación arbustiva, áreas las cuales se protegerán y donde se promoverá el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales y bióticos.

Se fomenta en esta zona el establecimiento corredor biológicos, estabilidad ecosistémica, aprovechamiento forestal no maderable, el desarrollo turístico, la investigación en áreas naturales y disponibilidad de agua para las actividades humanas.

Elementos abióticos
Bosque Protector Lomas Corazón y Bretañas
El Páramo y Los Pantanos
Se ubican a 3800 msnm y son la principal fuente de agua que provee a miles de personas de este líquido vital en esta parte de la región. Los pantanos se encuentran camuflados de una esponja de pajonales, musgos y frailejones característicos de la zona.

La Nariz del Diablo.
Se encuentra ubicado al sur de la Reserva Ecológica a 3800 msnm, se puede apreciar los pantanos y las lagunas que rodean el extenso páramo de los frailejones. Cascada el Mirador, entre otros.
El rio Obispo y el Rio Huaca.

Localizados al oeste de la parroquia Huaca, bordean prácticamente la Parroquia y son los afluentes que recorren el territorio con dirección de noreste a suroeste. Son el recurso hídrico utilizado en las principales actividades de la población como las agrícolas y actividades de riego para las comunidades de las partes bajas.

Tabla 14.
Descripción categorías de elementos Bióticos por zonificación

Categoría	Descripción	Código	Símbolo
Zona Exclusiva	Zona exclusiva para conservación	Zn_1	
	Zona exclusiva para desarrollo urbano	Zn_2	

Fuente: *GAD Municipal (2020)*



Figura 119. *Escenarios naturales*
Fuente: *GAD Municipal (2020)*

Tabla 15.
Componentes ambientales

Componente	Sub Componente	Factor Ambiental
Abiótico	Aire	Calidad del aire
		Emisión de olores
		Nivel de ruido
	Suelo	Calidad del suelo
		Erosión
		Estabilidad del terreno
	Agua	Agua Subterránea
		Agua Superficial
Biótico	Flora	Remoción de cobertura
	Fauna	Alteración de hábitat
		Proliferación de vectores

Fuente: *adaptado de Fuertes Katherine (2020)*

b) Fauna
Se identifican osos de anteojos, tapir, venados, ardillas, murciélagos, armadillos, raposa, chucuri, zorro, zorillo, cusumbe, erizo. Hay una gran variedad de aves como gorrión, mirlo, trogón, pava, loro verde, tucán, grulla, colibrí, tórtola (GAD Municipal, 2020).

c) Ciclos Ecológicos
Niveles de contaminación

- Emanación de olores desagradables provenientes de las plantas de tratamiento de las aguas servidas.
- Disposición no adecuada de desechos de agroquímicos (envases). Contaminación de suelos y microcuencas.
- La recolección de basura en el sector rural cubre las viviendas cercanas a las vías las que están alejadas carecen del servicio, generando un nivel de contaminación ambiental.

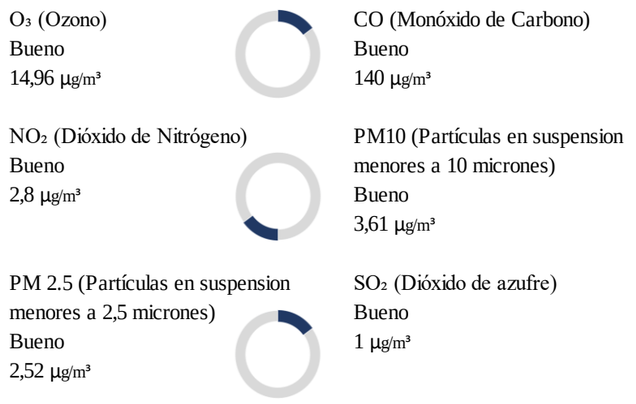


Figura 120. *Contaminantes del aire*

Regeneración ambiental

Reserva Biológica Guanderas
Ubicada a 20 Km de la ciudad de Huaca y el ingreso es por la ciudad Mariscal Sucre al encontrarse a tan solo 6 Km. Se encuentra a una altura de 3329 msnm y es un atractivo natural que contiene una extensión de 1000 ha, el 60% corresponde a páramo de frailejones y el 40% a un bosque primario.



Figura 121. *Reserva Biológica Guanderas*
Fuente: *Google Earth (2023)*

Recibe un significativo flujo turístico estimado entre 40 y 50 personas mensualmente. Se han identificado una variedad de flora nativa de alrededor de 66 especies de árboles por hectárea, 74 especies de orquídeas y vegetación de páramo. Asimismo, se han ejecutado proyectos de desarrollo y conservación: centro de conservación de especies nativas forestales, proyecto tubérculos andinos, sendero auto guiado, jardín botánico, huertas de hortalizas, crianzas de cuyes, y una estación meteorológica (GAD Municipal, 2020).

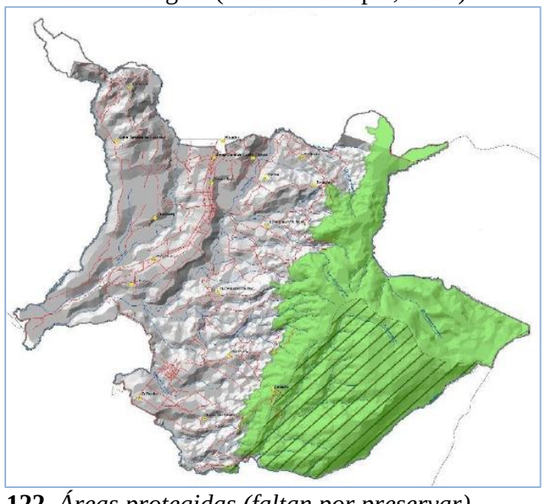


Figura 122. *Áreas protegidas (faltan por preservar)*

4.2.Contexto Urbano
4.2.1.Redes de Infraestructura

a) Servicios Municipales

Agua – Abastecimiento
El servicio de agua por red pública es mayoritario, posee el 87,8 %. Luego el 9,4 % la obtiene por río, vertiente, acequia o canal. El abastecimiento por otro medio posee el 1,2 % de la población, el 1,4 % de la población obtiene el agua por pozo, y el 0,1 poblacional obtiene el agua por carro repartidor (GAD Municipal, 2020).

Drenaje Aguas Negras
El 47,2 % de las viviendas están conectados a los servicios de red pública de alcantarillado; mientras que el resto utiliza otras formas de eliminación de excretas, es decir, el 31,9 % de las viviendas poseen pozos sépticos; el 5,7 % no posee el servicio; el 9,8 % están conectados a pozo ciego; el 2,4 % evacúa por medio de letrinas y el 3,0 % lo usan con descarga directa al mar, río, lago o quebrada (GAD Municipal, 2020).

Energía Eléctrica
La energía de mayor consumo es la eléctrica con una amplia cobertura en los sectores urbanos y rurales, la prestación del servicio está a cargo de la Empresa Eléctrica del Norte EMELNORTE. El acceso a luz eléctrica es mayoritario con un 97 % y el 3 % no tiene acceso a la misma(GAD Municipal, 2020).

Otra fuente energética son los combustibles fósiles como el diésel y gasolina para vehículos y motores de plantas eléctricas, motores para fumigación, entre otros; y, en muy baja escala la leña para uso doméstico.

Control de Desechos
La eliminación de la basura es por carro recolector siendo mayoritaria con el 69,5 %; el 14,3 % la población arroja la basura en terreno baldío o quebrada, la población en un 8,6 % la quema; la basura la entierra un 6,0 %, la arrojan al río, acequia o canal en un 1,2 %; y, la elimina de otra forma en un 0,4 % (GAD Municipal, 2020).

Vialidades
Para acceder al Cantón solo se puede llegar solo por vía terrestre, ya que no cuenta con un terminal que ofrezca servicio de transporte aéreo; tiene una comunicación vial directa hacia las ciudades de Ibarra y Tulcán por medio del principal eje vial del Ecuador el panamericano norte, permitiendo que múltiples cooperativas se comuniquen y conecten desde el poblado hacia estas dos ciudades importantes y demás provincias.

Vías de comunicaciones
En cuanto a la movilidad presenta una serie de potencialidades como la buena conectividad vial a nivel de los dos principales asentamientos humanos. En las zonas alejadas se debe implementar un plan de mantenimiento permanente.

Vías: Principales / Secundarias
Calles: Deben ser diseñadas para que las personas, independiente de sus condiciones físicas o medio de transporte, se puedan desplazar de manera cómoda y segura entre los lugares donde viven, trabajan, estudian o de ocio.

Se han clasificado como monomodales y plurimodales, la primera con un único modo de transporte como, calles peatonales, calles motorizadas. La segunda con varios modos de transporte, combinando el paso peatonal, y el vehicular, asignando a los espacios por funciones (Urbana, 2018).

Tabla 16.
Servicios Municipales

Rangos	% Cubierto en el Cantón
Agua – Abastecimiento	87,8
Drenaje Aguas Negras	47,2
Energía Eléctrica	97
Control de Desechos	69,5
Vialidades	100

Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

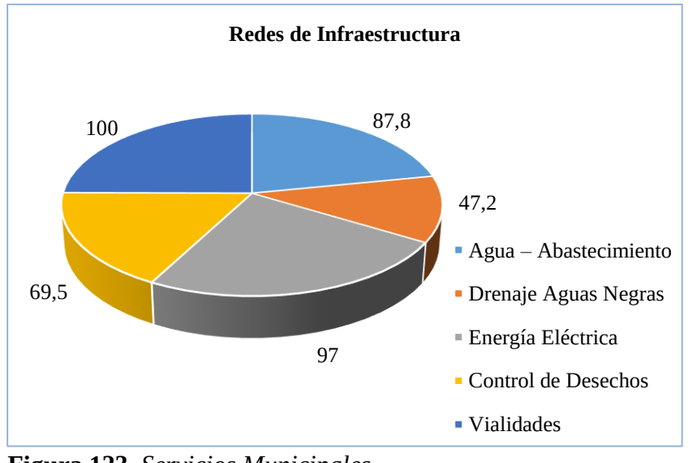


Figura 123. *Servicios Municipales*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Peatonales / Vehiculares

En las infraestructuras de flujo peatonal se pueden distinguir dos tipos, pueden ser de flujo continuo, entre las cuales se encuentran aceras, senderos peatonales, escaleras, vías exclusivas, entre otras, y las de flujo discontinuo, entre las cuales se relacionan los pasos de cebra en las intersecciones semaforizadas y los cruces peatonales en intersecciones no semaforizadas.
Movilidad alternativa: no existe este tipo la cual abarque la necesidad del usuario en cuanto a la ciclovía y transporte masivo, es por ello, que se menciona que las vías vehiculares son utilizadas para la realización de las mismas.
Movilidad inclusiva: En referencia a la movilidad inclusiva del cantón no existe, sendas con guías ni el transporte para personas con discapacidad, determinándose que con la regeneración urbana en el centro del cantón no existen barreras urbanas.

Tabla 17.
Tipo de vías por rodadura

Tipos de Vía Por Rodadura	San Pedro de Huaca	Mariscal Sucre
Asfaltada	12,65	15,8
Empedrada	65,9	14,6
Lastrada	7,4	8,3
Tierra	17,46	3,2

Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

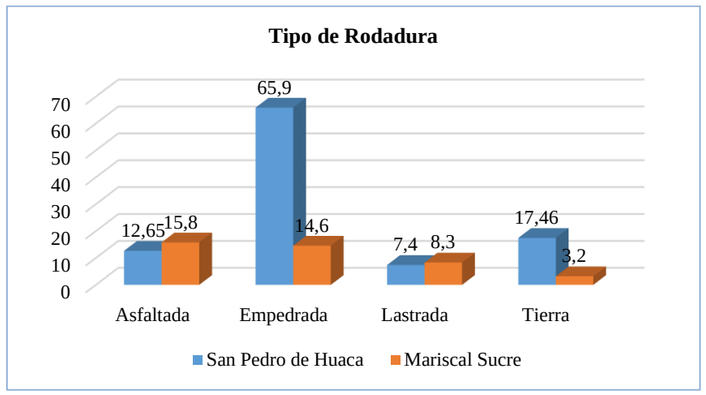


Figura 124. *Tipo de vías por rodadura*
Fuente: *GAD Municipal San pedro de Huaca (2020)*

En la tabla 13 y grafico correspondiente se muestra a nivel de los servicios municipales, la vialidad presente de acuerdo a los tipos de vías por rodadura ya sea asfaltada, empedrada, lastrada y de tierra en el Cantón de San Pedro de Huaca.

Tabla 18.
Tipo de calzada en la zona urbana del Cantón Huaca Urbana y Rural

Urbanas	Adoquinadas	8.120m
	Lastradas	13.250m
	Empedradas	6.960m
	En tierra	13.420m
Rurales	Adoquinadas	0.00m
	Lastradas	0.00m
	Empedradas	37.459m
	En tierra	17.607m

Fuente: *GAD Municipal San pedro de Huaca (2020)*

Sistemas de transporte

Cobertura en transporte interprovincial Velotax, Pulman Carchi, Gacela, Turismo, Flota Imbabura; inter parroquial la cooperativa Huaca - Julio Andrade; y local Cooperativa de taxis Ciudad de Huaca. De carga: Compañía Cotrapsa y Logincarsa; Transporte liviano en camionetas: Compañía Trans Del Norte; y, carga mixta Trans Guandera. De 20 poblados, 5 cuentan con buses. En el 55% de los casos se debe esperar de 30 a 60 minutos, el tiempo de transporte hacia su destino es de más de 30 minutos (GAD Municipal, 2020).

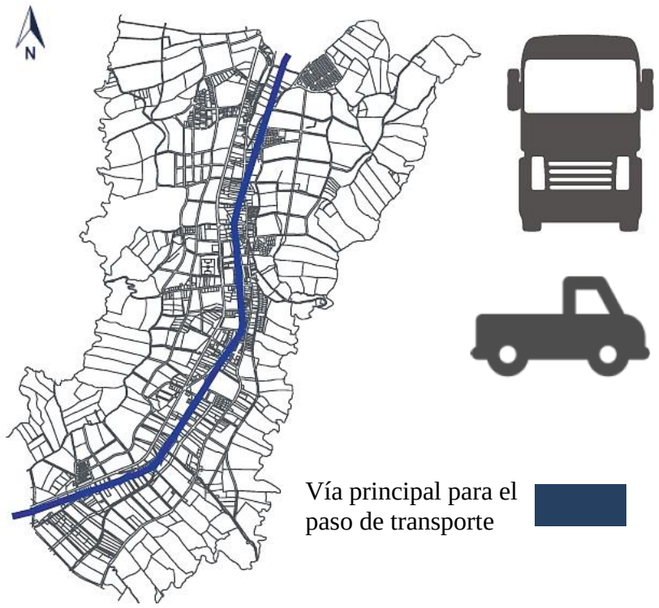
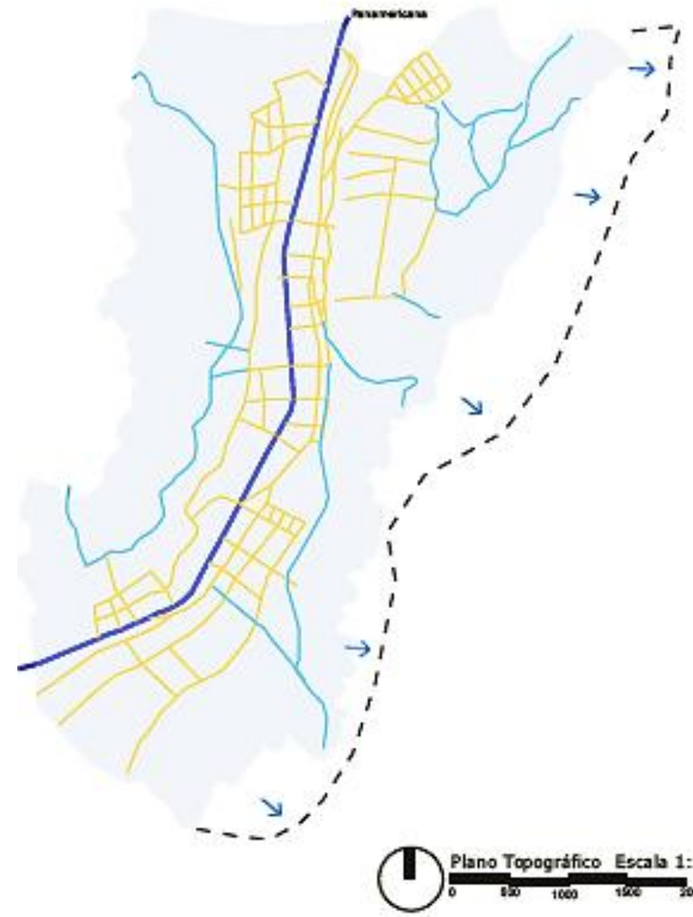


Figura 125. *Sistemas de transporte*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*



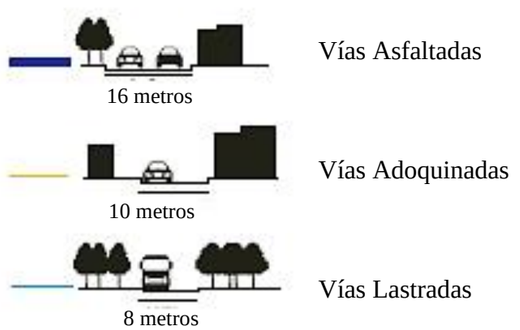


Figura 126. *Vías principales*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

De acuerdo a la figura 129 se muestra las sendas vehiculares y peatonales en el cual se tienen calles adoquinadas y rampas para discapacitados en buen estado, así como paradas de transporte público, pero sin áreas de espera.



Figura 127. *Sendas*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

b) Servicios de apoyo

Teléfono
Corporación Nacional de Telecomunicaciones: Prestación de servicio de telefonía fija, telefonía móvil, internet, y televisión.

Radio y televisión
Las frecuencias radiales que se escuchan en el territorio son de las ciudades de Tulcán, San Gabriel, Julio Andrade y tan solo una de ellas es local, la Radio Frontera 93.3 de la ciudad de Huaca; estas frecuencias radiales juegan un papel importante en el entretenimiento, comunicación y publicidad local.

Redes sociales
En la actualidad las redes sociales juegan un papel muy importante en la comunicación social y en la difusión de contenidos publicitarios de entidades públicas, financieras y privadas, siendo una de las más usuales la red social Facebook, donde se hacen transmisiones en vivo y se postean contenidos informativos e interacción con la colectividad.

Otra red social de alta aceptación y uso es WhatsApp por la cual la población se comunica con mensajes de texto, video-llamadas y llamadas gratuitas además de poder difundir contenido gráfico y documentos en diferentes formatos; en menor uso se cuenta con redes del tipo de YouTube, Twitter, Instagram, Tik tok, Telegram, entre otras que son del dominio de los más jóvenes.

Dotación de Equipamiento

a) Áreas Habitacionales

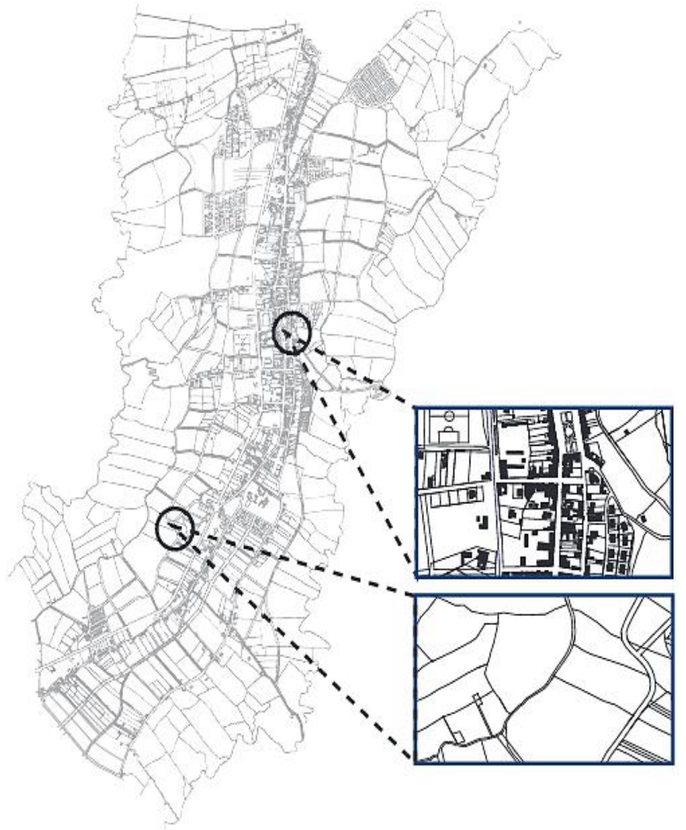
En el cantón se tienen diferentes áreas habitacionales en el cual están comprendidas entre Unifamiliar y Plurifamiliar. Dentro de la zona central se encuentran manzanas regulares y en la periferia manzanas irregulares.

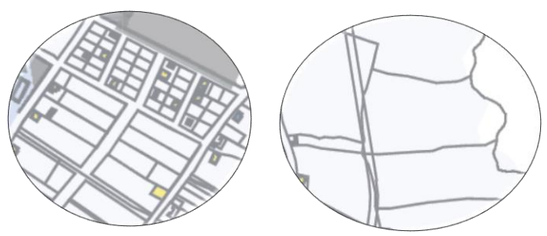
Asimismo, se muestra la dureza de edificaciones por materiales de construcción que esta presentes:

- Duras: Se ve la homogeneidad en cuanto a sus alturas de edificación e importancia en cuanto a valor patrimonial. En este caso, son las referidas a la alta resistencia al cambio, es decir edificaciones significativas o nuevas de gran valor.

- Semi-duras: La dureza de las edificaciones está referida al valor y carácter de permanencia que posee las edificaciones según los usos que ha tenido a través del tiempo, es decir, son aquellas de mediana resistencia al cambio.

- Blandas: Poca resistencia al cambio, tales como edificaciones deterioradas o de poco valor.





Parcela Regular

Parcela Irregular

Figura 128. *Tipos De Manzanas*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*



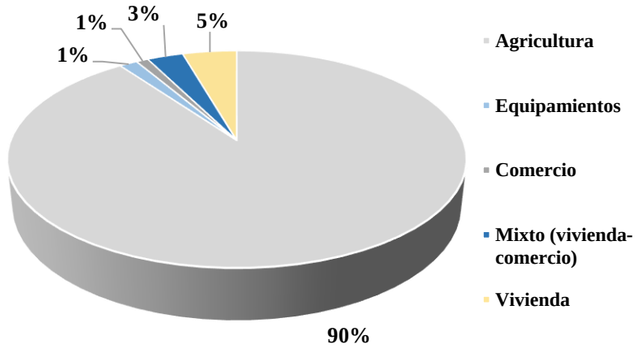


Figura 129. *Equipamientos*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Tabla 19.
Equipamientos en el Cantón

Equipamientos	% cubierto
Agricultura	90%
Equipamientos	1,5%
Comercio	1%
Mixto (vivienda-comercio)	3%
Vivienda	4,5%

Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Áreas de Trabajo

b) Área de Educación

A requerido de una caracterización la cual ha permitido representar el estado, sus alcances y monitorear el impacto de las medidas implantadas para su mejoramiento; San Pedro de Huaca está conformado por 13 centros de educación inicial, básica y bachillerato, instituciones educativas de servicio educativo regular.

Tabla 20.
Área de Educación

Establecimientos de enseñanza	%
Fiscal (Estado)	86.17 %
Particular (Privado)	7.94 %
Fiscomisional	5.42 %
Municipal	0.46%

Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

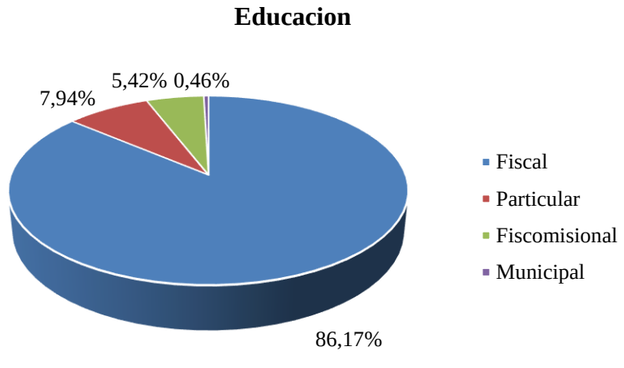


Figura 130. *Establecimientos de enseñanza*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

c) Áreas de Recreación

Plaza, parques y jardines

En la actualidad con la situación pandemia a nivel mundial, los espacios públicos se convierten en multifuncionales y adaptables, proporcionando servicios esenciales para las comunidades más vulnerables, en el cual debe diseñarse para permitir el distanciamiento físico y los administradores deben asegurarse de que se puedan limpiar con frecuencia y en profundidad, incluidas las superficies de alto contacto (ONU, 2020).

En la población de San Pedro de Huaca el espacio público es deficitario, está conformado por el parque principal y un pequeño parque lineal paralelo a la panamericana.

En los espacios semipúblicos y privados se genera una condición contemporánea que alienta la mejor urbanidad, en la que su condición democrática por excelencia, promueve la integración en su uso indistinto y se convierte por sí en un fenómeno de dignificación social como las que alienta cualquier operación urbana contemporánea de trascendencia. Esta entregado a la hegemonía del mercado y formado por la concurrencia de actores privados.

Entre los espacios recreativos se tienen el Parque de las Mariposas, el Parque Simón Bolívar, el Parque Virgen de la Purificación. Otras áreas son el Coliseo de los Gallos, el Estadio José María Landázuri y las Canchas El Campin.

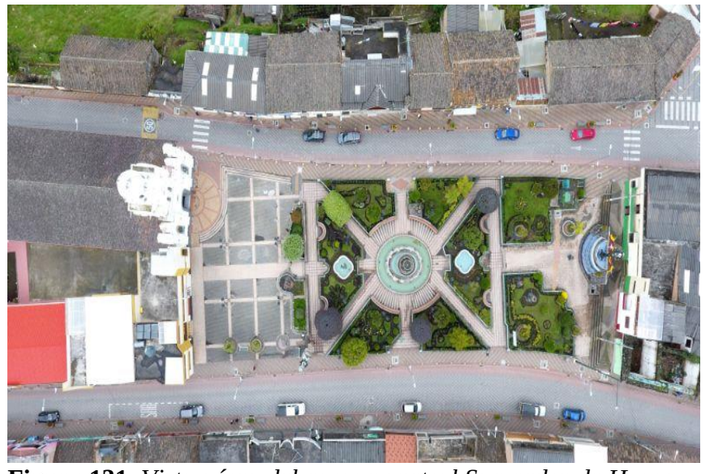


Figura 131. *Vista aérea del parque central San pedro de Huaca*
Fuente: *G.A.D.M.S.P.H (2019)*

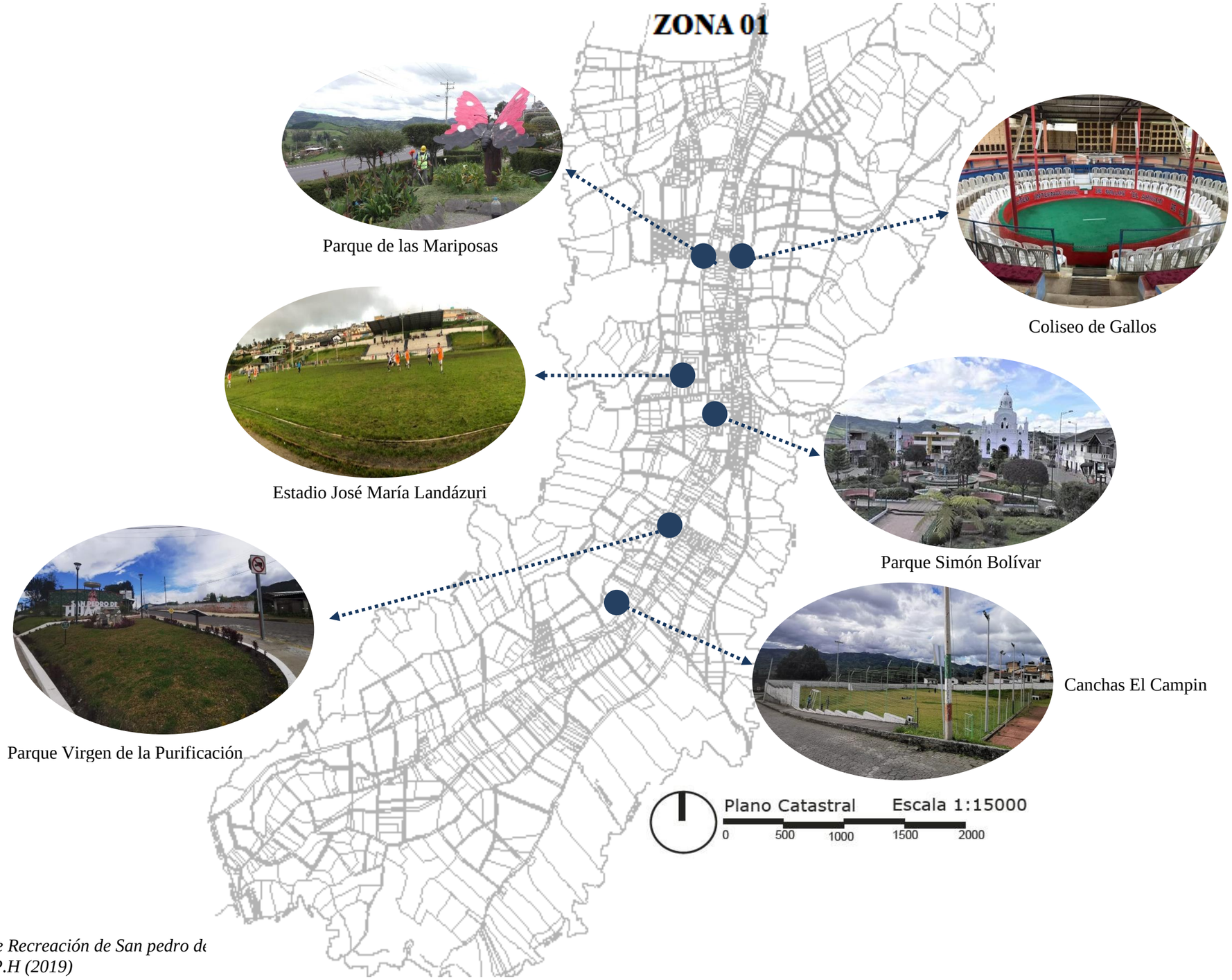


Figura 132: *Áreas de Recreación de San pedro d*
Fuente: *G.A.D.M.S.P.H (2019)*

d) Áreas de Servicios

Edificios públicos, privados y mixtos

Expresión formal conceptual en edificaciones nuevas de uso residencial e institucional, mostrando que el valor del diseño estético clásico, tradicional y vernáculo. Las edificaciones están diseñadas a partir de principios intemporales, usando las formas puras para que el habitante aprecie la estructura y comprenda de inmediato cómo usar un edificio, el cual está relacionado con la diferencia regional, es decir, el clima variable, la cultura, etc., que crean expresiones estéticas distintivas.

El cantón está en base al antiguo asentamiento indígena de Huaca, donde se guarda una tradición cultural y religiosa sembrada en las edificaciones presentes. Los innumerables hallazgos arqueológicos en parte reposan en la Casa parroquial cerca de la iglesia, que dan fe de la existencia de estos pueblos ancestrales que fueron cimiento de lo que hoy conocemos como San Pedro de Huaca.

A partir de los valores de diseño social, se muestra la conciencia social y los valores sociales dentro de la arquitectura. Los diseños reflejan, hasta cierto punto, el énfasis que estos valores reciben en la sociedad en general. En cuanto a la cruz de helecho, se afirma que en este sitio fue un cementerio en la época precolombina por la gran cantidad de vestigios arqueológicos encontrados. La construcción de la iglesia se remonta a 1596. El primer templo fue levantado por el Fray Juan de Salas. En 1923, se produjo un terremoto que destruyó a la iglesia.



Figura 133. *Cruz de Helecho*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Otros bienes inmuebles importantes forman parte de la arquitectura religiosa. también casas de hacienda, que, por la tradición agrícola de la provincia, abundan y deberá continuar su registro e iniciar procesos de conservación, considerando que constituyen un interesante recurso turístico especialmente cuando las antiguas casonas de hacienda las transforman en restaurantes y hosterías.



Figura 134. *Edificaciones importantes del San Pedro de Huaca*
Fuente*: Kevin Arteaga Ger*

a) Áreas Rurales

En el caso del cantón San Pedro de Huaca la actividad pecuaria se utiliza como herramienta de apoyo comunitario y de cohesión social, siendo impulsados por grupos comunitarios con una cultura reivindicativa de custodia del territorio rural. Se caracteriza esta actividad dentro del marco de la zona verde rural para evaluar estrategias económicas en el desarrollo del poblado, ya que constituye una herramienta para incrementar la cohesión.

4.2.2.Morfología Urbana

a) Tipología Urbana

En lo que respecta al crecimiento urbano, la topografía del terreno en el área consolidada determinó un crecimiento de la ciudad de una forma longitudinal, por lo cual no ha permitido definir otras áreas estratégicas de desarrollo urbano a su alrededor. Sin embargo, la zona de expansión urbana, cuenta con terrenos muy aptos sosteniendo la tradición de sus viviendas ancestrales. Su tipología presente es de una infraestructura y acceso a servicios básicos con un alto déficit de cobertura y calidad, en el cual los barrios son extensos y con pocas unidades habitacionales, las cuales no tiene conexión al alcantarillado.

En el sector rural, los asentamientos se encuentran en las estribaciones de la cordillera. En Huaca no hay deficiencia de vivienda, lo demuestran las cooperativas que están asentadas desde hace muchos años y en las cuales hay propietarios que poseen casas en el centro; otro punto a tomar en cuenta es el número de casas desocupadas, básicamente fuera del centro urbano, debido a procesos migratorios y en otros casos al abandono voluntario (G.A.D.M.S.P.H, 2019).

Las construcciones de edificios y viviendas están sin criterios sismo resistentes. Densidad constructiva moderada, dotada de servicios básicos en un 95%. La tendencia de crecimiento es muy baja. La zona consolidada de la ciudad representa el 8% del área urbana; el 90 % está destinada a la construcción de viviendas, el 10% destinado para el comercio y servicios públicos, donde se cuenta con: un parque central, un santuario, dos estadios, tres coliseos, cuatro centros educativos primarios, dos secundarios; un mercado, tres edificaciones públicas.

El área urbana comprende 825.84 hectáreas, compuestas de uso residencial y uso agropecuario. Se ha cambiado la estructura arquitectónica, que permitía fortalecer las costumbres de hogar carchense. Ahora el centro del hogar son los dormitorios con su televisión; cuando anteriormente siempre fue la cocina, por su calor de fogón y hogar, el consumo de alimentos y la tertulia en familia (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, 2020).

Tabla 21.
Tipología de viviendas a nivel Urbano

Material de paredes exteriores	Casos	%
Hormigón	5	0,51
Ladrillo o bloque	790	80,69
Adobe o tapia	159	16,24
Madera	4	0,41
Caña revestida	17	1,74
Otros materiales	4	0,41
Total	979	100

Fuente: *GAD Municipal San pedro de Huaca (2014)*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

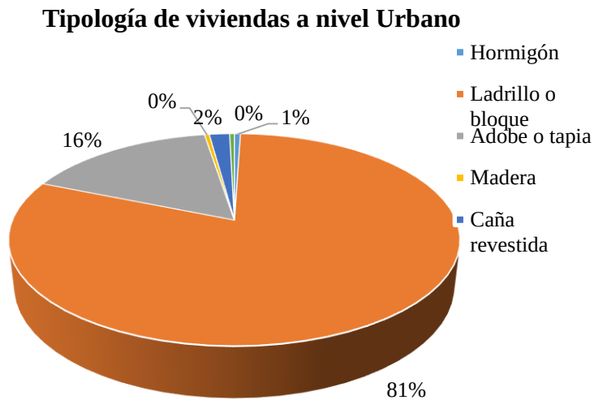


Figura 135. *Tipología de viviendas*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Huaca está consolidada arquitectónicamente en dos fases: La arquitectura tradicional republicana, edificadas con materiales de la zona como: tapia, bahareque, entejados, puertas y balcones de madera. En lo que respecta a la tipología de la vivienda, las antiguas eran solo de chamba y de carrizo que traían del monte, otros las construían con adobe, por lo general se creaban tres piezas. Los materiales de construcción predominantes para las unidades habitacionales son de bloque, hormigón o ladrillo.

Arquitectura moderna con tendencia vertical, manejando hormigones, aceros cerámicos, estructuras metálicas, losas y asbesto-cemento. La zona consolidada de la ciudad representa el 8% del área urbana, el 90 % está destinada a la construcción de viviendas y el 10% para el comercio y servicios públicos, entre los que se identifican: parque central, un santuario religioso, dos estadios, tres coliseos, cuatro centros educativos primarios, dos secundarios, un mercado y tres edificaciones públicas (GAD Municipal, 2014).



Figura 136. *Casa con columnas de eucalipto*
Fuente: *Cabezas del Diario El Comercio (2015)*



Figura 137. *Escuela Santa Mariana de Jesús*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

El GAD municipal (2020) pretende contar con un plan urbanístico regulador para los asentamientos humanos irregulares, consolidados y dispersos con el control estricto del uso y ocupación del suelo frente a la necesidad de mejorar y acceder a la vivienda social y a los riesgos naturales y antrópicos. De igual forma optimizar los servicios básicos, la dotación de infraestructura física y equipamiento para asentamientos humanos consolidados, determinando sus áreas y definiendo el uso y ocupación del suelo.

Otros bienes inmuebles importantes forman parte de la arquitectura, así como las casas de hacienda, que, por la tradición agrícola de la provincia, abundan y deberá continuar su registro e iniciar procesos de conservación, considerando que constituyen un interesante recurso turístico especialmente cuando las antiguas casonas de hacienda las transforman en restaurantes y hosterías.

Finalmente, San Pedro de Huaca es el cantón con menor número de bienes registrados, con apenas el 3% del universo total de la provincia del Carchi. Del universo de bienes culturales las tipologías arquitectónicas más representativas corresponden a vivienda popular o vernácula y a la arquitectura civil, entre las dos representan el 94% del total registrado. La vivienda popular se localiza mayoritariamente en las parroquias rurales, mientras que los edificios civiles se encuentran principalmente en las cabeceras parroquiales.

La tipología constructiva más significativa está representada por la vivienda y su modificación depende totalmente de la disponibilidad de recursos y las preferencias de sus habitantes, provocando heterogeneidad, condición que a su vez provee al espacio de identidad. Los estilos contrastan entre lo moderno, tradicional y localista, sufriendo varias reconstrucciones, pero procurando conservar el estilo de mediados del siglo XX con materiales como la tapia, adobe, bahareque, con techo de teja y madera.

De acuerdo al PDOT (2020) es visible que en el cantón hay deficiencia de vivienda y cuenta con alto número de casas desocupadas, generando que a futuro se autorice la legalización de programas de vivienda en la zona de expansión por parte de la Municipalidad en cuanto a programas de vivienda de interés social, para que ayude a crear la imagen de orden, aprovechamiento de la conexión de servicios, optimizando el recurso económico y evitando el traslado de los ciudadanos hacia los servicios y productos fuera de la ciudad; en el cual se logre la consolidación de los barrios, para que el costo beneficio de las obras sean de total impacto social a menor costo. El Cantón no cuenta con una infraestructura de calidad en su territorio (Almeida, 2017).

Las formas de densidad por manzanas se muestran en la medida que la relación permite entender la ciudad como proceso, tanto de crecimiento como de transformación urbana, por ser un cantón relativamente nuevo. Por tanto, las lógicas de urbanización de San pedro de Huaca, se generan a partir de los indicadores de densidad, así como de la lectura de los elementos morfológicos del tejido urbano. En cuanto a escala del fragmento urbano y sus relaciones definen los patrones morfológicos de la ciudad.



Figura 138. *Viviendas tradicionales*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

La proporción existente entre el uso residencial, los equipamientos y el espacio público más su trayectoria, muestra las implicancias que dicha relación tiene en la cualidad espacial de la ciudad. Tal como muestra el plano señala que la mayor parte son parcelamientos baldíos, seguidamente edificaciones o construcciones de viviendas y patios pertenecientes a las mismas.



Figura 139. *Museo Arqueológico y Religioso*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

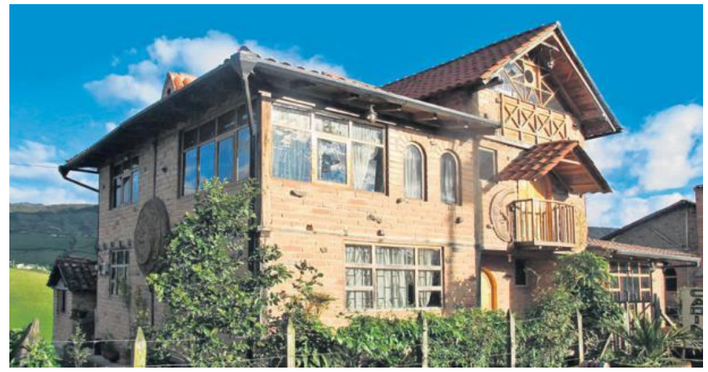


Figura 140. *Ladrillo visto y madera en vivienda*



Figura 141. *Escuela 10 de agosto. San pedro de Huaca*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*



Figura 142. *Tipología arquitectónica. San pedro de Huaca*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

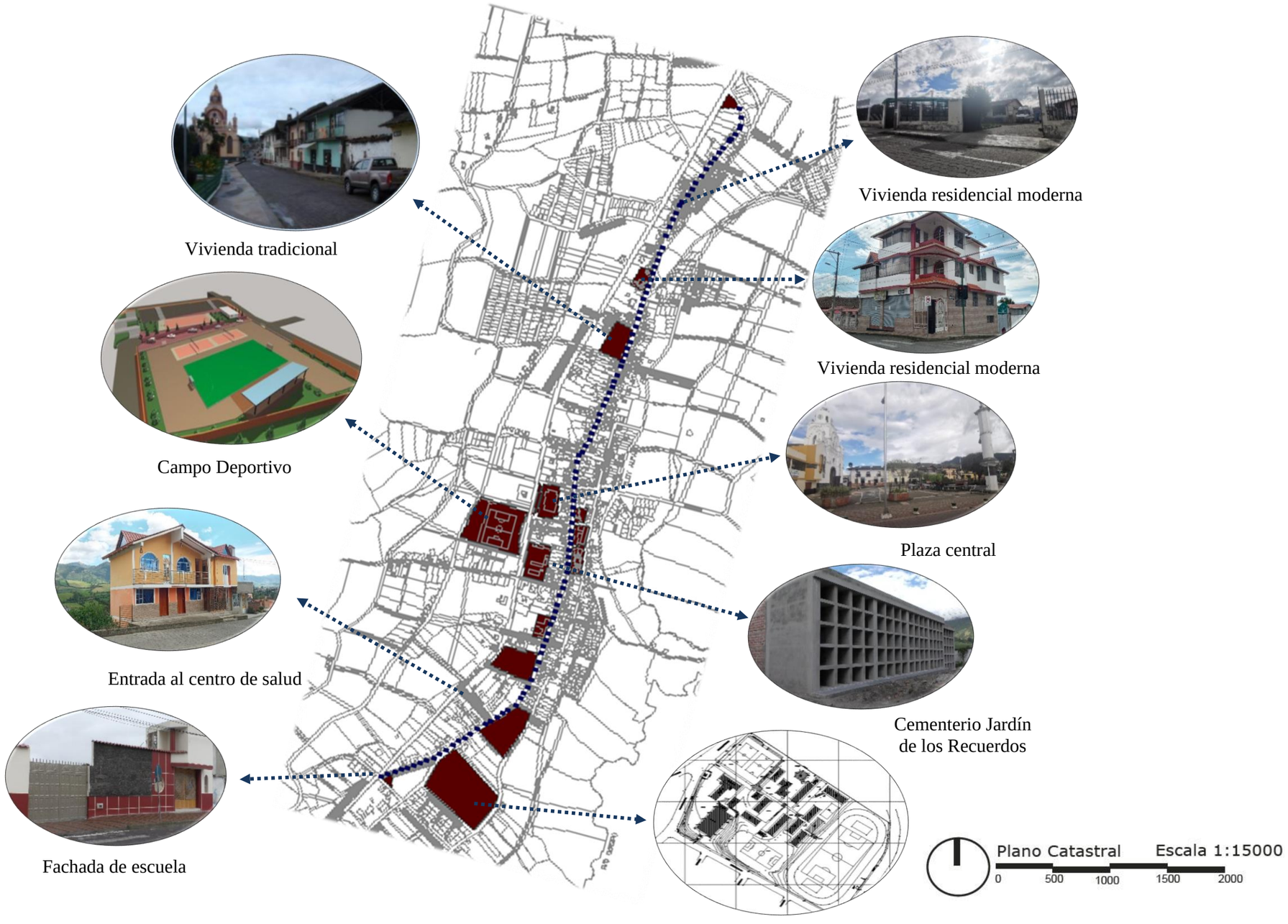


Figura 144. *Secuencias Tipológicas a través de la calle 8 de diciembre*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

b) Valores Urbanos

Cultural y Social.

Sus fiestas y tradiciones se enfocan al santuario de la Iglesia de la Virgen Purita, venerando a la Purita, los primeros días de febrero, esta tradicional fiesta data de siglos XIX está considerada como pagana debido a procesiones y gran derroche económico por parte de los priostes.



Figura 145. *Santuario de la Virgen de la Purificación*
Fuente: *Coral & Ordoñez (2018)*

Entre los atractivos turísticos en el área cultural se tiene al Parque Artístico Del Sur y el Museo Arqueológico, el cual está ubicado al lado de santuario de la Vicaria Foránea de Huaca, tiene una gran muestra de joyería en metal, al igual que objetos de cerámica de los Pastos - Quillasingas, y obras, documentos de índole religioso cosas de interés para quienes tienen la oportunidad de observarlas (Vizcaino, 2016).

Un importante contenedor de bienes culturales en este cantón es el Santuario de la Virgen de la Purificación, cuya estructura original data de 1578. Un incendio destruyó la pequeña iglesia, por lo que hoy se pueden observar evidencias de la construcción de una nueva estructura en 1615, desde entonces, la iglesia ha sufrido tres reparaciones; la última y definitiva en 1990, tuvo que realizarse para reparar los daños que causó el terremoto de 1987.



Figura 146. *Parque Artístico del Sur*
Fuente: *Huaca (2020)*

a) Uso del Suelo

Según el comportamiento del uso del suelo del cantón y su dinámica está enmarcado en las actividades que se realizan en el área rural. Para poder caracterizar el territorio es indispensable delimitar las diferentes zonas de ocupación del suelo siendo un área pequeña, en el cual se encuentran bien delimitadas las 8 zonas de ocupación del suelo; la de mayor área es la de exclusiva conservación ya que corresponde al 33,8% del territorio, para desarrollo agrícola con 31,3% y por la zona preferencial para desarrollo ganadero con 18%. El uso del suelo en esta zona se destina principalmente a actividades de agricultura y ganadería, considerando que el 64,18% del territorio se utiliza en la producción de cultivos y pasto, el 17,50% está cubierto por bosques y el 17,30% es páramo.

Según la Ordenanza de Plano de Valor del Suelo (2018-2019) en la primera reforma regula la formación de los catastros prediales urbanos y rurales, la determinación, administración y recaudación del impuesto a los predios urbanos y rurales. Ordenanza de aprobación del plano del valor del suelo urbano, de los valores de las tipologías de las edificaciones, los factores de corrección del valor de la tierra de acuerdo al uso del suelo (GAD Parroquial Mariscal Sucre, 2016).

Productivas: La transformación productiva territorial prioriza a la provincia de acuerdo a las siguientes cadenas productivas:

- Papa, fréjol, café, lácteos y pesca.
- Recursos renovables y no renovables no explotados.
- La diversidad cultural permite la variedad de técnicas de cultivo, artesanías, turismo y el comercio binacional.

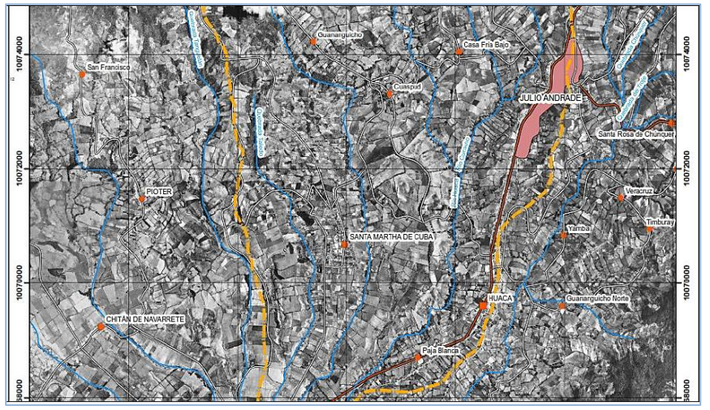


Figura 147. *Zonas de ocupación del suelo*
Fuente: *Velarde (2013)*

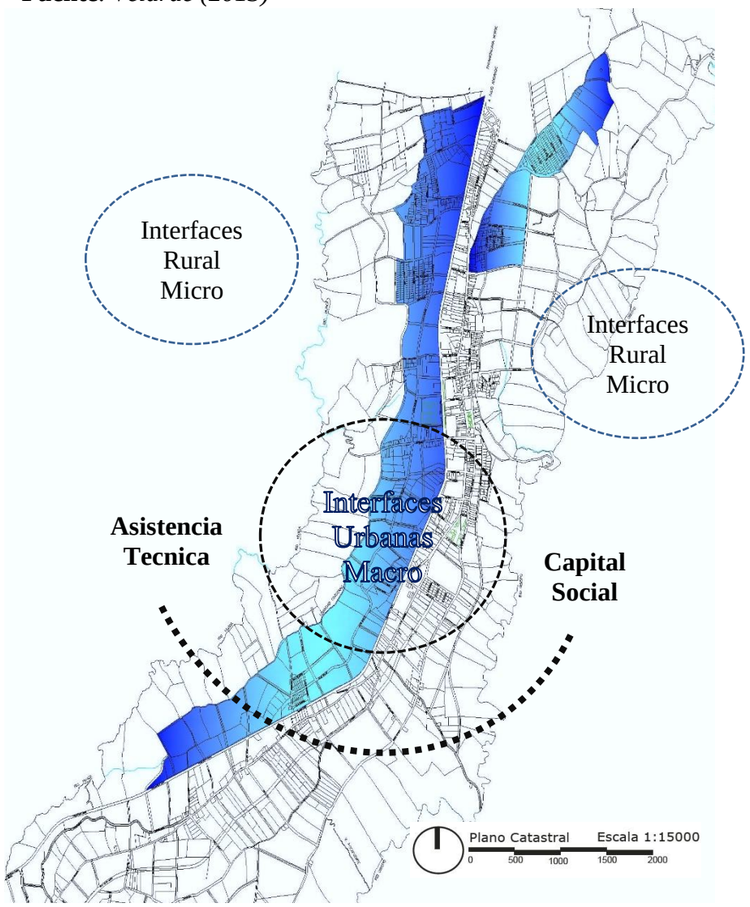


Figura 148. *Interfaces Urbanas y rurales*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

4.3.Contexto Social

Estructura socioeconómica

a) Sistemas productivos

Recursos:

- Naturales

Superficie agrícola bajo riego
Superficie forestal
Pastos naturales, ganado
Recursos turísticos naturales.

Tabla 22.
Recursos Naturales

Superficie agrícola bajo riego	3,42
Superficie forestal riego	3,46
Superficie de pastos naturales	93,12

Fuente: *GAD Municipal (2020)*

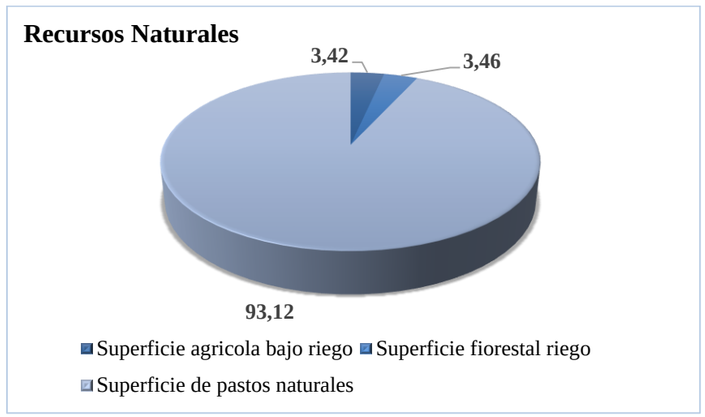


Figura 149. *Recursos Naturales*
Fuente*: GAD Municipal (2020)*

Como se muestra en la tabla 14, el recurso natural con mayor proporción es la Superficie de pastos naturales con un 93,12% de cobertura. Se evidencia superficies agrícolas, forestales y pastos naturales que ayudan a solventar la existencia de ganado vacuno y la presencia de animales menores como cuyes y conejos.

En cuanto a la preservación de áreas y reservas naturales, se cuenta con una gran cantidad de flora registrando la presencia de formaciones vegetales de páramo de frailejones y bosques siempre verde montaño alto en donde se registran 790 especies de plantas y fauna, en el cual se tienen 30 especies de mamíferos, lo que representa el 9,4% de mamíferos del Ecuador.

- Actividades productivas

Las potencialidades y el desarrollo emprendedor del Cantón San Pedro de Huaca, tiene cuatro potencialidades como los recursos naturales, la infraestructura económica, el capital financiero y el capital social–cultural.

- Población económica

Las principales ramas de actividad económica son la agricultura, la ganadería y la silvicultura de la población económicamente activa (PEA).

Un pequeño porcentaje de la población forma parte de la actividad comercial al por mayor y menor siendo su principal distribución alimentos, utensilios y maquinaria; asimismo, otra parte de la población se ocupa al transporte y al almacenamiento, la industria manufacturera y actividades no declaradas (Almeida, 2017).

Por ser zona 1 alto andina, sus suelos son aptos para agricultura y ganadería, es llamado el corredor de la papa debido a sus condiciones ambientales, el cultivo en esta zona cuenta con 3.858 UPA, en una superficie de 5.997 ha. lo que representa el 51% del total de las UPA de la zona y el 6% de la superficie total, mostrando el peso del cultivo en la economía local, siendo seleccionado como un corredor productivo (PNUD, 2014).



Figura 150. *Principales cultivos de Huaca*
Fuente: *Coral & Ordoñez (2018)*

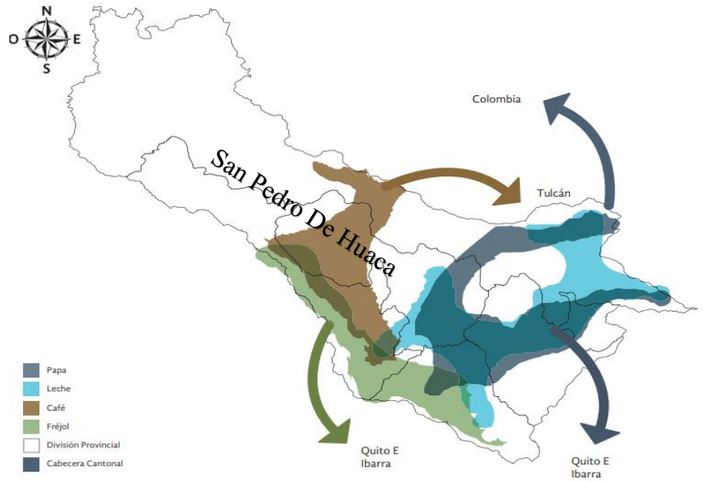


Figura 151. *Corredor económico productivo*
Fuente: *PNUD (2014)*

- Humanos

El cantón San Pedro de Huaca tiene como actividad económica fundamental la agricultura, ganadería y silvicultura, donde se ocupan recursos humanos con un 54,77 % de la población económicamente activa, seguidas por servicio público con el 8,7% y 7 % en la actividad comercial, 4,39% en transporte y 3,81% en la industria manufacturera; 11,21% no declara actividades y el resto se ocupa de otras actividades. De acuerdo a los recursos humanos en el cantón, se tiene lo siguiente según figura 142.



Figura 152. *Recursos Humanos*
Fuente: *GAD Municipal (2020)*

- Tasa de empleo y desempleo

No se cuenta con información actualizada de la tasa de empleo y desempleo en el cantón, se puede señalar que la potencialidad que influye es la infraestructura económica basada en la inversión de instituciones públicas en red vial. Asimismo, se tienen dos cooperativas que son entidades generadoras de capital para crear nuevos emprendimientos y convertirse en fuentes de trabajo.

El 44% de los emprendedores están enfocados en venta al por mayor y menor de víveres, bazar y papelería. Los emprendimientos dedicados a la transformación destacan un porcentaje alto la venta por menor de alimentos procesados, restaurantes y panaderías. Por último, el 58,6%, más de la mitad de emprendimientos surgen a raíz de la necesidad, es decir, debido a la falta de empleo los habitantes del Cantón se ven en la necesidad de crearlos para cubrir las necesidades básicas generadas por sus integrantes.

b) Relaciones de producción
- Formas de organización

Se presentan tres categorías:
El 22,60 % trabaja por cuenta propia.
El 2,8% son patronos.
Una parte del 10,4% labora como empleado u obrero privado.
El 8,9% de la PEA tiene relación laboral con el Estado.
Y el 9.3% está desempleado, no pertenece a ninguna organización.

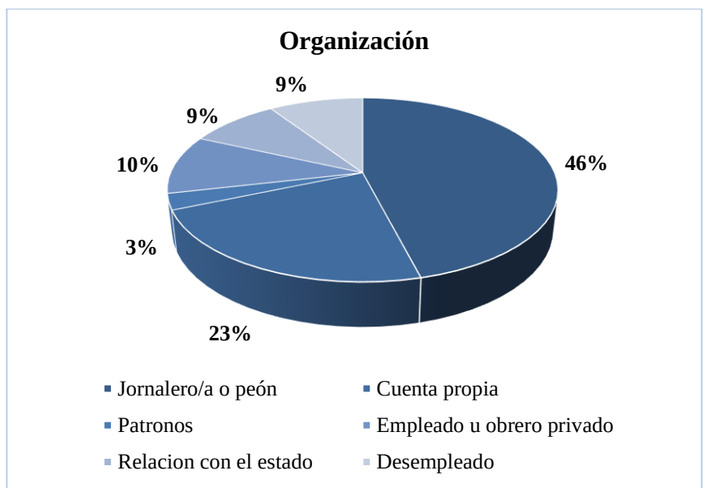


Figura 153. *Formas de organización*
Fuente: *GAD Municipal (2020)*

- Ingreso de la población

Producto interno bruto
La producción interna bruta de acuerdo a los datos del Banco Central, en el año 2018 se tiene la participación de la agricultura y ganadería en el total de la economía con el 43%; siguiendo la actividad manufacturera con el 17% según tabla y figura (GAD Municipal, 2020).

Tabla 23.
Producto Interno Bruto

Producto Interno Bruto	
2007	3.571
2008	4.187
2009	5.441
2010	4.649
2011	3.968
2012	6.062
2013	7.670
2014	9.447
2015	11.777
2016	9.785
2017	12.080
2018	12.072

Fuente: *GAD Municipal (2020)*

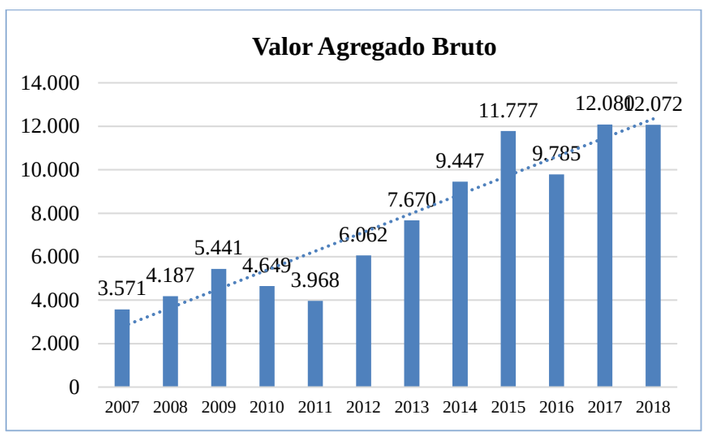


Figura 154. *Formas de organización*
Fuente: *GAD Municipal (2020)*

Ingreso Per Cápita
El ingreso per cápita es la inversión monetaria del Estado en las áreas de educación, salud, seguridad social y vivienda, permitiendo la generación de oportunidades de desarrollo para la población.

A partir del año 2019 la inversión pública y los programas de inversión social han tenido efectos positivos en los ingresos de la población, ya que los habitantes han mejorado sus condiciones de trabajo y acceso a la atención pública gratuita como educación y salud.

La mayoría de habitantes han logrado mejorar el ingreso per cápita debido a que han pasado a obtener ingresos mayores al Salario Básico Unificado, debido al aumento en la productividad de sus actividades económicas (GAD Municipal, 2020).

Tabla 24.
Instituciones relacionadas con el Ingreso Per Cápita

Instituciones	Inversión
Ministerio de Educación	Dotación de equipos, construcción y ampliación de instituciones educativas, capacitación a profesores y a alumnos, suministro de útiles, becas estudiantiles, adquisición de buses, uniformes y alimentación escolar.
Ministerio de Salud Pública	Ley de maternidad. Capacitación a doctores, medicina gratuita, suministro de medicina, inversión en talento humano, adecuación de subcentros de salud, campañas de prevención de embarazo.
Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda	Construcción de viviendas. Programas: Agua potable y saneamiento ambiental, Manuela Espejo, San José Huaca, PME-2012-001, 9 de octubre. Viviendas urbanas y rurales, bonos de titulación.
Ministerio del Interior	Mejoramiento de edificios del UPC, dotación de maquinarias y equipos, paquetes informáticos, señalización vial, servicios de capacitación. Cisterna para personal de bomberos.
Gobierno Autónomo Descentralizado	Eventos culturales, jornadas culturales, eventos deportivos y programas para adultos mayores.

Fuente: Adaptado de Zabala (2017)

Formas y sistemas tributarios
Establecido en el principio de renta universal, con lo cual todos los ingresos concebidos en el exterior como los de fuente ecuatoriana, están sujetos al Impuesto a la Renta. En el Cantón el sistema tributario está encaminado en reducir las desigualdades económicas entre la población para garantizar justicia social.

Tabla 25.
Normas Jurídicas que rigen el Sistema Tributario

Normativas	Principios
Constitución Política de la República	Generalidad Progresividad Eficiencia Simplicidad administrativa Irretroactividad Equidad Transparencia Suficiencia recaudadora.
Código Orgánico Tributario	Legalidad Generalidad Igualdad Proporcionalidad Irretroactividad.
Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno	Suficiencia Neutralidad Equidad Simplicidad
Reglamento para la Aplicación de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno	

Fuente: *Adaptado por Kevin Arteaga Ger (2023)*

- Formas de comercialización

La mayor parte de la población genera productos de autoconsumo. El fuerte de la comercialización, es mediante la feria del sábado de Julio Andrade que se encuentra tan solo a 4.2 Km. y que se ha convertido en eje dinamizador del comercio en la provincia.

La papa es uno de los cultivos que presenta mayor inestabilidad de precios, se distribuyen en mercados situados en la cabecera cantonal, Ibarra y Quito, así como extensiones dedicadas a la ganadería y centros de acopio de lácteos (GAD Municipal, 2020).

Estructura social

a) Aspectos demográficos

Número de habitantes
Su población es de 7.624 habitantes con una extensión 70.9 km^2.

Cantón	Hombres	%	Mujeres	%	Total
Huaca	3847	50,07%	3777	49,93%	7724

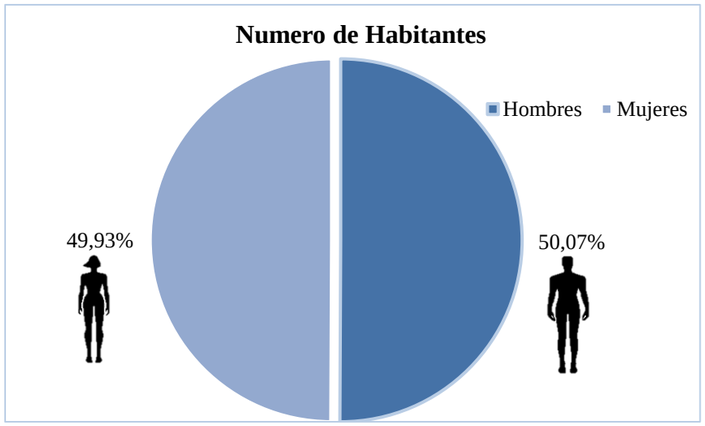


Figura 155. *Número de habitantes*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Pirámide de edades
Los grupos de edades más representativos son de 19 a 32 y de 33 a 45 años, con un crecimiento del 11.20% en los últimos 10 años.

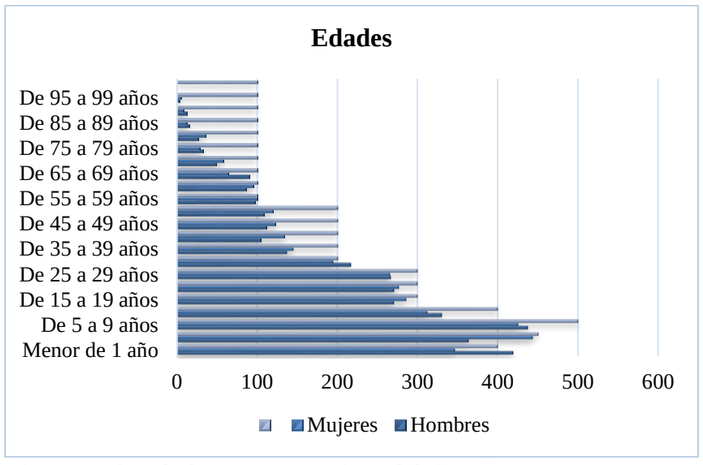


Figura 156. *Edades representativas del Cantón*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Tabla 26.
Edades representativas del Cantón

Edades	Hombres	Mujeres	Rango
Menor de 1 año	419	346	400
De 1 a 4 años	363	443	450
De 5 a 9 años	437	425	500
De 10 a 14 años	330	312	400
De 15 a 19 años	270	285	300
De 20 a 24 años	270	276	300
De 25 a 29 años	266	265	300
De 30 a 34 años	217	194	200
De 35 a 39 años	137	145	200
De 40 a 44 años	104	134	200
De 45 a 49 años	111	123	200
De 50 a 54 años	108	119	200
De 55 a 59 años	97	100	100
De 60 a 64 años	86	95	100
De 65 a 69 años	90	64	100
De 70 a 74 años	49	58	100
De 75 a 79 años	33	28	100
De 80 a 84 años	26	35	100
De 85 a 89 años	15	12	100
De 90 a 94 años	12	8	100
De 95 a 99 años	3	5	100
De 100 años y más	0	0	100

Fuente: *GAD Municipal (2020).*

Composición familiar
La estructura familiar tipo de Huaca es de 5 integrantes. Asimismo, se refleja el estado civil de las familias del cantón como se muestra en la tabla 19.

Grupos étnicos
La mayor parte de la población se identifica como mestiza con el 93,4%, seguida de la población que se auto identifica como blanca con el 3.2%, después le sigue la afroecuatoriana con el 1.8%, la indígena con el 1,4%, la montubia con el 0,25 y otras con el 0,1%.

Tabla 27.
Estado civil

Estado Civil	Hombres	Mujeres	Total
Unidos	175	176	351
Solteros	1050	959	2009
Casados	1151	1156	2307
Divorciados	6	22	28
Viudos	49	120	169
Separados	18	31	49
No Declarado	1	0	1
Total	**2450**	**2464**	**4914**

Fuente: INEC (2010)

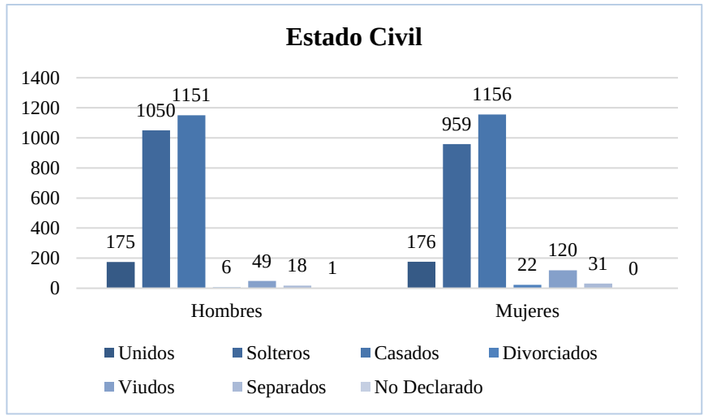


Figura 157. *Estado Civil*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Tabla 28.
Grupos Étnicos

Identificación	Huaca	Participación
Mestizo	5781	93,40%
Blanco	222	3,20%
Afroecuatorianos	111	1,80%
Indígena	104	1,40%
Montubio	13	0,20%
Otros	10	0,10%

Fuente: Adaptado de INEC (2023)

b) Aspectos de Densidad
Densidad de población
Es de 109,61 hab/km^2

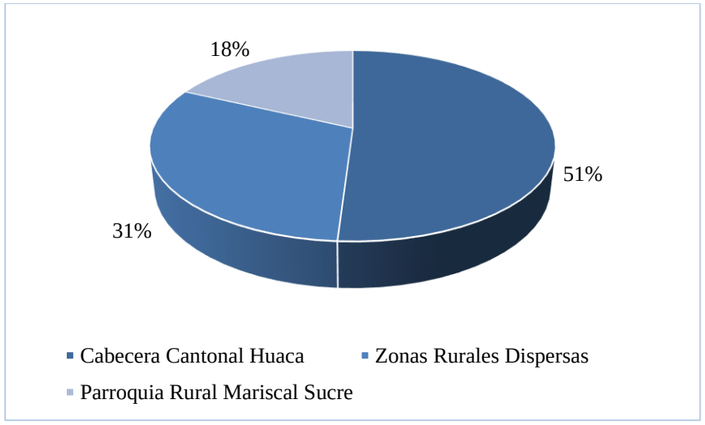


Figura 158. *Distribución de la población en el Cantón*
Fuente: *GAD Municipal (2020).*

Hacinamientos
De acuerdo al el Censo de la Población y Vivienda del año 2010, es del 17.5%. Sus porcentajes se han reducido del 32,19% a un 17,1% siendo el tercer cantón con mayor hacinamiento de la provincia.

Pobreza extrema por NBI	1.287
Pobreza no extremos por NBI	2.532

NBI: Necesidades Básicas Insatisfechas

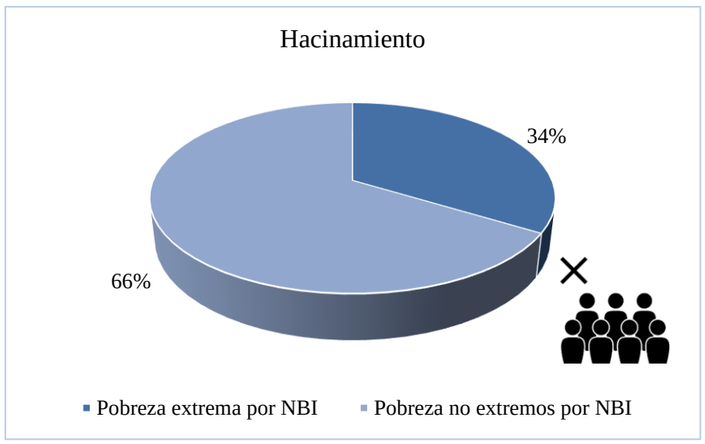


Figura 159. *Hacinamiento por Necesidades Básicas Insatisfechas*
Fuente: *GAD Municipal (2020)*

Áreas de Asentamiento y Comportamiento Familiar.
La jerarquía de los asentamientos con servicios básicos está presidida por la cabecera cantonal de la ciudad de Huaca. Las comunidades se transforman en zonas residenciales de los agricultores y ganaderos con negocios tales como tiendas, viveros de orquídeas, centros de acopio de leche e iniciativas de agroindustria.

Tabla 29.
Asentamientos en el Cantón San Pedro de Huaca

Parroquia	Barrios	Comunidades
	Barrio Centro	San José
	Paja Blanca Sur	San Luis
	Picualés	Guananguicho Norte
	La Calera	Guananguicho Sur
Huaca	San Pedro	El Rosal
	Barrio Sur	La Purificación
	Paja Blanca Norte	Timburay
	Barrio Norte	Cuaspud
	Pispud	

Fuente: *GAD Municipal (2020).*

c) Estructura y organización social

Las Defensorías Comunitarias son espacios de organización social en el desarrollo, defensa y cautela de los derechos de la niñez y adolescencia, formadas en parroquias rurales, instituciones educativas, de salud, barrios y comunas

Otras organizaciones sociales, se tienen:
- Karumanta
- Alpaca Mirador
- Unión y Trabajo
- Asociación Agroartesanal Mariscal Sucre
- Asociación Colonia Huaqueña
- Asociación Sembrando un Futuro
- Club Ecológico Defensores de la Naturaleza
- Estación Biológica Guandera
- Asociación San Pedro Lucha del Progreso

d) Origen e incremento poblacional
La mayoría de la población se sitúa en la parte urbana con un 80%; el otro 20% continúa en la zona agrícola, reduciendo el porcentaje en la zona urbana en un 78% (ver fig. 151).

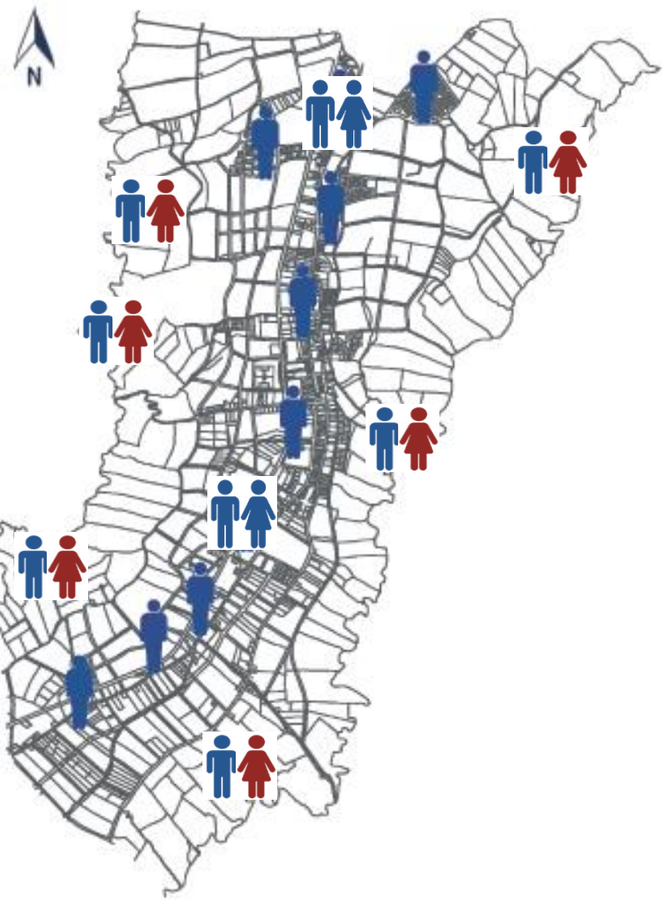


Figura 160. *Incremento poblacional*
Fuente: *Adaptado de Paspuel (2020)*

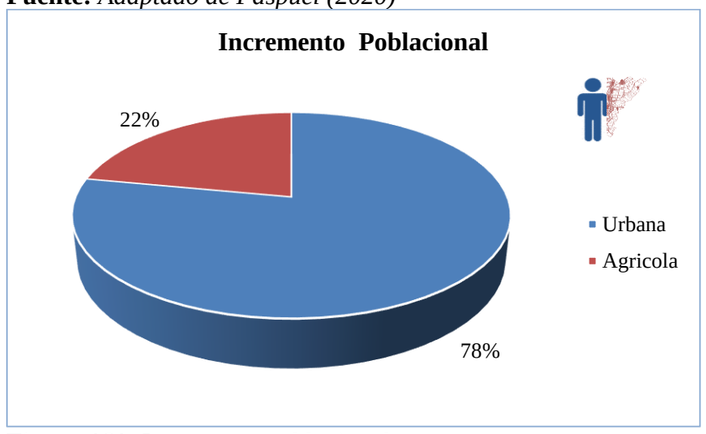


Figura 161. *Incremento poblacional*
Fuente: *Adaptado de Paspuel (2020)*

Estructura sociocultural

a) Aspecto ideológico

La mayor parte del Cantón es de ideología católica, en el cual alberga uno de los santuarios más admirados de la provincia, la Iglesia de la Virgen Purita. La devoción inició desde el siglo XVI, con el nombre de Virgen de la Candelaria; en el cual los devotos han manifestado el amor hacia ella a través de ofrendas ya sea por fe y exponer su agradecimiento por el favor recibido.

Significación

Se difunde la identidad de ancestros, donde los devotos han entregado por años trajes que se usan para vestir la virgen, en la actualidad se tiene existe una colección de 208 vestuarios, siendo evidencia material de las manifestaciones religiosas de los pobladores, ya que forma parte del patrimonio intangible declarado así por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (2011), es por ello que los bienes muebles culturales enriquecen la cultura religiosa y fortalecen la identidad de los habitantes de Huaca (Cuásquer, 2017).

b) Aspectos Culturales

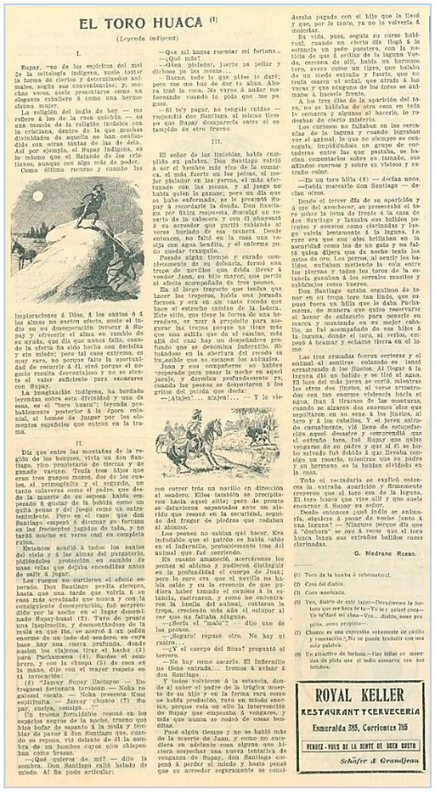
Folklore

El Toro Huaca es una danza realizada por un conjunto de bailarines divididos en dos grupos, integrado por ocho a doce personas. Asimismo, lleva un bailante llamado Mandador, siendo el jefe del baile y un Toro artificial, el cual es un individuo que carga una cabeza de toro ajustada sobre un armazón. Cada grupo tiene un Capitán, el cual realiza su representación al compás de un pito y un tambor.

Cada grupo se coloca en fila a cada lado de la vía, en orden de estatura. En el centro va el toro, y el mandador a la cabeza del baile. La danza consiste en una serie de saltos diferentes entre sí, que los bailantes verifican de acuerdo con los distintos sones (Cultura de Huaca, 2012).

Costumbres y tradiciones

Las tradiciones culturales forman parte de la identidad que posee un territorio. En el cantón San Pedro de Huaca se localiza una gran diversidad de expresiones representativas y reconocidas por los habitantes. Una tradición bastante significativa es la Fiesta de la Santísima Virgen de la Purificación del Cantón Huaca, reconocida con la Certificación de Patrimonio Cultural Inmaterial del Ecuador.


EL TORO HUACA (1)

(Leyenda indígena)

I.

Supay, uno de los espíritus del mal de la mitología indígena, acaba de tomar la forma de cierta y determinados animales, según sus conveniencias; y, muchas veces, suele presentarse como un elegante caballero á como una hermosísima mujer.

La religión del indio de hoy — no refiere á los de la raza colchita — es una mezcla de la religión incásica con la cristiana, dentro de la cual subsisten divididos de manera tal, que los de ésta, dicho con certeza, al Supay indígena, es lo mismo, aunque con algo más de poder, que el Satanás de los cristianos, aunque con algo más de poder.

Como último recurso y cuando las imploraciones á Dios, á los santos ó á las almas no surtían efecto, acude al ídolo en su desesperación invocar á Supay y ofrecerle el alma en cambio de su ayuda, que él ha menos facilidad en la oferta ha sido hecha con decisión y sin reticencias, pues Supay, siempre, en tales casos no porque falte la aceptación del recurrente á él, sino porque el negocio resulta desventajoso y no es siempre el valor suficiente para encararse con Supay.

La imaginación indígena, ha bordado leyendas sobre este divinidad y una de ellas, es el "toro huaca"; leyenda probablemente posterior á la época colonial, al hacer de Supay por los elementos españoles que entran en la trama.

II.

Dijo que entre las montañas de la región de los bosques, vivía un don Santiago, rico propietario de tierras y de grande ganado. Tenía tres hijos que eran tres guapos mozos, dos de los cuales, el primogénito y el segundo, un tanto calaveras como el padre; que desde la muerte de su esposa había empezado á gustar de la bebida como un gallo peinas y del juego como un entretenimiento. Pero en el caso que dan Santiago empezó á dedicar todo su tiempo en las fronterizas lagunas de Yala, y en sus muchas en vez casi en completa bebida.

Entonces acudió á todos los santos del cielo y á las almas del purgatorio, prometiéndoles protección en cambio de unas velas que dejaba encendidas antes de salir á jugar.

Las ruegos no surtieron el efecto esperado. Don Santiago perdía siempre, hasta que una tarde que volvía de una de esas más acriollado que nunca, se encontró con un desconocido, que después de jugar toda la noche en el lugar donominado Supay-huasi (2). Tuvo de pronto una inspiración, y dumentándose de la suerte que iba, se acercó á un peñón enorme de un lado del sendero, en cuya base hay una cueva profunda, donde suelen los viajeros tirar el hacha (3) para Parlamentar (4). Sudoso el santo jinete, y con la chupa (5) de cocoa en la mano, dijo con el mayor respeto en la voz:

—El "Jaaaay Supay Ihuiiyee — Enfrascad fortuna tornaron — Noka re galaad cocata — Noka presenta Kusa sacrifinka — Jaaaay chuuco (7) Supay, cunta, cuntja..."

Las tinieblas formidables reinaban en los oscuros negros de la noche, cuando que hizo bufar de espanto á la mula y tiembla de pavor á don Santiago que, cuando se repuso, vió delante de él la sombra de un hombre cuyos ojos chispeaban como brasas.

—¿Qué quieres de mí? — dijo la sombra. Don Santiago calló helado de miedo. Al fin pudo articular:

—Que mi hagas encontrar mi fortuna...

—¿Qué más?

—Ahora jalabar, juerte ya pellar y chihuas ya los nenas...

—Bueno, todo lo que pides lo daré; pero vos me has de dar tu alma. Ahora tomá la cuca. No vayas á andar mirando cuando te pida que me pagues.

—Si tu'y pagar, no tengais reales — respondió don Santiago al oscuro Supay que Supay desaparecía entre el espantoso de otro trueno.

III.

El señor de las tinieblas, había cumplido su palabra. Don Santiago volvió á ser el hombre más rico de la comarca, el más fuerte en las peleas, el mejor jinetador en las yeguas, el más afortunado con las mozas, y al juego no había quien le ganase; pero un día que se había quedado solo en la hacienda, por el recuerdo la deuda, Don Santiago, por última reincuesta, discurrió un ardid de la cabeza y con él alejarse á su acreedor que partía rabiando al verse burlado de esa manera. Desde entonces, no faltó en la casa una vaca con agua bendita, y el enfermo pudo dormir tranquilo.

Pasada algún tiempo y curado completamente de su dolencia, formó una tropa de ganado y salió para la feria de Sucre, donde los Días buenos, con partidas efectos incorporados de tres pesos.

En el largo trayecto que tenían que hacer los troperos, hasta una jornada forzosa y era en un valle rocoso que hace el estrecho camino de la Isidora. Este sitio, que tiene la forma de una herradura, se cerr á propósito para noches que los troperos no tienen más remedio que ser alcanzados en el mismo valle, por la obscuridad.

Juan y sus compañeros se habían acostado para pasar la noche en aquel paraje, y durmían profundamente ya, cuando les pareció oir en sueños los gritos del patrón que decía:

—¡Alabe!... ¡Alabe!... — Y lo vieron correr tras un novillo en dirección al sendero. Ellos también se precipitaron hacia aquel sitio; pero de pronto se vieron detenidos por una lluvia de piedras que rodaban del fragor de piedras que rodaban al abismo.

Los peones no sabían qué hacer. Era indudable que el patrón se había vuelto en el Infernillo, probablemente tras del animal que fué corriendo.

En cuanto amanecía, acercáronse los peones al abismo y pudieron distinguir en la profundidad el cuerpo de Juan; pero de pero era que el hacha en la mano, en la creencia de que podía salvar y en la creencia de que podía salvar y en la creencia de que podía salvar, contaron la tumba del animal, contaron la tropa, creciendo más el volumen al ver que no faltaba ninguno.

—Herla el "mula"? — dijo uno de los peones.

—Bogaro! repuso otro. No hay ni rastro...

—Y el cuerpo del finao? preguntó el tercero.

—No hay como sacarlo. El Infernillo no finda entrada... Iremos á avisar á don Santiago.

Y todos volvieron á la estancia, donde al saber el padre de la trágica muerte de su hijo y en la forma rara como se había producido, tuvo un mitodo ataque, porque vota en ello la intervención de Supay que empezaba á vengarse, y más que nunca se rodeó de cosas benditas.

Pasó algún tiempo y no se habló más de la muerte de Juan, y como no existiera en adelante con alguna cosa que hiciera suspechar una nueva tentativa de venganza de Supay, don Santiago empezó á perder el miedo y hasta pensó que su acreedor seguramente se consolaría jugando con el hijo que la tierra y que, por la cuca, ya no le volvería á molestar.

Es vida, pues, seguía su curso habitual, cuando un día llegó á la estancia un pobre pastorcillo, con la noticia de que á orillas de la laguna Verde, cercana de allí, había un hermoso toro, suelto como un tigre, que bajaba de un modo extraño y fuerte, que había tenido marca al señal, que atraía á los viajeros y que ninguno de los fieros se animaba á llevarlo fuerte.

A los tres días de la aparición del toro, no se hallaba de otro con un solo de cerneros y algunos al hacerlo, lo regresaba de cierta infelería.

Los curiosos no faltaban en las cercanías de la laguna y cuando llegaban ver el animal, lo que no siempre es cosa segura, improbándose un grupo de cocineros entre las que pastaba, se hacían comentarios sobre su tamaño, sus afiladas cuernas y sobre su vistoso y extraño color.

—Un toro bita (8) — decían unos.

—Sabía marcarlo con Santiago — decían otros.

