



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Centro de innovación productiva y de transferencia tecnológica  
para mejorar el desarrollo agrícola en el distrito de Ica 2024

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Arquitecto

**AUTOR:**

Jurado Farroñay, Angel Reynaldo (orcid.org/0000-0003-4766-5096)

**ASESOR:**

Mg. Teran Flores, Carlos Eliberto (orcid.org/0000-0003-0345-916X)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA::**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos  
sus niveles

**LIMA – PERÚ**

**2024**



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, TERAN FLORES CARLOS ELIBERTO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Centro de innovación productiva y de transferencia tecnológica para mejorar el desarrollo agrícola en el distrito de Ica 2024", cuyo autor es JURADO FARROÑAY ANGEL REYNALDO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 9%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 28 de Agosto del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
TERAN FLORES CARLOS ELIBERTO DNI: 80686925 ORCID: 0000-0003-0345-916X	Firmado electrónicamente por: CTERANF el 02-09- 2024 16:06:18

Código documento Trilce: TRI - 0863869





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, JURADO FARROÑAY ANGEL REYNALDO estudiante de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Centro de innovación productiva y de transferencia tecnológica para mejorar el desarrollo agrícola en el distrito de Ica 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
ANGEL REYNALDO JURADO FARROÑAY DNI: 77494379 ORCID: 0000-0003-4766-5096	Firmado electrónicamente por: ANJURADOF el 28-08- 2024 23:14:51

Código documento Trilce: TRI - 0863870

### **Dedicatoria**

A mi familia quienes estuvieron en todo el proceso de mi aprendizaje, escuchándome, aconsejándome sobre todo motivándome en todo momento que no pensé que podía y en especial a mi abuelo quien ha sido como mi padre en todo este viaje.

### **Agradecimiento**

A mi madre por darme esa confianza en esos momentos que pense estar solo y de manera directa en este proyecto de tesis a mi asesor el Arq. Carlos Terán Flores por su paciencia, compromiso y paciencia para este proceso y su gran capacidad en la docencia ayudándome a encontrar soluciones tempranas en este proyecto, gracias totales.

## Índice de contenidos

Carátula.....	i
Declaratoria de Autenticidad del Asesor.....	ii
Declaratoria de Originalidad del Autor.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de tablas.....	vii
Índice de figuras.....	x
Resumen.....	xii
Abstract.....	xiii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA .....	39
III. RESULTADOS .....	62
IV. DISCUSIÓN.....	63
V. CONCLUSIONES .....	67
VI.RECOMENDACIONES .....	68
REFERENCIAS.....	103
ANEXOS.....	106

## Índice de tablas

<b>Tabla 01</b>	Los valores de producción agropecuaria (M.I.D.A.G.R.I., 2023).....	4
<b>Tabla 02</b>	Los sembríos de principales pro regiones.....	7
<b>Tabla 03</b>	Instituciones para rubro Agrícola .....	8
<b>Tabla 04</b>	Análisis del INIA sede Chincha .....	9
<b>Tabla 05</b>	Análisis de MINAGRI sede Huancayo .....	10
<b>Tabla 06</b>	Análisis del CETPRO José Pardo en Chorrillos.....	11
<b>Tabla 07</b>	Análisis de Situacional del CETPRO - ICA .....	12
<b>Tabla 08</b>	Caso Análogo N° 01 – “Centro de Formación Agraria, Osorno – Chile” ...	18
<b>Tabla 09</b>	Caso Análogo N° 01 – “Centro de Formación Agraria, Osorno – Chile” ...	19
<b>Tabla 10</b>	Caso Análogo N° 01 – “Centro de Formación Agraria, Osorno – Chile” ...	20
<b>Tabla 11</b>	Caso Análogo N° 01 – “Centro de Formación Agraria, Osorno – Chile” ...	21
<b>Tabla 12</b>	Caso Análogo N° 01 – “Centro de Formación Agraria, Osorno – Chile” ...	22
<b>Tabla 13</b>	Caso Análogo N° 01 – “Centro de Formación Agraria, Osorno – Chile” ...	23
<b>Tabla 14</b>	Caso Análogo N° 02 –“Centro en Interpretación de la Agricultura y la Ganadería, Pamplona – España”.....	24
<b>Tabla 15</b>	Caso Análogo N° 02 –“Centro en Interpretación de la Agricultura y la Ganadería, Pamplona – España”.....	25
<b>Tabla 16</b>	Caso Análogo N° 02 –“Centro en Interpretación de la Agricultura y la Ganadería, Pamplona – España”.....	26
<b>Tabla 17</b>	Caso Análogo N° 02 –“Centro en Interpretación de la Agricultura y la Ganadería, Pamplona – España”.....	27
<b>Tabla 18</b>	Caso Análogo N° 03 – “Centro en Investigación con Innovación Viña Concha y Toro, Penciahue – Italia”.....	28
<b>Tabla 19</b>	Caso Análogo N° 03 – “Centro en Investigación con Innovación Viña Concha y Toro, Penciahue – Italia”.....	29
<b>Tabla 20</b>	Caso Análogo N° 03 – “Centro en Investigación con Innovación Viña Concha y Toro, Penciahue – Italia”.....	30
<b>Tabla 21</b>	Caso Análogo N° 03 – “Centro en Investigación con Innovación Viña Concha y Toro, Penciahue – Italia”.....	31
<b>Tabla 22</b>	Caso Análogo N° 03 – “Centro en Investigación con Innovación Viña Concha y Toro, Penciahue – Italia”.....	32

<b>Tabla 23</b> Caso Análogo N° 03 – “Centro en Investigación con Innovación Viña Concha y Toro, Penciahue – Italia” .....	33
<b>Tabla 24</b> Matriz de comparación de contribuciones de casos .....	34
<b>Tabla 25</b> Identificación de Variables .....	40
<b>Tabla 26</b> Categorías y Subcategorías.....	40
<b>Tabla 27</b> Cuadro de Operacionalización entre Variable Independiente y dependiente .....	41
<b>Tabla 28</b> Matriz lógica de Operacionalización y Operativización .....	42
<b>Tabla 29</b> Instrumentos para Recolectar de Información. ....	45
<b>Tabla 30</b> Tabla de Frecuencia Absoluta - Pregunta N° 01.....	47
<b>Tabla 31</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – Pregunta N°02.....	47
<b>Tabla 32</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – Pregunta N°03.....	48
<b>Tabla 33</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – Pregunta N°04.....	48
<b>Tabla 34</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – Pregunta N°05.....	49
<b>Tabla 35</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – Pregunta N°06.....	49
<b>Tabla 36</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – Pregunta N°07.....	50
<b>Tabla 37</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – Pregunta N°08.....	50
<b>Tabla 38</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – Pregunta N°09.....	51
<b>Tabla 39</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – Pregunta N°10.....	51
<b>Tabla 40</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 01.....	52
<b>Tabla 41</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 02.....	52
<b>Tabla 42</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 03.....	53
<b>Tabla 43</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 04.....	53
<b>Tabla 44</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 05.....	54
<b>Tabla 45</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 06.....	54
<b>Tabla 46</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 06.....	55
<b>Tabla 47</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 08.....	55
<b>Tabla 48</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 09.....	56
<b>Tabla 49</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 10.....	56
<b>Tabla 50</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 1.....	57
<b>Tabla 51</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 12.....	57
<b>Tabla 52</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 13.....	58
<b>Tabla 53</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 14.....	58
<b>Tabla 54</b> Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 15.....	59

<b>Tabla 55</b> Estructura de Variable Independiente .....	65
<b>Tabla 56</b> Estructura de Variable Dependiente .....	66
<b>Tabla 57</b> Orientación de los Vientos por Fecha .....	72
<b>Tabla 58</b> Orientación de los Vientos por Fecha .....	73
<b>Tabla 59</b> Cuadro de Linderos .....	77
<b>Tabla 60</b> Secciones de Vías Colindantes.....	81
<b>Tabla 61</b> Resumen del Reglamento para el Proyecto Arquitectónico .....	84
<b>Tabla 62</b> Tabla de Parámetros Urbanísticos.....	85
<b>Tabla 63</b> Características y Necesidades del Usuario.....	87
<b>Tabla 64</b> Características y Necesidades del Usuario.....	88
<b>Tabla 65</b> Programación Arquitectónica para el Proyecto .....	89
<b>Tabla 66</b> Programación Arquitectónica para el Proyecto .....	90
<b>Tabla 67</b> Programación Arquitectónica para el Proyecto .....	91
<b>Tabla 68</b> Programación Arquitectónica para el Proyecto .....	92
<b>Tabla 69</b> Secuencia de Ideograma Conceptual .....	95
<b>Tabla 70</b> Secuencia del concepto al diseño volumétrico .....	95
<b>Tabla 71</b> Desagregado de Presupuesto .....	100
<b>Tabla 72</b> Resumen de Presupuesto .....	100
<b>Tabla 73</b> Cronograma de Ejecución de Actividades .....	101

## Índice de figuras

<b>Figura 01</b>	Centro Agrícola en la ciudad de San Ignacio – Cajamarca .....	14
<b>Figura 02</b>	Museo astrup en Oslo - Noruega .....	35
<b>Figura 03</b>	Edificio Dowland Gridshell y Brac University New Campus .....	36
<b>Figura 04</b>	David Brillembourg Proyecto Profesiona Escuela Verde - Estocolmo ....	37
<b>Figura 05</b>	Poblacional del Distrito de Ica .....	44
<b>Figura 06</b>	Población Censada de 15 años en adelante .....	44
<b>Figura 7</b>	Gráfico de Pastel Porcentual – Pregunta N°01 .....	47
<b>Figura 8</b>	Gráfico de Pastel Porcentual – Pregunta N°02 .....	47
<b>Figura 9</b>	Grafico de Pastel Porcentual - Pregunta N°03 .....	48
<b>Figura 10</b>	Grafico de Pastel Porcentual - Pregunta N°04 .....	48
<b>Figura 11</b>	Grafico de Pastel Porcentual - Pregunta N°05 .....	49
<b>Figura 12</b>	Grafico de Pastel Porcentual - Pregunta N°06 .....	49
<b>Figura 13</b>	Grafico de Pastel Porcentual - Pregunta N°07 .....	50
<b>Figura 14</b>	Grafico de Pastel Porcentual - Pregunta N°08 .....	50
<b>Figura 15</b>	Grafico de Pastel Porcentual - Pregunta N°09 .....	51
<b>Figura 16</b>	Gráfico de Pastel Porcentual - Pregunta N°10 .....	51
<b>Figura 17</b>	Gráfico de Barras Porcentual – P. E. N° 01 .....	52
<b>Figura 18</b>	Gráfico de Barras Porcentual – P. E. N° 02 .....	52
<b>Figura 19</b>	Gráfico de Barras Porcentual – P. E. N° 03 .....	53
<b>Figura 20</b>	Gráfico de Barras Porcentual – P. E. N° 04 .....	53
<b>Figura 21</b>	Gráfico de Barras Porcentual – P. E. N° 05 .....	54
<b>Figura 22</b>	Gráfico de Barras Porcentual – P. E. N° 06 .....	54
<b>Figura 23</b>	Gráfico de Barras Porcentual – P. E. N° 07 .....	55
<b>Figura 24</b>	Gráfico de Barras Porcentual – P. E. N° 08 .....	55
<b>Figura 25</b>	Gráfico de Barras Porcentual – P. E. N° 09 .....	56
<b>Figura 26</b>	Gráfico de Barras Porcentual – P. E. N° 10 .....	56
<b>Figura 27</b>	Gráfico de Barras Porcentual – P. E. N° 11 .....	57
<b>Figura 28</b>	Gráfico de Barras Porcentual – P. E. N° 12 .....	57
<b>Figura 29</b>	Gráfico de Barras Porcentual – P. E. N° 13 .....	58
<b>Figura 30</b>	Gráfico de Barras Porcentual – P. E. N° 14 .....	58
<b>Figura 31</b>	Gráfico de Barras Porcentual – P. E. N° 15 .....	59
<b>Figura 32</b>	Ubicación Geográfica del Departamento de Ica .....	69

<b>Figura 33</b> Provincia de Ica y sus distritos - Mapa .....	70
<b>Figura 34</b> Tabla de climas Promedios de Ica .....	71
<b>Figura 35</b> Mapa Hidrográfico de Ica .....	71
<b>Figura 36</b> Ubicación Regional .....	74
<b>Figura 37</b> Ubicación del Predio .....	74
<b>Figura 38</b> Trazo de Perfiles Topográficos.....	75
<b>Figura 39</b> Cortes de Perfiles .....	75
<b>Figura 40</b> Imagen Satelital.....	76
<b>Figura 41</b> Plano del Predio - Colindante y Área .....	76
<b>Figura 42</b> Plano de Riesgos .....	77
<b>Figura 43</b> PDU de Ica 2020 – 2030 .....	78
<b>Figura 44</b> Plano de Usos de Suelos .....	79
<b>Figura 45</b> Imagen Satelital.....	80
<b>Figura 46</b> Vías de Acceso al Predio .....	80
<b>Figura 47</b> Plano de Zonificación del Proyecto .....	82
<b>Figura 48</b> Plano de Zonificación .....	83
<b>Figura 49</b> Cultivos en parcelas Agrícolas .....	93
<b>Figura 50</b> Centro IPUA - Brasil .....	93
<b>Figura 51</b> Diagrama de Parcelas Agrícolas .....	94
<b>Figura 52</b> Símbolo de Armonía.....	94
<b>Figura 53</b> Volumetría Conceptual.....	96
<b>Figura 54</b> Elementos del Concepto Volumétrico .....	96
<b>Figura 55</b> Flujo funcional entre espacios .....	97
<b>Figura 56</b> Integración con entorno-espacio .....	97
<b>Figura 57</b> Accesibilidad Vial .....	98
<b>Figura 58</b> Orientación ambiental .....	98
<b>Figura 59</b> Esquema de Zonificación en Planta .....	99
<b>Figura 60</b> Esquema de Zonificación en Volumetría .....	99

## Resumen

La presente tesis se centra en la creación de un Centro de Innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica en el distrito de Ica-Perú, con el objetivo de mejorar el desarrollo agrícola en la región mediante soluciones arquitectónicas innovadoras. Este proyecto surge de la necesidad de abordar desafíos como la baja productividad, el limitado acceso a tecnología moderna y la falta de programas de capacitación adecuados, que han impactado negativamente en la economía local y la sostenibilidad del sector agrícola.

El objetivo general es mejorar el desarrollo agrícola en Ica mediante la creación del centro de innovación, con un enfoque en el diseño arquitectónico en cuando la investigación se basó en un enfoque cualitativo y un diseño exploratorio no experimental.

El desarrollo del Centro de Innovación abarcó a espacios flexibles y modulares, la incorporación de tecnologías avanzadas y un diseño sostenible que utiliza energías renovables y prácticas de construcción ecológica. El proyecto se centró en la flexibilidad modular, permitiendo una adaptación eficiente a diversas actividades y fomentando un entorno propicio para la investigación y la capacitación continua y de acuerdo a la implementación del proyecto es una solución viable para los problemas agrícolas en Ica desde una perspectiva arquitectónica. Los espacios diseñados permiten una adaptación rápida a diversas actividades, cumpliendo con normativas y promoviendo un entorno seguro y funcional. La integración de tecnologías sostenibles mejora la productividad agrícola y fomenta prácticas responsables con el medio ambiente.

Con esta investigación se ofrece una visión integral de la tesis, enfocándose en las soluciones arquitectónicas desde la identificación del problema hasta las conclusiones obtenidas. La implementación del centro de innovación se presenta como una estrategia eficaz para impulsar el desarrollo agrícola en Ica a través del diseño arquitectónico innovador y sostenible.

**Palabras clave:** Desarrollo Agrícola, sostenibilidad, tecnología

## Abstract

This thesis focuses on the creation of a Center for Productive Innovation and Technology Transfer in the district of Ica-Perú, with the aim of improving agricultural development in the region through innovative architectural solutions. This project arises from the need to address challenges such as low productivity, limited access to modern technology and lack of adequate training programs, which have negatively impacted the local economy and the sustainability of the agricultural sector.

The general objective is to improve agricultural development in Ica through the creation of the innovation center, with a focus on architectural design where the research was based on a qualitative approach and a non-experimental exploratory design.

The development of the Innovation Center encompassed flexible and modular spaces, the incorporation of advanced technologies and a sustainable design that uses renewable energy and green building practices. The project focused on modular flexibility, allowing efficient adaptation to various activities and fostering an environment conducive to research and continuous training and according to the implementation of the project it is a viable solution for agricultural problems in Ica from an architectural perspective. . The designed spaces allow quick adaptation to various activities, complying with regulations and promoting a safe and functional environment. The integration of sustainable technologies improves agricultural productivity and promotes environmentally responsible practices.

This research offers a comprehensive vision of the thesis, focusing on architectural solutions from the identification of the problem to the conclusions obtained. The implementation of the innovation center is presented as an effective strategy to promote agricultural development in Ica through innovative and sustainable architectural design.

**Keywords:** Agricultural Development, Sustainability, Technology.

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las dificultades que afectan al sector agrícola a nivel global siendo diversos y dependen de la región y el país en cuestión. Entre los problemas más recurrentes se encuentran los distintos climas de acuerdo a su georreferenciación, la insuficiencia de recursos hídricos, la pérdida de diversidad biológica, el empleo excesivo de sustancias químicas agrícolas, sin homogeneidad en las tierras, los cambios inestables en los costos o valor de los alimentos, las áreas agrícolas no sostenibles, desafíos relacionados con innovación y Técnicas avanzadas (tecnología) en el sector, así como las complejidades de incurrir del comercio internacional.

De acuerdo con el informe anual de la Red de Información sobre la seguridad de alimentos para las personas conocida como la entidad de “La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación” (Asamblea General, 2004), indica que en un ponderado de doscientos cincuenta y ocho millones de ser humanos entre los cincuenta y ocho países y territorios (Scalin Up Nutrition, 2023) enfrentaron situaciones de crisis caracterizadas por inseguridad alimentaria aguda o condiciones aún más severas con fases que van de tres a cinco según selección integrada sobre la seguridad alimentaria en Fases (Guzmán, 2022). Dicho dato numérico representa un aumento comparándolo con los ciento noventa y tres millones de personas en cincuenta y tres países y territorios en 2021 (Scalin Up Nutrition, 2023).

“Con una de las cifras altas jamás registrada entre los siete años de existencia del informe. Sin embargo, la mayor parte de este aumento se atribuye a un incremento en la población examinada. Durante el 2022, la severidad de la incertidumbre alimentaria aguda aumentó al 22,7%, en comparación con el 21,3% registrado en 2021 (CDGALC, 2023).

Este porcentaje no debe ser permitido y destaca una tendencia creciente de la incertidumbre alimentaria aguda teniendo un nivel global (ONUA, 2022).

Por otro lado, el incremento de precios de los insumos agrarios internos sigue siendo alta, y muchos países experimentan una tasa de inflación que alcanzó dos dígitos. En cuanto a su impacto real, la inflación de los costos de las comidas superó la inflación general en 77% de un conjunto de 170 países (Banco Mundial, 2023).

Es de suma importancia abordar estas problemáticas de manera integral y sostenible para garantizar la seguridad alimentaria global disminuyendo las acciones negativas para el entorno ambiental y las zonas aledañas. Lo que la inversión en prácticas agrícolas sostenibles para las variaciones climáticas y la promoción de la equidad son aspectos fundamentales el sector agrícola son aspectos clave para abordar estos desafíos. Proponiendo la I+T (innovación y tecnología) en el sector agrario como soluciones fundamentales para reducir las zonas de bajos recursos en naciones en desarrollo, de acuerdo a un informe del “Banco Mundial”. Este sugiere que dichos países deben incrementar de manera significativa la adopción de prácticas agrícolas innovadoras y el uso de tecnología por parte de los agricultores. Este enfoque se presenta como clave para erradicar la carencia económica, abordar el creciente requerimiento alimentario y contrarrestar las repercusiones adversas de las variaciones climáticas.

En el recinto del Instituto Interamericano de Cooperación para la agricultura conocidas por sus siglas “IICA” destaca lo primordial y crucial de la innovación agrícola junto a la tecnología en el sector agrícola. La innovación agraria se manifiesta en varias de las desde la etapa de producción hasta la extensión a lo largo de toda la cadena de valor, que abarca desde las actividades agrícolas, forestales, pesqueras o ganaderas hasta la gestión de insumos y recursos, con el fin de facilitar un ingreso óptimo a los mercados. Además, las innovaciones en la tecnología agrícola desempeñan un papel fundamental al ayudar a los agricultores a superar los posibles efectos adversos de condiciones climáticas extremos y realizar soluciones a la creciente demanda global de alimentos.

Mientras tanto en América Latina siendo una región con abundancia en recursos naturales y teniendo gran potencial agrícola, aún

existen desafíos significativos en términos de tecnología e innovación agrícola en varios países de la región. Algunos de los países que han enfrentado problemas en este sentido incluyen:

1. Haití: Enfrenta desafíos crónicos en la agricultura ocasionado por la falta de inyección económica en tecnología agrícola la pérdida de calidad del suelo o la disminución de su productividad. La limitación en la innovación agrícola en Haití se ha visto afectada no solo por la escasez de acceso a semillas de alta calidad si no por no contar con los recursos agrícolas modernos.
2. Nicaragua: A pesar de ser un país con un sector agrícola importante, ha enfrentado problemas en términos de acceso a tecnología agrícola avanzada y recursos. La falta de inversión en investigación agrícola y en la capacitación de agricultores ha limitado la innovación en la agricultura nicaragüense.
3. El Salvador: Ha tenido dificultades para modernizar, la agricultura de la región se ve afectada por la carencia de acceso a recursos y tecnología, así como por el deterioro del suelo y desafíos relacionados con la tenencia de tierras.
4. Guatemala: La falta de inversión en tecnología agrícola teniendo la escasez de acceso a semillas con alto estándares han limitado la innovación en la agricultura guatemalteca.
5. Bolivia: Enfrenta desafíos en la modernización de su sector agrícola debido a problemas de acceso a tecnología y recursos, no contando con edificaciones adecuadas.
6. Paraguay: Uno de los principales fabricantes de soja en América Latina, ha habido preocupaciones sobre la sostenibilidad de su agricultura y la necesidad de adoptar prácticas agrícolas más modernas y sostenibles

A lo largo de las últimas décadas, Perú ha experimentado un notable aumento en la producción agrícola, consolidándose entre los primeros países exportadores de una variedad de productos agrícolas. Algunos aspectos destacados del desarrollo agrícola en Perú incluyen: Diversificación de cultivos, crecimiento de las exportaciones, innovación

agrícola, inversión en infraestructura, promoción de la agricultura orgánica, acceso a mercados internacionales. Se han desarrollado cadenas de valor agrícola eficientes en Perú, lo que ha permitido a los agricultores acceder a mejores prácticas y recursos para incrementar los estándares con la creación de sus cultivos. Tan bien se han implementado programas de capacitación y asesoramiento para los agricultores, lo que ha contribuido a una mayor adopción de tecnologías agrícolas avanzadas. Donde en la tabla observamos los productos más destacados generados en los últimos años donde se observa el incremento de la cadena de valor.

**Tabla 01**

*Los valores de producción agropecuaria por cada sub- sector*

(M.I.D.A.G.R.I., 2023)

Principales Productos	Enero – Agosto			Agosto		
	2020	2023	Var.	2022	2023	Var.
Sector Agro-pecuario	26 634.929	27 745.789	-3.1	3 108.183	2, 982.416	-4.0
Agrícola Sub - Sector	18 625.0	17 822.9	-4.3	1 842.1	1, 722.1	-6.5
Cereal	3 673.8	3 522.4	-4.1	260.5	289.7	11.2
Hortaliza	1 811.2	1 737.7	-4.1	222.9	214.1	-3.9
Nueces y Frutas	4 431.7	4 404.2	-0.6	654.2	456.0	-30.3
Frutos oleaginosos y Semillas aceiteras	755.1	710.1	-6.0	63.8	40.5	-36.6
Raíces y tubérculos comestibles con alto contenido en inulina o almidón.	2 882.5	2 609.9	-9.5	150.3	159.3	6.0
Sembríos estimulantes de aromáticas y especias	2 374.7	2 439.2	2.7	240.9	297.9	23.6
Las Legumbres, hortalizas leguminosas secas	359.9	372.6	3.5	50.6	56.8	12.2
Sembríos de Azúcar	466.4	444.4	-4.7	70.2	78.2	11.3
Los Productos de forraje, fibras, plantas vivas, flores y capullos de flores, tabaco en rama y caucho natural	1863.9	1 579.4	-15.3	124.9	128.1	2.6
Los Productos silvícolas y forestales	5.7	2.9	-49.7	3.8	1.5	-60.1
Pecuario Sub - Sector	10 009.9	9 922.9	-0.9	1 266.1	1 260.3	-0.5
Los Animales vivos	7,626.9	7 565.4	-0.8	976.5	973.8	-0.3
La Leche cruda	1,274.0	1 265.8	-0.6	155.9	154.4	-1.0
Los Huevos de gallina u otras aves, con cáscara, frescos	1,044.5	1 027.0	-1.7	133.1	131.6	-1.2
Otros productos diversos de animales	64.6	64.8	0.3	0.6	0.6	0.5

Fuente: (M.I.D.A.G.R.I., 2023)

Aún con avances del desarrollo agrícola en Perú, el país aún enfrenta varios problemas y desafíos en el sector agrícola. Algunos de los problemas agrícolas en Perú son los siguientes:

1. Falta de acceso a tecnología agrícola: Muchos agricultores, especialmente en las zonas rurales, tienen dificultades para acceder a tecnología agrícola avanzada, semillas de calidad, y maquinaria moderna.
2. Tenencia de tierras: La distribución de tierras es desigual en el país, con territorios extensos de tierras dadas a reducidos hogares. Esto dificulta los ingresos a tierras para los agricultores en crecimiento y limita equidad en el sector.
3. Problemas de riego: La disponibilidad y eficiencia del riego es un problema en algunas áreas, lo que ocasiona escases de los sembríos.
4. Deterioro del suelo: La degradación del suelo debido a prácticas agrícolas inadecuadas, como la deforestación y la erosión, es un problema que afecta la sostenibilidad a largo plazo de la agricultura.
5. Desafíos derivados de las condiciones climáticas: La manifestación de fenómenos climáticos extremos, como las prolongadas sequías o las inundaciones repentinas, puede suscitar efectos adversos considerables en la producción agrícola, generando preocupaciones con respecto a la seguridad alimentaria.
6. Desafíos en la comercialización: A pesar de los progresos en la exportación de productos agrícolas, ciertos agricultores experimentan obstáculos al intentar acceder a los mercados y garantizar precios equitativos por sus productos.
7. Pérdida de biodiversidad: El crecimiento de la agricultura y la deforestación han colaborado en la disminución de la “biodiversidad” en ciertas áreas del país.
8. Infraestructura deficiente: La falta de infraestructura de transporte y almacenamiento en áreas rurales dificulta la

distribución de productos agrícolas y su acceso a los mercados.

9. Falta de inversión en investigación agrícola: La colocación de recursos para la investigación para indagar el desarrollo en el sector agrícola en Perú es restringida en comparación con otros países.

10. Dificultades de salud y seguridad nutricional: Además de la producción agrícola, algunas poblaciones en Perú aún enfrentan problemas de salud y seguridad alimentaria debido a no obtener insumos alimenticios que los nutra.

Es importante destacar al gobierno peruano y diversas organizaciones trabajan en abordar estos problemas agrícolas y promover la sostenibilidad y la equidad en el sector. La inversión en investigación, el acceso a tecnología agrícola y la promoción de prácticas agrícolas sostenibles son aspectos clave para superar estos desafíos, pero aún no se genera un cambio relevante en el sector. Se puede inferir que la próxima actualización para el sector agrícolas será llamada 4.0 por el enfoque que tendría tanto en la T+I que aportaran optimización de tiempo y reducción de mano obra para la pronta exportación del sector.

## REALIDAD PROBLEMÁTICA

Mientras tanto en el distrito de Ica, ubicado por el sur peruano, destaca por su relevancia en el ámbito agrícola. La región de Ica se posiciona como una de las áreas de cultivo más productivas del país, centrándose principalmente en el cultivo de frutas, hortalizas y uvas destinadas a la elaboración de vino y pisco. Sin embargo, Ica tiene es una de las regiones donde el sembrío de cultivos genera un importante ingreso económico al país por ende su incremento generado en los últimos tiempos (años) donde lo ubicamos en la siguiente tabla.

**Tabla 02**

*Los sembríos de principales pro regiones.*

Zonas Geográficas	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
<b>Nacional</b>	149 482	150 021	160 236	148,508	147,975	154 183	160 668	155 901	139 463
<b>Norte</b>	43 801	46 020	46 937	37 949	38 051	46 806	47 677	41 576	38 679
<b>Amazonas</b>	5 558	5 473	5 671	5 360	7 431	8,027	5 346	6 131	2 981
<b>Cajamarca</b>	6,013	5 012	5 371	4 127	6 150	5,719	6 424	5 319	4 976
<b>La Libertad</b>	4,282	3 209	3 762	3 456	3 232	3 636	4 403	3 760	3 379
<b>Lambayeque</b>	5 992	4 911	5 694	3 480	2 045	2 794	5 186	6 239	2 053
<b>Piura</b>	15 793	23 205	21 345	16 195	12 886	20 323	20 330	13 514	19 224
<b>Tumbes</b>	6 163	4 210	5 094	5 331	6 308	6 308	5 989	6 613	6 067
<b>Centro</b>	39 894	37 395	40 537	36 405	33 359	34 887	35 664	37 346	33 543
<b>Ancash</b>	5 282	3 891	4 979	3,884	3,519	3,519	3,170	3,243	2,882
<b>Huancavelica</b>	2 311	1 532	1 889	3,780	2,544	2,441	2,315	2,122	1,397
<b>Huánuco</b>	8 731	9 663	9 718	8,576	8,112	8,214	9 973	9 414	9 681
<b>Ica</b>	2 451	1 522	2 481	2 257	1 186	1 414	1 358	2 148	2 095
<b>Junín</b>	7 554	8 006	7 785	8,010	7,993	8 393	8 458	8,806	8,451
<b>Lima</b>	7 877	6 637	8569	5 946	4 769	5 525	5 298	7,389	5,470
<b>Lima Metropolitana</b>	357	286	292	280	174	201	223	197	177
<b>Pasco</b>	5,331	5 859	4 824	3 673	5 064	5 181	4 869	4,028	3,391
<b>Sur</b>	28 917	32 192	35,762	34,368	34,398	35,928	35,756	33,183	27,083
<b>Apurímac</b>	1,728	1 928	2,439	2,101	1,780	2,138	2,889	1,895	2,520
<b>Arequipa</b>	4,265	4 430	4,147	4,253	4,029	4,416	4,679	4,405	4,110
<b>Ayacucho</b>	2,348	3 313	3,365	3,461	5,085	5,580	5,880	4,638	3,256
<b>Cusco</b>	11,708	13 829	16,624	15,563	14,279	14,401	13,506	11,973	9,662
<b>Moquegua</b>	327	350	379	276	301	362	317	452	198
<b>Puno</b>	8 018	7 819	8,025	8,089	8,323	8,345	7,858	9,264	6,639
<b>Tacna</b>	523	524	784	625	601	686	627	556	698
<b>Oriente</b>	36 870	34,414	36,999	39,786	42,166	36,562	41,572	43,796	40,158
<b>Loreto</b>	20 925	19 523	20,983	19,903	27,612	21,012	21,236	21,710	21,661
<b>Madre de Dios</b>	428	259	586	293	322	453	304	75	60
<b>San Martín</b>	11 633	11 841	12,280	15,720	12,343	12,356	15,772	15,713	16,871
<b>Ucayali</b>	3 885	2 791	3,150	3,871	1,889	2,741	4,260	6,299	1,566

Elaboración Propia - Fuente: (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, 2022)

Ica ocupa el puesto 11 entre las regiones del Perú donde se observa el crecimiento se sembríos por la demanda que atraviesa, siendo la exportación la más importante.

A pesar de su crecimiento en la agricultura, también enfrenta una serie de problemas agrícolas: Falta de agua, Deficiencias en la infraestructura de riego, degradación del suelo, uso de pesticidas y fertilizantes, cambio climático, problemas de mercado, diversificación de cultivos, falta de inversión en investigación y tecnología agrícola. Tocando la problemática de infraestructura identificamos las instituciones públicas que tienen un papel importante en nuestro país para el rubro agrario las cuales son:

**Tabla 03** Instituciones para rubro Agrícola

<b>INSTITUCIONES PÚBLICAS</b>	<b>FUNCIONES</b>
MINAGRI	Su misión fundamental es liderar la política agraria a nivel nacional, produciendo insumos y atención de alta calidad para los S+P agrarios, teniendo especial atención en la familia del campo y considerando al pequeño agricultor. Busca fomentar el incremento y mejorar la competitividad en un entorno sostenible, al mismo tiempo que promueve la equidad social y preserva la identidad cultural.
SENASA	Supervisar la operación de Sanidad Agraria e Inocuidad Agroalimentaria orientada a agricultores, actores en la cadena agroalimentaria, consumidores y gobiernos subnacionales, con el objetivo de asegurar una gestión confiable, efectiva, eficiente, transparente y de fácil acceso.
ANA	Supervisa y ejecuta la administración de los requerimientos hídricos a nivel de cuencas; aprueba estudios y proyectos para la optimización del uso del agua; concede derechos de utilización del recurso hídrico y autoriza el rehusó de aguas grises tratadas, tan bien con la ejecución de obras relacionadas; monitorea el uso de las fuentes de agua y verifica el cumplimiento de las obligaciones de pago correspondientes.
DIRECCIÓN REGIONAL AGRARIA ICA	Encabezar de manera planificada y consensuada las entidades gubernamentales y privadas involucradas en el sector agrario de la región, fomentando la integración de agricultores de pequeña y mediana escala participan activamente en las cadenas de valor locales.
INIA	Promover la gestión innovadora y el reconocimiento de la diversidad biológica agrícola en favor de los agricultores mediante la creación y difusión de tecnologías sostenibles. Realizan investigaciones, aportaciones de conocimientos, conservación y utilización de los aportes genéticos, como la generación de semillas, plántones y reproductores con una elevada genética.

Fuente: Gobierno del Perú / Elaboración propia

Observamos que existen un régimen propuesto por el estado que tiene un concepto claro para la mejorar del rubro, pero el inconveniente que en la práctica no se está logrando el objetivo ya que las instituciones no están contando con los medios físicos para desarrollar el papel que deben.

Se analizo a las entidades a nivel regional por tener como principal objetivo el desarrollo del rubro donde observaremos sus condiciones físicas, su estructura edificatoria la cual utilizan para realizar sus actividades, ver en análisis en la tabla N°4.

**Tabla 04**  
Análisis del INIA sede Chincha

IMAGEN	DESCRIPCIÓN
	<p>INIA Ubicado en chincha donde se encuentra una edificación en prácticamente abandonada donde las instalaciones están en deterioro sin afluencia de personas.</p>
	<p>La institución compuesta por material noble en su mayoría se observa en deterioro con ambientes inadecuados para sus actividades sin contar con un plan de trabajo funcional.</p>
	<p>Se observa un cerco de ladrillo en mal estado genera un mal aspecto dejando al descubierto las zonas de viveros y suelos agrarios.</p>

Fuente: Imágenes de Google maps

Después de analizar el INIA vemos que su infraestructura no es la adecuada para realizar sus actividades las cuales conllevan a difundir investigación agraria a las empresas del rubro con tecnologías y ciencia para mejorar su calidad de productos al mercado por ello no está cumpliendo su objetivo como entidad.

**Tabla 05** Análisis de MINAGRI sede Huancayo

IMAGEN	DESCRIPCIÓN
	La infraestructura que se genera para la institución está ubicada en una zonificación residencial donde dificulta su actividad, no contando con áreas adecuadas para rendir su servicio a la población de Huancayo.
	La edificación representa como estructura vivencial de dos pisos con área de uso familiar y no de oficinas.
	Se observa que el área donde se desarrolla las reuniones no tiene el aforo adecuado ni el diseño adecuado.

Fuente: Imágenes de Google maps

Es por ello que con el análisis presentado en las tablas 4 y 5 se da a conocer que la infraestructura generadas por el sector públicos que deben aportar un crecimiento del sector agrícola no son las adecuadas demostrando que una de sus falencias es la falta de equipamiento para otorgar el servicio que debe tener la población.

Después de analizar a las entidades públicas que tienen como objetivo impulsar el sector otorgando asesoramiento y servicio al pueblo los cuales no son las adecuadas, se buscó encontrar un instituto que entregue el servicio de capacitación agraria obteniendo como respuesta que el país no se ha generado, pero por otro lado ubicamos un CETPRO (Centro de Educación técnico Productiva) los cuales tiene la función similar de capacitación técnica para mejorar el rubro mediante la educación la que analizaremos lo cuales presentamos en la siguientes tablas:

**Tabla 06** Análisis del CETPRO José Pardo en Chorrillos

IMAGEN	ANÁLISIS
	<p>Se observa una infraestructura inadecuada desde el diseño hasta los ambientes generados, lo cual no da un criterio para el desarrollo de sus actividades.</p>
	<p>Las áreas se encuentran congestionadas por remodelaciones que suelen generarse por la decadencia de la infraestructura.</p>
	<p>Sus ambientes son en su mayoría de material noble con techos de calamina en mal estado, contiene salones de madera.</p>

Fuente: Imágenes de Google maps

En el siguiente cuadro se analizará CETPROS incidente en la zona:

**Tabla 07** Análisis de Situacional del CETPRO - ICA

IMAGEN	ANÁLISIS
	<p>Se observa una infraestructura en deterioro con accesos estrechos sin considerar accesibilidad para discapacitados.</p>
	<p>Su estructura se encuentra en mal estado, los jardines sin mantenimiento e instalaciones de agua en fuga.</p>
	<p>Ambientes inadecuados para realizar actividades acordes a su rubro con falta de iluminación y mobiliario a adecuado.</p>

Fuente: Imágenes de Google maps.

Para abordar estos problemas, es importante que se realicen inversiones en infraestructura, se promueva la sostenibilidad agrícola, se mejore la gestión del agua y se promueva una mayor diversificación de cultivos. Las autoridades locales, los agricultores y las organizaciones gubernamentales no están atinando a una solución sostenible para el sector agrario en la jurisprudencia de la zona.

## FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Con la creación de un Centro de Innovación Productiva se podrá mejorar el desarrollo agrícola en el distrito de Ica?

## JUSTIFICACIÓN

El rubro agrícola desempeña un rol importante, esencialmente en garantizar la seguridad alimentaria, impulsar la economía y contribuir al bienestar de las sociedades a nivel global por ende se incurrió en cuatro justificaciones las cuales considero relevantes las cuales son:

**a) Económica:** La región de Ica, Perú, se destaca como un pilar esencial en la economía agrícola del país, siendo un importante contribuyente a la producción nacional y generación de empleo. Sin embargo, para mantener y potenciar su papel como motor económico, es imperativo abordar los desafíos económicos que enfrenta el sector agrícola. En este contexto, la implementación de innovaciones agrícolas a través de un Centro de Innovación se presenta como una estrategia clave para impulsar el crecimiento económico sostenible en la región.

**b) Educativa:** Facilitar un ambiente propicio para la excelencia académica al proporcionar oportunidades para la investigación, la experimentación y el aprendizaje práctico ofreciendo oportunidades de utilizar las últimas tecnologías y herramientas, brindando a los estudiantes la posibilidad de desarrollar habilidades técnicas y actualizarse en las tendencias industriales.

**c) Social:** Tener condiciones de vida mejores, promoviendo equidad y contribuir al desarrollo sostenible con la comunidad. Esta propuesta no solo transformará el sector agrícola, sino que también generará un impacto positivo y duradero en la sociedad iqueña, asegurando un futuro más próspero y equitativo para todos.

**d) Arquitectónica:** Se basa en la adaptación a las condiciones locales, la funcionalidad específica para la innovación agrícola, la sostenibilidad ambiental, la flexibilidad a largo plazo, la integración cultural y la accesibilidad universal. Este enfoque arquitectónico no solo contribuirá al éxito operativo del Centro, sino que también promoverá una experiencia enriquecedora y sostenible para todos los usuarios, respaldando así los objetivos educativos y sociales de la tesis.

## **HIPÓTESIS**

Si se creara una infraestructura de Innovación o Centro Productivo y de Transferencia Tecnológica Agraria tendría aportes que le permitan a los empresarios del sector agrícola poder dotarlos de educación en el rubro y herramientas para impulsar su desarrollo dando como resultado su crecimiento comercial en importación o exportación por ende el crecimiento económico del sector.

**igura 01** Centro Agrícola en la ciudad de San Ignacio – Cajamarca



Fuente: (Alvan y Ching, 2022)

## **OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **OBJETIVO GENERAL**

“Crear un Centro en Innovación Productiva y de Transferencia Tecnología para mejorar el desarrollo Agrícola”.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Establecer espacios flexibles para el desarrollo de actividades agrícolas que incluyan capacitación e investigación.
2. Definir criterios arquitectónicos que favorezcan la espacialidad y potencien la integración de la ciencia y tecnología en el sector agrícola.
3. Crear áreas funcionales que cumplan con las normativas vigentes para optimizar las actividades agrícolas.
4. Promover la sostenibilidad y la productividad en el sector agrícola mediante la implementación de soluciones tecnológicas y científicas innovadoras.

## ANTECEDENTES

1. El trabajo investigado de tesis Centro de Innovación Tecnológica Agrícola para el crecimiento productivo, económico y social en el distrito de santa, provincia de Áncash (Damian, 2020). Donde La investigación presentada se enfoca en cómo la “tecnología”, orientado en la P+I (producción e innovación), puede generar progreso. Este enfoque metodológico tiene poca importancia en acciones más primarias entre ellas la “agricultura”. En el Perú la “agricultura” es muy importante por la diversidad geográfica y climática, ideal para un desarrollo sostenible. Este estudio busca conectar la academia y la agricultura a través de la innovación para beneficiar a comunidades. La tesis analiza esta problemática del Perú hasta obtener un caso de la zona. Luego justifica el objetivo arquitectónico, planteando metas y determinando las necesidades insatisfechas regionales, junto con el marco normativo. Después, describe las características del I+A y los métodos usadas para desarrollar y examinar la propuesta arquitectónica.
2. En la tesis Centro de Innovación productiva y transferencia tecnológica cite - agroindustrial en Lurín (Polo y Benji, 2021). El análisis presentado se orienta a la I+D+I. Este fenómeno contribuirá a dirigir recursos hacia sectores tecnológicos, educativos y a la prestación de asesoría técnica a empresas, especialmente en la implementación de nuevas tecnologías en la agroindustria de la zona de Lurín. Este proyecto se convertirá en un vínculo crucial para que los productores agrícolas puedan llevar a cabo sus actividades. Las funciones y actividades del CITE enriquecerán educativa y recreativamente a la población al difundir información sobre la importancia de los CITE y su misión en el desarrollo económico a través de la agricultura y la producción con un incremento en comercio interno de la zona sin descuidar la cultura y costumbres.

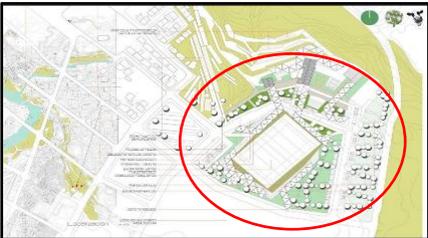
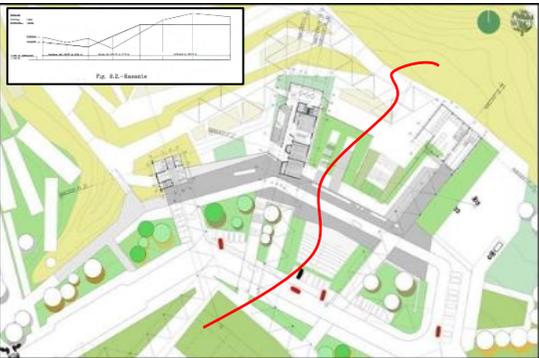
3. La elaboración del trabajo de investigación Criterios De Arquitectura Sostenible, Aplicadas Al Diseño Del Centro De Innovación E Investigación Tecnológica Para Los Productos Agrícolas De Islay – Arequipa (Llerene y Salazar, 2022).

