

*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

**UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



**TESIS**

**“PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL  
INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGÓGICO  
EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024”**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO**

**AUTORES:**

- **Bach. Arq. Carmen del Pilar Castro Pacaya**
- **Bach. Arq. Vera Lucia Lopez Hidalgo**

**ASESOR:**

- **Arq. Filomena Bedoya Castillo**



**IQUITOS - PERÚ**

**2024**

## DEDICATORIA

A mis padres, por su amor incondicional y constante apoyo. Cada logro en esta tesis es el reflejo de su sacrificio y dedicación, que gracias a esos valores me llevaron por el camino del bien, me siento muy afortunado de con Dios y con la vida, todo lo que soy es gracias a mi familia. A mi hijo Evans Daniel V. Lopez, que es mi orgullo y mi mayor motivación para no rendirme.

**Vera Lucia López Hidalgo.**

A mi familia y amigos, por su apoyo incondicional, comprensión y ánimo durante esta travesía académica. Sin su aliento, este logro no habría sido posible, y para finalizar a Dios por todas las enseñanzas y aprendizaje que me enseñaron a tomar las mejores decisiones.

**Carmen del Pilar Castro Pacaya.**

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestros profesores y tutores, cuya guía y sabiduría han sido fundamentales en nuestra formación académica. Su mentoría ha sido esencial para alcanzar este logro. Especialmente a la Universidad Científica del Perú por brindarnos la posibilidad de culminar nuestros estudios superiores en la carrera profesional de arquitectura. Agradecidas con la Municipalidad de Nauta, por el aporte de la información académica brindada. Nos sentimos muy agradecidas con nuestro asesor de tesis por ser nuestro guía en la elaboración de la misma, para finalizar estamos enteramente agradecidas desde el fondo de nuestros corazones.

**Los Autores.**



*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

## **CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP**

El presidente del Comité de Ética de la Universidad Científica del Perú - UCP

Hace constar que:

El Trabajo de Suficiencia Profesional titulada:

### **“PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGÓGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024”**

De las alumnas: **CARMEN DEL PILAR CASTRO PACAYA Y VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO**, de la Facultad de Ciencias e Ingeniería pasó satisfactoriamente la revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **10% de similitud**. Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

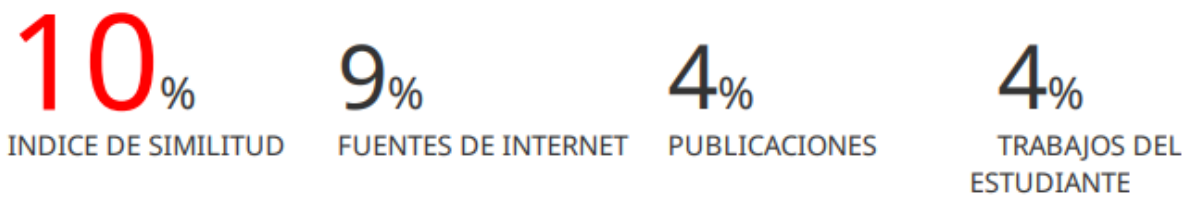
San Juan, 01 de abril del 2024.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jorge L. Tapullima Flores', is written over a light blue oval stamp.

**Mgr. Arq. Jorge L. Tapullima Flores**  
Presidente del Comité de Ética – UCP

# Resultado\_UCP\_Arquitectura\_2024\_TSP\_CarmenDelPilarCa...

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Fuente de Internet	1%
2	<a href="http://repositorio.unan.edu.ni">repositorio.unan.edu.ni</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="http://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
6	<a href="http://pdfslide.tips">pdfslide.tips</a> Fuente de Internet	<1%
7	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	<1%
8	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1%
9	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%



## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Carmen Del Pilar Castro Pacaya
Título del ejercicio:	Quick Submit
Título de la entrega:	Resultado_UCP_Arquitectura_2024_TSP_CarmenDelPilarCas...
Nombre del archivo:	2024_TSP_CarmenDelPilarCastro_y_VeraLuciaLopez_Vi_Resu...
Tamaño del archivo:	41.84M
Total páginas:	198
Total de palabras:	29,574
Total de caracteres:	158,093
Fecha de entrega:	22-mar.-2024 05:36p. m. (UTC+0200)
Identificador de la entre...	2327937211



*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra  
Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de  
Junín y Ayacucho”*

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**

Con Resolución Decanal N°262-2024-UCP-FCEI del 02 de Abril del 2024, la FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP designa como Jurado Evaluador de la sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional a los señores:

- |   |            |
|---|------------|
| • Arq. Jorge Luis Tapullima Flores, Mg. | Presidente |
| • Arq. Bertha Reneé Guerola Olaguibel.  | Miembro    |
| • Arq. Jaime Miguel Ruiz De Loayza.     | Miembro    |

Como Asesor: Arq. FILOMENA BEDOYA CASTILLO.

En la ciudad de Iquitos, siendo las 11:00 horas del día Jueves 04 de Abril del 2024, de manera presencial supervisado por el Secretario Académico del Programa Académico de Arquitectura de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad Científica del Perú., se constituyó el Jurado para escuchar la sustentación y defensa del Trabajo de Suficiencia Profesional: **“PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGÓGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024”**.

Presentado por los sustentantes: **CARMEN DEL PILAR CASTRO PACAYA Y  
VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO**

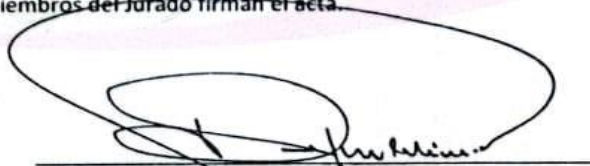
Como requisito para optar el título profesional de: **ARQUITECTO**

Luego de escuchar la sustentación y formuladas las preguntas las que fueron: Absueltas

El Jurado después de la deliberación en privado llegó a la siguiente conclusión:

La sustentación es: APROBADO POR UNANIMIDAD

En fe de lo cual los miembros del Jurado firman el acta.



Presidente



Miembro



Miembro

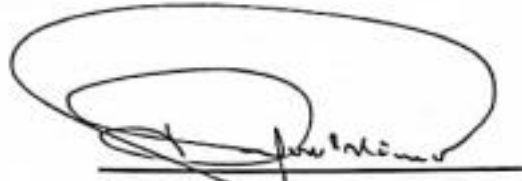
Contáctanos:

Iquitos - Perú  
065 - 26 1088 / 065 - 26 2240  
Av. Abelardo Quiñones Km. 2.5

Universidad Científica del Perú  
www.ucp.edu.pe

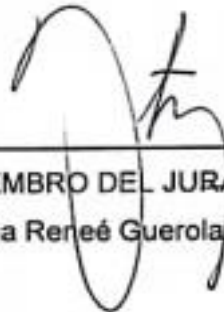
## HOJA DE APROBACIÓN

Trabajo de suficiencia profesional sustentada en acto publico el día Jueves 04 de Abril del 2024, a las 11:00 Horas, en las instalaciones de la UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ.



PRESIDENTE DEL JURADO

Arq. Jorge Luis Tapullima Flores, Mg.



MIEMBRO DEL JURADO

Arq. Bertha Reneé Guerola Olaguibel.



MIEMBRO DEL JURADO

Arq. Jaime Miguel Ruiz De Loayza.



ASESOR

Arq. FILOMENA BEDOYA CASTILLO.



## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	2
AGRADECIMIENTO .....	3
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD.....	4
HOJA DE APROBACIÓN.....	6
ÍNDICE GENERAL.....	8
ÍNDICE DE TABLAS.....	11
ÍNDICE DE FIGURAS .....	12
RESUMEN.....	17
ABSTRACT.....	18
INTRODUCCIÓN .....	19
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>21</b>
1.1. Descripción del problema .....	21
1.2. Formulación del problema.....	22
1.3. Análisis FODA .....	23
1.4. Objetivos.....	23
1.4.1. Objetivo General.....	23
1.4.2. Objetivos Específicos .....	24
1.5. Supuestos básicos de la investigación.....	24
1.6. Justificación de la investigación.....	24
1.7. Alcances y limitaciones .....	26
1.7.1. De la Investigación.....	26
1.7.2. Del Proyecto .....	26
1.8. Diseño de la investigación.....	27
1.9. Tipo de diseño.....	28
1.10. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.....	29
1.10.1. Forma de Consulta y Recopilación de Información.....	29
1.10.2. Forma de Análisis de la Información .....	29
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEORICO CONCEPTUAL .....</b>	<b>30</b>
2.1. Antecedentes del Lugar .....	30
2.2. Antecedentes del tema y la institución .....	34
2.3. Antecedentes sociales .....	35
2.4. Antecedentes de Estudio.....	40
2.5. Bases Teóricas.....	53
<b>CAPÍTULO IV: MARCO NORMATIVO LEGAL .....</b>	<b>76</b>

4.1. Marco Normativo de la Educación Superior no Universitaria.....	76
<b>CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS (proyectos).....</b>	<b>81</b>
<b>CAPÍTULO VI: MARCO CONTEXTUAL.....</b>	<b>90</b>
6.1. Análisis del Lugar.....	90
6.1.1. Área del Terreno .....	90
6.1.2. Características del Terreno.....	90
6.1.3. Linderos del Terreno .....	91
6.2. Entorno Urbano.....	91
<b>CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>120</b>
<b>CAPÍTULO VIII: PROYECTO .....</b>	<b>122</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>224</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>235</b>
ANEXO N° 1 .....	237
ANEXO N° 2.....	339

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Análisis FODA de la propuesta.....	23
Tabla 2. Especificaciones Técnicas.....	146
Tabla 3. Cronograma de Actividades.....	160
Tabla 4. Cuadro de Acciones.....	160
Tabla 5. Cuadro de Áreas Exteriores.....	161
Tabla 6. Cuadro de Áreas Administración.....	161
Tabla 7. Cuadro de Áreas Formación y Capacitación.....	161
Tabla 8. Cuadro de Áreas Comunes.....	162
Tabla 9. Cuadro de Áreas Complementarias.....	162
Tabla 10. Cuadro de Áreas Alojamiento.....	163
Tabla 11. Cuadro de Áreas Servicios Generales.....	163
Tabla 12. Fluxograma General.....	164
Tabla 13. Fluxograma Zona de Exteriores.....	165
Tabla 14. Fluxograma Zona Administrativa.....	166
Tabla 15. Fluxograma Zona Formación y Capacitación.....	167
Tabla 16. Fluxograma Zona de Áreas Comunes.....	168
Tabla 17. Fluxograma Zona Complementaria.....	169
Tabla 18. Fluxograma Zona Alojamiento.....	170
Tabla 19. Fluxograma Zona Servicios Generales.....	171
Tabla 20. Cálculo de estacionamientos.....	182
Tabla 21. Población Proyectada para Nauta 2024.....	184
Tabla 22. Presupuesto de Obra General.....	186
Tabla 23. Cálculo de dotación de Agua Potable.....	201
Tabla 24. Diagrama Unifilar.....	204
Tabla 25. Cálculo de Potencia Tablero General.....	210

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Nivel de educación alcanzado con población 25 y más, según sexo, 2020..	36
Figura 2. Nivel de educación alcanzado de la población de 25 y más años al 2020. ..	36
Figura 3. Ubicación de Escuelas Superior Pedagógica del departamento de Loreto. ..	37
Figura 4. Instituciones de Formación Inicial Docente (IFID) – Loreto. ....	38
Figura 5. Planta de Conjunto del Instituto de Educación Superior Tecnológico.....	42
Figura 6. Perspectiva Aérea Vista desde el Oriente del Instituto de Educación Superior Tecnológico.....	43
Figura 7. Planta de Asoleamiento del Instituto Tecnológico. ....	45
Figura 8. Planta de Conjunto del Instituto Tecnológico.....	46
Figura 9. Conceptualización Arquitectónica del Instituto Superior Tecnológico de Lurín. ....	47
Figura 10. Distribución de Plazas y/o Patios del Instituto Superior Tecnológico de Lurín. ....	48
Figura 11. Distribución de Circulaciones del Instituto Superior Tecnológico de Lurín..	48
Figura 12. Render Maqueta Zonificación del Instituto de Educación Superior Tecnológico en el Distrito de Los Órganos, Talara. ....	49
Figura 13. Render Maqueta Ingresos del Instituto de Educación Superior Tecnológico en el Distrito de Los Órganos, Talara. ....	50
Figura 14. Análisis formal - Sector A del Instituto de Educación Superior Tecnológico en el Distrito de Los Órganos, Talara. ....	50
Figura 15. Zonificación del Instituto Superior Tecnológico con criterios Arquitectónicos Bioclimáticos en el Distrito de Chaglla, Pachitea – Huánuco.....	52
Figura 16. Elevación Principal del Instituto Superior Tecnológico con criterios Arquitectónicos Bioclimáticos en el Distrito de Chaglla, Pachitea – Huánuco.....	52
Figura 17. Tipos de Edificaciones Educativas. ....	54
Figura 18. Dimensiones que hacen a una institución educativa de calidad .....	59
Figura 19. Aspectos de una instrucción con calidad educativa.....	59
Figura 20. Condiciones básicas de calidad .....	61
Figura 21. Dimensiones Mínimas para Acceso de Vehículo de Emergencia .....	65
Figura 22. Dimensiones Mínimas de circulación Horizontal Interior.....	66
Figura 23. Entrada de Luz Natural.....	70
Figura 24. Representación de los tipos de Ventilación Existentes.....	71
Figura 25. Representación de la Ventilación Unilateral. ....	71
Figura 26. Representación de la Ventilación Cruzada.....	72
Figura 27. Representación de la Ventilación por Chimenea.....	72

Figura 28. Incidencia del Sol según Orientación del Edificio. ....	73
Figura 29. Representación de Rebote del Sonido. ....	74
Figura 30. Dotación de aparatos sanitarios ....	75
Figura 31. Clasificación de ambientes básicos.....	76
Figura 32. Boceto de Diseño.....	76
Figura 33. Vista Exterior Fachadas.....	82
Figura 34. Vista Interior del Instituto.....	82
Figura 35. Planta Primer Nivel.....	83
Figura 36. Planta Segundo Nivel.....	84
Figura 37. Planta Tercero Nivel.....	84
Figura 38. Elevaciones del Instituto.....	85
Figura 39. Planta Primer Nivel.....	85
Figura 40. Planta Segundo Nivel.....	86
Figura 41. Vistas Interiores del Instituto de Setubal.....	86
Figura 42. Vistas Exteriores del Instituto de Setubal.....	86
Figura 43. Fachada del Instituto ISIL en San Isidro A.....	87
Figura 44. Fachada del Instituto ISIL en San Isidro B.....	87
Figura 45. Volumetría del Instituto ISIL en San Isidro.....	88
Figura 46. Planta del Primer y Segundo Nivel.....	88
Figura 47. Planta del Tercer y Cuarto Nivel.....	89
Figura 48. Ubicación del terreno.....	90
Figura 49. Linderos.....	91
Figura 50. Av. Circular Tramo 1.....	92
Figura 51. Viviendas Comercio en la Av. Circula.....	92
Figura 52. Cruce entre la Av. Circular con el Pasaje Borja.....	93
Figura 53. Pasaje Borja.....	93
Figura 54. Zona del Terreno del proyecto.....	93
Figura 55. Infraestructura Existente.....	95
Figura 56. Accesibilidad.....	96
Figura 57. Avenida Circular.....	96
Figura 58. Entorno Natural - Nauta.....	97
Figura 59. Zona de Riesgo - Inundaciones.....	98
Figura 60. Servicios Básicos - Agua.....	99
Figura 61. Servicios Básicos - Desagüe.....	100
Figura 62. Servicios Básicos – Energía Eléctrica.....	101
Figura 63. El Clima en Nauta.....	101

Figura 64. Temperatura Máxima y Mínima Promedio en Nauta. ....	102
Figura 65. Temperaturas máximas y mínimas.....	102
Figura 66. Temperatura Promedio por hora en Nauta. ....	103
Figura 67. Categorías de Nubosidad en Nauta. ....	104
Figura 68. Cobertura de nubes.....	104
Figura 69. Probabilidad diaria de Precipitación en Nauta. ....	105
Figura 70. Precipitación promedio en todo el año.....	105
Figura 71. Promedio Mensual de Lluvias en Nauta. ....	105
Figura 72. Luz natural y Crepúsculo en Nauta ....	106
Figura 73. Salida del Sol y Puesta del Sol con Crepúsculo en Nauta.....	107
Figura 74. Elevación Solar y Acimut en Nauta. ....	107
Figura 75. Niveles de Comodidad de la Humedad en Nauta. ....	108
Figura 76. Niveles de comodidad de humedad en el año .....	108
Figura 77. Velocidad Promedio del Viento en Nauta. ....	109
Figura 78. Velocidad media del viento en todo el año .....	109
Figura 79. Dirección del Viento en Nauta .....	110
Figura 80. Recorrido del Sol.....	111
Figura 81. Hidrografía.....	112
Figura 82. Topografía.....	113
Figura 83. Vía Principal sin diferencia Topográfica.....	113
Figura 84. Vía Secundaria sin diferencia Topográfica. ....	113
Figura 85. Vegetación Natural. ....	114
Figura 86. Saneamiento Ambiental. ....	115
Figura 87. Plano de Uso de Suelo - Nauta .....	116
Figura 88. Cuadro de Compatibilidad de Uso de Suelo - Nauta. ....	116
Figura 89. Crecimiento Urbano.....	117
Figura 90. Características de la Zona.....	118
Figura 91. Av. Circular – Comercio Local 1. ....	118
Figura 92. Av. Circular – Comercio Local 2. ....	119
Figura 93. Población – Magnitud y Crecimiento. ....	122
Figura 94. Tipos de usuarios. ....	123
Figura 95. Banca Exterior – Hecho de Madera.....	125
Figura 96. Pérgola Circular Exterior – Hecho de Madera. ....	125
Figura 97. Pérgola Lineal Exterior – Hecho de Madera. ....	126
Figura 98. Puerta Principal de la Capilla – Hecho de Madera. ....	126
Figura 99. Cielo Raso – Hecho de Madera.....	127

Figura 100. Puerta – Hecho de Madera.....	127
Figura 101. Piso de Cancha Deportiva – Hecho de Mortero Armado. ....	128
Figura 102. Dados Estructurales – Hecho de Mortero Armado. ....	128
Figura 103. Tanque Elevado – Hecho de Mortero Armado.....	129
Figura 104 Plaza Principal 01 – Hecho de Adoquines.....	130
Figura 105. Plaza Principal 03 – Hecho de Adoquines.....	131
Figura 106. Auditorio vista Frontal – Celosías.....	132
Figura 107. Auditorio vista Lateral Derecho 1 – Celosías.....	132
Figura 108. Auditorio vista Lateral Derecho 2 – Celosías.....	133
Figura 109. Modulo Principal 1 – Ventanas de Vidrio Templado. ....	134
Figura 110. Modulo Principal 2 – Ventanas de Vidrio Templado ....	134
Figura 111. Modulo Principal 3 – Ventanas de Vidrio Templado. ....	135
Figura 112. Modulo B Talleres – Pisos de Porcelanato. ....	136
Figura 113. Modulo B Aulas – Pisos de Porcelanato.....	136
Figura 114. Modulo C Pasillo – Pisos de Porcelanato ....	136
Figura 115. Módulo D Servicio – Puertas de Aluminio.....	137
Figura 116. Módulo Principal – Barandas de Aluminio. ....	138
Figura 117. Muro Perimétrico Exterior – Cancelas de Aluminio.....	138
Figura 118. Maloca 1 – Techo de Hoja de Irapay.....	139
Figura 119. Maloca 2 – Techo de Hoja de Irapay.....	140
Figura 120. Maloca 3 – Techo de Hoja de Irapay.....	140
Figura 121. Estructura para Cobertura Libre 1 – Acero Inoxidable.....	141
Figura 122. Estructura para Cobertura Libre 2 – Acero Inoxidable.....	142
Figura 123. Estructura para Cobertura Libre 3 – Acero Inoxidable.....	142
Figura 124. Detalles de Columnas C1 – C2. ....	144
Figura 125. Detalles de Columnas C3 – Columneta.....	144
Figura 126. Detalles de Vigas V101 – V102.....	145
Figura 127. Detalles de Vigas VA1 – VA2.....	145
Figura 128. Encuentro Viga Columna.....	146
Figura 129. Detalle de Aligerado. ....	147
Figura 130. Vista de Distribución de Tijerales T-4 (Restaurante). ....	148
Figura 131. Tijeral Metálico 4A.....	148
Figura 132. Tijeral Metálico 4B.....	148
Figura 133. Tijeral Metálico 4C.....	149
Figura 134. Cobertura 3 – Calamina (Capilla). ....	149
Figura 135. Tijeral Metálico 3. ....	150

Figura 136. Cobertura 1 – Irapay (Maloca).....	150
Figura 137. Tijeral Metálico 1. ....	151
Figura 138. Detalle de Columna de Drywall .....	151
Figura 139. Modelado 3D Forma 1 .....	152
Figura 140. Elevación Lateral Derecho - Auditorio. ....	152
Figura 141. Modelado 3D Forma 2.v .....	152
Figura 142. Vista en Planta. ....	153
Figura 143. Modelado 3D Forma 3.....	153
Figura 144. Detalle Arquitectónico Elevación Frontal – Modelado 3D. ....	154
Figura 145. Detalle Arquitectónico Planta – Modelado 3D.....	155
Figura 146. Detalle Arquitectónico Elevación Conjunto – Modelado 3D. ....	155
Figura 147. Detalle de Dado D1 - Columna.....	156
Figura 148. Corte x-x y Estribos .....	156
Figura 149. Detalle Estructural Elevación Frontal.....	156
Figura 150. Modelado 3D – Estructura Cancha Deportiva.....	157
Figura 151. Detalles Estructurales Corte x, y, z.....	157
Figura 152. Vista en Planta – Estructura Cancha Deportiva.....	157
Figura 153. Vista Isométrica – Estructura Cancha Deportiva. ....	158
Figura 154. Organigrama Vertical.....	159
Figura 155. Organigrama General.....	163
Figura 156. Conjunto de Personas - Comunidad.....	172
Figura 157. Primeros Trazos de Idea Rectora 1 .....	173
Figura 158. Primeros Trazos de Idea Rectora 2.....	174
Figura 159. Primeros Trazos de Idea Rectora 3.....	175
Figura 160. Primeros Trazos de Idea Rectora 4.....	175
Figura 161. Forma de articulación de volúmenes.....	178
Figura 162. Iluminación en Espacios Interiores .....	179
Figura 163. Protectores Solares en Fachadas Laterales.....	180
Figura 164. Planta General Primer Piso. ....	180
Figura 165. Planta General Segundo Piso .....	181
Figura 166. Planta General Cobertura.....	182
Figura 167. Población Total y Tasa de Crecimiento Promedio Anual. ....	185
Figura 168. Señalización.....	214



## RESUMEN

“PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGÓGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024”, es un proyecto que pretende concientizar sobre el uso adecuado de los recursos y aprovechamiento del entorno, que nace de la necesidad y una evidente deficiente implementación de infraestructura de institutos pedagógicos.

Tras la identificación de sus usuarios, una zonificación adecuada, así como una distribución de espacios, que ofrecen cubrir las necesidades de su usuario, contempla dentro de su conceptualización, la idea rectora de la “conexión con la comunidad”, toda vez que la educación superior pedagógica integra dentro del su proceso formativo el desarrollo de habilidades que administrar eficientemente el proceso educativo en todos sus niveles.

Esta propuesta comprende, siete (07) módulos, zona de restaurante, cancha múltiple, y zonas de exteriores, cuenta además con 206 estacionamientos.

El diseño arquitectónico se describe en una edificación de dos pisos con respuesta funcional y estética, con condiciones de seguridad.

**Palabras clave:** Espacio urbano sostenible, Cultura Tradicional, Espacio de Confort ambiental, Conexión con la comunidad, Arquitectura educativa.

## ABSTRACT

“ARCHITECTURAL DESIGN PROPOSAL OF THE INSTITUTE OF HIGHER PEDAGOGICAL EDUCATION IN THE DISTRICT OF NAUTA 2024”, is a project that aims to raise awareness about the appropriate use of resources and use of the environment, which arises from the need and an evident deficient implementation of infrastructure pedagogical institutes.

After the identification of its users, an adequate zoning, as well as a distribution of spaces, which offer to cover the needs of its user, contemplates within its conceptualization, the guiding idea of "connection with the community", since education Superior pedagogy integrates within its training process the development of skills that efficiently manage the educational process at all its levels.

This proposal includes seven (07) modules, a restaurant area, multiple court, and outdoor areas, and also has 206 parking spaces.

The architectural design is described in a two-story building with a functional and aesthetic response, with safety conditions.

**Keywords:** Sustainable urban space, Traditional Culture, space of environmental comfort, connection with the community, educational architecture.

## INTRODUCCIÓN

La educación, es “*el instrumento idóneo para forjar los valores, las competencias y los conocimientos*” (UNESCO, 2015), y “...*uno de los instrumentos más poderosos con que contamos para inducir los cambios necesarios para lograr un desarrollo sostenible*” (Matsuura, 1999), son las premisas con las que la Unesco nos habla de la educación, como fuente de valores. Sin embargo, a nivel mundial, a lo largo del tiempo, algunos lugares han ido manifestando el verdadero contexto de la educación (Arboledas, 2010).

Es innegable la importancia de la oferta académica que ofrece la educación superior (Solís Sierra et al., 2018), pertinentemente las de formación especializada, encargadas de brindar respuesta a los problemas sociales y productivos como los institutos tecnológicos, así también los pedagógicos, que brindan una formación de “*calidad para el desarrollo integral de las personas*”, que sobre todo si se habla del desenvolvimiento que logran en cuanto a inserción laboral en el ámbito nacional, aportando al incremento de la productividad y competitividad (Ministerio de Educación, 2023), que permita el desarrollo de la ciencia y la tecnología (Ley N° 30512, 2016).

Tan solo al 2023, el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, informó que en el clasificador 2018, se habían registrado 7, 768 programas de educación superior, de las cuales, 822 perteneces a los institutos superiores tecnológicos y técnico productivos (Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, 2023).

En este sentido, la infraestructura en la educación, muestra poca evidencia del impacto de su inversión en el rendimiento escolar (Campana et al., 2014), siendo países como el Perú, quienes enfrentan déficit de infraestructura educativa significativa.

Este componente es importante, convirtiéndose en un tema particular, toda vez que son indicadores medibles de la calidad en la educación, los mismos que

proviene de la unión de diferentes componentes, servidores y servicios (Vidal Ledo et al., 2014).

Al siglo XXI, (López, 2010), menciona que es importante replantearnos si los espacios físicos que nos brindan las casas de estudios de educación superior cumplen o están dentro de los estándares básicos de calidad (Resolución de Secretaría General N° 322-2017-MINEDU, 2017), toda vez que de acuerdo con los Lineamientos Académicos Generales para los Institutos de Educación Superior (IES), en el Perú; “[...] *gestionan el servicio educativo para la formación integral de las personas en los campos de la ciencia y la tecnología, ...con las condiciones necesarias para responder a los requerimientos de los sectores productivos y educativos*” (Ministerio de Educación, 2024).

Existen tendencias educativas que evolucionan los programas educativos, observada hacia el desarrollo progresivo de la educación superior, se tiene la más reciente y relevante, el desarrollo de Estándares de calidad en la educación a distancia en América Latina y el Caribe (Silvio, 2004), que aunque exige determinados componentes de estructura para un acompañamiento pedagógico en sus plataformas, existen programas productivos de educación superior que exigen la condición física establecida de una institución.

El gobierno peruano, ha realizado acciones para desarrollar el pilar de infraestructura en el país, con intervenciones para el mejoramiento de colegios públicos a nivel nacional, mediante el PRONIED y FONDEP (Campana et al., 2014) en la EBR, , y para el sector superior, aprueba los “Criterios de Diseño para Institutos y Escuelas de Educación Superior Tecnológica”, *mediante* (Resolución Viceministerial N° 140-2021-MINEDU, 2021).

## CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción del problema

El departamento de Loreto, registra un nivel de 13.4% en Educación superior no universitaria (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021) (Instituto Nacional de Estadística e Informática -INEI, 2022).

Esta realidad es parte de un tema específico que deja en evidencia, que los índices de la educación, entre otros, parten de la integración de los componentes de las condiciones básicas de calidad (Resolución de Secretaría General N° 322-2017-MINEDU, 2017), por tanto, la definición del planteamiento de esta propuesta, se materializa ante la **deficiente implementación de infraestructura de institutos pedagógicos**, los cuales son importantes para cumplir funciones durante la formación académica.

Desde el 2022, el Departamento de Loreto, registra solo cinco (05) institutos pedagógicos, los cuales se encuentra en Contamana, Requena, Barranca, Yurimaguas y finalmente en Iquitos (Ministerio de Educación, 2022).

El mayor número de alumnos matriculados en instituciones educativas en todos los niveles, se registra las UGEL Maynas, Alto Loreto-Yurimaguas, Alto Loreto-San Lorenzo y Loreto-Nauta (ESCALE, 2017). En efecto, y ante esta situación, esta propuesta de infraestructura se impulsa en la cobertura y la inserción continua de oferta educativa para lograr contribuir con los fines principales del gobierno, toda vez que su relación está fundamentada en la mejora continua de los servicios que brinda la educación.

En el mundo, hay una gran falta de equipamiento educativo. A pesar de la notable mejora del sistema educativo superior técnico en los últimos años, las oportunidades de estudio para aquellos que han terminado la educación básica y no pueden pagar una educación universitaria por ser cara o porque quieren insertarse en el mundo laboral en menos tiempo siguen siendo limitadas, lo que

resulta en una escasez de técnicos superiores para satisfacer las demandas del mercado laboral. La innovación y la gestión del aula como espacio educativo juegan un papel importante en la compleja problemática de la educación.

Por consiguiente, tras una evaluación exhaustiva, se optó por la ciudad de Nauta, como foco principal de esta propuesta, la misma que, aunque en los últimos años ha presentado desarrollo, carece de infraestructura educativa, a pesar de ser la capital de una de las provincias con mayor número de alumnos matriculados, en los últimos tiempos.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema General**

¿De qué manera un efectivo diseño arquitectónico contribuirá en la mejora de la implementación del instituto de educación superior pedagógico en el distrito de Nauta, 2024?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

- ¿De qué manera un efectivo diseño arquitectónico contribuirá en la mejora de los efectos potenciales del entorno natural en la implementación del instituto de educación superior pedagógico en el distrito de Nauta?
- ¿De qué manera un efectivo diseño arquitectónico, contribuirá en la mejora de desafíos económicos, medioambientales y sociales asociados con la implementación del instituto de educación superior pedagógico en el distrito de Nauta?
- ¿De qué manera un efectivo diseño arquitectónico contribuirá en la mejora de adaptación de las necesidades educativas contemporáneas,

incluyendo tecnología en un entorno académico en la implementación del instituto de educación superior pedagógico en el distrito de Nauta?

### 1.3. Análisis FODA

**Tabla 1. Análisis FODA de la propuesta**

FORTALEZAS	OPORTUNIDAD
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La zona del proyecto cuenta con un área extensa que permite el diseño arquitectónico con los criterios de espacios que cuente con iluminación y ventilación natural.</li> <li>- Ubicación con frentes de accesibilidad a principales calles y avenidas.</li> <li>- Primer Instituto Pedagógico de la Provincia de Nauta.</li> <li>- Primer Instituto pedagógico con conceptos de espacios confortables para el usuario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprovechamiento de espacios que permitan crear una edificación con materiales y tecnología innovadora.</li> <li>- Aprovechamiento de recursos compatibles con el entorno.</li> <li>- Solucionar déficit de Centros de Educación Superior.</li> <li>- Minimizar la migración estudiantil, promover la educación superior y mejorar el nivel educativo e inserción laboral.</li> </ul>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ubicación del proyecto, distante de los distritos de la provincia de Loreto.</li> <li>- Promoción de actividades y/o programas educativos en espacios interactivos con actividades de recreación pasiva y activa.</li> <li>- Bajo porcentaje de alumnos en estudiar una carrera superior no universitaria.</li> <li>- El lugar no cuenta con muchas infraestructuras de educación para la población.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitación de programas educativos y/o especialidades.</li> <li>- Falta de capacitación y manejo de aulas inteligentes por parte de la planta docente y directiva.</li> <li>- Aumento de deserción escolar.</li> <li>- Mal manejo de mantenimiento para una edificación con espacios poco utilizadas.</li> </ul>

### 1.4. Objetivos

#### 1.4.1. Objetivo General

Diseñar un espacio que promueva la integración de la cultura local y las prácticas educativas tradicionales fomentando la identidad cultural y el aprendizaje en el distrito de Nauta, 2024.

#### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Analizar el impacto del entorno natural en el diseño arquitectónico, considerando la conservación del paisaje, la adaptación al clima local y la armonía con el entorno.
- Proponer un diseño arquitectónico, para contribuir en la mejora de los desafíos económicos, medioambientales y sociales asociados con la implementación del instituto de educación superior pedagógico en el distrito de Nauta.
- Identificar cómo el diseño arquitectónico puede adaptarse a la necesidad educativa contemporáneas, incluyendo espacios flexibles, tecnología educativa y áreas para el desarrollo integral de los estudiantes para el instituto de educación superior pedagógico en el distrito de Nauta.

#### **1.5. Supuestos básicos de la investigación**

**1.5.1.** De acuerdo con la investigación descriptiva planteada, se desarrolla una propuesta de diseño arquitectónico para contribuir en la mejora de la implementación de espacios físicos que brinden educación superior pedagógica especializada a la población estudiantil de la provincia de Loreto, con su distrito Nauta, la misma que registra altos índices de matrícula a nivel regional, en todos los niveles; por tanto el beneficio de sus usuarios será recibir la formación académica dentro de una infraestructura que cumpla los estándares básicos de calidad.

#### **1.6. Justificación de la investigación**

La importancia del proyecto es fomentar un estándar de educación de alta calidad con materiales y tecnologías innovadoras para mejorar el aprendizaje de



los estudiantes. Se tiene la necesidad de abordar los desafíos pedagógicos y arquitectónicos presentes debido a la falta de instituciones de educación superior, eso fue motivó suficiente para elaborar una propuesta de diseño arquitectónico para el Instituto de Educación Superior Pedagógica en el Distrito de Nauta.

El aporte presentado tiene como objetivo proponer un efectivo diseño arquitectónico para contribuir en la mejora de la implementación del instituto de educación superior pedagógico en el distrito de Nauta, mediante la creación de espacios educativos que cumplan con los estándares tecnológicos, respetando los estándares de una edificación dentro del Sector de Educación.

La problemática que resuelve el proyecto responde a la necesidad de contar con un Instituto Superior Pedagógico en la provincia de Loreto, según encuesta realizada, a un total de 56 estudiantes del 5to y 4to año de educación secundaria de educación básica regular en el distrito de Nauta (encuesta realizada en diciembre 2023, por las tesoreras), al 100% de alumnos encuestados, le gustaría estudiar una carrera después de terminar el colegio, y a un 70% de alumnos le gustaría estudiar una carrera no universitaria, de los cuales a un 54.6% de alumnos, le gustaría estudiar en un centro pedagógico con carreras en mayor demanda de educación secundaria, en idiomas extranjeros, área de desarrollo personal, comunicación y matemáticas respectivamente, así mismo señalaron que debido a los bajos ingresos económicos, les gustaría que el Instituto pedagógico quede dentro de su provincia.

Esta justificación se basa en la idea de revalorar el paisaje urbano y promover la rehabilitación de las construcciones existentes para garantizar la calidad y funcionalidad del entorno educativo. Además, se sugiere una técnica que incluye varias etapas, desde el análisis general hasta la conceptualización y el diseño arquitectónico.

Es necesario llevarlo a cabo toda vez que satisface una necesidad, como parte de un contribuir mediante una proyección social, a una educación que no ha sucumbido ante la falta de respuesta del estado peruano y que ha perdido

relevancia en el mercado debido a la necesidad de un cambio educativo para la sociedad del conocimiento. Este cambio se sale del contexto tradicional de la educación peruana y se adapta a tiempos en los que la modernización tecnológica y educativa incluyen espacios para el desarrollo de los estudiantes.

## **1.7. Alcances y limitaciones**

### **1.7.1. De la Investigación**

**Alcances.** - En el estudio se analizará la situación educativa superior no universitaria en la provincia de Loreto, con el fin de obtener la población objetivo de estudio. Los alcances se centrarán en la recopilación de información de campo mediante instrumentos como encuestas, para la obtención de datos estadísticos que permitan conocer las necesidades para la propuesta de diseño de espacios inteligentes en un Instituto Superior Pedagógico en la provincia de Nauta y disminuir la deserción educativa en egresados de la Educación Básica Regular en la misma provincia.

**Limitaciones.** - La ubicación de la ciudad de Nauta, limita a la recolección de datos necesarios para enriquecer el proyecto. La disposición de las medidas por Covid-19 y el criterio de atención de la Unidad de Gestión Educativa Local Nauta, limita a la recolección de datos necesarios para enriquecer el proyecto.

### **1.7.2. Del Proyecto**

**Alcances.** - El Instituto Superior Pedagógico en la provincia de Nauta, tendrá como usuarios a la población local egresados de la Educación Básica, sus alcances se extenderán al diseño de espacios inteligentes en la estructura básica del instituto, con carreras en los niveles de educación Inicial, Primaria y Secundaria con especialidades. La propuesta de diseño incluirá la presentación en plantas arquitectónicas y detalles, representadas en escalas de 1/500, 1/100 y 1/75, infografías y/o esquemas que se realizarán según lo requiera el proyecto.

**Limitaciones.** - Carreras orientadas a la docencia, el mal mantenimiento de espacios poco utilizados.

## 1.8. Diseño de la investigación

### 1.8.1. Elección del tema:

- Tema general : Educación
- Tema particular : Infraestructura en la educación.
- Tema específico : Deficiente implementación de instituto de educación superior pedagógico en el distrito de Nauta, 2024.
- Título preliminar (con Introducción de variable independiente): Infraestructura (espacio físico).
- Título definitivo: “Propuesta de diseño arquitectónico del instituto de educación superior pedagógico en el distrito de Nauta, 2024”.

Elementos del título definitivo:

1. Variable independiente : infraestructura
2. Variable dependiente : Instituto
3. Objeto de estudio : Educación Superior Pedagógico
4. Alcance espacial : Distrito de Nauta
5. Alcance temporal : 2024

### 1.8.2. Tipo de investigación:

El tipo de investigación es Descriptivo.

Por la naturaleza, el proyecto corresponde a un estudio descriptivo. El diseño de la investigación es descriptiva simple, porque se pretende desarrollar un proyecto de naturaleza educativa, con espacios educativos en el departamento de Loreto, donde la muestra son el porcentaje de estudiantes egresados en la Educación Básica y la observación directa recae en las necesidades del proyecto como variable principal.

El diseño de investigación es descriptiva simple, no experimental.



Donde: M (muestra): Instituto pedagógico

O (observación a la muestra): Propuesta de diseño arquitectónico.

### 1.8.3. Nivel de investigación

De acuerdo con Teodoro & Nieto (2018), el nivel de esta investigación es Aplicada. Se pretende presentar una propuesta de diseño arquitectónico de un instituto pedagógico en el distrito de Nauta, no se pretende ampliar información, se busca solucionar el problema encontrado.

En este caso, aplicamos regulación de diseño de infraestructura educativa del Ministerio de Educación, para resolver las necesidades de infraestructura tecnológica superior.

### 1.8.4. Métodos de Trabajo.

Según Bunge (2000), el método de trabajo es Deductivo, porque toda vez que se expone un conjunto fijo de supuestos iniciales para construir un sistema “plenamente automatizado”, se convierte en hipotético-deductivo.

### 1.8.5. Población y Muestra (cuando corresponda / si aplica).

- La población de esta tesis está conformada por el: Sistema de infraestructura superior pedagógico.
- La muestra: Instituto pedagógico del Distrito de Nauta. Esta muestra es no probabilística en la cual los investigadores seleccionan la muestra basada en un juicio subjetivo, es decir, muestra escogida por conveniencia.

## 1.9. Tipo de diseño

Esta investigación es de diseño no experimental.

## **1.10. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

### **1.10.1. Forma de Consulta y Recopilación de Información**

Las principales técnicas que se emplearán en esta investigación para la recolección de los datos serán:

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

Las técnicas utilizadas:

- La observación, con su instrumento la Guía de la Observación.
- La entrevista: Guía de Entrevista.

### **1.10.2. Forma de Análisis de la Información**

- Se identificó un problema de investigación.
- Se encontró una solución.
- Se realizó un análisis FODA de la solución.
- Se analizó de la encuesta realizada para conocer las preferencias de los usuarios (ver anexo 02)
- Se consideró el requerimiento de la infraestructura, que provea la capacidad física instalada y la empleabilidad de los ambientes.
- Se realizó un plan maestro.
- Se elaboró la propuesta del diseño arquitectónico.

### **1.11. Forma de Presentación de la Información**

La forma de presentación será digitalizada, el procesamiento de datos será realizado mediante la formulación de organizadores visuales.

- Tablas
- Gráficos
- Planos

## **CAPÍTULO II: MARCO TEORICO CONCEPTUAL**

### **2.1. Antecedentes del Lugar**

#### **2.1.1. Nauta en la Actualidad**

Nauta actualmente, es el primer centro urbano y capital de la provincia de Loreto, desde el año 2015 proyecta una población de 15,364 habitantes, siendo tan solo el 21.6% del total que comprende la Provincia (PDU Nauta, 2015).

Su ámbito de desarrollo es vía fluvial y terrestre. Su desarrollo económico está sostenido en la agricultura, la extracción pesquera, la actividad forestal, la extracción petrolera y un bajo crecimiento en turismo, que destaca entre sus principales actividades, por su cercanía a la reserva Pacaya-Samiria (PDU Nauta, 2015).

FONCODES, el año 2006, indicó que Nauta, es uno de los distritos menos desarrollados a nivel nacional, sin embargo, “el 36.5% de la población urbana cuenta con agua potable (el 31.86% dentro de la vivienda, 2.82% red pública (fuera de la vivienda) y el 1.82% en Pílon (de uso público); sin embargo un 44.10% utiliza pozos con agua no potable y un 13.30% se abastece de espejos de aguas cercanas (río Marañón y quebradas)” (Municipalidad Provincial de Loreto, 2015). En cuanto al sistema de desagüe, *“el 24.94% de la población urbana tiene sistema de desagüe en buenas condiciones y un 7.92% usa pozo séptico, un 44.69% restante usa letrina, un 7.46% el río o acequias, el 14.99% no tiene o simplemente usa sus huertas al aire libre, y el 72% cuenta con servicio de energía eléctrica, y solo el 28% no lo tiene”* (Municipalidad Provincial de Loreto, 2015).

Tiene una oferta educativa que *“concentra el 11% de toda la infraestructura educativa regional y de locales educativos, siendo el tercero en importancia de toda la región”* (Municipalidad Provincial de Loreto, 2015). En el sistema SCALE. Educativo, registra las instituciones educativas según niveles, seis (06) en nivel inicial, cinco (05) en nivel primario y secundario, y además, una (01) institución educativa superior tecnológica (Estadística de la Calidad Educativa - SCALE, 2022).

Así mismo, su crecimiento interno se ha desarrollado entre *“áreas planas y elevaciones que existen entre las depresiones, extendiéndose hacia la otra ribera de la Quebrada Zaragoza (Nor-Este) teniendo como límite la propiedad de Cenca y hacia el Sur- Oeste, teniendo el límite de la quebrada Gasparito. (Microzonificación del IIAP fisiografía)”* (PDU Nauta, 2015).

Según el PDU al 2025, su estrategia de mejorar su conexión con centros poblados, distritos, capitales y otros dentro del ámbito regional, es concentrar su jerarquía en su infraestructura portuaria como principal puerto provincial, mejorándolo y formalizándolo a fin de transformarse en una red intermodal. Por otro lado, la implementación de infraestructura pública, de recreación y promoción de las riberas, así como proyectos privados compatibles, son muy primordiales a fin de conservarlas y su puesta en valor, siendo una de sus estrategias de crecimiento.

En cuanto al fortalecimiento de diversos polos de escala urbana a fin de dinamizar otras áreas urbanas, sus autoridades buscan desarrollar y potenciar nuevas centralidades con equipamiento institucional, social, cultural y comercial a nivel sectorial y urbano (Municipalidad Provincial de Loreto, 2015).

### **2.1.2. Ubicación de la ciudad de Nauta**

Es la capital de la provincia de Loreto, una de las ocho provincias del Departamento de Loreto, según la división política por provincias. Fundada el *“30 de abril de 1830 por don Manuel Pacaya, curaca de un grupo indígena de los Cocamas, quien fue comisionado y autorizado al efecto, por el Sub Prefecto de Maynas con sede en Moyobamba don Damián Najar, con documento que data del 17 de diciembre de 1829, trasladándose con su grupo al lugar que hoy ocupa Nauta desde la localidad de Lagunas (río Huallaga)”* (Municipalidad Provincial de Loreto, 2015), según constan los registros históricos, y se hace mención en el PDU Nauta

Está situada a unas dos horas en automóvil desde la ciudad de Iquitos, al margen izquierdo del río Marañón, con conexión vía terrestre mediante la

carretera Iquitos-Nauta, que consta de 94 kilómetros (Municipalidad Provincial de Loreto, 2015).

### **Límites**

De Este a Norte, la ciudad de Nauta limita con el distrito de Tigre, al Sureste entre la quebrada Choroyacu (sin nombre en la carta nacional) y el río Tigrillo. Al Noreste cruzando en línea recta por el álveo del río Tigre. Al Norte por la divisoria de aguas entre la quebrada Nahuapa (sin nombre en la carta nacional) y el río Tigre (tributarios: Quebrada sin nombre, quebrada Timoteo, quebrada Alegría, entre otros) (Ley N° 30613, 2017).

#### **2.1.3. Antecedentes de Nauta**

Tras el descubrimiento del Padre Maroni, de varios caciques en Yameos, Yarapacocha (quebrada de Yarapa), y tras una serie de eventos su sucesor el Padre Carlos Brentano (de San Regis) los trasladó a San Miguel, la actual ciudad de Nauta, fundándola con un promedio de 120 almas, entre ellas 4 caciques (Villarejo, P., s. f.)

Posteriormente creció en población, que al censo de 1746, se determinó que contaba con una población total de 2063, esto tras una epidemia que acabó con gran parte de su población (Villarejo, P., s. f.)

### **Fundación de nauta**

Tras el maltrato recibido durante años por parte de las autoridades, finalmente a fines de la segunda década del S. XIX, el Curaca Manuel Pacaya, líder de uno de los grupos nativos Cocamas, junto a su grupo, abandonaron el pueblo de La Laguna (actual Lagunas, en el río Huallaga); tras muchos días de navegación, acamparon en un lugar del río Marañón, cerca de la confluencia con el río Ucayali (Navarro Cauper, 1964).

Finalmente, Nauta, fue fundada el 2 de julio de 1942, como capital de la provincia de Loreto. Con Ley N° 12301 de fecha 03 de mayo de 1955. Creándose Trompetero con Ley N° 24696, como su primer distrito en el año 1987, de fecha 18 de mayo. Parinari, sería su segundo distrito creado por Ley



N° 12301, el 3 de mayo de 1955, finalmente y al mismo tiempo, los distritos de El Tigre y Urarinas, creándose el 2 de Julio de 1942, mediante Ley N° 9815 (Navarro Cauper, 1964)

Durante sus días de exploración en su nuevo hogar, encontraron una tinaja abandonada (por su gran tamaño), con una inscripción que decía “MAUTA”, que posteriormente se identificó en lengua materna, dando origen así a la actual ciudad de Nauta, que significa también, “marinero” o “navegante”. (Navarro Cauper, 1964).

Es preciso mencionar que, aunque Nauta en el S. XIX, fue un pueblo pujante como principal puerto de la amazonia peruana, su población estuvo compuesta por inmigrantes riojanos, moyobambinos, españoles y locales de la etnia cocama. Perdió relevancia a partir de 1864, tras la creación de la factoría naval (Navarro Cauper, 1964).

#### **2.1.4. Características físicas de Nauta**

##### **a) Geomorfología.**

El PDU de Nauta al 2025, menciona que la geomorfología de la provincia Loreto, presenta diversos tipos de relieve como llanuras fluviales, terrazas y colinas amazónicas con pendientes diferentes; que se visualiza como un gran mosaico de áreas geomorfológicamente diferentes (Municipalidad Provincial de Loreto, 2015)

##### **Colinas Amazónicas:**

Estas geoformas se caracterizan por ser accidentados en el área, con elevaciones que alcanzan una altura máxima de 80 m con respecto al nivel de base local y con pendientes que fluctúan alrededor de 25 a 30°, cuyas alturas en su mayoría no sobrepasan los 300 m y no llegan a alcanzar magnitudes para ser denominados cerros o montañas (Municipalidad Provincial de Loreto, 2015)

### **Colinas Bajas Moderadas:**

Estas formas de tierras muestran características de menor densidad de drenaje el cual ha sido estimado como variable de ligero a moderado; siendo el aprovechamiento forestal selectivo su vocación apropiada (Municipalidad Provincial de Loreto, 2015)

#### **a) Relieve**

Nauta, presenta un relieve plano y está ubicado por sobre la cota de inundación máxima que es de 116.85 metros (Municipalidad Provincial de Loreto, 2015)

#### **b) Pendiente**

Presenta un relieve plano ondulado (suavemente inclinada), con un ángulo de inclinación entre 0 a 2 % (Municipalidad Provincial de Loreto, 2015).

## **2.2. Antecedentes del tema y la institución**

La educación superior está asumiendo el liderazgo en la gran transformación educativa con tecnologías y prácticas educativas integradas a la digitalización (MAP TEA PERÚ et al., 2020).

En el Perú, se aprobó los “Lineamientos para la adecuación de Institutos Superiores de Educación públicos y privados a Institutos de Educación Superior Pedagógica o Institutos de Educación Superior Tecnológica”, en el año 2018, mediante Resolución Ministerial N° 086-2018-MINEDU, 2018.

A la actualidad existen ciento noventa (190) Instituciones de Formación Inicial Docente, ubicados en 19 regiones, de los cuales treinta y siete (37) son EESP y 153 (ciento cincuenta y tres) son IESP, entre ellas ciento cuatro (104) son de gestión pública y ochenta y seis (86) privadas (Ministerio de Educación, 2022).

El departamento de Loreto cuenta con tres (03) IESP y dos (02) EESP, siendo estos: i) IESP Edislao Mera Dávila, ubicado Ucayali - Contamana, de gestión pública, autorizado con D.S. N° 04-94-ED / Reincorporación, Código modular 1193259, ii) IESP Fray Florencio Pascual Alegre Gonzales, ubicado en Requena - Requena, de gestión pública, autorizado con D.S. N° 45-84-ED / Reincorporación: D.S. 017-2002-ED, Código modular 0636811, iii) IESP Reverendo Padre cayetano Ardanza, ubicado en Datem Del Marañón- Barranca, de gestión pública, autorizado con D.S. N° 21-85-ED / Reincorporación: D.S. 017-2002-ED y código modular 1150739; iv) EESP Loreto, ubicado en Maynas - Iquitos, de gestión pública, con código modular 0702902 , autorizado mediante D.S. N° 020-95-ED / Reincorporación: D.S. 017-2002-ED, estado actual: licenciado por Sunedu, iv) EESP Monseñor Elías Olazar, ubicado en Alto Amazonas - Yurimaguas, de gestión pública, autorizado mediante D.S. N° 47-84-ED / Reincorporación: D.S. 017-2002-ED y código modular 0595090, según la Dirección de Formación Inicial Docente (Ministerio de Educación, 2022).

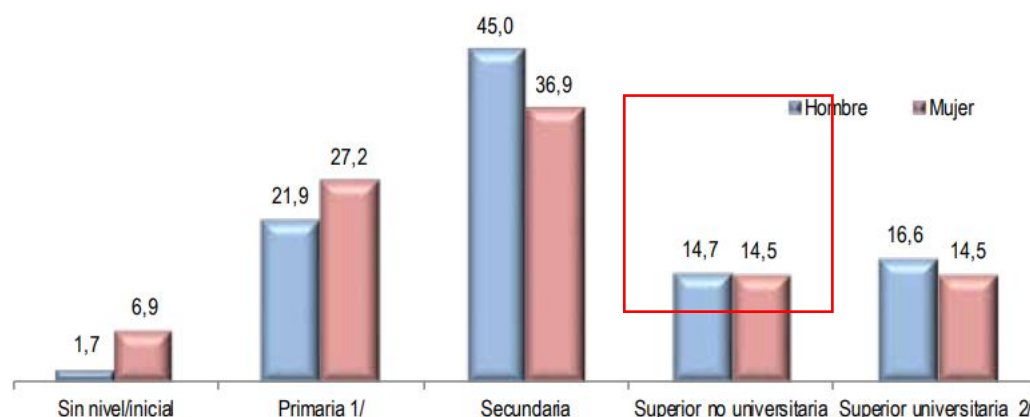
Sin embargo en el Distrito de Nauta, capital de la provincia de Loreto, aun cuando registra uno de los mayores números de alumnos matriculados en todos los niveles, configurando un mercado potencial para la revalidar la inserción de nuevas propuestas académicas en el sector (ESCALE, 2017), no se tiene registros de casos de Institutos de Educación Superior (IES) y las Escuelas de Educación Superior (EES).

### **2.3. Antecedentes sociales**

#### **A Nivel Nacional:**

En el Perú, el INEI indica que el nivel de educación alcanzado por la población de 15 años a más, según su ámbito geográfico, desde el año 2011 al 2021, es el nivel secundario, con un promedio de 45%, por otro lado, un 16.6% es alcanzado por el nivel Universitario, frente a un bajo 14.7% de nivel Superior no Universitaria (Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares., 2021).

**Figura 1.** Nivel de educación alcanzado con población 25 y más, según sexo, 2020.



Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021).

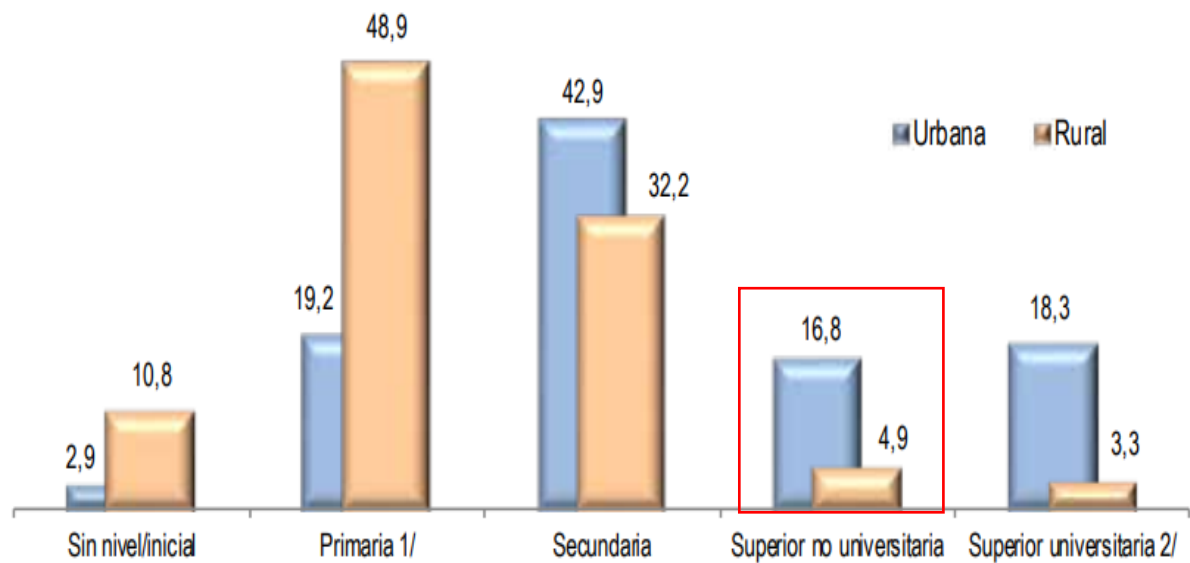
Así mismo, la tasa bruta de asistencia, en educación superior (% de población con edades 17-21), es de 53.11%según INEI. (Instituto Nacional de Estadística e Informática-Encuesta Nacional de Hogares, 2016).

Por otro lado, la tasa de deserción acumulada, superior no universitaria (% de edades menores o iguales a 30 años con superior no universitaria incompleta) es un promedio del 45.6% de personas de un grupo de edades que no han terminado un nivel o etapa educativa y no se encuentran matriculadas en ninguna institución educativa, expresado como porcentaje del número total de personas del grupo de edades que no han terminado ese nivel o etapa educativa (Encuesta Nacional de Hogares del Instituto Nacional de Estadística e Informática., 202d. C.)

Es preciso mencionar que, para realizar estudios superiores, se debe lograr la culminación de la Educación Básica, sin embargo, existe un déficit de 332 centros de educación secundaria en el área rural (número de centros educativos).

Evidenciando que el Perú, no cuenta con suficiencia de la oferta educativa en el área rural. Siendo Cajamarca, Cusco y Puno respectivamente, los departamentos con más déficit. Según el último censo realizado el año 2015 (Censo Escolar del Ministerio de Educación, 2015).

**Figura 2.** Nivel de educación alcanzado de la población de 25 y más años al 2020.



Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021).

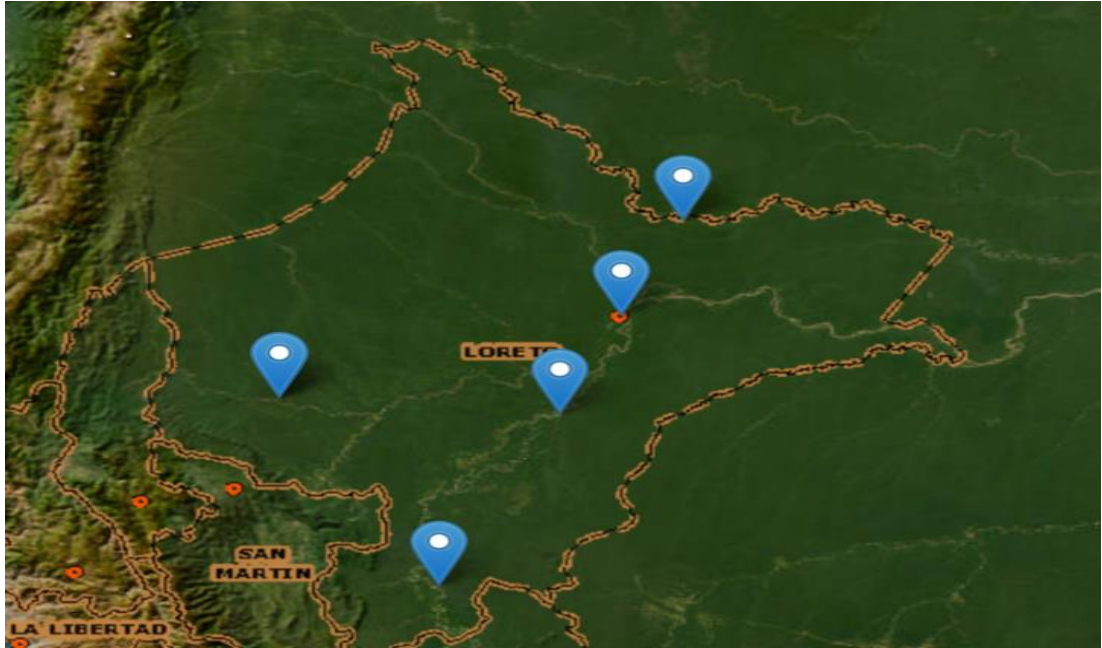
Al 2019 se tenía registrado que la matrícula en instituciones no universitarias en este nivel educativo ascendía a 52,225 estudiantes con una caída de 72% entre 2004 y 2019 (Verástegui Arteaga, 2020).

#### **A Nivel departamental:**

A nivel departamental, Loreto cuenta con 08 instituciones públicas no universitarias de formación pedagógica docente, de los cuales, solo 5 están activos, tal como se muestra en la siguiente imagen.

La Tasa de matrícula a educación superior según departamento, menciona el INEI, que Loreto tiene un porcentaje de (15,2%) y una Tasa de asistencia de 11.5% (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021).

**Figura 3.** *Ubicación de Escuelas Superior Pedagógica del departamento de Loreto.*



Fuente: SCALE/Minedu, 2022.

**Figura 4.** *Instituciones de Formación Inicial Docente (IFID) – Loreto.*



Fuente: Educación Superior Pedagógica/Minedu, 2022.

## **Nivel local**

La oferta de servicios educativos en Nauta, incluye todos los niveles formativos, inicial, primaria, secundaria, superior tecnológica, que se imparten tanto en centros públicos como privados (Municipalidad Provincial de Loreto-Nauta, 2022).

La ciudad de Nauta, necesita el fortalecimiento en la educación Técnica productiva y el Instituto Superior Tecnológico, para formar técnicos y profesionales que las actividades económicas requieran (PDU Nauta, 2015).

No tiene registro de la existencia de una ESP.

Es importante mencionar que tan solo al 2015, la educación concentraba el 11% de toda la infraestructura educativa regional y de locales educativos, siendo el tercero en importancia de toda la región (Dirección Regional de Educación, 2015) El centro poblado Nauta cuenta con 6 instituciones educativas de nivel inicial, 5 instituciones educativas de nivel primario y secundario y una institución superior tecnológica que son instituciones educativas encargadas de atender la demanda escolar (Estadística de la Calidad Educativa - SCALE, 2022).

De lo descrito, podemos señalar que Nauta tiene cobertura a nivel primario y secundario, pero tiene déficit de instituciones no universitarias, y de nivel inicial, en las zonas periféricas (Municipalidad Provincial de Loreto, 2015).

Es preciso mencionar, que el PDU Nauta, al 2025 tiene previsto un Equipamiento Educativo en el Nivel Inicial, al año 2015, tras el déficit de dos instituciones, sin embargo, al año 2025 que es el horizonte del Plan se requiere la construcción de 2 nuevas instituciones para cubrir el déficit que se generará, considerando que los niños que estudian de manera no escolarizada y sea un mecanismo de incorporación a la educación formal.

Así mismo, en la educación no universitaria se debe prestar mayor atención, a fin de fortalecer la formación de técnicos y profesionales que el mercado laboral de la provincia y el departamento requiere. Por otro lado, en el nivel primario y secundario de la educación básica regular, no tiene problemas, sin embargo, es

fundamental contar con profesionales que cubran las vacantes necesarias para la educación de los estudiantes, por lo que, en ese sentido, surge la necesidad de formar profesionales en esta área de la enseñanza y formación educativa. Ver tablas de centros de educación Inicial, primaria, secundaria y no universitaria en la provincia de Loreto.

No se tiene registros de casos de Institutos de Educación Superior (IES) y las Escuelas de Educación Superior (EES). En Loreto, a nivel departamental, no existen IES y EES con edificación que reúna las características de espacios inteligentes, y en cuanto a Escuelas Superior Pedagógica-ESP, solo existen 05 en toda la Región, ubicada en Iquitos, que no está implementada con el nuevo paradigma educativo.

En la provincia de Loreto, lugar de la ubicación del proyecto, con su distrito Nauta, la realidad es similar al caso de las Escuelas Superiores No Universitarias de la capital, añadiendo, además, que en esta no existe una ESP. Por otro lado, sin embargo, la educación concentra el 11% de toda la infraestructura educativa regional y de locales educativos, siendo el tercero en importancia de toda la región (Dirección Regional de Educación, 2015).

Así mismo, en la educación no universitaria se debe prestar mayor atención, a fin de fortalecer la formación de técnicos y profesionales que el mercado laboral de la provincia y el departamento requiere.

#### **2.4. Antecedentes de Estudio**

Presentamos estudios que anteceden nuestro proyecto, en los que además se habla de la “Educación para el desarrollo sostenible”, como una disciplina que puede lograr la transformación personal y social necesaria para cambiar el rumbo de calidad de la educación, que, además, surge como respuesta del sector educativo. La UNESCO, reconoce que emerge frente a los desafíos urgentes y dramáticos a los que el planeta está confrontado (UNESCO, 2022).

Estos estudios están relacionados a la necesidad de implementar edificaciones inteligentes en la educación superior y los beneficios que se logra tras la mejora



de manejo de recursos durante las labores cotidianas. Presentamos los siguientes casos de estudio.

#### **2.4.1. Antecedentes Internacionales**

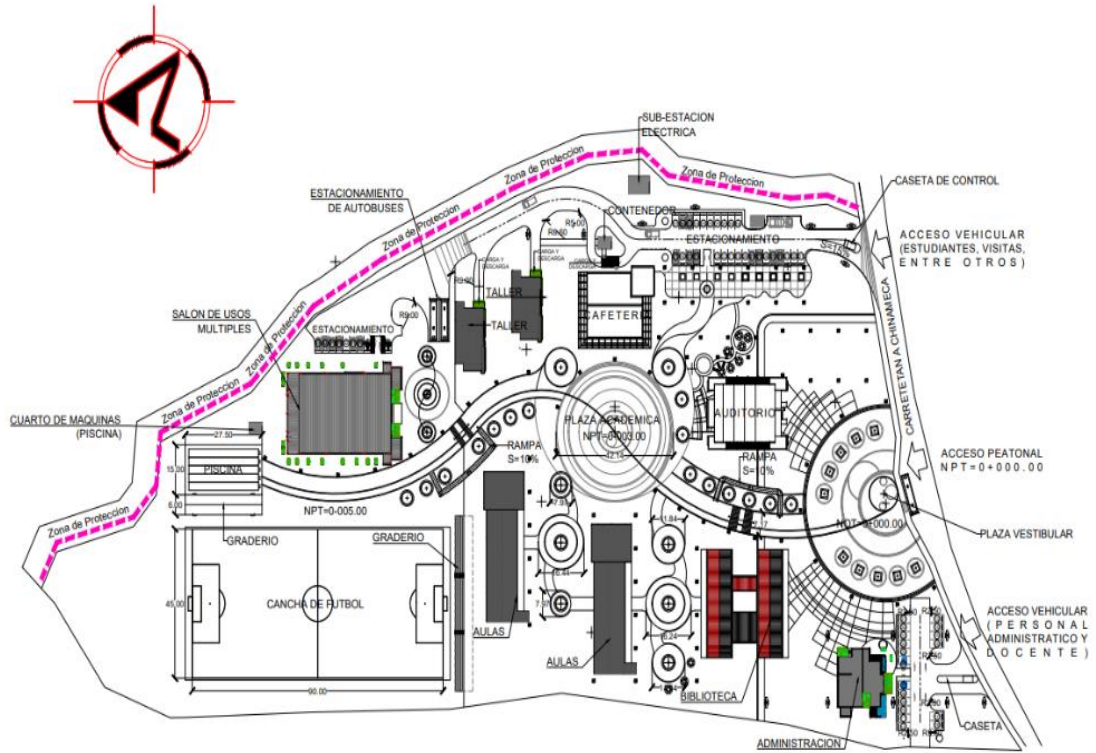
##### **Benítez, Gutiérrez, Mendoza, 2015. “Propuesta de Diseño Arquitectónico del Instituto de Educación Superior Tecnológica para la zona de la Sierra Tecapa-Chinameca, El Salvador”**

Resumen. - La propuesta de diseño arquitectónico del Instituto de Educación Superior Tecnológica para la zona de la sierra Tecapa-Chinameca se presenta en este documento como un esfuerzo académico para obtener el título de arquitecto de la Universidad de El Salvador. El anteproyecto actual propone una solución arquitectónica para impulsar el crecimiento económico de la región a través de la capacitación técnica y tecnológica de los jóvenes en un instituto de educación superior que sea funcional y fácilmente accesible geográficamente.

Generalidades, Diagnóstico, Pronóstico, Conceptualización y Diseño conforme al documento. Al principio, se presentan los hallazgos de la investigación sobre la educación tecnológica en El Salvador, así como su trayectoria y regulaciones. Además, se describe la situación física, socioeconómica y educativa de la región de la Sierra Tecapa-Chinameca, lo que explica por qué es necesario una escuela de educación tecnológica para ella.

El anteproyecto se basa en la funcionalidad del Instituto de Educación Superior Tecnológica, por lo que se han proyectado la cantidad y tipo de carreras a impartir, el número inicial de estudiantes, el crecimiento de la población estudiantil y las actividades que se realizarán dentro de las instalaciones. El diseño se basa en la evaluación cualitativa de la solución formal y funcional para cada espacio y/o edificio a proyectar, así como su integración en el conjunto. (Benítez, 2015)

**Figura 5.** Planta de Conjunto del Instituto de Educación Superior Tecnológico.



Fuente: Benítez (2015).

**Figura 6.** *Perspectiva Aérea Vista desde el Oriente del Instituto de Educación Superior Tecnológico.*



Fuente: Benítez (2015).

**Santiago Cristóbal García Buchí, 2011. Instituto Tecnológico Experimental de Educación Básica y nivel Diversificado San Juan Ostuncalco. Guatemala.**

Resumen. - El "Instituto Tecnológico Experimental de Educación Básica y de nivel diversificado para el Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango" es el tema general de la investigación. La educación ha sido evidenciada principalmente en el área departamental debido a la baja cobertura y la falta de espacios para llevar a cabo las tareas educativas. Uno de los principales componentes del desarrollo de las comunidades es la educación.

La educación fomenta y practica los valores que permiten la convivencia en sociedad, especialmente el respeto a los derechos y libertades básicos, así como los hábitos de convivencia democrática y de respeto mutuo. Además, prepara a los estudiantes para participar de manera responsable en diversas actividades e instancias sociales. El propósito principal de la investigación es comprender y

evaluar las dificultades que enfrenta el Municipio de San Juan Ostuncalco debido a la falta de equipamiento urbano, en particular el análisis de un elemento arquitectónico llamado un "Instituto Tecnológico", como una solución a la necesidad de educación técnica de nivel básico y diversificado en el municipio.

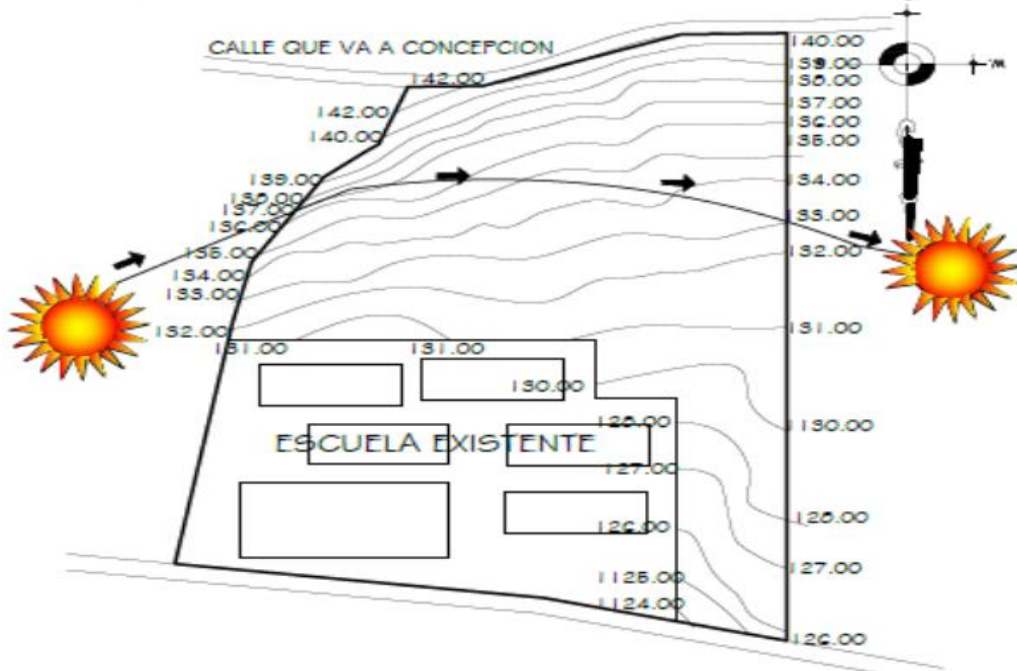
Se analizaron los siguientes aspectos para realizar el estudio adecuadamente: En el estudio analítico se tomaron en cuenta los siguientes elementos fundamentales: El aumento del 2.6 % en la población y el aumento del número de estudiantes actuales. Con base en estos datos, se proyectó el crecimiento de la población en 20 años. Esto llevó a determinar las necesidades de infraestructura para albergar a los futuros Bachilleres Industriales, al personal involucrado en su capacitación y al responsable de brindar los servicios de apoyo necesarios. Todas estas acciones se llevaron a cabo con el objetivo de crear un entorno adecuado e ideal para la capacitación tecnológica.

Por lo tanto, se propone un espacio arquitectónico que reúna todas las características necesarias y óptimas para garantizar el óptimo funcionamiento de un Instituto Tecnológico. El desarrollo de todas las actividades de aprendizaje será de primer orden, adaptando la edificación al confort espacial del lugar, tomando en cuenta los aspectos climáticos, espaciales, funcionales, ambientales y físicos.

El centro deberá contar con ambientes educativos como aulas, laboratorios, talleres, administración, auditorio, áreas deportivas, gimnasio, biblioteca, cafetería y área de mantenimiento, debido a las condiciones físicas necesarias para el funcionamiento del centro. Antes de elaborar la prefiguración y propuesta arquitectónica, se analizaron casos similares de instalaciones tecnológicas nacionales e internacionales, así como las premisas de diseño morfológicas, funcionales, tecnológicas, paisajísticas, ambientales y de arquitectura sin barreras.

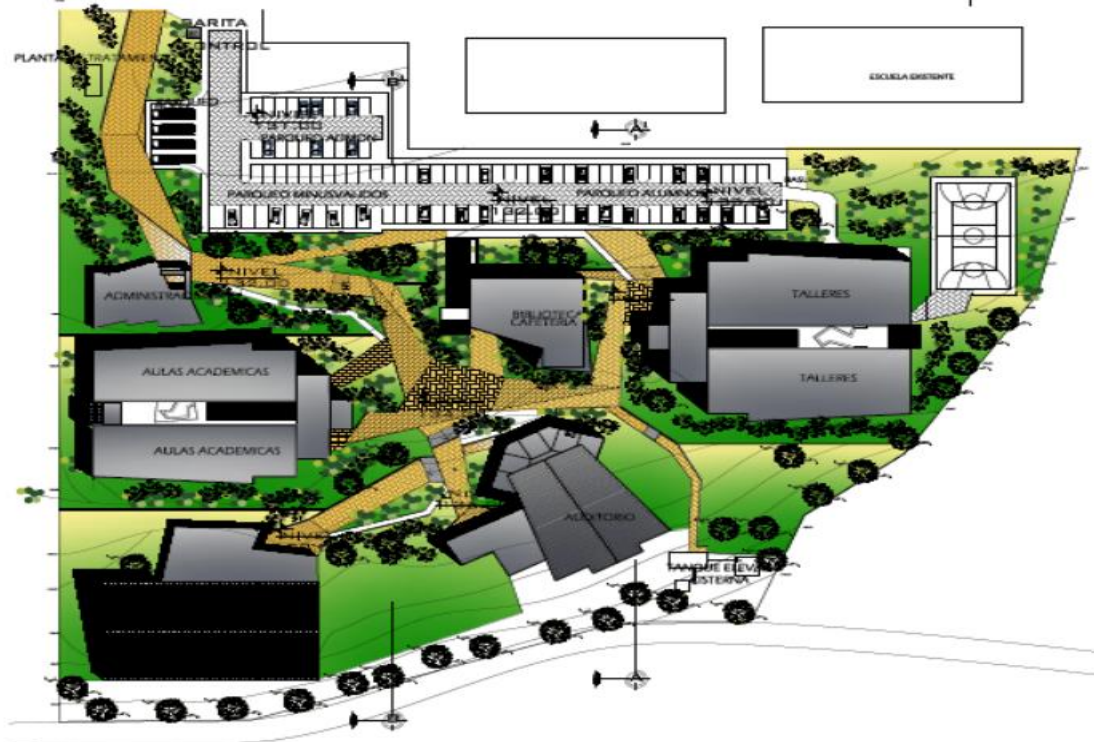
En consecuencia, se obtiene una propuesta del objeto arquitectónico que incluye una planta de conjunto, plantas amuebladas, elevaciones, secciones, vistas en perspectiva de los módulos, planificación de estructuras e instalaciones y su presupuesto adecuado(García Buchí, 2011)

**Figura 7.** *Planta de Asoleamiento del Instituto Tecnológico.*



Fuente: García Buchí (2011).

**Figura 8.** *Planta de Conjunto del Instituto Tecnológico.*



Fuente: García Buchí (2011).

#### **2.4.2. Antecedentes Nacionales**

**Chiclote Vera, Pérez Bravo 2022. “Instituto Superior Tecnológico de Lurín”, Trujillo.**

Resumen. - La educación superior tecnológica forma personas en los campos de la ciencia, la tecnología y las artes, contribuyendo a su desarrollo individual, social inclusivo y adecuado desenvolvimiento en el entorno laboral nacional y global. Solo hay dos instituciones de educación tecnológica en Lurín, una privada y otra pública.

Este último no cumple con los estándares de educación de calidad y no está adaptado para brindar educación a los alumnos. Como resultado, la población deja de estudiar debido a la falta de un lugar donde se eduque y carreras exigidas en el mercado. Por lo tanto, se llevó a cabo una investigación descriptiva para proponer la creación del Instituto Superior Tecnológico de Lurín.

La investigación tiene como objetivo desarrollar y sugerir un proyecto arquitectónico para un Instituto Tecnológico de alta calidad que se base en la neuro arquitectura.

El objetivo de este proyecto es ayudar a los profesionales de la región a mejorar técnicamente a través de una propuesta arquitectónica que satisfaga las necesidades de los usuarios.

El objetivo del Instituto Tecnológico Público de Lurín es satisfacer todas las necesidades fundamentales para su operación, con el objetivo de integrar todos sus espacios educativos y áreas comunes, en armonía con el exterior, creando un espacio público debido al escaso número de áreas verdes en el sector. Se colaboró con empleados del Gobierno Regional de Lima, la Municipalidad de Lurín, la Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana y la UGEL. Por esta razón, garantizamos la funcionalidad y la calidad del proyecto (Chiclote & Pérez, 2022).

**Figura 9.** *Conceptualización Arquitectónica del Instituto Superior Tecnológico de Lurín.*



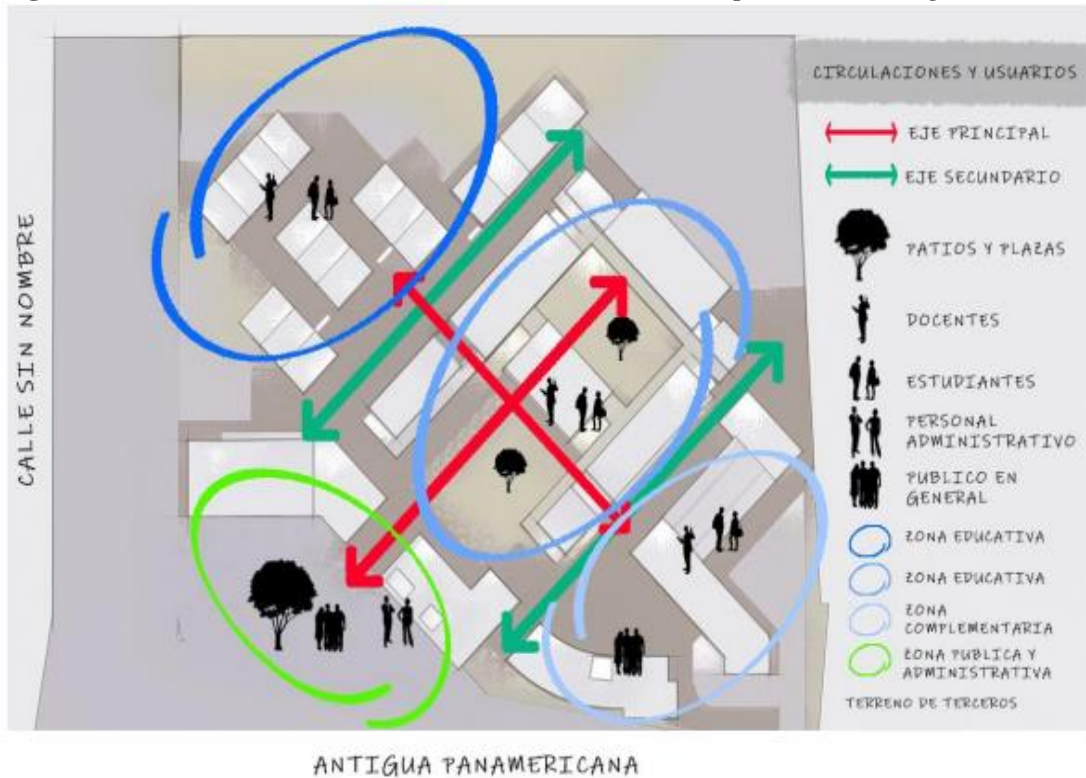
Fuente: Chiclote & Pérez (2022).

**Figura 10.** Distribución de Plazas y/o Patios del Instituto Superior Tecnológico de Lurín.



Fuente: Chiclote & Pérez (2022).

**Figura 11.** Distribución de Circulaciones del Instituto Superior Tecnológico de Lurín



Fuente: Chiclote & Pérez (2022)

Gives Cardoza, Litano Correa 2021. "Instituto de Educación Superior Tecnológico en el Distrito de Los Órganos, Talara.



Resumen. - La investigación se basó en las necesidades de los habitantes de Los Órganos y se llevó a cabo utilizando diversas técnicas de recopilación de información, llegando a la conclusión de que se requiere un centro de educación superior tecnológica que ofrezca carreras adecuadas a la región. Nuestro objetivo es reducir la migración de la población porque la tasa poblacional de Los Órganos está disminuyendo porque los jóvenes necesitan migrar a otras ciudades para poder estudiar debido a la falta de una escuela superior.

La propuesta se basa en teorías de infraestructura educativa sostenible y arquitectura bioclimática, que ayudarían a disminuir la contaminación. También, nuestro centro educativo ofrece carreras adaptadas a la región, con el fin de aprovechar la ubicación y reducir la migración de jóvenes (Gives & Litano, 2022)

**Figura 12.** *Render Maqueta Zonificación del Instituto de Educación Superior Tecnológico en el Distrito de Los Órganos, Talara.*



Fuente: Gives & Litano (2022)

**Figura 13.** *Render Maqueta Ingresos del Instituto de Educación Superior Tecnológico en el Distrito de Los Órganos, Talara.*



Fuente: Gives & Litano (2022)

*Figura 6.*

**Figura 14.** *Análisis formal - Sector A del Instituto de Educación Superior Tecnológico en el Distrito de Los Órganos, Talara.*



Fuente: Gives & Litano (2022)

**Espinoza Cabello, Cristian Vicente 2022. “Instituto Superior Tecnológico con criterios Arquitectónicos Bioclimáticos en el Distrito de Chaglla, Pachitea – Huánuco.**

Resumen. – Esta investigación identifico las necesidades de los jóvenes económicamente activos del distrito de Chaglla y recopiló datos para su propuesta, en base a estos concluyó que se necesita un instituto de educación superior tecnológico con criterios de arquitectura bioclimática, una infraestructura donde se impartirán enseñanzas para jóvenes de la zona, con mayores habilidades para continuar sus carreras de educación superior.

Nuestro objetivo de investigación es disminuir la disminución de la población del distrito porque la tasa poblacional del distrito de Chaglla está disminuyendo y los jóvenes deben migrar a otras ciudades para continuar sus estudios superiores debido a la falta de infraestructura de educación superior en el distrito.

La investigación se ha enfocado en la infraestructura educativa sostenible y la arquitectura bioclimática. El objetivo de estas dos teorías es reducir la contaminación de la infraestructura.

Nuestro instituto de educación superior tecnológica ofrece carreras adaptadas a la región, con el fin de aprovechar la ubicación para la investigación y reducir la migración de jóvenes que buscan un futuro mejor para su país.

De esta manera, podemos concluir que nuestra investigación ha resultado en un proyecto viable y de alta complejidad que cumple con los requisitos, lo que resulta en un proyecto estético, estable y, sobre todo, funcional (Espinoza Cabello, 2022).

**Figura 15.** Zonificación del Instituto Superior Tecnológico con criterios Arquitectónicos Bioclimáticos en el Distrito de Chaglla, Pachitea – Huánuco



Fuente: Espinoza Cabello (2022)

**Figura 16.** Elevación Principal del Instituto Superior Tecnológico con criterios Arquitectónicos Bioclimáticos en el Distrito de Chaglla, Pachitea – Huánuco.



Fuente: Espinoza Cabello (2022)

## **2.5. Bases Teóricas**

### **2.5.1. Educación**

La Ley General de Educación, menciona que la educación, es un “proceso de aprendizaje y enseñanza que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que contribuye a la formación integral de las personas, al pleno desarrollo de sus potencialidades, a la creación de cultura, y al desarrollo de la familia y de la comunidad nacional, latinoamericana y mundial. Se desarrolla en instituciones educativas y en diferentes ámbitos de la sociedad” (Ley N° 28044, 2015).

El artículo 8º. Principios de la educación, menciona que la ética, equidad, inclusión, calidad, democracia, interculturalidad, la conciencia ambiental y la creatividad e innovación, son sus principios fundamentales que tienen a la persona como centro y agente fundamental del proceso educativo (Ley N° 28044, 2015, p.4).

La educación peruana, busca contribuir a formar una sociedad, con principios y valores. Con personas capaces de lograr su propio desarrollo y la integración de su comunidad (Ley N° 28044, 2015, p.4).

*La Ley General de Educación, menciona que la educación, es un “proceso de aprendizaje y enseñanza que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que contribuye a la formación integral de las personas, al pleno desarrollo de sus potencialidades, a la creación de cultura, y al desarrollo de la familia y de la comunidad nacional, latinoamericana y mundial. Se desarrolla en instituciones educativas y en diferentes ámbitos de la sociedad” (Ley N° 28044, 2015).*

El artículo 8º. Principios de la educación, menciona que la ética, equidad, inclusión, calidad, democracia, interculturalidad, la conciencia ambiental y la creatividad e innovación, son sus principios fundamentales que tienen

a la persona como centro y agente fundamental del proceso educativo (Ley N° 28044, 2015, p.4)

**Fines:**

La educación peruana, busca contribuir a formar una sociedad, con principios y valores. Con personas capaces de lograr su propio desarrollo y la integración de su comunidad (Ley N° 28044, 2015, p.4).