Desde el tercer día de su aparición y á que el mayordomo se presentaba el toro en la loma de frente á la casa de don Santiago y llamaba con bellidos potentes y sonoros como clarinadas y luego volvía bruscamente á la laguna. Lo raro era que sus ojos brillaban en la oscuridad como los de un gato y no había quien dijera con de noche tenía los ojos de oro. Los peones, al sentir los bellidos, salían haciendo la ronda entre las piernas y todos los fieros de la estancia, gruñían á los cereales nuestros y se ponían á bramar.

Las tres arcadas fieras cerraban y el animal al acostaba cuidando de llamar constantemente á don Santiago. Al llegar la tercera día no hallaba y se tiró al día. Los peones, al ver que no salía, se fueron en otros días, el toro arrancaba con tan enorme violencia hacia el agua, que á través de las montañas, cuando se alzaron dos enormes olas que inundaron en su ruta á los Ilanos, al toro y á los caballos. Y el joven astuto cambiente, vió lleno de estupefacción aquel desastre y comprendió que el extraño fiera, el Supay con cuyo compadre de su padre y que el fi se hizo saludo fué débido á que llevaba consigo un rosario, misterios que su padre y un hermano, se habían olvidado en la hacienda.

Todo el vecindario se explicó entonces la extraña aparición y finalmente creyeron que el toro era de la laguna. El toro hacía que vivía allí y que nadie encontrar á Supay su señor.

Desde entonces ¿con fiebre se anlanzaba, alejaba á pasar de noche lanta á una hacienda? — Ninguno porque dio que á "Gonbara" se oye á vecino que el toro brama larga con extraños bellidos como clarinadas.

G. Medrano Rosso.

(1) Toro de la tumba ó sobrenatural.
(2) Casa del diablo.
(3) Cura mentirosa.
(4) Yes, diabro de este lazar—Devuélveme la hacienda que me hace fe—Yo no; quiero que vivas—Yo también! mi alma—Yes... diablo, somos pero pleito, somos perquisi—
(5) Chanco es una expresión vehemente de cariño y resentido.—No se puede traducir con una sola palabra.
(6) Un atractivo de hechizo.—Hay bilbo en morcilla de pluta que el indio conserva con sus brebajes.

ROYAL KELLER
RESTAURANT Y CERVECERIA
Esmeralda 255, Corrientes 258
BEBAN-VOUS DE LA BIERE DE BOCK BOCK
Schäfer & Grandfeau

Figura 162. *Historia del Toro Huaca*
Fuente: *Medrano (2016)*

Tabla 30.
Costumbres y Tradiciones

Costumbres y Tradiciones	Categoría	Temática
Patrimonio Material	Históricas	Reserva Ecológica Guanderas. Ceja de Montaña. Santuario de Nuestra Señora de la Purificación.
Agrupaciones culturales	Etnográficos	Leyenda de la Vieja del Monte. Leyenda de la Bruja del Monte. Leyenda de la rana Huaca-Carchi.
Actividades colectivas	Acontecimientos programados	Fiestas de cantonización. Fiesta de El Comercio. Festival del Teatro.

Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Nivel de instrucción
Se refleja a nivel cantonal y urbano del Cantón Huaca.
Se aprecia que el Nivel de instrucción cantonal refleja mayor porcentaje en el área Primario.

Tabla 31.
Nivel de instrucción a nivel Cantonal

Nivel Cantonal	%
Primario	50,7
Secundario	17,8
Educación básica	12,9
Educación superior	6,5
Otros tipos de instrucción	8,6
Ningún nivel de instrucción	3,5

Fuente: *GAD Municipal (2020)*

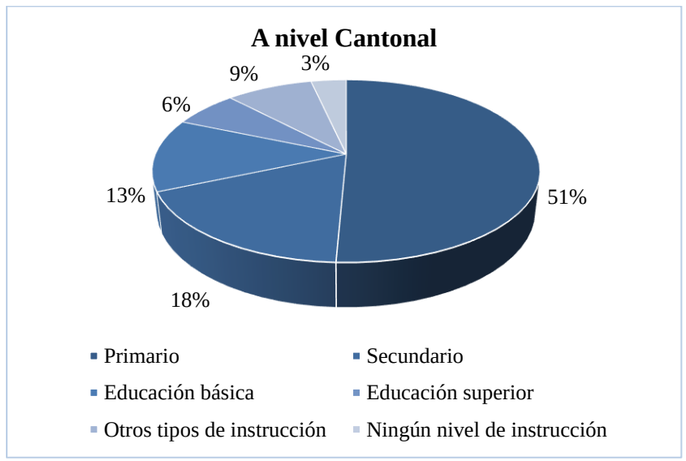


Figura 163. *Nivel de instrucción a nivel Cantonal*
Fuente: *GAD Municipal (2020)*

Tabla 32.
Nivel de instrucción a nivel Urbano

Nivel Urbano	%
Primario	49,4
Secundario	21,7
Educación superior básica	7,6
Educación superior	9,4
Otros tipos de instrucción	8,4
Ningún nivel de instrucción	3,5

Fuente: *GAD Municipal (2020)*

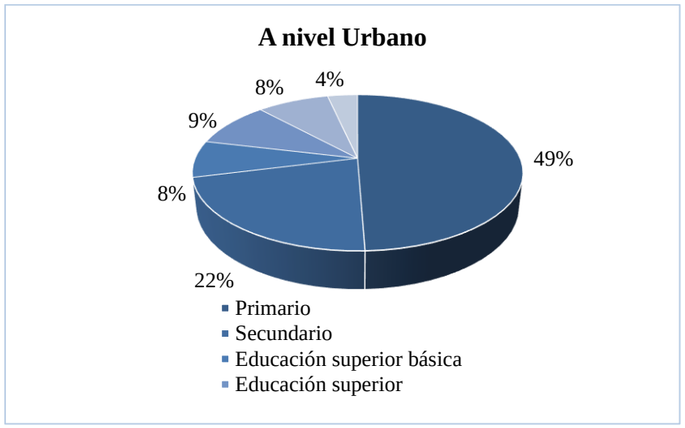


Figura 164. *Nivel de instrucción a nivel Urbano*
Fuente: *GAD Municipal (2020)*

Tipo de actividad
Cantón con vocación mixta, donde prevalece las actividades comerciales en la zona urbana y la agropecuaria en la zona rural, particularmente con papa y leche.

Seguridad y protección
El cantón dispone de Unidades de Policía Comunitaria (UPC), también se cuenta con la Agenda de Seguridad Ciudadana Municipal.

Historia Cultural
En territorio de los Pastos se crearon cuatro doctrinas principales, a saber: Tulcán, Huaca, Tusa y Puntal. Desde el punto de vista etimológico el nombre de la región no es Huaca sino Guacan, en el cual su significado es Madre o Pueblo muy antiguo. Huaca estuvo habitada por pueblos pertenecientes a los periodos de desarrollo regional e integración.

Los orígenes de Huaca, se remontan a la Prehistoria ecuatoriana, cuya existencia confirman los restos arqueológicos encontrados en el territorio, pertenecientes a la fase capulí o denominada negativo del Carchi. Sus primeros habitantes son de origen múltiple, vinieron de Centro América; el Pacífico a través de la cuenca del Rio Mira, y el Guaytara, otros por el oriente por la cuenca del Rio Chingual que luego forma el aguarico, pasando por el abra de huaca; poblando sus colinas (Guevara, 2019).

Huaca, palabra de origen Quichua tiene tres significados:
La primera Ciudad o Población Considerable;
La segunda que hace referencia a un Dios tutelar de todos y cada uno de los pueblos de los Incas;
La tercera que significa entierro de tesoros ocultos.



Figura 165. *Primeros pobladores de San pedro de Huaca*
Fuente: *Paspuel (2020)*

Filosofía social
Se identifican con la filosofía de ser amables, mingueros, solidarios, amigueros, valientes, guerreros, trabajadores y otros calificativos característicos como buenos ciudadanos y servidores públicos. Asumen con responsabilidad y personalidad el compromiso de elegir y ser elegido de manera frontal, no permitiendo que los malos hábitos se disimulen tras de una máquina para sacar a flote parte del léxico pastuso *dejá de ser bámbaro* (Tulcán Online, 2023).

Desarrollo intelectual
Huaca ha sido un permanente semillero de artistas, poetas, pintores, escultores y otros géneros. La solvencia intelectual de los huaqueños, ha hecho que esta población sea respetada y considerada a nivel local y nacional.

Participación política

Los procesos participativos son la mejor metodología para garantizar atención a las grandes mayorías, dentro del cantón existe participación de los habitantes, en diferentes eventos que son generados por el GAD y sus jurisdicciones, pero con asistencia escasa y baja credibilidad en sus autoridades, debido a que se han elaborado talleres similares y no han podido cubrir todas sus expectativas.

Se hace énfasis en el cantón reflejando sus virtudes y deficiencias, donde se evidencia que en esta zona es posible la construcción de diferentes tipos de equipamientos, para convertirlo de esta manera, en un nuevo hito arquitectónico con espacios e instalaciones que estén acordes a los estándares de privacidad, calidad y confort.

Es importante destacar la necesidad de regeneración urbana, la cual se contempla en el plan de desarrollo y ordenamiento territorial de huaca, comprende las calles 8 de diciembre y García Moreno, Félix Yépez al Norte, hasta la calle Cristóbal Colón al Sur, con las respectivas transversales al Norte y Sur de Huaca. La falta de control, la ausencia de planificación y la normativa del uso de suelo, ha generado que dentro de esta zona no existan los equipamientos adecuados para su desarrollo.

Asimismo, un cambio de imagen a la ciudad, la cual tiene recursos aprovechables para ello por ser un cantón relativamente nuevo. El cantón carece en su área urbana y rural de una infraestructura vial adecuada, que ayude al acceso y transporte de personas; las vías se encuentran en mal estado y en algunos casos son reducidas. Es necesario proyectar un diseño de vías, según la normativa para zona rural y urbana dando así espacio adecuado para el vehículo, el peatón, y el ciclista, es decir, espacios amplios de fácil acceso y ajardinados para que de igual manera aporten al paisaje natural del lugar.

Tabla 33.
Instrumentos y elementos urbanos

ETAPAS DE INFORMACION	
Forma	Identificación de elementos implicados en la calle ciudad y en el futuro, así como aquellos que forma parte de la construcción.
Estructura	Cualificación en sus tramos, relaciones con escalas territoriales
Paisaje	Nuevos espacios públicos, nuevos lugares con perspectivas de nuevos paisajes
Flujos	Calidad de las aceras, transitabilidad, accesibilidad, funciones vehiculares.
Escenarios	Nuevas representaciones que sumen al imaginario de las entidades observadas

Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

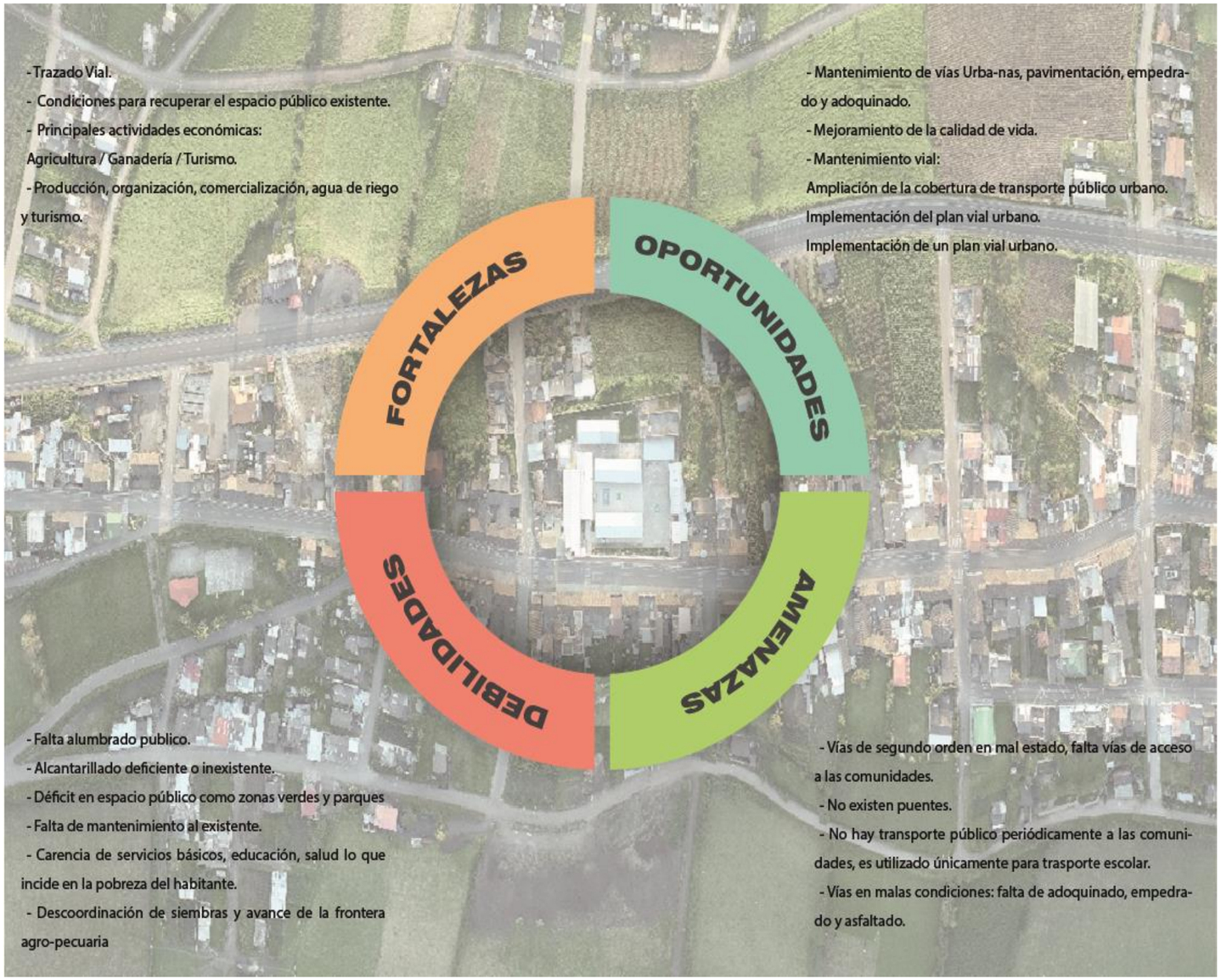


Figura 166. *Foda.*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Tabla 34.
Tabla FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Trazado Vial	Falta alumbrado publico	Mantenimiento de vías Urbanas, pavimentación, empedrado y adoquinado.	Vías de segundo orden en mal estado, falta vías de acceso a las comunidades.
Condiciones para recuperar el espacio público existente	Alcantarillado deficiente o inexistente.		No existen puentes.
Principales actividades económicas:	Déficit en espacio público como zonas verdes y parques.	Mejoramiento de la calidad de vida.	No hay transporte público periódicamente a las comunidades, es utilizado únicamente para trasporte escolar.
Agricultura / Ganadería	Falta de mantenimiento al existente.		
Turismo		Mantenimiento vial:	Vías en malas condiciones: falta de adoquinado, empedrado y asfaltado.
Producción, organización, comercialización, agua de riego y turismo.	Carencia de servicios básicos, educación, salud lo que incide en la pobreza del habitante.	Ampliación de la cobertura de transporte público urbano.	
	Descoordinación de siembras y avance de la frontera agropecuaria	Implementación del plan vial urbano.	
		Implementación de un plan vial urbano	

Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Tabla 35.
Etapas propuestas

ETAPAS PROPUESTAS	
Etapa 1	Orden y Superposición: fortalecer el eje peatonal, con un paso a nivel que viene a servir como elemento articulador entre los usos existentes y el eje peatonal.
Etapa 2	Transición y Permanencia consolidación del eje peatonal, debido a que se pasara de un eje de transición peatonal, a un eje de permanencia y transición. Se plantea espacios de llegada, mediante coberturas sobre el espacio público. El eje peatonal contara con mobiliario urbano y luminarias con el fin de hacer ameno la estadía en el lugar.
Etapa 3	Reconocer lo edificado, interacción del eje peatonal con lo edificado, para poder transformar la dinámica urbana.
Etapa 4	Integración de espacios para mejorar las condiciones de acceso peatonal.

Fuente: *Kevin Arteaga Ger*



Figura 167. *Superposición de etapas de información*.
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*



Figura 168. *Superposición planimétrica*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

A nivel de la Ciudad
San Pedro de Huaca es un cantón que se encuentra en progreso y continuos cambios principalmente en su demografía que evidencia un crecimiento considerable, la población del cantón del año 2001 al último censo en el año 2010 incrementándose en 11,1%, esto debido a que existe migración del sector rural a la cabecera cantonal.

De igual forma se constituye como el segundo cantón con una alta tasa de crecimiento en la provincia del Carchi después de Tulcán; este 1,2 % de crecimiento anual se encuentra sólo 0,7% por debajo del promedio nacional, denotando que Huaca es un cantón donde existen oportunidades, pero donde también es indispensable la atención inmediata en las áreas de salud, educación y servicios básicos (Velarde, 2013).

Una vez establecidas las condiciones se muestra un análisis urbano de san pedro de huaca perteneciente a la provincia de Imbabura, con la finalidad de conseguir una lectura precisa y clara de los problemas de movilidad e instalaciones que aquejan al Cantón, sirviendo de valor a la problemática para las posibles soluciones a futuro.

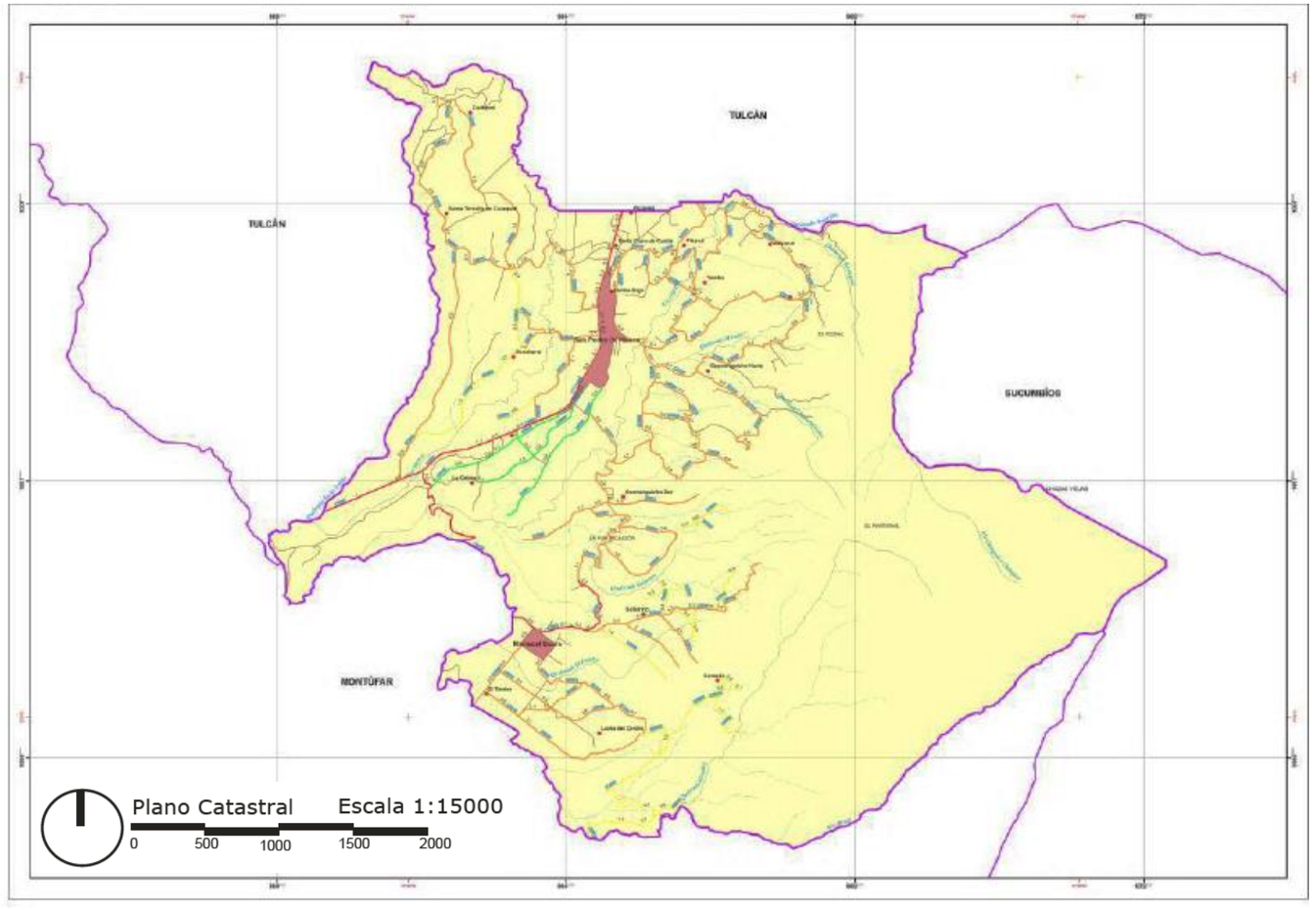


Figura 169. *San Pedro de Huaca en la Provincia del Carchi*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

En relación al sector de estudio con la ciudad, un proyecto arquitectónico no se puede entender en su formulación sin antes estudiar su contexto inmediato. En el caso de San Pedro de Huaca, en respecto a su ubicación central lo hace un lugar privilegiado, debido a la presencia agrícola y lechera, las cuales se encuentra dividida por zonas.

Cuenta los servicios públicos necesarios como agua potable, alcantarillado, alumbramiento público, energía eléctrica, abastecimiento y saneamiento de agua, comunicación, desechos sólidos de basura, entre otros servicios que abastecen en un porcentaje de la población que se encuentra localizada en la ciudad urbana.

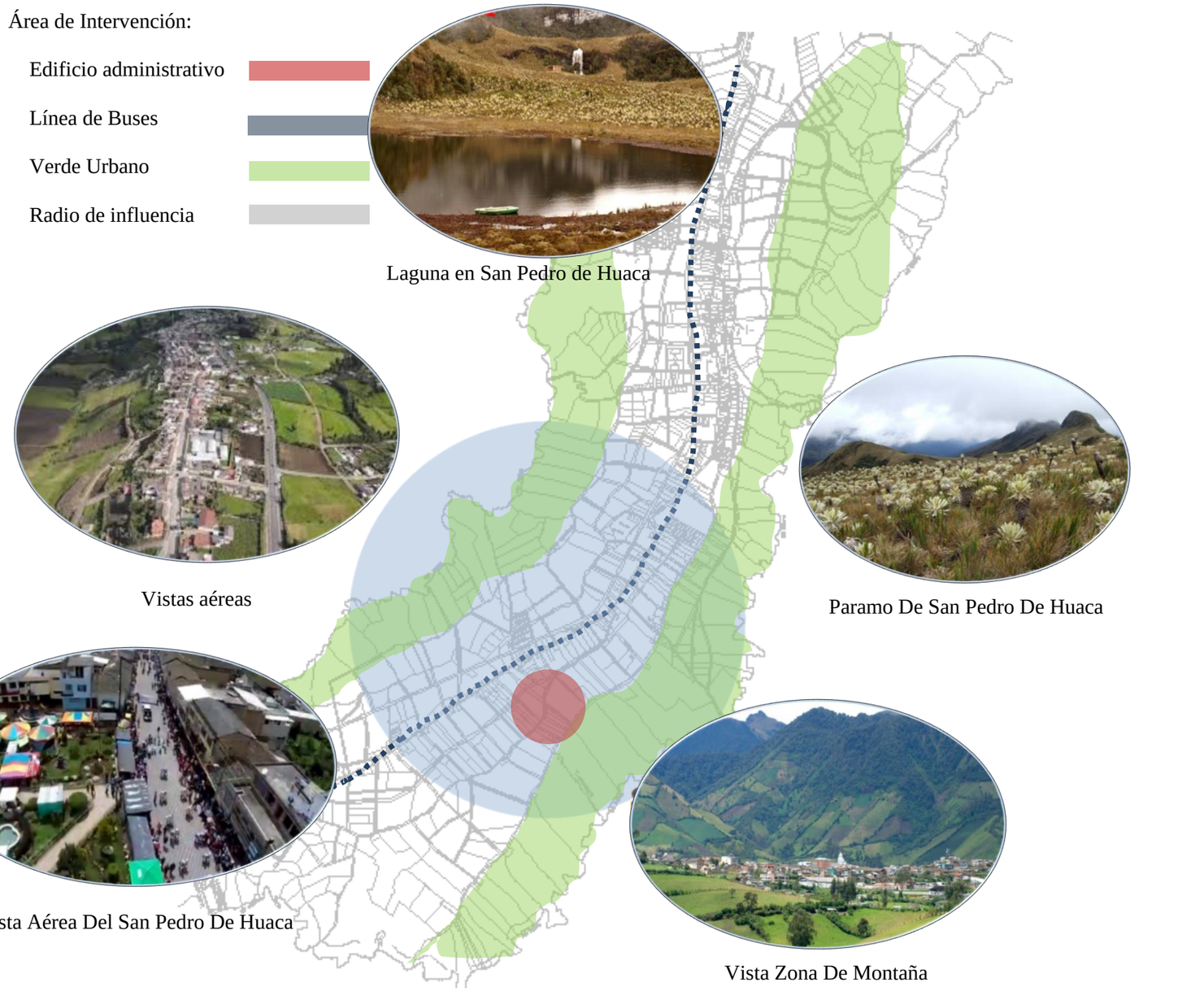
Paisaje urbano
El diseño del edificio administrativo debe manejar conceptos arquitectónicos en cuanto a funcionalidad y materiales, integrando a través de terrazas verdes para no romper con el entorno y lograr que la arquitectura forme parte del paisaje natural del lugar.
Aprovechamiento del entorno debido a que el cantón proviene de las huacas que son el conjunto de objetos precolombinos ancestrales hallados en varios sitios de este lugar.
Generar lineamientos para el paisaje urbano para la ciudad.

Imagen urbana
El diseño del nuevo edificio administrativo para la alcaldía del Cantón san pedro de Huaca, debe cumplir con las más altas expectativas para los habitantes, con la finalidad de satisfacer las necesidades dentro del espacio útil, agradable y ordenado.

Vocación urbana
El cantón tiene una vocación principalmente agropecuaria, las actividades agrícolas y ganaderas son la base de la economía ya que el mayor porcentaje de la población se dedica a estas actividades; en el que los principales conflictos se dan por la gran presión que ejercen las actividades agrícolas en las áreas de conservación y de transición ecológica - antrópica y también por no existir una planificación urbana y de capacidad de uso en el cantón.

Su grado de desarrollo es bajo debido a lo jovial del cantón, ha ido evolucionando lentamente como una metamorfosis en el tejido físico y social en el centro de la ciudad, pero se ve afectada por los problemas de segregación social, ineficiencia en los sistemas de movilidad, conflictos de accesibilidad y mala calidad de infraestructura en su área residencial.

Acciones y estrategias urbanas
Integran algunas estrategias para el desarrollo urbano como la integración efectiva de los diferentes medios de transporte, alamedas ambientales, espacios para de calidad para los peatones y ciclo rutas. Se pretende que, mediante esta integración de espacios, se fortalezcan los tejidos sociales y la apropiación por la protección y apropiación del espacio público, se generen herramientas de participación y activismo social en torno a estos.



Laguna en San Pedro de Huaca

Vistas aéreas

Paramo De San Pedro De Huaca

Vista Aérea Del San Pedro De Huaca

Vista Zona De Montaña



Figura 170. *Áreas de Intervención en el Cantón*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

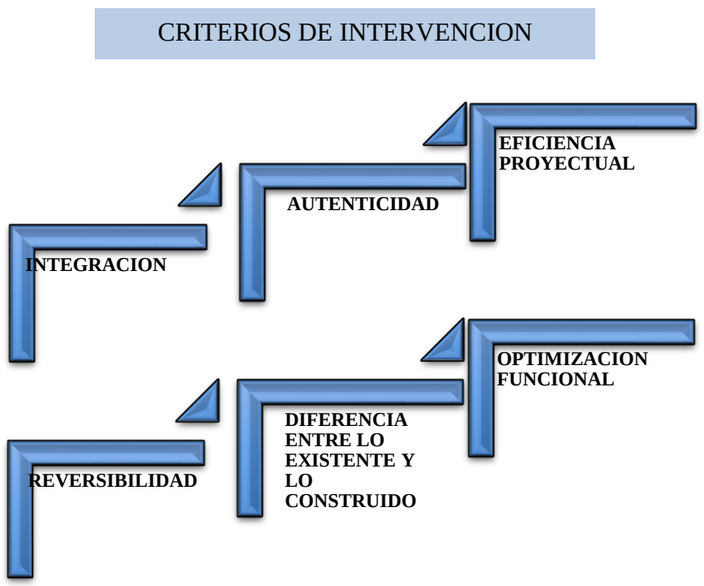


Figura 171. *Intervención de acuerdo a criterios arquitectónicos*
Fuente*: Kevin Arteaga Ger*

Definición de criterios generales de intervención
Entre los criterios a tomar en cuenta se tienen:

- La intervención urbana en los cascos.
- El tejido urbano.
- La conservación del patrimonio edificado.
- El rescate de la memoria.
- El entorno inmediato: la relación casco territorio.

Planteamiento de intervención urbano-arquitectónica final dirigida al proyecto arquitectónico.

En el desarrollo del proyecto se enmarca como método el análisis, la evaluación de las diferentes variables técnicas y teóricas para la estructuración del proyecto. Se plantea entonces el análisis de las estructuras sociales y urbanas del territorio, las relaciones espaciales y conceptuales como punto de partida.

La interpretación de estos factores que influyen en el territorio nos permite dar cuenta de las realidades de este y sus necesidades, y por ello la importancia de plantear una estructura urbana/arquitectónica y de tal manera contribuir al desarrollo del modelo social. Entre los objetivos de la intervención urbano arquitectónica se deben tomar en cuenta los siguientes elementos:

- Mobiliario urbano que afrontar todos los aspectos relacionados con el diseño de parques públicos, el alumbrado urbano, la señalización todos los elementos que se colocan en el cuadro urbanístico y que tiene una destinación pública.

- El análisis urbano debe justificar la validad de la intervención preservando los aspectos históricos, patrimoniales, y recuperar la memoria urbana del lugar, atendiendo a las necesidades actuales de la ciudad.

- La creación de espacios públicos de escala doméstica con la incorporación de áreas verdes y seguridad en el espacio público.



Figura 172. *Calles adecuadas para los habitantes*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*



Figura 173. *Mobiliario Urbano*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Síntesis

- En la Planificación participativa el grado de participación civil en el diseño urbano, se ha sido limitado a la inversión realizada en el Cantón de san pedro de huaca para la mejora de la imagen de la ciudad, siendo parada obligatoria de los turistas; en el cual no ha existido mayores cambios urbanísticos, ni han existido transformaciones para el diseño urbano.

- Se apuesta por modernizar el casco central de la urbe con el objeto de volverla atractiva para la población y el turismo, con el proyecto denominado regeneración del casco urbano de Huaca.

- Esta propuesta consta el soterramiento de redes eléctricas, telefonía y líneas de la televisión por cable. Asimismo, se ha modernizado la accesibilidad a aceras para personas con discapacidad física y se ha intervenido los sistemas peatonales y vehicular con adoquines ornamentales de colores, que van cambiando el aspecto urbanístico de la ciudad.

- Por el momento son cuatro las áreas de intervención que permiten contar con el bulevar de la calle González Suárez, que conecta a la Panamericana con el edificio municipal y la calle principal de esta urbe, conocida como 8 de diciembre.

- El Programa Marco Articulación de Redes Territoriales (ART) del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), tiene como objetivo poner a disposición del país y de los diferentes cooperantes interesados un marco programático y de gestión, capaz de fortalecer la articulación y coordinación entre los diferentes niveles determinantes en los procesos de desarrollo: territorial, nacional e internacional.

- En este marco, el Programa ART/PNUD busca fortalecer el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa y apoyar a los procesos de descentralización de competencias del estado, entre ellas el fomento productivo y la gestión de la cooperación.

- Fortalecer los sistemas de participación ciudadana en las instituciones públicas, con una mayor difusión y capacitación de los y las ciudadanas para el pleno conocimiento de su responsabilidad en el sistema de Participación Ciudadana; y Fortalecer la aplicación de presupuestos participativos con la capacitación de funcionarios públicos y la población para el ejercicio de la participación en la conformación de presupuestos participativos (PNUD, 2014).

CAPÍTULO V

5. CAPÍTULO V PROPUESTA ARQUITECTÓNICA..... 78

5.1. MEMORIA 78
5.1.1. Concepto filosófico..... 78
5.1.2. Diagnóstico del sector..... 79
5.1.3. Análisis varios..... 80
5.2. PROGRAMA Y ZONIFICACIÓN 81
5.2.1. Zonificación por usos..... 81
5.3. PREMISAS DE DISEÑO 87
5.3.1. Organigrama 92
5.4. PROPUESTA URBANA 96
5.4.1. Plan masa 96
5.4.2. Conectividad entre espacios públicos 96

PROPUESTA

Se Muestra La Posible Propuesta Arquitectónica De La Edificación Implantar, Tomando En Cuenta Las Premisas De Diseño Que Se Abordaran Al Momento De Diseñar

5. CAPÍTULO V PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

En el desarrollo del capítulo se presenta el análisis del sector donde se implementará el edificio administrativo de la alcaldía de San Pedro de huaca. En este caso, se hace un análisis local con la finalidad de conseguir una lectura precisa y clara de los problemas de movilidad e instalaciones que aquejan al sector, sirviendo de valor a la problemática para las posibles soluciones a futuro.

En relación al sector de estudio con la ciudad, un proyecto arquitectónico no se puede entender en su formulación sin antes estudiar su contexto inmediato, donde su ubicación central lo hace un lugar privilegiado, debido a la presencia agrícola y lechera, las cuales se encuentra dividida por zonas. La topografía del terreno en el área consolidada es de forma longitudinal, por lo cual no ha permitido definir otras áreas estratégicas de desarrollo urbano a su alrededor. En lo que respecta a la arquitectura del entorno, tiene una zona consolidada la cual se divide en dos:

5.1. Memoria

5.1.1. Concepto filosófico

Es el tema que guía el proceso para concebir un diseño que asegure cualidades netamente funcionales en el proyecto, por medio de una imagen acerca del carácter que va tener el proyecto, que surge al investigar los problemas.

Se presenta un Concepto Arquitectónico para un proyecto Institucional que se enfoque en características de arquitectura vanguardista, formas abstractas y que responda tanto al carácter formal como funcional.

Para lograr este objetivo, mi inspiración está en la naturaleza, donde las formas curvas y la sinuosidad se presentan como elemento fundamental en el proceso creativo.

El proyecto se compone de dos naves principales. Cada una de ellos tiene una forma alargada resultado de la sustracción de la forma de un prisma rectangular que se divide en dos partes iguales. Ambas partes de la estructura se extraen en diferentes direcciones, creando una fachada abstracta y dinámica al mismo tiempo. La primera parte tiene un área abierta donde se puede disfrutar del paisaje y la vista del cielo.
La segunda parte de la volumetría es más cerrada y proporciona a las salas de juntas, aulas y oficinas una gran privacidad, pero al mismo tiempo se integra perfectamente en la imagen global del edificio.

Entre ambas partes de la estructura se encuentra el patio interior. Esta área se diseñó para ser el centro del proyecto, proporcionando un lugar para que la comunidad se reúna. Una gran área de sombra proporciona protección contra el sol, mientras que la pequeña fuente de agua brinda una sensación de frescura y tranquilidad.

La malla arquitectónica es otro elemento que se ha utilizado para crear una planta y fachadas abstractas y dinámicas.
La elección de los colores es otro aspecto importante del proyecto. Se eligieron colores suaves y naturales que complementan perfectamente la estructura principal. Los materiales de acabado también se seleccionaron para proporcionar una sensación de calidez y elegancia.

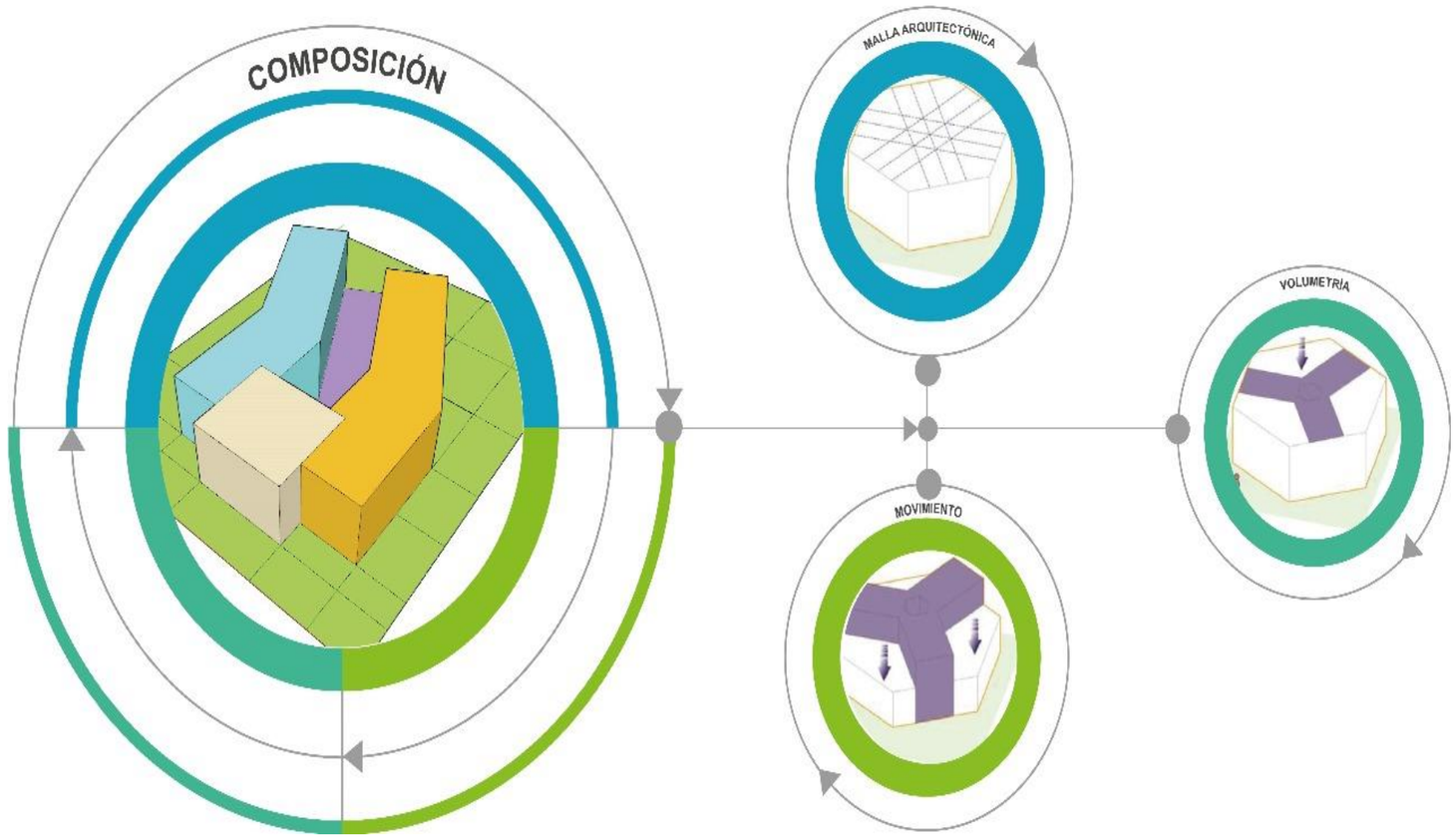


Figura 174. *Concepto Generador.*
Kevin Arteaga Ger

La textura y el ritmo son otros elementos que se han aplicado en este proyecto. Los paneles utilizados en la fachada tienen una textura única que agrega interés y profundidad a la estructura. El ritmo en la estructura se logra mediante la combinación de elementos verticales y horizontales, creando un diseño equilibrado y armonioso.

El resultado final es una edificación moderna, sofisticada y funcional que proporciona un lugar acogedor para la comunidad. Un diseño que es un reflejo de la naturaleza y al mismo tiempo vanguardista. De igual forma, este Concepto Arquitectónico para un proyecto Institucional se enfoca en características de arquitectura vanguardista, formas abstractas y que responde tanto al carácter formal como funcional. Este proyecto es un ejemplo perfecto de cómo la arquitectura puede seguir evolucionando a medida que nos acercamos hacia el futuro.

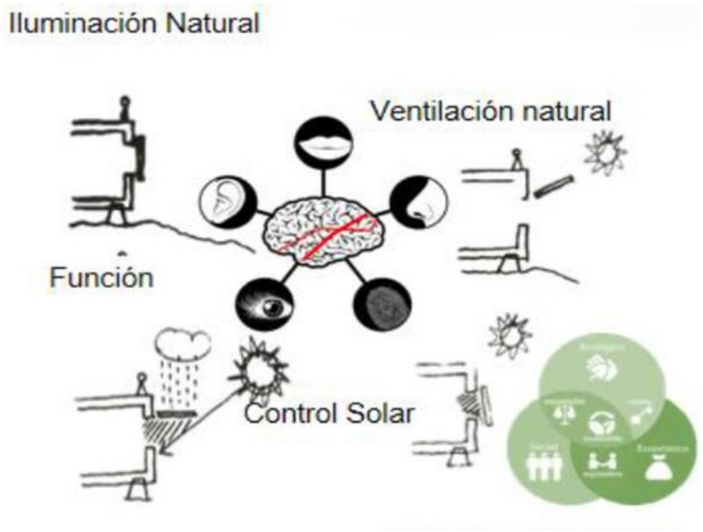


Figura 175. *Factores conceptuales*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Al implementar los espacios físicos adecuados para las actividades de los usuarios fijos y temporales de la alcaldía, va satisfacer las necesidades de la población, a través de una propuesta que genere espacios íntegros configurados y relacionados con los objetos arquitectónicos a proponer con el contexto, para una mayor funcionalidad.

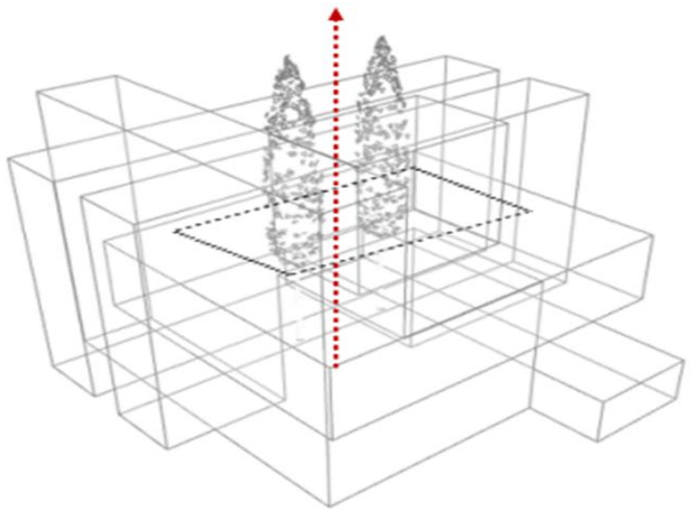


Figura 176. *Conceptualización vertical*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

5.1.2. Diagnóstico del sector

Realidad del sitio
Ubicación

Ubicado en el cantón San Pedro de Huaca de la provincia del Carchi, entre las calles Luis Osejo y García Moreno con Miguel Yar y Héctor Utreras. Latitud: 00-38'-29'' Lat. Norte. Longitud: 77-43°-35' Long. Oeste. Altitud: 2952 m.s.n.m.

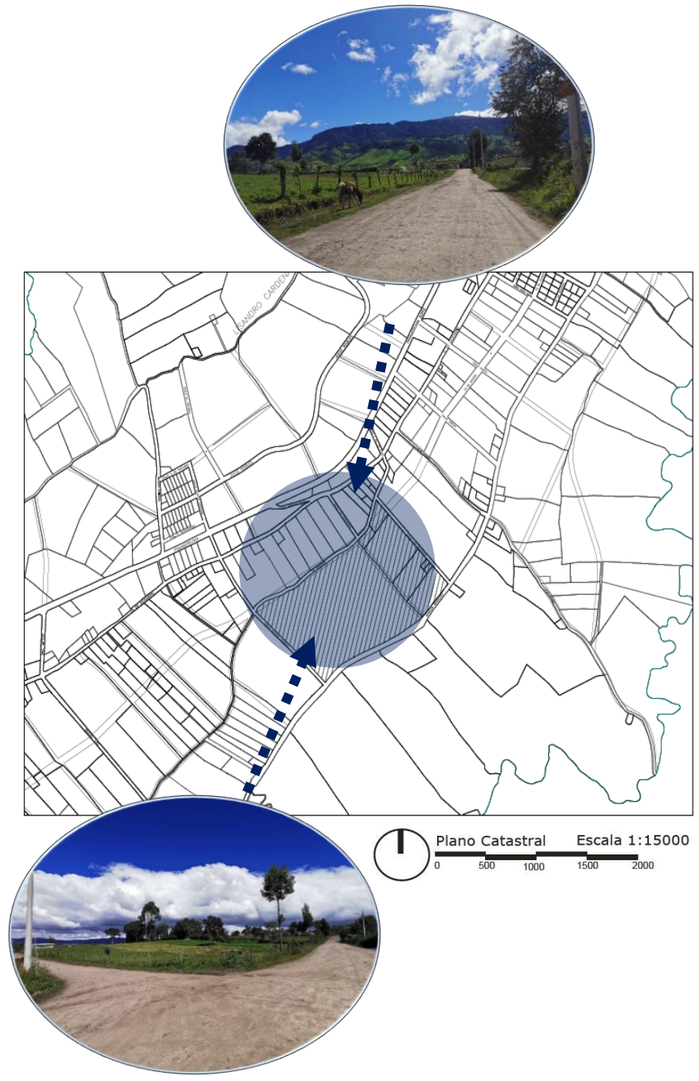


Figura 177. *Sector de estudio*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Contexto ambiental

Orografía

Se encuentra influenciado por las estribaciones de la Cordillera Oriental de los Andes, esta gran franja longitudinal atraviesa de norte a sur todo el territorio del Cantón. En el Cantón San Pedro de Huaca se ha podido identificar diferentes tipos de relieve: relieves ondulados y relieves montañosos que ocupan la mayor superficie del Cantón y son escarpados con pendientes superiores al 100%.

Hidrografía

Los principales sistemas hidrográficos son el rio Obispo al este y el rio Huaca localizado al oeste de la parroquia, estos 2 importantes ríos bordean prácticamente el sector y son los afluentes que recorren el territorio con dirección de noreste a suroeste. Estos ríos son el recurso hídrico mayormente utilizado en las principales actividades de la población como: actividades agrícolas y actividades de riego para las comunidades de las partes bajas.

El eje natural determinado por las quebradas genera nuevas oportunidades para la consolidación de microclimas que favorecen el crecimiento de especies vegetales y el aprovechamiento responsable del recurso hídrico para generar nuevas fuentes de agua que serán distribuidas en el sector.

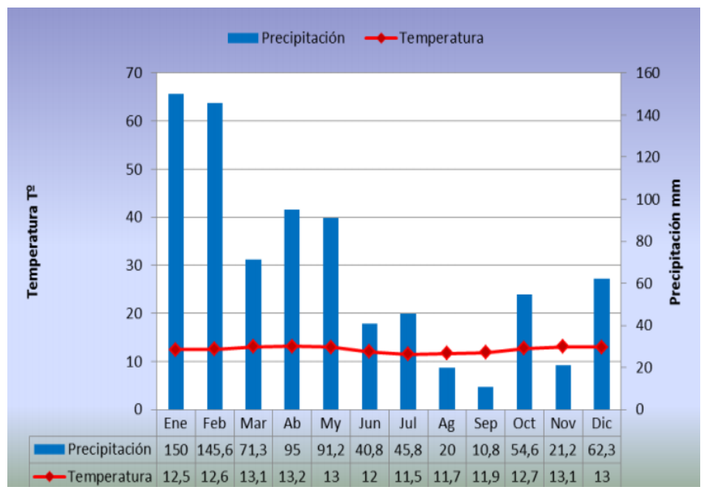


Figura 178. *Diagrama Ombrotérmico*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Temperatura

Para las características climáticas de temperatura se analizaron los registros de las estaciones meteorológicas más cercanas al Cantón, lo que permitió definir el Diagrama Ombrotérmico que rige la precipitación y la temperatura del Cantón.

Precipitación

En cuanto a la precipitación, presenta un tipo de clima frio con una temperatura habitual del 12ºC, este clima se caracteriza por estar situado por encima de los 2.950 msnm y tener una precipitación media anual que varía entre 1000 mm y 2000 mm.

En los meses de abril y noviembre se presentan los mayores ciclos lluviosos, mientras que en los meses de junio y septiembre se presentan los meses de mayor sequedad y donde se observa que la precipitación tiende a disminuir.

Asoleamiento y Vientos

En toda la zona ecuatorial se encuentra que hay luz y radiación solar durante las 12 horas anuales En cuanto al viento, este proviene desde el este hacia el oeste. El viento - dirección, predominante - velocidad es de 13H (m/s), la Min 2.0m/s - Max 8.6 m/s.

Tabla 36.
Cuadro de Orientación

Solsticio de verano: 21 junio
Equinoccio de Primavera: 21 Marzo
Equinoccio de Otoño: 22 Septiembre
Solsticio de invierno: 22 diciembre
Velocidad del viento: Min 2.0m/s - Max 8.6 m/s
Precipitación: Desde 1000 mm a 2000 mm

Fuente: Kevin Arteaga Ger

El sector presenta en casi todo su territorio una humedad relativa alta, esto por encontrarse bordeado de bosques y áreas verdes en casi todo su territorio; esto con valores medios anuales superiores al 70% (Almeida, 2017). Para determinar las características climáticas se analizaron los registros del historial de datos de las estaciones meteorológicas más cercanas, lo que permitió definir los valores que rige para toda el área de la interpolación de las estaciones.

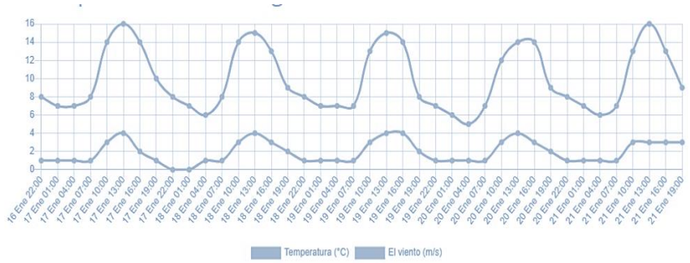


Figura 179. *Vientos*
Fuente: *White light sky (2020)*

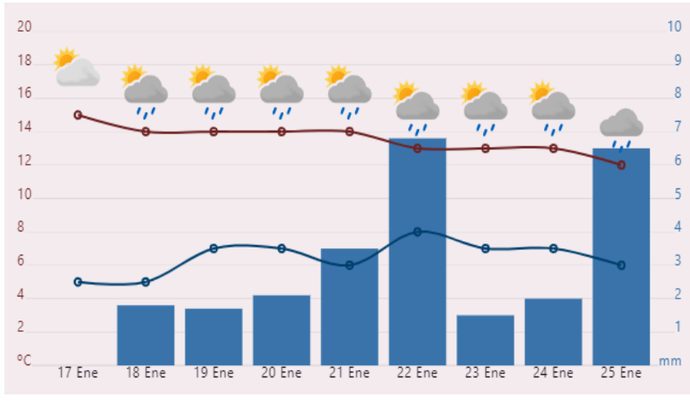


Figura 180. *Asoleamiento*
Fuente: *Meteosolana (2020)*

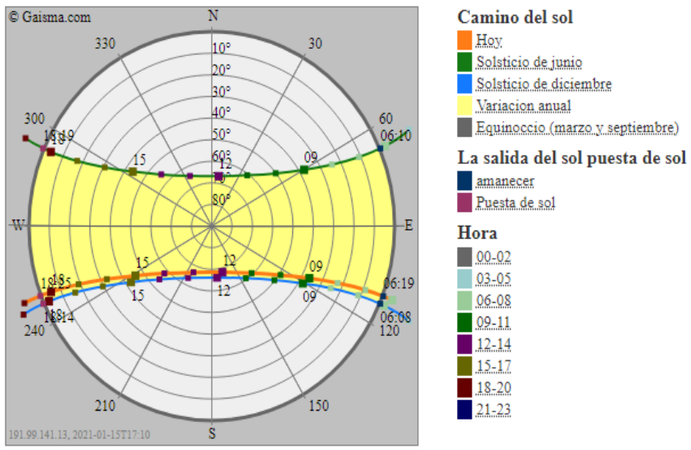


Figura 181. *Diagrama de trayectoria del sol*
Fuente: *Gaisma*

5.1.3. Análisis varios

De flujos

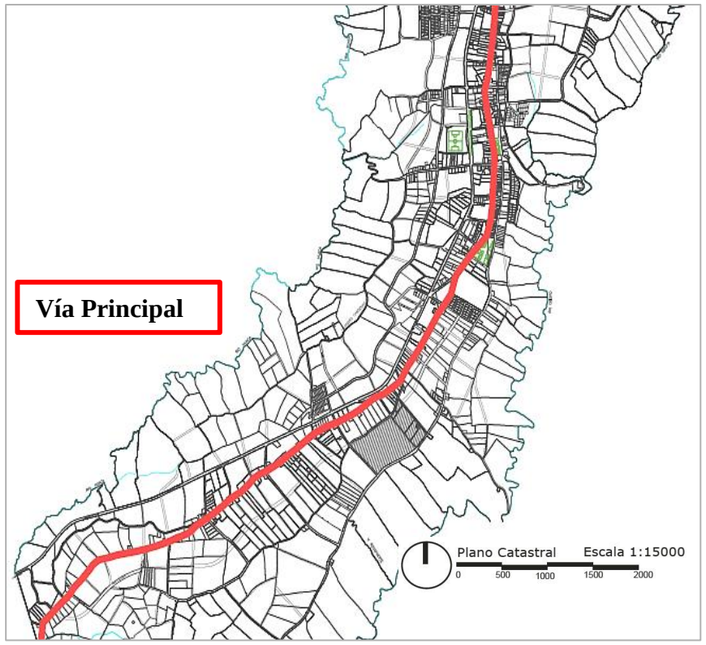


Figura 182. *Flujo vehicular principal*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

a. Vehicular

Trasporte privado:
El transporte privado es el uso particular del habitante el cual tenga a su disposición un vehículo.

Estacionamientos privados:
No existen de forma grupal, sino cada vivienda tiene uno o dos estacionamientos.

Trasporte público:
Se movilizan en el sector urbano, rural e intercantonal.

Estacionamientos públicos:
En el casco urbano no existen, es por ello que los vehículos se estacionan en las vías principales y de igual forma no existe un parqueo tarifado.

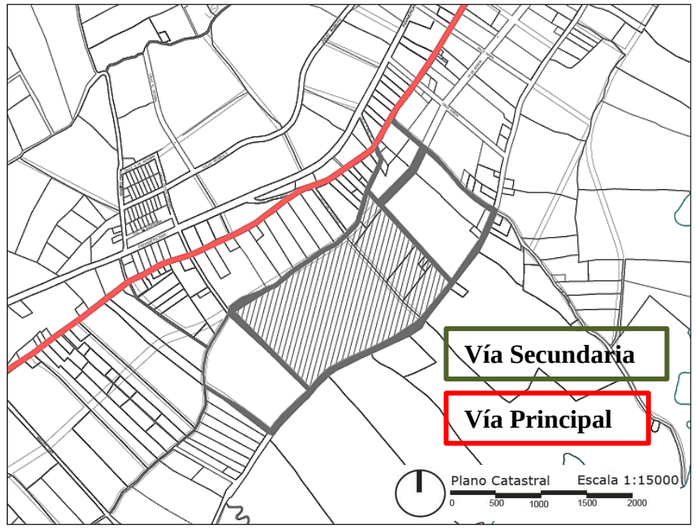


Figura 183. *Flujo vehicular*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

b. Peatonal

En las infraestructuras de flujo peatonal se pueden distinguir dos tipos, pueden ser de flujo continuo, entre las cuales se encuentran aceras, senderos peatonales, escaleras, vías exclusivas, entre otras, y las de flujo discontinuo, entre las cuales se relacionan los pasos de cebra en las intersecciones semaforizadas y los cruces peatonales en intersecciones no semaforizadas.

En referencia a la movilidad inclusiva del cantón no existe, sendas con guías ni el transporte para personas con discapacidad, determinándose que con la regeneración urbana en el centro del cantón no existen barreras urbanas.

c. Cortes esquemáticos de la zona

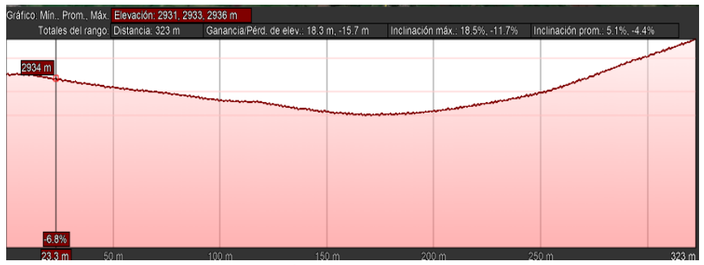


Figura 184. *Corte esquemático*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

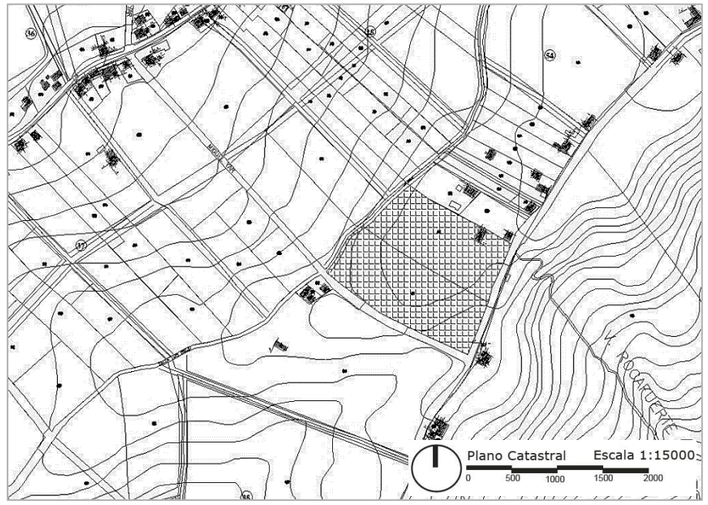


Figura 185. *Topografía del sector*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*



Figura 186. *Topografía actual del área a implantar*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

La topografía presente del sector es relativamente con poca pendiente, la cual sirve para una buena implantación de la edificación, sin necesidad de hacer movimientos de tierra que generen altos costos al proyecto arquitectónico del edificio de la alcaldía de san pedro de huaca.

5.2. Programa y Zonificación

5.2.1. Zonificación por usos

Tabla 37.
Partido arquitectónico

Espacio	Elementos
Alcaldía	Despacho del Alcalde
	Baño
	Secretaria
	Sala de Estar
	Auditorio
	Cuarto de control de audio y video
Secretaria General	Oficina
	Sala de Espera
	Archivo
	Baño
Auditoria Interna	Auditor General
	Secretaria
Dirección De Gestión Financiera	Finanzas
	Contabilidad
	Presupuesto
	Tesorería
	Sala de sesiones
Dirección De Gestión De Planificación	Jefatura de Planificación
	Avalúos y Catastros
	Topografía
	Control de Desarrollo Urbano y Rural
	Tecnología y Sistemas
Servicios Complementarios	Áreas Verdes
	Biblioteca Municipal
	Restaurante-Cafetería
	Baterías Sanitarias
	Seguridad y Control
	Papelería y Copiado

Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Identificación de necesidades de un edificio administrativo vanguardista es aquel que se diseña para cumplir con los más altos estándares de calidad en cuanto a estética, funcionalidad, sostenibilidad y atención a la comunidad. En términos generales, es un centro en el que se realizan tareas administrativas relacionadas con una institución.

Este tipo de edificio se caracteriza por tener áreas de trabajo de última generación, en las que se busca el máximo confort y la eficiencia de los trabajadores. Estas áreas incluyen salas de reuniones, despachos para jefes de equipo y salas de personal, entre otras.

Además, un edificio administrativo vanguardista debe contar con una serie de servicios que ayuden a maximizar el valor agregado que se ofrece a los trabajadores y a la comunidad de San Pedro de Huaca en general. Servicios como restaurantes, zonas verdes y áreas deportivas, sin duda, deben ser parte de las características que el edificio debe ofrecer.

Sostenibilidad es también uno de los elementos clave en la construcción de un edificio administrativo vanguardista. Los edificios con certificación LEED son un gran ejemplo de esto, ya que se han diseñado para minimizar el impacto ambiental y maximizar la eficiencia energética.

En cuanto a la prioridad de la comunidad de Huaca, el edificio administrativo vanguardista debe estar diseñado para ofrecer a la comunidad una serie de servicios que satisfagan sus necesidades. Por ejemplo, el edificio puede tener un espacio público con zonas verdes, áreas de recreación y actividades culturales para la comunidad que los rodea.

En cuanto a la distribución espacial, el edificio administrativo vanguardista debe ser diseñado para ofrecer un gran número de módulos flexibles y adaptables, con áreas que se ajusten a las necesidades de los diferentes trabajadores y que faciliten el flujo de comunicación y trabajo en equipo.

La iluminación y ventilación natural son otros aspectos fundamentales para un edificio administrativo vanguardista. Los espacios deben tener amplias ventanas y una buena orientación para aprovechar al máximo la luz natural y la ventilación natural. Además, se pueden utilizar materiales de construcción sostenibles y de alta calidad que contribuyan a la durabilidad y a la eficiencia del edificio.

La tecnología es también un elemento importante cuando se trata de un edificio administrativo vanguardista. Los espacios deben contar con equipamiento tecnológico avanzado para simplificar los procesos y garantizar la eficiencia en el uso de los recursos.

En resumen, un edificio administrativo vanguardista debe ser diseñado pensando en la eficiencia, la funcionalidad y la sostenibilidad. Debe contar con servicios adicionales para la comunidad y ser un lugar agradable para trabajar y que promueva la comunicación entre los trabajadores.

En todo caso, la prioridad debe ser la satisfacción tanto de los trabajadores como de la comunidad en general. Por lo tanto, el edificio debe ser diseñado teniendo en cuenta las necesidades específicas de estos usuarios y se debe trabajar en equipo para crear un edificio que sea sostenible, de fácil acceso y agradable para todos

Tabla 38.
Identificaciones De Necesidades

Necesidad	Actividad	Espacio
Administrativa		Salas de computación Áreas de impresión Sala de juntas Secretaria General Departamento Financiero
Recreacional	Descanso y distracción	
Servicios	Manejo de la edificación Limpieza Alimentación Salud	Supervisión Recepción Administración Comedor, Cocina Baños

Fuente: *Kevin Arteaga Ger*



Figura 187. *Necesidades de un Edificio Administrativo*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

En conclusión, un edificio administrativo vanguardista debe atender a las necesidades específicas de la organización, los trabajadores y la comunidad en general. Debe ser diseñado para ofrecer servicios de alta calidad, con tecnología avanzada y materiales sostenibles que minimicen su impacto ambiental.

El espacio interior debe ser aprovechado al máximo, con áreas adaptables y flexibles que faciliten el trabajo en equipo y la comunicación entre los trabajadores.Es importante contar con espacios al aire libre que puedan ser utilizados por la comunidad para promover el bienestar y la recreación.

Además, el edificio administrativo del cantón San Pedro de Huaca vanguardista debe ser un lugar que inspire y motive a la comunidad, reflejando la cultura, los valores y los objetivos de la organización. La atención al detalle es fundamental para crear un espacio eficiente y atractivo, que cumpla con las necesidades de los usuarios y promueva el desarrollo sostenible.

Tabla 39.
Programa Arquitectónico

Diseño Del Nuevo Edificio Administrativo Para La Alcaldía Del Cantón San Pedro De Huaca En La Provincia Del Carchi										
Zonas	**Sub Zonas**	**Ambientes**	**Cantidad de Ambientes**	**Actividad**	**Coef de Ocupa-ción (m^2/pers)**	**Aforo**		**Área de Ambiente (m^2)**	**Área Techada (m^2)**	**Sub Total**
						Publico	**Personal**			
ZONA DE ADMISIÓN	Admisión	Plaza de Acceso	1	Acceso y Organización	Según Uso	Según Uso	Según Uso	0,00	0,00	**485,86**
		Vestíbulo	1		1,50	Según Uso	Según Uso	150,00	150,00	
		Acceso Principal	1	Entrada Principal	29,06	1,00	1,00	29,06	29,06	
		Zona de admisión	1	Área de espera	124,70	-	2	249,40	249,40	
		Atención al publico	1	Información y Promoción	18,20	3	2	36,40	36,40	
		Núcleo de circulación vertical	1	Acceso a Planta Alta	14,00	Según Uso	1,50	21,00	21,00	
ZONA ADMINISTRA-TIVA I	Alcaldía	Sala de espera	1	Espera para recibir atención	9,96	-	10	99,60	99,60	**2281,06**
		Departamento jurídico	1	Dirección y coordinación	12,50	-	6	75,00	75,00	
		Archivo jurídico	1	Almacenamiento de Documentos	11,92	-	1	11,92	11,92	
		Terraza	1	Área de descanso	27,55		1	27,55	27,55	
		Salas de Reuniones	1	Dialogar, debatir, proyectar y entrevistar	6,33	-	12	75,96	75,96	
		Oficina del Alcalde	1	Precautelar los intereses Institucionales	11,90	-	7	83,30	83,30	
		Archivo	1	Almacenamiento de Documentos	8,30	-	1	8,30	8,30	
		SSHH	1	Necesidades Fisiológicas	7,15	-	1	7,15	7,15	
	Secretaria General	Oficina	1	Atención a los visitantes	63,60		1	63,60	63,60	
		Sala de Espera	1	Área de espera	12,50		2	25,00	25,00	
		SSHH	2	Necesidades Fisiológicas	9,65	6	-	57,90	57,90	
	Concejos Cantonales	Oficinas de atención publicas	1	Formular políticas públicas y planes de aplicación local	10,22	-	20	204,40	204,40	
	Salas de espera	Salas de espera	3	Área de espera para atención en oficinas ad-ministrativas	483,40	Según Uso	Según Uso	483,40	483,40	
	Núcleo de Circulación vertical	Escaleras y rampas	2	Acceso a Planta Alta	120,65		1	120,65	120,65	
	Dirección De Gestión Ambiental	Control de la gestión Desarrollo institucional Planificación estratégica y proyectos CECAMI	1	Gestión de planificación y financiera. Capacitar e instruir el talento humano del GAD Ibarra	305,20	-	1	305,20	305,20	
				Encargados de la protección natural y						

	Dirección de gestión	Patrimonio natural	1	ambiental	164,00	-	1	164,00	164,00	
		Calidad ambiental áridos y pétreos	1							
		Residuos sólidos	1							
	Pasillo de circulación	Conexión a oficinas	1	Conexión hacia las oficinas de las direcciones de gestión	60,80	-	1	60,80	60,80	
	Dirección De Desarrollo Económico y Turismo	Oficina de atención al publico	1	Desarrollo de oportunidades a todas las personas para acceder a un empleo digno	11,39	-	3	34,17	34,17	
	Dirección de Avalúos y Catastros	Oficina de atención al publico	1	Actualización del Catastro Rural y Urbano del Cantón	11,26	-	3	33,78	33,78	
	Dirección De Planificación y Desarrollo Territorial	Oficina de atención al publico	1	Proyectos de Planificación Urbana. Controlar y ejecutar las normativas relativas a la planificación urbana y rural. Control sobre el patrimonio cultural y arquitectónico	11,26	-	3	33,78	33,78	
	Áreas de Apoyo	Dirección de TI Dirección administrativa y financiera Dirección de seguridad ciudadana Dirección de talento humano	4	Recolección de información acerca de las necesidades prioritarias en el municipio de Ibarra para el desarrollo de un proyecto	32,50	-	4	130,00	130,00	
	Área de copias	Fotocopias	1	Reproducción de material administrativo	19,20		1	19,20	19,20	
	Batería Sanitarias	SSHH	2	Necesidades Fisiológicas	39,1	4	-	156,4	156,4	
ZONA ADMINISTRATIVA II	Registro de la propiedad	Oficina de atención al publico	1	Servicios registrales que garantizan la seguridad jurídica de la información de la propiedad inmobiliaria y su gestión documental	17,3	-	3	51,9	51,9	**705,44**
	Agua potable y alcantarillado	Oficina de atención al publico	1	Cobro del servicio de Agua Potable y Saneamiento	24,3	-	5	121,5	121,5	
	Área de cobranza 1	Estación de cobro	2	Área de taquilla para pago (impuestos-otros)	4,8	-	6	28,8	28,8	
	Departamento financiero	Oficina de atención al publico	1	Cobro y facturación de impuestos	9,87	-	12	118,44	118,44	
	Archivo jurídico	Archivo privado	1	Almacenamiento de Documentos	10,85	-	2	21,7	21,7	
	Área de cobranza 2	Estación de cobro	2	Área de taquilla para pago (impuestos-otros)	9,7		6	58,2	58,2	
	Call center	Centro telefónico	1	Centro de llamadas telefónicas	9,24	-	10	92,4	92,4	
	Cajeros	Cajeros Automáticos	1	Retiro de efectivo	2	-	4,15	8,3	8,3	

	Comisaria de construcciones	Dependencia administrativa de carácter técnico y municipal	1	Controlar, en conjunto con las autoridades, el desarrollo normado de los procesos constructivos de edificaciones, monumentos, y demás obras civiles	10,28	-	10	102,8	102,8	
	Comisaria Municipal	Dependencia administrativa de carácter técnico y municipal	1	Encargada de cumplir y hacer cumplir las leyes Ordenanzas, Reglamentos y vigilar que se cumplan	10,14	-	10	101,4	101,4	
ESTACIONA-MIENTOS	Estacionamiento	Puestos para estacionar	1	Puestos para estacionamiento tanto para el personal administrativo como publico	Según Uso	Según Uso	-	0,00	0,00	
	Área de Carga y Descarga	Descarga de camiones carga pesada	1	Descarga de camiones carga pesada	Según Uso	Según Uso	-	0,00	0,00	
AREA RECREATIVA	Áreas Verdes	Estancias	1	Cohesión, relajación y meditación	Según Uso	Según Uso	-	0,00	0,00	
		Plaza Cívica	1	Paseo, estancia y Cohesión	Según Uso	Según Uso	-	0,00	0,00	
		Áreas Verdes exteriores	1	Cohesión. Paseo, relajación y meditación	Según Uso	Según Uso	-	0,00	0,00	
		Áreas recreativas para jugar, conversar y descansar	1	Luminarias / Jardineras Bancas / Basureros	Según Uso	Según Uso	-	0,00	0,00	
ZONA COMUNITA-RIA	Biblioteca	Terraza	1	Lectura de Libros	4,60	14,5	-	66,70	66,70	**66,70**
		Biblioteca	1	Almacenamiento de libros	417,00	-	1	417,00	417,00	
		Oficina	1	Administración de recursos	6,20	-	6	39,62	39,62	
	Auditorio	Deposito	1	Almacenamiento de herramientas y materiales	5,00	-	6	30,90	30,90	
		Auditorio	1	Presentaciones y eventos	371,00		1	371,00	371,00	
		Baños	2	Necesidades Fisiológicas	25,00	2,1		52,50	52,50	
		Confitería	1	Venta de alimentos	2,50	15,16		37,90	37,90	
	Salón de Eventos	Escaleras (NCV)	1	Acceso a Planta Alta	1,00		18,07	18,07	0,00	
		Área de eventos	1	Eventos sociales	1,00	Según uso	Según uso	489,20	489,20	
		Cocina	2	Preparación de alimentos	3,00	-	24	73,20	73,20	
		Deposito	1	Almacenamiento de herramientas y materiales	6,00	-	2	12,72	12,72	
		SS.HH. Hombres	1	Necesidades Fisiológicas	4,50	2,1		9,45	9,45	
		SS.HH. Mujeres	1	Necesidades Fisiológicas	4,50	2,1		9,45	9,45	
	Restaurante	Cocina	1	Preparación de Alimentos	9,30	-	9	85,56	85,56	
		Bar	1	Consumo de bebidas	9,30	-	3,94	36,64	36,64	
		Áreas de mesas	1	Consumo de alimentos y bebidas	1,50	152,4	0	228,60	228,60	

		Deposito	1	Almacenamiento de insumos	6,80	-	1	6,80	6,80	
		SS.HH. Hombres	1	Necesidades Fisiológicas	12,95	2		25,90	25,90	
		SS.HH. Mujeres	1	Necesidades Fisiológicas	12,95	2		25,90	25,90	
	Cafetería	Acceso Principal	1	Escaleras y acceso	148,15	-	1	148,15	148,15	
		Cafetería	1	Consumo de alimentos	12,00	12,9	-	154,80	154,80	
		Cocina	1	Preparación de Alimentos	16,46	-	4	65,84	65,84	
		Vestier y baño de personal	1	Necesidades Fisiológicas y Vestier	6,70	2		13,40	13,40	
ZONA DE SERVICIOS	Servicios Generales	Enfermería	1	Atención medica	16,15	-	3	48,45	48,45	**302,85**
		Laboratorio de Materiales	1	Prueba y ensayos de materiales	7,36	-	10	73,60	73,60	
		Servicios del Personal	1	Baños, duchas y lokers	25,00	-	2	50,00	50,00	
		Deposito General	1	Guardado de herramientas de limpieza	50,00	-	1	50,00	50,00	
		Cuarto de basura	1	Almacén y arrojo de desperdicios	16,80		1	16,80	16,80	
	Cuarto de Máquinas	Sub. Estación eléctrica	1	Control de energía eléctrica	32,00	-	2	64,00	64,00	
TOTAL ÁREA TECHADA (m²)										**3.841,91**
CUADRO RESUMEN										
% DE CIRCULACIÓN (m²)										**576,29**
TOTAL										**4.418,20**

Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

5.3. Premisas de diseño

- Eje: permite organizar las formas y espacios arquitectónicos creando una o varias líneas imaginarias, a las cuales se les llaman ejes perceptivos, los cuales permiten darle equilibrio a la propuesta arquitectónica. Con la creación de estos ejes se establece la circulación, los espacios de convergencia y la legibilidad del proyecto, es por eso su importancia.
- Ritmo: se pretende crear una arquitectura legible, lo cual se percibirá con el ritmo de formas y texturas en sus fachadas. Con esto se crea una propuesta dinámica en toda su expresión, creando movimiento en elementos estructurales, formas, tamaños, texturas, vegetación, pisos, entre otros.
- Equilibrio: se pretende lograr a través de la utilización de elementos contemporáneos, creando un equilibrio en el tiempo y en la arquitectura. Asimismo, a través de ejes y formas, se logra una morfología con un punto de convergencia, lo que le da equilibrio a la edificación.
- Unidad: se pretende expresar una propuesta de diseño integradora y con unidad, lo cual prevalece en la relación e interacción que desarrollara el edificio con el contexto. Asimismo, se pretende crear un binomio inseparable entre la arquitectura y el urbanismo, lo cual forma un ente elemental en las actividades del usuario.
- Textura: el manejo de texturas conforma un papel importante, ya que es a través de las sensaciones táctiles que el usuario se identifica con el proyecto. Asimismo, visualmente, las texturas ayudaran a realizar volúmenes, crear ritmo, crear efectos de luz y sombra, dar un aspecto dinámico, y, sobre todo, crear esa identificación con el usuario, utilizando las texturas que más se utilizan localmente.
- Color: en la propuesta arquitectónica para el edificio administrativo de la alcaldía de san pedro de huaca, el color definirá un elemento importante que se quiera destacar entre el conjunto. Por consiguiente, los colores utilizados en el proyecto serán intensos y en pocas áreas.

Urbanas y ambientales:
Lograr una percepción del edificio administrativo dentro del contexto urbano. Formalizar un acceso directo y claro. Creación de elementos visuales que indiquen la ubicación de la edificación.

Formales:
En acuerdo a su forma está relacionado con la Orientación Norte – Sur, ya que conlleva menor superficie de asoleamiento, genera mayor área de sombras, menor transmitancia de calor al igual que menos gastos de energía. En cuanto a su crecimiento vertical hay mejor aprovechamiento del suelo, mayor área utilizable, mayor capacidad de hospedaje y racionalización de obra.

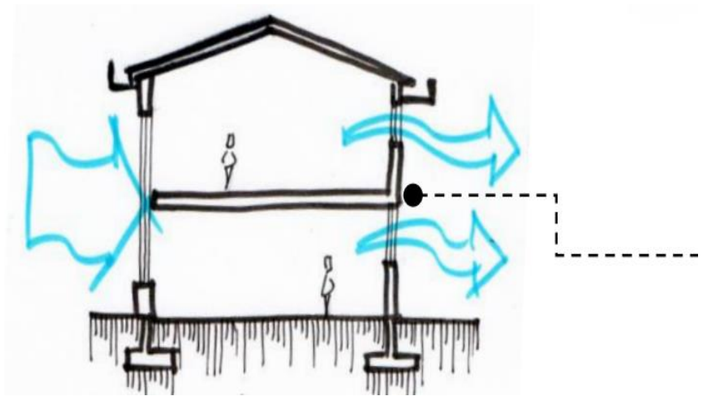


Figura 188. *Premisa ambiental*

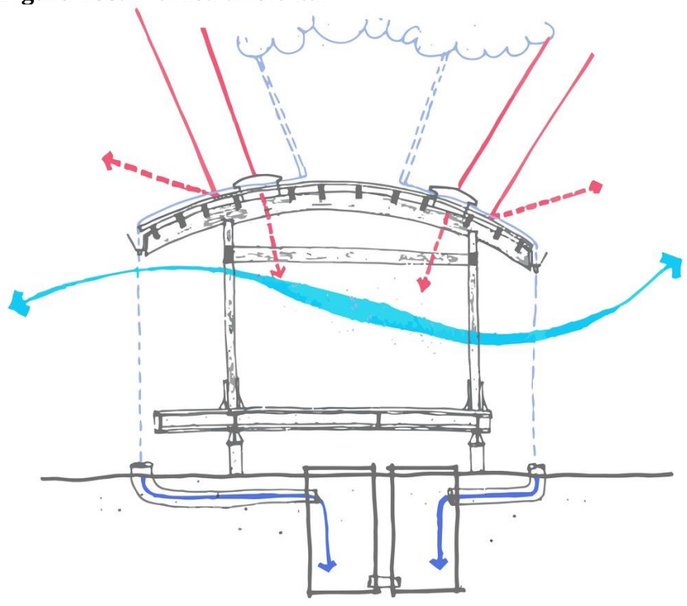


Figura 189. *Premisa ambiental*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Se emplear ejes de diseño en base a la trama urbana y asoleamiento del sector. Así como se utiliza la trama de diseño modular para las oficinas con el uso de formas geométricas como el cuadrado o rectángulo.
Todo esto se realiza para obtener del elemento arquitectónico un elemento potencial central que sirva como articulador de espacios y manejo de alturas en relación a su entorno inmediato.

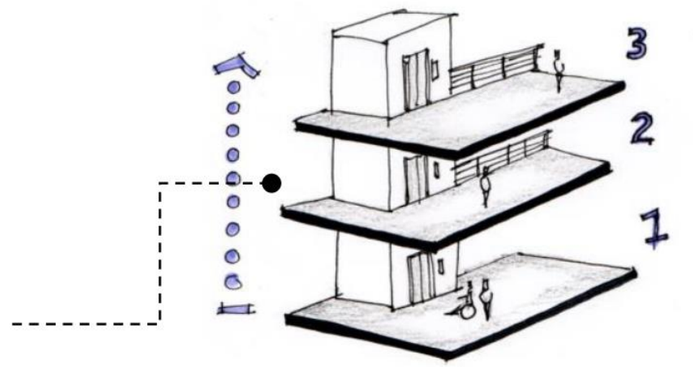


Figura 190. *Premisa formal*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Tecnológicas:
Se considera la técnica constructiva mixta en perfilería metálica y hormigón armado para así lograr una optimización de espacios con respecto a su modulación arquitectónica y estructural. Asimismo, se configura el diseño arquitectónico del edificio administrativo, considerando la orientación, energía, control, entre otros, los cuales se puedan optimizar para que su desempeño sea el más adecuado.

Se considera diseñar una estructura metálica para luces de grandes dimensiones y con una malla modular que agrupe ejes estructurales. La ventaja de trabajar con acero estructural conlleva a una excelente resistencia a la corrosión atmosférica, puede combinarse con distintos materiales, resistencia térmica y absorción de energía.

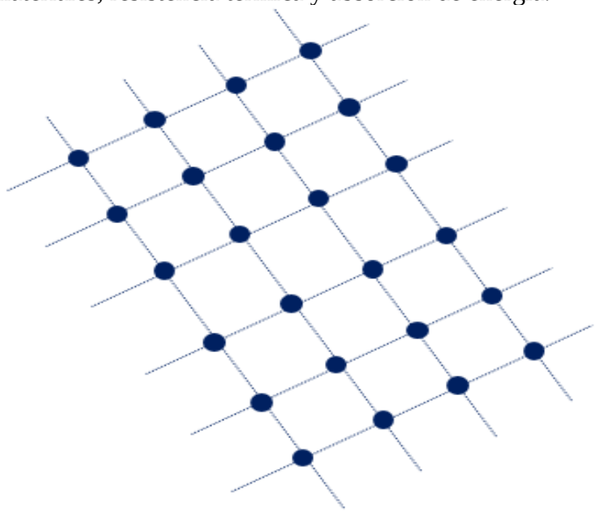


Figura 191. *Modulación estructural*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Funcionales:

Después de revisar normativas competentes al diseño de una edificación administrativa se plantea el desarrollo de los siguientes grupos de zonificación: zona administrativa, zona de alimentación, zona de mantenimiento, zona de servicio y zona de área de reuniones.

La forma de distribuir los espacios se hace a partir de dos clases de ejes. El primero de carácter principal y longitudinal que puede organizar y vincular todos los espacios públicos del edificio en sus áreas internas. Y el segundo, a manera de ejes secundarios transversales que sirven para distribuir de forma más privada los espacios de oficinas, como elementos principales de la propuesta.

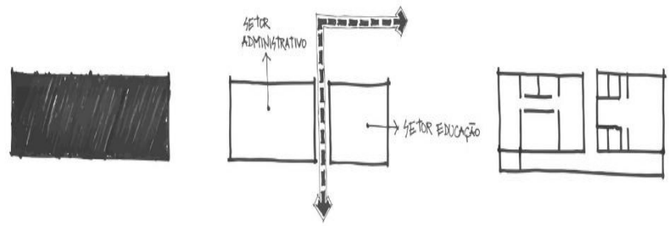


Figura 192. *Funcionalidad del espacio*
Fuente: Arq. *Álvaro Siza*

Acondicionamiento de los espacios dentro de la edificación. Estructuración de las oficinas con respecto a las normativas para el diseño de las mismas. Generación del espacio en función al núcleo de circulación como elemento de integración.

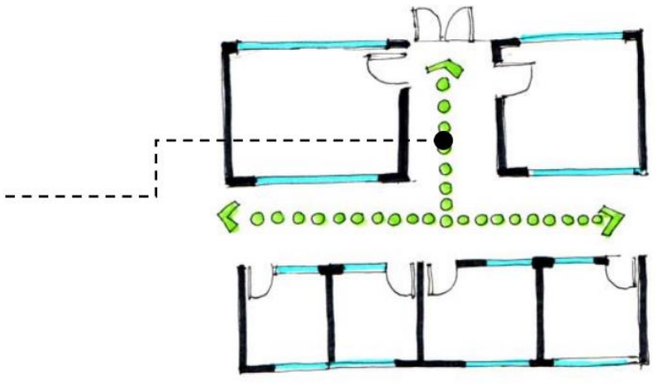


Figura 193. *Premisa funcional*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Planta libre para una organización flexible del espacio.

Implementar espacios de circulación interna que faciliten el ingreso y egreso de los usuarios a las áreas de atención.

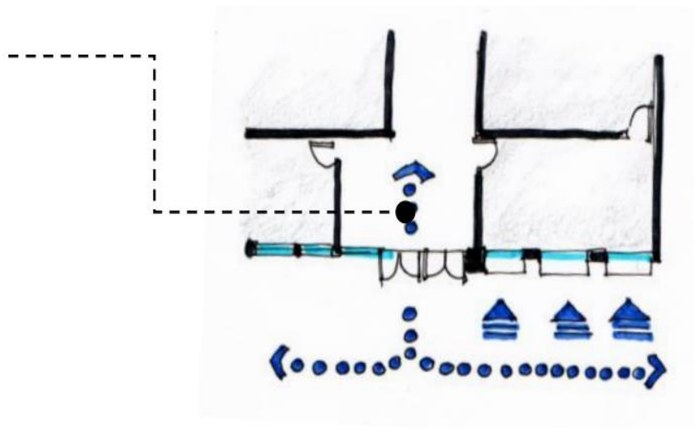


Figura 194. *Premisa funcional*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

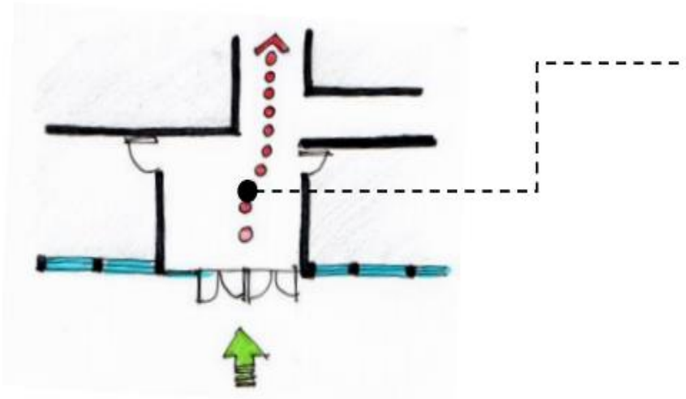


Figura 195. *Premisa funcional*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Espaciales:

Existencia de una comunicación visual y corporal, a través de una organización lineal que comprende un espacio central dominante, del que parten linealmente numerosas organizaciones, mediante sus brazos puede extenderse y acoplarse por sí mismo a elementos o peculiaridades del desplazamiento.

Además, se tiene presente que el proyecto debe integrar espacios complementarios como parques, zona de recreación y áreas verdes, que pueden tener ciertas inclinaciones medulares debido al perfil del terreno y sobre todo por condiciones de topografía.