Al examinar la problemática expuesta, se evidencia que, desde su origen, la definición de mejoras sostenibles es útil como un marco tanto a nivel internacional como nacional. Este marco ha resultado que los países progresen en los 3 pilares esenciales de la sostenibilidad son el ámbito social, económico y medio ambiente. Con esta situación, las naciones han adquirido compromisos con el propósito de aplicar criterios de desarrollo sostenible que guíen las acciones humanas a nivel global. El objetivo principal del proyecto consiste en establecer áreas con enfoques de "arquitectura sostenible" para actividades en capacitación, innovación y que investiguen, integrándose con espacios rurales mediante buenas prácticas constructivas y materiales locales.

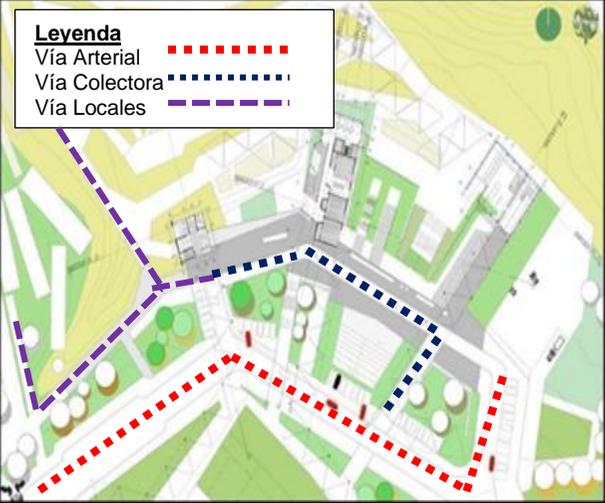
4. La tesis Centro de Innovación tecnológica para la recuperación de zonas de cultivo en san miguel de Algamarca, Cajamarca (Cerrón Acevedo y Flores Fuentes, 2020). El proyecto tiene como objetivo impulsar el desarrollo agrícola mediante una propuesta arquitectónica y los caseríos adyacentes, con un enfoque estratégico de "I+D+i" para mejorar los cultivos afectados por la minería ilegal. La arquitectura del proyecto se desarrolla en 2 puntos estrechamente vinculadas: en primer lugar, el programa arquitectónico responde a las necesidades de un establecimiento que abarca la investigación con la capacitación, rehabilitación y producción agrícola; en segundo lugar, la masa arquitectónica calza a las teorías de arquitectura paisajística y permacultura, buscando una alternativa autosuficiente con un bajo impacto ambiental. La metodología utilizada es descriptiva, empleando herramientas para recaudar la información sobre las descripciones arquitectónicas similares con el confort y la ventilación.

## MARCO ANÁLOGO

**Tabla 08** Caso Análogo N° 01 – “Centro de Formación Agraria, Osorno – Chile”

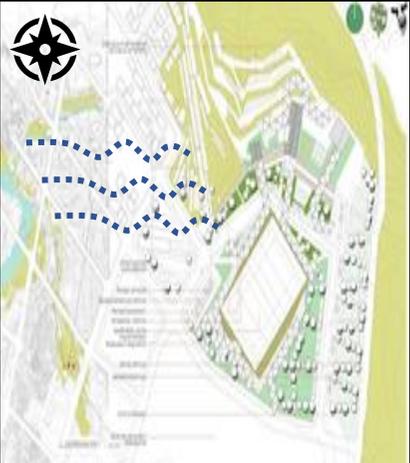
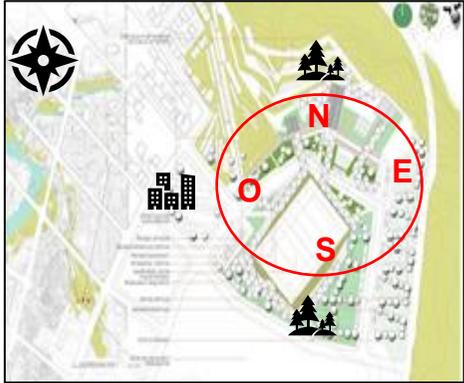
RESUMEN COMPARATIVO DE CASOS ANALIZADOS		
<b>CASO N° 01</b>	<b>PROYECTO: CENTRO DE FORMACIÓN AGRARIA, OSORNO</b>	
<b>Lugar:</b> Osorno – Chile	<b>Proyectistas:</b> Fernando Sánchez Mejías	<b>Año:</b> 2014
<b>Resumen:</b>		
<p>El centro de formación agraria de Osorno es un proyecto que se planteó para el desarrollo de la producción agrícola del sector, incurriendo desde la enseñanza hasta la producción de sus propios insumos, se observa como objeto arquitectónico la concepción de la raíz de un árbol que se va integrando con el espacio cubriendo su área donde realizaran sus actividades al aire libre.</p>		
ANÁLISIS CONTEXTUAL		CONCLUSIONES
EMPLAZAMIENTO	MORFOLOGÍA DEL TERRENO	<p>Su morfología del proyecto busca rescatar el paisaje rural (entendido como la conjunción entre lo construido y el soporte natural). Con este propósito, se proponen volúmenes monolíticos claramente definidos que contrastan con amplias explanadas destinadas al programa agrario. Estos volúmenes se diseñan proyectándose hacia la ciudad con el propósito de establecerse como un punto de referencia urbano. En relación con esto, se implementa un tratamiento de suelos que son aptos para cultivo y tránsito, transformándose así en una base de integración.</p>
 <p>Se ubica en la zona de Osorno, Chile, ubicada aproximadamente a 1000 km por el sur del país con entorno a la industria agrícola, que incluye actividades como producción, abastecimiento de insumos, capacitación y exhibiciones, entre otras.</p>	 <p>La morfología del terreno es irregular, tiene una topografía inclinada 4% a 6% y tiene un tipo de terreno arenoso con zonas rocosas por la cubierta del cerro.</p>	

Fuente: Creación Independiente.

ANÁLISIS VIAL	RELACIÓN CON EL ENTORNO	APORTES
 <p>El proyecto se encuentra ubicado al frente de una vía colectora la cual tiene intersección con una vía arterial la cual da acceso directo desde la carretera principal de la ciudad de Osorno, tiene dos vías de tipo local por la conexión con la zona urbana.</p> <p>Lo que da una conexión vial integra a la ciudad y sus colindantes dándole fluidez vehicular al proyecto sin generar congestión.</p>	 <p>El lote se ubicado en un entorno agrario con áreas de esparcimiento, arborización y cubres terrenales por ende el proyecto tiene una relación integra lo cual se observa tanto en sus áreas abiertas y cerradas dándole fachadas libres de luminosidad colocando cada bloque del proyecto adecuadamente para su funcionalidad con la zona. Por otro lado, se obtiene un adecuado uso de áreas libres sin dañar la flora y fauna del lugar.</p>	<p>Se obtuvo una integración óptima del proyecto en la zona, enlazando tanto la parte vial como el entorno, guardando relación entre ella.</p> <p>Genero un incremento social para los moradores del lugar entregado un equipamiento para potencial su área agrícola sin afectar su lugar de vivencia.</p> <p>En la parte de diseño y construcción se observa que por el uso de materiales eco amigables no genera impacto ambiente lo cual es de gran índole para su mantenimiento y funcionalidad.</p> <p>El proyecto es de gran índole generando áreas verdes, microclimas en el interior, añadiendo espacios de esparcimiento y cultura agrícola generado espacios de confort para el usuario y los moradores.</p>

Fuente: Creación Independiente.

**abla 10** Caso Análogo N° 01 – “Centro de Formación Agraria, Osorno – Chile”

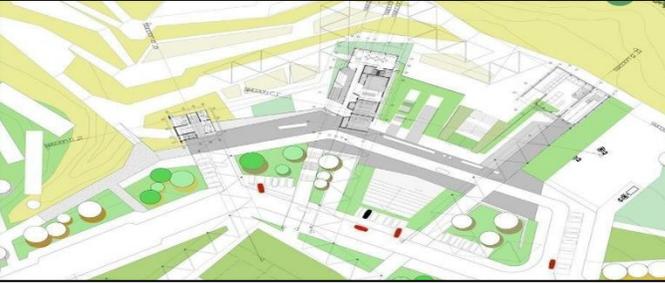
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO																																																																																																																																
CLIMA	ASOLEAMIENTO	CONCLUSIONES																																																																																																																														
<table border="1"> <caption>Parámetros climáticos promedio de Osorno (1970-2000)</caption> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Ene.</th> <th>Feb.</th> <th>Mar.</th> <th>Abr.</th> <th>May.</th> <th>Jun.</th> <th>Jul.</th> <th>Ago.</th> <th>Sep.</th> <th>Oct.</th> <th>Nov.</th> <th>Dic.</th> <th>Anual</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temp. máx. abs. (°C)</td> <td>27.8</td> <td>26.8</td> <td>25.8</td> <td>24.8</td> <td>23.8</td> <td>22.8</td> <td>21.8</td> <td>20.8</td> <td>19.8</td> <td>18.8</td> <td>17.8</td> <td>16.8</td> <td>17.8</td> </tr> <tr> <td>Temp. máx. media (°C)</td> <td>22.0</td> <td>22.6</td> <td>19.8</td> <td>16.2</td> <td>13.1</td> <td>10.7</td> <td>10.3</td> <td>11.8</td> <td>13.7</td> <td>15.9</td> <td>18.0</td> <td>20.4</td> <td>16.1</td> </tr> <tr> <td>Temp. media (°C)</td> <td>17.8</td> <td>17.2</td> <td>15.4</td> <td>12.4</td> <td>10.1</td> <td>7.9</td> <td>7.6</td> <td>8.6</td> <td>10.4</td> <td>12.4</td> <td>14.4</td> <td>16.7</td> <td>12.6</td> </tr> <tr> <td>Temp. mín. media (°C)</td> <td>10.6</td> <td>9.6</td> <td>8.4</td> <td>6.9</td> <td>6.4</td> <td>4.4</td> <td>4.2</td> <td>4.3</td> <td>5.2</td> <td>6.6</td> <td>8.4</td> <td>10.3</td> <td>7.1</td> </tr> <tr> <td>Temp. mín. abs. (°C)</td> <td>0.2</td> <td>-0.6</td> <td>-3.1</td> <td>-5.2</td> <td>-7.6</td> <td>-8.8</td> <td>-13</td> <td>-10.4</td> <td>-7.4</td> <td>-3.0</td> <td>-1.6</td> <td>-0.2</td> <td>4.2</td> </tr> <tr> <td>Precipitación total (mm)</td> <td>48.9</td> <td>51.3</td> <td>63.3</td> <td>11.9</td> <td>70.9</td> <td>213.5</td> <td>188.8</td> <td>124.4</td> <td>71.7</td> <td>51.9</td> <td>38.9</td> <td>36.6</td> <td>177.7</td> </tr> <tr> <td>Días de precipitaciones (≥)</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>17</td> <td>22</td> <td>22</td> <td>19</td> <td>11</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Humedad relativa (%)</td> <td>71</td> <td>73</td> <td>79</td> <td>86</td> <td>87</td> <td>88</td> <td>86</td> <td>85</td> <td>88</td> <td>77</td> <td>74</td> <td>72</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table> <p>En Osorno, se caracteriza por poseer un clima oceánico, destacándose por una notable cantidad de precipitaciones durante la temporada invernal.</p> <p>La temperatura promedio anual es de 12.6 °C.</p>	Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual	Temp. máx. abs. (°C)	27.8	26.8	25.8	24.8	23.8	22.8	21.8	20.8	19.8	18.8	17.8	16.8	17.8	Temp. máx. media (°C)	22.0	22.6	19.8	16.2	13.1	10.7	10.3	11.8	13.7	15.9	18.0	20.4	16.1	Temp. media (°C)	17.8	17.2	15.4	12.4	10.1	7.9	7.6	8.6	10.4	12.4	14.4	16.7	12.6	Temp. mín. media (°C)	10.6	9.6	8.4	6.9	6.4	4.4	4.2	4.3	5.2	6.6	8.4	10.3	7.1	Temp. mín. abs. (°C)	0.2	-0.6	-3.1	-5.2	-7.6	-8.8	-13	-10.4	-7.4	-3.0	-1.6	-0.2	4.2	Precipitación total (mm)	48.9	51.3	63.3	11.9	70.9	213.5	188.8	124.4	71.7	51.9	38.9	36.6	177.7	Días de precipitaciones (≥)	5	6	8	12	17	22	22	19	11	8	6	5	18	Humedad relativa (%)	71	73	79	86	87	88	86	85	88	77	74	72	80	 <p>El asoleamiento es de norte a sur por lo cual que obtenía en la mañana y en la tarde mayor radiación solar y con ello la iluminación natural óptima.</p> <p>Logrando ingresar a los ambientes principales.</p>	<p>El proyecto se ubicó de manera adecuada tanto para aprovechar el clima como el asoleamiento logrando dar un óptimo flujo climático a los ambientes, logrando microclimas interiores lo que ocasiona que el edificio este en confort.</p> <p>El edificio aprovecha la colindancia climática entre lo seco de la zona urbana y lo fresco de las áreas agrícolas. La fachada genera un vínculo visual con los espacios abiertos, contrastando el clima árido de la ciudad con las zonas de cultivo más frescas.</p>
Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual																																																																																																																			
Temp. máx. abs. (°C)	27.8	26.8	25.8	24.8	23.8	22.8	21.8	20.8	19.8	18.8	17.8	16.8	17.8																																																																																																																			
Temp. máx. media (°C)	22.0	22.6	19.8	16.2	13.1	10.7	10.3	11.8	13.7	15.9	18.0	20.4	16.1																																																																																																																			
Temp. media (°C)	17.8	17.2	15.4	12.4	10.1	7.9	7.6	8.6	10.4	12.4	14.4	16.7	12.6																																																																																																																			
Temp. mín. media (°C)	10.6	9.6	8.4	6.9	6.4	4.4	4.2	4.3	5.2	6.6	8.4	10.3	7.1																																																																																																																			
Temp. mín. abs. (°C)	0.2	-0.6	-3.1	-5.2	-7.6	-8.8	-13	-10.4	-7.4	-3.0	-1.6	-0.2	4.2																																																																																																																			
Precipitación total (mm)	48.9	51.3	63.3	11.9	70.9	213.5	188.8	124.4	71.7	51.9	38.9	36.6	177.7																																																																																																																			
Días de precipitaciones (≥)	5	6	8	12	17	22	22	19	11	8	6	5	18																																																																																																																			
Humedad relativa (%)	71	73	79	86	87	88	86	85	88	77	74	72	80																																																																																																																			
VIENTOS	ORIENTACIONES	APORTES																																																																																																																														
 <p>El viento llega por el lado oeste donde choca por la parte lateral del proyecto ingresando por los ambientes de 0.5 % a 1.5 % lo cual es perceptible.</p>	 <p>El proyecto esta ubicado sur-oeste con conexión al área urbana y la zona de esparcimiento rodeado de laderas. Lo cual se obtiene un adecuado</p>	<p>La forma rectangular del edificio da un uso integro con el terreno aprovechando las áreas abiertas, vegetación y los perfiles topográficos, sin dejar de lado su funcionalidad agrícola.</p>																																																																																																																														

Fuente: Creación Independiente.

<b>ANÁLISIS FORMAL</b>		
<b>IDEOGRAMA CONCEPTUAL</b>	<b>PRINCIPIOS FORMALES</b>	<b>CONCLUSIONES</b>
 <p>Utilizo el concepto raíz envolvente como un árbol donde se observa la integración envolvente del proyecto tanto con el perfil del terreno como las áreas abiertas del proyecto.</p>	 <p>Se forma un eje volumétrico irregular obteniendo uno lineal sinuosa en cuando al emplazamiento.</p> <p>De acuerdo a sus bloques se observa el principio de ejes lo cual son bloques simétricos compuesto por áreas dimensionados por igualdad siendo una geométrica compacta rectangular.</p>	<p>El centro tiene una funcionalidad abierta y permite una fácil integración entre ambientes. Su uso es sencillo gracias a un recorrido continuo, y su lectura es rápida por la amplitud de sus áreas comunes, sin descuidar la privacidad cuando es necesaria.</p> <p>Logrando la integración continua de los aspectos arquitectónicos y sus actividades</p>
<b>CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA</b>	<b>MATERIALIDAD</b>	<b>APORTES</b>
 <p>Son volúmenes rectangulares y cuadráticos divididos en 3 bloques principales con corredores rectilíneos para conexiones entre ellos.</p>	 <p>De acuerdo los materiales es de estructura de concreto armado y de metal recubierta de madera con muros cortines de piso a techo ventanales de 6mm de espesor.</p>	<p>Los materiales aporten sostenibilidad al entorno no generando impacto ambiental su forma genera una fluidez óptima para sus actividades agrícolas con su diseño minimalista con quiebres en su recorrido generando dinamismo al edificio.</p>

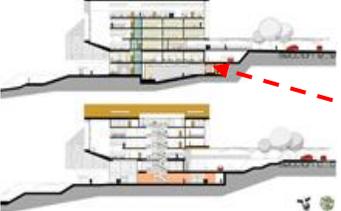
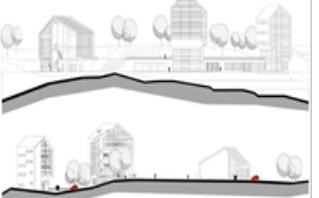
Fuente: Creación Independiente.

**Tabla 12** Caso Análogo N° 01 – “Centro de Formación Agraria, Osorno – Chile”

<b>ANÁLISIS FUNCIONAL</b>		
<b>ZONIFICACIÓN</b>	<b>ORGANIGRAMA</b>	<b>CONCLUSIONES</b>
<p>LEYENDA:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Z. Administrativa</li> <li>2. Z. de Investigación Agrícola</li> <li>3. Z. de Formación Agraria</li> <li>4. Z. de Esparcimiento</li> <li>5. Acceso - Estacionamiento</li> </ol> 	  	<p>Tiene una organización estructura principalmente en torno a dos ejes de actividades, que se complementan con otras áreas.</p> <p>Su funcionalidad y ubicación de los ambientes son colocadas de manera estratégica para generar una actividad adecuada del sector agrícola dando aportes de esparcimiento zonas ganaderas.</p>

Fuente: Creación Independiente.

**Tabla 13** Caso Análogo N° 01 – “Centro de Formación Agraria, Osorno – Chile”

FLUJOGRAMAS	PROGRAMA ARQ.	APORTES						
 <p>Se observa que el flujo de ingreso y salida es directo a la fachada principal contando con 3 ingresos y uno al patio de maniobras donde da circulaciones horizontales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficinas</li> <li>• Aulas</li> <li>• Talleres</li> <li>• Biblioteca</li> <li>• Auditorio</li> <li>• Taller de Invernadero</li> <li>• Taller de Maquinas</li> <li>• Taller Tecnológico</li> <li>• Parcelas – Establos</li> <li>• Ganadería</li> </ul>  	<p>Se entrega fundamentalmente como aporte el equipamiento adecuado para el uso de la actividad agrícola entregando desde talleres hasta áreas de investigación y desarrollo. Se logra construir una integración del entorno con el proyecto dando generando áreas abiertas integras.</p>						
NIVEL DE EDIFICACIÓN								
 	<p style="text-align: center;"><b>NIVELES</b> El proyecto se desarrolló en tres bloques y cada uno cuenta con niveles independientes.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Zona Administrativa</td> <td>6 pisos</td> </tr> <tr> <td>Zona Inv. Agrícola</td> <td>1 sót. + 5 pisos</td> </tr> <tr> <td>Zona Forma. Agraria</td> <td>3 pisos</td> </tr> </table>	Zona Administrativa	6 pisos	Zona Inv. Agrícola	1 sót. + 5 pisos	Zona Forma. Agraria	3 pisos	 
Zona Administrativa	6 pisos							
Zona Inv. Agrícola	1 sót. + 5 pisos							
Zona Forma. Agraria	3 pisos							

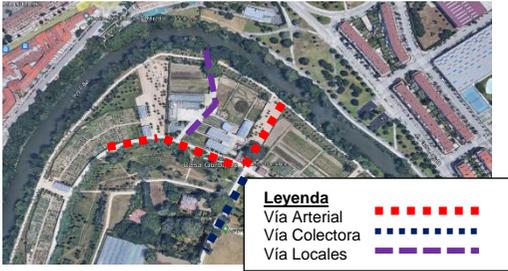
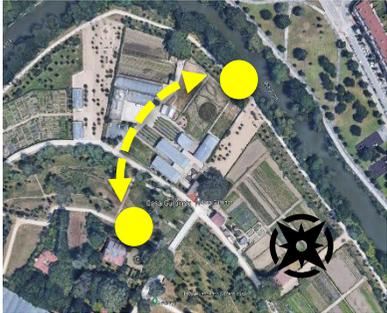
Fuente: Creación Independiente

**Tabla 14** Caso Análogo N° 02 –“Centro en Interpretación de la Agricultura y la Ganadería, Pamplona – España”

<b>RESUMEN COMPARATIVO DE CASOS ANALIZADOS</b>		
<b>CASO N° 02</b>	<b>Proyecto:</b> CENTRO EN INTERPRETACIÓN DE LA AGRICULTURA Y LA GANADERÍA	
<b>Lugar:</b> “Pamplona – España”	<b>Proyectistas:</b> Alday Jover	<b>Año:</b> 2015
<b>Resumen:</b>		
<p>El centro agricultura y la ganadería conforma espacios acordes a sus actividades no solo en el ámbito educativo si no comercial, se buscó una necesidad de la población de Pamplona para su diseño generando áreas de ventas de sus insumos de agricultura y ganadería.</p>		
<b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b>		<b>CONCLUSIONES</b>
<b>EMPLAZAMIENTO</b>	<b>MORFOLOGÍA DEL TERRENO</b>	<p>Se ubica en una zona agrícola y de rodeada de casas tipo campo por su zonificación ZR3 donde se encontró integrar al entorno y generando accesos acordes para su funcionamiento aportando por otro lado su parte comercial vendiendo insumas de primera necesidad a la población.</p>
 <p>Se encuentra ubicado en zona agrícola denominada ZR3 por zonificación de uso de residencial tipo campo.</p>	 <p>La morfología del terreno es irregular, tiene una topografía con una pendiente de 3% a 6% y tiene un tipo de terreno arcilloso con zonas agrícolas.</p>	

Fuente: Creación Independiente

**Tabla 15** Caso Análogo N° 02 –“Centro en Interpretación de la Agricultura y la Ganadería, Pamplona – España”

ANÁLISIS VIAL	RELACIÓN CON EL ENTORNO	APORTES
 <p>Se observa una red vial radial donde las arteriales ingresan al predio obteniendo una avenida en la fachada principal.</p>	 <p>El predio limita entre la zona urbana y agrícola con áreas de esparcimiento manteniendo el perfil urbano, colindante además con áreas residenciales.</p>	<p>La propuesta se generó ambientes abiertos para el uso de sus actividades agrícolas y ganaderas lo que genera un abastecimiento de insumos primarios por su parte comercial, la zonificación se presta para el tipo de proyecto impulsando el distrito de Pamplona.</p>
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO		CONCLUSIONES
CLIMA	ASOLEAMIENTO	<p>El marco cultural y social de la zona, el proyecto Parque público de Aranzadi se esfuerza por preservar la autenticidad del paisaje agrícola al fusionarlo con una función hidráulica. Por lo tanto, se concibe el edificio de la Fundación, ubicado en este entorno, como una estructura de una sola planta. Su materialización se asemeja a la de los invernaderos, utilizando componentes como: Policarbonato – vidrio - malla de sombra, - una estructura ligera y la incorporación de trepadoras en la plantación. Este enfoque tiene como propósito lograr una integración armoniosa con el entorno circundante.</p>
<p>Respecto al clima en su mayoría soleado con pocas precipitaciones e intensidad lumínica por la radiación solar media – alta.</p> 	<p>Se observa que el proyecto se ubicó de este a oeste de manera inversa al ingreso del sol por lo que el asoleamiento golpea las fachadas transversales del edificio.</p> 	

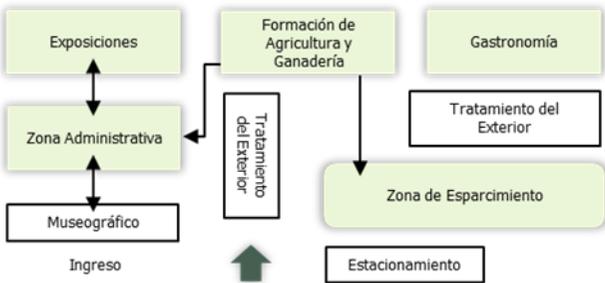
Fuente: Creación Independiente

**Tabla 16** Caso Análogo N° 02 –“Centro en Interpretación de la Agricultura y la Ganadería, Pamplona – España”

CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA	MATERIALIDAD	APORTES
 <p>Son 4 volúmenes rectangulares solidos compuesto como naves los cuales rodean las parcelas y viveros, todos enlazadas por corredores rectilíneos.</p>	  <p>Tiene una estructura dual con concreto armado y metálica todo de un nivel. Tiene acabados de concreto revestidas por mármol, con muros cortinas de metal y ventanales de 8mm de piso a techo.</p> <p>El piso tiene acabados de planchas de mármol de 1x1 mtrs. El edificio hace uso de materiales como policarbonato y vidrio, presentando una estructura ligera con una malla de sombra similar a la utilizada en invernaderos</p>	<p>Está compuesta de materiales que aportan sostenibilidad con el entorno logrando integrarlo, generando espacios factibles para el uso de la actividad agrícola.</p> <p>Los aportes de viveras y áreas de esparcimiento dándole el buen uso del suelo agrícola.</p>

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 17** Caso Análogo N° 02 –“Centro en Interpretación de la Agricultura y la Ganadería, Pamplona – España”

ANÁLISIS FUNCIONAL		CONCLUSIONES
ZONIFICACION	ORGANIGRAMA	
 <p><b>LEYENDA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zona Administrativa</li> <li>2. Exposiciones</li> <li>3. Formación de Agricultura y Ganadería</li> <li>4. Gastronomía</li> <li>5. Zona de Esparcimiento</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona Administrativa</li> <li>• Exposiciones</li> <li>• Formación de Agricultura y Ganadería</li> <li>• Gastronomía</li> <li>• Zona de Esparcimiento</li> </ul>	<p>Se observa que los ambientes se generan con un flujo de acuerdo a sus procesos de fabricación por lo cual se ve óptimo y desarrollado para sus actividades.</p>
FLUJOGRAMAS	PROGRAMA ARQ.	APORTES
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vestíbulo General y Recepción</li> <li>2. Espacio Museográfico</li> <li>3. Sala de Exposiciones</li> <li>4. Sala de Video</li> <li>5. Sala de Formación</li> <li>6. Taller de Cocina</li> <li>7. Sala de Reuniones</li> <li>8. Oficinas</li> <li>9. Cuarto de Instalaciones</li> </ol>  	<p>El edificio arquitectónico sirve como un puente entre el entorno urbano y rural, desempeñando funciones que incluyen la gestión de la huerta, la educación de ciudadanos y profesionales, la preservación de especies autóctonas, y la supervisión sobre el mantenimiento y técnicas de desarrollo sobre cultivos orgánicos. Es importante destacar que Aranzadi fue especialista en la implementación de estas técnicas en España hace varias décadas.</p>

Fuente: Creación Independiente.

**Tabla 18** Caso Análogo N° 03 – “Centro en Investigación con Innovación Viña Concha y Toro, Penciahue – Italia”

<b>RESUMEN COMPARATIVO DE CASOS ANALIZADOS</b>		
<b>CASO N° 03</b>	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> CENTRO EN INVESTIGACIÓN CON INNOVACIÓN VIÑA CONCHA Y TORO	
<b>Ubicación:</b> Penciahue - Chile	<b>Proyectistas:</b> Andrés Westendarp Zañartu	<b>Año:</b> 2015
<b>Resumen:</b>		
Este proyecto se centra en fomentar labores de investigación e innovación, entrenamiento y asesoría técnica. destinadas a impulsar el desarrollo socioeconómico del sector vitivinícola. Además de su función principal, sirve como un modelo que establece nuevos paradigmas arquitectónicos, destacando la integración de funciones específicas para el avance y fortalecimiento de la industria vitivinícola.		
<b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b>		<b>CONCLUSIONES</b>
<b>EMPLAZAMIENTO</b>	<b>MORFOLOGÍA DEL TERRENO</b>	Este proyecto representa una contribución en términos arquitectónicos, tecnológicos y científicos destinada a potenciar la industria vitivinícola. Guarda una conexión directa con los viveros donde se cultivan los viñedos y las bodegas de vinificación, sirviendo como punto de origen para los aspectos científicos relacionados con el proceso vitivinícola. Simultáneamente, este proyecto establece conexiones en el ámbito científico, los viticultores y el contexto académico. En otras palabras, abarca todo el proceso vitivinícola, como el cultivo de la uva llegando al punto de producción y venta del vino, estableciendo una red integral que involucra a diversos actores en la industria y la investigación
El proyecto está ubicado en una zonificación agrícola – vitivinícola donde se observa una adecuada integración con sus formas rectilíneas  	Comprende un terreno montañoso con una pendiente pronunciada entres 10% a 15% donde se trabajó con plataforma y rampas para sus accesos.  	

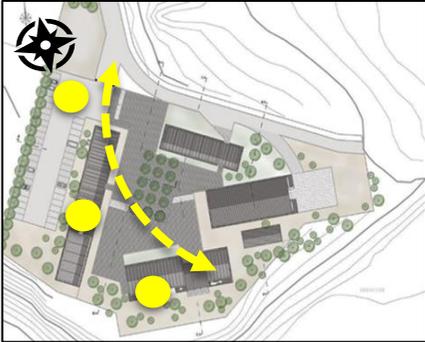
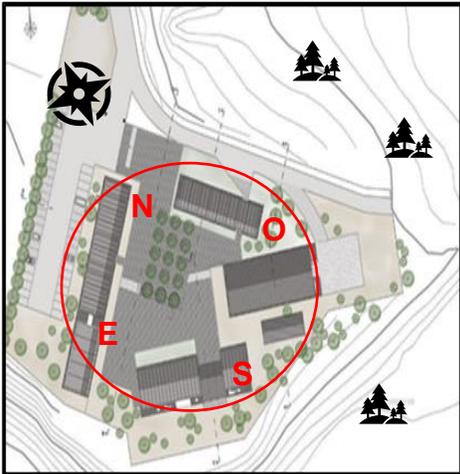
Fuente: Creación Independiente.

**Tabla 19** Caso Análogo N° 03 – “Centro en Investigación con Innovación Viña Concha y Toro, Penciahue – Italia”

ANÁLISIS VIAL	RELACIÓN CON EL ENTORNO	APORTES
 <p>Se genero un solo acceso proveniente de la carretera principal de la zona de la ruta k-560 de km-10 donde ingresa una vía para la zona de parqueo y otra para el área de descarga. Tan bien vemos un acceso para área administrativa.</p>	 <p>La zona tiene un entorno agrícola siendo una localidad destacada por sus productos de uva para generar vinos o sus derivados, por la topografía del terreno esta en una altura donde visualiza el valle del río Maule obttiendo una buen panorama</p>  	<p>Es un proyecto donde se observa una inserción idónea en su arquitectura buscando integración, armonía, relación y fluidez.</p> <p>Su cuidado ambiental y cultural aportar gran potencia al sector con ello se impulsó la economía del rubro vitivinícola.</p> <p>Se observa que su colocación en la topografía genera unas visuales atractivas para desplazarse por el contorno del proyecto.</p>

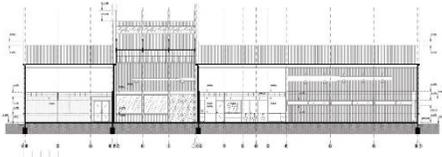
Fuente: Creación Independiente.

**Tabla 20** Caso Análogo N° 03 – “Centro en Investigación con Innovación Viña Concha y Toro, Penciahue – Italia”

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO		
CLIMA	ASOLEAMIENTO	CONCLUSIONES
<p>Las variaciones climáticas se deben a las distintas altitudes y tienden a ser cálidas la mayor parte del año. Durante el invierno, se caracteriza por una elevada intensidad de lluvias y vientos.</p> 	 <p>El asoleamiento este NE-SW tiene un ángulo con un grado de 30° hacia el norte.</p>	<p>La ubicación del proyecto se encuentra inclinado 30° al N por ellos su asoleamiento choca es la parte laterales-horizontales.</p> <p>El clima de la zona aporta confort y ambientación a las áreas y zonas esparcimiento.</p>
VIENTOS	ORIENTACIONES	APORTES
<p>La actividad del los vientos en promedio es moderada, y prevalecen todos los vientos SSE-NNE.</p> 	 <p>Está orientado al noroeste y debido a su posición y nivel terrestre genera visuales atractivas en todo el valle.</p>	<p>Los vientos golpean las laterales del de los bloques rectangulares generando un acorde ingreso de los vientos a los ambientes.</p> <p>La orientación de 30° del norte aporte visuales interesante y jerarquía del proyecto por su nivel topográfico.</p>

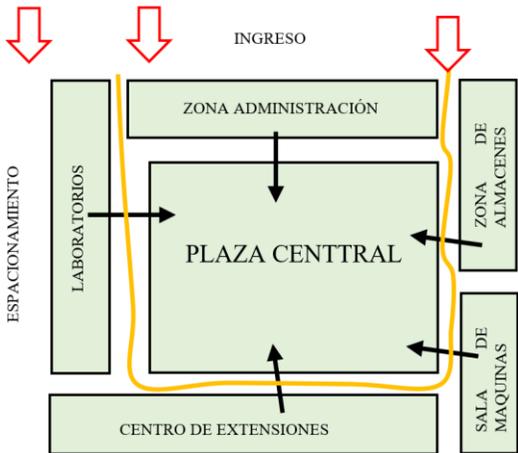
Fuente: Creación Independiente.

**Tabla 21** Caso Análogo N° 03 – “Centro en Investigación con Innovación Viña Concha y Toro, Penciahue – Italia”

IDEOGRAMA CONCEPTUAL	PRINCIPIOS FORMALES	CONCLUSIONES
 <p>Su concepto fueron parcelas lineales generando inclinaciones acordes a lo morfología de la zona.</p>	 <p>Se forma por líneas rectilíneas inclinadas con forma rectangular distribuidas de manera paralela e inversa para generar áreas y espacios conectados.</p>	<p>Se utilizó forma rectangular larga para generar bloques secuenciales – simétricos.</p> <p>Sus espacios abiertos y cerrados se integran por medio de una plaza central.</p> 
CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA	MATERIALIDAD	APORTES
 <p>Son volúmenes rectangulares y largos divididos en 3 bloques principales con una plaza central generada por terrazas a tres niveles.</p>	 <p>Entre sus materiales principales encontramos sobrecimientos de concreto armado con estructura metálica y de hormigón, revestiendo de manera con techos a dos aguas de zincalúmina.</p>	<p>Se genera con materiales sostenibles de gran durabilidad en la zona.</p> <p>Sus bloques son de carácter minimalista utilizando el metal estructura y en los vanos generando una arquitectura compacta.</p>

Fuente: Creación Independiente.

**Tabla 22** Caso Análogo N° 03 – “Centro en Investigación con Innovación Viña Concha y Toro, Penciahue – Italia”

ANÁLISIS FUNCIONAL		
ZONIFICACIÓN	ORGANIGRAMA	CONCLUSIONES
 <p>Se comprende por 8 zonas donde se distribuyen alrededor de una plaza central.</p> <p><b>LEYENDA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de Extensión</li> <li>• Labor. Enologico</li> <li>• Labor. Agrícola</li> <li>• Bodega de Microvinificación</li> <li>• Invernadero</li> <li>• Plaza</li> <li>• Sala de Maquinas</li> <li>• Estacionamiento</li> </ul>	<p>Los bloques del proyecto se colocan alrededor de una plaza central teniendo como principal encuentro de reuniones donde se interactúan adecuadamente lo interno con lo externo.</p>  <p>La secuencia tiene un flujo en u donde se da un recorrido por la plaza central para ingresar a cada ambiente del proyecto.</p>	<p>El diseño del proyecto se consideró a través de una plaza central, principal encuentro de reuniones.</p> <p>Las áreas del proyecto están específicamente dedicadas a la difusión y administración del Centro, estableciendo una conexión con todos los demás edificios y el conjunto del territorio.</p> <p>Es precisamente por esta razón que su ubicación y diseño desempeñan un papel protagónico, siendo puntos clave para facilitar la interacción y coordinación con el resto de las instalaciones y el entorno circundante.</p>

Fuente: Creación Independiente.

**Tabla 23** Caso Análogo N° 03 – “Centro en Investigación con Innovación Viña Concha y Toro, Penciahue – Italia”

FLUJOGRAMAS	PROGRAMA ARQ.	APORTES
 <p>El flujo para los ambientes es mediante la fachada lateral de cada bloque y de acuerdo al nivel donde se encuentra. Todo se centra en el eje de una plaza central!</p>	 <p>                     A: CENTRO DE EXTENSIÓN                      B: LABORATORIO ENOLÓGICO                      C: LABORATORIO AGRÍCOLA                      D: BODEGA MICROVINIFICACIÓN                      E: INVERNADERO                      F: PLAZA                      G: SALA DE MÁQUINAS                      H: ESTACIONAMIENTOS                 </p>	<p>Los edificios de la propuesta están contruidos con estructuras metálicas y de hormigón, y se ha decidido dejar estas estructuras expuestas como parte integral de la formalidad arquitectónica. Esto se hace con el propósito de resaltar la rigurosidad y la tecnología con la que se llevan a cabo las actividades en el Centro.</p> <p>Las construcciones están distribuidas circulando en una plaza central, un espacio abierto que, gracias a la disposición de los volúmenes, adquiere la cualidad de un lugar cerrado con "ventanas" estratégicas que se abren hacia los tres puntos de interés principales: los viveros, los viñedos y las bodegas. La plaza incluye un anfiteatro que se adhiere adecuadamente a la pendiente natural del terreno.</p>
<b>NIVEL DE EDIFICACIÓN</b>		
	<p style="text-align: center;"><u>NIVELES</u></p> <p>El proyecto se desarrolló mediante un nivel en todos sus bloques, pero con diferentes alturas. Las Alturas de cada bloque van entre 10 a 15 mtrs con techos a dos aguas. Algunos de los ambientes son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de Extensión</li> <li>• Laboratorio Enológico</li> <li>• Bodega Microvinificación</li> <li>• Invernaderos</li> </ul>	

Fuente: Creación Independiente.

## MATRIZ DE COMPARACIÓN DE CONTRIBUCIONES DE CASOS

### Tabla 24

Matriz de comparación de contribuciones de casos

	<b>Caso Análogo N°1</b>	<b>Caso Análogo N°2</b>	<b>Caso Análogo N°3</b>
<b>Análisis Contextual</b>	Se observó un desarrollo en la parte exterior del distrito Osorno – Chile donde se encuentra en proyecto con un diseño minimalista con acabados propios del sector.	El proyecto es ubicado en zona agrícola – urbana donde se integró el proyecto no solo como un sector de residencial si no tan bien comercial.	El proyecto tuvo su desarrollo en una zona agrícola, ubicándola en la parte más alta para aprovechar su visual hacia el valle.
<b>Análisis Bioclimático</b>	El proyecto se encuentra aprovechando adecuadamente los climas tanto solar como de vientos donde se ve el ingreso adecuado en los ambientes.	El proyecto se ubicó en referencia a una urbanización ya establecida por lo que se tuvo que girar para generar menos impacto solar.	Es un clima intenso en lluvias y vientos donde el proyecto logra mitigar los efectos con la estructura, techos a dos aguas y recubiertas dobles para climatizarlo.
<b>Análisis Formal</b>	El centro agrario es acorde a las condiciones del entorno por lo que se utilizó espacios abiertos y acorde a las actividades.	Su diseño es de forma más industrial donde se buscó generar un proceso de insumos para ventas lo que las áreas son semi abiertas.	Es una arquitectura industrial con formas rectangulares donde se proyectó ambientes para el desarrollo vitivinícola del sector.
<b>Análisis Funcional</b>	El centro agrario se encontró con entorno idóneo para sus actividades por lo que su diseño de base en crear espacios abiertos por ende el funcionamiento se encuentra en ese aspecto donde lo interno se acoge a lo externo logrando un flujo de las actividades acordes al sector agrícola.	Su principal función es crear no solo un recinto de capacitación si no comercial lo cual la zonificación se prestó para el uso por la cantidad de moradores entonces el diseño se creó con áreas de alto tránsito.	La creación del proyecto conlleva a generar un proceso industrial desde su arquitectura hasta las actividades que se generan logrando el desarrollo vitivinícola del sector.

Fuente: Elaboración Propia

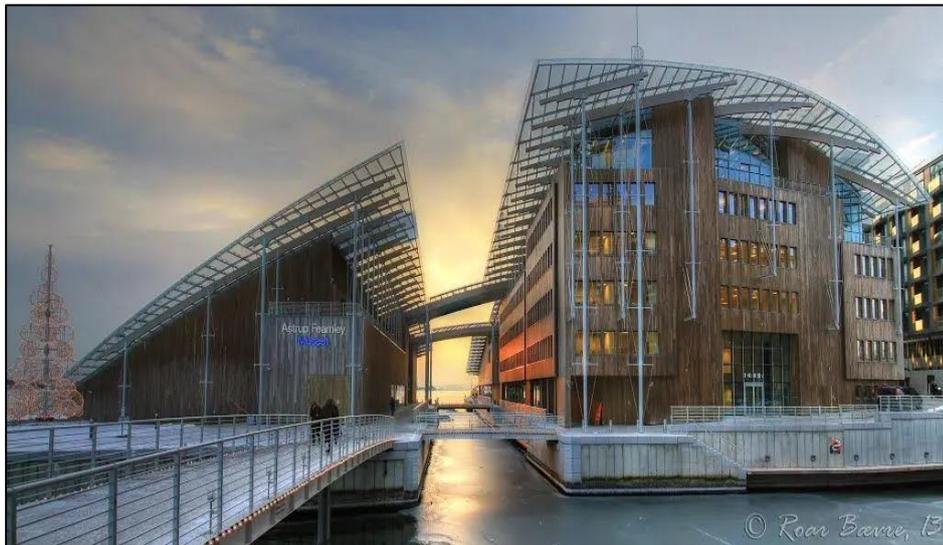
## BASES TEÓRICAS

**Arquitectura de alta Tecnología o high-tech:** Este movimiento se originó aproximadamente en los sesenta y setenta. Es conocido como uno de los movimientos arquitectónicos más relevantes en rubro arquitectónico.

“El nombre de la Arq. high-tech fue gracias a un libro de críticos de diseño los cuales fueron escritos por Joan Kron y Suzanne Slesin. Este libro lo sacaron en el mes de noviembre del año 1978 por una conocida editorial de nombre Clarkson N. Potter en la ciudad de Nueva York”. (CORANIS, 2020)

Una de las bases principales de la arquitectura high-tech fue tener en cuenta la creatividad en cada uno de los espacios diseñados. Esto dio como resultado un juego creativo en el que se producían obras en las que se podía notar incluso la complejidad de los estilos empleadas en el diseño de los lugares. Sin duda, se siguió tomando en cuenta la rebeldía que se tuvo en el periodo del modernismo, ya que estaba en contra de los patrones propuestos de una estética nueva. (CORANIS, 2020)

**igura 02** Museo Astrup en Oslo - Noruega



Fuente: Pagina web Shutterstock (Shutterstock, Inc., 2019)

**Arquitectura Sostenible:** Es aquella que quiere disminuir o minimiza lo que es el impacto ambiental de los edificios, en su diseño arquitectónico, construcción, uso y demolición, como en su relación con el lugar natural y social. Tan bien se basa en la eficiencia energética, el uso de materiales ecológicos, la administración del agua y los residuos orgánicos e inorgánicos, la integración de la naturaleza y la tecnología, y la participación de los usuarios. (Díaz, 2023)

El famoso arquitecto Richard Rogers fue una de las voces que se alzaron para definir el problema del medio ambiente con respecto a la arquitectura, y lo hizo a través de su libro titulado “Ciudades para un pequeño planeta”.