El artículo 3.- Alcances, del capítulo I, Aspectos Generales, de la Norma A. 040. Educación, indica que, están comprendidas dentro de estos alcances, los siguientes tipos de edificaciones:

**Figura 17.** *Tipos de Edificaciones Educativas.*

Educación Básica	Educación Básica Regular (EBR)
	Educación Básica Alternativa (EBA)
	Educación Básica Especial (EBE)
Educación Superior	Universidades
	Institutos de Educación Superior
	Escuelas de Educación Superior
	Escuelas de postgrado
Otras formas de atención educativa	Institutos o Centros de Idiomas (*)
	Centros de Educación Técnico Productiva (CETPRO)
	Centros de Educación Comunitaria
	Centros preuniversitarios (*)
	Otros de naturaleza semejante donde se desarrollen actividades de capacitación y educación

Fuente: A.040 Educación (2020).

**2.5.2. Institución Educativa**

La Ley N° 28044, en el artículo 66, describe a una institución educativa, como una “[...]comunidad de aprendizaje, la cual es la primera y principal

instancia de gestión del sistema educativo descentralizado. Puede ser pública o privada” (Ley N° 28044, 2015, p.23)

Menciona, además, que su fin es gestionar la institución, mediante el regimiento de programas educativos, para que los estudiantes, logren su formación integral a través de aprendizajes y vínculos con su entorno.

Así mismo, en el artículo 67°, menciona que el ámbito de la Institución Educativa, comprende los centros de Educación Básica, los de Educación Técnico-Productiva y las instituciones de Educación Superior (Ley N° 28044, 2015, p.23)

### **2.5.3. Educación Superior No universitaria**

La Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, indica que los institutos de Educación Superior (IES) son instituciones educativas de la segunda etapa del sistema educativo nacional, con énfasis en una formación aplicada (Ley N° 30512, 2016).

#### **Tipos**

El Minedu, en su Ley N° 30512, diferencia claramente dos tipos de educación superior no universitaria, las cuales se mencionan en los artículos 5 y 6 respectivamente de la ley en mención.

En su artículo 5, menciona que los Institutos de Educación Superior (IES), “[...]brindan formación de carácter técnico, debidamente fundamentada en la naturaleza de un saber...” (Ley N° 30512, 2016, p.1), es decir, el profesional egresado de una IES es un perfeccionista profesional en un área específica con certificado de la institución correspondiente.

Así mismo, el artículo 6, menciona que las Escuelas de Educación Superior (EES), son “*instituciones educativas de la segunda etapa del sistema educativo nacional, que forman personas especializadas en los*

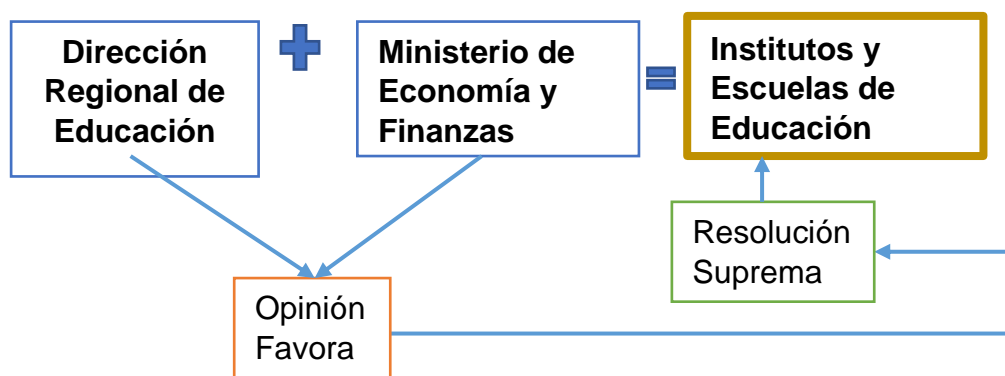
*campos de la docencia, la ciencia y la tecnología, con énfasis en una formación aplicada*(Ley N° 30512, 2016, p.2)

### **Dominación**

Los Institutos de Educación Superior (IES) y las Escuelas de Educación Superior (EES), pueden ser públicas o privadas, esto se puede encontrar en la Ley N° 29394, capítulo V: Denominación, artículo 16, donde señala que de acuerdo a lo establecido en el artículo 2, se le otorga la palabra público o privado, seguido del nombre correspondiente que lo diferenciará del resto de instituciones (Ley N° 29394, 2009, p.2).

#### **a. Creación:**

La ley N° 29394, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, establece que estas se crean por resolución suprema, tal como se ve en el siguiente esquema:



Fuente: Esquema/interpretación, realizado por los autores.

#### **b. Requisitos para su funcionamiento:**

1. Justificación
2. Planes de estudio
3. Disponibilidad docente
4. Proyecto de infraestructura física y/o recursos educacionales
5. Previsión económica



6. Opinión favorable de CONEACES (Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior No Universitaria).

#### **2.5.4. Calidad Educativa**

La calidad educativa como tal, se ha convertido en término compuesto, examinado, pensado, analizado y discutido en diversas mesas de trabajo de organismos y gobiernos inmersos en el tema de la educación (Martínez-Iñiguez et al., 2020).

Por otro lado, algunos como (Casanova, 2012), mencionan que su concepto es polisémico y puede ser interpretado de formas múltiples. Otros como (Arocho, 2010), sostienen que la calidad se define de parámetros que provienen de la lógica empresarial, impulsado por los procesos de la globalización, por lo que para entenderlo, primero se debería definir la palabra calidad como “*satisfacción de los deseos y de las expectativas del cliente*” (Arocho, 2010).

Tras este contexto, nos introducimos en la calidad educativa para definirla como el conjunto de especificaciones que deben ser cumplidos y medibles objetivamente. Por lo tanto, siguiendo el pensamiento de Walter A. Shewart<sup>1</sup> que es el resultado de la interacción entre dos dimensiones: la dimensión subjetiva (las finalidades de aprendizaje) y la dimensión objetiva (los resultados del aprendizaje) (Malpica, 2012).

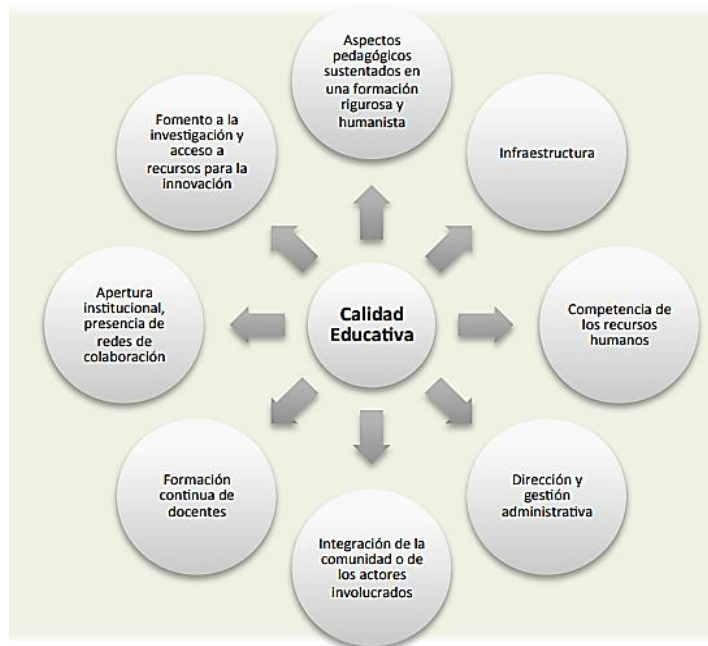
La UNESCO reconoce que, en la actualidad, la calidad educativa es una aspiración. Sin embargo, la define, como un medio para que el ser humano se desarrolle plenamente, y gracias a ella crezca y se fortalezca como persona que contribuye al desarrollo de la sociedad transmitiendo y compartiendo sus valores y su cultura (UNESCO, 2022).

---

<sup>1</sup> Físico, ingeniero y estadístico estadounidense, considerado como el padre del control de calidad por su trabajo The Economic Control of Quality of Manufactured Product de 1931.

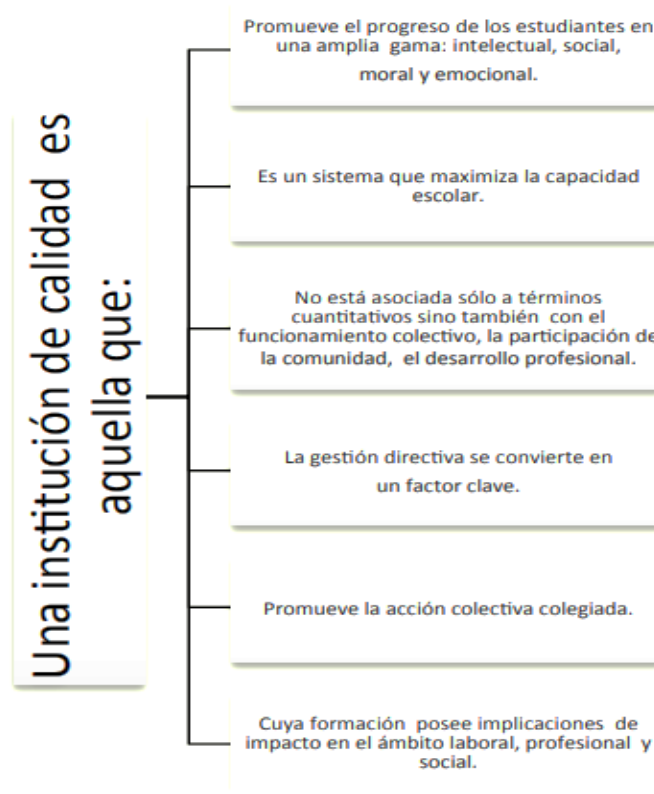
El SINEACE, por su lado en el Perú, define a la calidad educativa como *“el medio para que el ser humano se desarrolle plenamente, y gracias a ella crezca y se fortalezca como persona que contribuye al desarrollo de la sociedad transmitiendo y compartiendo sus valores y su cultura”* (Cachay et al., 2018).

**Figura 18.** Dimensiones que hacen a una institución educativa de calidad



Fuente: Aliat Universidades (2012)

**Figura 19.** Aspectos de una instrucción con calidad educativa



Fuente: Aliat Universidades (2012)

## **El contexto de la calidad educativa superior no universitaria en el Perú**

Tras lo establecido en la Ley N° 28044, Ley General de Educación en el artículo 8, *"La calidad, que asegura condiciones adecuadas para una educación integral, pertinente, abierta, flexible y permanente"*(Ley N° 28044, 2015) y de los consensos internacionales, el SINEACE, creyó que existía la necesidad suficiente en el país para generar un espacio que abarcara el cumplimiento de la conceptualización de la calidad en la educación, y tras convocar a profesionales relacionados con el tema, se conformaría posteriormente el Comité de calidad, publicado posteriormente por SINEACE en 2015.

La educación superior cumple un rol clave en el desarrollo y la competitividad de un país.

La educación superior, desarrolla el cumplimiento de un rol clave en el desarrollo y la competitividad de un país, por lo que el país apunta a un acceso equitativo y de calidad a la ESTP. En el Perú, pese a un incremento sostenido de la cobertura en la educación básica, el acceso a ESTP es reducido, (Política Nacional de Educación Superior y Técnico-Productiva & MINEDU, 2020).

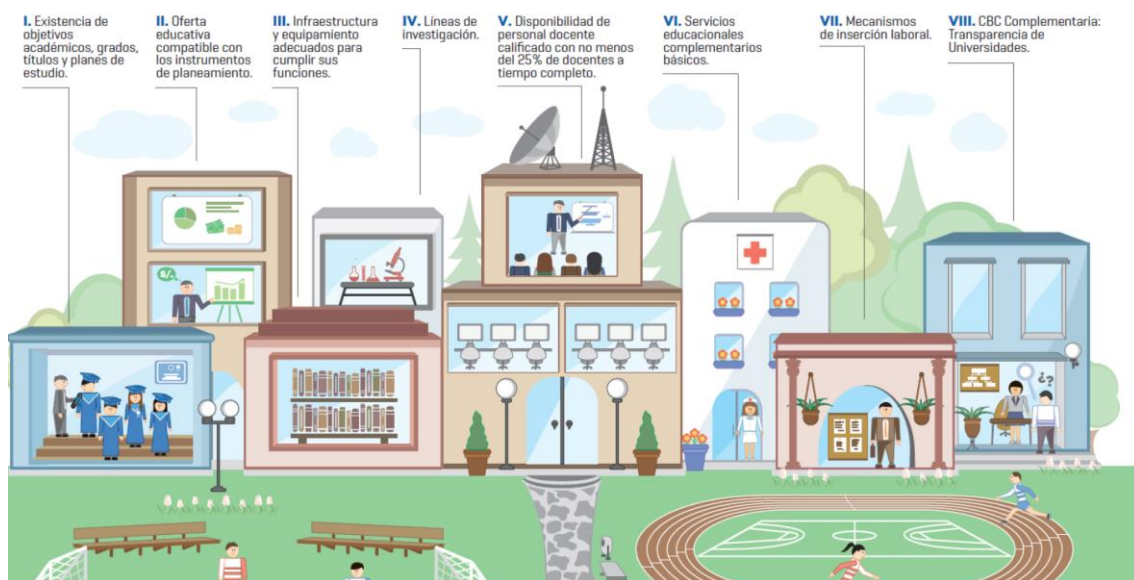
### **Formas de medición de la calidad educativa en el Perú**

El banco Mundial menciona, que la educación peruana es analizada a través de comparaciones internacionales, que abarca a los latinoamericanos y otros países del mundo, sobre todo los países en desarrollo. Este análisis está basado en la revisión de estadísticas como índice de cobertura, calidad, desigualdad y presta especial atención al gasto público destinado al sector educación, a la vez que en este contexto se examinan la distribución y nivel, aspectos comunes desde una nueva óptica (Banco Mundial, 2006).

La sociedad peruana, tiene exigencias respecto a la calidad educativa del Perú, principalmente inciden en el nivel superior universitario y no universitario (Durán et al., 2019), *“la generación, producción y diseminación del conocimiento, así como la creación y el desarrollo de la ciencia, más aún la formación del capital humano, constituyen el hábitat dinámico natural de la educación superior”* (Arríen, 1996).

La Sunedu, maneja indicadores de gestión de la calidad en la educación superior, estos comprenden tres grandes áreas, investigación, docencia y proyección social, así mismo exige el cumplimiento de condiciones básicas de calidad para el funcionamiento de una infraestructura educativa en los que la oferta educativa, la infraestructura y equipamiento que ofrece una institución, los servicios educativos y disponibilidad de personal, no dejan de ser importantes para ser considerado para su funcionamiento.

**Figura 20. Condiciones básicas de calidad**



Fuente: Condiciones básicas de calidad/(SUNEDU, 2016)

La Universidad Continental, menciona que el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU), realiza evaluaciones para medir ciertos indicadores como el acceso a la educación. En el año 2017, por ejemplo, se identificó

que el 81% de estudiantes tienen acceso a educación inicial, en el nivel primario un 91% y en el nivel secundario a un 83% (Universidad Continental, 2022).

Sin embargo, la UC, enfatiza que en la educación superior, con la creación del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE) y la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) se evalúa y regula a las universidades públicas y privadas para asegurar que los estudiantes tengan acceso a las herramientas necesarias, y demás, para proporcionar educación de calidad (Universidad Continental, 2022).

#### **2.5.5. Educación Superior Pedagógica**

La Educación Superior Pedagógica se refiere al proceso de enseñanza y aprendizaje en un ambiente académico óptimo, donde los estudiantes adquieren habilidades y conocimientos especializados en el campo de la pedagogía y la escolarización. El objetivo de este nivel educativo es formar profesionales que puedan liderar el proceso de enseñanza-aprendizaje, investigadores en educación y contribuir al desarrollo de la educación en general (Rivas & Jiménez, 2021)

Tenía en cuenta las búsquedas importantes especialmente de las instituciones de educación superior pedagógica al decir su arquitectura. Esto incluye la creación de espacios que proporcionen la necesaria formación intelectual, profesional, de investigación y de formación a los futuros docentes. Además, con el fin de crear un entorno favorable para el aprendizaje y el desarrollo profesional de los estudiantes, se debe prestar especial atención a la ergonomía, la sostenibilidad del entorno y la adaptabilidad de los espacios (Aparicio et al., 2016).

La propuesta de diseño arquitectónico del Instituto de Educación Superior del distrito de Nauta debe ser consistente con los principios docentes y educativos que guían este nivel de formación, asegurando la creación de ambientes que

fomenten la excelencia académica, la innovación educativa y fomenten el bienestar de los estudiantes. Libros de texto e investigaciones anteriores. Se debe considerar la arquitectura educativa para respaldar la propuesta de diseño y garantizar su relevancia y efectividad (Villamizar Barajas, 2017).

### **2.5.6. Arquitectura Educativa**

Autores como (Urda Peña & Leal Laredo, 2017), tratan de explicar que es un binomio entre arquitectura y pedagogía, pensado en favorecer los espacios donde se mueven los alumnos, para fomentar su autonomía y pensamiento crítico, por tanto, es un estudio que fusiona el arte, el diseño y la arquitectura (Scanavino, 2023).

(Muntañola, 2004), por su parte, indica que, aunque normalmente se estudia la relación entre la arquitectura y las instituciones educativas, esta, no es la más importante del tema. Otros autores mencionan que el desarrollo mental, social y territorial, son tan fundamentales en la arquitectura como en la cultura humana.

En ese sentido, la espacialidad moderna encuentra una justificación en los principios pedagógicos: “[...]la centralidad del niño, un profesor que adquiere la categoría de colaborador, la influencia del medio ambiente y la agrupación por intereses, y no por edades” (Cattaneo, 2021).

(Toranzo, 2022), se refiere a este término como arquitectura humanista, basada en la observación a la infancia y al lenguaje del niño, haciendo que el espacio sea un interlocutor educativo.

Ante varias bases fundamentales con las que definir a la arquitectura educativa, resumimos que se trata de un campo que se centra en el diseño y construcción de edificios educativos personalizados que requieren una formación específica. El propósito de la política educativa es crear ambientes para el aprendizaje, el profesionalismo y el desarrollo personal de los estudiantes (Herrera Gonzales, n.d.).

La ergonomía, la sostenibilidad ambiental, la accesibilidad y la adaptabilidad a las necesidades de los usuarios son solo algunos de los elementos clave de la arquitectura educativa (Herrera Gonzales, n.d.).

La arquitectura educativa se centra en la creación de espacios que fomenten la reflexión, la colaboración, la investigación y la formación integral de los estudiantes. Además, con el fin de crear un entorno favorable para el aprendizaje y el desarrollo profesional de los estudiantes, se debe prestar especial atención a la ergonomía, la sostenibilidad del entorno y la adaptabilidad de los espacios.

El diseño educativo pretende crear entornos que fomenten la creatividad, la exploración, el juego y las ganas de aprender, así como la colaboración y el amor emocional con los profesores. Para sugerencias de enseñanza adicionales, considere elementos naturales como la luz y el aire, la energía renovable, el tacto, el paisaje, el diseño espacial y el color (Agi Architects, n.d.).

Con espacios suaves, coloridos, divertidos y confortables, la arquitectura educativa moderna busca potenciar el aprendizaje y la creatividad. Los arquitectos ahora buscan crear espacios que mejoren la enseñanza y el aprendizaje en lugar de simples "contenedores" para los estudiantes. (Connections by Finsa, n.d).

### **2.5.7. Entorno Físico y Funcionalidad de los Espacios**

El entorno fijo y la funcionalidad de los espacios en la arquitectura educativa son aspectos clave que influyen en la experiencia de aprendizaje de los libros. La forma en que se transforma y utiliza el espacio en los centros educativos, desde las guarderías hasta las universidades, se debe a la estructura híbrida del entorno.

La construcción tiene un impacto significativo en la educación, y los arquitectos deben diseñar cada vez más centros educativos en función de la sostenibilidad,



el respeto al medio ambiente y la integración humana. Salvo que los encargos arquitectónicos para el acondicionamiento de espacios en el sector educativo suelen estar condicionados por gastos presupuestados, es fácil lograr un mínimo que cubra los programas formativos en óptimas condiciones para un promotor. (Las Superficies Decorativas, 2022).

El Capítulo III: Relación de la Edificación con el Entorno, de la Norma A.010 Condiciones Generales de Diseño, del Reglamento Nacional de Edificaciones, establece:

En su artículo 7.- accesos: *i) “Las edificaciones deben contar, por lo menos, con un acceso desde la vía pública”, ii) Debe tomar en cuenta la existencia de árboles en la vía pública que permita su adecuado uso o desarrollar soluciones alternativas, iii) Debe permitir la accesibilidad de un vehículo de atención de emergencia”* (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006b).

**Figura 21.** Dimensiones Mínimas para Acceso de Vehículo de Emergencia

Edificación	Vehículo de Emergencia		
	Altura mínima	Ancho mínimo	Largo mínimo
Vivienda, oficinas y hospedaje	3.00 m	2.50 m	5.00 m
Edificaciones comerciales, industriales, salud, educación, servicios comunales, recreación y deportes, transportes y comunicaciones.	4.50 m	3.25 m	12.00 m

Fuente: (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006b).

El artículo 20.- *Pasajes de circulación* del, Capítulo III. Relación de la edificación con el entorno de la Norma A.010 Condiciones Generales de Diseño, del Reglamento Nacional de Edificaciones, establece: *“i) los pasajes para el tránsito de personas deben tener un ancho mínimo calculado en función del número de ocupantes a los que sirven. ii) la distancia entre muros que conforman el ancho de pasajes y circulaciones horizontales no deben tener perjuicio sobre el cálculo de evacuación”* (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006b), siendo los siguientes:

**Figura 22.** Dimensiones Mínimas de circulación Horizontal Interior

Tipo de pasajes y circulaciones	Distancia
Interior de viviendas	0.90 m.
Pasajes que sirven de acceso hasta a dos viviendas	1.00 m.
Pasajes que sirven de acceso hasta a cuatro viviendas	1.20 m.
Áreas de trabajo interiores en oficinas	0.90 m.
Pasajes de servicio (que sirven de acceso a depósitos, a cuartos técnicos, a servicios higiénicos, a ambientes auxiliares, entre otros, que permita el normal desplazamiento de equipo previsto para mantenimiento, reparación o recambio de equipos)	0.90 m.
Establecimiento de hospedaje	1.20 m.
Locales comerciales, entre góndolas o anaqueles de consumo cotidiano, y para productos especializados cuando las dimensiones del producto lo permitan.	1.20 m.
Locales de salud	1.80 m.
Locales educativos	1.20 m.

Fuente: (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006b)

Artículo 20.- *Rampas*, Capítulo III. Relación de la edificación con el entorno de la Norma A.010 Condiciones Generales de Diseño, del Reglamento Nacional de Edificaciones, menciona que estos deben tener *i) un ancho mínimo de 1.00m, con pasamano, ii) pendiente 12%, iii) barandas según ancho y al criterio empleado en una escalera* (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006b).

### 2.5.8. Ergonomía y Adaptabilidad

La ergonomía en la arquitectura educativa se refiere a la creación de espacios cómodos y fluidos que fomenten la colaboración, la creatividad y el aprendizaje. La ergonomía estudia la relación entre objetos y personas y busca sensaciones que reduzcan la fatiga física y mental y mejoren la calidad de vida. La ergonomía y la arquitectura educativa incluyen:

- Un diseño de mobiliario y elementos de diseño adaptados a las particularidades de los estudiantes, como sillas y mesas sobre las que ser centauros (Quispe Achachi, 2023).
- Iluminación natural y adecuada para prevenir la fatiga ocular y mejorar el bienestar de los libros (Descubrelo Aquí, n.d.).

- Crear áreas que fomenten el tránsito y las actividades, como áreas amuralladas para escalar o áreas verdes de juego (Connections by Finsa, n.d.).

Las adaptaciones en arquitectura educativa se refieren a la capacidad de los espacios y elementos arquitectónicos para adaptarse a las necesidades humanas de los educandos y al uso expectante. La adaptación se da en especialidades en los Institutos Educativos, o que los requerimientos de los estudiantes pueden variar significativamente a lo largo del tiempo y entrar en diferentes grupos de edad (Cursos Online Arquitectura, 2023). Algunos de los factores de adaptabilidad en el sistema educativo incluyen:

- Flexibilidad y actividades, permitiendo a los estudiantes reconfigurar el espacio de acuerdo con sus requerimientos y actividades (Descubrelo Aqui, n.d.).
- Planificar espacios que fomenten la colaboración y el trabajo en equipo, fomentando la comunidad y el intercambio de ideas entre instituciones. (Cursos Online Arquitectura, 2023).
- Creación de materiales que puedan adaptarse a diferentes actividades y disciplinas, permitiendo un mayor uso de los materiales instructivos. (Toscana, 2023).

**2.5.9. Arquitectura Pedagógica.** – Movimiento que se entre tema de la construcción de escuelas, recoge la reflexión sobre cómo hacer de un espacio, el motor de un cambio metodológico, el mismo que pone al estudiante en el centro de su autonomía (Landone, 2020).

**2.5.10. Recorrido Espacial.** - Es el desplazamiento que los usuarios realizan en uno o más espacios determinados. De éstos es que depende la organización funcional del proyecto, también es conocido por generar calidad espacial e interés (Benavides González & Vera Medina, 2015).

**2.5.11. Impacto Ambiental.** - Acción que causa una alteración en un medio. (Fraume, 2007, p.241).

**2.5.12. Iluminación.** - Es un factor relevante en cualquier ambiente a pesar de que suele obviarse. La luz es un componente indispensable en la arquitectura. Es capaz de desprender una experiencia visual que juega finalmente con nuestro estado de ánimo (Studio, 2018).

Aunque la iluminación natural, ha sido parte de la arquitectura, la iluminación artificial, tras su aparición ha tenido un aporte (Lechner, 2008), sin embargo, ambos tienen características individuales (Orozco & Ramírez, 2004).

El nivel de iluminación, expresa la cantidad de flujo que llega a una determinada superficie (Daniel Perone, 2020).

Es importante entender que el fenómeno físico de la luz es necesario en la fisiología humana, y muy importantes para determinar condiciones de rendimiento visual, los mismos que dependen de los factores de diseño arquitectónico (Orozco & Ramírez, 2004).

El artículo 36.- Iluminación natural del capítulo IV. Acondicionamiento de los Ambientes de la Edificación de la Norma A.010 Condiciones Generales de Diseño, del Reglamento Nacional de Edificaciones, menciona que *“i) Los componentes de una edificación cuentan con componentes que aseguren la iluminación natural, ii) Los ambientes destinados a cocinas, servicios sanitarios, pasajes de circulación, depósitos y almacenamiento pueden iluminar a través de otros ambientes, iii) Los pasajes de circulación que sirven para evacuación, y rutas de evacuación pueden tener iluminación natural, iluminación artificial o una combinación de ambas”* (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006c).

#### **Funciones:**

- La iluminación es parte estructural de la arquitectura (Moore & Anderson, 1985).
- Hacer visible las cosas.
- Contribuir con impresiones agradables para el usuario.
- Brindar buen desarrollo a los usuarios, por su repercusión en la estimulación cerebral.

### **Aspectos:**

Aspectos Cualitativos: Fuente luminosa de referencia al que el ser humano se adapta a lo largo de su crecimiento (Paule & Fontoynt, 1988)

Necesidades Cuantitativas: Aunque no es el único confort visual, su homogeneidad, dirección y disponibilidad matizan ambientes lumínicos en un espacio, por tanto, es una necesidad tomarlo en cuenta (Paule & Fontoynt, 1988).

### **Tipos de Iluminación:**

#### **Iluminación Natural**

Consiste en admitir este recurso natural, dentro de una edificación de manera controlada (Esquivias Fernández, 2017).

Tras su valor funcional y ambiental, determina, entre otros, los juegos estéticos de las formas.

Por otra parte, aunque la luz natural puede relacionarse con la actividad del lugar, se puede encontrar el tipo de luz apropiado, resultando hasta estimulantes porque puede ser explotada toda vez que cambia y puede ser alterada según diseño, variando la forma de penetración de los rayos solares (Oliveros & Campos, 2016).

“El tratamiento de la luz juega un papel importante en la organización conceptual del espacio y determina el modo como se usan los elementos primarios de la arquitectura” (Figueroa Gutierrez, 2020; Vega, 2021; Villacreces Arellano, 2017).

**Figura 23.** *Entrada de Luz Natural*



*Fuente: Construcciones Sostenibles, Iluminación (2017)*

#### **Iluminación artificial:**

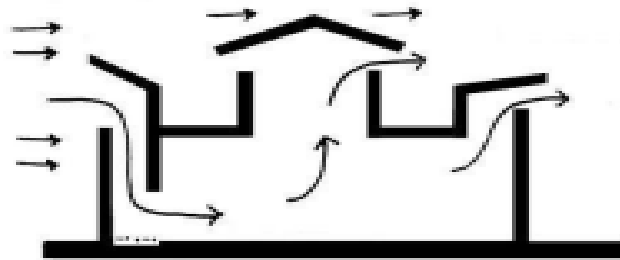
Fuente producida por el ser humano. Se distribuye de forma adecuada, colocándolo en los lugares donde es necesario y con la potencia adecuada (*Uso eficiente y mantenimiento de los sistemas de iluminación artificial, 2021*).

El artículo 37.- Iluminación artificial, del capítulo IV. Acondicionamiento de los Ambientes de la Edificación de la Norma A.010 Condiciones Generales de Diseño, del Reglamento Nacional de Edificaciones, menciona: “*Todos los ambientes de la edificación cuentan con medios artificiales de iluminación, estas deben proporcionar los niveles de iluminación para la función que se desarrolla en ellos*” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006c).

**2.5.13. Ventilación.** - Proviene de viento, y se define como “aire en movimiento” (Borobio, 1991). Es una de las estrategias de diseño más importantes que deben ser consideradas en la arquitectura (Freixanet & Viqueira, s. f.).

Las formas básicas de ventilación natural son: Unilateral, cruzada y en chimenea.

**Figura 24.** Representación de los tipos de Ventilación Existentes.

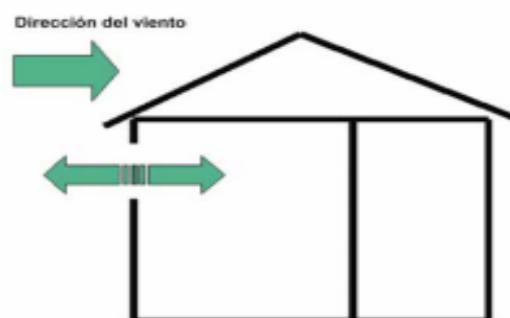


Fuente: Ventilación, Esquemas (2016)

El Artículo 38.- Ventilación natural, Capítulo IV: Relación entre ambientes y circulación horizontal, A.010 Condiciones generales de Diseño (R. M. N° 191-2021- VIVIENDA), del Reglamento Nacional de Edificaciones, establece: “i) Todos los ambientes deben tener al menos un vano que permita la entrada de aire desde el exterior, ii) Los elementos de ventilación de los ambientes deben tener el área de abertura del vano hacia el exterior no menor al 5% de la superficie de la habitación que se ventila. lii) Los patios o pozos de luz deben cubrir el requerimiento de iluminación y ventilación de cada uso, pueden estar techados en el último nivel con una cubierta transparente y dejando un área abierta para ventilación, a los lados” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006c).

**2.5.14. Ventilación Unilateral.** – Se produce a través de un hueco que pone en contacto el interior del edificio con el exterior, y el movimiento del aire se originará por diferencias de presión y temperatura (Armero, 2011).

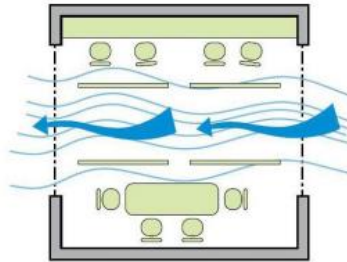
**Figura 25.** Representación de la Ventilación Unilateral.



Fuente: Research, Gates (2015)

**2.5.15. Ventilación Cruzada.** – Para que exista ventilación, es necesario que la ventilación cruzada. Se produce cuando la entrada y salida se encuentran típicamente opuestos, y se activa por diferencias de presión entre ambos (Freixanet & Viqueira, s. f.).

**Figura 26.** *Representación de la Ventilación Cruzada.*

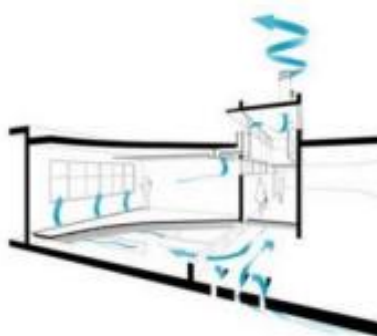


*Fuente: WordPress (2012)*

La corriente originada sufre modificación tras la diferencia de temperaturas y la forma del recinto. Se debe considerar que el aire que ingresa a un lugar, debe mantener su trayectoria perpendicular al plano de entrada (Armero, 2011).

**2.5.15.1. Ventilación por Chimenea.** - El aire frío ejerce presión bajo el aire caliente forzándolo a subir, así como a la ventilación inducida (Pereira, 2018)

**Figura 27.** *Representación de la Ventilación por Chimenea.*

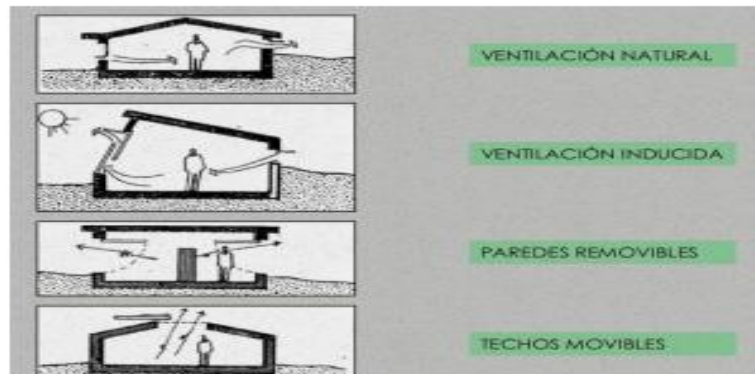


*Fuente: DIANSA (2018)*

**2.5.15.2. Ventilación Natural Inducida.** - son sistemas de inducción térmica que se utilizan para llevar a cabo la refrigeración por aire. (Armero, 2011).



**Figura 15.** *Representación de Elementos Constructivos que realizan una Ventilación Inducida.*

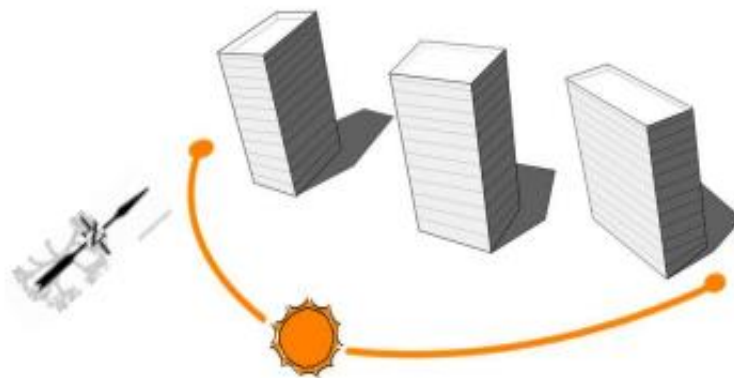


Fuente: Imágenes referenciales de Slidelshare (2014)

**2.5.16. Orientación, Soleamiento y Geometría Solar.** – La trayectoria solar permite aprovechar mejor los recursos y reducir el consumo energético de las edificaciones (Echevarría Montes, 2020).

Este se plantea para aprovechar el comportamiento solar en diferentes partes de una edificación, y la mejora de este, gracias al diseño y caracterización constructiva.

**Figura 28.** *Incidencia del Sol según Orientación del Edificio.*



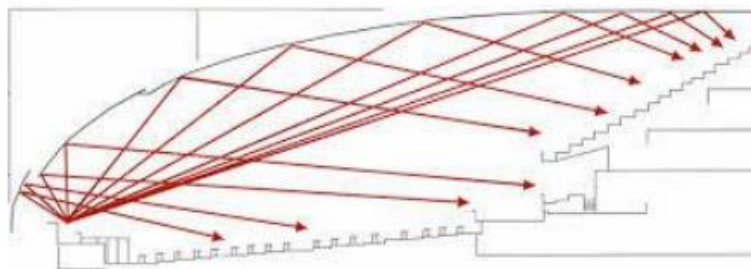
Fuente: Ingenieros.es (2016)

**2.5.17. Acústica arquitectónica.** - Es la ciencia y la ingeniería que tiene como objetivo, conseguir un buen sonido dentro de una edificación (Spigt, 2020). Estudiando la generalización, propagación y transmisión del sonido en todos los

espacios cerrados o abiertos donde realiza las actividades el ser humano (casa habitación, hospitales, escuelas, etc.).

El objeto acústico fundamental que se pretende conseguir cuando se diseña un espacio destinado a actividades teatrales es la inteligibilidad de la palabra, o grado de comprensión del mensaje oral, sea óptima en todos sus puntos (Covarrubias, 2018).

**Figura 29.** *Representación de Rebote del Sonido.*



*Fuente: la2, s.f.*

El artículo 55, A.010 Condiciones generales de diseño (R.M. N° 191-2021-VIVIENDA), capítulo IX: Requisitos de ventilación y acondicionamiento ambiental, III.1 Arquitectura, del título III. Edificaciones, del Reglamento Nacional de Edificaciones, establece que *“los ambientes deberán contar con un grado de aislamiento térmico y acústico, del exterior, considerando la localización de la edificación, que le permita el uso óptimo, de acuerdo con la función que se desarrollará en el”* (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006a).

El Artículo 42.- Aislamiento acústico, A.010 Condiciones generales de diseño (R.M. N° 191-2021-VIVIENDA), III.1 Arquitectura, del título III. Edificaciones, del Reglamento Nacional de Edificaciones, indica en el ítem 42.1. *“Los ambientes en los que se desarrollen funciones generadoras de ruido deben ser aislados de manera que no interfieran con las funciones que se desarrollen en las edificaciones vecinas”* (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006a).

**2.5.18. Infraestructura Educativa.** - Es el soporte físico del servicio educativo y está constituido por el conjunto de predios, espacios, edificaciones, equipamiento y mobiliario.

Asimismo, contempla los elementos estructurales y no estructurales, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias (entre otras instalaciones técnicas), organizados bajo un concepto arquitectónico que contemple los requerimientos de seguridad, funcionalidad y habitabilidad de la infraestructura, y que a su vez responda a los requerimientos pedagógicos (Ministerio de Educación, 2024).

El artículo 6. Diseño Arquitectónico, del Capítulo II: Condiciones Generales de habitabilidad y funcionalidad, de la Norma A 040. Educación, indica que todo diseño arquitectónico de edificaciones de uso educativo debe responder lo siguiente: “a) A las características antropométricas, culturales y sociales de los usuarios, b) A las actividades pedagógicas y a sus requerimientos funcionales y de mobiliario, entre otros (A 040. Educación, 2020).

El artículo 20. Servicios higiénicos, del Capítulo IV: Dotación de Servicios, de la Norma Técnica A.040 Educación, del Reglamento Nacional de Edificaciones, indica que para la educación superior:

**Figura 30.** Dotación de aparatos sanitarios

NIVEL	Superior	
	Hombres	Mujeres
Inodoro	1 c/60	1 c/30
Lavatorios (*)	1 c/30	1 c/30
Urinario (*)	1 c/60	-

(\*) Los lavatorios y urinarios pueden sustituirse por aparatos de mampostería corridos recubiertos de material vidriado, a razón de 0.60 m por posición.

Fuente: A.040 Educación (2020b).

Por tanto, el artículo 12. Criterios de diseño arquitectónico a las necesidades educativas, del Título III. Criterios de Diseño, de la Norma “Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa”, indica que para el “*diseño de la infraestructura educativa se debe tener conocimientos y analizar los requerimientos pedagógicos*” (Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa, 2021a).

**Figura 31. Clasificación de ambientes básicos**

<b>Cuadro N° 5. Clasificación de ambientes básicos</b>		
<b>AMBIENTES</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y FUNCIONALES</b>	<b>EJEMPLOS DE AMBIENTES: (*) (**)</b>
<b>Tipo A</b>	<p><b>Características:</b> Se caracterizan por requerir de instalaciones eléctricas y opcionalmente de comunicaciones, más no requieren instalaciones técnicas de mayor complejidad (instalaciones mecánicas, gas, agua, entre otros).</p> <p><b>Actividades pedagógicas:</b> Desarrollo de actividades con los estudiantes que no demanden el uso de instalaciones técnicas de mayor complejidad. Opcionalmente se pueden considerar instalaciones técnicas de comunicaciones para el uso de recursos TIC.</p>	<p>Aulas Salas educativas</p>
<b>Tipo B</b>	<p><b>Características:</b> Se caracterizan por concentrar gran cantidad de materiales, equipos, colecciones de libros, revistas, videos, entre otros, promover su exhibición, y/o permitir su uso intensivo. Requieren de instalaciones eléctricas y de comunicaciones para el funcionamiento de equipos conectables. Asimismo, deben contar con mobiliario (fijo y móvil) que facilite la búsqueda e intercambio de datos e información y/o el uso de equipos en distintos tipos de agrupaciones de estudiantes. Requieren especificaciones de seguridad para salvaguardar los equipos que se encuentran en estos ambientes.</p> <p><b>Actividades pedagógicas:</b> Desarrollo de actividades que requieren el uso de una gran diversidad de materiales (libros, revistas, periódicos, entre otros) y/o equipos conectables.</p>	<p>Biblioteca Hemeroteca Mediateca Sala de innovación tecnológica Aula de cómputo-idiomás</p>
<b>Tipo C</b>	<p><b>Características:</b> Se caracterizan por requerir instalaciones eléctricas, así como instalaciones técnicas de mayor complejidad (instalaciones mecánicas, comunicaciones, agua, gas, entre otros) según las actividades que se realicen en estos ambientes.</p> <p><b>Actividades pedagógicas:</b> Actividades de exploración, así como de experimentación científica, y experimentación con diversos materiales para artes plásticas.</p>	<p>Laboratorios Talleres</p>
<b>Tipo D</b>	<p><b>Características:</b> Se caracterizan por requerir instalaciones eléctricas, así como instalaciones técnicas de mayor complejidad (instalaciones mecánicas, comunicaciones, agua, gas, entre otros) según las actividades que se realicen en estos ambientes. Pueden requerir de sistemas de apoyo acústico (equipos de sonido, parlantes, entre otros) y/o luminicos (reflectores, luminarias de diversos colores, entre otros).</p> <p><b>Actividades pedagógicas:</b> Desarrollo de actividades relacionadas a expresión corporal y música, así como también de otras actividades que empleen diferentes recursos de tipo sonoro o corporal.</p>	<p>SUM Auditorio Sala de danza Sala de música</p>
<b>Tipo E</b>	<p><b>Características:</b> Se caracterizan por tener altos requerimientos de área (los cuales se encuentran reqlamentados, en normativa nacional e internacional), ventilación, iluminación y almacenamiento de materiales e implementos.</p> <p><b>Actividades pedagógicas:</b> En ellos se puede desarrollar habilidades motrices básicas y específicas a través de actividades lúdicas, pre-deportivas y deportivas.</p>	<p>Losa multiuso Piscina Gimnasio Polideportivo</p>
<b>Tipo F</b>	<p><b>Características:</b> Son áreas para el desplazamiento horizontal y vertical, de permanencia temporal, que se pueden convertir en medios de evacuación de los demás ambientes.</p> <p><b>Actividades pedagógicas:</b> En ellos se puede realizar actividades de interacción social, para la convivencia, la socialización, actividad física y recreación, entre otras posibilidades. Del mismo modo, pueden servir de identificación, apropiación y lugar de encuentro de los estudiantes.</p>	<p>Áreas de descanso y/o de estar Atrio de ingreso Circulaciones verticales y horizontales (áreas de exhibición u otros) Pacios</p>
<b>Tipo G</b>	<p><b>Características:</b> Pueden desarrollarse en áreas verdes exteriores y/o interiores, según sea el caso.</p> <p><b>Actividades pedagógicas:</b> Interacción con otros seres vivos y comprensión del entorno. Podrían desarrollarse competencias y capacidades para el fortalecimiento de la conciencia ambiental y/o simulaciones de procesos técnicos productivos y de investigación que se establecen en periodos cíclicos, haciendo uso de técnicas de producción agrícola, agropecuaria, ganaderas, avícolas, ictiológicas u otras, respetuosas de la salud y del medio ambiente.</p>	<p>Espacios de cultivo Zona de crianza de animales</p>

Fuente: Cuadro N° 5. Clasificación de ambientes básicos de la Normal (Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa, 2021b).

## **CAPÍTULO IV: MARCO NORMATIVO LEGAL**

### **4.1. Marco Normativo de la Educación Superior no Universitaria**

Mediante Resolución Ministerial N° 070-2024-MINEDU, de fecha 16.02.2024, en su artículo 1.- aprueba el *“Plan de Mejoras para la Gestión Institucional e*

*Infraestructura de las Instituciones de Educación Superior Pedagógica para el año 2024” (Resolución Ministerial N° 070-2024-MINEDU, 2024).*

Mediante Resolución Ministerial N° 052-2024-MINEDU de fecha 02.02.2024, Aprueban el documento normativo *“Lineamientos que regulan la implementación de condiciones para el financiamiento de inversiones en Institutos de Educación Superior Tecnológica y Pedagógica Públicos” (Resolución Ministerial N.° 052-2024-MINEDU, 2024).*

Mediante la Resolución Ministerial N° 046-2024-MINEDU, de fecha 31.01.2024, se aprueba la "Norma Técnica para la implementación del mecanismo denominado Compromisos de Desempeño 2024. Que, el ítem 6.1. definición y objeto, en el inciso a) *“permite a las IGED acceder a recursos adicionales como incentivo monetario para ser invertidos en los servicios educativos de su jurisdicción”, inciso b) “...así como el logro de resultados en las siguientes instituciones y programas educativos: i) Instituciones y Programas Educativos de Educación Básica, ii) Centros de Educación Técnico-Productiva – CETPRO iii) Instituciones de Educación Superior Pedagógica - IESP/EESP y iv) Instituciones de Educación Superior Tecnológica – IEST”*. En el Anexo N° 1, se observa el Listado de IGED que participan de los Compromisos de Desempeño 2024, encontrando a LORETO 305-1179: REGION LORETO-EDUCACION NAUTA UGEL LORETO - NAUTA UGEL EJECUTORA (Resolución Ministerial N° 046-2024-MINEDU, 2024).

Ley N° 29973.- Ley General de la Persona con Discapacidad y su reglamento de fecha 17.07.2023, *“establece el marco legal para la promoción, protección y realización, en condiciones de igualdad, de los derechos de la persona con discapacidad” (Ley N° 29973, 2023).*

Norma técnica A.120 Accesibilidad Universal en Edificaciones (R.M. N° 075-2023-VIVIENDA) del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Normal “Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa” -2021.

Resolución de Secretaría General N° 311-2017-MINEDU – Lineamientos Académicos generales de los institutos de educación superior.

Resolución de Secretaría General N° 172-2017-MINEDU- Lineamientos para la Organización y funcionamiento pedagógico de espacios educativos de Educación Básica Regular.

Resolución Ministerial N° 153-2017-MINEDU – “Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025”

Ley N° 30512.- Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, conforme establece su artículo 6.- *“las Escuelas de Educación superior son las instituciones educativas de segunda etapa en el sistema educativo nacional”*, siendo los IES y EES públicos o privados, cuentan con autonomía económica, administrativa y académica, tal como establece su artículo 8 (Ley N° 30512, 2016).

Resolución Ministerial N° 287-2016-MINEDU – “Documento Prospectivo al 2030 del Sector Educación” y el “Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) 2016-2021 del Sector de Educación.

Resolución Ministerial N° 281-2016-MINEDU – “Currículo Nacional de la Educación Básica”, y su modificatoria.

Ley N° 28044.- Ley General de Educación, *“establecer los lineamientos generales de la educación y del Sistema Educativo Peruano” artículo 1°.* – Objeto y ámbito de la Ley (Ley N° 28044, 2015).

Ley N.º 29394.-Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior, *“[...]regula la creación y el funcionamiento de los institutos y escuelas de educación superior, públicos y privados ...”*, tal como lo indica en su artículo 1°.-Objeto de Ley (Ley N° 29394, 2009).

Ley N° 29090.- Ley de Regulación de habilitaciones urbanas y de edificaciones.

Resolución Ministerial N° 520-2013-ED- Directiva N° 023-2013-MINEDU/SG-OAJ “Elaboración, aprobación y tramitación de Dispositivos Normativos y Actos Resolutivos en el Ministerio de Educación.

Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA- “66 Normas Técnicas del Reglamento nacional de Edificaciones – RNE, y sus modificatorias.

A.010 Condiciones generales de Diseño (R.M. N° 191-2021-VIVIENDA), del **Reglamento Nacional de Edificaciones-2006.**

A.040 Educación (R.M. N° 068-2020-VIVIENDA) del Reglamento Nacional de Edificaciones-2006.

REGLAMENTO DE NACIONAL DE EDIFICACIONES			
ÍTEM	NORMA	APLICACIÓN	ILUSTRACIÓN O IMAGEN
01	NORMA A.010 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO. Artículo 7.- Accesos. Artículo 20.- Pasajes de circulación. Artículo 21.- Rampas. Artículo 36.- Iluminación natural. Artículo 38.- Ventilación natural Artículo 41.- Aislamiento térmico. Artículo 42.- Aislamiento acústico	Las edificaciones deben contar, con un acceso desde la vía pública. El diseño de los accesos vehiculares debe tener árboles en la vía pública que permitan su retiro y permitir la accesibilidad de un vehículo de atención de emergencia (ambulancia o bomberos). Mínima circulación es 1.20 m. La pendiente máxima es de 12%. Iluminación por teatinas o tragaluces y ventilación por ductos. Materiales aislantes de nivel de confort al interior de los ambientes y el ruido deben ser aislados.	
02	NORMA A.040 EDUCACIÓN Artículo 9.-Cálculo para el número de personas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auditorios Según el número de asientos.</li> <li>Salas de uso múltiple. 1.0 mt2 por persona.</li> <li>Salas de clase 1.5 mt2 por persona.</li> <li>Camarines, gimnasios 4.0 mt2 por persona.</li> <li>Talleres, Laboratorios, Bibliotecas 5.0 mt2 por persona.</li> <li>Ambientes de uso administrativo 10.0 mt2 por persona.</li> </ul>	
03	NORMA A.090 SERVICIOS COMUNALES Artículo 2.- Tipos de edificaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicios de Seguridad y Vigilancia.</li> <li>Protección Social.</li> <li>Servicios de Culto.</li> <li>Servicios culturales.</li> <li>Gobierno.</li> </ul>	
04	NORMA A.120 ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Persona con discapacidad.</li> <li>Accesibilidad.</li> <li>Ruta accesible.</li> <li>Barreras arquitectónicas.</li> <li>Señalización.</li> <li>Señales de acceso.</li> <li>Servicios de atención al público.</li> </ul>	

NORMA TÉCNICA "CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO PARA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA"			
ÍTEM	NORMA	APLICACIÓN	APLICACIÓN
05	Título III: Criterios de Diseño  Artículo 12.- Criterios para el diseño arquitectónico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respuesta arquitectónica a las necesidades educativas.</li> <li>Planificación de la propuesta arquitectónica.</li> <li>Respuesta arquitectónica frente al entorno y terreno.</li> <li>Accesos.</li> <li>Retiros.</li> <li>Número de niveles o pisos de la edificación.</li> <li>Altura interior de los ambientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Separación de los edificios.</li> <li>Áreas libres.</li> <li>Áreas verdes.</li> <li>Corredores, pasillos y/o pasadizos.</li> <li>Rampas.</li> <li>Circulaciones internas de los ambientes.</li> <li>Techos y coberturas.</li> <li>Condiciones de confort.</li> <li>Flexibilidad.</li> <li>Disposición.</li> <li>Cantidad de mobiliario y equipamiento.</li> <li>Un elemento por estudiante (uso individual).</li> <li>Un elemento para varios estudiantes (uso grupal).</li> </ul>
06	TÍTULO IV. AMBIENTES Y PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA Artículo 18.- Ambientes del local educativo	Identificación de los usuarios <ul style="list-style-type: none"> <li>Estudiantes</li> <li>Personal docente</li> <li>Personal administrativo</li> <li>Personal de Servicio</li> </ul> Análisis del mobiliario y equipamiento Características del mobiliario. <ul style="list-style-type: none"> <li>Dimensiones</li> </ul>	
<b>SISTEMA NACIONAL DE ESTÁNDARES URBANOS</b>			
07	Capítulo II: Normalización del Equipamiento Urbano y Propuesta de Estándares Referentes a Equipamiento Educativo.	Categorización y Rango poblacional. Superior No Universitario: <ul style="list-style-type: none"> <li>Pedagógica debe ser mayor a 50,000 personas.</li> <li>Tecnológica debe ser mayor a 25,000 personas.</li> <li>Artística debe ser mayor a 340,000 personas.</li> </ul>	
<b>PLAN DE DESARROLLO URBANO - NAUTA</b>			
08	Zonas de Equipamiento	La propuesta de equipamiento urbano para las áreas de expansión está constituida por los Núcleos de Equipamiento y Servicios (NEB), que prevé la localización de áreas para Educación, Salud, Parques, Losas Deportivas y Servicios (comunitarios y/o públicos).	
<b>PLAZOLA</b>			
09	Escuela Superior y Universitaria	Los grupos en estos locales se clasifican en: <ul style="list-style-type: none"> <li>Grupos grandes: 40 a 50 alumnos</li> <li>Grupos medianos: 25 a 30 alumnos</li> <li>Grupos pequeños: 10 a 15 alumnos</li> <li>La superficie por alumno varía de 0.60 a 0.95 m2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Circulaciones: El ancho mínimo es de 2.40 m.</li> <li>Las puertas en los pasillos deben tener una anchura de 2.25 a 2.50 m.</li> </ul>



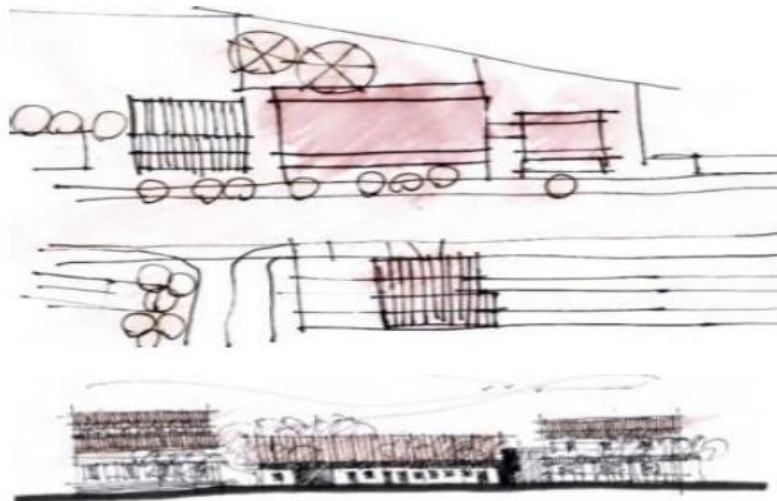
## CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS (proyectos)

### 4.1. Instituto Tecnológico Regional UTEC (Montevideo – Uruguay)

UTEC es la Universidad Tecnológica del Uruguay, es una infraestructura de perfil tecnológico, orientada a la investigación y la innovación (UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA, 2024).

Como su enfoque es la construcción colectiva de conocimientos, durante un concurso se definió que su arquitectura y urbanística para su programa, incorpora los restos históricos existente de alto valor patrimonial a una nueva propuesta (UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA, 2024).

**Figura 32.** *Boceto de Diseño*



*Fuente: (UTEC A. D., 2016)*

Los autores, insertaron ambiente de fuertes preexistencias, amalgamando el nuevo volumen armoniosamente al sitio al tiempo que reconstruye el espacio (UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA, 2024).

**Figura 33.** *Vista Exterior Fachadas*



Fuente: (UTEC A. D., 2016)

La presencia del viejo muro de fachada junto con la piel envolvente en los niveles superiores contribuye a cerrar este ámbito. Se visualiza el lugar como dos tamices, un material (piel) y otros naturales constituidos por los jacarandás que se mantienen y son apreciables desde el interior del edificio (UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA, 2024).

Este espacio lineal, paralelo a la fachada controla la incidencia de los sonidos, las visuales y la luz solar. (UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA, 2024).

**Figura 34.** *Vista Interior del Instituto.*



Fuente: (UTEC A. D., 2016)

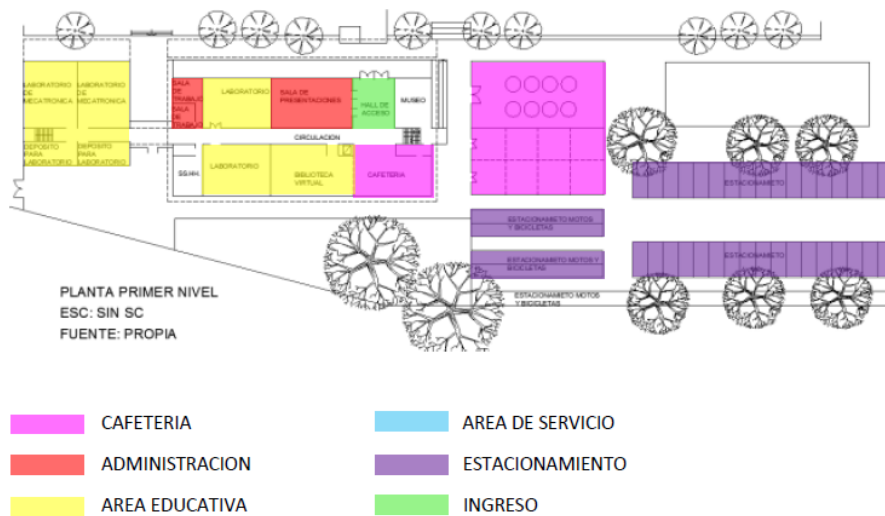
El programa está dividido en bloques funcionales con dos ejes articuladores.

El primer bloque es un espacio principal que comprende el hall de recepción, la sala de presentaciones, la cafetería, la biblioteca virtual y áreas de vínculo con la comunidad (UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA, 2024).

Al ser espacios de interacción social la amplitud de la doble altura y la fuerte transparencia visual, completan un eje transversal que vincula el espacio calle con el patio de los ombúes (UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA, 2024).

El eje longitudinal integra todos los sectores de la propuesta. La circulación vertical se realiza por medio de dos cajas de escalera que rematan el eje longitudinal, y del ascensor que recorre los cuatro niveles. (UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA, 2024). Este último presenta las dimensiones y condiciones necesarias para asegurar la accesibilidad (UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA, 2024).

**Figura 35. Planta Primer Nivel.**



Fuente: (UTECA A. D., 2016)

El segundo bloque reúne: Los laboratorios, se generan en el sector B un tercer nivel parcial con terrazas, proyección espacial de los laboratorios reducidos de investigación (UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA, 2024).



**Figura 38. Elevaciones del Instituto.**



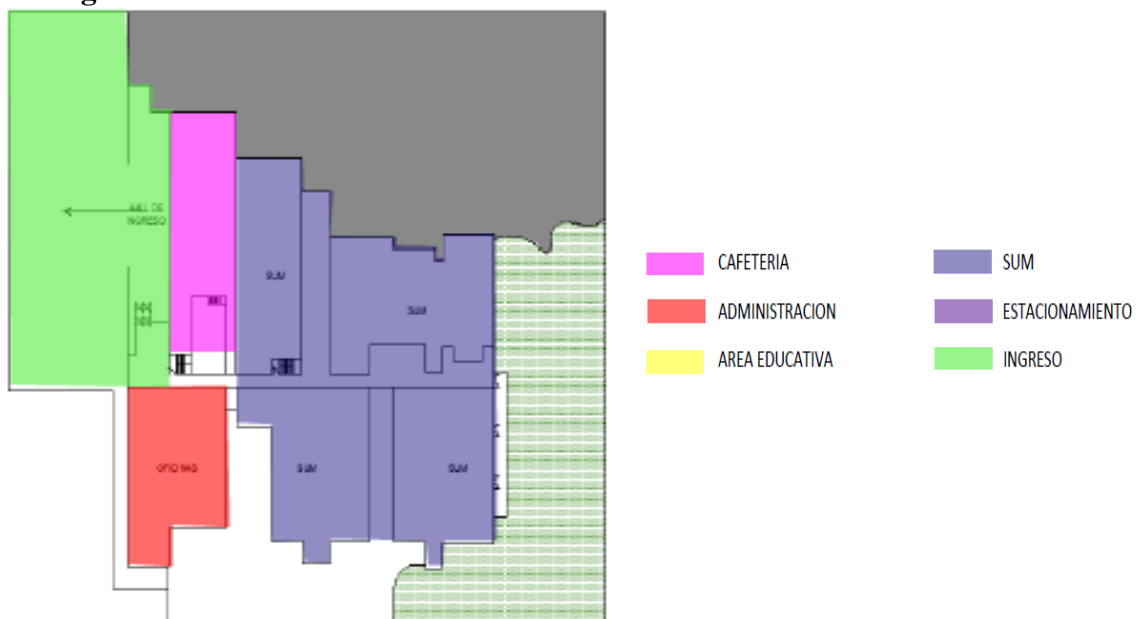
*Fuente: (UTECA A. D., 2016)*

**4.2. Instituto Politécnico de Setúbal - Escuela Superior de Tecnología de Barreiro (Lisboa-Portugal)**

Ubicado en la ciudad de Barreiro en Portugal. Acargo de ARX Arquitectos, e inaugurado el 2007. Tiene un área total de 10 500m<sup>2</sup>.

Es un proyecto que tiene el centro del terreno como base de infraestructura, tan solo un tercio comprende el estacionamiento y la entrada principal (norte) y el las áreas verdes se extienden por toda la edificación (sur), se lanza como un signo de la nueva ciudad (Portugal, 2011).

**Figura 39. Planta Primer Nivel.**



Fuente: (Setúbal, 2016)

**Figura 40.** Planta Segundo Nivel.



*Fuente: (Setubal, 2016)*

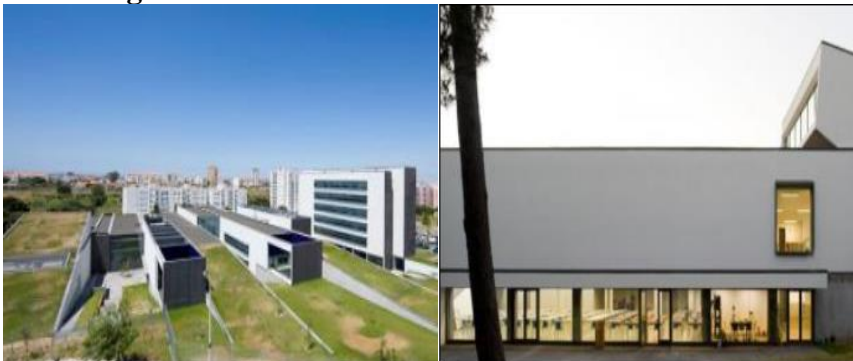
Comprende carreras técnicas con estimación de 03 años de estudio. Entre las carreras que ofrece están: Ingeniería Civil, Gestión de la construcción, Ingeniería Química, Biotecnología, Tecnologías del petróleo, Bioinformática

**Figura 41.** *Vistas Interiores del Instituto de Setúbal.*



*Fuente: (Portugal, 2011)*

**Figura 42.** *Vistas Exteriores del Instituto de Setúbal*



*Fuente: (Portugal, 2011)*

#### 4.3. ISIL- San Isidro (Lima – Perú)

Ubicado en Lima, en Av. Sánchez Carrión 285- San Isidro, cuneta con un área de 6000m<sup>2</sup> aprox. Esta sede es la de mayor dimensión. Fue el primer instituto tecnológico superior en el año 1983, siendo así el instituto pionero tecnológico en el país (ISIL, 2012). Con un registro actual de 6000 alumnos.

*Figura 43.* Fachada del Instituto ISIL en San Isidro A.



*Fuente:* (Maps, 2016)

*Figura 44.* Fachada del Instituto ISIL en San Isidro B



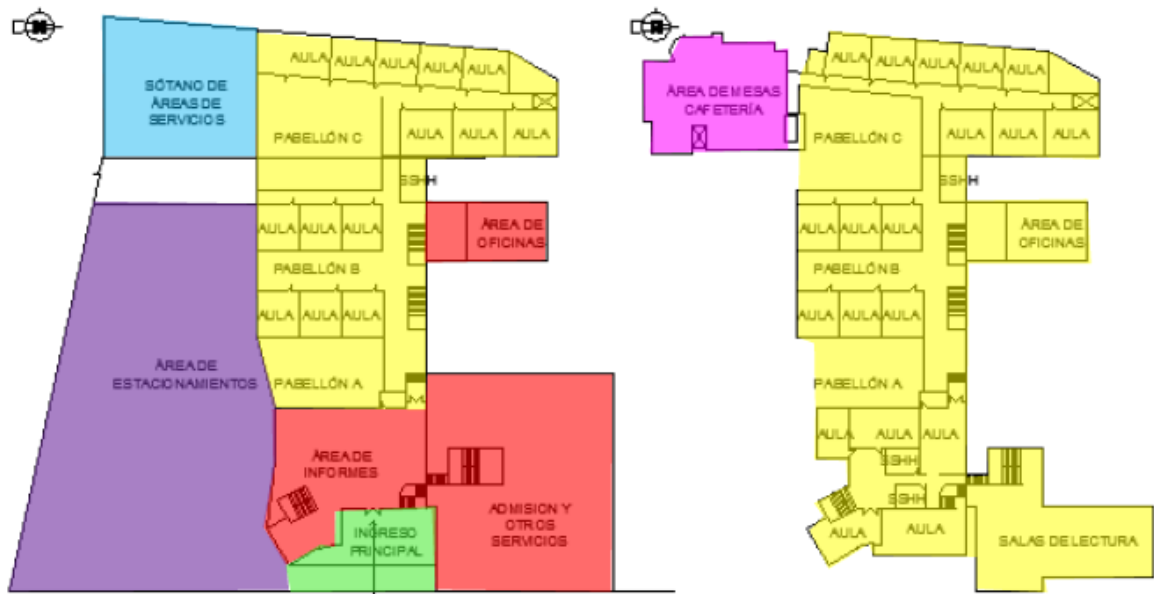
*Fuente:* (Maps, 2016)

**Figura 45.** Volumetría del Instituto ISIL en San Isidro.



Fuente: (Amanzo, 2012)

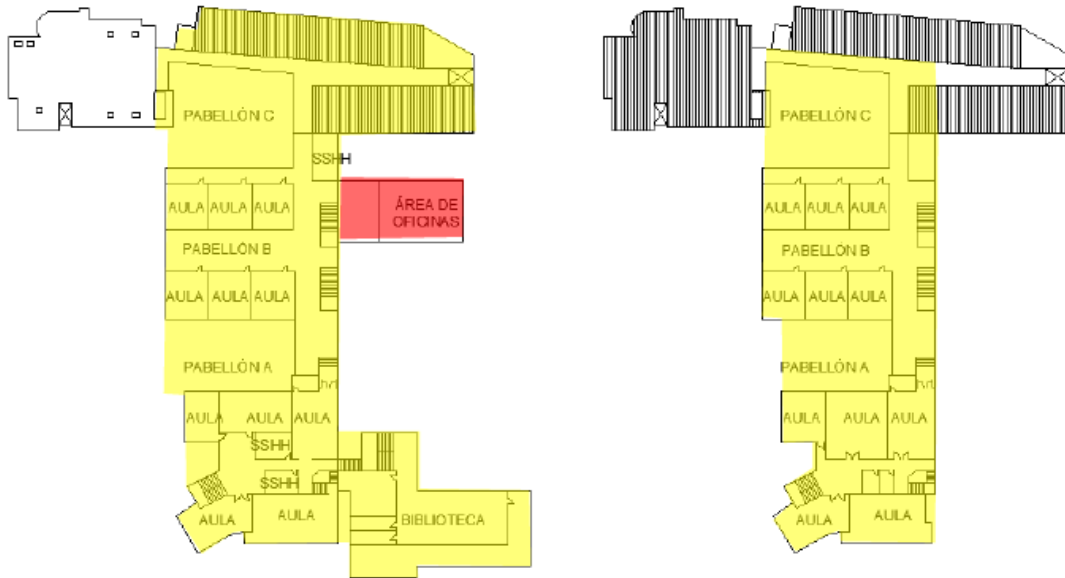
**Figura 46.** Planta del Primer y Segundo Nivel.



Fuente: (Amanzo, 2012)



**Figura 47.** Planta del Tercer y Cuarto Nivel.



*Fuente: (Amanzo, 2012)*

## CAPÍTULO VI: MARCO CONTEXTUAL

### 6.1. Análisis del Lugar

El proyecto está localizado en el Distrito de Nauta – Provincia de Loreto, Región Loreto. Centro estratégico con conexión importante al puerto principal y la carretera Iquitos -Nauta. Pertenece a una zona Residencial, con suelo arcilloso, relativamente plano (Municipalidad Provincial de Loreto-Nauta, 2022).

**Figura 48.** *Ubicación del terreno*



#### 6.1.1. Área del Terreno

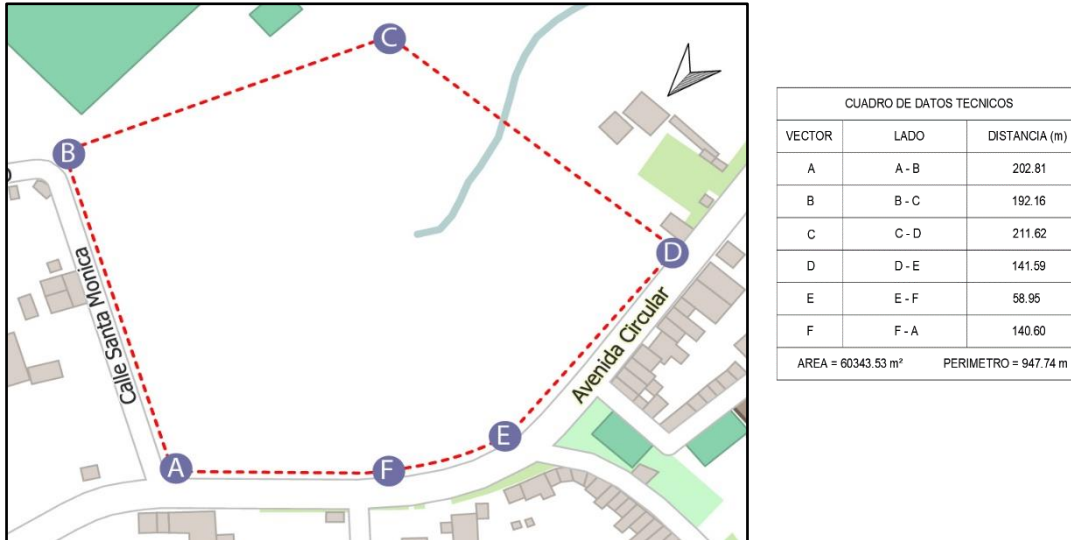
El área del terreno elegido tiene una superficie de 60343.53 m<sup>2</sup> con un Perímetro de 947.74 m.

#### 6.1.2. Características del Terreno

El terreno muestra como característica topográfica un terreno con relieve plano ondulado (suavemente inclinado), con un ángulo de inclinación entre 0 a 2 %, presenta un clima tropical con lluvias en su mayoría los meses de marzo a julio y altas temperaturas los meses de agosto a fines de octubre, vientos que provienen del suroeste de la ciudad. (Municipalidad Provincial de Loreto - Nauta, 2015).

### 6.1.3. Linderos del Terreno

Figura 49. Linderos



## 6.2. Entorno Urbano

Alrededor del terreno se encuentran zonas en las que predominan las viviendas, a raíz de que la avenida principal (Av. Circular) es un eje comercial del distrito y por la cercanía que tiene a la plazas y parques, algunos de las edificaciones que se encuentra a sus alrededores muestran el flujo antes mencionado.

En la vía secundaria como la del Psje. Borja predomina el uso de vivienda y viviendas comercios, con vías no pavimentadas. El terreno se encuentra ubicado en la manzana de la av. Circular, está rodeado de abundante vegetación, en una zona no inundable.

**Figura 50.** *Av. Circular Tramo 1.*



**Figura 51.** *Viviendas Comercio en la Av. Circula*



**Figura 39.** *Av. Circular Tramo 2.*



**Figura 52.** *Cruce entre la Av. Circular con el Pasaje Borja.*



**Figura 53.** *Pasaje Borja.*



**Figura 54.** *Zona del Terreno del proyecto.*



### **6.3. Infraestructura Existente**

En el sector ubicado se encuentra las siguientes infraestructuras:

Equipamiento educativo:

#### **Nivel Primario:**

- I.E.I.P.S. 60520. Miguel Grau Seminario.  
Dirección: Carretera Nauta – Iquitos Km1.2.
- Colegio 6010248. Villa Canaan.  
Dirección: Quebrada Chiriyacu.

#### **Nivel Secundario**

- Colegio 601594. Alcibíades Torres Huaratapairo.  
Dirección: Av. Circular 235.
- Colegio 60522. Felipe Ramon Document Silva.  
Dirección: Av. Tarapacá 185.
- Colegio 60523. Palizada.  
Dirección: Calle Tarapacá 127.
- Colegio 60524. David Dávila Vásquez.  
Dirección: Calle Grau. 356.
- Colegio 60570. Prof. Miguel Arévalo Quiroz.  
Dirección: Calle Nauta 188.
- Colegio 60775. San Juan de Puritana.  
Dirección: Calle San Juan 232.

## Centros de Educación Básica Alternativa

- CEBA NUESTRA SEÑORA DE LORETO

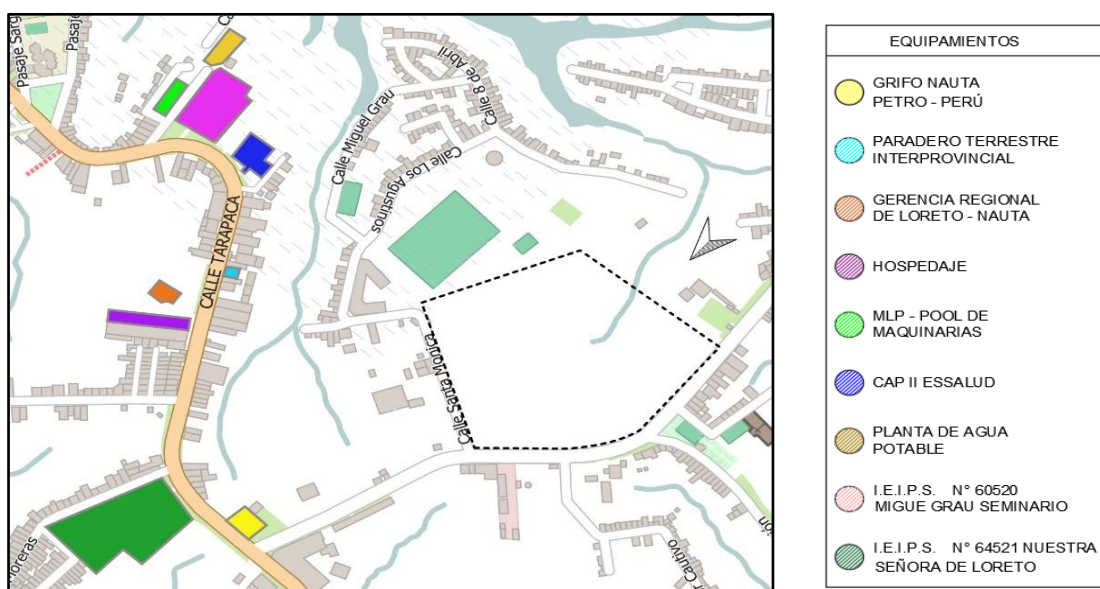
## Salud

- CAP II ESSALUD

## Servicios comunales

- Gerencia Subregional Loreto – Nauta
- Grifo Nauta Petroperú
- Planta de Agua Potable

**Figura 55. Infraestructura Existente.**

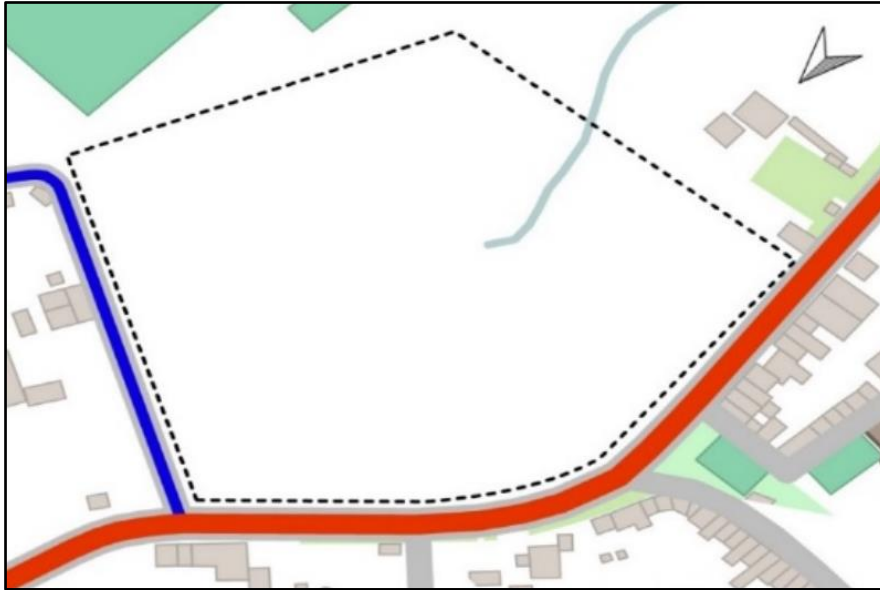


### 6.4. Análisis de Accesibilidad

Tiene conexión directa con una vía de fácil acceso vehicular y peatonal. La av. circular se articula directamente con dos puntos referenciales la carretera Iquitos nauta y con el puerto. La vía se encuentra asfaltada y es de alto tránsito, tenemos 2 vías definidas, teniendo entre las cuales:

- Vía Principal: Av. Circular
- Vía Secundaria: Psje. Borja

**Figura 56. Accesibilidad**



**Figura 57. Avenida Circular.**



## 6.5. Paisaje y Desarrollo Sostenible

El distrito de Nauta, ubicado en la región Loreto, forma parte de la Amazonía peruana, una zona con una rica biodiversidad y un potencial turístico significativo. El estudio fisiográfico del área resalta la diversidad de paisajes, incluyendo llanuras aluviales, terrazas bajas y superficies onduladas, que son fundamentales para comprender y planificar el desarrollo sostenible de la región.

Estos enfoques y esfuerzos reflejan la importancia de integrar el desarrollo sostenible con la preservación del paisaje y los ecosistemas en la región de Nauta, contribuyendo a un futuro equitativo y sostenible para sus habitantes y su entorno natural.









- Psje. Borja, Red Alimentadora 

**Figura 60.** *Servicios Básicos - Agua.*



### 6.7.2. Desagüe

Aunque no tiene redes de alcantarillado en la parte posterior del proyecto, no representa una limitante actualmente, se tiene proyecciones de su instalación, la red matriz se encuentra en la Av. Circular.

- Av. Circular, Alcantarillado Matriz 
- Psje. Borja, Alcantarillado Existente 



**Figura 61. Servicios Básicos - Desagüe.**



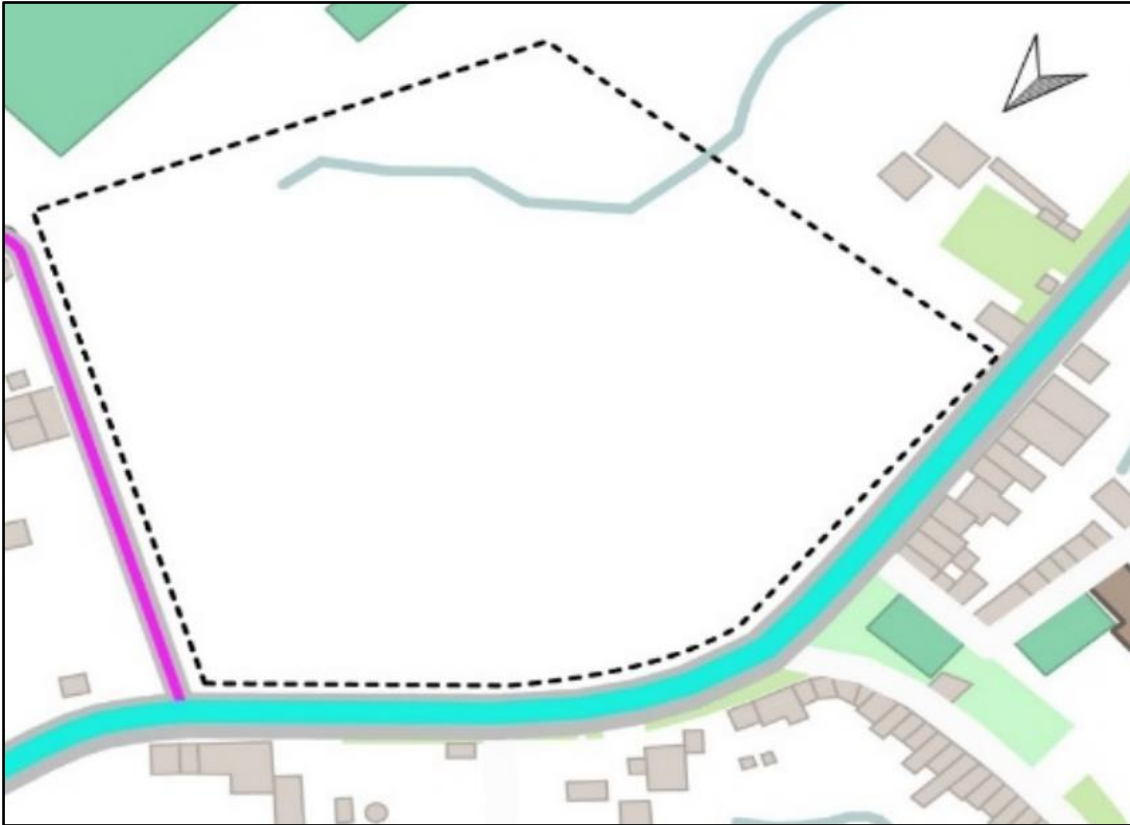
### 6.7.3. Energía Eléctrica

Administrado por la Empresa Departamental de Servicio Público de Electro Oriente, la misma que es una empresa pública de derecho laboral privado.

En el distrito hay un total de 34,436 abonados de baja tensión y 314 de media tensión, con un total de 34,750 abonados, alcanzando una atención a la población de la ciudad de Nauta.

- Av. Circular, Red Existente de Energía y Alumbrado 
- Psje. Borja, Red Existente de Energía y Alumbrado 

**Figura 62. Servicios Básicos – Energía Eléctrica.**

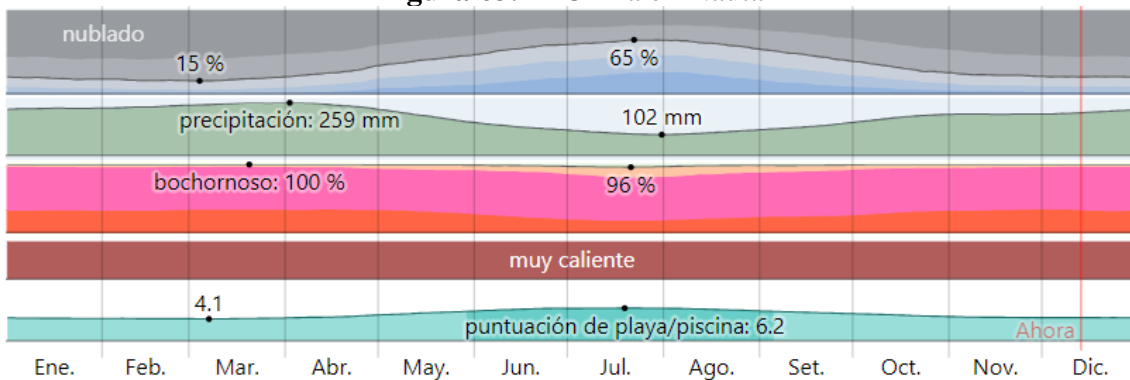


## 6.8. Clima

### 6.8.1. Climatología

Los veranos e inviernos son cortos, presentan días parcialmente nublados, con temperaturas que varían de 21 °C a 32 °C y rara vez baja a menos de 19 °C o sube a más de 35 °C (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.).

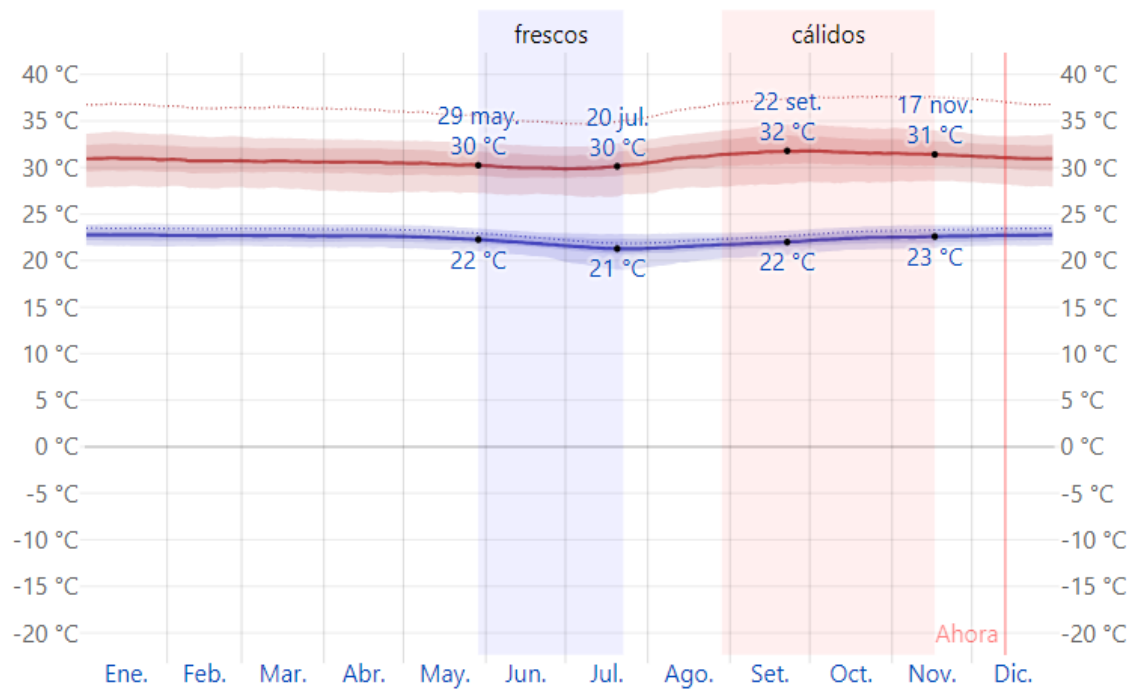
**Figura 63. El Clima en Nauta**



## 6.8.2. Temperatura

La temporada calurosa dura 2.6 meses, del 28 de agosto al 17 de noviembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 31 °C (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.).