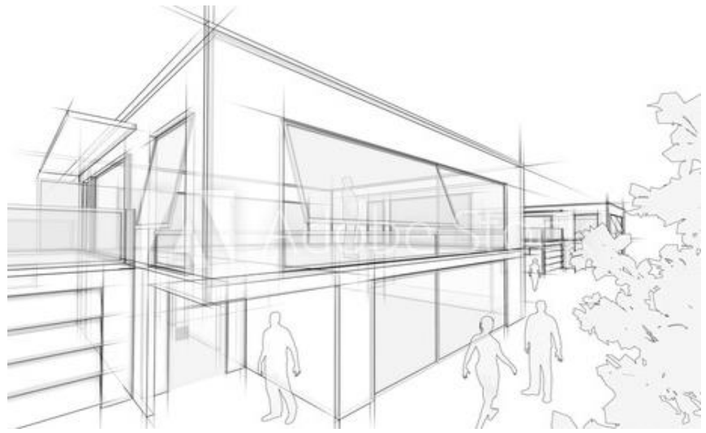


Figura 196. *Premisa espacial*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

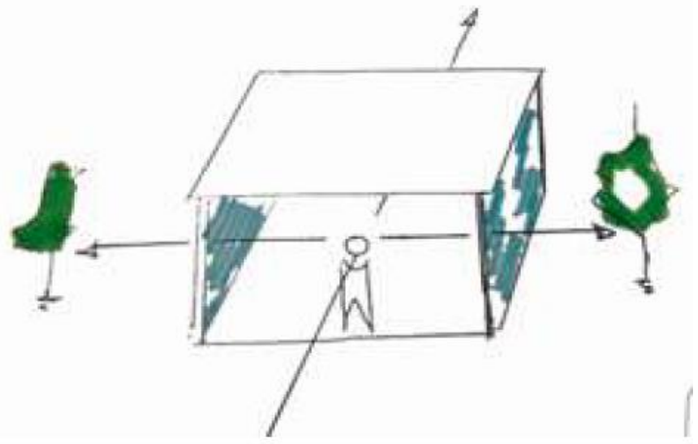


Figura 197. *Premisa espacial*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Sostenibles:

La edificación cuenta con zonas verdes las cuales deben almacenar a través de un depósito, las aguas pluviales recogidas en los tejados del edificio y otras superficies impermeables no transitadas por vehículos ni personas. Se usan las fases de recogida, tratamiento, almacenamiento, suministro y distribución.

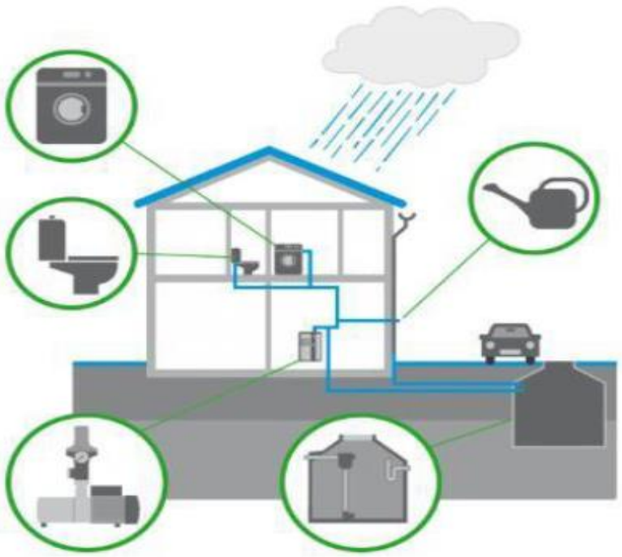


Figura 198. *Aprovechamiento de aguas pluviales*
Fuente: *Civil y diseño (2019)*

Materialidad:

Este componente de programación ha adquirido importancia fundamental en la actualidad, ya que responde a dos consideraciones, de orden estético y consideraciones particularmente ambientalistas. En lo referente al primer aspecto, la consideración conduce a manejar el diseño técnico y arquitectónico implicando en él, las condiciones naturales y construidas del entorno en el que se va a insertar el nuevo equipamiento, de modo que la propuesta guarde coherencia con la realidad aledaña.

En cuanto al siguiente aspecto, a la vez, se divide en dos sub aspectos como objeto de relieve, la consideración económica (sustentabilidad) y la ambiental (sostenibilidad). Por sustentabilidad se entiende la preocupación por incorporar al diseño principios de programación que doten de autonomía parcial y de largo plazo al funcionamiento del equipamiento.

Paneles solares, para la energía renovable.

- Los rayos del sol inciden en los paneles fotovoltaicos. Estos paneles, gracias al efecto fotoeléctrico convierten esa energía en corriente continua que se recoge en el inversor.
- El inversor convierte la corriente continua en corriente alterna, que es como se consume normalmente la electricidad.
- Cuando los paneles producen más electricidad de la demandada, el exceso de energía es enviada al sistema eléctrico.
- Los sistemas fotovoltaicos producen una electricidad de alta calidad que reduce las fluctuaciones de voltaje y el ruido que podría dañar los electrodomésticos y la electrónica.
- Cuando la demanda de energía supera la energía generada por los paneles fotovoltaicos el sistema eléctrico proporciona la energía necesaria hasta cubrir las necesidades.

Alucobond Definición técnica

Panel de aluminio compuesto , conocido como Aluminum Composite Material (ACM) siglas en inglés, es un panel conformado por un núcleo central de polietileno de baja densidad que garantiza alta rigidez a la flexión y muy bajo peso , con dos láminas exteriores en aluminio y en una de ellas un acabado en pintura tipo PVDF Kaynar 500 con protección UV de alta resistencia que garantiza su durabilidad en el tiempo en diferentes acabados, colores y texturas que van desde colores metalizados , hasta similares a mármoles y piedras.

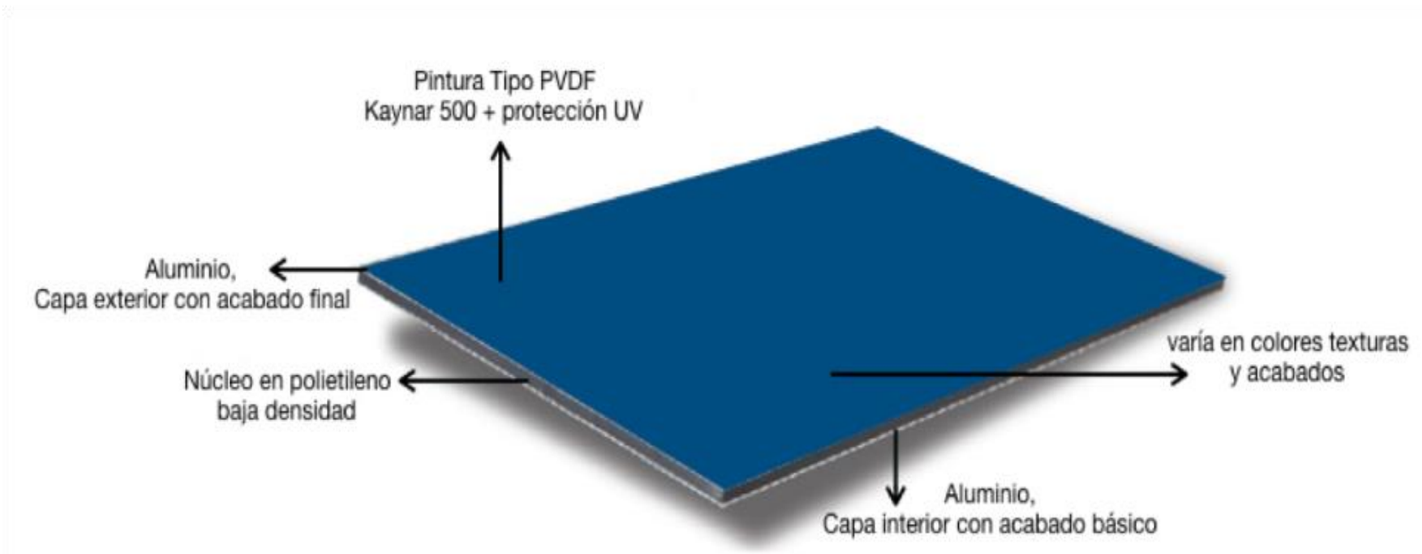


Figura 199. *Propiedades Alucobond.*

En igual forma este material consiste en un panel composite formado por dos láminas de cubierta de aluminio y un núcleo relleno de agregado mineral difícilmente inflamable o no inflamable, sinónimo de calidad de construcción sostenible y los más altos estándares de diseño. El material para fachadas se distingue por sus excelentes características del producto, como planimetría precisa, diversidad de superficies y colores, así como una excelente plasticidad.

Así mismo para fachadas con ventilación trasera aúna las características de una construcción energéticamente eficiente a la viabilidad económica y la calidad arquitectónica. La técnica de ventilación trasera es apta para la creación de fachadas en edificios nuevos y existentes y la construcción de tejados, programas de identidad corporativa y aplicaciones de interiores.

La resistencia del alucobond al igual que todos los pro- ductos de gama similar, ofrece una manipulación sencilla, es resistente a los impactos, a las roturas y a la intemperie y, sobre todo, es incombustible.

El Alucobond se utiliza en espacios públicos para revestir fachadas y crear elementos arquitectónicos distintivos. Su ligereza facilita la instalación, mientras que su durabilidad y resistencia a la intemperie lo hacen adecuado para diversas condiciones climáticas. Puede emplearse en la construcción de edificios gubernamentales, centros comerciales, hospitales y otras instalaciones públicas, proporcionando una apariencia estética moderna y una superficie fácil de mantener. Además, su versatilidad permite la creación de diseños personalizados, adaptándose a diferentes estilos arquitectónicos.

Los paneles de aluminio compuesto vienen fabricados en una amplia gama de colores estándar, metalizados y pueden tener texturas y acabados especiales. Es resistente a golpes y rotura, y tienen la capacidad de amortiguar las vibraciones. Ofrecen la posibilidad de transformar apariencias exteriores e interiores, dando la oportunidad de diseño y embellecimiento a arquitectos y constructores. Son de fácil instalación, la posibilidad de fresado y doblado por su cara posterior lo hace adaptable a diversos tipos de formas y tamaños estructurales. Se fabrican en generalmente en espesor de 4 mm. Pueden utilizarse en grandes dimensiones de hasta 5800 mm de longitud por 1500 de ancho.

En Ecuador el aluminio compuesto fue introducido desde hace más de 30 años. Un ejemplo es el Banco del Pacífico ubicado en la NNUU y Amazonas. No es hasta hace más o menos 15 años cuando fábricas chinas empiezan a desarrollar este producto y por su bajo costo se populariza en el país.

En Ecuador hoy en día existen varias marcas de paneles de aluminio compuesto o alucobond. El 95% del producto en el mercado es de origen asiático y donde se encuentran un gran abanico en cuanto a calidades de producto

La calidad más baja que puede encontrar en el país son los paneles con pintura de polyester y aluminio de espesor 0.20 mm, 0.10 mm o menos, usualmente en tamaños de 1.22 x 2.44 metros. Estos solo se recomiendan para uso interno y jamás deberían ser colocados como una fachada o terminado exterior. Siempre se debe preguntar el espesor del aluminio, espesor de la plancha, el tipo de pintura, el tipo de núcleo y la aleación del aluminio. Y lo importante es que le compartan esa información por escrito. Así usted hace una compra informada y evitará problemas o reclamos a futuro

Al construir con alucobond gracias a sus amplias posibilidades de transformación y a su económica estructura de costes, ALUCOBOND es ideal para la realización de proyectos extraordinarios. Puede procesarse en la misma obra con herramienta convencional y además dotarse de múltiples acabados para que su proyecto posea una apariencia única y eso durante décadas, gracias a la excelente durabilidad del material compuesto que no precisa de inversiones adicionales.
La tecnología va siempre de mano con este material ya que en la actualidad se trabaja con aplicaciones en revestimiento de fachadas, por ser un material tan versátil y resistente, tiene una utilidad muy amplia, sobre todo en empresas de construcción y acabados. Algunas de ellas son:

- Revestimiento de fachadas lisas, columnas, balcones, detalles en muros, túneles, techos falsos, edificaciones nuevas y antiguas, vehículos.
- Fachadas ventiladas en construcciones nuevas o rehabilitación y repotenciación de edificaciones antiguas.
- Aplicaciones arquitectónicas, decoración y acabado de interiores.
- Diseño y acabado de stands, carteles y postes.
- Muebles y diseño interior

Su instalación por su versatilidad, es un material que permite ser fresado, plegado, cortado, perforado y/o curvado. Su instalación se realiza por medio de una subestructura de aluminio adherida a una superficie de respaldo, a la que se le instalan los paneles por medio diversos sistemas de anclaje como tornillos, perfiles de fijación o adhesivos.

¿



Figura 200. *Fachada banco del Pacifico con alucobond.*

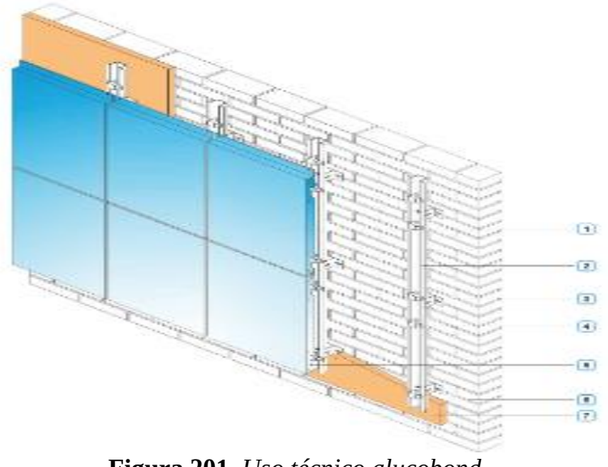


Figura 201. *Uso técnico alucobond.*

El Alucobond presenta varias ventajas en su uso:

- Ligereza: Su construcción compuesta de aluminio y polietileno lo hace liviano, facilitando la manipulación y la instalación.
- Resistencia a la intemperie: Es duradero y capaz de resistir condiciones climáticas adversas, lo que lo convierte en una opción adecuada para exteriores.
- Versatilidad estética: Ofrece flexibilidad en el diseño, permitiendo una amplia gama de acabados y colores para adaptarse a diferentes estilos arquitectónicos.
- Fácil mantenimiento: Su superficie es fácil de limpiar y mantener, lo que contribuye a la durabilidad a largo plazo.
- Eficiencia energética: Puede contribuir a mejorar la eficiencia energética de los edificios debido a su capacidad para actuar como aislante térmico.
- Instalación rápida: La simplicidad de su instalación puede ahorrar tiempo

Todo proyecto arquitectónico es singular. Su singularidad se deriva de los diversos aspectos que se tienen que considerar durante el proceso de diseño y planificación.



Figura 202. *Uso técnico material alucobond.*

En esta sección presentamos estudios de casos de proyectos arquitectónicos que se realizaron en su propia singularidad especial. El uso de ALUCOBOND® y de los conocimientos técnicos del proyecto de nuestros expertos jugaron un papel importante en su finalización.

Las ranuras rectangulares o en forma de V se mecanizan en la parte posterior de los paneles utilizando fresas de disco o de extremo, mediante las cuales la lámina de cubierta de aluminio en la parte delantera y parte del núcleo de polietileno se conservan. El pequeño espesor del material restante permite doblando a mano. No se requiere una prensa de freno. La forma de la ranura determina el radio de borde.

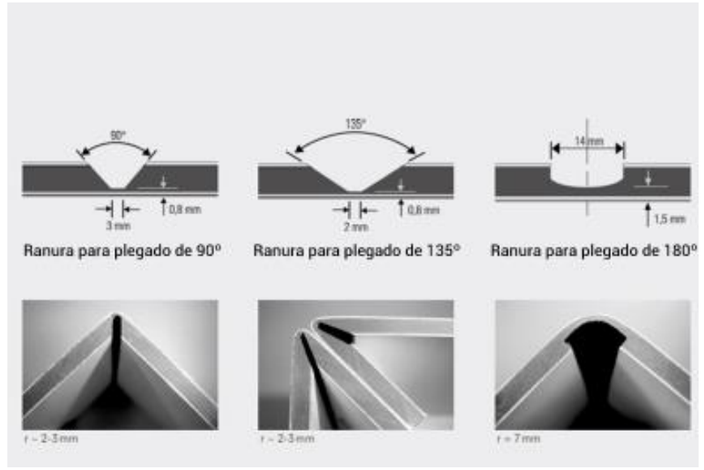


Figura 203. *Unión de ranuras rectangulares.*

Fachadas inteligentes: Este tipo de fachadas utilizan tecnología avanzada para monitorear y ajustar automáticamente los niveles de iluminación, temperatura y ventilación en el interior del edificio. Además, pueden integrarse con sistemas de energía renovable para reducir el consumo de energía



Figura 204. *Fachadas inteligentes.*

Fachadas verdes: Las fachadas verdes son una tendencia creciente en la arquitectura y consisten en cubrir las fachadas de edificios con plantas y vegetación. Esta técnica no solo mejora la apariencia del edificio, sino que también ayuda a reducir la contaminación y mejorar la calidad del aire.

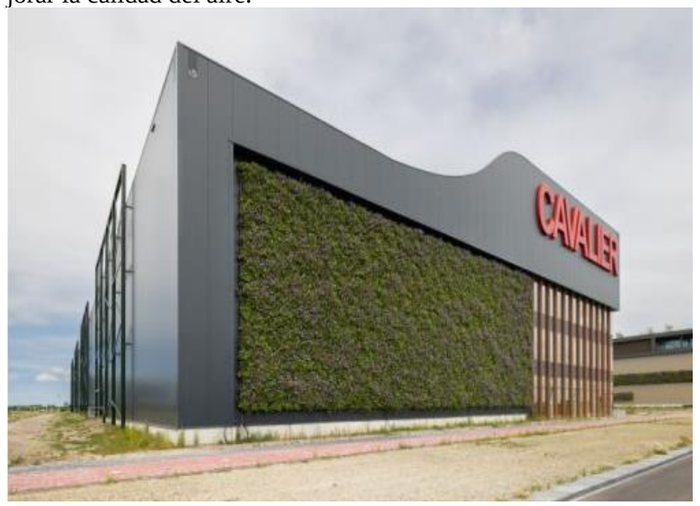


Figura 205. *Fachadas verdes.*

Uso de materiales sostenibles: Los arquitectos y constructores están cada vez más interesados en utilizar materiales sostenibles y respetuosos con el medio ambiente en la construcción de fachadas. Algunos de los materiales más populares incluyen el Aluminio Compuesto, Trespa o Cembrit.



Figura 206. *Uso de materiales sostenibles.*

Fachadas Ventiladas: es un sistema constructivo para revestir las paredes exteriores de un edificio. Esta consiste en una estructura de soporte que se fija a la pared exterior y se cubre con paneles de material resistente a la intemperie. Entre los paneles y la pared se crea una cámara de aire que permite la ventilación y circulación del aire. La fachada ventilada se utiliza para mejorar el aislamiento térmico y acústico del edificio, reducir el consumo de energía y aumentar su eficiencia energética.



Figura 207. Fachadas Ventiladas.

Fachadas con textura: Los arquitectos y diseñadores están comenzando a experimentar con fachadas que presentan una variedad de texturas y formas, en lugar de ser planas y uniformes. Estas fachadas pueden utilizar materiales como piedra, ladrillo y cerámica para crear patrones y diseños únicos



Figura 208. *Fachadas con textura.*

5.3.1. Organigrama

Funcional

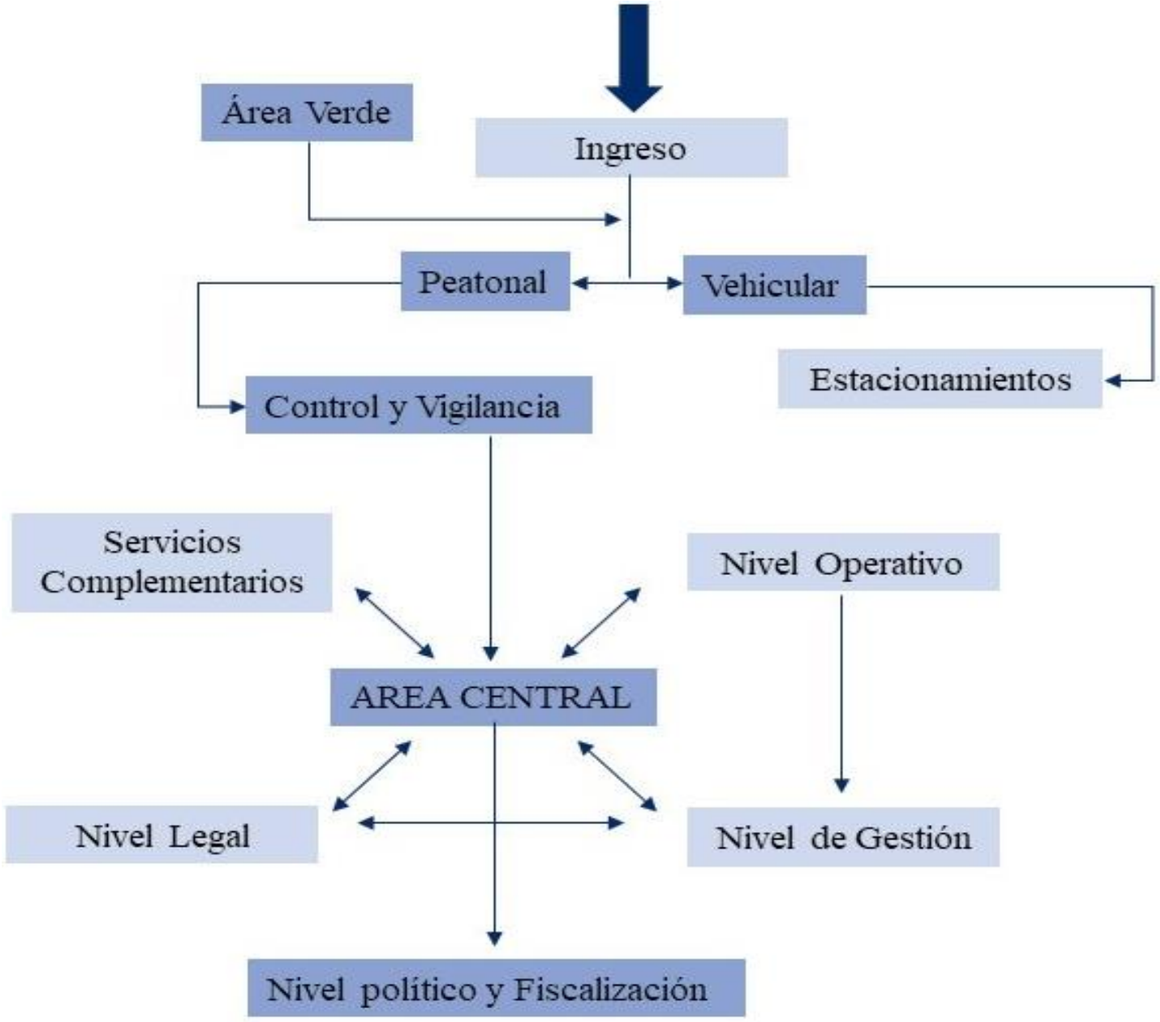


Figura 209. *Organigrama general*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Los parques son lugares de recreación, esparcimiento y descanso para la población, ofreciendo múltiples beneficios para la salud física y mental de quienes los visitan. En estos espacios, la vegetación es una parte fundamental del diseño y mantenimiento, creando un ambiente agradable y relajante. La vegetación de especies autóctonas de la zona en parques se puede dividir en tres categorías: vegetación baja, vegetación media y vegetación alta. En esta ocasión, como especialista en vegetación y parques, analizaré la importancia de cada tipo de vegetación en la creación y mantenimiento de estos espacios públicos.

La vegetación baja es un tipo de vegetación que crece cerca del suelo y tiene un tamaño menor a un metro de altura. Esta vegetación se utiliza principalmente para fines decorativos, en áreas como jardines y caminos de acceso a áreas verdes. Es ideal para resaltar ciertos elementos del parque o para crear espacios más íntimos.



Figura 210. *Eucalipto Eucalyptus Globulus.*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Este tipo de vegetación también es común en las áreas de juego infantil, ya que proporciona un área segura para los niños para disfrutar y explorar. Además, la vegetación baja también se puede utilizar como frontera natural para separar diferentes áreas del parque, como áreas para picnic, áreas de juego y zonas de jardinería. Los arbustos y plantas de baja estatura también son utilizados en paisajismo para crear patrones abstractos y elementos curvos o rectos.

En cuanto a la selección de vegetación baja, se deben considerar algunos factores clave, como el clima, la ubicación geográfica y la cantidad de luz solar disponible en el lugar. Es importante elegir plantas que sean resistentes a los elementos climáticos y que requieran niveles específicos de riego y fertilización. Además, se deben considerar los tipos de suelos presentes en el lugar para asegurarse de que las plantas tengan las condiciones ideales para crecer saludablemente.

La vegetación media, por otro lado, se refiere a las plantas y arbustos que crecen entre uno y tres metros de altura. Esta vegetación se utiliza generalmente para proporcionar sombra y barreras visuales entre diferentes áreas del parque. También se utiliza en jardines, caminos de acceso, áreas de juego y áreas de picnic. La vegetación media puede crear un ambiente más agradable y privado para los visitantes del parque.

Además, la vegetación media es importante como protección contra el viento y para crear áreas de privacidad. También es útil para delimitar espacios dentro de un parque, creando diferentes zonas para actividades tales como deportes, paseos pedestres, lectura, entre otras.

La selección de la vegetación media se basa en muchas de las mismas consideraciones que la elección de la vegetación baja. Esto incluye el clima, la ubicación geográfica, el tipo de suelo y la cantidad de luz solar disponible. Es importante seleccionar plantas que sean resistentes a las diferentes temperaturas y a las condiciones climáticas extremas, como heladas, lluvias y altas temperaturas.

Finalmente, la vegetación alta consiste en árboles y otras plantas que crecen por encima de los tres metros de altura. La vegetación alta es esencial en los parques urbanos, ya que proporciona sombra, oxígeno y ayuda a mantener una temperatura más fresca en verano. También es importante para el hábitat de la vida silvestre, como las aves y otros animales que necesitan de la vegetación para alimentarse y anidar.

Esta vegetación también es ideal para crear lugares de descanso y sombra en los días más calurosos del año. Además, las ramas y hojas de los árboles tienen una capacidad de captura de polvo, emisiones y ruido significativa, ayudando a mejorar la calidad ambiental del parque en general.

La selección de la vegetación alta es una tarea importante que debe ser llevada a cabo cuidadosamente. Los árboles que se seleccionen deben ser resistente a enfermedades y plagas comunes, y también deben ser capaces de soportar el clima de la zona donde se encuentra el parque. Es importante elegir árboles que crezcan bien en el lugar de destino y que se adapten bien a las condiciones del suelo y el clima.

Para finalizar sobre el tema mencionado, la vegetación es una parte crucial del diseño y mantenimiento de cualquier parque. La vegetación baja se utiliza para crear paisajes más íntimos y zonas de juego seguras para los niños, mientras que la vegetación media sirve para delimitar áreas y proporcionar barreras visuales entre ellas. Por último, la vegetación alta es esencial para la creación de un ambiente acogedor y sombreado. Un especialista en vegetación y parques debe tomar en cuenta el clima, la ubicación geográfica, el suelo y la cantidad de luz solar disponible para seleccionar las plantas adecuadas para el lugar y asegurarse de que estas crezcan adecuadamente y se mantengan saludables. La creación de un diseño adecuado y el cuidado cuidadoso de la vegetación en los parques puede mejorar significativamente la calidad de vida de la población que disfruta estos espacios al aire libre.

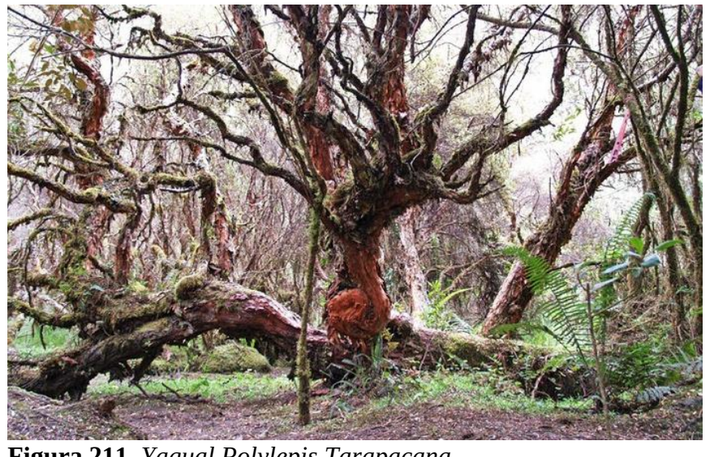
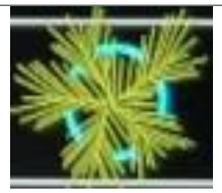
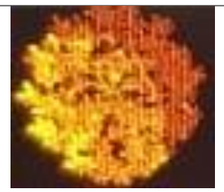


Figura 211. *Yagual Polylepis Tarapacana.*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Tabla 40.
Información de especies autóctonas de la zona de San Pedro de Huaca.

ESPECIE	NOMBRE	SIMBOLO	ALTIRA Y DIAMETYRO	COLOR (fo-llaje)	COLOR (flor)	PERMANENCIA (FOLLAJE)	
BAJA	Valeriana Valeriana SP		h = 1 a 10 m d = 5 -7 m	Verde	Blanca	Perenne	
	Lavanda Lavándula An-gustifolia		h = 1 a 30 m d = 5 -7 m	Verde	violeta	Perenne	
MEDIANA	Eugenia Eugenia Uniflora		h = 1.60 a 200 m d = 0.80 a 1.00 m	Verde	Verde y Roja	Perenne	
ALTAS	Yagual Polylepis Tarapacana		h = 1 a 10 m d = 5 -7 m	Verde	Gris	Perenne	
	Eucalipto Eucalyptus Globulus		h = 1 a 30 m d = 5 -7 m	Verde Grisaseo	Gris	Perenne	

Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

Zonificación de relaciones de espacios.

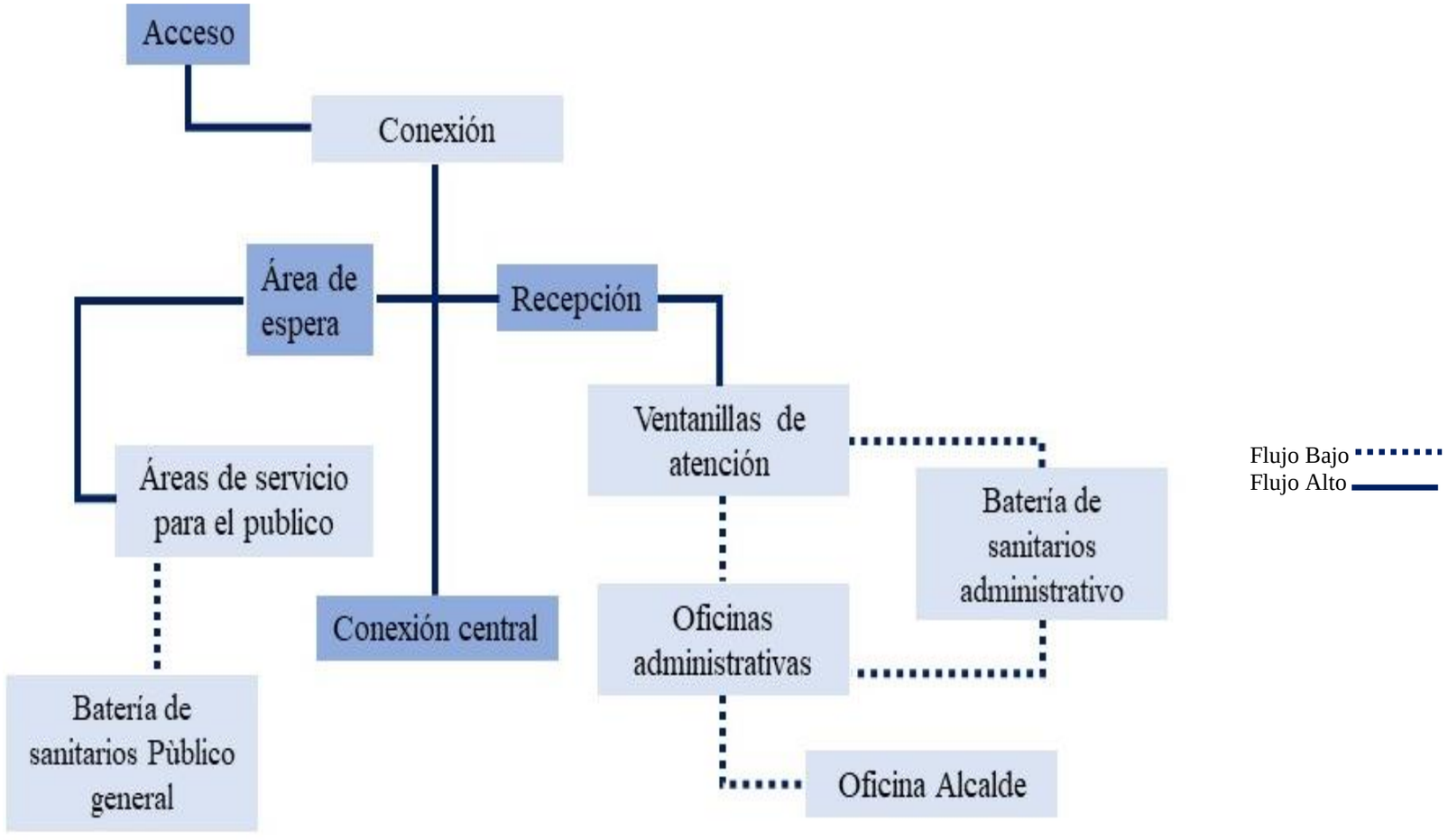


Figura 212. *Área administrativa.*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

5.4.Propuesta Urbana

5.4.1. Plan masa

Se basa en el seguimiento de la idea principal para el desarrollo de la propuesta, tomando en consideración aspectos técnicos constructivos, funcionales, formales y estéticos, para ajustarlo a la realidad del sector de San Pedro de Huaca con respecto a la arquitectura y el urbanismo. Se deben cumplir con los aspectos establecidos en las normativas para obtener una función confortable y eficiente, relacionada con la sustentabilidad y sostenibilidad.



Figura 213. *Plan masa de espacios requeridos.*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

5.4.2. Conectividad entre espacios públicos

Satisfacer las demandas y crear confort para los habitantes es la base y la clave del éxito de espacio público urbano, es decir, el diseño urbano tendrá que favorecer el uso de los ciudadanos. Un área que debe estar a escala para favorecer el fenómeno de espacio público urbano sin que se encuentre aislado, un resultado que considerara las demandas prácticas de los usuarios.

Tabla 41.
Características De Un Espacio Publico

Características Del Espacio Público Urbano
■ Lugares cómodos para sentarse
■ Inserción de puntos para reunirse
■ Entradas de buena calidad y con espacio accesible visualmente
■ Figura funcional
■ Rutas que se orientan a donde la gente quiera ir
■ Muros y espacios abiertos en los bordes
■ Paradas de transito bien ubicadas

Fuente: Kevin Arteaga Ger

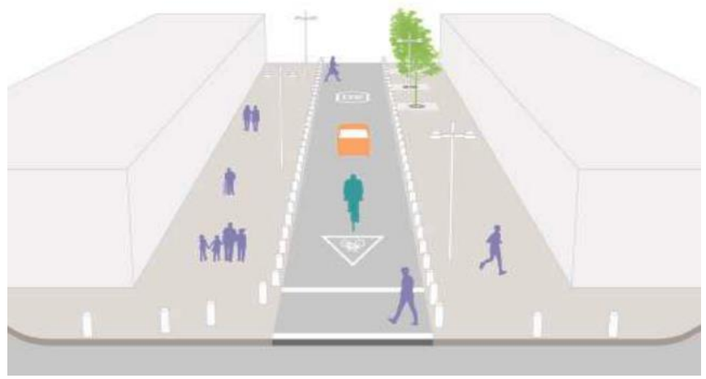
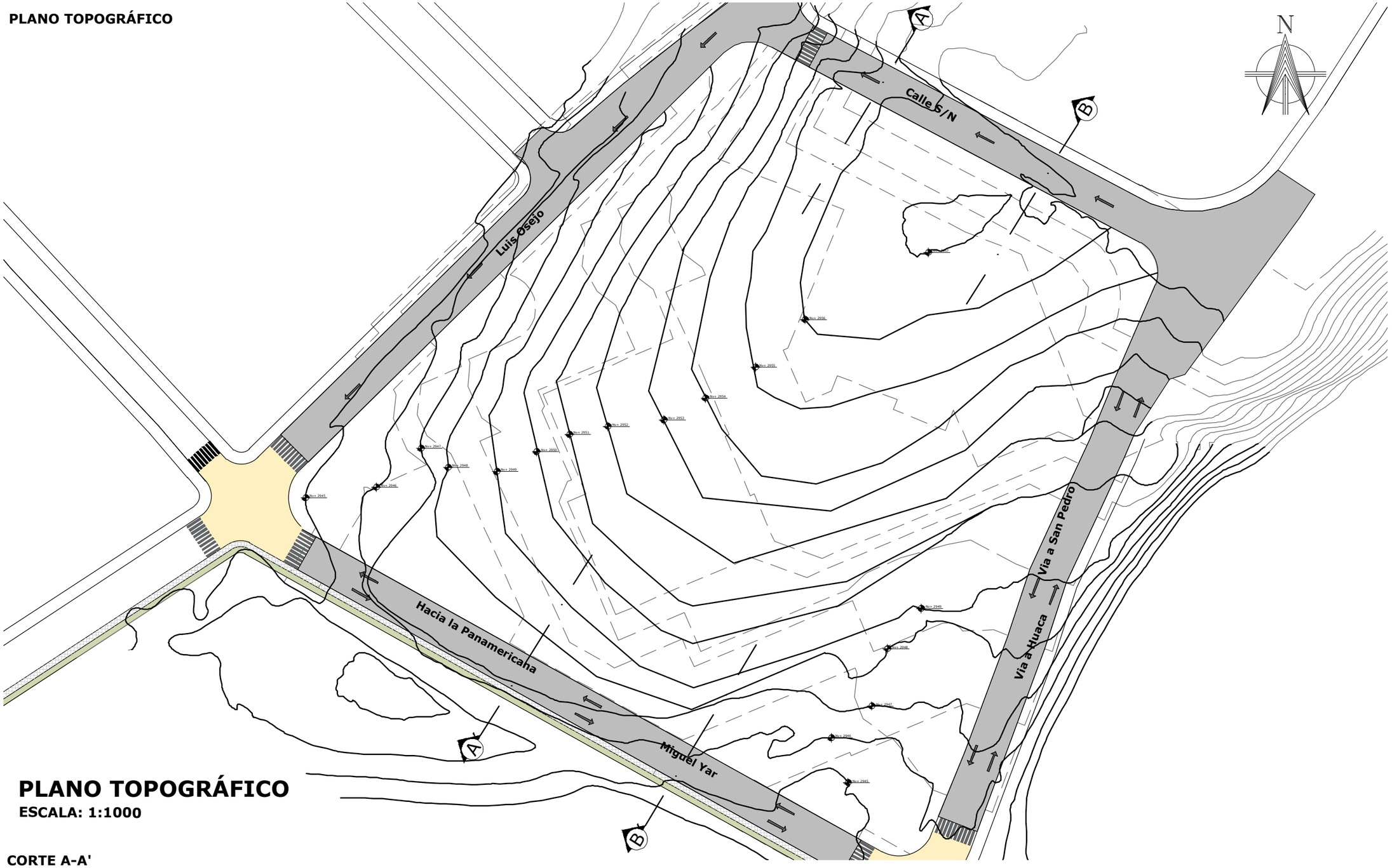


Figura 214. *Calles funcionales cerca de las edificaciones*
Fuente: *Kevin Arteaga Ger*

PLANO TOPOGRÁFICO

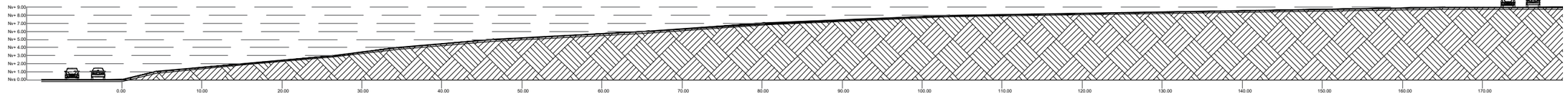


PLANO TOPOGRÁFICO

ESCALA: 1:1000

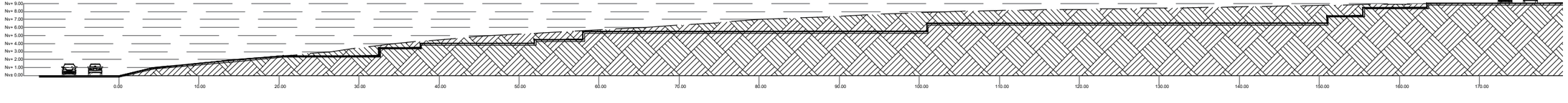
CORTE A-A'

ESCALA: 1:500



CORTE B-B'

ESCALA: 1:500



PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

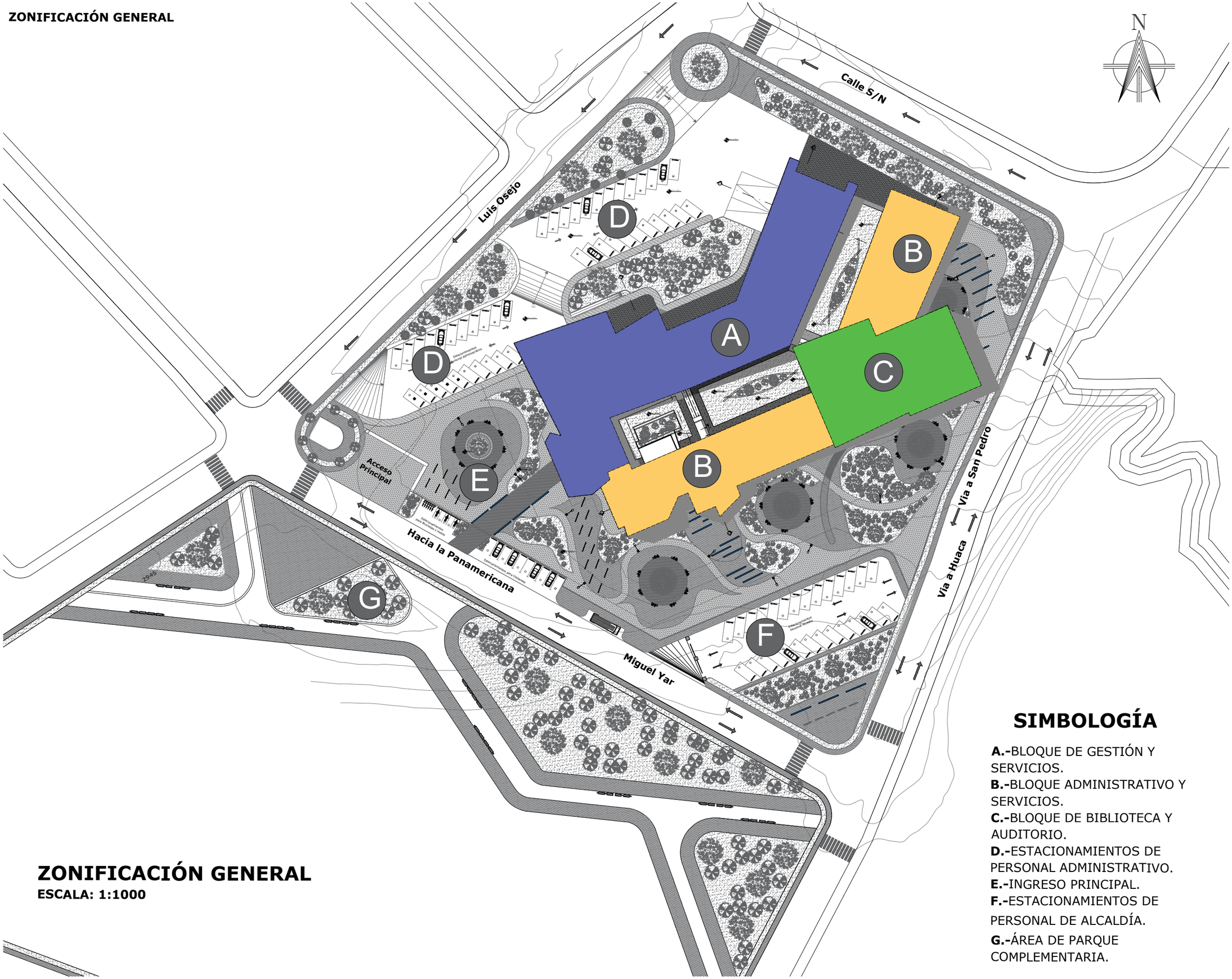
CONTIENE:
PLANO TOPOGRÁFICO

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	97	1



N

ZONIFICACIÓN GENERAL



ZONIFICACIÓN GENERAL

ESCALA: 1:1000

SIMBOLOGÍA

A.-BLOQUE DE GESTIÓN Y SERVICIOS.
B.-BLOQUE ADMINISTRATIVO Y SERVICIOS.
C.-BLOQUE DE BIBLIOTECA Y AUDITORIO.
D.-ESTACIONAMIENTOS DE PERSONAL ADMINISTRATIVO.
E.-INGRESO PRINCIPAL.
F.-ESTACIONAMIENTOS DE PERSONAL DE ALCALDÍA.
G.-ÁREA DE PARQUE COMPLEMENTARIA.

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

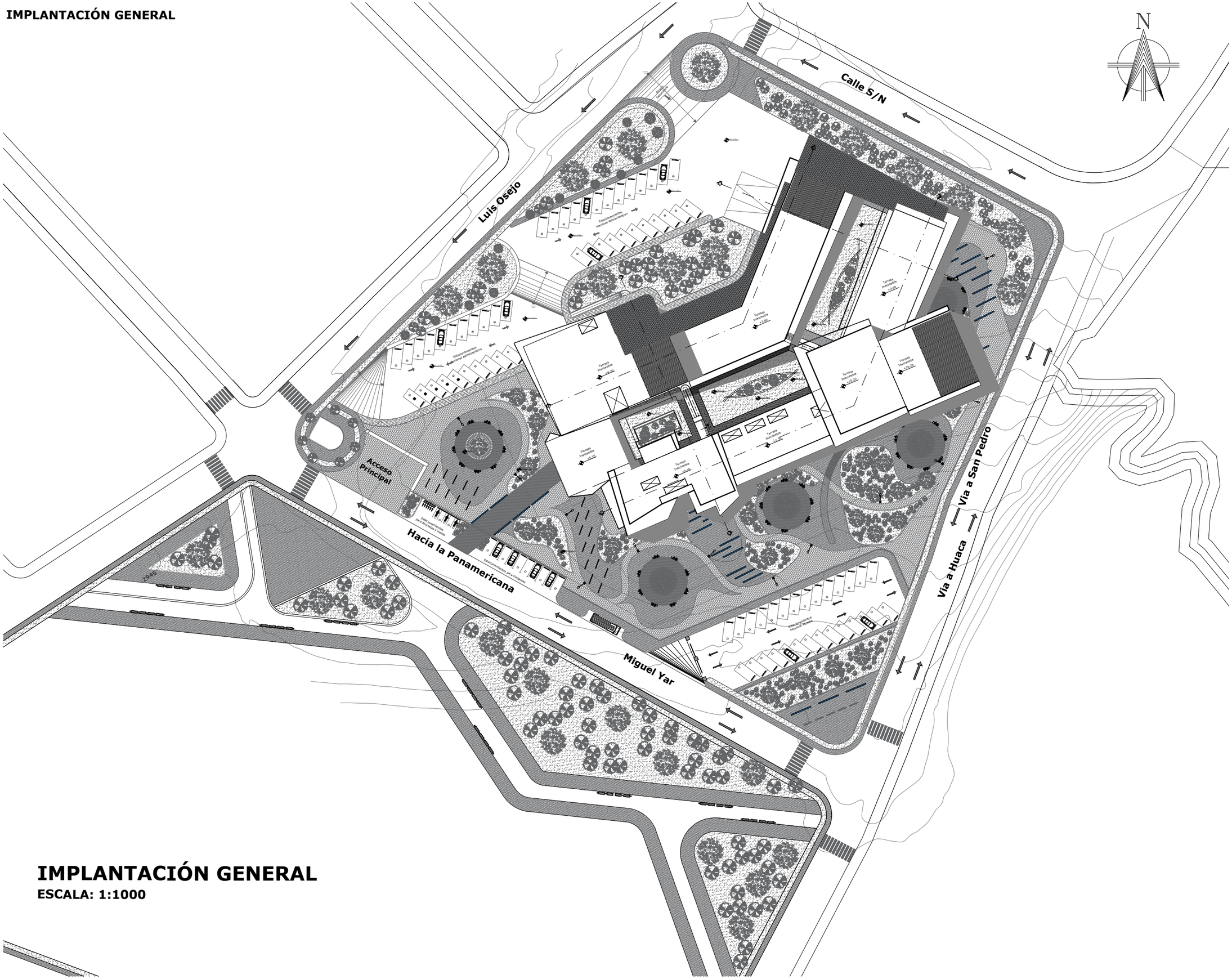
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
ZONIFICACIÓN GENERAL

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	98	2



IMPLANTACIÓN GENERAL



IMPLANTACIÓN GENERAL

ESCALA: 1:1000

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

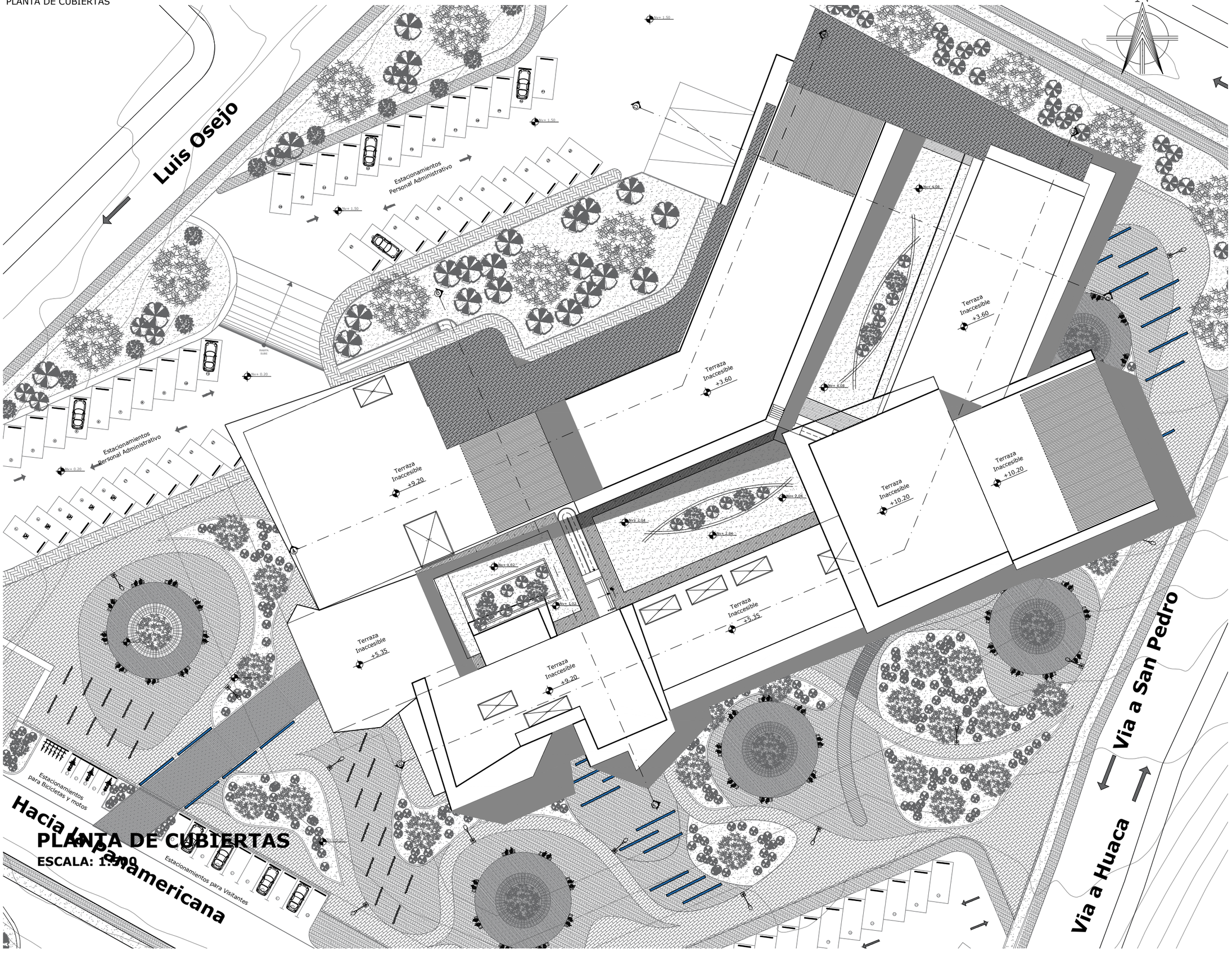
CONTIENE:
IMPLANTACIÓN GENERAL

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	99	3



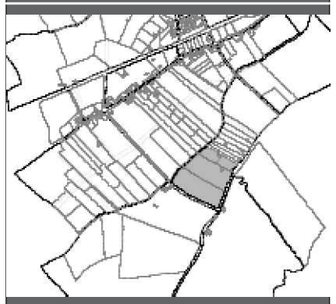
EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO

PLANTA DE CUBIERTAS



PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:

DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:

KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:

MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:

JUNIO 2024

CONTIENE:

PLANTA DE CUBIERTAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	100	4



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO

PLANTA BAJA GENERAL

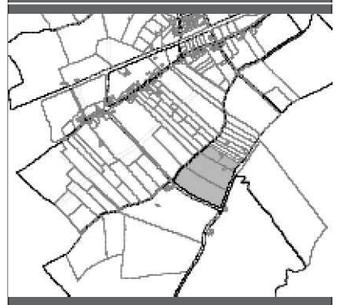


PLANTA BAJA GENERAL

ESCALA: 1:400

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:

DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:

KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:

MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:

JUNIO 2024

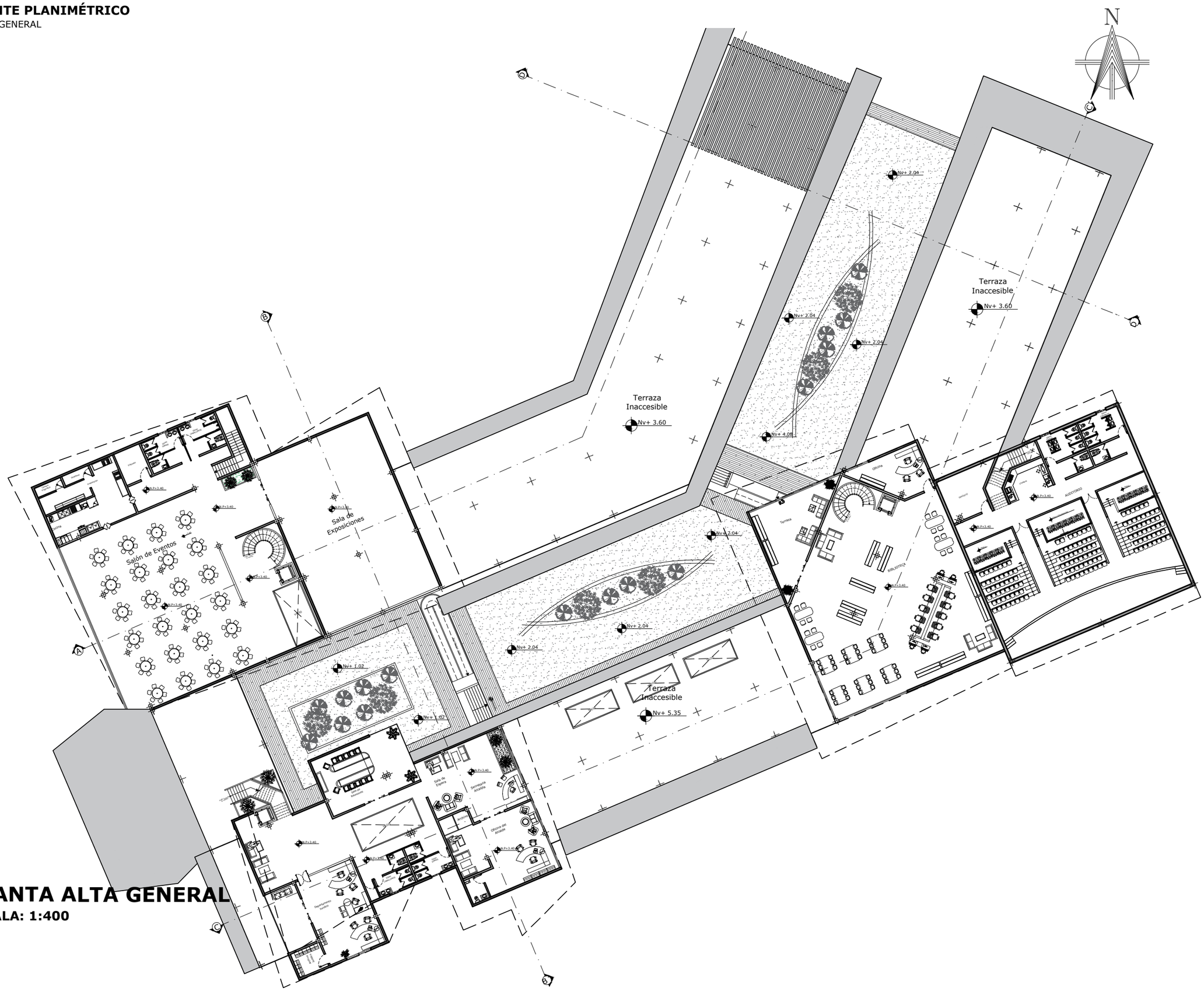
CONTIENE:

PLANTA BAJA GENERAL

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	101	5



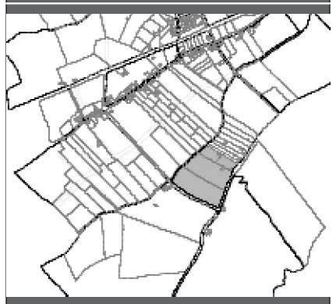
EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
PLANTA ALTA GENERAL



PLANTA ALTA GENERAL
ESCALA: 1:400

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

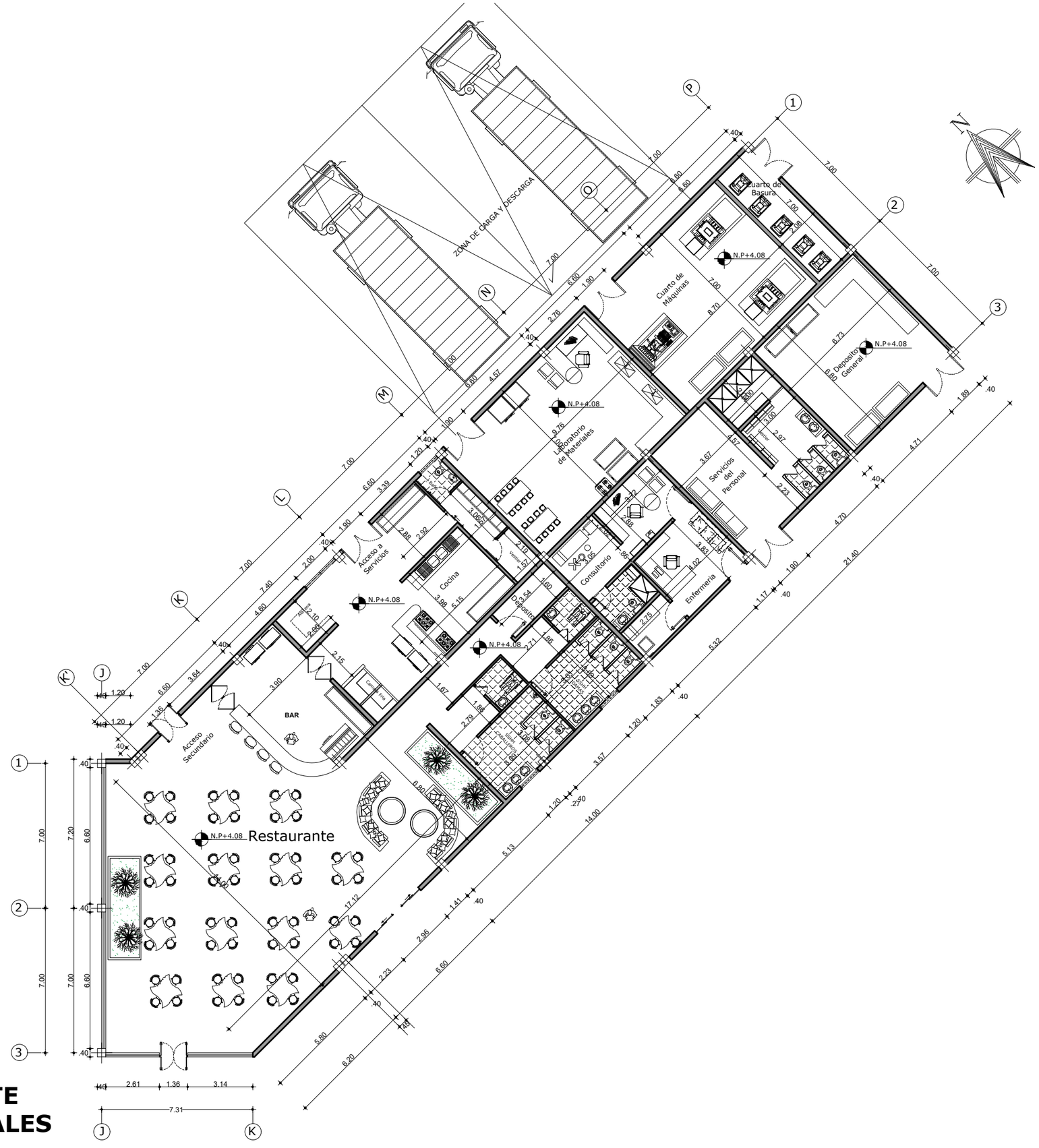
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
PLANTA ALTA GENERAL

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	102	6



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
PLANTA BAJA BLOQUE 1

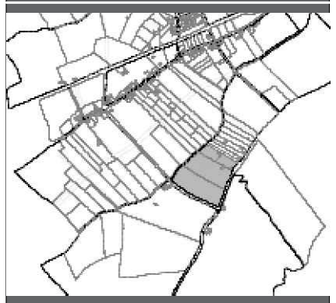


PLANTA RESTAURANTE Y SERVICIOS GENERALES

ESCALA: 1:200

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

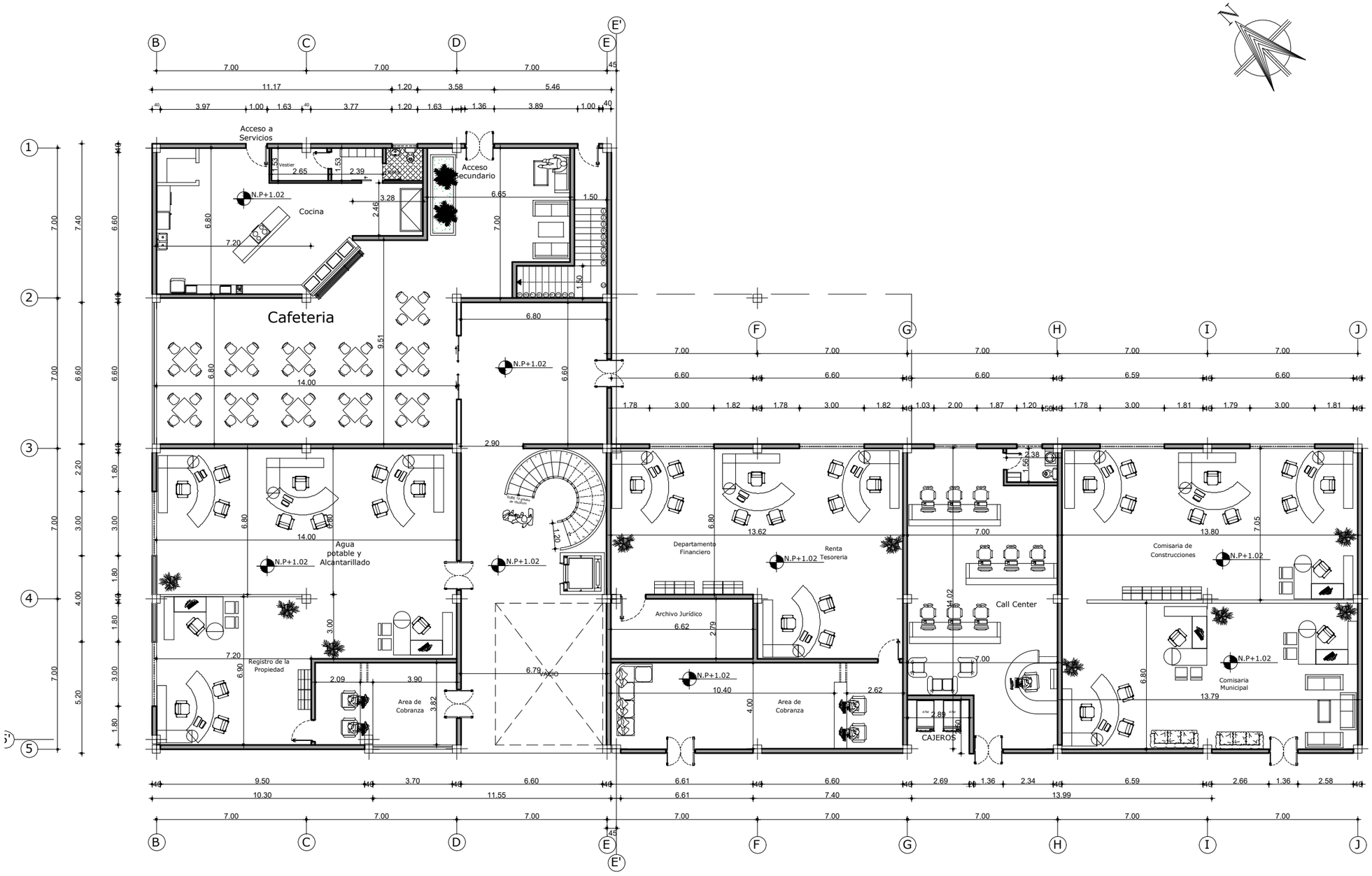
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
PLANTA RESTAURANTE

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	103	7



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
PLANTA BAJA BLOQUE 1

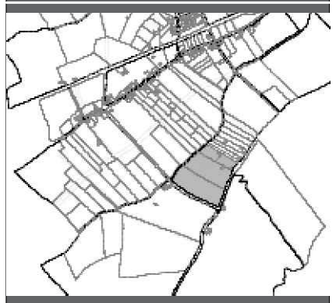


PLANTA CAFETERIA Y ADMINISTRACIÓN

ESCALA: 1:200

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

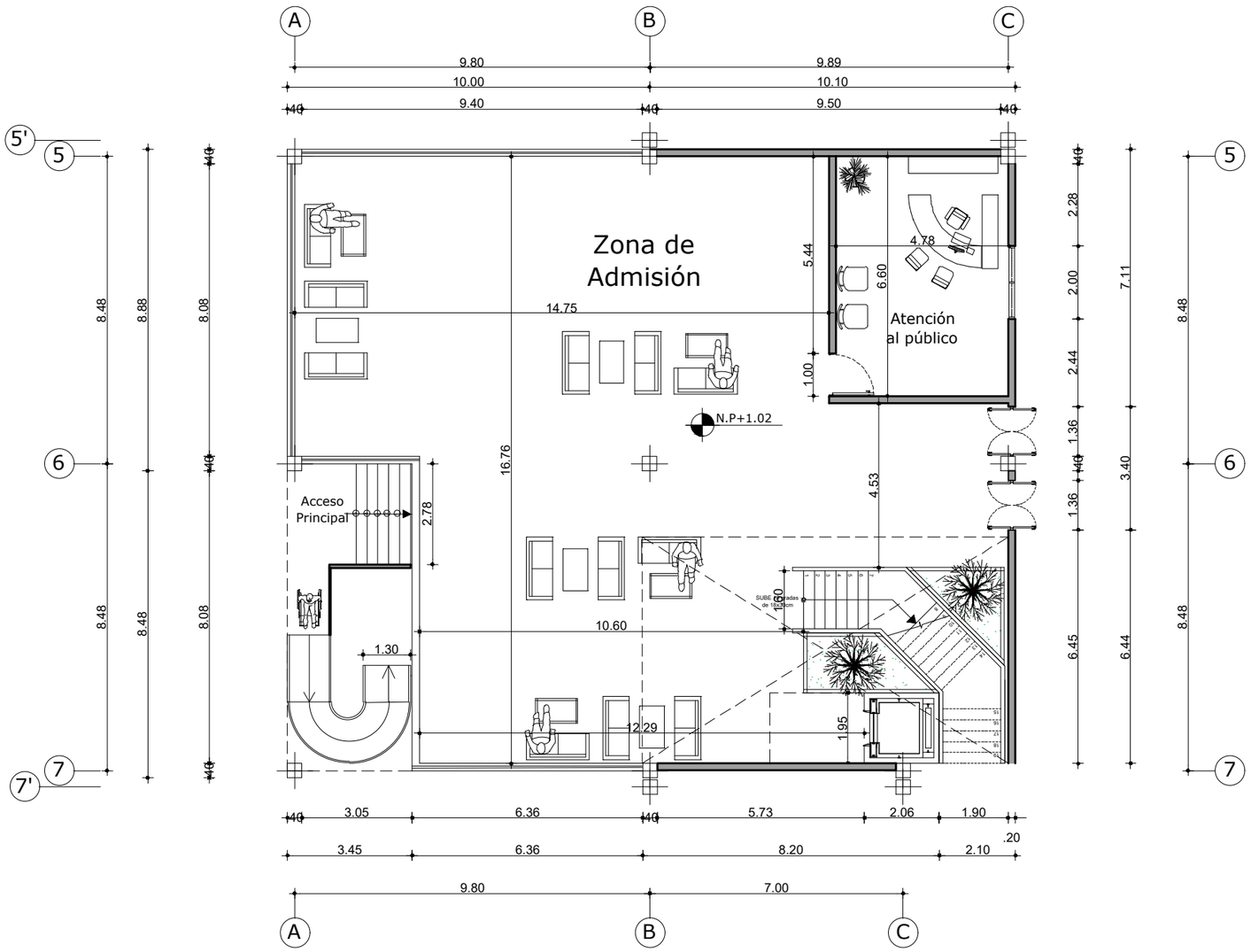
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
PLANTA CAFE Y ADMIN.

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	104	8



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
PLANTA BAJA BLOQUE 1

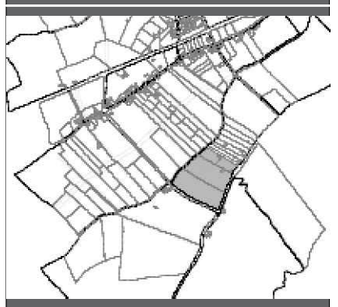


PLANTA INGRESO PRINCIPAL

ESCALA: 1:150

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

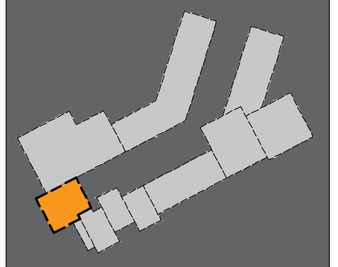
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

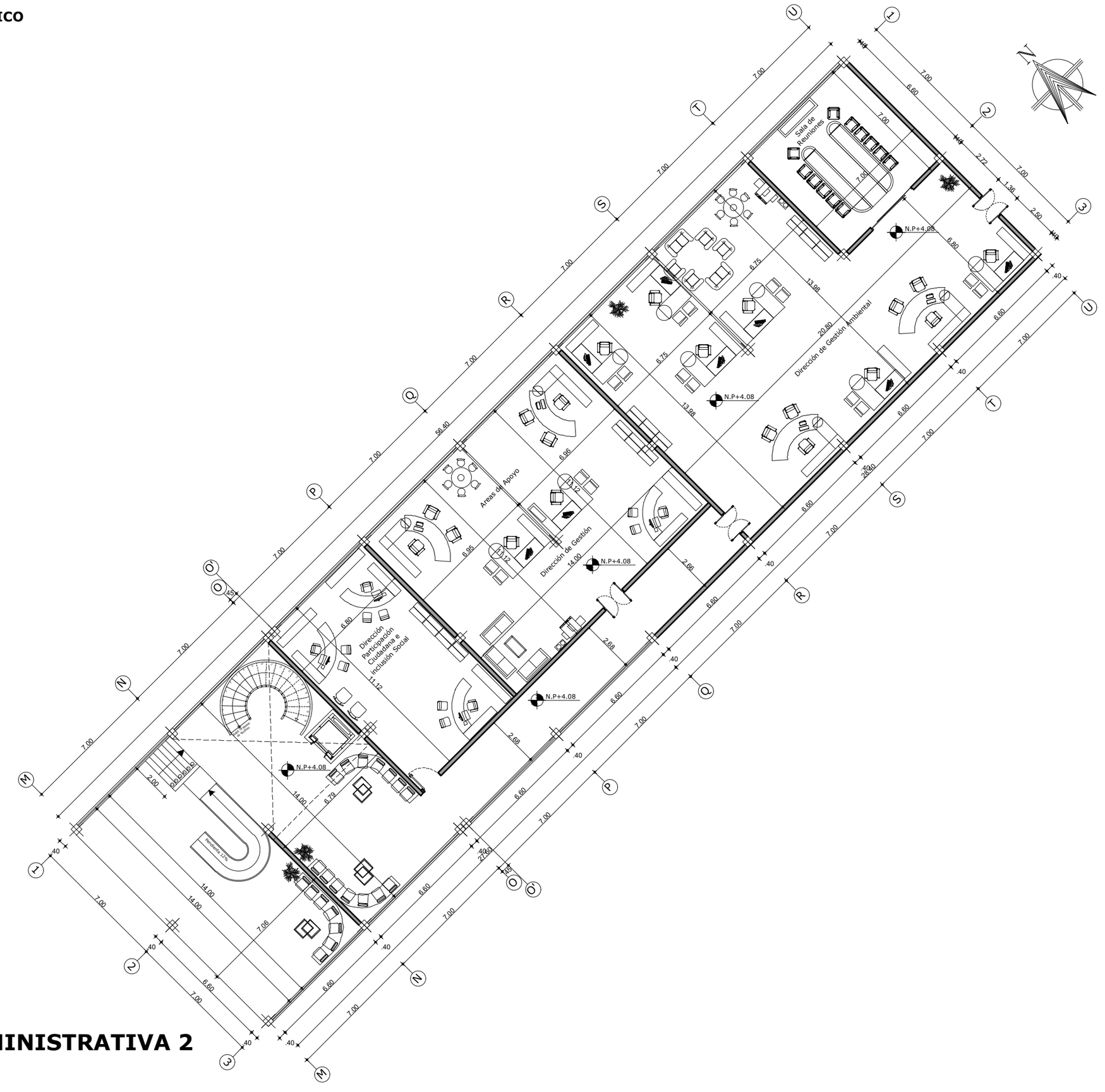
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
PLANTA INGRESO PRINCIPAL

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	105	9



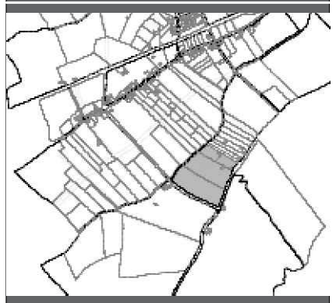
EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
PLANTA BAJA BLOQUE 2



PLANTA ADMINISTRATIVA 2
ESCALA: 1:200

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

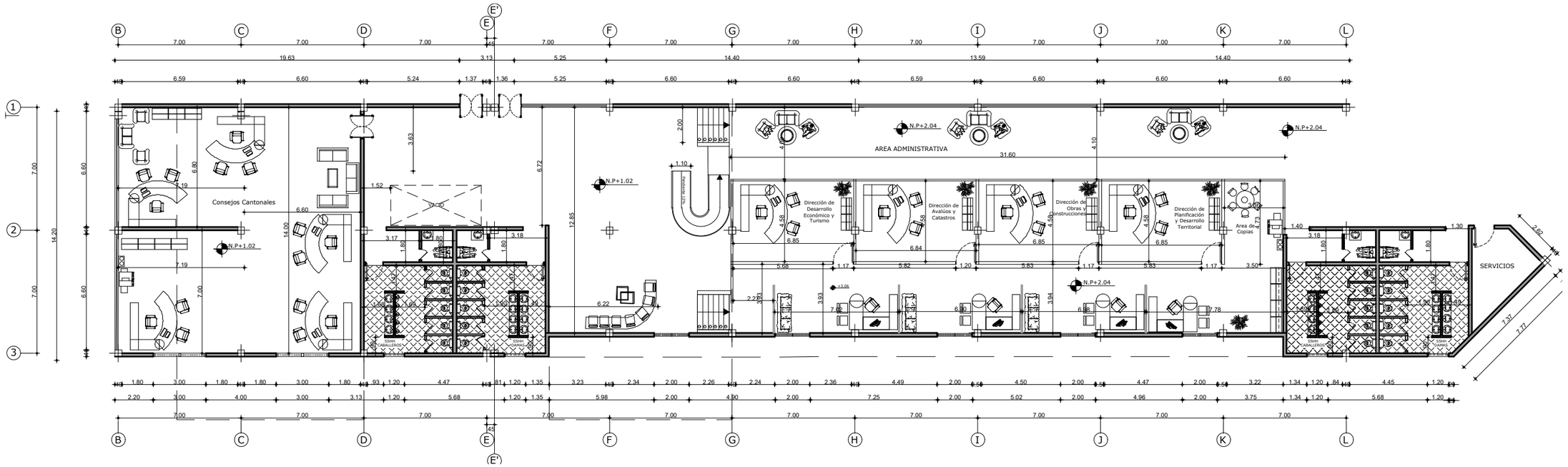
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
PLANTA ADMIN. 2

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	106	10



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
PLANTA BAJA BLOQUE 2



PLANTA ADMINISTRATIVA 2

ESCALA: 1:250

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

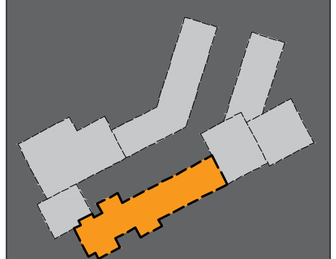
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

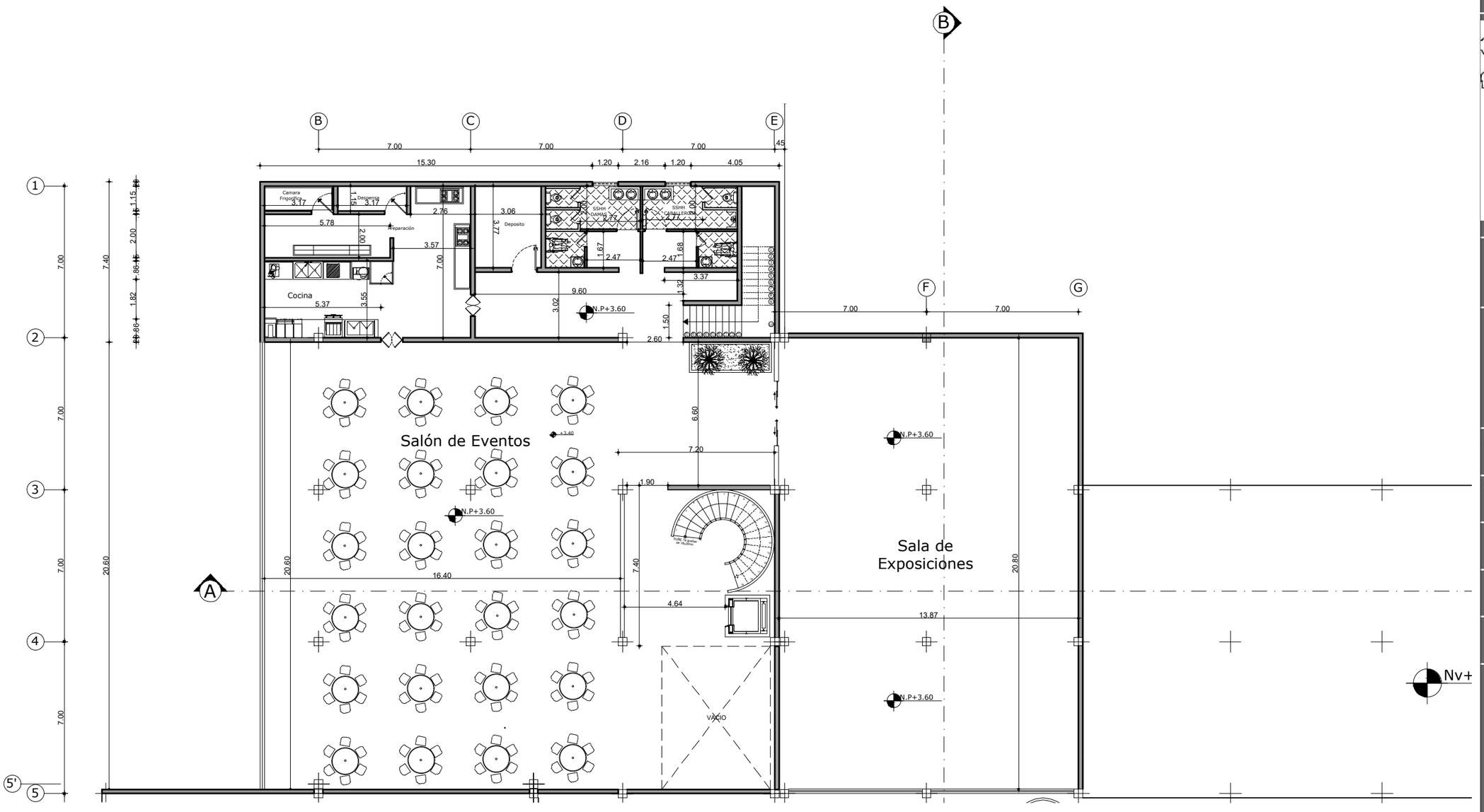
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
PLANTA ADMIN. 1

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	107	11



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
PLANTA ALTA BLOQUE 1

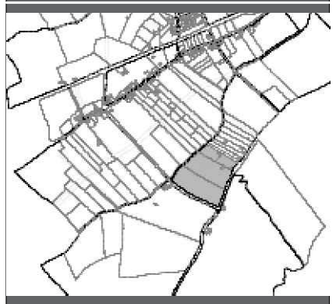


PLANTA SALON DE EVENTOS

ESCALA: 1:200

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

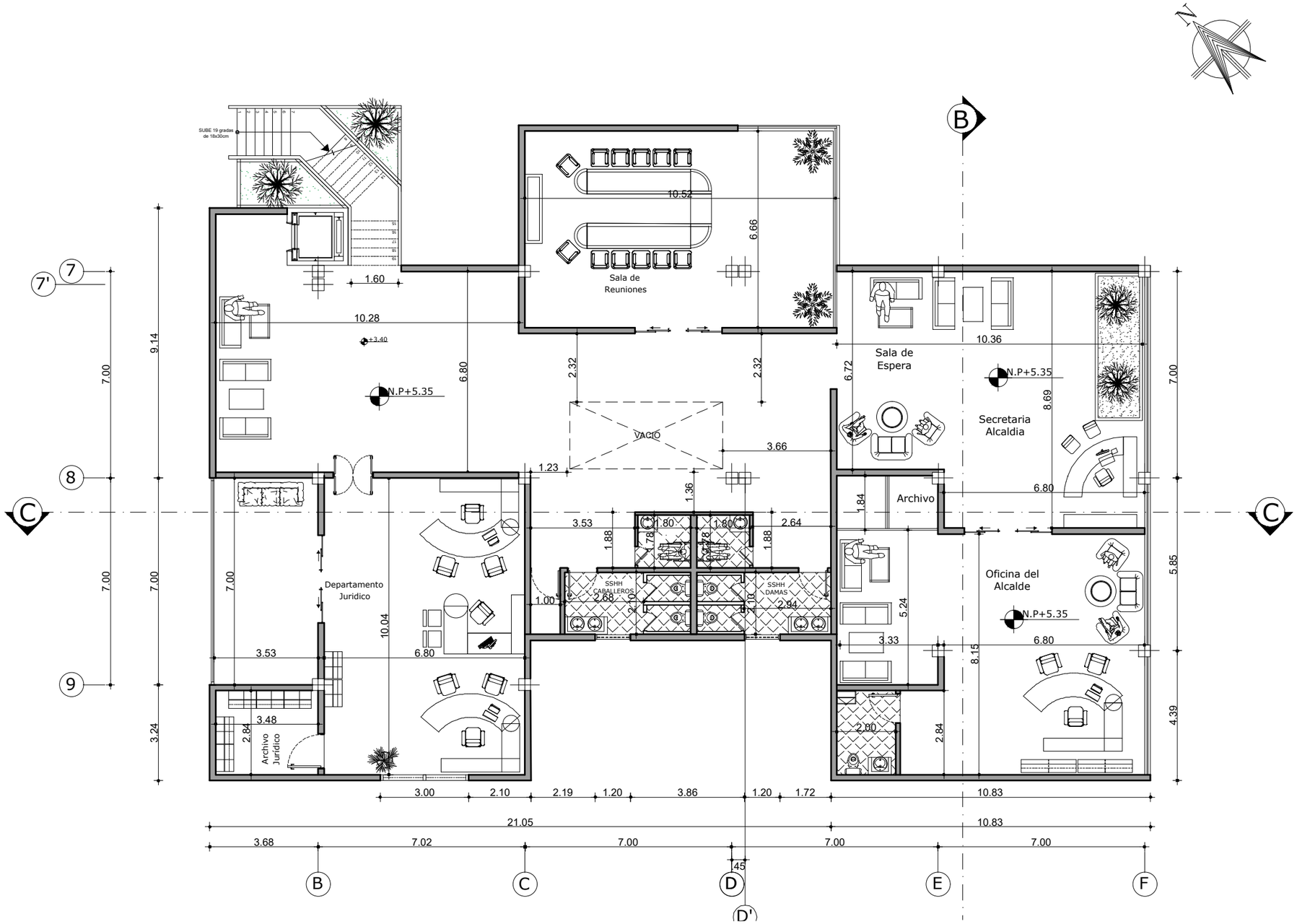
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
PLANTA SALON EVENTOS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	108	12



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
PLANTA ALTA BLOQUE 2

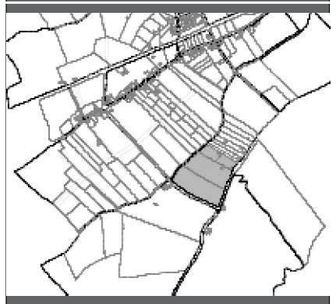


PLANTA OFICINA ALCALDÍA

ESCALA: 1:150

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

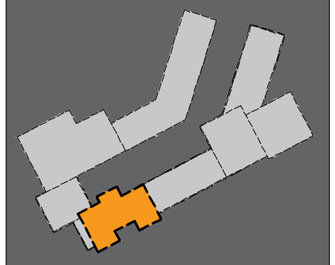
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