Desde la década de los 90, Rogers desarrollaba la teoría de que en el planeta existen dos fuentes fundamentales de riqueza disponibles: la que obtenemos directamente de la tierra y la que generamos a partir de nuestra imaginación creativa.

“A través de la asimilación de estos conceptos, Rogers llegó a la conclusión de que, a menos que reduzcamos nuestra dependencia de la primera fuente (la obtención directa de la tierra) y aumentemos considerablemente nuestra dependencia de la segunda fuente (la generación a partir de la imaginación creativa), será difícil concebir cómo podemos mantener a una población mundial en constante crecimiento”. (Díaz, 2023)

### **Figura 03**

*Edificio Dowland Gridshell y Brac University New Campus*



Fuente: Google Imágenes

**Arquitectura Agrícola:** Es una corriente arquitectónica que busca integrar la naturaleza en el diseño de edificios y espacios urbanos. La arquitectura agrícola puede incluir la creación de jardines verticales, techos verdes, paredes verdes, y la incorporación de elementos naturales.

Henry-Gordon Smith ha contribuido al desarrollo del pensamiento arquitectónico al proponer la transición de sistemas agrícolas a sistemas construidos. Esto se materializa a través de enfoques como BIA (Building Integrated Agriculture), diseño regenerativo y permacultura urbana, integrando la agricultura en entornos urbanos. La crítica del creador del concepto se centra en cómo a menudo los arquitectos ofrecen soluciones que son poco prácticas para jardines verticales o huertos urbanos, careciendo de eficiencia en sistemas de producción agrícola. Además, cuestiona cómo muchos expertos en agronomía fallan al abordar adecuadamente los aspectos sociales y funcionales de las granjas urbanas.” (Schumacher, 2020)

“En este contexto, la "agri-itectura" surge como un complemento a propuestas que abarcan desde el paisajismo, diseño participativo, permacultura, bio-arquitectura hasta sistemas como hidroponía e invernaderos pasivos. Este enfoque busca integrar de manera holística proyectos en entornos construidos y urbanos, fusionando de manera armónica la agricultura con las prácticas arquitectónicas y de diseño que promueven la sostenibilidad y la relación armoniosa con el medio ambiente.” (Schumacher, 2020)

#### **igura 04**

David Brillembourg Proyecto Profesional Escuela Verde - Estocolmo



Fuente: (3XN Architects, 2014)

## MARCO CONCEPTUAL

- 1) **Capacitación:** “Hace referencia al procedimiento mediante el cual un individuo adquiere conocimientos, habilidades y competencias específicas” (RAE, 2023).
- 2) **Educación:** “La educación constituye un proceso integral y constante a través del cual las personas obtienen conocimientos, habilidades, valores y actitudes.” (RAE, 2023).
- 3) **Ciencia:** “La ciencia es un método sistemático y metódico de investigación que tiene como objetivo comprender y explicar el mundo natural a través de lo que conlleva observar todo la experimentación y análisis crítico. Este enfoque permite la adquisición de conocimientos basados en evidencia y la formulación de teorías o leyes que describen los fenómenos observados en la naturaleza” (RAE, 2023).
- 4) **Desarrollo:** “El desarrollo es el proceso donde alguno o algo crece o cambia transformándose en algo más avanzado.” (RAE, 2023).
- 5) **Espacios Agrícolas:** Los espacios agrícolas se refieren a áreas de tierra destinadas a los cultivos agrarios y la crianza de animales con fines agrícolas. (Concepto-Definición, 2023).
- 6) **Tecnología Agrícola:** Se trata del conjunto de conocimientos, conceptos y principios que respaldan la utilización de la tecnología con el propósito de mejorar los productos, los procesos y la distribución comercial de productos agrícolas. Asimismo, busca optimizar el diseño de áreas o espacios, la ejecución constructiva y la gestión de los espacios arquitectónicos destinados a estas actividades (Schumacher, 2020).
- 7) **Innovación en la Agricultura:** Es una disciplina que se enfoca en desarrollar, adaptar y difundir soluciones tecnológicas destinadas a mejorar los productos, los procesos y el comercio de productos agrícolas (Concepto-Definición, 2023).
- 8) **Producción:** “Es un proceso conlleva la capacidad de concebir, la fabricación o adquirir productos y servicios mediante distintas herramientas y métodos prácticos, los cuales pueden variar según los sistemas de producción” (Concepto-Definición, 2023).
- 9) **Vivero:** “Área donde se trasladan los árboles jóvenes desde la almáciga para ser posteriormente trasplantados, una vez que han crecido lo suficiente, a su ubicación definitiva” (RAE, 2023).
- 10) **Industrialización:** “Se refiere a un fenómeno económico que implica la cadena de producción de activos de manera drástica o intensiva” (ECONOMIPEDIA, 2020).

## II. METODOLOGÍA

### TIPO, ENFOQUE DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación tendrá una base fundamentada bajo un enfoque metodológico cualitativa, dentro de un diseño exploratorio no experimental. Esta combinación estratégica permite abordar de manera integral y contextualizada el estudio del CITE Agrícola, centrando la investigación en la comprensión profunda de las realidades, percepciones y necesidades de los diferentes actores involucrados. Es un Método de Estudio Fundamental implica un compromiso con la exploración en profundidad de conceptos, teorías y dinámicas subyacentes (Sampieri, 2016). Este método busca ir más allá de la superficie de los fenómenos estudiados, profundizando en las razones, significados y contextos que dan forma a las percepciones y decisiones relacionadas con la innovación agrícola en el distrito de Ica. Por otro lado, el enfoque cualitativo centrándose en recopilar, indagar e interpretar resultados cualitativos, utilizando técnicas como las encuestas, entrevistas en profundidad, grupos focales y observaciones al usuario con el área de estudio (Sampieri, 2016). Este enfoque permite explorar y comprender las percepciones, experiencias, necesidades y desafíos de los agricultores, expertos agrícolas, autoridades locales y otros stakeholders relevantes, proporcionando perspectivas valiosos y contextuales sobre el tema de estudio. En cuanto al diseño exploratorio no experimental, se enfoca en la exploración, descripción e interpretación de fenómenos y contextos específicos sin la manipulación de variables ni la aplicación de tratamientos controlados (Sampieri, 2016). Este diseño permite investigar de manera flexible y adaptativa, explorando diferentes perspectivas, prácticas y dinámicas relacionadas con la innovación agrícola y el desarrollo del centro, sin imponer condiciones artificiales o experimentales.

## CATEGORÍAS, SUBCATEGORÍAS Y MATRIZ DE CATEGORIZACIÓN

Según el tema elegido lo dividimos en dos variables donde se consideró de acuerdo a las actividades, tipo de edificación y características funcionales de los espacios por ende considerando lo antes mencionado se eligió las variables dependientes e independiente que se describen con la tabla N°25.

**Tabla 25** Identificación de Variables

	<b>Variable</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Nivel de Medición</b>	<b>Categoría</b>
V1	Centro en Innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica	Cualitativa	Nominal	Independiente
V2	Para mejoras del Desarrollo Agrícola	Cualitativa	Nominal	Dependiente

Fuente: Elaboración Propia

Después de analizar las variables independientes y dependiente se seleccionó las categorías con sus respectivas sub categorías donde que se observa en la siguiente correlación.

**Tabla 26** Categorías y Subcategorías

<b>Categorías</b>	<b>Sub-Categorías</b>
	Ambiental
Arquitectura Sostenible	Bioclimática
	Vegetación
Desarrollo del sector Agrícola	Tecnología
	Innovación
	Producción

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 27** Cuadro de Operacionalización entre Variable Independiente y dependiente

VARIABLES	DIFINICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Centro en Innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica</b> (Variable Independiente)	<b>El Centro en Innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica</b> es una entidad o institución diseñada para impulsar la tecnología. Fomentando la innovación con la transferencia entre los distintos conocimientos agrarios usando ámbito académico, la industria y otros sectores pertinentes.	Se diseña estratégicamente para fomentar la colaboración, la creatividad y la eficiencia en generar, transferencia de conocimientos y tecnologías. Operativamente, este centro se caracteriza por:	Elementos de Diseño	Emplazamiento	Nominal
				Morfología del Terreno	Nominal
			Composición Arquitectónica	Funcionalidad	Nominal
				Espacialidad	Nominal
				Materialidad	Nominal
			Normatividad Legal	Accesibilidad	Nominal
Criterios Bioclimáticos	Orientación, ventilación e Iluminación	Nominal			
<b>Mejoras del Desarrollo Agrícola</b> (Variable Dependiente)	El desarrollo agrícola mejorado también implica la adopción de prácticas agronómicas avanzadas, la incorporación de tecnologías innovadoras, como la agricultura de precisión, biotecnología y sistemas de información, así como la promoción de políticas públicas adecuadas, investigación científica y capacitación para los agricultores. En última instancia, estas mejoras buscan asegurar la seguridad alimentaria, impulsar el desarrollo rural integral y colaborar con la sostenibilidad ambiental y económica del sector agrícola a nivel global, regional y local.	Se evidencian a través de indicadores como el aumento de la productividad por hectárea, la reducción del uso de insumos por unidad de producción, El aumento sobre la calidad de los insumos agrícolas, la diversificación de cultivos, la disminución de pérdidas postcosecha, y el fortalecimiento de capacidades locales para la administración sostenible de recursos naturales y la adecuación a las variaciones climáticas.	Desarrollo del sector Agrícola	Innovación y Tecnología	Nominal
				Espacios Acondicionados	Nominal
			Capacitación y Educación Agraria	Aulas	Nominal
				Talleres	Nominal
				Viveros	Nominal

Fuente: Elaboración Propia

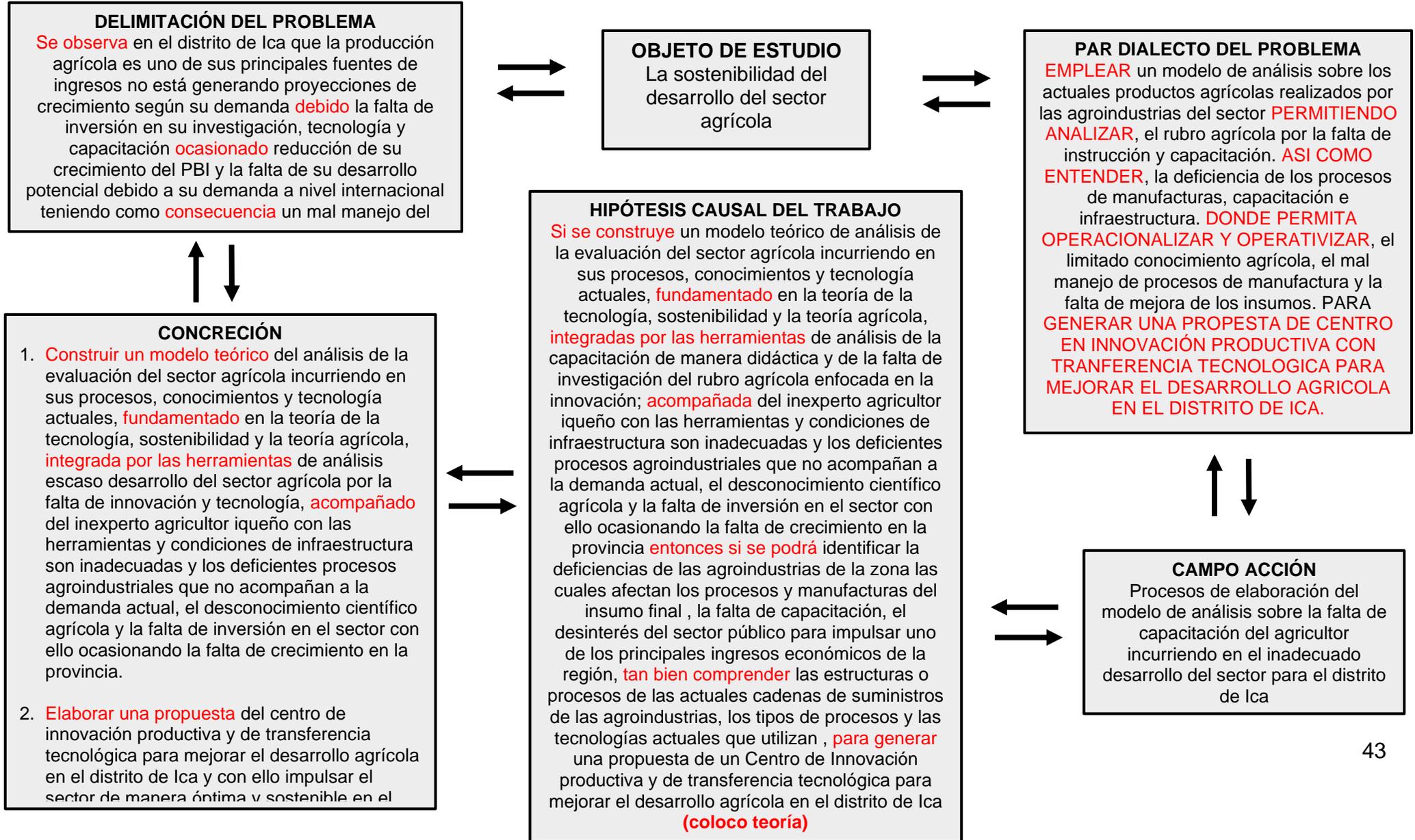
**Tabla 28** Matriz lógica de Operacionalización y Operativización

VARIABLE	INDICADOR	U.MED. N/O	APLICACIONES DE HERRMIENTAS – INSTRUMENTO DE CAMPOS				
			Mapeo	Análisis Gráfico	Entrevista Encuestas	Observ. De Participación	Análisis Documentario
<b>Centro en Innovación Productiva con Transferencia Tecnológica</b> (Variable Independiente)	Elementos de Diseño	Nominal	✓	✓	✓		✓
	Composición Arquitectónica	Nominal	✓	✓	✓		✓
	Normatividad Legal	Nominal		✓			✓
	Criterios Bioclimáticos	Nominal	✓	✓	✓		✓
<b>Mejoras del Desarrollo Agrícola</b> (Variable Dependiente)	Desarrollo del sector Agrícola	Nominal	✓	✓	✓	✓	✓
	Capacitación y Educación Agraria	Nominal	✓	✓	✓	✓	✓

Fuente: Elaboración Propia

## MATRIZ LÓGICA DE INVESTIGACIÓN

### CENTRO EN INNOVACIÓN PRODUCTIVA CON TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA



## POBLACIÓN Y MUESTRA

Demanda de usuarios principales para el centro Primero se observó el nivel poblacional a nivel distrital y conocer la cantidad poblacional.

**Figura 05**  
Poblacional del Distrito de Ica

3.26 ICA: POBLACIÓN TOTAL PROYECTADA AL 30 DE JUNIO DE CADA AÑO, SEGÚN DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO, 2018 - 2021.				
Departamento, provincia y distrito	2018	2019	2020	2021
ICA	923 175	950 100	975 182	998 144
Provincia Ica	421 151	433 860	445 752	456 677
Ica	160 288	164 698	168 765	173 261
La Tinguiña	43 141	44 689	46 164	47 727
Los Aquijes	23 802	24 761	25 686	26 242
Ocucaje	4 847	4 998	5 141	5 297
Pachacútec	7 838	8 070	8 284	8 519
Parcona	58 266	59 294	60 173	61 178
Pueblo Nuevo	6 920	7 220	7 513	7 832
Salas	27 910	29 202	30 467	31 068
San José de Los Molinos	7 616	7 811	7 989	8 186
San Juan Bautista	14 928	15 246	15 527	15 845
Santiago	29 524	30 262	30 933	31 591
Subtanjalla	29 864	31 277	32 666	33 358
Tate	4 975	5 085	5 184	5 295
Yauca del Rosario	1 232	1 247	1 260	1 278
Provincia Chincha	248 790	255 687	262 110	267 938

Fuente: INEI

Donde observamos que la cantidad poblacional es de 173 261 habitantes en el distrito de los cuales en la siguiente tabla se detalle la cantidad de personas censada a nivel educativo.

**Figura 06** Población Censada de 15 años en adelante

Educación, Cultura y Esparcimiento		Ica: Compendio Estadístico 2021									
5.4 ICA: POBLACIÓN CENSADA DE 15 Y MÁS AÑOS DE EDAD, POR NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO, SEGÚN PROVINCIA Y DISTRITO, CENSO NACIONAL 2017											
Provincia y Distrito	Total	Nivel educativo alcanzado									
		Sin Nivel	Inicial	Primaria	Secundaria	Básica Especial	Superior no Universitaria	Superior Universitaria	Maestría / Doctorado		
Total	619 516	11 881	785	81 352	279 866	844	111 972	125 529	7 287		
Provincia Ica	291 310	4 769	358	31 824	125 718	294	48 274	74 980	5 993		
Ica	116 595	1 235	151	9 092	42 062	213	19 107	41 039	3 596		
La Tinguiña	28 700	625	22	3 240	12 878	4	5 332	6 301	298		
Los Aquijes	15 714	275	18	2 246	7 518	8	2 741	2 786	122		
Ocucaje	3 218	126	7	690	1 687	-	405	298	5		
Pachacútec	5 344	99	7	736	2 833	2	901	743	23		
Parcona	39 784	686	29	4 346	18 291	17	7 091	8 984	340		
Pueblo Nuevo	4 676	71	4	650	2 028	4	926	948	45		
Salas	18 112	427	50	3 192	9 882	14	1 996	2 471	80		
San José de Los Molinos	5 073	155	6	822	2 757	5	667	643	18		
San Juan Bautista	10 215	122	7	1 114	4 557	5	1 622	2 632	156		
Santiago	19 930	614	25	3 085	10 430	6	3 048	2 668	54		
Subtanjalla	19 573	224	22	1 810	8 652	15	3 749	4 867	234		
Tate	3 433	47	7	416	1 784	1	633	523	22		
Yauca del Rosario	943	63	3	385	359	-	56	77	-		

Fuente: INEI

De acuerdo a los índices estadísticos del INEI del año 2017 nos arroja que en el distrito de Ica tiene una población de 173 261 de los cuales 42 062 son personas que trascurren el nivel secundario, 41 039 incurren a nivel Universitario y 19 107 superior no universitario (Anexo 16). Eso quiere decir que tendremos una demanda de **19 107** usuarios para el proyecto.

## TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En la recaudación de la data de investigación suele concentrarse en recabar información acerca de aspectos profesionales, personales o sociales de las personas participantes del estudio. Estas estrategias se enfocan en dos categorías principales datos como relaciones de las características sociodemográficas, la edad, niveles educativos o profesionales, generó, entre otros; y las opiniones personales, actitudes o gestos, intereses, motivaciones, intenciones, deseos o comportamientos personales de los individuos encuestados. Esta información constituye la base esencial que el investigador necesita para llevar a cabo el estudio (Martinez, 2017).

Entre las herramientas seleccionadas para la recopilación de datos, se han considerado la variable en estudio, el tipo de usuario y el ámbito específico. Los instrumentos elegidos abarcan encuestas, entrevistas, observación de campo y la recopilación de datos, como se detalla en el Anexo 02.

### **Tabla 29** Instrumentos para Recolectar de Información.

<b>N°</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
1	Encuestas	Preguntas colocadas con alternativas resumidas para un facil entendimiento y colocación de respuestas
2	Entrevistas	Relación de preguntas técnicas del rubro la cual tienen opciones para criterio propio del experto dejando abierta a respuesta nuevas para aportación del proyecto.
3	Ficha de Observación	Actividad para observar de primera mano en la recolección de datos basado en hechos reales tomando un registro mediante herramientas como la cámara fotográfica, cuaderno de apuntes, libretas, internet etc.
4	Recopilación de Datos	Formato de ficha para recopilar la información para ordenarlo de manera de resumen contemplando un esquema de tesis con la información obtenida (fotos, apuntes, entrevista y situación actual)

Fuente: Elaboración Propia

## MÉTODO PARA EL ANÁLISIS DE DATOS

La sección, proporciona una guía detallada sobre la selección de la herramienta más apropiada para analizar los datos. Además, se presentan estrategias para abordar los desafíos y dificultades asociados con el entendimiento de datos desde su concepto hasta los subjetivos generados en la investigación cualitativa. El texto proporciona de manera detallada las etapas a para continuar con la preparación de datos, los códigos y categorías, así como la bibliografía y relatos, junto con los alcances proporcionados de los resultados para el informe de investigación. Se incorporan diversas estrategias de análisis comparativo que simplifican la obtención de interpretaciones más precisas y exhaustivas. Además, se investiga el empleo de computadoras y el software más apropiado para proseguir a realizar el análisis de datos (Graham Gibbs, 2012). Una vez completada la fase de recaudación de información, se lleva a cabo una tarea de revisión de las preguntas, que implica una inspección y corrección de las respuestas. La primera revisión ocurre inmediatamente después de la entrevista, durante la ejecución del trabajo de campo. En este proceso, se repasan todas las preguntas para asegurarse de que ninguna haya sido omitida, se buscan posibles contradicciones lógicas en las respuestas, y se facilita la comprensión de las preguntas para los codificadores, garantizando la calidad y precisión de los datos recopilados (Vidal Diaz de Rada, 2009). Una vez aplicada la recolección de datos mediante nuestros instrumentos (Anexo 05) se analizó mediante el método temático, para identificar patrones de significado, denominados temas, en los datos cualitativos, como el uso del lenguaje tan bien se puede utilizar estos patrones para responder a las preguntas al tema que queremos abordar. De ahí se generó la recopilación de resultados mediante gráficos abordando las tres teorías colocadas en las preguntas de las encuestas.

## INSTRUMENTOS

### A. Cuestionario 35 Usuarios / Estudiantes Técnicos y Agricultores

1. ¿Estás de acuerdo con los procesos agrícolas que se generan actualmente?

**Figura 7**  
Gráfico de Pastel Porcentual – Pregunta

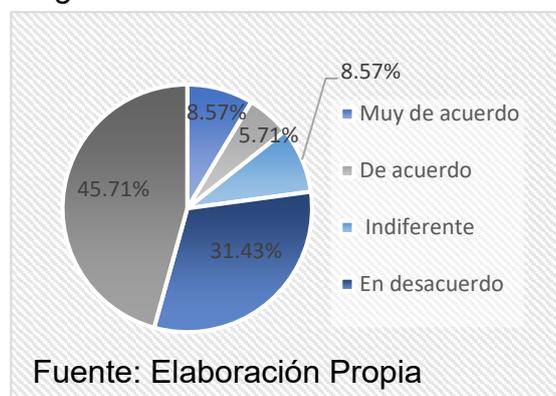
**Tabla 30**

N°01

Tabla de Frecuencia Absoluta – Pregunta N° 01

RESPUESTAS	Fi	Hi
Muy de acuerdo	3	8.57%
De acuerdo	2	5.71%
Indiferente	3	8.57%
En desacuerdo	11	31.43%
Muy en desacuerdo	16	45.71%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia



#### **Análisis:**

En la primera pregunta incurrimos en los procesos agrícolas del sector donde nos dio como resultado que el 45.71% más el 31.43% de encuestados no están de acuerdo con los procesos agrícolas actuales mientras que el 5.71% más el 8.57% están de acuerdo y lo restante 8.57% son indiferentes a la pregunta.

2. ¿Estás de acuerdo o conforme con la economía y empleo del sector agrícola que se está generando en nuestro distrito de Ica?

**Tabla 31**

Tabla de Frecuencia Absoluta

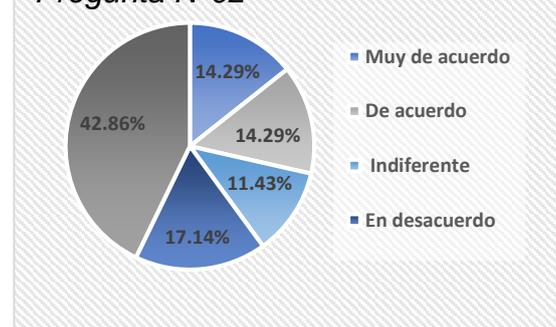
– Pregunta N°02

RESPUESTAS	Fi	Hi
Muy de acuerdo	5	14.29%
De acuerdo	5	14.29%
Indiferente	4	11.43%
En desacuerdo	6	17.14%
Muy en desacuerdo	15	42.86%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 8**

Gráfico de Pastel Porcentual – Pregunta N°02



#### **Análisis:**

Se incurrió en la economía y empleo del sector agrícola en el distrito de Ica nos dio como resultado que el 42.86% más el 17.14% de encuestados no están de acuerdo mientras que el 14.29% más el 14.29% están de acuerdo y el 11.43% son indiferentes a la pregunta por lo que vemos que la mayoría considera que actualmente no se está generando una economía y empleo considerable para los iqueños.

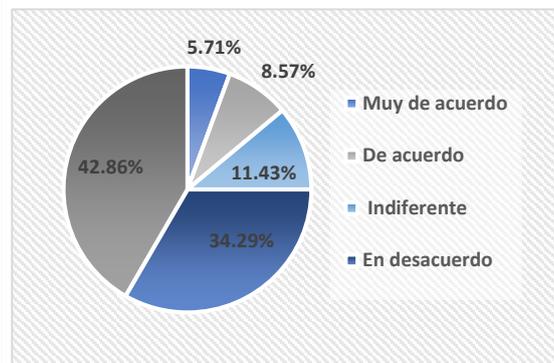
3. ¿Estás de acuerdo con las tecnologías que se vienen dando en las agroindustrias?

**Tabla 32**  
Tabla de Frecuencia Absoluta -  
Pregunta N°03

RESPUESTAS	Fi	Hi
Muy de acuerdo	2	5.71%
De acuerdo	3	8.57%
Indiferente	4	11.43%
En desacuerdo	12	34.29%
Muy en desacuerdo	15	42.86%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 9**  
Grafico de Pastel Porcentual -  
Pregunta N°03



Fuente: Elaboración Propia

**Análisis:**

En la tercera pregunta se abordó las tecnologías usadas actualmente en las agroindustrias donde nos dio como resultado que el 42.86% más el 34.29% de encuestados están en desacuerdo mientras que el 8.57% más el 8.57% están de acuerdo y que solo el 4% no opinan por lo que vemos que la mayoría considera que actualmente no se está utilizando tecnologías adecuadas para los procesos agroindustriales.

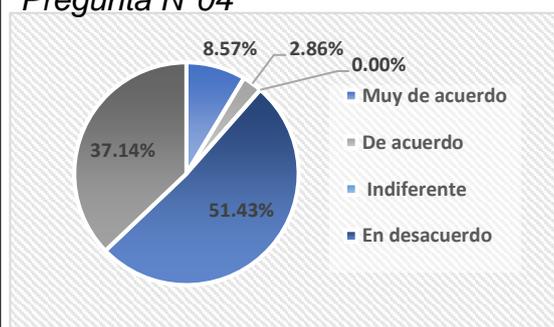
4. ¿Estás de acuerdo con los insumos agrícolas que se están generando para el consumo humano de nuestros moradores del nuestro distrito de Ica?

**Tabla 33**  
Tabla de Frecuencia Absoluta -  
Pregunta N°04

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
Muy de acuerdo	3	8.57%
De acuerdo	1	2.86%
Indiferente	0	0.00%
En desacuerdo	18	51.43%
Muy en desacuerdo	13	37.14%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 10**  
Grafico de Pastel Porcentual -  
Pregunta N°04



Fuente: Elaboración Propia

**Análisis:**

La cuarta pregunta se abordó respecto a los insumos agrícolas generados actualmente lo cual nos dio como resultado que el 37.14% más el 51.43% de encuestados están en desacuerdo mientras que el 8.57% más el 2.86% están de acuerdo. Se concluye que la mayoría considera que actualmente no se está utilizando tecnologías adecuadas para los procesos agroindustriales.

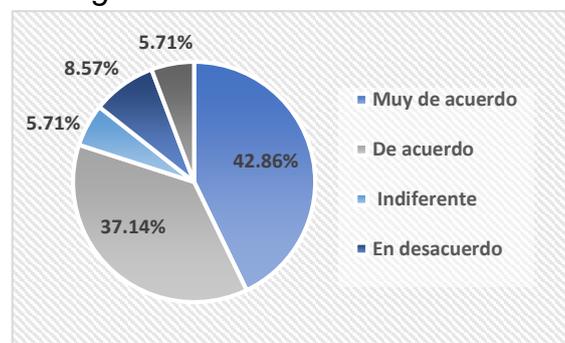
5. ¿Estarías de acuerdo con asistir a capacitaciones para mejorar sus conocimientos en el rubro agrícola?

**Tabla 34**  
Tabla de Frecuencia Absoluta  
– Pregunta N°05

RESPUESTAS	Fi	Hi
Muy de acuerdo	15	42.86%
De acuerdo	13	37.14%
Indiferente	2	5.71%
En desacuerdo	3	8.57%
Muy en desacuerdo	2	5.71%
Total	35	100.00%

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 11**  
Grafico de Pastel Porcentual -  
Pregunta N°05



Fuente: Elaboración Propia

**Análisis:**

La quinta pregunta hace referencia al interés de asistir a capacitaciones agrícolas lo cual nos dio como resultado que el 5.71% más el 8.57% de encuestados están en desacuerdo mientras que el 42.86% más el 37.14% están de acuerdo en asistir y solo el 5.71% le es indiferente la pregunta por lo que se concluye que la demanda sobre adquirir conocimientos agrarios es alta.

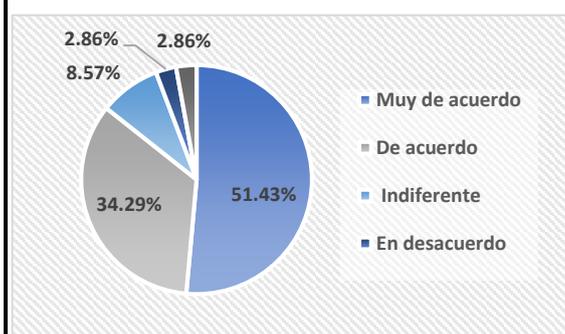
6. ¿Estás de acuerdo a la investigación agrícola para optar con nuevos procesos?

**Tabla 35**  
Tabla de Frecuencia Absoluta  
– Pregunta N°06

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
Muy de acuerdo	18	51.43%
De acuerdo	12	34.29%
Indiferente	3	8.57%
En desacuerdo	1	2.86%
Muy en desacuerdo	1	2.86%
Total	35	100.00%

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 12**  
Grafico de Pastel Porcentual -  
Pregunta N°06



Fuente: Elaboración Propia

**Análisis:**

La sexta pregunta se relaciona la investigación agrícola la cual nos dio como resultado que el 2.86% más el 2.86% de encuestados están en desacuerdo mientras que el 51.43% más el 34.29% están de acuerdo y solo el 8.57% le es indiferente la pregunta por lo que se concluye que la importancia de la investigación agrícola es relevante para la mayoría de encuestados.

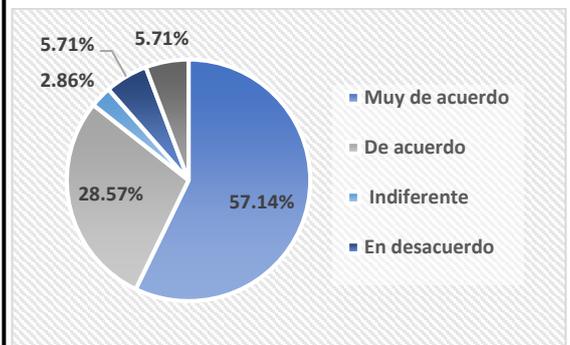
7. ¿Estás de acuerdo en que la tecnología aportaría un desarrollo idóneo en los procesos agroindustriales?

**Tabla 36**  
Tabla de Frecuencia Absoluta  
– Pregunta N°07

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
Muy de acuerdo	20	57.14%
De acuerdo	10	28.57%
Indiferente	1	2.86%
En desacuerdo	2	5.71%
Muy en desacuerdo	2	5.71%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 13**  
Gráfico de Pastel Porcentual - Pregunta N°07



Fuente: Elaboración Propia

### Análisis:

La sexta pregunta se relaciona la investigación agrícola la cual nos dio como resultado que el 2.86% más el 2.86% de encuestados están en desacuerdo mientras que el 51.43% más el 34.29% están de acuerdo y solo el 8.57% le es indiferente la pregunta por lo que se concluye que la importancia de la investigación agrícola es relevante para la mayoría de encuestados.

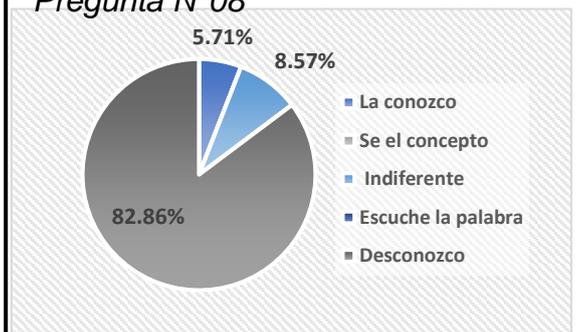
8. ¿Conoce o ha oído sobre la teoría de “Arquitectura de alta Tecnología” que representa el uso de la tecnología y modernismo para el diseño de un edificio?

**Tabla 37**  
Tabla de Frecuencia Absoluta  
– Pregunta N°08

RESPUESTAS	Fi	Hi
La conozco	2	5.71%
Se el concepto	0	0.00%
Indiferente	3	8.57%
Escuche la palabra	0	0.00%
Desconozco	29	82.86%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 14**  
Gráfico de Pastel Porcentual - Pregunta N°08



Fuente: Elaboración Propia

### Análisis:

La octava pregunta es referente a una de nuestras teorías la “Arquitectura de Alta tecnología” nos dio como resultado que el 82.86% de encuestados desconoce el término mientras que el 5.71% conocen el término y solo el 8.57% le es indiferente la pregunta por lo que se concluye que la teoría no es de conocimiento para los usuarios.

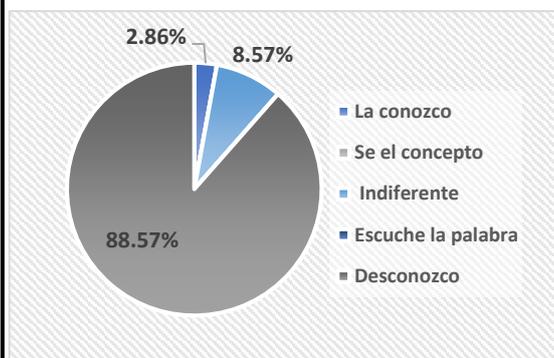
9. ¿Conoce o ah oído sobre la teoría de “Arquitectura Sostenible” que reduce el impacto ambiental de los edificios?

**Tabla 38**  
Tabla de Frecuencia Absoluta – Pregunta N°09

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
La conozco	1	2.86%
Se el concepto	0	0.00%
Indiferente	3	8.57%
Escuche la palabra	0	0.00%
Desconozco	31	88.57%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 15**  
Gráfico de Pastel Porcentual - Pregunta N°09



Fuente: Elaboración Propia

**Análisis:**

La novena pregunta es referente a una de nuestras teorías la “Arquitectura Sostenible” nos dio como resultado que el 88.57% de encuestados desconoce el termino mientras que el 2.86% conocen el termino y solo el 8.57% le es indiferente la pregunta por lo que se concluye que la teoría no es de conocimiento para los usuarios.

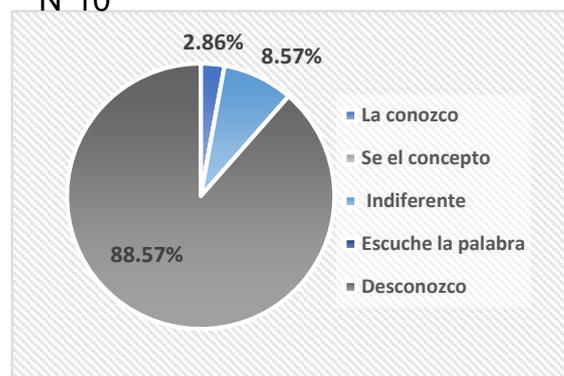
10. ¿Conoce o ah oído sobre la teoría de “Arquitectura Agrícola” que genera la integración entre la naturaleza y el diseño de un edificio?

**Tabla 39**  
Tabla de Frecuencia Absoluta – Pregunta N°10

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
La conozco	1	2.86%
Se el concepto	0	0.00%
Indiferente	3	8.57%
Escuche la palabra	0	0.00%
Desconozco	31	88.57%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 16**  
Gráfico de Pastel Porcentual - Pregunta N°10



Fuente: Elaboración Propia

**Análisis:**

La décima pregunta es referente a una de nuestras teorías la “Arquitectura Agrícola” nos dio como resultado que el 88.57% de encuestados desconoce el termino mientras que el 2.86% conocen el termino y solo el 8.57% le es indiferente la pregunta por lo que se concluye que la teoría no es de conocimiento para los usuarios.

## B. Entrevista – Expertos en el Rubro Agrario

1. ¿Cuáles serían las ambientes o áreas que deberían estar en un centro de capacitación agrícola?

**Tabla 40**

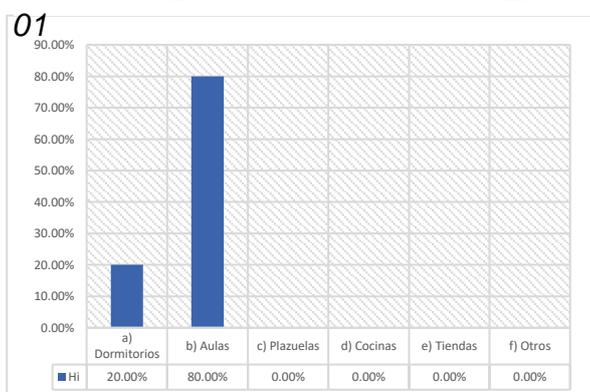
*Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 01*

RESPUESTAS	Fi	Hi
a) Dormitorios	1	20.00%
b) Aulas	4	80.00%
c) Plazuelas	0	0.00%
d) Cocinas	0	0.00%
e) Tiendas	0	0.00%
f) Otros	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 17**

*Grafico de Barras Porcentual – P. E. N°*



Fuente: Elaboración Propia

### **Análisis:**

La pregunta N°1 hace mención a ambientes que deberían contar el centro de capacitación agrícola donde el 80% de entrevistados consideran las aulas y el 20% los dormitorios nos dan como conclusión las aulas son consideradas como ambientes principales.

2. ¿Cuál serían los espacios donde se desarrollaría la investigación agrícola?

**Tabla 41**

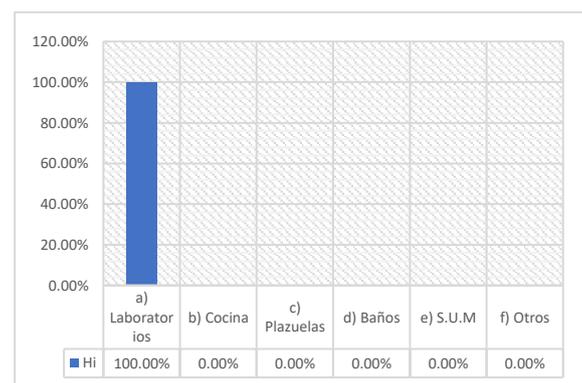
*Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 02*

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
a) Laboratorios	5	100.00%
b) Cocina	0	0.00%
c) Plazuelas	0	0.00%
d) Baños	0	0.00%
e) S.U.M	0	0.00%
f) Otros	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 18**

*Grafico de Barras Porcentual – P. E. N° 02*



Fuente: Elaboración Propia

### **Análisis:**

En la pregunta N°2 se hace mención a los espacios donde se desarrollaría la investigación agrícola donde el 100% de entrevistados consideran a los laboratorios siendo un ambiente adecuado para dicha actividad.

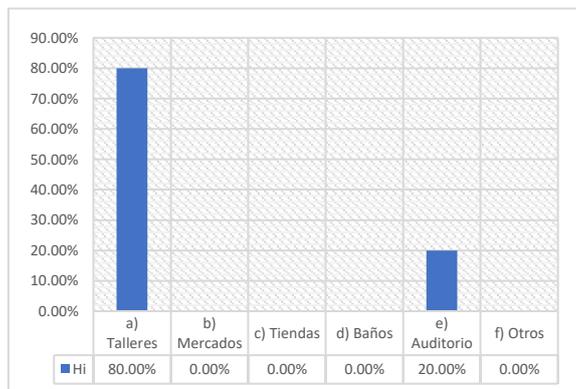
3. ¿Cuál serían los ambientes para generar el aprendizaje de actividades manuales agrarias?

**Tabla 42**  
*Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 03*

RESPUESTAS	Fi	Hi
a) Talleres	4	80.00%
b) Mercados	0	0.00%
c) Tiendas	0	0.00%
d) Baños	0	20.00%
e) Auditorio	1	0.00%
f) Otros	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 19**  
*Grafico de Barras Porcentual – P. E. N° 03*



Fuente: Elaboración Propia

**Análisis:**

En la pregunta N°3 se hace mención a los ambientes para las actividades manuales agrarias donde el 80% de entrevistados consideran a los talleres siendo un ambiente adecuado para dicha actividad y solo el

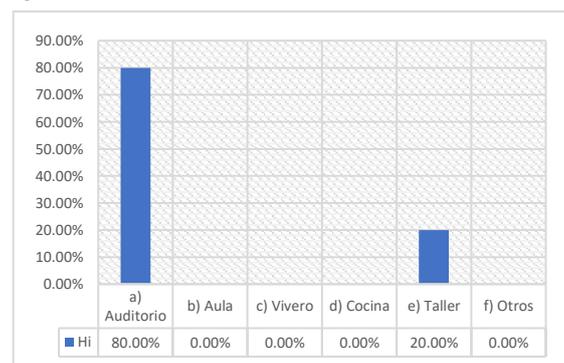
4. ¿Qué ambiente sería el idóneo para exposición o catedra de los temas agrícolas?

**Tabla 43**  
*Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 04*

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
a) Auditorio	4	80.00%
b) Aula	0	0.00%
c) Vivero	0	0.00%
d) Cocina	0	0.00%
e) Taller	1	20.00%
f) Otros	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 20**  
*Grafico de Barras Porcentual – P. E. N° 04*



Fuente: Elaboración Propia

**An lisis:**

La pregunta N°4 se refiere al ambiente idóneo para exposiciones de los temas agrícolas donde el 80% de entrevistados consideran al auditorio y el 20% a los talleres.

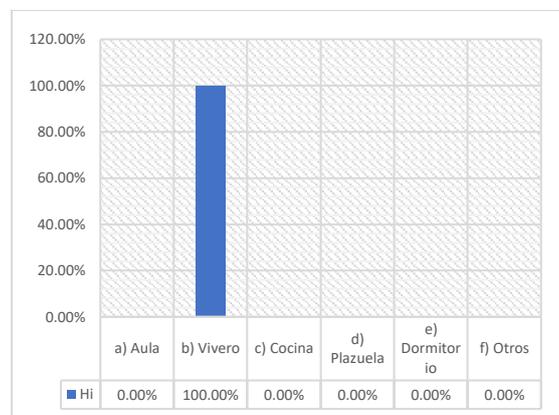
5. ¿En qué zona sería ideal la enseñanza se cultivó, sembró y cosecha de insumos agrícolas?