**Figura 64.** *Temperatura Máxima y Mínima Promedio en Nauta.*



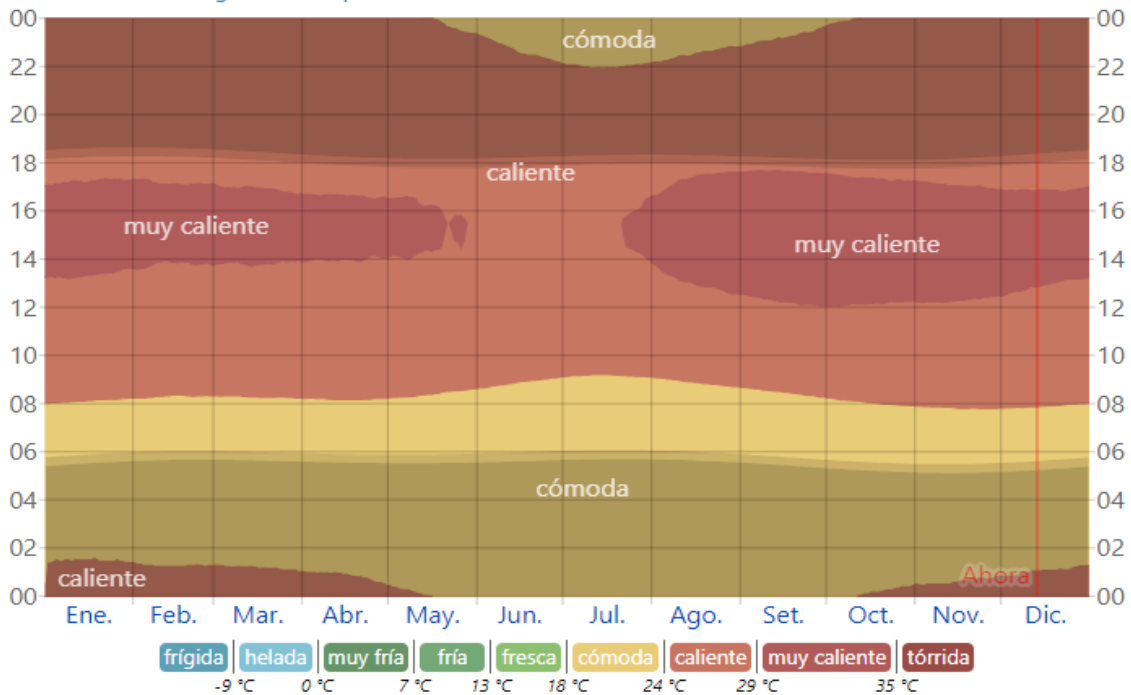
Fuente: (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.)

La temperatura máxima (línea roja) y la temperatura mínima (línea azul) promedio diario con las bandas de los percentiles 25<sup>o</sup> a 75<sup>o</sup>, y 10<sup>o</sup> a 90<sup>o</sup>. Las líneas delgadas punteadas son las temperaturas promedio percibidas correspondientes.

**Figura 65.** *Temperaturas máximas y mínimas*

Promedio	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
Máxima	31 °C	31 °C	31 °C	31 °C	30 °C	30 °C	30 °C	31 °C	32 °C	32 °C	31 °C	31 °C
Temp.	26 °C	26 °C	26 °C	26 °C	26 °C	25 °C	25 °C	26 °C	26 °C	26 °C	26 °C	26 °C
Mínima	23 °C	23 °C	23 °C	23 °C	22 °C	22 °C	21 °C	22 °C	22 °C	22 °C	23 °C	23 °C

**Figura 66.** Temperatura Promedio por hora en Nauta.



Fuente: (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.)

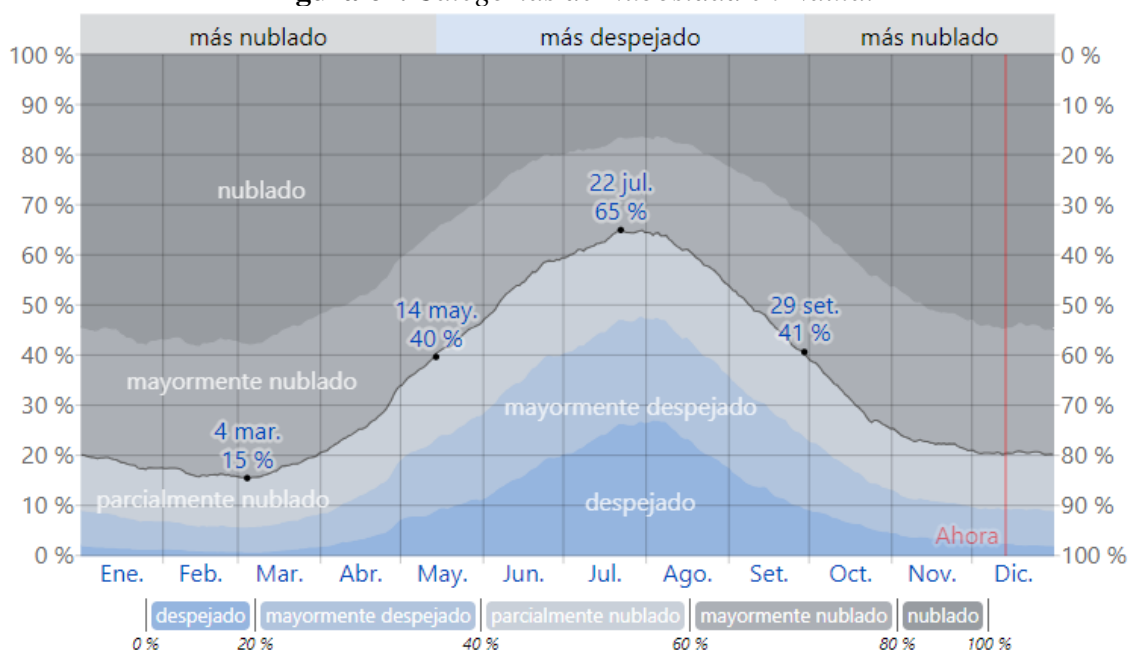
La temperatura promedio por hora, codificada por colores en bandas. Las áreas sombreadas superpuestas indican la noche y el crepúsculo civil. (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.).

### 6.8.3. Nubes

El cielo se cubre de nubes, sin embargo, está sujeto a variación durante todo el año.

Aproximadamente en setiembre comienza a observarse cielo nublado (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.).

**Figura 67. Categorías de Nubosidad en Nauta.**



Fuente: (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.)

El porcentaje de tiempo pasado en cada banda de cobertura de nubes, categorizado según el porcentaje del cielo cubierto de nubes.

**Figura 68. Cobertura de nubes**

Fracción	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
Más nublado	81 %	84 %	82 %	74 %	59 %	45 %	37 %	40 %	54 %	69 %	77 %	80 %
Más despejado	19 %	16 %	18 %	26 %	41 %	55 %	63 %	60 %	46 %	31 %	23 %	20 %

#### 6.8.4. Precipitación

El mes con más días mojados en Nauta es Marzo, con un promedio de 20.6 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.).



**Figura 69. Probabilidad diaria de Precipitación en Nauta.**



Fuente: (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.)

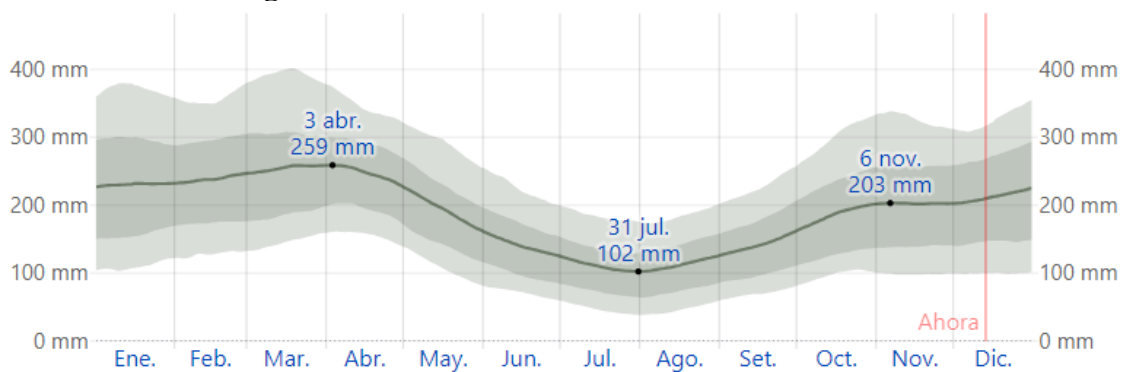
**Figura 70. Precipitación promedio en todo el año**

Días de	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
Lluvia	18.8dd.	17.7dd.	20.6dd.	19.2dd.	17.4dd.	14.6dd.	12.8dd.	12.4dd.	13.4dd.	16.6dd.	17.5dd.	18.6dd.

### 6.8.5. Lluvias

De un periodo acumulado de 31 días, se encontró que Nauta, tiene una variación extremada de lluvia mensual por estación, siendo más intensas en Marzo, con un promedio de 256 milímetros de lluvia, y en junio es menor con un promedio de 110 milímetros de lluvia. (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.).

**Figura 71. Promedio Mensual de Lluvias en Nauta.**



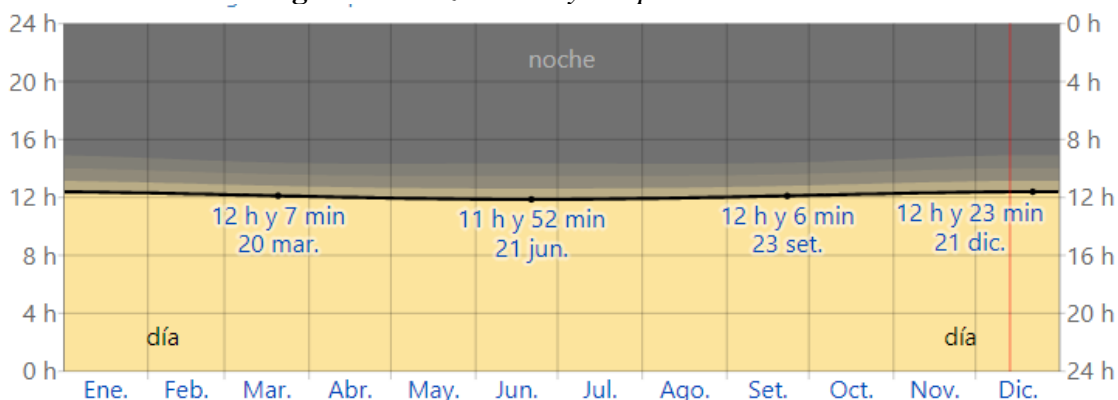
	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
Lluvia	232.0mm	237.5mm	<u>256.2mm</u>	249.2mm	194.9mm	140.1mm	<u>109.8mm</u>	111.6mm	139.6mm	188.2mm	202.0mm	212.6mm

Fuente: (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.)

### 6.8.6. Sol

El día varía solamente 23 minutos de las 12 horas en todo el año, por tanto, no sufre mayor variación en todo el año.

**Figura 72.** Luz natural y Crepúsculo en Nauta



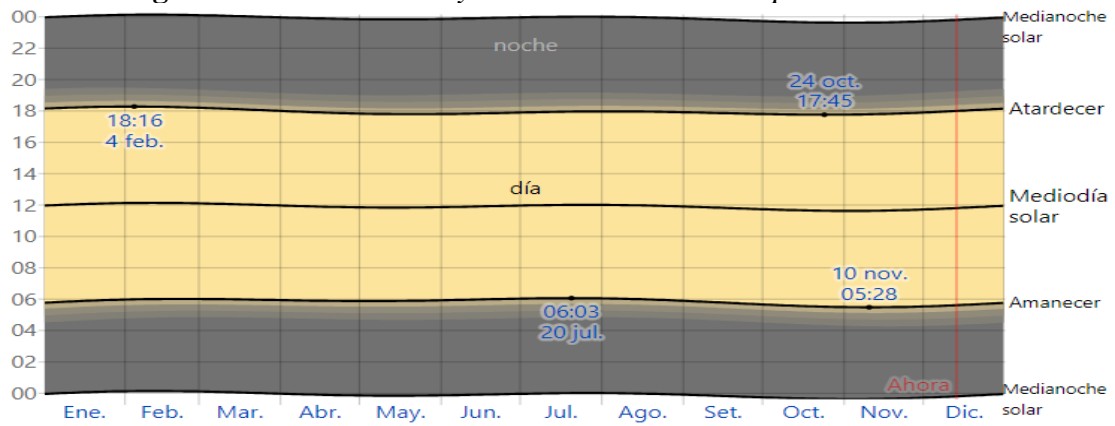
Fuente: (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.)

La cantidad de horas durante las cuales el sol está visible (línea negra). De abajo (más amarillo) hacia arriba (más gris), las bandas de color indican: Luz natural total, crepúsculo (civil, náutico y astronómico) y noche total.

Horas de	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
Luz natural	<u>12.4h</u>	12.2h	12.1h	12.0h	<u>11.9h</u>	<u>11.9h</u>	<u>11.9h</u>	12.0h	12.1h	12.2h	12.3h	<u>12.4h</u>

La salida del sol más temprana es a las 05:28 el 10 de noviembre, y la salida del sol más tardía es 35 minutos más tarde a las 06:03 el 20 de julio. La puesta del sol más temprana es a las 17:45 el 24 de octubre, y la puesta del sol más tardía es 31 minutos más tarde a las 18:16 el 4 de febrero. No se observó el horario de verano (HDV) en Nauta durante el 2023. (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.).

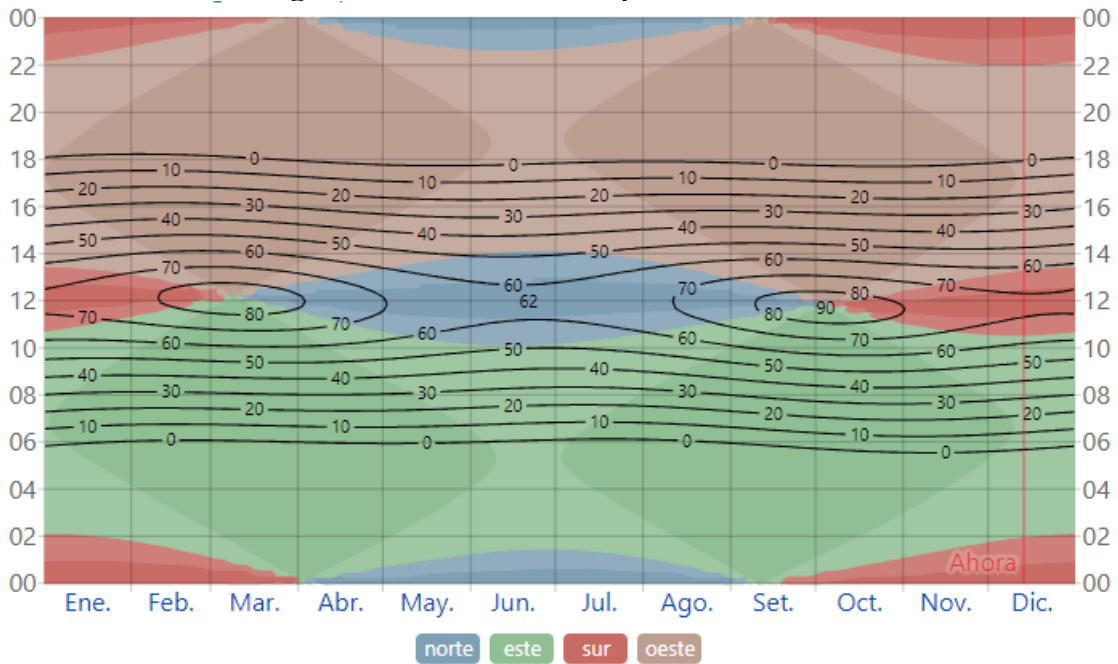
**Figura 73. Salida del Sol y Puesta del Sol con Crepúsculo en Nauta.**



Fuente: (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.)

La imagen de abajo es una representación compacta de la elevación del sol (el ángulo del sol sobre el horizonte) y el acimut (la orientación en la brújula) para cada hora del día del periodo que se reporta (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.).

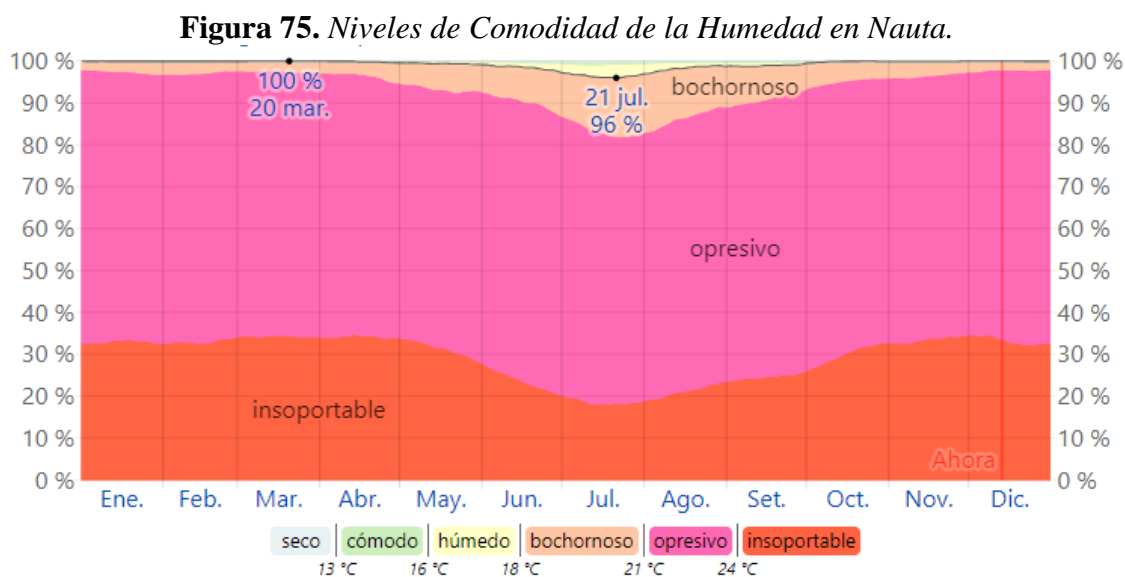
**Figura 74. Elevación Solar y Acimut en Nauta.**



Fuente: (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.)

### 6.8.7. Humedad

Basamos el nivel de comodidad de la humedad en el punto de rocío, ya que éste determina si el sudor se evaporará de la piel enfriando así el cuerpo. En Nauta la humedad no varía considerablemente durante el año, y permanece entre el 2 % del 98 %. (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.).



Fuente: (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.)

El porcentaje de tiempo pasado en varios niveles de comodidad de humedad, categorizado por el punto de rocío.

**Figura 76. Niveles de comodidad de humedad en el año**

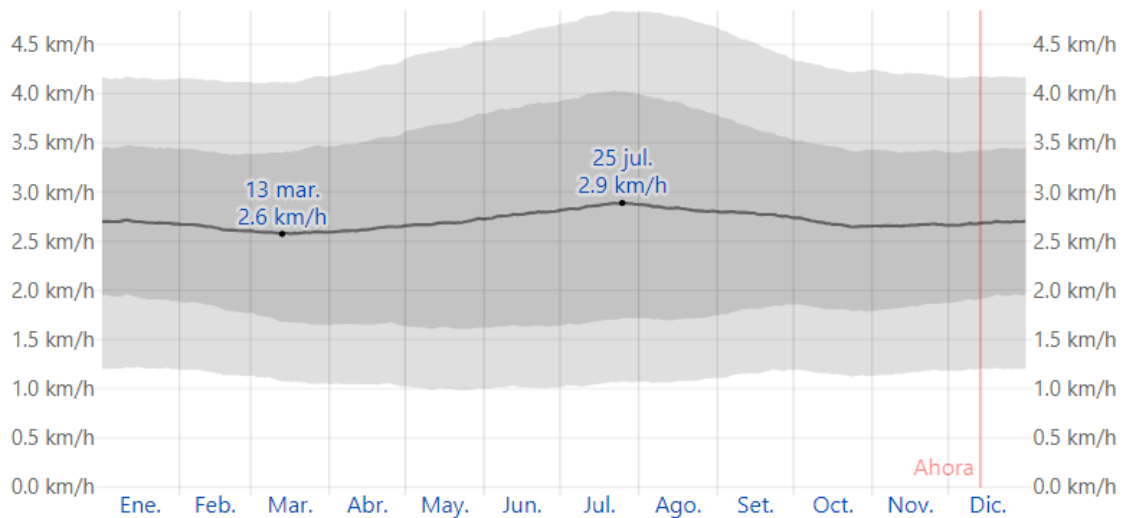
	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
Días bochornosos	31.0dd.	28.0dd.	31.0dd.	29.9dd.	30.8dd.	29.5dd.	29.9dd.	30.5dd.	29.7dd.	31.0dd.	30.0dd.	31.0dd.

### 6.8.8. Vientos

Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local y de otros factores; y la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora. (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.).

La velocidad promedio del viento por hora en Nauta no varía considerablemente durante el año y permanece en un margen de más o menos 0.2 kilómetros por hora de 2.7 kilómetros por hora. (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.).

**Figura 77.** *Velocidad Promedio del Viento en Nauta.*



Fuente: (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.)

El promedio de la velocidad media del viento por hora (línea gris oscuro), con las bandas de percentil 25º a 75º y 10º a 90º.

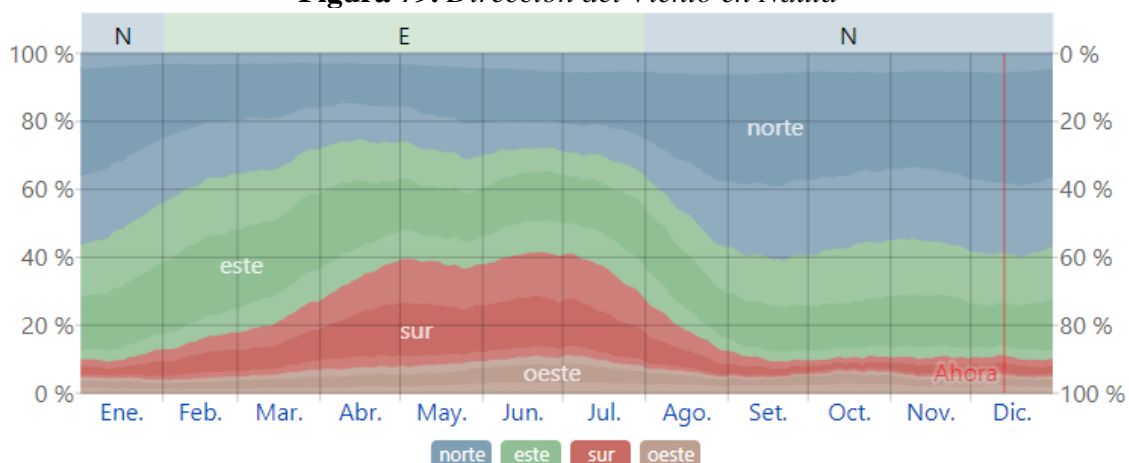
**Figura 78.** *Velocidad media del viento en todo el año*

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
Vel. del viento (kph)	2.7	2.6	2.6	2.6	2.7	2.8	2.9	2.8	2.8	2.7	2.7	2.7

Fuente: (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.)

El viento con más frecuencia viene del este durante 6.0 meses, del 1 de febrero al 31 de julio, con un porcentaje máximo del 47 % en 19 de febrero. El viento con más frecuencia viene del norte durante 6.0 meses, del 31 de julio al 1 de febrero, con un porcentaje máximo del 56 % en 1 de enero. (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.).

**Figura 79. Dirección del Viento en Nauta**



Fuente: (Cedar Lake Ventures, Inc., n.d.)

### 6.8.9. Asoleamiento

Hicimos un diagrama de asoleamiento mediante un programa de diseño 3d, que es un programa que abarca diferentes estudios desde climatología, estudios solares, detalles constructivos entre otros.

En este estudio proyectamos la base con las coordenadas exactas del lugar del proyecto, donde el programa, reconoce el lugar, y verificamos las semanas, los meses, los días, las horas, que la estructura solar presenta, podemos ver en la imagen el norte y sur, este y oeste. Podemos ver la dirección del sol y las sombras, que facilitaran a nuestro proyecto en aplicar tecnologías y materiales, necesarios para nuestro proyecto.

**Figura 80. Recorrido del Sol**



## 6.9. Hidrografía

Entre los peligros naturales más frecuentes que se presentan en el distrito Nauta son: Inundaciones producidas en las llanuras aluviales de los ríos; en algunos sectores de colinas se han identificado vientos fuertes, erosión fluvial. (Municipalidad Provincial de Loreto - Nauta, 2015).





**Figura 82.** *Topografía.*



**Figura 83.** *Vía Principal sin diferencia Topográfica.*



**Figura 84.** *Vía Secundaria sin diferencia Topográfica.*

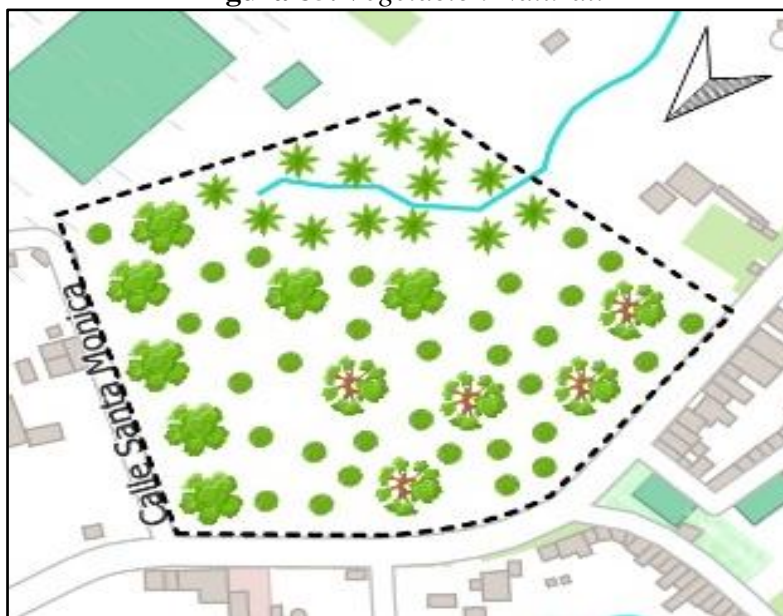


## 6.11. Medio Ambiente

### 6.11.1. Vegetación Natural

Podemos apreciar en la imagen, las áreas de vegetación existente. Las plantas encontradas dentro y en alrededor del terreno son medianas y altas, en su mayoría coposas, también varios tipos de palmera natural de la zona, en los alrededores del terreno se observa, plantas de mediana altura, coposas y planta de jardín. En todo el terreno también se observa una franja verde de pasto bajo, y se puede apreciar que toda el área amplia y con vegetación natural.

**Figura 85.** *Vegetación Natural.*



### 6.11.2. Evacuación de Desechos

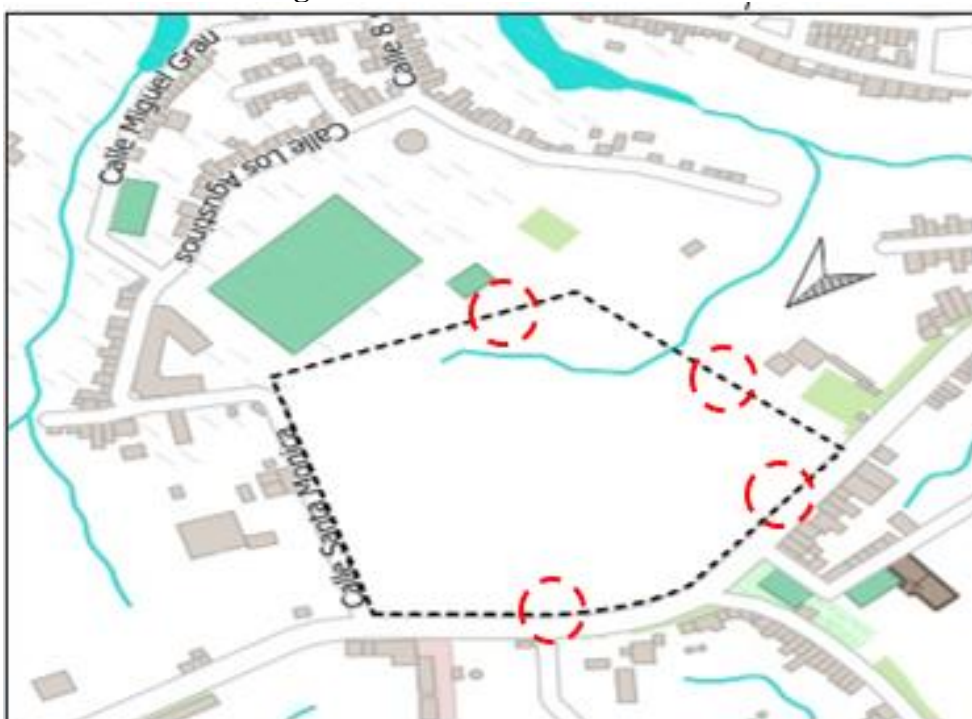
Alrededor de la zona no se observa algún contenedor existente, ni tachos de basura u otro elemento de recolección. La evacuación de los residuos sólidos se hace mediante un carro recolector de residuos, dirigidos por la municipalidad distrital de Nauta, que pasa por la calle Circular, a horas de las 7.00 pm a 8.00pm.

### 6.11.3. Saneamiento Ambiental

A lo largo del terreno podemos observar, los puntos de contaminación ambiental tanto interno como externo del área del terreno propuesto para el proyecto.

El saneamiento se ve las condiciones de salud pública relacionadas con el agua potable limpia y el tratamiento y eliminación de excrementos humanos y aguas residuales, así como la acumulación de residuos sólidos, expuestos por la población de alrededor, al no tener un lugar de punto de concentración de estos desechos.

**Figura 86. Saneamiento Ambiental.**



## **6.12. Análisis Urbano**

### **6.12.1. Zonificación de Usos de Suelo y Perímetros Urbanísticos**

De acuerdo lo que nos indica el plano de uso de suelos podemos identificar que el sector señalado en el Plan de Desarrollo Urbano de Nauta, corresponde a la Zona Residencial Densidad Media, bajo ese punto de partida nos referimos al cuadro de compatibilidad para su análisis de posible uso.

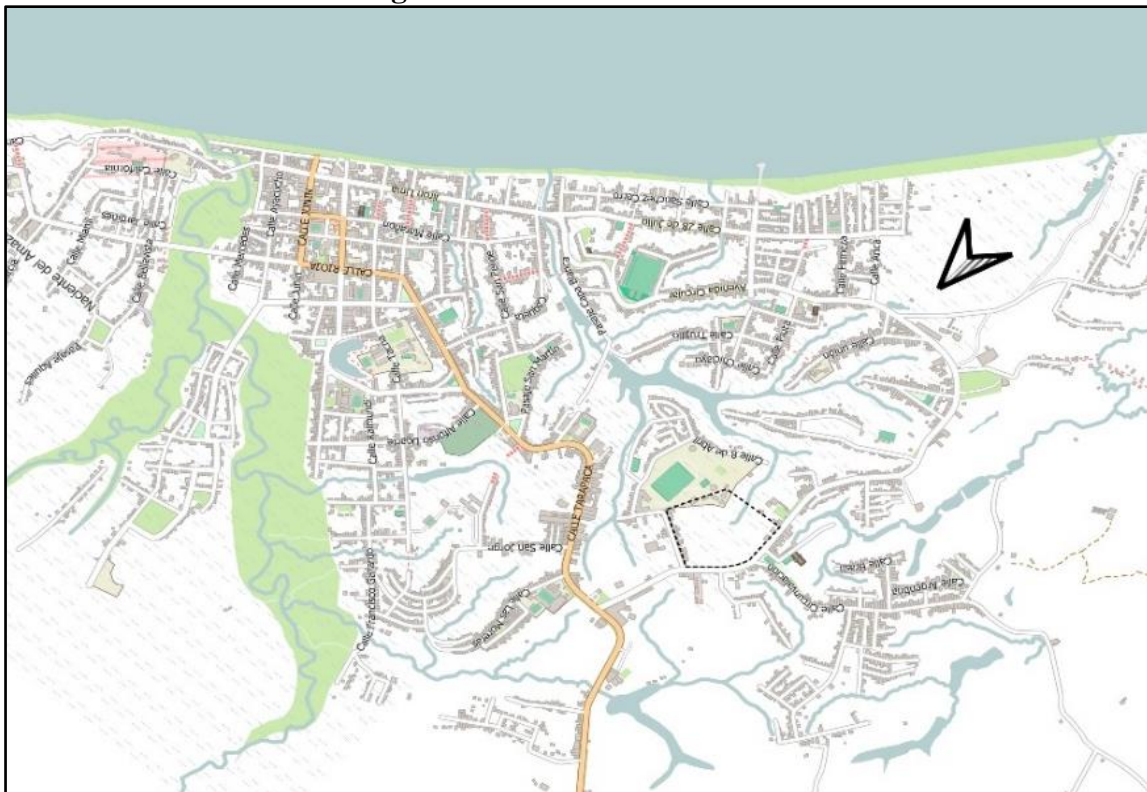


educación, generando ambientes para el desarrollo académico convirtiendo a Nauta en un lugar no solo turístico sino de grandes oportunidades para la población de recibir una educación de calidad.

### 6.12.2. Crecimiento Urbano

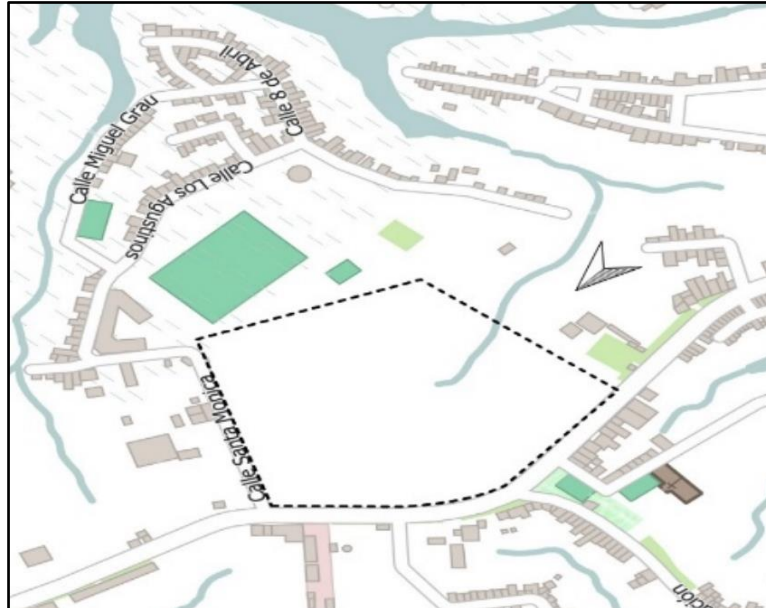
El crecimiento de trama urbana de la ciudad de Nauta, es de forma irregular, (no cuenta con una forma definida), uno de los factores principales es la forma del suelo, entre altos y bajos, sin embargo, tiene calles principales, amplias. Y estas siguen creciendo, de manera irregular, por las invasiones, de sobrepoblación que existe en la misma ciudad.

**Figura 89.** *Crecimiento Urbano*



### 6.12.3. Características de la Zona

**Figura 90.** *Características de la Zona.*



Predominan viviendas con actividades primarias y áreas naturales siendo esto casi al 70%. Alrededor del área del terreno se aprecia distintos tipos de comercio entre los que más predominan son viviendas y viviendas comercio como bodegas, lavaderos, etc.

**Figura 91.** *Av. Circular – Comercio Local 1.*



**Figura 92.** Av. Circular – Comercio Local 2.



## **CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **7.1. CONCLUSIONES**

- Es un aporte arquitectónico y urbanístico, que resuelve la función educativa a nivel superior haciendo uso de recursos espaciales y ambientales sostenibles con la finalidad de procurar una propuesta de calidad, que fortalecerá la identidad cultural, y contribuirá a la formación de docentes con excelencia.
- La revalorizamos la educación pedagógica a partir de los principios básicos (saber conocer, saber hacer, saber ser), a través de una educación de calidad, donde se implementaran la capacitación y formación a través de los talleres didácticos, talleres de evaluación, talleres de psicología educativa, taller de inclusión educativa y taller de tecnología educativa, para brindar a la población la oportunidad de poder formar profesionales competentes para el desarrollo del distrito de Nauta, de nuestra Región Loreto y de nuestro Perú.
- La identificación de usuarios, que permiten entender las necesidades que el poblador necesita, para a su vez, solucionarlo mediante un diseño arquitectónico, que se integre con el entorno natural y que cuente con el confort para que las personas puedan desempeñarse en todo el proceso de su vida estudiantil.



## **7.2.RECOMENDACIONES**

- La revalorización de la educación es un tema en deuda de los municipios locales, siendo esta tesis un punto de inicio para los estudios sucesores para edificaciones que ayuden a todos nuevos jóvenes que son el futuro de la amazonia.
- Todo proyecto arquitectónico nace de ideas que armonicen con su entorno, es por ello que diseños a futuros comprendan la lectura de la zona generando ideas arquitectónicas que ilustren las características del sector en lo urbano y con eso seguir implementando más equipamientos de nivel educativo, lo cual genera un aporte de mucho valor para la población en donde se desarrolle.
- Se recomienda estudios similares por profesionales expertos en el campo, para a su vez garantizar la realización idónea de los proyectos tal cual como fueron planteados en los estudios previos, que esto sea un aporte para que se desarrollen más propuestas de este tipo, de esa manera contribuiremos para generar un cambio en todo el sector educativo y estarán muy agradecidos de pensar en todos los jóvenes que desean estudiar y seguir superándose, y sentirse orgullosos de su lugar de origen.

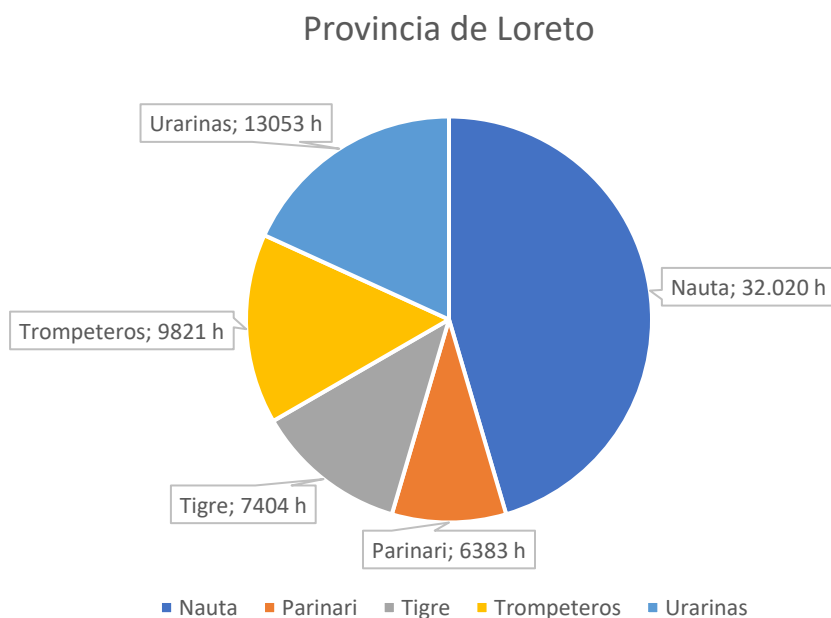
## CAPÍTULO VIII: PROYECTO

### 8.1. ANALISIS DEL USUARIO

#### 8.1.1. Población del Distrito de Nauta

El distrito de Nauta, queda en la provincia de Loreto, esta provincia cuenta con 6 distritos, entre ellos esta Nauta, a nivel de distritos nauta, es el distrito que tiene la mayor población de habitantes teniendo un total de 32,020 habitantes, logrando un 42% del total, como lo podemos apreciar en el siguiente gráfico.

**Figura 93.** Población – Magnitud y Crecimiento.

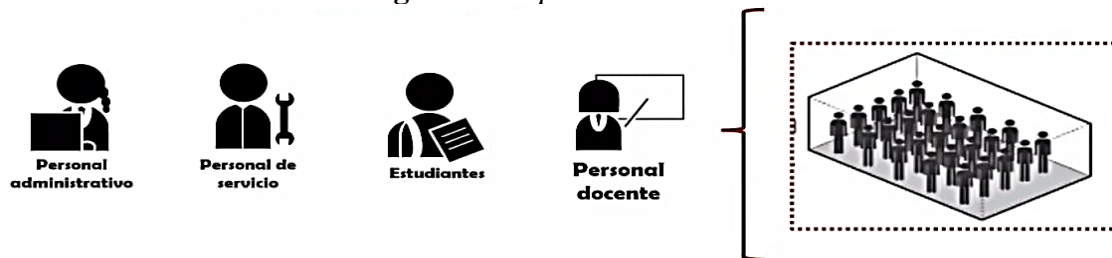


*Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2018)*

#### 8.1.2. Identificación de los Usuarios

- Personal Administrativo - Personal de Servicio - Estudiantes - Personal Docente.

**Figura 94.** *Tipos de usuarios.*



*Fuente: Norma Técnica “Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa”*

### **8.1.3. Características de los Usuarios**

El Instituto Superior Pedagógico en la provincia de Nauta, tendrá como usuarios a la población local egresados de la Educación Básica, sus alcances se extenderán al diseño de espacios inteligentes en la estructura básica del instituto, con carreras en los niveles de educación Inicial, Primaria y Secundaria con especialidades.

### **8.1.4. Tipo y Perfil del Usuario**

- Usuario 1: Jóvenes. - Estudiantes ya sea en colegio o universidades, los cuales requieren zonas tranquilas para relajarse y estudiar. Realizan actividades de esparcimiento y ocio. Cuentan con disponibilidad crediticia. La mayoría practican algún deporte: Salen a correr, van al gimnasio, natación. Nacidos en el Perú o en el extranjero.
- Usuario 2: Adultos. - Cuentan con disponibilidad crediticia. La mayoría practican algún deporte: Salen a correr, van al gimnasio, natación. Frecuentan a zonas de recreación y relajación. Nacidos en el Perú o en el extranjero.

## **8.2. SISTEMA CONSTRUCTIVO**

### **8.2.1. Materiales Propuestos**

### **8.2.2. Madera (Tornillo, Cedro)**

#### **Descripción del Material**

La Madera Tornillo. - Es medianamente pesada, la madera es fácil de aserrar por su poca resistencia mecánica, tiene una buena trabajabilidad y da un acabado apropiado para la producción de piezas estructurales en el rubro de la construcción.

La Madera Cedro. - Es una madera duradera, ligera y bastante resistente a la putrefacción, hongos e insectos. Esto sumado a su característico color rojizo la hacen un perfecto material.

#### **Uso dentro de la Propuesta**

- Se utilizará en puertas, bancas, cielo raso, pérgolas, marcos, detalles en general, y pisos.
- Se utilizará para los tijerales, para cubiertas, junto con el revestimiento de muebles. Y detalles, etc.

#### **Justificación del Material Propuesto**

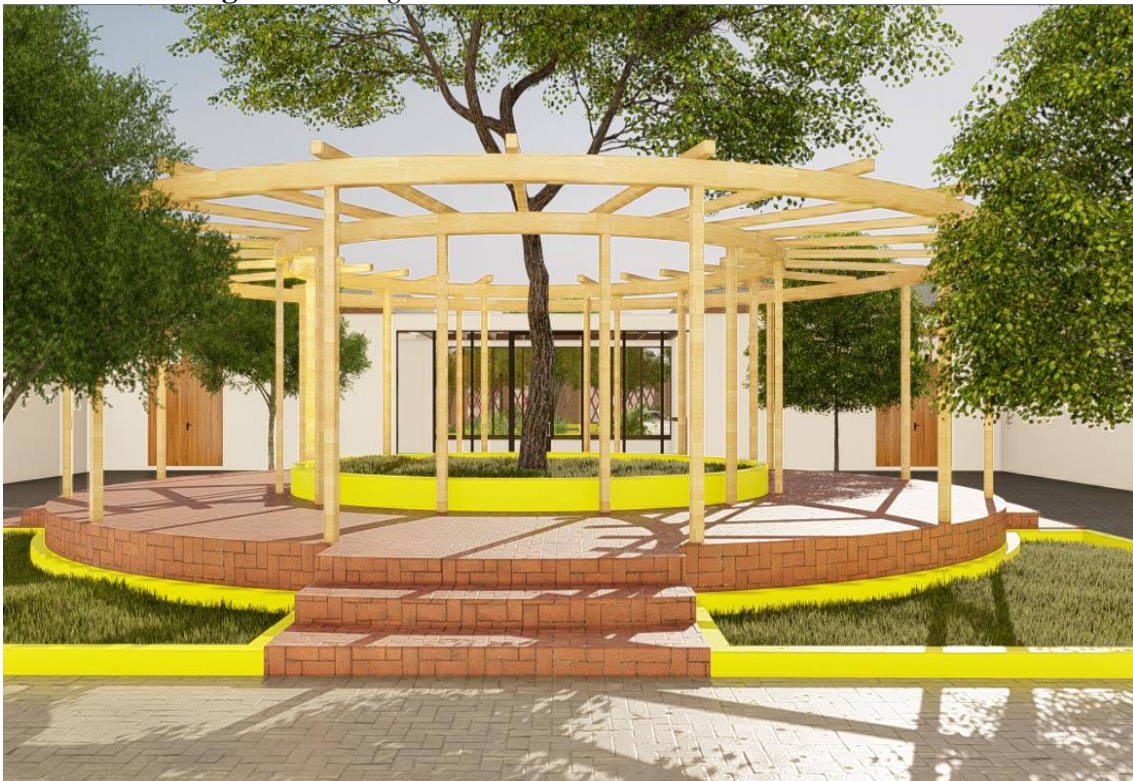
Es un aislante natural que puede reducir la cantidad de energía precisa para la climatización de espacios, en especial cuando se emplea en ventanas, suelos o puertas. Presenta estupendas condiciones naturales de aislamiento térmico y absorción acústica. Facilidades en la labor de manejo y estructura.

**Figura del Material Propuesto**

**Figura 95.** *Banca Exterior – Hecho de Madera.*



**Figura 96.** *Pérgola Circular Exterior – Hecho de Madera.*



**Figura 97.** *Pérgola Lineal Exterior – Hecho de Madera.*



**Figura 98.** *Puerta Principal de la Capilla – Hecho de Madera.*



**Figura 99.** *Cielo Raso – Hecho de Madera.*



**Figura 100.** *Puerta – Hecho de Madera.*



### **8.2.3. Mortero Armado**

#### **Descripción del Material**

Será aplicado casi en todo el proyecto para mayor durabilidad, rigidez y confort. Además de ser utilizado, como placas, para seguridad en caso de mayores percances de la naturaleza. Es un material de construcción obtenido al mezclar arena y agua con cemento, que actúa como aglomerante.

### Uso dentro de la Propuesta

Se utilizará para aparejar elementos de construcción tales como ladrillos, piedras, bloques de hormigón, etc.

### Justificación del Material Propuesto

Se usará para rellenar los espacios que quedan entre los bloques y para el revestimiento de paredes. Es de los más utilizados en obras de arquitectura e ingeniería.

### Figura del Material Propuesto

**Figura 101.** *Piso de Cancha Deportiva – Hecho de Mortero Armado.*



**Figura 102.** *Dados Estructurales – Hecho de Mortero Armado.*





**Figura 103.** Tanque Elevado – Hecho de Mortero Armado.



#### **8.2.4. Adoquines**

##### **Descripción del Material**

Son piezas de concreto simple que han pasado por un proceso de vibro compactación, asegurando un tránsito más rápido, confortable, seguro.

##### **Uso dentro de la Propuesta**

Se utilizará en los recorridos y senderos que tendrá el parque lineal, la plaza principal y en recorridos exteriores del proyecto.

##### **Justificación del Material Propuesto**

Por su belleza, estética, variedad de colores, resistencia al desgaste, facilidad de instalación y mantenimiento. Además de ser económicos y tener un mejor comportamiento ante las lluvias.

##### **Figura del Material Propuesto**

**Figura 104** *Plaza Principal 01 – Hecho de Adoquines.*



**Figura 58.** *Plaza Principal 02 – Hecho de Adoquines.*



**Figura 105.** *Plaza Principal 03 – Hecho de Adoquines.*



### **8.2.5. Celosías**

#### **Descripción del Material**

Es un elemento arquitectónico decorativo, que sirve para ventanas y balcones, que impide ser visto pero permite ver y deja penetrar la luz y el aire, se utilizara de madera, de hierro, de mortero, para que las personas que están en el interior vean sin ser vistas.

#### **Uso dentro de la Propuesta**

Se utilizará como muros de separación, en áreas con el exterior, lo cual es una propuesta de diseño para la volumetría del proyecto.

#### **Justificación del Material Propuesto**

Por la variedad de estilos, y formas, brindara estética y movimiento, además de recibir indirectamente el aire fresco natural.

#### **Figura del Material Propuesto**

**Figura 106.** Auditorio vista Frontal – Celosías.



**Figura 107.** Auditorio vista Lateral Derecho 1 – Celosías.



**Figura 108.** Auditorio vista Lateral Derecho 2 – Celosías.



### **8.2.6. Vidrio Templado**

#### **Descripción del Material**

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

#### **Uso dentro de la Propuesta**

Se utilizará en las superficies exteriores en compresión y las superficies internas en tracción.

#### **Justificación del Material Propuesto**

Facilitará la vista amplia con el exterior, estos ventanales están ubicados de forma vertical lo cual va a generar una iluminación y ventilación natural en los distintos módulos del proyecto.

## Figura del Material Propuesto

**Figura 109.** *Modulo Principal 1 – Ventanas de Vidrio Templado.*



**Figura 110.** *Modulo Principal 2 – Ventanas de Vidrio Templado*



**Figura 111.** *Modulo Principal 3 – Ventanas de Vidrio Templado.*



### **8.2.7. Porcelanato**

#### **Descripción del Material**

Es un revestimiento cerámico sumamente duro, totalmente vitrificado y de mínima absorción de agua (menos de 0.5%), lo cual convierte a este tipo de piso uno de los materiales más requeridos por su duración y acabado estético.

#### **Uso dentro de la Propuesta**

Se utilizará para acabados, en general, para ambientes interiores como corredores, hall, espacios administrativos, aulas, laboratorios, talleres, etc.

#### **Justificación del Material Propuesto**

Los pisos de porcelanato son un excelente recubrimiento hechos de cerámica de alta calidad, sometidas a tratamiento de alta temperatura y presiones de compactación superiores.

## Figura del Material Propuesto

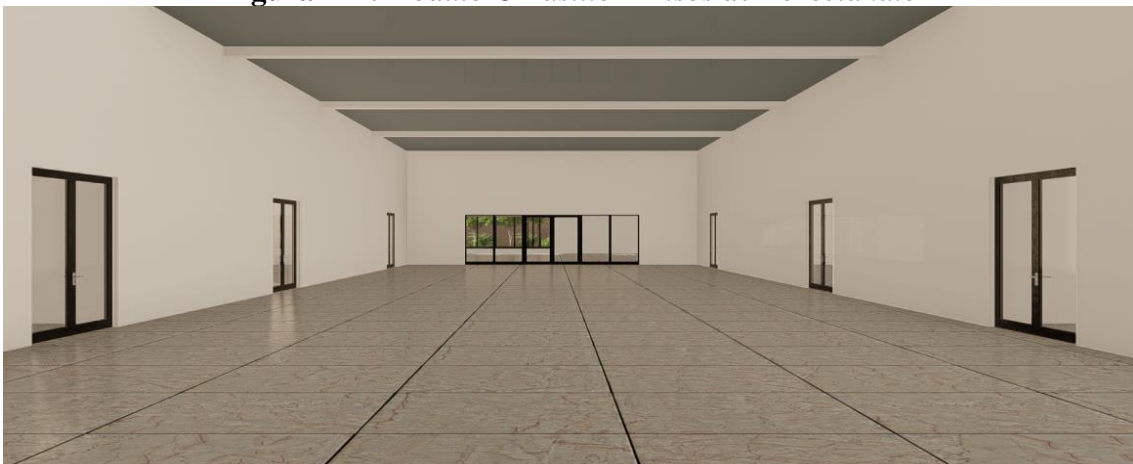
**Figura 112. Modulo B Talleres – Pisos de Porcelanato.**



**Figura 113. Modulo B Aulas – Pisos de Porcelanato.**



**Figura 114. Modulo C Pasillo – Pisos de Porcelanato**





## 8.2.8. Aluminio

### Descripción del Material

Es el material más utilizado en los cerramientos de edificación y el más habitual para ventanas. Estas ofrecen un aislamiento acústico y térmico inmejorable.

### Uso dentro de la Propuesta

Se utilizará en muros cortina, cubiertas, puertas, cancelas, vallas, porches, barandas, etc.

### Justificación del Material Propuesto

Como decimos, su maleabilidad, ligereza y resistencia han convertido al aluminio en el material idóneo para diversos usos en construcción.

### Figura del Material Propuesto

**Figura 115.** *Módulo D Servicio – Puertas de Aluminio.*



**Figura 116.** *Módulo Principal – Barandas de Aluminio.*



**Figura 117.** *Muro Perimétrico Exterior – Cancelas de Aluminio.*



### 8.2.9. Hoja de Irapay

#### Descripción del Material

Material usado por los pobladores de la Amazonia Peruana, para cubrir un espacio habitable.

### **Uso dentro de la Propuesta**

Será beneficioso, ya que cumple acústicamente, en altas temperaturas de la selva amazónica, la inclinación de las planchas de hojas es de 45 grados, arriba.

### **Justificación del Material Propuesto**

El tejido es una técnica común en la Amazonía peruana, donde las malocas (casa comunitaria ancestral), son cubiertas con estos techos impermeables elaboradas a mano.

### **Figura del Material Propuesto**

**Figura 118.** *Maloca 1 – Techo de Hoja de Irapay.*



**Figura 119.** *Maloca 2 – Techo de Hoja de Irapay*



**Figura 120.** *Maloca 3 – Techo de Hoja de Irapay.*



#### **8.2.10. Acero Inoxidable**

##### **Descripción del Material**

El acero inoxidable es muy apreciado en arquitectura, porque además de dar ese toque de elegancia, limpieza y durabilidad es un material resistente y fuerte. El

acero inoxidable se utilizó por primera vez en la arquitectura de los años 20, se consideró un material para edificios de gran prestigio y muy costosos.

### **Uso dentro de la Propuesta**

Se utilizará, en áreas de cubiertas, para espacios amplios, nos dará mejores vistas amplias, más iluminación, y recorrido de aire.

### **Justificación del Material Propuesto**

Es un material atractivo para proyectos de construcción debido a su longevidad, y resistencia a la corrosión.

**Figura 121.** Estructura para Cobertura Libre 1 – Acero Inoxidable.



**Figura 122.** Estructura para Cobertura Libre 2 – Acero Inoxidable.



**Figura 123.** Estructura para Cobertura Libre 3 – Acero Inoxidable.



### 8.3. Tecnologías Tradicionales

La utilización de las tecnologías tradicionales para nuestro proyecto, se aplicará de forma general: Edificios modulares inteligentes, con materiales sostenibles y mortero. Nos adaptamos a 4 puntos específicos que facilitaran el desenvolvimiento del proyecto:

- Disposición de espacios más seguros y autosuficientes
- Áreas y ambientes mucho más sostenibles y cuidadosos con el medio ambiente
- Utilización de materiales tradicionales y sostenibles, a aplicación de métodos constructivos de la zona.
- Aportar beneficios como la comodidad, confort y bienestar.

Aplicaremos tecnologías que facilitaran el manejo del proyecto, la utilización de programas y software, también el método BIM, para tener un mejor control del proyecto en general. Las nuevas tecnologías aplicadas al proyecto nos permitirán una importante innovación uniendo la tradición con la modernidad, respetando el medio ambiente, y adaptándolo a la naturaleza.

#### **8.4. Sistema Constructivo en General**

El sistema constructivo será mixto y a porticado, y de placas de mortero, se utilizará estructuras de madera y metalizas de reforzamiento, la forma de trabajar es con mezclas de cemento, pala y otras herramientas, y se realiza en el mismo lugar donde vas construir, ampliamente utilizado en la zona y los albañiles dominan los sistemas constructivos tradicionales.

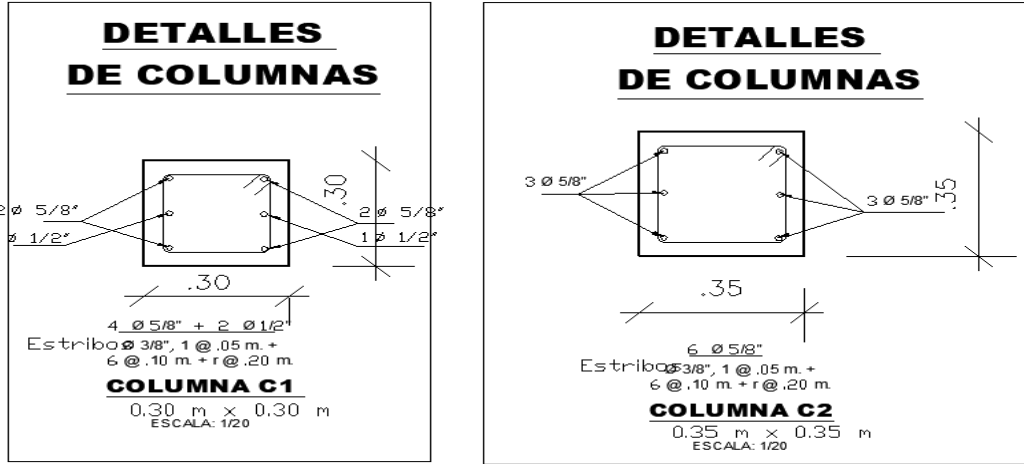
#### **8.5. Estructuras**

El diseño de los elementos estructurales ha considerado los parámetros establecidos en el Reglamento Nacional de Edificaciones y las Normas Técnicas E.010 Madera, E.030 Diseño Sismo Resistente, E.0.50 Suelos y Cimentaciones y E.060 Concreto Armado. La subestructura, estará cimentada por zapatas de mortero armado con columnas y vigas de amarre cimentadas en el cimiento corrido.

Las medidas de la columna, anclaje, zapatas, y/o etc. Figuran en los planos. Los Pisos serán en su totalidad de cemento con acabado pulido y bruñido. Las

veredas para exteriores serán de mortero con un  $f'c=210\text{kg/cm}^2$  de 4" de espesor, con bruñas cada metro y vaciado sobre una cama de arena  $e=0.10\text{m}$ .

**Figura 124. Detalles de Columnas C1 – C2.**



**Figura 125. Detalles de Columnas C3 – Columneta.**

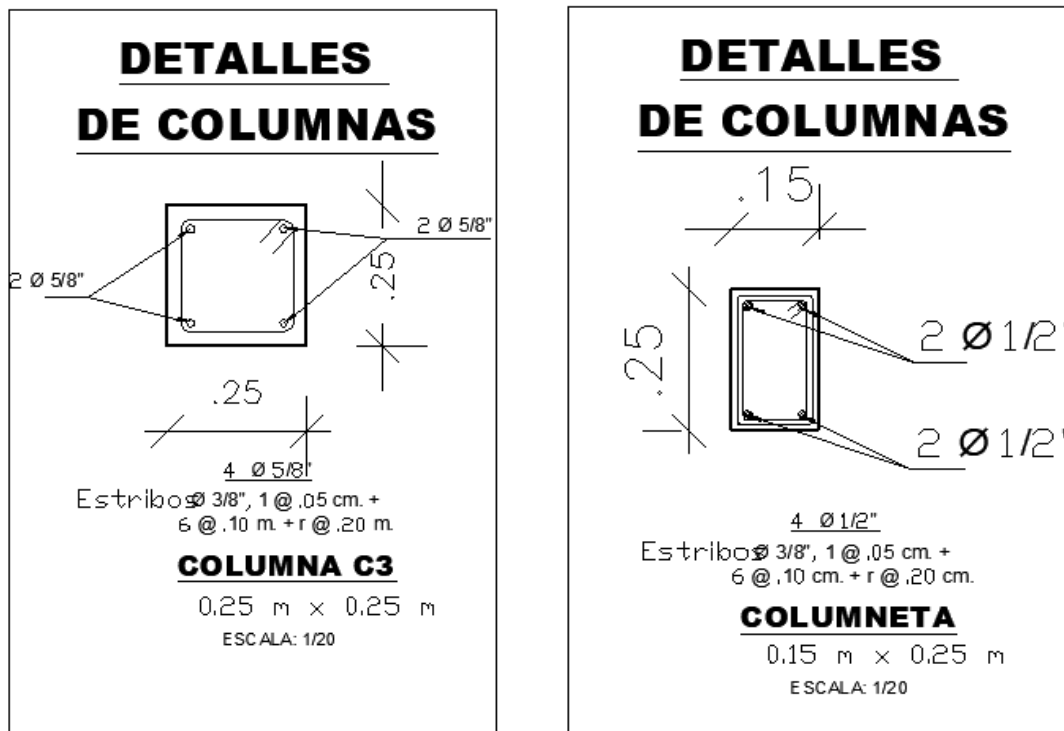


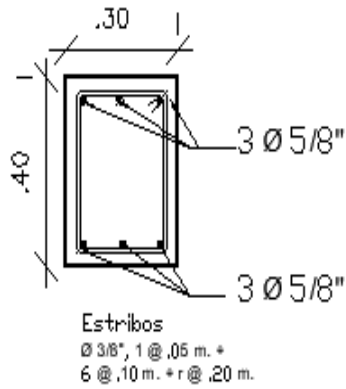


Figura 126. Detalles de Vigas V101 – V102.

# DETALLES DE VIGAS

ESCALA: 1/25

V101 - 0,30 X 0,40



V102 - 0,25 X 0,30

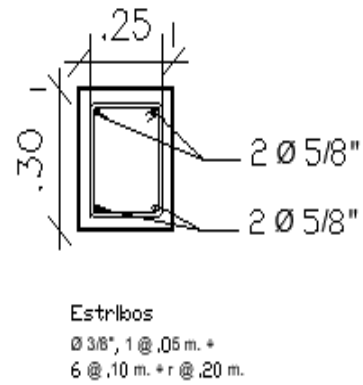
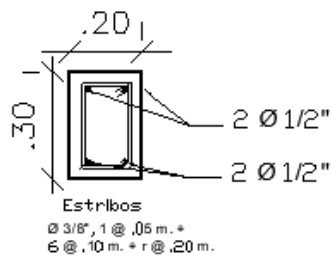
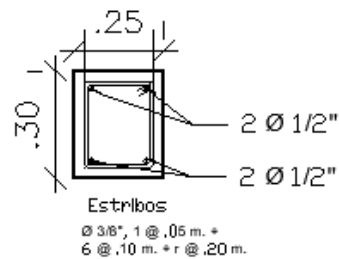


Figura 127. Detalles de Vigas VA1 – VA2.

VA1 - 0,20 X 0,30



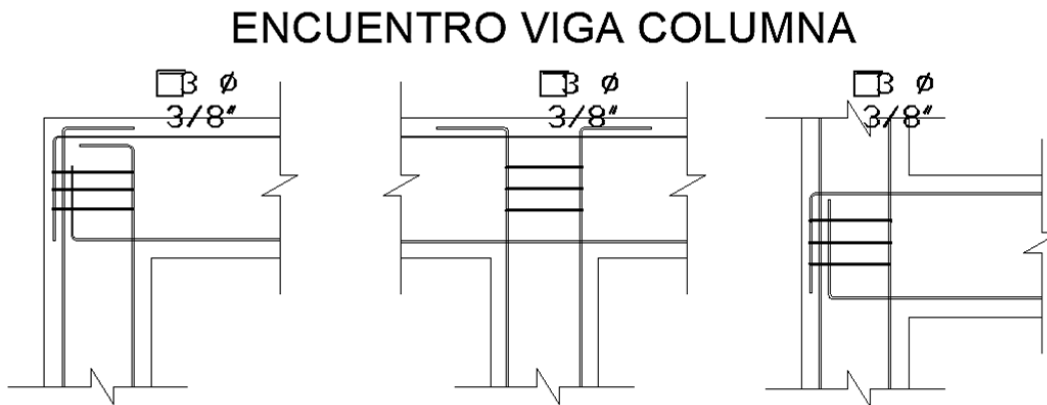
VA2 - 0,25 X 0,30



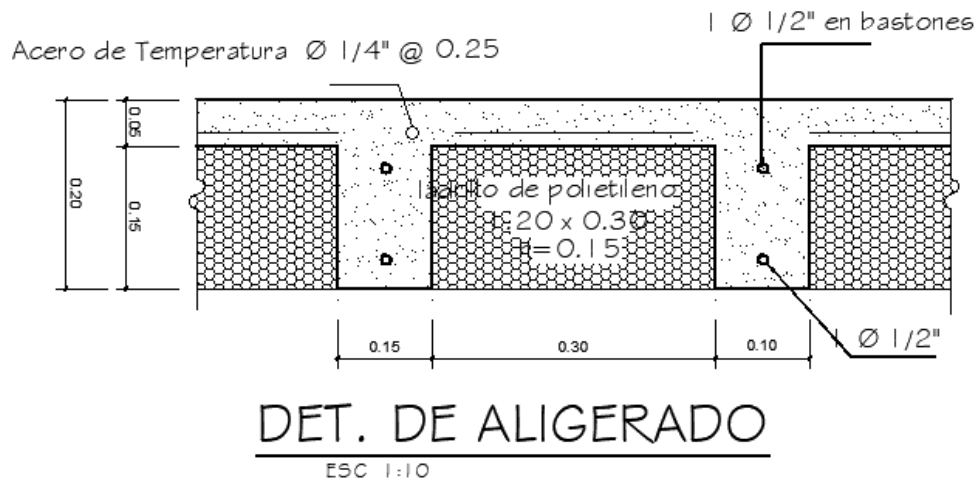
**Tabla 2. Especificaciones Técnicas.**

<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	
SOLADOS DE CIMENTACION:	Concreto $f'c=100$ kg/cm <sup>2</sup>
SUB - ZAPATAS:	Concreto $f'c=100$ kg/cm <sup>2</sup>
CIMIENTOS CORRIDOS:	Concreto $f'c=100$ kg/cm <sup>2</sup>
SOBRECIMENTOS:	Concreto $f'c=140$ kg/cm <sup>2</sup>
FALSO PISOS e = 0.10 m:	Concreto $f'c=140$ kg/cm <sup>2</sup>
CONCRETO: ZAPATAS, VIGAS DE CIMENTACION. MUROS	$f'c=210$ Kg/cm <sup>2</sup>
CONCRETO: VIGAS, COLUMNAS, ALIGERADOS, ESCALERAS	$f'c=210$ Kg/cm <sup>2</sup>
CONCRETO: CISTERNA	$f'c=210$ Kg/cm <sup>2</sup>
RECUBRIMIENTOS LIBRES DE CONCRETO:	
CIMENTACION,	
FONDOS	7.5 cm.
CARAS LATERALES EN CONTACTO CON EL SUELO	7.0 cm.
OTRAS CARAS	5.0 cm.
VIGAS, COLUMNAS	4.0 cm.
ALIGERADOS	2.5 cm.
REFUERZO: ACERO ASTM A615 - Grado 60	$f_y = 4200$ Kg/cm <sup>2</sup>

**Figura 128. Encuentro Viga Columna**



**Figura 129. Detalle de Aligerado.**



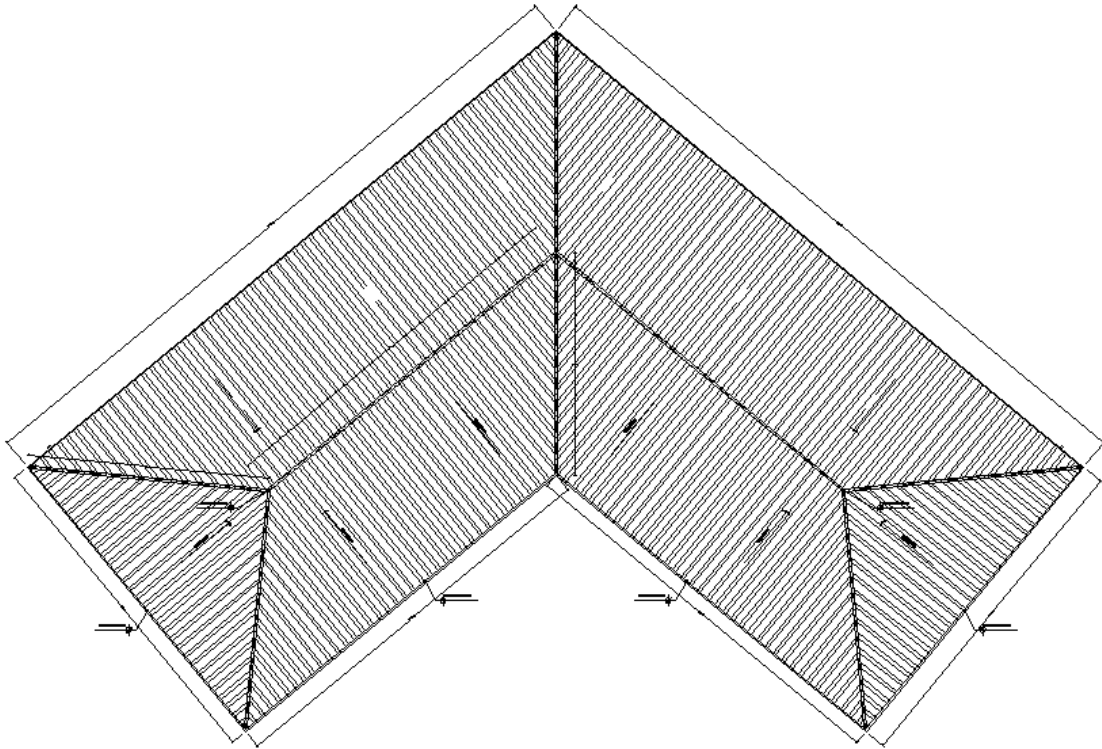
## 8.6. Componentes Constructivos

Las coberturas con respecto a este proyecto están clasificadas por tres tipos de cubiertas:

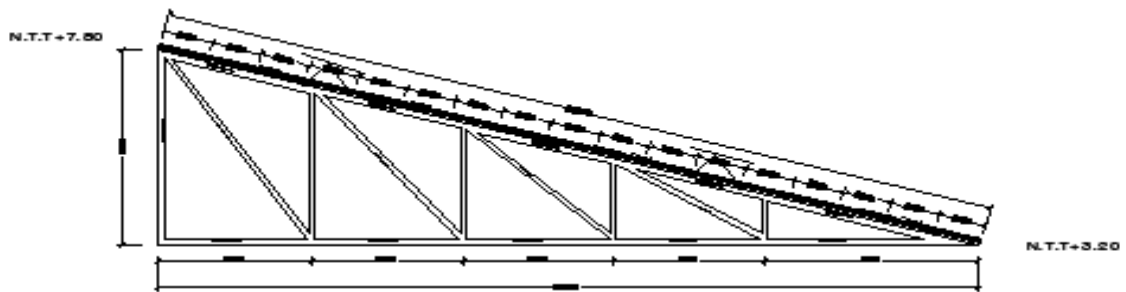
- Cobertura de Losa aligerada
- Cobertura de Calamina de zinc
- Cobertura de Hoja de Irapay

Todas las coberturas propuestas tienen su porcentaje de pendiente mínimo de acuerdo con el RNE, los componentes utilizados son la madera, concreto armado, hoja de irapay, etc.

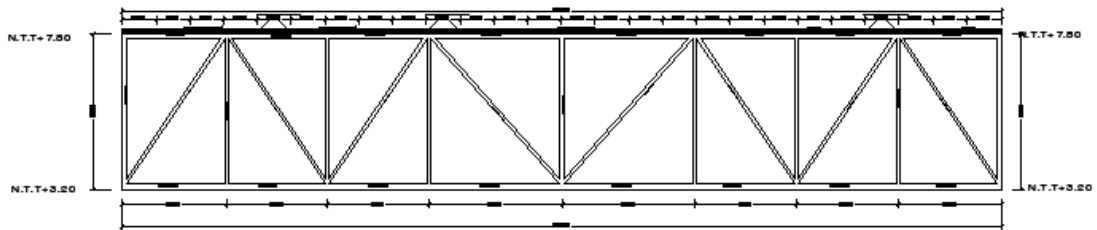
**Figura 130.** Vista de Distribución de Tijerales T-4 (Restaurante).



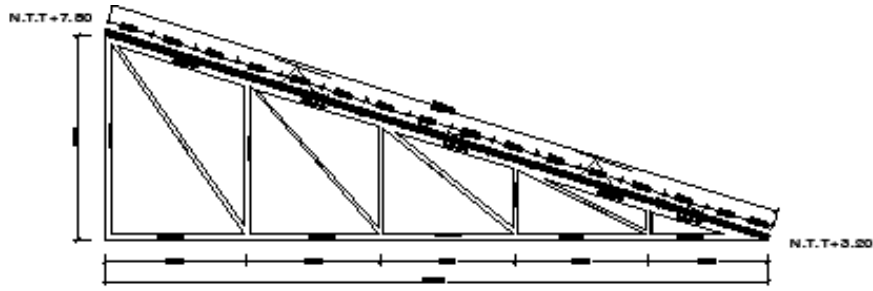
**Figura 131.** Tijeral Metálico 4A



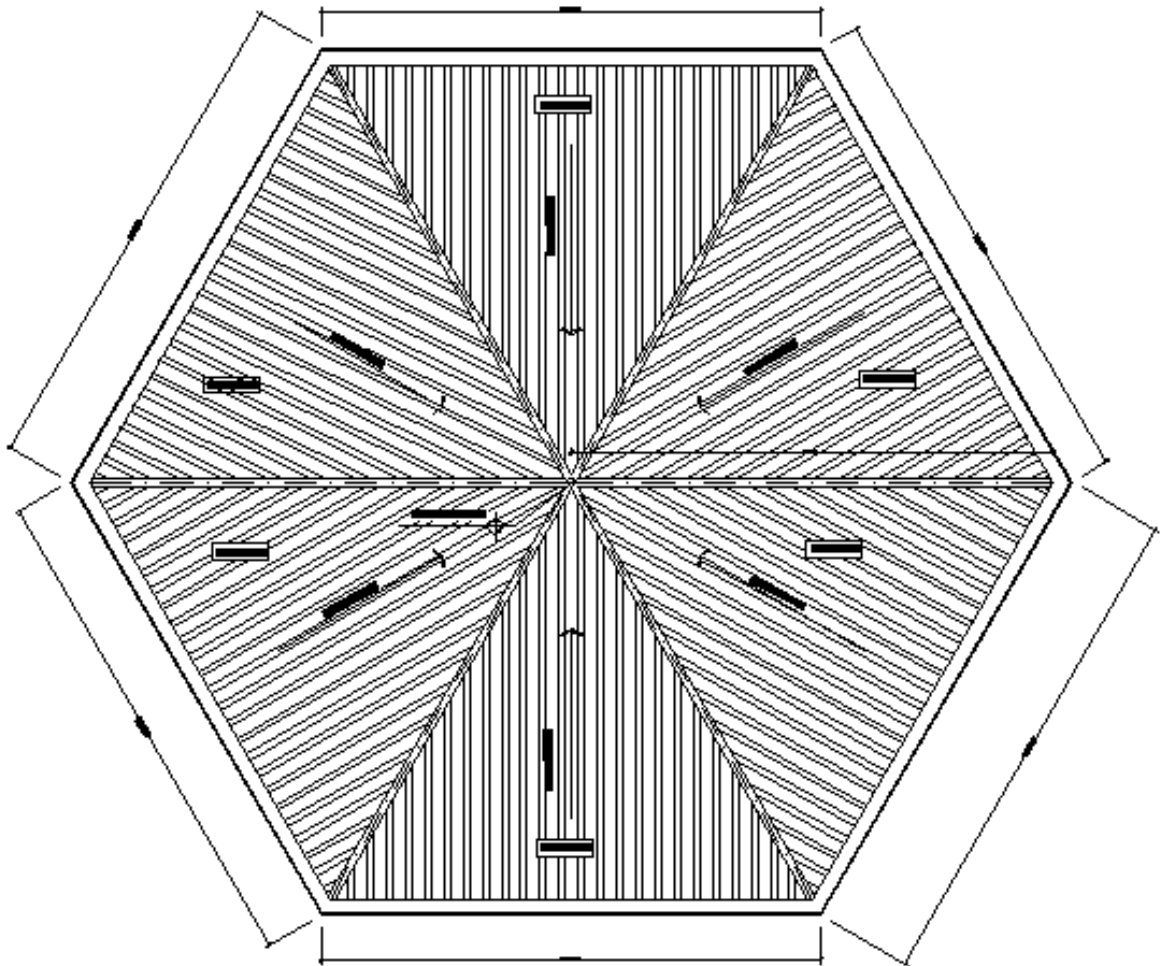
**Figura 132.** Tijeral Metálico 4B



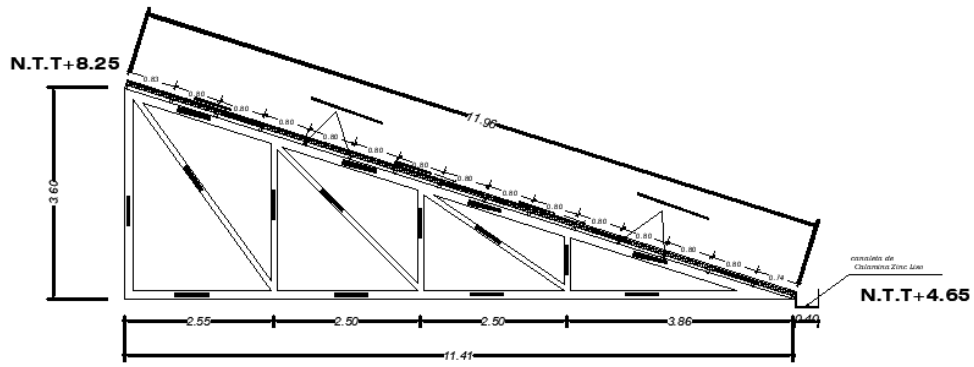
**Figura 133.** *Tijeral Metálico 4C.*



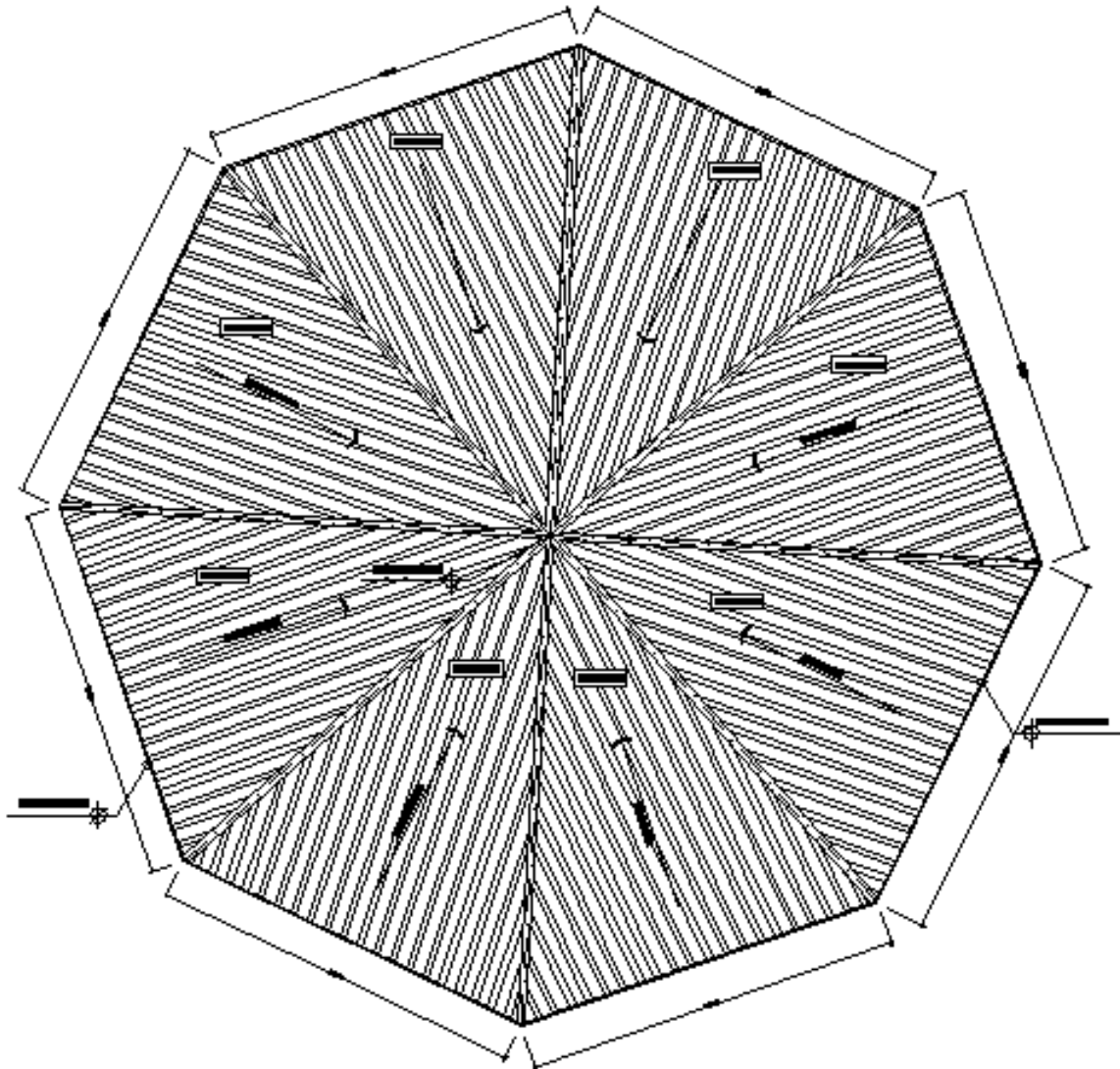
**Figura 134.** *Cobertura 3 – Calamina (Capilla).*



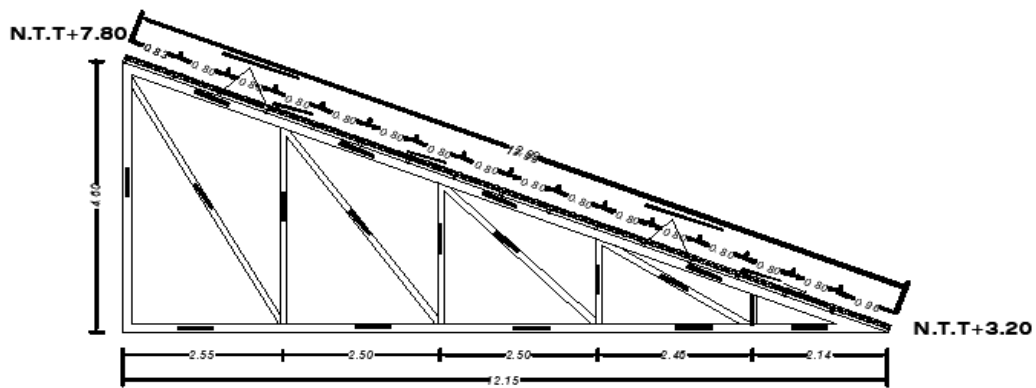
**Figura 135. Tijera Metálico 3.**



**Figura 136. Cobertura 1 – Irapay (Maloca).**



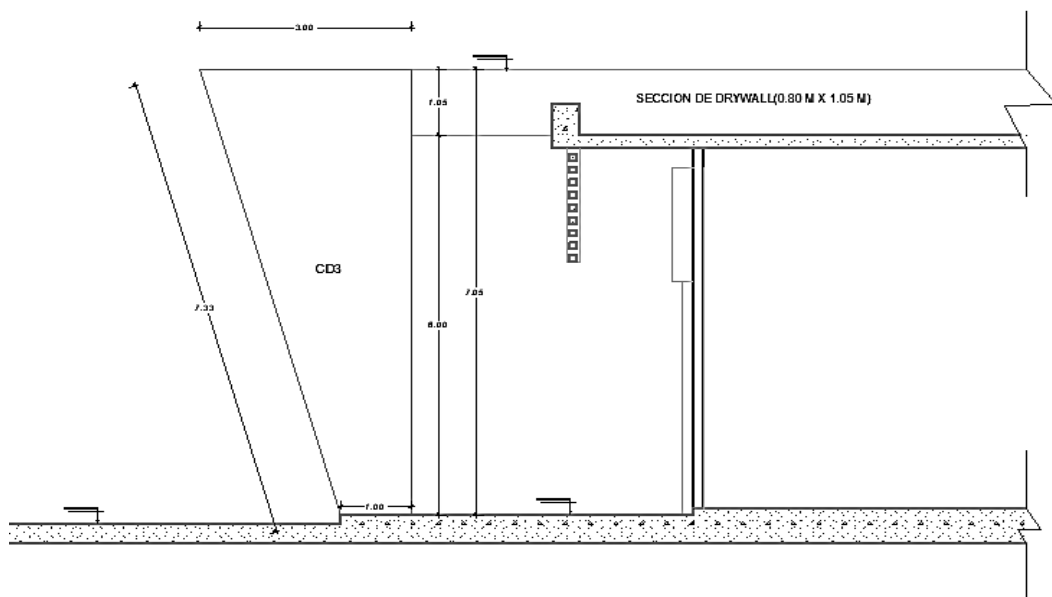
**Figura 137. Tijeral Metálico 1.**



### 8.7. Formas

La propuesta de diseño en planta como a nivel volumétrico juega un papel muy importante, lo que se busco fue integrar dos volúmenes separados a través de un elemento que envuelva de cierta forma que a su vez forme parte del diseño arquitectónico dando como resultado una intensión de juegos de sol y sombra que se complementa con los recorridos peatonales que se desarrollaran en el proyecto como plazas, alamedas y senderos, etc.