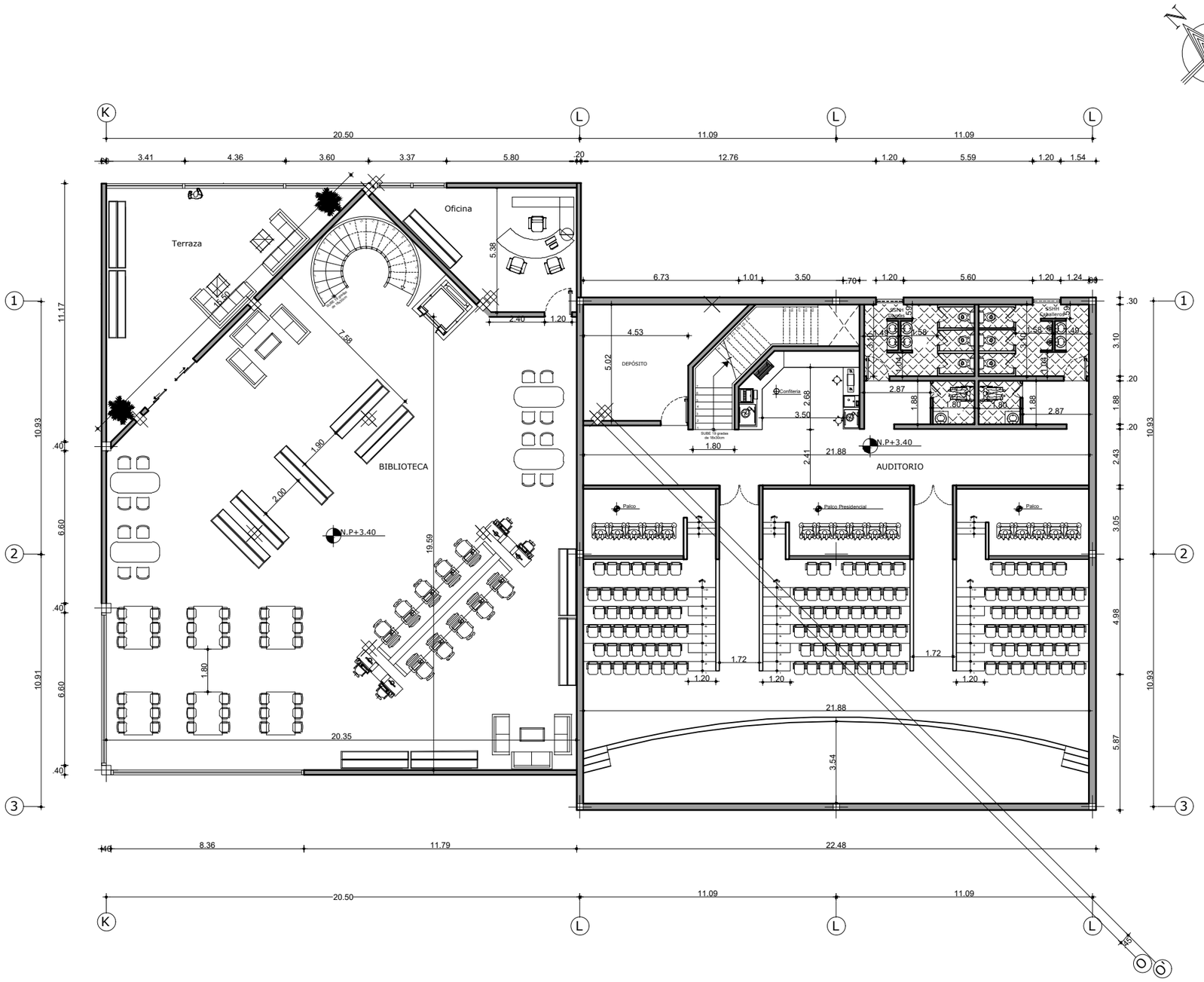
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
PLANTA OFICINA ALCALDÍA

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	109	13



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
PLANTA ALTA BLOQUE 2

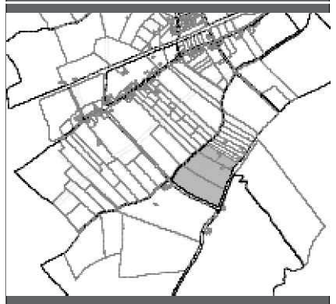


PLANTA AUDITORIO

ESCALA: 1:200

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

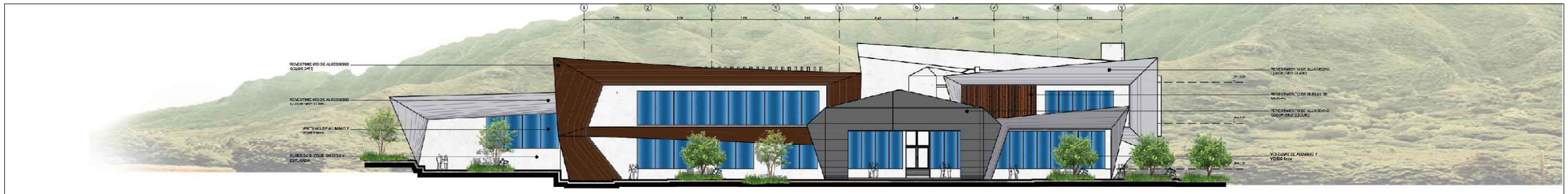
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
PLANTA AUDITORIO

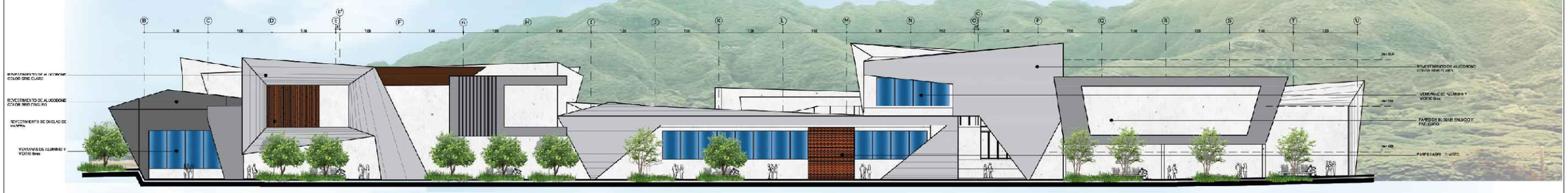
ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	110	14



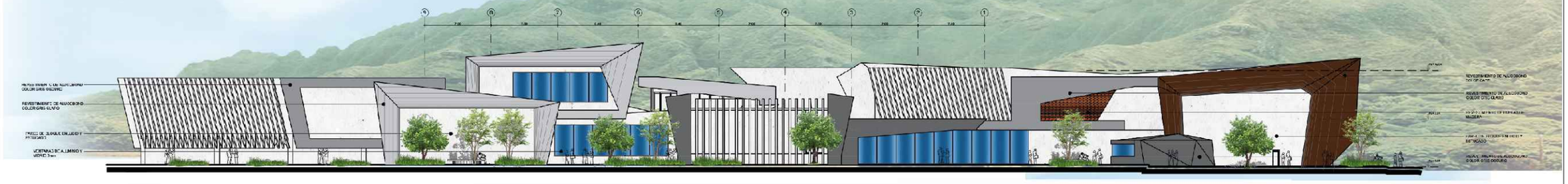
FACHADAS



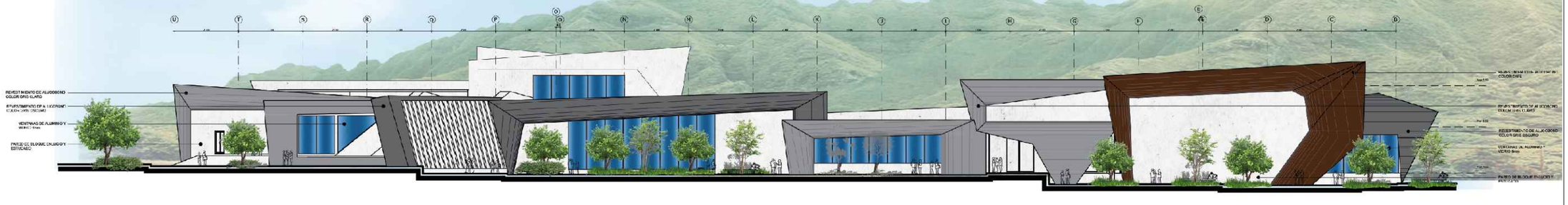
FACHADA FRONTAL
ESCALA: 1:500



FACHADA LATERAL DERECHA
ESCALA: 1:500



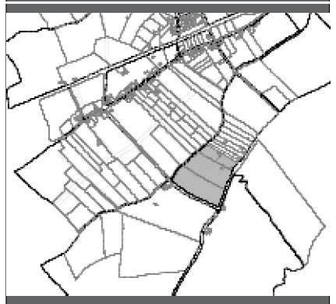
FACHADA POSTERIOR
ESCALA: 1:500



FACHADA LATERAL IZQUIERDA
ESCALA: 1:500

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

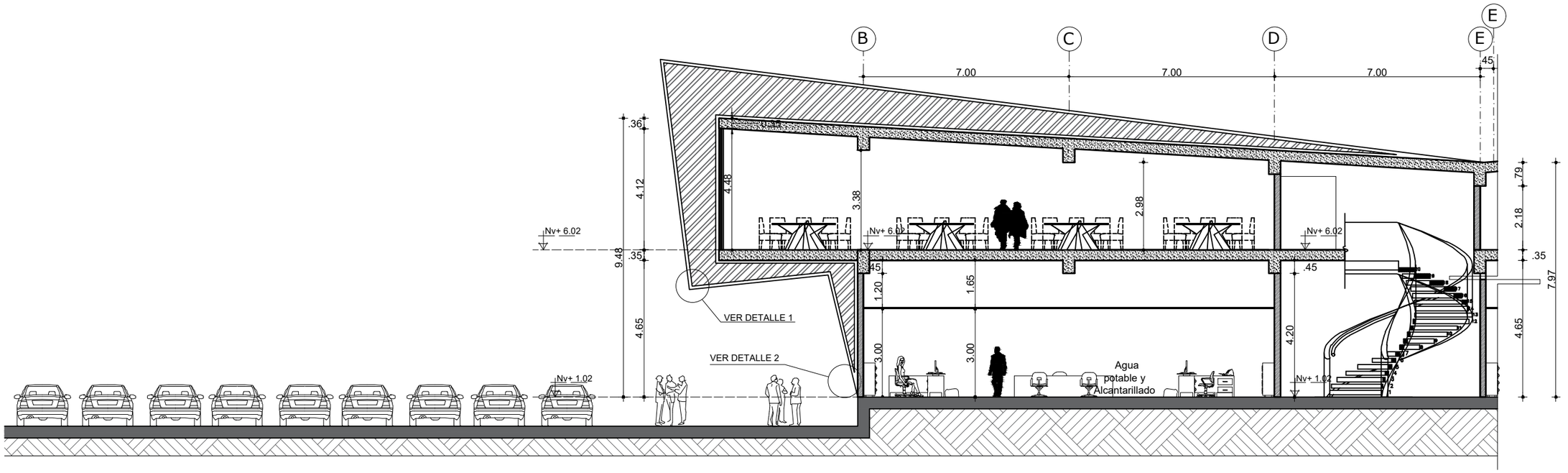
CONTIENE:
FACHADAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	111	15



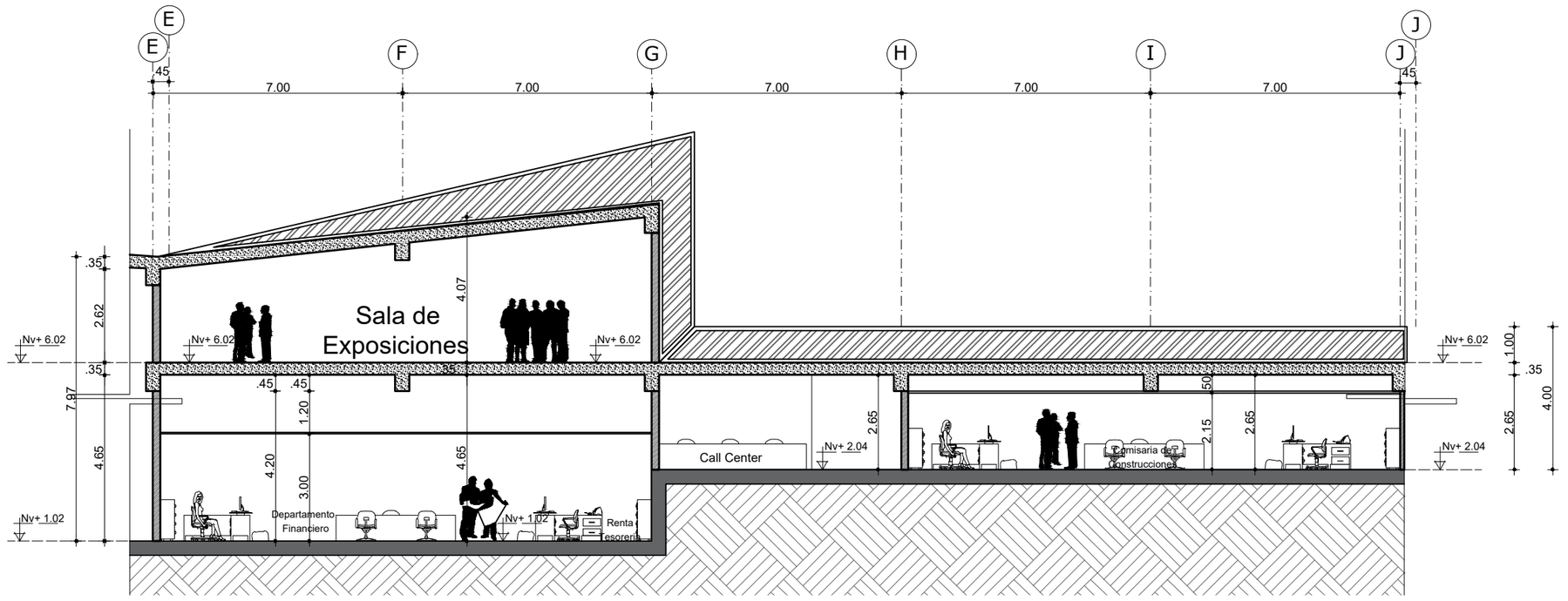
N

CORTES



CORTE A-A' TRAMO 1

ESCALA: 1:150

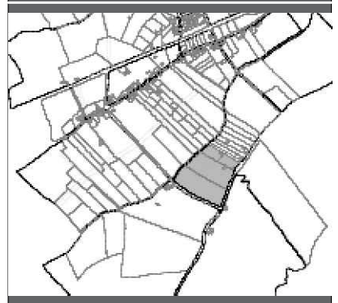


CORTE A-A' TRAMO 2

ESCALA: 1:150

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

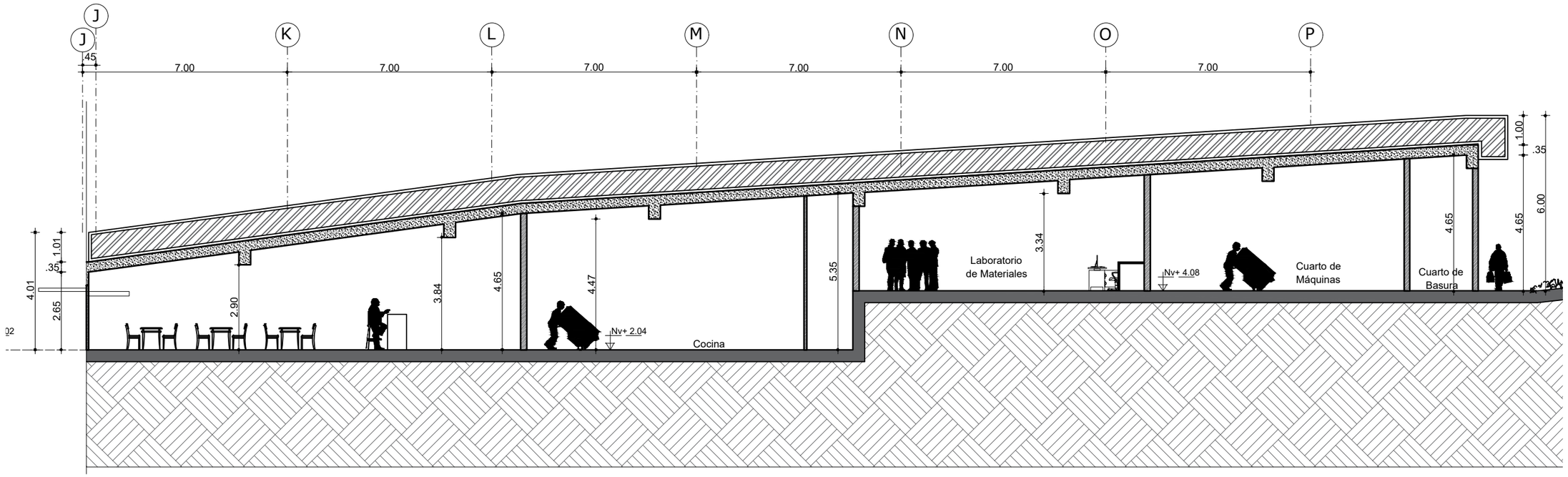
CONTIENE:
CORTES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	112	16



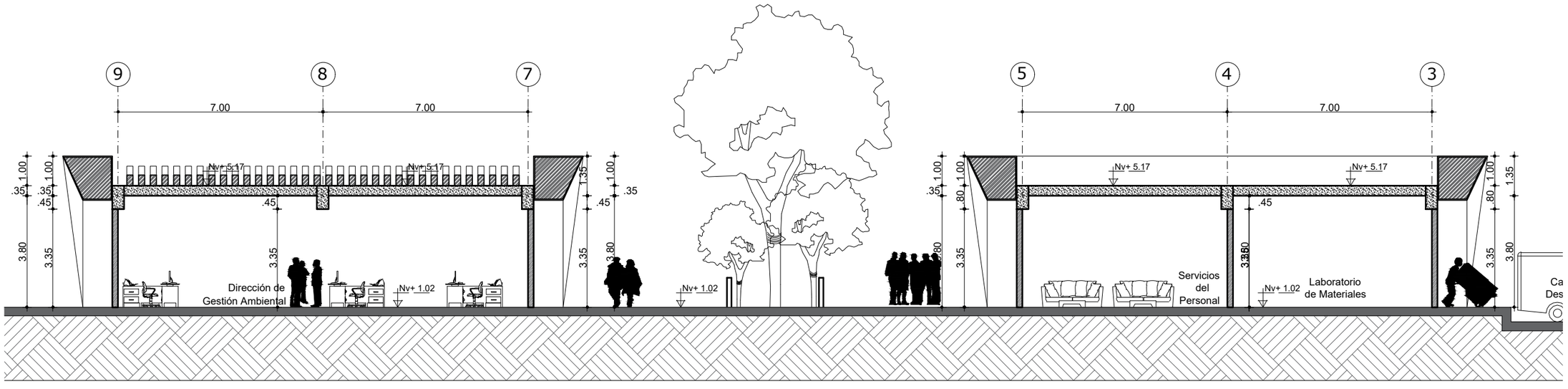
N

CORTES



CORTE A-A' TRAMO 3

ESCALA: 1:150

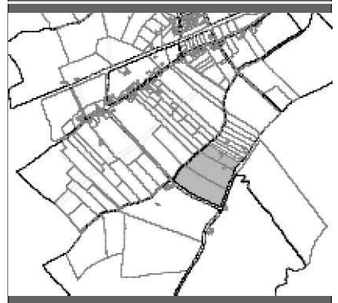


CORTE B-B'

ESCALA: 1:150

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:

DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:

KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:

MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:

JUNIO 2024

CONTIENE:

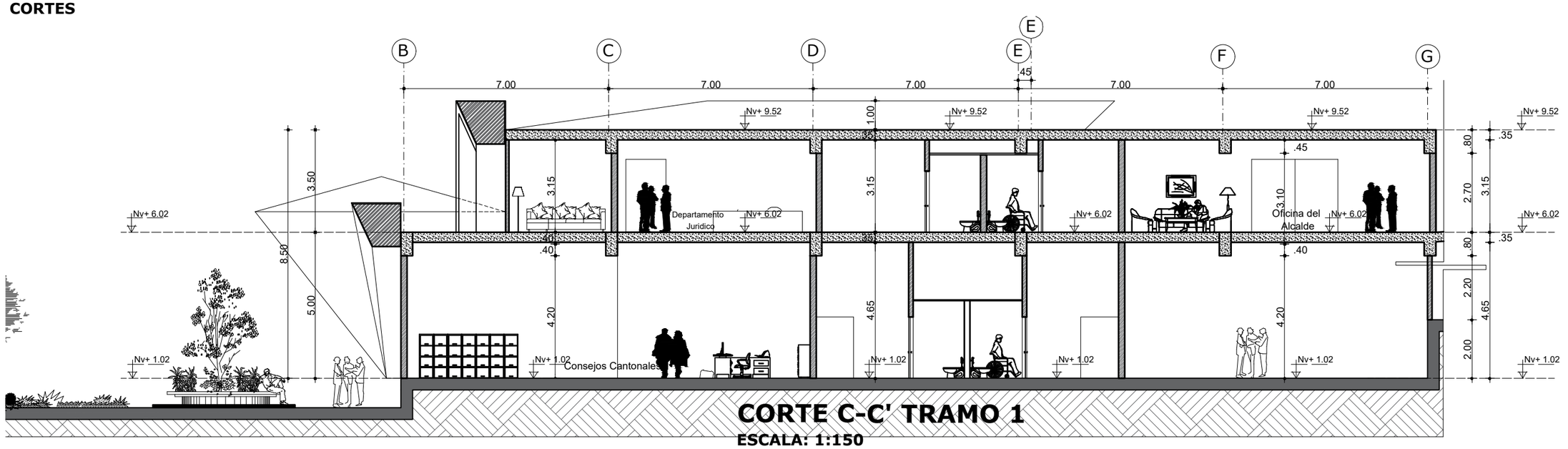
CORTES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	113	17



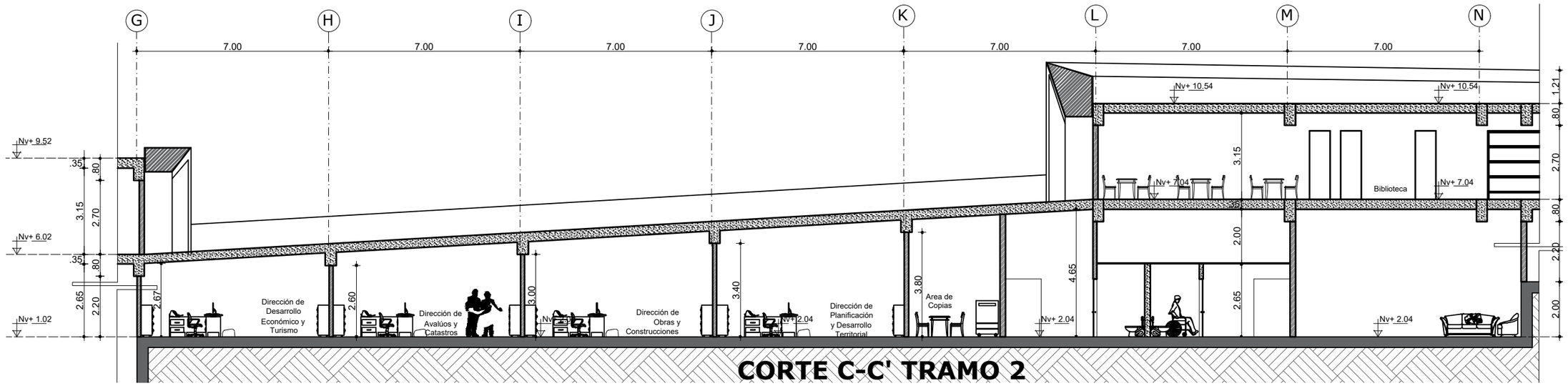
N

CORTES



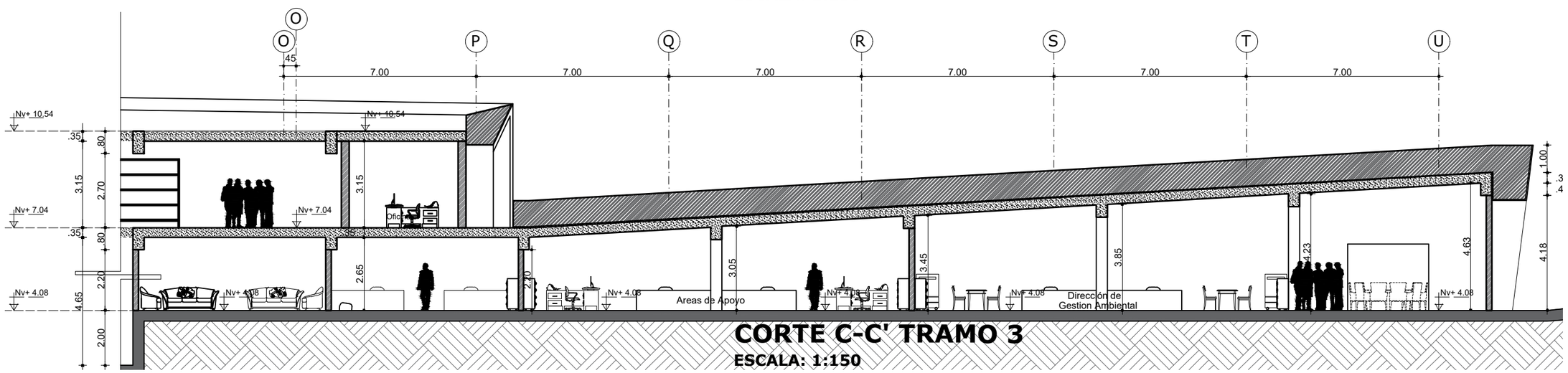
CORTE C-C' TRAMO 1

ESCALA: 1:150



CORTE C-C' TRAMO 2

ESCALA: 1:150



CORTE C-C' TRAMO 3

ESCALA: 1:150

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

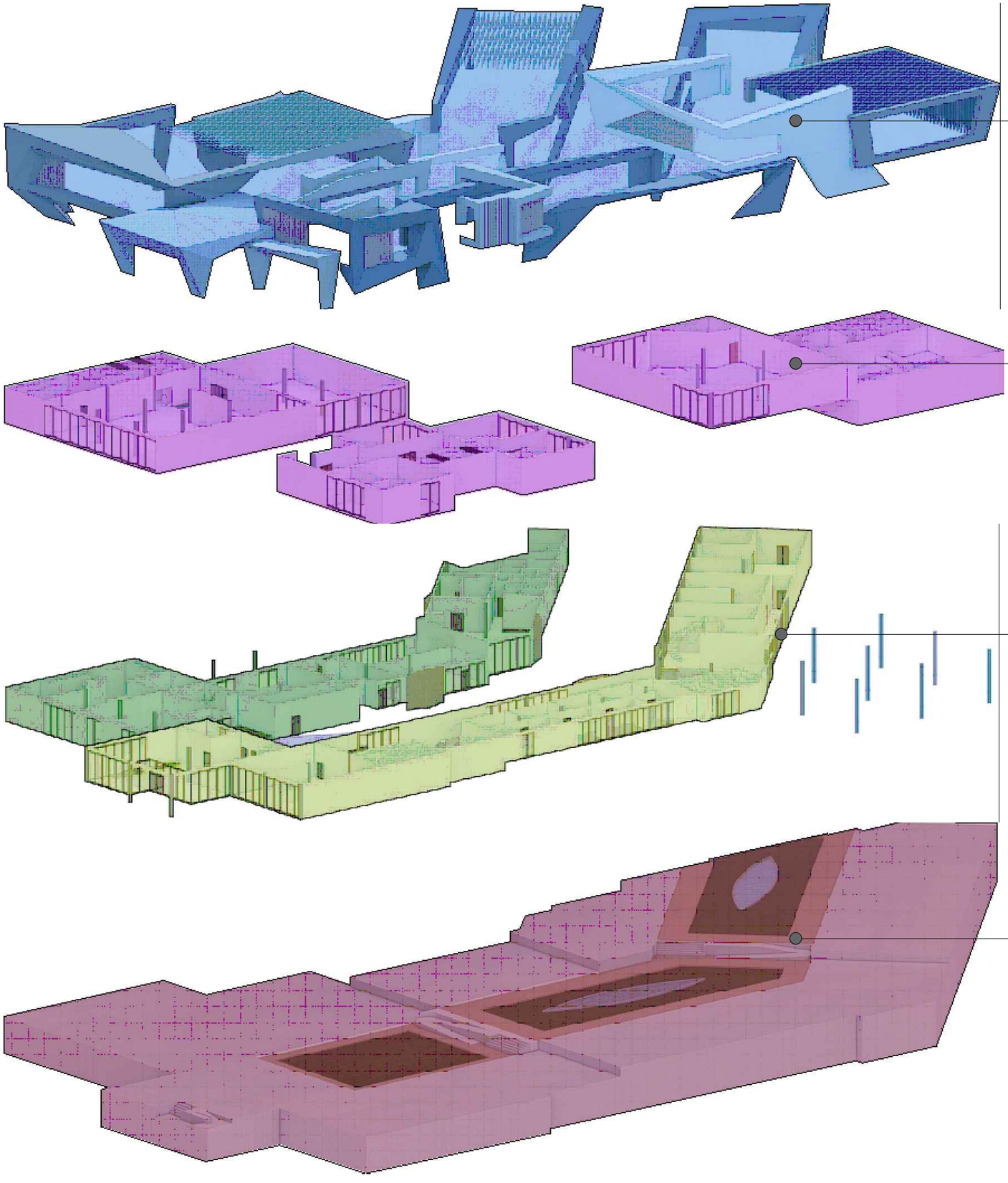
CONTIENE:
CORTES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	114	18



N

ISOMETRIA EXPLOTADA



RECUBRIMIENTO DE ALUCOBOND
Se utiliza este tipo de material para la generación de fachadas por medio de volumenes irregulares.

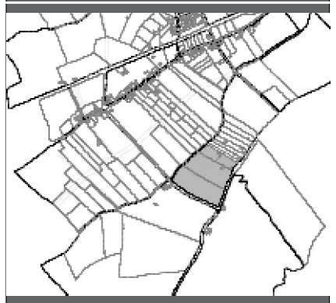
PLANTA ALTA
Salon de Eventos
Oficina Alcaldia
Auditorio y Biblioteca

PLANTA BAJA
Area Administrativa 1,2 y 3
Recepción
Restaurante y servicios generales

PLATAFORMAS Y PATIO CENTRAL
Debido a la topografia del terreno, se generan plataformas a diferentes alturas las cuales vinculan por medio de rampas y gradas en medio de un patio central tipo jardin, el cual busca generan una mayor conexion interior-exterior.

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
ISOMETRIA EXPLOTADA

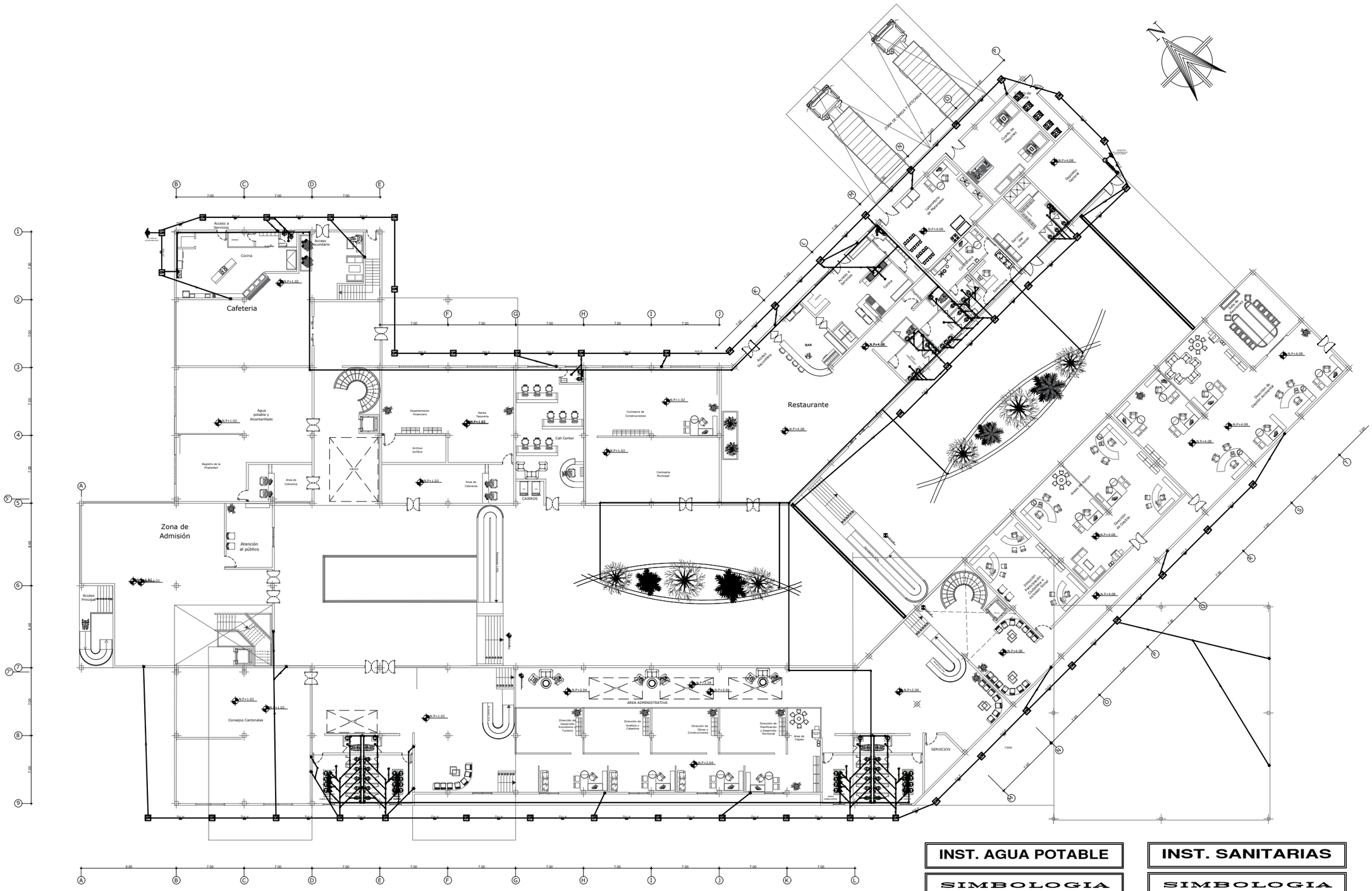
ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	115	19



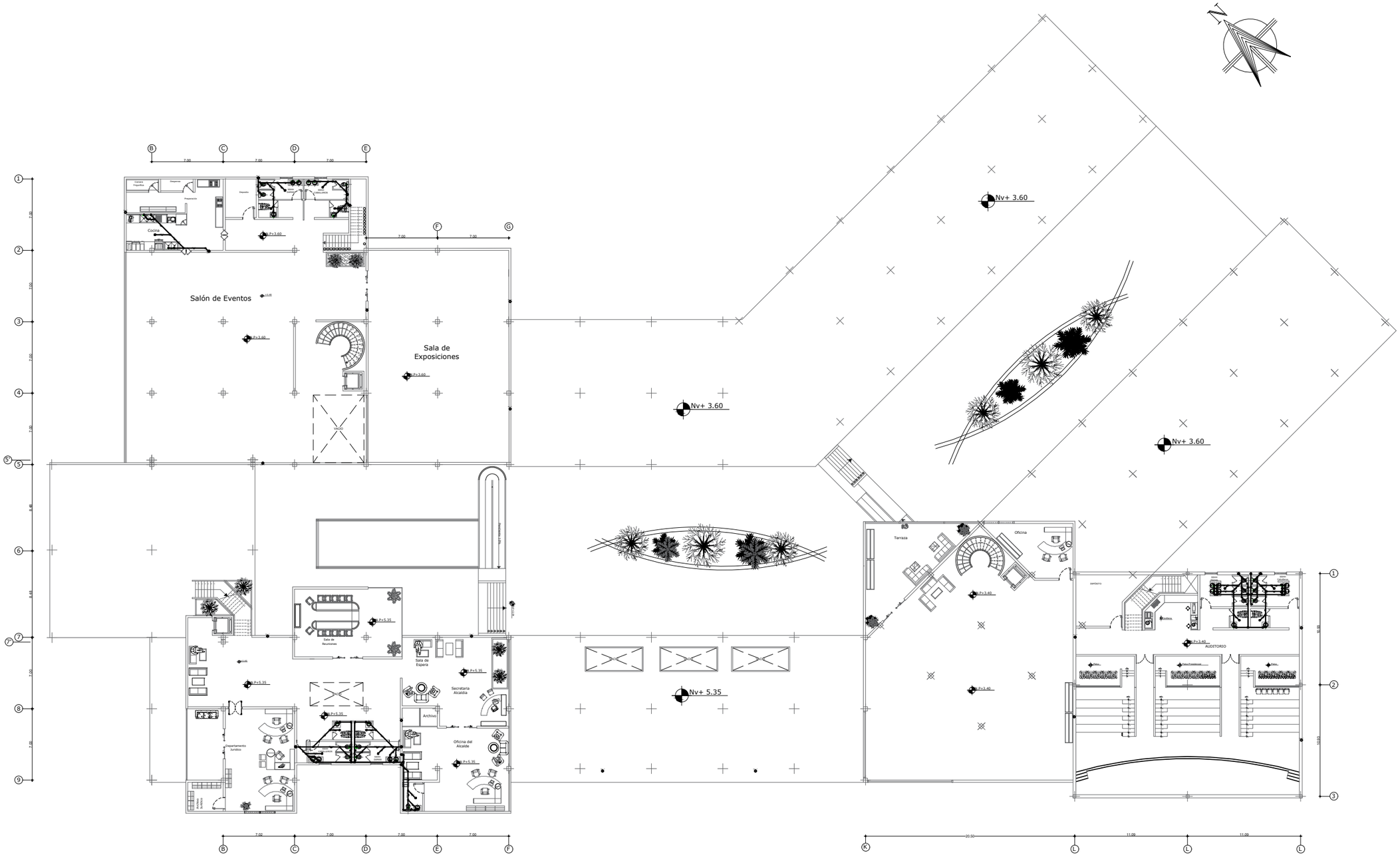
N

EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO

INSTALACIONES HIDROSANITARIA PLANTA BAJA GENERAL


Acceso a Servicios
Acceso Secundario
Cocina
Cafeteria
Agua potable y Alcantarillado
Registro de la Propiedad
Area de Cobranza
Departamento Financiero
Renta Tesoreria
Archivo Jurídico
Area de Cobranza
Call Center
CAJEROS
Comisaria de Construcciones
Comisaria Municipal
Restaurante
BAR
Acceso Secundario
Acceso Servicios
Cocina
Cuarto de Maquinas
Lavanderia de Materiales
Bodega
Cuarto de Basura y Escombros
Duchas
Vestidores
Cuarto de Maquinas
Duchas
Vestidores
Cuarto de Maquinas
Duchas
Vestidores
Cuarto de Maquinas

EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
INSTALACIONES HIDROSANITARIA PLANTA ALTA GENERAL



INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

ESCALA: 1:400

INST. AGUA POTABLE

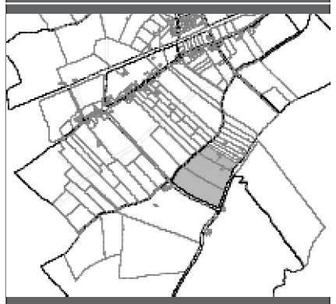
SIMBOLOGIA	
	- MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	- VALVULA CHECK
	- LLAVE DE PASO MEDIDOR
	- LLAVE DE PASO
	- TUBERIA AGUA FRIA PVC o HG ⌀ 1/2"
	- TUBERIA DE AGUA FRIA
	- COLUMNA DE AGUA POTABLE

INST. SANITARIAS

SIMBOLOGIA	
CR	- CAJA DE REVISION
	- PUNTO DE DESAGUE SANITARIO
	- SUMIDERO DE PISO
	- BAJANTE AGUAS SERVIDAS ⌀ 110 mm
	- BAJANTE AGUAS LLUVIAS ⌀ 110 mm
	- RED DE DESAGUE COMBINADA

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

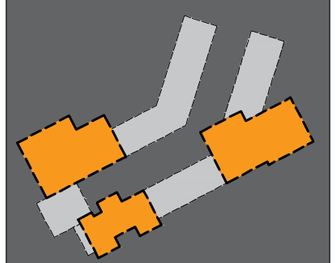
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

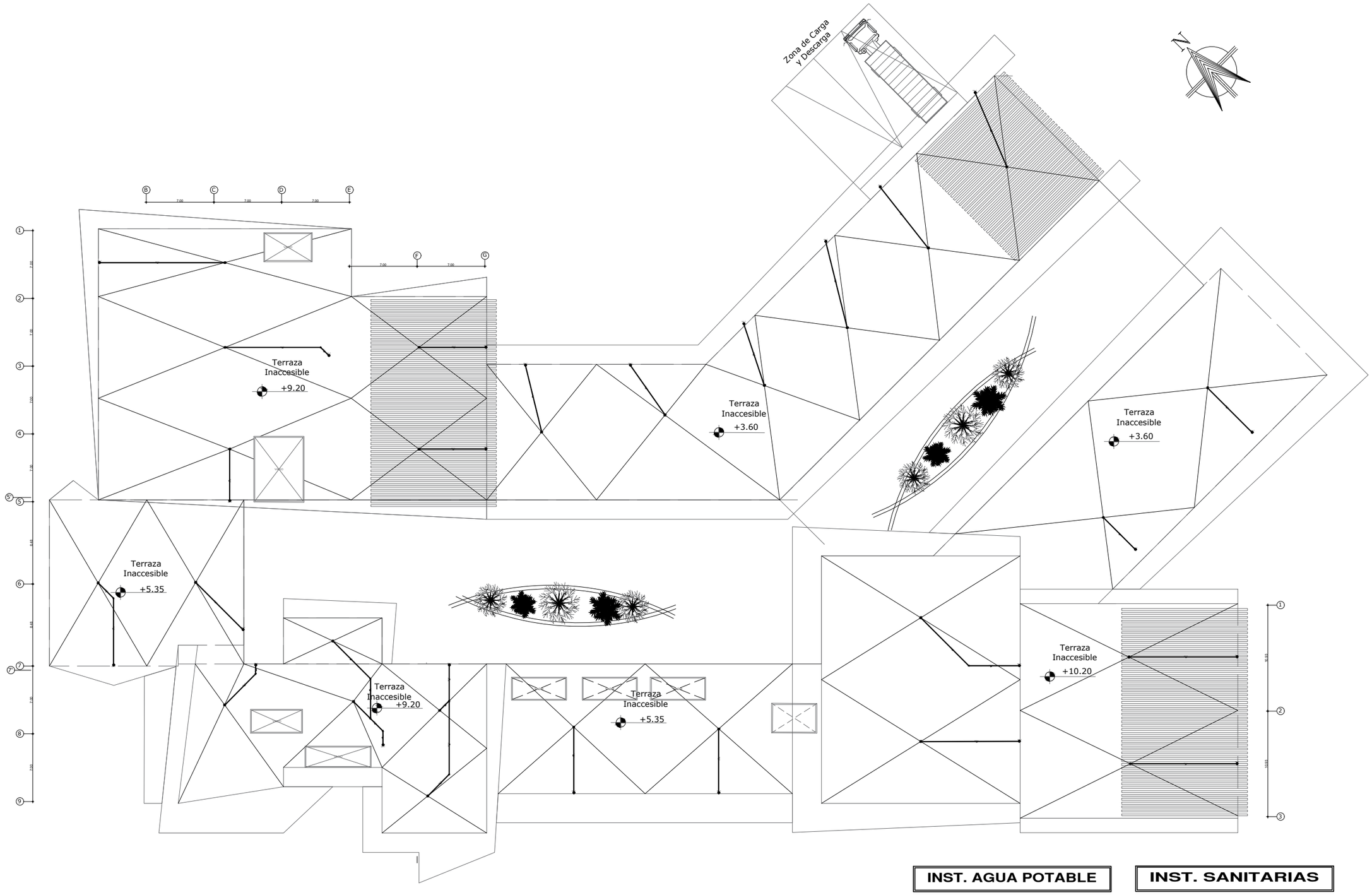
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
INST. HIDROSANITARIAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	117	21



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
INSTALACIONES HIDROSANITARIA PLANTA CUBIERTAS



INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

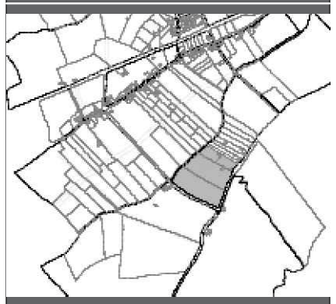
ESCALA: 1:400

INST. AGUA POTABLE	
SIMBOLOGIA	
M	- MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	- VALVULA CHECK
	- LLAVE DE PASO MEDIDOR
	- LLAVE DE PASO
	- TUBERIA AGUA FRIA PVC o HG Ø 1/2"
	- TUBERIA DE AGUA FRIA
	- COLUMNA DE AGUA POTABLE

INST. SANITARIAS	
SIMBOLOGIA	
CR	- CAJA DE REVISION
	- PUNTO DE DESAGUE SANITARIO
	- SUMIDERO DE PISO
	- BAJANTE AGUAS SERVIDAS Ø 110 mm
	- BAJANTE AGUAS LLUVIAS Ø 110 mm
	- RED DE DESAGUE COMBINADA

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

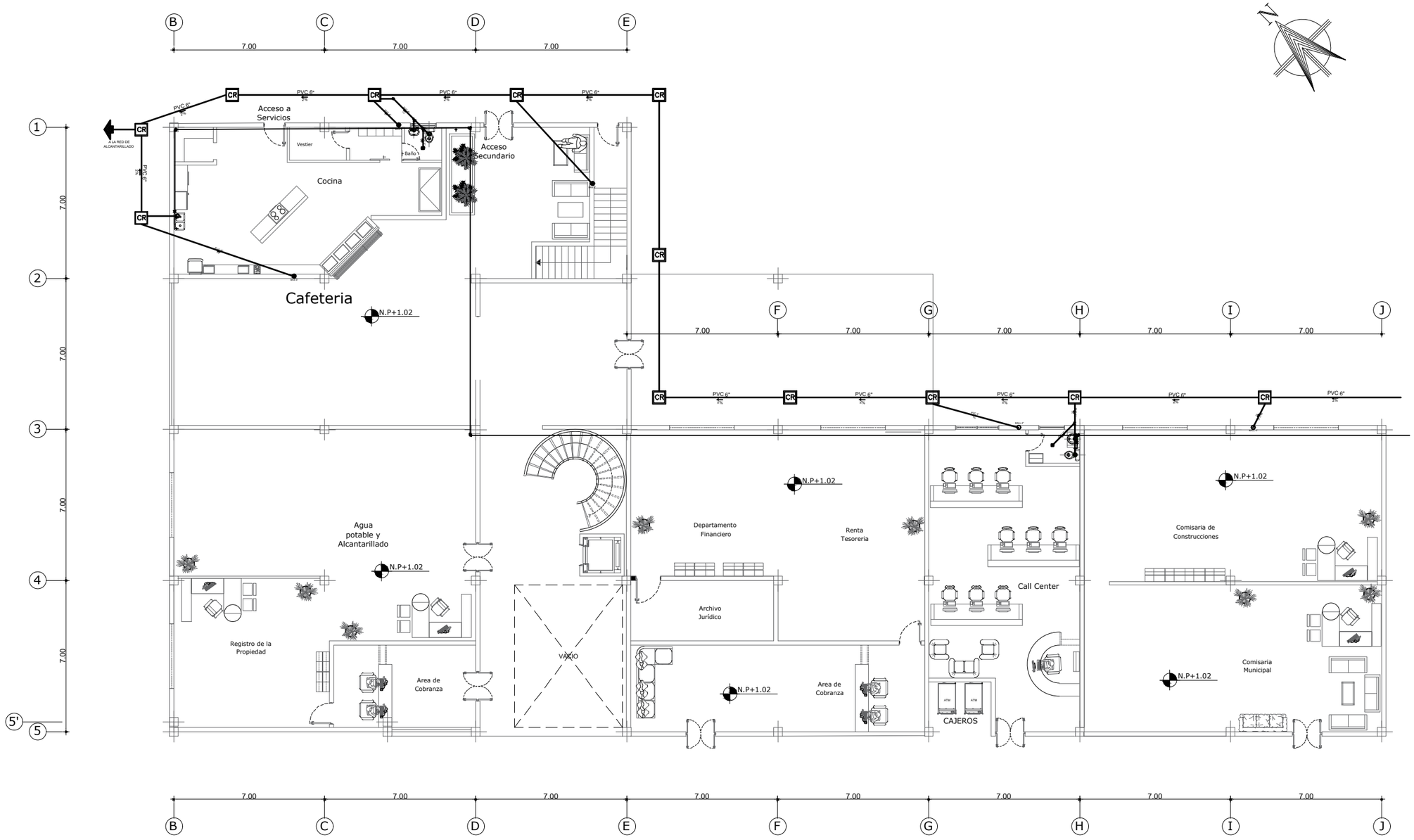
CONTIENE:
INST. HIDROSANITARIAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	118	22



N

EXPEDIENTE PLANIMEÉTRICO
INSTALACIONES HIDROSANITARIA BLOQUE 1



INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

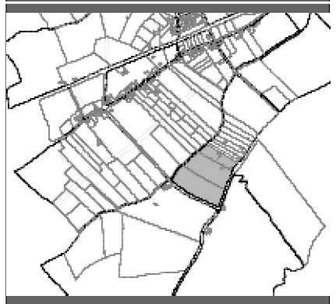
ESCALA: 1:200

INST. AGUA POTABLE	
SIMBOLOGIA	
M	- MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	- VALVULA CHECK
	- LLAVE DE PASO MEDIDOR
	- LLAVE DE PASO
	- TUBERIA AGUA FRIA PVC o HG Ø 1/2"
	- TUBERIA DE AGUA FRIA
	- COLUMNA DE AGUA POTABLE

INST. SANITARIAS	
SIMBOLOGIA	
CR	- CAJA DE REVISION
	- PUNTO DE DESAGUE SANITARIO
	- SUMIDERO DE PISO
	- BAJANTE AGUAS SERVIDAS Ø 110 mm
	- BAJANTE AGUAS LLUVIAS Ø 110 mm
	- RED DE DESAGUE COMBINADA

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

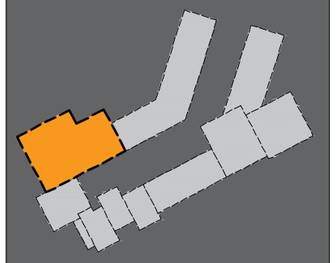
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

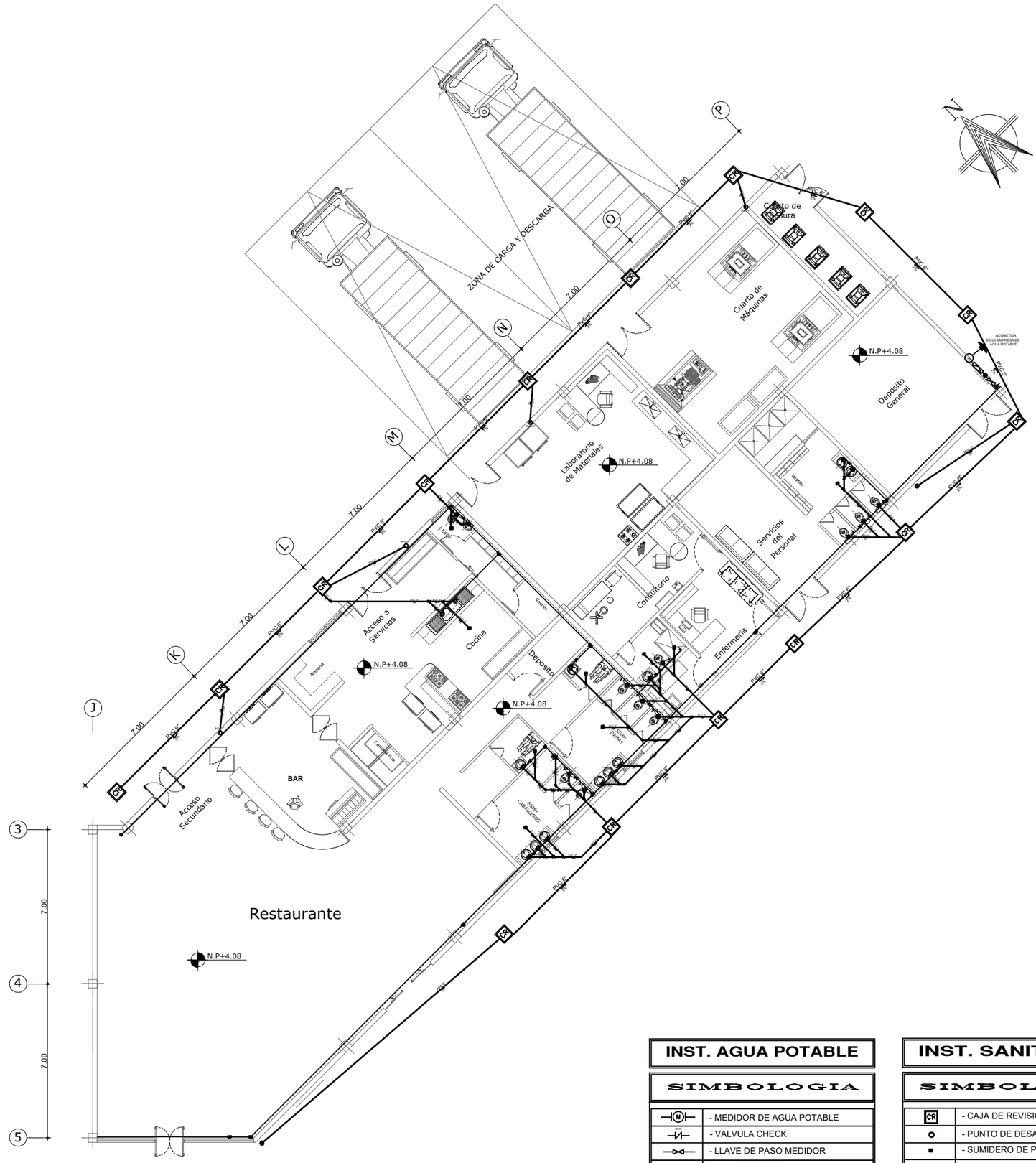
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
INST. HIDROSANITARIAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	119	23



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
INSTALACIONES HIDROSANITARIA BLOQUE 1



INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

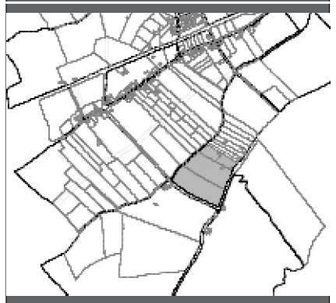
ESCALA: 1:200

INST. AGUA POTABLE	
SIMBOLOGIA	
M	- MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	- VALVULA CHECK
	- LLAVE DE PASO MEDIDOR
	- LLAVE DE PASO
	- TUBERIA AGUA FRIA PVC o HG Ø 1/2"
	- TUBERIA DE AGUA FRIA
	- COLUMNA DE AGUA POTABLE

INST. SANITARIAS	
SIMBOLOGIA	
CR	- CAJA DE REVISION
	- PUNTO DE DESAGUE SANITARIO
	- SUMIDERO DE PISO
	- BAJANTE AGUAS SERVIDAS Ø 110 mm
	- BAJANTE AGUAS LLUVIAS Ø 110 mm
	- RED DE DESAGUE COMBINADA

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

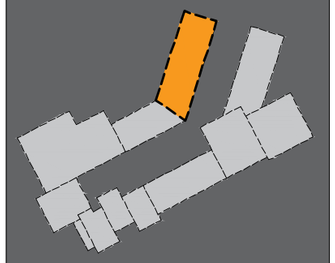
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

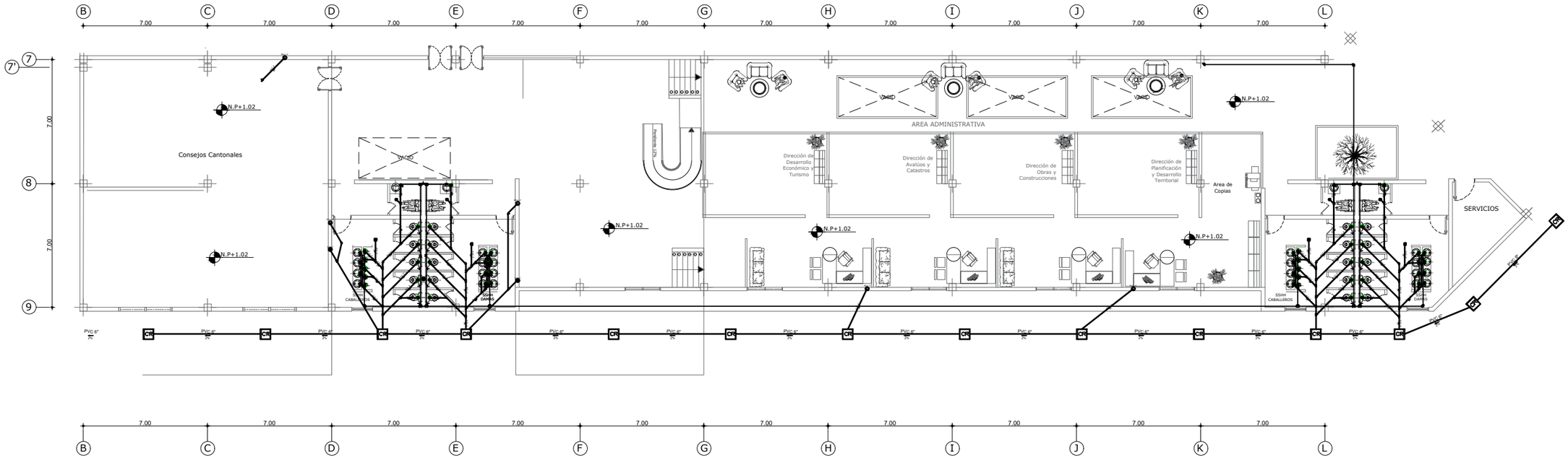
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
INST. HIDROSANITARIAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	120	24



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
INSTALACIONES HIDROSANITARIA BLOQUE 2



INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

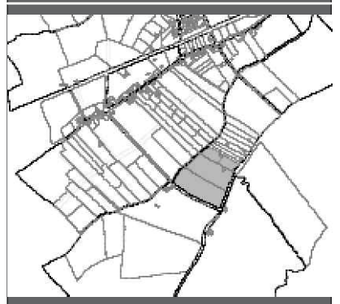
ESCALA: 1:250

INST. AGUA POTABLE	
SIMBOLOGIA	
M	- MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	- VALVULA CHECK
	- LLAVE DE PASO MEDIDOR
	- LLAVE DE PASO
	- TUBERIA AGUA FRIA PVC o HG Ø 1/2"
	- TUBERIA DE AGUA FRIA
	- COLUMNA DE AGUA POTABLE

INST. SANITARIAS	
SIMBOLOGIA	
CR	- CAJA DE REVISION
	- PUNTO DE DESAGUE SANITARIO
	- SUMIDERO DE PISO
	- BAJANTE AGUAS SERVIDAS Ø 110 mm
	- BAJANTE AGUAS LLUVIAS Ø 110 mm
	- RED DE DESAGUE COMBINADA

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

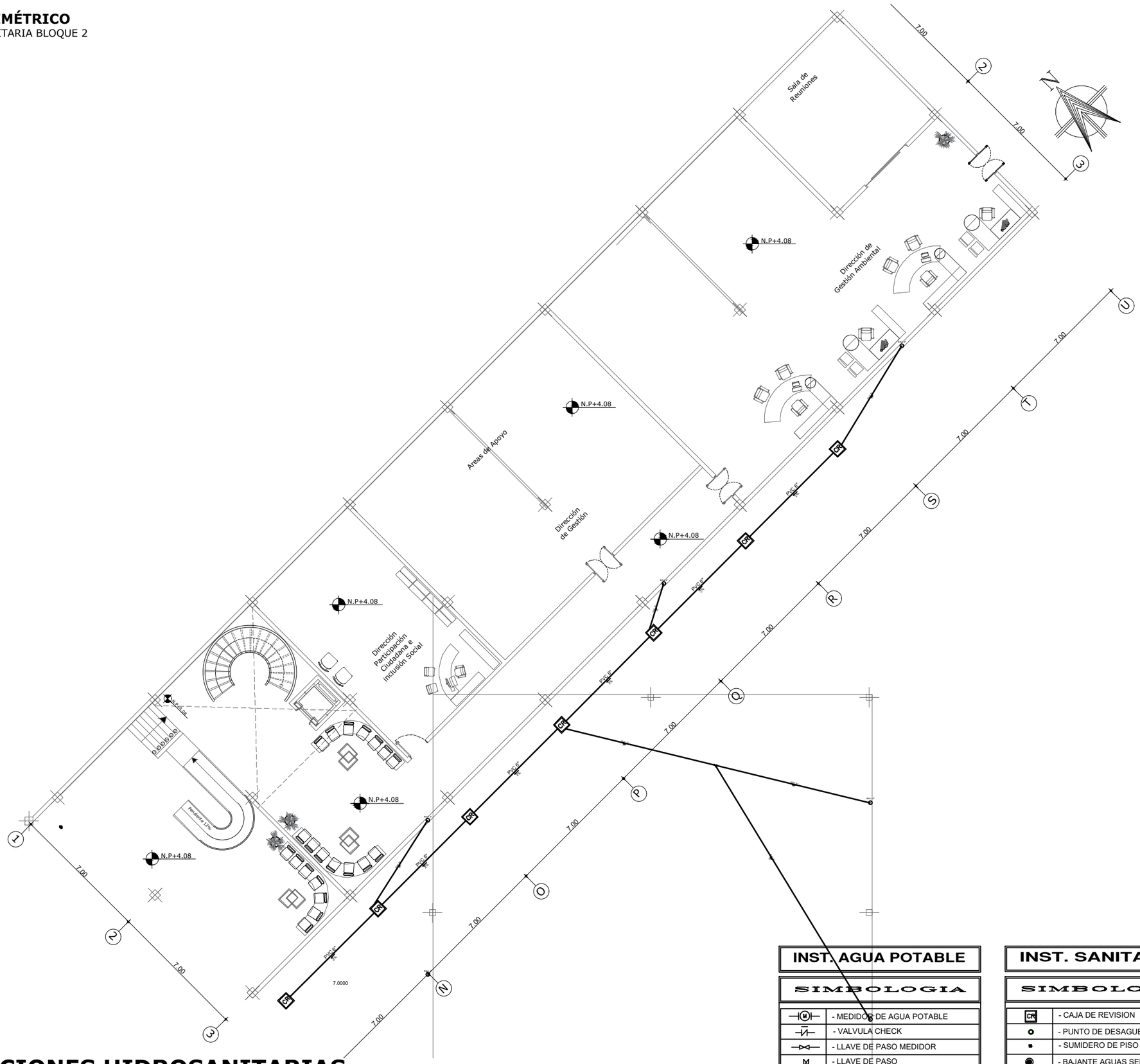
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
INST. HIDROSANITARIAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	121	25



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
INSTALACIONES HIDROSANITARIA BLOQUE 2



INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

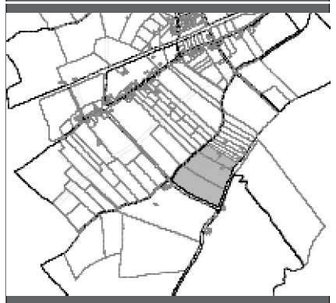
ESCALA: 1:200

INST. AGUA POTABLE	
SIMBOLOGIA	
M	- MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	- VALVULA CHECK
	- LLAVE DE PASO MEDIDOR
	- LLAVE DE PASO
	- TUBERIA AGUA FRIA PVC o HG Ø 1/2"
	- TUBERIA DE AGUA FRIA
	- COLUMNA DE AGUA POTABLE

INST. SANITARIAS	
SIMBOLOGIA	
CR	- CAJA DE REVISION
	- PUNTO DE DESAGUE SANITARIO
	- SUMIDERO DE PISO
	- BAJANTE AGUAS SERVIDAS Ø 110 mm
	- BAJANTE AGUAS LLUVIAS Ø 110 mm
	- RED DE DESAGUE COMBINADA

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

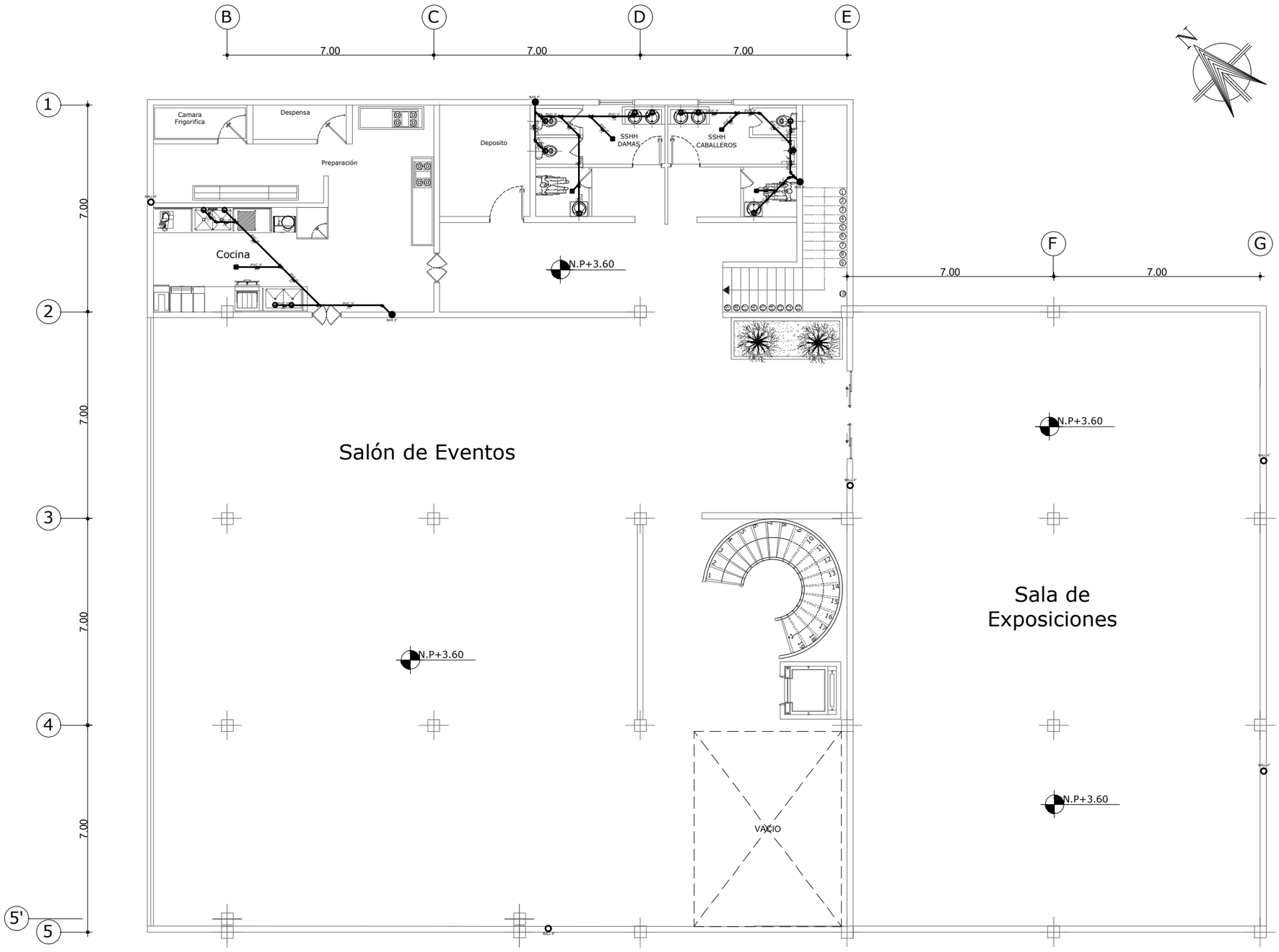
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
INST. HIDROSANITARIAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	122	26



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
INSTALACIONES HIDROSANITARIA PLANTA ALTA BLOQUE 1



INST. AGUA POTABLE

SIMBOLOGIA	
M	- MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	- VALVULA CHECK
	- LLAVE DE PASO MEDIDOR
	- LLAVE DE PASO
	- TUBERIA AGUA FRIA PVC o HG ⌀ 1/2"
	- TUBERIA DE AGUA FRIA
	- COLUMNA DE AGUA POTABLE

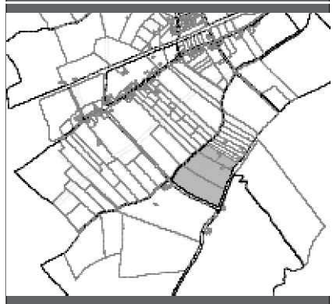
INST. SANITARIAS

SIMBOLOGIA	
CR	- CAJA DE REVISION
	- PUNTO DE DESAGUE SANITARIO
	- SUMIDERO DE PISO
	- BAJANTE AGUAS SERVIDAS ⌀ 110 mm
	- BAJANTE AGUAS LLUVIAS ⌀ 110 mm
	- RED DE DESAGUE COMBINADA

INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
ESCALA: 1:150

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

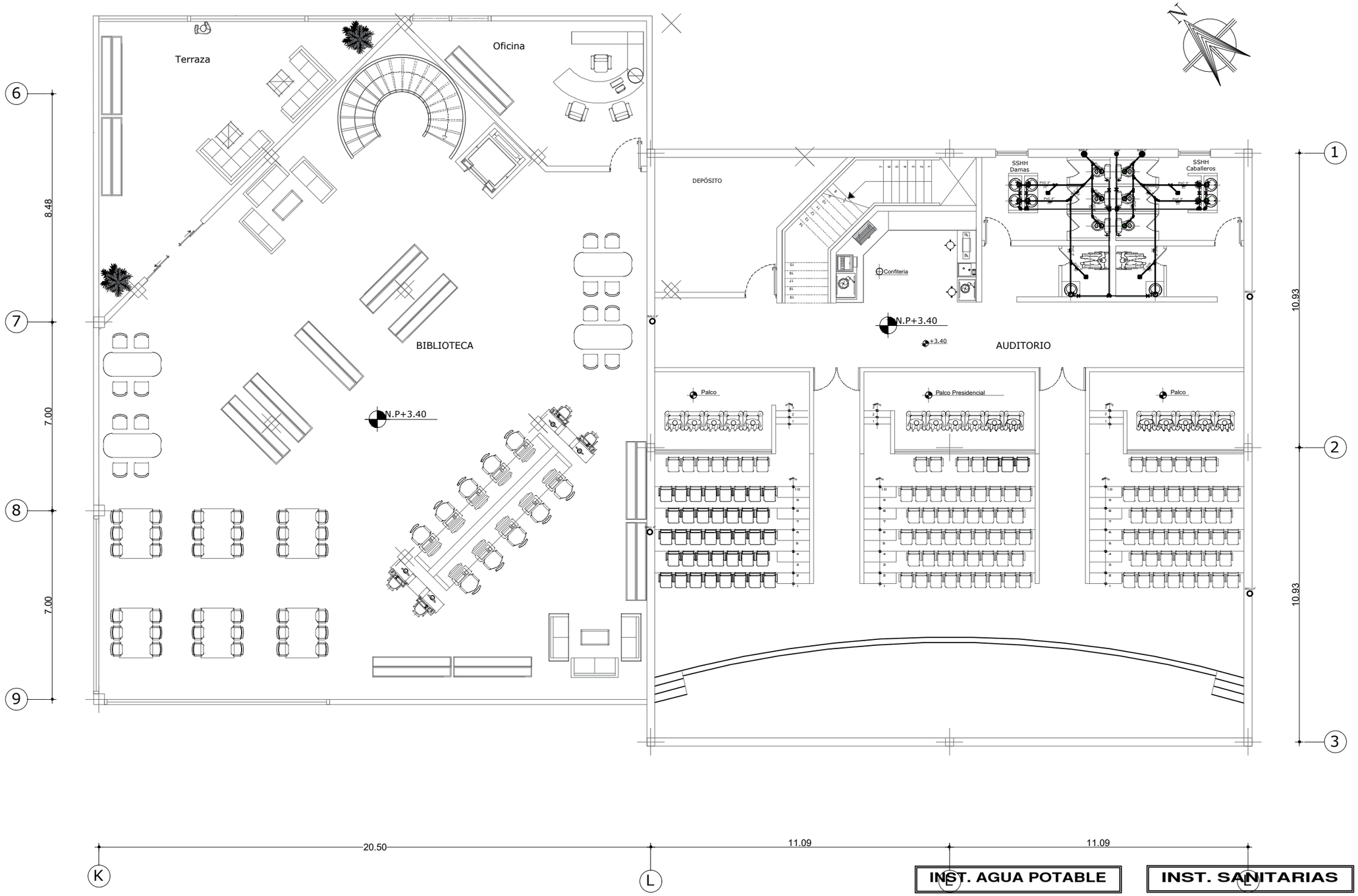
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
INST. HIDROSANITARIAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	123	27



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
INSTALACIONES HIDROSANITARIA PLANTA ALTA BLOQUE 2



INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

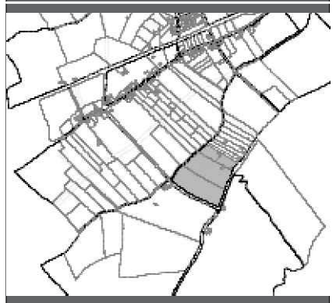
ESCALA: 1:150

INST. AGUA POTABLE	
SIMBOLOGIA	
	- MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	- VALVULA CHECK
	- LLAVE DE PASO MEDIDOR
	- LLAVE DE PASO
	- TUBERIA AGUA FRIA PVC o HG ⌀ 1/2"
	- TUBERIA DE AGUA FRIA
	- COLUMNA DE AGUA POTABLE

INST. SANITARIAS	
SIMBOLOGIA	
CR	- CAJA DE REVISION
	- PUNTO DE DESAGUE SANITARIO
	- SUMIDERO DE PISO
	- BAJANTE AGUAS SERVIDAS ⌀ 110 mm
	- BAJANTE AGUAS LLUVIAS ⌀ 110 mm
	- RED DE DESAGUE COMBINADA

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

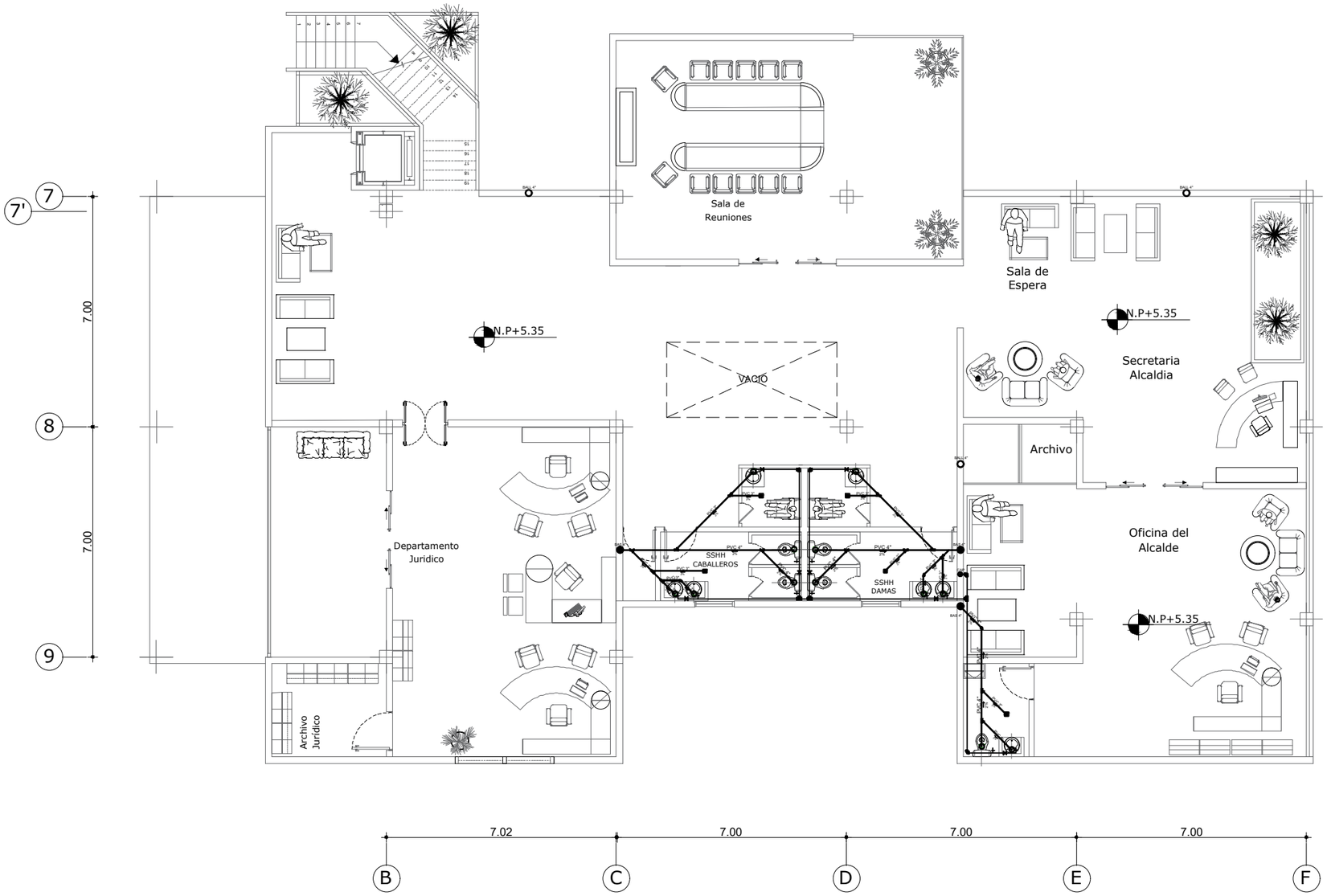
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
INST. HIDROSANITARIAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	124	28



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
INSTALACIONES HIDROSANITARIA PLANTA ALTA BLOQUE 2



INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

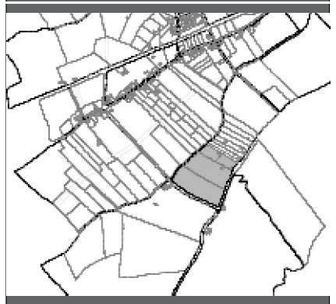
ESCALA: 1:150

INST. AGUA POTABLE	
SIMBOLOGIA	
M	- MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	- VALVULA CHECK
	- LLAVE DE PASO MEDIDOR
	- LLAVE DE PASO
	- TUBERIA AGUA FRIA PVC o HG Ø 1/2"
	- TUBERIA DE AGUA FRIA
	- COLUMNA DE AGUA POTABLE

INST. SANITARIAS	
SIMBOLOGIA	
CR	- CAJA DE REVISION
	- PUNTO DE DESAGUE SANITARIO
	- SUMIDERO DE PISO
	- BAJANTE AGUAS SERVIDAS Ø 110 mm
	- BAJANTE AGUAS LLUVIAS Ø 110 mm
	- RED DE DESAGUE COMBINADA

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

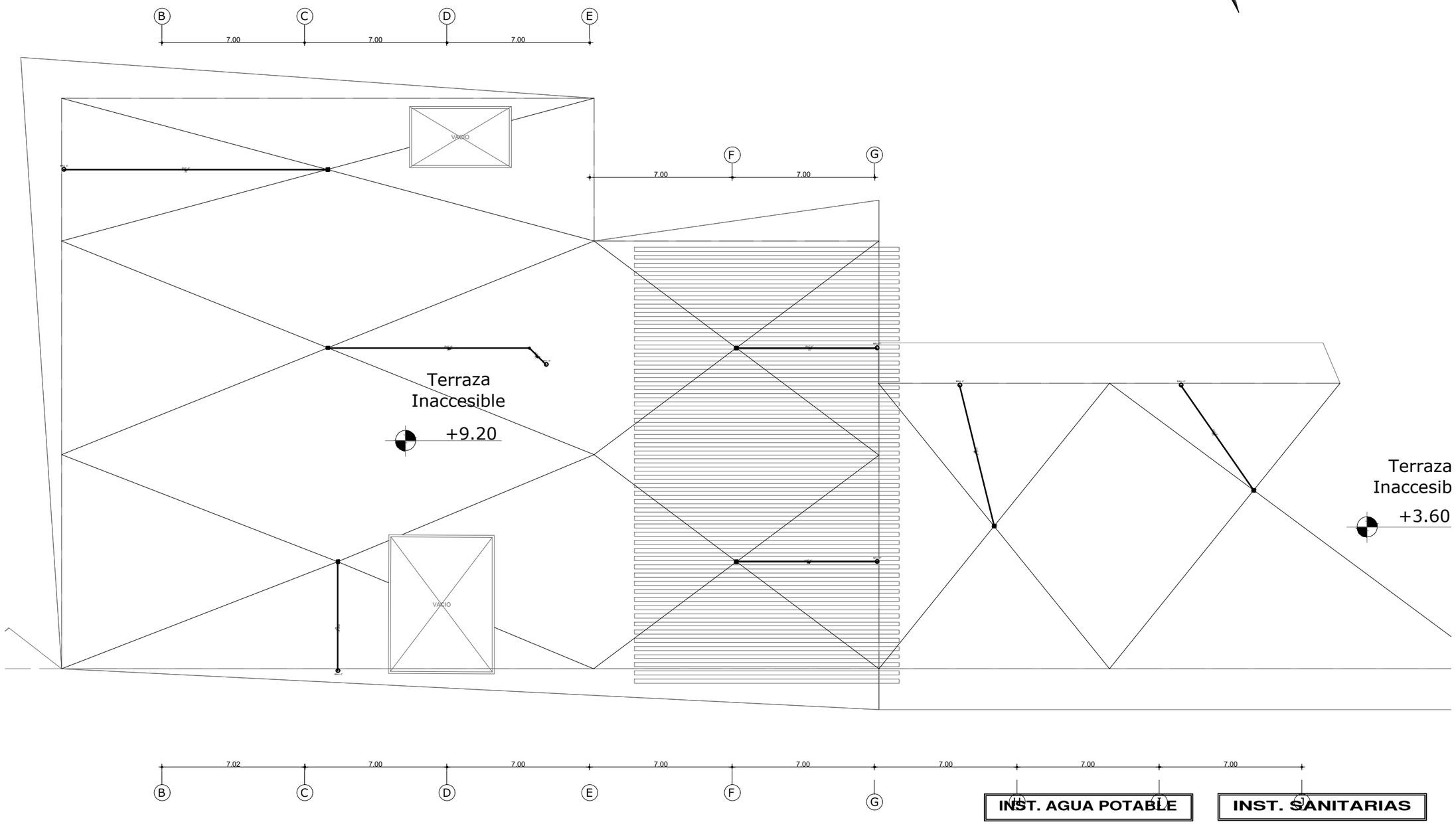
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
INST. HIDROSANITARIAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	125	29



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
INSTALACIONES HIDROSANITARIA PLANTA CUBIERTA BLOQUE 1



INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

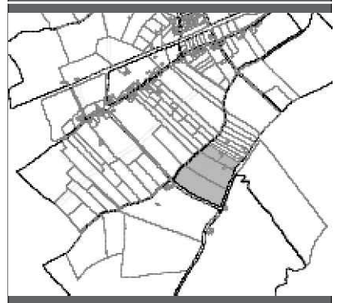
ESCALA: 1:200

INST. AGUA POTABLE	
SIMBOLOGIA	
M	- MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	- VALVULA CHECK
	- LLAVE DE PASO MEDIDOR
	- LLAVE DE PASO
	- TUBERIA AGUA FRIA PVC o HG Ø 1/2"
	- TUBERIA DE AGUA FRIA
	- COLUMNA DE AGUA POTABLE

INST. SANITARIAS	
SIMBOLOGIA	
CR	- CAJA DE REVISION
	- PUNTO DE DESAGUE SANITARIO
	- SUMIDERO DE PISO
	- BAJANTE AGUAS SERVIDAS Ø 110 mm
	- BAJANTE AGUAS LLUVIAS Ø 110 mm
	- RED DE DESAGUE COMBINADA

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

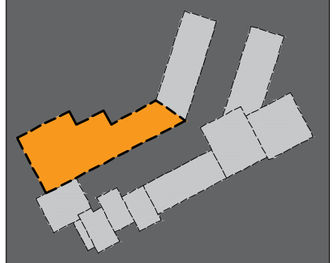
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