**Tabla 44**  
*Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 05*

RESPUESTAS	Fi	Hi
a) Aula	0	0.00%
b) Vivero	5	100.00%
c) Cocina	0	0.00%
d) Plazuela	0	0.00%
e) Dormitorio	0	0.00%
f) Otros	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 21**  
*Grafico de Barras Porcentual – P. E. N° 05*



Fuente: Elaboración Propia

**Análisis:**

En la pregunta N°5 hace mención de cuál sería la zona sería ideal la enseñanza se cultivó, sembró y cosecha de insumos agrícolas donde el 100% de entrevistados eligen al vivero.

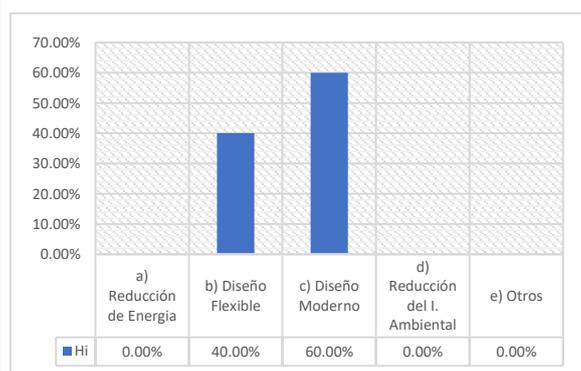
6. ¿Cuáles aspectos de infraestructura tecnológica consideras para un centro de capacitación agrícola?

**Tabla 45**  
*Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 06*

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
a) Reducción de Energía	0	0.00%
b) Diseño Flexible	5	100.00%
c) Diseño Moderno	0	0.00%
d) Reducción del I. Ambiental	0	0.00%
e) Otros	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 22**  
*Grafico de Barras Porcentual – P. E. N° 06*



Fuente: Elaboración Propia

**Análisis:**

En la pregunta N°6 hace mención de los aspectos de infraestructura tecnológica deben ser considerados para un centro de capacitación agrícola donde el 100% de entrevistados eligen al vivero.

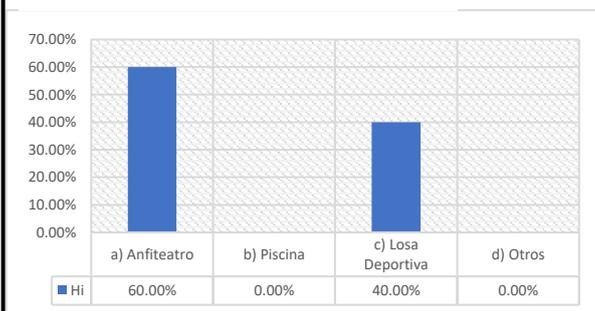
7. ¿Qué tipo de ambientes recreativos se deben tener en cuenta para el usuario?

**Tabla 46**  
Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 06

RESPUESTAS	Fi	Hi
a) Anfiteatro	3	60.00%
b) Piscina	0	0.00%
c) Losa Deportiva	2	40.00%
d) Otros	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 23**  
Gráfico de Barras Porcentual – P. E. N° 07



Fuente: Elaboración Propia

**Análisis:**

En la pregunta N°7 hace mención de los ambientes recreativos se deben tener en cuenta para el usuario donde el 60% elijen el Anfiteatro y el 40 % la losa deportiva.

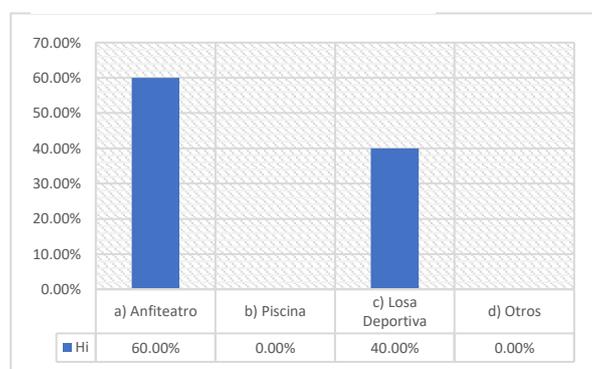
8. ¿Qué tipo de ambientes complementarios debe ofrecer el centro de capacitación agrícola para el usuario?

**Tabla 47**  
Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 08

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
a) Guarderías Infantiles	0	0.00%
b) Administrativa	0	0.00%
c) Alogamiento	3	60.00%
d) Zona de descanso	2	40.00%
e) Otros	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 24**  
Gráfico de Barras Porcentual – P. E. N°



Fuente: Elaboración Propia

**Análisis:**

En la pregunta N°8 hace mención de los ambientes complementarios se deben tener en cuenta para el usuario donde el 60% elijen alojamiento y el 40 % zona de descanso.

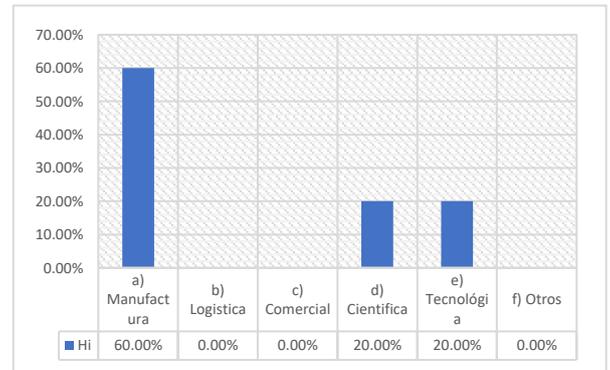
9. ¿Cuáles son los procesos agrícolas que deberían mejorarse actualmente?

**Tabla 48**  
Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 09

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
a) Manufactura	3	60.00%
b) Logística	0	0.00%
c) Comercial	0	0.00%
d) Científica	1	20.00%
e) Tecnología	1	20.00%
f) Otros	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 25**  
Gráfico de Barras Porcentual – P. E. N° 09



Fuente: Elaboración Propia

**Análisis:**

En la pregunta N°9 es saber que procesos agrícolas que deberían mejorarse actualmente donde el 60% elijen Manufactura, el 20 % Científica y 20% Tecnología. Observamos que la manufactura es una actividad que no cuenta con las inducciones adecuadas.

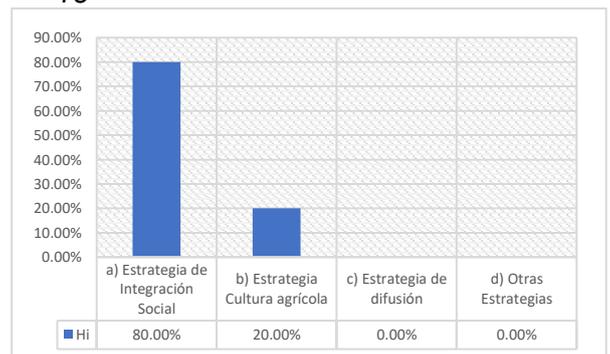
10. ¿Qué estrategias educativas consideras para potencializar la propuesta arquitectónica?

**Tabla 49**  
Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 10

RESPUESTAS	Fi	Hi
a) Estrategia de Integración Social	4	80.00%
b) Estrategia Cultura agrícola	1	20.00%
c) Estrategia de difusión	0	0.00%
d) Otras Estrategias	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 26**  
Gráfico de Barras Porcentual – P. E. N° 10



Fuente: Elaboración Propia

**Análisis:**

En la pregunta N°10 se quiere saber que qué estrategias educativas consideras para potencializar la propuesta arquitectónica donde el 80% elijen Estrategia de Integración Social y 20% Estrategia Cultura agrícola por ende damos como conclusión que la base es la integración de los moradores con el aprendizaje agrícola.

11. ¿Cuáles considera que son las tendencias más recientes en innovación agrícola que podrían ser aplicadas en el contexto del distrito de Ica?

**Tabla 50**  
Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 1

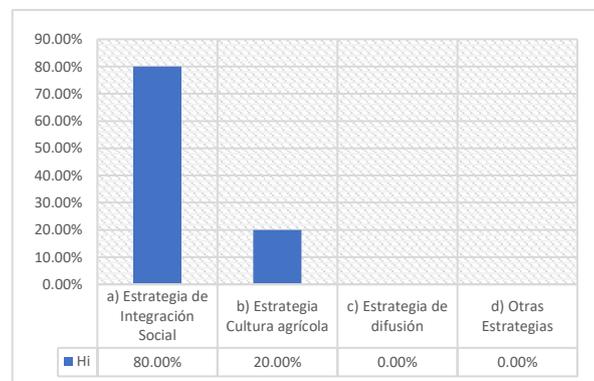
ALTERNATIVAS	Fi	Hi
1. Tecnologías de riego inteligente	3	60.00%
2. Sistemas de monitoreo y gestión de cultivos.	0	0.00%
3. Innovaciones en genética de cultivos.	2	40.00%
4. Herramientas de análisis de datos para la toma de decisiones agrícolas.	0	0.00%
5. Otra (especifique)	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Análisis:**

En la pregunta N°11 se quiere saber que Qué estrategias educativas consideras para potencializar la propuesta arquitectónica donde el 80% elijen Estrategia de Integración Social y 20% la Estrategia Cultura agrícola por ende damos como conclusión que la base es la integración de los moradores con el aprendizaje agrícola.

**Figura 27**  
Grafico de Barras Porcentual – P. E. N° 11



Fuente: Elaboración Propia

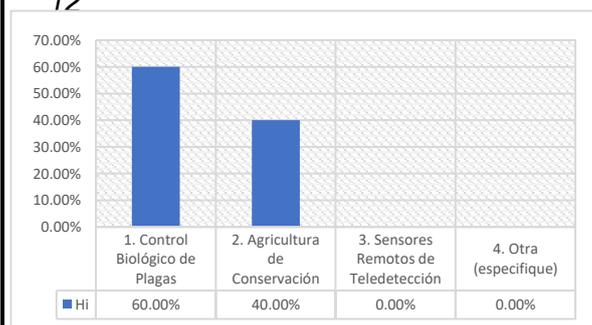
12. Desde su experiencia, ¿cuáles son las tecnologías agrícolas más eficientes para mejorar la productividad y sostenibilidad en regiones similares a Ica?

**Tabla 51**  
Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 12

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
1. Control Biológico de Plagas	2	40.00%
2. Agricultura de Conservación	3	60.00%
3. Sensores Remotos de Teledetección	0	0.00%
4. Otra (especifique)	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 28**  
Grafico de Barras Porcentual – P. E. N° 12



Fuente: Elaboración Propia

**Análisis:**

En la pregunta N°12 se quiere saber que cuáles son las tecnologías agrícolas más eficientes para mejorar la productividad y sostenibilidad donde el 60% elijen Agricultura de Conservación y el 40% Control Biológico de Plagas donde se entiende que la conservación es de suma importancia para las actividades agroindustriales.

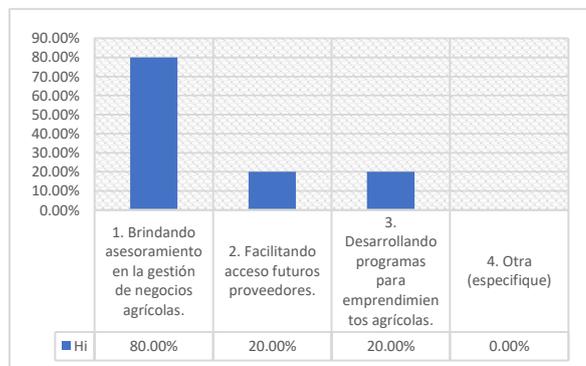
13. Desde su experiencia, ¿cómo podría el Centro de Innovación contribuir al desarrollo económico y social a nivel local en el distrito de Ica?

**Tabla 52**  
Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 13

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
1. Brindando asesoramiento en la gestión de negocios agrícolas.	4	80.00%
2. Facilitando acceso futuros proveedores.	1	20.00%
3. Desarrollando programas para emprendimientos agrícolas.	1	20.00%
4. Otra (especifique)	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 29**  
Gráfico de Barras Porcentual – P. E. N° 13



Fuente: Elaboración Propia

**Análisis:**

La pregunta N°13 se quiere saber cómo podría el Centro de Innovación contribuir al desarrollo económico y social a nivel local en el distrito de Ica donde el 80% elijen el asesoramiento en la gestión de negocios, el 20% Facilitando acceso futuros proveedores y el 20% en Desarrollando programas para emprendimientos agrícolas.

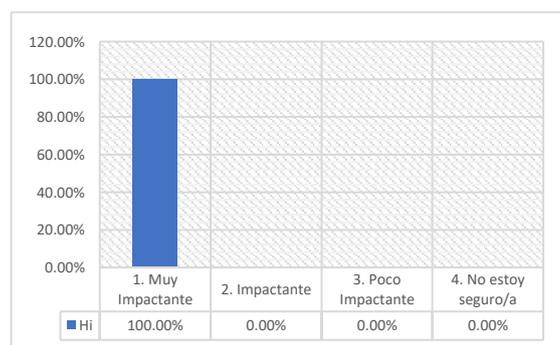
14. ¿Cómo evalúa el impacto potencial del Centro al transferir tecnologías y conocimientos avanzados a los agricultores locales, mejorando así las prácticas agrícolas y la eficiencia productiva?

**Tabla 53**  
Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 14

RESPUESTAS	Fi	Hi
1. Muy Impactante	5	100.00%
2. Impactante	0	0.00%
3. Poco Impactante	0	0.00%
4. No estoy seguro/a	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 30**  
Gráfico de Barras Porcentual – P. E. N° 14



Fuente: Elaboración Propia

**Análisis:**

La pregunta N°14 dio como resultado que el 100% considera que tendrá un impacto potencial el Centro al transferir tecnologías y conocimientos avanzados a los agricultores.

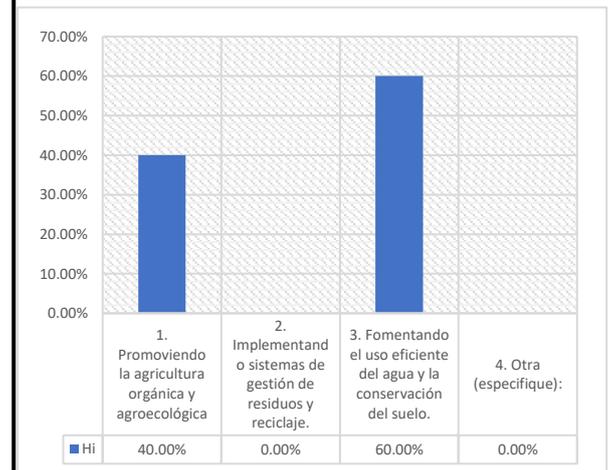
15. ¿Cómo podría el proyecto asegurar la incorporación de prácticas agrícolas sostenibles que beneficien no solo la productividad, sino también el medio ambiente con la salud de los moradores de la localia?

**Tabla 54**  
**Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 15**

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
1. Promoviendo la agricultura orgánica y agroecológica	2	40.00%
2. Implementando sistemas de gestión de residuos y reciclaje.	0	0.00%
3. Fomentando el uso eficiente del agua y la conservación del suelo.	3	60.00%
4. Otra (especifique):	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 31**  
**Grafico de Barras Porcentual – P. E. N° 15**



Fuente: Elaboración Propia

### Análisis:

En la pregunta N°15 dio como resultado que el 40% considera que promoviendo la agricultura orgánica y agroecológica y el 60% asegura que fomentando el uso optimizado del agua y la conservación del suelo.

## **ASPECTOS ÉTICOS**

Las características éticas de la presente tesis se constituyen en un marco integral y esencial que guía la conducta responsable en todas las fases de la investigación. Este enfoque ético se centra en salvaguardar la dignidad, derechos y bienestar de todos los participantes involucrados, así como en garantizar la integridad y fiabilidad de los resultados obtenidos. Además, abraza principios de equidad, justicia y responsabilidad social, asegurando que la investigación no solo contribuya al avance del conocimiento, sino que también respete y valore la diversidad y las perspectivas de la comunidad científica y de aquellos afectados por la investigación. Este marco ético se compromete con la transparencia en la comunicación, la revisión imparcial por pares y la revelación de cualquier conflicto de interés, garantizando así la confiabilidad y credibilidad de la investigación. Asimismo, reconoce la relevancia de preservar calidad en la vida de animales y que ecosistema natural sea preservado adecuadamente, abordando de manera responsable cualquier impacto que la investigación pueda tener en estos ámbitos.

## **PROCEDIMIENTOS**

La información de los títulos y sub títulos de la tesis se basaron en la última resolución de la institución y se recopilaron datos como tesis guías, páginas web, libros y artículos en su mayoría digital. Respecto a la recaudación de datos se realizó la visita a campo a una agroindustria y de manera simultánea se generó una encuesta virtual mediante la app de Formularios de Google dirigido a los estudiantes de institutos técnicos y por último se planteó entrevistas a los expertos del rubro agrario. Se observa en la ficha (Anexo 18)

## **RIGOR CIENTÍFICO**

La rigurosidad científica se refleja en cada fase del método, desde la formulación de la investigación hasta la metodología, la labor en campo y el debate sobre analizar los datos. Este enfoque implica una planificación, desarrollo y análisis controlados de la investigación. Para lograr esto, se aseguró de que los conceptos relacionados con el objeto de estudio estuvieran claramente definidos y se explicara y aplicara con precisión la metodología de trabajo. El rigor se extiende a todas las áreas de la investigación, desde las preguntas iniciales, la definición del objeto y proponer la hipótesis, llegando hasta contrastar la información. Los argumentos presentados deben ser demostrados, respaldados por evidencias.

La explicación detallada de la metodología es esencial para que cualquier tipo de investigador pueda reproducir o sustenta su investigación (Antonio Rodríguez Rosado, 2020). De acuerdo a las características del concepto del rigor científico se tuvo definido el objetivo establecer los niveles altos de calidad e integridad del proyecto utilizando los instrumentos de recolección datos. En última instancia, el rigor científico no solo representa un estándar de calidad, sino una salvaguardia de la integridad y la excelencia en la exploración de los misterios de nuestro mundo.

### **III. RESULTADOS**

Entre las preguntas resueltas dieron varios diagnósticos que fueron realizados dentro de un diseño explorativo de las diez preguntas planteadas para la recolección de información las cuales se determinaron en conceptos de discusión.

Donde tan bien nos arrojaron resultados de acuerdo a cada tipo de instrumentos lo cual fue de suma importancia para armar las estadísticas y observar las respuestas de nuestros usuarios principales para con ellas lograr nuestros objetivos que se plantearon para el desarrollo del proyecto arquitectónico.

En el siguiente título establecemos los resultados otorgados por cada pregunta generada las cuales nos darán las cuales generan junto a la propuesta arquitectónica las conclusiones de la presente tesis

#### IV. DISCUSIÓN

- Pregunta N°1: Se comenzó con saber si estaban de acuerdo con los procesos agrícolas actuales donde el 77.14% no están de acuerdo, 8.57% le es indiferente la pregunta y solo 14.29% está de acuerdo por lo que nos da como resultado que en su mayoría no se está aplicando procesos agrícolas adecuados.
- Pregunta N°2: Se incurrió si los moradores están conformes con la economía y empleo del sector agrario por lo que 60% no está de acuerdo, el 11.43% no opina y solo el 28.57% está de acuerdo lo que nos da como resultado que entienden que el sector en el distrito no está aportando lo debido al ámbito económico y laboral.
- Pregunta N°3: Se basa a saber sobre las tecnologías que se viene dando en las agroindustrias donde el 77.14% no está de acuerdo, el 11.43% no opina y el 14.29% está de acuerdo por lo que se concluye que las tecnologías no están acorde a la producción agrícola del distrito según con los encuestados.
- Pregunta N°4: Es referente a los insumos agrícolas que se viene generando en el distrito de Ica donde el 88.57% no está de acuerdo y el 11.43% sí están de acuerdo por lo que se concluye que los insumos agrícolas no están a las expectativas de los encuestados.
- Pregunta N°5: Hace mención de participar en capacitaciones agrarias donde el 80% está de acuerdo a asistir, el 5.71% le es indiferente y solo el 14.29% no asistiría por lo que se concluye que la demanda de la entrevista es alta para asistir a capacitaciones que potencien sus conocimientos técnicos agrícolas.
- Pregunta N°6: Hace mención sobre la investigación agrícola para optar con nuevos procesos donde el 85.71% estaría de acuerdo, el 8.57% le es indiferente la pregunta mientras que el 5.71% no está de acuerdo por lo que se concluye que los entrevistados están abiertos a conocer o saber nuevos procesos agrarios para sus actividades laborales.

- Pregunte N°7: Hace mención si estan de acuerdo en que la tecnología aportaría un desarrollo idóneo en los procesos agroindustriales por lo que el 85.71% está de acuerdo, el 2.86% le es indiferente y el 11.43% no está de acuerdo por lo que se concluye que la tecnología tiene una relevancia importancia para los entrevistados entendiendo que aportaría un desarrollo agroindustrial.
- Pregunte N°8: Se refiere sobre la Conoce o ah oído sobre la teoría de Arquitectura de alta Tecnología por lo que el 82.86% desconoce, 8.57% le es indiferente la pregunta y solo el 5.71% entiende o conoce la teoría.
- Pregunte N°9: Se refiere sobre la Conoce o ah oído sobre la teoría de Arquitectura Sostenible por lo que el 88.57% desconoce, 8.57% le es indiferente la pregunta y solo el 2.86% entiende o conoce la teoría.
- Pregunte N°10: Se refiere sobre la Conoce o ah oído sobre la teoría de Arquitectura Agrícola por lo que el 85.71% desconoce, el 2.86% le es indiferente la pregunta y solo el 11.43% entiende o conoce la teoría.

**Tabla 55 Estructura de Variable Independiente**

ESTRUCTURA DEL CENTRO EN INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA						
RESULTADOS	TEORÍAS			DISCUSIÓN	CONCLUSIÓN	RECOMENDACIÓN
	Arquitectura en alta Tecnología	Arquitectura Sostenible	Arquitectura Agrícola			
En los resultados el 85.71% está de acuerdo, con la que la tecnología es primordial para los entrevistados entendiéndolo que aportaría un desarrollo agroindustrial mientras que el 2.86% le es indiferente y el 11.43% no está de acuerdo.	Es tener en cuenta la creatividad en cada uno de los espacios diseñados considerando algunos de los siguientes puntos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatización Integrada</li> <li>• Uso Eficiente de Energía</li> <li>• Gestión Ambiental</li> <li>• Materiales Innovadores y Tecnología</li> <li>• Espacios Flexibles y Adaptables</li> </ul>	La arquitectura sostenible coloca en primer plano la eficiencia energética mediante la aplicación de tecnologías que incorporan los siguientes conceptos:		El 85.71% de encuestados entiende la importancia de la tecnología como parte de los conocimientos agrarios por ende la preparación y capacitación en este ámbito es de vital importancia.	El 85.71% de encuestados tiene claro que conocer las tendencias tecnológicas para mejoras del rubro agrario del sector e incrementar el valor social y económico.	El sector público tiene un rol destacado que coloque como prioridad la capacitación de los agricultores y formen técnicos agrarios con conocimiento en las nuevas tendencias tecnológicas.
En los resultados obtenidos tenemos que el 82.86% no conoce la teoría de Arquitectura de alta Tecnología mientras que 8.57% le es indiferente la pregunta y solo el 2.86% entiende o conoce la teoría.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso Eficiente de Energía</li> <li>• Uso de Energías Renovables</li> <li>• Materiales Sostenibles</li> <li>• Espacios Verdes</li> </ul>	Estas características no solo buscan minimizar el impacto negativo de los edificios en su entorno, sino también aportar constantemente salud con bienestar de los grupos de personas y del planeta.	El 82.86% de encuestados desconocen la teoría de Arquitectura Tecnología que representa el uso de la tecnología y modernismo para el diseño de un edificio.	El 82.86% de encuestados desconocen la teoría de Arquitectura Tecnología observando que los ambientes y equipamiento no son los adecuados para el desarrollo de sus actividades agroindustriales.	Es recomendable que se generen acondicionamientos arquitectónicos a las agroindustrias para contar con ambientes y equipamiento idóneos para sus actividades a desarrollo.
En los resultados obtenidos tenemos que el 88.57% desconoce teoría de Arquitectura Sostenible, 8.57% le es indiferente la pregunta y solo el 2.86% entiende o conoce la teoría.				El 88.57% de encuestados desconoce la teoría de Arquitectura Sostenible el cual tiene como concepto que reduce el impacto ambiental de los edificios por lo cual se genera los impactos perjudiciales para el ambiente.	El 88.57% de encuestados desconoce la teoría de Arquitectura Sostenible ocasionando impactos ambientales, incrementos de gastos de procesos y generando mayor gasto económico al rubro agrario.	Se recomienda incluir un reglamento donde se exige a las agroindustrias generar ideas de sostenibilidad en sus edificios para poder reducir los impactos ambientales y generar mejores ingresos económicos al sector.

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 56** Estructura de Variable Dependiente

ESTRUCTURA DE MEJORAS DEL DESARROLLO AGRÍCOLA						
RESULTADOS	TEORÍAS			DISCUSIÓN	CONCLUSIÓN	RECOMENDACIÓN
	Arquitectura en alta Tecnología	Arquitectura Sostenible	Arquitectura Agrícola			
En los resultados el 77.14% no estan de acuerdo con los procesos agrícolas actuales, mientras que el 8.57% le es indiferente la pregunta y solo 14.29% está de acuerdo por lo que nos da como resultado que en su mayoría no se está aplicando procesos agrícolas adecuados			Es una corriente arquitectónica que busca integrar la naturaleza en el diseño de edificios y espacios urbanos. La arquitectura agrícola puede incluir la creación de jardines verticales, techos verdes, paredes verdes, y la incorporación de elementos naturales que podrían considerarse dentro de una perspectiva de diseño y planificación arquitectónica aplicada a la agricultura:	El 77.14% de encuestados estan en desacuerdo con los procesos agrícolas que se vienen aplicando en las agroindustrias ocasionados por la falta de conocimientos en los procesos agrarios y no buscando alternativas técnicas – especializadas.	El 77.14% de encuestados estan en los procesos agrícolas que actualmente funcionan en las agroindustrias no habiendo cambios en ninguna de sus áreas de procesos.	El estado puede jugar un papel importante que mediante su entidad especializada (DIRECCIÓN REGIONAL AGRARIA) dando asesorías técnicas, empresariales y sociales para generar un estándar de calidad en sus procesos.
En los resultados el 80% está de acuerdo a asistir capacitaciones para mejorar sus conocimientos en el rubro agrícola, el 5.71% le es indiferente y solo el 14.29% no asistiría por lo que se concluye que la demanda de la entrevista es alta para asistir a capacitaciones que potencien sus conocimientos técnicos agrícolas.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de Edificaciones Agrícolas:</li> <li>• Infraestructuras Agrícolas</li> <li>• Diseño del Paisaje Agrícola</li> <li>• Sostenibilidad Ambiental</li> <li>• Tecnología Agrícola</li> </ul>	El 80% de encuestados está de acuerdo a asistir capacitaciones para mejorar sus conocimientos en el rubro agrícola mejorando sus actividades en los distintos campos agrarios.	El 80% de encuestados está de acuerdo a asistir capacitaciones para mejorar sus conocimientos en el rubro agrícola por lo que la demanda se ve favorable para su participación.	Se recomienda contar o crear un edificio acorde a las actividades que deben aprender los agricultores, técnicos y especialistas del rubro contando con equipamiento y tecnologías adecuadas para que con ello tener un desarrollo de conocimientos agrarios para mejorar sus productos o insumos.
De acuerdo a los resultados alcanzados por los entrevistados el 85.71% desconoce la teoría de Arquitectura Agrícola, el 2.86% le es indiferente la pregunta y solo el 11.43% entiende o conoce la teoría.				El 85.71% de encuestados desconoce la teoría de Arquitectura Agrícola el cual genera la integración entre la naturaleza y el diseño de un edificio aportando armonía y fluidez en sus actividades.	El 85.71% de encuestados desconoce la teoría de Arquitectura Agrícola por lo que no se está aplicando en las agroindustrias ocasionando déficit de tiempo en sus procesos.	Se recomienda que se aplique la Arquitectura Agrícola para el diseño el edificio integrando los espacios abierto y cerrados con los paisajes de la zona.

Fuente: Elaboración Propia

## V. CONCLUSIONESNES

1. Se concluye que se han acondicionados adecuadamente espacios flexibles en el Centro de Innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica en Ica, teniendo en cuenta el Marco Teórico y los instrumentos de recolección de datos los cuales permitieron desarrollar ambientes que generen eficaz para las actividades agrícolas como la capacitación y la investigación.
2. Se concluyo que se han definido criterios arquitectónicos que mejoran significativamente la espacialidad del centro, integrando la ciencia y la tecnología en el diseño. Estos criterios aseguran que el entorno construido fomente la colaboración interdisciplinaria y el avance tecnológico, contribuyendo así al fortalecimiento del sector agrícola en Ica.
3. Se establece que se han creado áreas funcionales dentro del centro que cumplen estrictamente con las normativas vigentes. Este cumplimiento otorga un entorno seguro e idóneo para todas las actividades agrícolas, optimizando el rendimiento y garantizando que las operaciones se realicen dentro de un marco legal y estructuralmente adecuado.
4. Se confirma que la implementación de soluciones tecnológicas y científicas innovadoras ha promovido la sostenibilidad y la productividad en el sector agrícola de Ica. El uso de tecnologías avanzadas y prácticas sostenibles ha demostrado ser efectivo para mejorar la eficiencia productiva y reducir el impacto ambiental, estableciendo un modelo replicable para otras regiones agrícolas

## VI. RECOMENDACIONES

1. Para mantener la efectividad de los espacios flexibles establecidos en el Centro de Innovación, se recomienda implementar un sistema de evaluación continua que permita ajustar y mejorar las áreas de capacitación e investigación según las necesidades cambiantes del sector agrícola. Además, se sugiere desarrollar programas de formación continua para los usuarios del centro, asegurando que se aprovechen al máximo las facilidades ofrecidas.
2. Dado que se han definido criterios arquitectónicos que integran eficazmente la ciencia y la tecnología, se recomienda fomentar la colaboración con instituciones educativas y de investigación para seguir actualizando y mejorando estos criterios. Esto asegurará que el diseño del centro se mantenga a la vanguardia de las innovaciones tecnológicas y científicas, y que siga siendo un referente en el sector agrícola.
3. Para asegurar que las áreas funcionales creadas dentro del centro sigan cumpliendo con las normativas vigentes, se recomienda establecer un comité de supervisión encargado de revisar periódicamente el cumplimiento de las normativas. Además, se debe considerar la actualización constante de las infraestructuras para adaptarse a nuevas regulaciones y estándares del sector agrícola.
4. Dado que la implementación de soluciones tecnológicas y científicas ha promovido la sostenibilidad y productividad agrícola, se recomienda continuar invirtiendo en tecnologías avanzadas y sostenibles. Asimismo, es crucial desarrollar programas educativos que sensibilicen a los agricultores sobre la importancia de las prácticas sostenibles y su impacto positivo a largo plazo. También se sugiere buscar alianzas con organizaciones ambientales para promover proyectos de sostenibilidad en la región.

# PROPUESTA ARQUITECTONTÓNICA DESARROLLO

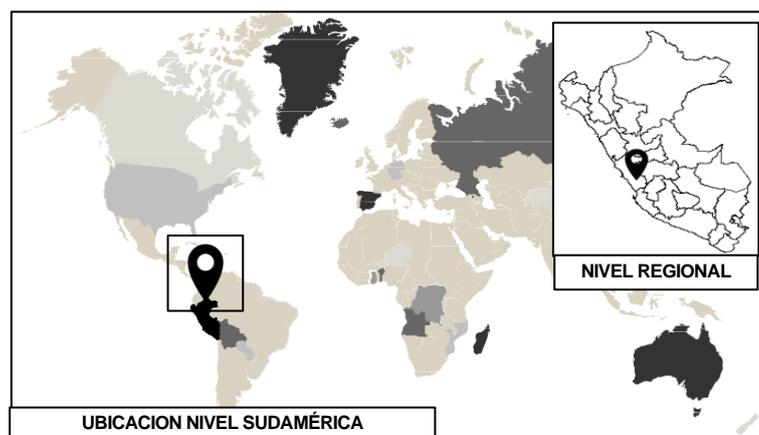
## ESCENARIO DE ESTUDIOS

### CONTEXTO URBANO

El contexto focal de la región se ubica en Ica siendo creada un día 30 de enero del año 1866 y está dividido de manera política en cinco provincias: Ica, Chincha, Pisco, Nasca y Palpa, así como en cuarenta y tres distritos. La capital es el distrito de Ica, teniendo a una altitud de 409 m.s.m y se encuentra a una distancia de 303 k.m. de la capital (lima).

Ica siendo el departamento situado en la región sur-central, delante del océano Pacífico. Dicho departamento abarca en gran medida parte del Desierto Costero peruano, conocido como El Gran Tablazo de Ica, donde florecieron avanzadas culturas regionales en los valles costeros durante el Antiguo Perú. En la actualidad, Ica destaca por su destacada producción agroexportadora. Algunos datos técnicos del departamento son que tiene una superficie de 21.327,83 km<sup>2</sup>, una latitud sur de 12°57'42", un longitud oeste entre los meridianos de 75°36'43" y 76°23'48" siendo la capital el distrito de Ica , tiene 5 provincias, 43 distritos y el clima en su mayor parte del tiempo es cálido y seco en el transcurso del día teniendo temperatura promedio anual de 22 °C (WIKIPEDIA, 2014).

**Figura 32** Ubicación Geográfica del Departamento de Ica



Fuente: Elaboración propia

La dirección del INEI Ica el profesional en estadística Juan Trejo, proporcionó detalles sobre la población en la región hasta el año 2019, indicando que albergaba a 817,700 habitantes, equivalente al 2.5% de la población total del Perú. Según las proyecciones se obtiene que el 30 de junio del año 2022 alcanzaría un promedio de 1 200 050 habitantes, el cual representaría el 3.05% de la población de la zona proyectada (INEI, 2022).

Ica distrito constituye una de las 14 jurisdicciones que conforman la Ica provincia, en el Perú la cual esta administrado la entidad del Gobierno Regional de Ica y colinda:

- A. Por el norte con el distrito de Subtanjalla y San Juan Bautista
- B. Por el sur con el distrito de Ocucaje y el océano Pacífico
- C. Por el este con el distrito de Santiago, Pueblo Nuevo, Los Aguijes, Parcona y la Tinguña,
- D. Y al oeste con la provincia de Pisco

**Figura 33** Provincia de Ica y sus distritos - Mapa



Fuente: Elaboración propia.

Nota: Ica como la capital de la Región tienen la mayor cantidad poblacional, comercial y económica lo que se comprueba en su tendencia de crecimiento en los últimos años por ende es considerada como el distrito donde se generan un índice alto de proyecto de edificación con el sector público y privado.

## CONDICIONES BIOCLIMÁTICAS

Ica distrito tiene uno de los climas más cálido y secos del Perú, teniendo temperatura promedio en verano de 27°C y en temporada de invierno con 18°C por lo que normalmente, la temperatura más elevada no suele exceder los 30°C y la mínima no desciende de 8°C, tiene una característica con sus climas intensos en vientos llamados "paracas", donde se elevan inmensas nubes de arena (Banco Central de Reserva del Perú, 2021).

**figura 34** Tabla de climas Promedios de Ica

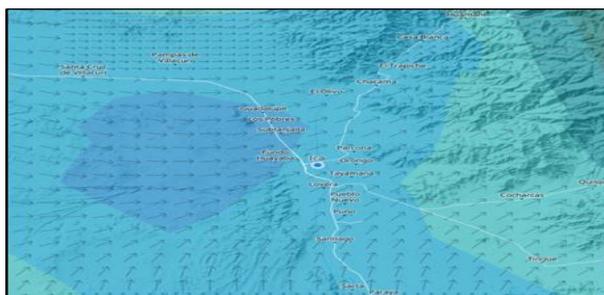
Parámetros climáticos promedio de Ica 														[ocultar]
Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual	
Temp. máx. abs. (°C)	76	74	77	74	83	82	75	75	88	81	83	75	83	
Temp. máx. media (°C)	29.1	28	30	28.2	25.2	23.5	21.1	23.7	23	24.3	24.2	25.8	26	
Temp. media (°C)	23.1	22.2	23.7	21.7	18.9	17.2	15.1	17.4	16.6	17.9	17.8	19.8	19.3	
Temp. mín. media (°C)	17.1	16.4	17.5	15.2	12.6	10.9	9.2	11.2	10.3	11.6	11.5	13.9	13.1	
Temp. mín. abs. (°C)	-20	-20	-20	-20	-26	-25	-20	-20	-25	-25	-38	-20	-25	
Precipitación total (mm)	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	
Días de precipitaciones (≥ )	31	28 y 29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365 y 366	

Fuente: Senamhi<sup>6,7</sup>

Fuente: (WIKIPEDIA, 2014)

La hidrográfica del departamento se compone por sus cuatro ríos que bajan en paralelo, lo cuales son los ríos Ica, San Juan, Pisco y Río Grande, todos incluidos en la vertiente del Pacífico. Su velocidad promedio que tiene los vientos en Ica presenta leves alteraciones estacionales a lo largo del año. La época más ventosa se extiende desde el 22 de julio hasta el 18 de febrero, con velocidades promedio del viento superiores a los 13,5 km/h (Banco Central de Reserva del Perú, 2021)

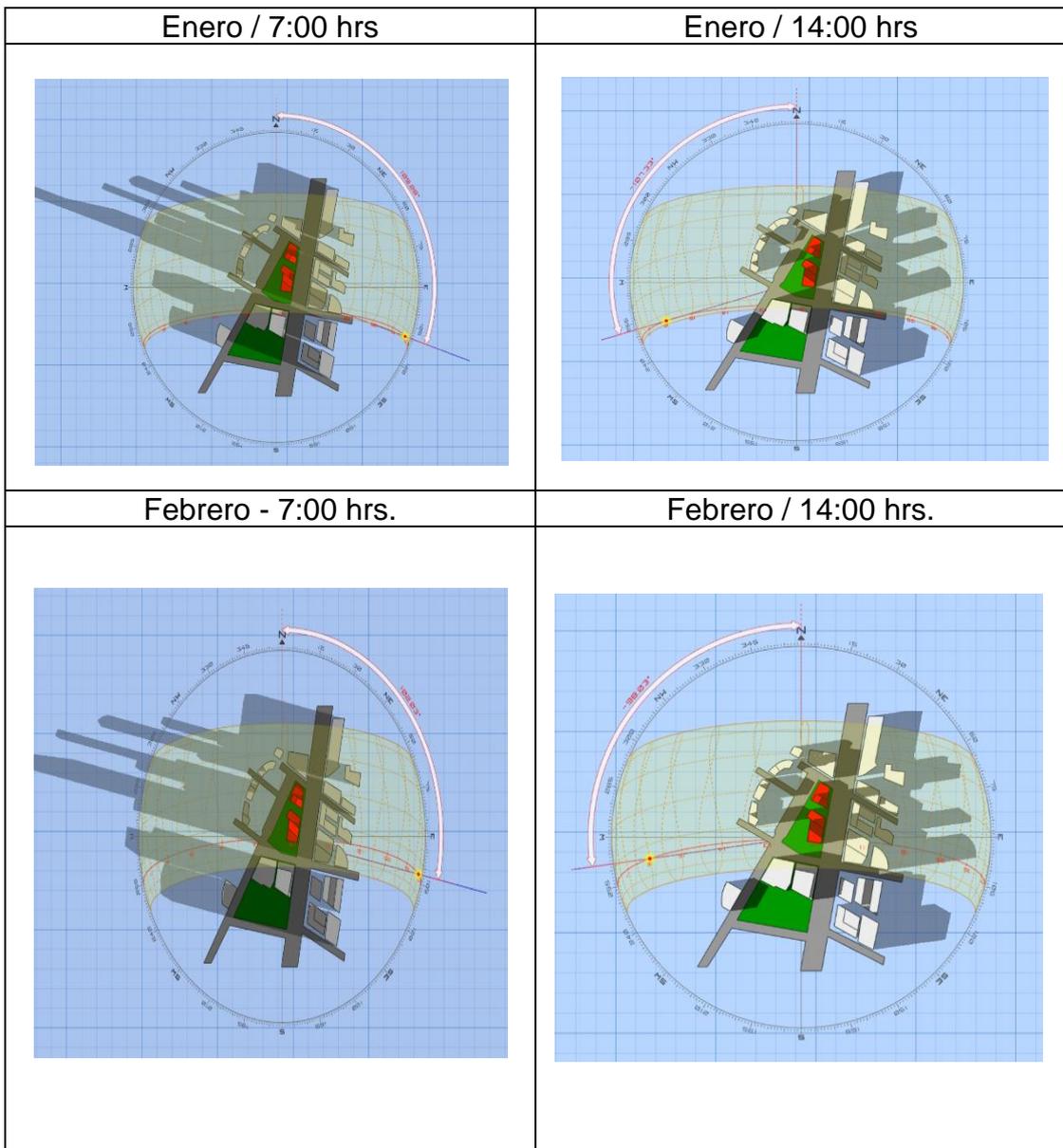
**figura 35** Mapa Hidrográfico de Ica



Fuente: Plan de desarrollo Urbano 2020 a 2023

Se denota que los vientos ingresan al distrito de este a oeste golpeando la parte longitudinal de la superficie del distrito Ica caracterizándose por ser una zona desértica con extensas pampas desérticas y sus inmediaciones, circulado por cordilleras tan bien valles, por cerros y las dunas. La exposición solar es notable, siendo los meses más cálidos en el distrito enero, febrero y marzo, contrario entre junio y agosto, que presentan temperaturas frescas (WIKIPEDIA, 2024).

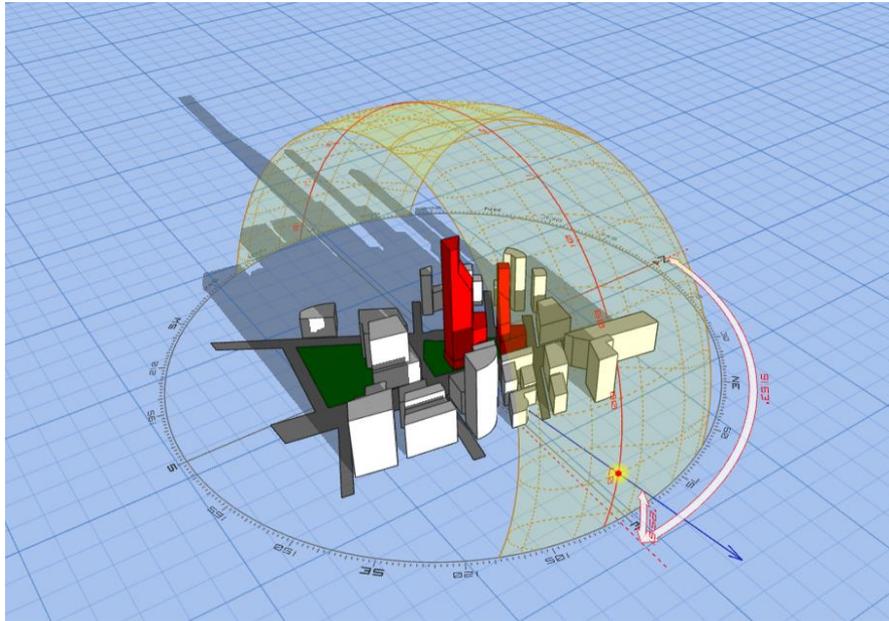
**abla 57** Orientación de los Vientos por Fecha



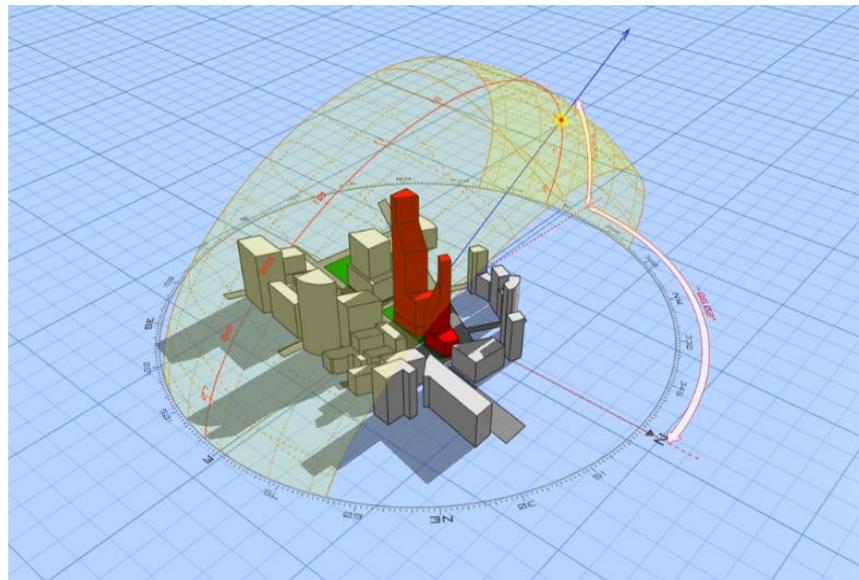
Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 58** Orientación de los Vientos por Fecha

Marzo - 7:00 hrs.