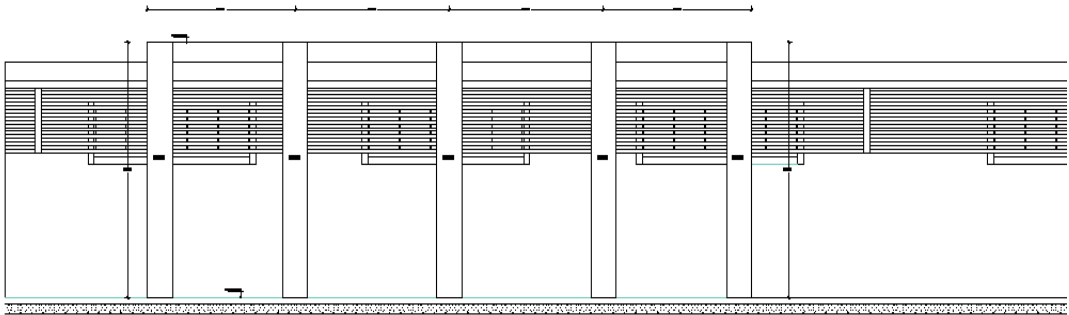
**Figura 138. Detalle de Columna de Drywall**



**Figura 139.** *Modelado 3D Forma 1*



**Figura 140.** *Elevación Lateral Derecho - Auditorio.*



**Figura 141.** *Modelado 3D Forma 2.v*

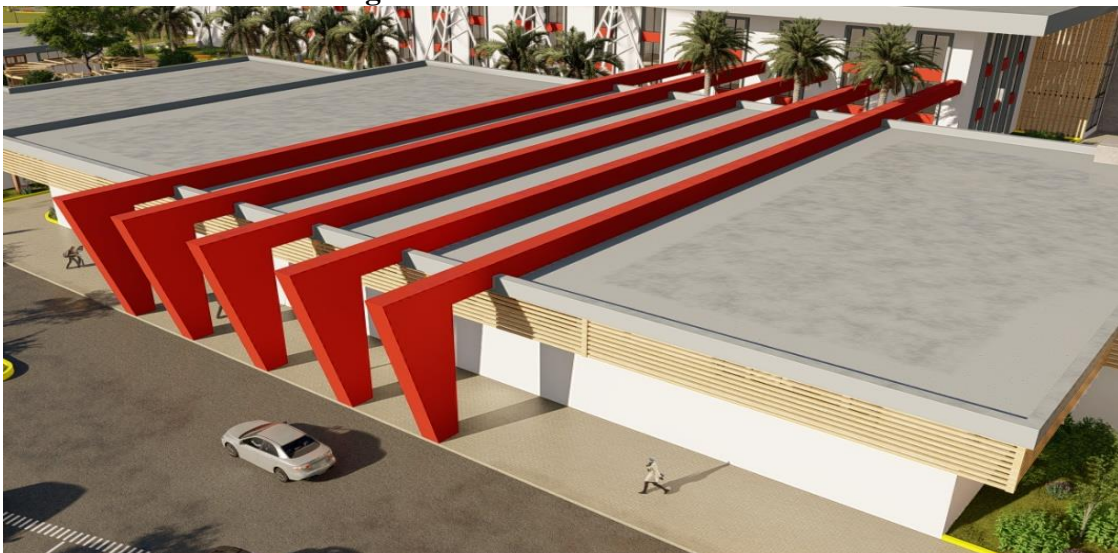




**Figura 142. Vista en Planta.**



**Figura 143. Modelado 3D Forma 3.**



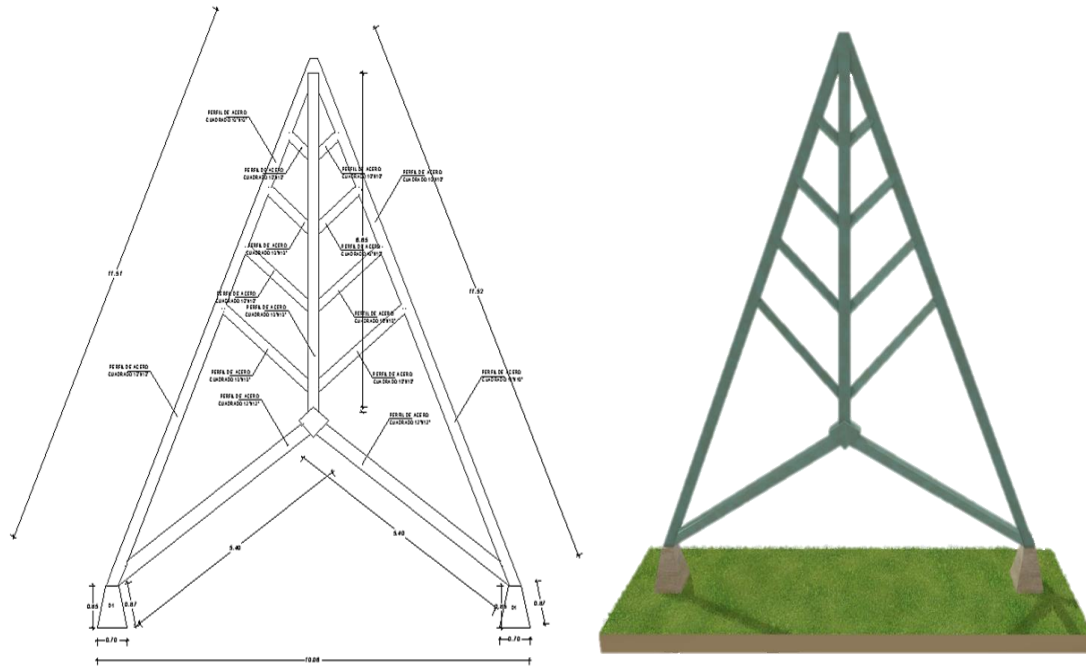
### **8.8. Uniones y Reforzamientos**

Se usarán 6 varillas lisas  $\frac{1}{2}$ "  $\varnothing$  con extremos con rosca estándar en ambos extremos, de 500 mm de longitud, en una sola pieza de 1 metro de longitud reforzadas con estribos, 1@5, 2@10 y resto @0.20, cm. Para anclaje de columnas a dados de cimentación se usará una placa de  $\frac{3}{4}$ " de espesor barrenada para atornillar los 4 pernos mencionados anteriormente.

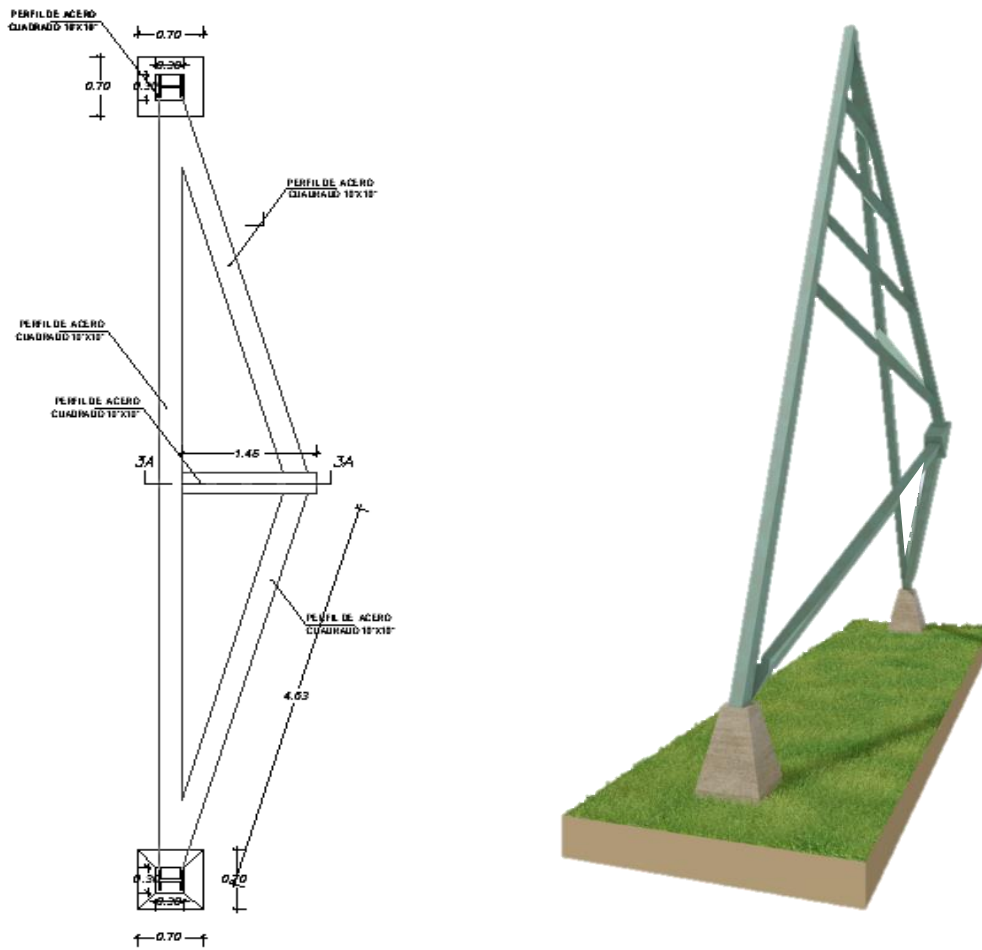
La conexión de anclaje de los perfiles "H" de la estructura metálica de las fachadas a la placa de anclaje de la columna en la parte inferior deberá ser con

soldadura de filete (10 mm) a todo lo largo de la placa de  $\frac{3}{4}$ ". Todos los elementos deberán ser soldados en dirección de toda la estructura.

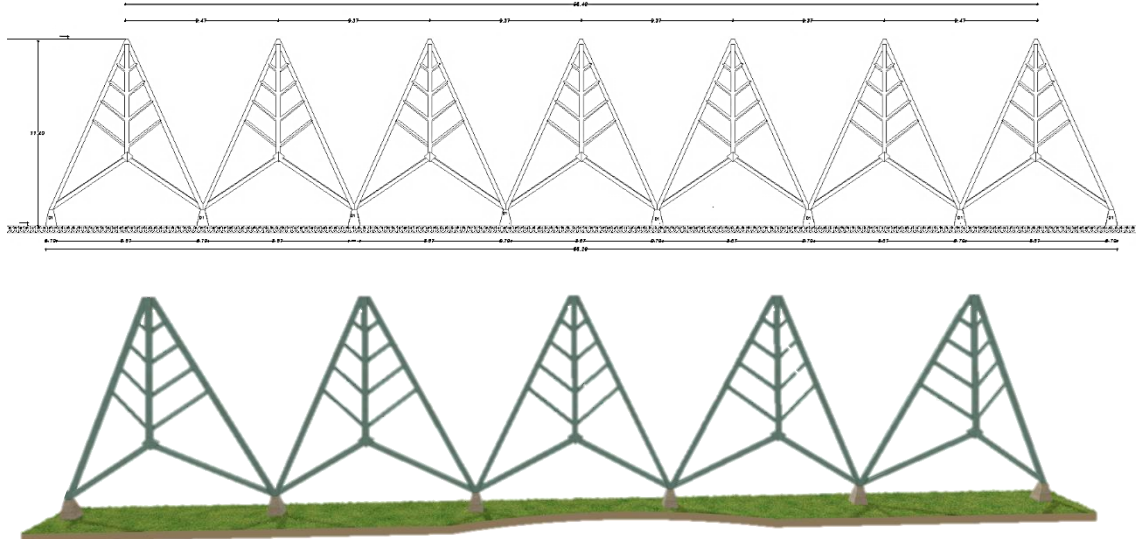
**Figura 144.** *Detalle Arquitectónico Elevación Frontal – Modelado 3D.*



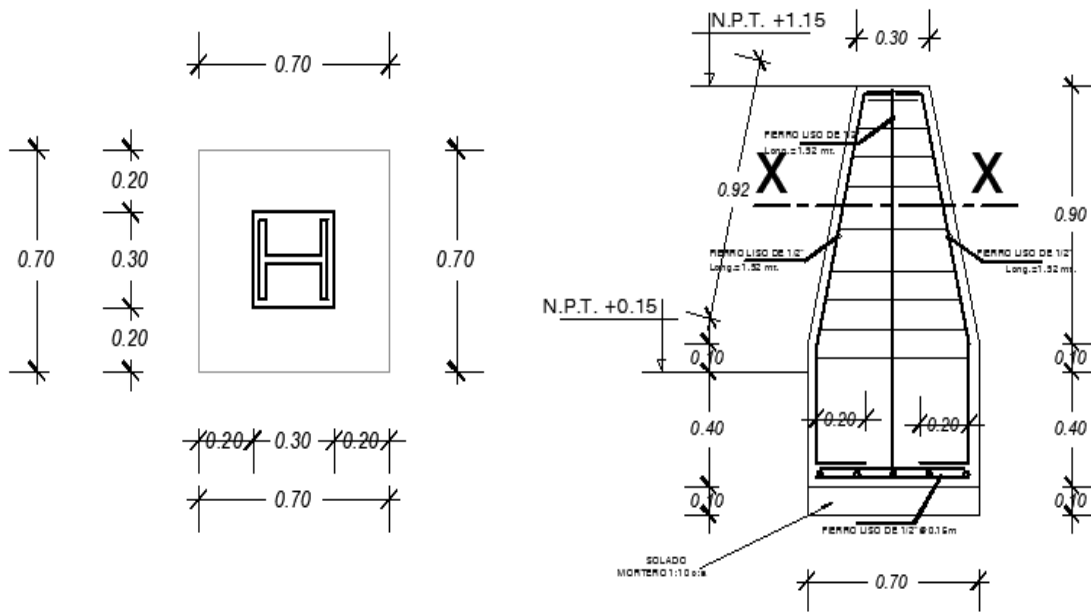
**Figura 145. Detalle Arquitectónico Planta – Modelado 3D**



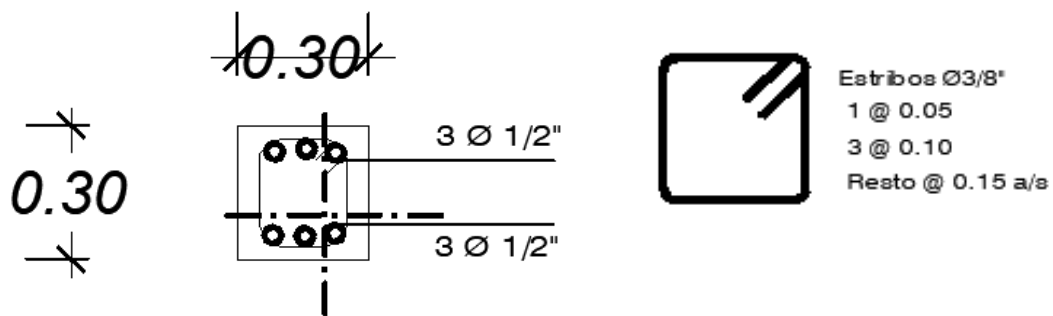
**Figura 146. Detalle Arquitectónico Elevación Conjunto – Modelado 3D.**



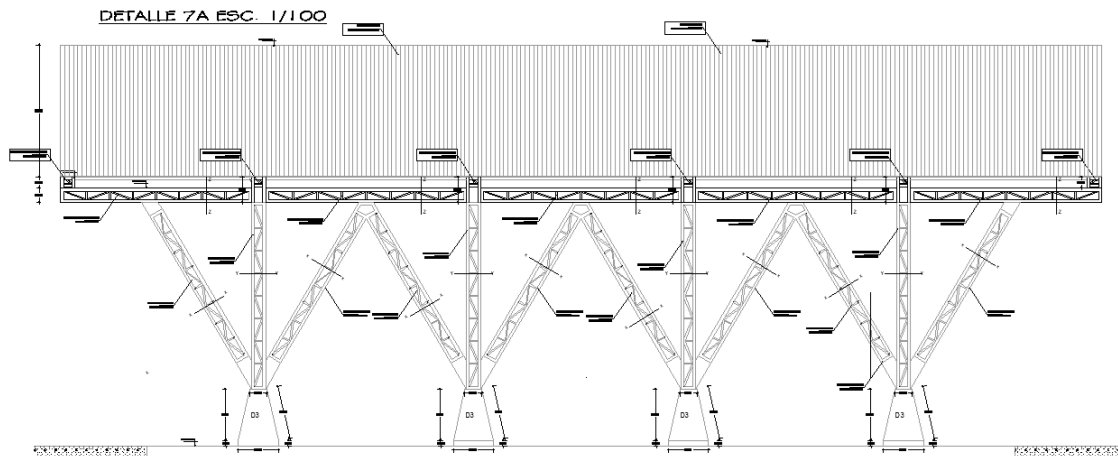
**Figura 147. Detalle de Dado D1 - Columna.**



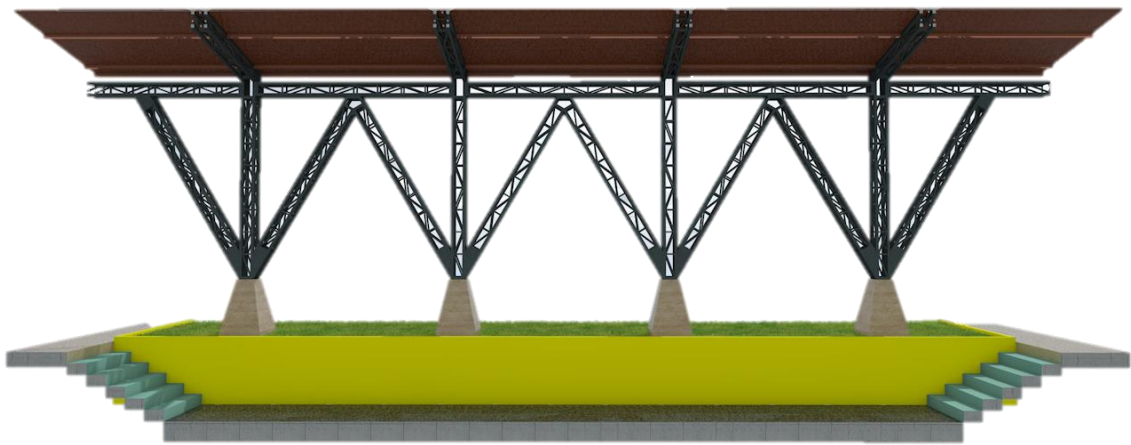
**Figura 148. Corte x-x y Estribos**



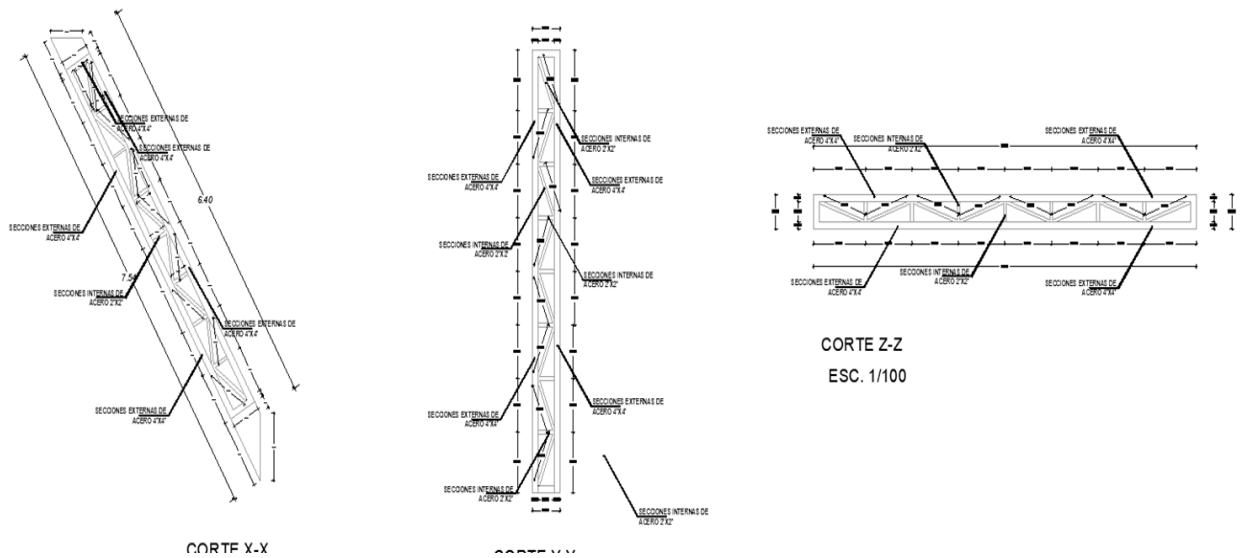
**Figura 149. Detalle Estructural Elevación Frontal.**



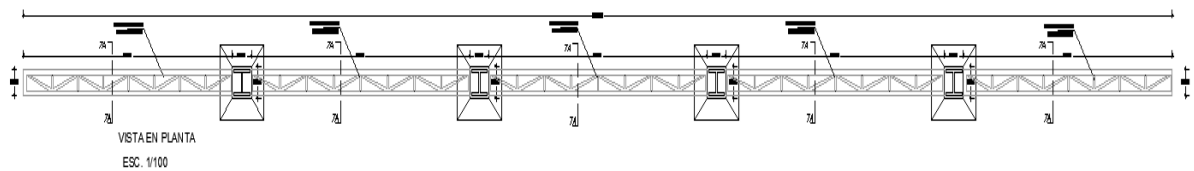
**Figura 150. Modelado 3D – Estructura Cancha Deportiva**



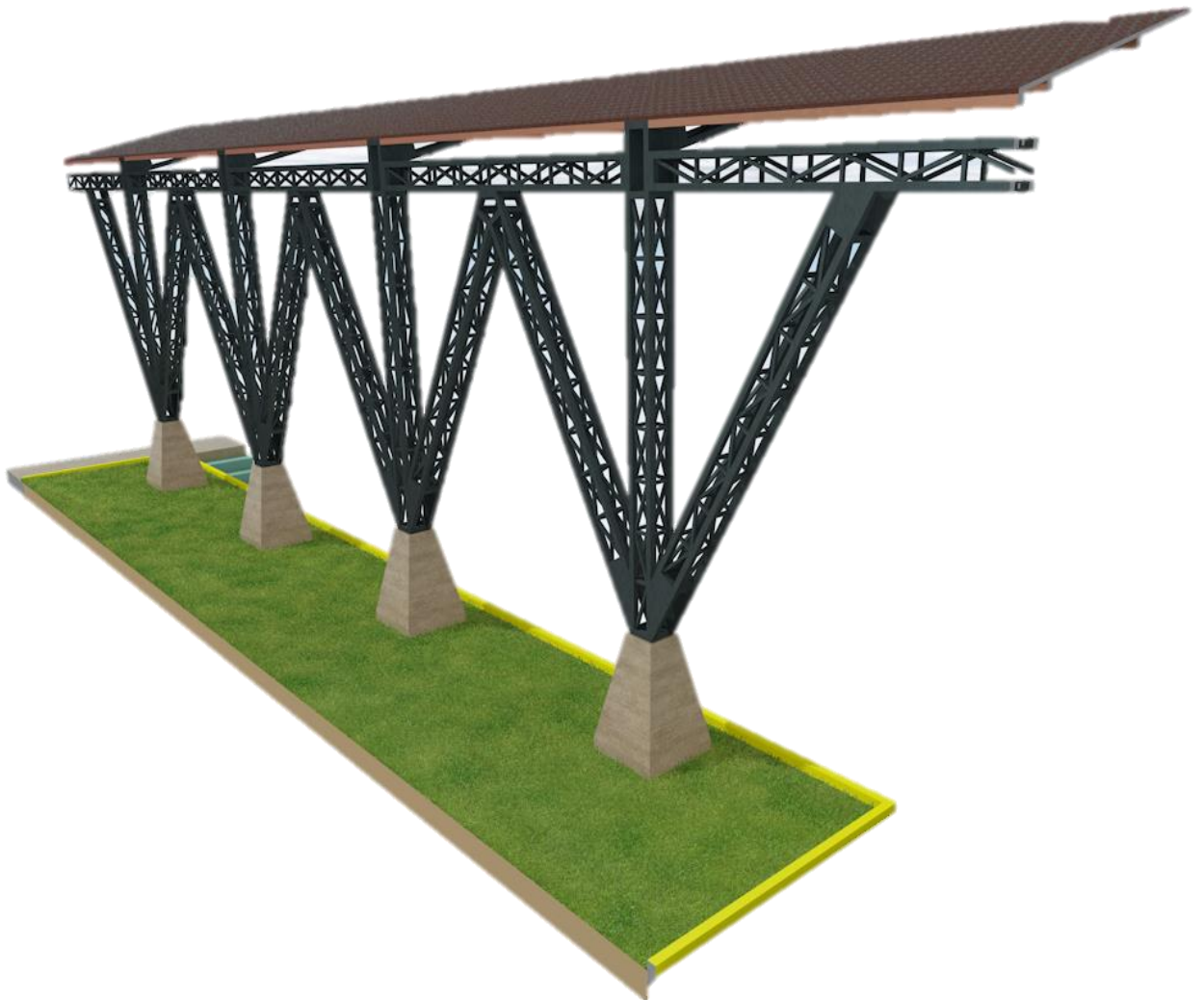
**Figura 151. Detalles Estructurales Corte x, y, z.**



**Figura 152. Vista en Planta – Estructura Cancha Deportiva**

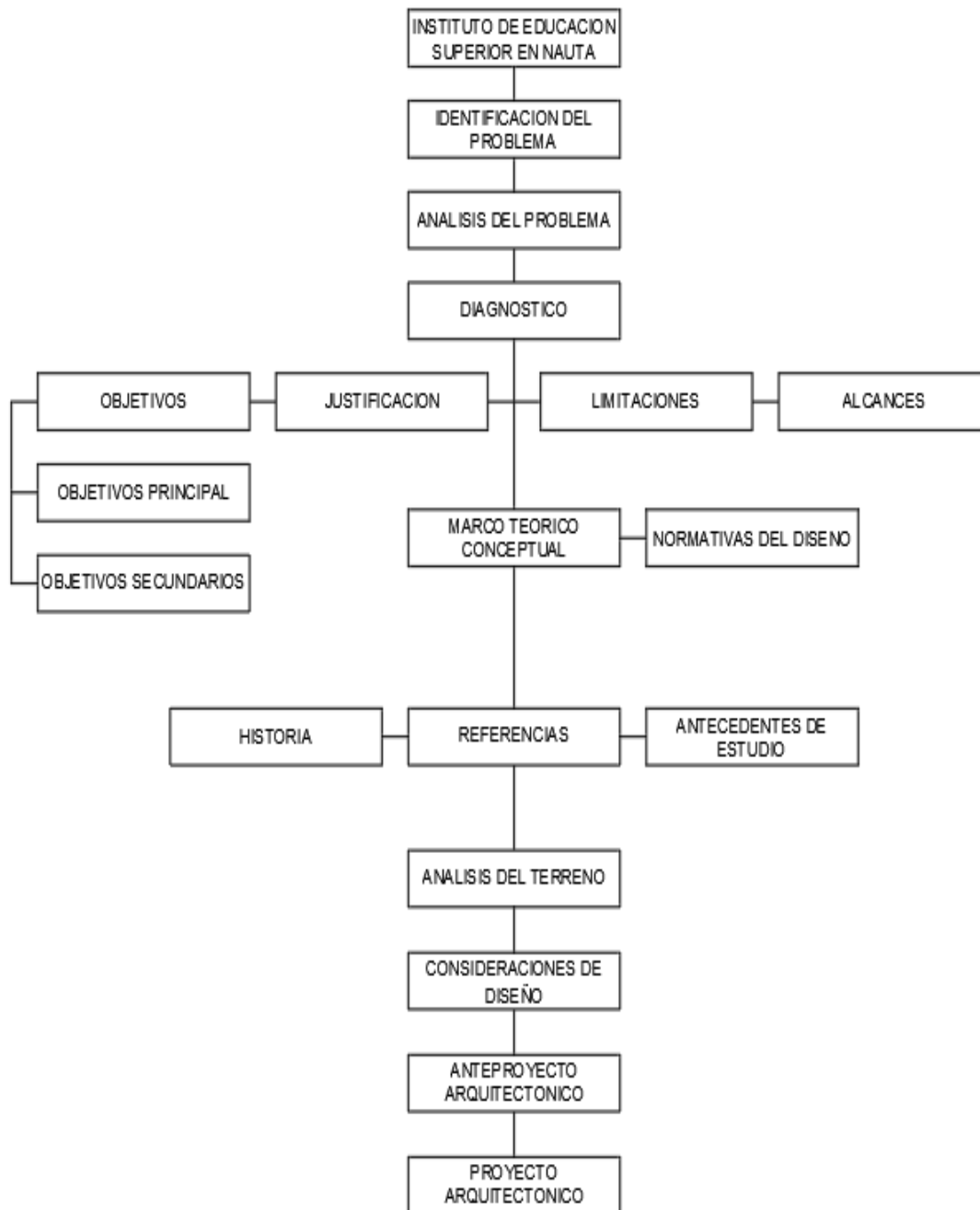


**Figura 153.** *Vista Isométrica – Estructura Cancha Deportiva.*



## 8.9. ESQUEMA METODOLÓGICO

**Figura 154. Organigrama Vertical.**



## 8.10 CRONOGRAMA

**Tabla 3. Cronograma de Actividades.**

FASE	ACTIVIDAD/SEMANA	ETAPA I				ETAPA II				ETAPA III				ETAPA IV											
		SETIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración de Perfil	█	█	█	█																				
2	Análisis de Mercado Central			█	█	█	█	█	█																
3	Recojo de Información			█	█	█	█	█	█																
4	Estudio del Terreno			█	█	█	█	█	█	█	█	█	█												
5	Trabajo de Propuesta de Diseño									█	█	█	█	█	█	█	█								
6	Elaboración de Presupuesto													█	█	█	█								
7	Análisis de Información																								
8	Redacción y Presentación del informe preliminar																								
9	Revisión y Corrección																	█	█	█	█				
10	Elaboración de Tesis Final																					█	█	█	█
11	Elaboración de Maqueta																								
12	Sustentación																								

**Tabla 4. Cuadro de Acciones.**

ACCIONES	RESULTADOS	INDICADORES	RECURSOS	TIEMPO	ETAPAS
ANÁLISIS CONTEXTUAL Y RECOJO DE INFORMACIÓN				49 días	PRIMERA ETAPA
TRABAJO DE PROPUESTA DE DISEÑO				56 días	SEGUNDA ETAPA
REVISIÓN Y CORRECCIÓN				28 días	TERCERA ETAPA
TESIS CONCLUIDA				21 días	CUARTA ETAPA

## 8.11. PROYECTO ARQUITECTONICO

### 8.11.1. Programa Arquitectónico

Analizando los proyectos referenciales, los aspectos socioeconómicos, educativos-cultural, además, de identificar al tipo de usuario, se logra como resultado la programación arquitectónica que se basa en las necesidades de los usuarios, por lo tanto, se detalla en el siguiente cuadro de áreas.

### 8.11.2. Cuadro de Área Exteriores



**Tabla 5. Cuadro de Áreas Exteriores.**

ZONAS	SUB ZONAS	AMBIENTES	CANTIDAD	MOBILIARIO	M2	TOTAL	REFERENCIA
EXTERIORES	PLAZAS	EXPLANADA EVENTOS CULTURALES	1		1597.00	1597.00	
		PLAZUELAS EXTERIOR	1		1179.42	1179.42	NEUFERT
	DEPORTIVA	CANCHA MULTIPLE	1		723.00	723.00	
		GRADERIAS TOTAL	2	180 PERSONAS	93.00	186.00	NEUFERT
		SS.HH HOMBRES	1	3L, 2U, 3I	16.87	16.87	RNE
		SS.HH MUJERES	1	3L, 3I	16.87	16.87	RNE
		CAMERINOS VISITANTES + SS.HH	1	3L, 3I, 3D	30.74	30.74	RNE
		CAMERINOS LOCALES + SS.HH	1	3L, 3I, 3D	30.74	30.74	RNE
		CUARTO DE LIMPIEZA	1		11.73	11.73	RNE
	<b>SUB TOTAL</b>						<b>3792.37</b>
AREA TECHADA							1015.95
30.00				% MURO +CIRCULACION			304.79
<b>AREA TOTAL</b>							<b>4097.16</b>

### 8.11.3. Zona Administrativa

**Tabla 6. Cuadro de Áreas Administración.**

ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION GENERAL	DIRECCION GENERAL	1		23.47	23.47	PLAZOLA
		RECEPCION + SALA DE ESPERA	1	18 SILLAS	94.67	94.67	PLAZOLA
		SALA DE REUNIONES + ESTAR	1		47.13	47.13	RNE
		OF ADMINISTRACION	1		23.42	23.42	PLAZOLA
		OF CONTABILIDAD	1		23.12	23.12	RNE
		OF RECURSOS HUMANOS	1		47.26	47.26	RNE
		OF LOGISTICA	1		22.35	22.35	RNE
		OF CONTROL Y SEGURIDAD	1		23.60	23.60	PLAZOLA
		CUARTO VIDEO VIGILANCIA	1		23.45	23.45	
		RECEPCION + SALA DE ESPERA	1	18 SILLAS	94.67	94.67	PLAZOLA
	OFICINAS	OF AC EDU PRIMARIA	1		22.37	22.37	
		OF AC EDU SECUNDARIA	1		23.45	23.45	PLAZOLA
		ARCHIVO	1		23.60	23.60	RNE
		OF AC EDU INGLES	1		23.47	23.47	PLAZOLA
		OF AC EDU COMPUTACION	1		23.47	23.47	
		OF INVESTIGACION	1		23.11	23.11	PLAZOLA
		OF INFORMES ACADEMICOS	1		47.30	47.30	PLAZOLA
		TOPICO + SS.HH	1	1L, 1I	47.12	47.12	RNE
	SS.HH	SS.HH MUJERES	2	2L, 2I	10.38	20.76	RNE
		SS.HH HOMBRES	2	2L, 2I	10.38	20.76	RNE
<b>SUB TOTAL</b>						<b>698.55</b>	
AREA TECHADA							698.55
30.00				% MURO +CIRCULACION			209.57
<b>AREA TOTAL</b>							<b>908.12</b>

### 8.11.4. Zona Formación y Capacitación

**Tabla 7. Cuadro de Áreas Formación y Capacitación.**

FORMACION Y CAPACITACION	ALUMNADO	AULAS TEORICAS	24	720 SILLAS	93.86	2252.64	NEUFERT
		SALAS	SALA DE COMPUTO	2	96 SILLAS	192.88	385.76
	SALA DE PSICOMOTRICIDAD		2	LIBRE	241.19	482.38	
	TALLERES	TALLER DE COCINA + DEPOSITO	1	54 SILLAS	190.17	190.17	NEUFERT
		TALLER DE CARPINTERIA + DEPOSITO	1	54 SILLAS	190.17	190.17	NEUFERT
		TALLER DE TRABAJO + DEPOSITO	1	54 SILLAS	190.17	190.17	NEUFERT
		TALLER DE CULTURA + DEPOSITO	1	54 SILLAS	190.17	190.17	NEUFERT
		TALLER DE SASTRERIA + DEPOSITO	1	54 SILLAS	190.17	190.17	NEUFERT
		LABORATORIOS	LABORATORIO DE FISICA	1	54 SILLAS	145.39	145.39
	LABORATORIO DE CIENCIAS		1	54 SILLAS	145.39	145.39	NEUFERT
	SS.HH	SS.HH MUJERES	3	3L, 3I	19.76	59.28	RNE
		SS.HH HOMBRES	3	3L, 3U, 3I	19.76	59.28	RNE
		SS.HH DISCAPACITADO	3	1L, 1U, 1I	10.20	30.60	RNE
		DEPOSITO	3		11.73	35.19	RNE
		CUARTO DE LIMPIEZA	3		11.73	35.19	RNE
	<b>SUB TOTAL</b>						<b>4581.95</b>
AREA TECHADA							4581.95
30.00				% MURO +CIRCULACION			1374.59
<b>AREA TOTAL</b>							<b>5956.54</b>

### 8.11.5. Zona Áreas Comunes

**Tabla 8. Cuadro de Áreas Comunes.**

AREAS COMUNES	CAFETERIA	COCINA	1		16.38	16.38	PLAZOLA	
		AREA MESAS	1	64 SILLAS	284.22	284.22		
		DESPENSA	1		4.78	4.78		
		BARRA + CAJA	1		8.73	8.73	PLAZOLA	
	AUDITORIO	VESTIBULO + BOLETERIA	1		392.44	392.44		
		AREA DE HACIENTOS + AREA DE PESONAS CON DISCAPACIDAD	1	588 SILLAS	552.19	552.19	PLAZOLA	
		ESCENARIO	1		111.60	111.60	PLAZOLA	
		CAMERINO HOMBRES + SS.HH	1	1L, 1I	35.20	35.20	RNE	
		CAMERINO MUJERES + SS.HH	1	1L, 1I	35.20	35.20	RNE	
		TRAS BAMBALINAS	1		69.03	69.03	PLAZOLA	
		ALMACEN	1		11.78	11.78	PLAZOLA	
		CUARTO LIMPIEZA	1		7.85	7.85	RNE	
		SS.HH MUJERES	1	3L, 3I	19.76	19.76	RNE	
		SS.HH HOMBRES	1	3L, 3U, 3I	19.76	19.76	RNE	
		SS.HH DISCAPACITADO	1	1L, 1U, 1I	10.20	10.20	RNE	
		DEPOSITO	1		11.73	11.73	RNE	
		CUARTO DE LIMPIEZA	1		11.73	11.73	PLAZOLA	
		SUM	AREA DE HACIENTOS	1	182 SILLAS	378.67	378.67	
	ESCENARIO		1		55.53	55.53	PLAZOLA	
	CAPILLA	AREA DE HACIENTOS	1	60 PERSONAS	136.64	136.64	NEUFERT	
		ALTAR	1		33.47	33.47	NEUFERT	
		VESTIDOR	1		7.95	7.95	NEUFERT	
	BIBLIOTECA	AREA DE MESAS	1	32 SILLAS	197.75	197.75		
		SALA DE COMPUTACION	1	12 SILLAS	48.48	48.48	PLAZOLA	
		ESTANTERIA LIBROS	1		53.76	53.76	PLAZOLA	
		ATENCION BIBLIOTECARIA + SALA ESTAR	1		90.32	90.32		
		COPIAS E IMPRESIONES	1		12.39	12.39	PLAZOLA	
		ALMACEN	1		11.89	11.89	PLAZOLA	
		SS.HH MUJERES	1	3L, 3I	19.76	19.76	RNE	
		SS.HH HOMBRES	1	3L, 3U, 3I	19.76	19.76	RNE	
	SS.HH DISCAPACITADO	1	1L, 1U, 1I	10.20	10.20	RNE		
	<b>SUB TOTAL</b>							<b>2679.15</b>
	AREA TECHADA							2679.15
30.00				% MURO +CIRCULACION		803.75		
<b>AREA TOTAL</b>							<b>3482.90</b>	

### 8.11.6. Zona Áreas Complementarias

**Tabla 9. Cuadro de Áreas Complementarias.**

COMPLEMENTARIA	RESTAURANTE FLOTANTE	AREA MESAS	1	136 SILLAS	669.80	669.80	PLAZOLA	
		BARRA + CAJA	1		60.58	60.58		
		COCINA	1		35.10	35.10	PLAZOLA	
		ALMACEN DE ALIMENTOS	1		24.30	24.30	PLAZOLA	
		DESPENSA	1		15.55	15.55		
		SS.HH MUJERES	1	3L, 3I	20.10	20.10	RNE	
		SS.HH HOMBRES	1	3L, 3U, 3I	20.10	20.10	RNE	
		SS.HH DISCAPACITADO	1	1L, 1U, 1I	10.20	10.20	RNE	
		DEPOSITO LIMPIEZA	1		11.85	11.85	RNE	
		SS.HH SERVICIO	1	2L, 2I	11.85	11.85	RNE	
	MALOCA	MALOCA	2		331.37	662.74		
	PERGOLA	PERGOLA	1		129.69	129.69		
	<b>SUB TOTAL</b>							<b>1671.86</b>
	AREA TECHADA							1671.86
30.00				% MURO +CIRCULACION		501.56		
<b>AREA TOTAL</b>							<b>2173.42</b>	

### 8.11.7. Zona Alojamiento

**Tabla 10. Cuadro de Áreas Alojamiento.**

ALOJAMIENTO	DORMITORIOS	DOCENCIA	2	20 PERSONAS	112.76	225.52	
		ESTUDIANTES	2	40 PERSONAS	200.04	400.08	
		ESTAR TV	2		35.25	70.50	PLAZOLA
		SS.HH HOMBRES	2	3L, 2U, 3I, 3D	25.00	50.00	RNE
		SS.HH MUJERES	2	3L, 3I, 3D	25.00	50.00	RNE
		COCINA	1		15.28	15.28	NEUFERT
		COMEDOR	1	32 SILLAS	92.40	92.40	
		DESPENSA	1		9.13	9.13	NEUFERT
		<b>SUB TOTAL</b>					
AREA TECHADA							912.91
30.00					% MURO +CIRCULACION		273.87
<b>AREA TOTAL</b>							<b>1186.78</b>

### 8.11.8. Zona Servicios Generales

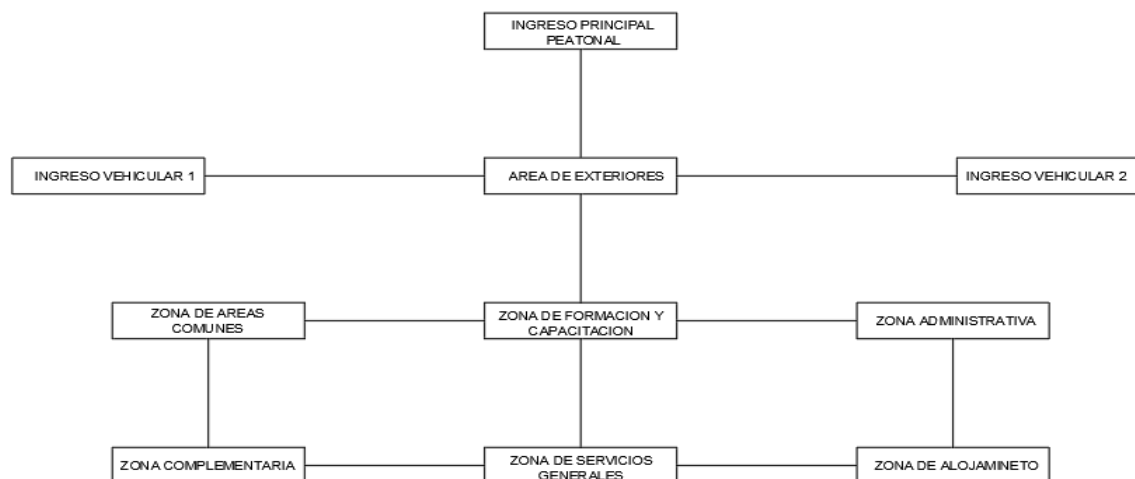
**Tabla 11. Cuadro de Áreas Servicios Generales**

SERVICIOS GENERALES	SERVICIOS Y MANTENIMIENTOS	ALMACEN GENERAL	1		25.25	25.25	
		TALLER DE MANTENIMIENTO Y PINTURA + SS.HH	1	2L, 2I	49.74	49.74	RNE
		CUARTO DE TABLEROS DE ELECTRICIDAD	1		43.17	43.17	PLAZOLA
		CUARTO DE MAQUINA	1		43.17	43.17	PLAZOLA
		ALMACEN DE RESIDUOS SOLIDOS + SS.HH	1	2L, 2I	49.74	49.74	RNE
		CISTERNA CONTRA INCENDIO	1		25.25	25.25	
		CISTERNA DE AGUA PLUVIAL	1		20.24	20.24	
		TANQUE ELEVADO	1		19.55	19.55	
		CASETA VIGILANCIA + SS.HH	2	1L, 1I	8.81	17.62	
		DOCENTES	1	41 vehiculos	1373.32	1373.32	RNE
	ESTACIONAMIENTO	PUBLICO GENERAL	1	165 vehiculos	4449.35	4449.35	RNE
		PATIO DE MANIOBRAS	1		218.71	218.71	RNE
		<b>SUB TOTAL</b>					
	AREA TECHADA						
30.00					% MURO +CIRCULACION		88.12
<b>AREA TOTAL</b>							<b>6423.23</b>

### 8.12. Organigrama

La organización espacial y de jerarquías del Instituto de Educación Superior, se desarrolla según el gráfico.

**Figura 155. Organigrama General**



### 8.13. Fluxograma

El diagrama de flujos del Instituto de Educación Superior se dará de acuerdo a los flujos en los siguientes gráficos:

#### 8.13.1. Fluxograma General

**Tabla 12. Fluxograma General**

	INGRESO	ZONA EXTERIORES	ZONA ADMINISTRATIVA	ZONA FORMACION Y CAPACITACION	ZONA DE AREAS COMUNES	ZONA COMPLEMENTARIAS	ZONA DE ALOJAMIENTO	ZONA SERVICIOS GENERALES
INGRESO	0	2	1	1	1	2	1	2
ZONA DE EXTERIORES	2	0	1	1	1	1	2	2
ZONA ADMINISTRATIVA	1	1	0	2	1	1	2	1
ZONA FORMACION Y CAMACITACION	1	1	2	0	1	2	2	1
ZONA DE AREAS COMUNES	2	2	1	1	0	1	1	1
ZONA DE AREAS COMPLEMENTARIAS	2	2	1	1	1	0	1	1
ZONA DE ALOJAMINETO	2	2	1	1	1	2	0	1
ZONA SERVICIOS GENERALES	2	2	1	1	1	1	1	0

ALTO	2
MEDIO	1
NULO	0

### 8.13.2. Fluxograma Zona de Exteriores

Tabla 13. Fluxograma Zona de Exteriores.

	INGRESO	EXPLANADA EVENTOS CULTURALES	PLAZUELA EXTERIOR	CANCHA MULTIPLE	GRADERIAS	SS.HH HOMBRES	SS.HH MUJERES	CAMERINOS VISITAS + SS.HH	CAMERINOS LOCALES + SS.HH	CUARTO DE LIMPIEZA
INGRESO	0	2	2	1	1	1	1	1	1	2
EXPLANADA EVENTOS CULTURALES	2	0	2	1	1	1	1	1	1	1
PLAZUELA EXTERIOR	2	2	0	1	1	1	1	1	1	1
CANCHA MULTIPLE	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
GRADERIAS	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1
SS.HH HOMBRES	1	2	2	1	1	0	1	0	1	1
SS.HH MUJERES	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
CAMERINOS VISITAS + SS.HH	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1
CAMERINOS LOCALES + SS.HH	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
CUARTO DE LIMPIEZA	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0

ALTO	2
MEDIO	1
NULO	0

### 8.13.3. Fluxograma Zona Administrativa

Tabla 14. Fluxograma Zona Administrativa.

	SS.HH. MUJERES	SS.HH. HOMENES	TOPICO + SS.HH.	CF. INFORMES ACADÉMICOS	CF. INVESTIGACION	CF. AC. EDU. COMPUTACION	CF. AC. EDU. INGLÉS	ARCHIVO	CF. AC. EDU. SECUNDARIA	CF. AC. EDU. PRIMARIA	RECEPCION + SALA DE ESPERA	CUARTO VIDEO VIGILANCIA	CF. CONTROL Y SEGURIDAD	CF. LOGISTICA	CF. RECURSOS HUMANOS	CF. CONTABILIDAD	CF. ADMINISTRACION	SALA DE REUNIONES + ESTAR	RECEPCION + SALA DE ESPERA	DIRECCION GENERAL	INGRESO	
INGRESO	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DIRECCION GENERAL	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
RECEPCION + SALA DE ESPERA	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
SALA DE REUNIONES + ESTAR	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
CF. ADMINISTRACION	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
CF. CONTABILIDAD	1	1	1	0	1	0	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CF. RECURSOS HUMANOS	1	1	0	0	0	0	2	2	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0
CF. LOGISTICA	1	1	0	0	2	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
CF. CONTROL Y SEGURIDAD	1	1	0	0	2	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
CUARTO VIDEO VIGILANCIA	1	1	0	0	2	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0
RECEPCION + SALA DE ESPERA	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CF. AC. EDU. PRIMARIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	2	0	0	0	1	2	0	0
CF. AC. EDU. SECUNDARIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	2	0	0	0	1	2	0	0
ARCHIVO	2	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
CF. AC. EDU. INGLÉS	2	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0
CF. AC. EDU. COMPUTACION	0	1	1	1	1	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
CF. INVESTIGACION	0	1	1	1	1	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
CF. INFORMES ACADÉMICOS	2	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0
TOPICO + SS.HH.	2	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1
SS.HH. MUJERES	0	1	1	1	1	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
SS.HH. HOMENES	0	1	1	1	1	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

ALTO	2
MEDIO	1
NULO	0

### 8.13.4. Fluxograma Zona Formación y Capacitación

Tabla 15. Fluxograma Zona Formación y Capacitación

	INGRESO	AULAS TEORICAS	SALA DE COMPUTO	SALA DE PSICOMETRICIDAD	TALLER DE COCINA + DEPOSITO	TALLER DE CARPINTERIA + DEPOSITO	TALLER DE TRABAJO + DEPOSITO	TALLER DE CULTURA + DEPOSITO	TALLER DE SASTRERIA + DEPOSITO	LABORATORIO DE FISICA	LABORATORIO DE CIENCIAS	SSHH. MUJERES	SSHH. HOMERES	SSHH. DISCAPACITADO	DEPOSITO	CUARTO DE LIMPIEZA
INGRESO	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AULAS TEORICAS	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SALA DE COMPUTO	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SALA DE PSICOMETRICIDAD	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TALLER DE COCINA + DEPOSITO	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TALLER DE CARPINTERIA + DEPOSITO	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TALLER DE TRABAJO + DEPOSITO	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TALLER DE CULTURA + DEPOSITO	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
TALLER DE SASTRERIA + DEPOSITO	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
LABORATORIO DE FISICA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
LABORATORIO DE CIENCIAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
SSHH. MUJERES	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
SSHH. HOMERES	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
SSHH. DISCAPACITADO	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
DEPOSITO	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
CUARTO DE LIMPIEZA	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0

ALTO	2
MEDIO	1
NULO	0





### 8.13.6. Fluxograma Zona Complementaria

Tabla 17. Fluxograma Zona Complementaria.

	INGRESO	AREA MESAS	BARRA + CAJA	COCINA	ALMACEN DE ALIMENTOS	DESPENSA	SS.HH MUJERES	SS.HH HOMERES	SS.HH DISCAPACITADO	CUARTO DE LIMPIEZA	SS.HH SERVICIO	MALOCA	PERGOLA
INGRESO	0	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
AREA MESAS	2	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BARRA + CAJA	2	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
COCINA	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0
ALMACEN DE ALIMENTOS	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0
DESPENSA	1	2	2	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0
SS.HH MUJERES	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
SS.HH HOMERES	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0
SS.HH DISCAPACITADO	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
CUARTO DE LIMPIEZA	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
SS.HH SERVICIO	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1
MALOCA	1	2	2	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1
PERGOLA	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0

ALTO	2
MEDIO	1
NULO	0

8.13.7. Fluxograma Zona Alojamiento

Tabla 18. Fluxograma Zona Alojamiento.

	INGRESO	DOCENCIA	ESTUDIANTES	ESTAR TV	SS.HH HOMBRES	SS.HH MUJERES	COCINA	COMEDOR	DESPENSA
INGRESO	0	2	1	1	1	2	1	2	1
DOCENCIA	2	0	1	1	1	1	2	2	1
ESTUDIANTES	1	1	0	2	1	1	2	1	1
ESTAR TV	1	1	2	0	1	2	2	1	1
SS.HH HOMBRES	2	2	1	1	0	1	1	1	0
SS.HH MUJERES	2	2	1	1	1	0	1	1	1
COCINA	2	2	1	1	1	2	0	1	1
COMEDOR	2	2	1	1	1	1	1	0	1
DESPENSA	1	1	2	0	1	2	2	1	0

ALTO	2
MEDIO	1
NULO	0

### 8.13.8. Fluxograma Zona Servicios Generales

Tabla 19. Fluxograma Zona Servicios Generales.

	INGRESO	ALMACEN GENERAL	TALLER DE MANT Y PINTURA + SSHH	CUARTO DE TABLEROS ELECTRICIDAD	CUARTO DE MAQUINAS	ALMACEN RESIDUOS SOLIDOS + SSHH	CISTERNA CONTRA INCENDIO	CISTERNA DE AGUA PLUVIAL	TANQUE ELEVADO	CASETA VIGILANCIA + SSHH	DOCENTES	PUBLICO GENERAL	PATIO DE MANIOBRAS
INGRESO	0	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
ALMACEN GENERAL	2	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TALLER DE MANT. Y PINTURA + SSHH	2	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CUARTO DE TABLEROS ELECTRICIDAD	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0
CUARTO DE MAQUINAS	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0
ALMACEN RESIDUOS SOLIDOS + SSHH	1	2	2	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0
CISTERNA CONTRA INCENDIO	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
CISTERNA DE AGUA PLUVIAL	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0
TANQUE ELEVADO	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
CASETA VIGILANCIA + SSHH	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
DOCENTES	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1
PUBLICO GENERAL	1	2	2	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0
PATIO DE MANIOBRAS	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0

ALTO	2
MEDIO	1
NULO	0

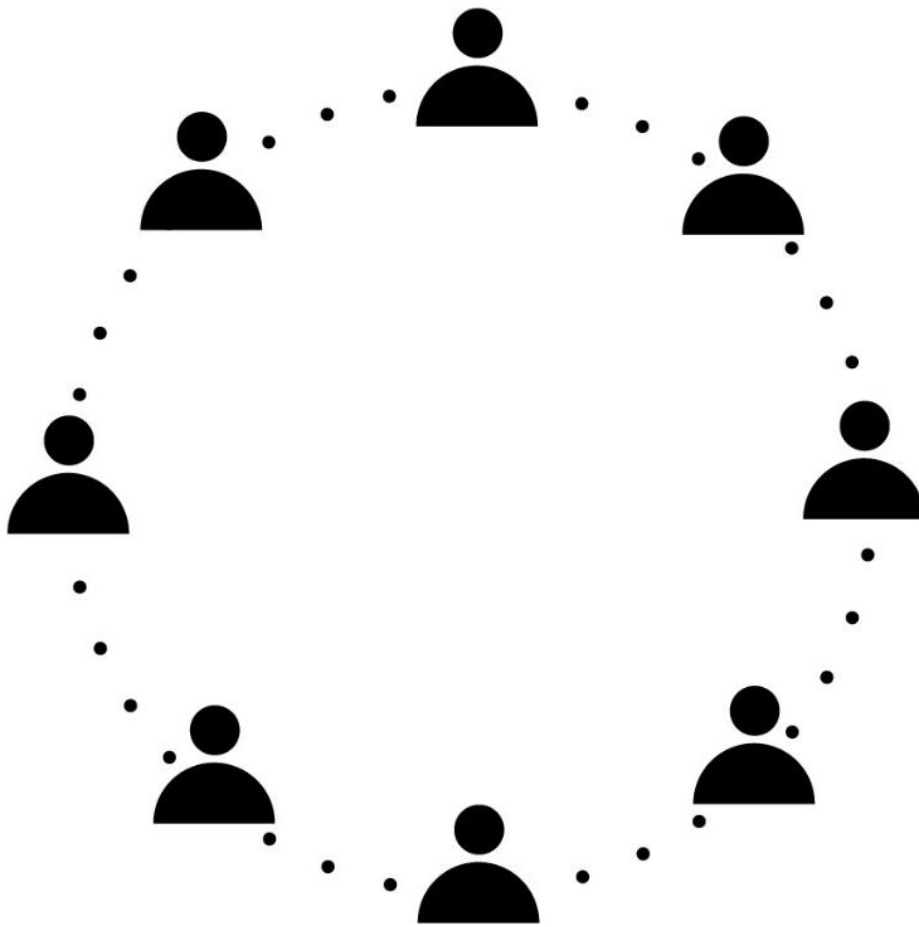
### 8.14. Toma de partido y estrategias proyectuales

#### 8.14.1. Conceptualización

La conceptualización de la idea rectora es la "conexión con la comunidad" en el diseño arquitectónico del Instituto de Educación Superior Pedagógico, se fundamenta en la creación de un espacio educativo que trascienda sus funciones académicas para integrarse de manera significativa con el entorno local.

Esto implica no solo la consideración de aspectos físicos y funcionales, sino también la comprensión y valoración de la cultura, las tradiciones y las necesidades de la comunidad de Nauta. El diseño arquitectónico debe reflejar la identidad local, utilizando elementos estéticos y simbólicos que resuenen con la población y generen un sentido de pertenencia.

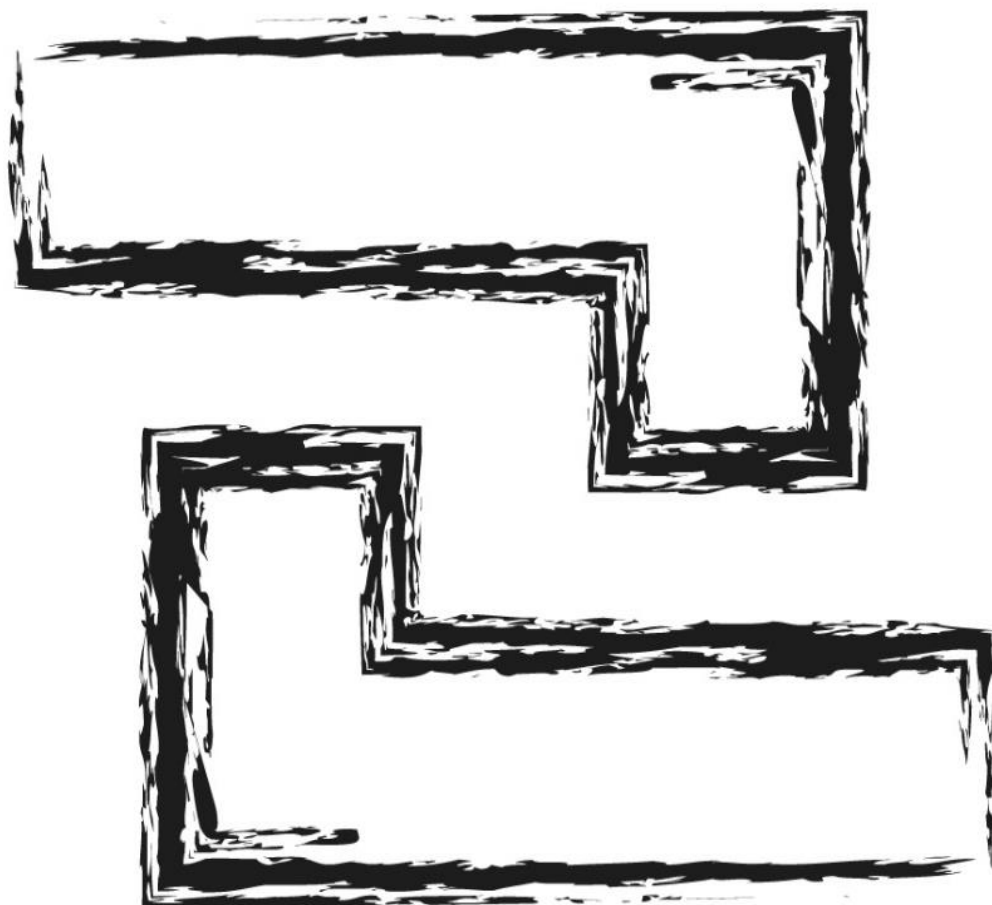
**Figura 156.** *Conjunto de Personas - Comunidad.*



Además, la conceptualización de esta idea rectora involucra la creación de espacios abiertos y acogedores que inviten a la interacción y al intercambio de conocimientos, tanto dentro del instituto como con la comunidad circundante.

Estos espacios pueden incluir áreas verdes, plazas, zonas de recreación y puntos de encuentro, que no solo sirvan a los fines educativos, sino que también se conviertan en lugares de reunión y diálogo para los habitantes de Nauta.

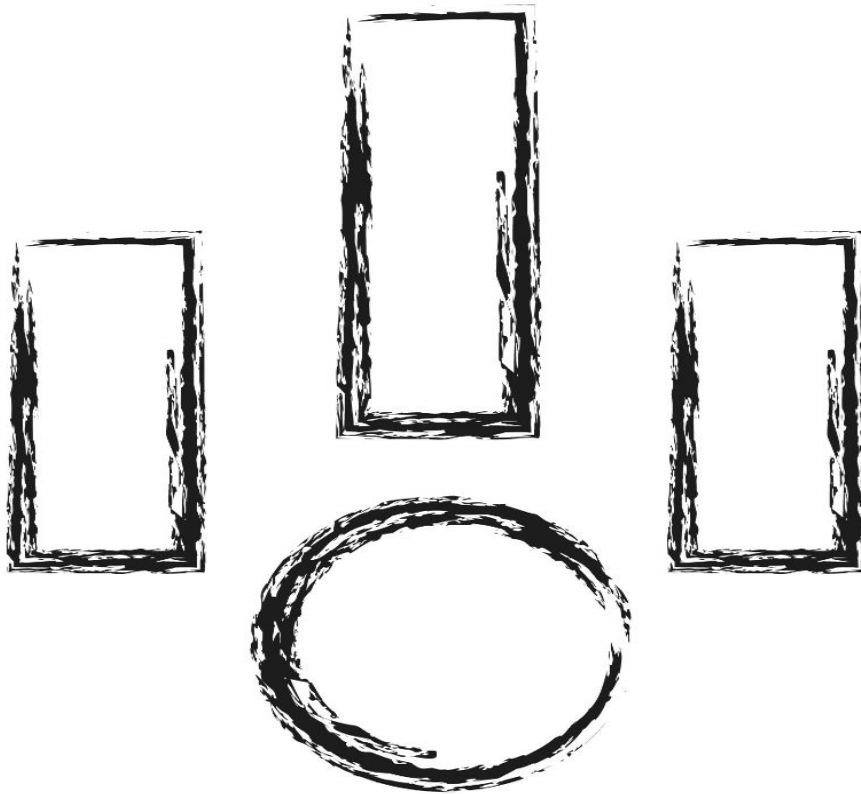
**Figura 157.** *Primeros Trazos de Idea Rectora 1*



Asimismo, la integración del instituto con la comunidad se puede lograr a través de la incorporación de elementos sostenibles y respetuosos con el medio ambiente, que no solo beneficien al entorno local, sino que también sirvan como ejemplo de buenas prácticas ambientales para la población.

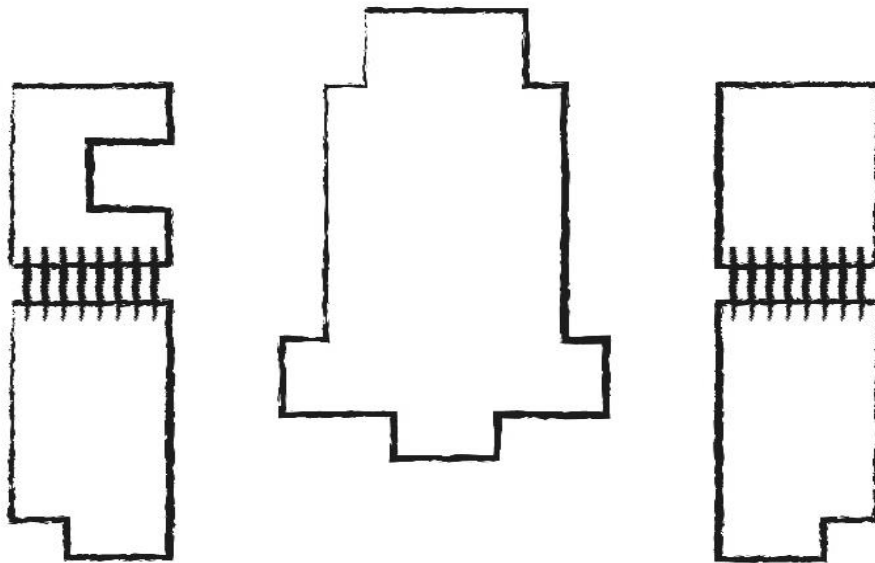
Esto puede incluir el uso de materiales de construcción locales, sistemas de energía renovable y estrategias de diseño que fomenten la ventilación natural y la iluminación sostenible.

**Figura 158.** Primeros Trazos de Idea Rectora 2

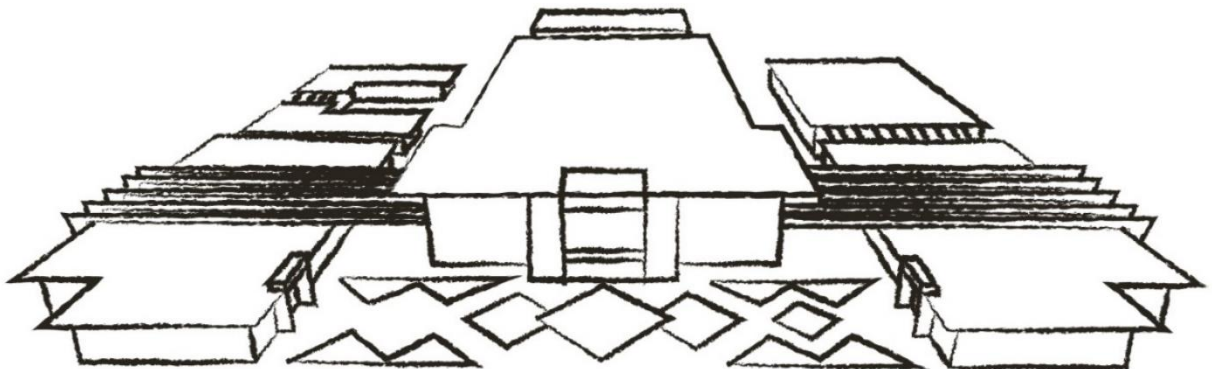


Es por eso que la toma de partida del proyecto busca crear un espacio educativo que no solo forme profesionales, sino que también se convierta en un motor de integración, desarrollo sostenible y orgullo para la comunidad local.

**Figura 159.** *Primeros Trazos de Idea Rectora 3.*



**Figura 160.** *Primeros Trazos de Idea Rectora 4.*



## 8.15. Premisas de Diseño

### 8.15.1. Premisas Morfológicas

Integrado al contexto urbano. - Parte del proyecto consta con una integración que se comprometa con la urbe, en el cual tendrá un equilibrio con el contexto que lo rodea al Instituto de Educación Superior con el distrito de Nauta.

Fachada moderna. -Fachada en relación con el contexto urbano, respetando su perfil y morfología.

- Distribución espacial con accesos de forma horizontal y vertical.
- Consideraciones de las reglamentaciones y los lineamientos legales.
- Diversidad de colores en representación gráfica de la diversidad cultural.

### **8.15.2. Premisas Tecnológicas**

Diversificación de materiales de construcción, desde madera, concreto, vidrios, ladrillos, concreto armado, etc.

El sistema estructural tiene propuestas de sistema a porticados, y sistemas con estructuras metálicas, siendo más en predominancia en grandes luces entre espacios como en la estructura que cobija la fachada del Instituto de Educación Superior.

El uso de tecnologías digitales modernas para las exposiciones del contenido tendrá que ser acondicionados a los sistemas de las especialidades.

### **8.15.3. Premisas Ambientales**

Distribución espacial que responda a la orientación solar, premisa importante para poder distribuir de manera correcta los ambientes dentro del centro cultural.

Consideraciones de las características climáticas del contexto urbano, para poder brindar las soluciones arquitectónicas correspondientes.

Aprovechamiento de los espacios de alrededores para un correcto sistema de ventilación e iluminación, donde predomina las ventilaciones cruzadas para



contrarrestar una de las características climatológicas en Nauta, como son las altas temperaturas.

### **8.16. Descripción del Proyecto**

El proyecto nace de una necesidad que se describe en la parte de la problemática de la presente tesis, por lo tanto, su propuesta responde a las necesidades que se pueden hallar de acuerdo a los análisis previos, muchos de ellos haciendo los análisis de necesidades de la población Nautina, necesidades que evidencia la falta de espacios destinados a la investigación, creación y difusión de conocimientos, esto contribuye significativamente a la comunidad logrando competencias profesionales de alto nivel, de acuerdo con la demanda y la necesidad del desarrollo de Nauta.

Por lo tanto, esta propuesta responde a una necesidad que se desarrolló a través del estudio del contexto urbano, de las normas legales, de los estudios de los usuarios y sus necesidades dando como respuesta las primeras premisas de diseño.

#### **8.16.1. Integración Urbana del Proyecto**

Terreno ubicado en la zona céntrica del distrito Nauta, al frente de la Av. Circular, rodeada de vegetación y viviendas comercio.

Por su estratégica ubicación y por lo que representa, el Instituto de Educación Superior, tendrá una gran importancia tanto por su ubicación y por lo que representa, teniendo una partida de monumentalidad con otros edificios a su alrededor, lo cual generará un impacto cultural, económico a sus alrededores, creando condiciones de la mejora de calidad de vida de los pobladores.

#### **8.16.2. Manejo de la Forma**

Como se menciona en las premisas formales de diseño, tanto como en la conceptualización de la idea rectora, a su vez que se ubica dentro de los parámetros urbanísticos el proyecto propone una edificación de 02 niveles, siendo el último nivel la cobertura de la edificación.

La integración de los niveles se da de manera vertical con escaleras en diferentes lugares de la edificación, que ayudan al correcto flujo de peatones, a su vez cuenta senderos y alamedas con un tratamiento paisajístico que te invita a recorrer todos los espacios propuestos.

Se propuso una fachada que resalte del perfil urbano generando su monumentalidad, con la cual se propuso jerarquizar el ingreso principal a través de un arco teniendo una explanada que me distribuye a los distintos ambientes del proyecto.

**Figura 161.** *Forma de articulación de volúmenes*



### **8.16.3. Solución Ambiental del Proyecto**

El criterio ambiental dentro del diseño responde a diversos factores, en el diseño de esta edificación se tuvo en cuenta muchos de ellos, siendo el más importante

el asoleamiento, el cual tuvo un importante aporte al momento del proceso de diseño del proyecto educativo propuesto.

Para el manejo de la iluminación se desarrolló que los ambientes en su mayoría tengan ventanales abiertos y alargados hacia el exterior, generando elementos verticales que resaltan en las fachadas, complementado esta idea aprovechamos los ingresos de iluminación dentro del patio principal generando pozos de iluminación brindando una solución para la iluminación de espacios interiores.

**Figura 162.** *Iluminación en Espacios Interiores*



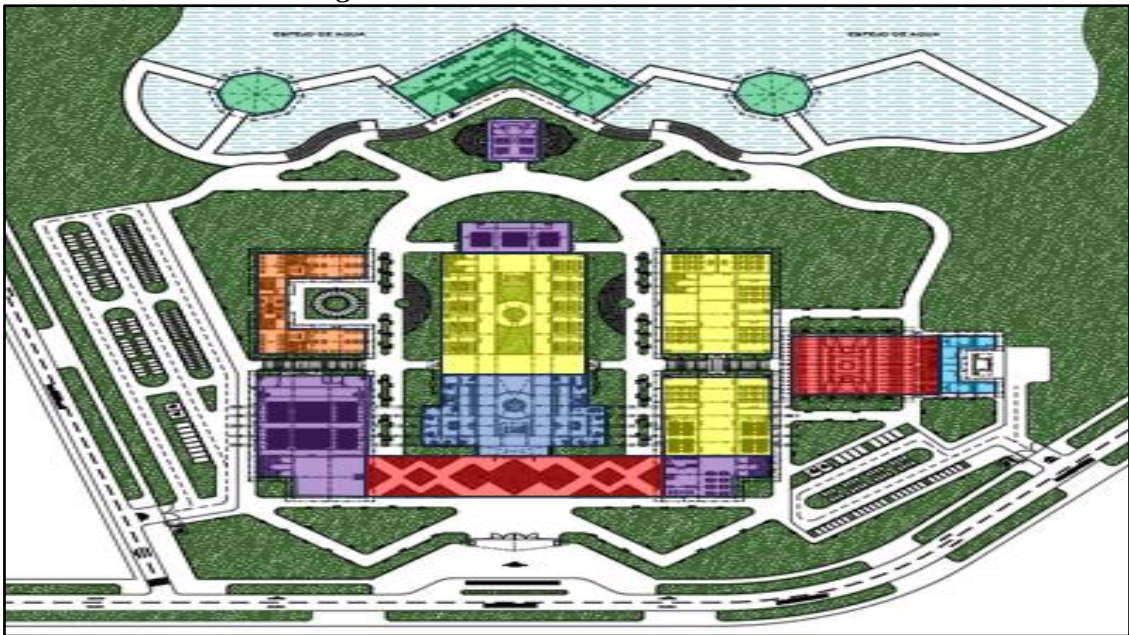
Para la solución de la ventilación se propone la ventilación cruzada, como se mencionó en la parte de la iluminación, todo ambiente tiene relación con el exterior es por ellos que los ambientes convergen en sus flujos de aire, por lo tanto y junto a las alturas propuestas, generan un confort más que óptimo para el usuario. En cuanto a la solución térmica, es la más importante a considerar, dicha solución responde a la orientación solar de la edificación. Las fachadas principales están orientadas de norte a sur, fachadas donde predominan barreras solares para su protección.

**Figura 163.** *Protectores Solares en Fachadas Laterales.*



**8.16.4. ZONIFICACION**

**Figura 164.** *Planta General Primer Piso.*



**ZONAS**





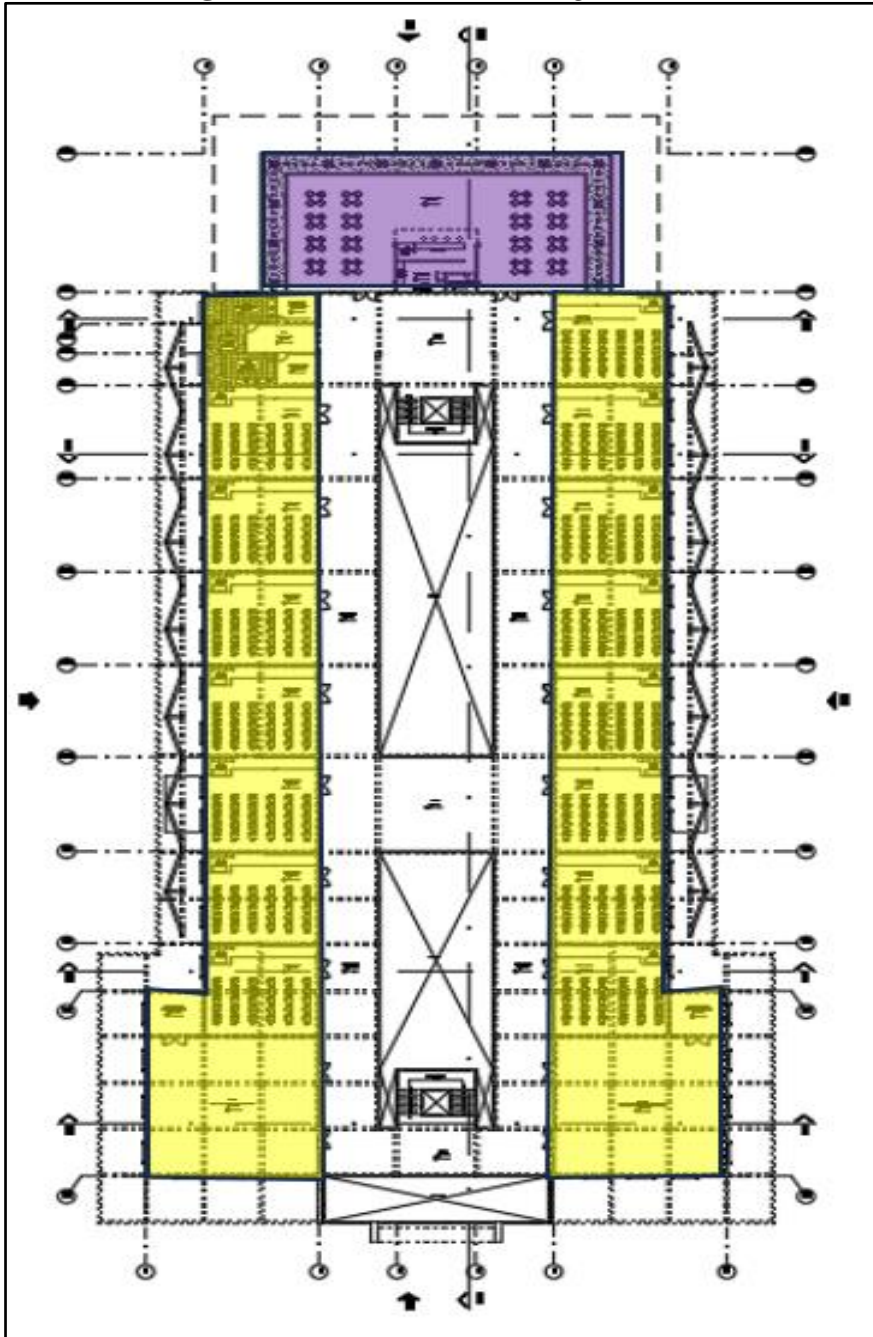







 EXTERIORES 1	 ADMINISTRATIVA 2
 FORMACION Y CAPACIT. 3	 AREAS COMUNES 4
 COMPLEMENTARIA 5	 ALOJAMIENTO 6
 SERVICIOS GENERALES 7	

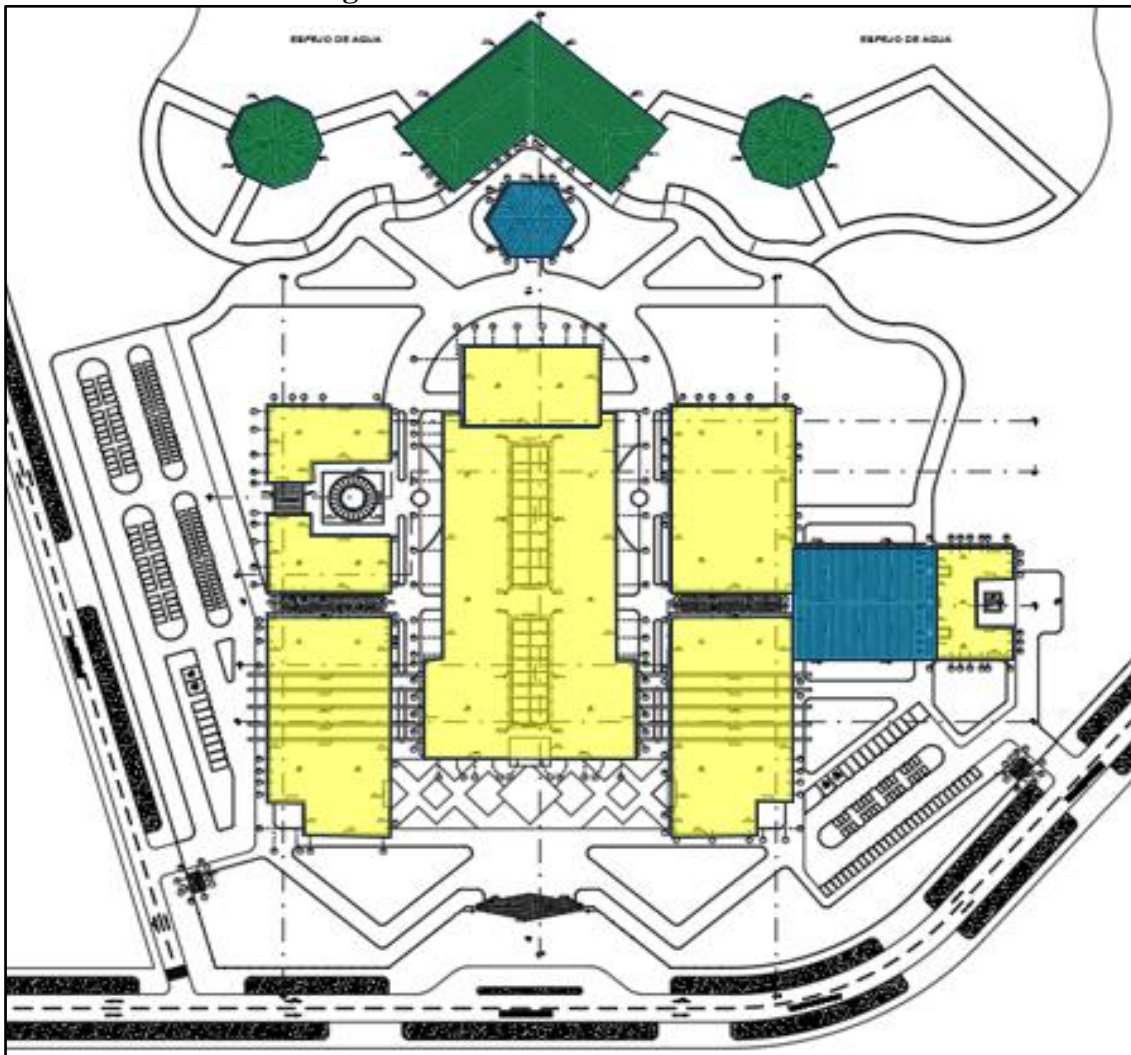
Figura 165. Planta General Segundo Piso






ZONAS

 EXTERIORES 1	 ADMINISTRATIVA 2
 FORMACION Y CAPACIT. 3	 AREAS COMUNES 4
 COMPLEMENTARIA 5	 ALOJAMIENTO 6
 SERVICIOS GENERALES 7	

**Figura 166. Planta General Cobertura.**



TIPOS DE COBERTURA

 LOSA 1	 CALAMINA 2
 HOJA DE IRAPAY 3	

### 8.16.5. CALCULO DE ESTACIONAMIENTO

**Tabla 20. Cálculo de estacionamientos**

Zona Administrativa	
<i>Personal</i>	<i>PUBLICO</i>
18 personas	36 personas
1 est. por cada 6 personas	1 est. cada 10 personas

**Total = 7 estacionamientos**

<b>Zona Formación y Capacitación</b>	
<b>Aulas</b>	<b>Talleres</b>
720 alumnos	270 alumnos
1 est. Por cada 10 personas	1 est. Por cada 10 personas
Sub Total = 72 estacionamientos	Sub Total = 27 estacionamientos
Laboratorios	Sala de Psicomotricidad
108 alumnos	20 alumnos
18 personas	36 personas
1 est. Por cada 10 personas	personas 1 est. Por cada 10 personas
<b>Sub Total = 11 estacionamientos</b>	<b>Sub Total = 2 estacionamientos</b>
<b>Sala de Computo</b>	<b>Total = 122 estacionamientos</b>
96 alumnos	
<b>1 est. Por cada 10 personas</b>	
<b>Sub Total = 10 estacionamientos</b>	

<b>Zona Áreas Comunes</b>	
<b>Auditorio</b>	<b>Biblioteca</b>
588 sillas	44 sillas
1 est. Por cada 15 personas	1 est. Por cada 15 personas
Sub Total = 40 estacionamientos	Sub Total = 3 estacionamientos
<b>Sala de Uso Múltiples</b>	<b>Total = 56 estacionamientos</b>
182 sillas	
1 est. Por cada 15 personas	
Sub Total = 13 estacionamientos	

<b>Zona Exteriores</b>
<b>Deportiva</b>
255 personas
<b>1 est. Por cada 15 personas</b>
<b>Sub Total = 17 estacionamientos</b>

$$\begin{aligned} Z.A + Z.F.C + Z.A.C + Z.E &= \text{Sumatoria} \\ \text{Total} &= 206 \text{ Estacionamientos} \end{aligned}$$

#### 8.16.6. CALCULO DE HABITANTES PARA EL 2024

La fórmula para calcular el crecimiento de una población por años se conoce como la tasa de crecimiento poblacional y se calcula utilizando la siguiente fórmula:

##### Método Geométrico

$$P_f = P_{uc} * (1 + r)^{T_f - T_{uc}}$$

$$r = \left( \frac{P_{uc}}{P_{ci}} \right)^{\frac{1}{T_{uc} - T_{ci}}} - 1$$

$P_f$  = Población final (Proyección)

$T_f$  = Tiempo en años final (Proyección)

$P_{uc}$  = Población último censo

$T_{uc}$  = Tiempo en años último censo

$P_{ci}$  = Población censo inicial

$T_{ci}$  = Tiempo en años censo inicial

$r$  = Tasa de crecimiento anual

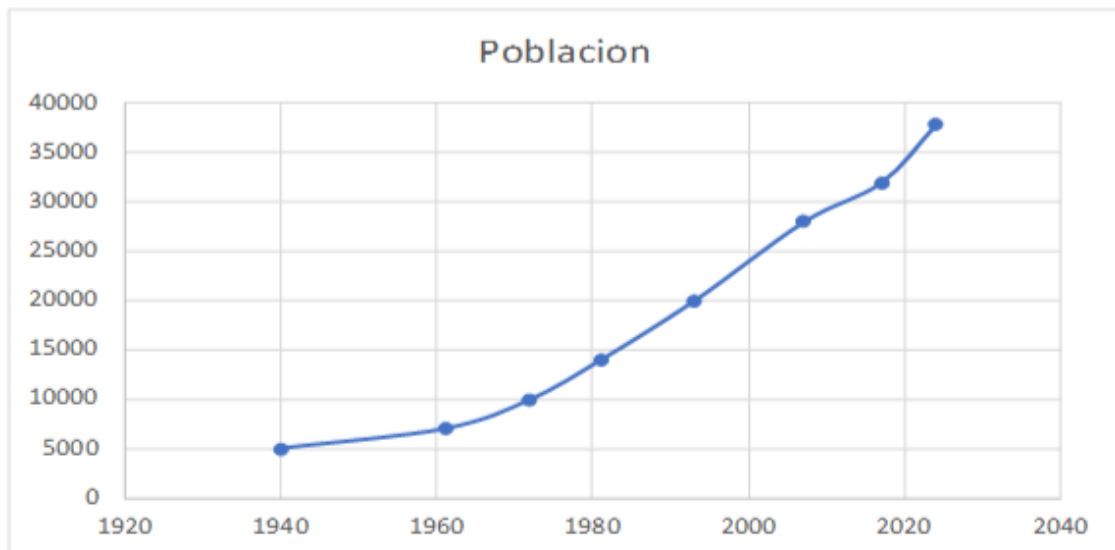
Esta fórmula proporciona la tasa de crecimiento como un porcentaje, lo que permite comparar el cambio en la población a lo largo del tiempo.

**Tabla 21.** Población Proyectada para Nauta 2024.



Año	Poblacion	Tuc	Tci	Puc	Pci	Tf	r	Pf
1940	5000	2017	1940	32020	5000	2024	0.024	37908
1961	7000	2007	1940	28000	5000	2024	0.026	43351
1972	10000	1993	1940	20000	5000	2024	0.027	44996
1981	14000	1981	1940	14000	5000	2024	0.025	41219
1993	20000	1972	1940	10000	5000	2024	0.022	30844
2007	28000	1961	1940	7000	5000	2024	0.016	19208
2017	32020						PROM	36254
2024	37908						r	0.02
							Pf	37908
							Sensib	1654

**Figura 167.** Población Total y Tasa de Crecimiento Promedio Anual.



Si se asume una tasa de crecimiento poblacional anual del 2%, la población proyectada del distrito de Nauta para el 2024 sería de aproximadamente **37,908** habitantes. Es importante tener en cuenta que esta proyección es solo una estimación aproximada y que la tasa de crecimiento poblacional puede variar en función de diversos factores, como la migración, la mortalidad y la natalidad.