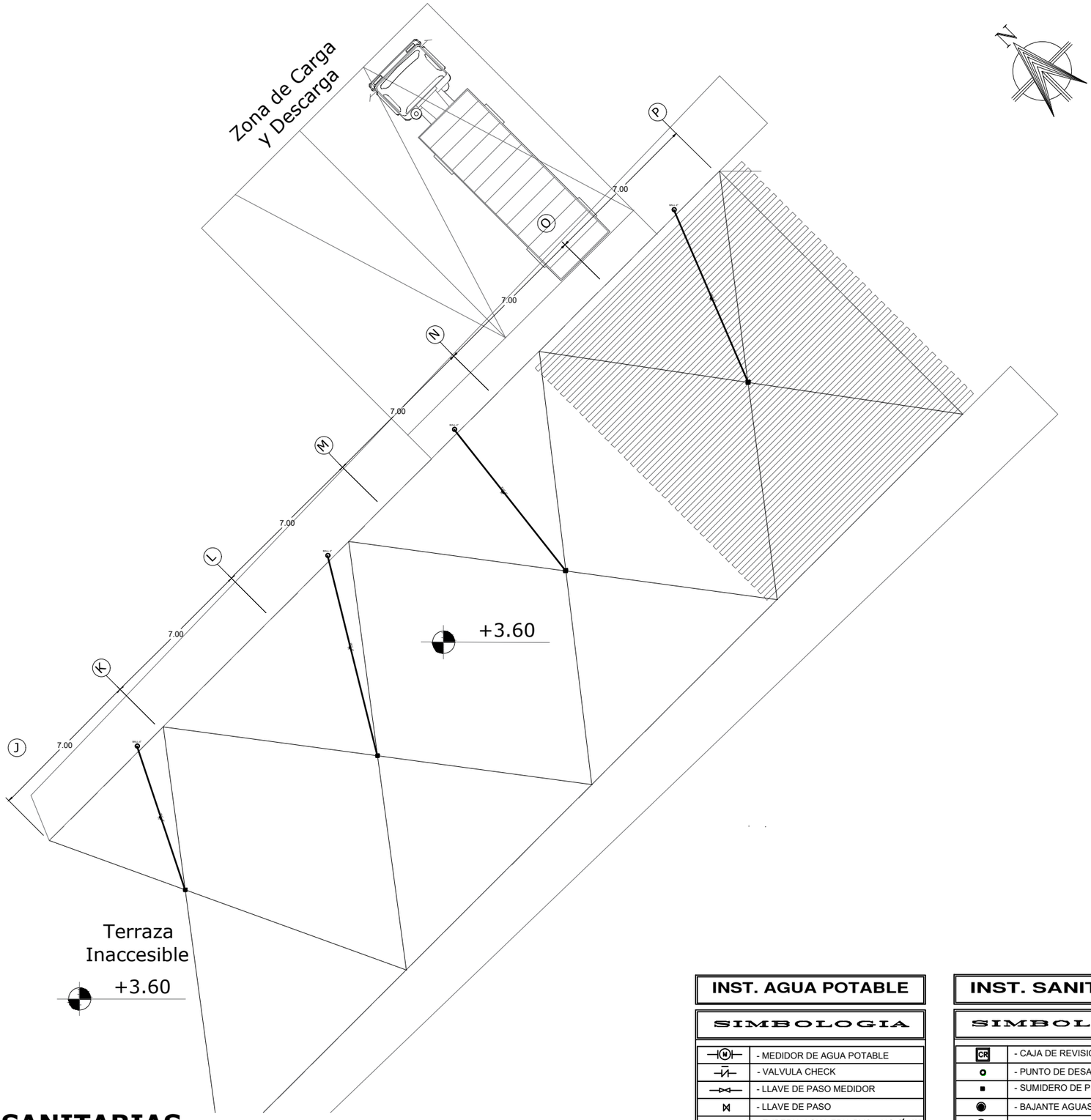
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
INST. HIDROSANITARIAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	126	30



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
INSTALACIONES HIDROSANITARIA PLANTA CUBIERTA BLOQUE 1



INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

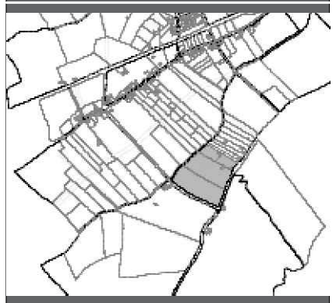
ESCALA: 1:200

INST. AGUA POTABLE	
SIMBOLOGIA	
M	- MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	- VALVULA CHECK
	- LLAVE DE PASO MEDIDOR
	- LLAVE DE PASO
	- TUBERIA AGUA FRIA PVC o HG Ø 1/2"
	- TUBERIA DE AGUA FRIA
	- COLUMNA DE AGUA POTABLE

INST. SANITARIAS	
SIMBOLOGIA	
CR	- CAJA DE REVISION
	- PUNTO DE DESAGUE SANITARIO
	- SUMIDERO DE PISO
	- BAJANTE AGUAS SERVIDAS Ø 110 mm
	- BAJANTE AGUAS LLUVIAS Ø 110 mm
	- RED DE DESAGUE COMBINADA

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

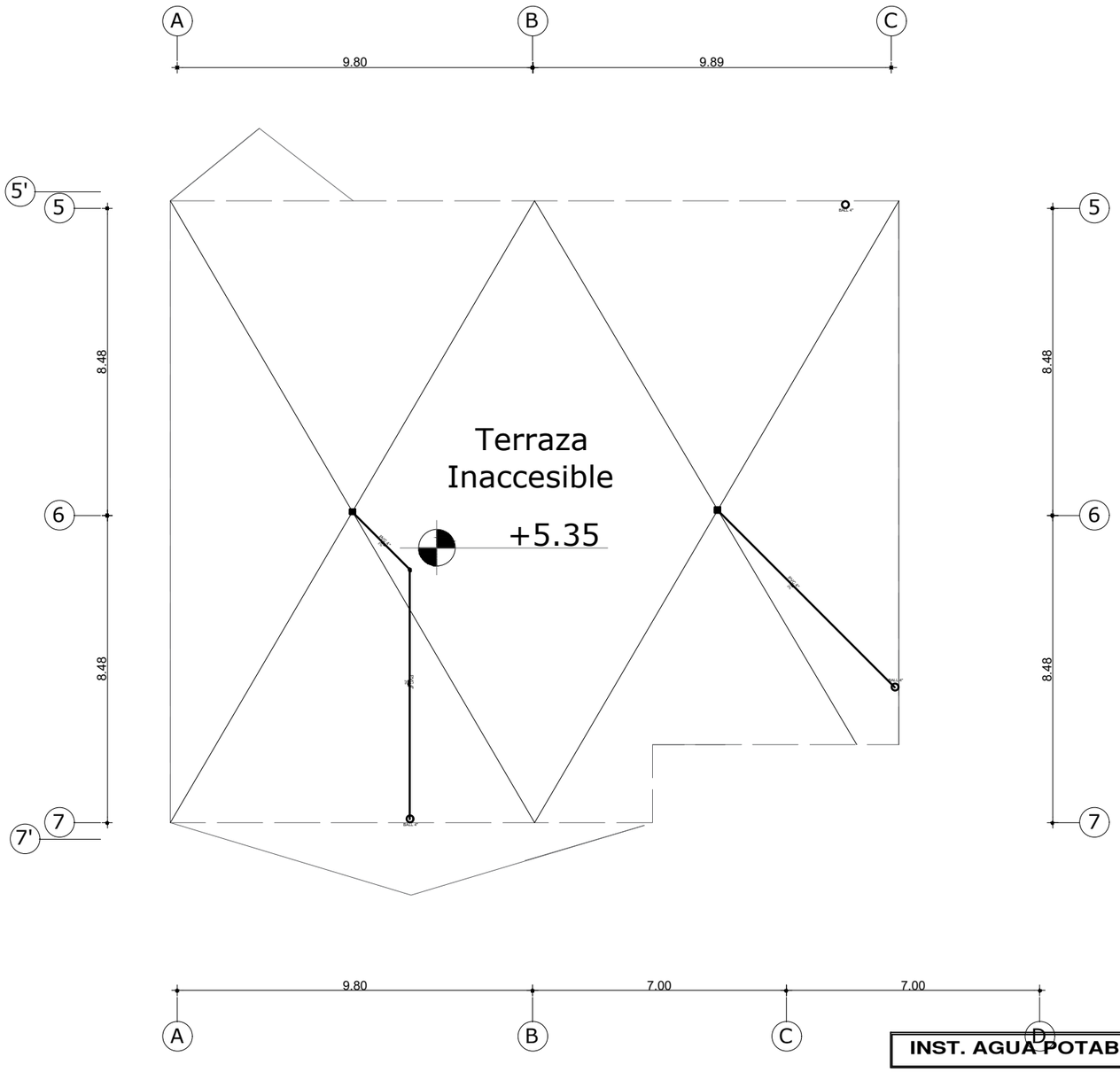
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
INST. HIDROSANITARIAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	127	31



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
INSTALACIONES HIDROSANITARIA PLANTA CUBIERTA BLOQUE 2



INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

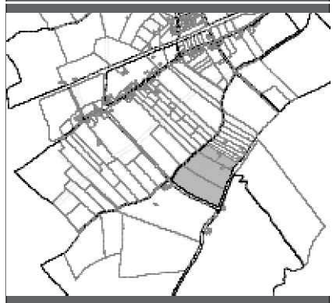
ESCALA: 1:150

INST. AGUA POTABLE	
SIMBOLOGIA	
M	- MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	- VALVULA CHECK
	- LLAVE DE PASO MEDIDOR
	- LLAVE DE PASO
	- TUBERIA AGUA FRIA PVC o HG Ø 1/2"
	- TUBERIA DE AGUA FRIA
	- COLUMNA DE AGUA POTABLE

INST. SANITARIAS	
SIMBOLOGIA	
CR	- CAJA DE REVISION
	- PUNTO DE DESAGUE SANITARIO
	- SUMIDERO DE PISO
	- BAJANTE AGUAS SERVIDAS Ø 110 mm
	- BAJANTE AGUAS LLUVIAS Ø 110 mm
	- RED DE DESAGUE COMBINADA

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

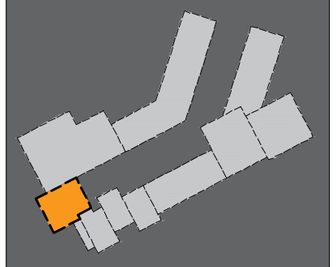
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

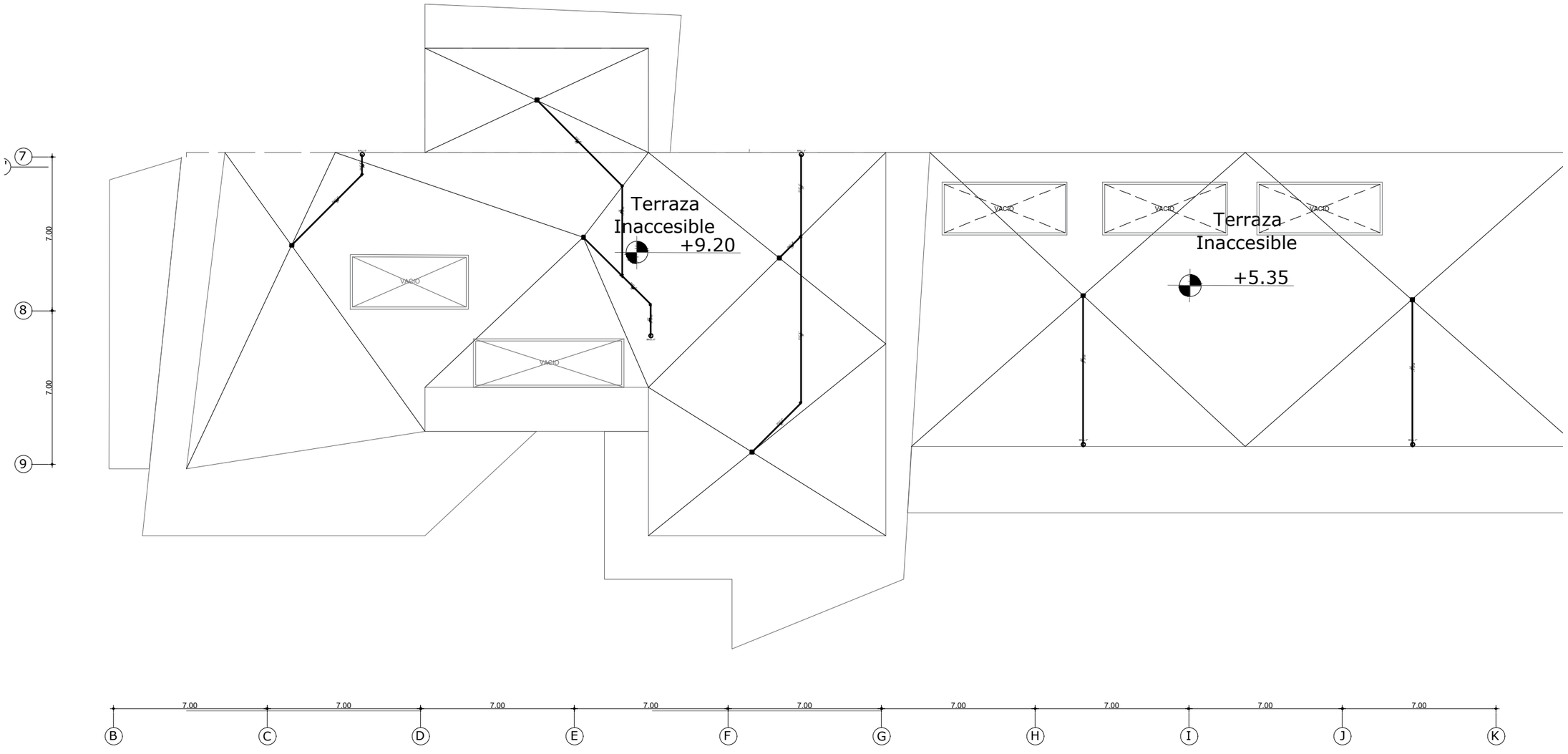
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
INST. HIDROSANITARIAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	128	32



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
INSTALACIONES HIDROSANITARIA PLANTA CUBIERTA BLOQUE 2



INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

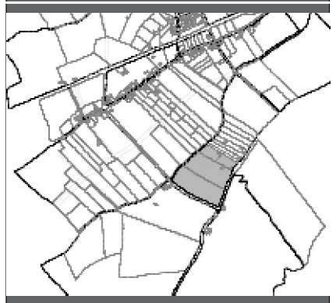
ESCALA: 1:200

INST. AGUA POTABLE	
SIMBOLOGIA	
M	- MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	- VALVULA CHECK
	- LLAVE DE PASO MEDIDOR
	- LLAVE DE PASO
	- TUBERIA AGUA FRIA PVC o HG Ø 1/2"
	- TUBERIA DE AGUA FRIA
	- COLUMNA DE AGUA POTABLE

INST. SANITARIAS	
SIMBOLOGIA	
CR	- CAJA DE REVISION
	- PUNTO DE DESAGUE SANITARIO
	- SUMIDERO DE PISO
	- BAJANTE AGUAS SERVIDAS Ø 110 mm
	- BAJANTE AGUAS LLUVIAS Ø 110 mm
	- RED DE DESAGUE COMBINADA

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

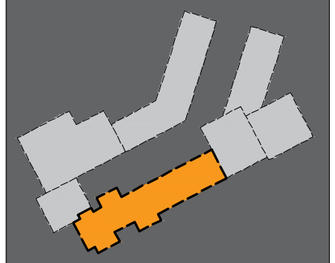
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

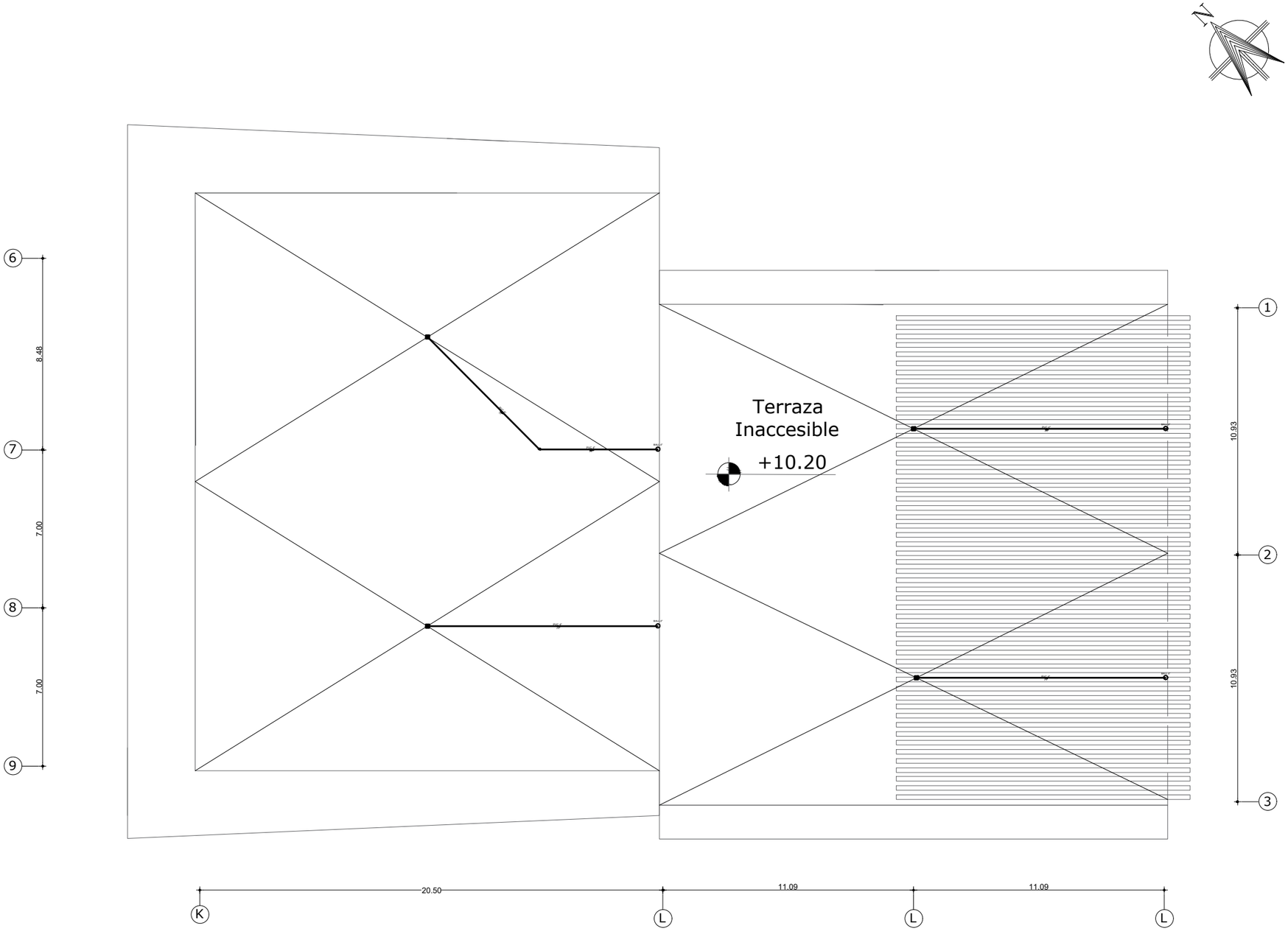
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
INST. HIDROSANITARIAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	129	33



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
INSTALACIONES HIDROSANITARIA PLANTA CUBIERTA BLOQUE 2



INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

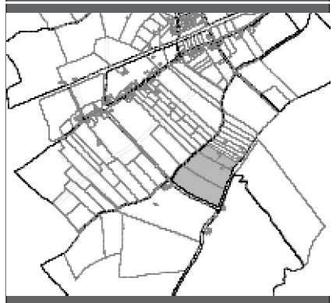
ESCALA: 1:200

INST. AGUA POTABLE	
SIMBOLOGIA	
M	- MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	- VALVULA CHECK
	- LLAVE DE PASO MEDIDOR
	- LLAVE DE PASO
	- TUBERIA AGUA FRIA PVC o HG Ø 1/2"
	- TUBERIA DE AGUA FRIA
	- COLUMNA DE AGUA POTABLE

INST. SANITARIAS	
SIMBOLOGIA	
CR	- CAJA DE REVISION
	- PUNTO DE DESAGUE SANITARIO
	- SUMIDERO DE PISO
	- BAJANTE AGUAS SERVIDAS Ø 110 mm
	- BAJANTE AGUAS LLUVIAS Ø 110 mm
	- RED DE DESAGUE COMBINADA

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

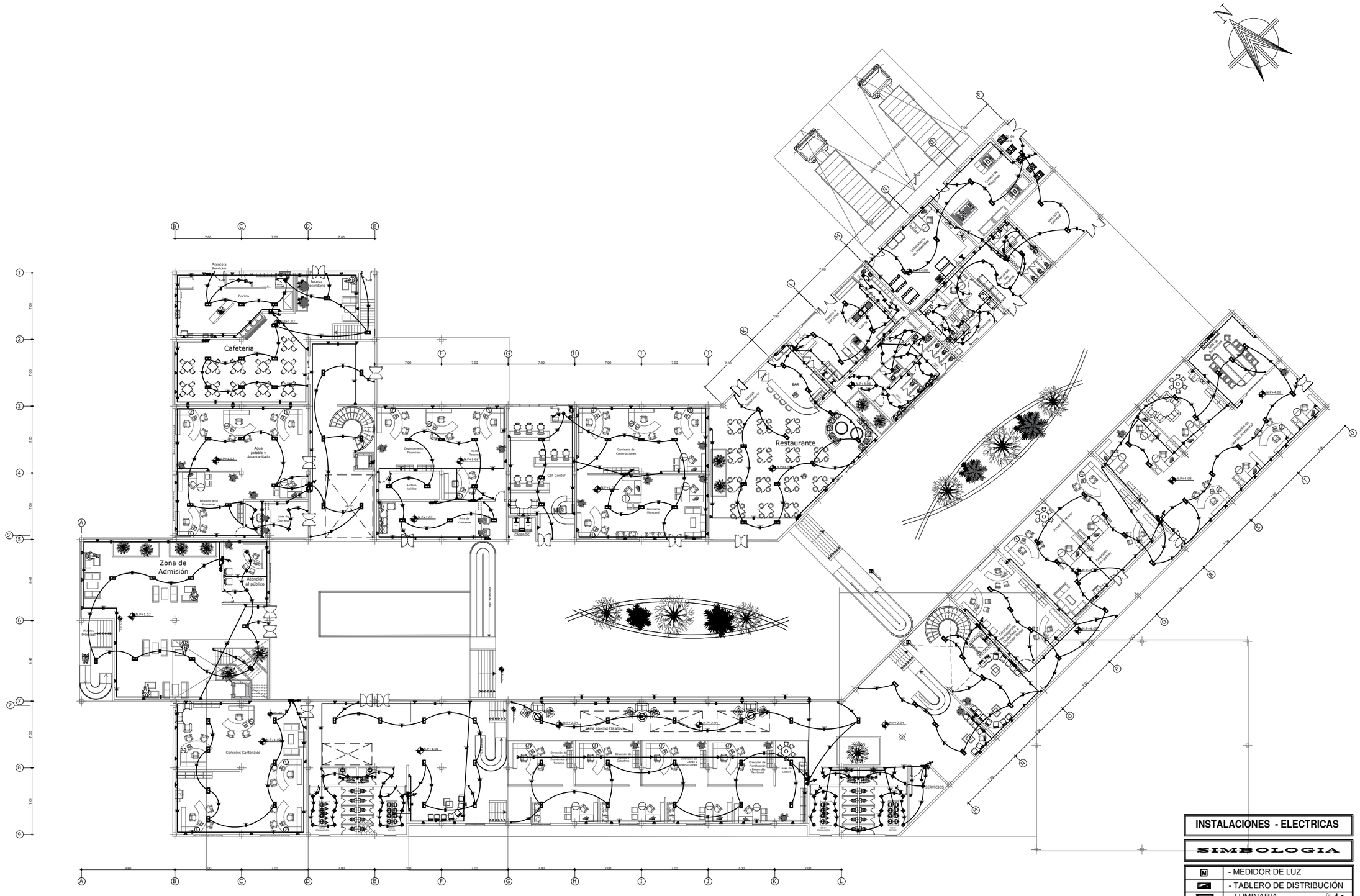
CONTIENE:
INST. HIDROSANITARIAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	130	34



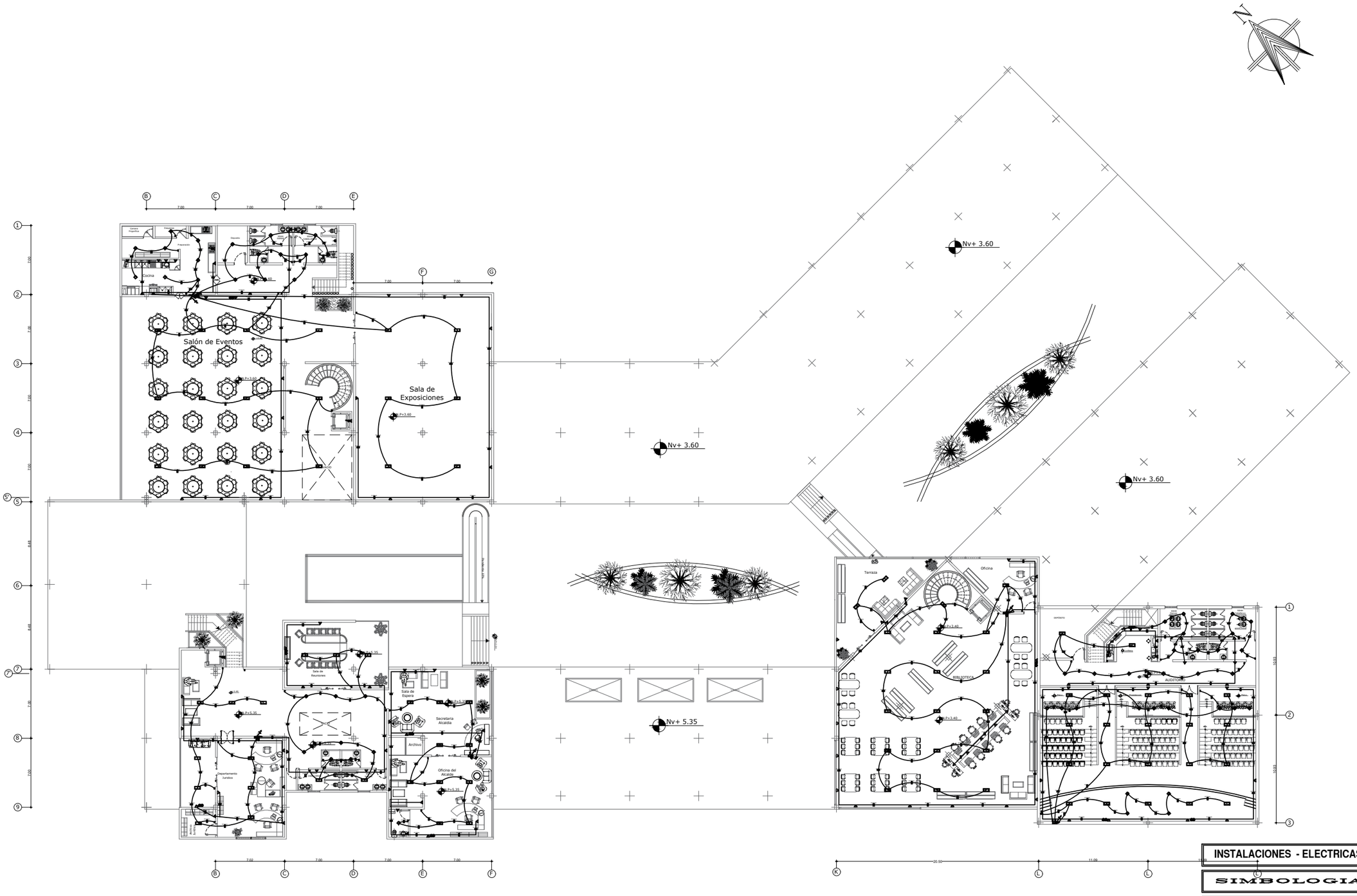
EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO

INSTALACIONES ELECTRICAS PLANTA BAJA GENERAL


Acceso a Servicios
Acceso Secundario
Cocina
Cafeteria
Agua potable y Alcantarillado
Registro de la Propiedad
Area de Cobranza
Archivo
Departamento Financiero
Archivo Jurídico
Area de Cobranza
Call Center
CAJEROS
Comisaria de Construcciones
Comisaria Municipal
Restaurante
BAR
Acceso Principal
Zona de Admisión
Atención al público
Consejos Cantonales
AREA ADMINISTRATIVA
Dirección de Planificación y Desarrollo Territorial
Area de Copias
SERVICIOS
Dirección de Gestión Ambiental
Area de Aseo
Dirección de Gestión Ambiental
Area de Aseo
Cuarto de Máquinas
Laboratorio de Inmunología
Cuarto de Máquinas
Cuarto de Máquinas
Dirección de Comisaría
Cuarto de Máquinas
Cuarto de Máquinas
Cuarto de Máquinas

EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO

INSTALACIONES ELÉCTRICAS PLANTA ALTA GENERAL



INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ESCALA: 1:400

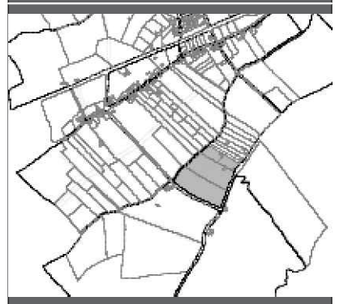
INSTALACIONES - ELECTRICAS

SIMBOLOGIA

M	- MEDIDOR DE LUZ
	- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	- LUMINARIA CL
	- LUMINARIA CL
S	- INTERRUPTOR SIMPLE
2S	- INTERRUPTOR DOBLE
C	- CONMUTADOR
	- TOMACORRIENTE DOBLE CT
2#12@12mm.	- CIRCUITO DE LUMINARIAS # 12
2#10@12mm.	- CIRCUITO DE TOMACORRIENTES #10
2#12@12mm.	- CIRCUITO INTERRUPTORES # 12
	- SALIDA DE TELEFONO - TF.
	- SALIDA DE TELEVISION - TV.

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:

DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:

KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:

MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:

JUNIO 2024

CONTIENE:

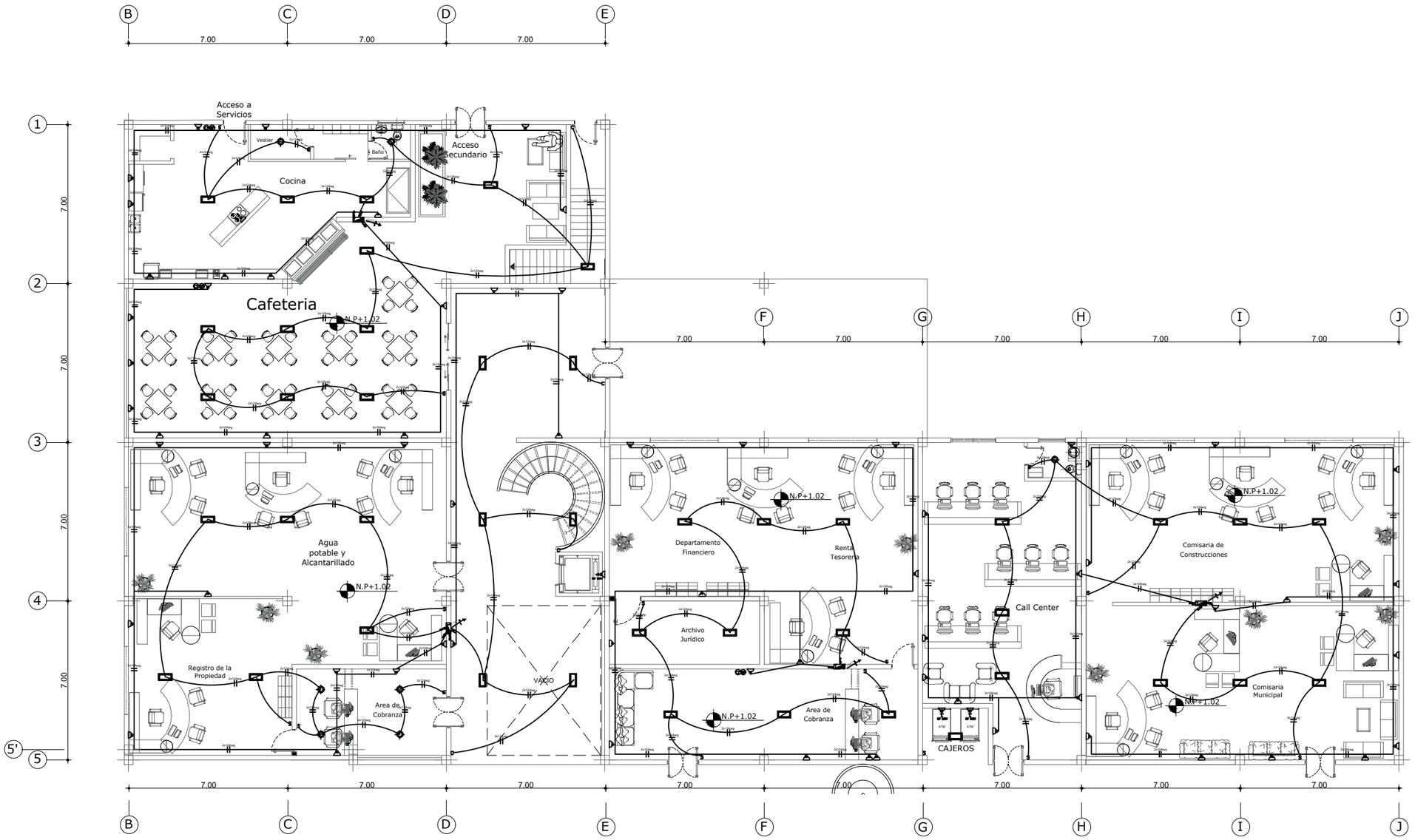
INST. ELÉCTRICAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	132	36



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO

INSTALACIONES ELÉCTRICAS PLANTA BAJA BLOQUE 1



INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ESCALA: 1:200

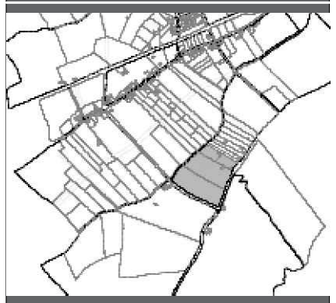
INSTALACIONES - ELECTRICAS

SIMBOLOGIA

M	- MEDIDOR DE LUZ
	- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	- LUMINARIA CL
	- LUMINARIA CL
S	- INTERRUPTOR SIMPLE
2S	- INTERRUPTOR DOBLE
C	- CONMUTADOR
	- TOMACORRIENTE DOBLE CT
2#12@12mm.	- CIRCUITO DE LUMINARIAS # 12
2#10@12mm.	- CIRCUITO DE TOMACORRIENTES #10
2#12@12mm.	- CIRCUITO INTERRUPTORES # 12
	- SALIDA DE TELEFONO - TF.
	- SALIDA DE TELEVISION - TV.

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:

DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:

KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:

MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:

JUNIO 2024

CONTIENE:

INST. ELÉCTRICAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	133	37



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO

INSTALACIONES ELÉCTRICAS PLANTA BAJA BLOQUE 1



INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ESCALA: 1:200

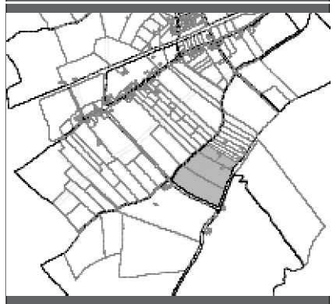
INSTALACIONES - ELECTRICAS

SIMBOLOGIA

M	- MEDIDOR DE LUZ
	- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	- LUMINARIA CL
	- LUMINARIA CL
S	- INTERRUPTOR SIMPLE
2S	- INTERRUPTOR DOBLE
C	- CONMUTADOR
	- TOMACORRIENTE DOBLE CT
2#12∅12mm.	- CIRCUITO DE LUMINARIAS # 12
2#10∅12mm.	- CIRCUITO DE TOMACORRIENTES #10
2#12∅12mm.	- CIRCUITO INTERRUPTORES # 12
	- SALIDA DE TELEFONO - TF.
	- SALIDA DE TELEVISION - TV.

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:

DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:

KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:

MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:

JUNIO 2024

CONTIENE:

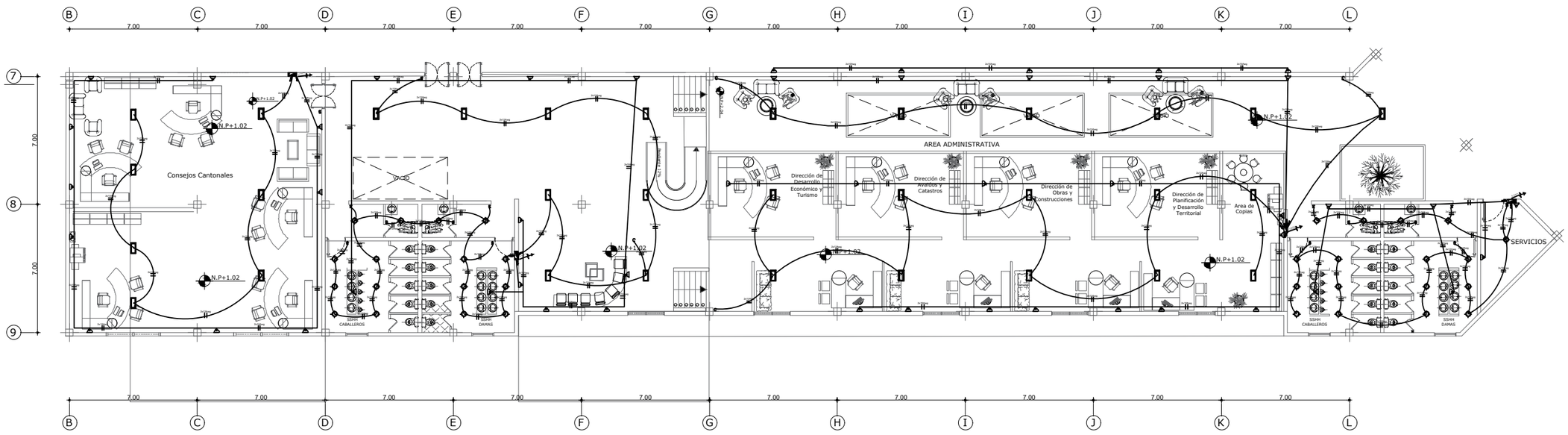
INST. ELÉCTRICAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	134	38



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO

INSTALACIONES ELÉCTRICAS PLANTA BAJA BLOQUE 2



INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ESCALA: 1:250

INSTALACIONES - ELECTRICAS	
SIMBOLOGIA	
M	- MEDIDOR DE LUZ
	- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	- LUMINARIA CL.
	- LUMINARIA CL.
S	- INTERRUPTOR SIMPLE
2S	- INTERRUPTOR DOBLE
C	- CONMUTADOR
	- TOMACORRIENTE DOBLE CT
2#12|12mm.	- CIRCUITO DE LUMINARIAS # 12
3#10|12mm.	- CIRCUITO DE TOMACORRIENTES #10
2#12|12mm.	- CIRCUITO INTERRUPTORES # 12
S	- SALIDA DE TELEFONO - TF.
	- SALIDA DE TELEVISION - TV.

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:

DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:

KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:

MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

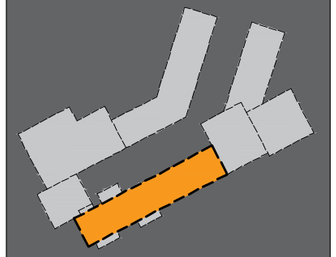
FECHA:

JUNIO 2024

CONTIENE:

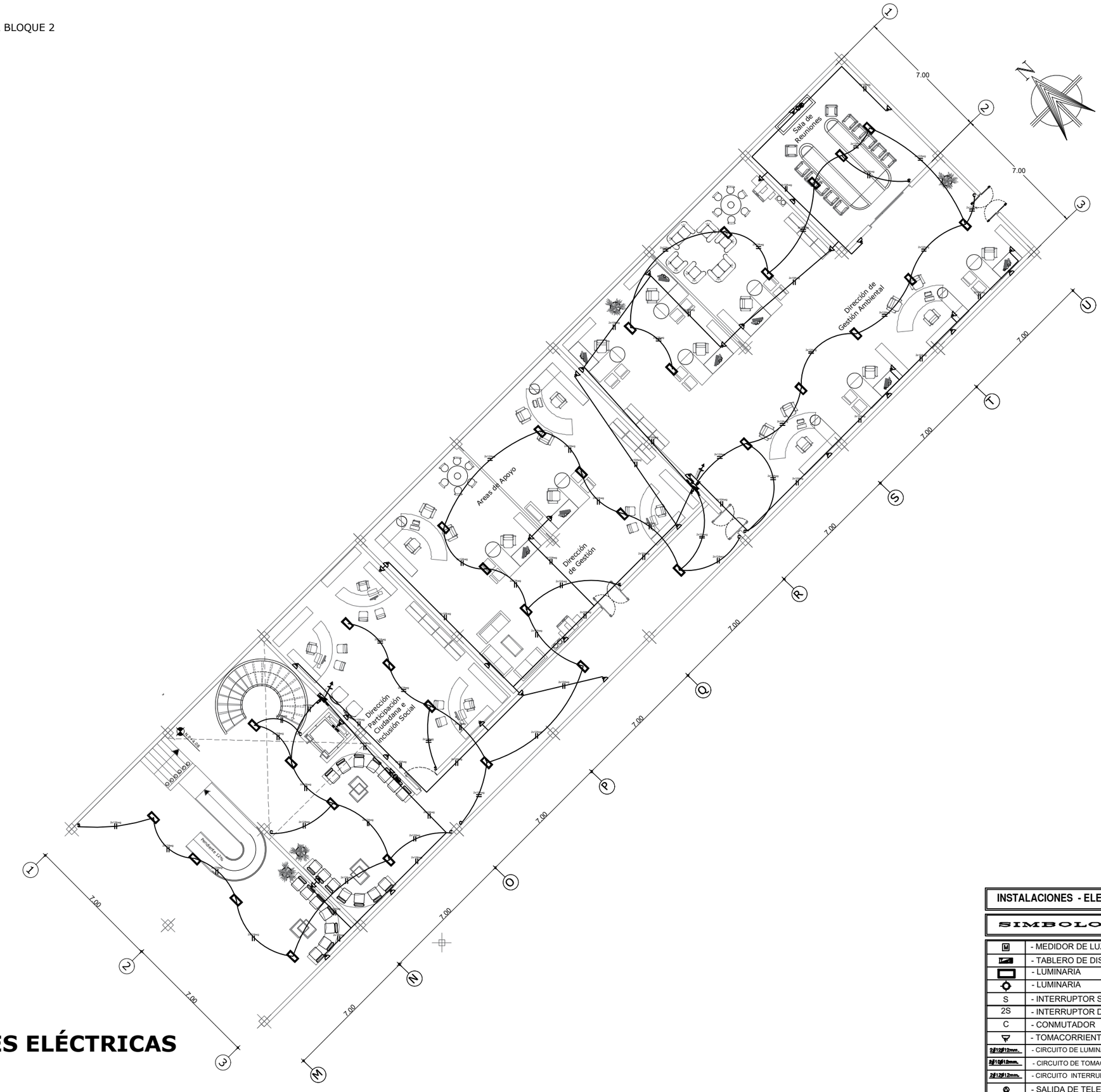
INST. ELÉCTRICAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	135	39



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO

INSTALACIONES ELÉCTRICAS PLANTA BAJA BLOQUE 2



INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ESCALA: 1:200

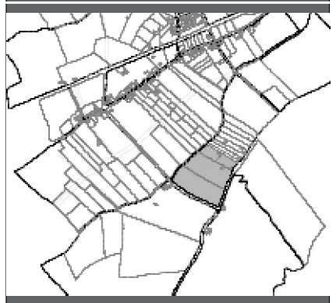
INSTALACIONES - ELECTRICAS

SIMBOLOGIA

M	- MEDIDOR DE LUZ
	- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	- LUMINARIA CL.
	- LUMINARIA CL.
S	- INTERRUPTOR SIMPLE
2S	- INTERRUPTOR DOBLE
C	- CONMUTADOR
	- TOMACORRIENTE DOBLE CT.
2#12#12mm.	- CIRCUITO DE LUMINARIAS # 12
2#10#12mm.	- CIRCUITO DE TOMACORRIENTES #10
2#12#12mm.	- CIRCUITO INTERRUPTORES # 12
TV	- SALIDA DE TELEFONO - TF.
TF	- SALIDA DE TELEVISION - TV.

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:

DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:

KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:

MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:

JUNIO 2024

CONTIENE:

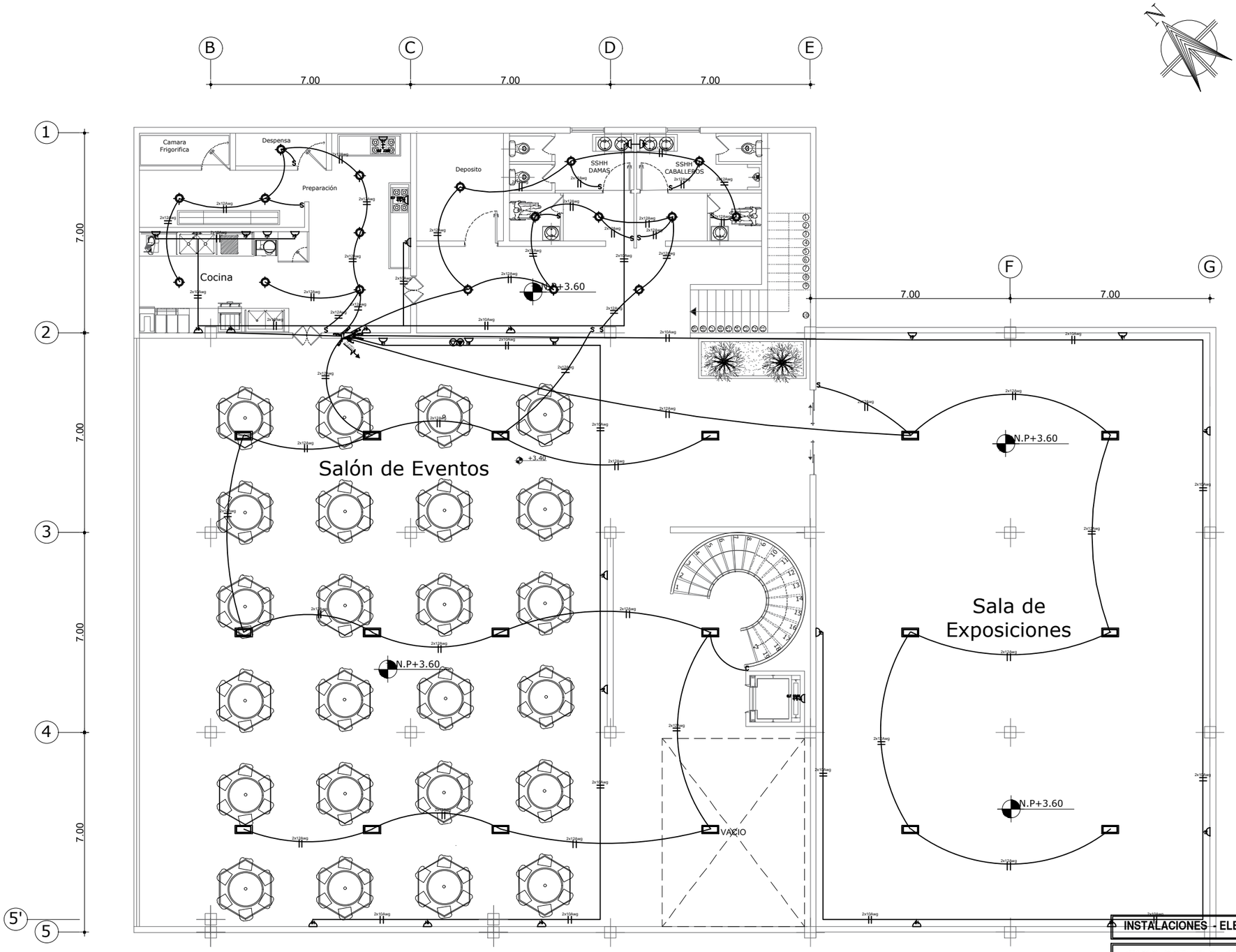
INST. ELÉCTRICAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	136	40



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO

INSTALACIONES ELÉCTRICAS PLANTA ALTA BLOQUE 1



INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ESCALA: 1:150

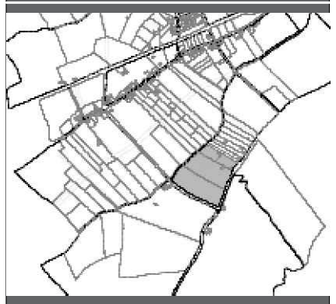
INSTALACIONES - ELECTRICAS

SIMBOLOGIA

M	- MEDIDOR DE LUZ
	- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	- LUMINARIA CL
	- LUMINARIA CL
S	- INTERRUPTOR SIMPLE
2S	- INTERRUPTOR DOBLE
C	- CONMUTADOR
	- TOMACORRIENTE DOBLE CT
2#12|12mm.	- CIRCUITO DE LUMINARIAS # 12
2#10|12mm.	- CIRCUITO DE TOMACORRIENTES #10
2#12|12mm.	- CIRCUITO INTERRUPTORES # 12
	- SALIDA DE TELEFONO - TF.
	- SALIDA DE TELEVISION - TV.

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:

DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:

KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:

MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:

JUNIO 2024

CONTIENE:

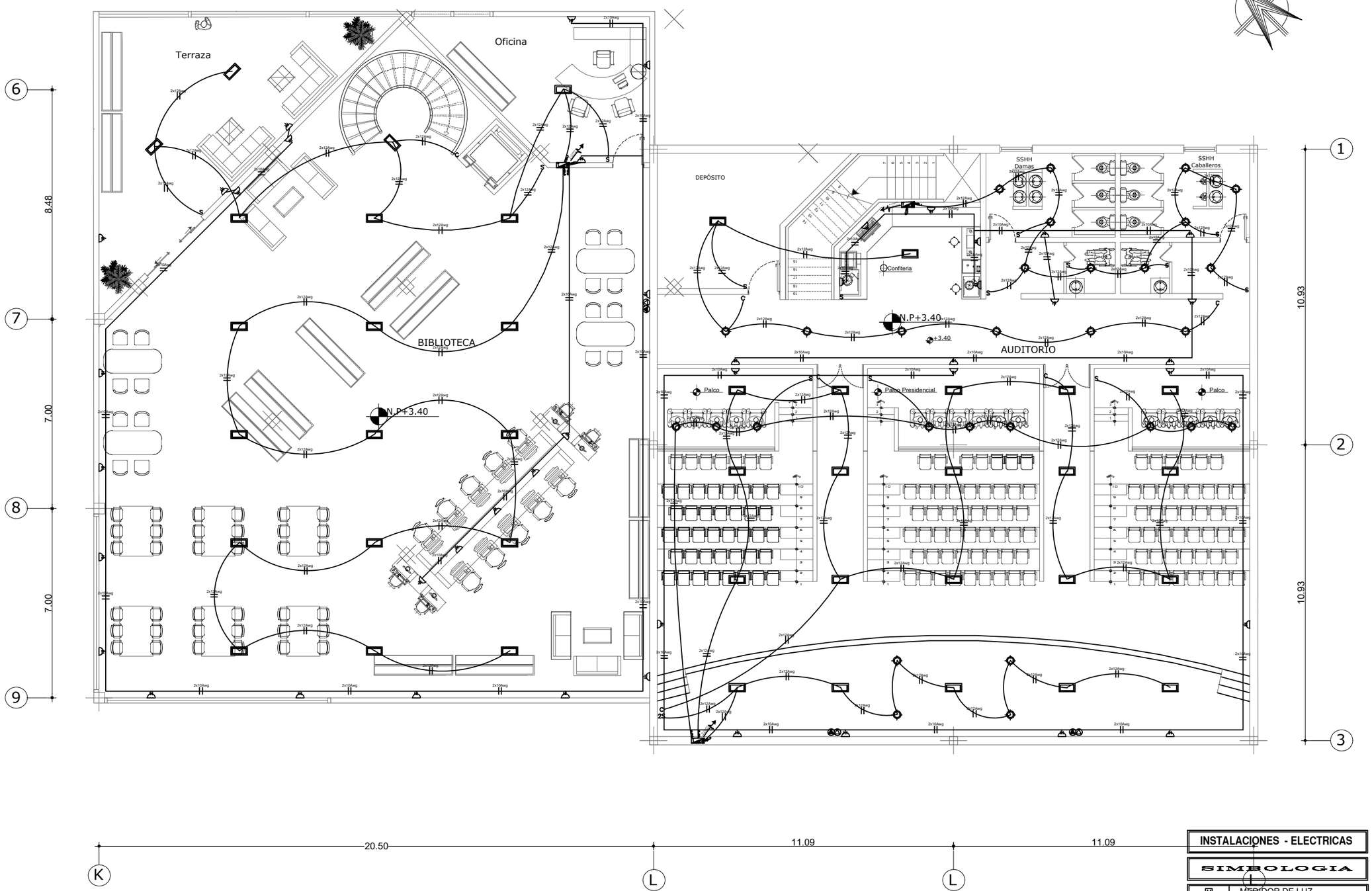
INST. ELÉCTRICAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	137	41



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO

INSTALACIONES ELÉCTRICAS PLANTA ALTA BLOQUE 2



INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ESCALA: 1:150

INSTALACIONES - ELECTRICAS	
SIMBOLOGIA	
M	- MEDIDOR DE LUZ
	- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	- LUMINARIA CL
	- LUMINARIA CL
S	- INTERRUPTOR SIMPLE
2S	- INTERRUPTOR DOBLE
C	- CONMUTADOR
	- TOMACORRIENTE DOBLE CT
2#12#12mm.	- CIRCUITO DE LUMINARIAS # 12
3#10#12mm.	- CIRCUITO DE TOMACORRIENTES #10
2#12#12mm.	- CIRCUITO INTERRUPTORES # 12
	- SALIDA DE TELEFONO - TF.
	- SALIDA DE TELEVISION - TV.

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:

DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:

KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:

MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:

JUNIO 2024

CONTIENE:

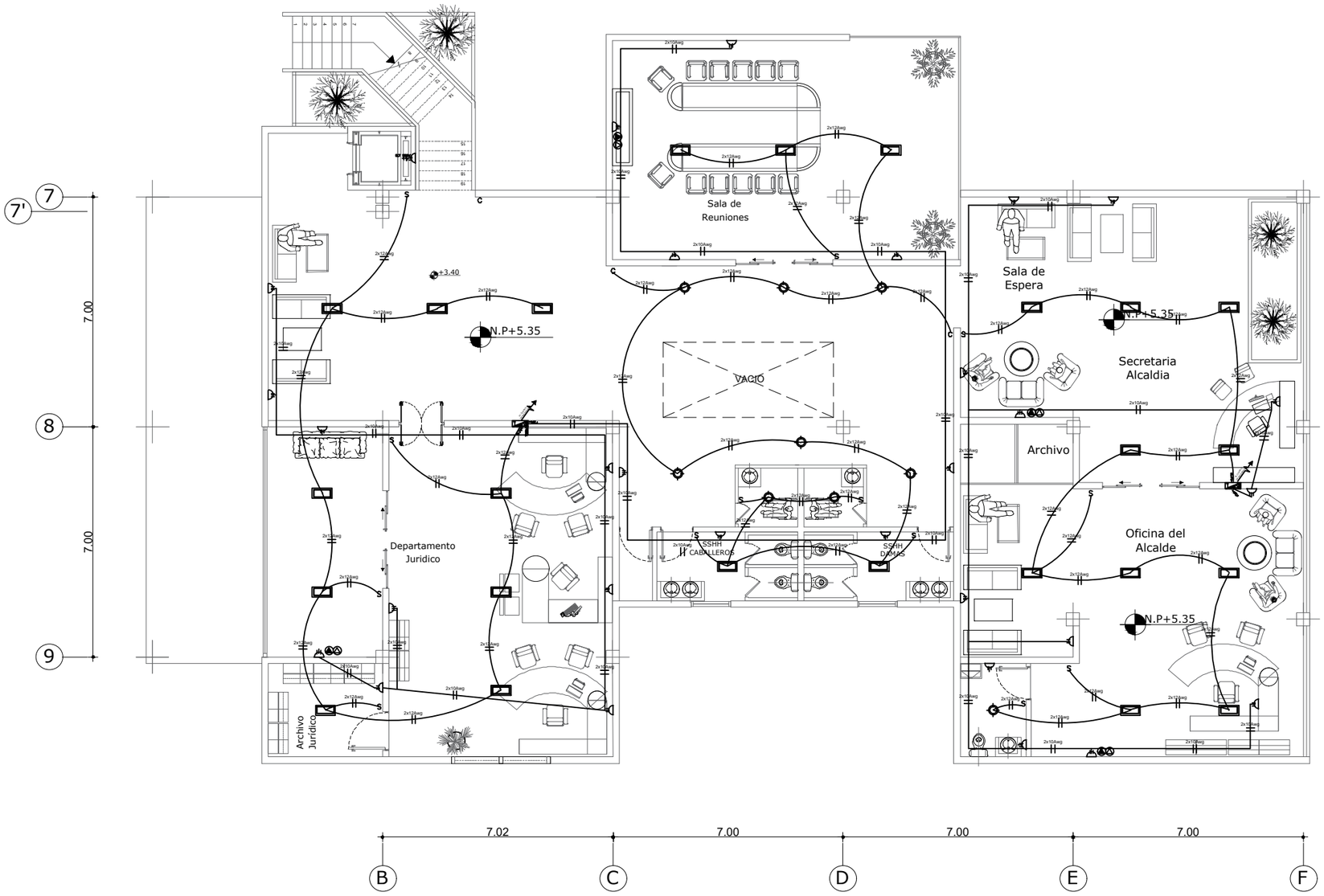
INST. ELÉCTRICAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	138	42



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO

INSTALACIONES ELÉCTRICAS PLANTA ALTA BLOQUE 2



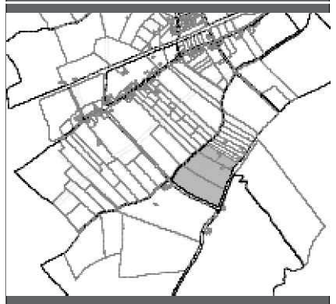
INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ESCALA: 1:150

INSTALACIONES - ELECTRICAS	
SIMBOLOGIA	
M	- MEDIDOR DE LUZ
	- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	- LUMINARIA CL.
	- LUMINARIA CL.
S	- INTERRUPTOR SIMPLE
2S	- INTERRUPTOR DOBLE
C	- CONMUTADOR
	- TOMACORRIENTE DOBLE CT
2#12#12mm.	- CIRCUITO DE LUMINARIAS # 12
3#10#10mm.	- CIRCUITO DE TOMACORRIENTES #10
2#12#12mm.	- CIRCUITO INTERRUPTORES # 12
	- SALIDA DE TELEFONO - TF.
	- SALIDA DE TELEVISION - TV.

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:

DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:

KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:

MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

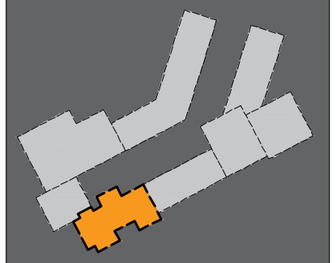
FECHA:

JUNIO 2024

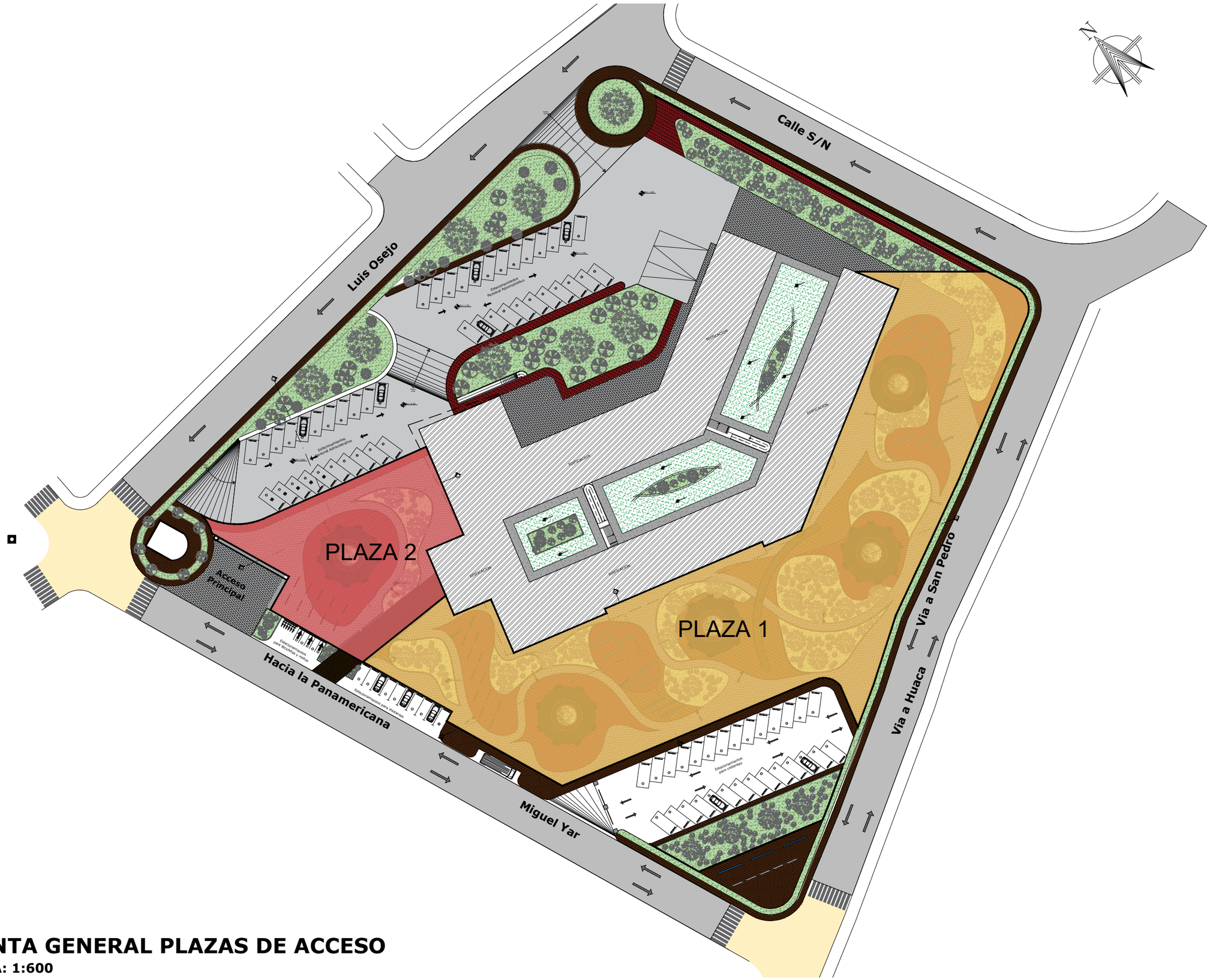
CONTIENE:

INST. ELÉCTRICAS

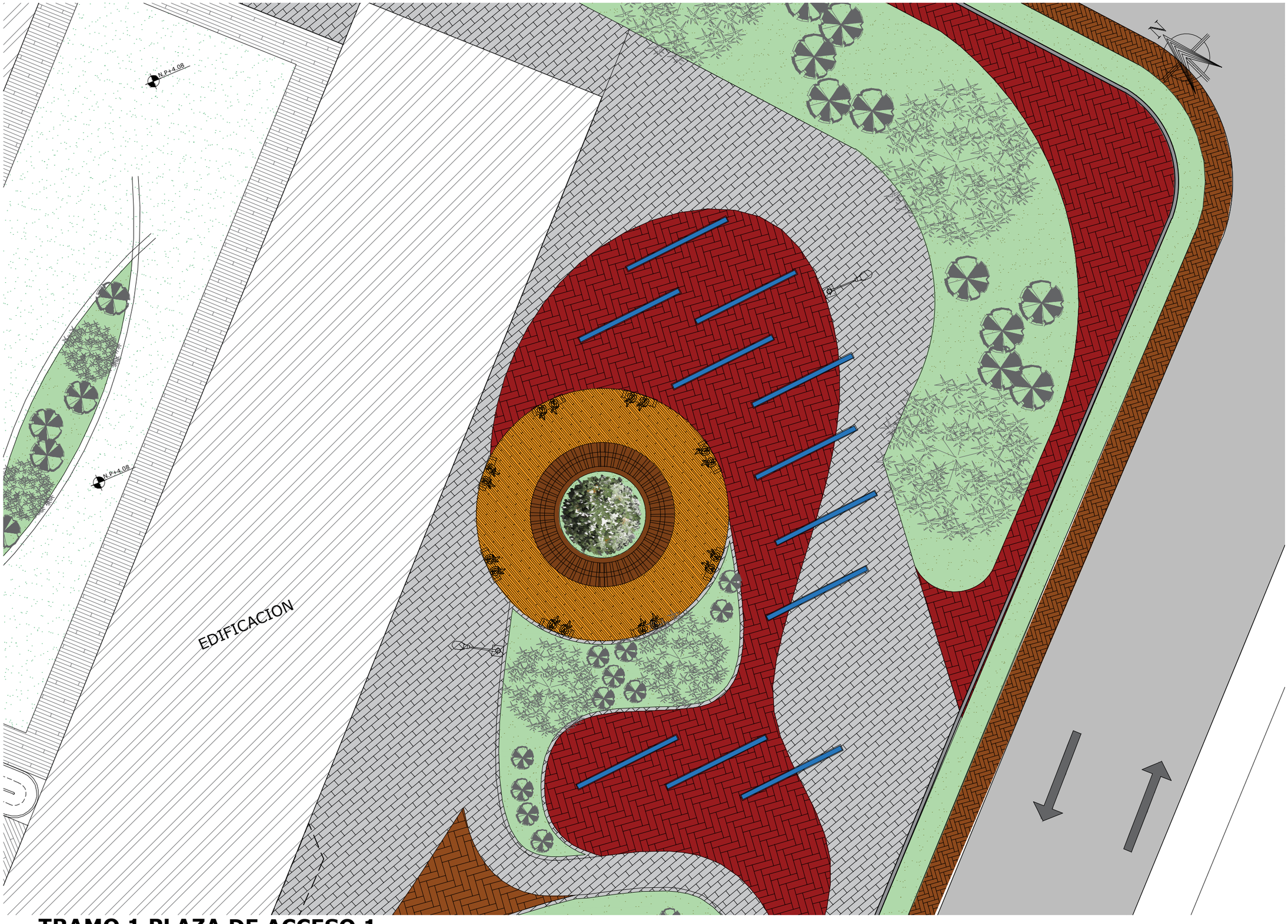
ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	139	43



EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
PLANTA GENERAL DE PLAZAS DE ACCESO


Calle S/N
Luis Osejo
Estacionamiento Personal Administrativo
Estacionamiento Personal Administrativo
Asistencia
Asistencia
Asistencia

EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
TRAMO 1 PLAZA DE ACCESO 1

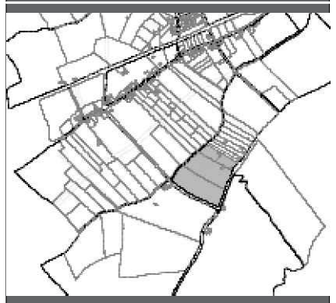


TRAMO 1 PLAZA DE ACCESO 1

ESCALA: 1:200

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

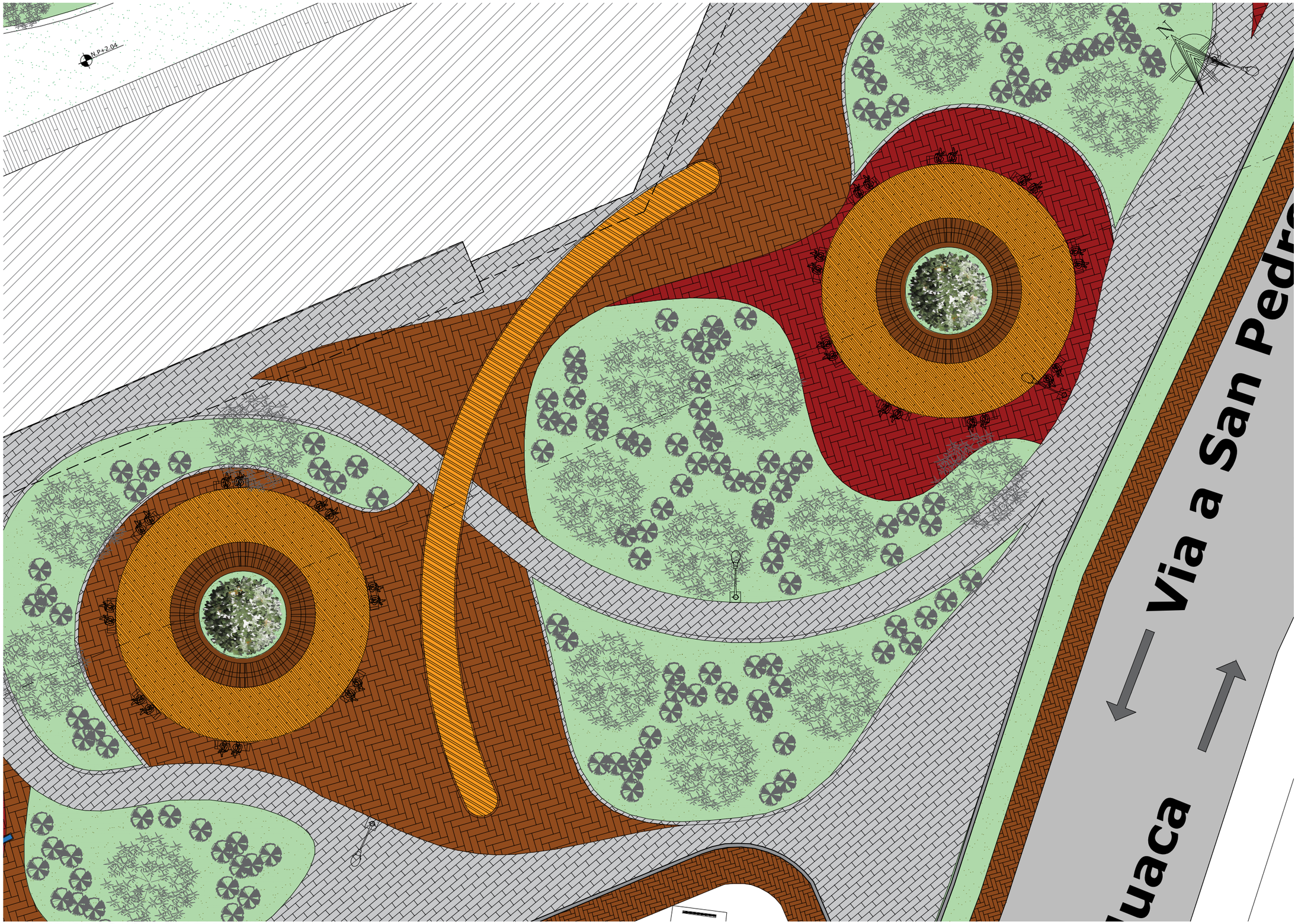
CONTIENE:
TRAMO 1 PLAZA ACCESO 1

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	141	45



N

EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
TRAMO 2 PLAZA DE ACCESO 1

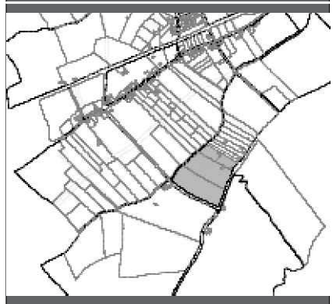


TRAMO 2 PLAZA DE ACCESO 1

ESCALA: 1:200

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

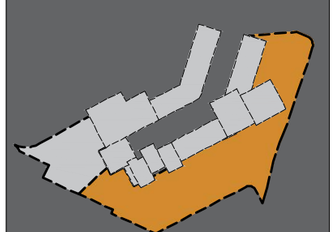
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

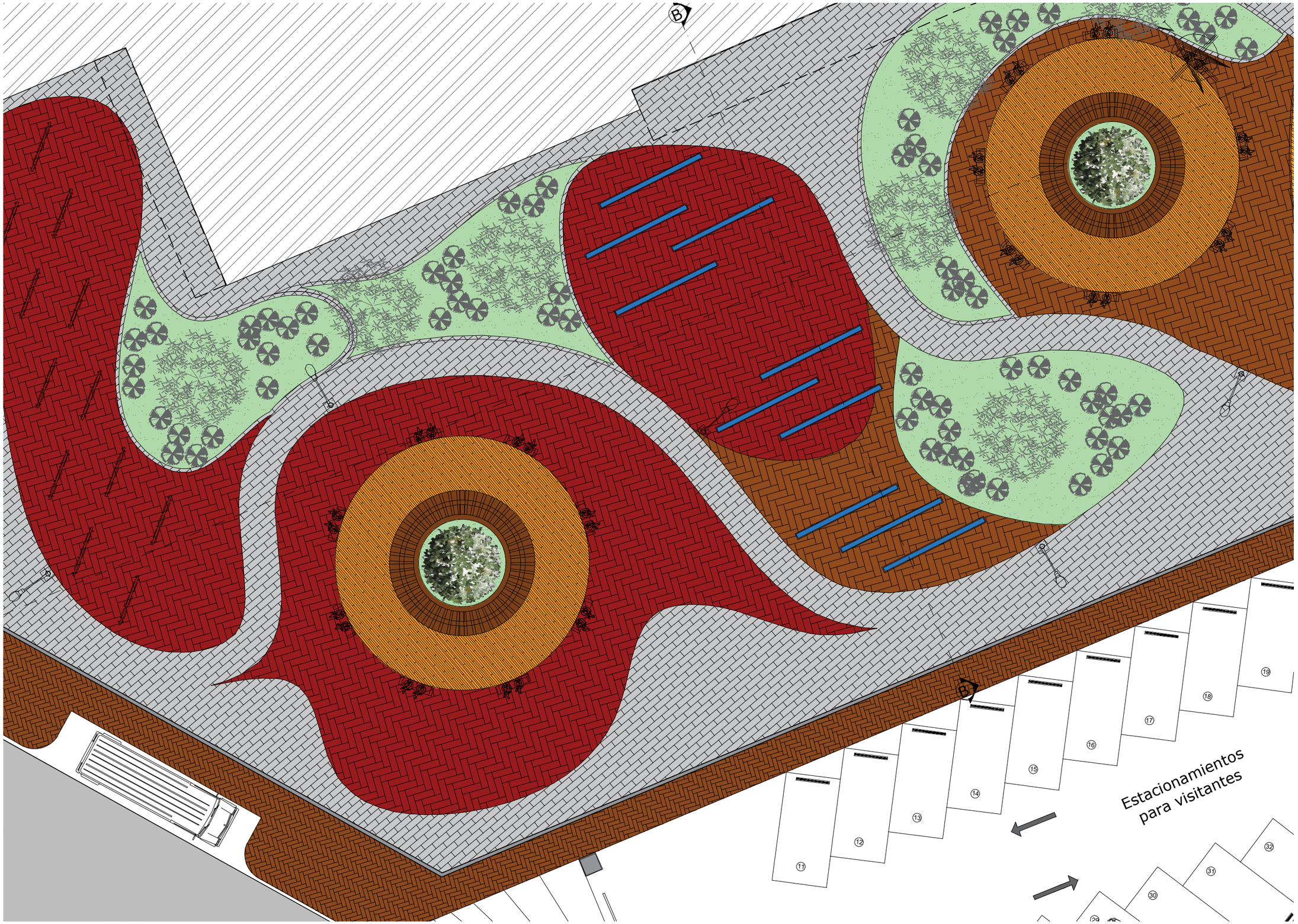
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
TRAMO 2 PLAZA ACCESO 1

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	142	46



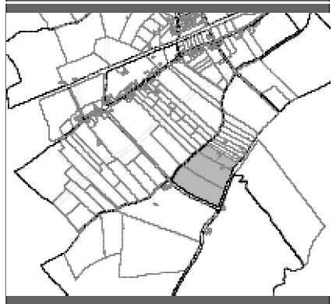
EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
TRAMO 3 PLAZA DE ACCESO 1



TRAMO 3 PLAZA DE ACCESO 1
ESCALA: 1:200

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

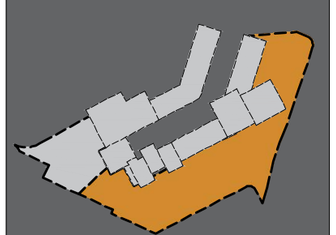
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

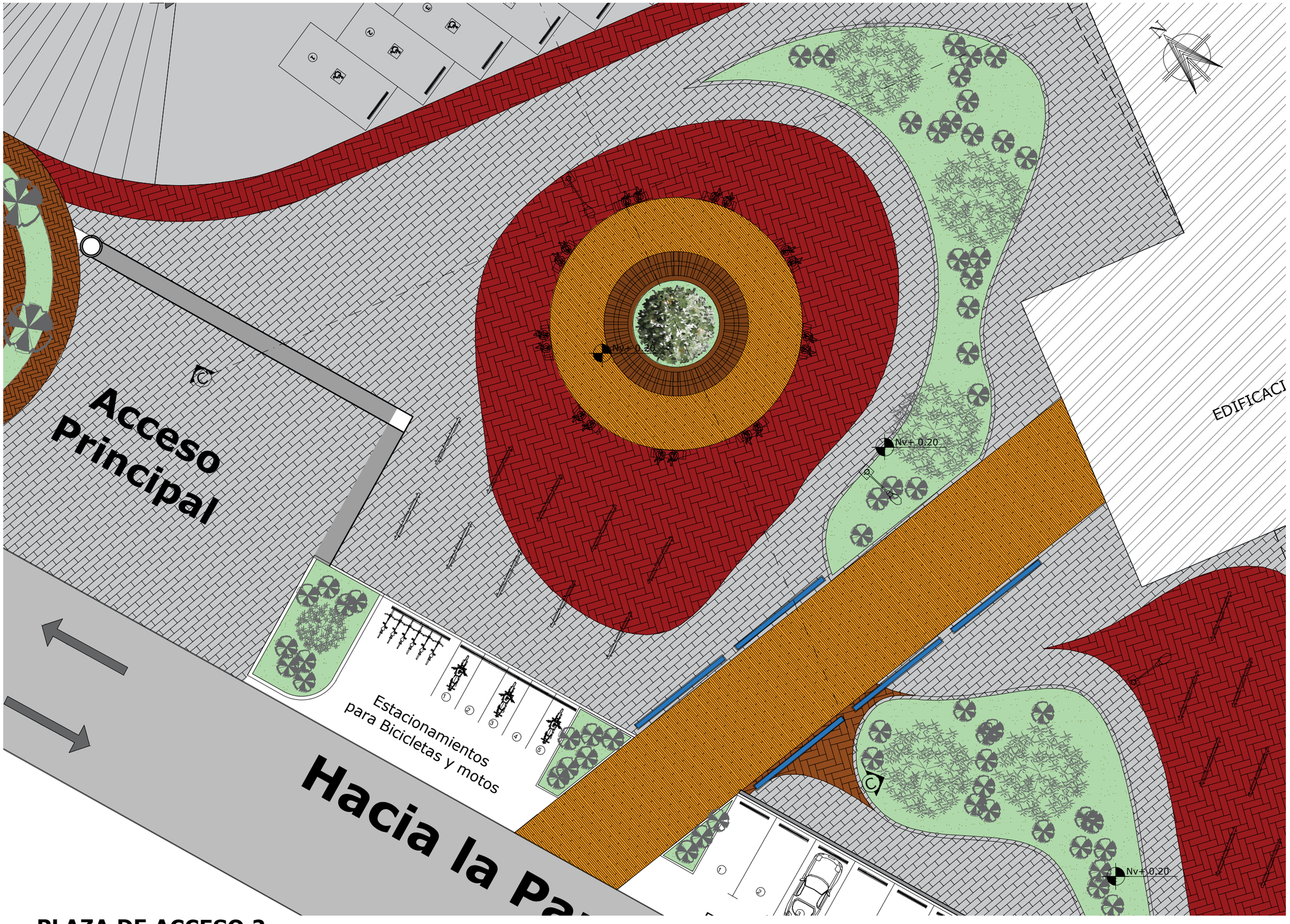
CONTIENE:
TRAMO 3 PLAZA ACCESO 1

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	143	47



N

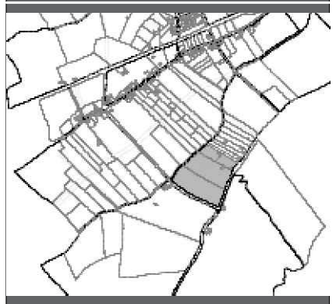
EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
PLAZA DE ACCESO 2



PLAZA DE ACCESO 2
ESCALA: 1:200

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

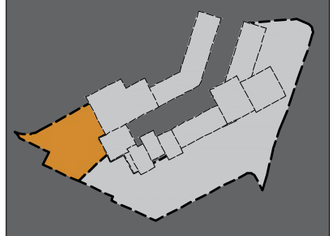
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

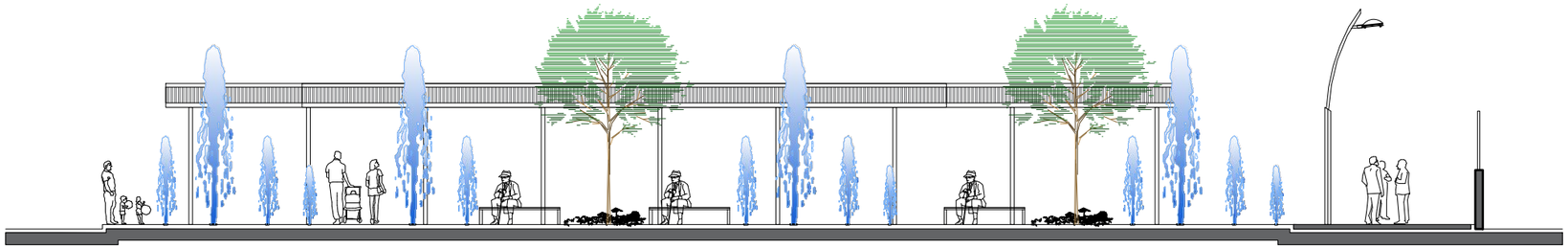
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
PLAZA DE ACCESO 2

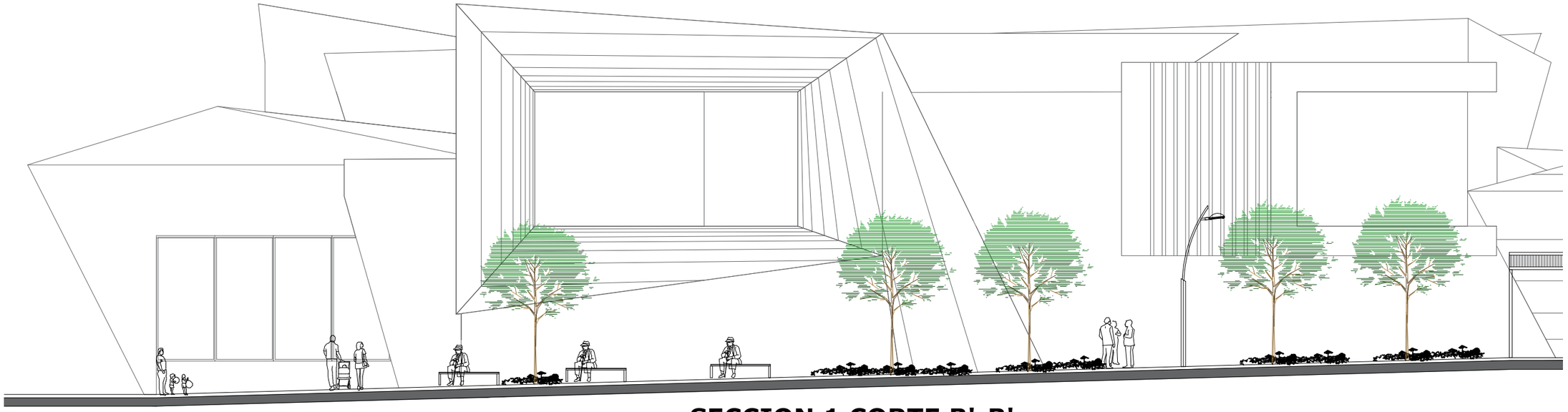
ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	144	48



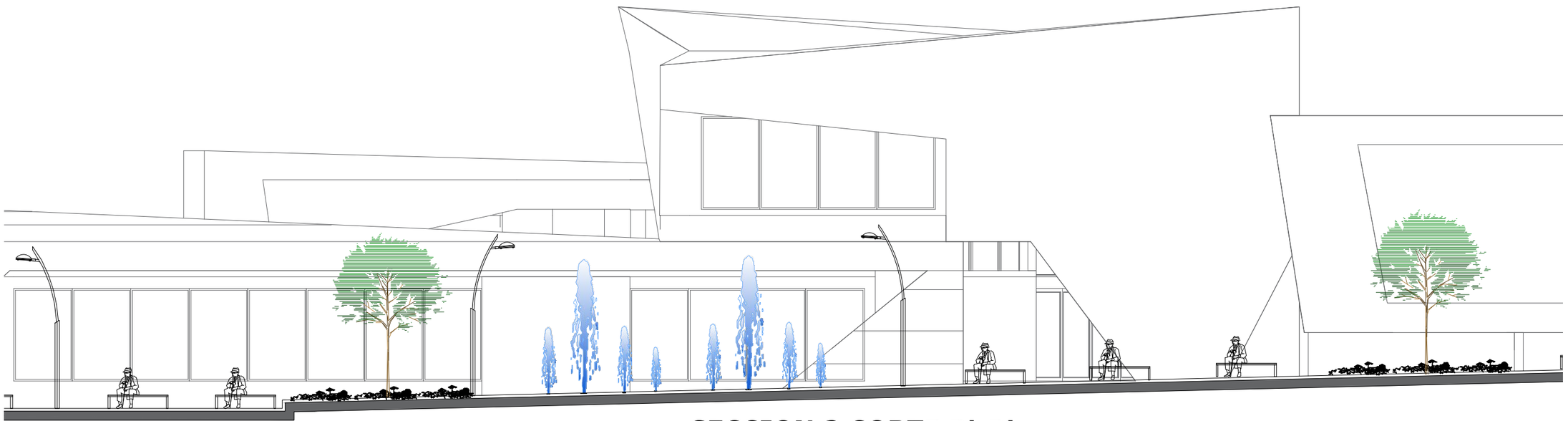
EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
CORTES PLAZA DE ACCESO 1