Marzo / 14:00 hrs.



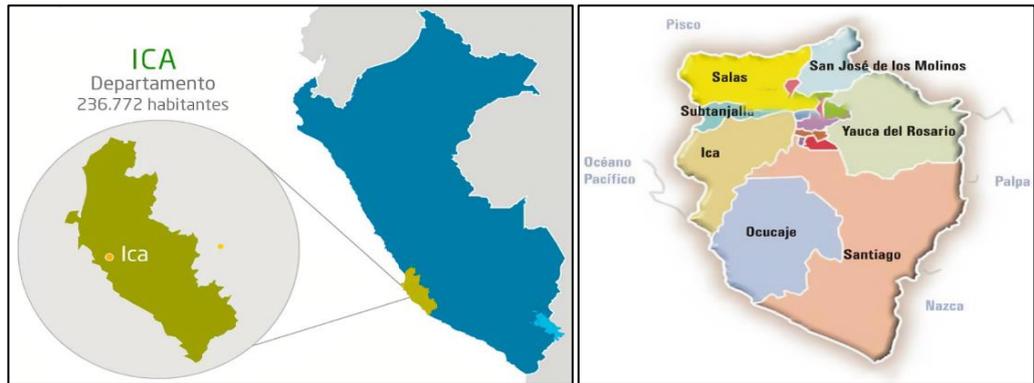
Fuente: Elaboración Propia

## UBICACIÓN DE TERRENO

La parcela del proyecto está situada en la parte suroeste del distrito de Ica, limitando con la zona residencial conocida como Urb. La Derrama. Se encuentra en las coordenadas geográficas  $14^{\circ}05'40.65''$  de latitud sur y de longitud oeste la coordenada  $75^{\circ}43'33.87''$ , a una altitud de 398 metros por encima del nivel del mar. El análisis y estudio urbano abarcan una superficie de 25,377.55 m<sup>2</sup> con un perímetro de 669.97ml.

**Figura 36**

*Ubicación Regional*



Fuente: Google Maps

**Figura 37** *Ubicación del Predio*

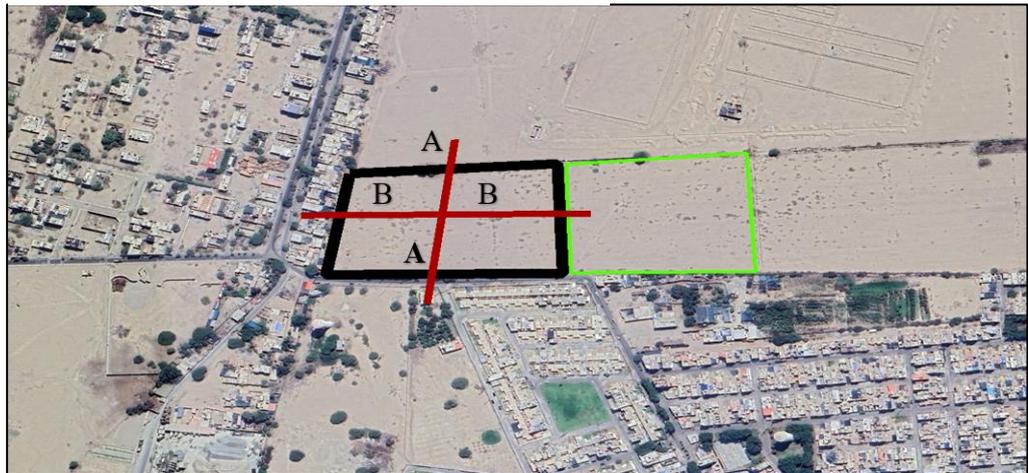


Fuente: Google Earth

## TOPOGRAFÍA DE TERRENO

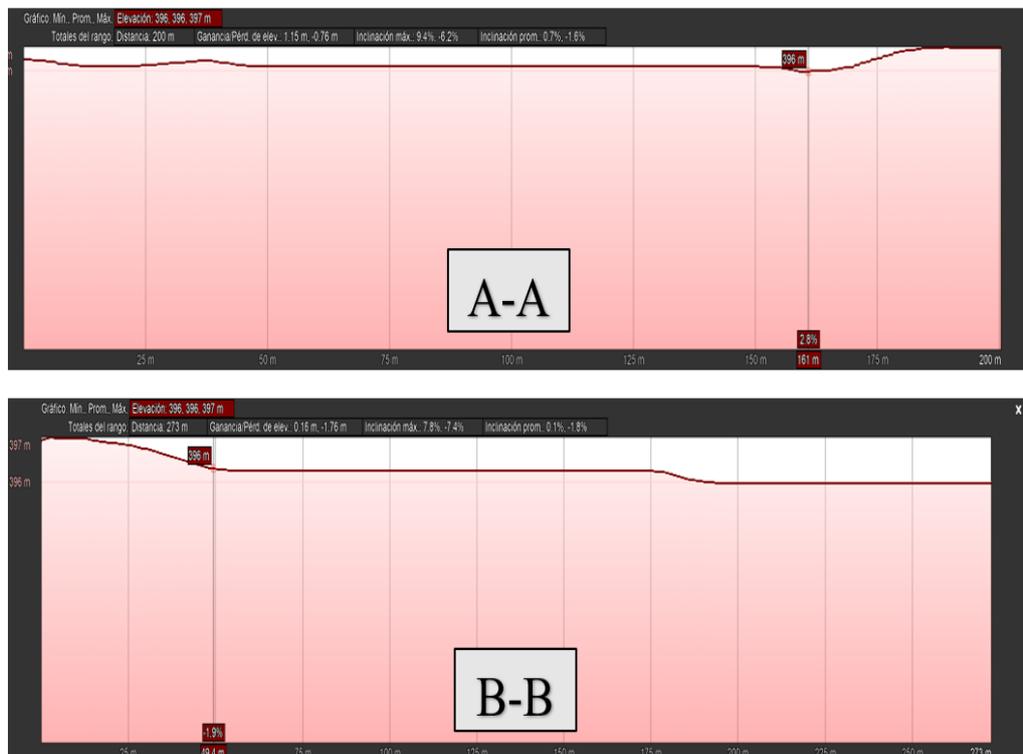
La parcela tiene una topografía llana sin ondulaciones, los perfiles transversales y longitudinal dando un terreno plano teniendo 1 m de desnivel, se observa que cuenta con todos los servicios básicos y accesibilidad por la av. Jerónimo de Cabrera y la avenida s/n que ingresa directa a la zona residencial.

**igura 38** Trazo de Perfiles Topográficos



Fuente: Google Earth

**igura 39** Cortes de Perfiles



Fuente: Aplicativo Earth Pro

## MORFOLOGÍA DEL TERRENO

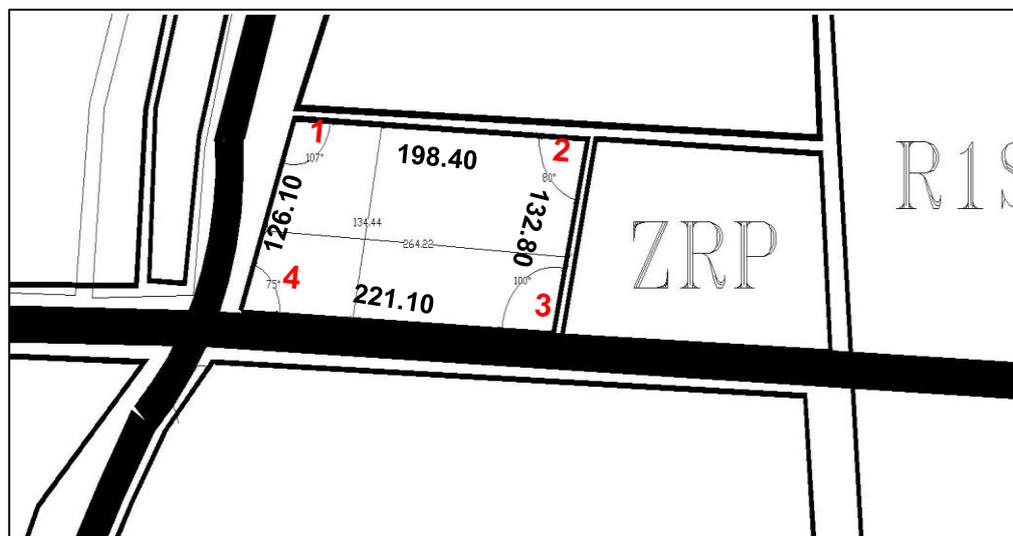
Su superficie en la parcela tiene forma rectangular con un tipo de suelo que consiste en mezcla de arena y grava limosa, según lo indicado en el Plan Directo de Ica. El área total del terreno es de 25,377.55 m<sup>2</sup>, con un perímetro de 669.97 ml.

**igura 40** Imagen Satelital



Fuente: Aplicativo Earth Pro

**igura 41** Plano del Predio - Colindante y Área



Fuente: Elaboración Propia – Plano Zonificación

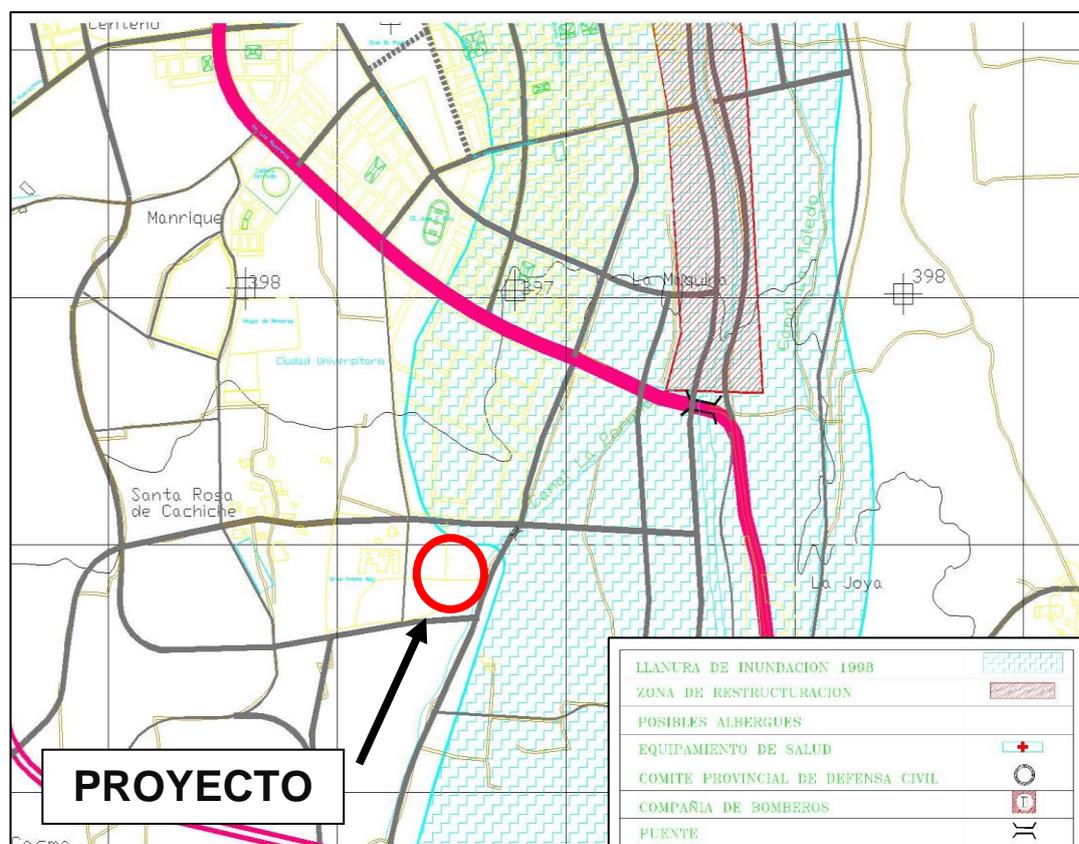
**Tabla 59** Cuadro de Linderos

Vértice de Linderos del Polígono			
Vértice	Lado	Angulo	Longitud (ml)
1	1-2	105°	198.90
2	2-3	95°	118.20
3	3-4	95°	230.60
4	4-1	75°	122.40
Área del Terreno			<b>25 377.55 m2</b>
Perímetro del Terreno			<b>670.00 ml</b>

Fuente: Elaboración Propia

El predio se ubica en la Zona 1 por lo que no se encuentra expuesta de acuerdo al Plan directo plano de riesgos por sismicidad e Inundaciones (Anexo 9) obteniendo una capacidad portante entre 1.50 – 2.00 kg/cm2 (Anexo 10).

**Figura 42** Plano de Riesgos

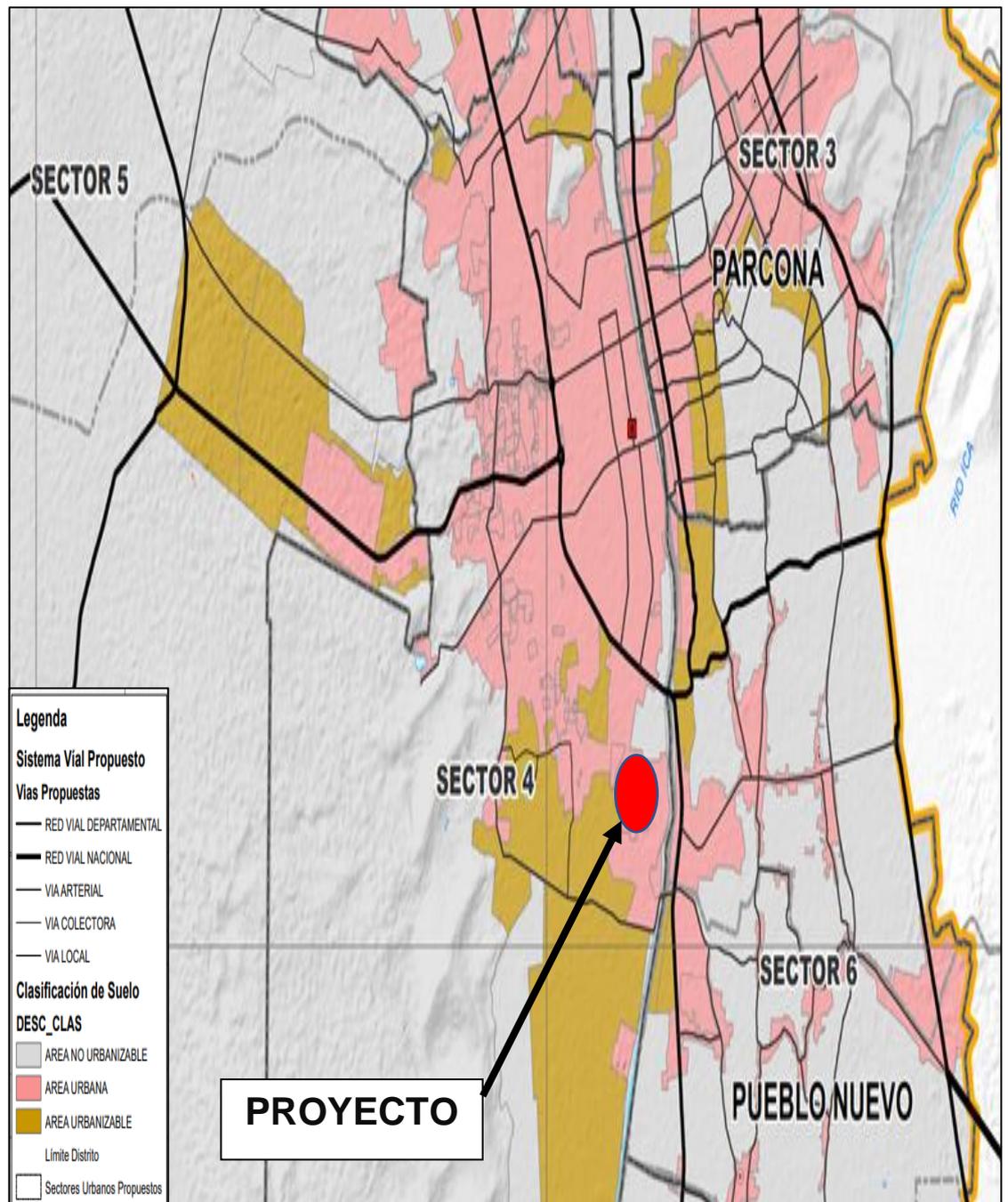


Fuente: Plan Director – Plano de Riesgos

## DISTRIBUCIÓN URBANA

La configuración urbana de Ica se compone de 10 sectores según el PDU, que proyecta su crecimiento urbano hasta el año 2030 en la provincia, abarcando todos los distritos (Anexo 10). El proyecto está situado en el sector 4 según lo dictamina el plan de desarrollo urbano y se clasifica como "Área Urbana" según la leyenda del plano.

**igura 43** PDU de Ica 2020 – 2030

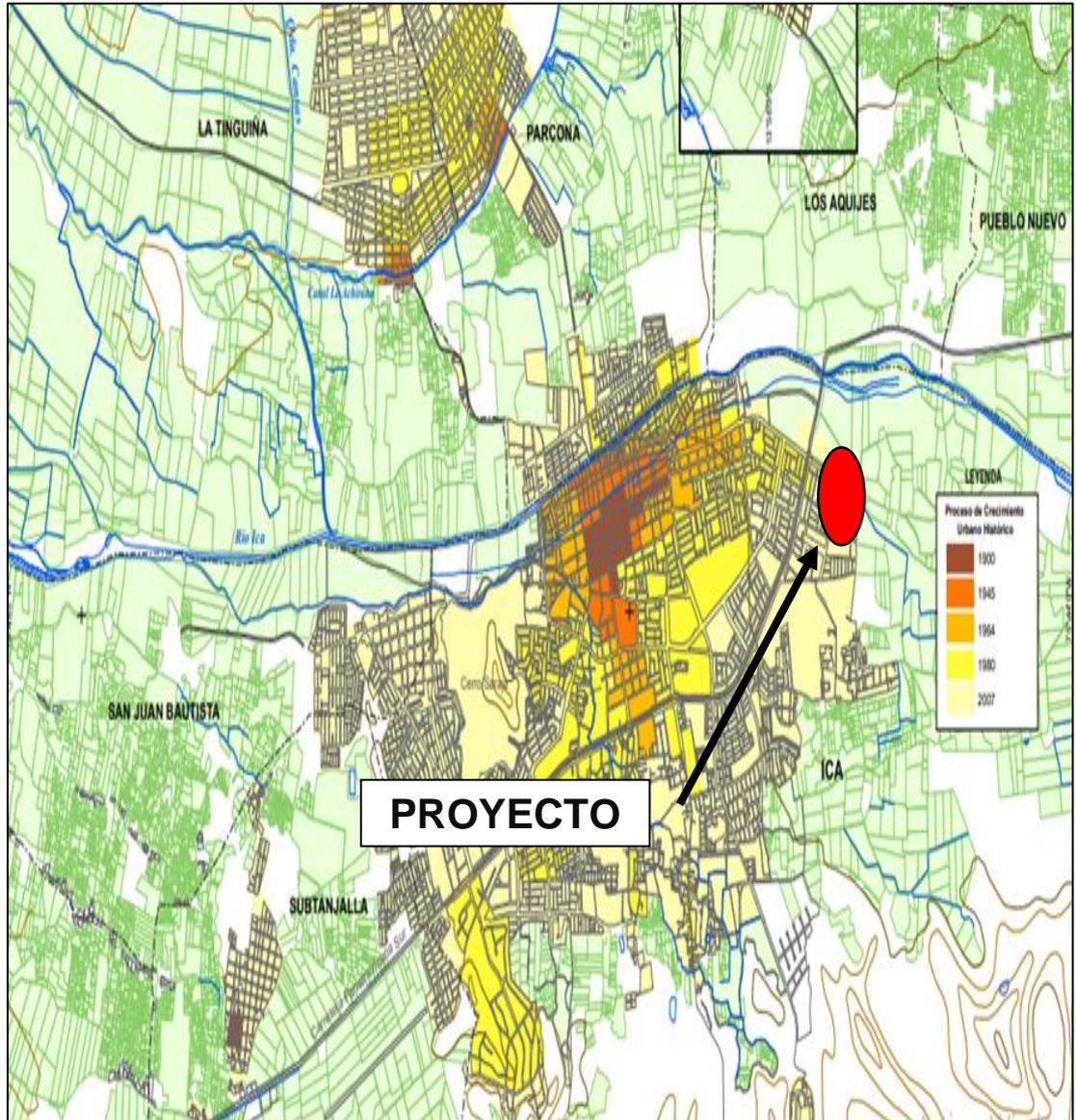


Fuente: PDU 2020 – 2030

## VIABILIDAD URBANA

Atraves de los años la trama urbana de Ica se desarrollaba entorno a su plaza central, mostrando así un patrón de asentamiento urbano organizado y en forma de damero. Esto con el pasar del tiempo fue variando con la aparición de nuevas invasiones informales que se fueron desarrollando al oeste de la ciudad.

**figura 44** Plano de Usos de Suelos



Fuente: PDU de Ica 2020-2023.

**igura 45** Imagen Satelital



Fuente: Aplicativo Earth Pro.

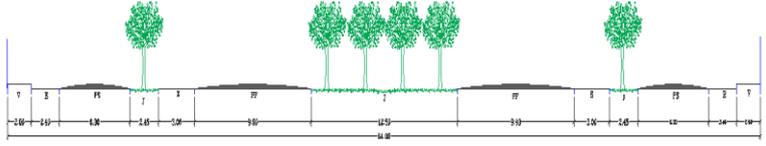
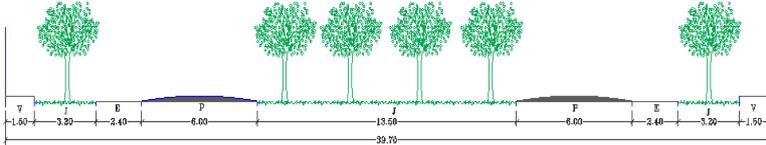
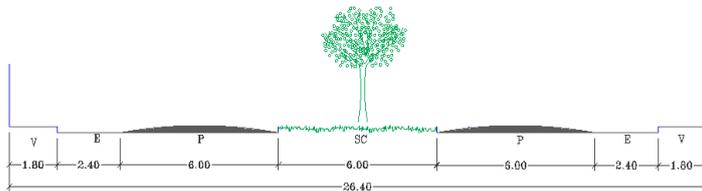
En cuanto al proyecto la estructura urbana esta desorganizada entorno a sus equipamientos, mientras que las zonas residenciales si mantienen su estructura homogénea en forma de damero. En cuanto a la infraestructura vial, la avenida más utilizada, que se transita en la ciudad de Ica es la av. los maestros colindantes con la Carr. Panamericana, en torno al proyecto, el acceso principal en la Av. Luis Gerónimo de Cabrera dando acceso a la urbanización mediante una calle sin nombre ubicada al frontis del lote del proyecto teniendo como colindantes las urbanizaciones las casuarinas, el harás y las palmeras.

**igura 46** Vías de Acceso al Predio



Fuente: Elaboración Propia / Google Maps

**Tabla 60** Secciones de Vías Colindantes

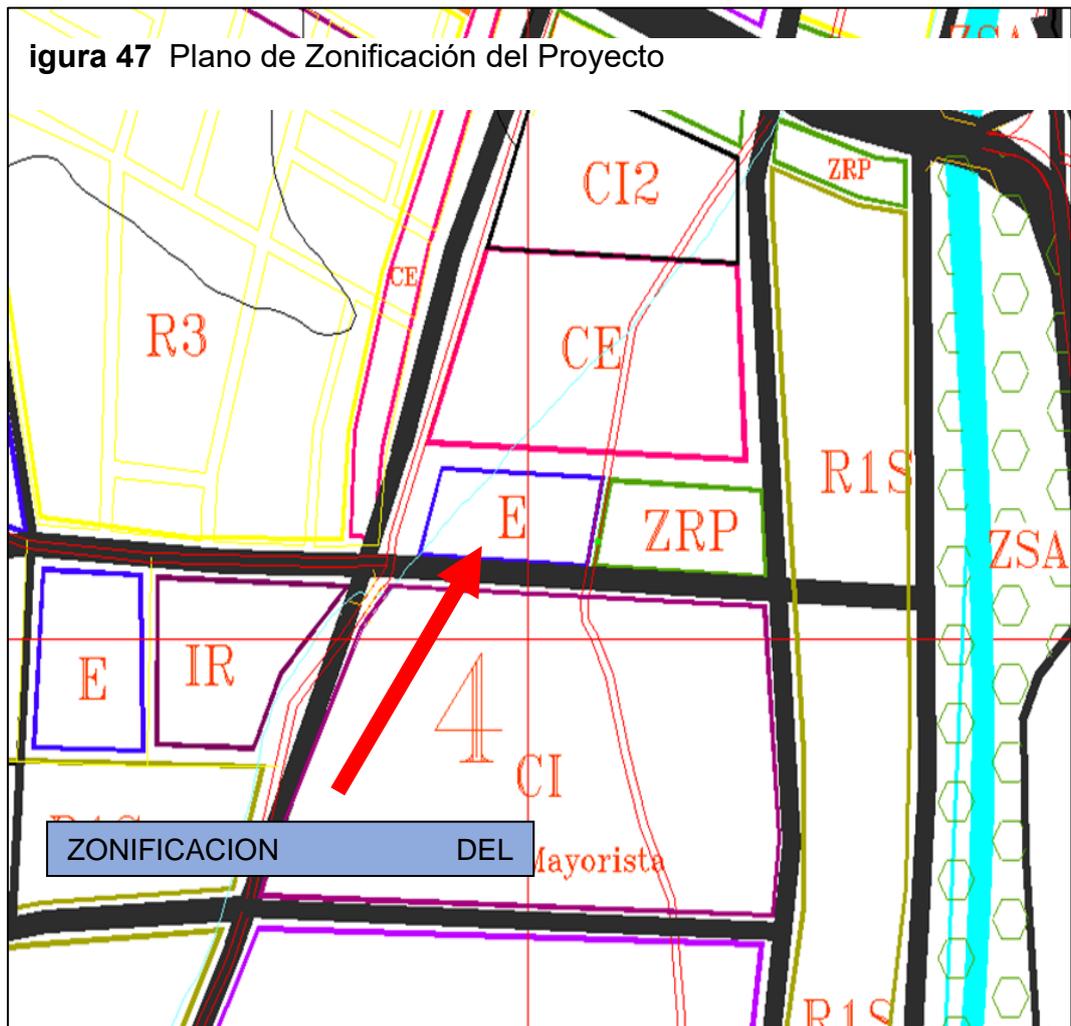
FOTO REFERENCIAL	SECCIÓN DE VÍA EN PLANO DE VÍAS SEGÚN PLAN DIRECTOR DE ICA
 <p style="text-align: center;"><i>AV. LOS MAESTROS</i></p>	 <p style="text-align: center;">SECCION 8 - 8' <i>Av. Los Maestros</i></p>
 <p style="text-align: center;"><i>PROL. AV. GERONIMO DE CABRERA</i></p>	 <p style="text-align: center;">SECCION 12 - 12' <i>Av. Luis Geronimo De Cabrera-Manuel Santana Chiri</i></p>
 <p style="text-align: center;"><i>Calle S/N</i></p>	 <p style="text-align: center;">SECCION D - D'</p>

Fuente: Elaboración propia / Plan Director de ICA (Anexo 11)

## INTEGRACIÓN CON EL ENTORNO

Su zonificación de la parcela corresponde a Educación, en este rango está considerado nuestro proyecto (EDUCACION SUPERIOR NO UNIVERSITARIA), el entorno inmediato del proyecto corresponde a edificaciones de uso Residencial, Comercial e industrial y un área que fue de uso agrícola, como vemos en la siguiente figura según el plan director, la zonificación de los predios en el entorno inmediato al proyecto.

Fuente: Plan director Agro urbano de ICA (Anexo 12)

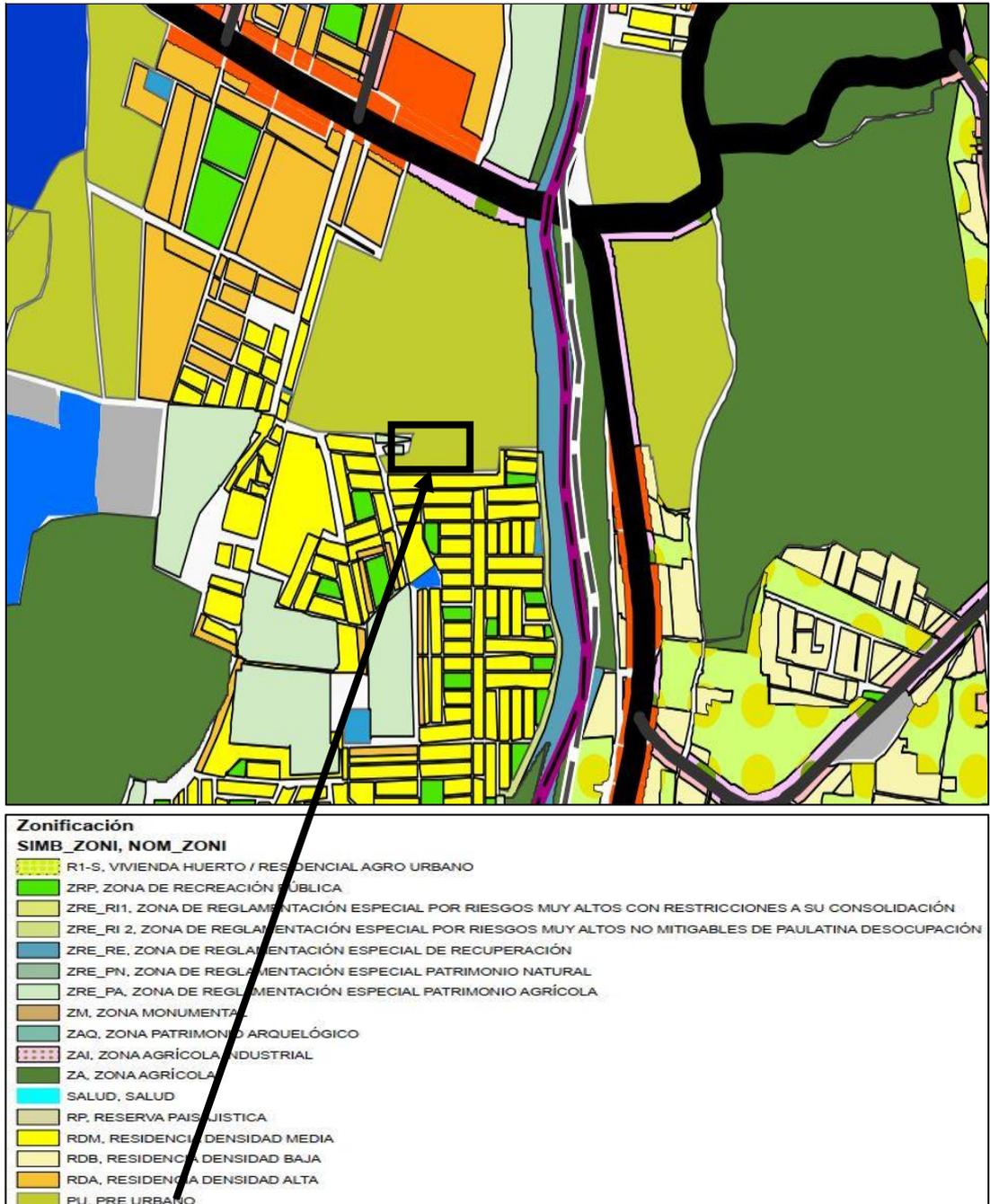


Fuente: Elaboración propia

Por otro aspecto el PDU de Ica nos da una zonificación pre urbana donde la zona se encuentra dispuesta para el desarrollo de proyectos edificatorios aportando urbanismo en la zona.

Fuente: PDU de la ciudad de Ica 2020-2023.

**Figura 48** Plano de Zonificación



Fuente: Elaboración propia

## MARCO NORMATIVO

En el desarrollo del proyecto arquitectónico del proyecto es imperativo adherirse a los reglamentos internacionales y nacionales. La aplicación rigurosa de estas normativas no solo garantiza el diseño arquitectónico idóneo, la seguridad y estabilidad estructural de la edificación, sino que también contribuye a la armonización del proyecto con el entorno urbano y rural, respetando las características específicas de la región (Anexo 17).

### **Tabla 61** Resumen del Reglamento para el Proyecto Arquitectónico

<b>Ley / Norma</b>
SISNE (SISTEMA NACIONAL ESTANDARIZADO DE URBANISMO)
PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO AGROURBANO DE ICA 1999 - 2020
REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES (A.010, A040, A120, A130).
LOS CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO PARA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA MIMEDU

Fuente: Elaboración Propia

## PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS

Su metrado (m<sup>2</sup>) del terreno se encuentra ubicado en zonificación urbana consolidada de acuerdo al Plan Director de Ica y pertenece a zonificación de Educación (E), circundado por zonificación residencial (R3). Se expone en la siguiente tabla.

**Tabla 62** Tabla de Parámetros Urbanísticos

PARÁMETROS URBANÍSTICOS	
Distrito	Ica
Provincia	Ica
Departamento	Ica
Área de lote normativo	2000 m <sup>2</sup>
Frente mínimo	20 ml
Retiro	0 frente a calles, 3m al resto de los límites del lote
Zonificación	Educación
Usos compatibles	E1, E2, E3, E4
Coefficiente de edificación	No Aplica
Capacidad portante	1.50 – 2.00 kg/cm <sup>2</sup>
% de Área libre	40 %
Altura de edificación	3 niveles + azotea
Estacionamiento	Un estacionamiento x cada fracción entre el área de 200 m <sup>2</sup> construidos.
Alineamiento de fachada	Respetar el seccionamiento vial de acuerdo al plano de trazo y lotización tan bien la habilitación urbana aceptada mediante aprobación, añadiendo el retiro establecido; salvo consideración técnica expresa en la norma A.040, Norma A.120, Norma A.130 y/o normativa técnica del sector educación.
Ochavos	En predios que se ubican en esquinas, deberán respetar el ochavo según el reglamentario: <ul style="list-style-type: none"> <li>• RNE</li> <li>• Norma A.010, Cap.III Art.12</li> </ul>

Fuente: Plan director de Ica conjuntamente con el reglamento MINEDU (Anexo 17) / RNE Elaboración Propia (Anexo 14) y Parámetros Urbanísticos (Anexo 15)

## **PARTICIPANTES**

En el contexto del proyecto "CITE para mejorar el desarrollo Agrícola en el Distrito de Ica 2024", los usuarios clave se clasifican en tres niveles: principales, secundarios y terciarios los cuales se determinó de la siguiente manera:

### **Usuarios Principales:**

1. Estudiantes Técnicos / Agricultores Locales: Participantes directos que implementarán y se beneficiarán de las tecnologías y conocimientos transferidos a través del Centro de Agrícola.
2. Equipo de Gestión del Centro de Agrícola: Encargados de diseñar, coordinar y gestionar las operaciones del Centro. Esto incluirá expertos en tecnología agrícola, gestión de proyectos y educación.
3. Autoridades Locales y Gubernamentales: Responsables de proporcionar apoyo, recursos y colaboración para la implementación del proyecto. Esto podría incluir representantes del gobierno local y regional.

### **Usuarios Secundarios:**

1. Investigadores y Expertos en Agricultura: Contribuirán con conocimientos especializados para el desarrollo e implementación de tecnologías agrícolas innovadoras.
2. Empresas del Sector Tecnológico: Podrían estar involucradas en la provisión de tecnologías, asesoramiento técnico o colaboración estratégica con el Centro.
3. Organizaciones No Gubernamentales (ONG): Podrían colaborar en áreas como la capacitación, la sostenibilidad y el impacto social del proyecto.

### **Usuarios Terciarios:**

1. Estudiantes y Educadores Locales: Podrían beneficiarse indirectamente de las actividades educativas y de capacitación del Centro.
2. Comunidades Locales: Aunque no estén directamente involucrados, podrían experimentar impactos indirectos en términos de desarrollo económico y sostenibilidad.
3. Potenciales Inversionistas o Financiadores: Personas o entidades interesadas en apoyar financieramente el proyecto para su implementación y sostenibilidad a largo plazo.

## NECESIDAD URBANA ARQUITECTÓNICA

Tomando en cuenta las características del proyecto se generó un cuadro detallado donde se caracteriza y analiza las necesidades de los usuarios del equipamiento arquitectónico siendo una herramienta fundamental para tener un panorama específico de sus demandas y requerimientos.