#### 8.16.7. PRESUPUESTO DE OBRA GENERAL

Valor Unitario para el Ejercicio Fiscal 2024

El monto del valor referencial asciende a la suma de S/. 48,980,869.75 (CUARENTA Y OCHO MILLONES NOVESIENTOS OCHENTA MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE CON 75/100 SOLES), costo directo con precios referidos a Valores Unitarios de Edificaciones para la Selva vigentes al 2024.

**Tabla 22. Presupuesto de Obra General.**

R.M. N° 309-2022-VIVIENDA / 28-10-2023 / EJERCICIO FISCAL 2024										
VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE AREA TECHADA.										
N° DE PISOS	ESTRUCTURA		ACABADOS				INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS (7)	VALOR UNITARIO S/.	AREA TOTAL EN M2.	PRESUPUESTO ESTIMADO S/.
	MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTIMIENTO (5)	BAÑOS (6)				
1er Piso	B 479.98	A 360.28	A 439.15	A 298.02	A 353.38	B 91.64	A 435.84	S/. 2,458.29	15410.35	S/. 37,883,109.30
2do Piso	C 354.53	A 360.28	A 439.15	A 298.02	B 243.56	B 91.64	A 435.84	S/. 2,223.02	4992.20	S/. 11,097,760.44
TOTAL V. U. :								S/. 4,681.31		
TOTAL A. T. :								20402.55		
PRESUPUESTO ESTIMADO :								S/. 48,980,869.75		

## 8.17. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO EN ARQUITECTURA

**PROYECTO** : PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA

**TESISTAS** : Bach. Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO PACAYA  
Bach. Arq. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

**FECHA** : MARZO – 2024

### **Ubicación**

El terreno donde se realizará el proyecto se encuentra ubicado en la AV CIRCULAR S/N, perteneciente al CIUDAD DE NAUTA, Distrito de Nauta, Provincia de Loreto, Departamento de Loreto.

### **Descripción Arquitectónica**

En el diseño, se ha tomado en cuenta los siguientes criterios básicos para la elaboración del presente diseño Arquitectónico, considerando que la edificación planteada sea de dos pisos que deberá tener una respuesta funcional y estética acorde con el propósito del proyecto, teniendo en cuenta las condiciones de seguridad y la eficiencia del proceso constructivo a emplearse.

En la parte funcional y en lo que corresponde a la definición de las dimensiones de los ambientes, áreas de circulación y demás espacios, se ha considerado como punto de partida las actividades que se realizaran en dicho inmueble y sus respectivas condiciones de uso.

Respecto a la parte estética, se ha respetado el entorno inmediato, conformado por las edificaciones colindantes existentes, buscando la integración de las edificaciones a las características del área disponible del terreno de manera armónica, teniendo en cuenta las características del clima, del paisaje, del suelo

y del medio ambiente en general, así mismo se ha considerado en el proceso constructivo el uso de materiales, componentes y equipos de alta calidad que garanticen la seguridad, durabilidad, funcionalidad y estabilidad de la edificación.

El proyecto es de carácter educativo, un instituto pedagógico siendo uno de los más innovadores en nuestra región Loreto, contando con ambientes de aulas, salas multiusos, sala de reuniones, dormitorios para estudiantes y docentes, restaurantes, etc. Al estilo de una ciudad universitaria, para integrar todo lo necesario y ambientes adecuados en la educación del estudiante, el diseño arquitectónico cuenta con los siguientes módulo y ambientes:

### **MÓDULO 1:**

El módulo 1 es ambiente de servicios de alojamiento y comidas, consta de ambientes de dormitorio de estudiantes de mujeres con 01 servicio higiénico, 01 dormitorio de docente de mujeres con servicio higiénico, 02 estar tv, 01 cocina, 01 comedor, 01 despensa, 01 dormitorio de estudiantes de varones con servicio higiénico, 01 dormitorio de docente de varones con servicio higiénico.

Esta edificación es de material noble de un piso con un área construida de 956.25 m<sup>2</sup>, con un nivel de piso terminado de +0.25 m con respecto al terreno natural en todos sus ambientes, cuenta con ventanas de vidrio templado e: 12 mm, techo de losa de mortero armado con cemento pulido, muros de ladrillo tarrajeados y pintados, en sus ambientes, detallado en los planos del proyecto.

### **MÓDULO 2:**

El módulo 2 es un ambiente de actividades culturales y artísticas, Consta de ambientes de escenario, ambiente de circulación, 01 camerino de mujeres, 01 tres bambalinas, 02 cuartos de limpieza, 01 almacén, 01 camerino de hombres, 01 auditorio, 01 vestíbulo, 01 boletería, 01 depósito, 01 servicios higiénicos (mujeres, hombres y discapacitados).

Esta edificación es de material noble de un piso con un área construida de 1,701.47 m<sup>2</sup>, con un nivel de piso terminado de +0.25 m, - 0.80 m y -1.85 m con respecto al terreno natural, conectadas a través de escaleras que conectan sus diferentes desniveles en sus ambientes cuenta con ventanas de vidrio templado e: 12 mm, techo de losa de mortero armado con cemento pulido, muros de ladrillo tarrajeados y pintados, en sus ambientes, detallado en los planos del proyecto.

### **MÓDULO 3:**

El módulo 3 es de ambientes educativos con aulas, oficinas administrativas y servicios higiénicos. Consta de 02 pisos. En el primer piso cuenta con 09 aulas, 01 sala de usos múltiples, 03 servicios higiénicos (mujeres, hombres), 01 servicio higiénico de discapacitados, 01 hall, 01 cuarto de limpieza, 01 depósito, 02 pasadizos, 01 archivo, 01 oficina académica de secundaria, 01 oficina académica de primaria, 01 tópico, 01 emergencia, 01 oficina de inglés, 01 oficina de computación, 01 oficina de informes académicos, 01 oficina de investigación, 02 sala de espera, 02 recepciones, 01 oficina de recursos humanos, 01 oficina de contabilidad, 01 oficina de administración, 01 dirección general, 01 sala de reuniones, 01 cuarto de vigilancia, 01 oficina de control y seguridad, 01 escalera que va al segundo piso, todos los ambientes de este piso tienen un nivel de +0.25 m con respecto al terreno natural.

En el segundo piso cuenta con ambientes de 13 aulas, 01 hall, 01 servicio higiénico (mujeres, varones y discapacitados), 02 salas de psicomotricidad, 01 cuarto de limpieza, 01 depósito, 01 cafetería con cocina y dispensa y 01 escalera que viene del primer piso, todos los ambientes de este piso tienen un nivel de +3.75 m con respecto al terreno natural. Cuenta con un área de 4,547.53 m<sup>2</sup> en el primer piso y 4,547.53 m<sup>2</sup> en el segundo piso, siendo un total 9,095.06 m<sup>2</sup> construidos en este módulo.

Los ambientes de este módulo cuentan con ventanas de vidrio templado e: 12 mm, techo de losa de mortero armado con cemento pulido, muros de ladrillo tarrajeados y pintados, en sus ambientes, detallado en los planos del proyecto,

a la vez cuenta con detalles arquitectónicos tipo triangular de perfiles de acero cuadrado de 12"x12".

#### **MÓDULO 4:**

El módulo 4 es un ambiente de laboratorios, Consta 01 laboratorio de físico, 01 laboratorio de ciencia, 01 depósito de materiales, 01 pasillo, 01 cuarto de limpieza, 01 depósito, 03 depósitos de materiales, 01 servicios higiénicos (mujeres, hombres y discapacitados), 01 taller de sastrería, 01 taller de cocina, 01 taller de carpintería. Esta edificación es de material noble de un piso con un área construida de 1,500.00 m<sup>2</sup>, con un nivel de piso terminado de +0.25 m con respecto al terreno natural, sus ambientes cuentan con ventanas de vidrio templado e: 12 mm, techo de losa de mortero armado con cemento pulido, muros de ladrillo tarrajeados y pintados, en sus ambientes, detallado en los planos del proyecto.

#### **MÓDULO 5:**

El módulo 5 es un ambiente de talleres y cursos tecnológicos, Consta de 01 taller de trabajo, 01 taller de cultura, 01 pasillo, 02 depósitos de materiales, 03 salas de computación, 01 hall con recepción, 01 lugar de copias e impresiones, 01 almacén, 01 servicios higiénicos (mujeres, varones y discapacitados), 01 área de mesas.

Esta edificación es de material noble de un piso con un área construida de 1,701.47 m<sup>2</sup>, con un nivel de piso terminado de +0.25 m con respecto al terreno natural, sus ambientes cuentan con ventanas de vidrio templado e: 12 mm, techo de losa de mortero armado con cemento pulido, muros de ladrillo tarrajeados y pintados, en sus ambientes, detallado en los planos del proyecto.

#### **MÓDULO 6:**

El módulo 6 es un ambiente de servicios, Consta de 01 depósito de materiales, 01 depósito de herramientas, 01 almacén general, 01 taller de pintura con servicios higiénicos de varón y mujer respectivamente, 01 camerino de visitantes, 01 servicio higiénico de varones, 01 camerino local, 01 servicio higiénico de mujeres, 01 cuarto de tablero de electricidad, 01 cuarto de máquina, 01 oficina de residuos orgánicos, 01 oficina de residuos inorgánicos, 01 almacén de residuos sólidos con servicios higiénicos de varones y mujeres respectivamente, 01 tanque cisterna de agua potable, 01 tanque cisterna de agua pluvial y 02 tanques elevados.

Esta edificación es de material noble de un piso con un área construida de 392.62 m<sup>2</sup>, con un nivel de piso terminado de +0.25 m con respecto al terreno natural, sus ambientes cuentan con ventanas de vidrio templado e: 12 mm, techo calamina e: 0.30mm, muros de ladrillo tarrajeados y pintados, en sus ambientes, detallado en los planos del proyecto.

#### **MÓDULO 7:**

El módulo 7 es para actividades religiosas, Consta de 01 capilla, 01 pasillo, 01 hall, 01 vestidor, altar. Esta edificación es de material rustico (madera) de un piso con un área de 217.88 m<sup>2</sup> construidos, con un nivel de piso terminado de - 0.65 m y +0.15 m, con escalera que conecta ambos niveles respecto al terreno natural, techo de calamina e: 0.30 mm, muros de madera, en sus ambientes, detallado en los planos del proyecto.

#### **ZONA DE RESTURANTES:**

Este es un ambiente de restaurantes, Consta de 01 maloca grande y 02 malocas pequeñas, todas las malocas sonde restaurantes, dentro de la maloca principal tenemos, 01 servicios higiénicos (varones, mujer y discapacitados), 01 depósito de limpieza, 01 cocina, 01 almacén de alimentos. Esta edificación es de material rustico (madera) de un piso con un área de 331.48m<sup>2</sup> en las 2 malocas pequeñas y 1,380.41 m<sup>2</sup> en la maloca grande, siendo un total de 2,043.37 m<sup>2</sup> construidos, con un nivel de piso terminado de - 0.65 m y +0.15 m, con escalera que conecta

ambos niveles respecto al terreno natural, techo de calamina e: 0.30 mm, muros de madera, en sus ambientes, detallado en los planos del proyecto.

#### **CANCHA MULTIPLE:**

El proyecto cuenta con una cancha múltiple de Grass sintético de 383.66 m<sup>2</sup> para actividades deportivas y el desarrollo psicomotriz en los estudiantes, esta cancha cuenta con una cobertura de calamina e: 0.30 mm, apoyado en elementos estructurales metálicos, cuenta también con escaleras para tribunas y escaleras para acceso a la cancha deportiva, cuenta con detalles arquitectónicos triangulares metálicos con sus dados de mortero armado de refuerzo.

#### **OBRAS EXTERIORES:**

El proyecto cuenta corredores peatonales para circulación de todos los ambientes de la institución pedagógica, pudiendo acceder peatonalmente a cada módulo y áreas recreativas, cuenta con veredas y rampas para el acceso peatonal y con pista pavimentada para el ingreso de vehículos al instituto pedagógico, cuenta con casetas de control pequeñas.

#### **Objetivo del Proyecto**

El objetivo del proyecto es el "DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA.

#### **Modalidad**

La obra se ejecutará por Administración Directa del Propietario.



## MEMORIA DESCRIPTIVA EN ESTRUCTURAS

**PROYECTO** : PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA

**TESISTAS** : Bach. Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO PACAYA  
Bach. Arq. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

**FECHA** : MARZO – 2024

### Ubicación

El terreno donde se realizará el proyecto se encuentra ubicado en la AV CIRCULAR S/N, perteneciente al CIUDAD DE NAUTA, Distrito de Nauta, Provincia de Loreto, Departamento de Loreto.

### Descripción Estructural

El proyecto es de carácter educativo, un instituto pedagógico siendo uno de los más innovadores en nuestra región Loreto, contando con ambientes de aulas, salas multiusos, sala de reuniones, dormitorios para estudiantes y docentes, restaurantes, etc. Al estilo de una ciudad universitaria, para integrar todo lo necesario y ambientes adecuados en la educación del estudiante, el diseño estructural cuenta con los siguientes módulo y ambientes:

#### MÓDULO 1:

En el módulo 1 las cimentaciones están conformados por zapatas Z1 (1.20 m x 1.20m) y 0.60 m de peralte con acero de refuerzo de  $\varnothing \frac{3}{4}$ ", estas se encuentran conectadas mediante vigas de cimentación VC1 (0.25 m x 0.40 m) reforzados

con  $6\varnothing 5/8"$ , cimientos corridos de CC-01 (0.40 m x 0.40 m) y columnas C1 (0.30 m x 0.30m) con aceros de refuerzo de  $6\varnothing 5/8"$ , todos los elementos estructurales cuentan con estribos de  $\varnothing 3/8"$ .

Todos los elementos estructurales tienen una resistencia a la compresión de  $f'c$ : 210 kg/cm<sup>2</sup>, de estará formado por sobre cimientos de mortero armado quienes a su vez soportarán los muros de ladrillo tubular asentado de canto cuyas dosificaciones serán de 1:5 cemento: Arena, de Estructuras, Asimismo en los techos de losa serán de 0.20 m de espesor y las vigas principales V-101 son de 0.25x0.40 m, y vigas de amarre VA1 de 0.25x0.30 m.

## **MÓDULO 2:**

En el módulo 2 las cimentaciones están conformados por zapatas Z1 (1.20 m x 1.20m) y 0.60 m de peralte con acero de refuerzo de  $\varnothing 3/4"$ , estas se encuentran conectadas mediante vigas de cimentación VC1 (0.25 m x 0.40 m) reforzados con  $6\varnothing 5/8"$ , cimientos corridos de CC-01 (0.40 m x 0.40 m) y columnas C1 (0.30 m x 0.30m) con aceros de refuerzo de  $6\varnothing 5/8"$ , C3 (0.25m x 0.25m) con aceros de refuerzo de  $4\varnothing 1/2"$ , C4 (0.25m x 0.15m) con aceros de refuerzo de  $4\varnothing 1/2"$ .

Todos los elementos estructurales cuenta con estribos de  $\varnothing 3/8"$ , escaleras con aceros de refuerzo  $\varnothing 1/2"$ , todos los elementos estructurales tienen una resistencia a la compresión de  $f'c$ : 210 kg/cm<sup>2</sup>, de estará formado por sobre cimientos de mortero armado quienes a su vez soportarán los muros de ladrillo tubular asentado de canto cuyas dosificaciones serán de 1:5 cemento: Arena, de Estructuras, Asimismo en los techos de losa serán de 0.20 m de espesor y las vigas principales V-101 son de 0.25x0.40 m, y vigas de amarre VA1 de 0.25x0.30 m.

## **MÓDULO 3:**

El módulo 3, es un módulo de dos niveles, por lo tanto cuenta con 2 niveles de techo de 0,20 m de espesor de losa las vigas principales V-101 son de 0.25x0.40 m, V-102 (0.25 x. 0.30 M), y vigas de amarre VA1 de 0.25x0.20 m. Las cimentaciones están conformados por zapatas Z1 (1.20 m x 1.20m), Z2 (1.50 m x 1.50m), Z3 (1.00 m x 1.00m), y 0.60 m de peralte en todos los tipos de zapatas con acero de refuerzo de  $\varnothing \frac{3}{4}$ ", estas se encuentran conectadas mediante vigas de cimentación VC1 (0.25 m x 0.40 m), VC2 (0.30 m x 0.40 m) reforzados con  $6\varnothing \frac{5}{8}$ ", cimientos corridos de CC-01 (0.40 m x 0.40 m), CC-01 (0.30m x 0.40m) y columnas C1 (0.30 m x 0.30m) con aceros de refuerzo de  $6\varnothing \frac{5}{8}$ ", C2 (0.35m x 0.35m) con aceros de refuerzo de  $6\varnothing \frac{5}{8}$ ".

En un tramo de losa del segundo piso están tienen columnas con soporte "H" de 0.30 m x 0.30m, todos los elementos estructurales convencionales (no metálicos) cuentan con estribos de  $\varnothing \frac{3}{8}$ ", todos los elementos estructurales tienen una resistencia a la compresión de  $f'c$ : 210 kg/cm<sup>2</sup>, de estará formado por sobre cimientos de mortero armado quienes a su vez soportarán los muros de ladrillo tubular asentado de canto cuyas dosificaciones serán de 1:5 cemento: Arena, de Estructuras.

#### **MÓDULO 4:**

En el módulo 4 las cimentaciones están conformados por zapatas Z1 (1.20 m x 1.20m) y 0.60 m de peralte con acero de refuerzo de  $\varnothing \frac{3}{4}$ ", estas se encuentran conectadas mediante vigas de cimentación VC1 (0.25 m x 0.40 m) reforzados con  $6\varnothing \frac{5}{8}$ ", cimientos corridos de CC-01 (0.40 m x 0.40 m) y columnas C1 (0.30 m x 0.30m) con aceros de refuerzo de  $6\varnothing \frac{5}{8}$ ", C4 (0.25m x 0.15m) con aceros de refuerzo de  $4\varnothing \frac{1}{2}$ ", todos los elementos estructurales de columnas cuentan con estribos de  $\varnothing \frac{3}{8}$ ".

Todos los elementos estructurales tienen una resistencia a la compresión de  $f'c$ : 210 kg/cm<sup>2</sup>, de estará formado por sobre cimientos de mortero armado quienes a su vez soportarán los muros de ladrillo tubular asentado de canto cuyas dosificaciones serán de 1:5 cemento: Arena, de Estructuras, Asimismo en los

techos de losa serán de 0.20 m de espesor y las vigas principales V-101 son de 0.25x0.40 m, y vigas de amarre VA1 de 0.25x0.30 m.

### **MÓDULO 5:**

En el módulo 5 las cimentaciones están conformados por zapatas Z1 (1.20 m x 1.20m) y 0.60 m de peralte con acero de refuerzo de  $\varnothing \frac{3}{4}$ ", estas se encuentran conectadas mediante vigas de cimentación VC1 (0.25 m x 0.40 m) reforzados con  $6\varnothing \frac{5}{8}$ ", cimientos corridos de CC-01 (0.40 m x 0.40 m) y columnas C1 (0.30 m x 0.30m) con aceros de refuerzo de  $6\varnothing \frac{5}{8}$ ", C3 (0.25m x 0.35m) con aceros de refuerzo de  $4\varnothing \frac{1}{2}$ ", todos los elementos estructurales de columnas cuentan con estribos de  $\varnothing \frac{3}{8}$ ", todos los elementos estructurales tienen una resistencia a la compresión de  $f'c$ : 210 kg/cm<sup>2</sup>, de estará formado por sobre cimientos de mortero armado quienes a su vez soportarán los muros de ladrillo tubular asentado de canto cuyas dosificaciones serán de 1:5 cemento: Arena, de Estructuras, Asimismo en los techos de losa serán de 0.20 m de espesor y las vigas principales V-101 son de 0.25x0.40 m, y vigas de amarre VA1 de 0.25x0.30 m.

### **MÓDULO 6:**

En el módulo 6 las cimentaciones están conformados por zapatas Z1 (1.20 m x 1.20m) y 0.60 m de peralte con acero de refuerzo de  $\varnothing \frac{3}{4}$ ", estas se encuentran conectadas mediante vigas de cimentación VC1 (0.25 m x 0.40 m) reforzados con  $6\varnothing \frac{5}{8}$ ", cimientos corridos de CC-01 (0.40 m x 0.40 m) y columnas C1 (0.30 m x 0.30m) con aceros de refuerzo de  $6\varnothing \frac{5}{8}$ ", C3 (0.25 m x 0.35m) con aceros de refuerzo de  $4\varnothing \frac{1}{2}$ ", todos los elementos estructurales de columnas cuentan con estribos de  $\varnothing \frac{3}{8}$ ".

Todos los elementos estructurales tienen una resistencia a la compresión de  $f'c$ : 210 kg/cm<sup>2</sup>, de estará formado por sobre cimientos de mortero armado quienes a su vez soportarán los muros de ladrillo tubular asentado de canto cuyas

dosificaciones serán de 1:5 cemento: Arena, de Estructuras, Asimismo en los techos de losa serán de 0.20 m de espesor y las vigas principales V-101 son de 0.25x0.40 m, y vigas de amarre VA1 de 0.25x0.30 m, en este sector se encuentran los tanques cisterna de agua pluvial y agua potable y estructura de tanque elevado con aceros de refuerzo de  $\varnothing \frac{1}{2}$ ", todos estos elementos estructurales tiene una resistencia a la compresión de  $f'c$ : 210 kg/cm<sup>2</sup>.

### **MÓDULO 7:**

En el módulo 6 las cimentaciones están conformados por zapatas Z1 (1.20 m x 1.20m) y 0.60 m de peralte con acero de refuerzo de  $\varnothing \frac{3}{4}$ ", estas se encuentran conectadas mediante vigas de cimentación VC1 (0.25 m x 0.40 m) reforzados con 6 $\varnothing \frac{5}{8}$ ", cimientos corridos de CC-02 (0.30 m x 0.40 m) y columnas C1 (0.30 m x 0.30m) con aceros de refuerzo de 6 $\varnothing \frac{5}{8}$ ", escaleras con aceros de refuerzo  $\varnothing \frac{1}{2}$ ", todos los elementos estructurales de columnas cuentan con estribos de  $\varnothing \frac{3}{8}$ ", todos los elementos estructurales tienen una resistencia a la compresión de  $f'c$ : 210 kg/cm<sup>2</sup>, de estará formado por sobre cimientos de mortero armado quienes a su vez soportarán los muros de ladrillo tubular asentado de canto cuyas dosificaciones serán de 1:5 cemento: Arena, de Estructuras.

Asimismo, en los techos de calamina de zinc de e:0.30 mm, con cumbreras y canaletas de agua pluvial, teniendo como base tijerales de madera que soportan la cobertura

### **ZONA DE RESTURANTES:**

El módulo 7 es un ambiente de restaurantes cuenta con soporte de madera, shungo 10", la cual el piso es de tablas de 10" de ancho, cuenta con listones de soporte y tijerales de madera con coberturas de calamina de zinc de e: 0.30 mm, con cumbreras y canaletas de agua pluvial. El diseño de estos restaurantes posee un diseño estructural de material rústico sin embargo cumpliendo con todas las normativas para la seguridad estructural de la edificación, los detalles

del diseño de estos ambientes se encuentran en los planos estructurales de este sector.

#### **CANCHA MULTIPLE:**

El proyecto cuenta con una cancha múltiple de grass sintético con escaleras de mortero armado reforzadas con aceros  $\varnothing 1/2$ " con una resistencia a la compresión de  $f'c$ : 210 kg/cm<sup>2</sup>, el material de soporte de la cancha de grass está compuesto de un terreno de material de relleno compactado para soporte y evitar los asentamientos del terreno donde se encuentra la cancha de grass, las coberturas tienen tijerales metálicos de soporte y calaminas de zinc de e: 0.30mm.

#### **OBRAS EXTERIORES:**

El proyecto cuenta con obras exteriores como veredas de mortero simple  $f'c$ : 175 kg/cm<sup>2</sup> de e: 0.15 m con uñas de soportes en sus bordes, pavimentos para tránsito vehicular de mortero reforzado con fierro liso  $\varnothing 5/8$ " cada 3 metros para evitar la contracción y dilatación del pavimento el pavimento cuenta con un espesor de losa de e:0.20 m, existen secciones de bermas para colocación y protección de vegetación del proyecto, blindados por sardineles de 0.30 m,  $f'c$ : 210 kg/cm<sup>2</sup> y aceros de  $\varnothing 1/2$ ". El proyecto también cuenta con rampas de acceso de 0.15 m de espesor de losa, estas rampas se encuentran soportados por zapatas Z4 (1.20m x 0.80m) un peralte de 0.40 m y aceros de refuerzo de  $\varnothing 3/4$ ", columnas C4 (0.25m x 0.25m) con acero de refuerzo de 6  $\varnothing 1/2$ ", y vigas de soporte V102 (0.25m x 0.30m) con acero de refuerzo de 4 de  $\varnothing 5/8$ ", todos estos elementos estructurales tienen una resistencia a la compresión de  $f'c$ : 210 kg/cm<sup>2</sup>.

#### **Objetivo del Proyecto**

El objetivo del proyecto es el "DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA.

#### **Modalidad**

La obra se ejecutará por Administración Directa del Propietario.

## **MEMORIA DESCRIPTIVA EN INGENIERIA SANITARIA**

**PROYECTO** : PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA

**TESISTAS** : Bach. Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO PACAYA  
Bach. Arq. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

**FECHA** : MARZO – 2024

### **Ubicación**

El terreno donde se realizará el proyecto se encuentra ubicado en la AV CIRCULAR S/N, perteneciente al CIUDAD DE NAUTA, Distrito de Nauta, Provincia de Loreto, Departamento de Loreto.

### **Descripción de Instalaciones Sanitarias**

El objetivo de las instalaciones sanitarias es dotar de líquido elemento (agua) a la infraestructura en general y a los ambientes donde estas requieran como los servicios higiénicos, etc. Además de brindar un excelente sistema de desagüe para aguas servidas y pluviales que salen de los aparatos sanitarios y coberturas (para pluviales).

## SISTEMAS DE AGUA:

Existen dos sistemas de captación de agua y son los siguientes:

El primer sistema es para agua potable que proporcionada por la Empresa de Servicios de la ciudad de un diámetro de 2" que su vez esta ira al tanque cisterna que impulsará por medio de una electrobomba al Tanque elevado de agua potable, este distribuirá el agua por tuberías  $\text{Ø } \frac{3}{4}$ " de agua potable a todos los ambientes que requieren de este servicio del proyecto, yendo exclusivamente a aparatos sanitarios como lavatorios, duchas y lavatorio de cocina que el agua está en contacto directo con las personas.

El segundo sistema corresponde a aguas pluviales reutilizables para la aplicación de agua en los sistemas de descarga de agua en aparatos sanitarios de inodoros y urinarios, captándose de tuberías de captación de agua de lluvia en los módulos principales del proyecto, a través de una tubería PVC de 4" que su vez esta ira al tanque cisterna que impulsará por medio de una electrobomba al Tanque elevado de agua pluvial y de allí por una tubería de tuberías  $\text{Ø } \frac{3}{4}$ " de agua pluvial a todos los ambientes que requieren de este servicio del sistema mencionado.

Las tuberías de agua potable y pluvial de distribuyen por tuberías  $\text{Ø } \frac{3}{4}$ " como red principal de agua para abastecimiento, reduciéndose a  $\text{Ø } \frac{1}{2}$ " para distribuirse en los aparatos sanitarios del proyecto.

De acuerdo a la normativa del Reglamento Nacional de Edificaciones, se muestra el cálculo de demanda de agua potable del proyecto:



**Tabla 23. Cálculo de dotación de Agua Potable.**

321155-RNE	(Tanque Cisterna)	(Tanque Elevado)
1500 L/D DOTACION DIARIA	TC = 3/4 (DOTACION DIARIA) $\frac{10}{4} = \frac{10000}{1.25} = 7500 \text{ Lt / Día}$	TE = 1/3 (DOTACION DIARIA) $\frac{1}{3} = \frac{7000}{3} = 2,500 \text{ Lt / Día} = \begin{matrix} 2,500 \text{ Lt / Día} \\ \text{Para este caso} \\ \text{se utilizara} \end{matrix}$

La cantidad mínima de almacenamiento agua que tanque cisternas por día es de 7,500 lt/día, cuando en dos cisternas de agua pluvial y potable tenemos un abastecimiento de 10,000 lt/día en almacenamiento de agua, de acuerdo a la dotación de agua la cantidad mínima de almacenamiento de agua en tanques elevados es de 2,500 lt/día, contando nosotros con dos tanque elevado de agua de 2,500 litros cada uno siendo un total de 5,000 litros de agua en tanque elevado, cumpliendo de esta manera con la cantidad mínima de almacenamiento de agua diaria en tanque cisterna y elevado.

#### SISTEMAS DE DESAGUE Y PLUVIAL:

Este sistema se origina de los aparatos sanitarios que se encuentran en los servicios higiénicos y cocinas de los módulos del proyecto, estos expulsan las aguas servida mediante una tubería pvc 2", después están tuberías se agrupan y continúan el circuito de desagüe en tuberías pvc 4", hasta llegar a las tubería de desagüe PVC-SAP Ø6", a la vez estos cuenta con cajas de registro 0.30 x 0.60 m ante alguna emergencia o limpieza de las redes principales colectoras, y estas redes van al sistema de alcantarillado de la ciudad de Nauta.

Las aguas pluviales (de lluvia) son captados mediante tuberías pluvial de bajada PVC-SAP Ø4" con excepción a las de captación de agua, estos se distribuyen mediante redes de agua pluvial a la red colectora principal de desagüe Ø6".

Los módulos o sectores donde tendrán servicios de agua y desagüe son los siguientes:

- Módulo 1.

- Módulo 2.
- Módulo 3 (Pisos 1° y 2°)
- Módulo 4.
- Módulo 5.
- Módulo 6.
- Zona de Restaurantes.
- Casetas de vigilancia externa.

### **Objetivo del Proyecto**

El objetivo del proyecto es el “DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA.

### **Modalidad**

La obra se ejecutará por Administración Directa del Propietario.

## **MEMORIA DESCRIPTIVA EN INGENIERIA ELECTRICA**

**PROYECTO** : PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA

**TESISTAS** : Bach. Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO PACAYA  
Bach. Arq. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

**FECHA** : MARZO – 2024

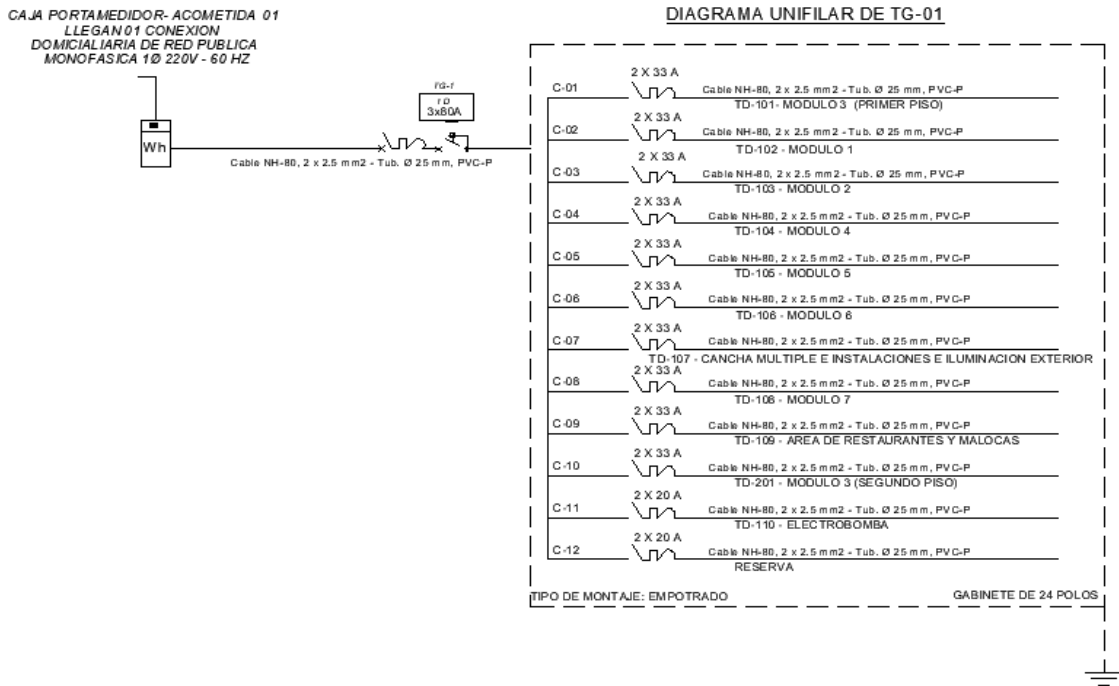
### **Ubicación**

El terreno donde se realizará el proyecto se encuentra ubicado en la AV CIRCULAR S/N, perteneciente al CIUDAD DE NAUTA, Distrito de Nauta, Provincia de Loreto, Departamento de Loreto.

### **Descripción de Instalaciones Eléctricas**

Las instalaciones eléctricas del proyecto constan de un tablero general TG-1, que distribuye la electricidad mediante circuitos eléctricos Cable NH-80, 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> - Tub.  $\varnothing$  25 mm, PVC-P a cada Tablero de Distribución TD, siendo cada tablero de distribución el encargado de dotar de energía eléctrica a cada módulo del proyecto, a continuación, se muestra la distribución eléctrica del tablero general hacia los tableros de distribución:

**Tabla 24. Diagrama Unifilar.**



Luego de ello se distribuye la energía eléctrica desde cada tablero de distribución a cada módulo correspondiente, hasta existe un tablero de distribución exclusivo para el segundo piso del módulo 3, la distribución de corriente por cada módulo es la siguiente:

#### MÓDULO 1:

El módulo 1 cuenta con el Tablero de Distribución 2 (TD-102), mediante un Cable NH-80, 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> - Tub. Ø 25 mm, PVC-P, este es distribuye todos los ambientes del módulo 1 mediante los siguientes circuitos, el circuito 1 (C1) corresponde a la distribución de cables de alumbrados mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm. COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup>, distribuyendo de luminarias e interruptores a todos los ambientes del módulo 1.

El circuito 2 (C2) corresponde a la distribución de tomacorrientes mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup>, distribuyendo de puntos de salida de fuerza para dotar de energía eléctrica todos los ambientes de este módulo. El circuito 3 (C3) corresponde a la distribución de salidas de fuerza de ventiladores mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm. COND.

TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup> favoreciendo a la ventilación en los ambientes indicados en los planos, el circuito C4 corresponde a reserva.

## MÓDULO 2:

El módulo 2 cuenta con el Tablero de Distribución 3 (TD-103), mediante un Cable NH-80, 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> - Tub. Ø 25 mm, PVC-P, este es distribuye todos los ambientes del módulo 2 mediante los siguientes circuitos, el circuito 1 (C1) corresponde a la distribución de cables de alumbrados mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm. COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup>, distribuyendo de luminarias e interruptores a todos los ambientes del módulo 2.

El circuito 2 (C2) corresponde a la distribución de tomacorrientes mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup>, distribuyendo de puntos de salida de fuerza para dotar de energía eléctrica todos los ambientes de este módulo.

El circuito 3 (C3) corresponde a la distribución de salidas de fuerza de ventiladores mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm. COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup> favoreciendo a la ventilación en los ambientes indicados en los planos, el circuito C4 corresponde a reserva.

## MÓDULO 3 – PRIMER PISO:

El módulo 3 cuenta con el Tablero de Distribución 1 (TD-101), correspondiente exclusivamente al primer piso de este módulo, distribuyéndose mediante un Cable NH-80, 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> - Tub. Ø 25 mm, PVC-P, este es distribuye todos los ambientes del módulo 3 mediante los siguientes circuitos, el circuito 1 (C1) corresponde a la distribución de cables de alumbrados mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm. COND.

TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup>, distribuyendo de luminarias e interruptores a todos los ambientes del módulo 3. El circuito 2 (C2) corresponde a la distribución de tomacorrientes mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm COND. TWT 2

x 2.50 mm<sup>2</sup>, distribuyendo de puntos de salida de fuerza para dotar de energía eléctrica todos los ambientes de este módulo.

El circuito 3 (C3) corresponde a la distribución de salidas de fuerza de ventiladores mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm. COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup> favoreciendo a la ventilación en los ambientes indicados en los planos, el circuito C4 corresponde a reserva.

#### MÓDULO 4:

El módulo 4 cuenta con el Tablero de Distribución 4 (TD-104), mediante un Cable NH-80, 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> - Tub. Ø 25 mm, PVC-P, este es distribuye todos los ambientes del módulo 4 mediante los siguientes circuitos, el circuito 1 (C1) corresponde a la distribución de cables de alumbrados mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm. COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup>, distribuyendo de luminarias e interruptores a todos los ambientes del módulo 4.

El circuito 2 (C2) corresponde a la distribución de tomacorrientes mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup>, distribuyendo de puntos de salida de fuerza para dotar de energía eléctrica todos los ambientes de este módulo. El circuito 3 (C3) corresponde a la distribución de salidas de fuerza de ventiladores mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm. COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup> favoreciendo a la ventilación en los ambientes indicados en los planos, el circuito C4 corresponde a reserva.

#### MÓDULO 5:

El módulo 5 cuenta con el Tablero de Distribución 5 (TD-105), mediante un Cable NH-80, 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> - Tub. Ø 25 mm, PVC-P, este es distribuye todos los ambientes del módulo 5 mediante los siguientes circuitos, el circuito 1 (C1) corresponde a la distribución de cables de alumbrados mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm. COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup>, distribuyendo de luminarias e interruptores a todos los ambientes del módulo 5.

El circuito 2 (C2) corresponde a la distribución de tomacorrientes mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup>, distribuyendo de puntos de salida de fuerza para dotar de energía eléctrica todos los ambientes de este módulo. El circuito 3 (C3) corresponde a la distribución de salidas de fuerza de ventiladores mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm. COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup> favoreciendo a la ventilación en los ambientes indicados en los planos, el circuito C4 corresponde a reserva.

#### MÓDULO 6:

El módulo 6 cuenta con el Tablero de Distribución 6 (TD-106), mediante un Cable NH-80, 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> - Tub. Ø 25 mm, PVC-P, este es distribuye todos los ambientes del módulo 6 mediante los siguientes circuitos, el circuito 1 (C1) corresponde a la distribución de cables de alumbrados mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm. COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup>, distribuyendo de luminarias e interruptores a todos los ambientes del módulo 16 circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup>, distribuyendo de puntos de salida de fuerza para dotar de energía eléctrica todos los ambientes de este módulo.

El circuito 3 (C3) corresponde a la distribución de salidas de fuerza de ventiladores mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm. COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup> favoreciendo a la ventilación en los ambientes indicados en los planos, el circuito C4 corresponde a reserva.

#### CANCHA MULTIPLE E INSTALACIONES – ILUMINACION EXTERIOR:

La energía eléctrica a distribuir de este sector son la cancha múltiple e instalaciones incluidos camerinos y baños, y las luminarias exteriores en toda el área de influencia del terreno del proyecto.

El Tablero de Distribución 7 (TD-107), se conecta mediante un Cable NH-80, 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> - Tub. Ø 25 mm, PVC-P, este es distribuye todos los ambientes de este

sector mediante los siguientes circuitos, el circuito 1 (C1) corresponde a la distribución de cables de alumbrados mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm. COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup>, distribuyendo de luminarias e interruptores a todos los ambientes de este sector.

El circuito 2 (C2) corresponde a la distribución de tomacorrientes mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup>, distribuyendo de puntos de salida de fuerza para dotar de energía eléctrica todos los ambientes de este módulo. El circuito 3 (C3) corresponde a la distribución de salidas de fuerza de ventiladores mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm. COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup> favoreciendo a la ventilación en los ambientes indicados en los planos, el circuito C4 corresponde a reserva.

#### MÓDULO 7:

El módulo 7 cuenta con el Tablero de Distribución 8 (TD-108), mediante un Cable NH-80, 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> - Tub. Ø 25 mm, PVC-P, este es distribuye todos los ambientes del módulo 7 mediante los siguientes circuitos, el circuito 1 (C1) corresponde a la distribución de cables de alumbrados mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm. COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup>, distribuyendo de luminarias e interruptores a todos los ambientes del módulo 7. El circuito 2 (C2) corresponde a la distribución de tomacorrientes mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup>, distribuyendo de puntos de salida de fuerza para dotar de energía eléctrica todos los ambientes de este módulo.

El circuito 3 (C3) corresponde a la distribución de salidas de fuerza de ventiladores mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm. COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup> favoreciendo a la ventilación en los ambientes indicados en los planos, el circuito C4 corresponde a reserva.

#### ÁREA DE RESTAURANTES Y MALOCAS:



El área de restaurantes y malocas cuenta con el Tablero de Distribución 9 (TD-109), mediante un Cable NH-80, 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> - Tub. Ø 25 mm, PVC-P, este es distribuye todos los ambientes de este sector mediante los siguientes circuitos, el circuito 1 (C1) corresponde a la distribución de cables de alumbrados mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm. COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup>, distribuyendo de luminarias e interruptores a todos los ambientes de este sector.

El circuito 2 (C2) corresponde a la distribución de tomacorrientes mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup>, distribuyendo de puntos de salida de fuerza para dotar de energía eléctrica todos los ambientes de este módulo. El circuito 3 (C3) corresponde a la distribución de salidas de fuerza de ventiladores mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm. COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup> favoreciendo a la ventilación en los ambientes indicados en los planos, el circuito C4 corresponde a reserva.

#### ZONA DE ELECTROBOMBA:

La zona de electrobomba cuenta con el Tablero de Distribución 10 (TD-10), mediante un Cable NH-80, 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> - Tub. Ø 25 mm, PVC-P, este es distribuye todos los ambientes de este sector mediante los siguientes circuitos, el circuito 1 (C1) corresponde a la distribución de cables a la electrobomba de agua potable mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm. COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup>.

El circuito 2 (C2) corresponde a la distribución de cables a la electrobomba de agua pluvial mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup>, distribuyendo de puntos de salida de fuerza para dotar de energía eléctrica todos los ambientes de este módulo.

#### MÓDULO 3 – SEGUNDO PISO:

El módulo 3 cuenta con el Tablero de Distribución 11 (TD-201), correspondiente exclusivamente al segundo piso de este módulo, distribuyéndose mediante un Cable NH-80, 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> - Tub. Ø 25 mm, PVC-P, este es distribuye todos los ambientes del módulo 3 mediante los siguientes circuitos, el circuito 1 (C1)

corresponde a la distribución de cables de alumbrados mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm. COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup>, distribuyendo a la electrobomba de agua potable.

El circuito 2 (C2) corresponde a la distribución de tomacorrientes mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup>, distribuyendo de puntos de salida de fuerza para dotar de energía eléctrica todos los ambientes de este módulo. El circuito 3 (C3) corresponde a la distribución de salidas de fuerza de ventiladores mediante el circuito de cable PVC-SEL Ø 19 mm. COND. TWT 2 x 2.50 mm<sup>2</sup> favoreciendo a la ventilación en los ambientes indicados en los planos, el circuito C4 corresponde a reserva.

Se muestra la cantidad total de potencia eléctrica, máxima demanda y amperaje que necesitará en el proyecto:

**Tabla 25. Cálculo de Potencia Tablero General.**

<b>TABLERO GENERAL N° 01</b>			
CALCULO DE POTENCIA, MÁXIMA DEMANDA Y AMPERAJE DE TABLERO GENERAL			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE PUNTOS	POTENCIA UNITARIA	POTENCIA PARCIAL (W)
CIRCUITO DE ALUMBRADO 50 W	560.000	50.000	28,000.00
CIRCUITO DE TOMACORRIENTE	12.000	1500.000	18,000.00
VENTILADORES	185.000	50.000	9,250.00
ELECTROBOMBA	2.000	500.000	1,000.00
<b>POTENCIA INSTALADA (W)</b>			<b>56,250.00 W</b>
<b>MÁXIMA DEMANDA: POTENCIA*FACTOR DE MÁXIMA DEMANDA (0.50)</b>			<b>28,125.00 W</b>
<b>AMPERAJE= Md/V</b>			<b>127.84 AMP</b>

### Objetivo del Proyecto

El objetivo del proyecto es el “DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA.

### Modalidad

La obra se ejecutará por Administración Directa del Propietario.

## **MEMORIA DESCRIPTIVA DE EVACUACION Y SEÑALIZACION**

**PROYECTO** : PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA

**FECHA** : MARZO – 2024

### **Introducción**

El presente proyecto de evacuación y señalización, pretende cumplir con el objetivo principal de salvaguardar la integridad física del Personal, equipos, mobiliarios con los que se encuentra equipado la obra en mención en caso de producirse alguna emergencia producto de accidentes naturales y artificiales (Incendios, temblores, etc.), en el interior y/o exterior del área de trabajo de influencia del proyecto.

Está demostrado que en área donde no existe un proyecto de evacuación y señalización, donde no se especifiquen las coordinaciones que deben llevar a cabo el personal de seguridad, los riesgos serán mayores, así mismo los riesgos provenientes del incumplimiento de las normas de seguridad, materia del presente estudio y que podrían prevenir en consecuencias fatales.

Es Obligación del personal, poner en práctica todas aquellas medidas de señalización y evacuación, en forma coordinada con todo el personal que labore en el proyecto de instituto de educación superior pedagógica, con la finalidad de minimizar los riesgos que atenten en contra de la seguridad, la imagen y prestigio del proyecto, y que puedan derivar a consecuencias fatales y/o acciones legales.

## **Objetivo**

El presente proyecto de evacuación y señalización, presentado por el contratista que realiza el expediente técnico, ha sido elaborado a fin de contar con todos los mecanismos de protección y seguridad existentes, a fin de proporcionar un sano, seguro y agradable lugar de esparcimiento al personal concurrente.

## **Finalidad**

Establecer los procedimientos y directivas de Evacuación y Señalización, las responsabilidades del personal que tenga participación activa tanto en el interior como en el exterior como elementos de protección de proyecto en mención.

## **Disposiciones Complementarias**

- La supervisión y control del presente plan de evacuación y señalización, es de total responsabilidad de la contratista de la obra.
- para la eficacia del presente plan de evacuación y señalización, se deberá efectuar simulacros periódicos, con todo el personal involucrado en la protección, seguridad y evacuación del área de influencia del proyecto en mención y colindantes.
- Ejecución constante de prácticas en forma inopinada y/o programada, para mantener instruido en forma permanente a todo el personal que tenga participación activa en las tareas de protección, seguridad y evacuación del local y señalización.
- El administrador, tendrá la responsabilidad de realizar las enmiendas y correcciones necesarias al presente plan de evacuación y señalización, si el caso así lo amerita.

## **Generalidades**

### **Descripción del Área de Trabajo**

La estructura del área de trabajo, donde se realizara el proyecto, es de una edificación antigua, su interior está construido de material noble así como el exterior, todo el perímetro es de ladrillo bien tarrajeados y pintadas, con una combinación de materiales, las principales estructuras tales como columnas, vigas, las divisiones de los diversos ambientes son de tabiquería de ladrillo de arcilla, todas las instalaciones eléctricas están debidamente entubadas y cumplen con las normas eléctricas peruanas, el ambiente está totalmente ventilada con ventanas a los laterales de los ambientes, y en conclusión toda la edificación se encuentra en buen estado de conservación.

el total del personal que laborará en el proyecto de instituto de educación superior pedagógica, dependerá del tipo de trabajos que se es te ejecutante en las diversas tareas a realizarse en la demolición y la construcción del instituto educativo, las mismas que han sido instruidas con el plan de evacuación y señalización. El local cuenta con ambientes y patios de exterior comunitario para uso del personal, para desarrollar las diversas actividades que se requiera en la obra, además de los indispensables servicios higiénicos.

El local deberá contar de equipos necesarios para actuar en una inusual emergencia como extintores, que están debidamente ubicados en los lugares críticos, además de contar con capacitado en mediana seguridad durante el horario de trabajo.

## **Sistema de Señalización**

### **Señalización del Perímetro del Área**

El área de trabajo, acondicionado para el uso del proyecto de instituto de educación superior pedagógica, se encuentra construido en su totalidad por material noble, colindando por el Lado Izquierdo con otro ambiente también de material noble que es utilizada por terceros y que actualmente son las aulas y oficinas administrativas, con el pasillo de circulación entre ambientes. Toda la edificación cuenta con señalización ubicada en lugares estratégicos, los utilizados en el presente proyecto son:

**Figura 168. Señalización.**



La ubicación de las señales de seguridad y evacuación dentro del proyecto se ha realizado conforme lo señala el Artículo 39 de la Norma A.130, del Reglamento Nacional de Edificaciones.

### **Acceso Área**

Proyecto de Instituto de Educación Superior Pedagógica, cuenta con una puerta de ingreso principal, ubicada en la calle Avenida circular y otra puerta que será el ingreso de vehículos pesados que será temporal durante la ejecución de la obra.

### **Salidas de Emergencia**

En caso de presentarse cualquier situación que ponga en riesgo la seguridad del público (colaboradores), se utilizarán las 01 puertas ya que se encuentran abiertas al personal que laborará, todos los personales estarán debidamente instruidos para poner en marcha el Plan de Evacuación y Señalización, del local.

### **Diario de Ocurrencias**

Durante el cumplimiento de sus labores en los días de trabajo del proyecto de instituto de educación superior pedagógica, de suscitarse cualquier incidente con

algún personal, se deberá solicitar el apoyo inmediato de los efectivos de seguridad que se encuentren cercanos al lugar a fin de evitar la alteración del orden público y de ser necesario traslado al Nosocomio más cercano o pedido de ambulancia.

### **Edificaciones**

Cuenta con un área 470.43 m<sup>2</sup> (en total contando los tres pisos) Aproximadamente que será de uso exclusivo para el proyecto de instituto de educación superior pedagógica, distribuidos convenientemente, exclusiva a la necesidad de sus labores y planimetría aceptada.

### **Personal**

#### PERSONAL DE TRABAJO:

- Deberá observar en forma minuciosa las pertenencias y actitudes del Público asistente al establecimiento con bastante discrecionalidad.
- Guardará una compostura adecuada con el público en todo momento, comunicando al Administrador de cualquier novedad o actitud sospechosa de alguna persona que ha ingresado.
- Deberá tener en cuenta que está totalmente prohibido el ingreso de armas de fuego, armas punzo cortantes, artefactos explosivos, videos cámaras, cámaras fotográficas, bebidas alcohólicas, etc. Al interior de sus oficinas.
- Acudirá en apoyo de otro particular cuando lo requieran bajo la indicación y/o autorización del Administrador.

#### PERSONAL ADMINISTRATIVO:

- Dependerá directamente del Administrador.
- Deberá estar en el local 30 minutos antes del ingreso del personal, para ultimar detalles de trabajo con el Administrador de acuerdo a la indicación de éste.

- Deberá observar en forma minuciosa las pertenencias y actitudes del público, Colaboradores etc. Con bastante discrecionalidad.
- Guardará una compostura adecuada con el personal que labore en la oficina en todo momento, comunicando al Administrador de cualquier novedad o actitud sospechosa de alguna persona que ha ingresado.
- Deberá tener en cuenta que está totalmente prohibido el ingreso de armas de fuego, armas punzo cortantes, artefactos explosivos, videos cámaras, cámaras fotográficas, bebidas alcohólicas, etc. Al interior del Proyecto de Instituto de Educación Superior Pedagógica.
- Acudirá en apoyo de otro particular cuando lo requieran bajo la indicación y/o autorización del Administrador.

## **Conclusión**

El desarrollo del presente Plan de Evacuación y Señalización, ha permitido llegar a la siguiente conclusión general que la seguridad actualmente existente, es la adecuada y presenta muy pocas deficiencias y vulnerabilidad en su infraestructura, pero sin embargo es muy importante e imprescindible adoptar algunas medidas que se detallan en las recomendaciones a fin eliminar riesgos contra la seguridad del Proyecto de Instituto de Educación Superior Pedagógica.

## **Recomendaciones**

- Realizar las coordinaciones con la PNP, para que las rondas del escuadrón de emergencias sean en forma constante, así como el apoyo de la presencia de 01 efectivo los días de más concurrencia por el público.
- Coordinar con la Municipalidad Provincial de Loreto Nauta, para prever la ronda constante de la móvil del serenazgo.
- El Administrador conjuntamente con los efectivos a su cargo deben observar constantemente en forma discreta a algún personal de actitud sospechosa dentro del Instituto.



- El portero (personal administrativo) de la puerta es que tiene el primer contacto con el personal deberá poner en conocimiento al momento al administrador ante cualquier ingreso de personas con actitudes sospechosas, llevando consigo exceso de ropa u otro detalle fuera de lo común.
- Se deberá proporcionar instrucción a todo el personal que labora en el Proyecto de Instituto de Educación Superior Pedagógica, sobre los procedimientos que se deben seguir ante eventuales incidente, y las normas de conducta ante un posible intento de atentado, para así poder evitar cualquier riesgo del público y el personal del Instituto.

## **Procedimiento de Evacuación en caso de una Emergencia**

### **Generalidades**

El presente Procedimiento de Evacuación tiene por finalidad de señalar las normas, disposiciones y procedimientos que regularan la acción de evacuación del personal y/o bienes de la empresa en situaciones de emergencia.

### **Alcances**

El procedimiento de Evacuación, tiene alcance a todo el personal que realice labores en el Proyecto de Instituto de Educación Superior Pedagógica visitantes y público en general que se encuentren dentro de nuestras instalaciones.

### **Definiciones**

Evacuación:

Procedimiento ordenado y seguro de deshabitar en el menor tiempo posible parte o toda la instalación del Proyecto de Instituto de Educación Superior Pedagógica, que ha sido declarado en emergencia.

Ruta de Evacuación:

Es la vía de acceso o salida que previamente ha sido habilitada para minimizar los riesgos y por la que el personal dirigirá hacia estas áreas.

Área de Reunión:

Es una parte del terreno en el exterior, que, por ser una zona libre, ciertas condiciones de seguridad y protección ha sido destinada para que el personal las ocupe en casos de efectuarse la evacuación.

Zona de Seguridad (en caso de sismo):

Es una parte de la estructura de la edificación que por reunir condiciones de seguridad y protección ha sido destinada para que el personal la ocupe durante el desarrollo de un movimiento sísmico, ubicada en el interior de las instalaciones, generalmente en la intersección de una columna y viga.

## **Causas**

Las causas más probables que pueden dar origen a tomar la decisión de Evacuación:

- Sismo o terremoto
- Amenaza, presencia u acción d artefacto explosivo.
- Incendio.

## **Cobertura de Evacuaciones**

Teniendo en cuenta las causas que lo originan y los riesgos, la Evacuación tiene dos clases de coberturas:

Parcial. - Es la limitada a deshabitar sólo el área operativa o en las zonas comprometidas o ambientes predefinidos.

Total. - Es aquella que debido al riesgo generalizado hace necesaria la evacuación total del personal de la empresa, Visitantes y Público en general.

### **Responsabilidades**

Del jefe de Evacuación. - La Dirección recae directamente en el Administrador (a), (Residente de obra/jefe de seguridad) tendrá la responsabilidad de tomar la decisión de efectuar o no la Evacuación, así como determinar el cese de la Emergencia y normalización de las labores.

De la Brigada de Evacuación. - Está constituida por el personal de seguridad y trabajadores de otras áreas, entre otras cosas transmitirá al personal a su cargo la orden de evacuación y velar porque ésta se cumpla, así mismo el de permanecer con su personal en el área de reunión asignada. En caso de sismo o terremoto, no es necesaria la orden de Evacuación, la misma que se regulará de acuerdo a la intensidad y duración del movimiento telúrico, teniendo en este caso al personal de seguridad para hacer la Evacuación respectiva

Del Equipo Gerencial de Crisis. - De acuerdo con la gravedad de la Emergencia, y previo informe del Administrador (a), (jefe de Seguridad) se convocará al Equipo Gerencial de crisis, el cual actuará de acuerdo con el procedimiento establecido.

### **Áreas Operativas**

Las Instalaciones del Proyecto de Instituto de Educación Superior Pedagógica, se dividirán para un mejor orden en el momento de evacuar en áreas Operativas, y estas a su vez distribuya el personal en grupos para evacuarlos por una misma zona o ruta.

## **Zonas de Seguridad**

Las zonas de seguridad en caso de sismo, han sido determinadas de acuerdo con las características de construcción de la edificación y se encuentran convenientemente señalizadas de acuerdo con las reglamentaciones vigentes.

## **Rutas de Evacuación**

Cada uno de las áreas Operativas y sus respectivas zonas cuentan con corredores debidamente señalizadas, acondicionadas y libres de obstáculos para que el personal evacuante pueda dirigirse hacia la salida respectiva.

## **Procedimientos de Evacuación**

Alerta y Evaluación del Riesgo. - La alerta es dada por la persona que inicialmente contacta con la fuente del riesgo, comunicando inmediatamente y por los medios más rápidos y oportunos al Administrador y/o Administrador (a), y este a su vez comunicará a todo el personal de seguridad, verificará y evaluará el riesgo alertado y decidirá la necesidad de Evacuar Parcial o Totalmente las instalaciones.

Orden de Evacuación. - Una vez tomada la decisión sobre la Evacuación, el Administrador y el personal administrativo, transmitirá la orden al resto del personal de seguridad y de apoyo (profesores y otros).

Prioridades:

Personas. - Impedidos físicos, incapacitados, mujeres embarazadas, personal femenino, niños, etc.

Materiales. - Los que puedan contribuir a aumentar los riesgos de destrucción y los que pueden ser utilizados para la aplicación de Primeros Auxilios.

Documentos y Bienes. - Valores materiales clasificados como irremplazables  
Casos de Sismo y Terremoto.

En estos casos no es necesario la alerta o aviso de Evacuación, pero se deberá tener en cuenta que está no se debe realizar mientras el movimiento telúrico no aumente su intensidad.

Casos de Incendio:

En estos casos se procede de la siguiente manera:

- La persona que detecte el riesgo, dará la voz de alarma de incendio, procederá a combatir el fuego mediante el empleo de extintores portátiles.
- Se constituirán en el lugar de la Emergencia el Administrador y el personal de seguridad a la espera de las indicaciones para iniciar los procedimientos operacionales establecidos.
- El Administrador procederá a evaluar el riesgo alertado determinando si la emergencia podrá ser controlada con los recursos propios de la Empresa (personal de seguridad), o se requiere de Ayuda Externa (Cuerpos de Bomberos, Servicios Médicos, Servicios Policiales, etc). Asimismo, determinará la necesidad de Evacuar Parcial o Totalmente las Instalaciones.

## **Informes**

Toda acción de que tome y que esté especificado en el presente “Procedimiento de Evacuación” dará origen a la preparación de un informe a la Dirección del plantel el mismo que será preparado por el jefe Administrativo.

## **Seguimiento**

- Trimestralmente la Administración coordinará con la Dirección del plantel de realización de “Simulacros de Evacuación Parcial” (por zonas); y anualmente se realizará un “Simulacro de Evacuación Total”.
- La Administración será la encargada de verificar que las “Zonas de Seguridad”, “Rutas de Evacuación”, se encuentren convenientemente señalizadas y libres de obstáculos durante todo momento, a fin de garantizar el libre desplazamiento a las zonas indicadas.

### **Acciones después del Sismo**

- Dada la orden de Evacuación, la movilización comenzará a paso vivo, sin correr y sin alarmarse.
- Se deberá mantener la calma y obedecer las instrucciones del personal de seguridad.
- Los evacuantes tomarán los objetos personales indispensables, el personal que tenga asignado el retiro de valores o documentación importante y/o confidencial no sustituible, deberán portarlos consigo al área de protección.
- Comenzar la Evacuación por las Rutas Previamente establecidas, con calma y tranquilidad para así evitar accidentes.
- Cuidarse de las mamparas y objetos que puedan caer durante el trayecto de la evacuación.
- En lo posible, el personal femenino deberá evitar el uso de zapatos de taco alto. Estos no permiten el paso rápido y pueden propiciar caídas y accidentes.

- Si alguien se cae, quienes se encuentren cerca deberán ayudar lo más rápido posible a levantar a la víctima y brindarle los primeros auxilios.
- El personal de seguridad verificará que todos hayan evacuado el local.
- Pasada la alerta y cuando los miembros de seguridad lo ordenen, regresarán a las instalaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. A 040. Educación. (2020). *Capítulo II: Condiciones Generales de habitabilidad y funcionalidad.*
2. A.040 Educación. (2020a). *Capítulo I: Aspectos Generales.*
3. A.040 Educación. (2020b). *Capítulo IV: Dotación de Servicios.*
4. Aliat Universidades. (2012). *Calidad educativa. México: Affiliat Universidades. Capítulo uno.*
5. Aparicio Martínez, A. V., Figueroa Melgar, G. J., & Ostorga Menjivar, F. de M. (2016). *Propuesta de Diseño Arquitectónico de una Institución Privada de Educación Especial de niños con síndrome de down de 6 a 12 años de edad, para su Desarrollo Integral, en el Municipio de San Miguel, Departamento de San Miguel.*
6. Arboledas, R. (2010). *LOS PROBLEMAS DE LA EDUCACIÓN.* 15.
7. Armero, R. A. (2011). La arquitectura y el aire: Ventilación natural. *Tectónica: monografías de arquitectura, tecnología y construcción*, 35, 4-19.
8. Arocho, W. R. (2010). El concepto de calidad educativa: Una mirada crítica desde el enfoque históricocultural. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 10(1), 1-28.
9. Arríen, J. B. (1996). *Calidad y acreditación: Exigencias a la universidad. Documento de trabajo comisión, 2.*
10. Banco Mundial. (2006). *Por una educación de calidad para el Perú: Estándares, rendición de cuentas y fortalecimiento de capacidades.*
11. Benavides González, A., & Vera Medina, S. E. (2015). *Influencia de la configuración espacial en la percepción visual de los usuarios para el*



- diseño arquitectónico del nuevo museo de Pachacamac.*  
<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/6244>
12. Benítez, G. M. (2015). *Propuesta de diseño arquitectónico del instituto de educación superior tecnológica para la zona de la sierra Tecapa-Chinameca* [PhD Thesis]. Tesis Universitaria, Universidad Del Salvador, El Salvador, Tecapa-Chinameca ....
13. Borobio, L. (1991). *Ventilación.*  
[https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/16451/1/RE\\_Vol%2009\\_09.pdf](https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/16451/1/RE_Vol%2009_09.pdf)
14. Bunge, M. (2000). *La investigación científica: Su estrategia y su filosofía.* Siglo XXI.
15. Cachay, B. O., Canales, A. E., & San Martín Howard, F. (2018). Educación Con Calidad. *Universidad del Perú, Decana de América*, 23.
16. Campana, Y., Velasco, D., Aguirre, J., Guerrero, E., & Social, C. C. de I. E. y. (2014). Inversión en infraestructura educativa: Una aproximación a la medición de sus impactos a partir de la experiencia de los Colegios Emblemáticos. *MINISTERIO DE EDUCACIÓN.*  
<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/5500>
17. Casanova, M. A. (2012). El diseño curricular como factor de calidad educativa. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 10(4), 6-20.
18. Cattaneo, D. (2021). La arquitectura frente a las innovaciones pedagógicas. Peivivencia y resignificación de la Escuela Nueva en el Cono Sur. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 23(1), 54-65.
19. Censo Escolar del Ministerio de Educación. (2015). *Déficit de centros de educación secundaria en el área rural (número de centros educativos).*

20. Chiclote Vera, P. J., & Perez Bravo, C. J. (2022). *Instituto Superior Tecnológico de Lurín*.  
<http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/9770>
21. Covarrubias, M. A. (2018). *Estudio de Acústica Arquitectónica*.
22. Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa. (2021a).  
*Título III. Criterios de Diseño*.
23. Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa. (2021b).  
*Título IV: Ambientes y Programación Arquitectónica*.
24. Daniel Perone. (2020). *Iluminación Natural*.
25. Dirección Regional de Educación. (2015). *Educación en la Provincia de Nauta*. Oficina de Estadística.
26. Durán, Y. A., León, R. S., Condori, N. C., & Condori, F. S. (2019). Calidad en la educación peruana, una exigencia social. *Puriq*, 1(02), Article 02.  
<https://doi.org/10.37073/puriq.1.02.30>
27. Echevarría Montes, P. (2020). *Importancia de la trayectoria solar en la arquitectura*. <https://www.echeverrimontes.com/blog/importancia-de-la-trayectoria-solar-en-la-arquitectura>
28. Encuesta Nacional de Hogares del Instituto Nacional de Estadística e Informática. (202d. C.). *Tasa de desercion acumulada, superior no universitaria (% de edades menores o iguales a 30 años con superior no universitaria incompleta)*.
29. ESCALE, E. de la C. E. (2017). *Loreto: ¿cómo vamos en educación?*
30. Espinoza Cabello, C. V. (2022). *Instituto Superior Tecnológico con criterios arquitectonicos bioclimaticos en el Distrito de Chaglla, Pachitea-*

<https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/7956>

31. Esquivias Fernández, P. M. (2017). *Iluminación natural diseñada a través de la arquitectura: Análisis lumínico y térmico en base climática de estrategias arquitectónicas de iluminación natural*.  
<https://idus.us.es/handle/11441/70113>
32. Estadística de la Calidad Educativa - SCALE. (2022). *Instancia de Gestión Educativa—Loreto -Nauta*.
33. Figueroa Gutierrez, A. (2020). *Luz natural y artificial en el espacio Arquitectónico*.  
<http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/9771>
34. Fraume, N. (2007). Diccionario ambiental (2ª reimpresión). Bogotá: ECOE. Ediciones.
35. Freixanet, V. F., & Viqueira, M. R. (s. f.). *VENTILACIÓN NATURAL EN LA ARQUITECTURA*. Recuperado 6 de marzo de 2024, de [https://www.academia.edu/download/38590356/SNES-ERE01-09-2002\\_Ventilacion\\_Natural\\_en\\_Arquitectura.pdf](https://www.academia.edu/download/38590356/SNES-ERE01-09-2002_Ventilacion_Natural_en_Arquitectura.pdf)
36. García Buchí, S. C. (2011). *Instituto tecnológico experimental de educación básica y nivel diversificado San Juan de Ostuncalco*.
37. Gives Cardoza, N. M., & Litano Correa, D. A. A. (2022). *Instituto de educación superior tecnológico en el distrito de Los Órganos, Talara—2021*. <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/8565>
38. Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2021). *Indicadores de Educación según Departamentos*.

39. Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares. (2021). *Nivel de educación alcanzado por la población de 15 y más años de edad, según ámbito geográfico, 2011-2021.*
40. Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. (2023). *Sistema educativo peruano ofrece cerca de ocho mil programas profesionales, pedagógicos, tecnológicos y técnico productivas.*  
<https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/sistema-educativo-peruano-ofrece-cerca-de-ocho-mil-programas-profesionales-pedagogicos-tecnologicos-y-tecnico-productivas-11614/>
41. Instituto Nacional de Estadística e Informática-Encuesta Nacional de Hogares. (2016). *Tasa bruta de asistencia, educación superior (% de población con edades 17-21)/Acceso por Nivel Educativo.*
42. Landone, E. (2020). La arquitectura pedagógica en la clase de español: «Changing educational landscape». *marcoELE. Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera*, 30.  
<https://www.redalyc.org/journal/921/92161847005/html/>
43. Lechner, N. (2008). *Iluminación natural.*  
<https://biblioteca.uazuay.edu.ec/buscar/item/933>
44. Ley N° 28044. (2015). *Ley General de Educación.*
45. Ley N° 29394. (2009). *Ley de Institutos y Escuela de Educación Superior.*
46. Ley N° 30512. (2016). *Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes.*
47. Ley N.º 29394. (2009). *Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior.*

48. Ley N° 29973. (2023). *Ley General de la Persona con Discapacidad y su reglamento.*
49. Ley N° 30613. (2017). *Ley de demarcación y organización territorial de la provincia de Loreto y sus distritos en el departamento de Loreto.*
50. López, A. T. L. (2010). ¿ La infraestructura educativa en las Instituciones de Educación Superior públicas mexicanas cumple con las nuevas demandas del Siglo XXI? *Apertura*, 2(2).  
<https://www.redalyc.org/pdf/688/68820827010.pdf>
51. Malpica, F. (2012). Calidad educativa desde el aula. *Instituto Escalae*.  
<https://www.escalae.org/definicion-de-la-calidad-educativa-desde-el-aula/>
52. MAP TEA PERÚ, META RED PERÚ, & UNIVERSIA. (2020). *Estado de situación de las tecnologías y prácticas educativas en la educación superior peruana.*
53. Martínez-Iñiguez, J. E., Tobón, S., López-Ramírez, E., & Manzanilla-Granados, H. M. (2020). CALIDAD EDUCATIVA: UN ESTUDIO DOCUMENTAL DESDE UNA PERSPECTIVA SOCIOFORMATIVA. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 16(1), 233-258.
54. Matsuura, K. (1999, 2019). *La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS)*. <https://www.eoi.es/blogs/msoston/2016/03/29/la-educacion-para-el-desarrollo-sostenible-eds/>
55. Ministerio de Educación. (2022). *Instituciones de Formación Inicial Docente*. <https://www.minedu.gob.pe/superiorpedagogica/institutos/>

56. Ministerio de Educación. (2023). *Educación Superior Tecnológica*.  
<http://www.minedu.gob.pe/superiortecnologica/>
57. Ministerio de Educación. (2024). *Lineamientos Académicos Generales para los Institutos de Educación Superior (IES)*.
58. Moore, F., & Anderson, G. (1985). Concepts and practice of architectural daylighting. (*No Title*). <https://cir.nii.ac.jp/crid/1130282269857683200>
59. Municipalidad Provincial de Loreto. (2015). *PLAN DE DESARROLLO URBANO DE NAUTA AL 2025*. Gerencia de Infraestructura, Ordenamiento Territorial y Urbano Unidad de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Catastro. [www.muninauta.gob.pe](http://www.muninauta.gob.pe)
60. Municipalidad Provincial de Loreto-Nauta. (2022). *Programa municipal de educación, cultura y ciudadanía ambiental de la municipalidad provincial de Loreto-Nauta 2018-2022*.
61. Muntañola, J. (2004). Arquitectura, educación y dialogía social. *Revista Española de Pedagogía*, 62(228), 221-227.
62. Navarro Cauper, L. A. (1964). "Apuntes sobre Nauta en su 134 aniversario". *El Eco*.
63. Oliveros, L., & Campos, E. (2016). *Hotel SPA un Refugio con Identidad*. Universidad Ricardo Palma.
64. Orozco, S. A., & Ramírez, Á. (2004). LA ILUMINACIÓN NATURAL EN LA ARQUITECTURA. *Obtenido de [https://riudg.udg.mx/bitstream/20.500,12104\(73673\),1](https://riudg.udg.mx/bitstream/20.500,12104(73673),1)*.
65. Paule, B., & Fontoyont, M. (1988). *Maîtrise de l'éclairage naturel dans le projet architectural* [PhD Thesis, Ministère de l'équipement, du logement, de l'aménagement du territoire et ...]. <https://hal.science/hal-01904693/>

66. PDU Nauta. (2015). *Plan de Desarrollo Urbano-PDU al 2025*.
67. Pereira, M. (2018). *Ventilación cruzada, efecto chimenea y otros conceptos de ventilación natural*.  
<https://www.archdaily.pe/pe/889075/ventilacion-cruzada-efecto-chimenea-y-otros-conceptos-de-ventilacion-natural>
68. Política Nacional de Educación Superior y Técnico-Productiva, & MINEDU. (2020). *Política nacional de educación superior y técnico-productiva- DECRETO SUPREMO N.º 012-2020-MINEDU*.
69. Reglamento Nacional de Edificaciones. (2006a). *A.010 Condiciones generales de diseño (R.M. N° 191-2021-VIVIENDA)*.
70. Reglamento Nacional de Edificaciones. (2006b). *Capítulo III: Relación de la Edificación con el Entorno*.
71. Reglamento Nacional de Edificaciones. (2006c). *Capítulo IV: Relación entre ambientes y circulación horizontal*. A.010 Condiciones generales de Diseño (R. M. N° 191-2021- VIVIENDA).
72. Resolución de Secretaría General N° 322-2017-MINEDU. (2017). *Norma Técnica de Condiciones Básicas de Calidad para el Procedimiento de Licenciamiento de los Institutos de Educación Superior*.
73. Resolución Ministerial N.º 046-2024-MINEDU. (2024). *Norma Técnica para la implementación del mecanismos denominado Compromisos de Desempeño 2024*.
74. Resolución Ministerial N.º 052-2024-MINEDU. (2024). *“Lineamientos que regulan la implementación de condiciones para el financiamiento de inversiones en Institutos de Educación Superior Tecnológica y Pedagógica Públicos”*.

75. Resolución Ministerial N.º 070-2024-MINEDU. (2024). *“Plan de Mejoras para la Gestión Institucional e Infraestructura de las Instituciones de Educación Superior Pedagógica para el año 2024”*.
76. Resolución Ministerial N.º 086-2018-MINEDU. (2018). *“Lineamientos para la adecuación de Institutos Superiores de Educación públicos y privados a Institutos de Educación Superior Pedagógica o Institutos de Educación Superior Tecnológica”*. Ministerio de Educación.
77. Resolución Viceministerial N.º 140-2021-MINEDU. (2021). *“Criterios de Diseño para Institutos y Escuelas de Educación Superior Tecnológica”*.
78. Rivas Piña, J. F., & Jiménez Nuñez, M. A. (2021). *PROPUESTA ARQUITECTONICA DEL CENTRO EDUCATIVO BÁSICO ESPECIAL TENIENTE “MANUEL CLAVERO” EN EL DISTRITO DE PUNCHANA, LORETO 2021*. <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1494>
79. Scanavino, G. (2023). Espacios de aprendizaje: Sistema de Objetos aplicado a la arquitectura educativa contemporánea. *Anales de Investigación en Arquitectura*, 13(1). <https://doi.org/10.18861/ania.2023.13.1.3330>
80. Silvio, J. (2004). Tendencias de la educación superior virtual en América Latina y el Caribe. *La educación superior virtual en América Latina y el Caribe*, 15. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Zh09X8OodyoC&oi=fnd&pg=PA15&dq=la+importancia+de+una+buena+infraestructura+en+sede+en+la+educaci%C3%B3n+superior&ots=v7gdHpuaeM&sig=1tlq\\_XBniQNctOIUfsKvp8MuZQo](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Zh09X8OodyoC&oi=fnd&pg=PA15&dq=la+importancia+de+una+buena+infraestructura+en+sede+en+la+educaci%C3%B3n+superior&ots=v7gdHpuaeM&sig=1tlq_XBniQNctOIUfsKvp8MuZQo)



81. Solís Sierra, M. N., Duarte Morante, P. L., Solís Sierra, M. N., & Duarte Morante, P. L. (2018). La educación superior tecnológica y la empleabilidad. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(3), 21-33.
82. Spigt, J. (2020). *La acústica arquitectónica: ¿qué papel juega en la actualidad?* <https://www.rockfon.es/acerca-de-nosotros/noticias/2020/acustica-arquitectonica/>
83. Studio, M. (2018). La importancia de la iluminación en la arquitectura. *Minimal Studio*. <https://www.minimalstudio.es/noticias/la-importancia-la-iluminacion-minimal-studio-arquitectura/>
84. SUNEDU. (2016). *Condiciones básicas de calidad*. <https://www.sunedu.gob.pe/8-condiciones-basicas-de-calidad/>
85. Teodoro, N., & Nieto, E. (2018). Tipos de investigación. *Disponible de:* <http://repositorio.unisdg.edu.pe/bitstream/USDG/34/1/Tipos-de-Investigacion.pdf>.
86. Toranzo, V. (2022). *Arquitectura y pedagogía: Los espacios diseñados por el movimiento*. Nobuko.
87. UNESCO. (2022). *Educación 2030*. Iniciativa por el derecho a la educación. <https://www.right-to-education.org/es/issue-page/educacion-2030>
88. Universidad Continental, A. (2022). ¿Cómo se evalúa y acredita la calidad educativa en el Perú? *Blogs Universidad Continental*. <https://blogs.ucontinental.edu.pe/como-se-evalua-y-acredita-la-calidad-educativa-en-el-peru/efemerides/>

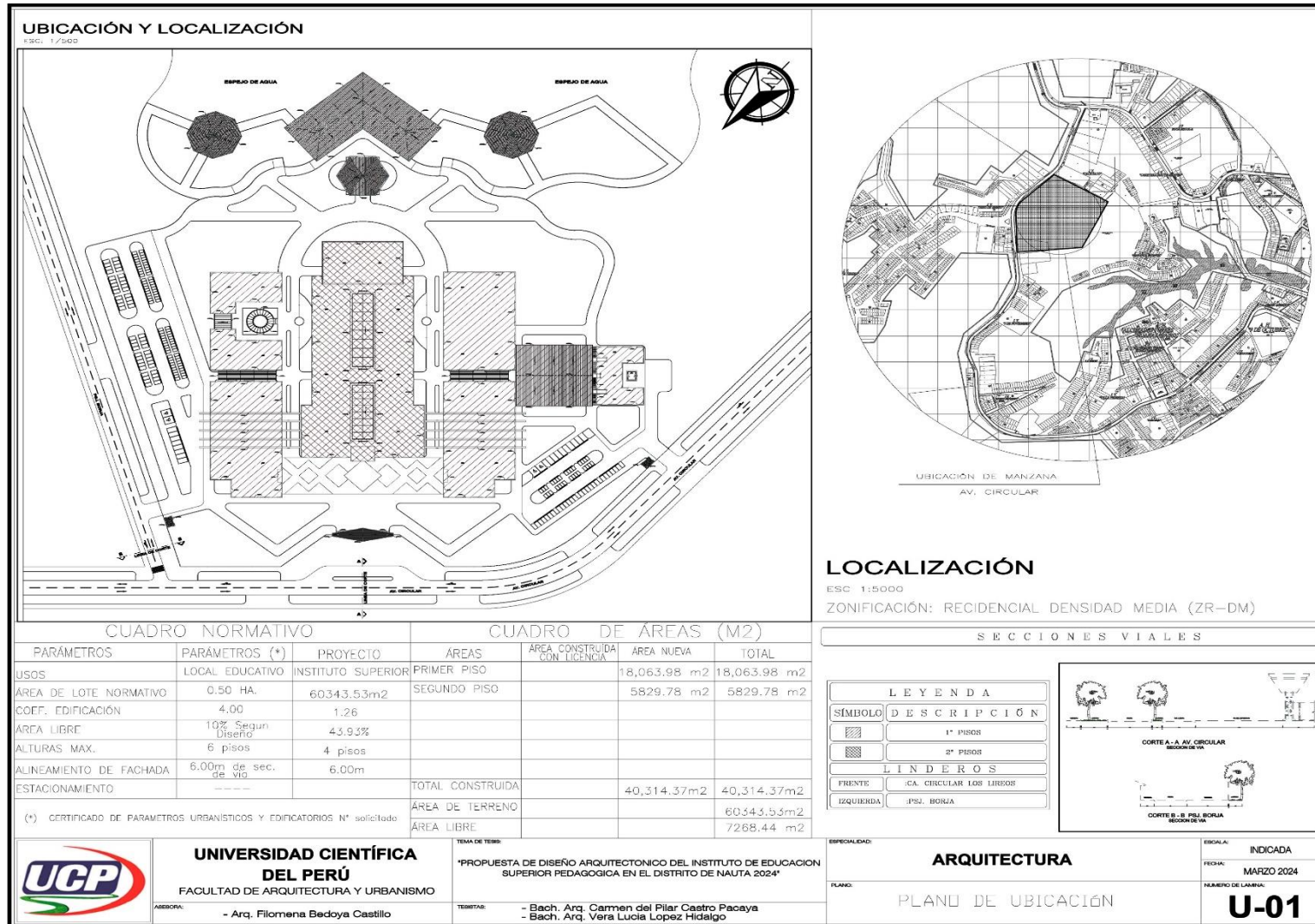
89. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA, A.-. (2024). *Instituto Tecnológico Regional Norte de UTEC*. <https://utec.edu.uy/es/sobre-utec/utec-en-territorio/norte/>
90. Urda Peña, L., & Leal Laredo, P. (2017). La arquitectura, una aliada en la educación. *Ruta maestra*, 17, 49-54.
91. *Uso eficiente y mantenimiento de los sistemas de iluminación artificial*. (2021). Universidad de Barcelona. <https://www.ub.edu/ossma/es/medio-ambiente/consumo-responsable/criterios-consumo-responsable/uso-eficiente-mantenimiento-sistemas-iluminacion-artificial>
92. Vega, L. (2021). *Centro integral de la mujer*. <http://huru.unsj.edu.ar/handle/123456789/179>
93. Verástegui Arteaga, W. J. (2020). *Educación Superior Pedagógica: Formarse para docente*. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6802>
94. Vidal Ledo, M. J., Morales Suárez, I., & Rodríguez Dopico, R. M. (2014). Aulas inteligentes. *Educación Médica Superior*, 28(2), 391-401.
95. Villacreces Arellano, G. A. (2017). *Museo de Arte Emergente* [B.S. thesis, Quito]. <https://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/7038>
96. Villamizar Barajas, E. (2017). *Propuesta de diseño arquitectónico de una institución educativa en el municipio de San Juan de Girón, Santander*. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/52958>
97. Villarejo, P., A. (s. f.). «Así es la Selva», (Cfr. Informe de Zárate al Rey, en Figueroa.).