CORTE B-B
ESCALA: 1:150



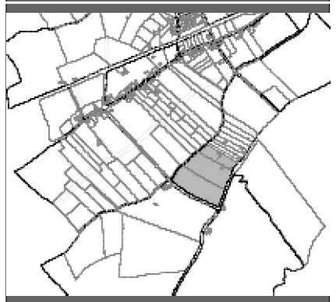
SECCION 1 CORTE B'-B'
ESCALA: 1:150



SECCION 2 CORTE B'-B'
ESCALA: 1:150

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

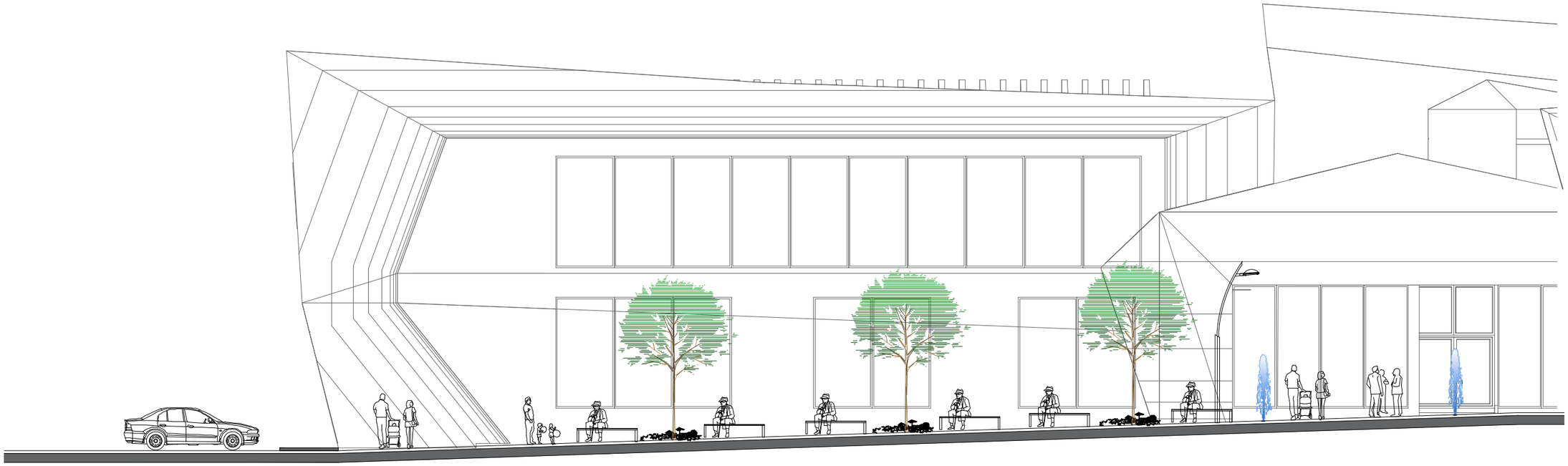
CONTIENE:
CORTES PLAZA DE ACCESO 1

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	145	49

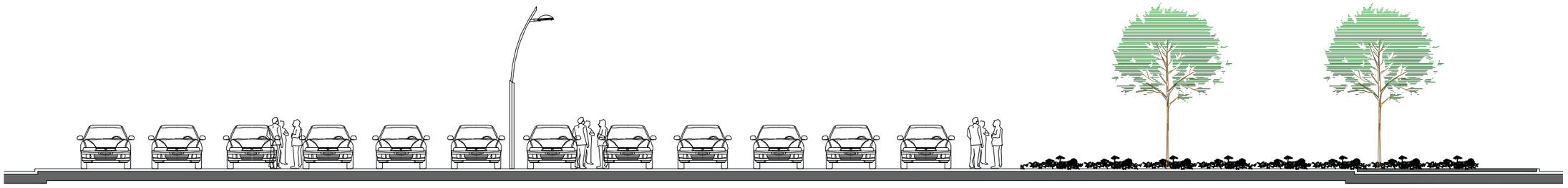


N

EXPEDIENTE PLANIMÉTRICO
CORTES PLAZA DE ACCESO 2



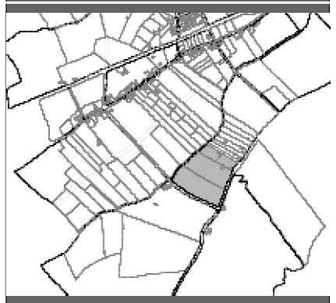
CORTE C-C
ESCALA: 1:150



CORTE C'-C'
ESCALA: 1:150

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

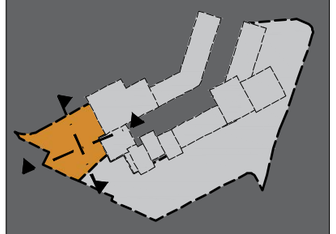
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

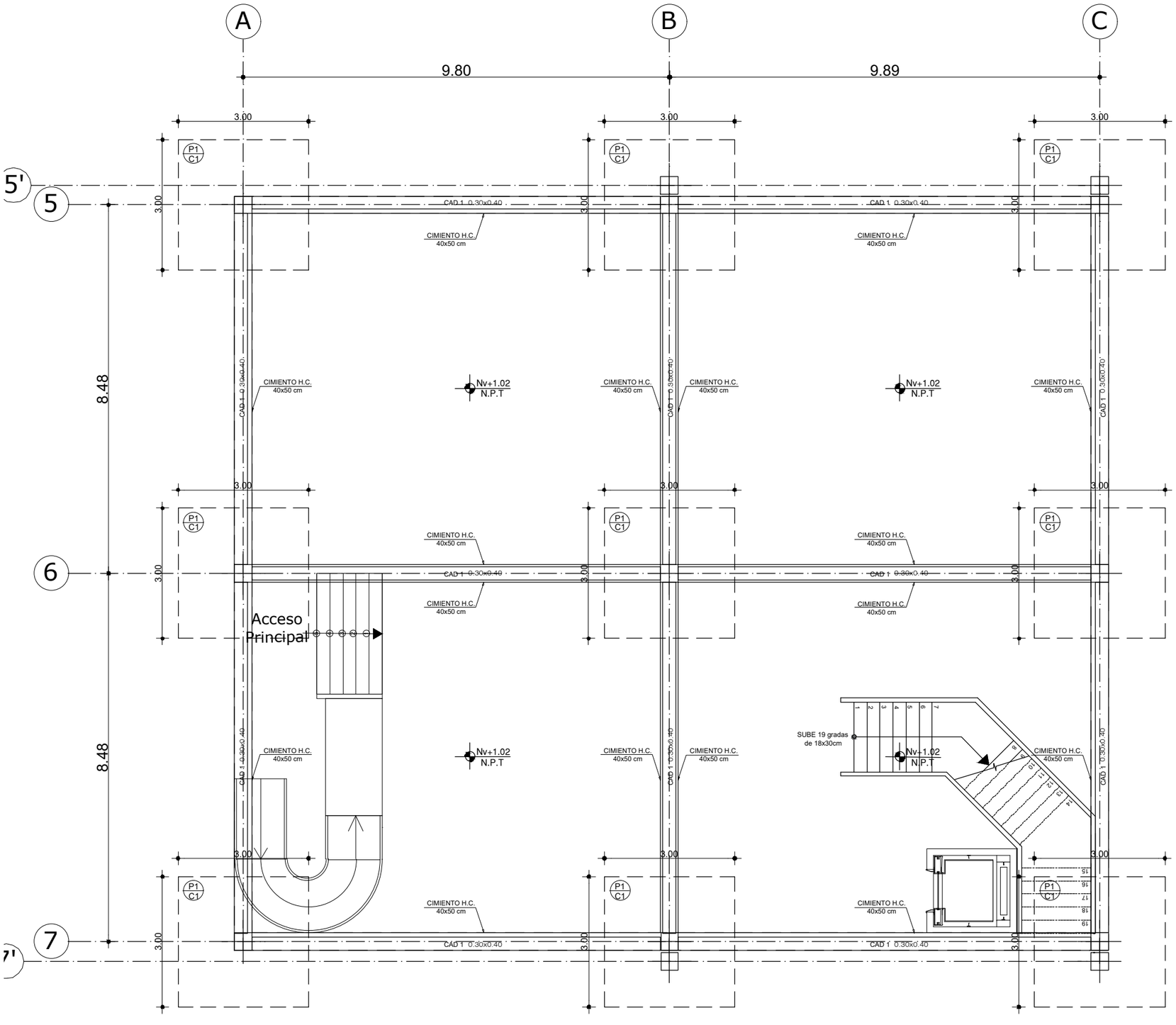
CONTIENE:
CORTES PLAZA DE ACCESO 2

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	146	50



N

DETALLES ESTRUCTURALES

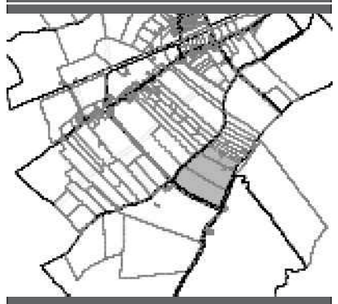


planta de cimentación área de recepción

ESCALA: 1:100

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

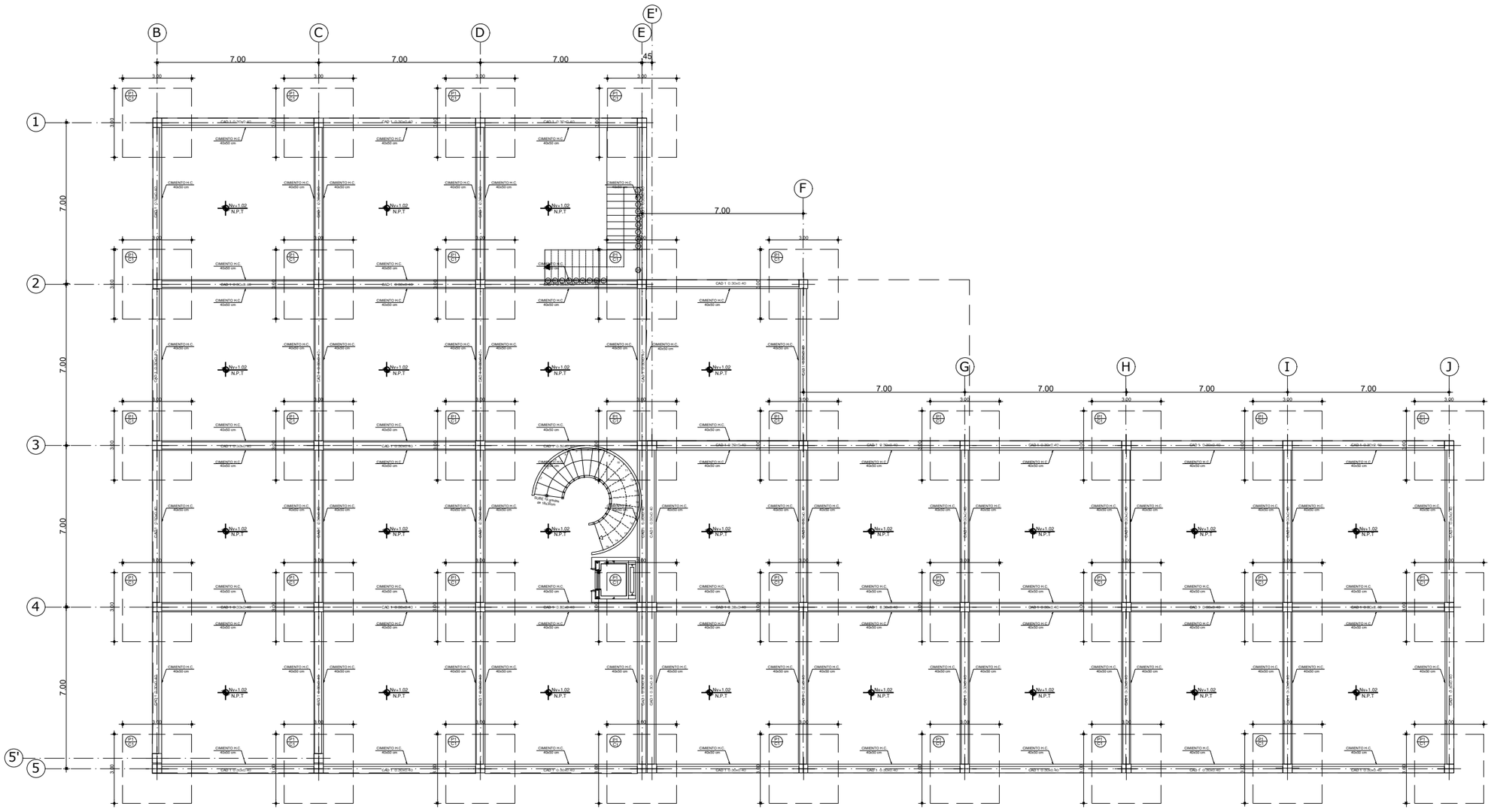
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	147	51



DETALLES ESTRUCTURALES

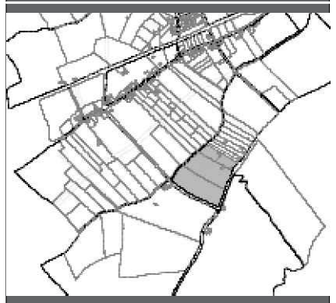


planta de cimentación área de cafetería y administrativa 3

ESCALA: 1:200

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

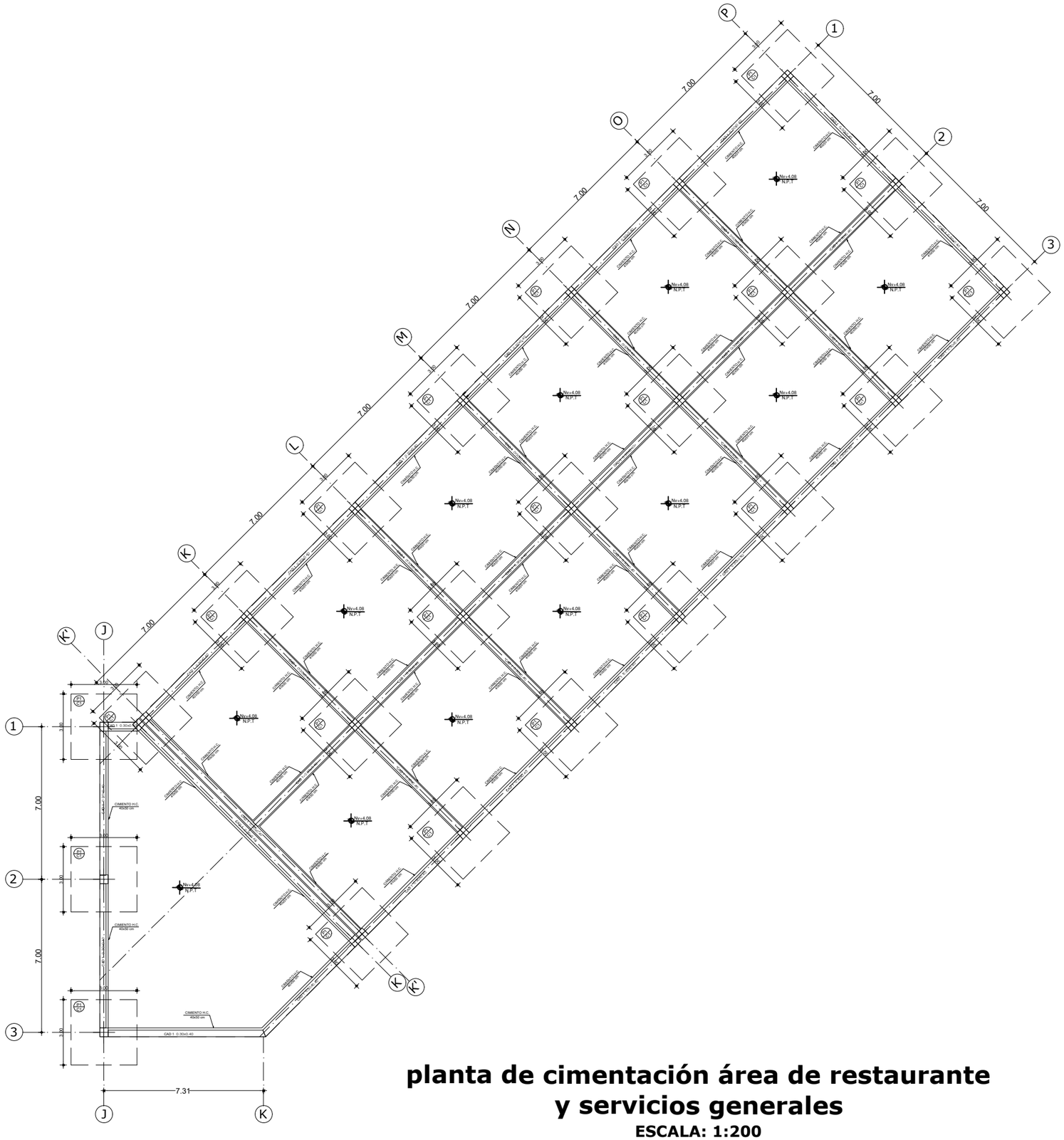
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	148	52



DETALLES ESTRUCTURALES

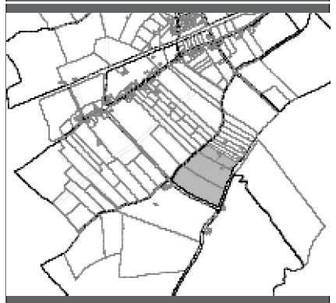


planta de cimentación área de restaurante y servicios generales

ESCALA: 1:200

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

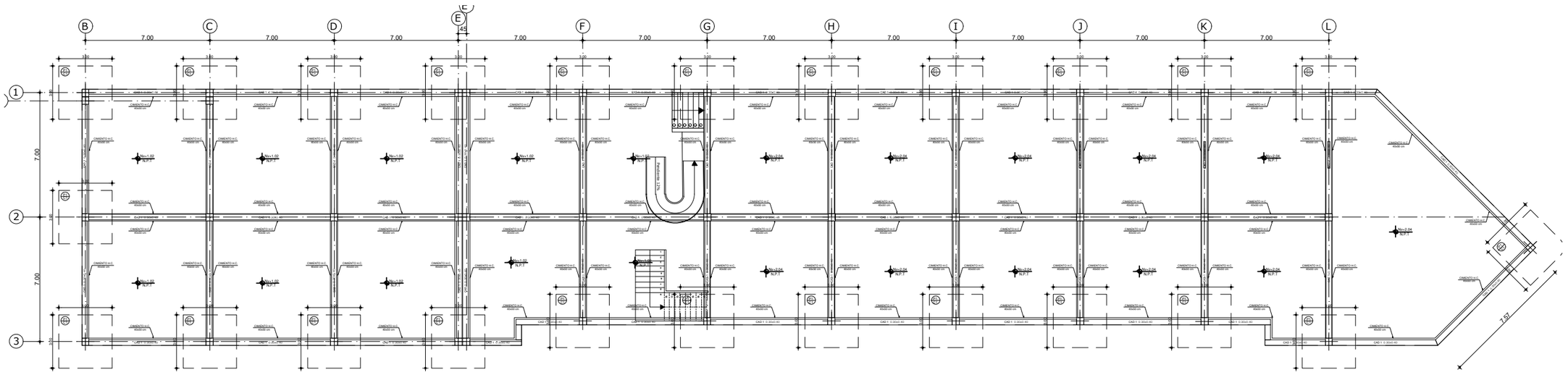
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	149	53



DETALLES ESTRUCTURALES



planta de cimentación área administrativa 1

ESCALA: 1:200

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

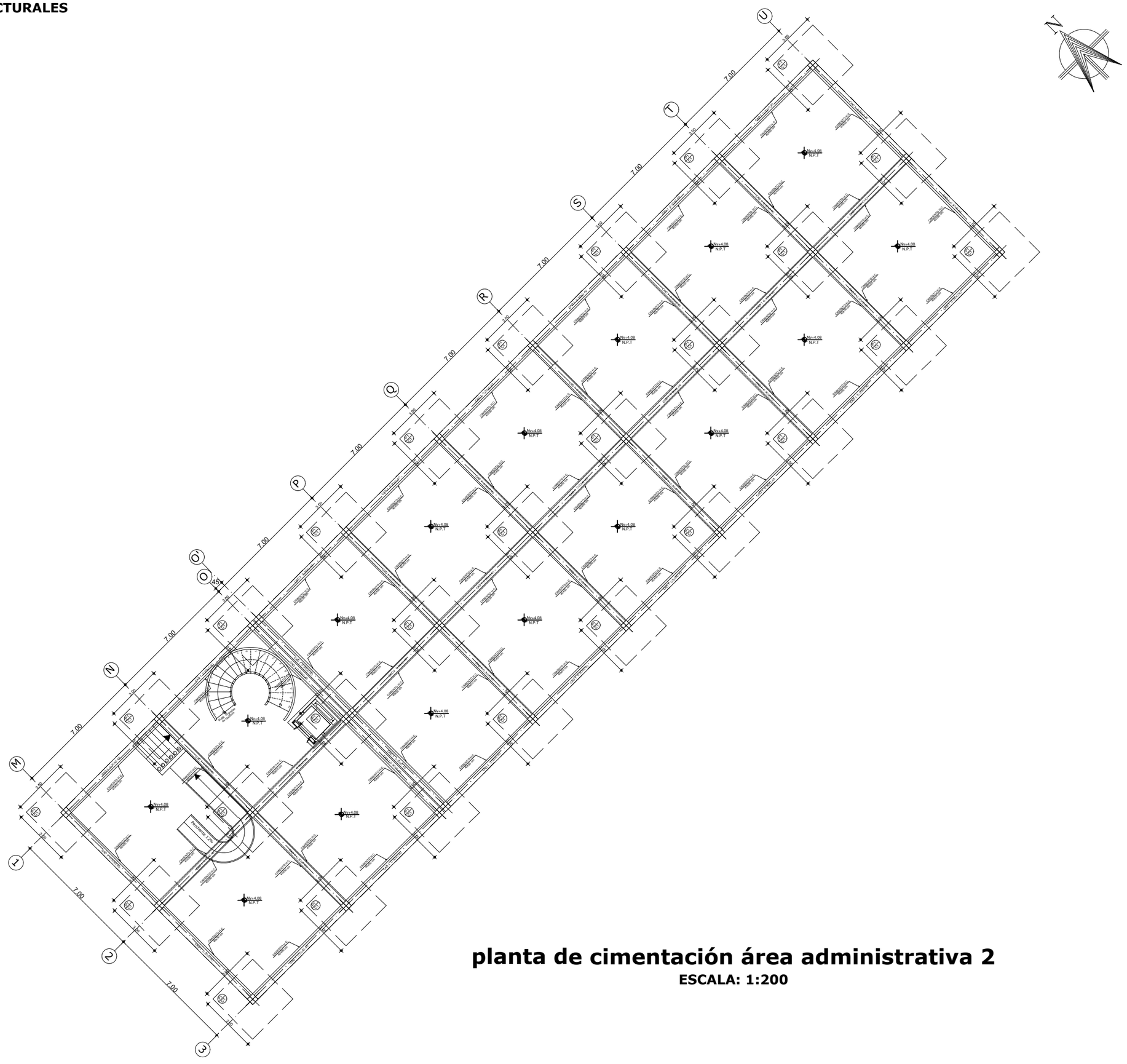
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	150	54



DETALLES ESTRUCTURALES

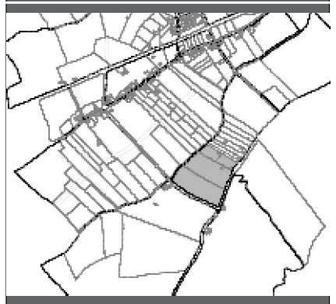


planta de cimentación área administrativa 2

ESCALA: 1:200

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

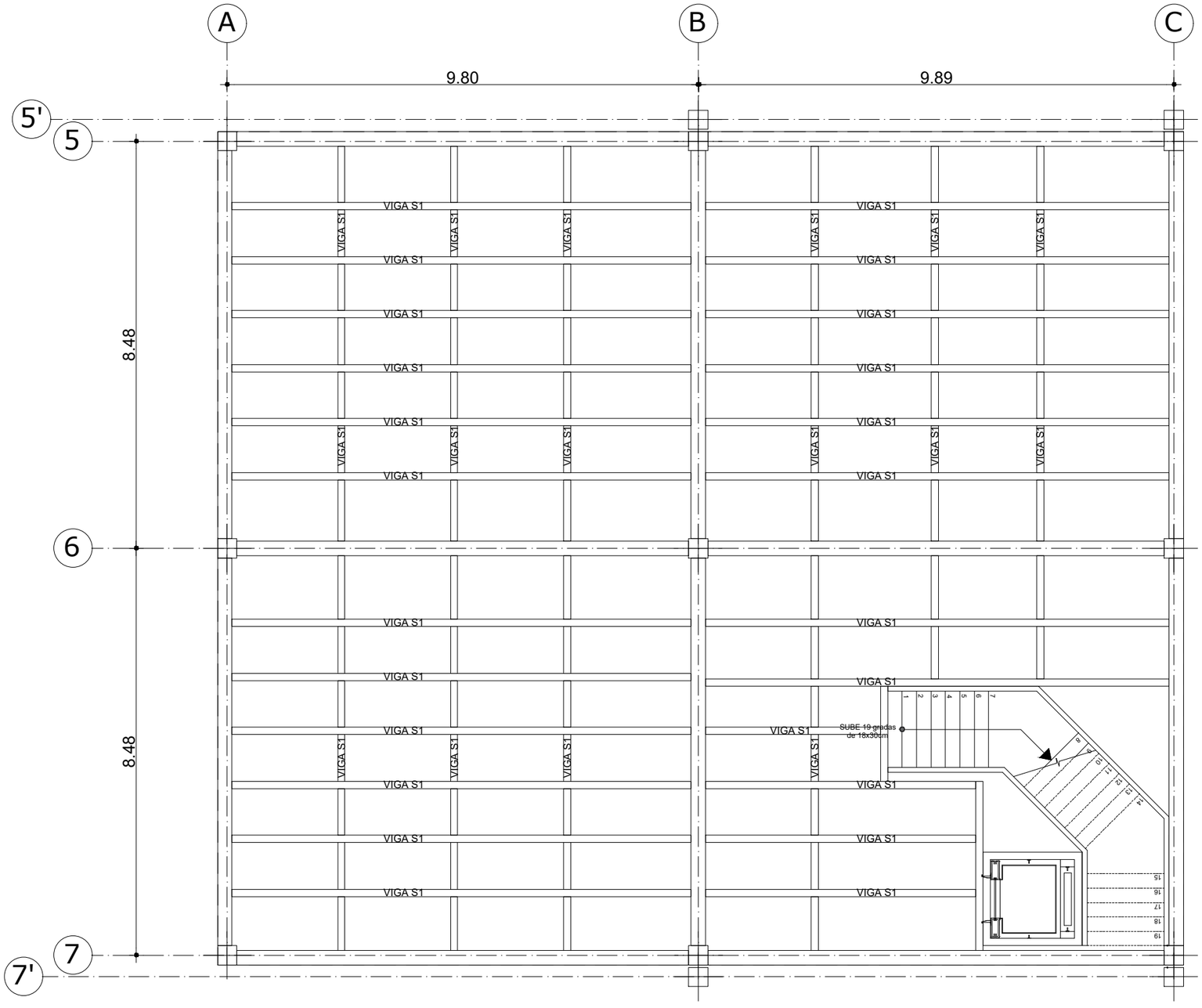
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	151	55



DETALLES ESTRUCTURALES

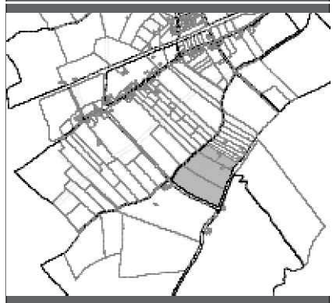


aramado de losa área de recepción

ESCALA: 1:100

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

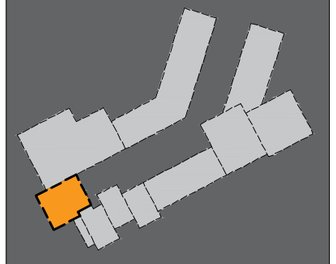
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

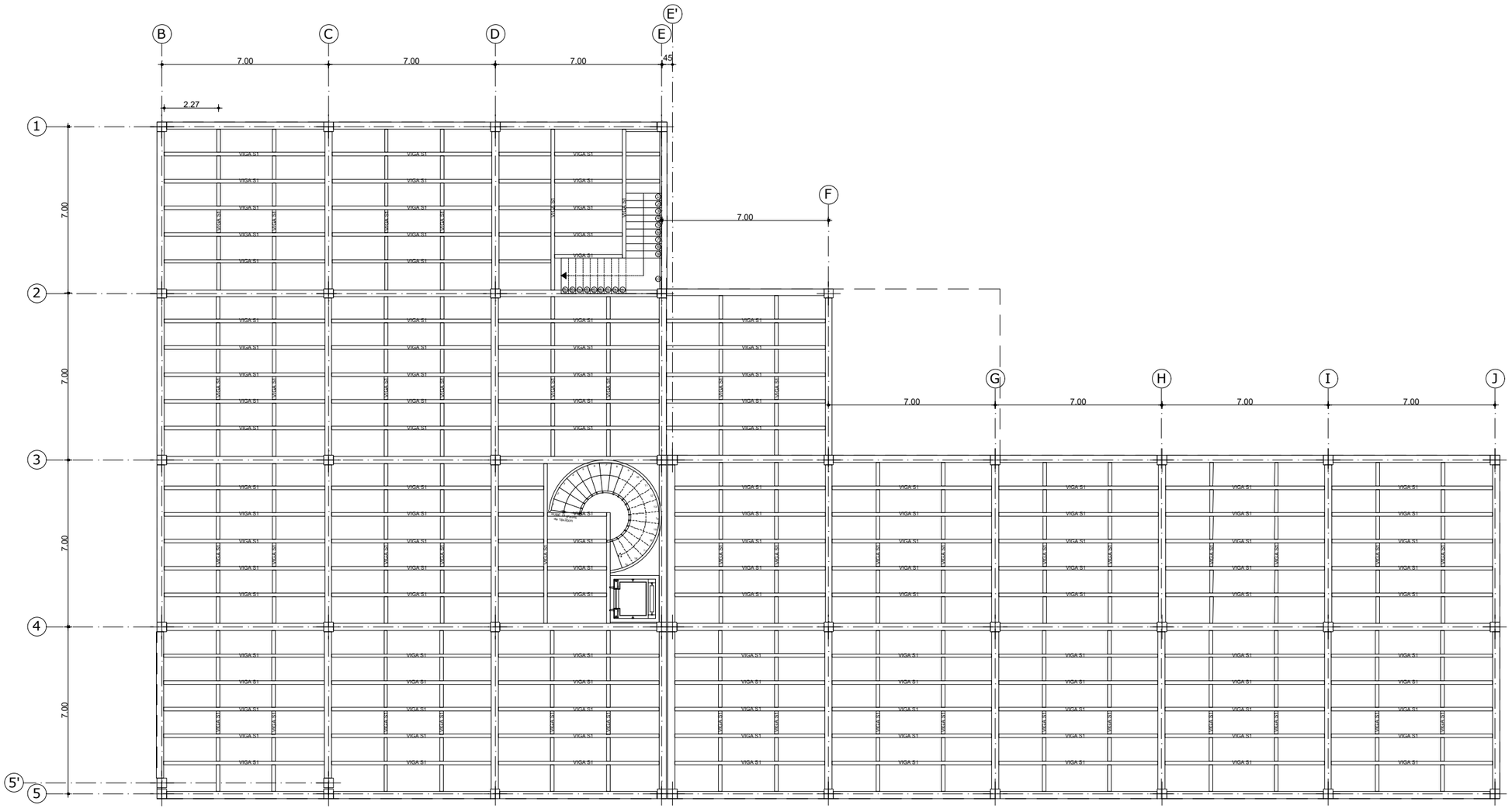
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	152	56



DETALLES ESTRUCTURALES

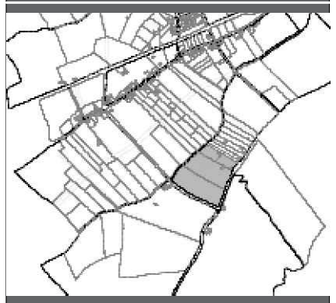


armado de losa área de cafetería y administrativa 3

ESCALA: 1:200

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

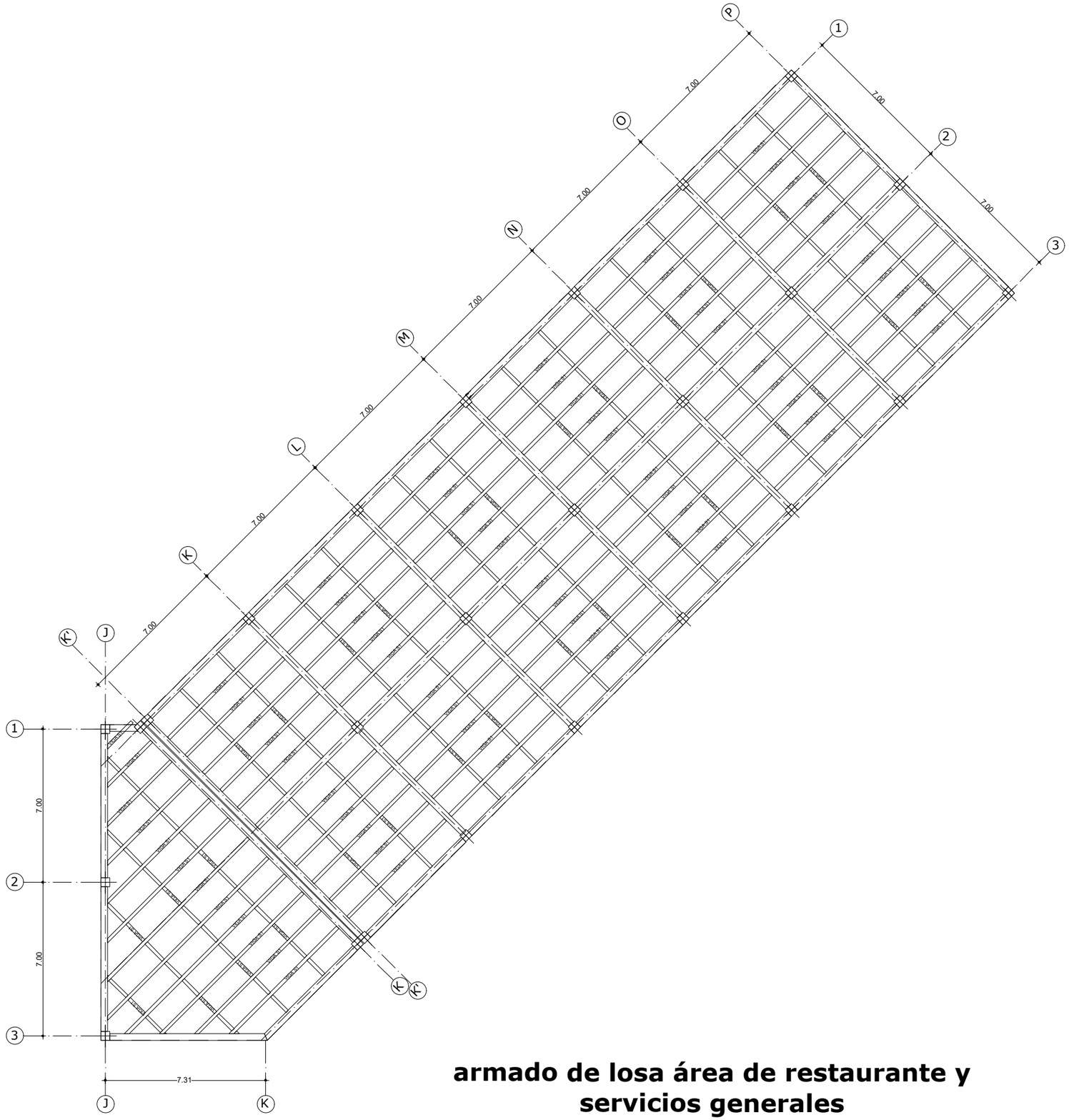
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	153	57



DETALLES ESTRUCTURALES

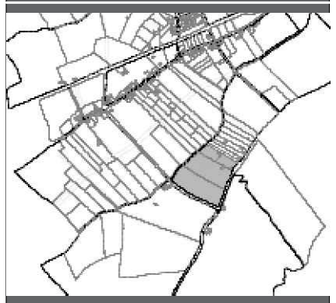


armado de losa área de restaurante y servicios generales

ESCALA: 1:200

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

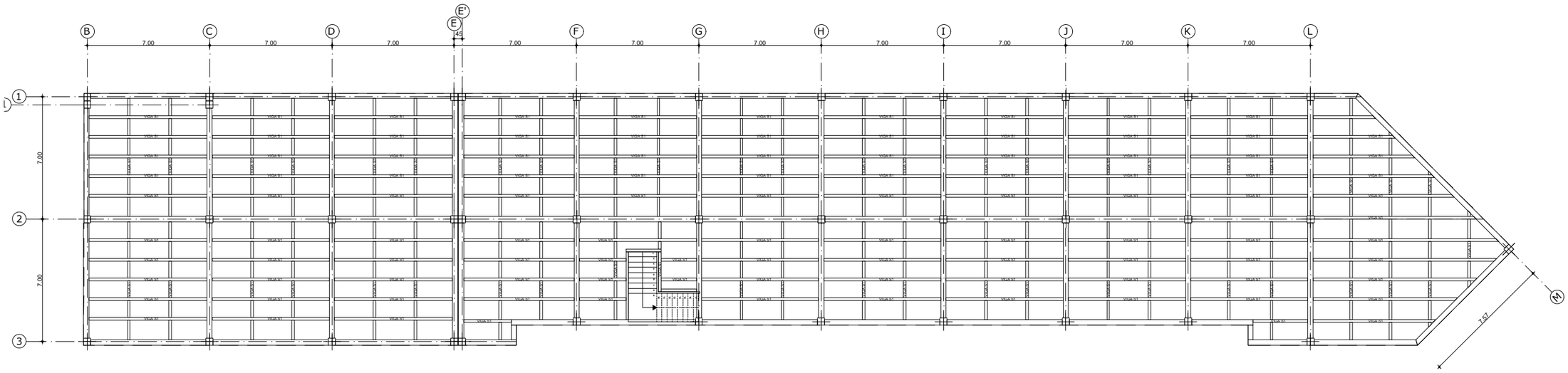
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	154	58



DETALLES ESTRUCTURALES



armado de losa área administrativa 1

ESCALA: 1:200

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

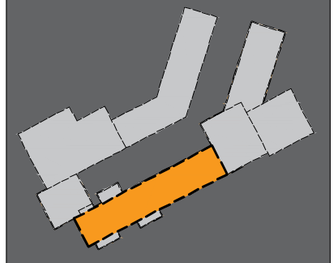
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

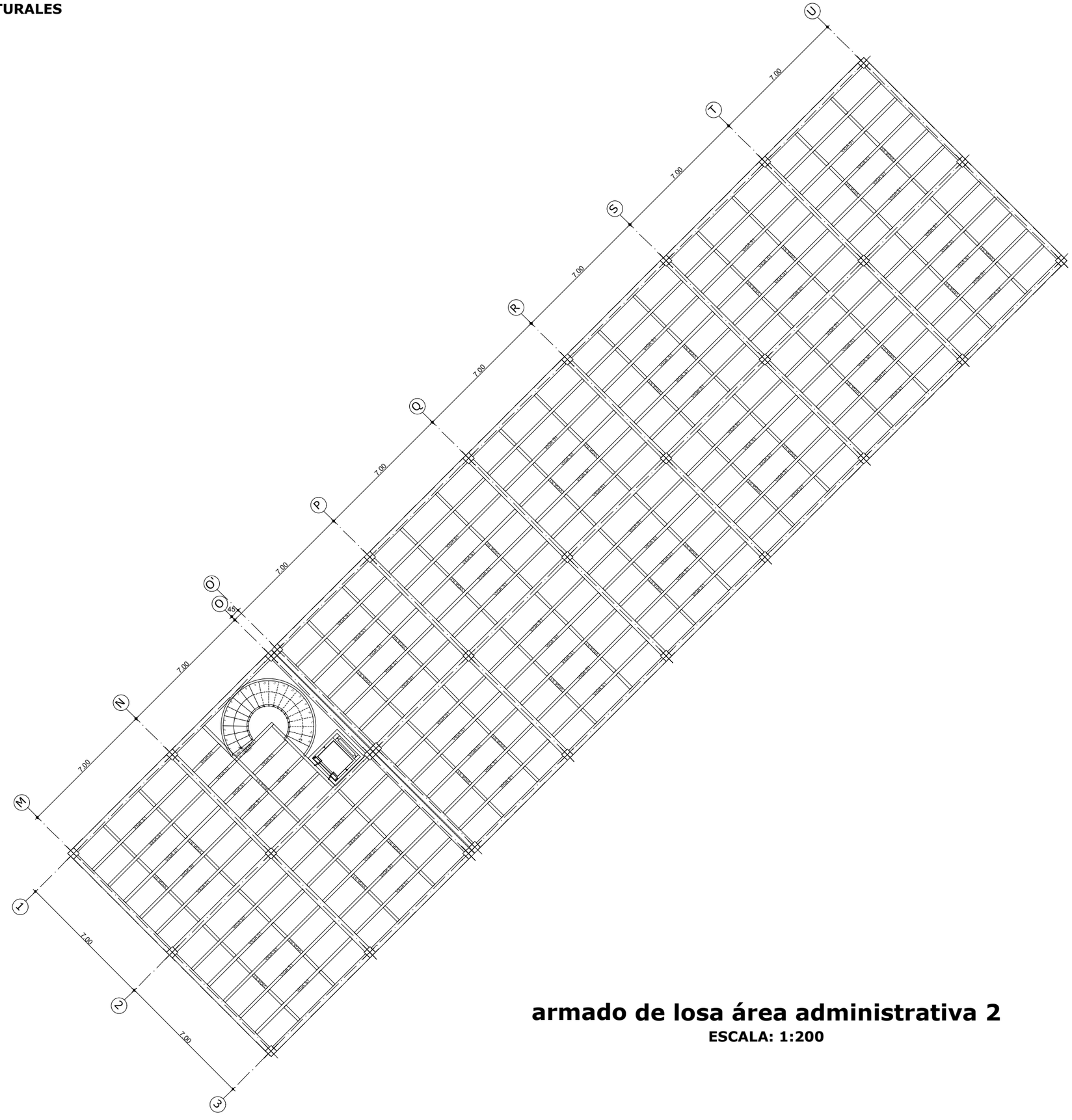
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	155	59



DETALLES ESTRUCTURALES

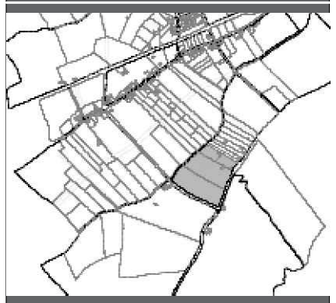


armado de losa área administrativa 2

ESCALA: 1:200

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

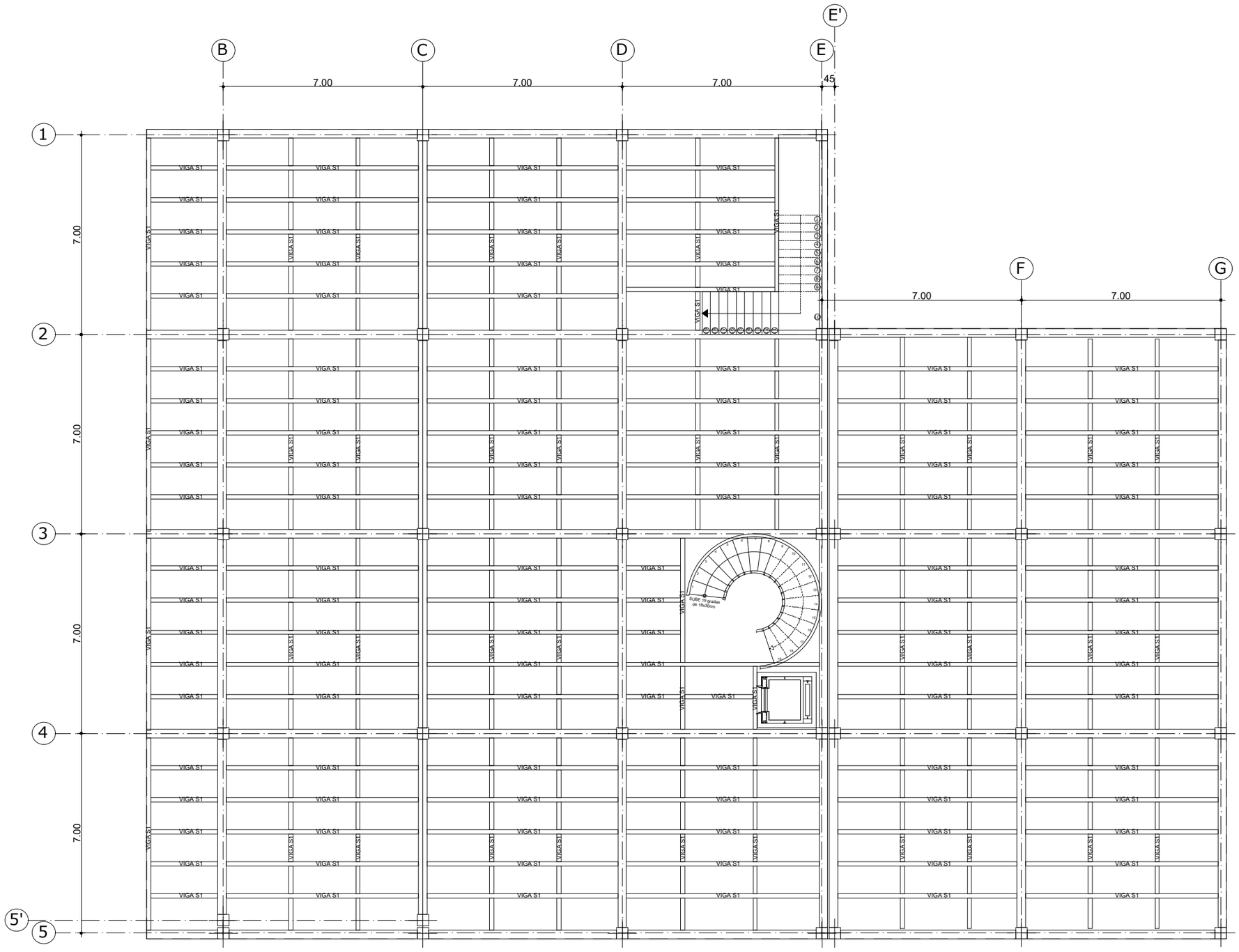
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	156	60



DETALLES ESTRUCTURALES

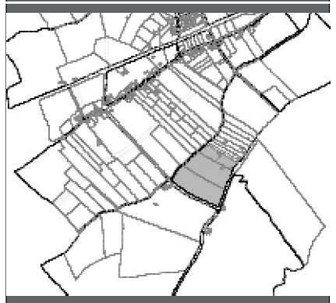


armado de losa sala de eventos y exposición

ESCALA: 1:150

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

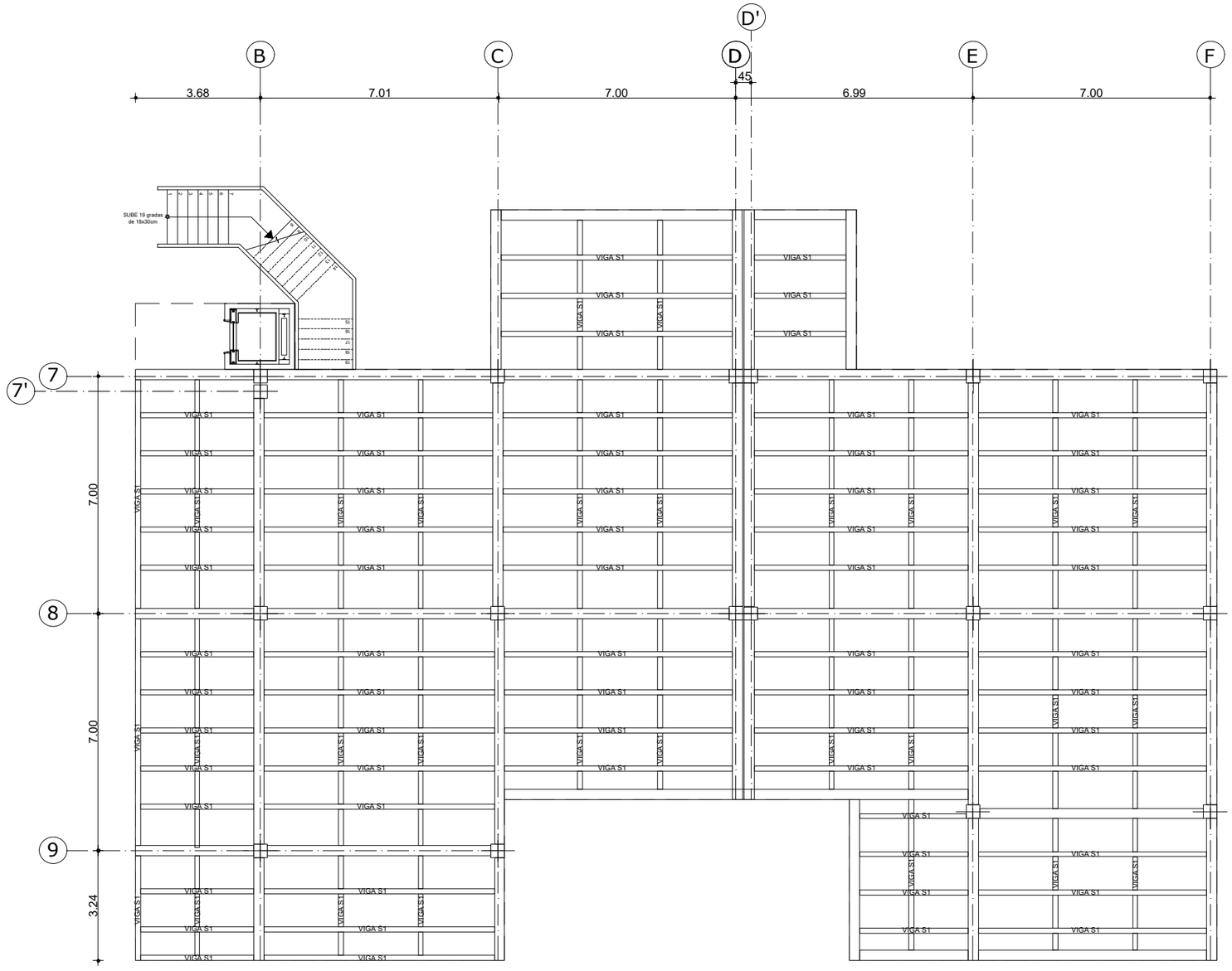
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	157	61



DETALLES ESTRUCTURALES

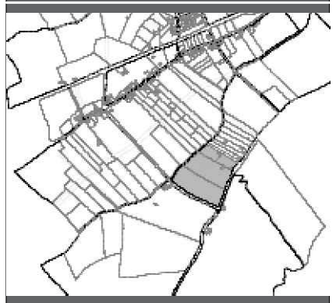


armado de losa oficina alcaldía

ESCALA: 1:150

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

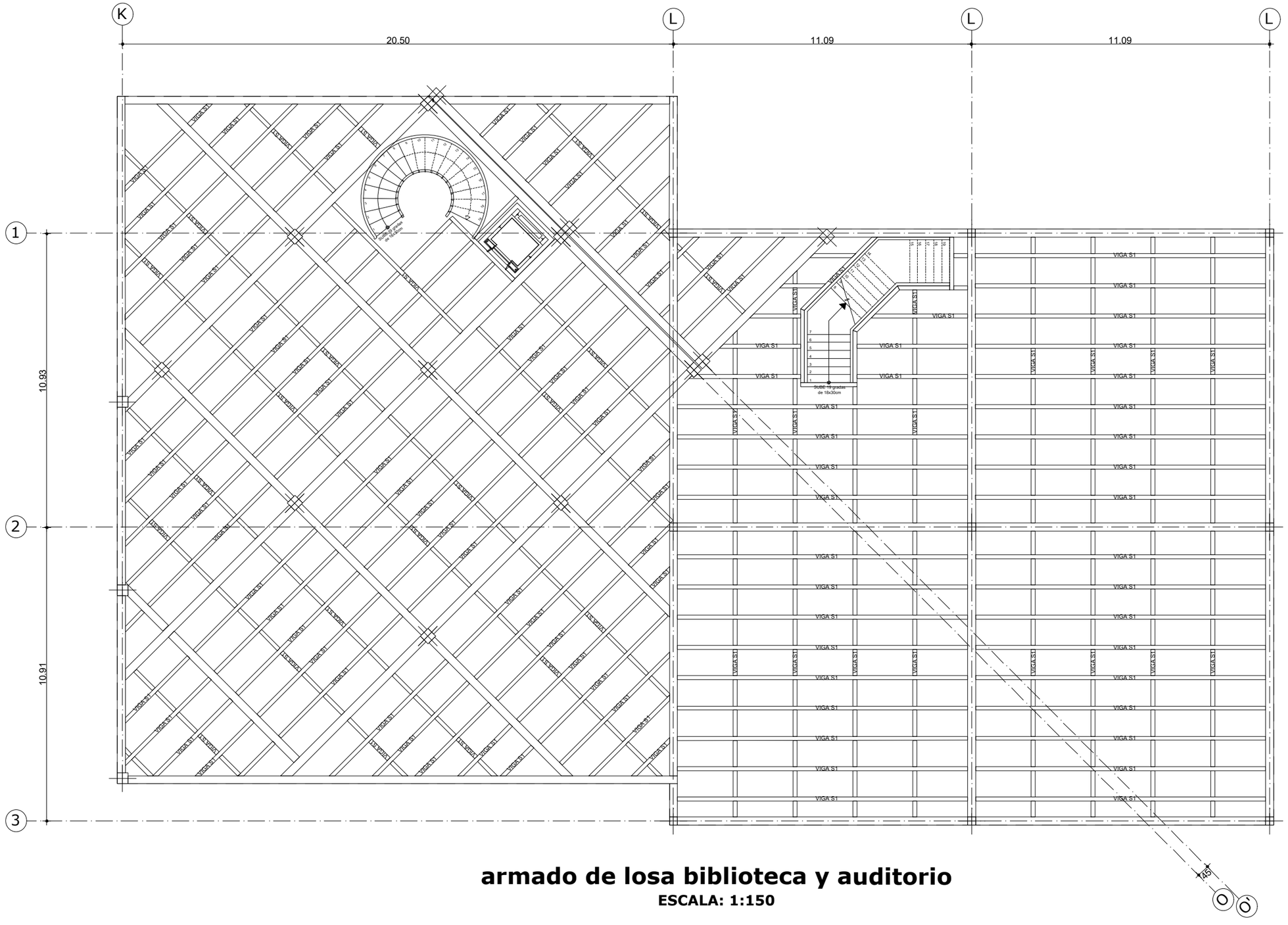
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	158	62



DETALLES ESTRUCTURALES

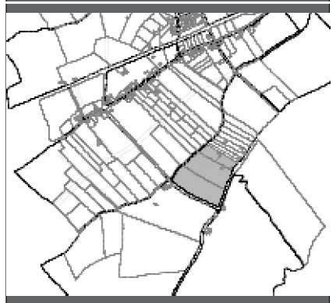


armado de losa biblioteca y auditorio

ESCALA: 1:150

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

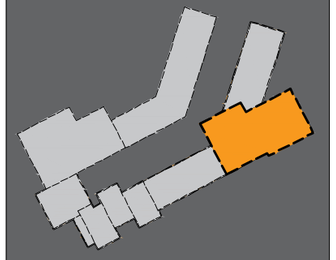
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

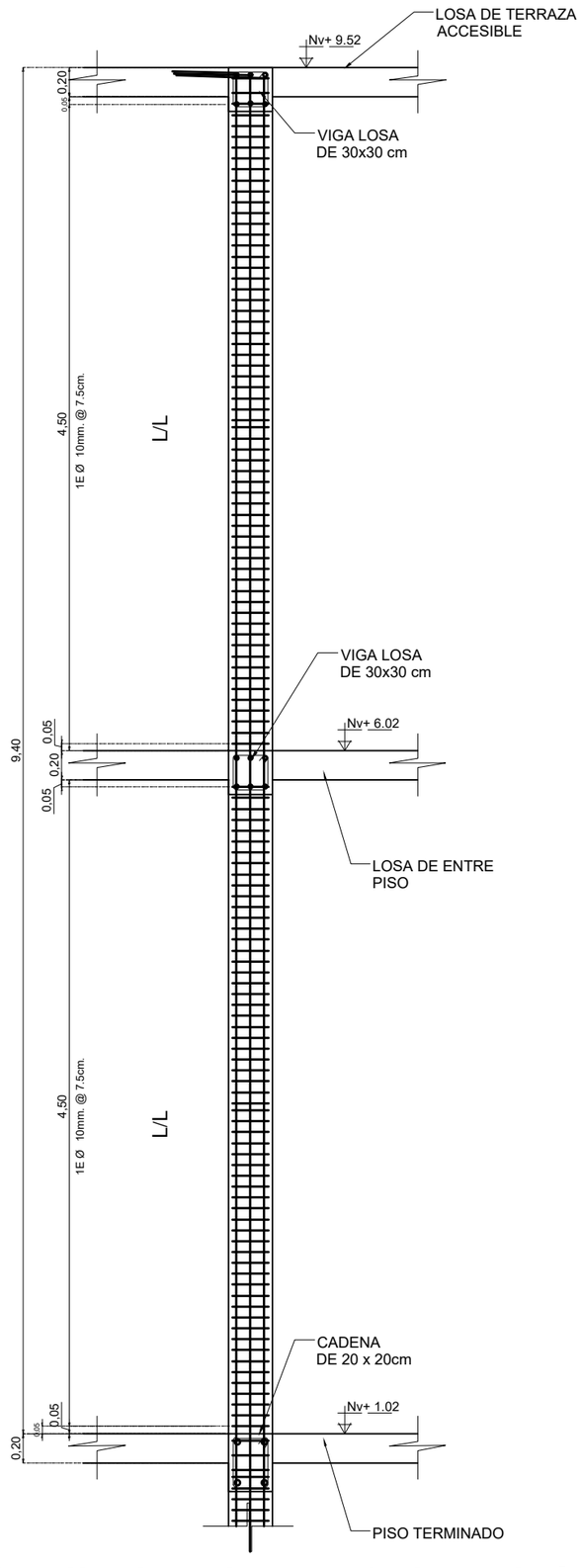
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
DETALLES ESTRUCTURALES

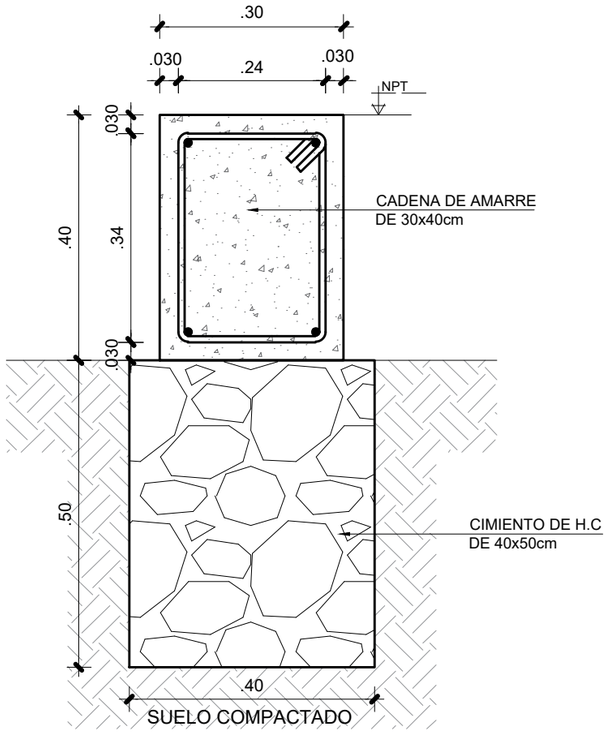
ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	159	63

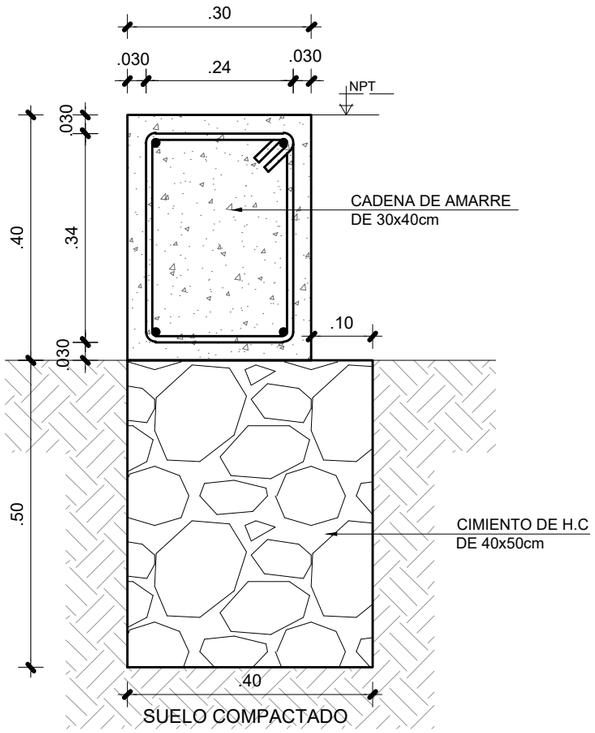


DETALLES ESTRUCTURALES

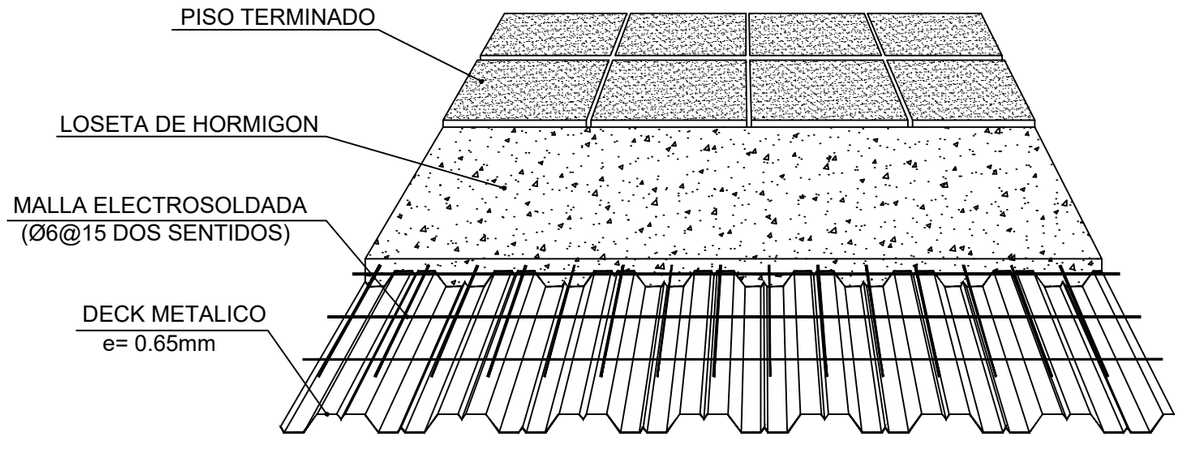


detalle de columna de hormigón
ESCALA: 1:50

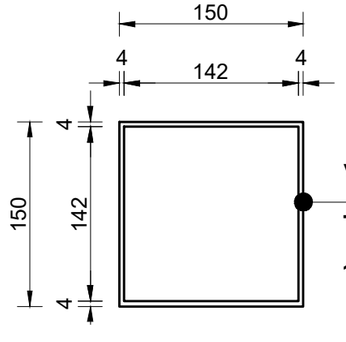




detalle cadenas de amarre
ESCALA: 1:10



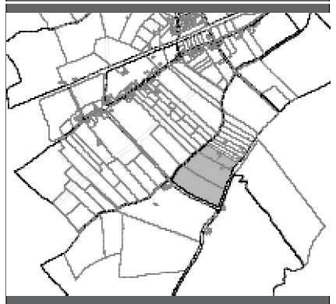
isometria losa deck
S/N



detalle de vigas metálicas secundarias
ESCALA: 1:10

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

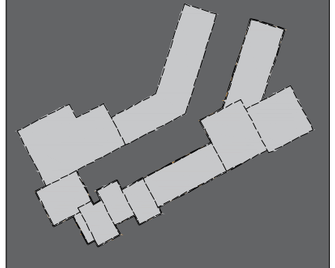
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

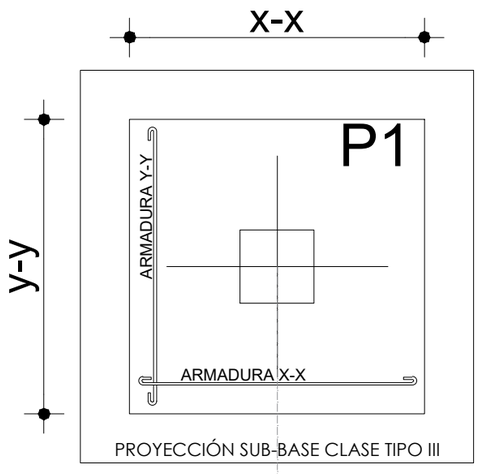
FECHA:
JUNIO 2024

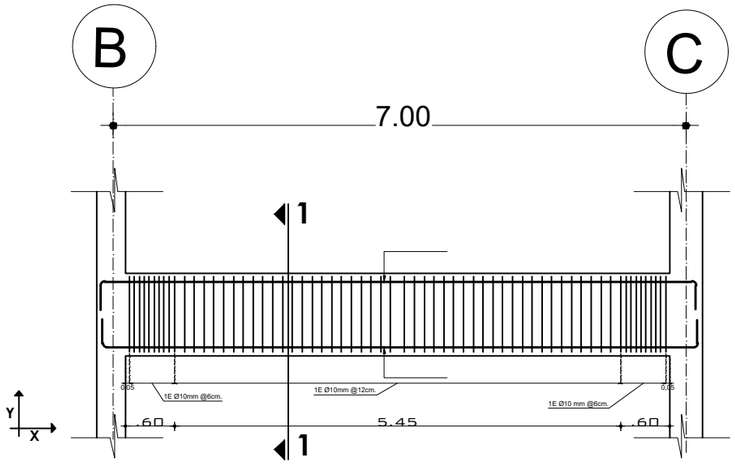
CONTIENE:
DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	160	64



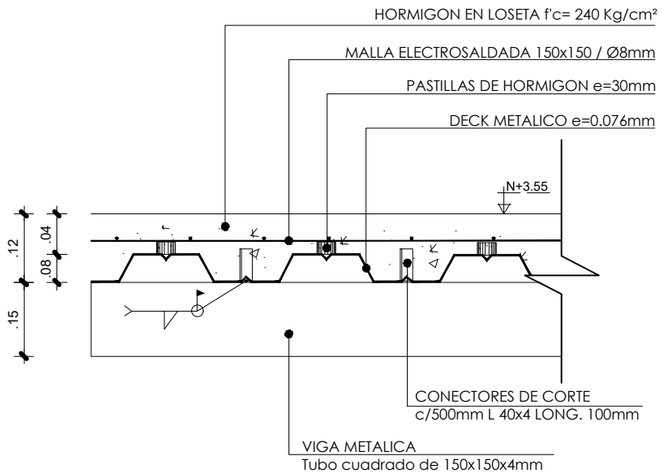
DETALLES ESTRUCTURALES





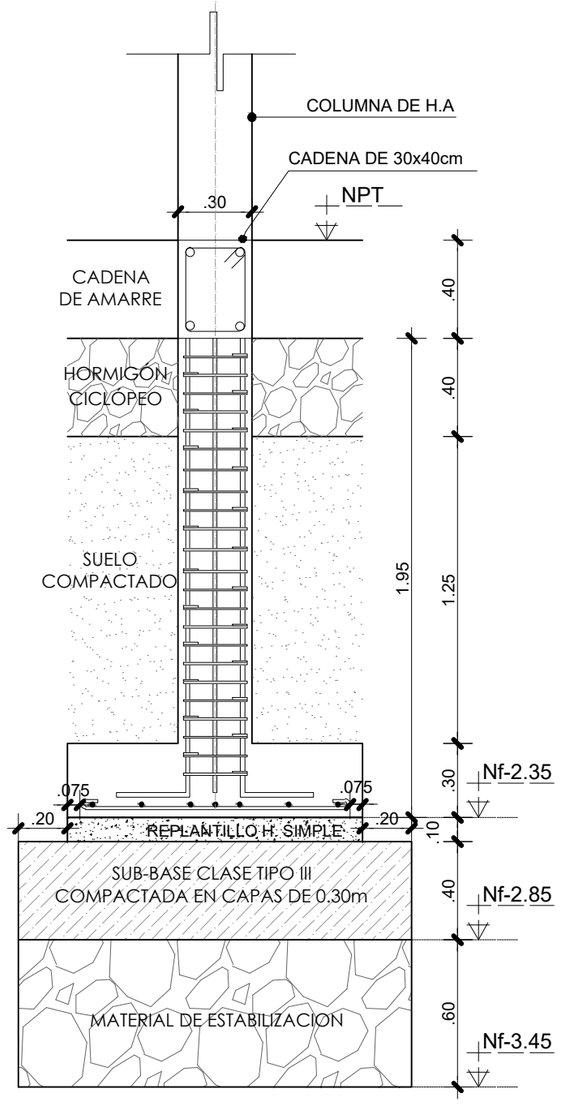
detalle armado de vigas

ESCALA: 1:75



detalle anclaje de losa-viga

ESCALA: 1:20



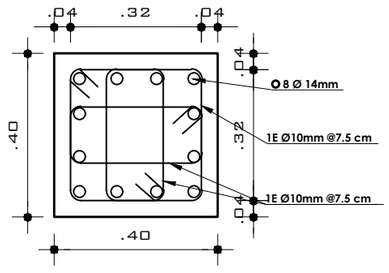
detalle armado de plintos

ESCALA: 1:20

CUADRO DE COLUMNAS HORMIGON ARMADO

TIPO	COLUMNA H.A TIPO 1 (Zona admisión, cafeteria y servicios generales)
NUMERO	95
SECCION	CUADRADA
DIMENSION	40 X 40 cm

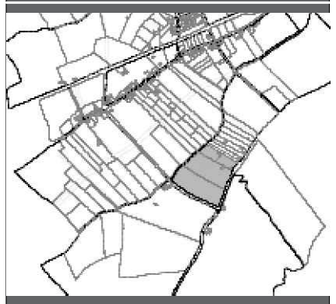
NIVEL \ UBICACIÓN				
Nv. + 9.52	A5–A6–A7 B1–B2–B3–B4–B5–B6–B7 C1–C2–C3–C4–C5–C6–C7 D1–D2–D3–D4–D5 E1–E2–E3–E4–E5 E'2–E'3–E'4–E'5 F2–F3–F4–F5 G3–G4–G5	H3–H4–H5 I3–I4–I5 J3–J4–J5 J'1–J'2–J'3 K'1–K'2–K'3 K1–K2–K3 L1–L2–L3 M1–M2–M3	H3–H4–H5 I3–I4–I5 J3–J4–J5 J'1–J'2–J'3 K'1–K'2–K'3 K1–K2–K3 L1–L2–L3 M1–M2–M3	N1–N2–N3 O1–O2–O3 P1–P2–P3
Nv. + 6.02				
Nv. + 1.02				
Nv. ± 0.00				
Nv. – 1.40				



escala COLUMNA TIPO 1 1:15

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

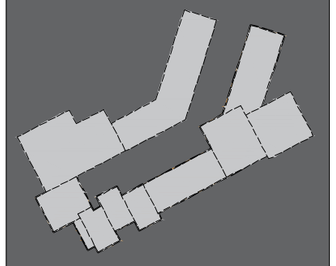
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

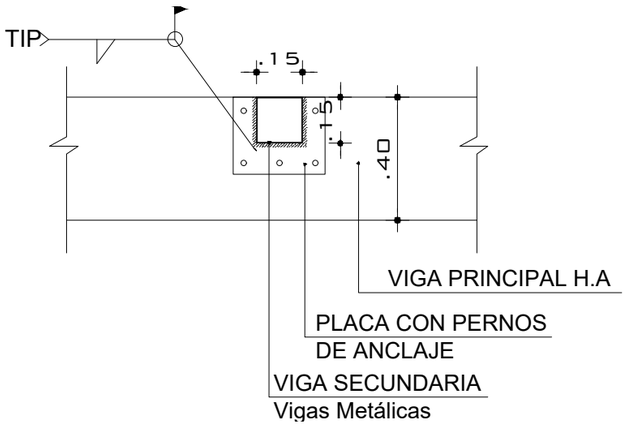
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	161	65

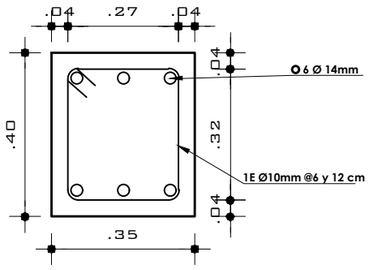


N



detalle anclaje de vigas

ESCALA: 1:20



detalle de vigas de H.A

ESCALA: 1:15

CUADRO DE COLUMNAS HORMIGON ARMADO

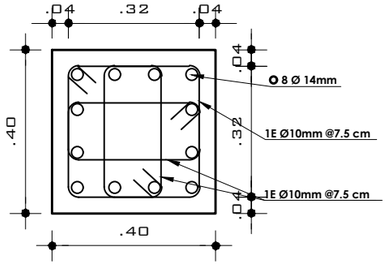
TIPO	COLUMNA H.A TIPO 1 (Administrativo 1, administrativo 2)
NUMERO	63
SECCION	CUADRADA
DIMENSION	40 X 40 cm
UBICACIÓN / **NIVEL**	A1–A2–A3, B1–B2–B3, C1–C2–C3, D1–D2–D3, E1–E2–E3, F1–F2–F3, G1–G2–G3, H1–H2–H3, I1–I2–I3, J1–J2–J3, K1–K2–K3, L1–L2–L3, M1–M2–M3, N1–N2–N3, O1–O2–O3, P1–P2–P3, Q1–Q2–Q3, R1–R2–R3, S1–S2–S3, T1–T2–T3, U1–U2–U3

Nv. + 9.52

Nv. + 6.02

Nv. + 1.02

Nv. ± 0.00

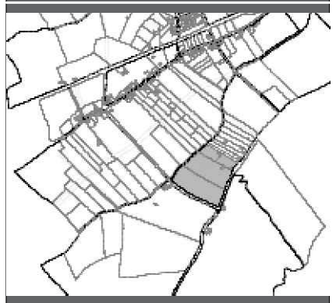


Nv. − 1.40

escala COLUMNA TIPO 1 1:15

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

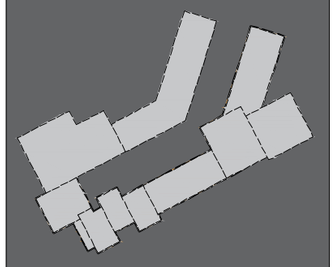
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

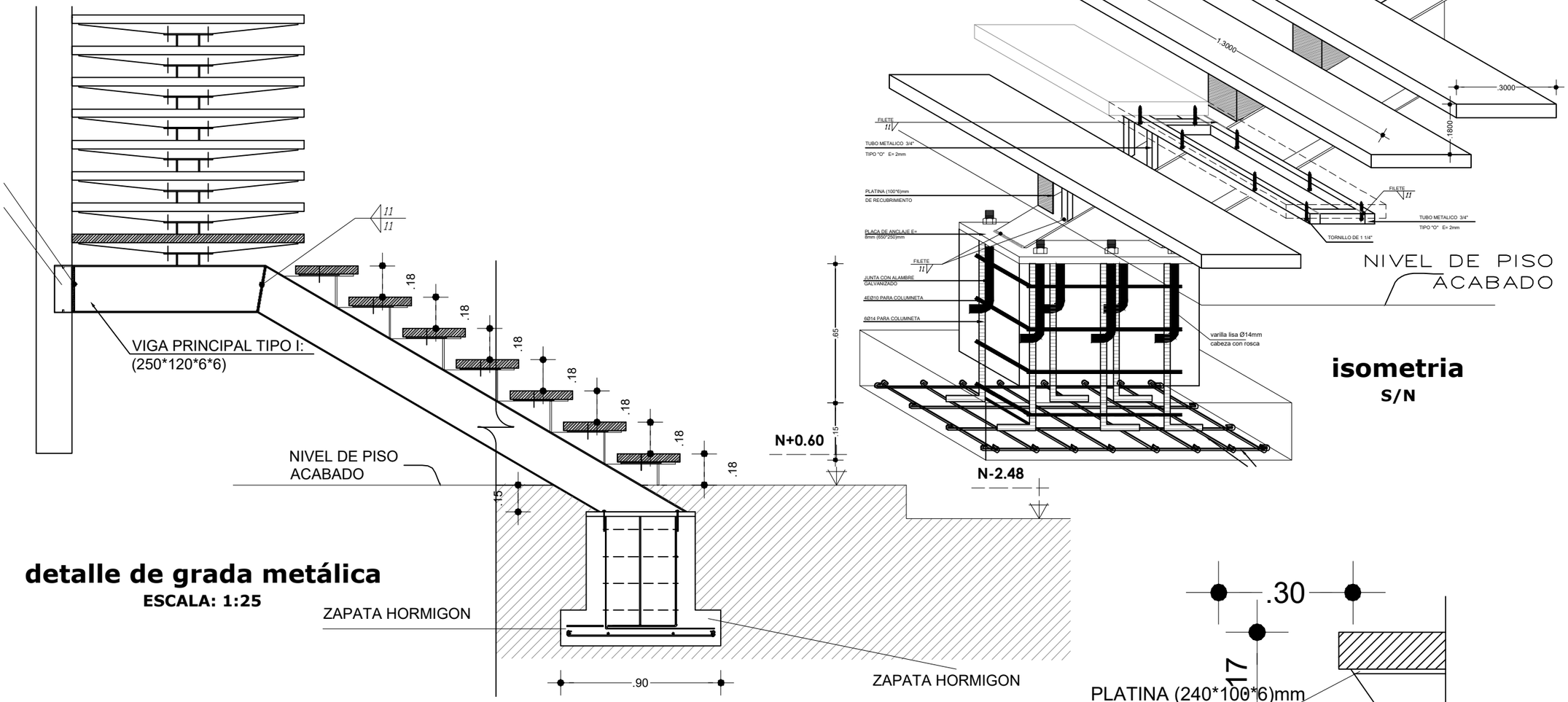
CONTIENE:
DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	162	66



N

DETALLES ESTRUCTURALES

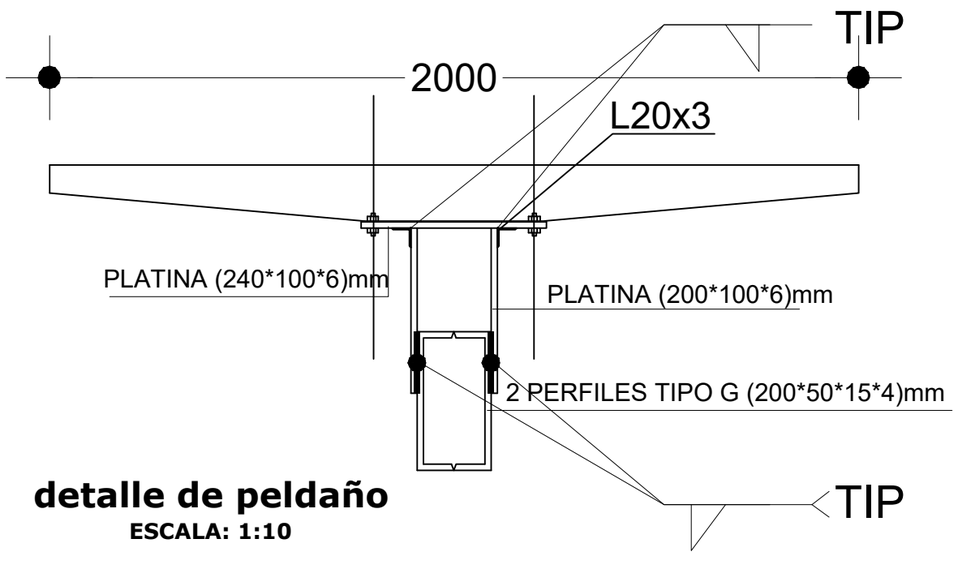


detalle de grada metálica

ESCALA: 1:25

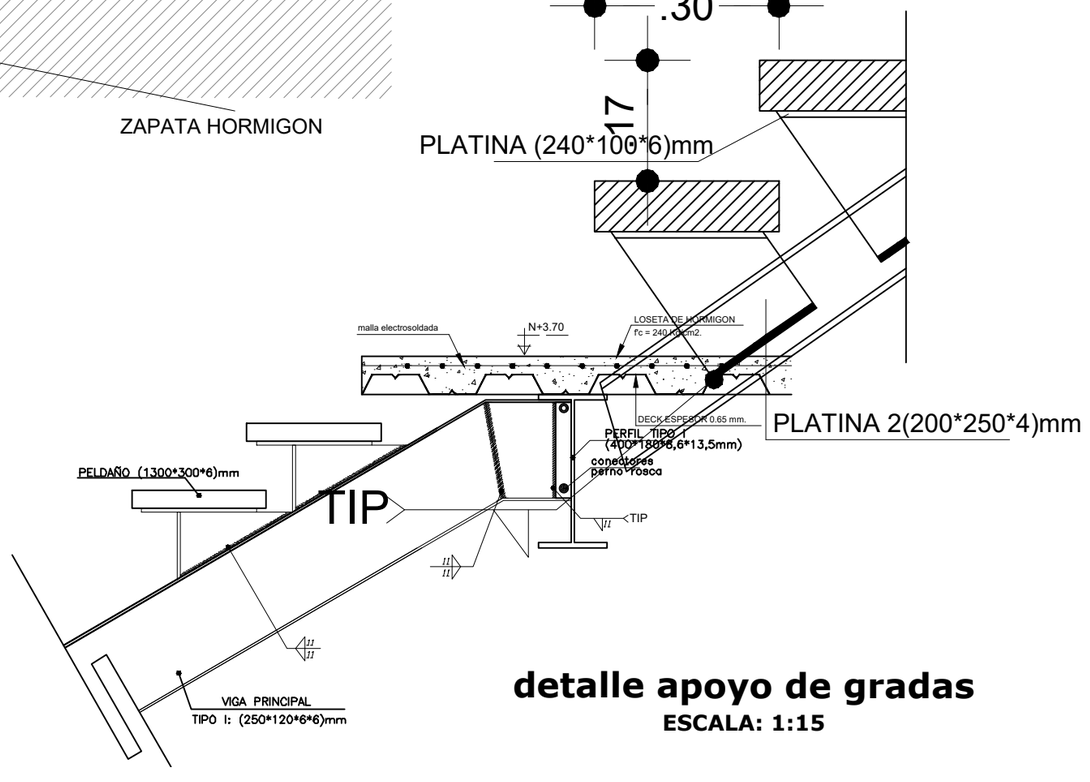
isometria

S/N



detalle de peldaño

ESCALA: 1:10

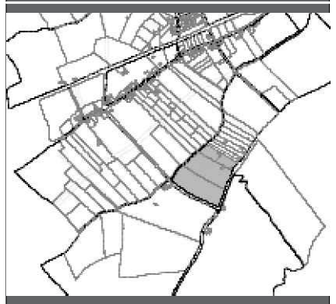


detalle apoyo de gradas

ESCALA: 1:15

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

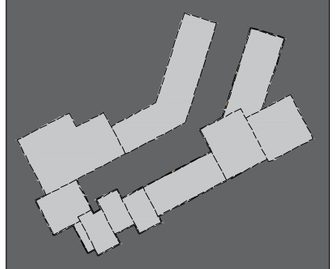
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

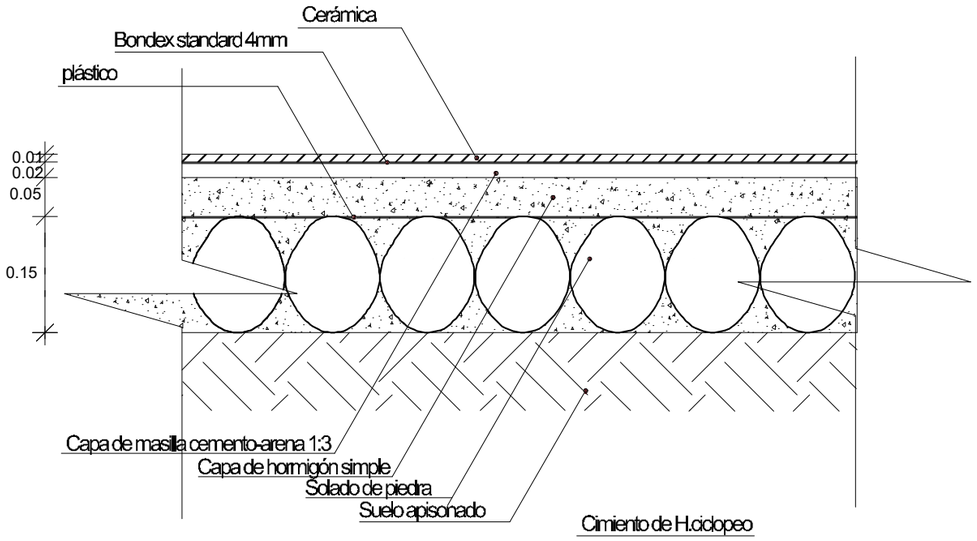
CONTIENE:
DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	163	67

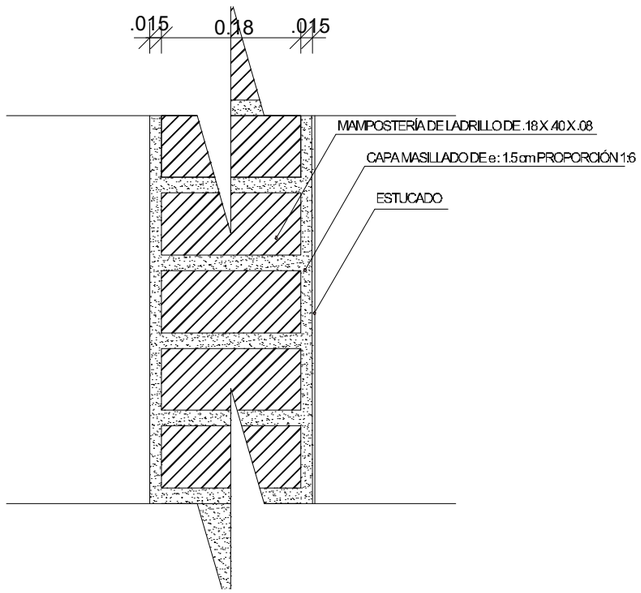


N

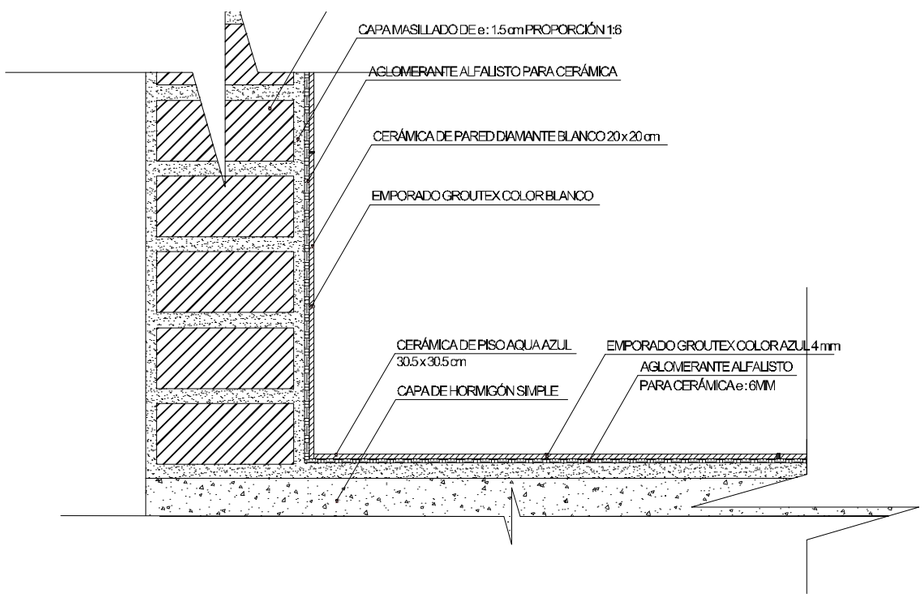
DETALLES ARQUITECTÓNICOS



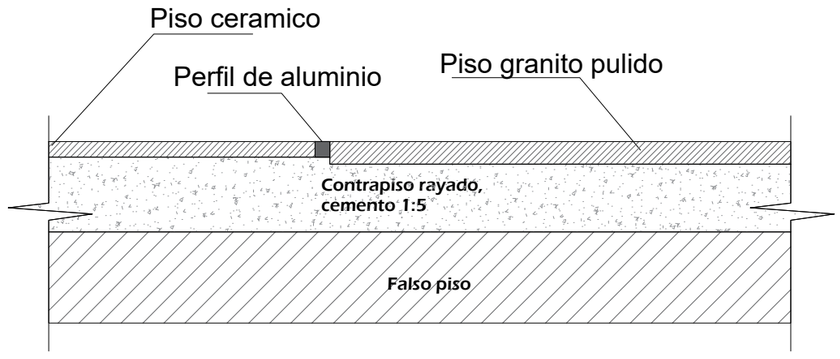
detalle piso de cerámica
ESCALA: 1:10



detalle de mamposteria
ESCALA: 1:10



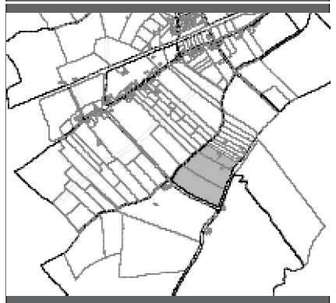
detalle unión de cerámica entre piso y pared
ESCALA: 1:10



detalle cambio de piso
ESCALA: 1:10

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

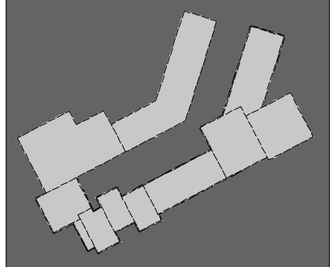
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