**Tabla 63** Características y Necesidades del Usuario.

ACTIVIDAD	NECESIDAD	USUARIOS	ESPACIO ARQUITECTONICO
Escribir y leer	Adquirir conocimientos	Estudiantes técnicos y personal docente	Aulas
Escribir y leer	Adquirir conocimientos	Estudiantes técnicos /Personal docente	Aula de computo e idiomas
leer, recopilar datos	buscar información	Estudiantes técnicos /Personal docente	Biblioteca
utilizar equipos, escribir, leer	investigar	Estudiantes técnicos /Personal docente	Laboratorio Multifuncional
utilizar equipos, escribir, leer	investigar	Estudiantes técnicos /Personal docente	Laboratorio Bioquímica
utilizar equipos, escribir, leer	investigar	Estudiantes técnicos /Personal docente	Laboratorio Microbiología
utilizar equipos, escribir, leer	investigar	Estudiantes técnicos /Personal docente	Laboratorio Suelos
utilizar equipos, escribir, leer	investigar	Estudiantes técnicos /Personal docente	Laboratorio de control de calidad
utilizar equipos, escribir, leer	Interactuar	Estudiantes técnicos /Personal docente	Sala de usos Múltiples
jugar, reunirse	realizar actividades físicas	Estudiantes técnicos / Personal docente	Losa Multiuso
caminar, manejar, esperar	dar acogida al público general	Público general	Áreas de ingreso
caminar, conversar y descansar	socializar	Público general	Espacios exteriores
utilizar herramientas	aprender	Estudiantes técnicos /Personal docente	módulo de vivero
utilizar herramientas	aprender	Estudiantes técnicos / Personal docente	módulo de cultivo hidropónico
prestar información a público general	prestar atención e información	Personal Administrativo	oficinas
esperar, caminar	esperar	Público General	espera
hablar, leer, escribir	coordinar, reunir	Personal Administrativo / Personal docente	sala de reuniones

Fuente: Elaboración Propia

## Tabla 64 Características y Necesidades del Usuario

ACTIVIDAD	NECESIDAD	USUARIOS	ESPACIO ARQUITECTONICO
hablar, leer, escribir	coordinar, reunir	Docentes y Administrativo	sala de reuniones
ordenar, guardar, almacenar	almacenar información	Docentes y Administrativo	archivo
ordenar, guardar, almacenar	almacenar materiales	Docentes y Administrativo	depósito de materiales de oficina
enseñar, explicar	enseñar	Docentes y Administrativo	área de trabajo
conversar, descansar	descansar	Docentes y Administrativo	área de estar
limpiar, preparar, comer	alimentar	Docentes y Administrativo	área de kitchenette
dIALOGAR, leer, escribir	coordinar, reunir	Personal Administrativo	espacio para personal de bienestar
esperar	esperar	Publico General	área de espera
hablar, esperar	salud	Personal de servicio / Publico general	tópico
comer, conversar	alimentar	Publico General	Cafetería y/o Comedor
servicio técnico general	seguridad de datos	Personal de servicio	Módulo de conectividad
almacenar, guardar	proteger	Personal de servicio	Almacén general
guardar datos, buscar información	reunir información	Personal Docente	Maestranza
vigilar, tomar datos, inspeccionar	seguridad	Personal de servicio	Vigilancia / caseta de control
almacenar, guardar, proteger	almacenar implementos	Personal de Servicio	Depósito de implementos deportivos
almacenar, guardar, proteger, mantener	almacenar herramientas	Agricultor /Personal docente	Depósito de herramientas y materiales
almacenar, guardar, proteger, mantener	almacenar productos	Agricultor /Personal docente	Depósito de productos
proteger equipos y maquinas	proteger	Personal de servicio	Cuarto de máquinas y Cisterna
reunir, almacenar	almacenar	Personal de servicio	Ambiente para el almacenamiento de residuos solidos
almacenar, guardar	almacenar herramientas	Personal de servicio	Cuarto de limpieza
proteger equipos y maquinas	proteger	Personal de servicio	Cuarto eléctrico
necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas	Estudiantes	Servicios higiénicos para estudiantes
necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas	Docentes y Administrativo	Servicios higiénicos para personal administrativo y docente
necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas	Personal de servicio	Servicios higiénicos para personal de servicio
necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas	Público General	Servicios higiénicos para asistentes del publico
caminar, guardar, proteger	cambiarse de ropa	Agricultor	Vestuarios

Fuente: Elaboración Propia

# CUADRO DE ÁREA

## PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

### Tabla 65 Programación Arquitectónica para el Proyecto

PROGRAMACION ARQUITECTONICA												
ZONA	SUB-ZONA	NORMA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	AMBIENTES ARQUITECTONICOS	I/O (m2/OCUPANTE)	AFORO POR AMBIENTE	AREA (m2) / Ambiente	CANTIDAD DE AMBIENTES	AFORO SUB TOTAL	AREA (m2) sub total
ZONA DE INGRESO	Ingreso	RVM N°140-2021-MINEDU	Preservación de la seguridad	Vigilancia	Vigilante	Vigilancia / Caseta de control	3.00	2	6.00	1	2	6.00
		RVM N°140-2021-MINEDU	Orientar	Acceder	Publico General	Plaza de ingreso	no aplica	no aplica	según proyecto (50.00)	según proyecto	-	50.00
ZONA ADMINISTRATIVA	Atención	RVM N°140-2021-MINEDU	Informar	Brindar Información y derivar	Personal Administrativo	Recepción	9.50	20	9.50	1	1	190.00
		RVM N°140-2021-MINEDU	Esperar	Brindar Información	Publico General	Área de Espera	5.00	10	50.00	1	10	50.00
		RVM N°140-2021-MINEDU	Proteger	Ordenar	Personal Administrativo / Personal docente	Archivo	no aplica	no aplica (1)	según proyecto (9.50)	según proyecto	-	9.50
		RVM N°140-2021-MINEDU	Proteger	Guardar	Personal Administrativo	Depósito de materiales de oficina	no aplica	no aplica (1)	según proyecto (9.50)	según proyecto	-	9.50
		RNE. A.080	Necesidades fisiológicas	Aseo	Publico General	ss.hh. Varones	no aplica	no aplica (1)	según proyecto (2.00)	según proyecto	-	2.00
		RNE. A.080	Necesidades fisiológicas	Aseo	Publico General	ss.hh. Damas	no aplica	no aplica (1)	según proyecto (2.00)	según proyecto	-	2.00
		RNE. A.120	Necesidades fisiológicas	Aseo	Discapitados	ss.hh. Discapitados	no aplica	no aplica (1)	según proyecto (1.80)	según proyecto	-	1.80
	Oficinas	RVM N°010-2022-MINEDU	Organizar	Dirigir	Personal Administrativo	Dirección	9.50	1	9.50	1	1	9.50
		RVM N°010-2022-MINEDU	Organizar	Administrar	Personal Administrativo	Administración	9.50	1	9.50	1	1	9.50
		RVM N°010-2022-MINEDU	Organizar	Coordinar	Personal Administrativo / Personal docente	Coordinación	9.50	1	9.50	1	1	9.50
		RVM N°010-2022-MINEDU	Organizar	Recopilar Información	Personal Administrativo	Secretaria	9.50	1	9.50	1	1	9.50
		RVM N°010-2022-MINEDU	Organizar	Recopilar Información	Personal Docente	Pedagogía	9.50	1	9.50	1	1	9.50
		RVM N°140-2021-MINEDU	Organizar	Reunirse	Personal Administrativo / Personal docente	Sala de reuniones	1.50	8	12.00	1	8	12.00
		RVM N°010-2022-MINEDU	Socializar	Reunirse	Personal docente	Sala de docentes	1.50	8	12.00	1	8	12.00
		RVM N°140-2021-MINEDU	Alimentarse	Preparar	Personal Administrativo / Personal docente	kitchenette	1.50	5	7.50	1	5	7.50
		RVM N°140-2021-MINEDU	Atención	Tratamiento	Publico general	Tópico	9.50	5	47.50	1	5	47.50
		RNE. A.080	Necesidades fisiológicas	Aseo	Publico General	ss.hh. Varones	no aplica	no aplica (2)	según proyecto (3.50)	según proyecto	-	3.50
		RNE. A.080	Necesidades fisiológicas	Aseo	Publico General	ss.hh. Damas	no aplica	no aplica (2)	según proyecto (3.50)	según proyecto	-	3.50
		RNE. A.120	Necesidades fisiológicas	Aseo	Discapitados	ss.hh. Discapitados	no aplica	no aplica (1)	según proyecto (1.80)	según proyecto	-	1.80

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 66 Programación Arquitectónica para el Proyecto

ZONA	SUB-ZONA	NORMA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	AMBIENTES ARQUITECTONICOS	I/O (m2/OCUPANTE)	AFORO POR AMBIENTE	AREA (m2) / Ambiente	CANTIDAD DE AMBIENTES	AFORO SUB TOTAL	AREA (m2) sub total
ZONA SOCIAL	TEATRO / AUDITORIO	RNE. A.100	Informarse	Informar y derivar	Publico General	Foyer	1.50	15	22.50	1	15	22.50
		RNE. A.100	ingresar	Esperar	Personal de servicio	Boletería	9.50	2	19.00	1	2	19.00
		RNE A.040	Necesidades fisiológicas	Aseo	Publico General	ss.hh. Varones	no aplica	no aplica (3)	según proyecto (4.50)	según proyecto	-	4.50
		RNE A.040	Necesidades fisiológicas	Aseo	Publico General	ss.hh. Damas	no aplica	no aplica (3)	según proyecto (4.50)	según proyecto	-	4.50
		RNE. A.120	Necesidades fisiológicas	Aseo	Discapacitados	ss.hh. Discapacitados	no aplica	no aplica (1)	según proyecto (1.80)	según proyecto	-	1.80
		RNE. A.100	Informarse	Observar	Publico General	Butacas	1.00	80	80.00	1	80	80.00
		RNE. A.100	informar	exponer	Publico General	Escenario	3.00	5	15.00	1	5	15.00
		RNE. A.100	preparase	ensayar	Privado	Camerinos	3.00	5	15.00	1	5	15.00
	RNE. A.100	proyectar	manejo de equipos	Personal de servicio	Cuarto de control Audiovisual	9.50	1	9.50	1	1	9.50	
	BIBLIOTECA	RNE. A040	Informar	Brindar Información	Personal de servicio	Atención	9.50	2	19.00	1	2	19.00
		RNE. A040	Aprendizaje	leer	Publico General	Área de lectura	1.50	40	60.00	1	40	60.00
		RVM N°010-2022-MINEDU	Aprendizaje	leer	Publico General	Hemeroteca	1.50	10	15.00	1	10	15.00
		RVM N°010-2022-MINEDU	Aprendizaje	leer	Publico General	Mediateca	1.50	10	15.00	1	10	15.00
		RVM N°010-2022-MINEDU	Proteger	Guardar	Personal de servicio	Almacén	no aplica	no aplica (1)	según proyecto (9.50)	según proyecto	-	9.50
		RNE. A040	Necesidades fisiológicas	Aseo	Publico General	ss.hh. Varones	no aplica	no aplica (2)	según proyecto (3.50)	según proyecto	-	3.50
		RNE. A040	Necesidades fisiológicas	Aseo	Publico General	ss.hh. Damas	no aplica	no aplica (2)	según proyecto (3.50)	según proyecto	-	3.50
	RNE. A040	Necesidades fisiológicas	Aseo	Discapacitados	ss.hh. Discapacitados	no aplica	no aplica (1)	según proyecto (1.80)	según proyecto	-	1.80	
	DIDÁCTICOS	RVM N°010-2022-MINEDU	Aprendizaje	interactuar	Estudiante / Personal Docente	Sala de innovación Tecnológica	1.75	20	35.00	1	20	35.00
		RVM N°010-2022-MINEDU	Aprendizaje	interactuar	Estudiante / Personal Docente	Sala de usos múltiples	1.00	90	90.00	1	90	90.00
		RVM N°010-2022-MINEDU	Aprendizaje	interactuar	Estudiante / Personal Docente	Sala Multimedia	1.75	20	35.00	1	20	35.00
		RNE. A040	Necesidades fisiológicas	Aseo	Estudiante / Personal Docente	ss.hh. Varones	no aplica	no aplica (2)	según proyecto (3.50)	según proyecto	-	3.50
		RNE. A040	Necesidades fisiológicas	Aseo	Estudiante / Personal Docente	ss.hh. Damas	no aplica	no aplica (2)	según proyecto (3.50)	según proyecto	-	3.50
		RNE. A040	Necesidades fisiológicas	Aseo	Discapacitados	ss.hh. Discapacitados	no aplica	no aplica (1)	según proyecto (1.80)	según proyecto	-	1.80
	CAFETERÍA	RNE. A.070	alimentarse	alimentarse	Publico General	Comedor	1.50	60	90.00	1	60	90.00
		RNE. A.070	Necesidades fisiológicas	Aseo	Publico General	ss.hh. Varones	no aplica	no aplica (2)	según proyecto (3.50)	según proyecto	-	3.50
		RNE. A.070	Necesidades fisiológicas	Aseo	Publico General	ss.hh. Damas	no aplica	no aplica (2)	según proyecto (3.50)	según proyecto	-	3.50
		RNE. A.070	Necesidades fisiológicas	Aseo	Discapacitados	ss.hh. Discapacitados	no aplica	no aplica (1)	según proyecto (1.80)	según proyecto	-	3.50
		RNE.A.070	Cocinar	Cocinar	Personal de servicio	Cocina	9.30	10	93.00	1	10	93.00
		RVM N°010-2022-MINEDU	Almacenar	Guardar	Personal de servicio	Almacén de alimentos	no aplica	no aplica (1)	según proyecto (9.50)	según proyecto	-	9.50
		RVM N°010-2022-MINEDU	Almacenar	Guardar	Personal de servicio	despensa	no aplica	no aplica (1)	según proyecto (9.50)	según proyecto	-	9.50
		RNE. A.070	Necesidades fisiológicas	Aseo	Personal de servicio	ss.hh. Varones	no aplica	no aplica (1)	según proyecto (2.00)	según proyecto	-	2.00
	RNE. A.070	Necesidades fisiológicas	Aseo	Personal de servicio	ss.hh. Damas	no aplica	no aplica (1)	según proyecto (2.00)	según proyecto	-	2.00	

Fuente: Elaboración Propia

**abla 67** Programación Arquitectónica para el Proyecto

ZONA	SUB-ZONA	NORMA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	AMBIENTES ARQUITECTONICOS	I/O (m2/OCUPANTE)	AFORO POR AMBIENTE	AREA (m2) / Ambiente	CANTIDAD DE AMBIENTES	AFORO SUB TOTAL	AREA (m2) sub total
ZONA DE CAPACITACION	AULAS	RVM N°140-2021-MINEDU	Aprendizaje	Educación	Estudiante/Personal docente	Aulas	1.75	40	70.00	8	320	560.00
		Cálculo de aforos MINEDU	Aprendizaje	Educación	Estudiante/Personal docente	Aulas tipo seminario	0.9	40	36.00	2	80	72.00
		RNE. A.040	Necesidades fisiológicas	Aseo	Estudiantes	ss.hh. Varones	no aplica	no aplica (2)	según proyecto (3.50)	según proyecto	-	3.50
		RNE. A.040	Necesidades fisiológicas	Aseo	Estudiantes	ss.hh. Damas	no aplica	no aplica (2)	según proyecto (3.50)	según proyecto	-	3.50
		RNE. A.040	Necesidades fisiológicas	Aseo	Personal docente	ss.hh. Docente	no aplica	no aplica (1)	según proyecto (1.80)	según proyecto	-	1.80
		RNE. A.040	Necesidades fisiológicas	Aseo	Discapitados	ss.hh. Discapitados	no aplica	no aplica (1)	según proyecto (1.80)	según proyecto	-	1.80
ZONA DE RECURSOS EDUCATIVOS AGRICOLAS	CULTIVOS	RVM N°140-2021-MINEDU	Aprendizaje	Practicar	Estudiante/Personal docente	Módulo de vivero	7.00	20	140.00	2	40	280.00
		RVM N°140-2021-MINEDU	Aprendizaje	Practicar	Estudiante/Personal docente	Módulo de invernadero	7.00	20	140.00	2	40	280.00
		RNE. A.040	Necesidades fisiológicas	Aseo	Estudiantes	ss.hh. Varones	no aplica	no aplica (2)	según proyecto (3.50)	según proyecto	-	3.50
		RNE. A.040	Necesidades fisiológicas	Aseo	Estudiantes	ss.hh. Damas	no aplica	no aplica (2)	según proyecto (3.50)	según proyecto	-	3.50
		RNE. A.040	Necesidades fisiológicas	Aseo	Personal docente	ss.hh. Docente	no aplica	no aplica (1)	según proyecto (1.80)	según proyecto	-	1.80
		RNE. A.040	Necesidades fisiológicas	Aseo	Discapitados	ss.hh. Discapitados	no aplica	no aplica (1)	según proyecto (1.80)	según proyecto	-	1.80
ZONA DE INVESTIGACION	LABORATORIOS	RVM N°140-2021-MINEDU	Aprendizaje	Practicar	Estudiante/Personal docente	laboratorio de suelos	3.00	20	60.00	1	20	60.00
		RVM N°140-2021-MINEDU	Aprendizaje	Practicar	Estudiante/Personal docente	Laboratorio de Bioquímica	3.00	20	60.00	1	20	60.00
		RVM N°140-2021-MINEDU	Aprendizaje	Practicar	Estudiante/Personal docente	Laboratorio de Microbiología	3.00	20	60.00	1	20	60.00
		RVM N°140-2021-MINEDU	Aprendizaje	Practicar	Estudiante/Personal docente	Laboratorio de Patología	3.00	20	60.00	1	20	60.00
		RVM N°140-2021-MINEDU	Aprendizaje	Practicar	Estudiante/Personal docente	Laboratorio de Control de calidad	3.00	20	60.00	1	20	60.00
		RNE. A.040	Necesidades fisiológicas	Aseo	Estudiantes	ss.hh. Varones	no aplica	no aplica (2)	según proyecto (3.50)	según proyecto	-	3.50
		RNE. A.040	Necesidades fisiológicas	Aseo	Estudiantes	ss.hh. Damas	no aplica	no aplica (2)	según proyecto (3.50)	según proyecto	-	3.50
		RNE. A.040	Necesidades fisiológicas	Aseo	Personal docente	ss.hh. Docente	no aplica	no aplica (1)	según proyecto (1.80)	según proyecto	-	1.80
RNE. A.040	Necesidades fisiológicas	Aseo	Discapitados	ss.hh. Discapitados	no aplica	no aplica (1)	según proyecto (1.80)	según proyecto	-	1.80		

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 68** Programación Arquitectónica para el Proyecto

ZONA	SUB-ZONA	NORMA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	AMBIENTES ARQUITECTONICOS	I/O (m2/OCUPANTE)	AFORO POR AMBIENTE	AREA (m2) / Ambiente	CANTIDAD DE AMBIENTES	AFORO SUB TOTAL	AREA (m2) sub total	
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	ALMACENES	RVM N°140-2021-MINEDU	Almacenar	Guardar	Personal de servicio	Almacén general	no aplica	no aplica (2)	según proyecto (30.00)	según proyecto	-	30.00	
		RVM N°140-2021-MINEDU	Almacenar	Guardar	Estudiante/Personal docente	Depósito de herramientas y materiales	no aplica	no aplica (2)	según proyecto (30.00)	según proyecto	-	30.00	
		RVM N°140-2021-MINEDU	Almacenar	Guardar	Estudiante/Personal docente	Depósito de productos	no aplica	no aplica (2)	según proyecto (30.00)	según proyecto	-	30.00	
	CUARTO TÉCNICO	RVM N°140-2021-MINEDU	-	-	-	Personal de servicio	Sub estación eléctrica	no aplica	no aplica (2)	según proyecto (9.50)	según proyecto	-	9.50
		RVM N°140-2021-MINEDU	-	-	-	Personal de servicio	Generador eléctrico	no aplica	no aplica (2)	según proyecto (9.50)	según proyecto	-	9.50
		RVM N°140-2021-MINEDU	-	-	-	Personal de servicio	Cuarto de Tableros	no aplica	no aplica (2)	según proyecto (9.50)	según proyecto	-	9.50
	RESIDUOS	RNE A.010	Almacenar	Guardar	Personal de servicio	Personal de servicio	Cuarto de Basura	no aplica	no aplica (2)	según proyecto (9.50)	según proyecto	-	9.50
		RVM N°140-2021-MINEDU	Almacenar	Guardar	Personal de servicio	Personal de servicio	Cuarto de Limpieza	no aplica	no aplica (2)	según proyecto (9.50)	según proyecto	-	9.50
		RVM N°140-2021-MINEDU	Almacenar	Guardar	Personal de servicio	Personal de servicio	Cuarto de Reciclaje	no aplica	no aplica (2)	según proyecto (9.50)	según proyecto	-	9.50
	VESTUARIOS Y/O SS. HH	RNE. A.010	Necesidades fisiológicas	Aseo	Personal de servicio	Personal de servicio	vestuarios y/o ss. hh	no aplica	no aplica (4)	según proyecto (30.00)	según proyecto	-	30.00
ZONA DE AREAS LIBRE	VEHICULAR	RNE. A.040	Ingresar	estacionarse	Publico General	Estacionamiento	no aplica	-	según proyecto (100.00)	según proyecto	-	100.00	
		RVM N°010-2022-MINEDU	ingresar	maniobrar vehiculos de carga	Personal de servicio	Personal de servicio	Patio de maniobras	no aplica	-	según proyecto (50.00)	según proyecto	-	500.00

RESUMEN DE PROGRAMACIÓN ARQUITECTONICA	
POR ZONAS	SUB TOTAL
ZONA DE INGRESO	92.00
ZONA ADMINISTRATIVA GERENCIAL Y DE OPERACIONES	692.10
ZONA SOCIAL	1274.40
ZONA DE CAPACITACION	982.50
ZONA DE RECURSOS EDUCATIVOS AGRICOLAS	850.60
ZONA DE INVESTIGACION	310.60
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	177.00
ZONA DE AREAS LIBRE	812.50

AFORO TOTAL	919	AREA SUB TOTAL m2	5191.70 m2
-------------	-----	-------------------	------------

SUBTOTAL	5191.70 M2
15% MUROS	778.755 M2
15% CIRCULACION	778.755 M2

AREAS ACUMULADAS	6749.21 m2
------------------	------------

Fuente: Elaboración propia

## CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

### IDEOGRAMA CONCEPTUAL

Hace generaciones, nuestros ancestros descubrieron la riqueza de esta tierra, su capacidad de dar vida a cultivos que alimentarían a familias y comunidades. La historia de la parcela agrícola comenzó con pequeñas estructuras modestas, pero a lo largo del tiempo, la sabiduría acumulada y la conexión con la tierra condujeron a una visión más integral para el entorno con su manufactura.

**igura 49** Cultivos en parcelas Agrícolas



Fuente: Elaboración Propia

Las edificaciones, cuidadosamente ubicadas, se convirtieron en participantes activas agrícolas. Respetando el flujo natural del terreno, donde se enlazan de manera que la geometría humana se integrara armoniosamente con las líneas suaves del paisaje. Conteniendo materiales naturales y colores terrosos la estética local y el respeto a la tierra que les daba vida.

**igura 50** Centro IPUA - Brasil



Fuente: Pagina Web Satus

De acuerdo a ello se define la parcela agrícola que es un terreno de tierra dedicado a la producción de cultivos agrícolas. Estas parcelas pueden variar en tamaño y pueden ser utilizadas para cultivar una variedad de alimentos, como cereales, frutas, verduras, legumbres y más. Las parcelas agrícolas son vitales para la producción de alimentos y son la base de la agricultura.

**igura 51** Diagrama de Parcelas Agrícolas



Fuente: Google Imágenes

Dando el concepto de "Armonía Sostenible" el cual se centra en la integración equilibrada de estructuras humanas con la naturaleza circundante y la actividad agrícola.

**Figura 52**  
Símbolo de Armonía



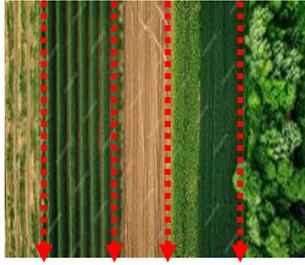
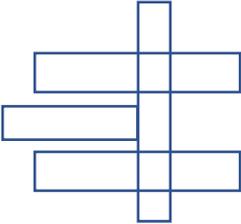
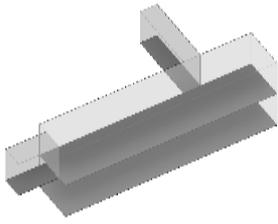
Fuente: Google Imágenes

Este concepto busca crear un entorno arquitectónico que no solo sea funcional y eficiente para la actividad agrícola, sino que también celebre la relación simbiótica entre la humanidad y la tierra, promoviendo la sostenibilidad y la armonía con el entorno natural.

## IDEA RECTORA

De acuerdo al ideograma conceptual de la parcela agrícola de realizaron los primeros trazos lineales obteniendo como primera forma rectángulos con longitudes extensas entre ellas se buscó obtener el equilibrio que es lo que se proporciona para el desarrollo de la actividad.

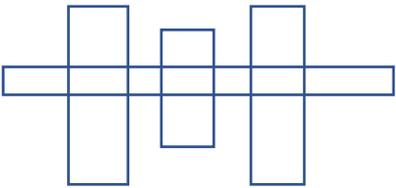
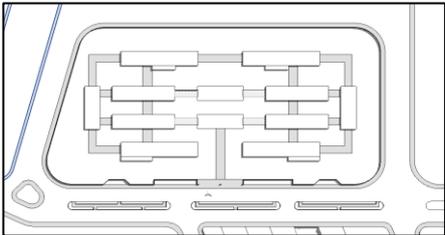
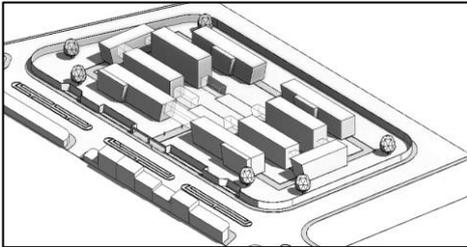
**Tabla 69** Secuencia de Ideograma Conceptual

IDEOGRAMA	FORMA CONCPETUAL	VOLUMETRIA INICIAL
		

Fuente: Elaboración Propia

Con el propósito de obtener edificaciones integradas, el uso eficiente del espacio, sostenibilidad ambiental, espacios flexibles, conectividad visual, integración con la naturaleza y entorno, diseño ergonómico para la actividad y por último respeto por el entorno y la cultura local.

**Tabla 70** Secuencia del concepto al diseño volumétrico

	
Idea Rectora - Concepto	Simetria - Rectangulos
	
Vista en Planta	Volumetria

Fuente: Elaboración Propia

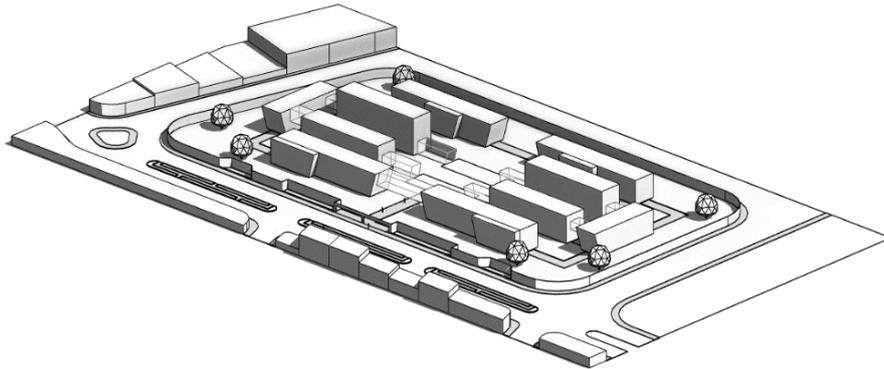
## PARTIDO ARQUITECTÓNICO

El ideograma conceptual "Armonía sostenible" que tiene como objetivo la integración del edificio con el entorno agrario y urbano manteniendo simetría compuesta con formas rectangulares, se inspira en la simplicidad y la eficiencia de las formas rectangulares para crear un entorno arquitectónico que promueva la funcionalidad y la cohesión.

Fuente: Elaboración Propia

Este concepto busca aprovechar la versatilidad y la eficiencia de las formas

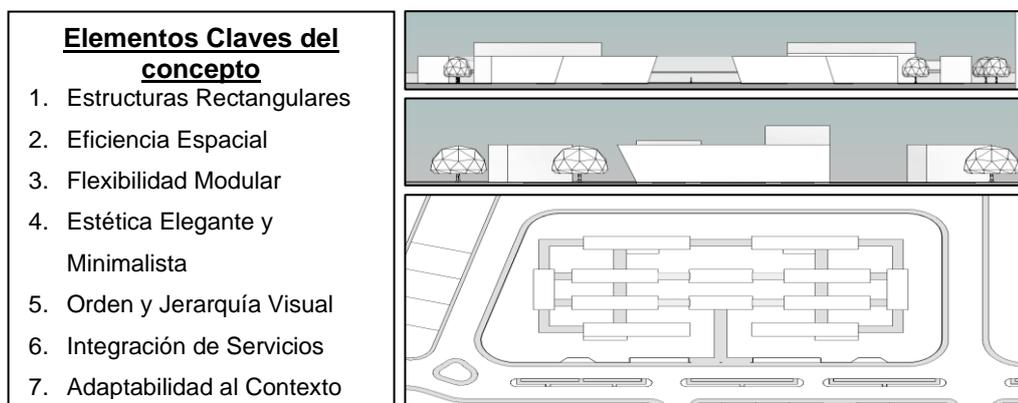
**Figura 53** Volumetría Conceptual



Fuente: Elaboración Propia

rectangulares para crear un entorno arquitectónico que sea funcional, estéticamente atractivo y adaptable a diversas necesidades y condiciones. La "Geometría Funcional" sirve como guía para un diseño arquitectónico coherente y efectivo que optimiza el uso del espacio y promueve la calidad de vida de los usuarios.

**Figura 54** Elementos del Concepto Volumétrico

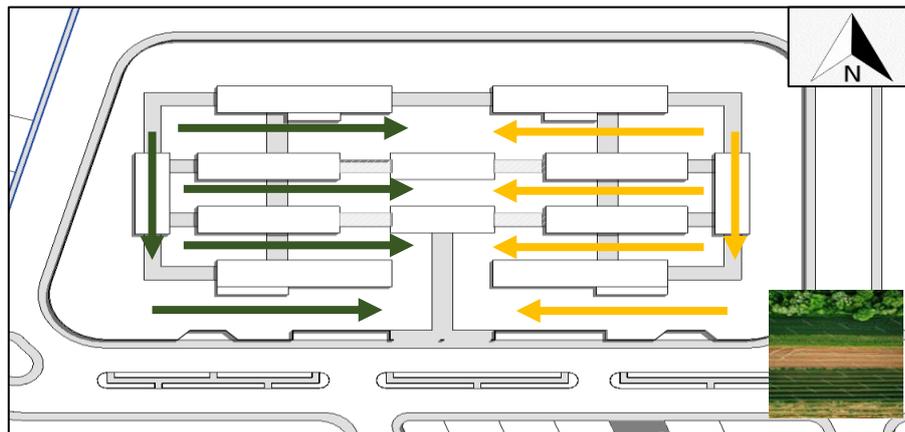


Fuente: Elaboración Propia

## CRITERIOS DE DISEÑO

**Funcionalidad:** El diseño arquitectónico prioriza la integración global de prácticas sostenibles y la funcionalidad agrícola para promover la armonía entre la actividad humana y el entorno natural lo que implica el diseño orientado a los cultivos agrícolas

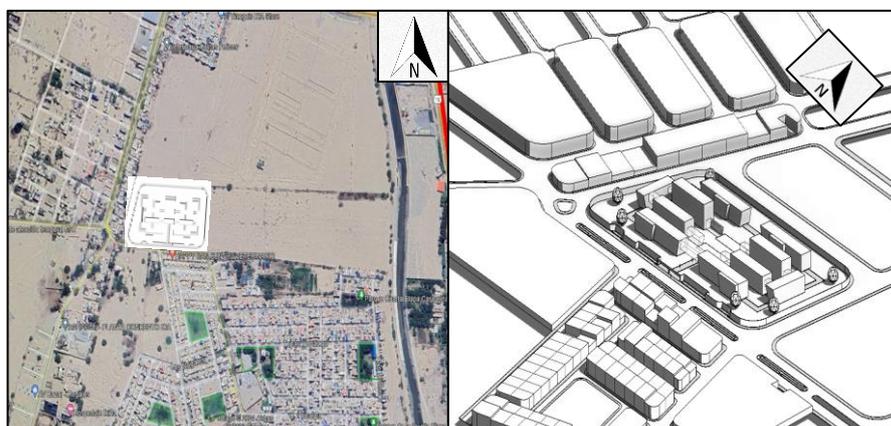
**igura 55** Flujo funcional entre espacios



Fuente: Elaboración Propia

**Eficiencia Espacial:** El diseño arquitectónico prioriza la maximización del uso funcional y sostenible del espacio disponible, integrando de manera eficiente todas las actividades agrícolas y elementos relacionados (entorno urbano) lo que implica optimizar el diseño espacial, tener flexibilidad y adaptabilidad, integración vertical y horizontal y tener un diseño modular escalable. En resumen, este criterio garantiza que el diseño arquitectónico del proyecto promueva la eficiencia operativa y la armonía con el entorno natural en el distrito de Ica.

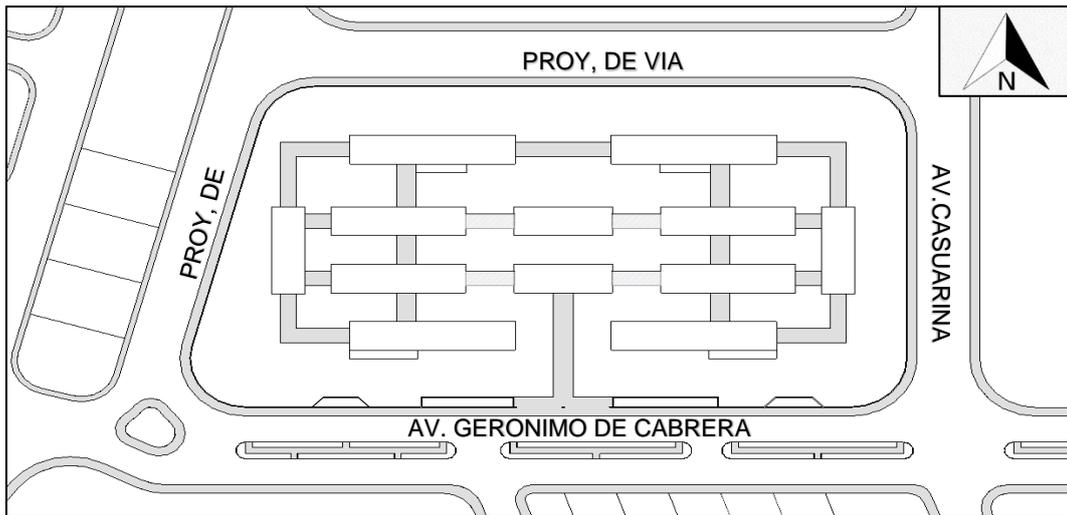
**igura 56** Integración con entorno-espacio



Fuente: Elaboración Propia

**Accesibilidad:** La ubicación de proyecto se encuentra de manera estratégica de tal manera que consta con una vía principal para el ingreso peatonal y vehicular a la edificación se ha considerado proyección de vías de acuerdo al PDU que van rodeando el terreno lo que proporciona total accesibilidad por sus cuatro lados.

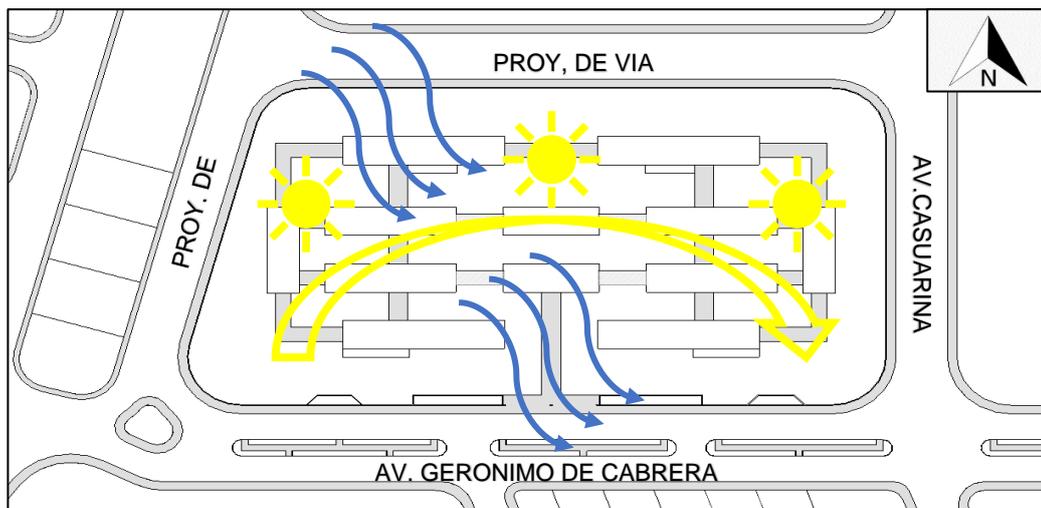
**igura 57** Accesibilidad Vial



Fuente: Elaboración Propia

**Confort Ambiental:** De acuerdo a la orientación del proyecto es favorable teniendo un ingreso solar por Nor-Sur opuesta al sentido de la fachada principal y de acuerdo a los vientos ingresan por Nor-Oeste al Sur-Oeste lo que nos aportara confort a las áreas que se proyectaran.

**igura 58** Orientación ambiental

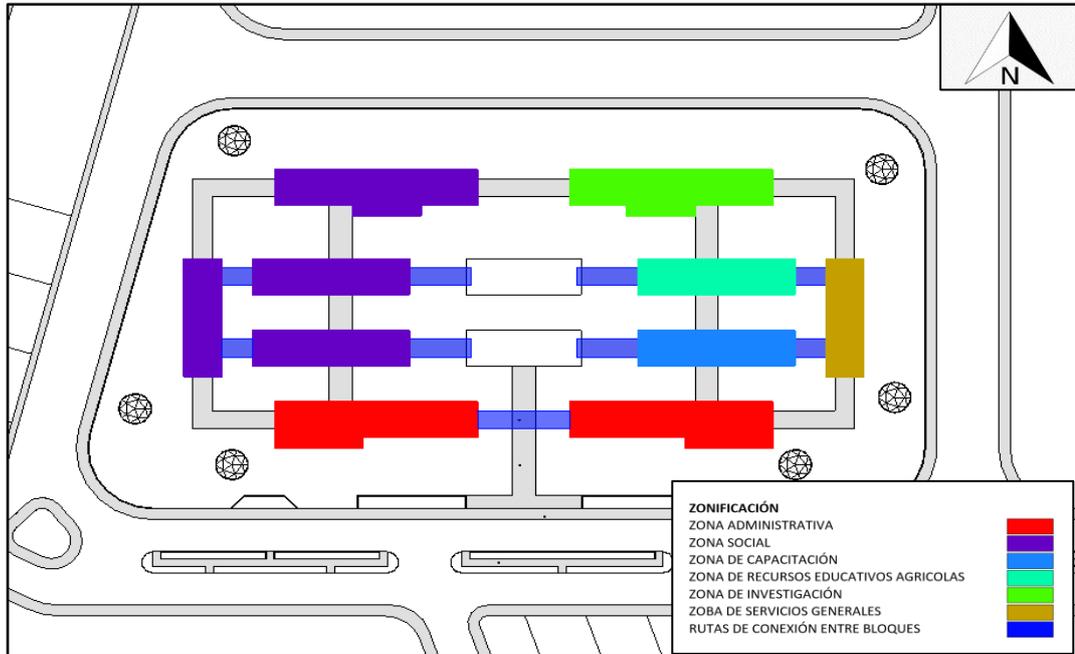


Fuente: Elaboración Propia

## ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN

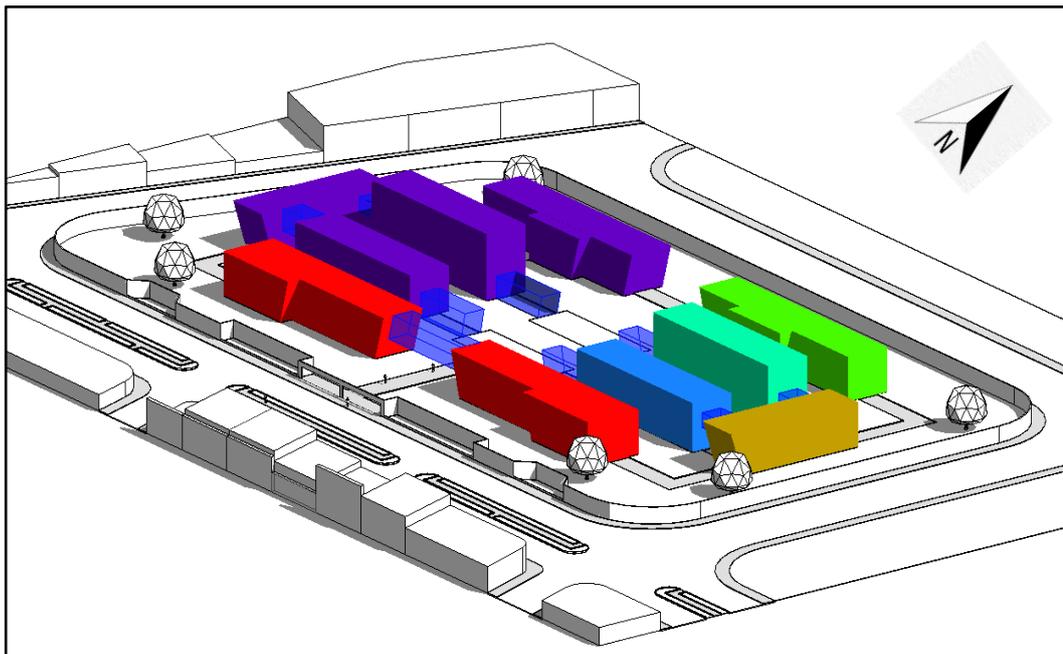
El proyecto se distribuyó por zonas las cuales fueron ubicadas de manera estratégica en el terreno teniendo en consideración los aspectos ambientales y de transición del usuario para su óptima fluidez entre sus distintos ambientes

**Figura 59** Esquema de Zonificación en Planta



Fuente: Elaboración propia

**Figura 60** Esquema de Zonificación en Volumetría



Fuente: Elaboración propia

## ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

### RECURSOS Y PRESUPUESTO

En la realización de la tesis se incurrieron en recursos y presupuestos para realizar todo los entregables de manera correcta utilizando un 15% de recursos propios para reducir los gastos, los cuales se dividirán en dos recursos por bienes y servicios expresadas en las siguientes tablas:

#### **Tabla 71** Desagregado de Presupuesto

<b>RECURSOS POR BIENES</b>					
<b>N°</b>	<b>Descripción</b>	<b>UND.</b>	<b>CANT.</b>	<b>Precio</b>	<b>Sub Total</b>
1	Equipo de Computo - Completo	Glb	1	10350.00	10350.00
2	Programas de Arquitectura, Ingeniería y Office	Und	8	10.00	80.00
3	Impresora A4 y A3	Glb	1	1500.00	1500.00
4	Útiles de Escritorio	Glb	1	550.00	550.00
5	Cámara Fotográfica - Equipada	Glb	1	980.00	980.00
6	Indumentaria de Campo	Glb	1	350.00	350.00
<b>TOTAL, DE BIENES</b>					<b>13810.00</b>
<b>RECURSOS POR SERVICIOS</b>					
<b>N°</b>	<b>Descripción</b>	<b>UND.</b>	<b>CANT.</b>	<b>Precio</b>	<b>Sub Total</b>
1	Impresión en General	UND	1	180.00	180.00
2	Ploteo de Planos	Glb	1	450.00	450.00
3	Viáticos visita a Campo y Entrevista	Dia	2	650	1300.00
4	Asesorías Externas	Und	2	150.00	300.00
5	Días descontados por falta al trabajo	Und	2	120.00	240.00
<b>TOTAL, DE SERVICIOS</b>					<b>2470.00</b>

Fuente: Elaboración Propia

De ahí se realizó la sumatoria de todos los gastos

#### **Tabla 72** Resumen de Presupuesto

<b>TABLA DE TOTALES</b>		
<b>N°</b>	<b>Descripción</b>	<b>Sub Total</b>
1	Recursos por Bienes	13810.00
2	Recursos por Servicios	2470.00
<b>TOTAL</b>		<b>16 280.00</b>

Fuente: Elaboración Propia

## FINANCIAMIENTO

El financiamiento se realizará como una inversión propia, de manera que se utilizará recursos propios para reducir un 15% el presupuesto lo que nos arroja monto total arrojándonos una inversión total de S/16,280.00 (Dieciséis mil doscientos ochenta con 0/00). Este proyecto se realizó de manera autónoma, con compromiso y dedicación para el desarrollo profesional.

## CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Para la elaboración de Cronograma de ejecución de la presente tesis se tuvo en consideración los tiempos requeridos para culminar cada Capitulo y sub Capitulo en cada fase.