## **ANEXOS**



*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

**ANEXO N° 1**



## PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

## UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU

**PLANTA DE PAISAJISMO Y URBANISMO**  
PLANTA GENERAL

**VISTA GENERAL N°1**  
PLANTA GENERAL

**VISTA GENERAL N°1**  
PLANTA GENERAL

**VISTA GENERAL N°1**  
PLANTA GENERAL

ORIENTACION:

NORTE

MOSAIKO  
ESP. NAUVO

PAISAJISMO

LEYENDA	DESCRIPCION
[Symbol]	ÁREA DE ESTUDIO
[Symbol]	ÁREA DE PROYECTO
[Symbol]	ÁREA DE PROTECCIÓN
[Symbol]	ÁREA DE RESERVA
[Symbol]	ÁREA DE INTERVENCIÓN
[Symbol]	ÁREA DE TRANSICIÓN
[Symbol]	ÁREA DE CONEXIÓN
[Symbol]	ÁREA DE INTEGRACIÓN
[Symbol]	ÁREA DE COHESIÓN
[Symbol]	ÁREA DE SUSTENTABILIDAD
[Symbol]	ÁREA DE CALIDAD DE VIDA
[Symbol]	ÁREA DE BIENESTAR
[Symbol]	ÁREA DE EQUIDAD
[Symbol]	ÁREA DE PARTICIPACIÓN
[Symbol]	ÁREA DE TRANSPARENCIA
[Symbol]	ÁREA DE RESPONSABILIDAD
[Symbol]	ÁREA DE SOSTENIBILIDAD
[Symbol]	ÁREA DE INNOVACIÓN
[Symbol]	ÁREA DE EMPRENDIMIENTO
[Symbol]	ÁREA DE LIDERAZGO
[Symbol]	ÁREA DE INFLUENCIA
[Symbol]	ÁREA DE LEGADO

PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024

Forma del: ARQUITECTURA

Tipo: PLANTA DE PAISAJISMO Y URBANISMO

Autor: Arq. FLORENTINA BEDOYA CASTILLO

Tercera:

Ejecutor: Arq. CARMEN DEL PERAR CASTRO PACAYTA

Ejecutor: Arq. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

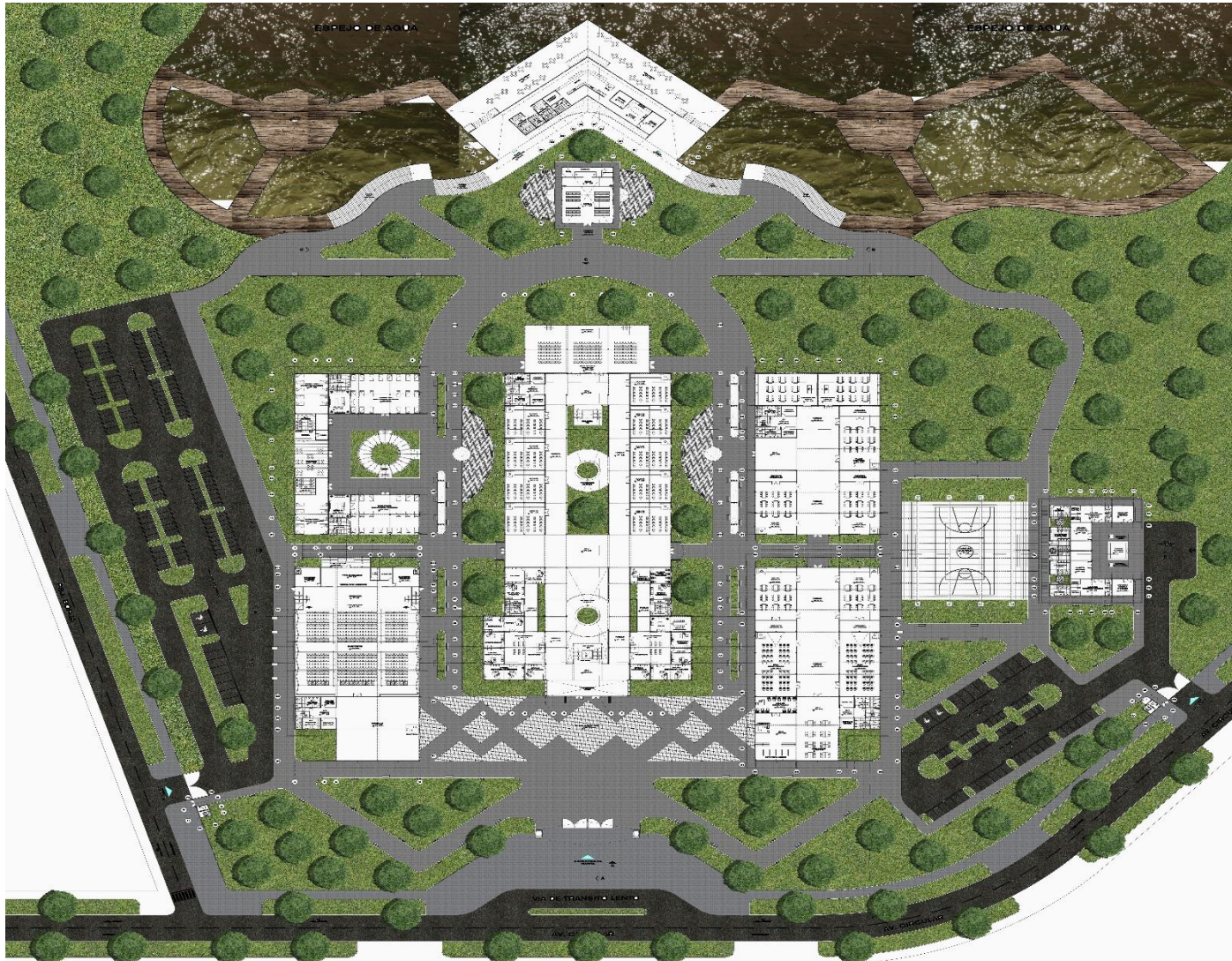
Escala:	Orto:	Orto:
1:500	1:500	1:500
Fecha:	Fecha:	Fecha:
MARZO 2024	MARZO 2024	MARZO 2024

Lamina:

# PUR-01

PROYECTO DISEÑO  
ARQUITECTÓNICO

## PLANTEAMIENTO GENERAL – PRIMER PISO

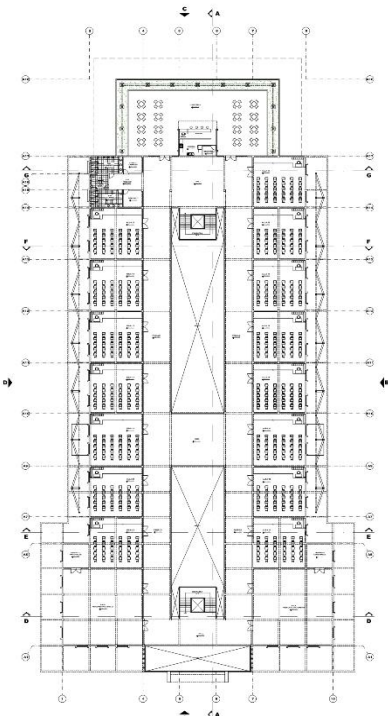







# Planta General – Segundo Nivel.

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO
UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU




**PLANTA SEGUNDO NIVEL**  
PLANTA GENERAL  
ESCALA: 1:250



**VISTA GENERAL N°1**  
PLANTA GENERAL

ORIENTACION:



NORTE

MODIFICADO  
PISO: 1/2500



ZONAS:

1	EXTERIORES	3	ADMINISTRATIVA
2	FORMACION Y CONTACTO	4	AREAS COMPLEJAS
3	COMPLEMENTARIA	5	ALUMNADO
6	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS		

CUADRO DE AREA POR ZONAS			
ZONA	AREA PAREJA	MUROS Y CERRILLAS	AREA TOTAL
1	5783.57 m <sup>2</sup>	324.79 m <sup>2</sup>	4587.16 m <sup>2</sup>
2	1026.35 m <sup>2</sup>	3029.57 m <sup>2</sup>	3956.12 m <sup>2</sup>
3	4408.39 m <sup>2</sup>	1374.29 m <sup>2</sup>	5782.68 m <sup>2</sup>
4	2494.25 m <sup>2</sup>	695.35 m <sup>2</sup>	3189.60 m <sup>2</sup>
5	1167.86 m <sup>2</sup>	501.16 m <sup>2</sup>	1717.42 m <sup>2</sup>
6	912.91 m <sup>2</sup>	275.67 m <sup>2</sup>	1188.58 m <sup>2</sup>
7	6335.11 m <sup>2</sup>	88.12 m <sup>2</sup>	6423.23 m <sup>2</sup>

**Título Tercer**

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2023

Departamento: ARQUITECTURA

Plano: PLANTA GENERAL SEGUNDO PISO

Arq. GERARDO PEÑA DICSES

Revisor:

Bolch. Arq. CARMEN DEL PILAR CASIRO PACATA

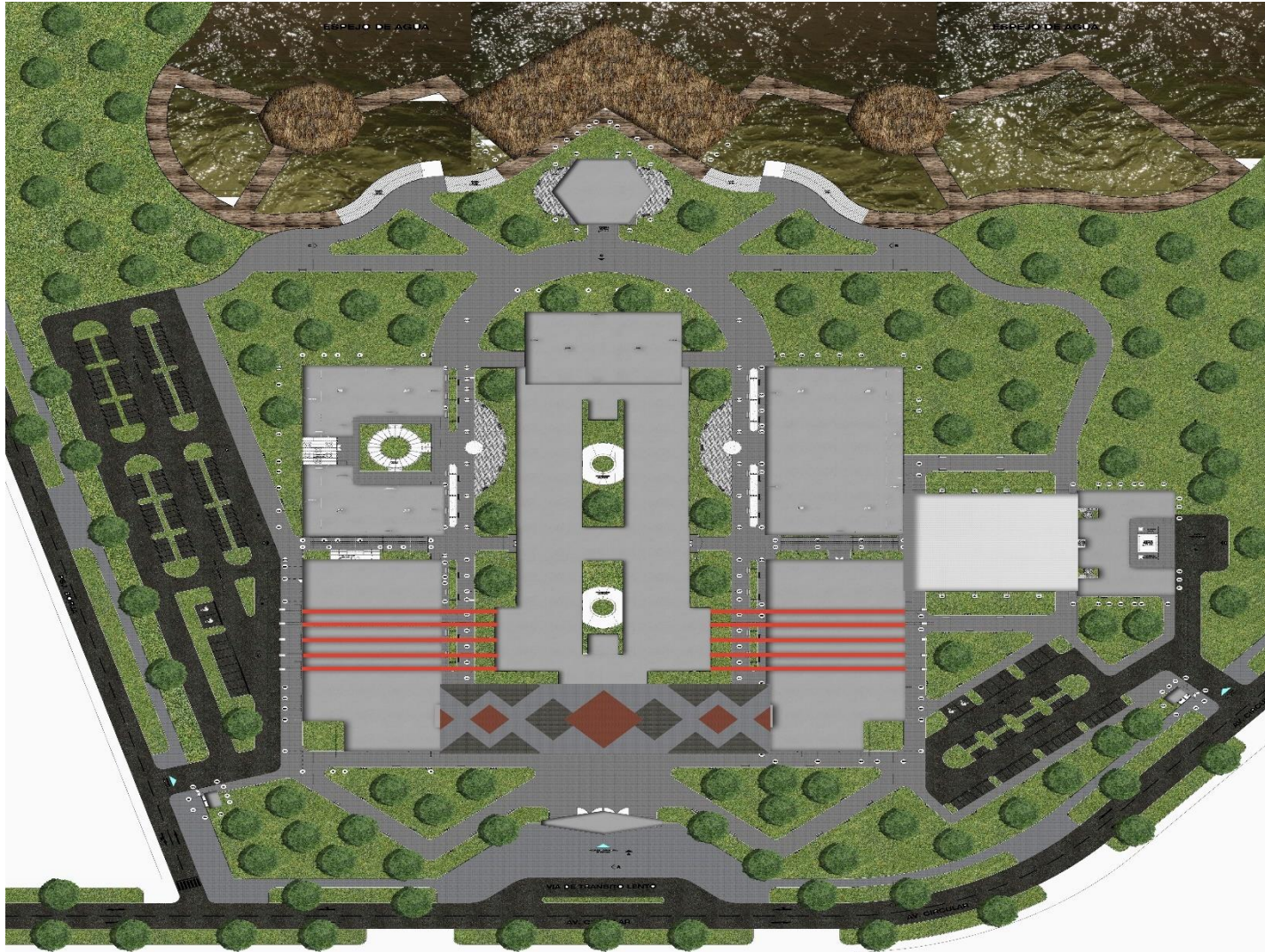
Bolch. Arq. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

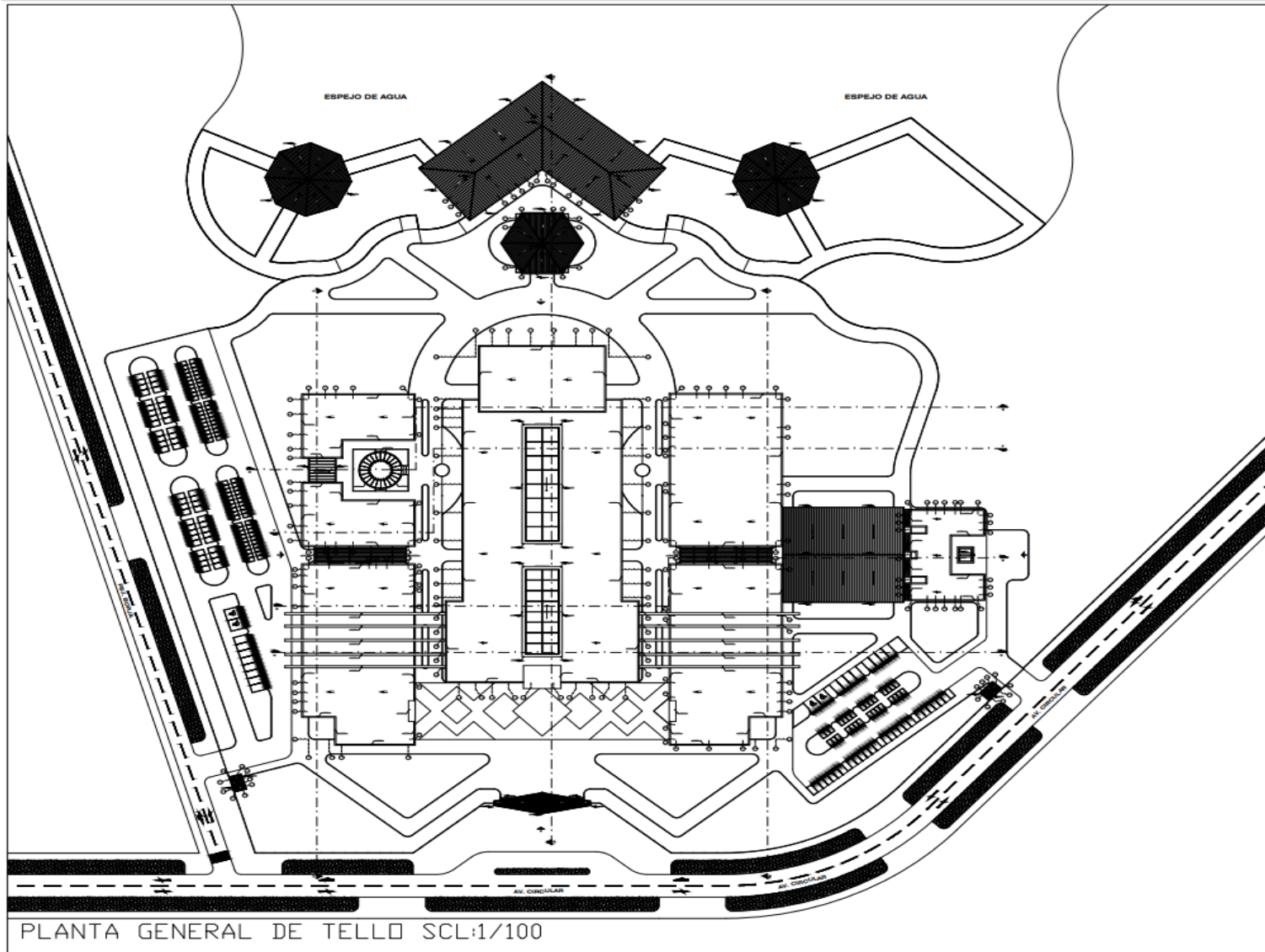
Departamento:	LORETO	Escuela:	NAUTA	Proyecto:	LORETO
Fecha:	NOVIEMBRE 2023	Hoja:	02/04	Escala:	1/250

PG-2

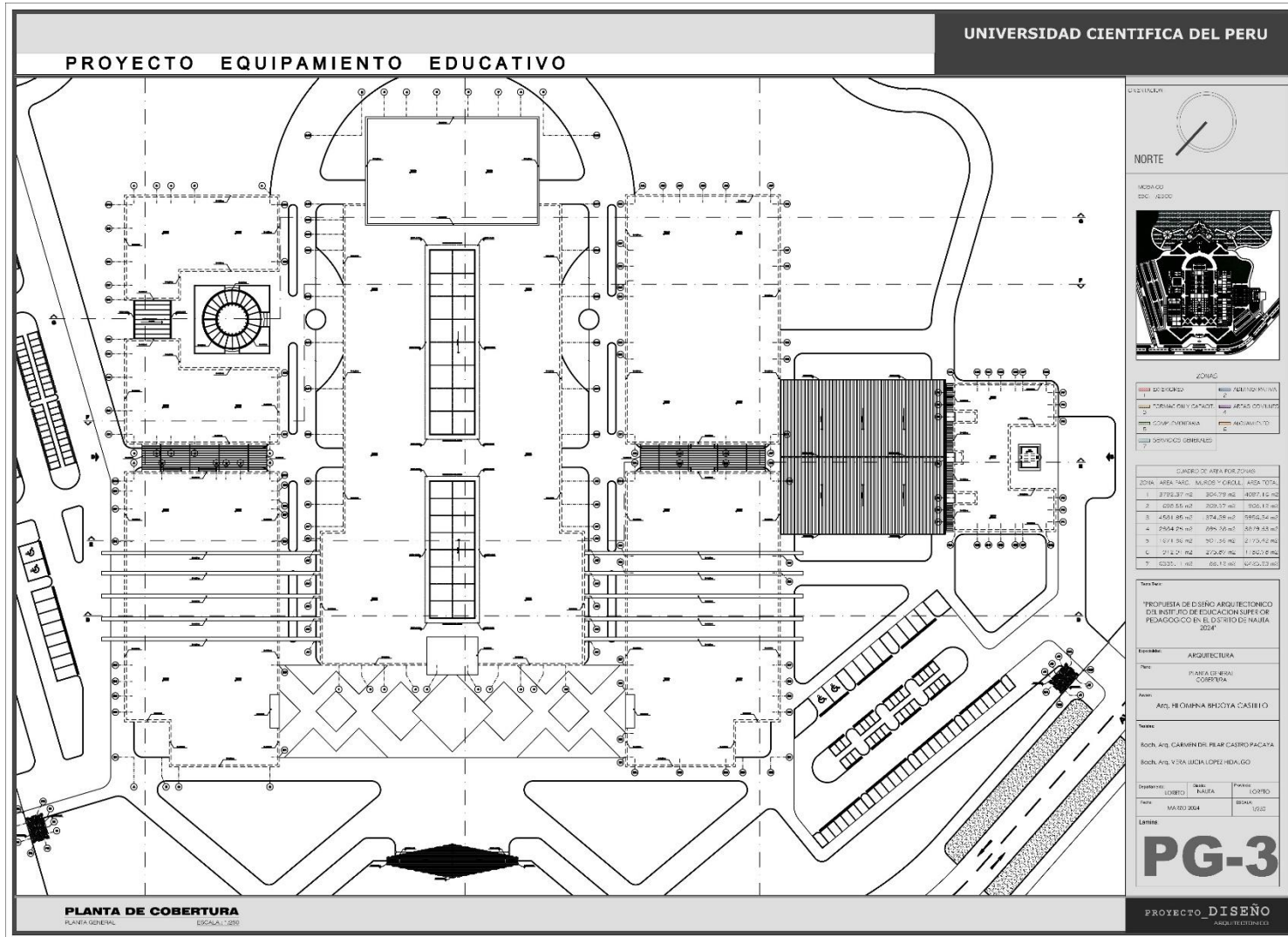
PROYECTO\_DISEÑO  
ARQUITECTONICO

**PLANTEAMIENTO GENERAL DE COBERTURA**

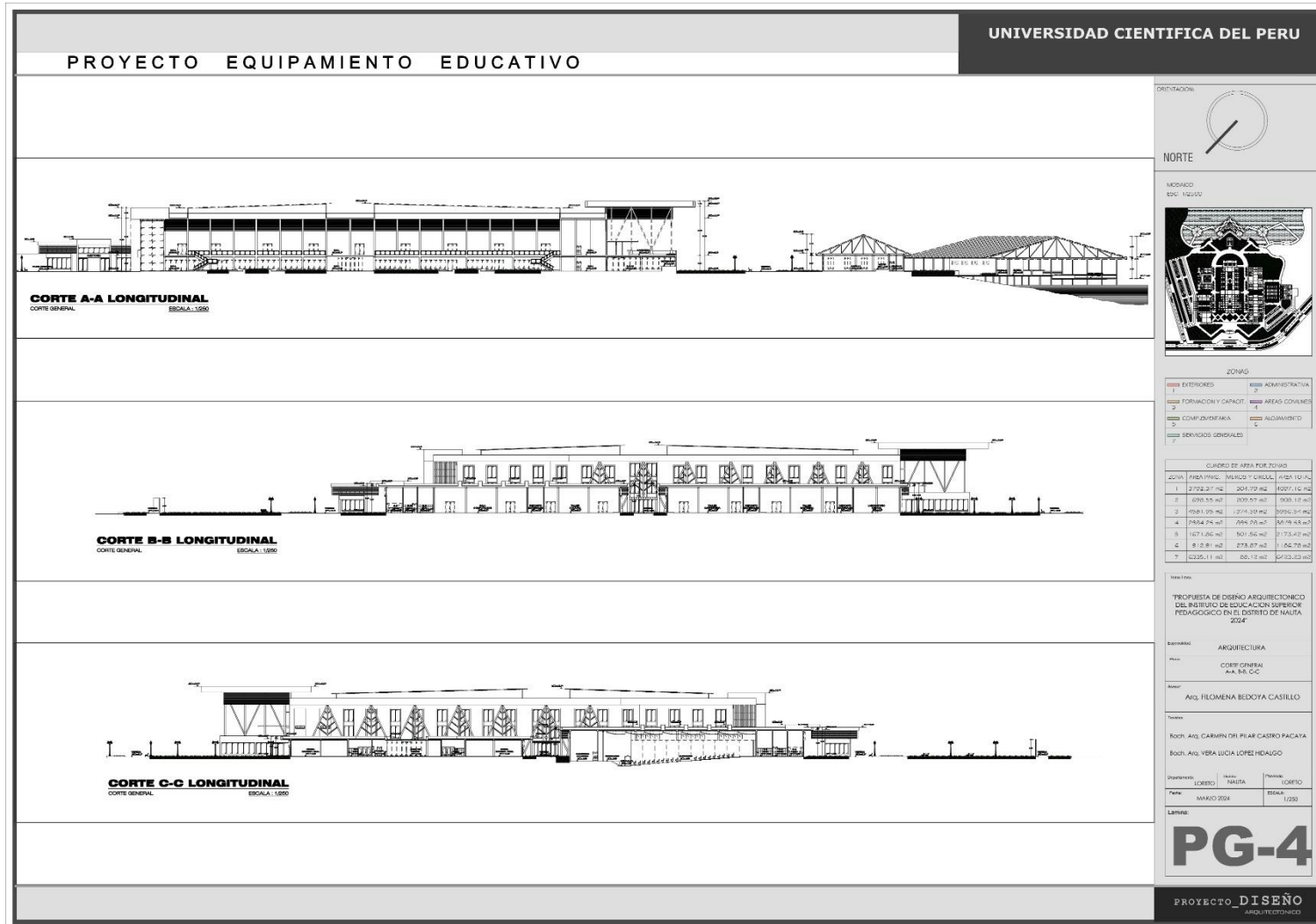




# PLANTA GENERAL DE COBERTURA

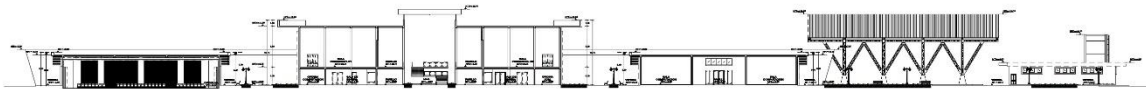


Corte General – A-A, B-B, C-C.

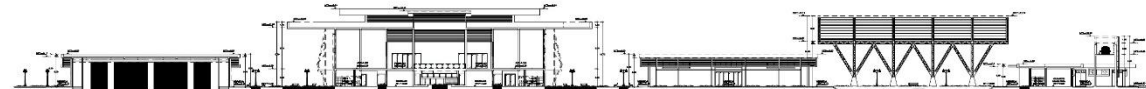


# Corte General – D-D, E-E, F-F, G-G.

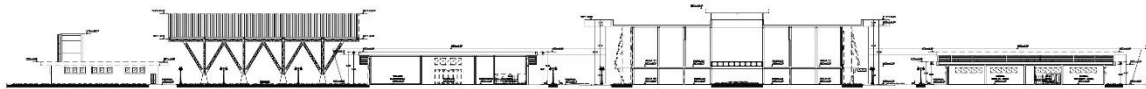
PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO
UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU




**CORTE D-D TRANSVERSAL**  
CORTE GENERAL. ESCALA: 1/200



**CORTE E-E TRANSVERSAL**  
CORTE GENERAL. ESCALA: 1/200




**CORTE F-F TRANSVERSAL**  
CORTE GENERAL. ESCALA: 1/200



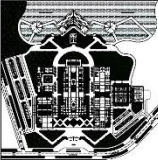
**CORTE G-G TRANSVERSAL**  
CORTE GENERAL. ESCALA: 1/200

**ORIENTACION**



**NORTE**

**EMPLAZO**  
ESCALA: 1/10000



**ZONAS**

1	ADMINISTRATIVA
2	ALUMNADO
3	ALUMNADO COMPLETO
4	ALUMNADO COMPLETO
5	ALUMNADO COMPLETO
6	ALUMNADO COMPLETO
7	ALUMNADO COMPLETO

**COORDENADAS**

ZONA	AREA (M <sup>2</sup> )	PERIMETRO (M)	AREA (M <sup>2</sup> )	PERIMETRO (M)
1	2106.27	200.00	6000.00	600.00
2	256.88	100.00	300.00	300.00
3	1531.35	1274.30	2000.00	2000.00
4	1004.26	880.00	1070.00	1070.00
5	1147.86	1010.00	1170.00	1170.00
6	812.81	970.00	1000.00	1000.00
7	622.11	650.00	700.00	700.00

**PROYECTO**

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO EN EL DISTRITO DE HUALTA

**DISEÑADOR** ARQUITECTURA

**TÍTULO** CORTE GENERAL D-D, E-E, F-F, G-G

**CLIENTE** ALC. HLOMENA BUDOTA CASTILLO

**UBICACIÓN**

BARRIO: ALC. CARMEN DE PEÑAR CASTRO PÁSCUA  
 BOULEVARD: ALC. VERA LUCIA LÓPEZ HUALTA

**FECHA** DISEÑO: MARZO 2021      ESCALA: 1/200

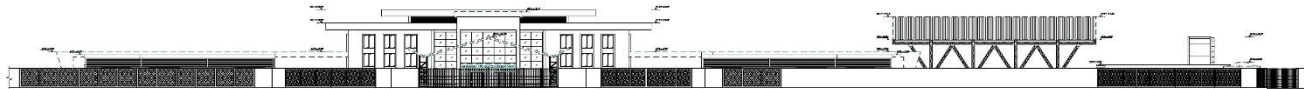
**LÁMINA**

## PG-5

PROYECTO DISEÑO ARQUITECTÓNICO


Elevación General – A, B, C, D.

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO
UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU

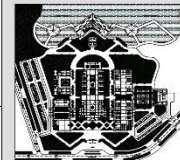


**ARQUITECTURA - ELEVACION A**  
ELEVACION GENERAL ESCALA: 1/200

ORIENTACION




NORTE

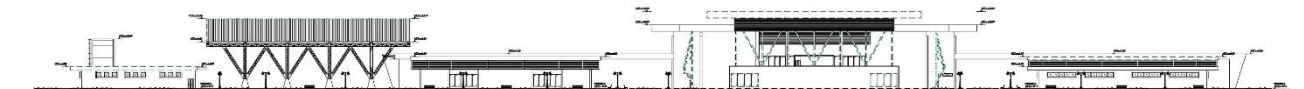


ZONAS


EXTENDIDO	ADMINISTRATIVA
FORMACION Y CAPACIT.	ARTES CONVULSO
COMUNICACION	ALUMNADO
SERVICIOS (SERVIDORES)	



**ARQUITECTURA - ELEVACION B**  
ELEVACION GENERAL ESCALA: 1/200



**ARQUITECTURA - ELEVACION C**  
ELEVACION GENERAL ESCALA: 1/200



**ARQUITECTURA - ELEVACION D**  
ELEVACION GENERAL ESCALA: 1/200

CUADRO DE AREA POR ZONAS

ZONA	AREA PISO	NUMERO DE CUBILOS	AREA TOTAL
1	3792.37 m <sup>2</sup>	304.79 m <sup>2</sup>	4097.16 m <sup>2</sup>
2	608.55 m <sup>2</sup>	105.07 m <sup>2</sup>	713.62 m <sup>2</sup>
3	4541.99 m <sup>2</sup>	174.38 m <sup>2</sup>	5716.37 m <sup>2</sup>
4	4224.25 m <sup>2</sup>	233.35 m <sup>2</sup>	5457.60 m <sup>2</sup>
5	1871.88 m <sup>2</sup>	303.94 m <sup>2</sup>	2175.82 m <sup>2</sup>
6	3742.01 m <sup>2</sup>	272.87 m <sup>2</sup>	4014.88 m <sup>2</sup>
7	6336.11 m <sup>2</sup>	66.15 m <sup>2</sup>	6402.26 m <sup>2</sup>

**PG-6**

PROYECTO\_DISEÑO  
ARCHITECTONICO

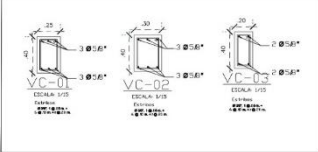
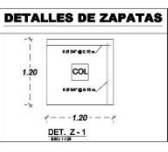
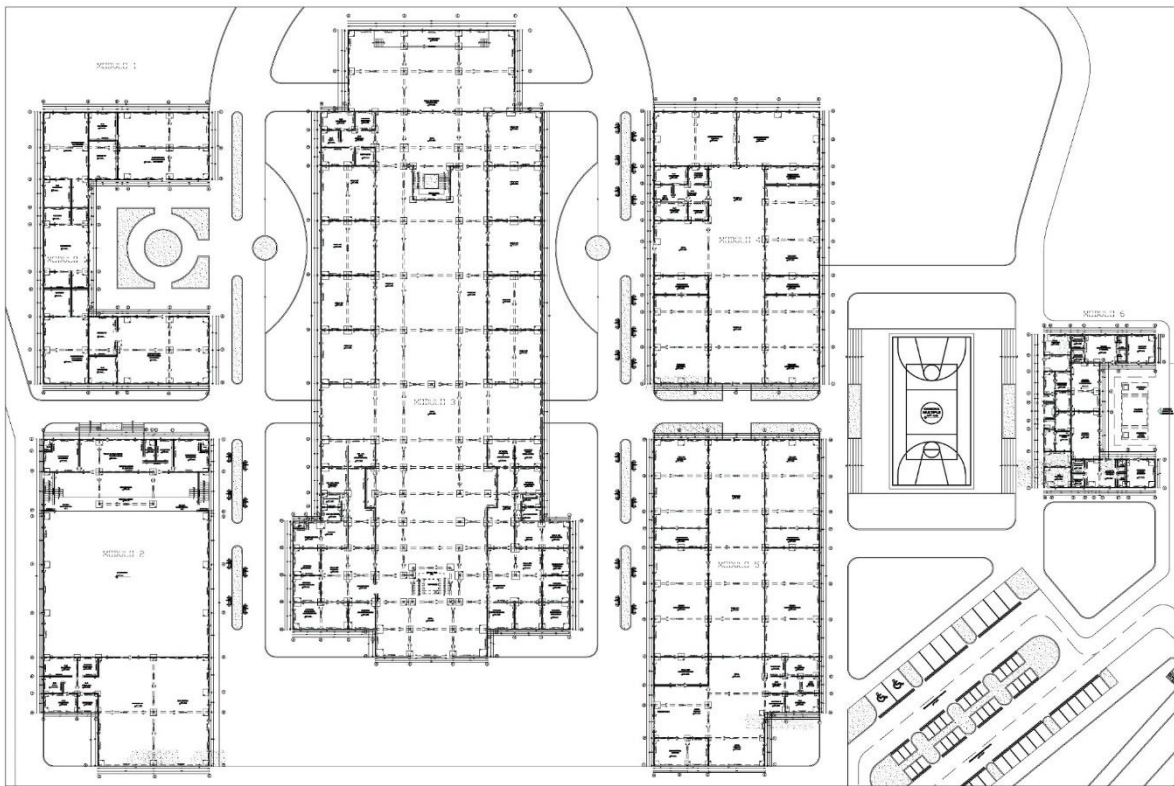


“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

**ESTRUCTURA – PLANO DE CIMENTACIONES MODULO 1 AL 6 – PRIMER PISO**

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU



PLANTA PRIMER NIVEL  
PLANTA ORIENTADO ESCALA: 1/500

ORIENTACION: NORTE

MOSAICO FNO: 147500

**MOSAICO**

ZONAS:

- 1. ADMINISTRATIVA
- 2. FORMACION Y CAPACIT.
- 3. COMPLEMENTARIA
- 4. SERVICIOS GENERALES
- 5. AREAS CONVIVIAS
- 6. RECREATIVO

CUADRO DE AREA POR ZONAS			
ZONA	AREA T.M.C.	MUROS Y CIGOL.	AREA TOTAL
1	3770.37 m <sup>2</sup>	304.79 m <sup>2</sup>	4075.16 m <sup>2</sup>
2	2201.95 m <sup>2</sup>	320.57 m <sup>2</sup>	2522.52 m <sup>2</sup>
3	4501.25 m <sup>2</sup>	1374.59 m <sup>2</sup>	5875.84 m <sup>2</sup>
4	2304.25 m <sup>2</sup>	805.28 m <sup>2</sup>	3109.53 m <sup>2</sup>
5	1271.06 m <sup>2</sup>	501.56 m <sup>2</sup>	1772.62 m <sup>2</sup>
6	312.91 m <sup>2</sup>	273.87 m <sup>2</sup>	586.78 m <sup>2</sup>
7	433.11 m <sup>2</sup>	88.12 m <sup>2</sup>	521.23 m <sup>2</sup>

Tema: PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024

Disciplina: ESTRUCTURA

Plan: PLANO DE CIMENTACIONES MODULO 1 AL 6 - PRIMER PISO

Autores: ING. FLORENA BEDOYA CASTILLO

Revisores: BACH. ING. CARIBEN DEL PILAR CASTRO PACAYA, BACH. ING. YERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

Fecha: MARZO 2024

Escala: INDICADA

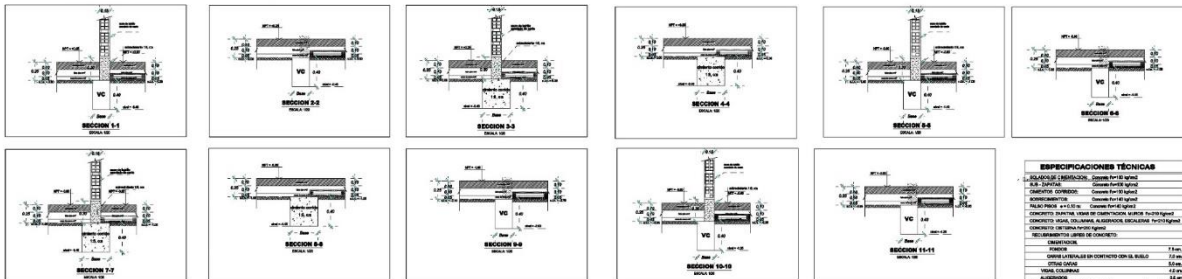
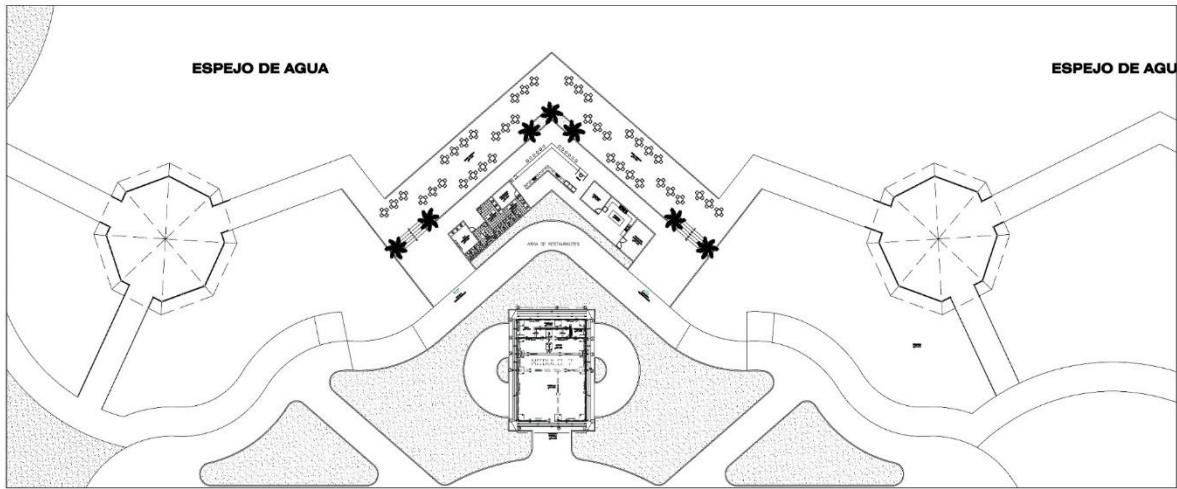
**E-1**

PROYECTO DISEÑO ARQUITECTONICO

# ESTRUCTURA – PLANO DE CIMENTACIONES MODULO 1 AL 6 – PRIMER PISO

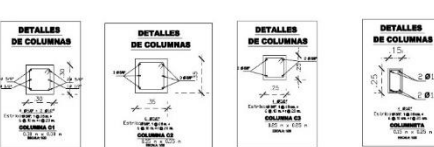
UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO
ACERO	ACERO	ACERO
...	...	...



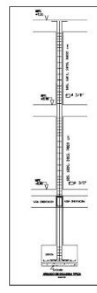
**RESUMEN DE LAS CONDICIONES DE CIMENTACION Y PARAMETROS DE DISEÑO (MM)**

...	...
...	...



**LONGITUD GANCHOS ESTANDAR (cm)**

...	...	...
...	...	...



ORIENTACION:

NORTE

MOSAICO ESC. 1:6300

**MOSAICO**

ZONAS

...	...
...	...

CUADRO DE AREA POR ZONAS

ZONA	AREA PARC.	MUROS Y CERCILL.	AREA TOTAL
1	8782.37 m <sup>2</sup>	304.78 m <sup>2</sup>	4087.16 m <sup>2</sup>
2	4286.55 m <sup>2</sup>	2039.57 m <sup>2</sup>	3908.12 m <sup>2</sup>
3	4554.39 m <sup>2</sup>	1374.39 m <sup>2</sup>	5928.78 m <sup>2</sup>
4	2294.26 m <sup>2</sup>	6295.23 m <sup>2</sup>	3379.53 m <sup>2</sup>
5	1271.56 m <sup>2</sup>	501.54 m <sup>2</sup>	3173.42 m <sup>2</sup>
6	912.81 m <sup>2</sup>	273.57 m <sup>2</sup>	1186.38 m <sup>2</sup>
7	6335.11 m <sup>2</sup>	66.12 m <sup>2</sup>	6401.23 m <sup>2</sup>

PROPIETA DE DISEÑO: ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024

ESTRUCTURA

Arq. FLORENA BEDOYA CASTILLO

Arq. CARMEN DEL PILAR CASIRO FACATA

Arq. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

15 de mayo de 2024

**E-2**

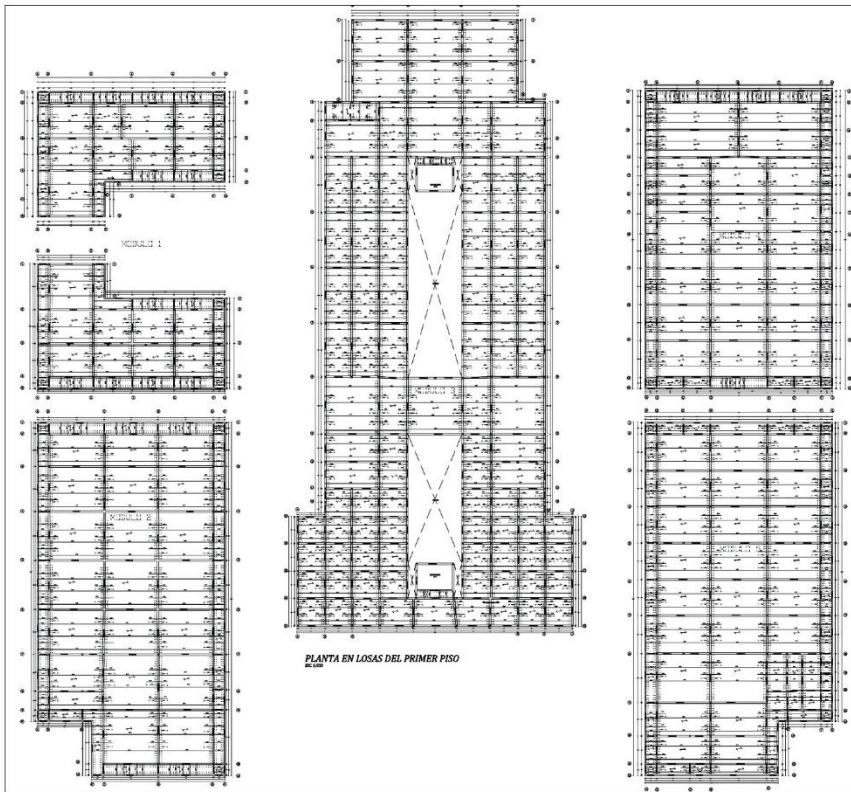
PROYECTO DISEÑO ARQUITECTONICO

AREA DE RESTAURANTES PLANTA ORIENTACION ESCALA 1:200

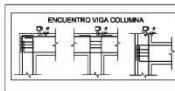
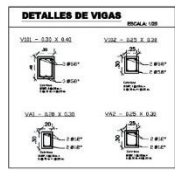
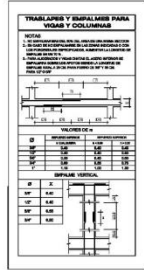
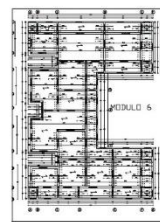
# ESTRUCTURA - PLANO DE LOSAS - MÓDULO 1 AL 6 PRIMER PISO

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU



PLANTA EN LOSAS DEL PRIMER PISO



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LOSAS ALIGERADAS**

ACERO	Ø = 200 kg/m <sup>3</sup>
CONCRETO	f <sub>c</sub> = 210 kg/cm <sup>2</sup>
ACOLMEADO	2.00 cm
ESPESES	
Ø	La long
Ø	60
Ø	40
Ø	30
Ø	20
Ø	15

ORIENTACION

NORTE

MOSAICO

ZONAS

- EXTERIORES
- ADMINISTRATIVA
- FORJACION Y GAPAT
- AREAS COLUMNAS
- COMP. ENTREFERA
- ALUMBRADO
- SERVICIOS GENERALES

CUADRO DE AREA POR ZONAS

ZONA	AREA PISO	MUROS Y CACIL	AREA TOTAL
1	3782.37 m <sup>2</sup>	204.78 m <sup>2</sup>	4087.16 m <sup>2</sup>
2	2056.55 m <sup>2</sup>	209.45 m <sup>2</sup>	3066.00 m <sup>2</sup>
3	4504.85 m <sup>2</sup>	1574.28 m <sup>2</sup>	6079.13 m <sup>2</sup>
4	2354.29 m <sup>2</sup>	596.20 m <sup>2</sup>	2950.49 m <sup>2</sup>
5	1271.00 m <sup>2</sup>	501.50 m <sup>2</sup>	1772.50 m <sup>2</sup>
6	912.91 m <sup>2</sup>	273.47 m <sup>2</sup>	1186.38 m <sup>2</sup>
7	5335.11 m <sup>2</sup>	86.12 m <sup>2</sup>	6421.23 m <sup>2</sup>

Titulo Tesis:

PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024

Escritura: ESTRUCTURA

Plan: PLANO DE LOSAS - MÓDULO 05 1 AL 6 - PRIMER PISO

Auto: Arq. FLORENA BEDOYA CASTILLO

Tutor:

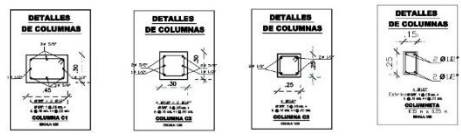
Bo. Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO FACAYA

Bo. Arq. YERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

Departamento:	CIENETIA	Curso:	NAUTA	Periodo:	1º SEMESTRE
Fecha:	MARZO 2024	Sigla:	INDICADA		

**E-3**

PROYECTO\_DISEÑO



**LONGITUD GANCHOS ESTANDAR (cm)**

Ø	GANCHO 180°	GANCHO 90°
10	12	12
12	12	12
16	12	12
20	12	12
25	12	12

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LOSAS ALIGERADAS**

ACERO	Ø = 200 kg/m <sup>3</sup>
CONCRETO	f <sub>c</sub> = 210 kg/cm <sup>2</sup>
ACOLMEADO	2.00 cm
ESPESES	
Ø	La long
Ø	60
Ø	40
Ø	30
Ø	20
Ø	15

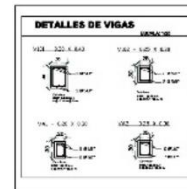
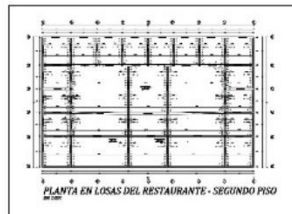
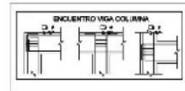
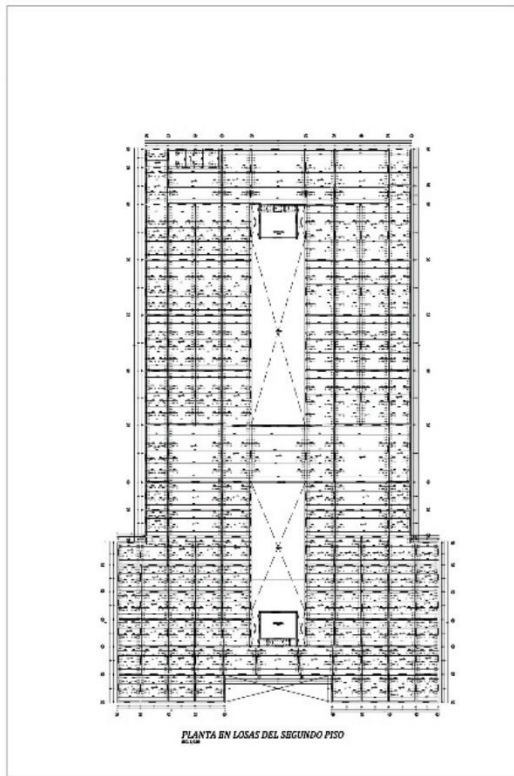
PLANTA PRIMER NIVEL

PROYECTO\_DISEÑO

# ESTRUCTURA – PLANO DE LOSAS – MÓDULOS DE 3 Y 6 – SEGUNDO PISO

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU



**TRABAJOS Y BARRILLAS PARA VIGAS Y COLUMNAS**

REQUISITOS PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE ARMADO DE VIGAS Y COLUMNAS:

1. El acero de refuerzo debe ser suministrado por el contratista.
2. El acero de refuerzo debe ser suministrado por el contratista.
3. El acero de refuerzo debe ser suministrado por el contratista.
4. El acero de refuerzo debe ser suministrado por el contratista.
5. El acero de refuerzo debe ser suministrado por el contratista.
6. El acero de refuerzo debe ser suministrado por el contratista.
7. El acero de refuerzo debe ser suministrado por el contratista.
8. El acero de refuerzo debe ser suministrado por el contratista.
9. El acero de refuerzo debe ser suministrado por el contratista.
10. El acero de refuerzo debe ser suministrado por el contratista.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1	ACERO DE REFUERZO	1000	KG
2	ACERO DE REFUERZO	2000	KG
3	ACERO DE REFUERZO	3000	KG
4	ACERO DE REFUERZO	4000	KG
5	ACERO DE REFUERZO	5000	KG
6	ACERO DE REFUERZO	6000	KG
7	ACERO DE REFUERZO	7000	KG
8	ACERO DE REFUERZO	8000	KG
9	ACERO DE REFUERZO	9000	KG
10	ACERO DE REFUERZO	10000	KG

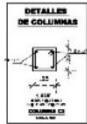
**LONGITUD GANCHOS ESTANDAR (cm)**

DIAMETRO (mm)	LONGITUD (cm)
10	15
12	18
14	20
16	22
18	25
20	30

**ESPECIFICACIONES TECNICAS LOSAS ALBERGADO**

REQUISITOS PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE ARMADO DE VIGAS Y COLUMNAS:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1	ACERO DE REFUERZO	1000	KG
2	ACERO DE REFUERZO	2000	KG
3	ACERO DE REFUERZO	3000	KG
4	ACERO DE REFUERZO	4000	KG
5	ACERO DE REFUERZO	5000	KG
6	ACERO DE REFUERZO	6000	KG
7	ACERO DE REFUERZO	7000	KG
8	ACERO DE REFUERZO	8000	KG
9	ACERO DE REFUERZO	9000	KG
10	ACERO DE REFUERZO	10000	KG



**UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU**

**MOSAICO**

**PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO**

**PLANTA SEGUNDO NIVEL**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS LOSAS ALBERGADO**

**REQUISITOS PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE ARMADO DE VIGAS Y COLUMNAS:**

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1	ACERO DE REFUERZO	1000	KG
2	ACERO DE REFUERZO	2000	KG
3	ACERO DE REFUERZO	3000	KG
4	ACERO DE REFUERZO	4000	KG
5	ACERO DE REFUERZO	5000	KG
6	ACERO DE REFUERZO	6000	KG
7	ACERO DE REFUERZO	7000	KG
8	ACERO DE REFUERZO	8000	KG
9	ACERO DE REFUERZO	9000	KG
10	ACERO DE REFUERZO	10000	KG

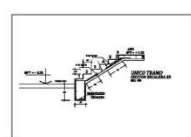
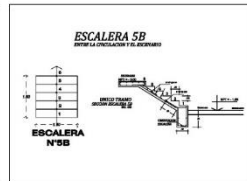
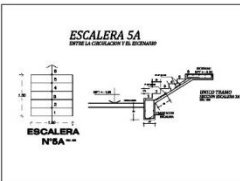
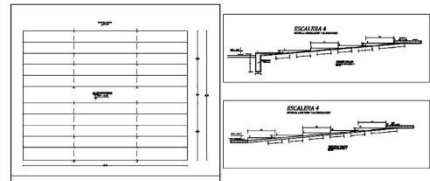
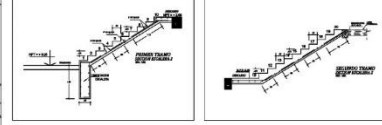
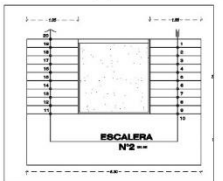
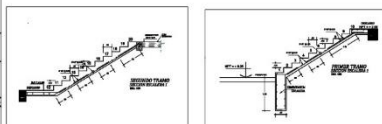
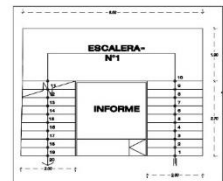
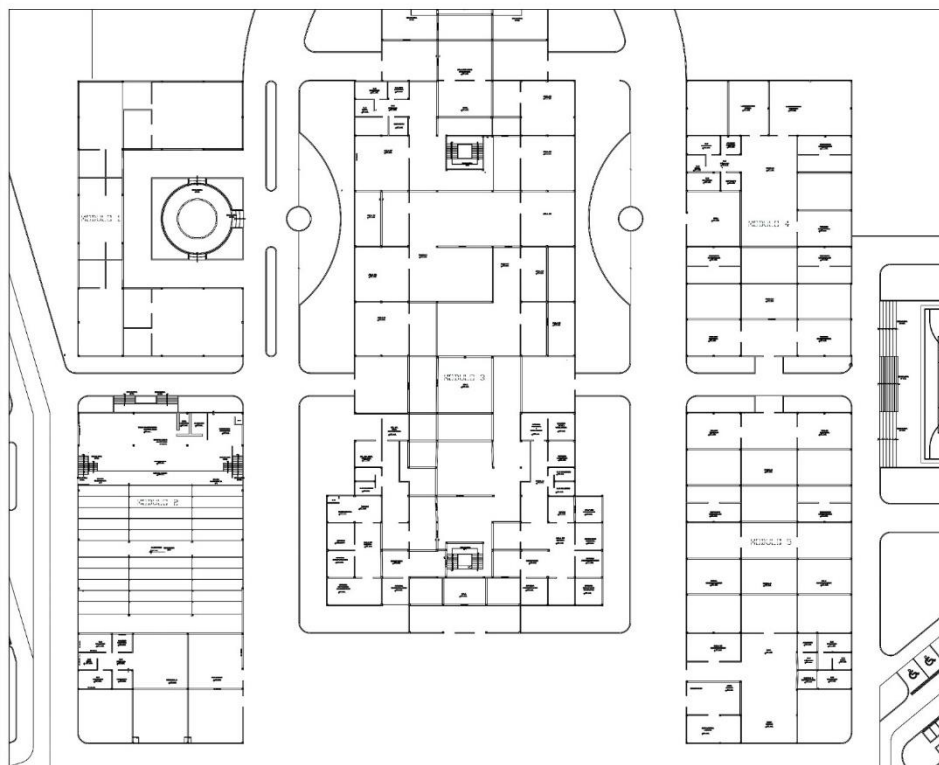
PLANTA SEGUNDO NIVEL

PROYECTO DISEÑO

## ESTRUCTURA – ESCALERA 1 AL 6 Y DETALLES

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU



**PLANTA PRIMER NIVEL**  
PUERTA GENERAL ESCALA: 1:500

**CREACION:**

NORTE

**MODULO**  
ESC. 19500



**MOSAICO**

ZONAS

1. EXTERIORES	2. ADMINISTRATIVA
3. FORMACION Y CAPACIT.	4. AREAS COMUNIT.
5. COM. INFORMATICA	6. ALUMBRAMIENTO
7. SERVICIOS GENERALES	8.

CUADRO DE AREA POR ZONA

ZONA	AREA PARC. (Metros <sup>2</sup> y CIRCUL.)	AREA TOTAL
1	3792.37 m <sup>2</sup> 304.79 m <sup>2</sup>	4097.16 m <sup>2</sup>
2	4263.88 m <sup>2</sup> 2000.97 m <sup>2</sup>	6264.85 m <sup>2</sup>
3	4504.85 m <sup>2</sup> 1374.28 m <sup>2</sup>	5879.13 m <sup>2</sup>
4	2304.29 m <sup>2</sup> 599.20 m <sup>2</sup>	2903.49 m <sup>2</sup>
5	1071.00 m <sup>2</sup> 501.56 m <sup>2</sup>	1572.56 m <sup>2</sup>
6	912.91 m <sup>2</sup> 273.87 m <sup>2</sup>	1186.78 m <sup>2</sup>
7	6335.11 m <sup>2</sup> 66.12 m <sup>2</sup>	6401.23 m <sup>2</sup>

**Título:**  
PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024

**Coordinador:**  
ESTRUCTURA

**Plano:**  
ESCALERAS 1 AL 6 Y DETALLES

**Autor:**  
Arq. ROMANA BEDOYA CASTILLO

**Revisores:**  
Boch, Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO PACHA  
Boch, Arq. VERA LUCIA LOPEZ HEDGALO

**Dirección:**  
LIMBA  
Distrito: NAUTA  
Provincia: IQUIOS

**Fecha:**  
MARZO 2024  
ESCALA: INDICADA

E-5

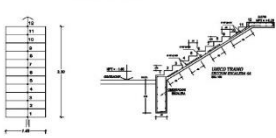
PROYECTO DISEÑO  
ARQUITECTONICO

## ESTRUCTURA – ESCALERA 6 AL 9 DETALLES

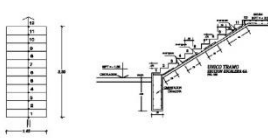
PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU

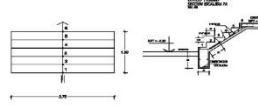
**ESCALERA 6A**  
ENTRE LA CIRCULACION Y LA BARRA



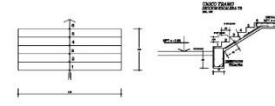
**ESCALERA 6B**  
ENTRE LA CIRCULACION Y LA BARRA



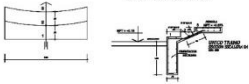
**ESCALERA 7A**  
ENTRE LA CIRCULACION Y LA BARRA



**ESCALERA 7B**  
ENTRE LA CIRCULACION Y EL ESCENARIO



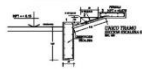
**ESCALERA 8A**  
ENTRE LA CIRCULACION Y LA BARRA



**ESCALERA N°8B**



**ESCALERA 8B**  
ENTRE LA CIRCULACION Y LA BARRA



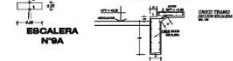
**ESCALERA N°8C**



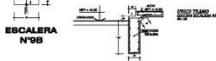
**ESCALERA 8C**  
ENTRE LA CIRCULACION Y LA BARRA



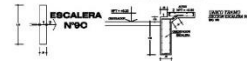
**ESCALERA 9A**  
ENTRE LA CIRCULACION Y LA BARRA



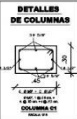
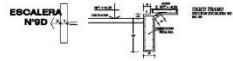
**ESCALERA 9B**  
ENTRE LA CIRCULACION Y LA BARRA



**ESCALERA 9C**  
ENTRE LA CIRCULACION Y LA BARRA



**ESCALERA 9D**  
ENTRE LA CIRCULACION Y LA BARRA



**DETALLES DE ESCALERAS**  
ESCALA: INDICADA



MOSAICO  
ESC. 1/2500



ZONAS	
1	EXTERIORES
2	ADMINISTRATIVA
3	FORMACION Y CAFETERIA
4	AREAS COMUNES
5	COMPLEMENTARIA
6	ALUMNADO
7	SERVICIOS GENERALES

CUADRO DE AREA POR ZONAS			
ZONA	AREA PAREC.	MUROS Y CIRCUL.	AREA TOTAL
1	3792.37 m <sup>2</sup>	304.79 m <sup>2</sup>	4097.16 m <sup>2</sup>
2	4385.58 m <sup>2</sup>	509.37 m <sup>2</sup>	4894.95 m <sup>2</sup>
3	4420.28 m <sup>2</sup>	1374.53 m <sup>2</sup>	5794.81 m <sup>2</sup>
4	2884.25 m <sup>2</sup>	895.28 m <sup>2</sup>	3679.53 m <sup>2</sup>
5	471.56 m <sup>2</sup>	501.56 m <sup>2</sup>	973.12 m <sup>2</sup>
6	912.91 m <sup>2</sup>	273.87 m <sup>2</sup>	1186.78 m <sup>2</sup>
7	4235.11 m <sup>2</sup>	66.12 m <sup>2</sup>	4301.23 m <sup>2</sup>

Título:  
"PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2004"

Expediente:  
ESTRUCTURA

Folio:  
ESCALERAS 6 AL 9 DETALLES

Arq:  
FLORENTINA BEDOYA CASTILLO

Título:  
Bach. Arq. CARMEN DEL PLAZ CASTRO FACAYA

Bach. Arq. YERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

Expediente:  
LORETO

Folio:  
MARCHO 2004

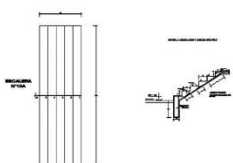
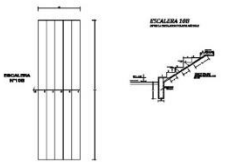
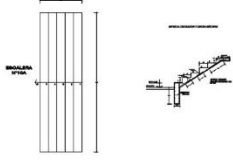
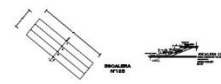
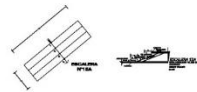
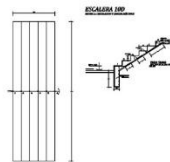
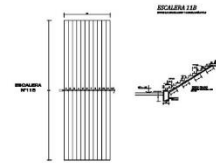
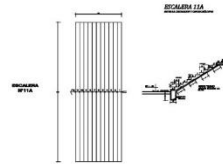
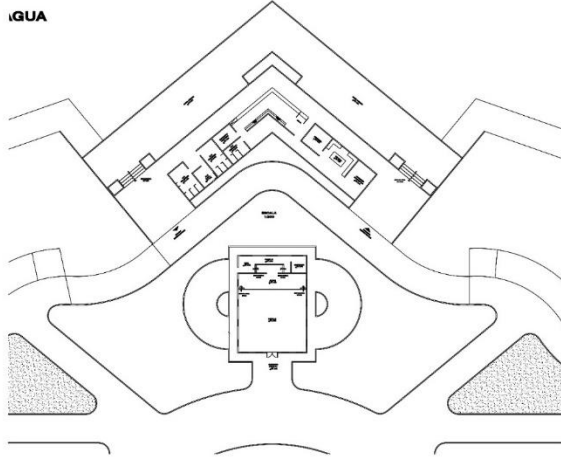
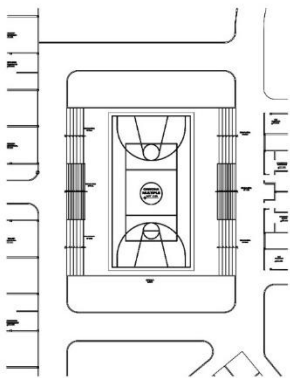
**E-6**

PROYECTO DISEÑO  
ARQUITECTONICO

## ESTRUCTURA – ESCALERA 10 AL 12 Y DETALLES

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU



MOSAICO  
150 / 12500



ZONAS

1	EXTERIORES	2	AREA ADMINISTRATIVA
3	FORMACION Y CAPACIT.	4	AZAS COMUNES
5	COMPLEMENTARIA	6	ALQUILER
7	SERVICIOS GENERALES		

CUADRO DE AREA POR ZONAS

ZONA	AREA PARC.	ÁREAS Y OBRAS	AREA TOTAL
1	1792.37 m <sup>2</sup>	324.79 m <sup>2</sup>	4017.16 m <sup>2</sup>
2	4280.35 m <sup>2</sup>	220.57 m <sup>2</sup>	306.12 m <sup>2</sup>
3	4501.09 m <sup>2</sup>	1374.93 m <sup>2</sup>	3996.54 m <sup>2</sup>
4	2084.25 m <sup>2</sup>	895.28 m <sup>2</sup>	3379.53 m <sup>2</sup>
5	1471.86 m <sup>2</sup>	501.56 m <sup>2</sup>	2173.42 m <sup>2</sup>
6	812.91 m <sup>2</sup>	273.87 m <sup>2</sup>	1106.78 m <sup>2</sup>
7	6335.11 m <sup>2</sup>	86.12 m <sup>2</sup>	6423.23 m <sup>2</sup>

Título: "PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024"

Disciplina: ESTRUCTURA

Proyecto: ESCALERAS 10 AL 12 Y DETALLES

Arq. FILOMENA BEDOYA CASTILLO

Bach. Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO PACAYA

Bach. Arq. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

Departamento: LORETO | Distrito: NAUTA | Provincia: LORETO

Fecha: MARZO 2024 | Etapa: INDICADA

Lámina: **E-7**

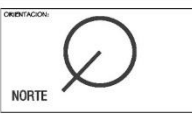
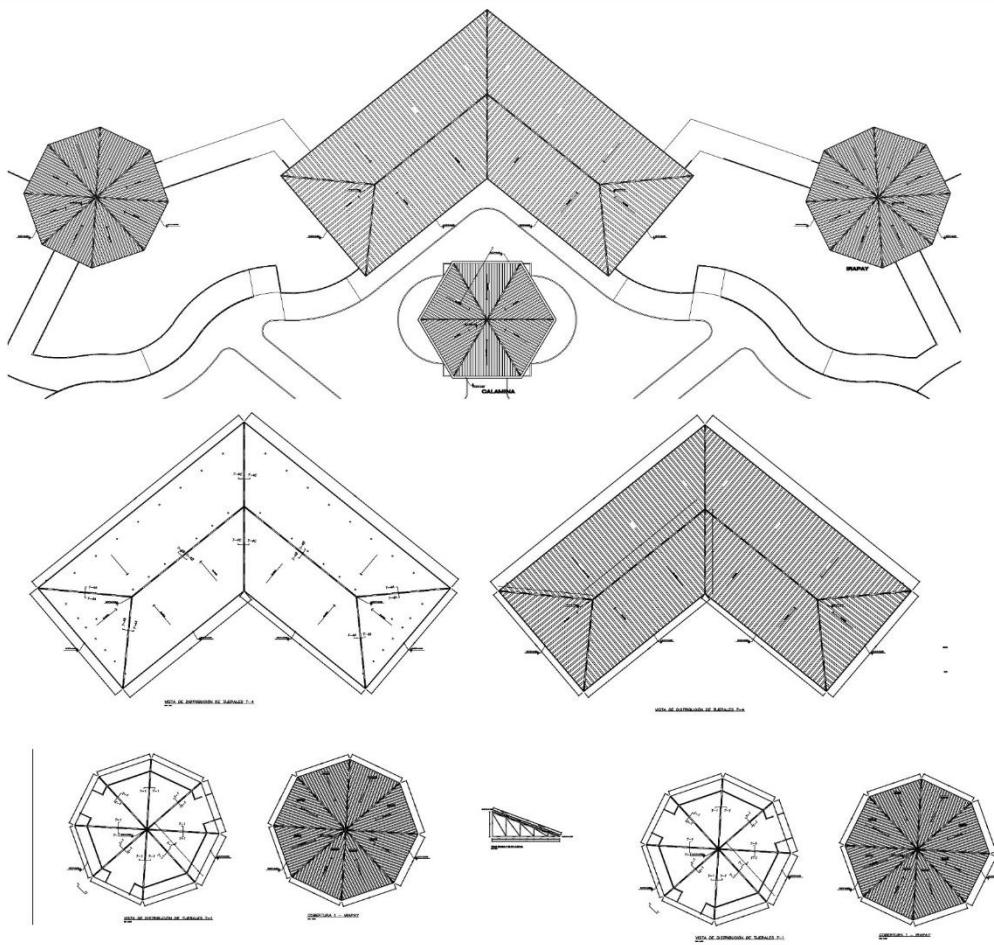
ESCALERA Y DETALLES  
ESCALA: 1:200

PROYECTO DISEÑO  
ARQUITECTÓNICO

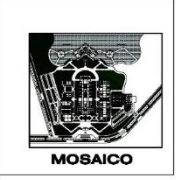
# ESTRUCTURA - COBERTURAS Y TIJERALES - RESTAURANTE Y MALOCAS

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU



MOSAIKO  
ESC: 1/2500



ZONAS

01 EXTERIORES	02 ADMINISTRATIVA
03 FORMACION Y CAPACIT	04 AREAS COMUNES
05 COMPLEMENTARIA	06 ALOJAMIENTO
07 SERVICIOS GENERALES	08

CUADRO DE AREA POR ZONAS

ZONA	AREA PAREC.	MUROS Y CIRCUL.	AREA TOTAL
1	3792.37 m <sup>2</sup>	304.79 m <sup>2</sup>	4097.16 m <sup>2</sup>
2	685.55 m <sup>2</sup>	208.57 m <sup>2</sup>	894.12 m <sup>2</sup>
3	4501.95 m <sup>2</sup>	1374.59 m <sup>2</sup>	5876.54 m <sup>2</sup>
4	2964.25 m <sup>2</sup>	695.20 m <sup>2</sup>	3659.45 m <sup>2</sup>
5	1471.26 m <sup>2</sup>	801.56 m <sup>2</sup>	2272.82 m <sup>2</sup>
6	312.31 m <sup>2</sup>	273.87 m <sup>2</sup>	586.18 m <sup>2</sup>
7	6335.11 m <sup>2</sup>	96.12 m <sup>2</sup>	6431.23 m <sup>2</sup>

Tarea Tesis:  
"PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024"

Asignatura: ESTRUCTURA  
 Plan: COBERTURAS Y TIJERALES - RESTAURANTES Y MALOCAS  
 Autor: ARQ. FILOMENA BEDOYA CASTILLO

Bach. Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO PACAYTA  
 Bach. Arq. VERA LUCIA LOPEZ HEDALGO

Dedicacion: LORETO | Dibujo: NAUTA | Material: LORETO  
 Fecha: MARZO 2024 | Escala: INDICADA

Lamina: **E-8**

PLANO DE COBERTURAS

ESCALA: 1/500

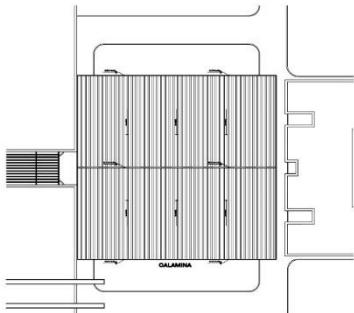
PROYECTO DISEÑO  
 ARQ. FILOMENA BEDOYA CASTILLO



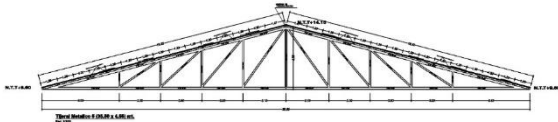
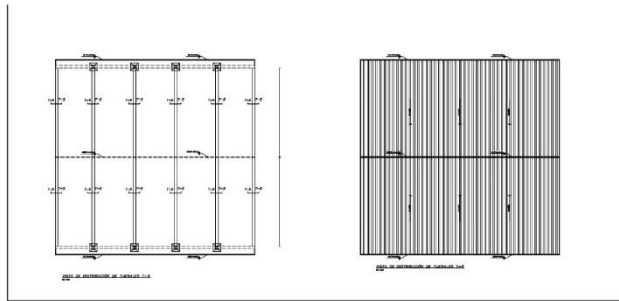
# ESTRUCTURA – COBERTURAS Y TIJERALES – CANCHA MULTIPLES Y CASETA DE INGRESO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU

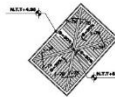
PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO



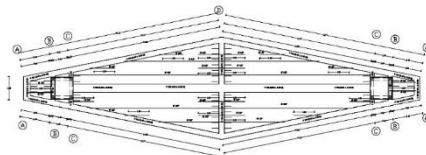
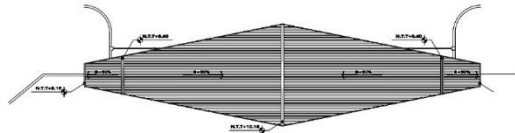
COBERTURA - CANCHA MULTIPLE ESC. 1/250



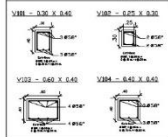
VISTA DE DISTRIBUCION DE TIJERALES T-6



VISTA DE DISTRIBUCION DE TIJERALES T-7



### DETALLES DE VIGAS



MOSAIKO ESC. 1/2500



ZONAS	
01	ADMINISTRATIVA
02	FORMACION Y CAPACIT.
03	COMPLEMENTARIA
04	SERVICIOS GENERALES
05	AREAS COMUNITARIAS
06	ALOJAMIENTO
07	OTROS

CUADRO DE AREA POR ZONAS			
ZONA	AREA PAVI.	ÁREAS Y OBRAS	AREA TOTAL
1	2792.37 m <sup>2</sup>	304.79 m <sup>2</sup>	3097.16 m <sup>2</sup>
2	426.55 m <sup>2</sup>	200.57 m <sup>2</sup>	627.12 m <sup>2</sup>
3	450.95 m <sup>2</sup>	1374.59 m <sup>2</sup>	1825.54 m <sup>2</sup>
4	2884.25 m <sup>2</sup>	895.20 m <sup>2</sup>	3679.45 m <sup>2</sup>
5	147.86 m <sup>2</sup>	501.56 m <sup>2</sup>	649.42 m <sup>2</sup>
6	912.91 m <sup>2</sup>	273.87 m <sup>2</sup>	1186.78 m <sup>2</sup>
7	4255.11 m <sup>2</sup>	26.12 m <sup>2</sup>	4281.23 m <sup>2</sup>

PROPIEDAD DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2004

ESTRUCTURA  
COBERTURAS Y TIJERALES - CANCHA MULTIPLES Y CASETA DE INGRESO

Arq. FLORENTINA BEDOYA CASTILLO

BOCH. Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO FACATA  
BOCH. Arq. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

Departamento: LURENO  
Fecha: MARZO 2024  
Lugar: NAUTA  
Institución: INICAD

# E-9

COBERTURA DE TECHOS

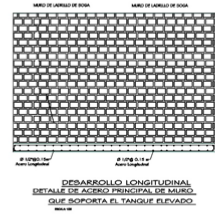
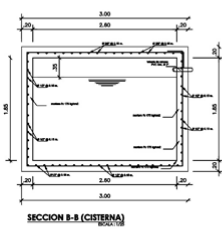
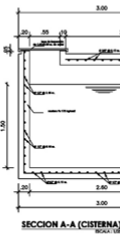
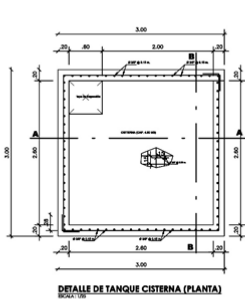
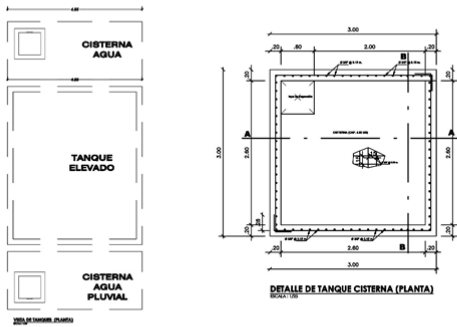
ESCALA:

PROYECTO\_DISEÑO ARQUITECTONICO

# ESTRUCTURA – TANQUE ELEVADO, CISTERNA Y DETALLES

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU

## PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

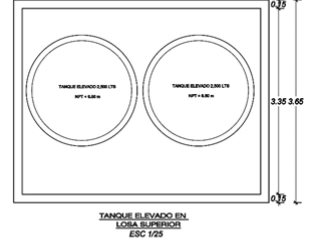
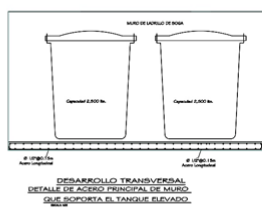
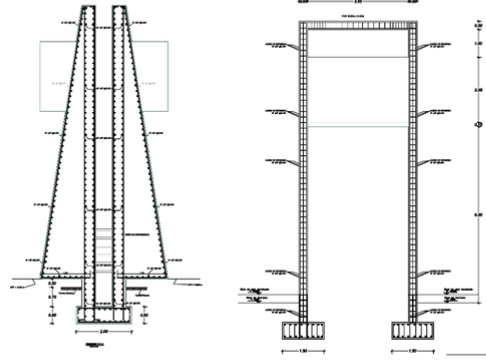


ORIENTACION:

NORTE

MOSAICO  
ESC: 1/2500

MOSAICO



**TRASPASES Y EMPALMES PARA VIGAS Y COLUMNAS**

NOTA: Se detallan los traspases y empalmes de las armaduras de las vigas y columnas de acuerdo a las especificaciones de la Norma E.060.

TIPO	ESPECIFICACION
1	Traspase de viga sobre columna
2	Empalme de viga
3	Empalme de columna
4	Traspase de columna sobre viga

**ZONAS**

EXTERIORES	ADMINISTRATIVA
1	2
3	4
5	6
7	8

**CUADRO DE AREA POR ZONAS**

ZONA	AREA PARC.	MURDO Y CIRCUL.	AREA TOTAL
1	3792.37 m <sup>2</sup>	304.79 m <sup>2</sup>	4097.16 m <sup>2</sup>
2	636.55 m <sup>2</sup>	209.57 m <sup>2</sup>	846.12 m <sup>2</sup>
3	4551.29 m <sup>2</sup>	1374.59 m <sup>2</sup>	5925.88 m <sup>2</sup>
4	2964.25 m <sup>2</sup>	895.39 m <sup>2</sup>	3859.64 m <sup>2</sup>
5	1671.86 m <sup>2</sup>	501.56 m <sup>2</sup>	2173.42 m <sup>2</sup>
6	812.81 m <sup>2</sup>	273.67 m <sup>2</sup>	1086.48 m <sup>2</sup>
7	6335.11 m <sup>2</sup>	66.12 m <sup>2</sup>	6401.23 m <sup>2</sup>

Título: "PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024"

Disciplina: ESTRUCTURA

Plan: TANQUE ELEVADO, CISTERNA Y DETALLES

Arq. FLORENA BEDOYA CASTILLO

Revisado: BACH. ARQ. CARMEN DEL PILAR CASTRO FACATA  
BACH. ARQ. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

Departamento: LORETO, Institución: NAUTA, Profesor: LORETO

Fecha: MARZO 2024, Escala: INDICADA

# E-10



**LONGITUD GANCHOS ESTANDAR (cm)**

Ø	GANCHO 180°	GANCHO 90°
8	12	10
10	15	12
12	18	15
14	21	18
16	24	21

**TRASPASES Y EMPALMES**

#	ESPECIFICACION	LONGITUD
1	Traspase de viga sobre columna	40d
2	Empalme de viga	40d
3	Empalme de columna	40d
4	Traspase de columna sobre viga	40d

**GALGA DE TANQUE Y CISTERNA**

Para Losas Convencionales se considera la siguiente densidad de 21 kg/m<sup>3</sup>.