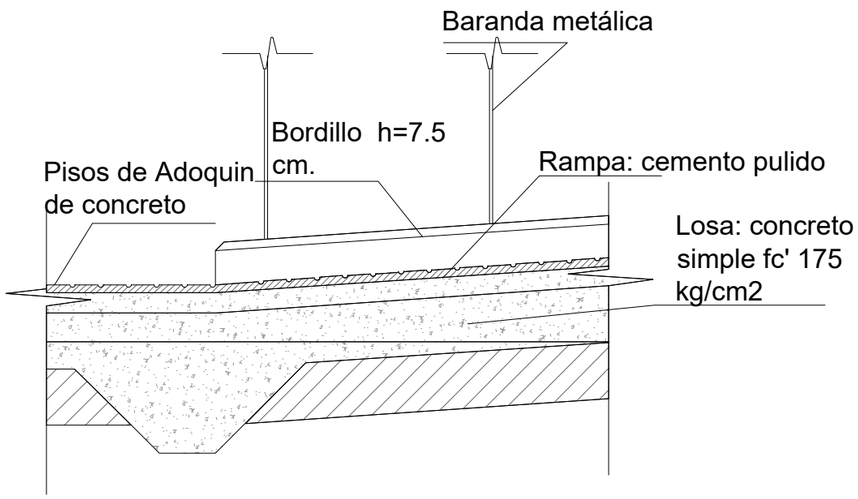
CONTIENE:
DETALLES ARQUITECTÓNICOS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	164	68

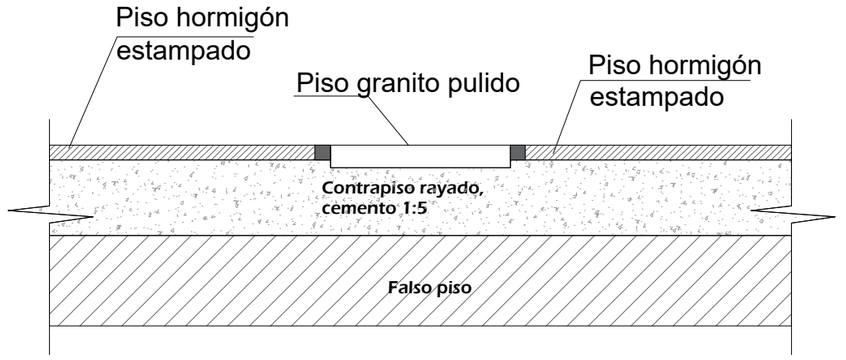


N

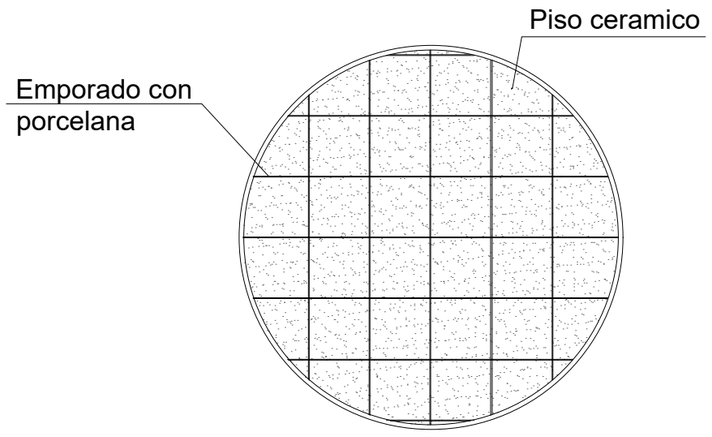
DETALLES ARQUITECTÓNICOS

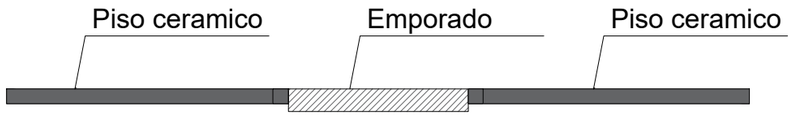


detalle inicio de rampa
ESCALA: 1:10

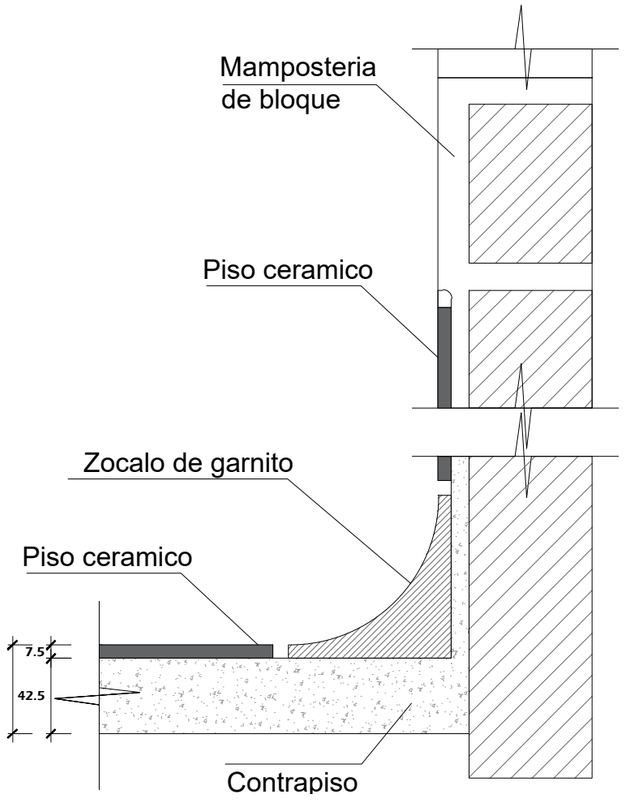


detalle cambio de piso de rampa
ESCALA: 1:10





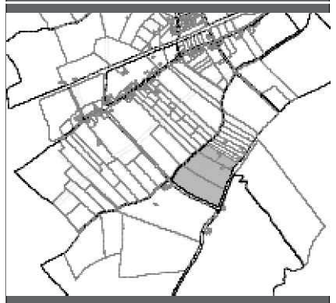
detalle de piso cerámico
ESCALA: 1:10



detalle de zócalo en baños
ESCALA: 1:10

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

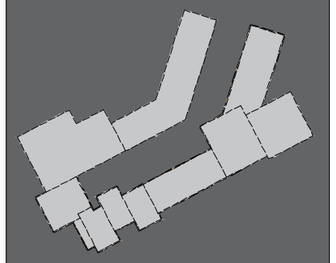
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

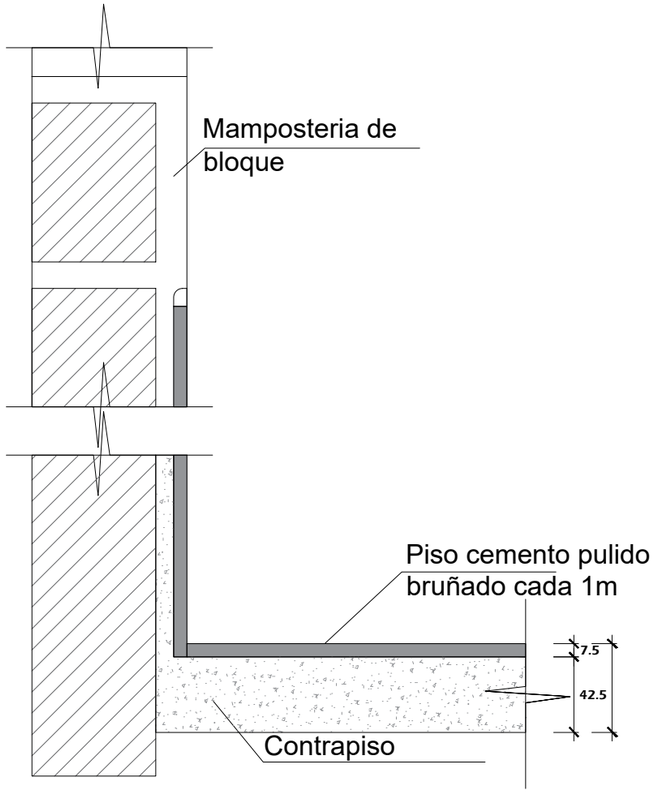
CONTIENE:
DETALLES ARQUITECTÓNICOS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	165	69



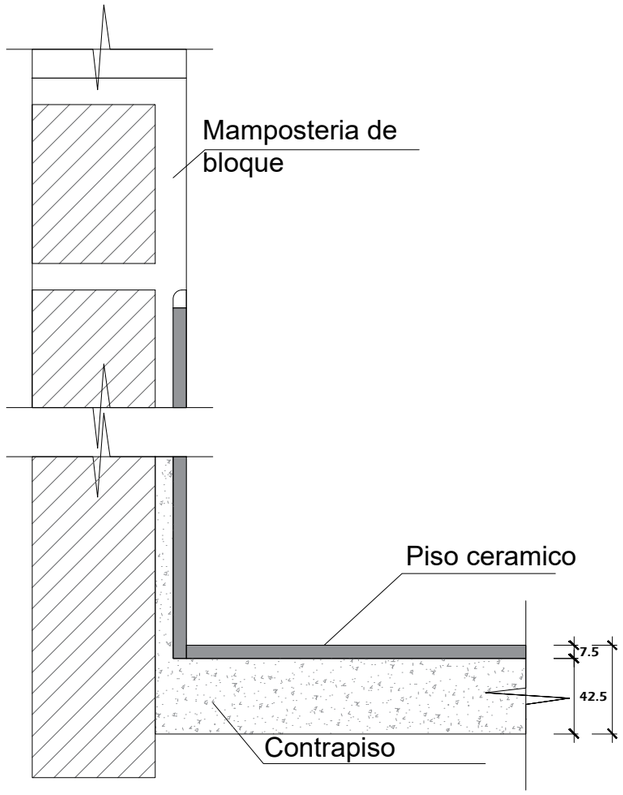
N

DETALLES ARQUITECTÓNICOS



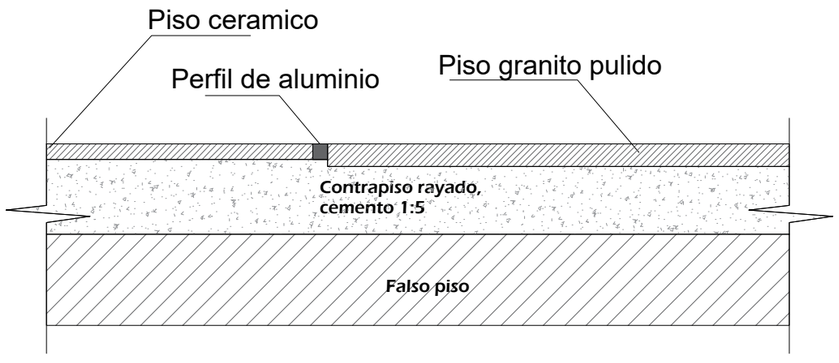
detalle de encuentro con muro y piso de oficinas

ESCALA: 1:10



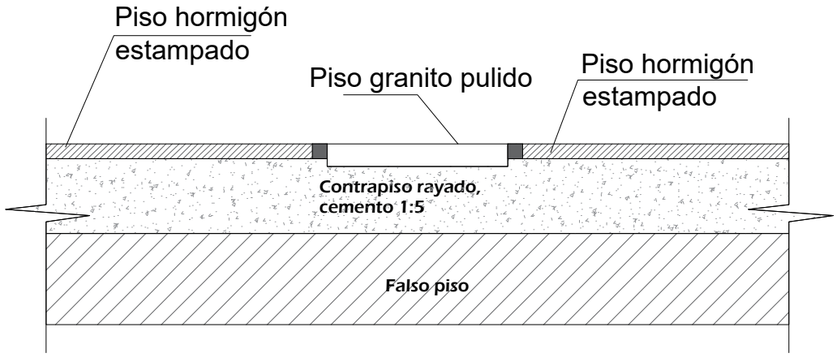
detalle de encuentro con muro y piso de baños

ESCALA: 1:10



detalle de cambio de pisos en oficinas

ESCALA: 1:10

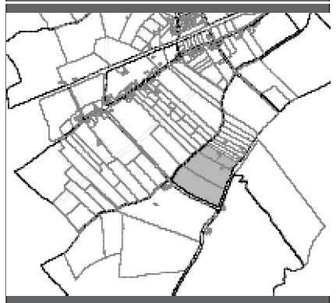


detalle de cambio de pisos en areas exteriores

ESCALA: 1:10

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

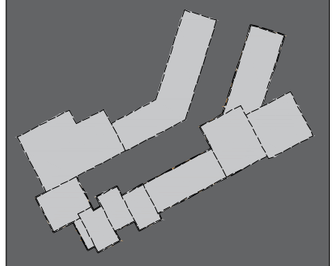
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

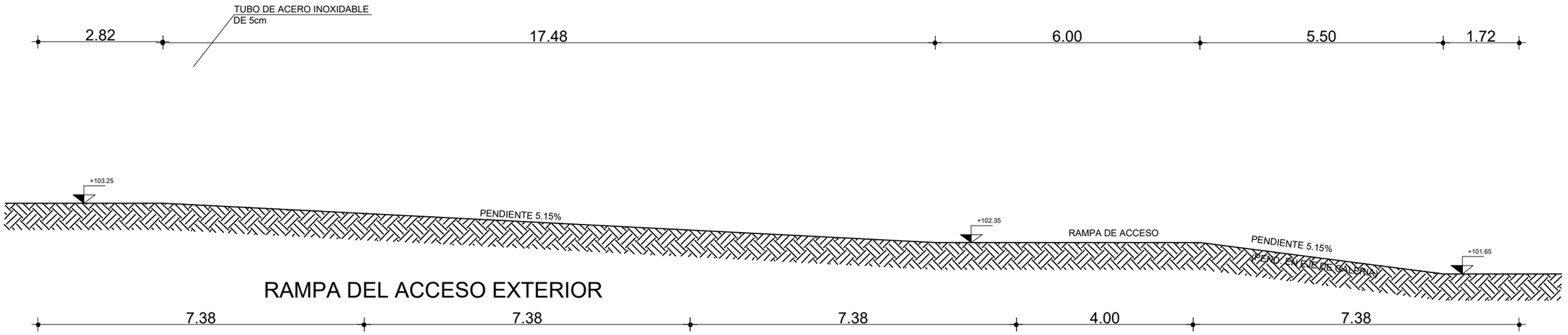
CONTIENE:
DETALLES ARQUITECTÓNICOS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	166	70

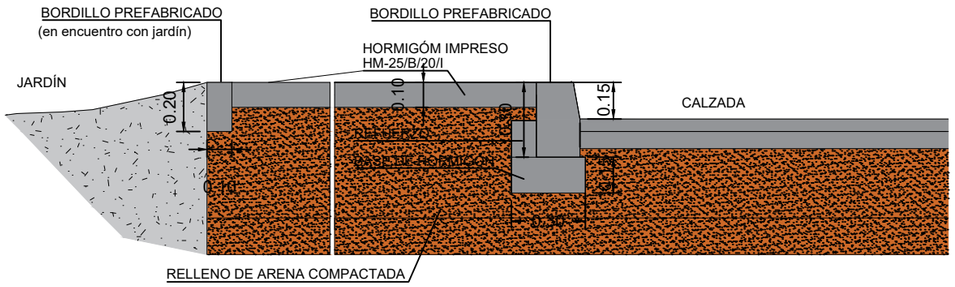


N

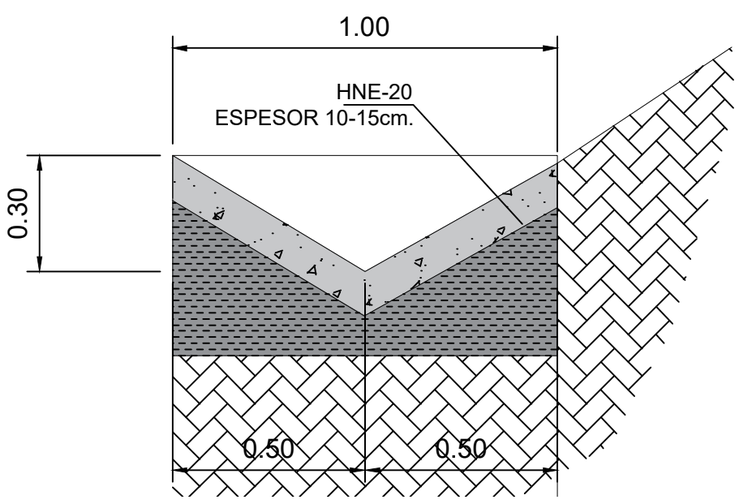
DETALLES ARQUITECTÓNICOS



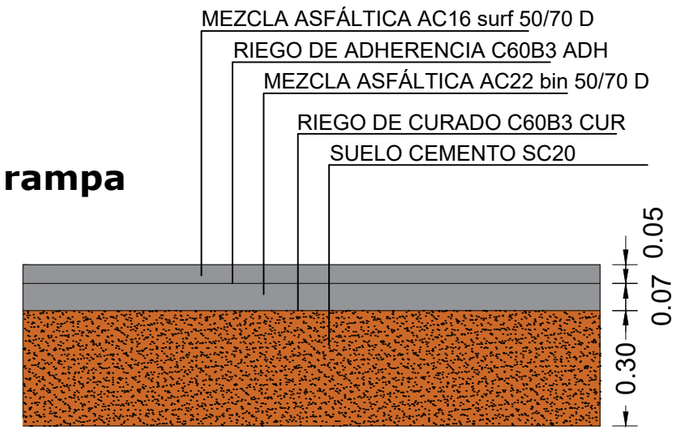
detalle de rampa
ESCALA: 1:100



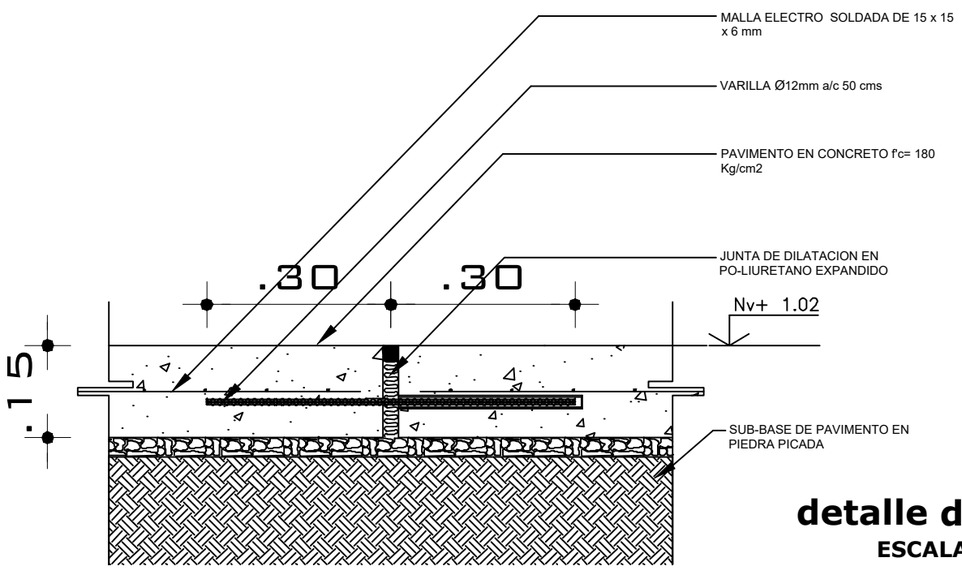
detalle de bordillos
ESCALA: 1:10



detalle de cuneta
ESCALA: 1:10



detalle de piso rampa
ESCALA: 1:10



detalle de juntas
ESCALA: 1:10

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

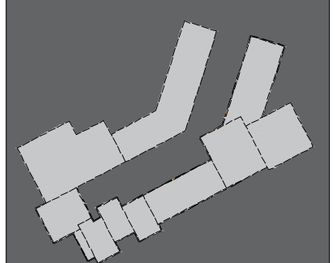
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

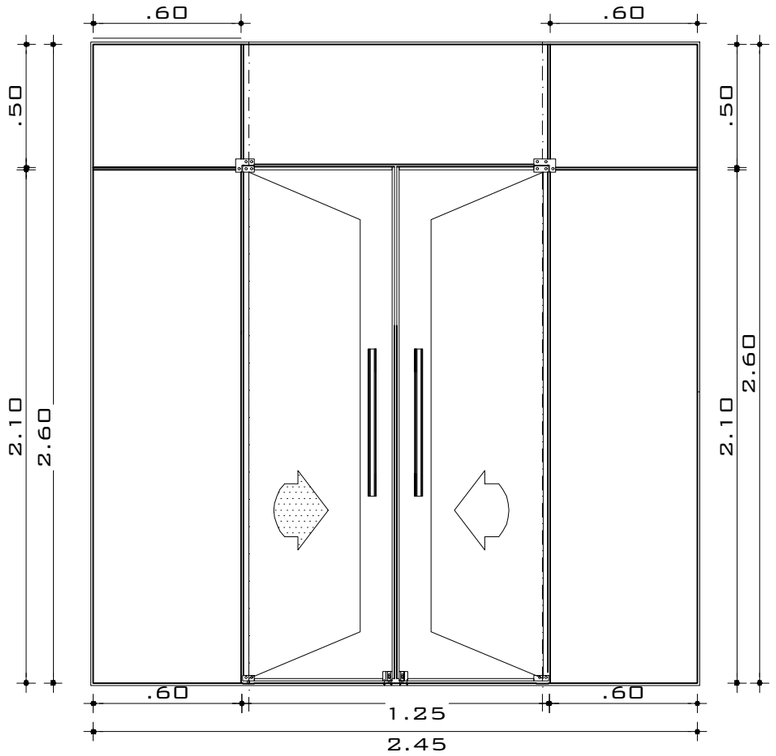
CONTIENE:
DETALLES ARQUITECTÓNICOS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	167	71

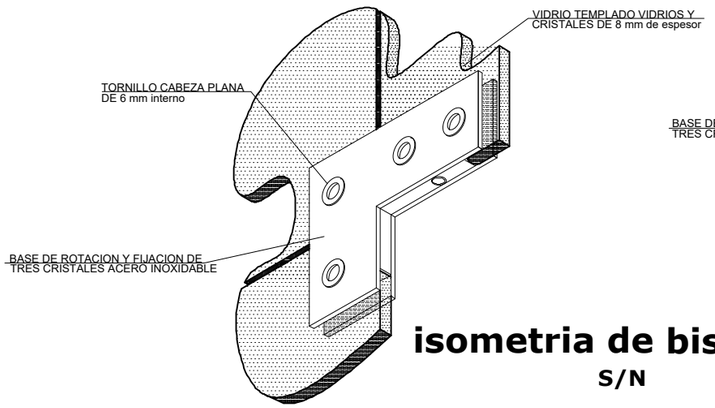


N

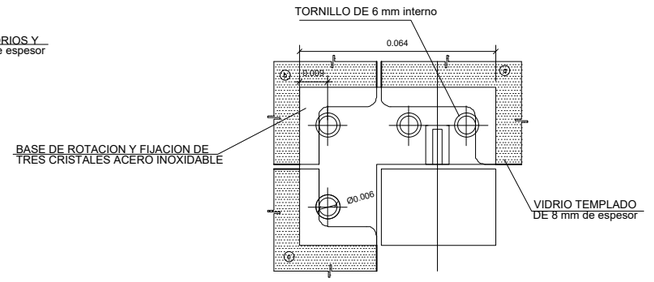
DETALLES DETALLAES ARQUITECTÓNICOS



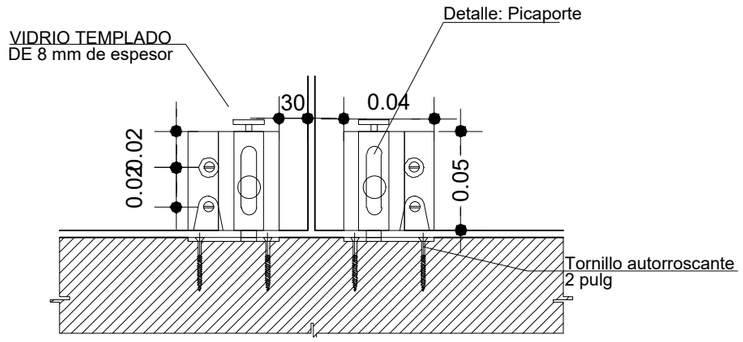
detalle puerta de ingreso principal
ESCALA: 1:25



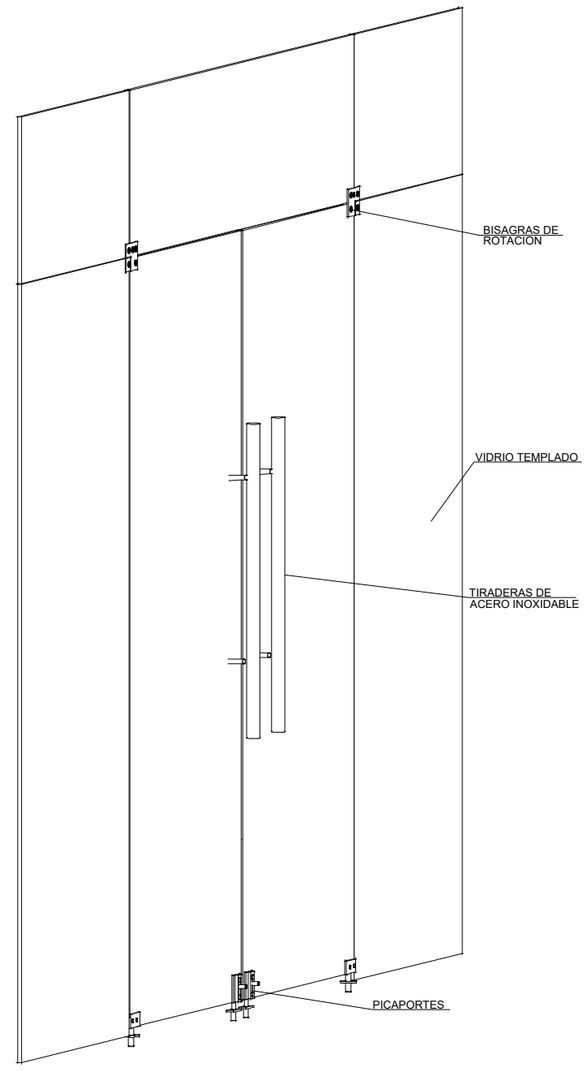
isometria de bisagras
S/N



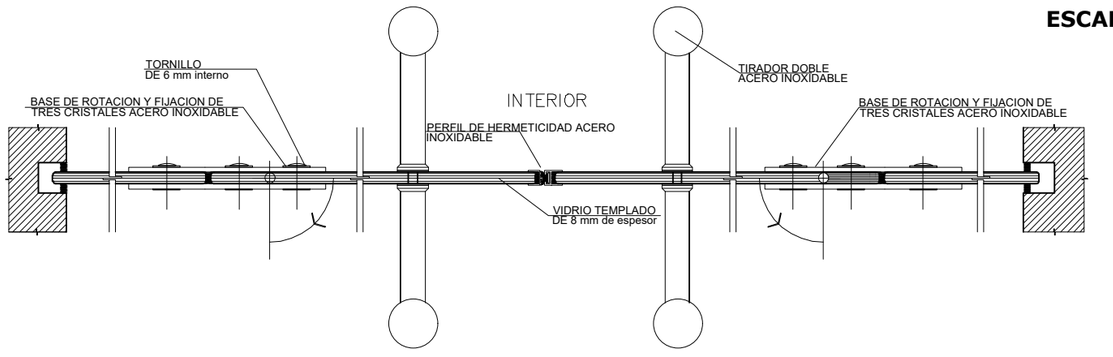
detalle bisagra de rotación
ESCALA: 1:5



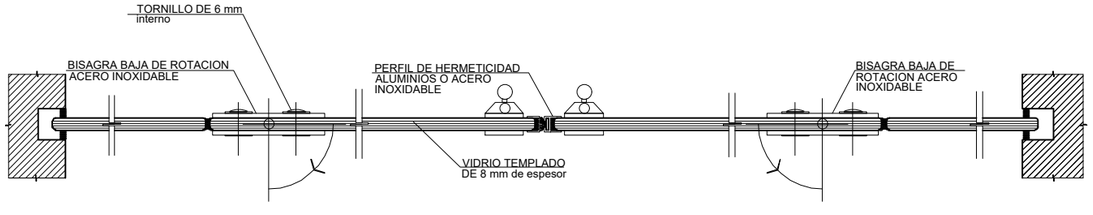
detalle de tiradera
ESCALA: 1:10



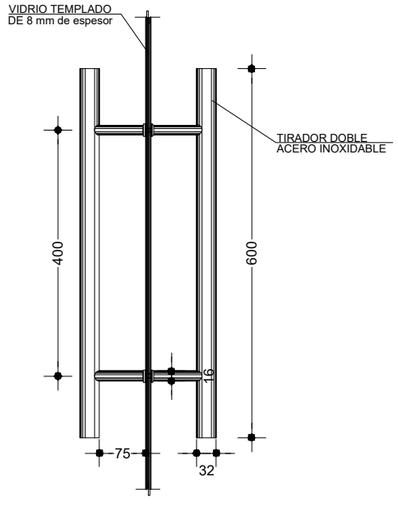
isometria de puerta
S/N



detalle manijas de puerta
ESCALA: 1:10



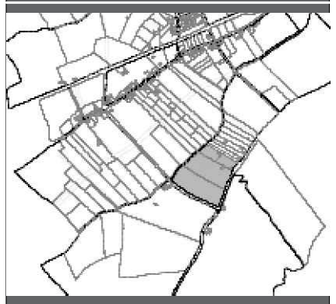
detalle vidrio de puerta
ESCALA: 1:10



detalle de tiradera
ESCALA: 1:10

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

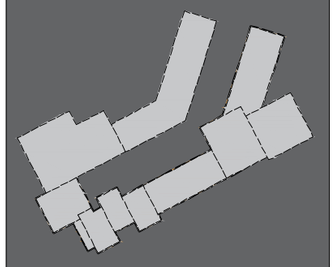
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

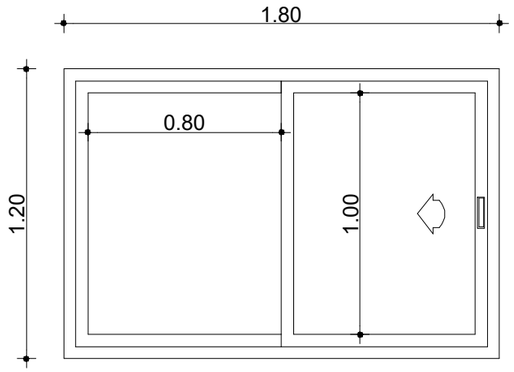
CONTIENE:
DETALLES ARQUITECTÓNICOS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	168	72

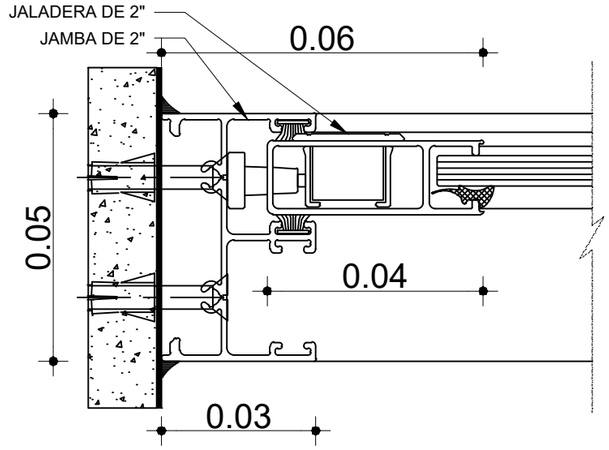


N

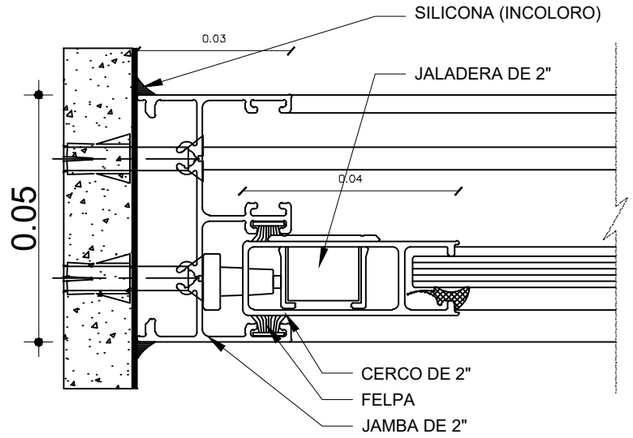
DETALLES ARQUITECTÓNICOS



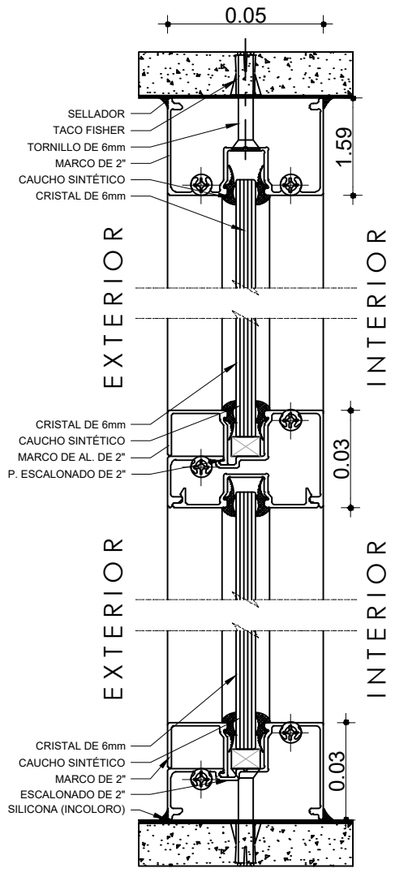
detalle de ventana
ESCALA: 1:50



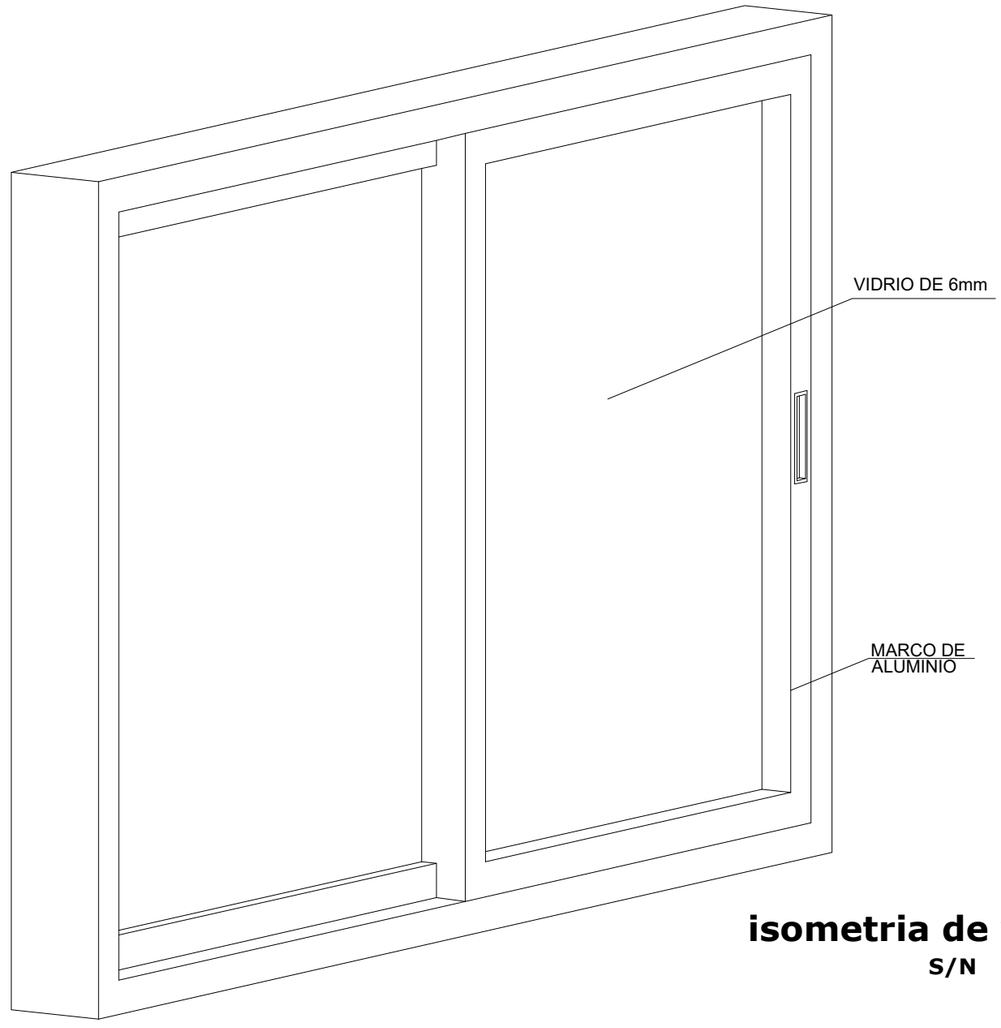
detalle de remate superior
ESCALA: 1:5



detalle de remate inferior
ESCALA: 1:5



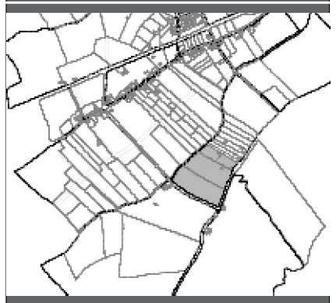
corte de ventana
ESCALA: 1:10



isometria de ventana
S/N

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

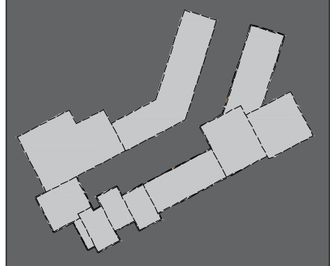
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

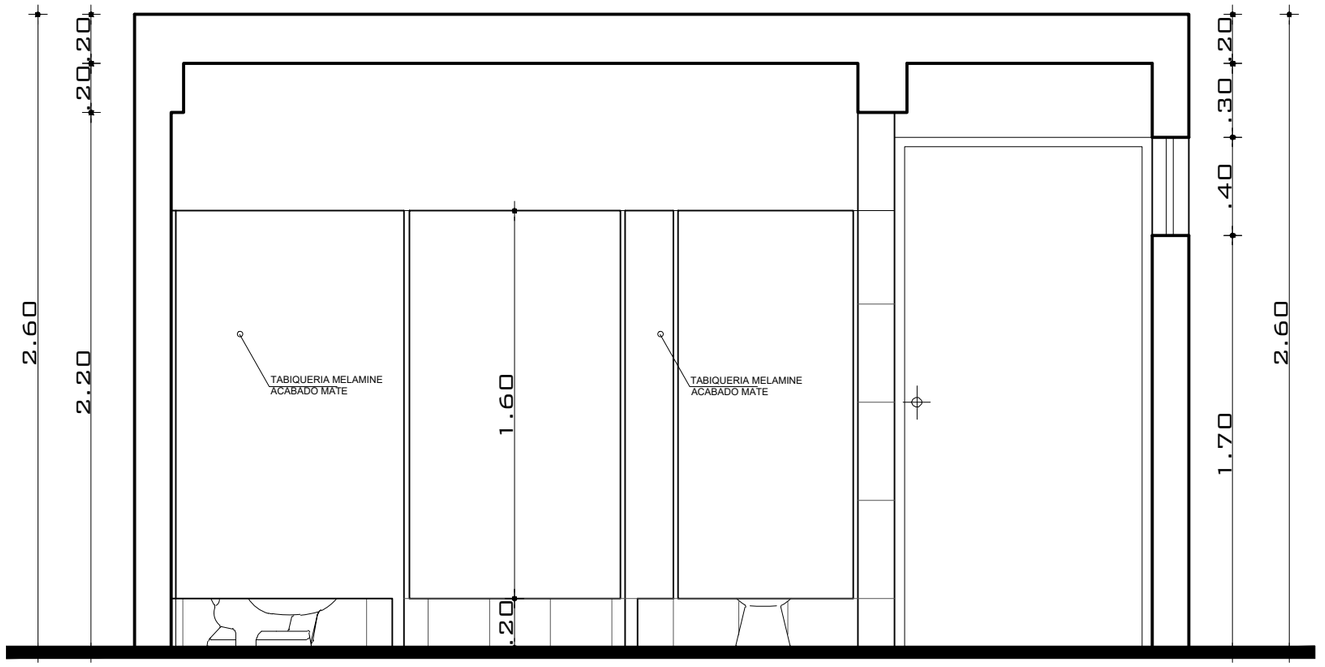
CONTIENE:
DETALLES ARQUITECTÓNICOS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	169	73



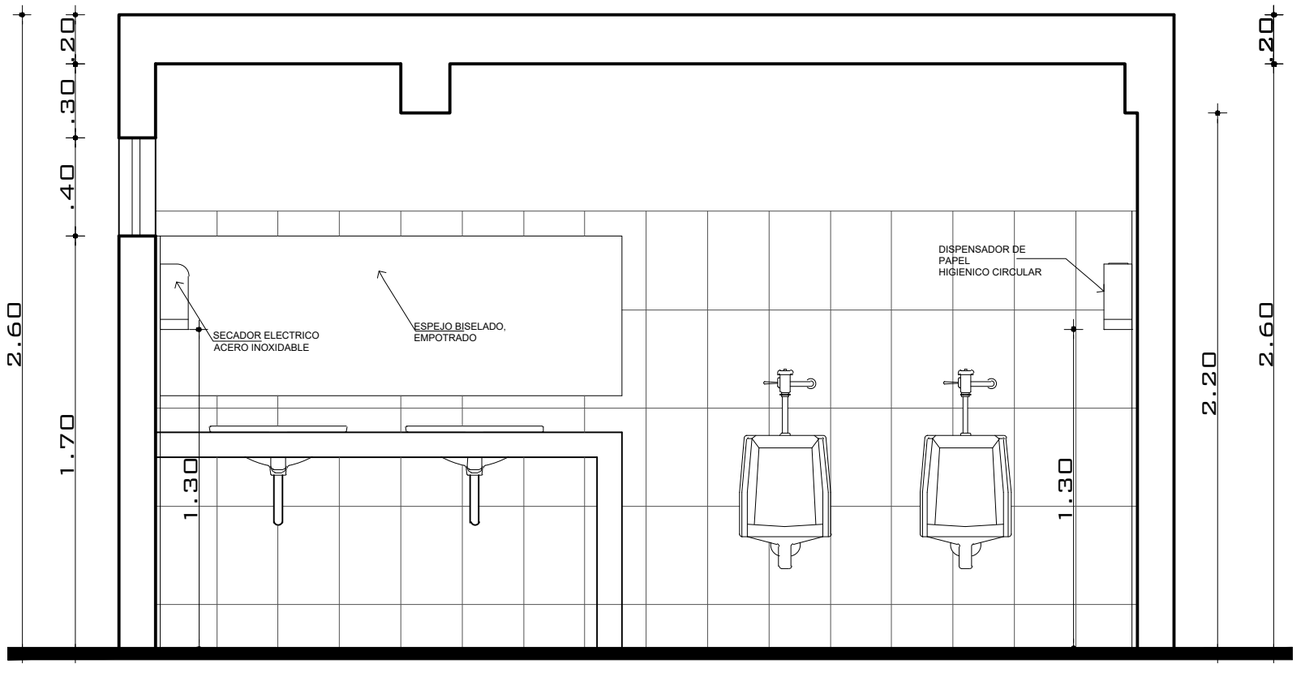
N

DETALLES ARQUITECTÓNICOS



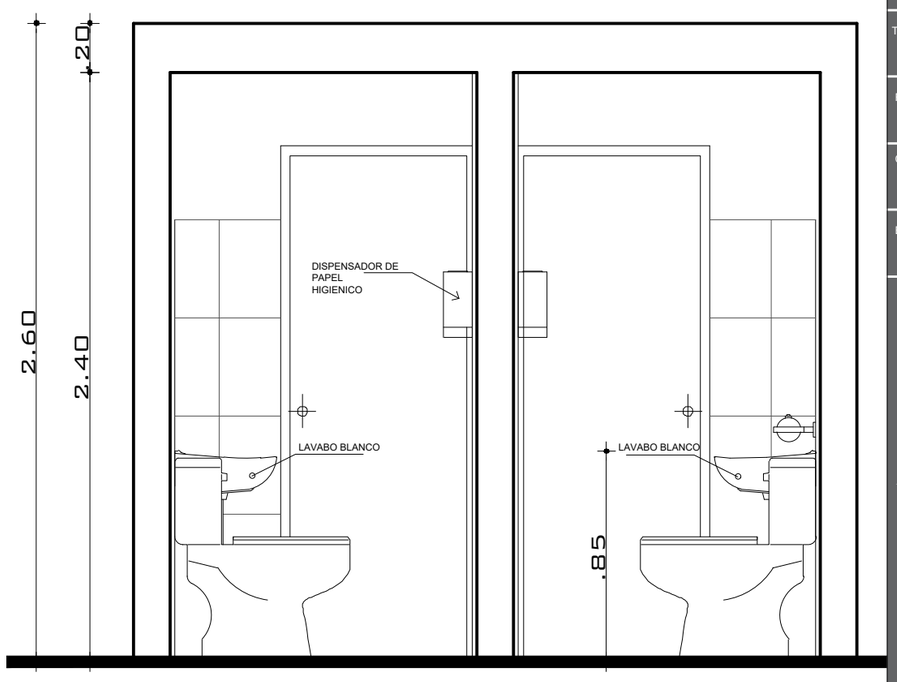
detalle puertas de baños

ESCALA: 1:25



detalle urinarios y lavamanos

ESCALA: 1:25

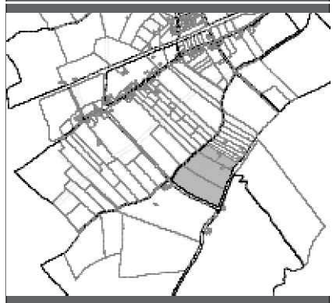


detalle de inodoros

ESCALA: 1:25

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

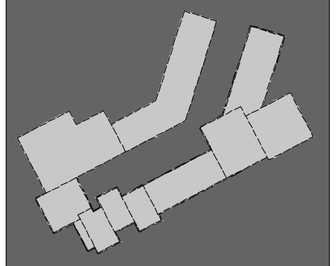
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

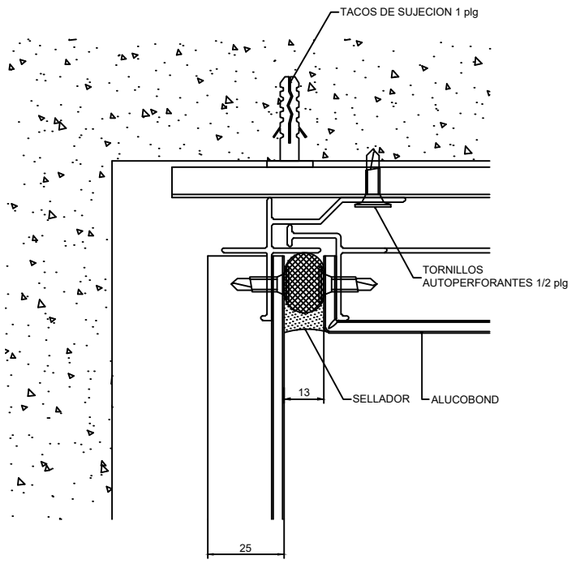
CONTIENE:
DETALLES ARQUITECTÓNICOS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	170	74

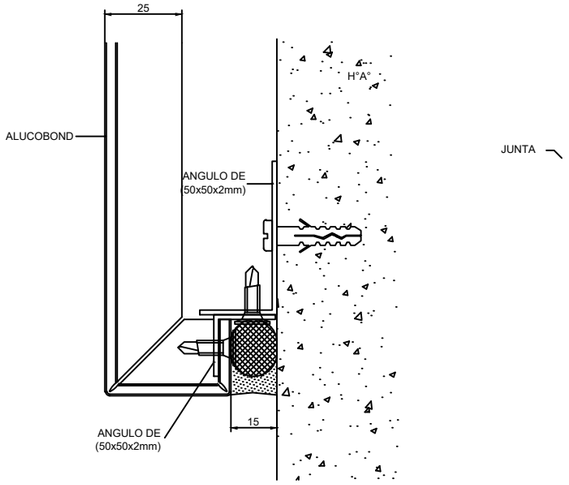


N

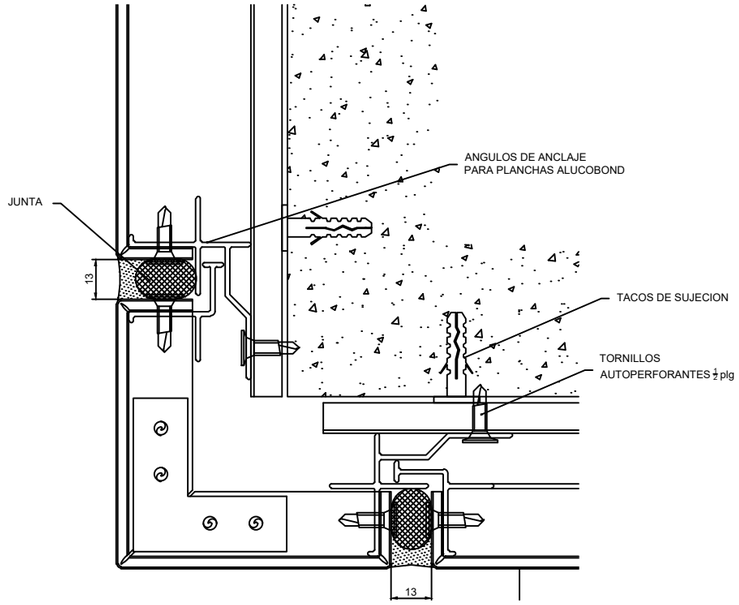
DETALLES ARQUITECTÓNICOS



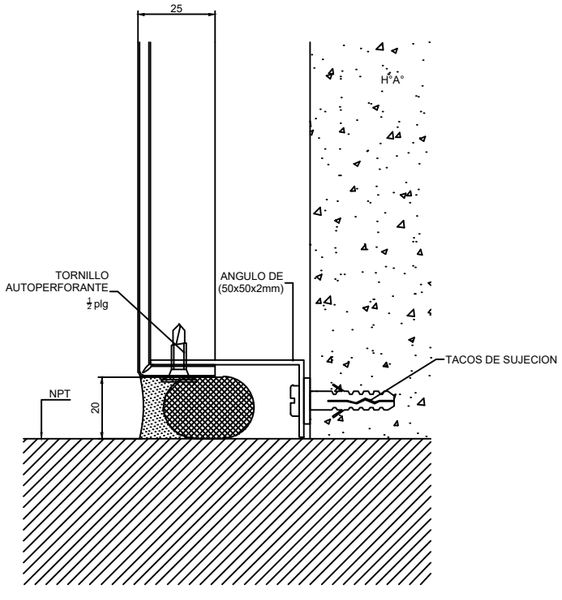
detalle de unión interior esquina
ESCALA: 1:10



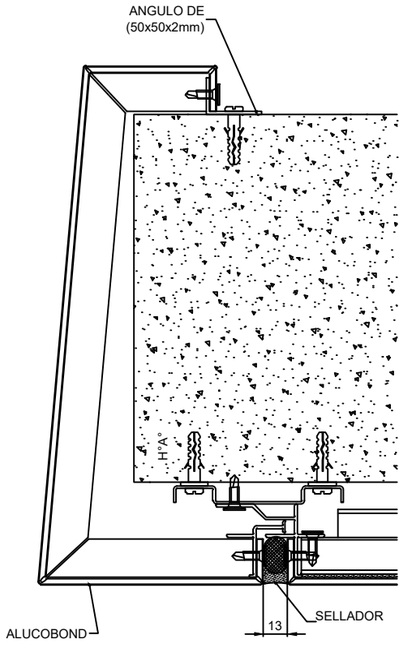
detalle de unión exterior esquina
ESCALA: 1:10



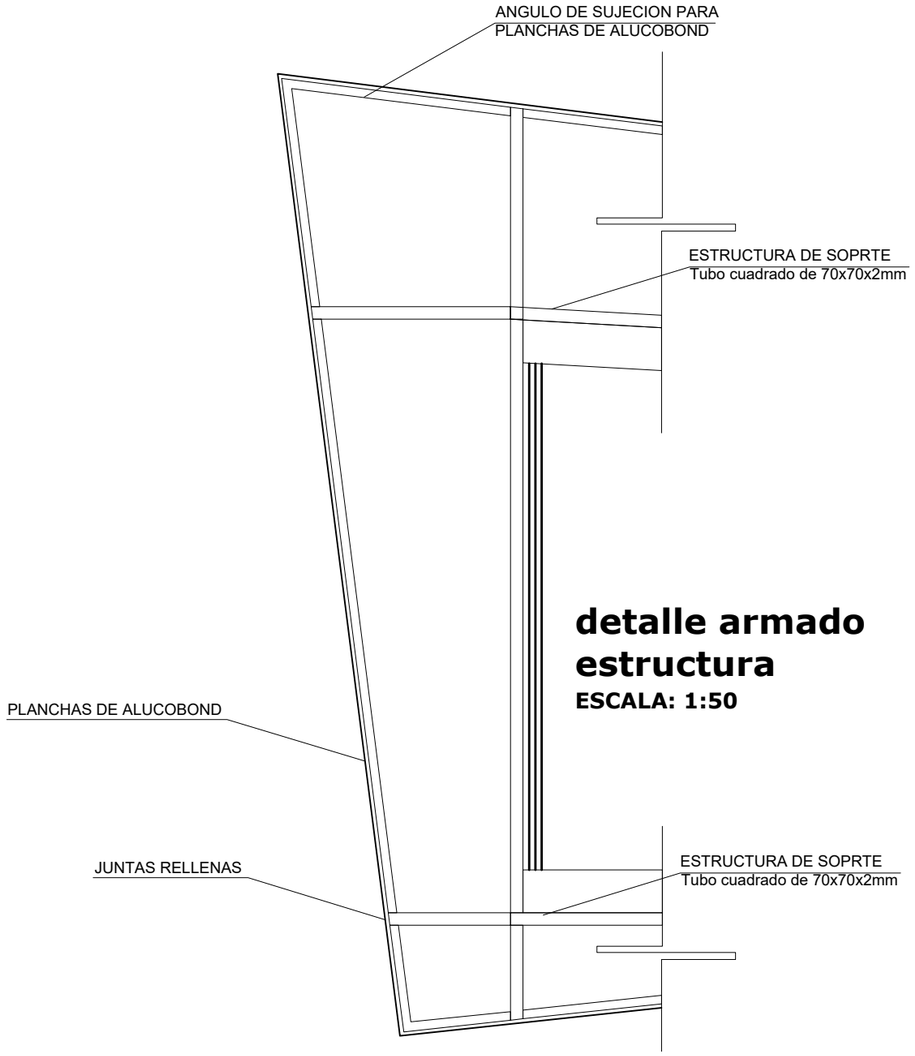
detalle refuerzo de esquina
ESCALA: 1:10



detalle inicio de panel
ESCALA: 1:10



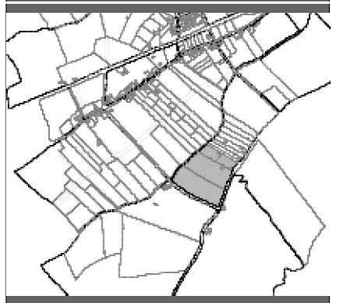
detalle aramado de esquinas
ESCALA: 1:10



detalle armado estructura
ESCALA: 1:50

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

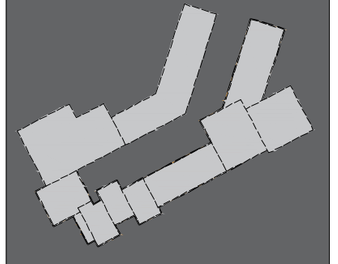
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

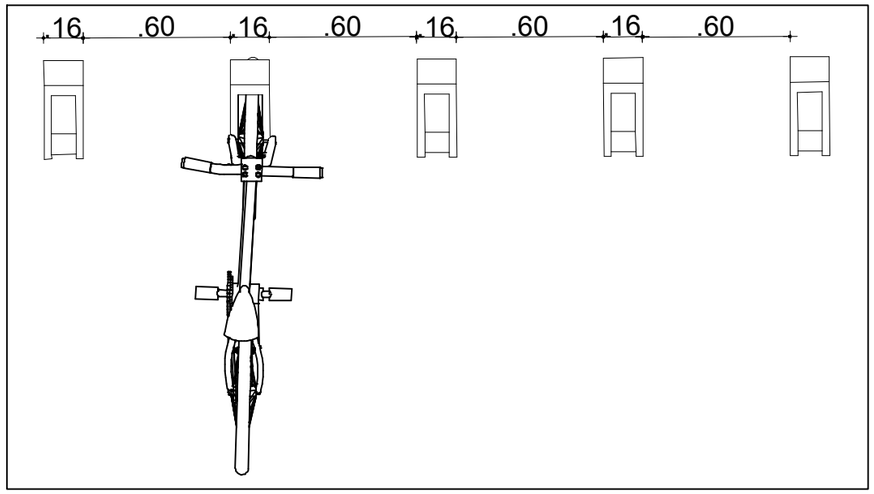
CONTIENE:
DETALLES ARQUITECTÓNICOS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	171	75

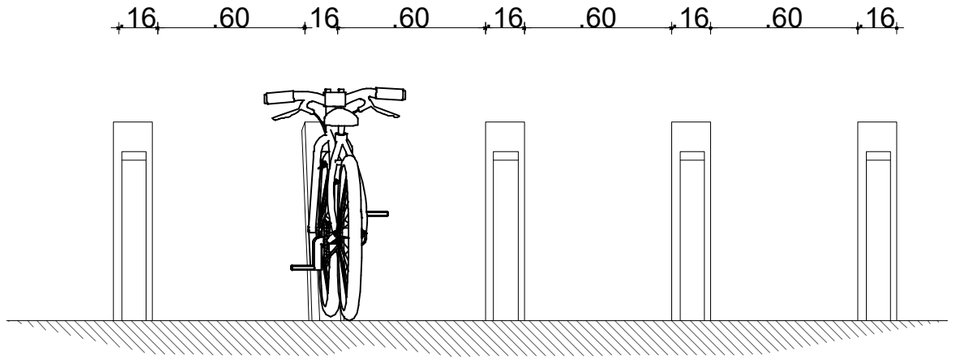


N

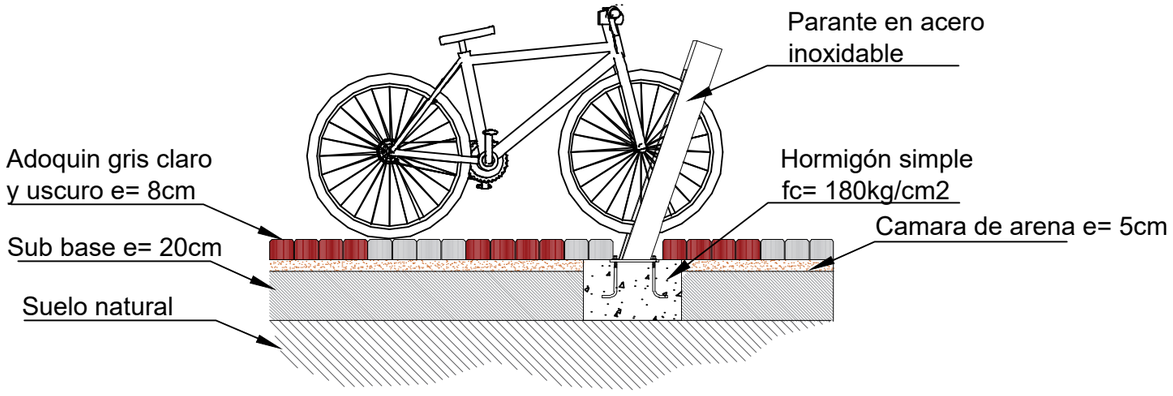
DETALLES ARQUITECTÓNICOS



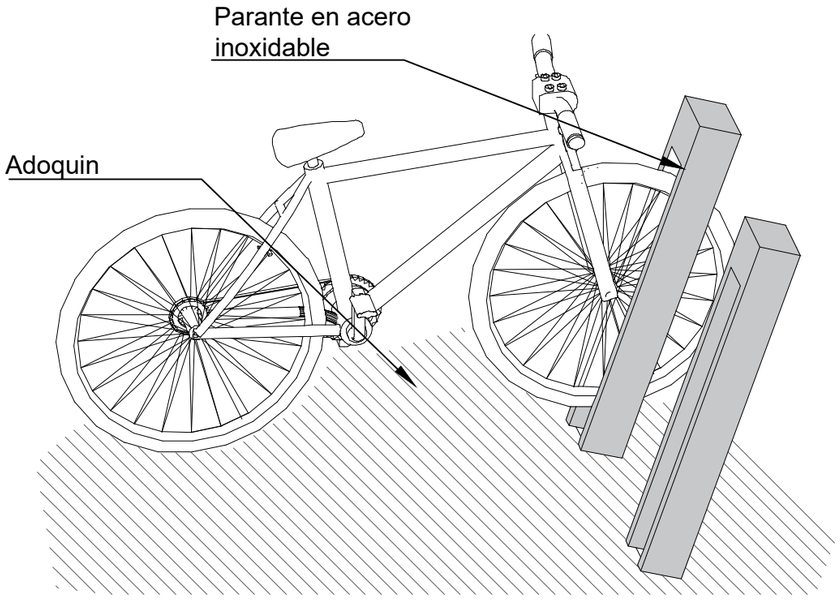
planta de estacionamientos bicicletas
ESCALA: 1:25



vista posterior estacionamientos bicicletas
ESCALA: 1:25



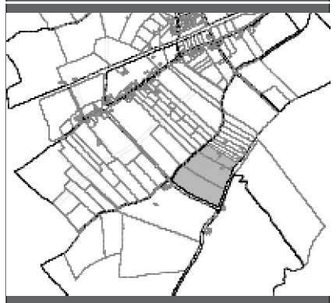
detalle de piso de estacionamientos bicicletas
ESCALA: 1:25



isometria
S/N

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

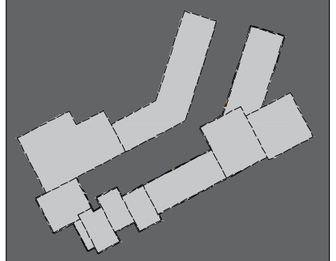
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

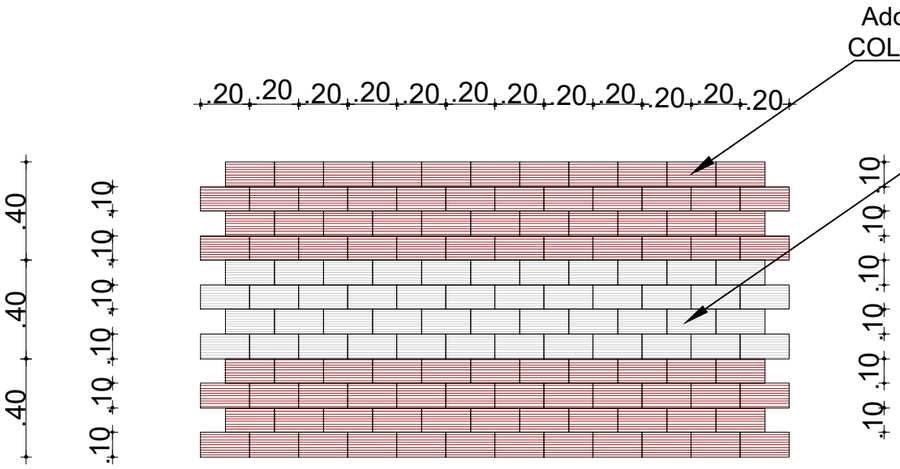
CONTIENE:
DETALLES ARQUITECTÓNICOS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	172	76



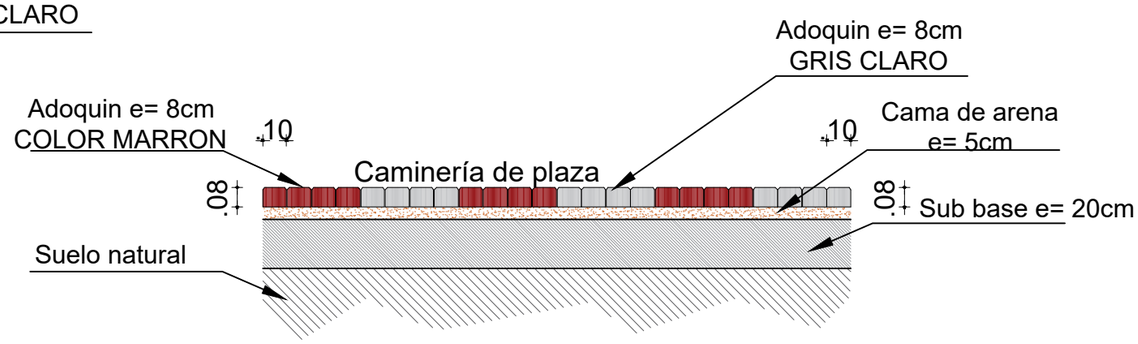
N

DETALLES ARQUITECTÓNICOS



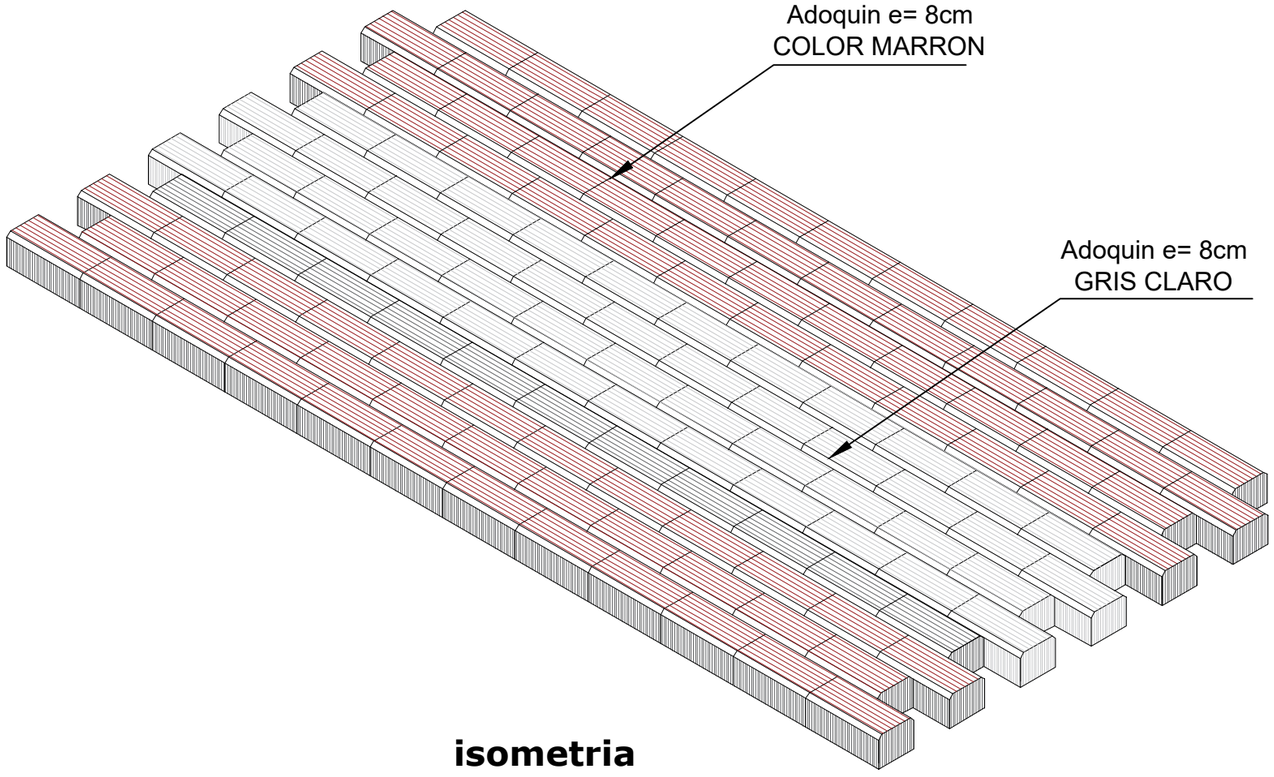
planta de pisos de plazas de acceso

ESCALA: 1:25



detalle de pisos de plazas de acceso

ESCALA: 1:25

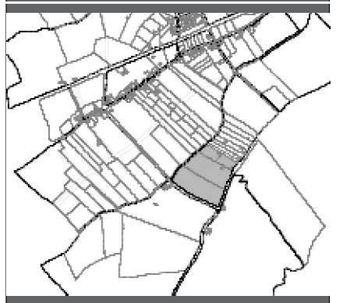


isometria

S/N

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

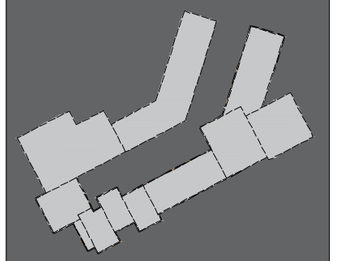
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

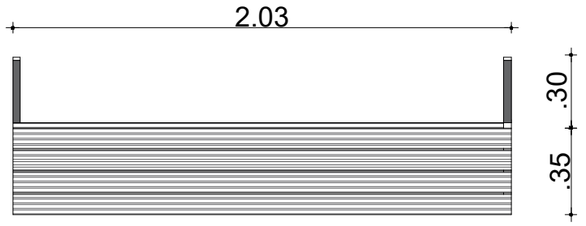
CONTIENE:
DETALLES ARQUITECTÓNICOS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	173	77

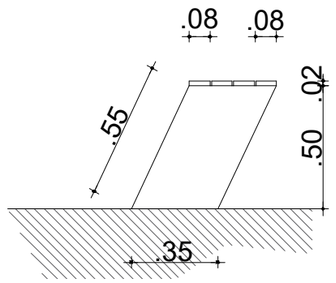


N

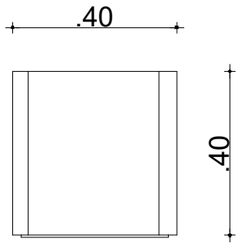
DETALLES ARQUITECTÓNICOS



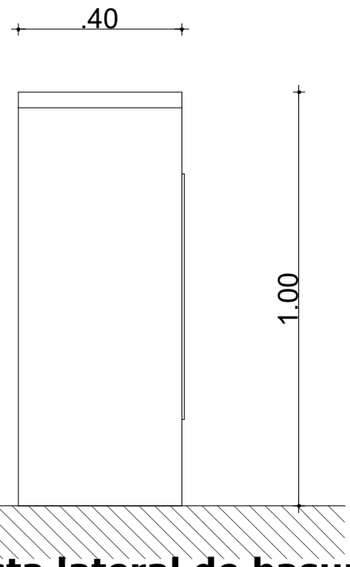
planta de bancas de plazas
ESCALA: 1:25



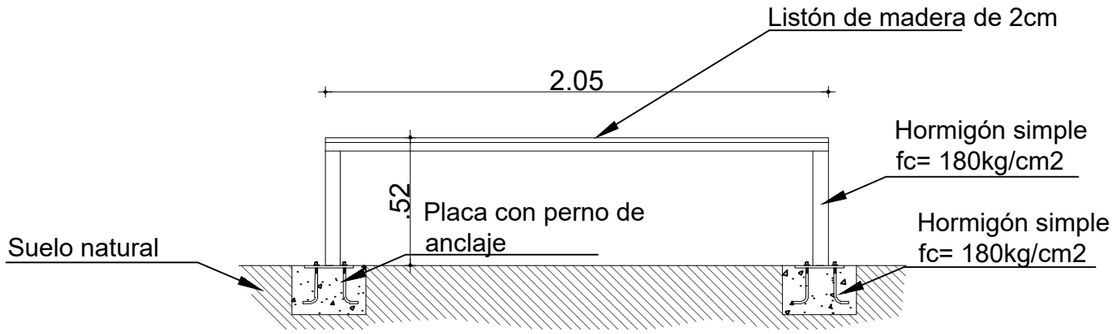
vista lateral de bancas de plazas
ESCALA: 1:25



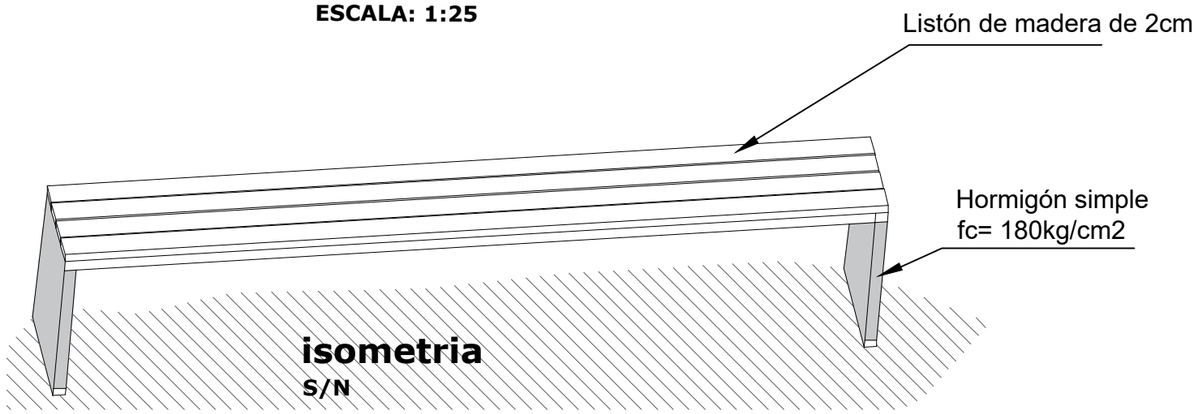
planta de basureros
ESCALA: 1:25



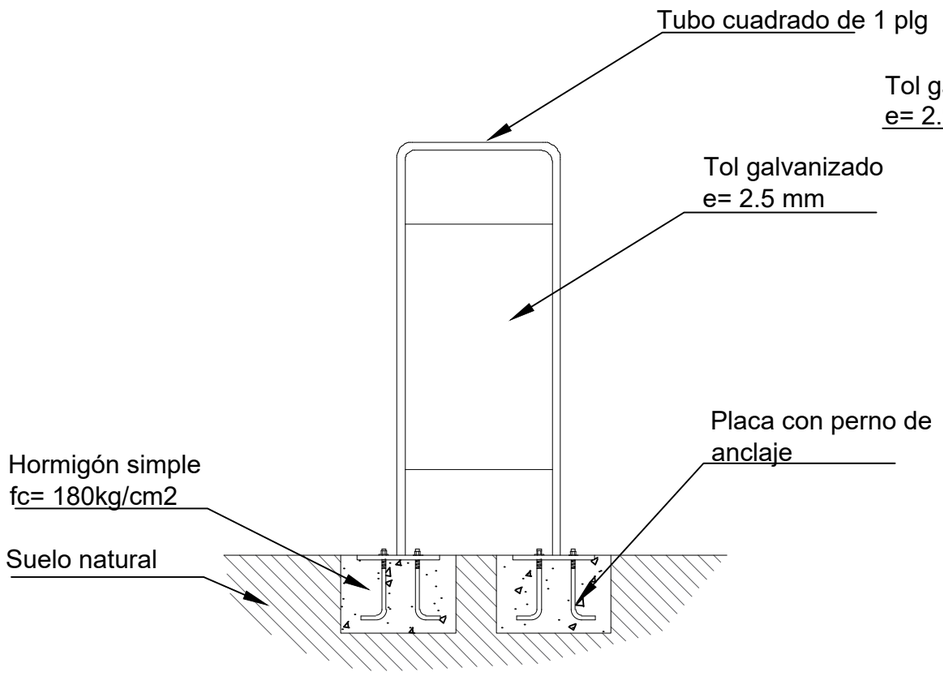
vista lateral de basureros
ESCALA: 1:25



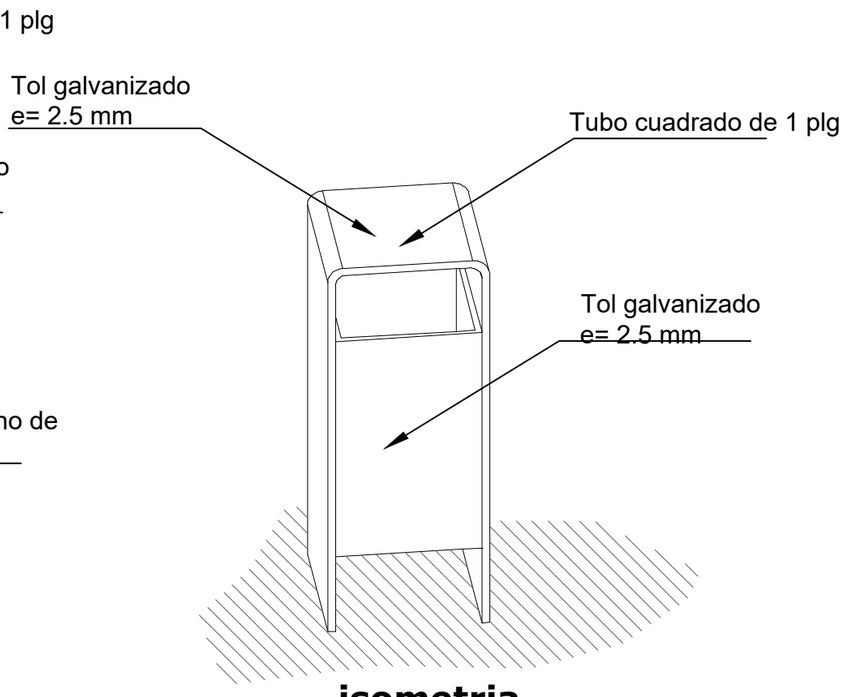
vista frontal de bancas de plazas
ESCALA: 1:25



isometria
S/N



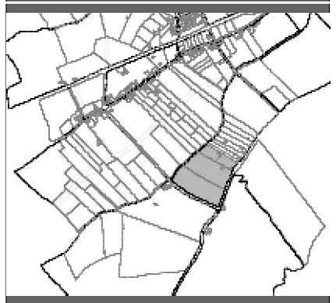
vista frontal de basureros
ESCALA: 1:25



isometria
S/N

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

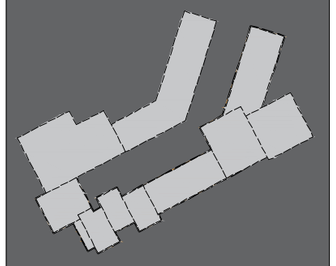
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
DETALLES ARQUITECTÓNICOS

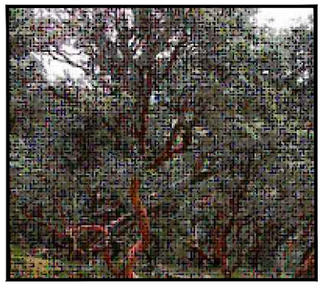
ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	174	78



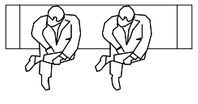
N

DETALLES ARQUITECTÓNICOS

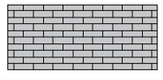
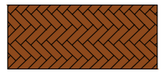
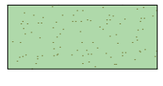
CUADRO DE INFORMACIÓN DE ESPECIES ALTAS

FOTO:		
NOMBRE	**YAGUAL** **POLYLEPIS TARAPACANA**	**EUCALIPTO** **EUCALYPTUS GLOBULUS**
SÍMBOLO		
ALTURA Y DIAMETRO	**h= 1 a 10 m - d= 5-7 m**	**h= 1 a 30 m - d= 5-7 m**
COLOR(follaje)	**Verde**	**Verde, Grisaseo**
COLOR (flor)	**Gris**	**Gris**
PERMANENECIA (follaje)	**Perenne**	**Perenne**

CUADRO DE MOBILIARIO

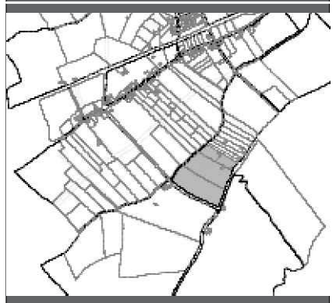
TIPO	SIMBOLOGÍA
Basureros	
Iluminación simple	
Bancas Fijas	

CUADRO DE MATERIALES

PISOS	SIMBOLOGÍA
Adoquín Rectangular Color Rojo	
Adoquín Rectangular Color Gris claro	
Micro Cemento Alisado	
Adoquín Rectangular Color Marron	
Cesped Natural para jardines	

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

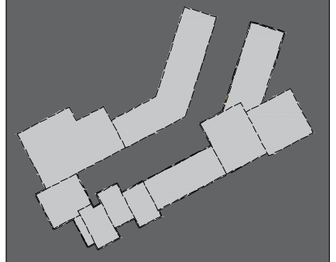
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

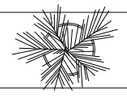
CONTIENE:
DETALLES ARQUITECTÓNICOS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	175	79



N

CUADRO DE INFORMACIÓN DE ESPECIES BAJAS

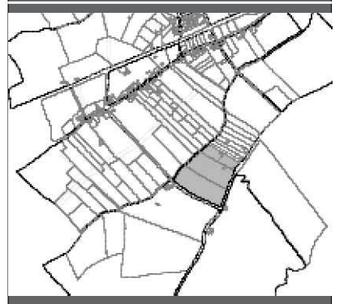
FOTO		
NOMBRE	**VALERIANA** **VALERIANA SP**	**LAVANDA** **LAVANDULA ANGUSTIFOLIA**
SÍMBOLO		
ALTURA Y DIAMETRO	**h= 0.20 a 1.20 m - d= 0.50-1 m**	**h= 0.50 a 0.80 m - d= 0.30-0.50 m**
COLOR(follaje)	**Verde**	**Verde**
COLOR (flor)	**Blanca**	**Violeta**
PERMANENECIA (follaje)	**Perenne**	**Perenne**

CUADRO DE INFORMACIÓN DE ESPECIES MEDIAS

FOTO	
NOMBRE	**EUGENIA** **EUGENIA UNIFLORA**
SÍMBOLO	
ALTURA Y DIAMETRO	**h= 1.50 a 2.00 m - d= 0.80 a 1.00 m**
COLOR(follaje)	**Verde**
COLOR (flor)	**Verde y Roja**
PERMANENECIA (follaje)	**Perenne**

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

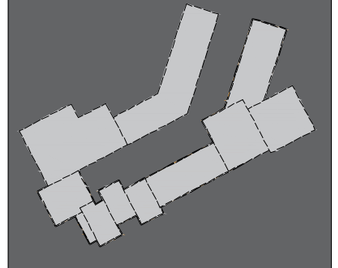
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
DETALLES ARQUITECTÓNICOS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LÁMINA:
INDICADA	176	80



N

VISTAS GENERALES

VISTA AÉREA GENERAL



PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

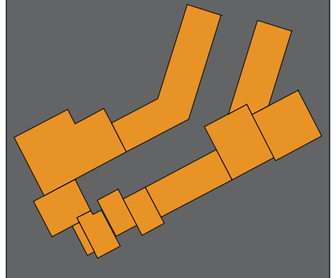
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS GENERALES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	177	81



N

VISTAS GENERALES

VISTA AÉREA GENERAL



PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

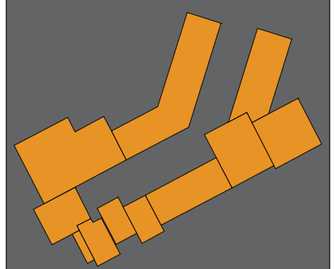
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS GENERALES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	178	82



N

VISTAS GENERALES

VISTA AÉREA GENERAL



PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

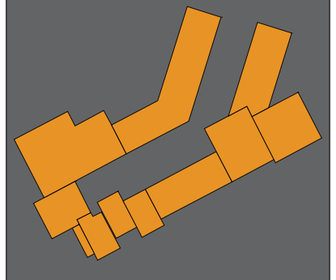
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS GENERALES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	179	83



N

VISTAS EXTERIORES







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

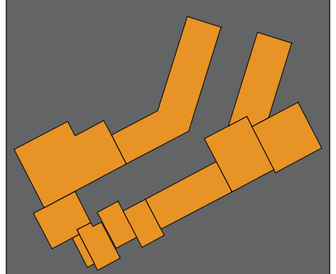
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS EXTERIORES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	180	84



N

VISTAS EXTERIORES





PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS EXTERIORES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	181	85





VISTAS EXTERIORES







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

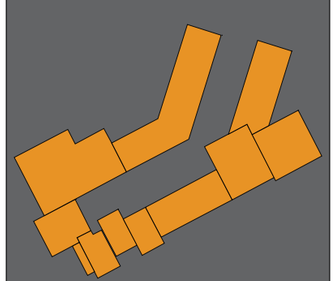
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS EXTERIORE