**Tabla 73** Cronograma de Ejecución de Actividades para la Elaboración del plan de Tesis

ACTIVIDADES		PLAZO 8 MESES (4SEMANAS POR MES)																															
		AÑO 2023 (SEMANAS)												AÑO 2024																			
		OCT.		NOV.				DIC.				ENE.				FEB.				MAR.				ABR.				MAY.				JUN.	
		Nº1	Nº2	Nº1	Nº2	Nº3	Nº4	Nº1	Nº2	Nº3	Nº4	Nº1	Nº2	Nº3	Nº4	Nº1	Nº2	Nº3	Nº4	Nº1	Nº2	Nº3	Nº4	Nº1	Nº2	Nº3	Nº4	Nº1	Nº2	Nº3	Nº4	Nº1	Nº2
Propuesta del Proyecto		■																															
I. INTRODUCCIÓN	Planteamiento del Problema		■																														
	Realidad Problemática			■																													
	Justificación				■																												
	Hipotesis					■																											
	Objetivos del Proyecto						■	■																									
II. METODOLOGIA	Tipo de Diseño de Investigación							■	■																								
	Categorías, Subcategorías y Matriz de Categorización									■																							
	Escenario de Estudios										■																						
	Participantes											■																					
	Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos												■	■	■																		
	Procedimientos													■	■	■																	
	Rigor Científico																■																



## REFERENCIAS

- (DEIA), M.-D. (2024). Obtenido de <https://www.gob.pe/midagri>
- 3XN Architects. (2014). *ARCH20*.
- Alvan y Ching, J. y. (2022). *Repositorio Digital Insitucional - UCV*. Obtenido de Repositorio Digital Insitucional - UCV: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/102210>
- Antonio Rodríguez Rosado. (8 de Agosto de 2020). *Fundación para la Investigación Social Avanzada*. Obtenido de Fundación para la Investigación Social Avanzada: <https://isdfundacion.org/2020/07/08/rigor-cientifico-pertinencia-y-relevancia-en-los-articulos-cientificos/#:~:text=El%20rigor%20abarca%20a%20todas%20las%20partes%20de,es%20mantener%20el%20protocolo%20de%20actuaci%C3%B3n%20o%20protocolizar.>
- Asamblea General. (2004). *Ejecución del programa de acción en favor de los países*. Nueva York.
- Banco Central de Reserva del Perú. (25 de Agosto de 2021). *SCRIB*. Obtenido de SCRIB: <https://es.scribd.com/document/581328401/Jimena-Aguilas>
- Banco Mundial, B. M. (30 de Octubre de 2023). Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/topic/agriculture/brief/food-security-update>
- CDGALC, C. d. (2023). *Rol y Desafíos de la Ganadería a Pequeña Escala en América Latina y el Caribe*. Ecuador.
- Cerrón Acevedo y Flores Fuentes, S. y. (2020). *Respositorio Institucional de la UPN*. Obtenido de Repositorio Institucional de la UPN: <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/30105>
- *Concepto-Definición*. (2023). Obtenido de Concepto-Definición: <https://conceptodefinicion.de/educacion/>
- CORANIS, E. (2020). *CORANIS*. Obtenido de CORANIS: <https://coarins.com/estilos-arquitectura/arquitectura-high-tech/>
- Damian, J. P. (2020). *Repositorio Institucional UPN*. Obtenido de Repositorio Institucional UPN: <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/28910>
- Diaz, G. (17 de Octubre de 2023). *AD*. Obtenido de AD: <https://www.admagazine.com/articulos/arquitectura-sustentable-caracteristicas-y-ejemplos>

- *ECONOMIPEDIA.* (2020). Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/industrializacion.html>
- Graham Gibbs. (2012). Obtenido de [file:///C:/Users/angel/AppData/Local/Temp/MicrosoftEdgeDownloads/2e66c1e4-d995-4b1c-90da-fececb10f10c/EI%20an%C3%A1lisis%20de%20datos%20cualitativos%20en%20Investigaci%C3%B3n%20Cualitativa%20\(Spanish%20Edition\)%20\(Graham%20Gibbs\)%20\(Z-Library\).pdf](file:///C:/Users/angel/AppData/Local/Temp/MicrosoftEdgeDownloads/2e66c1e4-d995-4b1c-90da-fececb10f10c/EI%20an%C3%A1lisis%20de%20datos%20cualitativos%20en%20Investigaci%C3%B3n%20Cualitativa%20(Spanish%20Edition)%20(Graham%20Gibbs)%20(Z-Library).pdf)
- Guzmán, M. (6 de mayo de 2022). *Hoy Guadianes de la Verdad*. Obtenido de Hoy Guadianes de la Verdad: <https://hoy.com.do/de-cara-contra-el-hambre/>
- INEI. (2021). *COMPENDIO ESTADISTIO*. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4269015/Compendio%20Estad%20C3%ADstico%20C%20Ica%202021.pdf?v=1678993645>
- INEI. (19 de 06 de 2022). *CORREO*. Obtenido de *CORREO*: <https://diariocorreo.pe/edicion/ica/inei-el-departamento-de-ica-ha-superado-el-millon-de-habitantes-noticia/>
- Llerene y Salazar. (2022). *Repositorio de la UCV*. Obtenido de Repositorio de la UCV: [file:///C:/Users/angel/AppData/Local/Temp/MicrosoftEdgeDownloads/244cf3e3-3414-4c7e-b56b-61e357abf42d/Llerena\\_FMDC-Salazar\\_MAA-SD.pdf](file:///C:/Users/angel/AppData/Local/Temp/MicrosoftEdgeDownloads/244cf3e3-3414-4c7e-b56b-61e357abf42d/Llerena_FMDC-Salazar_MAA-SD.pdf)
- M.I.D.A.G.R.I., M. d. (Noviembre de 2023). Boletín Estadístico Mensual el Agro en Cifras. *Boletín Estadístico Mensual el Agro en Cifras*. Peru.
- Martinez, R. (2017). *Library*. Obtenido de [file:///C:/Users/angel/AppData/Local/Temp/MicrosoftEdgeDownloads/abde2a45-4054-40f1-b153-3a1f403c037c/\[1library.co\]%20la%20investigaci%C3%B3n%20en%20la%20pr%C3%A1ctica%20educativa.pdf](file:///C:/Users/angel/AppData/Local/Temp/MicrosoftEdgeDownloads/abde2a45-4054-40f1-b153-3a1f403c037c/[1library.co]%20la%20investigaci%C3%B3n%20en%20la%20pr%C3%A1ctica%20educativa.pdf)
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (Enero de 2022). Boletín Estadístico Mensual El Agro en Cifras. *Boletín Estadístico Mensual El Agro en Cifras*. Peru.
- ONUA, O. d. (2022). Obtenido de <https://www.fao.org/newsroom/detail/global-report-on-food-crises-GRFC-2023-GNAFC-fao-wfp-unicef-ifpri/es>

- Polo y Benji. (Junio de 2021). *Registro Nacional de Trabajos de Investigación*. Obtenido de Registro Nacional de Trabajos de Investigación: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3071599?locale=es>
- RAE. (2023). *DLE.RAE*. Obtenido de DLE.RAE: <https://dle.rae.es/educaci%C3%B3n?m=form>
- Sampieri, R. H. (2016). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de <https://perio.unlp.edu.ar/catedras/wp-content/uploads/sites/151/2021/08/Hernandez-Sampieri.-Metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Scalín Up Nutrition. (2023). Boletín del Movimiento SUN. *Boletín del Movimiento SUN*, 5-10.
- Schumacher, M. (11 de NOVIEMBRE de 2020). *TALLER TALLI AMEALCO*. Obtenido de TALLER TALLI AMEALCO: <https://www.tlallamealco.com/post/agricultura-y-arquitectura>
- Schumber, M. (27 de Abril de 2021). *Taller Tlalli Amealco*. Obtenido de Taller Tlalli Amealco: <https://www.tlallamealco.com/post/agricultura-y-arquitectura>
- Shutterstock, Inc. (11 de Agosto de 2019). *shutterstock*. Obtenido de shutterstock: [https://www.shutterstock.com/es/image-photo/oslo-norway-august-11-2019-astrup-2097997810?utm\\_campaign=image&utm\\_medium=googleimages&utm\\_source=schema](https://www.shutterstock.com/es/image-photo/oslo-norway-august-11-2019-astrup-2097997810?utm_campaign=image&utm_medium=googleimages&utm_source=schema)
- Vidal Diaz de Rada. (2009). *Análisis de Datos Encuestas*. UCO.
- WIKIPEDIA. (2014). *WIKIPEDIA la enciclopedia Libre*. Obtenido de WIKIPEDIA la enciclopedia Libre: <https://es.wikipedia.org/wiki?curid=53956>
- WIKIPEDIA. (9 de Enero de 2024). *WIKIPEDIA*. Obtenido de WIKIPEDIA enciclopedia libre: <https://es.wikipedia.org/wiki/lca>

## ANEXOS

**ANEXO N°01.** Tabla de Operacionalización

VARIABLES	DIFINICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Centro en Innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica</b> (Variable Independiente)	<b>El Centro en Innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica</b> es una entidad o institución diseñada para impulsar la tecnología. Fomentando la innovación con la transferencia entre los distintos conocimientos agrarios usando ámbito académico, la industria y otros sectores pertinentes.	Se diseña estratégicamente para fomentar la colaboración, la creatividad y la eficiencia en generar, transferencia de conocimientos y tecnologías. Operativamente, este centro e caracteriza por:	Elementos de Diseño	Emplazamiento	Nominal
				Morfología del Terreno	Nominal
			Composición Arquitectónica	Funcionalidad	Nominal
				Espacialidad	Nominal
				Materialidad	Nominal
Normatividad Legal	Accesibilidad	Nominal			
Criterios Bioclimáticos	Orientación, ventilación e Iluminación	Nominal			
<b>Mejoras del Desarrollo Agrícola</b> (Variable Dependiente)	El desarrollo agrícola mejorado también implica la adopción de prácticas agronómicas avanzadas, la incorporación de tecnologías innovadoras, como la agricultura de precisión, biotecnología y sistemas de información, así como la promoción de políticas públicas adecuadas, investigación científica y capacitación para los agricultores. En última instancia, estas mejoras buscan asegurar la seguridad alimentaria, impulsar el desarrollo rural integral y colaborar con la sostenibilidad ambiental y económica del sector agrícola a nivel global, regional y local.	Se evidencian a través de indicadores como el aumento de la productividad por hectárea, la reducción del uso de insumos por unidad de producción, El aumento sobre la calidad de los insumos agrícolas, la diversificación de cultivos, la disminución de pérdidas postcosecha, y el fortalecimiento de capacidades locales para la administración sostenible de recursos naturales y la adecuación a las variaciones climáticas.	Desarrollo del sector Agrícola	Innovación y Tecnología	Nominal
				Espacios Acondicionados	Nominal
			Capacitación y Educación Agraria	Aulas	Nominal
				Talleres	Nominal
				Viveros	Nominal

**ANEXO N°02.** Instrumentos de recolección de datos

**INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN USUARIOS DEL SECTOR**

**TESIS:** “CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024”

**INVESTIGADOR:** JURADO FARROÑAY, ÁNGEL REYNALDO

**INSTRUMENTO N°1:** Encuesta sobre el Centro de Innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica para mejorar el desarrollo agrícola en el distrito de Ica 2024.

**INDICACIÓN:** Sr(a) agricultor o futuro estudiante en el rubro agrario te presentamos una columna de preguntas, donde solicitamos que, de acuerdo a su opinión personal, considerando que no existe respuestas correctas o incorrectas, marque con un aspa según la escala correspondiente.

Nombre y Apellidos: DNI:		Oficio:							
Grado Académico:		Fecha:							
<b>Nota:</b> Para cada pregunta se considera el puntaje en una escala 1al 5 donde:									
	1- Muy de acuerdo	2- De acuerdo	3- Indiferente	4- En desacuerdo	5- Muy en desacuerdo				
<b>N°</b>	<b>PREGUNTA</b>				<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	¿Estás de acuerdo con los procesos agrícolas que se generan actualmente?								
2	¿Estás de acuerdo o conforme con la economía y empleo del sector agrícola que se está generando en nuestro distrito de Ica?								
3	¿Estás de acuerdo con las tecnologías que se vienen dando en las agroindustrias?								
4	¿Estás de acuerdo con los insumos agrícolas que se estan generando para el consumo humano de nuestros moradores del nuestro distrito de Ica?								
5	¿Estarías de acuerdo con asistir a capacitaciones para mejorar sus conocimientos en el rubro agrícola?								
6	¿Estás de acuerdo a la investigación agrícola para optar con nuevos procesos?								
7	¿Estás de acuerdo en que la tecnología aportaría un desarrollo idóneo en los procesos agroindustriales?								
8	¿Conoce o ah oído sobre la teoría de “Arquitectura de alta Tecnología” que representa el uso de la tecnología y modernismo para el diseño de un edificio?								
9	¿Conoce o ah oído sobre la teoría de “Arquitectura Sostenible” que reduce el impacto ambiental de los edificios?								
10	¿Conoce o ah oído sobre la teoría de “Arquitectura Agrícola” que genera la integración entre la naturaleza y el diseño de un edificio?								

Recomendaciones o Sugerencias:

.....  
 .....  
 .....

## **INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO A EXPERTOS**

**TESIS:** “CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024”

**INVESTIGADOR:** JURADO FARROÑAY, ÁNGEL REYNALDO

**INSTRUMENTO N°2:** Entrevista sobre el Centro de Innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica para mejorar el desarrollo Agrícola en el distrito de Ica 2024.

**INDICACIÓN:** Estimado experto(a), solicitamos su valiosa contribución después de llevar a cabo un exhaustivo análisis de los elementos presentados. En consecuencia, le pedimos su colaboración para comprender el problema desde su perspectiva y experiencia profesional.

Nombre y Apellidos:		Cargo Laboral:	
Profesión:		Fecha:	
N°	PREGUNTAS	RESPUESTAS	
1	¿Cuáles serían las ambientes o áreas que deberían estar en un centro de capacitación agrícola?	<b>a)</b> Dormitorios <b>b)</b> Aulas <b>c)</b> Plazuelas	<b>d)</b> Cocinas <b>e)</b> Tiendas <b>f)</b> Otros
2	¿Cuál serían los espacios donde se desarrollaría la investigación agrícola?	<b>a)</b> Laboratorios <b>b)</b> Cocina <b>c)</b> Plazuelas	<b>d)</b> S.U.M <b>e)</b> Jardines <b>f)</b> Otros
3	¿Cuál serían los ambientes para generar el aprendizaje de actividades manuales agrícolas?	<b>a)</b> Talleres <b>b)</b> Mercados <b>c)</b> Tiendas	<b>d)</b> Baños <b>e)</b> Auditorio <b>f)</b> Otros
4	¿Qué ambiente sería el idóneo para exposición o catedra de los temas agrícolas?	<b>a)</b> Auditorio <b>b)</b> Aula <b>c)</b> Vivero	<b>d)</b> Cocina <b>e)</b> Taller <b>f)</b> Otro
5	¿En qué zona sería ideal la enseñanza se cultivó, sembró y cosecha de insumos agrícolas?	<b>a)</b> Aula <b>b)</b> Vivero <b>c)</b> Cocina	<b>d)</b> Plazuela <b>e)</b> Dormitorio <b>f)</b> Otro
6	¿Cuáles aspectos de infraestructura tecnológica consideras para un centro de capacitación agrícola?	<b>a)</b> Reducción energía <b>b)</b> Diseño Flexible <b>c)</b> Diseño Moderno	<b>d)</b> Reducción de I. Ambiental <b>e)</b> Otro
7	¿Qué tipo de ambiente recreativos se deben tener en cuenta para el usuario?	<b>a)</b> Anfiteatro <b>b)</b> Piscina	<b>c)</b> Losa Deportiva <b>d)</b> Otro
8	¿Qué tipo de ambientes complementarios debe ofrecer el centro de capacitación agrícola para el usuario?	<b>a)</b> Guarderías Infantiles <b>b)</b> Administrativa	<b>c)</b> Alogamientos <b>d)</b> Zona de descanso <b>e)</b> Otros
9	¿Cuáles son los procesos agrícolas que deberían mejorarse actualmente?	<b>a)</b> Manufactura <b>b)</b> Logística <b>c)</b> Comercial	<b>d)</b> Científica <b>e)</b> Tecnológica <b>f)</b> Otro
10	¿Qué estrategias educativas consideras para potencializar la propuesta arquitectónica?	<b>a)</b> Estrategia de Integración social <b>b)</b> Estrategia Cultura agrícola	<b>c)</b> Estrategia de difusión <b>d)</b> Otras Estrategias

N°	PREGUNTAS	RESPUESTAS	
11	¿Cuáles considera que son las tendencias más recientes en innovación agrícola que podrían ser aplicadas en el contexto del distrito de Ica?	1. Tecnologías de riego inteligente. 2. Sistemas de monitoreo y gestión de cultivos. 3. Innovaciones en genética de cultivos. 4. Herramientas de análisis de datos para la toma de decisiones agrícolas. 5. Otra (especifique):	
12	Desde su experiencia, ¿cuáles son las tecnologías agrícolas más eficientes para mejorar la productividad y sostenibilidad en regiones similares a Ica?	1. Control Biológico de Plagas 2. Agricultura de Conservación 3. Sensores Remotos de Teledetección 4. Otra (especifique):	
13	Desde su experiencia, ¿cómo podría el Centro de Innovación contribuir al desarrollo económico y social a nivel local en el distrito de Ica?	1. Brindando asesoramiento en la gestión de negocios agrícolas. 2. Facilitando acceso futuros proveedores.	3. Desarrollando programas para emprendimientos agrícolas. 4. Otra (especifique):
14	¿Cómo evalúa el impacto potencial del Centro al transferir tecnologías y conocimientos avanzados a los agricultores locales, mejorando así las prácticas agrícolas y la eficiencia productiva?	1. Muy Impactante 2. Impactante	3. Poco Impactante 4. No estoy seguro/a
15	¿Cómo podría el proyecto asegurar la incorporación de prácticas agrícolas sostenibles que beneficien no solo la productividad, sino también el medio ambiente y la salud de la comunidad local?	1. Promoviendo la agricultura orgánica y agroecológica 2. Implementando sistemas de gestión de residuos y reciclaje.	3. Fomentando el uso eficiente del agua y la conservación del suelo. 4. Otra (especifique):
16	¿Cómo podría fomentarse la colaboración efectiva entre el Centro de Innovación, los agricultores locales y otras partes interesadas?	<u>Respuesta abierta a comentarios y opiniones propias</u>	
17	¿Qué estrategias de participación comunitaria sugiere para asegurar una implementación exitosa y aceptación local del proyecto?	<u>Respuesta abierta a comentarios y opiniones propias</u>	
18	¿Cómo sugiere medir y evaluar el impacto a corto y largo plazo del Centro de Innovación en términos de mejoras agrícolas, sostenibilidad y calidad de vida para los agricultores locales?	<u>Respuesta abierta a comentarios y opiniones propias</u>	
19	Dado que cada comunidad tiene su propia cultura, ¿cómo se podría incorporar y respetar eficazmente la cultura local en las iniciativas del Centro para asegurar una integración armoniosa?	<u>Respuesta abierta a comentarios y opiniones propias</u>	
20	¿Qué tipos de incentivos o estrategias motivacionales considera más efectivos para fomentar la participación activa de los agricultores en las actividades propuestas por el Centro de Innovación?	<u>Respuesta abierta a comentarios y opiniones propias</u>	

**Recomendaciones o Sugerencias:**

.....  
 .....  
 .....

## VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO A EXPERTOS

**TESIS:** “CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024”

**INVESTIGADOR:** JURADO FARROÑAY, ÁNGEL REYNALDO

**INSTRUMENTO N°3:** Ficha de Observaciones sobre el Centro de Innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica para mejorar el desarrollo agrícola en el distrito de Ica 2024.

**INDICACIÓN:** Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems de la ficha de observación, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Nota: Para cada Ítems se considera una escala del 1 al 5 donde:						
1.Muy de acuerdo		2.De acuerdo	3.Indiferente	4.En desacuerdo		5.Muy en desacuerdo
N°	ITEMS	Escala de Medición				
		1	2	3	4	5
1-	Título de la Tesis	X				
2-	Investigadores	X				
3-	Registro Fotográfico		X			
4-	Leyenda	X				
5-	Análisis Grafico	X				
6-	Descripción	X				
7-	Objetivos	X				

Recomendaciones:.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

<b>Apellidos y Nombres:</b>		<b>Firma y Fecha:</b>
<b>Grado Académico:</b>		
<b>Mención:</b>		

**ANEXO N°03.** Ficha de Validación de Instrumentos para la recolección de datos

FICHA DE VALIDACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS						
"TESIS: "CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024"						
INVESTIGADOR: ÁNGEL JURADO FARRONAY						
INSTRUCCIONES: La presente ficha de observación presenta los 10 ítems a desarrollar y el entorno en donde se localiza						
1. Analisis Planimetrico			2. Panel Fotografico			
3.Leyenda	4.Descripción	5.Analisis	6.Estadistica	7.Tipo de Indentificada		
				8. Objetivo de Identifica:		
				9.Membrete		
				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>		

## ANEXO N°04. Resultados del análisis de consistencia interna

### MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

“CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024”

PROBLEMA	HIPOTESIS	OBJETIVOS	MARCO TEORICO	METODOLOGIA
<p>La <b>problemática</b> que tiene el Perú viene desde la falta de tecnología e innovación, la tenencia a tierras, problemas en riego, deterioro del suelo, desafíos en la comercialización, pérdida de biodiversidad, infraestructura deficiente, la falta de inversión en investigación agraria, problemas en salud y seguridad alimentaria por otro lado en el distrito de Ica principalmente tiene la deficiente en infraestructura, la falta de capacitación del personal agrario, y la demanda actual por productos agrarios. Aunque existe instituciones públicas con un régimen propuesto para mejoras del rubro no se está haciendo efectiva en la práctica no se está logrando el objetivo en principal instancia debido por la falta de infraestructura y personal especializado en el rubro para capacitar y enseñar a las agroindustrias. De esta manera se plantea la <b>formulación del problema</b> la cual es: ¿Con la creación de un Centro de Innovación Productiva se podrá mejorar el desarrollo agrícola en el distrito de Ica?</p>	<p>Si se construye un modelo <b>teórico de análisis</b> de la evaluación del sector agrícola incurriendo en sus procesos, conocimientos y tecnología actuales, <b>fundamentado</b> en la teoría de la tecnología, sostenibilidad y la teoría agrícola, <b>integradas por las herramientas</b> de análisis de la capacitación de manera didáctica y de la falta de investigación del rubro agrícola enfocada en la innovación; <b>acompañada</b> del inexperto agricultor iqueño con las herramientas y condiciones de infraestructura son inadecuadas y los deficientes procesos agroindustriales que no acompañan a la demanda actual, el desconocimiento científico agrícola y la falta de inversión en el sector con ello ocasionando la falta de crecimiento en la provincia entonces si se podrá identificar la deficiencias de las agroindustrias de la zona las cuales afectan los procesos y manufacturas del insumo final, la falta de capacitación, el desinterés del sector público para impulsar uno de los principales ingresos económicos de la región, tan bien comprender las estructuras o procesos de las actuales cadenas de suministros de las agroindustrias, los tipos de procesos y las tecnologías actuales que utilizan, para generar una propuesta de un Centro de Innovación productiva y de transferencia tecnológica para mejorar el desarrollo agrícola en el distrito de Ica.</p>	<p>Se planteo como <b>Objetivo General</b>: “Crear un Centro de Innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica para mejorar el desarrollo agrícola en el distrito de Ica”. Y como objetivos específicos se consideró: 1.<b>Proponer</b> espacios flexibles que sirvan para el desarrollo de actividades agrícolas como capacitación e investigación. 2.<b>Elaborar</b> criterios arquitectónicos de espacialidad que acondicionen e impulsen la parte científica y tecnológica del sector agrícola. 3.<b>Implementar</b> espacios que cumplan con características que con normatividad generar el desarrollo idóneo en sus actividades. 4.<b>Desarrollar</b> espacios con alternativas de sostenibilidad para la productividad basado en tecnológica y ciencia del sector agrícola.</p>	<p>Previamente se analizó los antecedentes: 1.La tesis de <b>Jean Paul (2020)</b> “Centro de Innovación Tecnológica Agrícola para el crecimiento productivo, económico y social en el distrito de santa, provincia de Áncash Donde La investigación presentada se enfoca en cómo la “tecnología”, orientado en la P+I (producción e innovación). 2.La tesis de <b>(Polo y Benji, 2021)</b> “Centro de Innovación productiva y transferencia tecnológica cite - agroindustrial en Lurín”. El análisis presentado se orienta a la I+D+I. 3.La elaboración del trabajo de tesis “Criterios De Arquitectura Sostenible, Aplicadas Al Diseño Del Centro De Innovación E Investigación Tecnológica Para Los Productos Agrícolas De Islay – Arequipa” de <b>(María y Alejandro, 2022)</b>. El objetivo principal del proyecto es crear espacios con enfoques de la “arquitectura sostenible” Por otro lado, se presentó tres <b>teorías</b> relacionadas que son: <b>Arquitectura high-tech, Arquitectura Sostenible y Arquitectura Agrícola</b>. De acuerdo al reglamento incidimos en: <b>SISNE, PDA 2020, R.N.E (A.010, A040, A120, A130)</b>.</p>	<p>La presente investigación aborda un tipo de investigación fundamental bajo un <b>enfoque cualitativa</b>, dentro de un diseño exploratorio no experimental. Donde se identificó las <b>variables de investigación</b>: <b>Variable Independiente</b> Centro de innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica <b>Variable Dependiente</b>: Mejoras del Desarrollo Agrícola. De acuerdo a ello se encontró los tipos de usuarios como: Estudiantes Agrarios, agricultores, especialista en la materia, docentes. De acuerdo, con la <b>población</b> tiene 19 107 estudiantes técnicos (INEI 2017) donde se tomó una <b>muestra</b> de X estudiantes técnicos añadiendo a los agricultores con un <b>muestreo</b> de forma <b>aleatoria</b> simple. Se utilizo la <b>técnica de instrumentos</b> como: encuestas, entrevistas, observaciones en campo y análisis de recolección de datos. Con todo ello se realizó la <b>validez del contenido</b> de los instrumentos por el juicio de 3 arquitectos expertos para la consistencia interna del instrumento empleado a través del coeficiente Alfa de Cronbach</p>

**ANEXO N°05. Consentimiento informado UCV**

**VALIDEZ DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN USUARIOS DEL SECTOR**

**TESIS:** “CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024”

**INVESTIGADOR:** JURADO FARROÑAY, ÁNGEL REYNALDO

**INSTRUMENTO N°1:** Encuesta sobre el Centro de Innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica para mejorar el desarrollo agrícola en el distrito de Ica 2024.

**INDICACIÓN:** Sr(a) agricultor o futuro estudiante en el rubro agrario te presentamos una columna de preguntas, donde solicitamos que, de acuerdo a su opinión personal, considerando que no existe respuestas correctas o incorrectas, marque con un aspa según la escala correspondiente.

Nombre y Apellidos: DNI:		Oficio:							
Grado Académico:		Fecha:							
<b>Nota:</b> Para cada pregunta se considera el puntaje en una escala 1al 5 donde:									
	1- Muy de acuerdo	2- De acuerdo	3- Indiferente	4- En desacuerdo	5- Muy en desacuerdo				
<b>N°</b>	<b>PREGUNTA</b>				<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	¿Estás de acuerdo con los procesos agrícolas que se generan actualmente?								X
2	¿Estás de acuerdo o conforme con la economía y empleo del sector agrícola que se está generando en nuestro distrito de Ica?							X	
3	¿Estás de acuerdo con las tecnologías que se vienen dando en las agroindustrias?								X
4	¿Estás de acuerdo con los insumos agrícolas que se estan generando para el consumo humano de nuestros moradores del nuestro distrito de Ica?								X
5	¿Estarías de acuerdo con asistir a capacitaciones para mejorar sus conocimientos en el rubro agrícola?							X	
6	¿Estás de acuerdo a la investigación agrícola para optar con nuevos procesos?								X
7	¿Estás de acuerdo en que la tecnología aportaría un desarrollo idóneo en los procesos agroindustriales?								X
8	¿Conoce o ah oído sobre la teoría de “Arquitectura de alta Tecnología” que representa el uso de la tecnología y modernismo para el diseño de un edificio?								X
9	¿Conoce o ah oído sobre la teoría de “Arquitectura Sostenible” que reduce el impacto ambiental de los edificios?								X
10	¿Conoce o ah oído sobre la teoría de “Arquitectura Agrícola” que genera la integración entre la naturaleza y el diseño de un edificio?								X

Recomendaciones o Sugerencias:

.....  
 .....  
 .....

## VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO A EXPERTOS

**TESIS:** “CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024”

**INVESTIGADOR:** JURADO FARROÑAY, ÁNGEL REYNALDO

**INSTRUMENTO N°2:** Entrevista sobre el Centro de Innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica para mejorar el desarrollo Agrícola en el distrito de Ica 2024.

**INDICACIÓN:** Estimado experto(a), solicitamos su valiosa contribución después de llevar a cabo un exhaustivo análisis de los elementos presentados. En consecuencia, le pedimos su colaboración para comprender el problema desde su perspectiva y experiencia profesional.

Nombre y Apellidos:		Cargo Laboral:	
Profesión:		Fecha:	
N°	PREGUNTAS	RESPUESTAS	
1	¿Cuáles serían las ambientes o áreas que deberían estar en un centro de capacitación agrícola?	g) Dormitorios h) Aulas i) Plazuelas	j) Cocinas k) Tiendas l) Otros
2	¿Cuál serían los espacios donde se desarrollaría la investigación agrícola?	g) Laboratorios h) Cocina i) Plazuelas	j) S.U.M k) Jardines l) Otros
3	¿Cuál serían los ambientes para generar el aprendizaje de actividades manuales agrícolas?	g) Talleres h) Mercados i) Tiendas	j) Baños k) Auditorio l) Otros
4	¿Qué ambiente sería el idóneo para exposición o catedra de los temas agrícolas?	g) Auditorio h) Aula i) Vivero	j) Cocina k) Taller l) Otro
5	¿En qué zona sería ideal la enseñanza se cultivó, sembrío y cosecha de insumos agrícolas?	g) Aula h) Vivero i) Cocina	j) Plazuela k) Dormitorio l) Otro
6	¿Cuáles aspectos de infraestructura tecnológica consideras para un centro de capacitación agrícola?	f) Reducción energía g) Diseño Flexible h) Diseño Moderno	i) Reducción de I. Ambiental j) Otro
7	¿Qué tipo de ambiente recreativos se deben tener en cuenta para el usuario?	e) Anfiteatro f) Piscina	g) Losa Deportiva h) Otro
8	¿Qué tipo de ambientes complementarios debe ofrecer el centro de capacitación agrícola para el usuario?	f) Guarderías Infantiles g) Administrativa	h) Alogamientos i) Zona de descanso j) Otros
9	¿Cuáles son los procesos agrícolas que deberían mejorarse actualmente?	g) Manufactura h) Logística i) Comercial	j) Científica k) Tecnológica l) Otro
10	¿Qué estrategias educativas consideras para potencializar la propuesta arquitectónica?	e) Estrategia de Integración social f) Estrategia Cultura agrícola	g) Estrategia de difusión h) Otras Estrategias

N°	PREGUNTAS	RESPUESTAS	
11	¿Cuáles considera que son las tendencias más recientes en innovación agrícola que podrían ser aplicadas en el contexto del distrito de Ica?	6. Tecnologías de riego inteligente. 7. Sistemas de monitoreo y gestión de cultivos. 8. Innovaciones en genética de cultivos. 9. Herramientas de análisis de datos para la toma de decisiones agrícolas. 10. Otra (especifique):	
12	Desde su experiencia, ¿cuáles son las tecnologías agrícolas más eficientes para mejorar la productividad y sostenibilidad en regiones similares a Ica?	5. Control Biológico de Plagas 6. Agricultura de Conservación 7. Sensores Remotos de Teledetección 8. Otra (especifique):	
13	Desde su experiencia, ¿cómo podría el Centro de Innovación contribuir al desarrollo económico y social a nivel local en el distrito de Ica?	5. Brindando asesoramiento en la gestión de negocios agrícolas. 6. Facilitando acceso futuros proveedores.	7. Desarrollando programas para emprendimientos agrícolas. 8. Otra (especifique):
14	¿Cómo evalúa el impacto potencial del Centro al transferir tecnologías y conocimientos avanzados a los agricultores locales, mejorando así las prácticas agrícolas y la eficiencia productiva?	1. Muy Impactante 2. Impactante	3. Poco Impactante 4. No estoy seguro/a
15	¿Cómo podría el proyecto asegurar la incorporación de prácticas agrícolas sostenibles que beneficien no solo la productividad, sino también el medio ambiente y la salud de la comunidad local?	1. Promoviendo la agricultura orgánica y agroecológica 2. Implementando sistemas de gestión de residuos y reciclaje.	3. Fomentando el uso eficiente del agua y la conservación del suelo. 4. Otra (especifique):
16	¿Cómo podría fomentarse la colaboración efectiva entre el Centro de Innovación, los agricultores locales y otras partes interesadas?	<u>Respuesta abierta a comentarios y opiniones propias</u>	
17	¿Qué estrategias de participación comunitaria sugiere para asegurar una implementación exitosa y aceptación local del proyecto?	<u>Respuesta abierta a comentarios y opiniones propias</u>	
18	¿Cómo sugiere medir y evaluar el impacto a corto y largo plazo del Centro de Innovación en términos de mejoras agrícolas, sostenibilidad y calidad de vida para los agricultores locales?	<u>Respuesta abierta a comentarios y opiniones propias</u>	
19	Dado que cada comunidad tiene su propia cultura, ¿cómo se podría incorporar y respetar eficazmente la cultura local en las iniciativas del Centro para asegurar una integración armoniosa?	<u>Respuesta abierta a comentarios y opiniones propias</u>	
20	¿Qué tipos de incentivos o estrategias motivacionales considera más efectivos para fomentar la participación activa de los agricultores en las actividades propuestas por el Centro de Innovación?	<u>Respuesta abierta a comentarios y opiniones propias</u>	

Recomendaciones o Sugerencias:

.....  
 .....  
 .....



**VALIDE DEL INS RUMEN O DE INVE S I ACIÓN UICIO A E PER OS**

**TESIS:** “CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024”

**INVESTIGADOR:** JURADO FARROÑAY, ÁNGEL REYNALDO

**INSTRUMENTO N°3:** Ficha de Observaciones sobre el Centro de Innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica para mejorar el desarrollo agrícola en el distrito de Ica 2024.

**INDICACIÓN:** Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems de la ficha de observación, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Nota: Para cada Ítems se considera una escala del 1 al 5 donde:									
1.Muy de acuerdo		2.De acuerdo		3.Indiferente		4.En desacuerdo		5.Muy en desacuerdo	
N°	ITEMS	Escala de Medición							
		1	2	3	4	5			
1-	Título de la Tesis	X							
2-	Investigadores	X							
3-	Registro Fotográfico		X						
4-	Leyenda	X							
5-	Análisis Grafico	X							
6-	Descripción	X							
7-	Objetivos	X							

Recomendaciones:.....  
 .....  
 .....  
 .....

<b>Apellidos y Nombres:</b>	Polo Tisnado Juan Carlos	<b>Firma y Fecha: 02/02/2024</b> 
<b>Grado Académico:</b>	Magister	
<b>Mención:</b>	Docente Universitario	

## VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO A EXPERTOS

**TESIS:** "CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024"

**INVESTIGADOR:** JURADO FARROÑAY, ÁNGEL REYNALDO

**INSTRUCCIÓN:** Luego de analizar y comprender el instrumento de la tesis "Centro de Innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica para mejorar el desarrollo agrícola en el distrito de Ica 2024", con la matriz de consistencia, la encuesta y entrevista, se le solicita con su criterio y experiencia profesional, validar dichos instrumentos para su aplicación.

Para su criterio considere la escala de 1 a 5 donde:							
1. Muy Poco	2. Poco	3. Regular			4. Aceptable	5. Muy Aceptable	
Criterio de Validez	Nivel de Puntación					Argumentos	Observaciones
	1	2	3	4	5		
Validez de Contenido					X		
Validez de Criterio Metodológico				X			
Validez de intención y objetividad de medición y observación					X		
Presentación y formalidad del Instrumento					X		
<b>TOTAL</b>			19				

Puntación	
De 4 a 11: no valida, reformular	
De 12 a 14: no valida, modificar	
De 15 a 17: valida Mejorar	
De 18 a 20: valida, aplicar	X

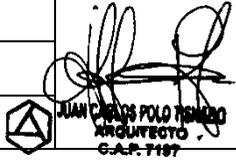
<b>Apellidos y Nombres:</b>	Polo Tisnado Juan Carlos	<b>Firma y Fecha: 02/02/2024</b>  
<b>Grado Académico:</b>	Magister	
<b>Mención:</b>	Docente Universitario	

**FICHA DE VALIDACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

“TESIS: “CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024”

INVESTIGADOR: ÁNGEL JURADO FARRONAY

INSTRUCCIONES: La presente ficha de observación presenta los 10 ítems a desarrollar y el entorno en donde se localiza

1. Analisis Planimetrico				2. Panel Fotografico	
				7.Tipo de Indentificada	
				8. Objetivo de Identifica:	
3.Leyenda		4.Descripción	5.Analisis	6.Estadistica	9.Membrete
					

## VALIDEZ DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN USUARIOS DEL SECTOR

**TESIS:** “CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024”

**INVESTIGADOR:** JURADO FARROÑAY, ÁNGEL REYNALDO

**INSTRUMENTO N°1:** Encuesta sobre el Centro de Innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica para mejorar el desarrollo agrícola en el distrito de Ica 2024.

**INDICACIÓN:** Sr(a) agricultor o futuro estudiante en el rubro agrario te presentamos una columna de preguntas, donde solicitamos que, de acuerdo a su opinión personal, considerando que no existe respuestas correctas o incorrectas, marque con un aspa según la escala correspondiente.

Nombre y Apellidos: DNI:		Oficio:								
Grado Académico:		Fecha:								
<b>Nota:</b> Para cada pregunta se considera el puntaje en una escala 1al 5 donde:										
	1- Muy de acuerdo	2- De acuerdo	3- Indiferente	4- En desacuerdo	5- Muy en desacuerdo					
N°	PREGUNTA					1	2	3	4	5
1	¿Estás de acuerdo con los procesos agrícolas que se generan actualmente?									
2	¿Estás de acuerdo o conforme con la economía y empleo del sector agrícola que se está generando en nuestro distrito de Ica?									
3	¿Estás de acuerdo con las tecnologías que se vienen dando en las agroindustrias?									
4	¿Estás de acuerdo con los insumos agrícolas que se estan generando para el consumo humano de nuestros moradores del nuestro distrito de Ica?									
5	¿Estarías de acuerdo con asistir a capacitaciones para mejorar sus conocimientos en el rubro agrícola?									
6	¿Estás de acuerdo a la investigación agrícola para optar con nuevos procesos?									
7	¿Estás de acuerdo en que la tecnología aportaría un desarrollo idóneo en los procesos agroindustriales?									
8	¿Conoce o ah oído sobre la teoría de “Arquitectura de alta Tecnología” que representa el uso de la tecnología y modernismo para el diseño de un edificio?									
9	¿Conoce o ah oído sobre la teoría de “Arquitectura Sostenible” que reduce el impacto ambiental de los edificios?									
10	¿Conoce o ah oído sobre la teoría de “Arquitectura Agrícola” que genera la integración entre la naturaleza y el diseño de un edificio?									

Recomendaciones o Sugerencias:

.....

.....

.....

  
 César A. Aguilar Goicochea  
 CAP N° 6142

## VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO A EXPERTOS

**TESIS:** “CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024”

**INVESTIGADOR:** JURADO FARROÑAY, ÁNGEL REYNALDO

**INSTRUMENTO N°2:** Entrevista sobre el Centro de Innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica para mejorar el desarrollo Agrícola en el distrito de Ica 2024.

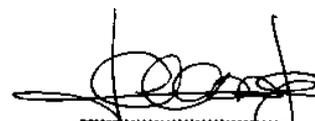
**INDICACIÓN:** Estimado experto(a), solicitamos su valiosa contribución después de llevar a cabo un exhaustivo análisis de los elementos presentados. En consecuencia, le pedimos su colaboración para comprender el problema desde su perspectiva y experiencia profesional.

Nombre y Apellidos:		Cargo Laboral:	
Profesión:		Fecha:	
N°	PREGUNTAS	RESPUESTAS	
1	¿Cuáles serían las ambientes o áreas que deberían estar en un centro de capacitación agrícola?	m) Dormitorios n) Aulas o) Plazuelas	p) Cocinas q) Tiendas r) Otros
2	¿Cuál serían los espacios donde se desarrollaría la investigación agrícola?	m) Laboratorios n) Cocina o) Plazuelas	p) S.U.M q) Jardines r) Otros
3	¿Cuál serían los ambientes para generar el aprendizaje de actividades manuales agrícolas?	m) Talleres n) Mercados o) Tiendas	p) Baños q) Auditorio r) Otros
4	¿Qué ambiente sería el idóneo para exposición o catedra de los temas agrícolas?	m) Auditorio n) Aula o) Vivero	p) Cocina q) Taller r) Otro
5	¿En qué zona sería ideal la enseñanza se cultivó, sembró y cosecha de insumos agrícolas?	m) Aula n) Vivero o) Cocina	p) Plazuela q) Dormitorio r) Otro
6	¿Cuáles aspectos de infraestructura tecnológica consideras para un centro de capacitación agrícola?	k) Reducción energía l) Diseño Flexible m) Diseño Moderno	n) Reducción de I. Ambiental o) Otro
7	¿Qué tipo de ambiente recreativos se deben tener en cuenta para el usuario?	i) Anfiteatro j) Piscina	k) Losa Deportiva l) Otro
8	¿Qué tipo de ambientes complementarios debe ofrecer el centro de capacitación agrícola para el usuario?	k) Guarderías Infantiles l) Administrativa	m) Alogamientos n) Zona de descanso o) Otros
9	¿Cuáles son los procesos agrícolas que deberían mejorarse actualmente?	m) Manufactura n) Logística o) Comercial	p) Científica q) Tecnológica r) Otro
10	¿Qué estrategias educativas consideras para potencializar la propuesta arquitectónica?	i) Estrategia de Integración social j) Estrategia Cultura agrícola	k) Estrategia de difusión l) Otras Estrategias

N°	PREGUNTAS	RESPUESTAS	
11	¿Cuáles considera que son las tendencias más recientes en innovación agrícola que podrían ser aplicadas en el contexto del distrito de Ica?	11. Tecnologías de riego inteligente. 12. Sistemas de monitoreo y gestión de cultivos. 13. Innovaciones en genética de cultivos. 14. Herramientas de análisis de datos para la toma de decisiones agrícolas. 15. Otra (especifique):	
12	Desde su experiencia, ¿cuáles son las tecnologías agrícolas más eficientes para mejorar la productividad y sostenibilidad en regiones similares a Ica?	9. Control Biológico de Plagas 10. Agricultura de Conservación 11. Sensores Remotos de Teledetección 12. Otra (especifique):	
13	Desde su experiencia, ¿cómo podría el Centro de Innovación contribuir al desarrollo económico y social a nivel local en el distrito de Ica?	9. Brindando asesoramiento en la gestión de negocios agrícolas. 10. Facilitando acceso futuros proveedores.	11. Desarrollando programas para emprendimientos agrícolas. 12. Otra (especifique):
14	¿Cómo evalúa el impacto potencial del Centro al transferir tecnologías y conocimientos avanzados a los agricultores locales, mejorando así las prácticas agrícolas y la eficiencia productiva?	1. Muy Impactante 2. Impactante	3. Poco Impactante 4. No estoy seguro/a
15	¿Cómo podría el proyecto asegurar la incorporación de prácticas agrícolas sostenibles que beneficien no solo la productividad, sino también el medio ambiente y la salud de la comunidad local?	1. Promoviendo la agricultura orgánica y agroecológica 2. Implementando sistemas de gestión de residuos y reciclaje.	3. Fomentando el uso eficiente del agua y la conservación del suelo. 4. Otra (especifique):
16	¿Cómo podría fomentarse la colaboración efectiva entre el Centro de Innovación, los agricultores locales y otras partes interesadas?	<u>Respuesta abierta a comentarios y opiniones propias</u>	
17	¿Qué estrategias de participación comunitaria sugiere para asegurar una implementación exitosa y aceptación local del proyecto?	<u>Respuesta abierta a comentarios y opiniones propias</u>	
18	¿Cómo sugiere medir y evaluar el impacto a corto y largo plazo del Centro de Innovación en términos de mejoras agrícolas, sostenibilidad y calidad de vida para los agricultores locales?	<u>Respuesta abierta a comentarios y opiniones propias</u>	
19	Dado que cada comunidad tiene su propia cultura, ¿cómo se podría incorporar y respetar eficazmente la cultura local en las iniciativas del Centro para asegurar una integración armoniosa?	<u>Respuesta abierta a comentarios y opiniones propias</u>	
20	¿Qué tipos de incentivos o estrategias motivacionales considera más efectivos para fomentar la participación activa de los agricultores en las actividades propuestas por el Centro de Innovación?	<u>Respuesta abierta a comentarios y opiniones propias</u>	

Recomendaciones o Sugerencias:

.....  
.....  
.....



.....  
César A. Aguilar Goicochea  
CAP N° 0142

## VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO A EXPERTOS

**TESIS:** "CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024"

**INVESTIGADOR:** JURADO FARROÑAY, ÁNGEL REYNALDO

**INSTRUMENTO N°3:** Ficha de Observaciones sobre el Centro de Innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica para mejorar el desarrollo agrícola en el distrito de Ica 2024.

**INDICACIÓN:** Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems de la ficha de observación, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Nota: Para cada Ítems se considera una escala del 1 al 5 donde:									
1.Muy de acuerdo		2.De acuerdo		3.Indiferente		4.En desacuerdo		5.Muy en desacuerdo	
N°	ITEMS	Escala de Medición							
		1	2	3	4	5			
1-	Título de la Tesis	X							
2-	Investigadores	X							
3-	Registro Fotográfico		X						
4-	Leyenda	X							
5-	Análisis Grafico	X							
6-	Descripción	X							
7-	Objetivos	X							

Recomendaciones:.....  
 .....  
 .....  
 .....

<b>Apellidos y Nombres:</b>	Aguilar Goicochea César Augusto	<b>Firma y Fecha: 06/02/2024</b>   <small>César A. Aguilar Goicochea C.A.P. N° 6742</small>
<b>Grado Académico:</b>	Magister	
<b>Mención:</b>	Docente Universitario, Especialista en Arquitectura	

## VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO A EXPERTOS

**TESIS:** "CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024"

**INVESTIGADOR:** JURADO FARROÑAY, ÁNGEL REYNALDO

**INSTRUCCIÓN:** Luego de analizar y comprender el instrumento de la tesis "Centro de Innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica para mejorar el desarrollo agrícola en el distrito de Ica 2024", con la matriz de consistencia, la encuesta y entrevista, se le solicita con su criterio y experiencia profesional, validar dichos instrumentos para su aplicación.

Para su criterio considere la escala de 1 a 5 donde:							
1. Muy Poco	2. Poco	3. Regular			4. Aceptable	5. Muy Aceptable	
Criterio de Validez	Nivel de Puntación					Argumentos	Observaciones
	1	2	3	4	5		
Validez de Contenido					X		
Validez de Criterio Metodológico				X			
Validez de intención y objetividad de medición y observación					X		
Presentación y formalidad del Instrumento					X		
<b>TOTAL</b>			19				

Puntación	
De 4 a 11: no valida, reformular	
De 12 a 14: no valida, modificar	
De 15 a 17: valida Mejorar	
De 18 a 20: valida, aplicar	X

<b>Apellidos y Nombres:</b>	Aguilar Goicochea César Augusto	<b>Firma y Fecha: 06/02/2024</b>  <small>César A. Aguilar Goicochea C.A.P. N° 6742</small>
<b>Grado Académico:</b>	Magister	
<b>Mención:</b>	Docente Universitario, Especialista en Arquitectura	

**FICHA DE VALIDACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

“TESIS: “CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024”

INVESTIGADOR: ÁNGEL JURADO FARROÑAY

INSTRUCCIONES: La presente ficha de observación presenta los 10 ítems a desarrollar y el entorno en donde se localiza

1. Analisis Planimetrico				2. Panel Fotografico	
3.Leyenda	4.Descripción	5.Analisis	6.Estadistica	7.Tipo de Indenticada	
				8. Objetivo de Identifica:	
				9.Membrete	
					


**César A. Aguilar Coicóchea**  
 C.A.P. N° 6742

## VALIDEZ DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN USUARIOS DEL SECTOR

**TESIS:** “CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024”

**INVESTIGADOR:** JURADO FARROÑAY, ÁNGEL REYNALDO

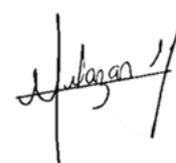
**INSTRUMENTO N°1:** Encuesta sobre el Centro de Innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica para mejorar el desarrollo agrícola en el distrito de Ica 2024.