→ Densidad: 250 personas x 6 L/m<sup>2</sup> día  
Densidad: 4000 Litros

Tanque elevador  
T.C. de 4.000 m<sup>3</sup> de elevación desde T.C. 4.000 m<sup>3</sup> (4.00 m<sup>3</sup>)

Tanque Elevado  
T.E. 1/5 de la capacidad diaria T.E. 1333 m<sup>3</sup> (1.333.33 m<sup>3</sup>)

el Tanque elevado relativo tiene de 1.10 m<sup>3</sup> (1.100.170) puede ser construido de más capacidad

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	Formigón	m <sup>3</sup>	1000
2	Acero	kg	5000
3	Formigón	m <sup>3</sup>	500
4	Acero	kg	2500
5	Formigón	m <sup>3</sup>	200
6	Acero	kg	1000
7	Formigón	m <sup>3</sup>	100
8	Acero	kg	500
9	Formigón	m <sup>3</sup>	50
10	Acero	kg	250

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

1.1.1. Formigón: Clase F-20

1.1.2. Acero: Clase A-60

1.1.3. Formigón: Clase F-15

1.1.4. Acero: Clase A-60

1.1.5. Formigón: Clase F-10

1.1.6. Acero: Clase A-60

1.1.7. Formigón: Clase F-5

1.1.8. Acero: Clase A-60

1.1.9. Formigón: Clase F-2.5

1.1.10. Acero: Clase A-60

1.1.11. Formigón: Clase F-1.5

1.1.12. Acero: Clase A-60

1.1.13. Formigón: Clase F-0.75

1.1.14. Acero: Clase A-60

1.1.15. Formigón: Clase F-0.5

1.1.16. Acero: Clase A-60

1.1.17. Formigón: Clase F-0.25

1.1.18. Acero: Clase A-60

1.1.19. Formigón: Clase F-0.125

1.1.20. Acero: Clase A-60



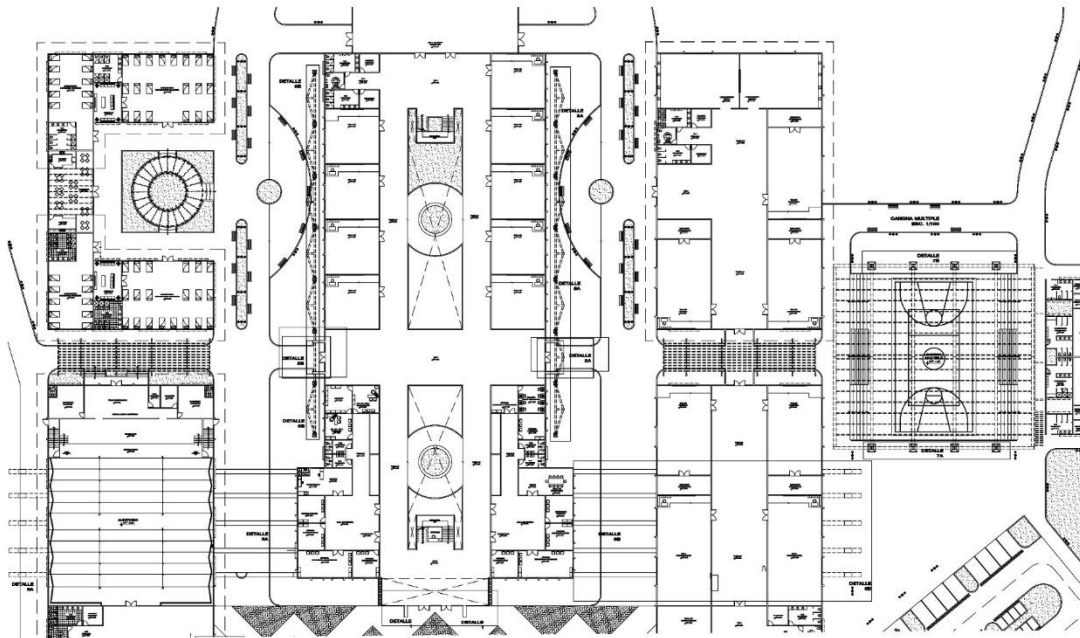
**TANQUE ELEVADO Y CISTERNA**

PROYECTO\_DISEÑO ARQUITECTONICO

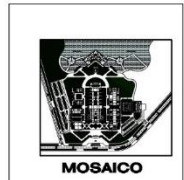
## ESTRUCTURA – DETALLE ARQUITECTONICO – DETALLE 1 Y 2

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU



MOSEADO  
EBC 1/200



ZONAS

1	EXTERIORES	2	ADMINISTRATIVA
3	FORMACION Y CAPACIT.	4	AREAS COMUNES
5	COMPLEMENTARIAS	6	ALMACENAMIENTO
7	SERVICIOS GENERALES		

CUADRO DE AREA POR ZONAS

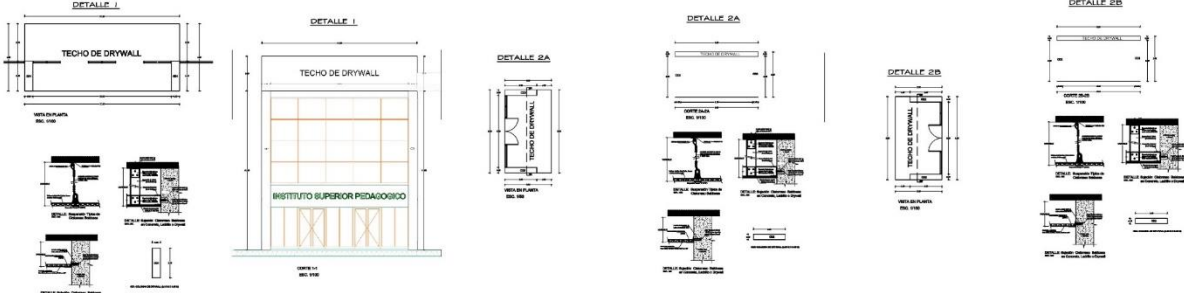
ZONA	AREA PARE.	MUROS Y CIRCUL.	AREA TOTAL
1	5792.27 m <sup>2</sup>	304.79 m <sup>2</sup>	6097.06 m <sup>2</sup>
2	4283.53 m <sup>2</sup>	209.57 m <sup>2</sup>	4493.10 m <sup>2</sup>
3	4581.89 m <sup>2</sup>	1374.59 m <sup>2</sup>	5956.48 m <sup>2</sup>
4	2884.23 m <sup>2</sup>	895.20 m <sup>2</sup>	3779.43 m <sup>2</sup>
5	1671.86 m <sup>2</sup>	501.86 m <sup>2</sup>	2173.72 m <sup>2</sup>
6	912.91 m <sup>2</sup>	273.87 m <sup>2</sup>	1186.78 m <sup>2</sup>
7	6335.11 m <sup>2</sup>	66.12 m <sup>2</sup>	6401.23 m <sup>2</sup>

Tipo Tarea:  
PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024

Título: ESTRUCTURA  
 Fase: DETALLES ARQUITECTONICOS - DETALLES 1 Y 2  
 Autor: Arq. FLORENA BEDOYA CASTILLO  
 Tutores:  
 Soch. Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO PACAYA  
 Soch. Arq. YVKA LUCIA LOPEZ HIDALGO  
 Profesor: LORETO NAURA  
 Fecha: MARZO 2024  
 Laminas: INDICADA

# E-11

PROYECTO DISEÑO ARQUITECTONICO



**DETALLES ARQUITECTONICOS**

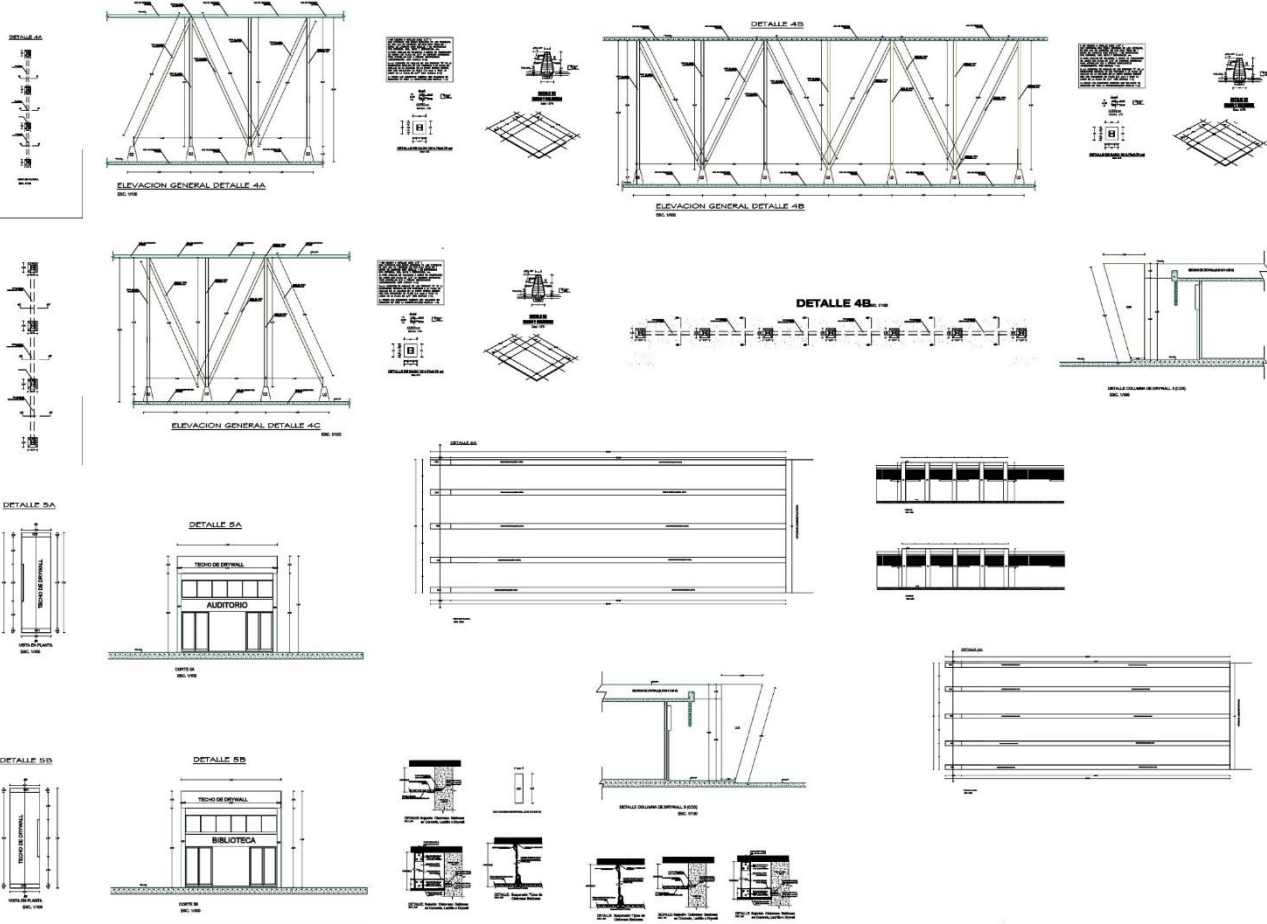
INDICADA



# ESTRUCTURA – DETALLE ARQUITECTONICO – DETALLE 4 AL 6

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU



ORIENTACION: 

NORTE

MOBACO  
C.D.C. 14500



**MOBACO**

ZONAS

0000 EXTERIORES	0000 ADMINISTRATIVA
0001 FORMACION Y CAPACIT.	0001 AREAS COMUNES
0002 COMPLEMENTARIA	0002 ALOJAMIENTO
0003 SERVICIOS GENERALES	0003

CUADRO DE AREA POR ZONAS

ZONA	AREA PAREJ.	BARRIDOS Y ORCULLO	AREA TOTAL
1	3792.37 m <sup>2</sup>	334.79 m <sup>2</sup>	4127.16 m <sup>2</sup>
2	426.55 m <sup>2</sup>	200.57 m <sup>2</sup>	627.12 m <sup>2</sup>
3	450.85 m <sup>2</sup>	1374.59 m <sup>2</sup>	1825.44 m <sup>2</sup>
4	2394.25 m <sup>2</sup>	836.29 m <sup>2</sup>	3230.54 m <sup>2</sup>
5	1471.84 m <sup>2</sup>	501.54 m <sup>2</sup>	1973.38 m <sup>2</sup>
6	912.91 m <sup>2</sup>	273.97 m <sup>2</sup>	1186.88 m <sup>2</sup>
7	4335.11 m <sup>2</sup>	86.12 m <sup>2</sup>	4421.23 m <sup>2</sup>

Tema Tesis:

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024

Expediente: ESTRUCTURA

Folio: DETALLES ARQUITECTONICOS - ESTALLIS 4 AL 6

Autores: Arq. FLORENA BEDOYA CASTILLO

Tutores: Ing. ARG. CARMEN DEL PILAR CASTRO FACAYA  
Ing. ARG. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

Departamento:	LORETO	Provincia:	NAUTA	Municipio:	LORETO
Folio:	MARZO 2024	Escala:	1/250		

Labrador:

# E-13

PROYECTO\_DISEÑO  
ARQUITECTONICO

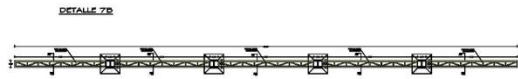
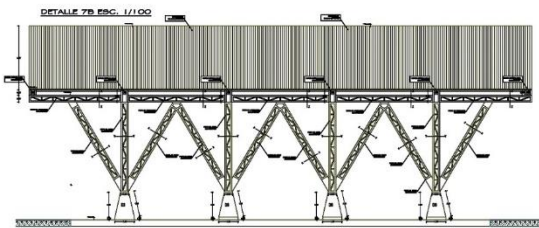
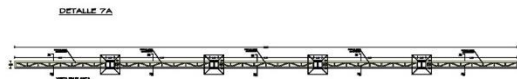
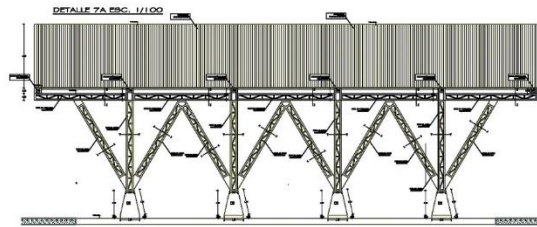
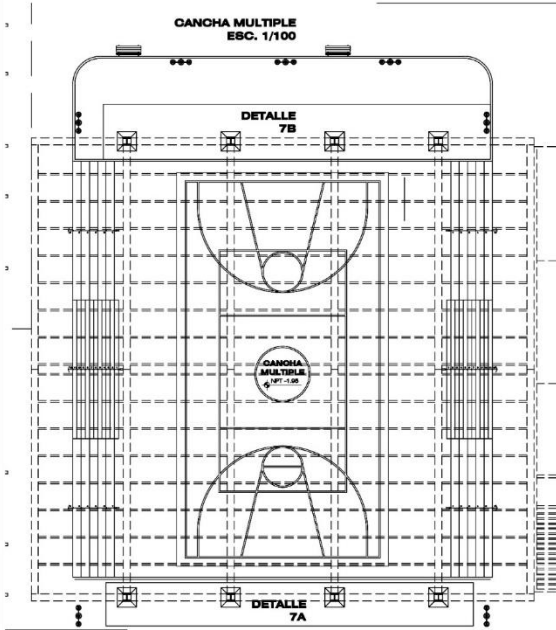
DETALLES ARQUITECTONICOS

ESTRUCTURA

## ESTRUCTURA – DETALLE ARQUITECTONICO – DETALLE 7

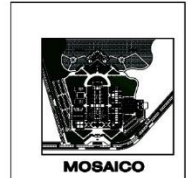
PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU



NORTE

MOSAICO  
ESC. 1/2500



ZONAS

1	EDIFICIOS	2	ADMINISTRATIVA
3	FORMACION Y CAPACIT.	4	AREAS COMUNES
5	COMPLEMENTARIA	6	ALUMJAMENTO
7	SERVICIOS GENERALES		

CUADRO DE AREA POR ZONAS

ZONA	AREA PARC.	ÁREAS Y CIRCUL.	AREA TOTAL
1	2792.97 m <sup>2</sup>	204.79 m <sup>2</sup>	4097.16 m <sup>2</sup>
2	296.95 m <sup>2</sup>	209.57 m <sup>2</sup>	906.12 m <sup>2</sup>
3	4581.95 m <sup>2</sup>	1274.59 m <sup>2</sup>	5856.54 m <sup>2</sup>
4	2354.25 m <sup>2</sup>	699.28 m <sup>2</sup>	3073.53 m <sup>2</sup>
5	1271.26 m <sup>2</sup>	601.56 m <sup>2</sup>	2173.42 m <sup>2</sup>
6	912.91 m <sup>2</sup>	273.87 m <sup>2</sup>	1186.78 m <sup>2</sup>
7	6235.11 m <sup>2</sup>	86.12 m <sup>2</sup>	6423.23 m <sup>2</sup>

Tema: Tesis:  
"PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2004"

Exposición: ESTRUCTURA  
Tema: DETALLES ARQUITECTONICOS - DETALLE 7

Autores: Arq. FLORENA BEDOYA CASTILLO

Tutores: Arch. Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO PACATA

Arch. Arq. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

Exposición: LORETO, Fecha: NAJAZA, Puesto: LORETO

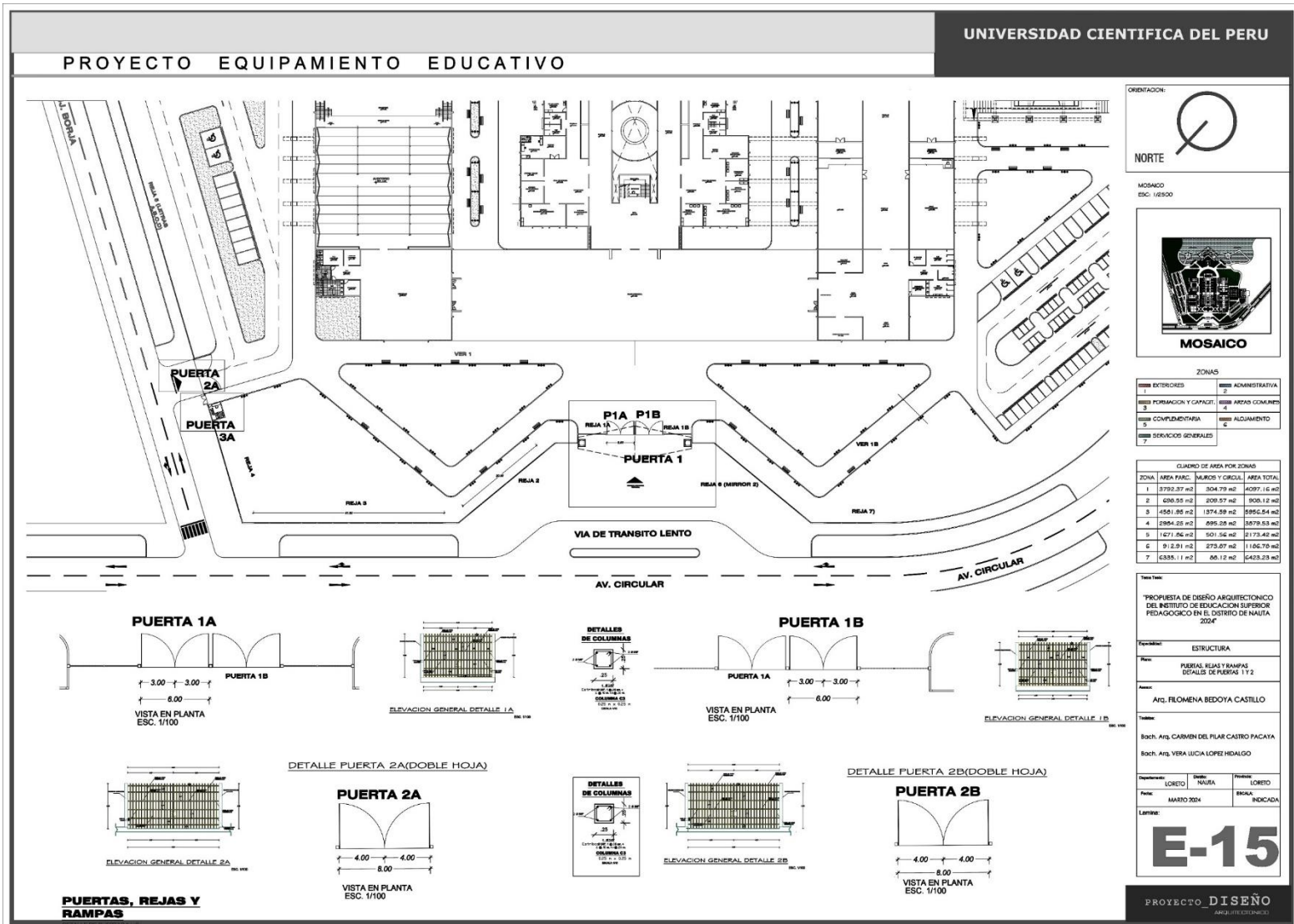
Fecha: MARZO 2004, Lugar: INDIADA

Lamina: E-14

PROYECTO DISEÑO

DETALLES ARQUITECTONICOS  
PLANTA Y DETALLES ESECALA:  
FECHA:

## ESTRUCTURA – PUERTAS, REJAS Y RAMPAS – DETALLE DE PUERTA 1 Y 2



**ORIENTACION:**

NORTE

MOSAIKO ESC. 1/6300

**MOSAIKO**

**ZONAS**

1 EXTERIORES	2 ADMINISTRATIVA
3 FORMACION Y CAPACIT.	4 AREAS COMUNES
5 COMPLEMENTARIA	6 ALUMJAMENTO
7 SERVICIOS GENERALES	8

**CUADRO DE AREA POR ZONAS**

ZONA	AREA-FARC.	MUROS Y CIRCUL.	AREA TOTAL
1	3792.37 m <sup>2</sup>	304.79 m <sup>2</sup>	4097.16 m <sup>2</sup>
2	626.55 m <sup>2</sup>	209.57 m <sup>2</sup>	836.12 m <sup>2</sup>
3	4581.85 m <sup>2</sup>	1374.58 m <sup>2</sup>	5956.43 m <sup>2</sup>
4	2864.20 m <sup>2</sup>	895.35 m <sup>2</sup>	3759.55 m <sup>2</sup>
5	1421.56 m <sup>2</sup>	501.56 m <sup>2</sup>	1923.12 m <sup>2</sup>
6	912.91 m <sup>2</sup>	373.67 m <sup>2</sup>	1286.58 m <sup>2</sup>
7	6335.11 m <sup>2</sup>	66.12 m <sup>2</sup>	6401.23 m <sup>2</sup>

**Tema:**

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAJAYA 2024

**Especialidad:** ESTRUCTURA

**Tema:** PUERTAS, REJAS Y RAMPAS  
DETALLES DE PUERTAS 1 Y 2

**Autores:** Arq. FLORENA BEDOYA CASTILLO

**Tutores:**  
Bach. Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO PACHA  
Bach. Arq. VERA LUCIA LOPEZ HDALGO

**Departamento:** LORETO    **Unidad:** NAJAYA    **Instancia:** LORETO

**Fecha:** MARZO 2024    **Etapa:** BOCAL    **Indicador:**

**Leyenda:**

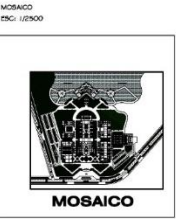
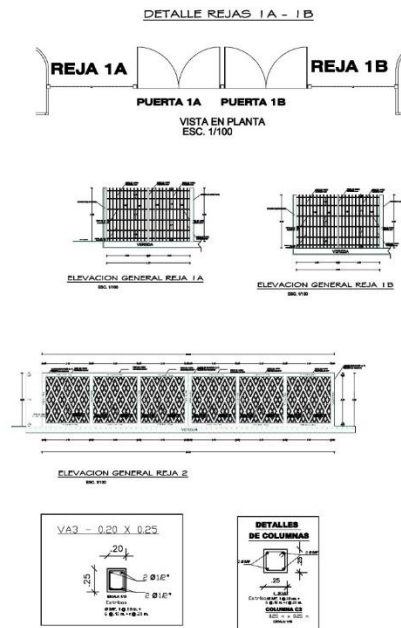
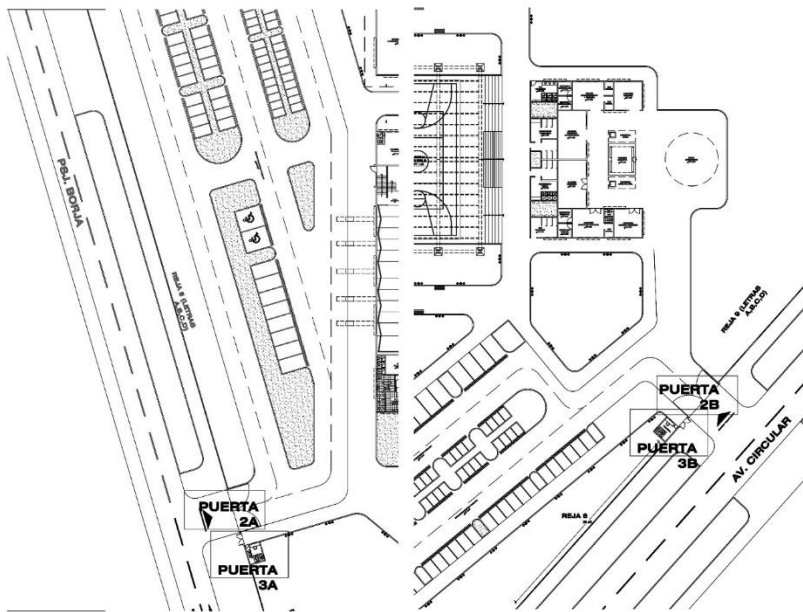
# E-15

PROYECTO DISEÑO ARQUITECTONICO

**ESTRUCTURA – PUERTAS, REJAS Y RAMPAS – DETALLE DE PUERTA 3, RAMPAS 1 Y 2**

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO



ZONAS

1	EXTERIORES	2	ADMINISTRATIVA
3	FORMACION Y CAPACIT.	4	AREAS COMUNES
5	COMPLEMENTARIA	6	ALUMJENTO
7	SERVICIOS GENERALES		

CUADRO DE AREA POR ZONA:

ZONA	AREA PAB.	MURDOS Y CIRCUL.	AREA TOTAL
1	3752.37 m <sup>2</sup>	304.79 m <sup>2</sup>	4057.16 m <sup>2</sup>
2	628.55 m <sup>2</sup>	205.57 m <sup>2</sup>	834.12 m <sup>2</sup>
3	4561.95 m <sup>2</sup>	1374.55 m <sup>2</sup>	5936.50 m <sup>2</sup>
4	2964.25 m <sup>2</sup>	695.28 m <sup>2</sup>	3659.53 m <sup>2</sup>
5	1677.86 m <sup>2</sup>	801.56 m <sup>2</sup>	2479.42 m <sup>2</sup>
6	912.91 m <sup>2</sup>	273.97 m <sup>2</sup>	1186.88 m <sup>2</sup>
7	6335.11 m <sup>2</sup>	66.12 m <sup>2</sup>	6401.23 m <sup>2</sup>

Tema: PROPIUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2004

Occasion: ESTRUCTURA

Para: PUERTAS, REJAS Y RAMPAS DETALLES DE PUERTAS 3, RAMPAS 1 Y 2

Arq: FILOMENA BEDOYA CASTILLO

Tel: Bach. Arq. CARMEN DE PEAR CASTRO PACAYA

Bach. Arq. VERA LUCIA LOPES HIDALGO

Departamento: LORETO

Fecha: MARZO 2004

Libra: E-16

PROYECTO DISEÑO ARQUITECTONICO

DETALLE PUERTA 3A(DOUBLE HOJA)

PUERTA 3A



VISTA EN PLANTA ESC. 1/100



DETALLE PUERTA 3B(DOUBLE HOJA)

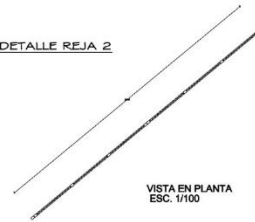
PUERTA 3B



VISTA EN PLANTA ESC. 1/100



DETALLE REJA 2



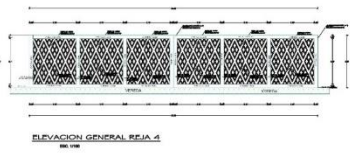
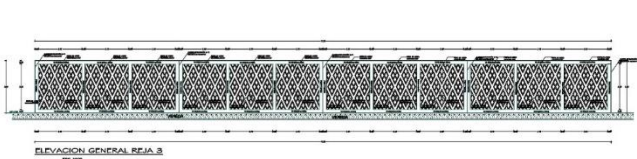
**PUERTAS, REJAS Y RAMPAS**  
DETALLE DE PUERTAS 1 Y 2  
ESCALA: INDICADA



# ESTRUCTURA – PUERTAS, REJAS Y RAMPAS – DETALLE DE RAMPAS 3 AL 7

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU



DETALLE REJA 3

VA3 - 0.20 X 0.25



DETALLE REJA 4  
VISTA EN PLANTA  
ESC. 1/100

VISTA EN PLANTA  
ESC. 1/100



MOSAICO  
ESC. 1:2500



ZONAS

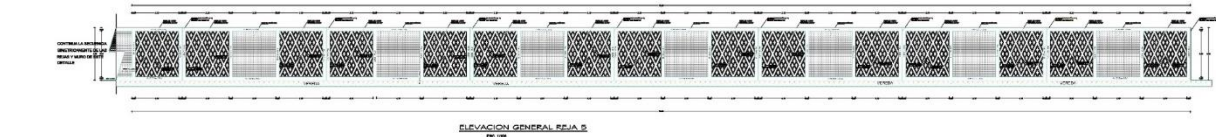
EXTERIORES	ADMINISTRATIVA
FORMACION Y CAPACIT.	AREAS COMUNIT.
COMPLEMENTARIA	ALUMNADO
SERVICIOS GENERALES	

CUADRO DE AREA POR ZONAS			
ZONA	AREA PARC.	MUROS Y CERCIA	AREA TOTAL
1	3792.37 m <sup>2</sup>	304.79 m <sup>2</sup>	4097.16 m <sup>2</sup>
2	620.55 m <sup>2</sup>	208.57 m <sup>2</sup>	829.12 m <sup>2</sup>
3	450.18 m <sup>2</sup>	1374.59 m <sup>2</sup>	1824.77 m <sup>2</sup>
4	2964.25 m <sup>2</sup>	699.30 m <sup>2</sup>	3663.55 m <sup>2</sup>
5	1271.06 m <sup>2</sup>	501.34 m <sup>2</sup>	1772.40 m <sup>2</sup>
6	912.91 m <sup>2</sup>	273.87 m <sup>2</sup>	1186.78 m <sup>2</sup>
7	6335.11 m <sup>2</sup>	56.12 m <sup>2</sup>	6391.23 m <sup>2</sup>

Tarea Tesis:  
"PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUJA, 2024"

Exposición: ESTRUCTURA  
 Tema: PUERTAS, REJAS Y RAMPAS  
 DETALLES DE RAMPAS 3 AL 7  
 Autor: Arq. FILOMENA BEDOYA CASTILLO  
 Tutores: Bch. Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO PACAYA  
 Bch. Arq. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO  
 Desempeño: LOBRO, NAUSA, PLOREO  
 Fecha: MARZO 2024  
 Lugar: BACA, PIURA  
 Laminas: E-17

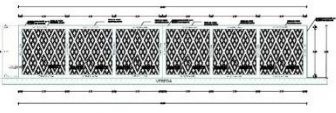
PROYECTO\_DISEÑO  
ARQUITECTONICO



DETALLE REJA 6

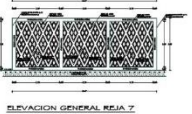
DETALLE REJA 5  
TRAMO 1  
VISTA EN PLANTA  
ESC. 1/100

LE REJA 6  
M2  
VISTA EN PLANTA  
ESC. 1/100



VISTA EN PLANTA  
ESC. 1/100

DETALLE REJA 7



VISTA EN PLANTA  
ESC. 1/100

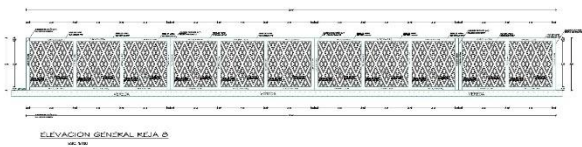
PUERTAS, REJAS Y RAMPAS

DETALLES DE PUERTAS Y RAMPAS  
Escala: INDICADA

# ESTRUCTURA – PUERTAS REJAS Y RAMAPAS – DETALLE DE RAMPAS 8 AL 9

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU



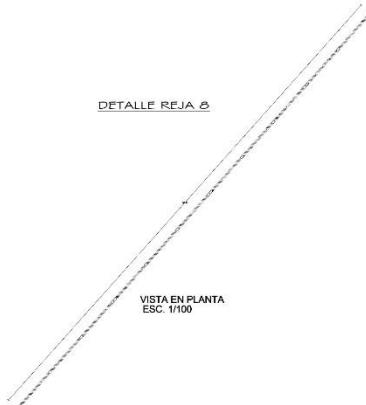
V/3 - 0.20 X 0.25



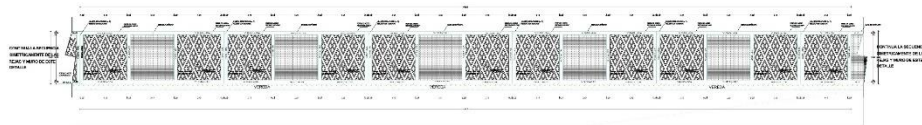
DETALLES DE COLUMNAS



DETALLE REJA 8



VISTA EN PLANTA ESC. 1/100



DETALLE REJA 9 TRAMO 1

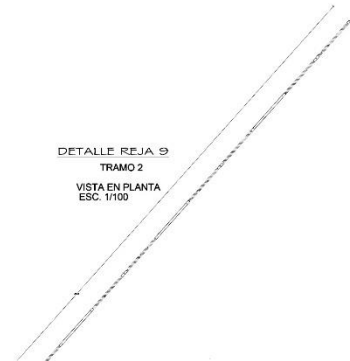
TRAMO 1



VISTA EN PLANTA ESC. 1/100

DETALLE REJA 9 TRAMO 2

TRAMO 2

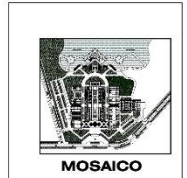


VISTA EN PLANTA ESC. 1/100



NORTE

MOSAICO ESC. 1/2500



MOSAICO

ZONAS	
01 EXTENDIDOS	02 ADMINISTRATIVA
03 FORMACION Y CAPACIT.	04 AREA COMPLEJOS
05 COMPLEMENTARIA	06 ALUMNADO
07 SERVICIOS GENERALES	

CUADRO DE AREA POR ZONAS			
ZONA	AREA PAREL.	MURDES Y CERCAL.	AREA TOTAL
1	3782.37 m <sup>2</sup>	304.78 m <sup>2</sup>	4087.15 m <sup>2</sup>
2	636.55 m <sup>2</sup>	250.57 m <sup>2</sup>	887.12 m <sup>2</sup>
3	450.39 m <sup>2</sup>	374.28 m <sup>2</sup>	824.67 m <sup>2</sup>
4	2304.29 m <sup>2</sup>	695.29 m <sup>2</sup>	3000.58 m <sup>2</sup>
5	1471.52 m <sup>2</sup>	501.54 m <sup>2</sup>	1973.06 m <sup>2</sup>
6	7 2.21 m <sup>2</sup>	279.87 m <sup>2</sup>	1186.78 m <sup>2</sup>
7	6335.11 m <sup>2</sup>	66.12 m <sup>2</sup>	6401.23 m <sup>2</sup>

Tema: PROPOSTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024

Escuela: ESTRUCTURA

País: PUERTAS REJAS Y RAMAPAS DETALLE DE RAMPAS 8 AL 9

Asesor: Arq. FRI GOMENA BIDOYA CASTEJO

Tutor: Soc. Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO PACAYTA

Soc. Arq. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

Departamento: CORTO

Fecha: MARZO 2024

Lugar: NAUTA

Escala: INDICADA

**E-18**

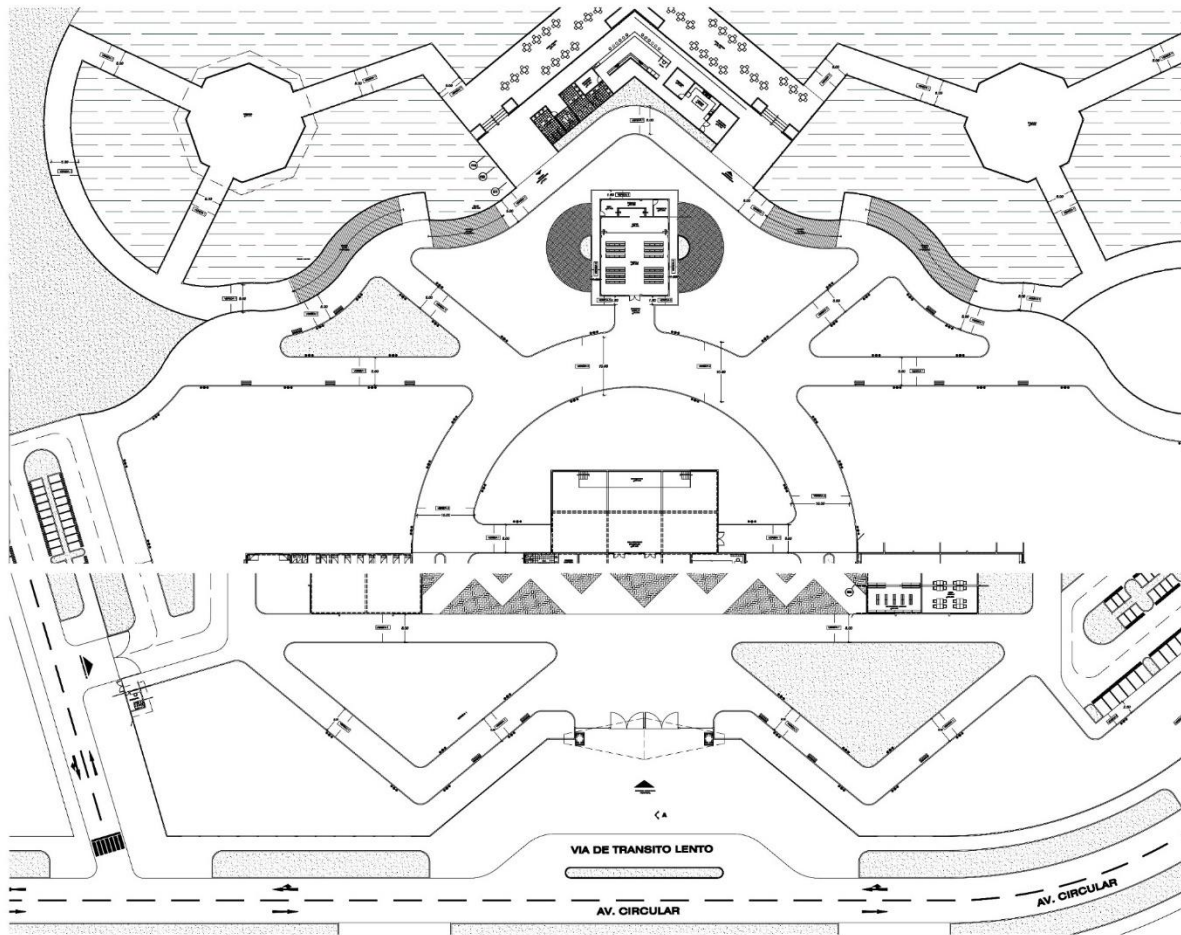
PROYECTO DISEÑO

PUERTAS, REJAS Y RAMAPAS  
DETALLE DE PUERTAS Y REJAS  
ESCALA: INDICADA

## ESTRUCTURA – DISTRIBUCION EN PLANTA DE VEREDAS

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU



MOSAICO  
ESC-10000



ZONAS

1	EXTERIORES	2	ADMINISTRATIVA
3	FORMACION Y CAPACIT.	4	AREAS COMANES
5	COMPLEMENTARIA	6	ALUMJAMENTO
7	SERVICIOS GENERALES		

CUADRO DE AREA POR ZONAS

ZONA	AREA PARC.	MUROS Y CIRCUL.	AREA TOTAL
1	3782.37 m <sup>2</sup>	304.79 m <sup>2</sup>	4087.16 m <sup>2</sup>
2	4269.35 m <sup>2</sup>	2029.57 m <sup>2</sup>	6298.92 m <sup>2</sup>
3	4451.25 m <sup>2</sup>	1374.59 m <sup>2</sup>	5825.84 m <sup>2</sup>
4	2904.25 m <sup>2</sup>	2695.25 m <sup>2</sup>	5599.50 m <sup>2</sup>
5	1471.04 m <sup>2</sup>	501.54 m <sup>2</sup>	1972.58 m <sup>2</sup>
6	912.91 m <sup>2</sup>	273.07 m <sup>2</sup>	1185.98 m <sup>2</sup>
7	6355.11 m <sup>2</sup>	65.12 m <sup>2</sup>	6420.23 m <sup>2</sup>

Nombre del Proyecto:  
"PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024"

Descripción:  
ESTRUCTURA

Plan:  
DISTRIBUCION EN PLANTA DE VEREDAS

Autores:  
Arq. FLORENA BEDOYA CASTILLO

Tutores:  
Bach. Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO PACAYA  
Bach. Arq. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

Departamento: LORETO    Distrito: NAUTA    Provincia: LORETO

Fecha: MARZO 2024    Escala: INDICADA

# E-19

**PLANTA DE DISTRIBUCION DE VEREDAS**

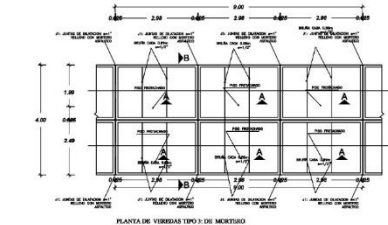
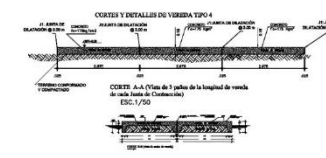
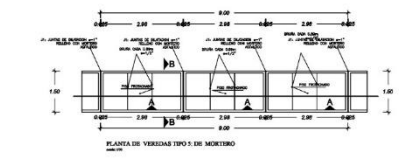
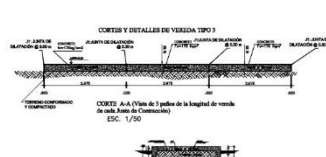
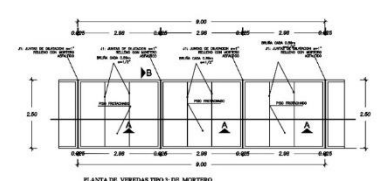
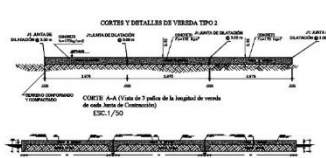
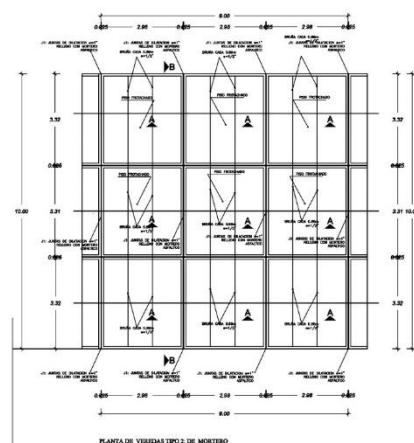
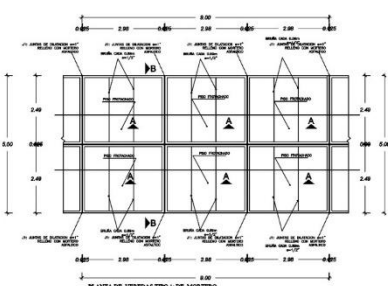
PLANTA GENERAL  
ESCALA: 1:1000

PROYECTO\_DISEÑO ARQUITECTONICO

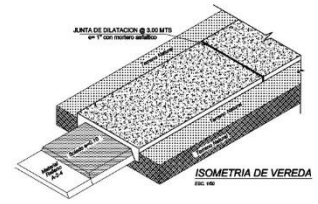
# ESTRUCTURA – DETALLES DE VEREDAS

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU

## PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO



- ESPECIFICACIONES TECNICAS**
- 1.0.- SERVICIOS GENERALES
  - 1.1.- MANTENIMIENTO
  - 1.2.- VEREDAS
  - 1.3.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.4.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.5.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.6.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.7.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.8.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.9.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.10.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.11.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.12.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.13.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.14.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.15.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.16.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.17.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.18.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.19.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.20.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.21.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.22.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.23.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.24.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.25.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.26.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.27.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.28.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.29.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.30.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.31.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.32.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.33.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.34.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.35.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.36.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.37.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.38.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.39.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.40.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.41.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.42.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.43.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.44.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.45.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.46.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.47.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.48.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.49.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS
  - 1.50.- MANTENIMIENTO DE VEREDAS



ORIENTACION:

NORTE

MOSAICO  
ESC: 1/2500

MOSAICO

ZONAS

0000 DIFERENCIALES	0000 ADMINISTRATIVA
0000 FORMACION Y CAPACIT	0000 AREAS COMUNIT
0000 COMPLEMENTARIA	0000 ALUMNADO
0000 SERVICIOS GENERALES	0000

CUADRO DE AREA POR ZONAS

ZONA	AREA PARC.	MURDO Y CIRCUL	AREA TOTAL
1	3732.37 m <sup>2</sup>	304.79 m <sup>2</sup>	4037.16 m <sup>2</sup>
2	4388.55 m <sup>2</sup>	200.57 m <sup>2</sup>	5089.12 m <sup>2</sup>
3	4401.36 m <sup>2</sup>	1974.89 m <sup>2</sup>	6376.25 m <sup>2</sup>
4	3294.25 m <sup>2</sup>	805.23 m <sup>2</sup>	3879.53 m <sup>2</sup>
5	1471.86 m <sup>2</sup>	501.86 m <sup>2</sup>	2178.42 m <sup>2</sup>
6	612.91 m <sup>2</sup>	273.87 m <sup>2</sup>	1186.79 m <sup>2</sup>
7	6335.11 m <sup>2</sup>	60.12 m <sup>2</sup>	6428.23 m <sup>2</sup>

Título: "PROPOSTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAJZA 2024"

Disciplina: ESTRUCTURA

País: DETALLE DE VEREDAS

Autor: Arq. FLORENA BEDOYA CASTILLO

Tutor: Doct. Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO FACAYA  
Doct. Arq. VERA LUCIA LOPEZ HEDALGO

Departamento: LORETO  
País: NAJZA  
Institución: LORETO

Fecha: MARZO 2024  
Escala: BSCALA  
Lámina: INDICADA

# E-20

PROYECTO DISEÑO ARQUITECTONICO

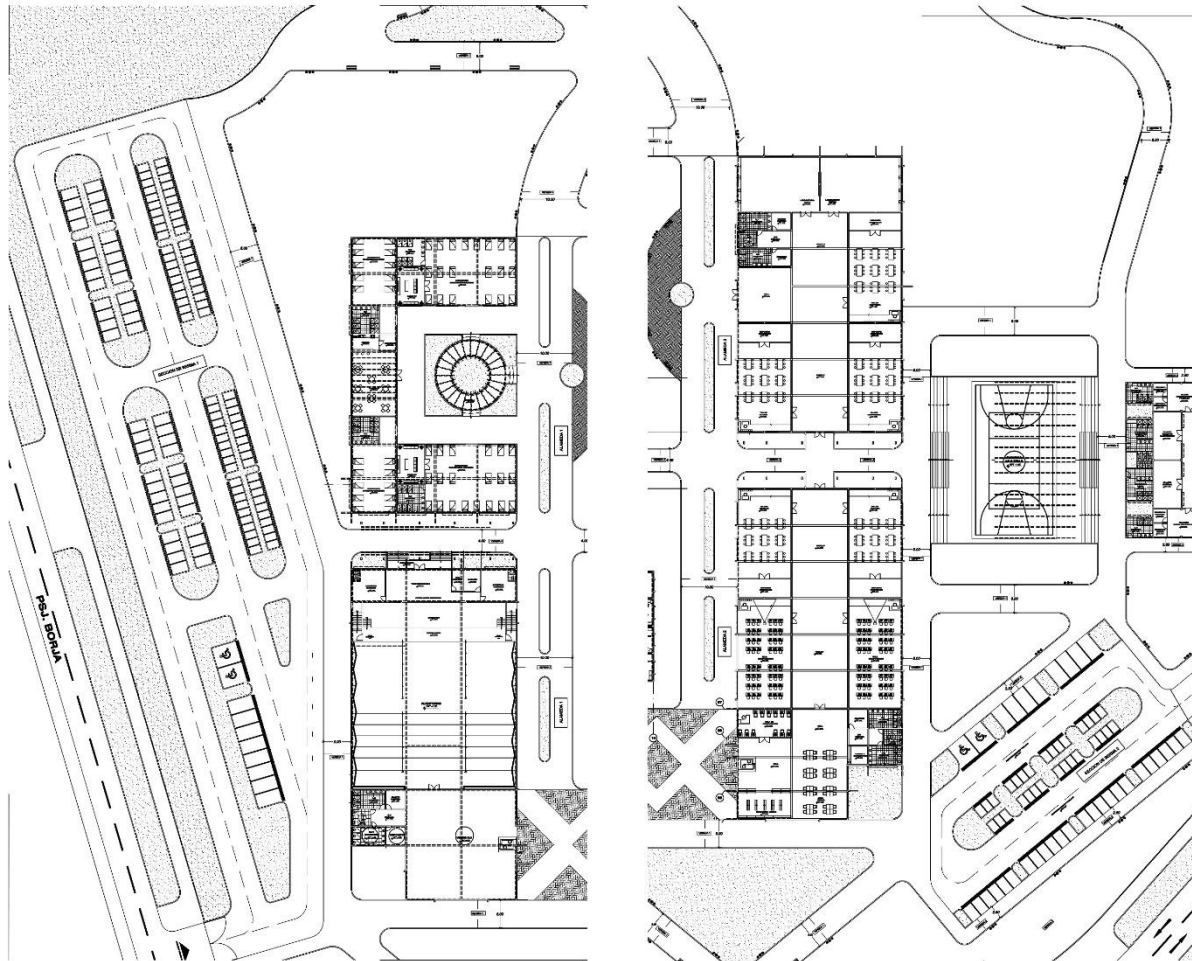
VEREDAS

ESCALA:

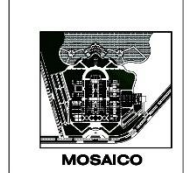
## ESTRUCTURA – PLANTA DE OBRAS EXTERIORES

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU



MOSAICO  
EBC 1/2500



ZONAS

1	EXTERIORES	2	ADMINISTRATIVA
3	FORMACION Y CAPACIT.	4	AREAS COMUNES
5	COMPLEMENTARIAS	6	ALUMNADO
7	SERVICIOS GENERALES		

CUADRO DE AREA POR ZONAS

ZONA	AREA PARC.	MUROS Y CIRCUL.	AREA TOTAL
1	3792.37 m <sup>2</sup>	304.79 m <sup>2</sup>	4097.16 m <sup>2</sup>
2	456.55 m <sup>2</sup>	209.37 m <sup>2</sup>	665.92 m <sup>2</sup>
3	440.99 m <sup>2</sup>	1274.93 m <sup>2</sup>	1715.92 m <sup>2</sup>
4	2804.23 m <sup>2</sup>	595.25 m <sup>2</sup>	3399.48 m <sup>2</sup>
5	1271.26 m <sup>2</sup>	501.24 m <sup>2</sup>	1772.50 m <sup>2</sup>
6	912.81 m <sup>2</sup>	273.57 m <sup>2</sup>	1186.38 m <sup>2</sup>
7	6335.11 m <sup>2</sup>	86.12 m <sup>2</sup>	6421.23 m <sup>2</sup>

Título: "PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024"

Tipología: ESTRUCTURA  
 Pauta: PLANTA DE OBRAS EXTERIORES  
 Autor: A/q. FILOMENA BEDOYA CASTILLO  
 Tercera: Bsch. Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO PACAYA  
 Bsch. Arq. YERA LUCIA LOPEZ HIDALGO  
 Departamento: LORETO | NANTA | PUNO  
 Fecha: MARZO 2024 | SIGLA: INDICADA  
 Leyenda:

# E-21

PROYECTO DISEÑO  
ARQUITECTONICO

PLANTA OBRAS EXTERIORES

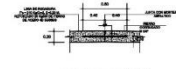
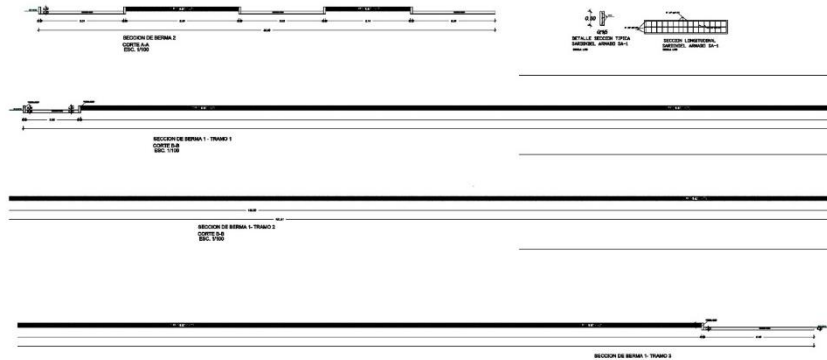
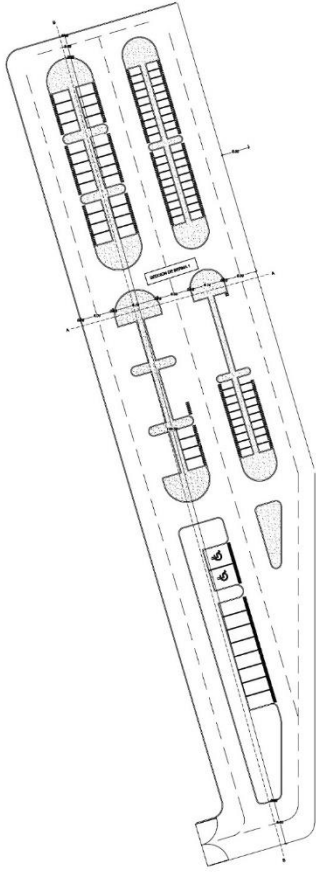
PLANTA GENERAL EBC/CA-1/2500

# ESTRUCTURA – SECCION DE BERMA 1 : PAVIMENTOS Y SARDINELES

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU

SECCION DE BERMA 1  
ESCALA 1:500



ESPECIFICACIONES TECNICAS DE PAVIMENTO (RECONSTRUCCION)	
1. Pavimento	Asfalto
2. Base	Grava
3. Subbase	Grava
4. Subgrava	Grava
5. Subcimentación	Grava
6. Subestructura	Grava
7. Subestructura	Grava

ORIENTACION:

NORTE

MOSAICO  
ESC. 1:6500

MOSAICO

ZONAS

01 ZONAS EXTERIORES	02 ZONAS ADMINISTRATIVAS
03 ZONAS FORMACION Y CAPACITACION	04 ZONAS COMUNITARIAS
05 ZONAS COMPLEMENTARIAS	06 ZONAS ALMACENAMIENTO
07 ZONAS SERVICIOS GENERALES	08 ZONAS SERVICIOS GENERALES

CUADRO DE AREA POR ZONAS

ZONA	AREA PAV. SAUROS Y CIRCULO	AREA TOTAL
1	5790.57 m <sup>2</sup>	304.79 m <sup>2</sup>
2	4286.55 m <sup>2</sup>	209.57 m <sup>2</sup>
3	4554.39 m <sup>2</sup>	1374.59 m <sup>2</sup>
4	2394.25 m <sup>2</sup>	695.25 m <sup>2</sup>
5	1671.06 m <sup>2</sup>	501.56 m <sup>2</sup>
6	912.91 m <sup>2</sup>	273.97 m <sup>2</sup>
7	4335.11 m <sup>2</sup>	66.12 m <sup>2</sup>

Título: PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024

Disciplina: ESTRUCTURA

Objeto: SECCION DE BERMA 1: PAVIMENTOS Y SARDINELES

Autores: Arq. FLORENA BEDOYA CASTILLO

Tutores: Bach. Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO PACATA  
Bach. Arq. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

Departamento:	Distrito:	Provincia:
LORETO	NAUTA	LORETO

Fecha: MARZO 2024

Letra: INDICADA

**E-22**

PROYECTO\_DISEÑO ARQUITECTONICO

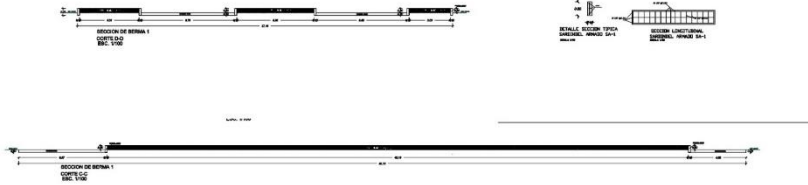
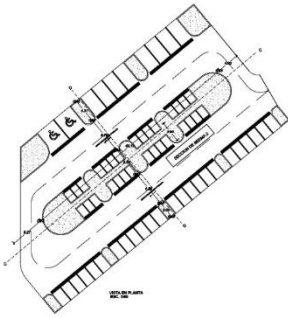
SECCION DE BERMA 1:  
ESCALA 1:500

## ESTRUCTURA – SECCION DE BERMA 2: PAVIMENTO Y SADINELES

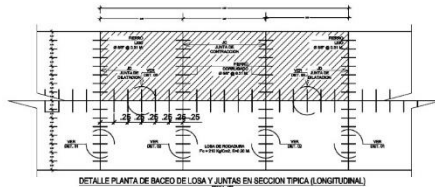
PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU

SECCION DE BERMA 2



PAVIMENTO TIPO 2



DETALLE PLANTA DE BASE DE LOSA Y JUNTAS EN SECCION TIPO (LONGITUDINAL)



DET. DE JANTA DE CONTRACCION

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE PAVIMENTO ASFALTICO	
1. Tipo de Pavimento	Asfalto
2. Espesor de la Base	15 cm
3. Espesor de la Sub-base	15 cm
4. Espesor de la Capa de Rodadura	5 cm
5. Tipo de Mezcla	Asfalto
6. Tipo de Agregado	Asfalto
7. Tipo de Agregado	Asfalto
8. Tipo de Agregado	Asfalto
9. Tipo de Agregado	Asfalto
10. Tipo de Agregado	Asfalto



DET. REFORZAMIENTO DE JUNTAS



DET. REFORZAMIENTO DE JUNTAS



MOSAICO  
ESC: 1:2500



MOSAICO

ZONAS	
0001 ESTUDIOS	0002 ADMINISTRATIVA
0003 FORMACION Y CAPACIT	0004 AREAS COMUNALES
0005 COMPLEMENTARIA	0006 ALMACENAMIENTO
0007 SERVICIOS GENERALES	0008

CUADRO DE AREA POR ZONAS			
ZONA	AREA PARE.	MUROS Y CIRCUL.	AREA TOTAL
1	3792.37 m <sup>2</sup>	304.78 m <sup>2</sup>	4097.16 m <sup>2</sup>
2	626.55 m <sup>2</sup>	209.57 m <sup>2</sup>	836.12 m <sup>2</sup>
3	4551.99 m <sup>2</sup>	1374.58 m <sup>2</sup>	5926.57 m <sup>2</sup>
4	2094.25 m <sup>2</sup>	895.28 m <sup>2</sup>	2989.53 m <sup>2</sup>
5	1271.06 m <sup>2</sup>	501.86 m <sup>2</sup>	1772.92 m <sup>2</sup>
6	912.81 m <sup>2</sup>	273.97 m <sup>2</sup>	1186.78 m <sup>2</sup>
7	6335.11 m <sup>2</sup>	66.12 m <sup>2</sup>	6401.23 m <sup>2</sup>

Título:  
"PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024"

Expediente:  
ESTRUCTURA

Plan:  
SECCION DE BERMA 2- PAVIMENTOS Y SARDINELES

Auto:  
ARQ. FLORENA BEDOYA CASTILLO

Titulo:  
Boch. Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO FACAYA

Boch. Arq. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

Departamento:  
LORETO NAUTA LORETO

Fecha:  
MARZO 2024 ESCALA INDICADA

Lamina:  
**E-23**

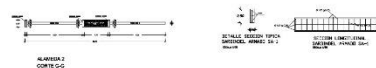
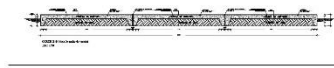
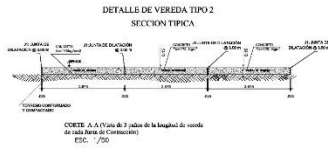
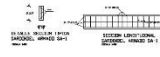
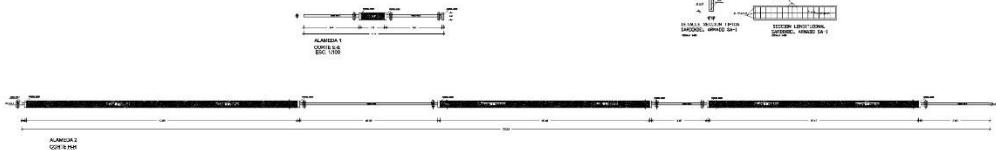
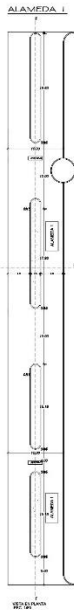
PROYECTO\_DISEÑO ARQUITECTONICO

SECCION DE BERMA 2:  
ESCALA: INDICADA

# ESTRUCTURA – SECCION DE ALAMEDA 1 Y 2: VEREDAS Y SARDINELES

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU

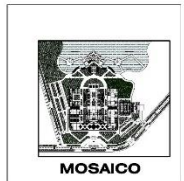
PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO



ALAMEDAS 1 Y 2:  
ESCALA: INDICADA



MOSAICO  
ESQ: 1:62500



ZONAS

ESTEROS	ADMINISTRATIVA
FORMACION Y CAPACIT	AREAS COMPLEJAS
COMPLEMENTARIA	ALDEAMIENTO
SERVICIOS COTIDIANOS	

CUADRO DE AREA POR ZONAS

ZONA	AREA PARC.	MUROS Y OROLL.	AREA TOTAL
1	3752.27 m <sup>2</sup>	304.79 m <sup>2</sup>	4057.16 m <sup>2</sup>
2	688.55 m <sup>2</sup>	206.57 m <sup>2</sup>	895.12 m <sup>2</sup>
3	4581.55 m <sup>2</sup>	1374.55 m <sup>2</sup>	5956.54 m <sup>2</sup>
4	2884.25 m <sup>2</sup>	583.20 m <sup>2</sup>	3467.93 m <sup>2</sup>
5	4271.82 m <sup>2</sup>	501.26 m <sup>2</sup>	4773.43 m <sup>2</sup>
6	3132.31 m <sup>2</sup>	273.89 m <sup>2</sup>	3406.20 m <sup>2</sup>
7	6335.11 m <sup>2</sup>	86.12 m <sup>2</sup>	6421.23 m <sup>2</sup>

Título: PROPIUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024

Disciplina: ESTRUCTURA  
 Fase: SECCION DE ALAMEDAS 1 Y 2: VEREDAS Y SARDINELES  
 Autor: Arq. FILOMENA BEDOYA CASTILLO  
 Profesor: Bch. Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO FACAYA  
 Bch. Arq. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

Docuemento:	LEONOR	MAIRA	FORNIA
Fecha:	MARZO 2024	BIRKA	INDICADA

Lamina: **E-24**

PROYECTO\_DISEÑO ARQUITECTONICO



# ESTRUCTURA – CASA DE FUERZA Y DETALLE

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

**CASA DE FUERZA**

**ELEVACION 2**

**ELEVACION 1**

**CORTE A-A**

**CUADRO DE VANDOS**

NO.	ANCHO	ALTO	MATERIAL	COBRE
V.1	1.00	1.50	ALUMINIO	TERCER CLASIFICACION

**DETALLE DE LOSA MASSISA e = 0.20**

**DETALLE TYPICO DE CIMENTO**

**DOBLADO DE ESTIBOS EN COLUMNAS Y VIGAS**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**TIJERA, CORREAS Y CHAPAS**

**GRUPO ESTRUCTURAL C'**

**ESFUERZOS ADMISIBLES (kg/cm<sup>2</sup>)**

**MADERA**

**FUENTE:** Lic. en Maderas PAUT - RED ONT - SAC. Nota: Se debe tratarse previamente, o bien o similar tratado con preservante.

**CUADRO DE COLUMNAS**

**TIPO C - 1**

**DIVISION**

**CUADRO DE ZAPATAS**

**CASA DE FUERZA Y DETALLES:**  
ESCALA: 1/20

ORIENTACION

NORTE

MCS:500  
SSC: 12500

MOSAICO

**ZONAS**

1	EXTERIORES	2	ADMINISTRATIVA
3	FORMACION Y CAPACIT	4	ARTES COMUNES
5	COMPLEMENTARIA	6	ALUMNADO
7	USOS ESPECIALES GENERALES		

**CUADRO DE AREA POR ZONAS**

ZONA	AREA PARC.	HURDO Y CIRCUL	AREA TOTAL
1	3792.37 m <sup>2</sup>	304.737 m <sup>2</sup>	4097.11 m <sup>2</sup>
2	438.55 m <sup>2</sup>	233.87 m <sup>2</sup>	672.42 m <sup>2</sup>
3	6585.39 m <sup>2</sup>	1314.53 m <sup>2</sup>	7900.92 m <sup>2</sup>
4	2384.25 m <sup>2</sup>	295.20 m <sup>2</sup>	2679.45 m <sup>2</sup>
5	671.06 m <sup>2</sup>	50.56 m <sup>2</sup>	721.62 m <sup>2</sup>
6	012.01 m <sup>2</sup>	273.87 m <sup>2</sup>	285.88 m <sup>2</sup>
7	6235.11 m <sup>2</sup>	55.12 m <sup>2</sup>	6290.23 m <sup>2</sup>

**Tema:** "PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE SANTA 2024"

**Escuela:** ESTRUCTURA

**País:** CASA DE FUERZA Y DETALLES

**Autor:** ARQ. FLORENTINA BÉDOLA CASTILLO

**Tutor:** BO. ARQ. CARMEN DEL PILAR CASTRO FACATA  
BO. ARQ. VERA LUCA LOPEZ HIDALGO

**Dominio:** LONJICO  
**Origen:** NAJUA  
**Forma:** LINDIETO

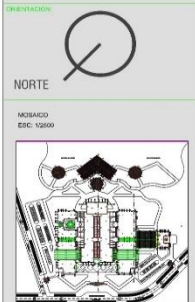
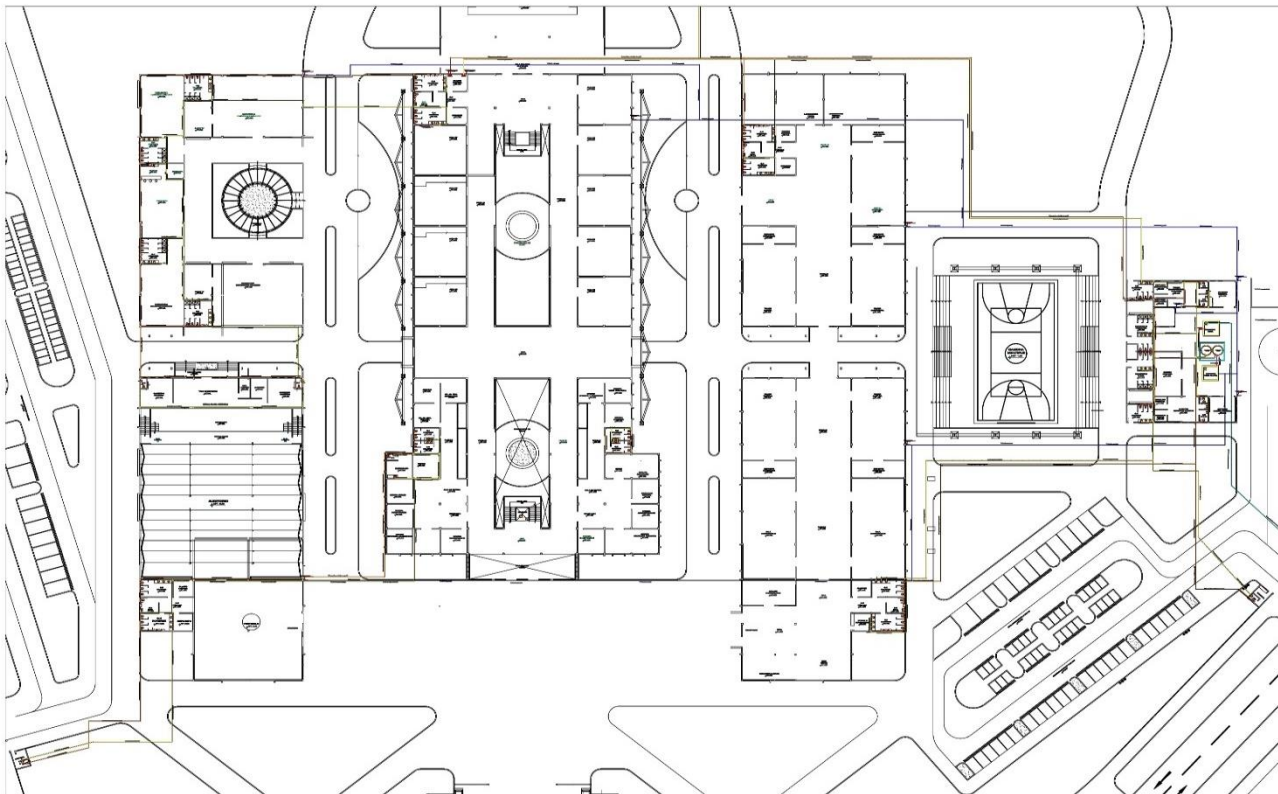
**Fecha:** MARZO 2024  
**Modalidad:** SERIAL  
**Lugar:** PERUCADA

**E-25**

# INSTALACIONES SANITARIAS - DISTRIBUCIÓN DE AGUAS PRIMER PISO – PLANTA GENERAL

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU



**ZONAS**

1	EXTERIORES	2	ADMINISTRATIVA
3	FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN	4	ÁREAS COMPLEMENTARIAS
5	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	6	ALCANTARILLADO
7	SERVICIOS GENERALES		

**CUADRO DE ÁREAS POR ZONA**

ZONA	ÁREA PAV. BARRIOS Y OROS	ÁREA TOTAL
1	3780.37 m <sup>2</sup>	504.79 m <sup>2</sup>
2	888.65 m <sup>2</sup>	209.57 m <sup>2</sup>
3	4981.59 m <sup>2</sup>	1274.92 m <sup>2</sup>
4	2964.29 m <sup>2</sup>	386.29 m <sup>2</sup>
5	1671.99 m <sup>2</sup>	761.94 m <sup>2</sup>
6	812.81 m <sup>2</sup>	273.87 m <sup>2</sup>
7	8255.11 m <sup>2</sup>	88.12 m <sup>2</sup>

**Nota:**  
 \*PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024\*

**Especialidad:** INSTALACIONES SANITARIAS  
**Plano:** DISTRIBUCIÓN DE AGUAS - PRIMER PISO - PLANTA GENERAL  
**Asesor:** ARIQ. FLORENA BEDOYA CASTILLO  
**Trabaja:** SACP. ARIQ. CARMEN DEL PILAR CASTRO FACAYA  
 SACP. ARIQ. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO  
**Departamento:** TAMBORA **Municipio:** NAUTA **Provincia:** CUSCO  
**Fecha:** MARZO 2024 **ESCALA:** 1/8000

**IS-1**

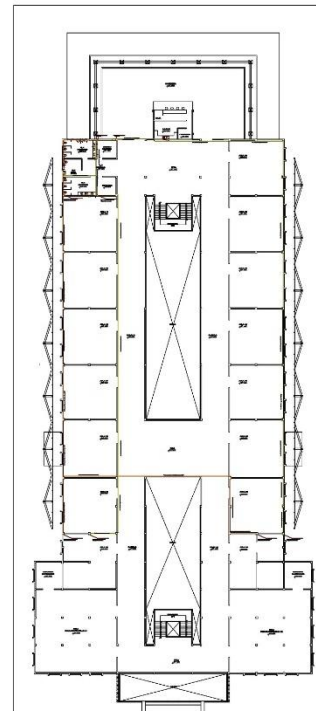
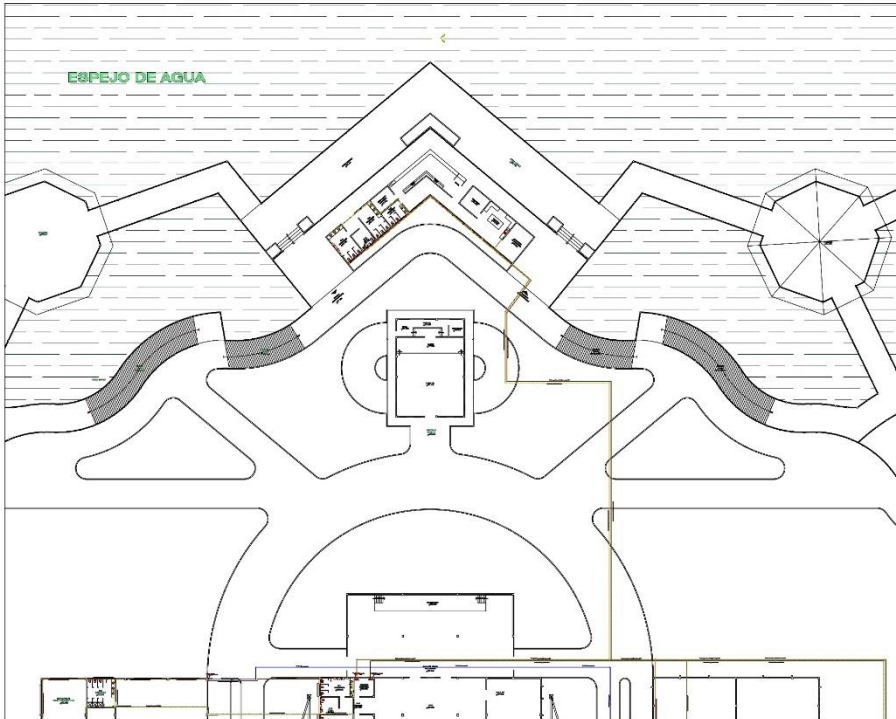
PLANTA MODULOS PRINCIPALES  
 PLANTA GENERAL  
 ESCALA 1:1000

PROYECTO DISEÑO  
 ARQUITECTÓNICO

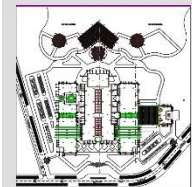
# INSTALACIONES SANITARIAS- DISTRIBUCIÓN DE AGUA - ZONA DE RESTAURANTE Y SEGUNDO PISO

## PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU



MOSECO  
E.S.C. 1:5000



ZONAS

1	LX. LIXOSILES	4	ALUMBRADO INTERNA
2	FORMAC. OR. Y CAPACIT.	5	ANEXOS COMUNALES
3	COMPLEJ. VIVIENARIA	6	ALUMBRADO
4	SERVICIOS SOCIALES	7	

CUADRO DE AREA POR ZONAS

ZONA	AREA FABR.	ÁREAS DE SERVICIO Y OTRAS	AREA TOTAL
1	3793.37 m <sup>2</sup>	306.79 m <sup>2</sup>	4099.16 m <sup>2</sup>
2	4996.55 m <sup>2</sup>	309.57 m <sup>2</sup>	5306.12 m <sup>2</sup>
3	4581.93 m <sup>2</sup>	1274.99 m <sup>2</sup>	5856.92 m <sup>2</sup>
4	2984.25 m <sup>2</sup>	656.29 m <sup>2</sup>	3640.54 m <sup>2</sup>
5	1871.86 m <sup>2</sup>	501.56 m <sup>2</sup>	2373.42 m <sup>2</sup>
6	912.31 m <sup>2</sup>	273.87 m <sup>2</sup>	1186.18 m <sup>2</sup>
7	6538.11 m <sup>2</sup>	96.12 m <sup>2</sup>	6634.23 m <sup>2</sup>

Tema Tesis:  
"PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL INSTITUTO DE FORMACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO EN EL DISTRITO DE NAJATA 2024"

Expositores:  
INSTALACIONES SANITARIAS

Plano:  
DISTRIBUCIÓN DE AGUA - ZONA RESTAURANTES Y SEGUNDO PISO

Arq. FLORENTINA BODOYA CASTILLO

Bod. Ing. CARMEN DEL MAR CASTRO MACAYA

Bod. Ing. YERA LUCIA LOPEZ + DALGO

Departamento:  
LORETO

Dirección:  
NAJATA

Provincia:  
LORETO

Fecha:  
MAYO 2024

Laminas:  
ENCUADRA

IS-2

PROYECTO DISEÑO ARQUITECTÓNICO

LEYENDA AGUA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	RED DE AGUA FRIA DE Ø 1"
	RED DE AGUA FRIA DE Ø 3/4"
	RED DE AGUA FRIA DE Ø 1/2"
	RED DE AGUA FRIA DE Ø 1/4"
	CODO DE 90°
	REDUCCIÓN DE TUBERIAS
	SALIDA DE AGUA FRIA
	VAL. COMP. ENTRE U.I.U.
	FALSA COLUMNA PARA TUBERIA DE DESAGUE

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**RED DE AGUA**

Las tuberías de agua fría son de plástico PPR CLASE II con protección exterior contra incendios y ultravioleta. Las tuberías de cobre son de tipo B281 para una presión de trabajo de 10 kg/cm<sup>2</sup>.

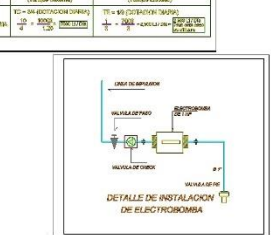
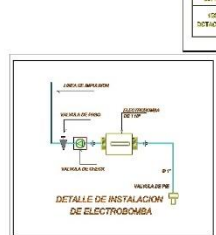
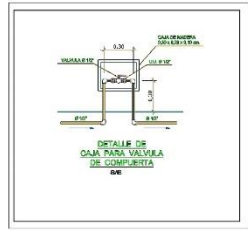
Las tuberías de agua fría son del tipo RPPA con un diámetro de 1/2".

Las tuberías de las tuberías para agua fría a los edificios deben ser instaladas antes de la colocación del aislamiento térmico y protección exterior. Las tuberías de agua fría deben ser instaladas con un espacio de 10 cm entre ellas y con un espacio de 5 cm entre ellas y las tuberías de agua fría de otros edificios.

Las tuberías de agua fría deben ser instaladas con un espacio de 10 cm entre ellas y con un espacio de 5 cm entre ellas y las tuberías de agua fría de otros edificios.

Para las tuberías de la red de agua fría se debe utilizar tuberías de plástico PPR CLASE II con protección exterior contra incendios y ultravioleta.

Las tuberías de agua fría deben ser instaladas con un espacio de 10 cm entre ellas y con un espacio de 5 cm entre ellas y las tuberías de agua fría de otros edificios.

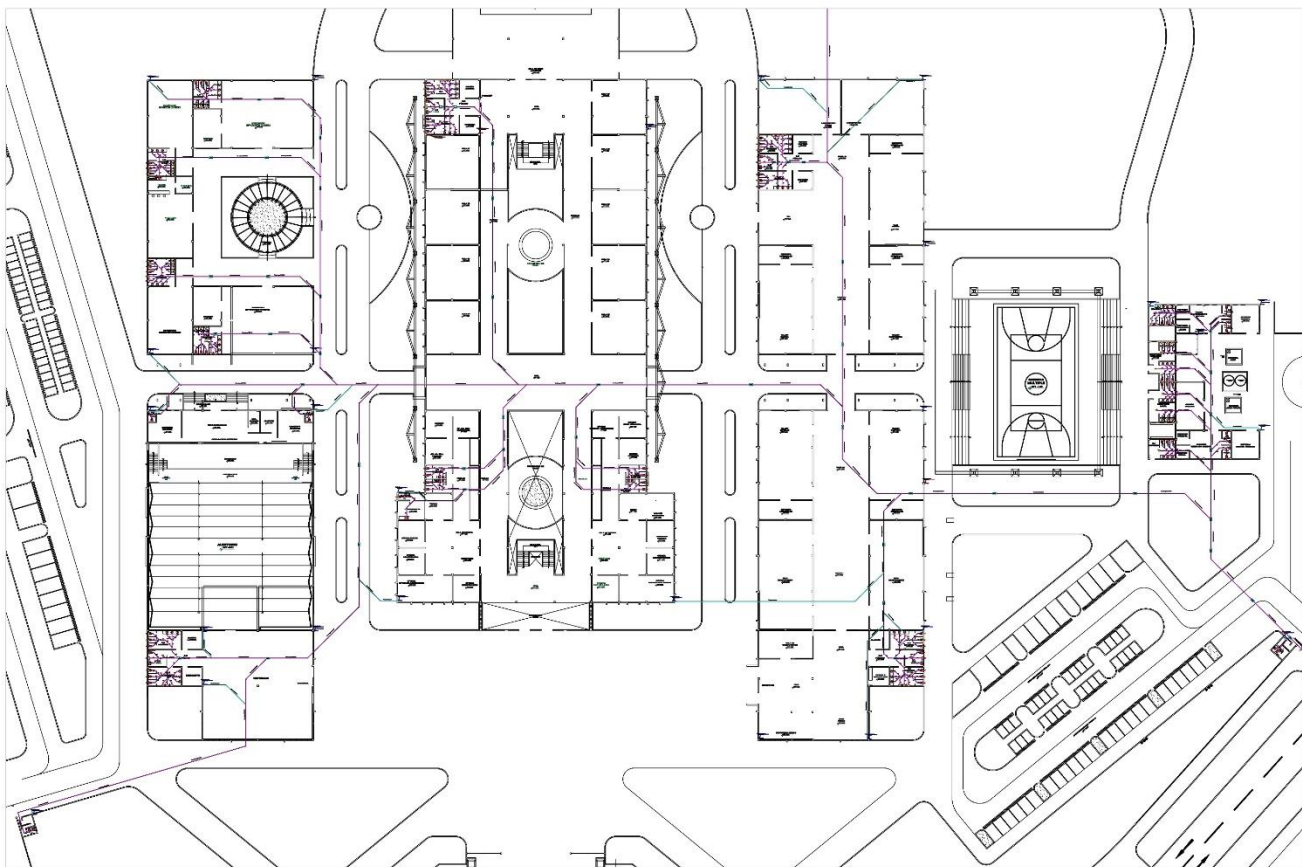


PLANTA - ZONA RESTAURANTES  
PLANTA GENERAL - PRIMER Y SEGUNDO PISO  
ESCALA: 1:500

# INSTALACIONES SANITARIAS - DISTRIBUCIÓN DE DESAGÜE PLUVIAL – PRIMER PISO - PLANTA GENERAL

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU



**ORIENTACION**

MESSAJO EBO 1/9500

**ZONAS**

- 1. EXTERIORES
- 2. ADMINISTRATIVA
- 3. FORMACION Y CAPACIT.
- 4. AREAS COMUNES
- 5. COMPLEMENTARIA
- 6. ALMACENAMIENTO
- 7. SERVICIOS GENERALES

**CUADRO DE AREA POR ZONAS**

ZONA	AREA PLAN	VOLUMEN Y FORMAS	AREA TOTAL
1	2781.07 m <sup>2</sup>	304.79 m <sup>3</sup>	4027.16 m <sup>2</sup>
2	691.65 m <sup>2</sup>	239.87 m <sup>3</sup>	908.12 m <sup>2</sup>
3	4581.65 m <sup>2</sup>	1374.59 m <sup>3</sup>	8659.04 m <sup>2</sup>
4	2984.25 m <sup>2</sup>	885.55 m <sup>3</sup>	5673.53 m <sup>2</sup>
5	1871.86 m <sup>2</sup>	521.56 m <sup>3</sup>	2173.42 m <sup>2</sup>
6	812.91 m <sup>2</sup>	273.87 m <sup>3</sup>	1186.78 m <sup>2</sup>
7	6255.11 m <sup>2</sup>	88.12 m <sup>3</sup>	6423.23 m <sup>2</sup>

**Tema Tesis:**  
PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAJAYA 2024

**Expediente:** INSTALACIONES SANITARIAS

**Proyecto:** DISTRIBUCION DE DISEÑO DE DISEÑO - PLAN B EBO - PLANTA GENERAL

**Asesor:** AYL. FLORENA BEOUYA CASTILLO

**Proyecto:** SOCIA. AYL. CARMEN DEL PILAR CASRO PACATA  
SOCIA. AYL. YORA LUCIA LOPEZ HIDALGO

**Departamento:** LOBOS  
**Dominio:** PAREIA  
**Provincia:** TACSO

**Factor:** MACRO ZONA  
**ESCALA:** INDICADA

**Laminas:**

## IS-3

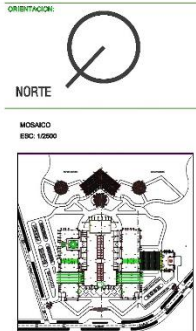
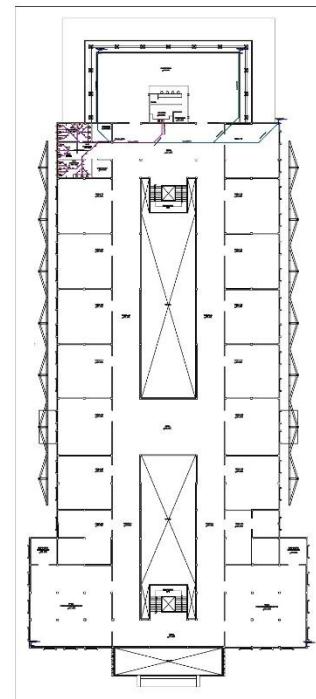
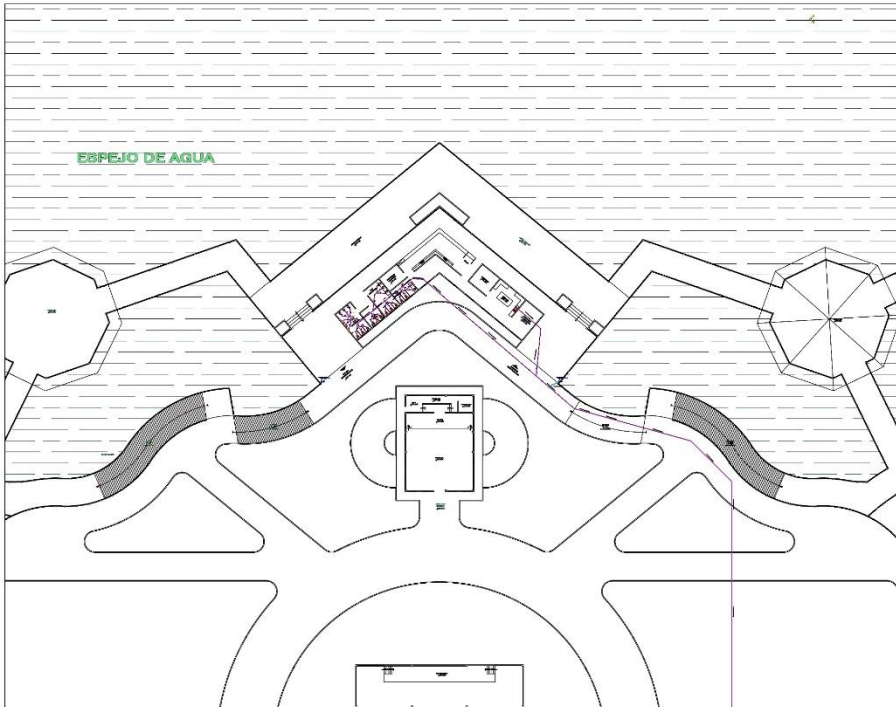
PROYECTO DISEÑO AYL. BEOUYA CASTILLO

PLANTA MODULOS PRINCIPALES  
PLANTA GENERAL  
ESCALA 1:500

# INSTALACIONES SANITARIAS - DISTRIBUCIÓN DE DESAGÜE PLUVIAL - ZONA DE RESTAURANTE - SEGUNDO PISO

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU



ZONAS

1 EXTERIORES	2 ADMINISTRATIVA
3 FORMACION Y CAPACIT	4 AREAS COMUNES
5 COMPLEMENTARIA	6 ALOJAMIENTO
7 SERVICIOS GENERALES	

CUADRO DE AREA POR ZONAS

ZONA	AREA PARC.	MURDO Y CIRCUL.	AREA TOTAL
1	3762.37 m <sup>2</sup>	354.79 m <sup>2</sup>	4067.16 m <sup>2</sup>
2	696.55 m <sup>2</sup>	209.57 m <sup>2</sup>	906.12 m <sup>2</sup>
3	4551.56 m <sup>2</sup>	1324.59 m <sup>2</sup>	5876.15 m <sup>2</sup>
4	2884.55 m <sup>2</sup>	895.28 m <sup>2</sup>	3879.83 m <sup>2</sup>
5	1871.86 m <sup>2</sup>	601.66 m <sup>2</sup>	2473.52 m <sup>2</sup>
6	912.81 m <sup>2</sup>	273.87 m <sup>2</sup>	1186.68 m <sup>2</sup>
7	6338.11 m <sup>2</sup>	88.12 m <sup>2</sup>	6426.23 m <sup>2</sup>

Tema Tesis:  
"PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAJTA 2024"

Resolución:  
INSTALACIONES SANITARIAS

Plan:  
DISTRIBUCION DE DESAGÜE Y PLUVIAL - ZONA RESTAURANTES Y SEGUNDO PISO

Autores:  
ARQ. FILOMENA BEDOYA CASTILLO

Profesionista:  
Boch. ARQ. CARMEN DEL PILAR CASTRO PACATA

Profesionista:  
Boch. ARQ. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

Región:  
LIMERO

Departamento:  
NAJTA

Provincia:  
LIMERO

Fecha:  
MARZO 2024

Escala:  
INDICADA

Libro:  
**IS-4**

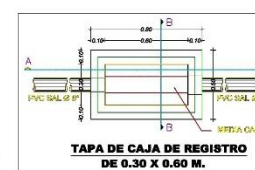
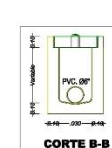
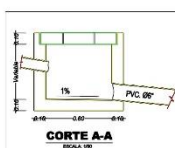
PROYECTO DISEÑO ARQUITECTONICO

LEYENDA DESAGUE

SIMBOLO	DESCRIPCION
—	TUBERIA DE 1"
—	TUBERIA DE 2"
—	TUBERIA DE 3"
—	TUBERIA DE VENTILACION
○	ODON DE AP
—	VEE SANITARIA SIMPLE
—	VEE DOBLE SANITARIA
—	REGISTRO REDONDO
—	SUMIDERO CUBIERTA
—	REDUCCION DE TUBERIA
—	CAJA DE REGISTRO
—	CAJA DE REGISTRO CON R.R.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

**RED DE DESAGUE:**  
- LAS TUBERIAS DE DESAGUE Y VENTILACION SERAN DEL TIPO ESPESA CAMBIA 100% PVC 10 DE PRESION.  
- REGISTROS REDONDO SERAN DE BRONCE CRONADO.  
- LAS TUBERIAS DE DESAGUE TENDRAN UN PENDIENTE MINIMO DE 1% EN DIAMETROS DE 1" Y MAYORES.  
- RAYOS DE CURVA MINIMOS DE 7" MENORES.  
- TODOS LOS EXTREMOS DE LAS TUBERIAS DE VENTILACION QUE TERMINAN EN EL TECHO, LLEVARAN SUMIDERO DE VENTILACION Y SE PROLONGARAN A 0.30M SOBRE EL NIVEL DEL TECHO.  
- TODAS LAS TUBERIAS QUE ESTEN EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO DEBERAN SER PROTEGIDAS DE TROQUEO RECUBRIENDO CON CONCRETO POR ENCIMA A 5 CM.  
- PARA LAS TUBERIAS DE LA RED DE DESAGUE DE SERVICIOS LAS TUBERIAS TENDRAN LAS CALZAS PLUMBIGRANADO DEBIDO A LA FORMA DE LAS CALZAS PLUMBIGRANADO POR LO MENOS ANTES DEL LLENADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.