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	182	86



N

VISTAS EXTERIORES







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

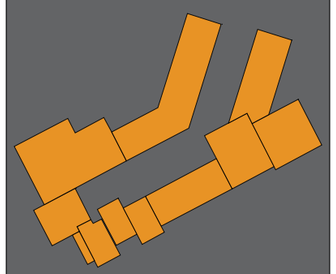
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS EXTERIORES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	183	87



N

VISTAS EXTERIORES





PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

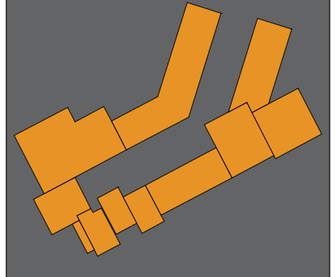
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS EXTERIORES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	184	88



N

VISTAS EXTERIORES









PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

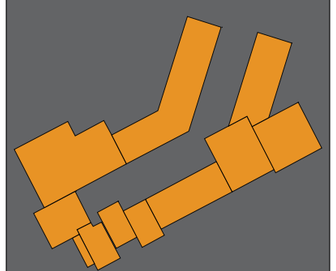
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS EXTERIORES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	185	89



N

VISTAS INTERIORES







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

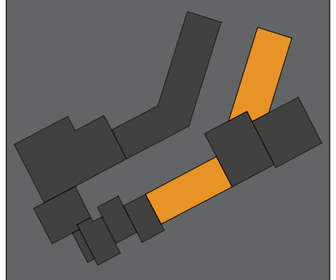
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS INTERIORES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	186	90



N

VISTAS INTERIORES







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

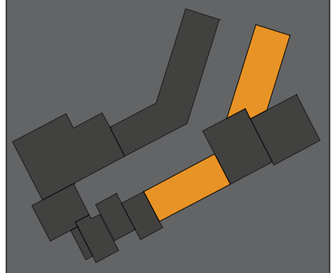
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS INTERIORES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	187	91



N

VISTAS INTERIORES







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS INTERIORES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	188	92



N

VISTAS INTERIORES







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

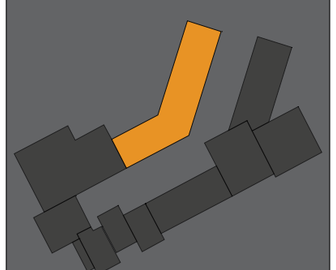
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS INTERIORES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	189	93



N

VISTAS INTERIORES







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

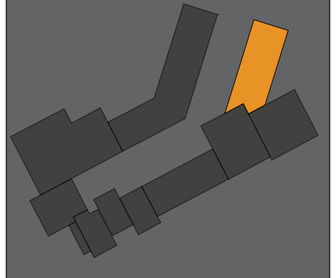
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS INTERIORES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	190	94



N

VISTAS INTERIORES







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

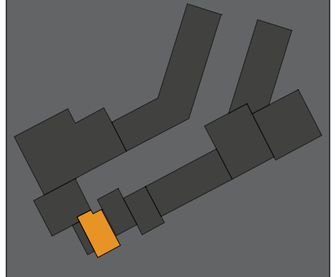
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS INTERIORES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	191	95

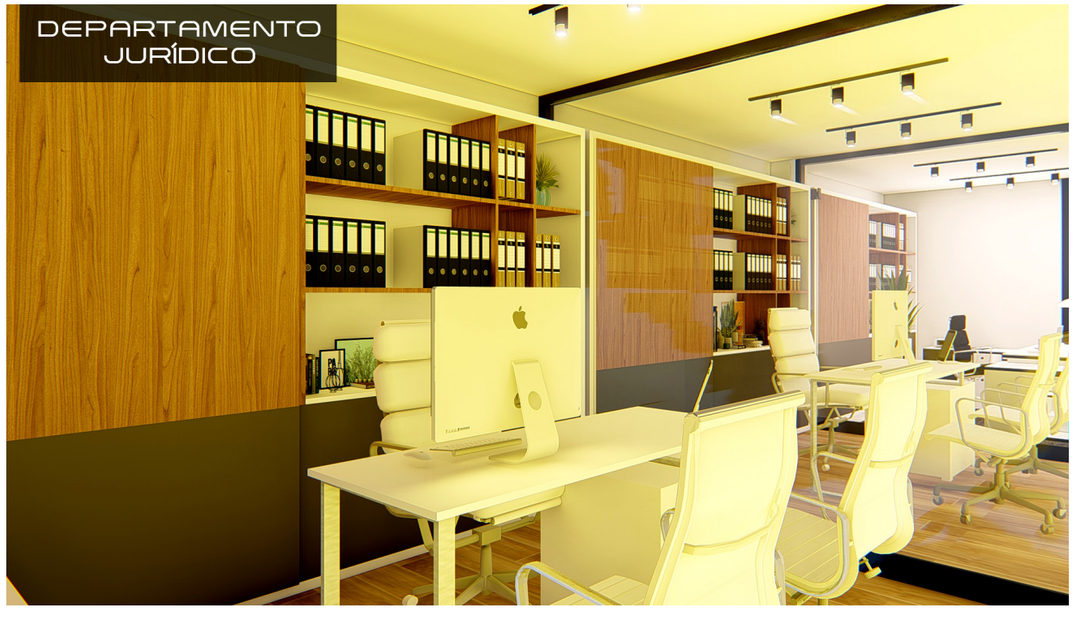


N

VISTAS INTERIORES







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

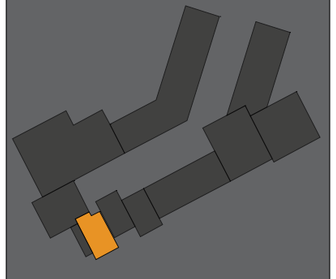
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS INTERIORES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	192	96

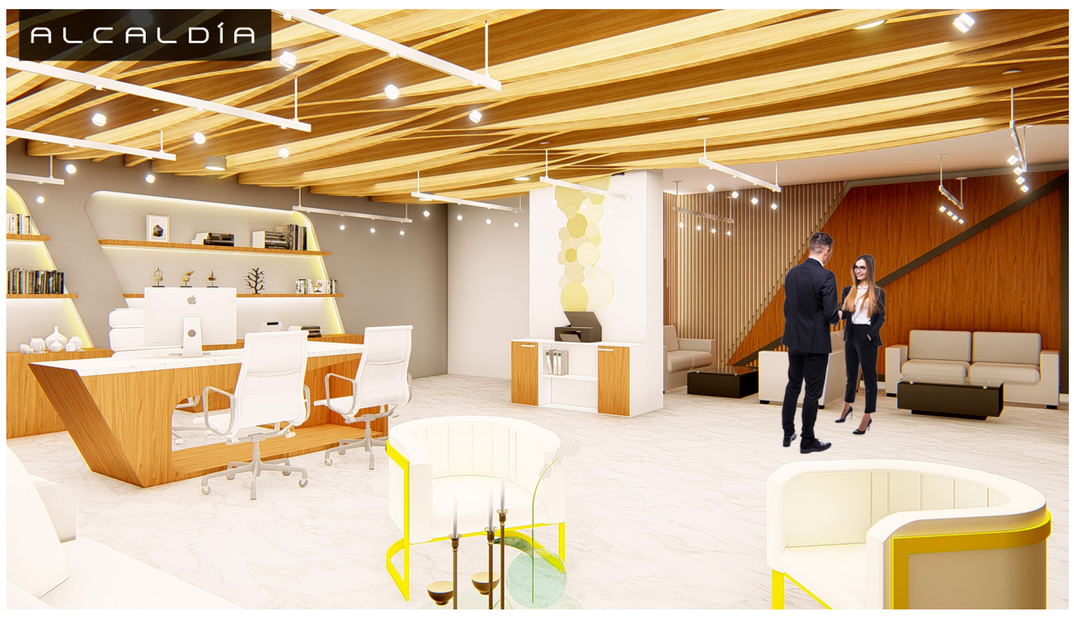


N

VISTAS INTERIORES







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

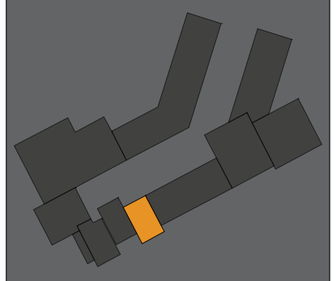
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS INTERIORES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	193	97

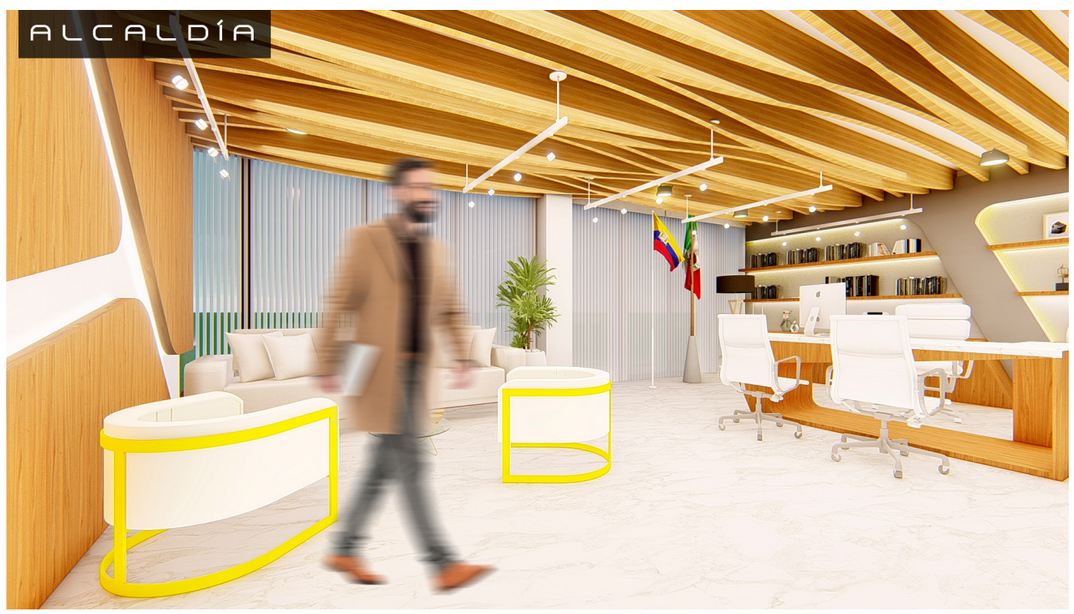


N

VISTAS INTERIORES







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

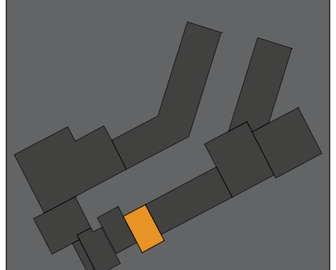
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS INTERIORES

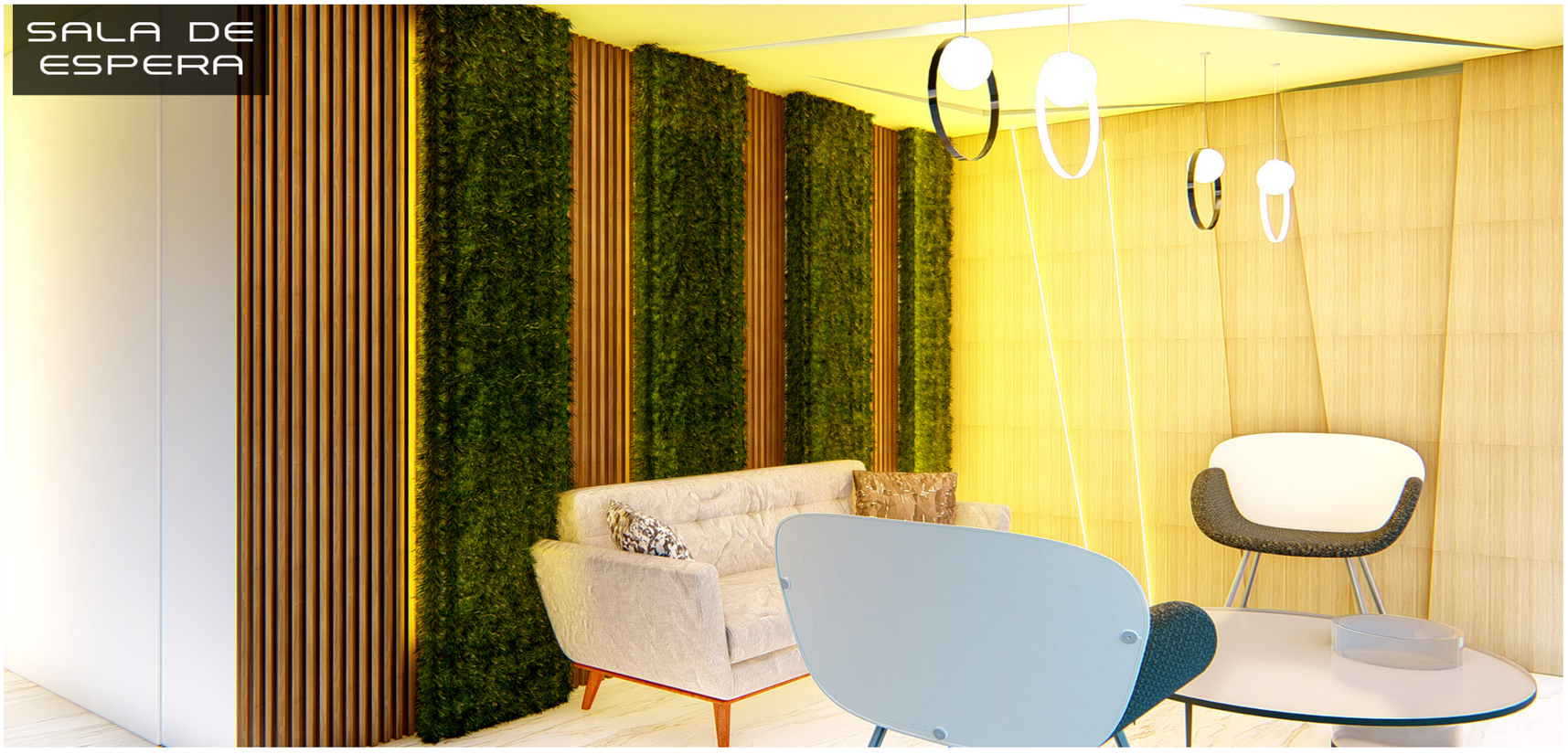
ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	194	98



N

VISTAS INTERIORES





PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

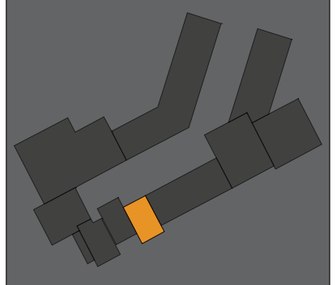
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS INTERIORES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	195	99



N

VISTAS INTERIORES





PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

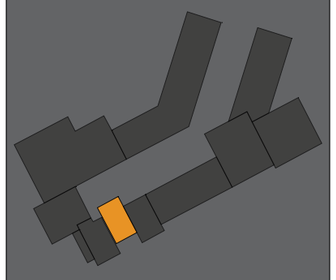
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS INTERIORES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	196	100

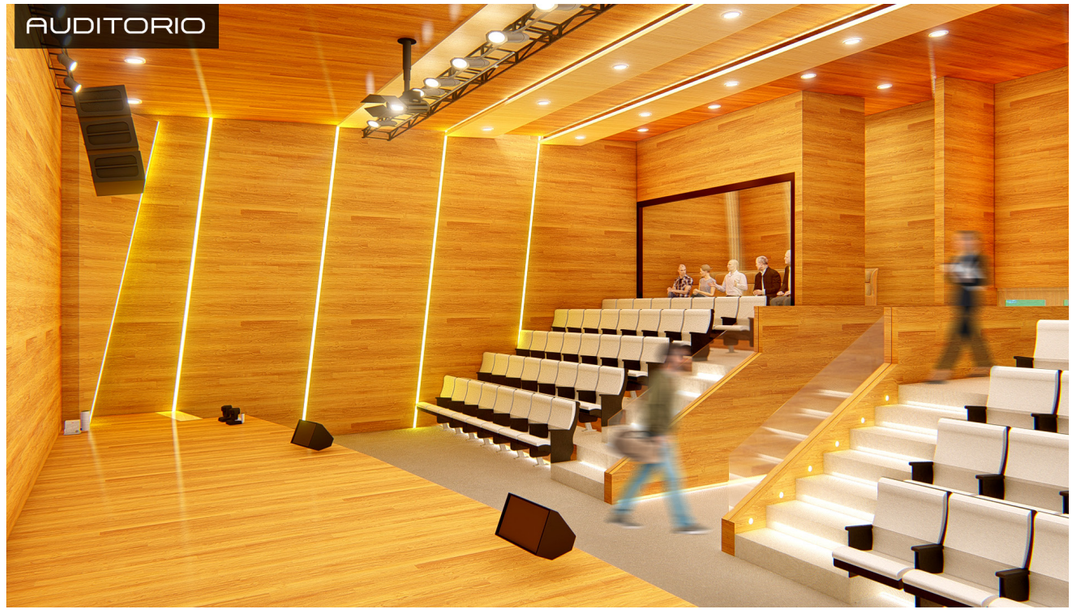


N

VISTAS INTERIORES







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

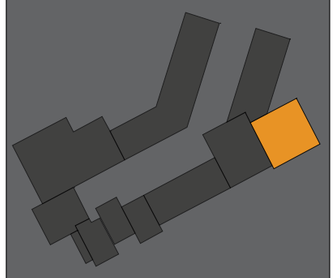
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS INTERIORES

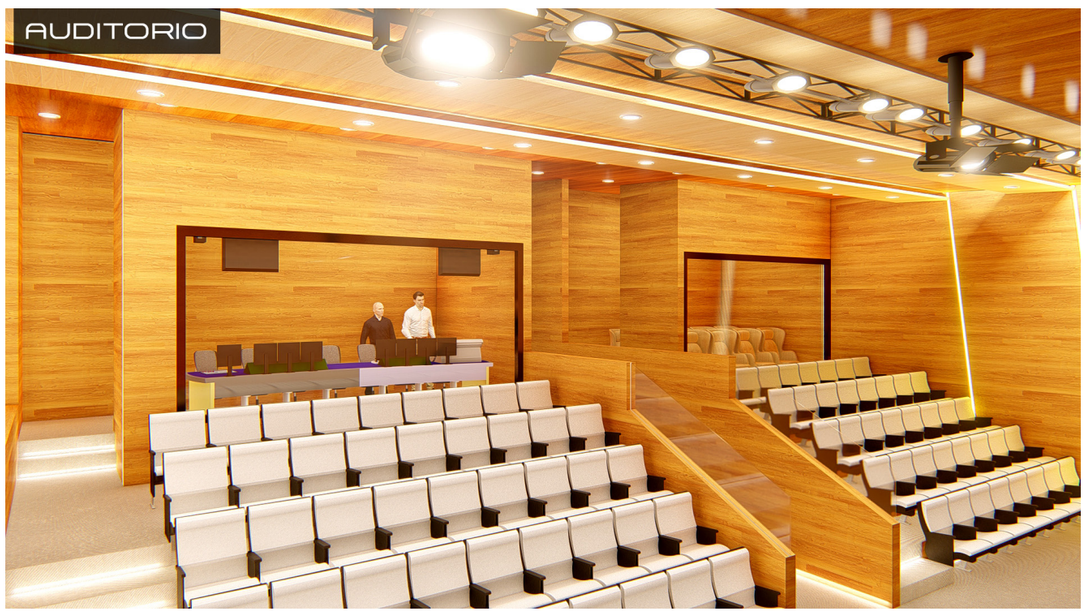
ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	197	101



N

VISTAS INTERIORES







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

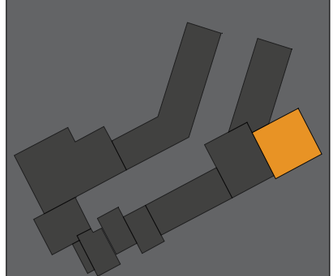
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS INTERIORES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	198	102



N

VISTAS INTERIORES







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

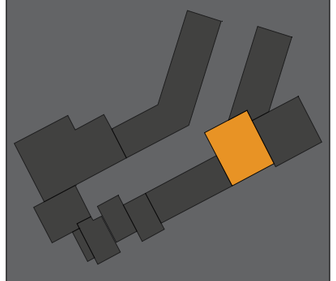
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS INTERIORES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	199	103



N

VISTAS INTERIORES







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

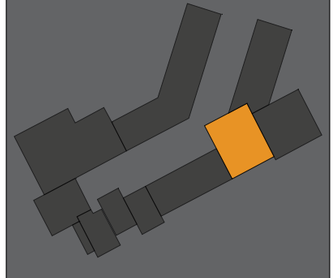
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS INTERIORES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	200	104



N

VISTAS INTERIORES







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

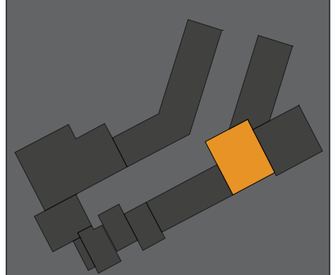
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS INTERIORES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	201	105



VISTAS INTERIORES





PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

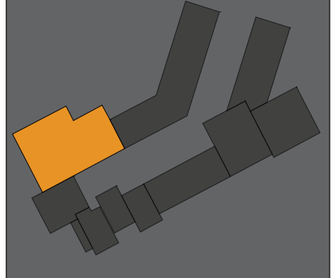
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS INTERIORES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	202	106



N

VISTAS INTERIORES







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

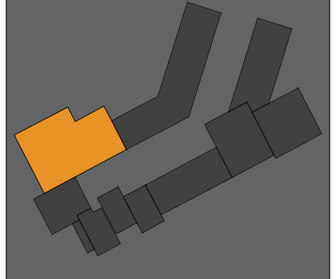
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

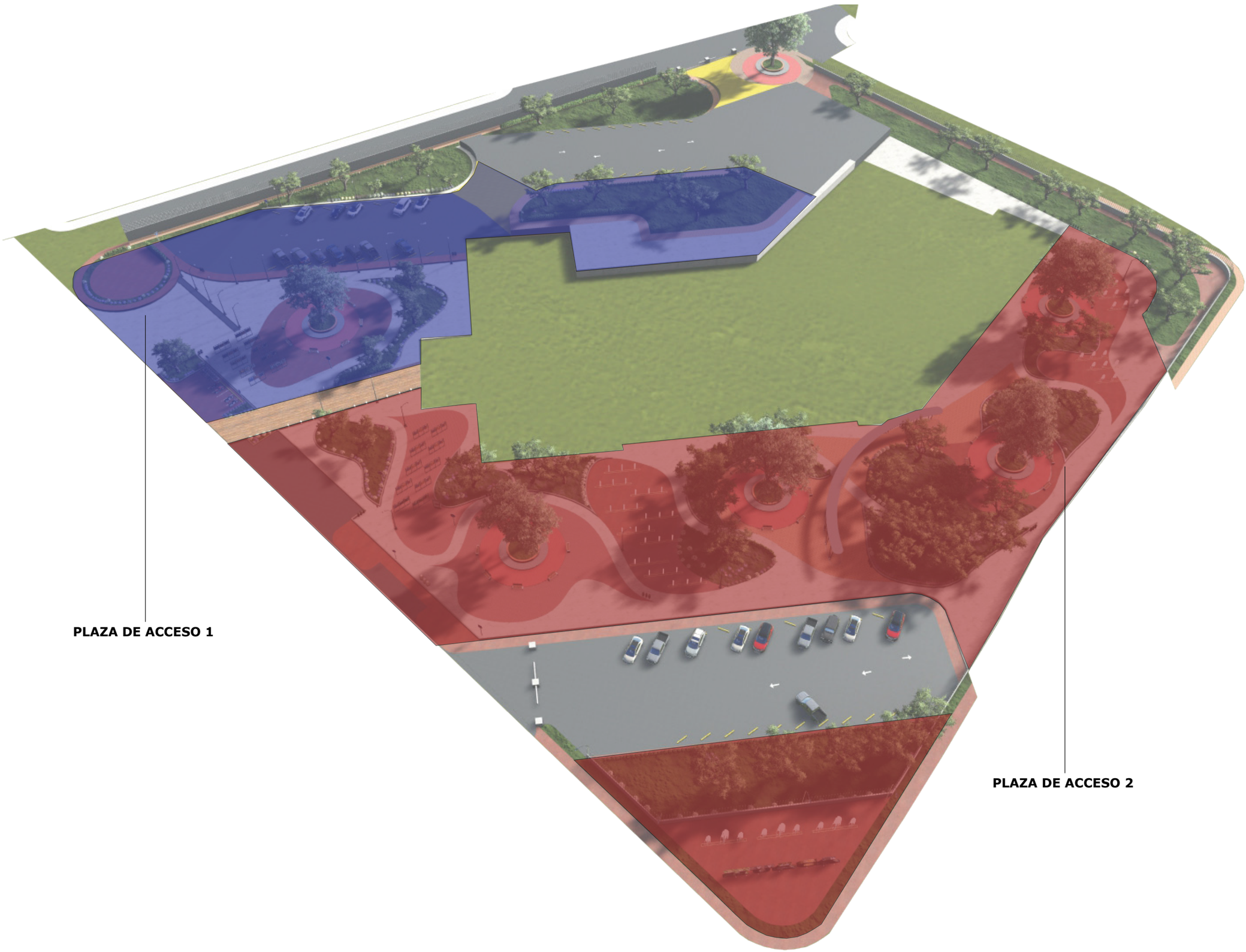
CONTIENE:
RENDERS INTERIORES

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	203	107



N

VISTAS GENERALES PLAZAS



PLAZA DE ACCESO 1

PLAZA DE ACCESO 2

PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

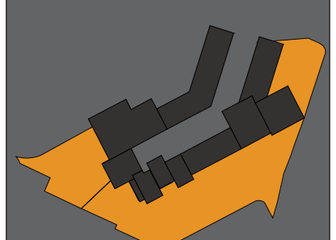
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

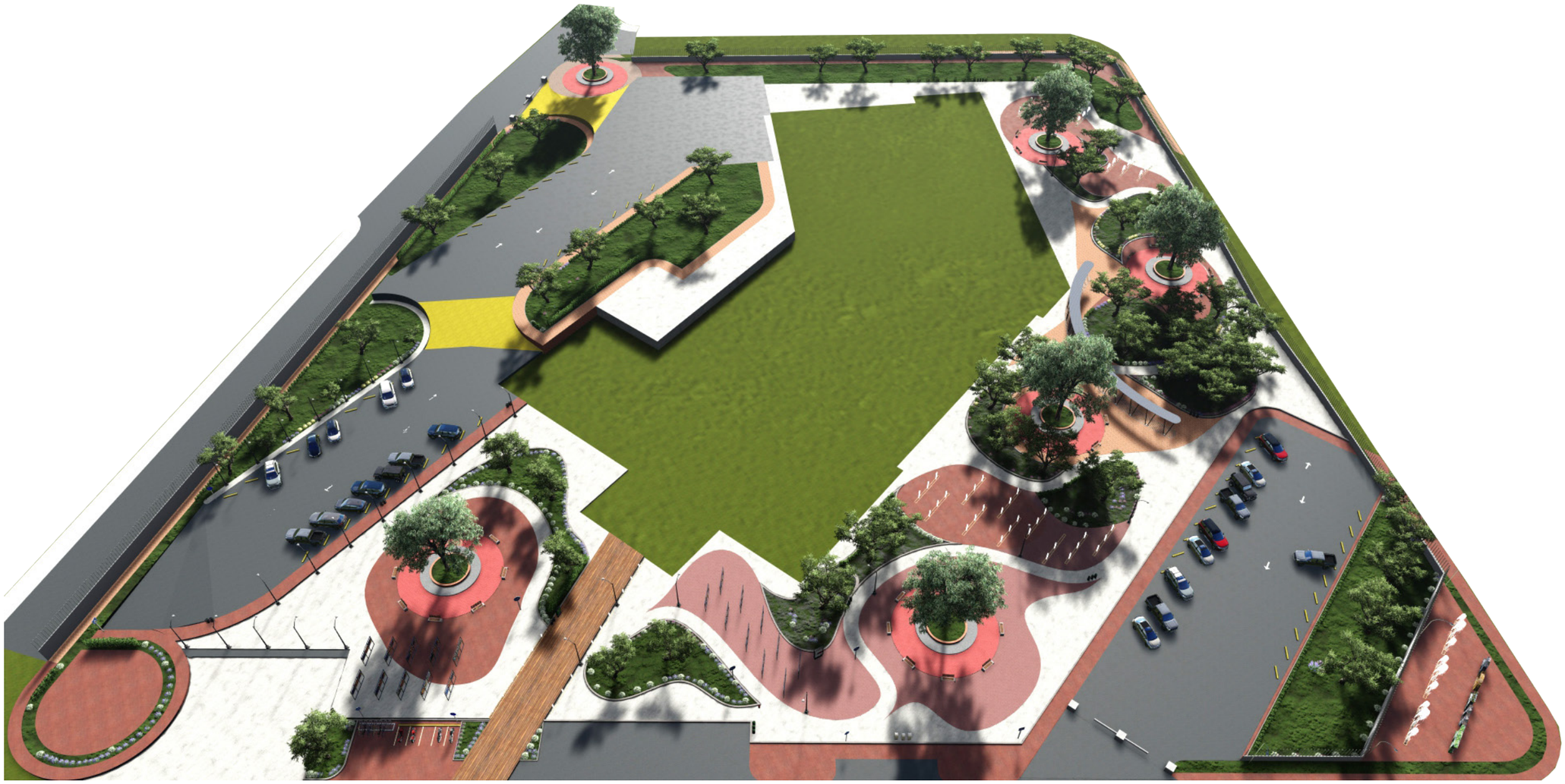
CONTIENE:
RENDERS GENERALES PLAZAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	204	108

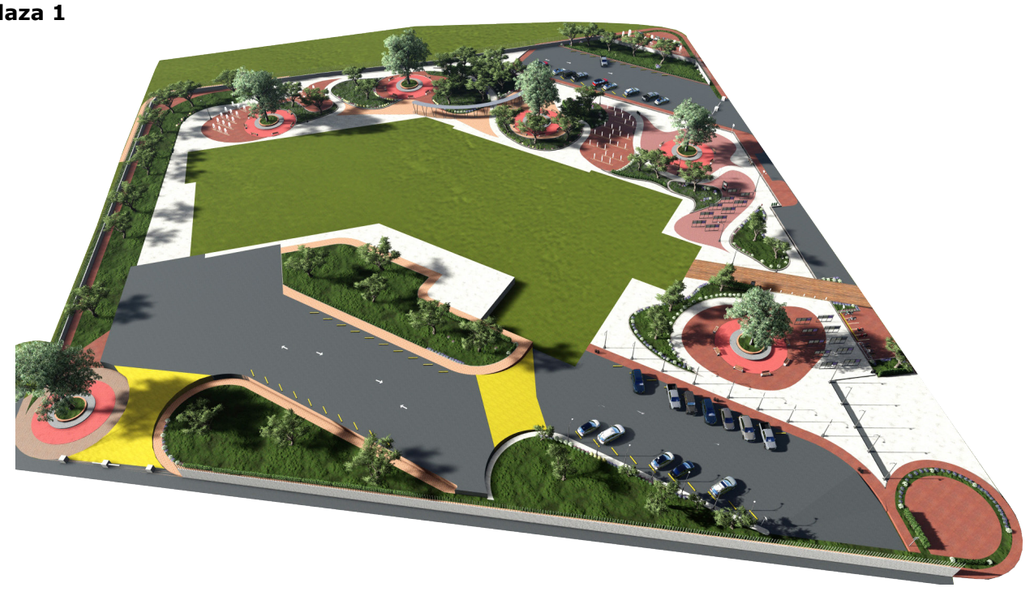


N

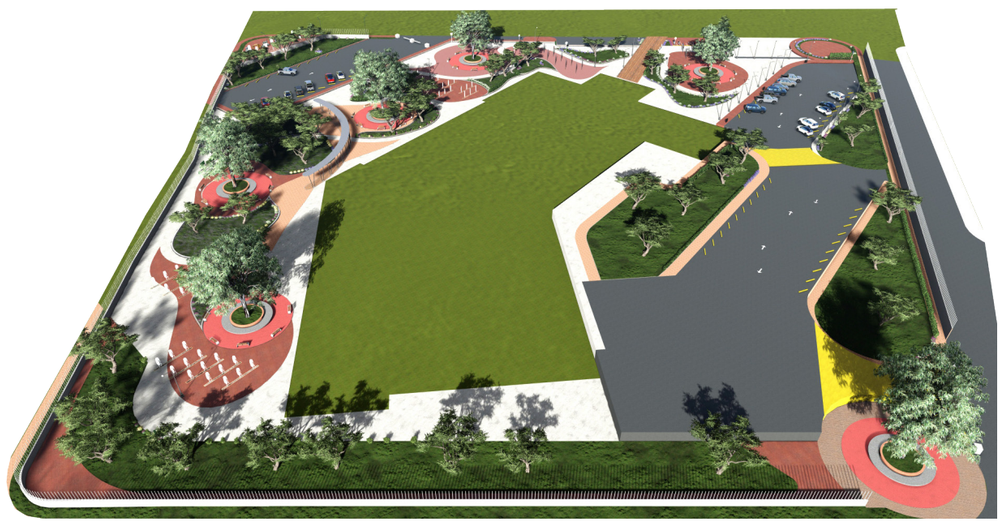
VISTAS GENERALES PLAZAS



Plaza 1



Plaza 2



PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

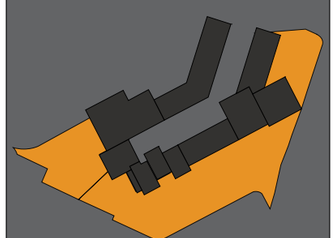
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS GENERALES PLAZAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	205	109



N

VISTAS GENERALES PLAZAS







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

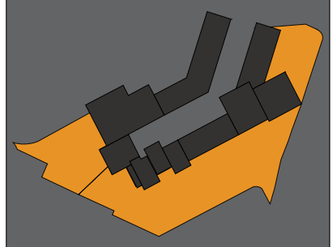
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS GENERALES PLAZAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	206	110



N

VISTAS GENERALES PLAZAS







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

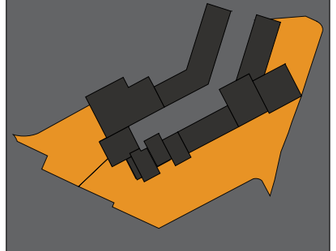
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS GENERALES PLAZAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	207	111



N

VISTAS GENERALES PLAZAS







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

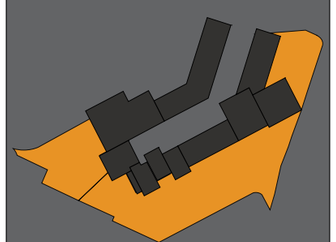
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS GENERALES PLAZAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	208	112



VISTAS GENERALES PLAZAS







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

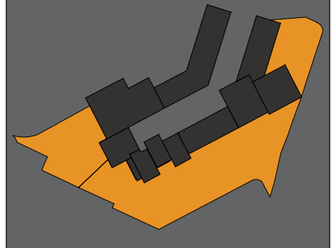
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS GENERALES PLAZAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	209	113



N

VISTAS GENERALES PLAZAS







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

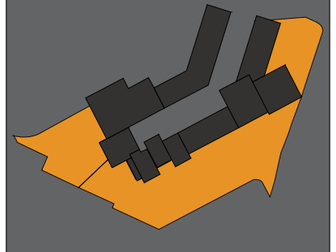
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

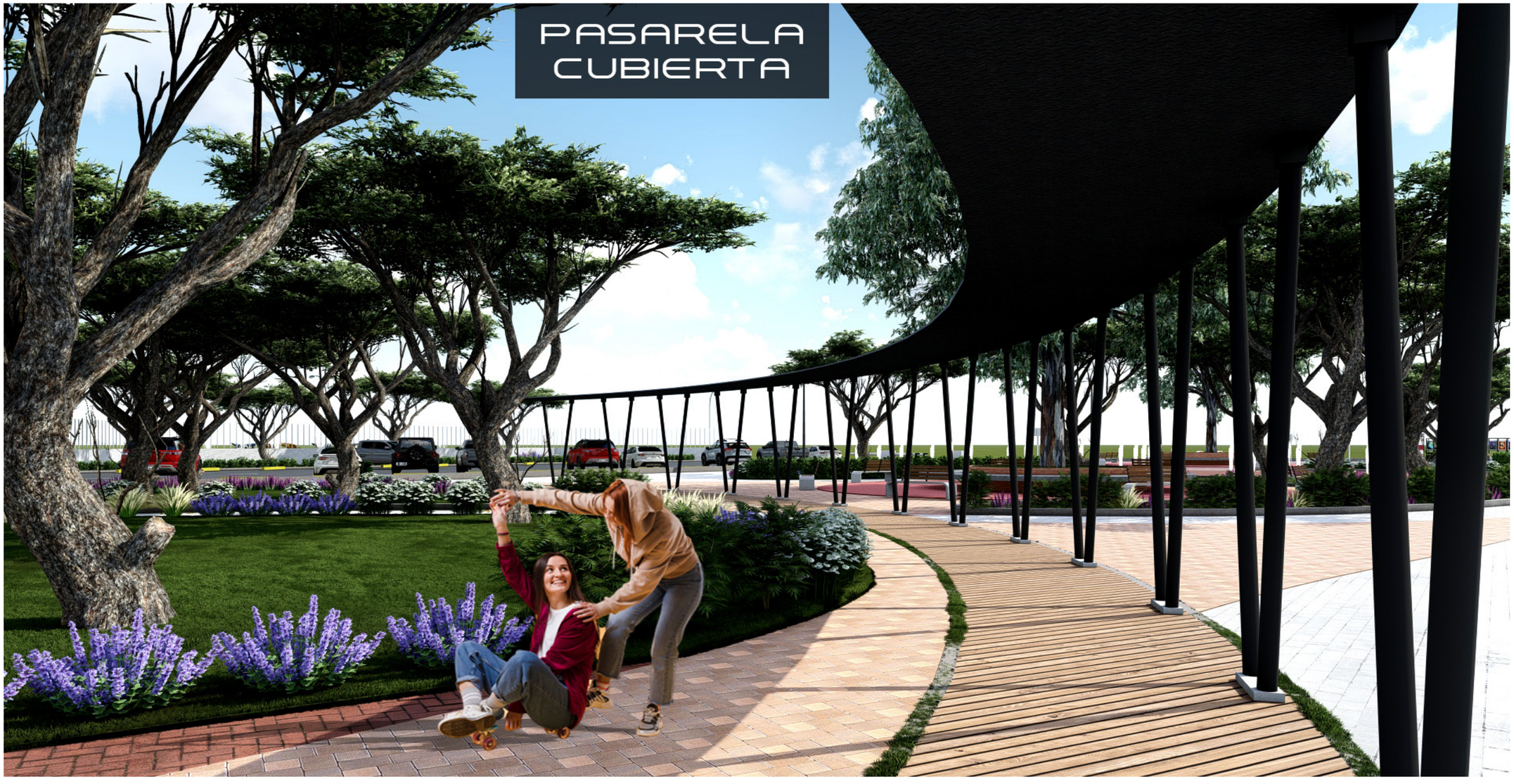
FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS GENERALES PLAZAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	210	114



VISTAS GENERALES PLAZAS







PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

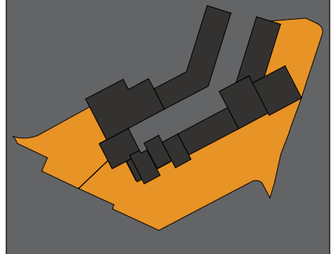
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS GENERALES PLAZAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	211	115





VISTAS GENERALES PLAZAS





PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

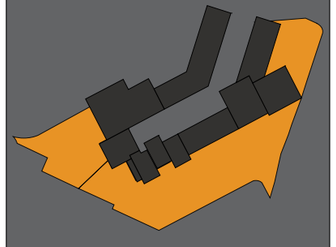
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS GENERALES PLAZAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	212	116



N

VISTAS GENERALES PLAZAS





PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

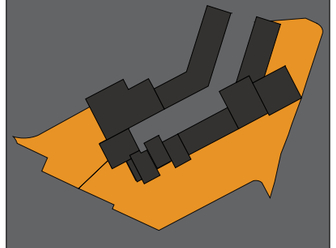
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS GENERALES PLAZAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	213	117



N

VISTAS GENERALES PLAZAS





PUCE

UBICACIÓN:



ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TEMA:
DISEÑO DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA LA ALCALDÍA DEL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA EN LA PROVINCIA DEL CARCHI

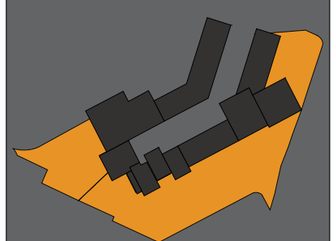
ESTUDIANTE:
KEVIN ANDRÉS GER ARTEAGA

TUTOR:
MSc. ARQ. JUAN CASTILLO E.

FECHA:
JUNIO 2024

CONTIENE:
RENDERS GENERALES PLAZAS

ESCALA:	Nº PÁGINA:	Nº LAMINA:
INDICADA	214	118



N

CAPÍTULO VI

6. CAPITULO VI CONCLUSIONES 216

6.1. CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN 216
6.2. CAPÍTULO 2: ESTADO DEL ARTE 217
6.3. CAPÍTULO 3: MATERIALES Y MÉTODOS 218
6.4. CAPÍTULO 4: RESULTADOS Y DISCUSIÓN 219
6.5. CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 220

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se Pueden Resaltar Resultados Positivos, Negativos, Cuestiones Pendientes, Opinión Personal; Ordenadas Según Su Importancia, Resumiendo Los Hallazgos Obtenidos, El Significado De Los Datos Y Sugerencias.



Figura 215. *San Pedro de Huaca*

6. CAPITULO VI CONCLUSIONES

n este apartado se resume las principales ideas del trabajo con la información que debe resolver cualquier pregunta del desarrollo de la investigación, considerando importante el resultado por capítulos en pasos previos, los cuales se explicaran a continuación. Se resume y sintetiza todas las ideas y aspectos que se trabajaron durante el desarrollo del proyecto de investigación.

6.1. Capítulo 1: Introducción

Conclusiones

La ciudad de San Pedro de Huaca se caracteriza por su centro urbano con su arquitectura colonial y sus tradiciones, así como también por ser sede de uno de los santuarios más venerados de la provincia, la iglesia de la Virgen de la Purificación.

Se evidencia que en esta zona es factible la construcción de diferentes tipos de equipamientos, para convertirlo en un nuevo hito arquitectónico, es decir, con espacios e instalaciones que estén acordes a los estándares del cantón. Al realizar una adecuada planificación arquitectónica se debe tener en cuenta el adecuado espacio para el trabajo administrativo, ya que está en proporción con la productividad de la entidad, particularmente la alcaldía de San pedro de Huaca, en función de las horas de trabajo que pasa el trabajador administrativo.

Se identificaron las necesidades de la comunidad, surgiendo la inquietud de realizar el proyecto del diseño del nuevo edificio administrativo para la alcaldía del cantón San Pedro de Huaca en la provincia del Carchi, donde al ejecutarse se dispone de un diseño optimo con espacios físicos e infraestructura, para que todas las actividades laborales de la municipalidad sean óptimas y brinden confort tanto al trabajador como al visitante.

Con el planteamiento de los objetivos de la investigación, se diseña el nuevo edificio administrativo para la alcaldía con la finalidad de proporcionar funcionalidad, comodidad y perspectiva dentro de la administración del sector público a través de la creación de espacios confortables, funcionales y recreativos.

Recomendaciones

Se debe considerar el contexto de implantación del edificio municipal, donde deba ser amplio y en permanente redefinición, aludiendo a una administración que entable conversación constante con la ciudadanía, y que, además, en la toma de decisiones considere las necesidades y preferencias de otros.

Se debe facilitar la colaboración de los habitantes y empleados para la mejora en el diseño y prestación de los servicios públicos, comunicando de forma abierta y transparente el mejor funcionamiento del ejercicio de gobierno municipal.

El diseño del nuevo edificio municipal se hace fundamental, ya que el constante deterioro de ciertos espacios se ve manifestado en el sentir de inconformidad de la población, planteando una edificación con diferentes espacios de trabajos que estén relacionados directamente con la productividad del empleado.



Figura 216. *Casa V / Abraham Cota Paredes Arquitectos (2015)*

6.2. Capítulo 2: Estado del arte

Conclusiones

Con la recuperación del conocimiento producido en las diferentes bases tanto científico como académica, se toma en cuenta la trayectoria epistemológica apoyada en las bases teóricas, casos referenciales y normativas legales.

Con la realización en el diseño arquitectónico de un edificio administrativo se toma en cuenta las funciones y actividades que se realizan, ya que es un punto de encuentro para los habitantes y trabajadores ya que expresan sus necesidades para la búsqueda de soluciones.

La esencia del proyecto se debe basar en hacer un espacio colectivo, que integre a toda la comunidad en un mismo punto, que sea un área de identificación cultural, en donde se manifiesten sus costumbres y tradiciones, apoyados de normativas y bases legales que sustente el proyecto arquitectónico.

Se identificó y analizo que el edificio administrativo debe ser sostenible en cuanto a diseño, construcción y operación, el cual genere impactos positivos en el medio ambiente, mejorando la calidad de vida de los ocupantes, para crear un impacto a partir de tres elementos principales, como el medioambiental, el económico y el social.

En el estudio de edificaciones administrativas ya construidas, se consideran los aspectos funcionales, formales y en el entorno que están construidos; dando como respuesta una edificación que responde a las necesidades de los empleados y usuarios que hacen uso del mismo.

Recomendaciones

En el diseño del nuevo edificio administrativo debe gestionar y garantizar un servicio centralizado y eficiente para los ciudadanos, a partir del buen diseño funcional de la edificación.

Debe diseñarse una edificación con ejes sostenibles a partir de su integración con la naturaleza, el cual permita el ingreso de la naturaleza, visible a todas las áreas del conjunto arquitectónico. El eje energético también es fundamental en la utilización de luz artificial y natural en función de la orientación al ser emplazado en un entorno urbano.

Al momento de efectuar el diseño arquitectónico es importante su composición formal, que sea un atractivo en donde se puedan desarrollar actividades comunitarias con espacios públicos y adecuados para ello.

Se debe tener en cuenta las diferentes normativas al momento de la construcción y diseño del edificio administrativo, con la intención de tener un conocimiento global de las distintas respuestas que se han dado al programa arquitectónico.



Figura 217. *Casa V / Abraham Cota Paredes Arquitectos (2015)*

6.3. Capítulo 3: Materiales y métodos

Conclusiones

El tipo de investigación del trabajo de titulación es de nivel descriptivo y exploratorio en el cual se demostró cómo, dónde y cuándo se realizó el estudio para establecer y confirmar los hechos.

Al caracterizar el fenómeno del proyecto arquitectónico, se refleja que es descriptiva a través de su estructura, ubicados en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere; implico al investigador la capacidad y disposición de evaluar y exponer, en forma detallada, las características del objeto de estudio permitiendo plantear los conocimientos teóricos y metodológicos existentes, evidenciando el nivel cognitivo y operativo.

Al realizar el estudio sobre un área poco investigada, se explora a través de los resultados que constituyeron una visión aproximada, es decir, un nivel superficial de conocimiento del lugar de estudio.

En el inicio de la investigación se escogió determinados pasos a seguir con ciertas características que fueron de gran ayuda para la ejecución del proyecto arquitectónico, es decir, estableciendo el lugar de los hechos en donde se presenta la problemática y haciendo un análisis de la situación en la que se encuentra.

La población que fue evaluada y encuestada, está constituida por los trabajadores de la alcaldía de San Pedro de Huaca, así como la población en general que acudió a la solicitud de un servicio. Así como la muestra que fue probabilística, considerando las facilidades de acceso a los mismos, así como el apoyo que brindo la actual alcaldía.

En esta fase se permitió objetar los estudios, para comprender la linealidad entre el planteamiento de los objetivos y los resultados obtenidos, determinando la competencia y pertinencia, así como evidenciando cualquier sesgo en la forma del diseñó y de cómo se llevó a cabo el estudio.

Recomendaciones

Es necesario hacer referencia a la importancia que tiene la metodología como proceso de aprendizaje; ya que la misma posee una gama de características fundamentales y precisas para captar la información y lograr los objetivos propuestos.

Cuando se plantea la metodología de diseño, se debe favorecer el planteamiento arquitectónico con las herramientas adecuadas en el proceso de diseño, y así abordar la problemática planteada y generada al comienzo de la investigación.

La integración inicial, simultánea y final en la metodología propuesta, se hace fundamental para aplicar los conocimientos y proyectar las ideas arquitectónicas en la concepción del edificio administrativo, donde se propone la transparencia en el proceso de creación de forma simultánea, reflexiva y de intuición.

Es importante que, al abordar la metodología, es necesario entender la problemática con la elaboración de ideas conceptuales, implicando trabajar con un modelo espacial que permita investigar, explorar y contrarrestar las ideas que van apareciendo a lo largo del proceso de diseño.

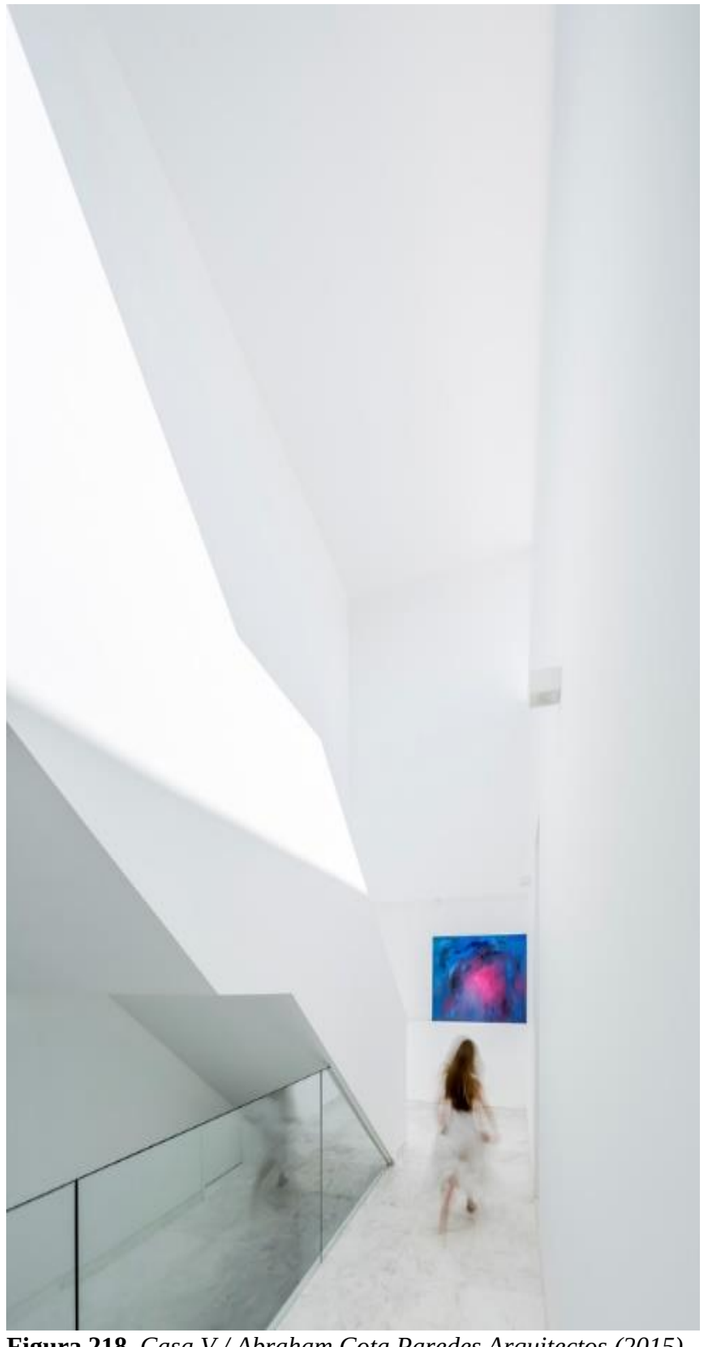


Figura 218. *Casa V / Abraham Cota Paredes Arquitectos (2015)*

6.4. Capítulo 4: Resultados y discusión

Conclusiones

Se obtuvo que la mayor concentración se da en la zona central del área urbana de la cabecera cantonal apoyado en 6 sistemas como son el de educación, equipamiento, conectividad, vialidad, abastecimiento de combustibles y organizaciones de seguridad y apoyo; observando una alta concentración de estas edificaciones hacia la norte.

Los actores que influyen en el desarrollo sostenible del sector, repercuten en las actividades y necesidades de los visitantes, del entorno y de la comunidad. Se identificó que al señalar a varios actores claves tales se gestionan diferentes números de redes y alianzas sociales, que sirven para reducir procesos y distancias en el trabajo organizacional.

Se hace necesario establecer un plan urbanístico para los asentamientos humanos de forma irregular bajo el control estricto del uso y ocupación del suelo, para la mejora en el acceso a la vivienda social. Se debe mejorar los servicios básicos, la dotación de infraestructura física y equipamiento determinando áreas y definiendo el uso con la ocupación del suelo.

Las características constructivas arquitectónicas son significativas, representada por la vivienda con las preferencias de sus habitantes, lo cual genera heterogeneidad, condición que a su vez facilita al espacio de identidad.

Se refleja la colaboración e involucramiento de la ciudadanía, ya que permite obtener mejores resultados en el punto de la regeneración urbana, ya que está contemplada en el plan de desarrollo y ordenamiento territorial de huaca. La falta de control, la ausencia de planificación y la normativa del uso de suelo, ha generado que dentro de esta zona no existan los equipamientos adecuados para su desarrollo.

Al fortalecer los sistemas de participación ciudadana en las instituciones públicas, con mayor difusión y capacitación generan el pleno conocimiento de responsabilidad para la aplicación de presupuestos participativos a través de la capacitación de funcionarios públicos.

Recomendaciones

Se recomienda que, a través de la revisión ambiental, sean considerados como refugio de vida las especies de flora y fauna, así como proveedores de servicios ambientales y fuentes de agua para el consumo humano; los cuales ayudaran a conforman los elementos de la unidad paisajística del cantón.

Se recomienda que debido a la situación pandemia, los espacios públicos deben ser multifuncionales y adaptables, proporcionando servicios esenciales para las comunidades, en el cual deba diseñarse para permitir el distanciamiento físico y los entes gubernamentales se aseguren de que se puedan limpiar con frecuencia y en profundidad las superficies de alto contacto.

Se recomienda establecer líneas de cooperación y coordinación con empresas o instituciones interesadas en actividades de manejo de residuos, ya que es una alternativa para incrementar la viabilidad de proyectos de gestión de residuos en cantones pequeños. Además, pueden ser quienes aporten o auspicien los incentivos para la separación en la fuente.



Figura 219. *Casa para ver al cielo / Abraham Cota Paredes Arquitectos (2015)*

6.5. Capítulo 5: Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

Es visible que el cantón no cuenta con una infraestructura de calidad en su territorio, es decir, total ausencia y deficiencia de edificaciones de uso administrativo, lo que genera que a futuro se autorice la legalización de programas de construcción de estas tipologías en la zona de expansión por parte de la municipalidad, que ayude a crear la imagen de orden, aprovechamiento de la conexión de servicios, optimizando el recurso económico y evitando el traslado de los ciudadanos hacia los servicios fuera de la ciudad; logrando la consolidación para que el costo beneficio de las obras sean de total impacto social a un bajo costo.

Es característico que la actividad pecuaria se utilice como herramienta de apoyo comunitario y de cohesión social, ya que son impulsados por grupos comunitarios en una cultura reivindicativa de custodia del territorio rural. Esta actividad evalúa estrategias económicas en el desarrollo del cantón, ya que constituye una herramienta para incrementar la cohesión social.

Gracias al comportamiento del uso del suelo en San Pedro de Huaca, su dinámica está enmarcada en las actividades que se realizan en el área rural, donde se caracteriza al territorio por las posibles delimitaciones en las diferentes zonas de ocupación del suelo, ya que San Pedro de Huaca es un territorio pequeño, pero en el cual se encuentran bien demarcadas las diferentes zonas de ocupación.

San Pedro de Huaca es un cantón con menor número de bienes culturales con tipologías arquitectónicas representativas a través de su vivienda vernácula, así como la arquitectura civil. Se caracteriza que la vivienda popular se observa en las parroquias rurales, y los pocos edificios civiles están ubicados en las cabeceras parroquiales.

Es importante tomar en cuenta las normativas y bases legales que rigen la propuesta de un edificio administrativo para el cantón, en el cual estará apoyado por lo que define su contorno urbano, vialidad, espacio público y social, para que sea amena la nueva edificación de la alcaldía de San pedro de Huaca.

Recomendaciones

Se recomienda tomar en cuenta donde se insertará la nueva edificación de la Alcaldía de San pedro de Huaca, es decir, el entorno urbano a partir de su vialidad y servicios públicos que den respuesta al servicio que prestara la futura edificación administrativa en el Cantón.

Es necesario recomendar que debido a la situación pandemia, el diseño arquitectónico de este edificio debe cumplir ciertos protocolos, el cual se adapte a un estricto procedimiento de operación que contenga medidas de contingencia, así como esquemas de detección temprana, seguridad industrial, higiene y asepsia de zonas y equipos, programación y priorización de actividades, turnos, transporte y movilidad, entre otros.

Se recomienda que los usuarios dispongan de espacios para relacionarse, tomando en cuenta el distanciamiento social y de esta manera la ocupación del edificio no sea dispersa y no se agrupe en espacios comunes; tratando de crear espacios multiusos distribuidos por el edificio con capacidad de ser exteriores y poder convertirse en sala de reuniones, de eventos o zonas de reuniones.

Se recomienda enfatizar el diseño en la iluminación natural, la ventilación y la conectividad con la naturaleza como formas de mejorar la salud y el bienestar de los empleados, ya que actualmente es más probable que el coronavirus se transmita en el interior de un espacio, en el cual podría ser un posible caso el trasladar algunos trabajos de oficina al exterior. Los beneficios de la luz y el aire fresco son evidentes, y la pandemia se refuerza; es prioritario el espacio exterior significativo en el desarrollo de las oficinas de la nueva edificación para la Alcaldía de san pedro de Huaca.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7.1.Bibliografía consultada

Almeida, S. (2017). *Diseño arquitectónico de un complejo turístico de aguas termales, para el Cantón San Pedro de Huaca - Provincia del Carchi.* (Tesis de pregrado), Universidad Tecnologica Equinoccial, Quito.

Alvarez, N. (2019). *Diseño interior del edificio administrativo de la facultad de arquitectura y urbanismo de la universidad de guayaquil.* (Tesis de pregrado), UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, Guayaquil.

Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación* (Vol. 6ta). Caracas, Venezuela: EPISTEME, C.A.

Arquitectura Urbana. (2017). *Rehabilitación Municipio de Portoviejo*. Obtenido de Arquitectura Urbana: https://arquitecturaurbana.com/index.php/portfolio/rehabilitacion-municipio-de-portoviejo/

Arquitectura, P. (2015). *Casa para ver al cielo / Abraham Cota Paredes Arquitectos.*

arquitectura, P. (2015). *Casa V / Abraham Cota Paredes Arquitectos.*

Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución del Ecuador . Quito, Ecuador.

BAQ. (Enero de 2016). *Regeneración Urbano-Turística Del Sector Las Palmas Y Construcción Del Edificio Emblemático De La Ep Flopec*. Obtenido de BAQ Arquitectura Panamericana: https://arquitecturapanamericana.com/regeneracion-urbano-turistica-del-sector-las-palmas-y-construccion-del-edificio-emblematico-de-la-ep-flopec/

Beuf, A. (2016). *centralidades urbanas como espacios concebidos: referentes técnicos e ideológicos de los modelos territoriales del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Bogotá (Colombia).*

Bochinski, S. (8 de octubre de 2020). *Adaptive Reuse: Town-Hall Renovation in Kontich.* Obtenido de https://www.detail.de/en/de_en/adaptive-reuse-rathaussanierung-in-kontich-1

Borgesi, C. (2015). *Espacios de poder: Arquitectura gubernamental.*

Briceño, M. (2018). Paisaje urbano y espacio público como expresión de la vida cotidiana. *Revista de arquitectura*(E-ISSN: 2357-626X), 10.

Buildings Forum. (2020). *VERBOUWING EN UITBREIDING VAN HET GEMEENTEHUIS IN KONTICH.* Obtenido de https://buildings-forum.com/nl/projects/detail/1787

Cabezas, R. (2015). Huaca sostiene la tradición de sus viviendas ancestrales. *El Comercio*.

Carpe Studio. (2022). *Rehabilitación y ampliación de la Masía de Sant Josep de Montserrat.* Obtenido de Plataforma Arquitectura: https://www.archdaily.cl/cl/1006827/rehabilitacion-y-ampliacion-de-la-masia-de-sant-josep-de-montserrat-carpe-studio-plus-crux-arquitectos-plus-anna-solaz?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Construmatica. (2019). *Uso Administrativo.* Obtenido de Construpedia: https://www.construmatica.com/construpedia/Uso_Administrativo

Coral, C., & Ordoñez, E. (2018). *Las potencialidades y el desarrollo emprendedor en el cantón San Pedro de Huaca.* (Tesis de Pregrado), Universidad politecnica estatal del carchi, Carchi.

Coworkingfy. (2019). *Espacios de trabajo colaborativo. La transformación millennial del lugar de trabajo.*

CRUX arquitectos. (2022). *Rehabilitación y ampliación de la Masia de Sant Josep.* Obtenido de https://www.cruxarquitectos.com/proyectos/masia-de-sant-josep

Cuásquer, V. (Diciembre de 2017). Manejo De Los Bienes Muebles Culturales De La Virgen De La Purificación De Huaca. *Tierra Infinita, 3*, 101-115. Obtenido de https://doi.org/10.32645/26028131.145

Cultura de Huaca. (26 de octubre de 2012). *La cultura del cantón huaca.* Obtenido de http://culturadehuaca.blogspot.com/p/la-cultura-del-canton-huaca.html

Dávila, G. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. *12*.

Delaoliva. (2020). *La importancia del espacio de trabajo*, Madrid - España.

Echevarría, H. (2019). *Métodos de investigación e inferencias en Ciencias Sociales* (1ra ed.). (UniRío Editora, Ed.) Río Cuarto.

El Diario. (14 de marzo de 2019). Palacio municipal se hará en 240 días. *El Diario EC*. Obtenido de https://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/497224-palacio-municipal-se-har-en-240-das/

Enriquez, C. (12 de Mayo de 2020). Las oficinas abiertas. *Lideres, 1*(2), 3. Obtenido de https://www.revistalideres.ec/lideres/oficinas-empresas-reapertura-pandemia-coronavirus.html

EXTRA Arquitectura. (15 de noviembre de 2016). *Intervención urbana playa Las Palmas y edificio administrativo EP FLOPEC.* Obtenido de ARQA : https://arqa.com/arquitectura/intervencion-urbana-playa-las-palmas-y-edificio-administrativo-ep-flopec.html

Fuertes, K. (2020). *Optimización en las fases de separación en la fuente, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos en el cantón san pedro de huaca.* (Tesis de Pregrado), Escuela politecnica nacional, Quito.

G.A.D.M.S.P.H. (2019). *GADM san pedro de Huaca*, Huaca Carchi.

GAD Ibarra. (2014). Normas de arquitectura y urbanismo para la gestión territorial del cantón Ibarra. *Dirección de Planificación de Ibarra*, 231. Ibarra, Ecuador.

GAD Municipal. (2014). *Gobierno autonomo descentralizado municipal san pedro de Huaca.* Obtenido de Capitulo 1: Diagnostico cantonal.

GAD Municipal. (2020). *Actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial de San Pedro de Huaca 2019 - 2023.* Plan de desarrollo municipal, GAD Municipal San pedro de Huaca, Carchi. Obtenido de https://huaca.gob.ec/gadhuaca/images/pdf/LOTAIP2021/PDyOT.pdf

GAD Parroquial Mariscal Sucre. (2016). *La parroquia*, Carchi Ecuador.

GAD San pedro de Huaca. (2012). Reforma de la ordenanza de la nomenclatura general de la ciudad de Huaca. San pedro de Huaca, Ecuador.

GADM Bolivar. (2014). *Ordenanza Nro 009.*

Galindo, M. (2020). *Edificio de oficinas saludable.*

García, L., Almeida, D., Chuquín, H., & Miranda, J. (2018). Estudio de potencialidades del cantón Huaca. (U. P. Carchi, Ed.) *Vision empresarial*(8).

Giacobbe, A. (2020). *Así cambiará nuestro entorno tras el covid-19.* Obtenido de AD Decoracion: https://www.revistaad.es/arquitectura/articulos/asi-cambiara-nuestro-entorno-tras-covid19-segun-arquitectos/25426

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal. (2020). Ordenanza que regula la preservación, mantenimiento y difusión del patrimonio arquitectónico y cultural del cantón San Pedro De Huaca. San pedro de Huaca, Ecuador.

Goyeneche, S. (2017). *Diseño de estrategias de gestión de talento humano para las micro empresas del municipio de socha.* (Tesis de Pregrado), Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia , Sogamoso. Obtenido de

https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/2250/1/TGT-792.pdf
Guaqueño, E. (2016). *El Guaqueño.*
Guevara, D. (marzo de 2019). *Huaca Historia 1*. Obtenido de https://es.scribd.com/document/166631621/Huaca-Historia-1
Gutiérrez, C. (2020). *¿Cómo serán los edificios de oficinas en la era post-covid?*
Huaca, M. (2020). Parque artistico de acceso sur - san pedro de huaca 2020. Huaca, Ecuador.
INEC. (2010). *VI Censo de Población y V de Vivienda*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos_Censales/Fasc_Cantonales/Carchi/Fasciculo_San_Pedro_de_Huaca.pdf
Input Interior. (29 de abril de 2022). *Ayuntamiento de Upsala.* Obtenido de https://www.inputinterior.com/case/uppsala-town-hall/
International Code Council. (2018). *International building code.*
Lacort, J. (2020). *Las oficinas tradicionales peligran en el mundo post-pandemia.*
Leon. (2016). *Glosario.* Obtenido de Dirección General de Medio Ambiente : https://www.leon.gob.mx/leon/medioambiente/articulo.php?a=28#:~:text=Demanda%20Energ%C3%A9tica%3A%20Es%20la%20energ%C3%ADa,en%20la%20que%20se%20ubique.
MDB Metal. (2018). *Proyecto AYUNTAMIENTO KONTICH*. Obtenido de https://www.metaal-wandbekleding-gebouwen.be/work/project-gemeentehuis-kontich-2/
Medrano, R. (2016). *El toro huaca.* Obtenido de https://www.revistas-culturales.de/es/digitalisat/el-toro-huaca
Meteosolana. (2020). *Clima en San Pedro de Huaca*. Obtenido de https://ec.meteosolana.net/carchi/clima-en-san-pedro-de-huaca
MIDUVI - CAMICON. (diciembre de 2014). *Riesgo sísmico, evaluación, rehabilitación de estructuras.* Obtenido de Norma Ecuatoriana de la Construccion Codigo NEC - SE - RE: http://desintecsa.com/Normativas/Ingenierias/NEC15/GUIA-5-EVALUACION-Y-REHABILITACION.pdf
MIDUVI - CAMICON. (27 de enero de 2015). *Norma Ecuatoriana de la Construccion* . Obtenido de Estructuras De Hormigón Armado CÓDIGO NEC - SE - HM: http://cici.org.ec/wp-content/uploads/2017/12/NEC-SE-HM.pdf
MIDUVI. (2014). *Norma Ecuatoriana de la Construcción "NEC".* Obtenido de Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.
MIDUVI. (21 de agosto de 2014). *Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC-SE-DS.* Obtenido de Cargas Sísmicas: Diseño Sismo Resistente: https://www.obraspublicas.gob.ec/norma-ecuatoriana-de-la-construccion-nec-se-ds/
Ministerio de Fomento de España. (junio de 2017). *Documento Básico HE.* Obtenido de https://www.codigotecnico.org/pdf/Documentos/HE/DBcomAnteriores/DccHE_2017_160321.pdf
Montoya, C., & Boyero, M. (diciembre de 2016). El recurso humano como elemento fundamental para la gestión de calidad y la competitividad organizacional. *Visión de Futuro, 20*(2), 20. Obtenido de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357947335001
MOP. (6 de septiembre de 2022). *Reconstrucción De La Sede Municipal De Portoviejo - Fase II, Del Cantón Portoviejo Provincia De Manabí.* Obtenido de Ministerio de Transporte y Obras Publicas Ecuador: www.obraspublicas.gob.ec.
Normativo, E. -G. (2020). *Sentencia C-094 de 2020 corte constitucional.* Obtenido de Gestor normativo.
OIT. (18 de Abril de 2019). *Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo*. Obtenido de http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf
ONU. (2019). *Objetivo 9—Infraestructuras con un futuro sostenible.* Obtenido de Naciones unidas cronica ONU.
ONU. (2020). *Espacio público y COVID-19.* Obtenido de ONU Habitat.
Paspuel, J. C. (2020). *Centro de acopio agrícola en el Cantón San Pedro de Huaca "Carchi".* Tesis de Pregrado, Universidad Internacional SEK Ecuador. Obtenido de https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/4120
Plusoffice Architects. (2019). *Gemeentehuis Kontich.* Obtenido de Ampliación y reforma del ayuntamiento Kontich: https://www.plusoffice.eu/ichx
PNUD. (2014). *Carchi: prioridades para el desarrollo agenda 2013 - 2020.* Obtenido de Gobierno provincial del Carchi. Prefectura.
PNUD. (2014). *CARCHI: PRIORIDADES PARA EL DESARROLLO AGENDA 2013 - 2020.* Obtenido de Gobierno provincial del Carchi. Prefectura: https://www.carchi.gob.ec/agenda20132020/AGENDADEPRIORIDADES.pdf
Preysi. (2017). *Fachada Textil - Edificio Flopec*. Obtenido de https://www.preysi.com/proyectos/detalle/proyecto/fachada-textil-edificio-flopec/
Real Academia Española. (2017).
RH, C. (2020). *La Oficina del Futuro, Post Coronavirus!*
Santiago, E. (28 de noviembre de 2019). *Función de la administración en las organizaciones.* Obtenido de https://www.emprendices.co/funcion-de-la-administracion-en-las-organizaciones/
SENPLADES. (2017). *Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia del Carchi.* Obtenido de Mitigación al cambio climático a través de la educación ambiental no formal.
Significados. (28 de noviembre de 2019). *Que son recursos.* Obtenido de https://www.significados.com/
Socimi Arima. (16 de octubre de 2020). *La socimi Árima lanza Botanic: 10.000 m2 de oficinas sostenibles en Madrid.* Obtenido de https://elinmobiliariomesames.com/oficinas/la-socimi-arima-lanza-botanic-10-000-m2-de-oficinas-sostenibles-en-madrid/
Tulcán Online. (9 de enero de 2023). *Con filosofía carchense*. Obtenido de https://www.tulcanonline.com/index.php/carchi-opina/1505-con-filosofia-carchense.html
UN environment programme. (2018). *Informe de situación mundial 2018.* Obtenido de Organizacion de las naciones unidas.
Urbana, P. (2018). *Calles: Las más recientes noticias y obras de arquitectura.* Obtenido de Plataforma Urbana.
Van Es, K. (14 de noviembre de 2022). *Uppsala Town Hall Transformation and Extension.* Obtenido de ÅVONTUURA: https://www.avontuura.com/uppsala-town-hall-transformation-and-extension-henning-larsen/
Velarde, E. (2013). *Análisis de vulnerabilidad cantón San Pedro de Huaca.* Universidad Tecnica del Norte, Huaca.
Vizcaino, V. (2016). *Cantón San Pedro de Huaca.*
Walsh, N. (15 de marzo de 2020). *¿Es el coronavirus el comienzo del fin de las oficinas?* Obtenido de https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/935519/es-el-coronavirus-el-comienzo-del-fin-de-las-oficinas
White light sky. (2020). *El clima en Huaca*. Obtenido de https://whitelightskyes.com/administrative-area/4387962-huaca/
Zabala, C. (2017). *La Inversión Social Per Cápita Y Su Incidencia En La Reducción De Pobreza En El Cantón San Pedro De Huaca, Provincia Del Carchi, Durante El Periodo 2009-2014.* Tesis de Pregrado, Universidad Técnica del Norte .

Obtenido de http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/7233

7.2.Bibliografía citada

Almeida, S. (2017). *Diseño arquitectónico de un complejo turístico de aguas termales, para el Cantón San Pedro de Huaca - Provincia del Carchi.* (Tesis de pregrado), Universidad Tecnologica Equinoccial, Quito.

Alvarez, N. (2019). *Diseño interior del edificio administrativo de la facultad de arquitectura y urbanismo de la universidad de guayaquil.* (Tesis de pregrado), UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, Guayaquil.

Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación* (Vol. 6ta). Caracas, Venezuela: EPISTEME, C.A.

Arquitectura Urbana. (2017). *Rehabilitación Municipio de Portoviejo*. Obtenido de Arquitectura Urbana: https://arquitecturaurbana.com/index.php/portfolio/rehabilitacion-municipio-de-portoviejo/

Arquitectura, P. (2015). *Casa para ver al cielo / Abraham Cota Paredes Arquitectos.*

arquitectura, P. (2015). *Casa V / Abraham Cota Paredes Arquitectos.*

Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución del Ecuador . Quito, Ecuador.

BAQ. (Enero de 2016). *Regeneración Urbano-Turística Del Sector Las Palmas Y Construcción Del Edificio Emblemático De La Ep Flopec.* Obtenido de BAQ Arquitectura Panamericana: https://arquitecturapanamericana.com/regeneracion-urbano-turistica-del-sector-las-palmas-y-construccion-del-edificio-emblematico-de-la-ep-flopec/

Beuf, A. (2016). *centralidades urbanas como espacios concebidos: referentes técnicos e ideológicos de los modelos territoriales del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Bogotá (Colombia).*

Bochinski, S. (8 de octubre de 2020). *Adaptive Reuse: Town-Hall Renovation in Kontich.* Obtenido de https://www.detail.de/en/de_en/adaptive-reuse-rathaussanierung-in-kontich-1

Borgesi, C. (2015). *Espacios de poder: Arquitectura gubernamental.*

Briceño, M. (2018). Paisaje urbano y espacio público como expresión de la vida cotidiana. *Revista de arquitectura*(E-ISSN: 2357-626X), 10.

Buildings Forum. (2020). *VERBOUWING EN UITBREIDING VAN HET GEMEENTEHUIS IN KONTICH*. Obtenido de https://buildings-forum.com/nl/projects/detail/1787

Cabezas, R. (2015). Huaca sostiene la tradición de sus viviendas ancestrales. *El Comercio*.

Carpe Studio. (2022). *Rehabilitación y ampliación de la Masía de Sant Josep de Montserrat.* Obtenido de Plataforma Arquitectura: https://www.archdaily.cl/cl/1006827/rehabilitacion-y-ampliacion-de-la-masia-de-sant-josep-de-montserrat-carpe-studio-plus-crux-arquitectos-plus-anna-solaz?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Construmatica. (2019). *Uso Administrativo.* Obtenido de Construpedia: https://www.construmatica.com/construpedia/Uso_Administrativo

Coral, C., & Ordoñez, E. (2018). *Las potencialidades y el desarrollo emprendedor en el cantón San Pedro de Huaca.* (Tesis de Pregrado), Universidad politecnica estatal del carchi, Carchi.

Coworkingfy. (2019). *Espacios de trabajo colaborativo. La transformación millennial del lugar de trabajo.*

CRUX arquitectos. (2022). *Rehabilitación y ampliación de la Masia de Sant Josep.* Obtenido de https://www.cruxarquitectos.com/proyectos/masia-de-sant-josep

Cuásquer, V. (Diciembre de 2017). Manejo De Los Bienes Muebles Culturales De La Virgen De La Purificación De Huaca. *Tierra Infinita, 3*, 101-115. Obtenido de https://doi.org/10.32645/26028131.145

Cultura de Huaca. (26 de octubre de 2012). *La cultura del cantón huaca.* Obtenido de http://culturadehuaca.blogspot.com/p/la-cultura-del-canton-huaca.html

Dávila, G. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. *12*.

Delaoliva. (2020). *La importancia del espacio de trabajo*, Madrid - España.

Echevarría, H. (2019). *Métodos de investigación e inferencias en Ciencias Sociales* (1ra ed.). (UniRío Editora, Ed.) Río Cuarto.

El Diario. (14 de marzo de 2019). Palacio municipal se hará en 240 días. *El Diario EC*. Obtenido de https://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/497224-palacio-municipal-se-har-en-240-das/

Enriquez, C. (12 de Mayo de 2020). Las oficinas abiertas. *Lideres, 1*(2), 3. Obtenido de https://www.revistalideres.ec/lideres/oficinas-empresas-reapertura-pandemia-coronavirus.html

EXTRA Arquitectura. (15 de noviembre de 2016). *Intervención urbana playa Las Palmas y edificio administrativo EP FLOPEC.* Obtenido de ARQA : https://arqa.com/arquitectura/intervencion-urbana-playa-las-palmas-y-edificio-administrativo-ep-flopec.html

Fuertes, K. (2020). *Optimización en las fases de separación en la fuente, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos en el cantón san pedro de huaca.* (Tesis de Pregrado), Escuela politecnica nacional, Quito.

G.A.D.M.S.P.H. (2019). *GADM san pedro de Huaca*, Huaca Carchi.

GAD Ibarra. (2014). Normas de arquitectura y urbanismo para la gestión territorial del cantón Ibarra. *Dirección de Planificación de Ibarra*, 231. Ibarra, Ecuador.

GAD Municipal. (2014). *Gobierno autonomo descentralizado municipal san pedro de Huaca.* Obtenido de Capitulo 1: Diagnostico cantonal.

GAD Municipal. (2020). *Actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial de San Pedro de Huaca 2019 - 2023.* Plan de desarrollo municipal, GAD Municipal San pedro de Huaca, Carchi. Obtenido de https://huaca.gob.ec/gadhuaca/images/pdf/LOTAIP2021/PDyOT.pdf

GAD Parroquial Mariscal Sucre. (2016). *La parroquia*, Carchi Ecuador.

GAD San pedro de Huaca. (2012). Reforma de la ordenanza de la nomenclatura general de la ciudad de Huaca. San pedro de Huaca, Ecuador.

GADM Bolivar. (2014). *Ordenanza Nro 009.*

Galindo, M. (2020). *Edificio de oficinas saludable.*

García, L., Almeida, D., Chuquín, H., & Miranda, J. (2018). Estudio de potencialidades del cantón Huaca. (U. P. Carchi, Ed.) *Vision empresarial*(8).

Giacobbe, A. (2020). *Así cambiará nuestro entorno tras el covid-19.* Obtenido de AD Decoracion: https://www.revistaad.es/arquitectura/articulos/asi-cambiara-nuestro-entorno-tras-covid19-segun-arquitectos/25426

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal. (2020). Ordenanza que regula la preservación, mantenimiento y

difusión del patrimonio arquitectónico y cultural del cantón San Pedro De Huaca. San pedro de Huaca, Ecuador.

Goyeneche, S. (2017). *Diseño de estrategias de gestión de talento humano para las micro empresas del municipio de socha.* (Tesis de Pregrado), Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia , Sogamoso. Obtenido de https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/2250/1/TGT-792.pdf

Guaqueño, E. (2016). *El Guaqueño.*

Guevara, D. (marzo de 2019). *Huaca Historia 1*. Obtenido de https://es.scribd.com/document/166631621/Huaca-Historia-1

Gutiérrez, C. (2020). *¿Cómo serán los edificios de oficinas en la era post-covid?*

Huaca, M. (2020). Parque artistico de acceso sur - san pedro de huaca 2020. Huaca, Ecuador.

INEC. (2010). *VI Censo de Población y V de Vivienda*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos_Censales/Fasc_Cantonales/Carchi/Fasciculo_San_Pedro_de_Huaca.pdf

Input Interior. (29 de abril de 2022). *Ayuntamiento de Upsala.* Obtenido de https://www.inputinterior.com/case/uppsala-town-hall/

International Code Council. (2018). *International building code.*

Lacort, J. (2020). *Las oficinas tradicionales peligran en el mundo post-pandemia.*

Leon. (2016). *Glosario.* Obtenido de Dirección General de Medio Ambiente : https://www.leon.gob.mx/leon/medioambiente/articulo.php?a=28#:~:text=Demanda%20Energ%C3%A9tica%3A%20Es%20la%20energ%C3%ADa,en%20la%20que%20se%20ubique.

MDB Metal. (2018). *Proyecto AYUNTAMIENTO KONTICH*. Obtenido de https://www.metaal-wandbekleding-gebouwen.be/work/project-gemeentehuis-kontich-2/

Medrano, R. (2016). *El toro huaca.* Obtenido de https://www.revistas-culturales.de/es/digitalisat/el-toro-huaca

Meteosolana. (2020). *Clima en San Pedro de Huaca*. Obtenido de https://ec.meteosolana.net/carchi/clima-en-san-pedro-de-huaca

MIDUVI - CAMICON. (diciembre de 2014). *Riesgo sísmico, evaluación, rehabilitación de estructuras.* Obtenido de Norma Ecuatoriana de la Construccion Codigo NEC - SE - RE: http://desintecsa.com/Normativas/Ingenierias/NEC15/GUIA-5-EVALUACION-Y-REHABILITACION.pdf

MIDUVI - CAMICON. (27 de enero de 2015). *Norma Ecuatoriana de la Construccion* . Obtenido de Estructuras De Hormigón Armado CÓDIGO NEC - SE - HM: http://cici.org.ec/wp-content/uploads/2017/12/NEC-SE-HM.pdf

MIDUVI. (2014). *Norma Ecuatoriana de la Construcción "NEC".* Obtenido de Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.

MIDUVI. (21 de agosto de 2014). *Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC-SE-DS.* Obtenido de Cargas Sísmicas: Diseño Sismo Resistente: https://www.obraspublicas.gob.ec/norma-ecuatoriana-de-la-construccion-nec-se-ds/

Ministerio de Fomento de España. (junio de 2017). *Documento Básico HE.* Obtenido de https://www.codigotecnico.org/pdf/Documentos/HE/DBcomAnteriores/DccHE_2017_160321.pdf

Montoya, C., & Boyero, M. (diciembre de 2016). El recurso humano como elemento fundamental para la gestión de calidad y la competitividad organizacional. *Visión de Futuro, 20*(2), 20. Obtenido de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357947335001

MOP. (6 de septiembre de 2022). *Reconstrucción De La Sede Municipal De Portoviejo - Fase II, Del Cantón Portoviejo Provincia De Manabí.* Obtenido de Ministerio de Transporte y Obras Publicas Ecuador: www.obraspublicas.gob.ec.

Normativo, E. -G. (2020). *Sentencia C-094 de 2020 corte constitucional.* Obtenido de Gestor normativo.

OIT. (18 de Abril de 2019). *Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo*. Obtenido de http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf

ONU. (2019). *Objetivo 9—Infraestructuras con un futuro sostenible.* Obtenido de Naciones unidas cronica ONU.

ONU. (2020). *Espacio público y COVID-19.* Obtenido de ONU Habitat.

Paspuel, J. C. (2020). *Centro de acopio agrícola en el Cantón San Pedro de Huaca "Carchi".* Tesis de Pregrado, Universidad Internacional SEK Ecuador. Obtenido de https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/4120

Plusoffice Architects. (2019). *Gemeentehuis Kontich.* Obtenido de Ampliación y reforma del ayuntamiento Kontich: https://www.plusoffice.eu/ichx

PNUD. (2014). *Carchi: prioridades para el desarrollo agenda 2013 - 2020.* Obtenido de Gobierno provincial del Carchi. Prefectura.

PNUD. (2014). *CARCHI: PRIORIDADES PARA EL DESARROLLO AGENDA 2013 - 2020.* Obtenido de Gobierno provincial del Carchi. Prefectura: https://www.carchi.gob.ec/agenda20132020/AGENDADEPRIORIDADES.pdf

Preysi. (2017). *Fachada Textil - Edificio Flopec*. Obtenido de https://www.preysi.com/proyectos/detalle/proyecto/fachada-textil-edificio-flopec/

Real Academia Española. (2017).

RH, C. (2020). *La Oficina del Futuro, Post Coronavirus!*

Santiago, E. (28 de noviembre de 2019). *Función de la administración en las organizaciones.* Obtenido de https://www.emprendices.co/funcion-de-la-administracion-en-las-organizaciones/

SENPLADES. (2017). *Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia del Carchi.* Obtenido de Mitigación al cambio climático a través de la educación ambiental no formal.

Significados. (28 de noviembre de 2019). *Que son recursos.* Obtenido de https://www.significados.com/

Socimi Arima. (16 de octubre de 2020). *La socimi Árima lanza Botanic: 10.000 m2 de oficinas sostenibles en Madrid.* Obtenido de https://elinmobiliariomesames.com/oficinas/la-socimi-arima-lanza-botanic-10-000-m2-de-oficinas-sostenibles-en-madrid/

Tulcán Online. (9 de enero de 2023). *Con filosofía carchense*. Obtenido de https://www.tulcanonline.com/index.php/carchi-opina/1505-con-filosofia-carchense.html

UN environment programme. (2018). *Informe de situación mundial 2018.* Obtenido de Organizacion de las naciones unidas.

Urbana, P. (2018). *Calles: Las más recientes noticias y obras de arquitectura.* Obtenido de Plataforma Urbana.

Van Es, K. (14 de noviembre de 2022). *Uppsala Town Hall Transformation and Extension.* Obtenido de ÅVONTUURA: https://www.avontuura.com/uppsala-town-hall-transformation-and-extension-henning-larsen/

Velarde, E. (2013). *Análisis de vulnerabilidad cantón San Pedro de Huaca.* Universidad Tecnica del Norte, Huaca.

Vizcaino, V. (2016). *Cantón San Pedro de Huaca.*

Walsh, N. (15 de marzo de 2020). *¿Es el coronavirus el comienzo del fin de las oficinas?* Obtenido de https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/935519/es-el-coronavirus-el-comienzo-del-fin-de-las-oficinas

White light sky. (2020). *El clima en Huaca*. Obtenido de https://whitelightskyes.com/administrative-area/4387962-huaca/

Zabala, C. (2017). *La Inversión Social Per Cápita Y Su Incidencia En La Reducción De Pobreza En El Cantón San Pedro De Huaca, Provincia Del Carchi, Durante El Periodo 2009-2014.* Tesis de Pregrado, Universidad Técnica del Norte . Obtenido de http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/7233