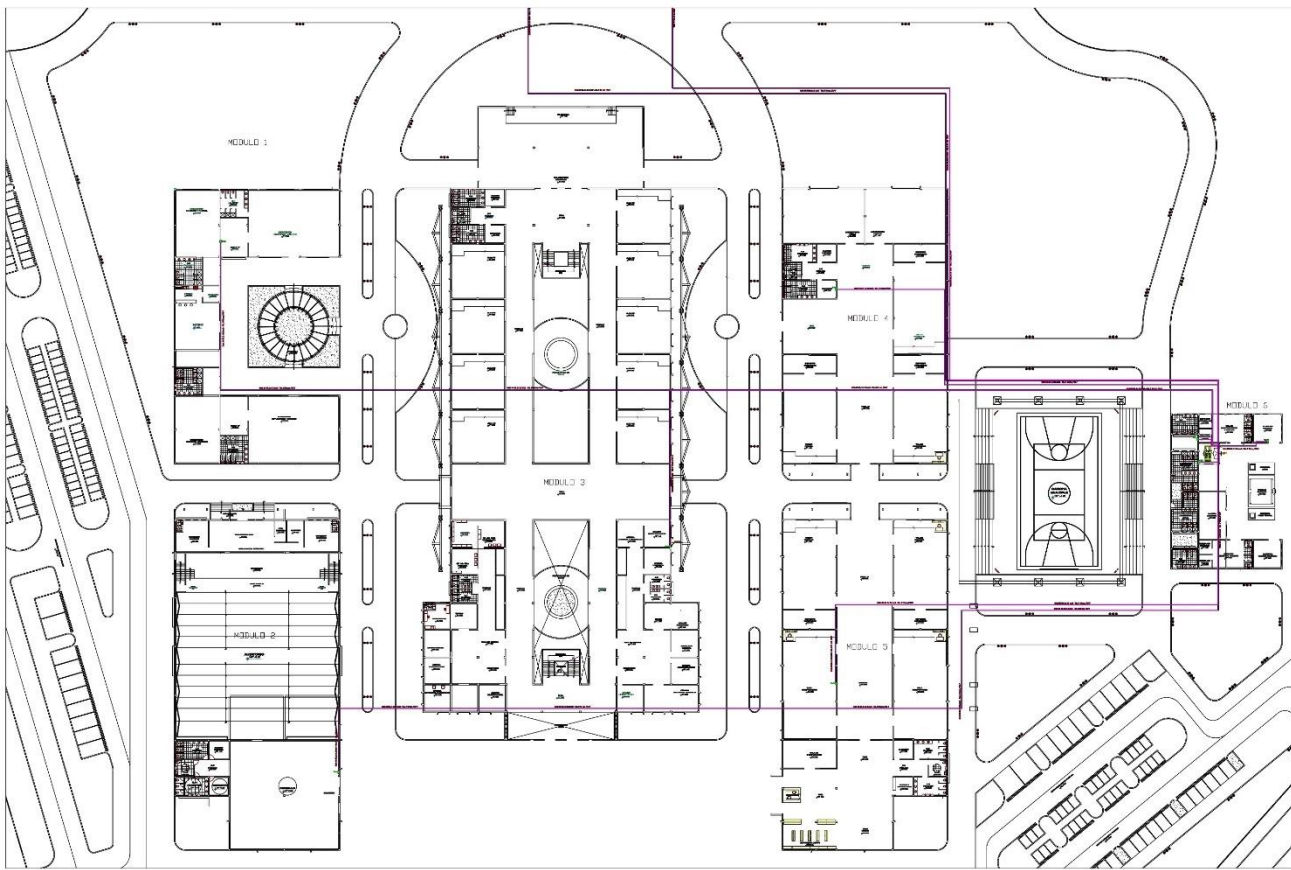


PLANTA - ZONA RESTAURANTES  
PLANTA GENERAL - PRIMERA Y SEGUNDO PISO  
ESCALA: 1:200

## INSTALACIONES ELECTRICAS – UBICACIÓN DE TRABLEROS ELECTRICOS – PLANTA GENERAL DE PRIMER PISO

**PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO**

**UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU**



**ORIENTACION**

NORTE

MOSACCO  
EFC: 19560

**ZONAS**

- 1 EXTERIORES
- 2 ADMINISTRATIVA
- 3 FORMACION Y CAPACITACION
- 4 ARCAS COMUNES
- 5 COMPLEMENTARIA
- 6 ALMACENAMIENTO
- 7 SERVICIOS GENERALES

ZONA	AREA PAREDES Y CIELOS	AREA TOTAL
1	3750.37 m <sup>2</sup>	304.75 m <sup>2</sup> 4057.16 m <sup>2</sup>
2	698.55 m <sup>2</sup>	209.57 m <sup>2</sup> 908.12 m <sup>2</sup>
3	1581.85 m <sup>2</sup>	1274.39 m <sup>2</sup> 2856.24 m <sup>2</sup>
4	786.25 m <sup>2</sup>	385.39 m <sup>2</sup> 1171.64 m <sup>2</sup>
5	1671.84 m <sup>2</sup>	501.55 m <sup>2</sup> 2173.39 m <sup>2</sup>
6	912.81 m <sup>2</sup>	273.87 m <sup>2</sup> 1186.68 m <sup>2</sup>
7	5325.11 m <sup>2</sup>	88.12 m <sup>2</sup> 6413.23 m <sup>2</sup>

**Nota Tesis:**  
"PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE PLAZA 2024"

**Especialidad:** INSTALACIONES ELECTRICAS

**Plano:** UBICACION DE TABLEROS ELECTRICOS - PLANTA GENERAL

**Asesor:** AVG. FLORENA BEDOYA CASTILLO

**Revisado:**  
Bach. Ana CAROLIN DEL PILAR CASTRO FACATA  
Bach. Ana VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

**Departamento:** COBERTO      **Dirección:** PUNTA  
**Fecha:** MARZO 2024      **Escala:** REDUCIDA

**Llamado:** **IE-1**

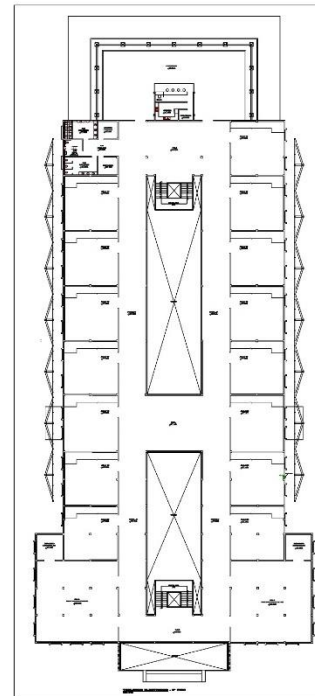
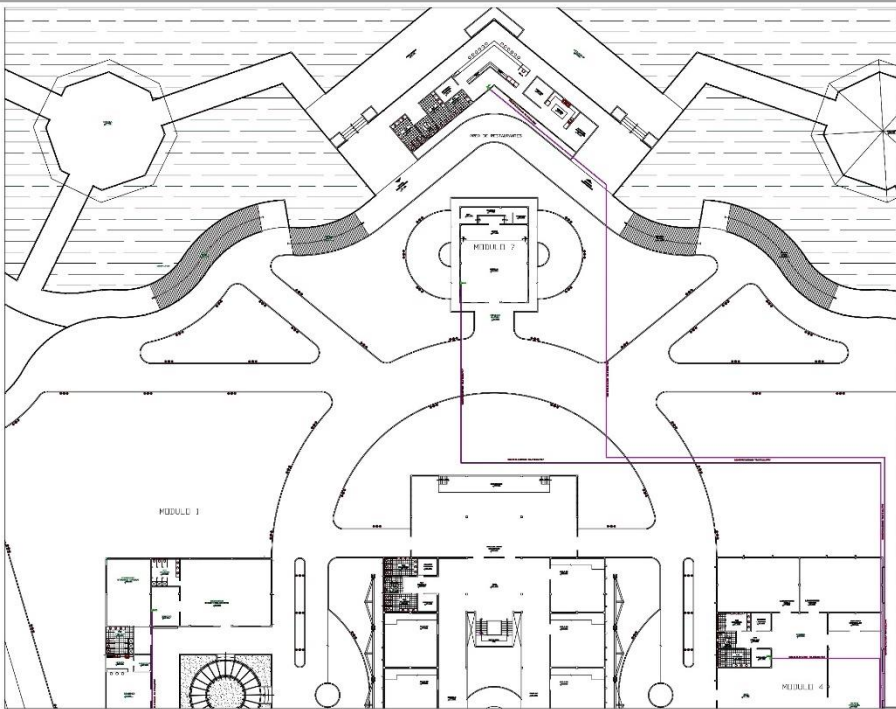
**PROYECTO\_DISEÑO**  
ARQUITECTONICO

**PLANTA MODULOS PRINCIPALES**  
TITULO: 02/03/24  
ESCALA: 1/50

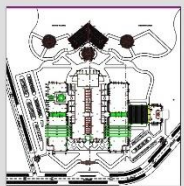
# INSTALACIONES ELECTRICAS – UBICACIÓN DE TRABLEROS ELECTRICOS – ZONA DE RESTAURANTE

## PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU



HEMERO: ESC-1050



ZONAS

1	EXTERIORES	2	ADMINISTRATIVA
3	FORMACION Y CAPACIT.	4	AREAS COMPLEMENTARIAS
5	COMPLEMENTARIA	6	A. GUARNICION
7	SERVICIOS GENERALES		

CUADRO DE AREA POR ZONAS

ZONA	AREA HABIC. MAJORS Y CORRID.	AREA TOTAL	
1	3785.57 m <sup>2</sup>	304.78 m <sup>2</sup>	4090.35 m <sup>2</sup>
2	388.58 m <sup>2</sup>	205.57 m <sup>2</sup>	594.15 m <sup>2</sup>
3	4581.05 m <sup>2</sup>	1374.55 m <sup>2</sup>	5955.60 m <sup>2</sup>
4	2384.25 m <sup>2</sup>	895.35 m <sup>2</sup>	3279.60 m <sup>2</sup>
5	1317.88 m <sup>2</sup>	51.56 m <sup>2</sup>	1369.44 m <sup>2</sup>
6	313.91 m <sup>2</sup>	273.87 m <sup>2</sup>	587.78 m <sup>2</sup>
7	4235.11 m <sup>2</sup>	88.12 m <sup>2</sup>	4323.23 m <sup>2</sup>

Tema Tesis:  
PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024

Exposición:  
INSTALACIONES ELECTRICAS

Plan:  
UBICACION DE TRABLEROS ELECTRICOS - ZONA RESTAURANTE

Autores:  
Arq. FLORENCIA BEDOYA CASTILLO

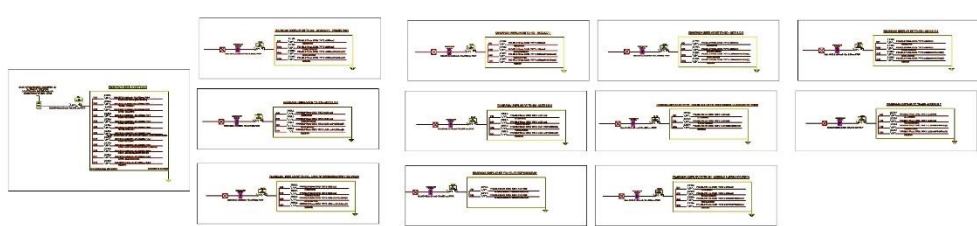
Tutores:  
Rcofr. Arq. CAROLINA DEL PILAR CASANOVA PACATA  
Rcofr. Arq. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

Departamento: LORETO      Semestre: V  
Facultad: INGENIERIA

Fecha: MARCO 2024

**IE-2**

PROYECTO DISEÑO ARQUITECTONICO

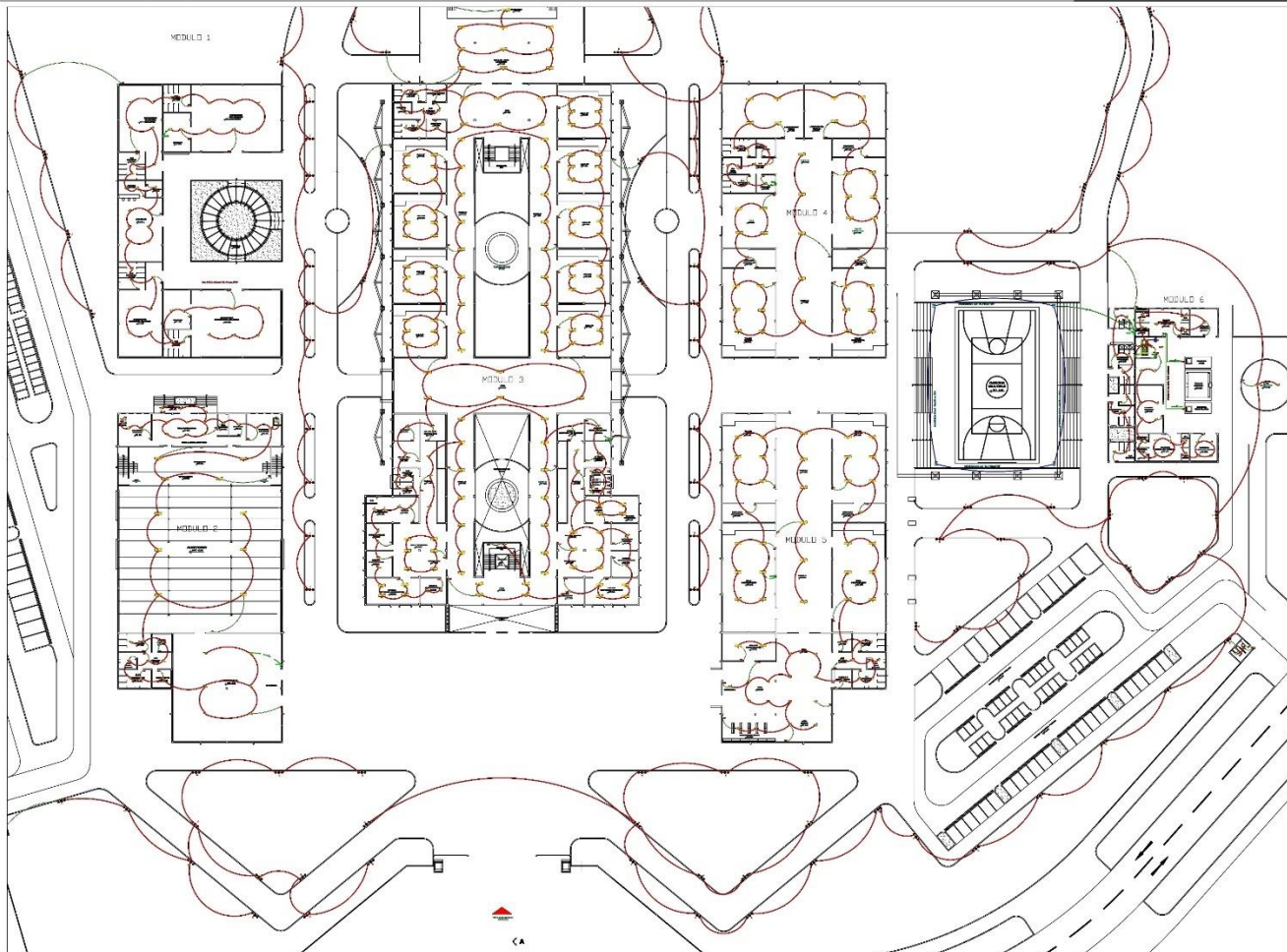


**PLANTA - ZONA RESTAURANTES**  
PLANTA GENERAL - PRIMERA Y SEGUNDA FASE  
ESCALA: 1:200

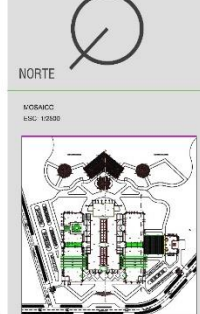
## INSTALACIONES ELECTRICAS – LUMINARIA – MODULO PRINCIPAL – PRIMER PISO

### PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU



UBICACION



**ZONAS**

1	EXTERIORES	2	ADMINISTRATIVA
3	FORMACION Y CAPACITACION	4	AREAS COMUNES
5	COMPLEMENTARIA	6	ALDORMITORIO
7	SERVICIOS GENERALES		

**CUADRO DE AREA POR ZONAS**

ZONA	AREA PARC.	ÁREAS Y CIRCU.	AREA TOTAL
1	3762.37 m <sup>2</sup>	304.73 m <sup>2</sup>	4067.10 m <sup>2</sup>
2	3988.50 m <sup>2</sup>	239.67 m <sup>2</sup>	4228.17 m <sup>2</sup>
3	1581.95 m <sup>2</sup>	1374.59 m <sup>2</sup>	2956.54 m <sup>2</sup>
4	2044.25 m <sup>2</sup>	855.28 m <sup>2</sup>	2899.53 m <sup>2</sup>
5	4071.86 m <sup>2</sup>	801.88 m <sup>2</sup>	4873.74 m <sup>2</sup>
6	3122.91 m <sup>2</sup>	273.97 m <sup>2</sup>	3396.88 m <sup>2</sup>
7	8338.11 m <sup>2</sup>	80.12 m <sup>2</sup>	8418.23 m <sup>2</sup>

**Tarea:**  
 PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO EN EL DISTRITO DE NAJAYA 2004

**Especialidad:** INSTALACIONES ELÉCTRICAS

**Plan:** INSTALACIONES ELÉCTRICAS - MODULO PRINCIPAL - PRIMER PISO

**Author:** ARQ. FILOMENA BEDOYA CASTILLO

**Project:** Inst. Arq. CARMEN DE PILAR CASTRO PACAYA

**Inst.:** Arq. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

**Department:** (C) (M) (N) (P) (L) (O) (T) (E) (R) (S)

**Date:** MARZO 2004 **Scale:** 1:200

**Location:** (C) (M) (N) (P) (L) (O) (T) (E) (R) (S)

# IE-3

PROYECTO\_DISEÑO  
 ARQUITECTÓNICO

PLANTA - MODULOS PRINCIPALES - PRIMER PISO

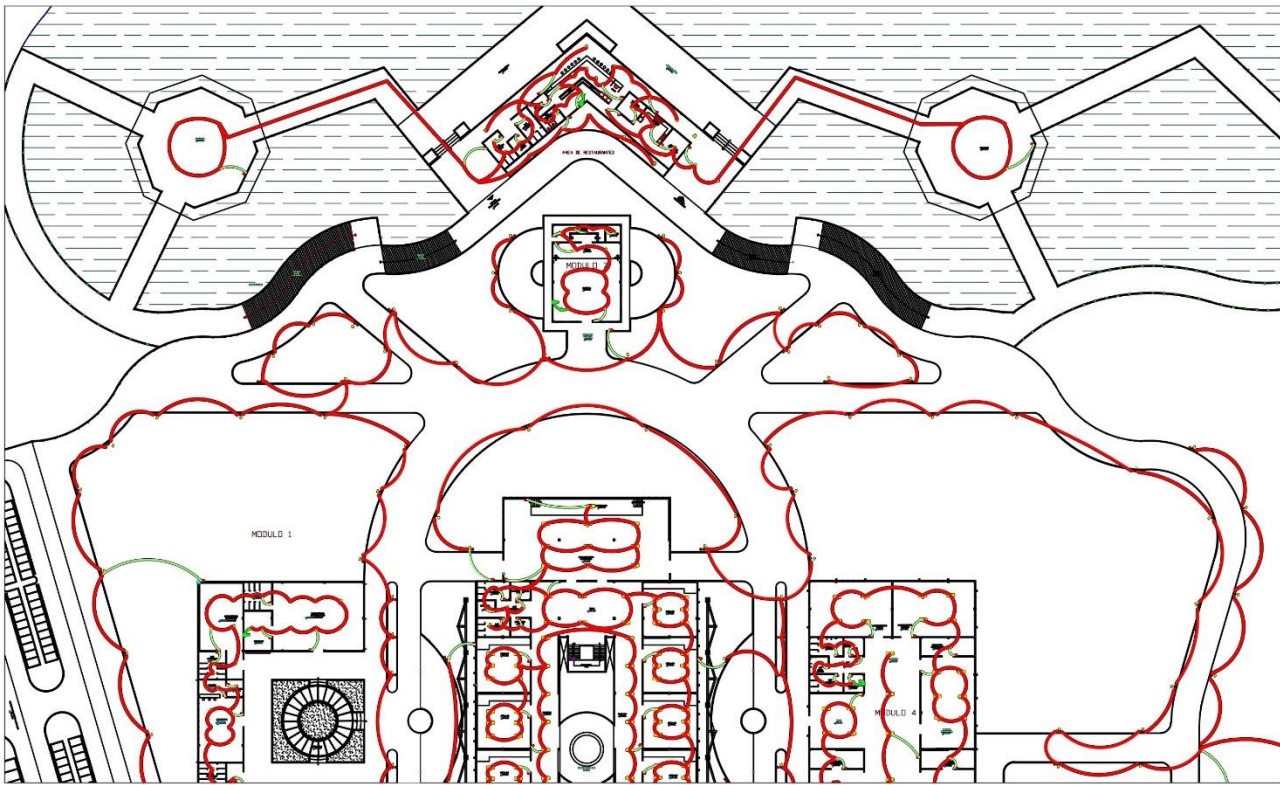
PLANTA GENERAL  
 ESCALA: 1:200



## INSTALACIONES ELECTRICAS – LUMINARIA – ZONA DE RESTAURANTE

**PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO**

**UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU**

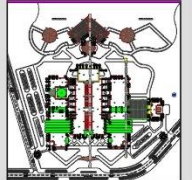


ORIENTACION



NORTE

MDSNICO  
ENC-10008



**ZONAS**

1	EXTERIORES	2	ADMINISTRATIVA
3	FORMACION Y CAPACIT	4	AREAS COMINF
5	COMPLEMENTARIA	6	ALUMBLINDO
7	SERVICIOS GENERALES ES		

**CUADRO DE AREA POR ZONAS**

ZONA	AREA PAVI	AREAS Y CIRCUJ	AREA TOTAL
1	3750.37 m <sup>2</sup>	304.79 m <sup>2</sup>	4055.16 m <sup>2</sup>
2	698.50 m <sup>2</sup>	209.57 m <sup>2</sup>	908.07 m <sup>2</sup>
3	4381.96 m <sup>2</sup>	1374.58 m <sup>2</sup>	5756.54 m <sup>2</sup>
4	2988.29 m <sup>2</sup>	896.28 m <sup>2</sup>	3884.57 m <sup>2</sup>
5	1071.86 m <sup>2</sup>	501.66 m <sup>2</sup>	1573.52 m <sup>2</sup>
6	3102.81 m <sup>2</sup>	273.67 m <sup>2</sup>	3376.48 m <sup>2</sup>
7	6335.11 m <sup>2</sup>	88.12 m <sup>2</sup>	6423.23 m <sup>2</sup>

**Tarea Tesis:**  
"PROPIUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAJITA 2014"

**Explicaciones:**  
INSTALACIONES ELECTRICAS  
**Planos:** LUMINARIAS - ZONA RESTAURANTES  
**Asesor:** AEG. FLORENA BEDOYA CASTILLO  
**Trabajo:** Bach. AEG. CARMEN DEL PILAR CASIRO PASCAYA  
Bach. AEG. VERA LUCIA LOPEZ MORALES

**Departamento:** EDU. U. / **Region:** HUANCA / **Provincia:** CUSCO  
**Fecha:** MARZO 2014 / **Escuela:** INGENIERIA

**Laminas:**  
**IE-4**

**PROYECTO DISEÑO**  
ARQUITECTONICO

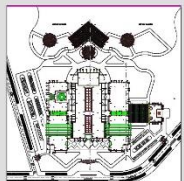
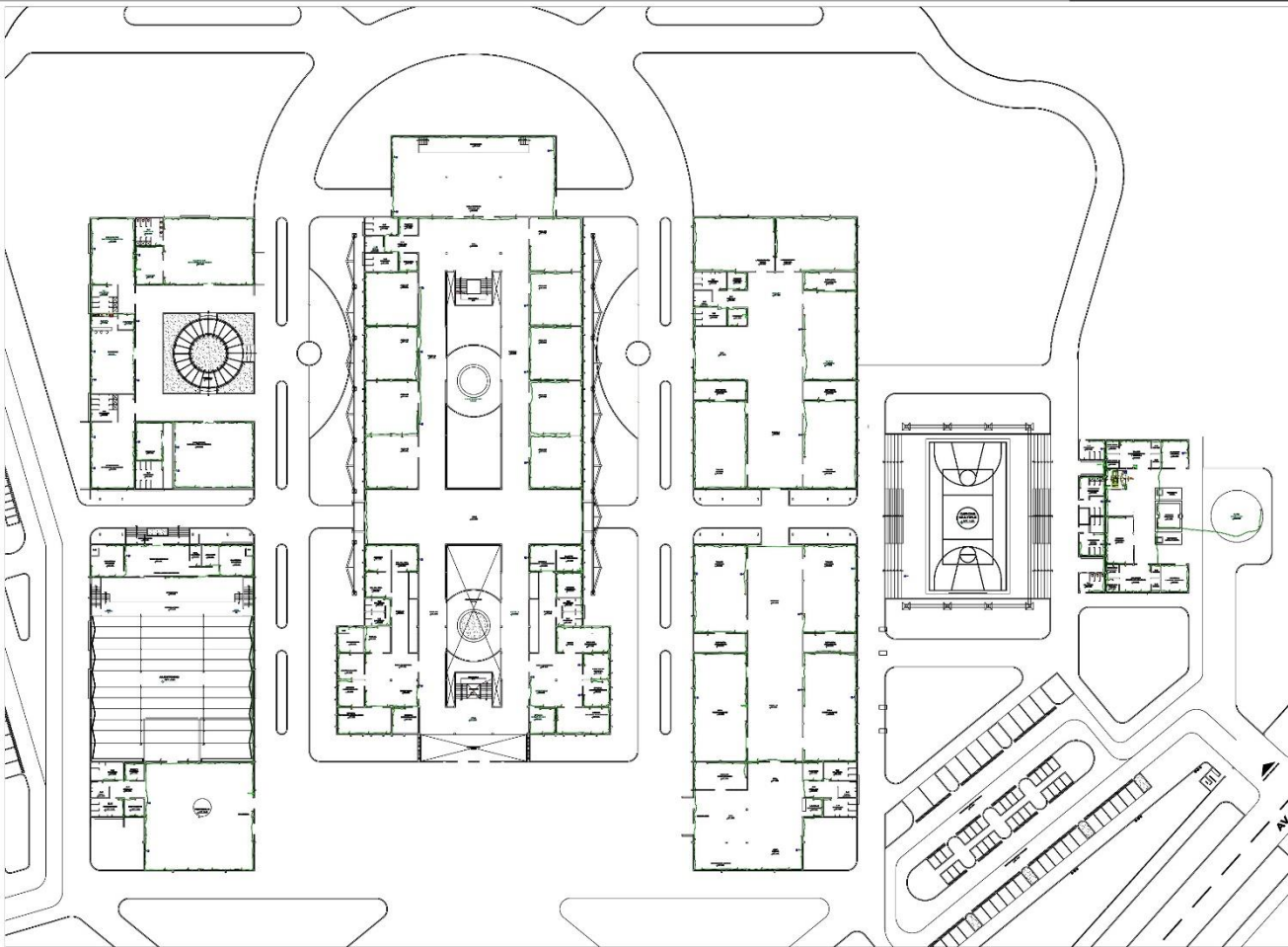
**PLANTA - ZONA RESTAURANTES**  
PLANTA GENERAL - PHASE 01 PISO  
ENC-01-10008



# INSTALACIONES ELECTRICAS – TOMACORRIENTES – MODULO PRINCIPAL – PRIMER PISO

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU



ZONAS

1	EXTERIORES	2	ADMINISTRATIVA
3	FORMACION Y CAPACIT	4	AREAS COMUNES
5	COMPLEMENTARIA	6	ALOJAMIENTO
7	SERVICIOS GENERALES		

CUADRO DE AREA POR ZONAS

ZONA	AREA FINCA	SUAVES Y VERDES	AREA TOTAL
1	3710.25 m <sup>2</sup>	204.79 m <sup>2</sup>	4015.04 m <sup>2</sup>
2	696.65 m <sup>2</sup>	209.67 m <sup>2</sup>	906.32 m <sup>2</sup>
3	4581.65 m <sup>2</sup>	1374.69 m <sup>2</sup>	5956.34 m <sup>2</sup>
4	2089.25 m <sup>2</sup>	699.29 m <sup>2</sup>	2788.54 m <sup>2</sup>
5	1871.66 m <sup>2</sup>	601.66 m <sup>2</sup>	2473.32 m <sup>2</sup>
6	912.61 m <sup>2</sup>	273.87 m <sup>2</sup>	1186.48 m <sup>2</sup>
7	8305.11 m <sup>2</sup>	86.12 m <sup>2</sup>	8391.23 m <sup>2</sup>

Propuesta de Diseño Arquitectónico del Instituto de Educación Superior Pedagógico en el Distrito de Nauja 2024

INSTALACIONES ELECTRICAS

Dimensiones: Módulos Principales - Primer Piso

Arq. FLECMENA BEDOYA CASTILLO

Soch. Arq. CARMEN DE PILAR CASTRO PACAYA  
Soch. Arq. VERA LUCIA CRUZ HIDALGO

Departamento: LUREN  
Módulo: NAJUA  
Facultad: EDUCACION

Fecha: MARZO 2024  
Escala: REDUCIDA

**IE-6**

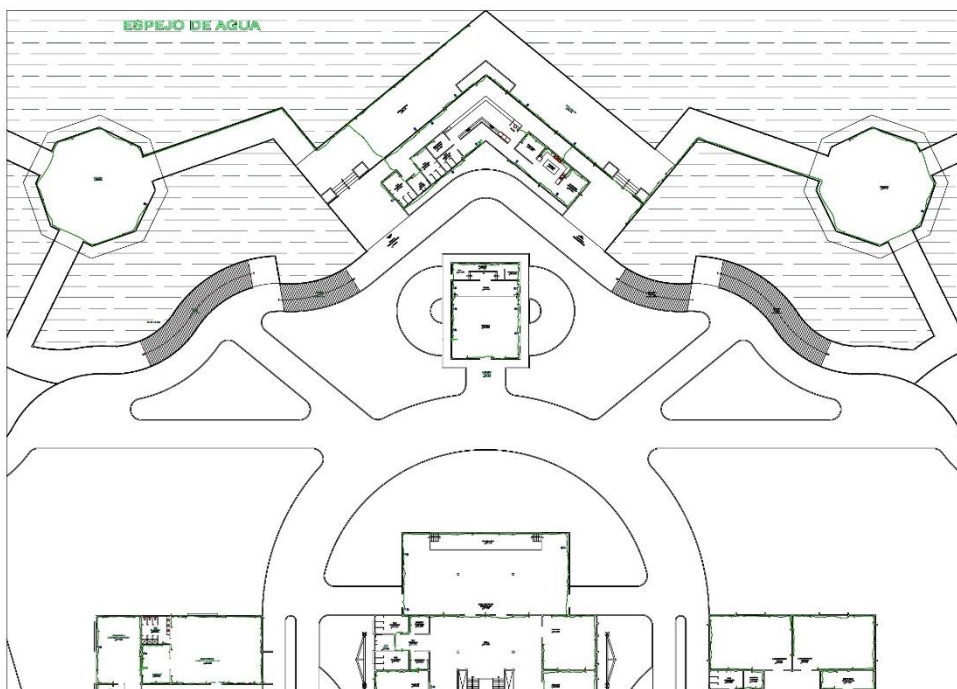
PROYECTO DISEÑO

PLANTA - MODULOS PRINCIPALES - PRIMER PISO  
PLANTA GENERAL  
ESCALA: 1:2000

# INSTALACIONES ELECTRICAS – TOMACORRIENTES – ZONA DE RESTAURANTE Y SEGUNDO PISO

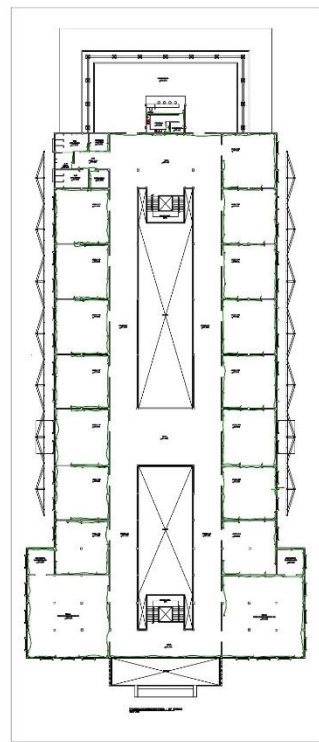
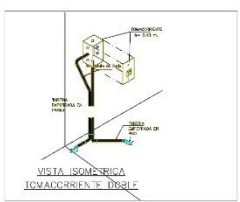
PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU



**RECOMENDACIONES TÉCNICAS**

1. Verificar el estado de los cables y del cableado existente, así como el estado de los equipos eléctricos.
2. Verificar el estado de los interruptores, botones, relés, contactores, etc.
3. Verificar el estado de los transformadores de potencia y de distribución.
4. Verificar el estado de los sistemas de protección contra incendios y rayos.
5. Verificar el estado de los sistemas de protección contra ruidos.
6. Verificar el estado de los sistemas de protección contra vibraciones.
7. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación acústica.
8. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación lumínica.
9. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación térmica.
10. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación química.
11. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación biológica.
12. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación radiactiva.
13. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación electromagnética.
14. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por ondas de radiofrecuencia.
15. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos magnéticos de baja frecuencia.
16. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos eléctricos de baja frecuencia.
17. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de baja potencia.
18. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de alta potencia.
19. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de muy alta potencia.
20. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de potencia variable.
21. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia variable.
22. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia fija.
23. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda ancha.
24. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda estrecha.
25. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda ultra estrecha.
26. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de microondas.
27. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de radiofrecuencia.
28. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de audio.
29. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de voz.
30. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de video.
31. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de imagen.
32. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de datos.
33. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de control.
34. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de señalización.
35. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de sincronización.
36. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de modulación.
37. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de demodulación.
38. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de decodificación.
39. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de codificación.
40. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de cifrado.
41. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de descifrado.
42. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de compresión.
43. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de descompresión.
44. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de conversión.
45. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de reconstrucción.
46. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de regeneración.
47. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de filtrado.
48. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de selección.
49. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de sintonización.
50. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de desintonización.
51. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de bloqueo.
52. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de desbloqueo.
53. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de aislamiento.
54. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de desaislamiento.
55. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de protección.
56. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de desprotección.
57. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de seguridad.
58. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de desseguridad.
59. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de confiabilidad.
60. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de desconfiabilidad.
61. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de integridad.
62. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de desintegridad.
63. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de disponibilidad.
64. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de indisponibilidad.
65. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de accesibilidad.
66. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de inaccesibilidad.
67. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de compatibilidad.
68. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de incompatibilidad.
69. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de interoperabilidad.
70. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de no interoperabilidad.
71. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de portabilidad.
72. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de no portabilidad.
73. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de movilidad.
74. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de no movilidad.
75. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de ubicuidad.
76. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de no ubicuidad.
77. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de conectividad.
78. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de desconectividad.
79. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de interoperabilidad.
80. Verificar el estado de los sistemas de protección contra contaminación por campos de radiofrecuencia de frecuencia de banda de no interoperabilidad.



ORIENTACION

NORTE

MOSAICO  
LSC 12500

ZONAS

- 1 EXTERIORES
- 2 ADMINISTRATIVA
- 3 FORMACION Y CAPACITACION
- 4 AREAS COLEGIUM
- 5 COMPLEMENTARIA
- 6 ALOJAMIENTO
- 7 SERVICIOS GENERALES

ZONA	AREA PARC.	MURCS Y C. RED.	AREA TOTAL
1	2762.37 m <sup>2</sup>	354.79 m <sup>2</sup>	4017.16 m <sup>2</sup>
2	699.95 m <sup>2</sup>	230.87 m <sup>2</sup>	930.82 m <sup>2</sup>
3	4081.95 m <sup>2</sup>	374.59 m <sup>2</sup>	4456.54 m <sup>2</sup>
4	1558.25 m <sup>2</sup>	886.75 m <sup>2</sup>	2445.00 m <sup>2</sup>
5	1671.95 m <sup>2</sup>	521.55 m <sup>2</sup>	2193.50 m <sup>2</sup>
6	912.91 m <sup>2</sup>	273.87 m <sup>2</sup>	1186.78 m <sup>2</sup>
7	4835.11 m <sup>2</sup>	88.12 m <sup>2</sup>	6423.23 m <sup>2</sup>

Tema Tesis:

PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAJAYA 2024

Especialidad: INSTALACIONES ELECTRICAS

Plan: TOMACORRIENTES - ZONA RESTAURANTES Y SEGUNDO PISO

Author: Arq. FILOMENA BEDOYA CASTILLO

Teacher: Bch. Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO PACATA  
Bch. Arq. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

Department: ICRETO  
Faculty: INETA  
Province: CIBTO

Year: MARZO 2024  
School: INTCATA

Laminas: **IE-7**

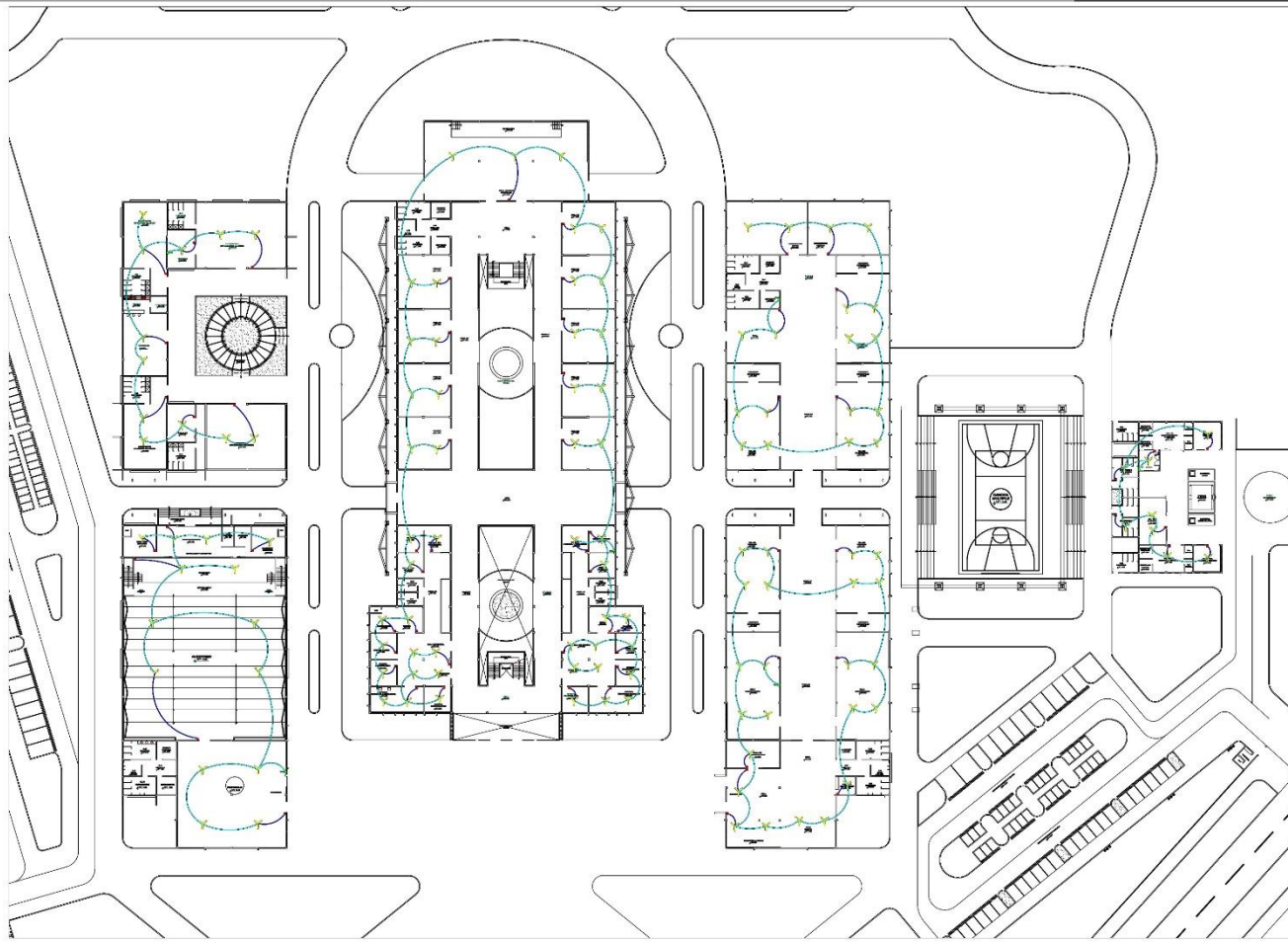
PROYECTO\_DISEÑO  
ARQUITECTONICO

PLANTA - ZONA RESTAURANTES - SEGUNDO PISO  
PLANTA GENERAL - PRIMER Y SEGUNDO PISO  
ESCALA: 1:1000


## INSTALACIONES ELECTRICAS – VENTILADORES – MODULO PRINCIPAL – PRIMER PISO

**PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO**

**UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU**

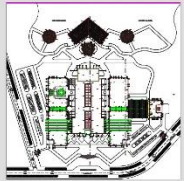


ORIENTACION



NORTE

MICROSCOPIO  
EBC 10000



**ZONAS**

1 EXTERIORES	3 ADMINISTRATIVA
2 FORMACION Y CAPACITACION	4 AREAS COMUNALES
3 COMPLEMENTARIA	5 ALIMENTACION
7 SERVICIOS GENERALES	

**CUADRO DE AREA POR ZONAS**

ZONA	AREA PARALELOGRAMOS Y CIRCULOS	AREA TOTAL
1	3792.37 m <sup>2</sup>	4007.15 m <sup>2</sup>
2	688.55 m <sup>2</sup>	800.32 m <sup>2</sup>
3	4581.85 m <sup>2</sup>	5864.54 m <sup>2</sup>
4	2961.25 m <sup>2</sup>	2875.03 m <sup>2</sup>
5	1671.88 m <sup>2</sup>	2175.42 m <sup>2</sup>
6	912.81 m <sup>2</sup>	1166.76 m <sup>2</sup>
7	8208.11 m <sup>2</sup>	8423.25 m <sup>2</sup>

**Tema Tesis:**  
PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO INATI, DISTRITO DE SANJA, 2024

**Supervisor:**  
INSTALACIONES ELECTRICAS

**Plan:**  
VENTILADORES MODULOS PRINCIPALES - PRIMER PISO

**Autores:**  
Arq. FLORENA BEDOYA CASTILLO

**Proyecto:**  
RUC: Arq. CAROLIN DEL PILAR CASTRO PACATA  
RUC: Arq. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

**Departamento:** IQUITO      **Módulo:** SANJA      **Proyecto:** IQUITO

**Fecha:** MARZO 2024      **ESCALA:** 1/400

**Límite:**

IE-8

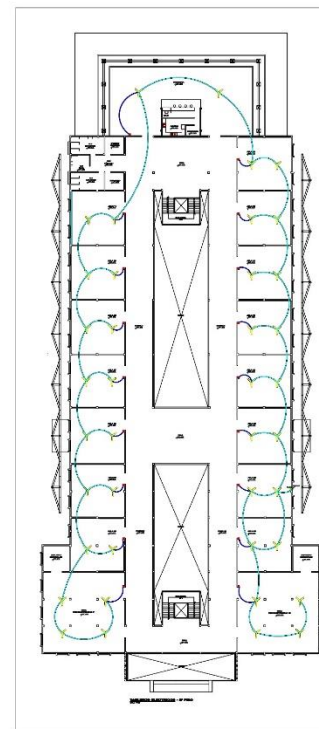
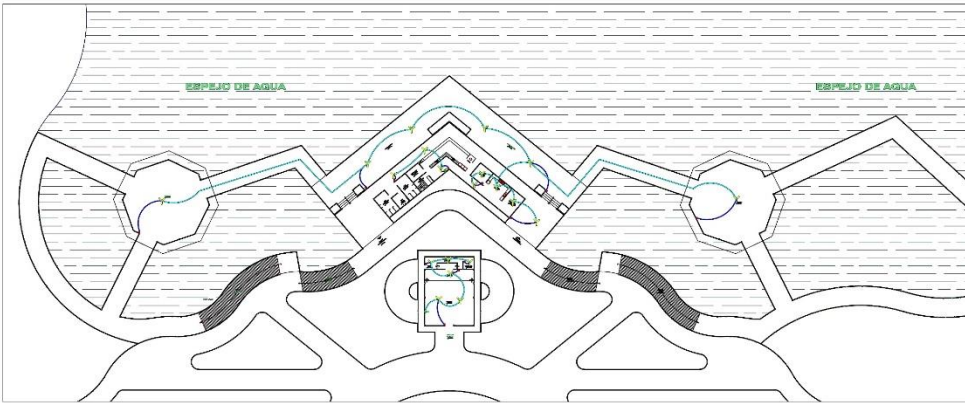
PROYECTO DISEÑO  
ARQUITECTONICO

PLANTA MODULOS PRINCIPALES - PRIMER PISO  
ESCALA 1/1000

## INSTALACIONES ELECTRICAS – VENTILADORES – ZONA DE RESTURANTE Y SEGUNDO PISO

**PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO**

**UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU**



TABLERO GENERAL N° 01			
CALCULO DE POTENCIA, MÁXIMA DEMANDA Y AMPERAJE DE TABLERO GENERAL			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE PUNTOS	POTENCIA UNITARIA	POTENCIA PARCIAL (W)
CIRCUITO DE ALUMBRADO 50 W	560.000	50.000	28.000.00
CIRCUITO DE TOMACORRIENTE	12.000	1500.000	18.000.00
VENTILADORES	185.000	50.000	9.250.00
ELECTROBOMBA	1.000	500.000	500.00
<b>POTENCIA INSTALADA (W)</b>			<b>55.750.00 W</b>
<b>MÁXIMA DEMANDA: POTENCIA*FACTOR DE MÁXIMA DEMANDA (0.50)</b>			<b>27.875.00 W</b>
<b>AMPERAJE= Md/V</b>			<b>126.70 AMP</b>

**ORIENTACION**

NORTE

MOLLAJO  
FBC 19566

**ZONAS**

- 1 EXTERIORES
- 2 ADMINISTRATIVA
- 3 FORMACION Y CAPACIT
- 4 AREAS COMALES
- 5 COMPLEMENTARIA
- 6 ALOJAMIENTO
- 7 SERVICIOS GANADEROS

**CUADRO DE AREA POR ZONAS**

ZONA	AREA PARC.	SIEMBROS Y CIRCULO	AREA TOTAL
1	3780.57 m <sup>2</sup>	504.73 m <sup>2</sup>	4285.30 m <sup>2</sup>
2	698.05 m <sup>2</sup>	209.07 m <sup>2</sup>	907.12 m <sup>2</sup>
3	489.95 m <sup>2</sup>	1314.96 m <sup>2</sup>	1804.91 m <sup>2</sup>
4	2084.95 m <sup>2</sup>	496.75 m <sup>2</sup>	2581.70 m <sup>2</sup>
5	1874.85 m <sup>2</sup>	501.56 m <sup>2</sup>	2376.41 m <sup>2</sup>
6	913.81 m <sup>2</sup>	273.87 m <sup>2</sup>	1187.68 m <sup>2</sup>
7	6235.11 m <sup>2</sup>	66.12 m <sup>2</sup>	6301.23 m <sup>2</sup>

**Tema Tema:**  
PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INBIBLIOTECA DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAJAYA 2024

**Proyecto:**  
INSTALACIONES ELECTRICAS

**Plan:**  
VENTILADORES - ZONA RESTAURANTES Y SEGUNDO PISO

**Arq.:**  
Arq. FI OMENA BEJOYA CASTILLO

**Revisión:**  
30/01/2024, CARMEN DEL PILAR CASTRO PACAYA  
30/01/2024, VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

**Revisión:**  
DISEÑO: LOPEZ  
Fecha: 04/02/2024  
Laminas: 09/02/2024

# IE-9

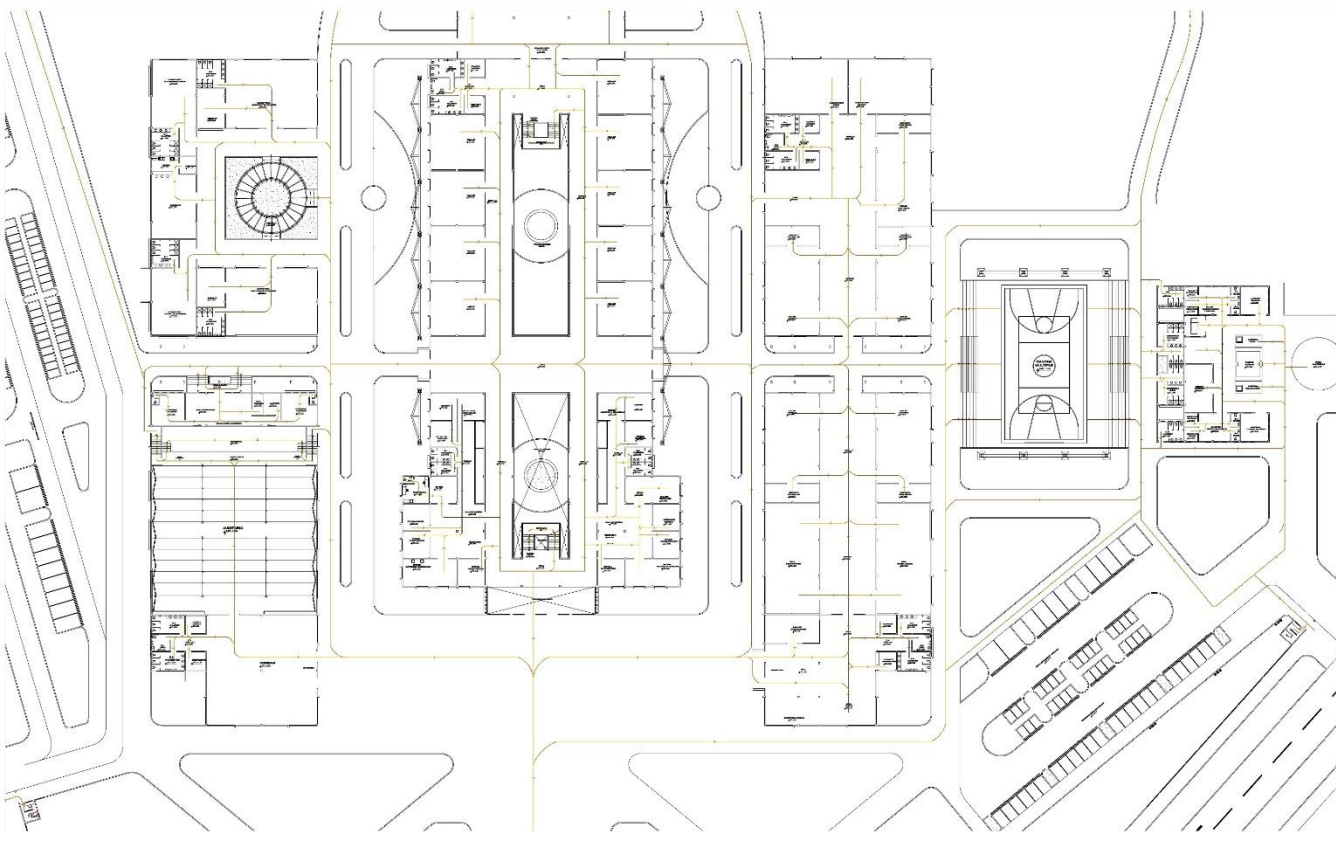
**PLANTA - ZONA RESTAURANTES - SEGUNDO PISO**  
PLANTA GENERAL - PRIMER Y SEGUNDO PISO  
ESCALA: 1:200

**PROYECTO DISEÑO**  
Arq. FI OMENA

## SEGURIDAD – EVACUACION – PRIMER PISO – PLANTA GENERAL

**PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO**

**UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU**



**ORIENTACION**

NORTE

MOSAIKO  
ESQ. 12500

**ZONAS**

1	EXTERIORES	ADMINISTRATIVA
2	FORMACION Y CAPACITACION	AREAS COMPLEMENTARIAS
3	COMPLEMENTARIA	ALMACENAMIENTO
4	SERVICIOS GENERALES	

**CUADRO DE AREA POR ZONAS**

ZONA	AREA PARC.	MUROS Y CIRCUL.	AREA TOTAL
1	2752.37 m <sup>2</sup>	334.79 m <sup>2</sup>	4087.16 m <sup>2</sup>
2	168.33 m <sup>2</sup>	239.57 m <sup>2</sup>	408.12 m <sup>2</sup>
3	4581.86 m <sup>2</sup>	1374.59 m <sup>2</sup>	5956.45 m <sup>2</sup>
4	284.25 m <sup>2</sup>	895.28 m <sup>2</sup>	1179.53 m <sup>2</sup>
5	1671.96 m <sup>2</sup>	501.66 m <sup>2</sup>	2173.62 m <sup>2</sup>
6	192.91 m <sup>2</sup>	273.97 m <sup>2</sup>	466.88 m <sup>2</sup>
7	6335.11 m <sup>2</sup>	88.12 m <sup>2</sup>	6423.23 m <sup>2</sup>

**Tarea Tesis:**

TIPICPLUSTA D- DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO DE EL DISTRITO DE NAUTA 2024

**Exposición:** SEGURIDAD - EVACUACION

**Plan:** EVACUACION - PRIMER PISO R AREA CERRADA

**Author:** Arq. FLORENA BIDOYA CASTILLO

**Teacher:**  
 Bach. Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO PACAYA  
 Bach. Arq. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

**Department:** OSIFO    **Faculty:** NAUTA    **Province:** CAYSHI

**Date:** MARZO 2024    **Scale:** 1:1000

**Laminas:**

# SE1

PROYECTO\_DISEÑO  
ARQUITECTONICO

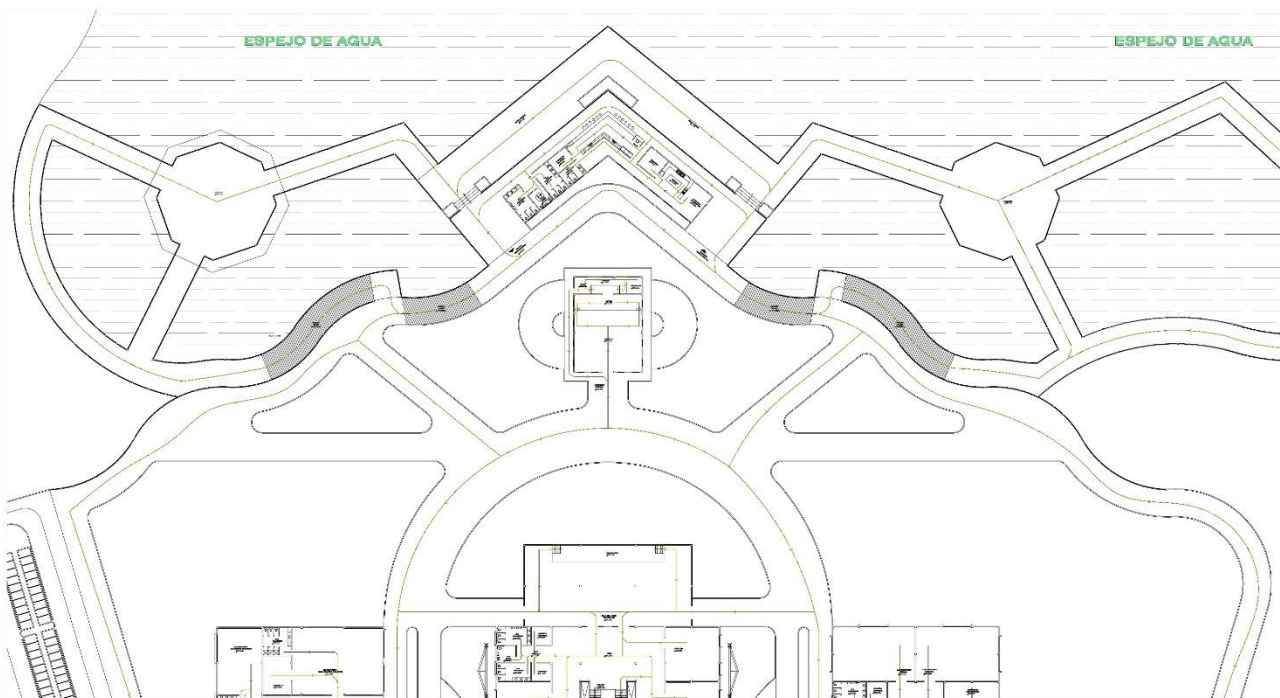


**PLANTA MODULOS PRINCIPALES**  
 PLANTA GENERAL  
 ESCALA: 1:2500

SEGURIDAD – EVACUACION – PRIMER PISO – RESTAURANTE

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU



**SE2**

**SE2**

PROYECTO DISEÑO

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU

SEGURIDAD

NORTE

MOSADO ESC: 1:2500

**ZONAS**

- 1 EXTERIORES
- 2 FORMACION Y CAPACIT.
- 3 COMPLEMENTARIAS
- 4 SERVICIOS GENERALES
- 5 ALUMN. SITUATIVA
- 6 AREAS COMUNES
- 7 ALUMN. SINTO

**CUADRO DE AREA POR ZONAS**

ZONA	AREA PAB.	MUEBLES Y CIRCUL.	AREA TOTAL
1	5792.37 m <sup>2</sup>	304.79 m <sup>2</sup>	6097.16 m <sup>2</sup>
2	498.55 m <sup>2</sup>	238.59 m <sup>2</sup>	737.14 m <sup>2</sup>
3	4881.95 m <sup>2</sup>	157.55 m <sup>2</sup>	5039.50 m <sup>2</sup>
4	2684.26 m <sup>2</sup>	886.28 m <sup>2</sup>	3570.54 m <sup>2</sup>
5	1671.86 m <sup>2</sup>	507.36 m <sup>2</sup>	2179.22 m <sup>2</sup>
6	512.91 m <sup>2</sup>	278.87 m <sup>2</sup>	791.78 m <sup>2</sup>
7	6335.11 m <sup>2</sup>	68.12 m <sup>2</sup>	6403.23 m <sup>2</sup>

**Nota:**

PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024

**Coordinador:** SEGURIDAD - EVACUACION

**Proyecto:** PLANTAS DE RESTAURANTES - PRIMER PISO

**Arquitecto:** Arq. FLORENA BEDOYA CASTILLO

**Tecnico:**

Bach. Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO PACAYA

Bach. Arq. YERA LUCIA LOPEZ HIDALGO

**Supervisor:** LORETO

**Dibujante:** FALTA

**Proveedores:** LORETO

**Fecha:** MARZO 2024

**Escala:** 1:2500

**Laminas:**

**SE2**

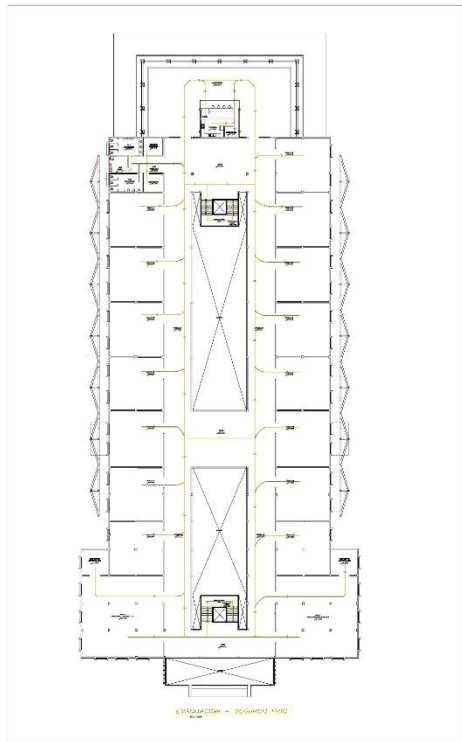
PLANTA - ZONA RESTAURANTES - PRIMER PISO  
 PLANTA GENERAL - PRIMER PISO  
 ESCALA: 1:2500



## SEGURIDAD – EVACUACION – PLANTA GENERAL – SEGUNDO PISO

**PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO**

**UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU**





**NORTE**

MOSAICO ESC: 12x90



**ZONAS**

1	EXTERIORES	2	ADMINISTRATIVA
3	FORMACION Y CAPACIT	4	AREAS COMUNES
5	COMPLEMENTARIA	6	ALUM ENTO
7	SERVICIOS GENERALES		

**CUADRO DE AREA POR ZONAS**

ZONA	AREA PABO	MUROS Y CIRCUL	AREA TOTAL
1	3292.37 m <sup>2</sup>	298.78 m <sup>2</sup>	3591.15 m <sup>2</sup>
2	498.85 m <sup>2</sup>	209.87 m <sup>2</sup>	708.72 m <sup>2</sup>
3	4681.90 m <sup>2</sup>	1374.89 m <sup>2</sup>	6056.79 m <sup>2</sup>
4	2884.25 m <sup>2</sup>	889.29 m <sup>2</sup>	3773.54 m <sup>2</sup>
5	1674.88 m <sup>2</sup>	451.88 m <sup>2</sup>	2126.76 m <sup>2</sup>
6	912.61 m <sup>2</sup>	273.87 m <sup>2</sup>	1186.48 m <sup>2</sup>
7	8526.11 m <sup>2</sup>	85.12 m <sup>2</sup>	9411.23 m <sup>2</sup>

**Tema Tesis:**

PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAJAYA 2024

**Responsabilidad:**

SEGURIDAD - EVACUACION

**Plan:**

EVACUACION PLANTA GENERAL - SEGUNDO PISO

**Arquitecto:**

Arq. HELOMENA SEDOYA CASTILLO

**Tutores:**

Bach. Arq. CARMEN DEL PILAR CASIRO PASCAYA  
 Bach. Arq. YETA LUCA JOSE HIDALGO

**Departamento:** LICENCIADO EN ARQUITECTURA  
**Dirección:** NAJAYA  
**Provincia:** CUSCO

**Fecha:** ABRIL 2024  
**Colección:** EDUCACION

**Laminas:**

# SE3

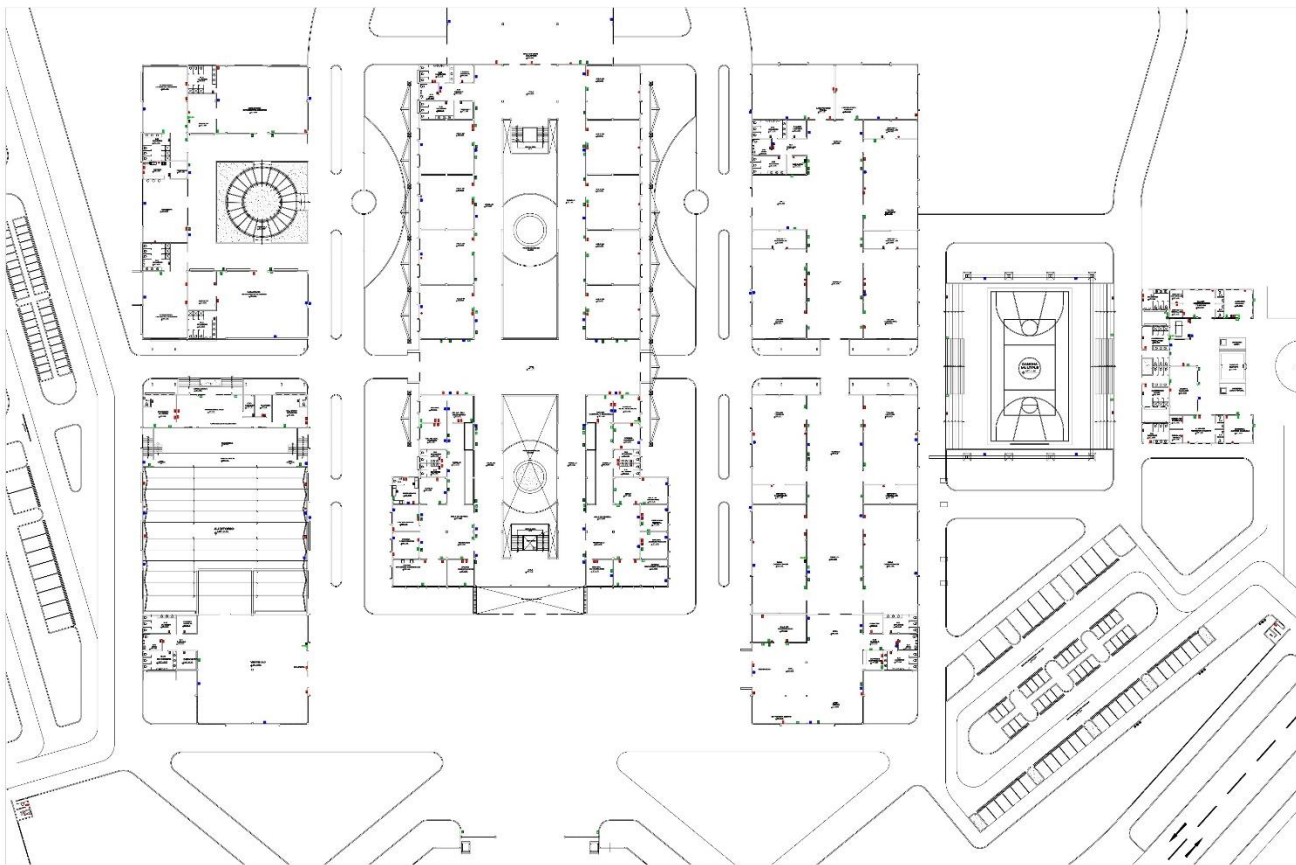
**PLANTA - SEGUNDO PISO**  
 PLANTA GENERAL - SEGUNDO PISO  
 ESCALA: 1:250

**PROYECTO DISEÑO**  
 ARQUITECTONICO

## SEÑALIZACION – PRIMER PISO – PLANTA GENERAL

**PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO**

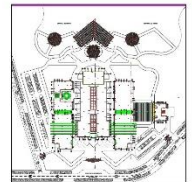
**UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU**



ORIENTACION:



MOBAGD  
ESC. 10500



**ZONAS**

1 EXTERIORES	2 ADMINISTRATIVA
3 FORMACION Y CAPACIT.	4 AREAS COMUNES
5 COMPLEMENTARIA	6 ALQUILAMIENTO
7 SERVICIOS GENERALES	

**CUADRO DE AREA POR ZONAS**

ZONA	AREA PARC.	MUROS Y CIRCUL.	AREA TOTAL
1	3792.37 m <sup>2</sup>	262.79 m <sup>2</sup>	4055.16 m <sup>2</sup>
2	828.08 m <sup>2</sup>	208.81 m <sup>2</sup>	1036.89 m <sup>2</sup>
3	4581.95 m <sup>2</sup>	1374.93 m <sup>2</sup>	5956.88 m <sup>2</sup>
4	2084.25 m <sup>2</sup>	895.98 m <sup>2</sup>	2980.23 m <sup>2</sup>
5	1671.86 m <sup>2</sup>	951.98 m <sup>2</sup>	2623.84 m <sup>2</sup>
6	912.91 m <sup>2</sup>	273.87 m <sup>2</sup>	1186.78 m <sup>2</sup>
7	8338.11 m <sup>2</sup>	88.12 m <sup>2</sup>	8426.23 m <sup>2</sup>

**Tarea Tesis**  
PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAUTA 2024

**Propiedad:** SEGURIDAD - SEÑALIZACION  
**Plan:** SEÑALIZACION - PRIMER PISO - PLANTA GENERAL  
**Autores:** Arq. FLORENA BEDOYA CASTILLO  
**Tutores:** Bach. Arq. CARMEN DEL PILAR CASTRO PACAYA  
Bach. Arq. VERA LUCIA LOPEZ HIDALGO  
**Departamento:** LORETO **Dirección:** NAUTA **Provincia:** LORETO  
**Fecha:** MAYO 2024 **Escala:** INDICADA

# SS1

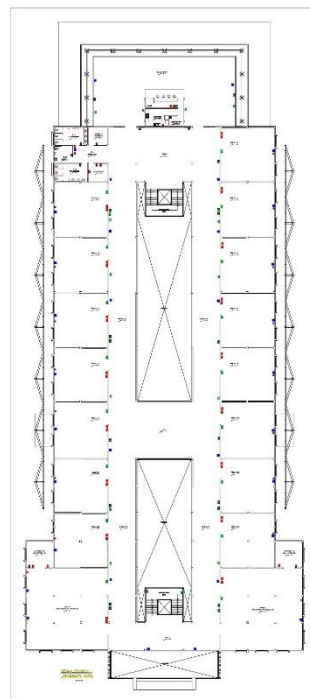
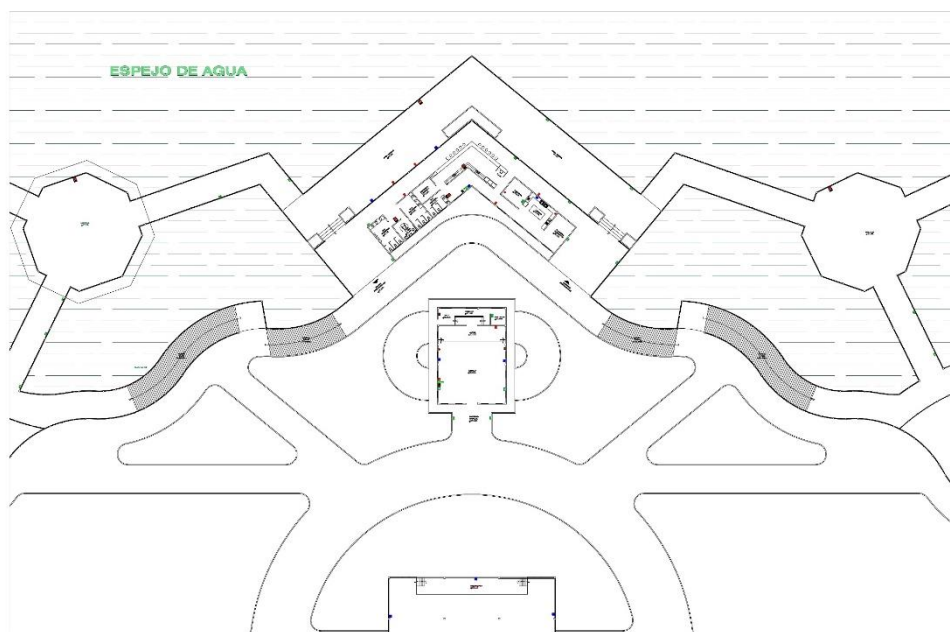
**PROYECTO DISEÑO**  
ARQUITECTONICO

**PLANTA MODULOS PRINCIPALES**  
PLANTA GENERAL  
MOBAGD.10500

## SEÑALIZACION – RESTAURANTE Y SEGUNDO PISO

PROYECTO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU



ORIENTACION



MOSECO  
FSC 10500



**ZONAS**

1 EXTERIORES	2 ADMINISTRATIVA
3 FORMACION Y CAPACIT	4 AREAS COMUNES
5 COM. EMPENTARA	6 ALDARIENTO
7 SERVICIOS GENERALES	

**CUADRO DE AREA POR ZONAS**

ZONA	AREA PARE. (M <sup>2</sup> )	IMPRES. (M <sup>2</sup> )	AREA TOTAL (M <sup>2</sup> )
1	3763.37	304.79	4068.16
2	406.65	206.57	613.22
3	4881.95	134.59	5016.54
4	2884.25	896.29	3780.54
5	1671.80	501.59	2173.39
6	1617.81	275.87	1893.68
7	4335.11	98.12	5423.23

Fuente: Tesis  
PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO EN EL DISTRITO DE NAJUA 2004

Responsabilidad: SEGURIDAD - SEÑALIZACION

Proyecto: SEÑALIZACION DE SALIDAS Y SUELO PISO

Asesor: Arq. TLOMENA BEDOYA CASTILLO

Proyecto: BARR. AN. CARMEN DEL PILAR CASTRO FACAYA

Roch. AN. VERA LUCIA LOPEZ HUALGO

Departamento: DISEÑO: NAJUA Prohibido: DISEÑO

Fecha: MARZO 2004 ESCALA: INDICADA

Laminas:

**SS2**

PROYECTO DISEÑO  
ING. ARQUITECTONICO

PLANTA - ZONA RESTAURANTES Y SEGUNDO PISO

PLANTA GENERAL - PRIMERA Y SEGUNDO PISO  
ESCALA: 1:500

**Vista 3D. Exteriores**  
**PROPUESTA ARQUITECTONICA – VISTAS 3D ISOMETRICAS**



**Vista 3D. Exteriores**  
**PROPUESTA ARQUITECTONICA – VISTAS 3D ISOMETRICAS**



**Vista 3D. Exteriores**  
**PROPUESTA ARQUITECTONICA – VISTAS 3D ISOMETRICAS**



**Vista 3D. Exteriores**  
**PROPUESTA ARQUITECTONICA – VISTAS 3D ISOMETRICAS**



**Vista 3D. Exteriores**  
**VISTA FRONTAL**



**Vista 3D. Exteriores**  
**VISTA FRONTAL**



**Vista 3D. Exteriores**  
**VISTA LATERAL DERECHA**



**Vista 3D. Exteriores**  
**VISTA LATERAL IZQUIERDO**



**Vista 3D. Exteriores**  
**EL INGRESO PRINCIPAL ES EL EJE CONECTOR DE LOS DEMAS AMBIENTES (TODOS  
LOS ESPACIOS TIENEN CENTROS DE ENCUENTRO SOCIAL)**



**Vista 3D. Exteriores**  
**EL INGRESO PRINCIPAL ES EL EJE CONECTOR DE LOS DEMAS AMBIENTES (TODOS  
LOS ESPACIOS TIENEN CENTROS DE ENCUENTRO SOCIAL)**





*Vista 3D. Exteriores*  
**VISTA FRONTAL PEATONAL**



*Vista 3D. Exteriores*  
**VISTA LATERAL DERECHA – CERCO PERIMÉTRICO**



**Vista 3D. Exteriores**  
**SE OBSERVA UN ESPACIO PUBLICO DE CALIDAD**



**Vista 3D. Exteriores**  
**INGRESO SECUNDARIO PERSONAL ADMINISTRATIVO**



*Vista 3D. Exteriores*  
**PROPUESTA ARQUITECTONICA – INGRESO PRINCIPAL**



*Vista 3D. Exteriores*  
**PROPUESTA ARQUITECTONICA – INSTITUTO SUPERIOR PEDAGOGICO (ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION)**



**Vista 3D. Exteriores**  
**PROPUESTA ARQUITECTONICA – INSTITUTO SUPERIOR PEDAGOGICO (ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION)**



**Vista 3D. Exteriores**  
**PROPUESTA ARQUITECTONICA – INGRESO PRINCIPAL**



**Vista 3D. Exteriores**  
**TODOS LOS ESPACIOS TIENEN CENTROS DE ENCUENTRO SOCIAL**



**Vista 3D. Exteriores**  
**TODOS LOS AMBIENTES SE CARACTERIZA CON MATERIALES SOSTENIBLES**



**Vista 3D. Exteriores**  
**ZONAS DE AREAS COMUNES (BIBLIOTECA)**



**Vista 3D. Exteriores**  
**VENTANALES VERTICALES BIBLIOTECA (ESPACIO VIRTUAL)**



**Vista 3D. Exteriores**  
**ZONAS COMUNALES (BIBLIOTECA CON CELOSIA CON TEXTURA MADERA)**



**Vista 3D. Exteriores**

**SERVICIO GENERALES (ESTACIONAMIENTO PÚBLICO)**



**Vista 3D. Exteriores**  
**ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION (ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE**  
**TRIANGULAR PARA SOPORTE DE COBERTURA)**





**Vista 3D. Exteriores**  
**ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION (ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE TRIANGULAR PARA SOPORTE DE COBERTURA)**



**Vista 3D. Exteriores**  
**ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION (ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE TRIANGULAR PARA SOPORTE DE COBERTURA)**



**Vista 3D. Exteriores**  
**ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION (ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE TRIANGULAR PARA SOPORTE DE COBERTURA)**



**Vista 3D. Exteriores**

**ZONA DE AREAS COMUNES ZUM Y LA CAFETERIA**



**Vista 3D. Exteriores**  
**ZONA DE AREAS COMUNES ZUM Y LA CAFETERIA**



**Vista 3D. Exteriores**

**ZONA DE ALOJAMIENTO- CENTRO DE ENCUENTRO SOCIAL**



**Vista 3D. Exteriores**  
**CELOSIA Y PERGOLA LINEAL CON TEXTURA DE MADERA**



*Vista 3D. Exteriores*  
**CELOSIA Y PERGOLA LINEAL CON TEXTURA DE MADERA**



*Vista 3D. Exteriores*  
**CELOSIA Y PERGOLA LINEAL CON TEXTURA DE MADERA**



*Vista 3D. Exteriores*  
**CANCHA DEPORTIVA CON DADOS DE MORTERO ARMADO Y ACERO INOXIDABLE TRIANGULAR PARA EL ZOPORTE ESTRUCTURAL DE LA COBERTURA**



*Vista 3D. Exteriores*  
**CANCHA DEPORTIVA CON DADOS DE MORTERO ARMADO Y ACERO INOXIDABLE TRIANGULAR PARA EL ZOPORTE ESTRUCTURAL DE LA COBERTURA**



*Vista 3D. Exteriores*  
**CANCHA DEPORTIVA CON DADOS DE MORTERO ARMADO Y ACERO INOXIDABLE TRIANGULAR PARA EL ZOPORTE ESTRUCTURAL DE LA COBERTURA**



*Vista 3D. Exteriores*  
**CANCHA DEPORTIVA CON DADOS DE MORTERO ARMADO Y ACERO INOXIDABLE TRIANGULAR PARA EL ZOPORTE ESTRUCTURAL DE LA COBERTURA**



**Vista 3D. Exteriores**  
**ZONA DE SERVICIO GENERALES (TANQUE ELEVADO)**



**Vista 3D. Exteriores**  
**ZONAS DE AREAS COMUNES (CAPILLA)**





*Vista 3D. Exteriores*  
**ZONAS DE AREAS COMUNES (CAPILLA)**



*Vista 3D. Exteriores*  
**MALECON CON VISTA HACIA LAS MALOCAS FLOTANTES**



**Vista 3D. Exteriores**  
**MALECON CON VISTA HACIA LAS MALOCAS FLOTANTES**



**Vista 3D. Exteriores**  
**MALECON CON INGRESO A LAS MALOCAS FLOTANTES**



**Vista 3D. Exteriores**  
**RESTAURANTE FLOTANTE -TECHO DE HOJA DE HIRAPAY**



**Vista 3D. Exteriores**  
**MALOCA FLOTANTE CON TEXTURA DE MADERA**



**Vista 3D. Exteriores**  
**MALOCA CON PUESTES Y ACABADO CON TEXTURA DE MADERA**



**Vista 3D. Exteriores**  
**RECORRIDO PAISAJISTICO – PUENTES CON TEXTURA DE MADERA**



**Vista 3D. Exteriores**  
**RESTAURANTE Y MIRADOR FLOTANTE PAISAJISTICO**



**Vista 3D. Exteriores**  
**ESPACIO RECREACIONAL PAISAJISTICO**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**PROPUESTA ARQUITECTONICA – VISTAS DE DOBLE ALTURA**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**PROPUESTA ARQUITECTONICA – VISTAS DE DOBLE ALTURA**



**VISTA 3D. INTERIORES**

***PASADIZOS Y DOBLE ALTURA DE LA ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION***



**VISTA 3D. INTERIORES**

***INGRESO A HALL Y RECEPCION PRINCIPAL DE LA ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION***



**VISTA 3D. INTERIORES**

**RECEPCION Y ESCALERA PRINCIPAL – ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION**



**VISTA 3D. INTERIORES**

**PASADIZOS DE LA ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION**





**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA ADMINISTRATIVA – SALA DE RECEPCION**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA ADMINISTRATIVA – SALA DE RECEPCION**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA ADMINISTRATIVA – SALA DE RECEPCION Y OFICINAS**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA ADMINISTRATIVA – SALA DE RECEPCION Y OFICINAS**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA ADMINISTRATIVA – SALA DE RECEPCION Y OFICINAS**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION – AULAS**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION – AULAS**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION – SALA DE COMPUTO**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION – SALA DE COMPUTO**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION – SALA DE COMPUTO**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION – SALA DE COMPUTO**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION – SALA DE COMPUTO**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION – AULA DE TALLERES**



**VISTA 3D. INTERIORES**

**ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION – AULA DE TALLERES**



**VISTA 3D. INTERIORES**

**ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION – AULA DE TALLERES**





**VISTA 3D. INTERIORES**

**ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION – AULA DE TALLERES**



**VISTA 3D. INTERIORES**

**ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION – LABORATORIOS**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION – LABORATORIOS**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA DE FORMACION Y CAPACITACION – LABORATORIOS**



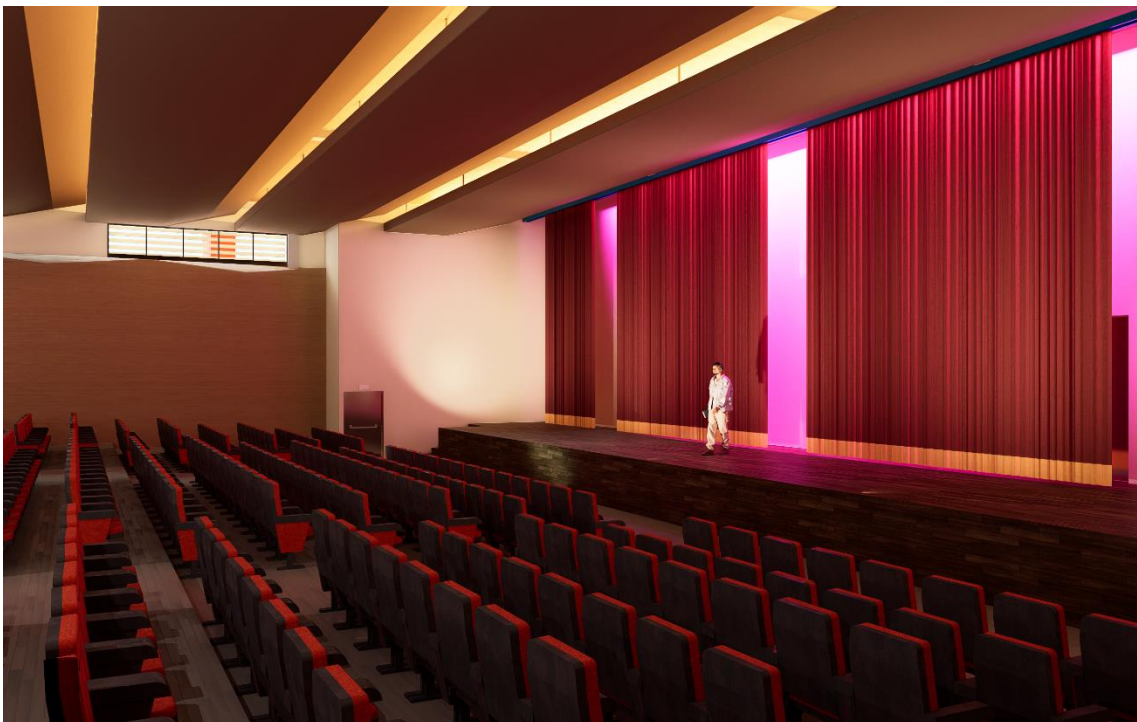
**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA DE AREAS COMUNES - BIBLIOTECA**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA DE AREAS COMUNES - BIBLIOTECA**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA DE AREAS COMUNES – AUDITORIO**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA DE AREAS COMUNES – AUDITORIO**



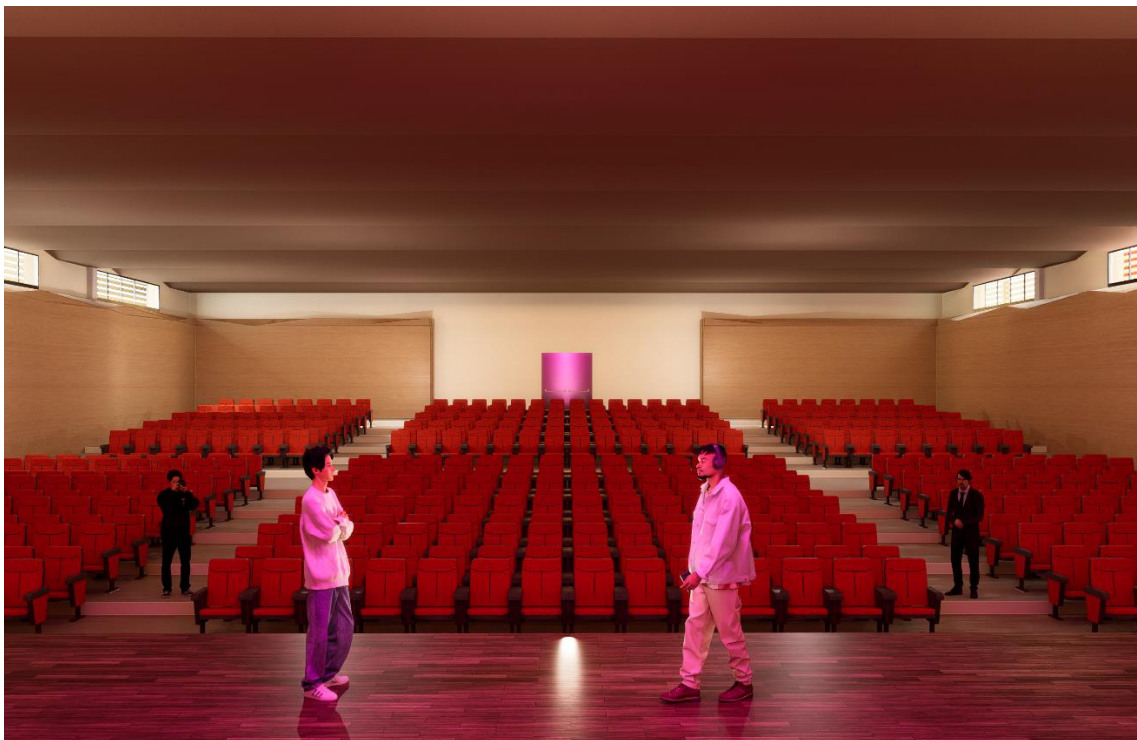
**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA DE AREAS COMUNES – AUDITORIO**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA DE AREAS COMUNES – AUDITORIO**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA DE AREAS COMUNES – AUDITORIO**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA DE AREAS COMUNES – ZUM DE USOS MULTIPLES**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA DE AREAS COMUNES – ZUM DE USOS MULTIPLES**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA DE ALOJAMIENTO – COCINA COMEDOR**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA DE ALOJAMIENTO – COCINA COMEDOR**



**VISTA 3D. INTERIORES**



**ZONA DE ALOJAMIENTO – COCINA COMEDOR**



**VISTA 3D. INTERIORES**

**ZONA DE ALOJAMIENTO - DORMITORIOS**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**ZONA DE ALOJAMIENTO - DORMITORIOS**



**VISTA 3D. INTERIORES**  
**CANCHA DEPORTIVA DE USOS MULTIPLES**



## ANEXO N° 2.

### Encuesta

*¿Cuál es su sexo?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Masculino	13	56,5	56,5	56,5
Femenino	10	43,5	43,5	100,0
Total	23	100,0	100,0	

*¿Cuál es su edad?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 16,00	13	56,5	56,5	56,5
17,00	10	43,5	43,5	100,0
Total	23	100,0	100,0	

*¿Cuál es su estado civil?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Soltero/a	20	87,0	87,0	87,0
Casado/a	2	8,7	8,7	95,7
Conviviente	1	4,3	4,3	100,0
Total	23	100,0	100,0	

*¿Vives con tus padres?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	20	87,0	87,0	87,0
No	3	13,0	13,0	100,0
Total	23	100,0	100,0	

*¿Cuál es su lugar de nacimiento?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Nauta	14	60,9	60,9	60,9
Otros	9	39,1	39,1	100,0
Total	23	100,0	100,0	

*¿Cuál es su ciudad de residencia?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Nauta	23	100,0	100,0	100,0

*¿Cuál es su nivel de instrucción?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Estudiando actualmente 5to de secundaria	23	100,0	100,0	100,0

Tabla 9. *¿Cuál es su escuela de procedencia?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Miguel Grau Seminario N° 60520	21	91,3	91,3	91,3
Padre Medardo André	2	8,7	8,7	100,0
Total	23	100,0	100,0	

*Tabla 10. ¿Cuál es el nivel de instrucción de su padre?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Primario	6	26,1	26,1	26,1
Secundario	10	43,5	43,5	69,6
Terciario	3	13,0	13,0	82,6
Universitario	4	17,4	17,4	100,0
Total	23	100,0	100,0	

*¿Cuál es el nivel de instrucción de su madre?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Primario	12	52,2	52,2	52,2
Secundario	9	39,1	39,1	91,3
Universitario	2	8,7	8,7	100,0
Total	23	100,0	100,0	

*¿Cuál es la ocupación de su padre?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Trabaja por cuenta propia (sin empleados)	12	52,2	52,2	52,2
Profesional en actividad relacionada con su título	2	8,7	8,7	60,9
Profesional en actividad no relacionada con su título	2	8,7	8,7	69,6
Asalariado con personal a cargo	1	4,3	4,3	73,9
Asalariado sin personal a cargo	1	4,3	4,3	78,3
Desocupado (desde hace menos de un año)	1	4,3	4,3	82,6
Otro	4	17,4	17,4	100,0
Total	23	100,0	100,0	

*¿Cuál es la ocupación de su madre?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Trabaja por cuenta propia (sin empleados)	2	8,7	8,7	8,7
Profesional en actividad relacionada con su título	2	8,7	8,7	17,4
Asalariado con personal a cargo	1	4,3	4,3	21,7
Ama de casa	17	73,9	73,9	95,7
Otro	1	4,3	4,3	100,0
Total	23	100,0	100,0	

*¿Usted estudio en una escuela pública o privada?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Público	23	100,0	100,0	100,0

*¿Curso estudios de especialización y no universitarios en los últimos 5 años?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	3	13,0	13,0	13,0
No	20	87,0	87,0	100,0
Total	23	100,0	100,0	

*¿Usted realizó estudios previos que se vinculan con la carrera que desea estudiar?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	4	17,4	17,4	17,4
No	19	82,6	82,6	100,0
Total	23	100,0	100,0	

*¿Concluyo estudios previos y obtuve título y/o certificado?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	3	13,0	13,0	13,0
No	20	87,0	87,0	100,0
Total	23	100,0	100,0	

*¿Le gustaría estudiar una carrera?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	22	95,7	95,7	95,7
No	1	4,3	4,3	100,0
Total	23	100,0	100,0	

*¿Le gustaría estudiar una carrera no universitaria o universitaria?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Universitaria	6	26,1	26,1
	No universitaria	17	73,9	100,0
	Total	23	100,0	100,0

*Tabla 20. ¿Por qué motivos?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Económico	17	73,9	73,9
	Por el lugar	6	26,1	100,0
	Total	23	100,0	100,0

*¿Podría señalar cuales fueron los motivos que elegiría estudiar entre una universidad o un centro de educación superior?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Porque no exige examen de ingreso	1	4,3	4,3
	Porque ofrece una cursada bien ordenada	1	4,3	8,7
	Queda cerca a su casa	2	8,7	17,4
	Por su prestigio y calidad académica	4	17,4	34,8
	Por las características de su orientación ideológica	1	4,3	39,1
	Personas de confianza se la recomiendan	2	8,7	47,8
	Los pagos son accesibles o no existen	1	4,3	52,2
	Porque garantiza una buena inserción laboral/profesional de los egresados	7	30,4	82,6
	Ofrece horarios compatibles con el trabajo	1	4,3	87,0
	Por su infraestructura	2	8,7	95,7
	Por que tiene parientes cercanos egresados de la misma casa de estudios	1	4,3	100,0
	Total	23	100,0	100,0

*Respecto a la posibilidad de realizar una carrera superior no universitaria ¿Cuál de las instituciones escogerías?*



	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Instituto Superior Técnico	4	17,4	17,4
	Centro Pedagógico	18	78,3	95,7
	9,00	1	4,3	100,0
	Total	23	100,0	100,0

*Si pudiera elegir basándose exclusivamente en sus aspiraciones y deseos ¿Cuál de las siguientes carreras escogerías?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Otros	3	13,0	13,0
	Inicial	3	13,0	26,1
	Primaria	5	21,7	47,8
	Secundaria	12	52,2	100,0
	Total	23	100,0	100,0

*Tomando en consideración las posibilidades reales que usted elige en cuanto a su carrera profesional ¿Cree que podría ser su inserción laboral/profesional inmediata luego de recibirse?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	17	73,9	73,9
	No	6	26,1	100,0
	Total	23	100,0	100,0

*¿Si eligió la carrera de secundaria, en que especialidad se formaría?*  
Fuente: Elaboración Propia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ninguno	10	43,5	43,5
	Área de desarrollo personal, ciudadanía y cívica	3	13,0	56,5
	Área de educación física	1	4,3	60,9
	Área de comunicación	2	8,7	69,6
	Área de inglés como lengua extranjera	1	4,3	73,9
	Área de matemática	2	8,7	82,6
	Área de ciencia y tecnología	1	4,3	87,0
	Área de educación para el trabajo	2	8,7	95,7
	Área de educación religiosa	1	4,3	100,0
	Total	23	100,0	100,0

*Respecto a la ubicación de su Centro de estudios, le gustaría que estuviera.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En su ciudad	19	82,6	82,6	82,6
Válidos En otra ciudad	4	17,4	17,4	100,0
Total	23	100,0	100,0	