**INDICACIÓN:** Sr(a) agricultor o futuro estudiante en el rubro agrario te presentamos una columna de preguntas, donde solicitamos que, de acuerdo a su opinión personal, considerando que no existe respuestas correctas o incorrectas, marque con un aspa según la escala correspondiente.

Nombre y Apellidos: DNI:		Oficio:								
Grado Académico:		Fecha:								
<b>Nota:</b> Para cada pregunta se considera el puntaje en una escala 1al 5 donde:										
	1- Muy de acuerdo	2- De acuerdo	3- Indiferente	4- En desacuerdo	5- Muy en desacuerdo					
N°	PREGUNTA					1	2	3	4	5
1	¿Estás de acuerdo con los procesos agrícolas que se generan actualmente?									
2	¿Estás de acuerdo o conforme con la economía y empleo del sector agrícola que se está generando en nuestro distrito de Ica?									
3	¿Estás de acuerdo con las tecnologías que se vienen dando en las agroindustrias?									
4	¿Estás de acuerdo con los insumos agrícolas que se estan generando para el consumo humano de nuestros moradores del nuestro distrito de Ica?									
5	¿Estarías de acuerdo con asistir a capacitaciones para mejorar sus conocimientos en el rubro agrícola?									
6	¿Estás de acuerdo a la investigación agrícola para optar con nuevos procesos?									
7	¿Estás de acuerdo en que la tecnología aportaría un desarrollo idóneo en los procesos agroindustriales?									
8	¿Conoce o ah oído sobre la teoría de “Arquitectura de alta Tecnología” que representa el uso de la tecnología y modernismo para el diseño de un edificio?									
9	¿Conoce o ah oído sobre la teoría de “Arquitectura Sostenible” que reduce el impacto ambiental de los edificios?									
10	¿Conoce o ah oído sobre la teoría de “Arquitectura Agrícola” que genera la integración entre la naturaleza y el diseño de un edificio?									

Recomendaciones o Sugerencias:

.....  
 .....  
 .....



## VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO A EXPERTOS

**TESIS:** “CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024”

**INVESTIGADOR:** JURADO FARROÑAY, ÁNGEL REYNALDO

**INSTRUMENTO N°2:** Entrevista sobre el Centro de Innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica para mejorar el desarrollo Agrícola en el distrito de Ica 2024.

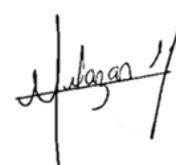
**INDICACIÓN:** Estimado experto(a), solicitamos su valiosa contribución después de llevar a cabo un exhaustivo análisis de los elementos presentados. En consecuencia, le pedimos su colaboración para comprender el problema desde su perspectiva y experiencia profesional.

Nombre y Apellidos:		Cargo Laboral:	
Profesión:		Fecha:	
N°	PREGUNTAS	RESPUESTAS	
1	¿Cuáles serían las ambientes o áreas que deberían estar en un centro de capacitación agrícola?	<b>s)</b> Dormitorios <b>t)</b> Aulas <b>u)</b> Plazuelas	<b>v)</b> Cocinas <b>w)</b> Tiendas <b>x)</b> Otros
2	¿Cuál serían los espacios donde se desarrollaría la investigación agrícola?	<b>s)</b> Laboratorios <b>t)</b> Cocina <b>u)</b> Plazuelas	<b>v)</b> S.U.M <b>w)</b> Jardines <b>x)</b> Otros
3	¿Cuál serían los ambientes para generar el aprendizaje de actividades manuales agrícolas?	<b>s)</b> Talleres <b>t)</b> Mercados <b>u)</b> Tiendas	<b>v)</b> Baños <b>w)</b> Auditorio <b>x)</b> Otros
4	¿Qué ambiente sería el idóneo para exposición o catedra de los temas agrícolas?	<b>s)</b> Auditorio <b>t)</b> Aula <b>u)</b> Vivero	<b>v)</b> Cocina <b>w)</b> Taller <b>x)</b> Otro
5	¿En qué zona sería ideal la enseñanza se cultivó, sembró y cosecha de insumos agrícolas?	<b>s)</b> Aula <b>t)</b> Vivero <b>u)</b> Cocina	<b>v)</b> Plazuela <b>w)</b> Dormitorio <b>x)</b> Otro
6	¿Cuáles aspectos de infraestructura tecnológica consideras para un centro de capacitación agrícola?	<b>p)</b> Reducción energía <b>q)</b> Diseño Flexible <b>r)</b> Diseño Moderno	<b>s)</b> Reducción de I. Ambiental <b>t)</b> Otro
7	¿Qué tipo de ambiente recreativos se deben tener en cuenta para el usuario?	<b>m)</b> Anfiteatro <b>n)</b> Piscina	<b>o)</b> Losa Deportiva <b>p)</b> Otro
8	¿Qué tipo de ambientes complementarios debe ofrecer el centro de capacitación agrícola para el usuario?	<b>p)</b> Guarderías Infantiles <b>q)</b> Administrativa	<b>r)</b> Alogamientos <b>s)</b> Zona de descanso <b>t)</b> Otros
9	¿Cuáles son los procesos agrícolas que deberían mejorarse actualmente?	<b>s)</b> Manufactura <b>t)</b> Logística <b>u)</b> Comercial	<b>v)</b> Científica <b>w)</b> Tecnológica <b>x)</b> Otro
10	¿Qué estrategias educativas consideras para potencializar la propuesta arquitectónica?	<b>m)</b> Estrategia de Integración social <b>n)</b> Estrategia Cultura agrícola	<b>o)</b> Estrategia de difusión <b>p)</b> Otras Estrategias

N°	PREGUNTAS	RESPUESTAS	
11	¿Cuáles considera que son las tendencias más recientes en innovación agrícola que podrían ser aplicadas en el contexto del distrito de Ica?	16. Tecnologías de riego inteligente. 17. Sistemas de monitoreo y gestión de cultivos. 18. Innovaciones en genética de cultivos. 19. Herramientas de análisis de datos para la toma de decisiones agrícolas. 20. Otra (especifique):	
12	Desde su experiencia, ¿cuáles son las tecnologías agrícolas más eficientes para mejorar la productividad y sostenibilidad en regiones similares a Ica?	13. Control Biológico de Plagas 14. Agricultura de Conservación 15. Sensores Remotos de Teledetección 16. Otra (especifique):	
13	Desde su experiencia, ¿cómo podría el Centro de Innovación contribuir al desarrollo económico y social a nivel local en el distrito de Ica?	13. Brindando asesoramiento en la gestión de negocios agrícolas. 14. Facilitando acceso futuros proveedores.	15. Desarrollando programas para emprendimientos agrícolas. 16. Otra (especifique):
14	¿Cómo evalúa el impacto potencial del Centro al transferir tecnologías y conocimientos avanzados a los agricultores locales, mejorando así las prácticas agrícolas y la eficiencia productiva?	1. Muy Impactante 2. Impactante	3. Poco Impactante 4. No estoy seguro/a
15	¿Cómo podría el proyecto asegurar la incorporación de prácticas agrícolas sostenibles que beneficien no solo la productividad, sino también el medio ambiente y la salud de la comunidad local?	1. Promoviendo la agricultura orgánica y agroecológica 2. Implementando sistemas de gestión de residuos y reciclaje.	3. Fomentando el uso eficiente del agua y la conservación del suelo. 4. Otra (especifique):
16	¿Cómo podría fomentarse la colaboración efectiva entre el Centro de Innovación, los agricultores locales y otras partes interesadas?	<u>Respuesta abierta a comentarios y opiniones propias</u>	
17	¿Qué estrategias de participación comunitaria sugiere para asegurar una implementación exitosa y aceptación local del proyecto?	<u>Respuesta abierta a comentarios y opiniones propias</u>	
18	¿Cómo sugiere medir y evaluar el impacto a corto y largo plazo del Centro de Innovación en términos de mejoras agrícolas, sostenibilidad y calidad de vida para los agricultores locales?	<u>Respuesta abierta a comentarios y opiniones propias</u>	
19	Dado que cada comunidad tiene su propia cultura, ¿cómo se podría incorporar y respetar eficazmente la cultura local en las iniciativas del Centro para asegurar una integración armoniosa?	<u>Respuesta abierta a comentarios y opiniones propias</u>	
20	¿Qué tipos de incentivos o estrategias motivacionales considera más efectivos para fomentar la participación activa de los agricultores en las actividades propuestas por el Centro de Innovación?	<u>Respuesta abierta a comentarios y opiniones propias</u>	

Recomendaciones o Sugerencias:

.....  
 .....  
 .....



## **VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO A EXPERTOS**

**TESIS:** "CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024"

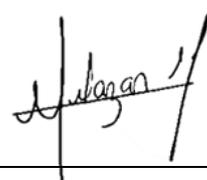
**INVESTIGADOR:** JURADO FARROÑAY, ÁNGEL REYNALDO

**INSTRUMENTO N°3:** Ficha de Observaciones sobre el Centro de Innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica para mejorar el desarrollo agrícola en el distrito de Ica 2024.

**INDICACIÓN:** Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems de la ficha de observación, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Nota: Para cada Ítems se considera una escala del 1 al 5 donde:						
1.Muy de acuerdo		2.De acuerdo	3.Indiferente	4.En desacuerdo		5.Muy en desacuerdo
N°	ÍTEMS	Escala de Medición				
		1	2	3	4	5
1-	Título de la Tesis	X				
2-	Investigadores	X				
3-	Registro Fotográfico		X			
4-	Leyenda		X			
5-	Análisis Grafico	X				
6-	Descripción	X				
7-	Objetivos	X				

Recomendaciones:.....  
.....  
.....  
.....

<b>Apellidos y Nombres:</b>	Aguilar Goicochea César Augusto	<b>Firma y Fecha: 17/02/2024</b> 
<b>Grado Académico:</b>	Magister	

## VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO A EXPERTOS

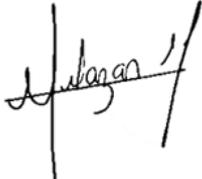
**TESIS:** “CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024”

**INVESTIGADOR:** JURADO FARROÑAY, ÁNGEL REYNALDO

**INSTRUCCIÓN:** Luego de analizar y comprender el instrumento de la tesis “Centro de Innovación Productiva y de Transferencia Tecnológica para mejorar el desarrollo agrícola en el distrito de Ica 2024”, con la matriz de consistencia, la encuesta y entrevista, se le solicita con su criterio y experiencia profesional, validar dichos instrumentos para su aplicación.

Para su criterio considere la escala de 1 a 5 donde:							
1. Muy Poco	2. Poco	3. Regular			4. Aceptable	5. Muy Aceptable	
Criterio de Validez	Nivel de Puntación					Argumentos	Observaciones
	1	2	3	4	5		
Validez de Contenido					X		
Validez de Criterio Metodológico					X		
Validez de intención y objetividad de medición y observación				X			
Presentación y formalidad del Instrumento			X				
<b>TOTAL</b>			18				

Puntación	
De 4 a 11: no valida, reformular	
De 12 a 14: no valida, modificar	
De 15 a 17: valida Mejorar	
De 18 a 20: valida, aplicar	X

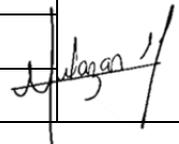
<b>Apellidos y Nombres:</b>	Walter Salazar Mendiola	<b>Firma y Fecha: 17/02/2024</b>  
<b>Grado Académico:</b>	Magister	
<b>Mención:</b>	Docente Universitario	

**FICHA DE VALIDACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

“TESIS: “CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024”

INVESTIGADOR: ÁNGEL JURADO FARROÑAY

INSTRUCCIONES: La presente ficha de observación presenta los 10 ítems a desarrollar y el entorno en donde se localiza

1. Analisis Planimetrico				2. Panel Fotografico	
				7. Tipo de Identificada	
				8. Objetivo de Identifica:	
				9. Membrete	
					
3. Leyenda	4. Descripción	5. Analisis	6. Estadística		

# ANEXO N°06. Reporte de Similitud de software Turnitin

Feedback Studio - Google Chrome  
ev.turnitin.com/app/carta/es/?u=1088032488&s=1&ro=103&lang=es&o=2452944429

feedback studio ANGEL REYNALDO JURADO FARROÑAY | CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGR... /100 1 de 1

**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**  
**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**"CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024"**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
ARQUITECTO

AUTOR:  
Br. Arq. Jurado Farroñay, Ángel Reynaldo (ORCID: 0000-0003-4766-5096)

ASESOR:  
Mag. Arq. Terán Flores, Carlos Eliberto (ORCID: 0000-0003-0345-916X)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**  
ARQUITECTURA

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA**  
Línea de RSU

CAMPUS UNIVERSITARIO LIMA NORTE – PERÚ  
LIMA – PERÚ  
2024

**Resumen de coincidencias** X

**9 %**

Se están viendo fuentes estándar  
Ver fuentes en inglés

**Coincidencias**

Número	Fuente	Porcentaje
1	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	3 %
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2 %
3	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %
4	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
6	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
7	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
8	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
9	fdocuments.mx Fuente de Internet	<1 %
10	laccei.org Fuente de Internet	<1 %
11	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %

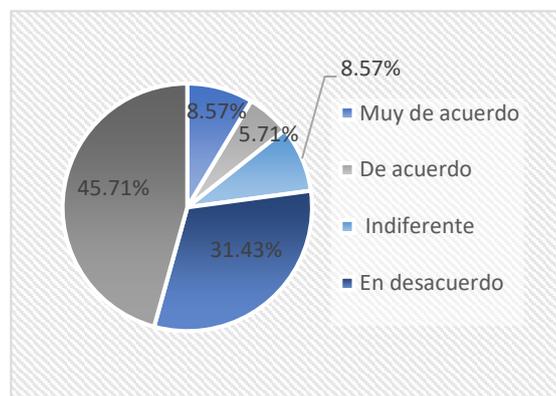
Página: 1 de 103 | Número de palabras: 24209 | Versión solo texto del informe | Alta resolución | Activado | 08:04 13/09/2024

## ANEXO N°07. Análisis Complementario

### A. Resultado de Cuestionario 35 Usuarios / Estudiantes Técnicos y Agricultores

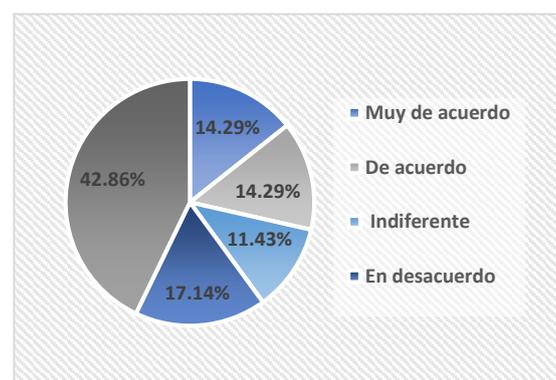
1. ¿Estás de acuerdo con los procesos agrícolas que se generan actualmente?

RESPUESTAS	Fi	Hi
Muy de acuerdo	3	8.57%
De acuerdo	2	5.71%
Indiferente	3	8.57%
En desacuerdo	11	31.43%
Muy en desacuerdo	16	45.71%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.00%</b>



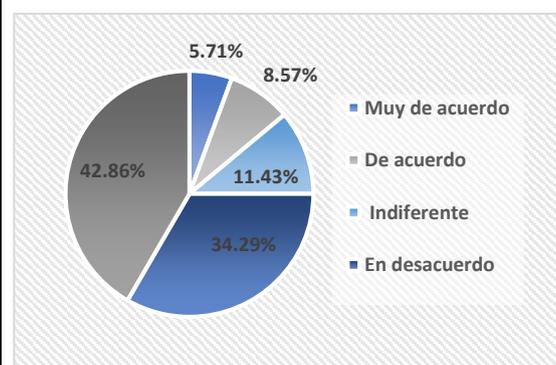
2. ¿Estás de acuerdo o conforme con la economía y empleo del sector agrícola que se está generando en nuestro distrito de Ica?

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
Muy de acuerdo	5	14.29%
De acuerdo	5	14.29%
Indiferente	4	11.43%
En desacuerdo	6	17.14%
Muy en desacuerdo	15	42.86%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.00%</b>



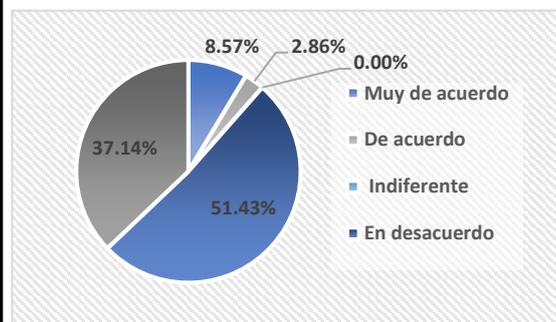
3. ¿Estás de acuerdo con las tecnologías que se vienen dando en las agroindustrias?

RESPUESTAS	Fi	Hi
Muy de acuerdo	2	5.71%
De acuerdo	3	8.57%
Indiferente	4	11.43%
En desacuerdo	12	34.29%
Muy en desacuerdo	15	42.86%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.00%</b>



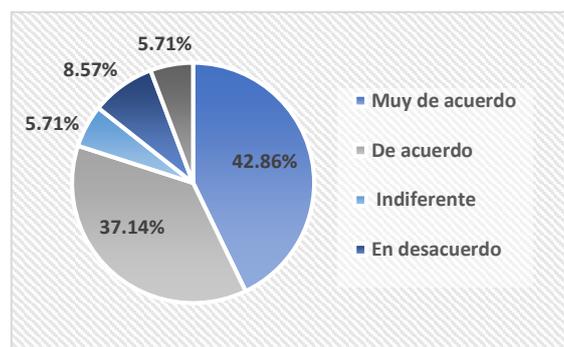
4. ¿Estás de acuerdo con los insumos agrícolas que se están generando para el consumo humano de nuestros moradores del nuestro distrito de Ica?

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
Muy de acuerdo	3	8.57%
De acuerdo	1	2.86%
Indiferente	0	0.00%
En desacuerdo	18	51.43%
Muy en desacuerdo	13	37.14%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.00%</b>



5. ¿Estarías de acuerdo con asistir a capacitaciones para mejorar sus conocimientos en el rubro agrícola?

RESPUESTAS	Fi	Hi
Muy de acuerdo	15	42.86%
De acuerdo	13	37.14%
Indiferente	2	5.71%
En desacuerdo	3	8.57%
Muy en desacuerdo	2	5.71%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.00%</b>

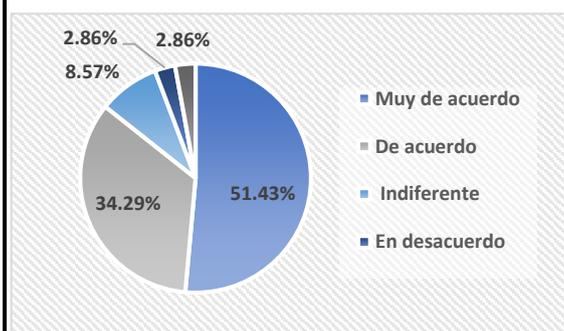


Fuente: Elaboración Propia

Fuente: Elaboración Propia

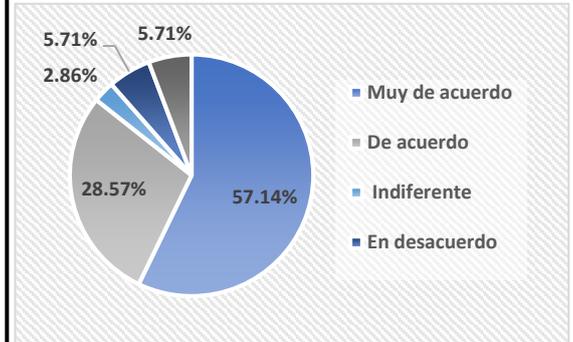
6. ¿Estás de acuerdo a la investigación agrícola para optar con nuevos procesos?

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
Muy de acuerdo	18	51.43%
De acuerdo	12	34.29%
Indiferente	3	8.57%
En desacuerdo	1	2.86%
Muy en desacuerdo	1	2.86%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.00%</b>



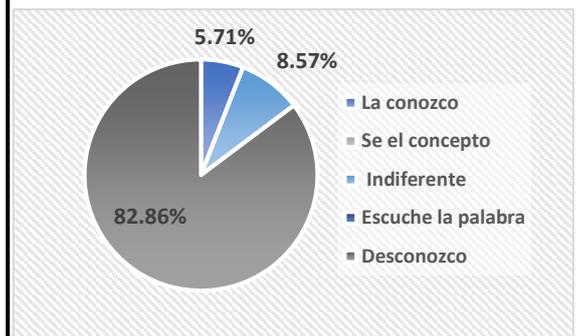
7. ¿Estás de acuerdo en que la tecnología aportaría un desarrollo idóneo en los procesos agroindustriales?

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
Muy de acuerdo	20	57.14%
De acuerdo	10	28.57%
Indiferente	1	2.86%
En desacuerdo	2	5.71%
Muy en desacuerdo	2	5.71%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.00%</b>



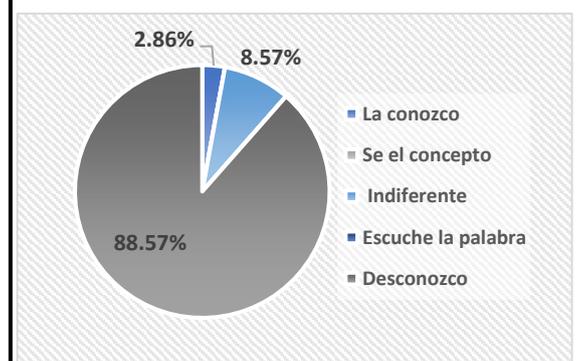
8. ¿Conoce o ah oído sobre la teoría de “Arquitectura de alta Tecnología” que representa el uso de la tecnología y modernismo para el diseño de un edificio?

RESPUESTAS	Fi	Hi
La conozco	2	5.71%
Se el concepto	0	0.00%
Indiferente	3	8.57%
Escuche la palabra	0	0.00%
Desconozco	29	82.86%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.00%</b>



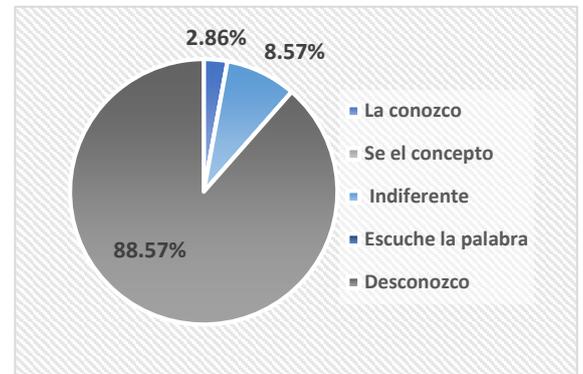
9. ¿Conoce o ah oído sobre la teoría de “Arquitectura Sostenible” que reduce el impacto ambiental de los edificios?

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
La conozco	1	2.86%
Se el concepto	0	0.00%
Indiferente	3	8.57%
Escuche la palabra	0	0.00%
Desconozco	31	88.57%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.00%</b>



10. ¿Conoce o ah oído sobre la teoría de “Arquitectura Agrícola” que genera la integración entre la naturaleza y el diseño de un edificio?

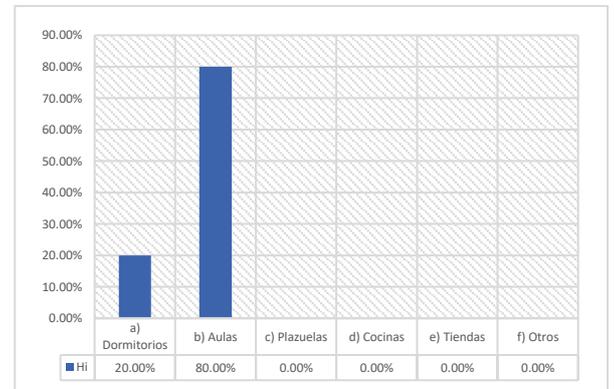
ALTERNATIVAS	Fi	Hi
La conozco	1	2.86%
Se el concepto	0	0.00%
Indiferente	3	8.57%
Escuche la palabra	0	0.00%
Desconozco	31	88.57%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.00%</b>



## B. Resultado de Entrevista – Expertos en el Rubro Agrario

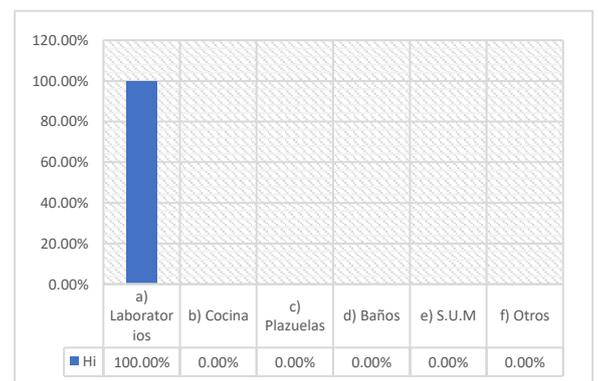
1. ¿Cuáles serían las ambientes o áreas que deberían estar en un centro de capacitación agrícola?

RESPUESTAS	Fi	Hi
a) Dormitorios	1	20.00%
b) Aulas	4	80.00%
c) Plazuelas	0	0.00%
d) Cocinas	0	0.00%
e) Tiendas	0	0.00%
f) Otros	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>



2. ¿Cuál serían los espacios donde se desarrollaría la investigación agrícola?

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
a) Laboratorios	5	100.00%
b) Cocina	0	0.00%
c) Plazuelas	0	0.00%
d) Baños	0	0.00%
e) S.U.M	0	0.00%
f) Otros	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>

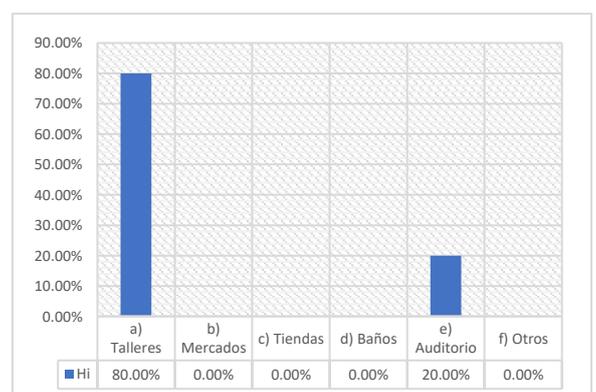


3. ¿Cuál serían los ambientes para generar el aprendizaje de actividades manuales agrarias?

**Tabla 1**  
Tabla de Frecuencia Absoluta – P. E. N° 03

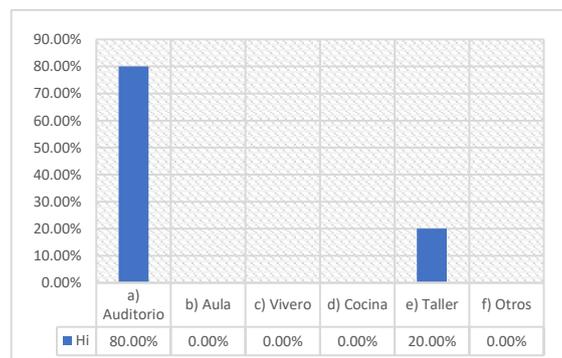
RESPUESTAS	Fi	Hi
a) Talleres	4	80.00%
b) Mercados	0	0.00%
c) Tiendas	0	0.00%
d) Baños	0	20.00%
e) Auditorio	1	0.00%
f) Otros	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>

**Figura 1**  
Gráfico de Barras Porcentual – P. E. N° 03



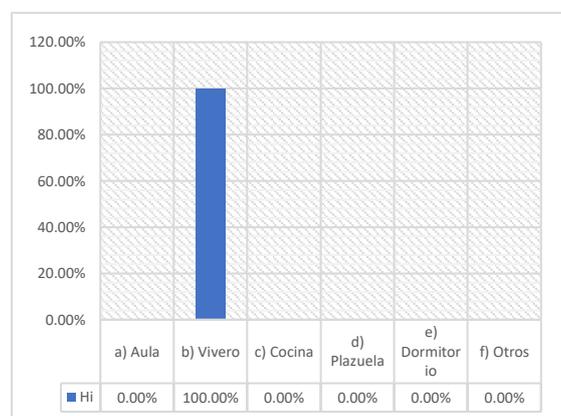
4. ¿Qué ambiente sería el idóneo para exposición o catedra de los temas agrícolas?

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
a) Auditorio	4	80.00%
b) Aula	0	0.00%
c) Vivero	0	0.00%
d) Cocina	0	0.00%
e) Taller	1	20.00%
f) Otros	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>



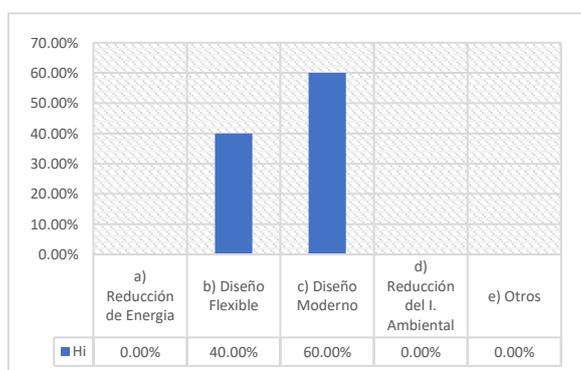
5. ¿En qué zona sería ideal la enseñanza se cultivo, sembrío y cosecha de insumos agrícolas?

RESPUESTAS	Fi	Hi
a) Aula	0	0.00%
b) Vivero	5	100.00%
c) Cocina	0	0.00%
d) Plazuela	0	0.00%
e) Dormitorio	0	0.00%
f) Otros	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>



6. ¿Cuáles aspectos de infraestructura tecnológica consideras para un centro de capacitación agrícola?

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
a) Reducción de Energía	0	0.00%
b) Diseño Flexible	5	100.00%
c) Diseño Moderno	0	0.00%
d) Reducción del I. Ambiental	0	0.00%
e) Otros	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>



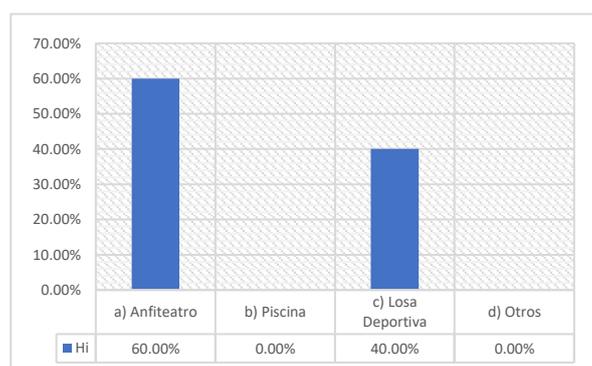
7. ¿Qué tipo de ambientes recreativos se deben tener en cuenta para el usuario?

RESPUESTAS	Fi	Hi
a) Anfiteatro	3	60.00%
b) Piscina	0	0.00%
c) Losa Deportiva	2	40.00%
d) Otros	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>



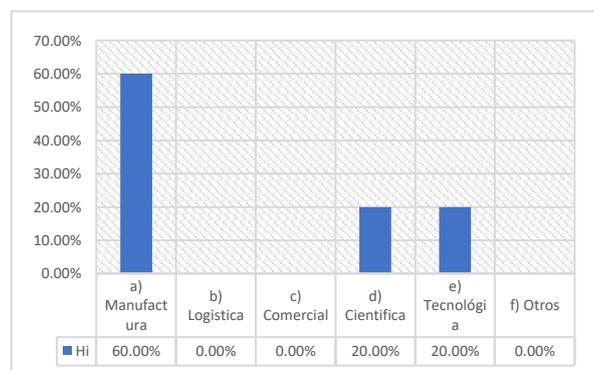
8. ¿Qué tipo de ambientes complementarios debe ofrecer el centro de capacitación agrícola para el usuario?

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
a) Guarderías Infantiles	0	0.00%
b) Administrativa	0	0.00%
c) Alogamiento	3	60.00%
d) Zona de descanso	2	40.00%
e) Otros	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>



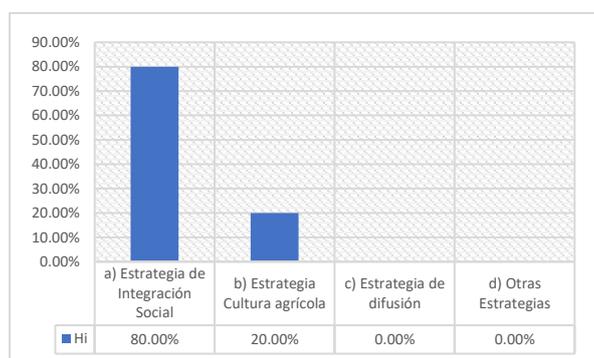
9. ¿Cuáles son los procesos agrícolas que deberían mejorarse actualmente?

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
a) Manufactura	3	60.00%
b) Logística	0	0.00%
c) Comercial	0	0.00%
d) Científica	1	20.00%
e) Tecnología	1	20.00%
f) Otros	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>



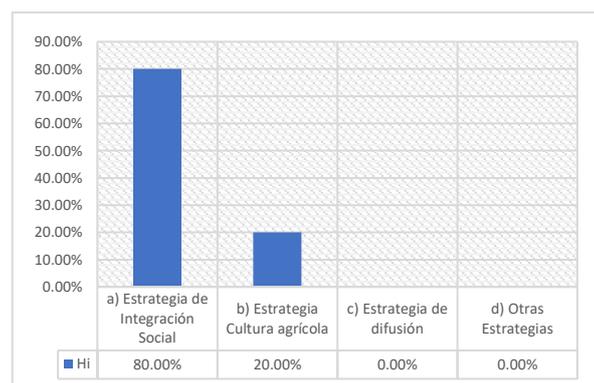
10. ¿Qué estrategias educativas consideras para potencializar la propuesta arquitectónica?

RESPUESTAS	Fi	Hi
a) Estrategia de Integración Social	4	80.00%
b) Estrategia Cultura agrícola	1	20.00%
c) Estrategia de difusión	0	0.00%
d) Otras Estrategias	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>



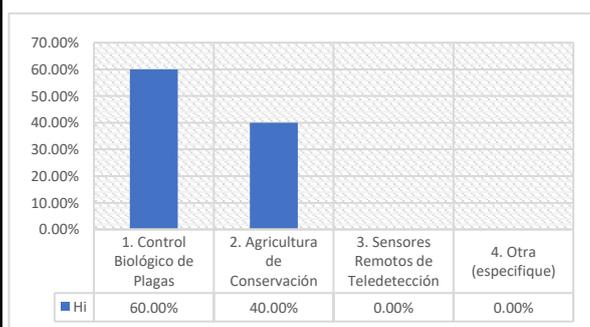
11. ¿Cuáles considera que son las tendencias más recientes en innovación agrícola que podrían ser aplicadas en el contexto del distrito de Ica?

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
1. Tecnologías de riego inteligente	3	60.00%
2. Sistemas de monitoreo y gestión de cultivos.	0	0.00%
3. Innovaciones en genética de cultivos.	2	40.00%
4. Herramientas de análisis de datos para la toma de decisiones agrícolas.	0	0.00%
5. Otra (especifique)	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>



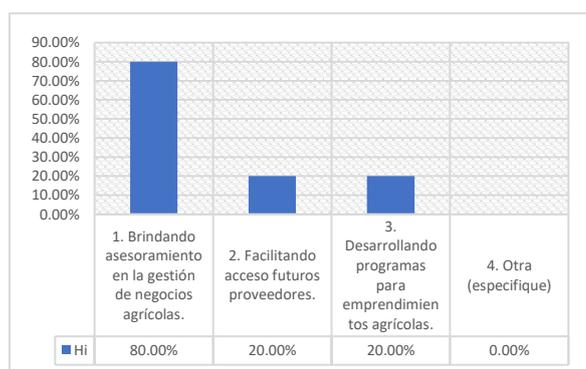
12. Desde su experiencia, ¿cuáles son las tecnologías agrícolas más eficientes para mejorar la productividad y sostenibilidad en regiones similares a Ica?

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
1. Control Biológico de Plagas	2	40.00%
2. Agricultura de Conservación	3	60.00%
3. Sensores Remotos de Teledetección	0	0.00%
4. Otra (especifique)	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>



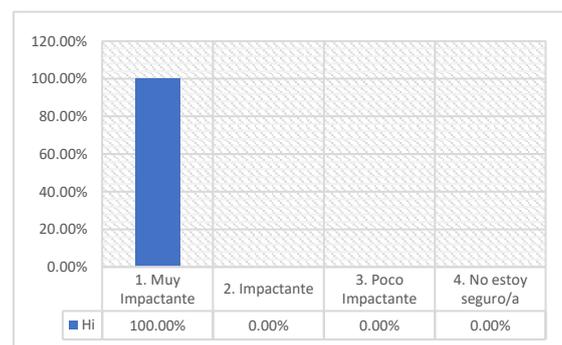
13. Desde su experiencia, ¿cómo podría el Centro de Innovación contribuir al desarrollo económico y social a nivel local en el distrito de Ica?

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
1. Brindando asesoramiento en la gestión de negocios agrícolas.	4	80.00%
2. Facilitando acceso futuros proveedores.	1	20.00%
3. Desarrollando programas para emprendimientos agrícolas.	1	20.00%
4. Otra (especifique)	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>



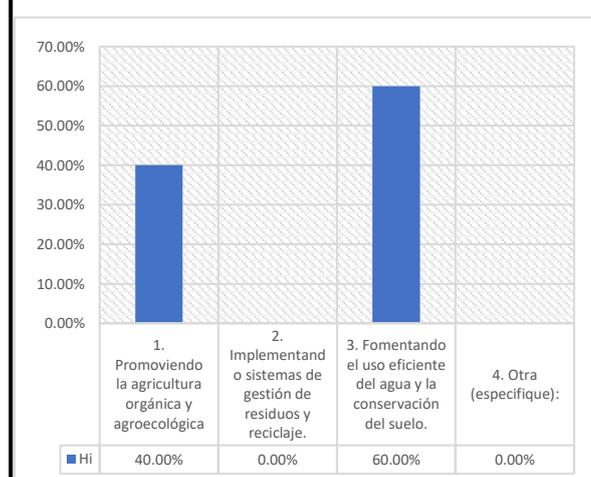
14. ¿Cómo evalúa el impacto potencial del Centro al transferir tecnologías y conocimientos avanzados a los agricultores locales, mejorando así las prácticas agrícolas y la eficiencia productiva?

RESPUESTAS	Fi	Hi
1. Muy Impactante	5	100.00%
2. Impactante	0	0.00%
3. Poco Impactante	0	0.00%
4. No estoy seguro/a	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>



15. ¿Cómo podría el proyecto asegurar la incorporación de prácticas agrícolas sostenibles que beneficien no solo la productividad, sino también el medio ambiente con la salud de los moradores de la localia?

ALTERNATIVAS	Fi	Hi
1. Promoviendo la agricultura orgánica y agroecológica	2	40.00%
2. Implementando sistemas de gestión de residuos y reciclaje.	0	0.00%
3. Fomentando el uso eficiente del agua y la conservación del suelo.	3	60.00%
4. Otra (especifique):	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100.00%</b>



## ANEXO N°08. Autorización para el desarrollo del proyecto de investigación



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

Ica, 07 de mayo de 2024

**CARTA N° 003-2024-ARJE**

Srs.  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ICA  
AV. MUNICIPALIDAD N° 182 – ICA-ICA-ICA

**CARGO**

Atención : ING. Héctor Ivan Hinostrroza Gomez  
GERENTE MUNICIPAL

CC : ING. APOLONIO JOSE ARANGO MOROTE  
GERENTE DE DESARROLLO URBANO

De : Ángel R. Jurado Farroñay  
Estudiante de la Universidad Cesar Vallejo



Asunto : SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR UNA INVESTIGACIÓN

Reciba un cordial saludo. Me dirijo a usted en calidad de estudiante del Programa de Titulación de la UCV, donde actualmente desarrollo mi proyecto de investigación como parte de los requisitos necesarios para obtener mi título de pregrado en Arquitectura.

El propósito de mi comunicación es solicitar su autorización para llevar a cabo una investigación en el ámbito de "CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024" en su organización "MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ICA" Mi investigación tiene como objetivo "Crear un Centro en Innovación Productiva y de Transferencia Tecnología para mejorar el desarrollo Agrícola". Y se llevará a cabo de acuerdo con los más altos estándares éticos y profesionales.

En este sentido, la colaboración de su organización sería de gran valor para mi proyecto, ya que su entidad cuenta con la información urbana necesaria de acuerdo a la ubicación de mi proyecto con ello podría elevar la calidad y claridad del proyecto arquitectónico propuesto para que los resultados se acerquen a lo exacto.

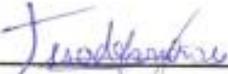
URB. LA MODERNA – CALLE LOS LIRIOS N°02

Estoy comprometido/a a minimizar cualquier inconveniente y a garantizar que la investigación no interfiera con las actividades regulares de su organización. Además, cualquier dato o información confidencial que pueda surgir durante la investigación será tratado con la debida confidencialidad y no será divulgado sin su consentimiento explícito.

Aprecio sinceramente su consideración de esta solicitud y estoy a su disposición para discutir cualquier aspecto de la investigación en detalle. Espero con interés la posibilidad de colaborar con su organización y de contribuir al avance del conocimiento científico en este campo.

Agradezco de antemano su atención y respuesta a esta solicitud.

Atentamente.

  
ÁNGEL R. JURADO FARROÑAY  
DNI: 77494379  
Dr. Jorge Salas Rúa  
Vicerrector de Investigación



**Especialistas en:**

- Ejecución de obras civiles.
- Elaboración de Perfiles y Expedientes Técnicos.
- Elaboración de Instrumentos de Gestión Ambiental.
- Gestión en Seguridad, Salud Ocupacional y Gestión Ambiental.
- Procedimientos Máster.

## CONSTANCIA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

La empresa **KYH INGENIERIA Y GESTIÓN EN CONSTRUCCIÓN S.A.C.**, con RUC **N°20603895143**, con domicilio real en **URB.RAÚL PORRAS BARRENECHEA MZ. "D" LT. 02 ICA-ICA-ICA** teléfono **N°95661821**, debidamente representada por la Sra. **KARINA FELICITA DE LA CRUZ PILLACA**, en su calidad de **GERENTE GENERAL**, identificado con DNI **N°41587267** menciona lo siguiente:

Hace constatar que el bachiller en Arquitectura **JURADO FARROÑAY ÁNGEL REYNALDO** ah llevado a cabo exitosamente el proyecto de investigación titulado:

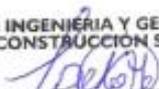
**"CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024"**

Nuestra empresa ya antes mencionada reconoce el esfuerzo y dedicación del estudiante en la ejecución de esta investigación, la cual contribuye al avance del conocimiento en el campo de la Arquitectura.

Por lo cual se expide la presente constancia a solicitud del interesado (a) para los fines que estime conveniente.

Ica, 09 de abril del 2024

KYH INGENIERÍA Y GESTIÓN EN  
CONSTRUCCIÓN S.A.C.

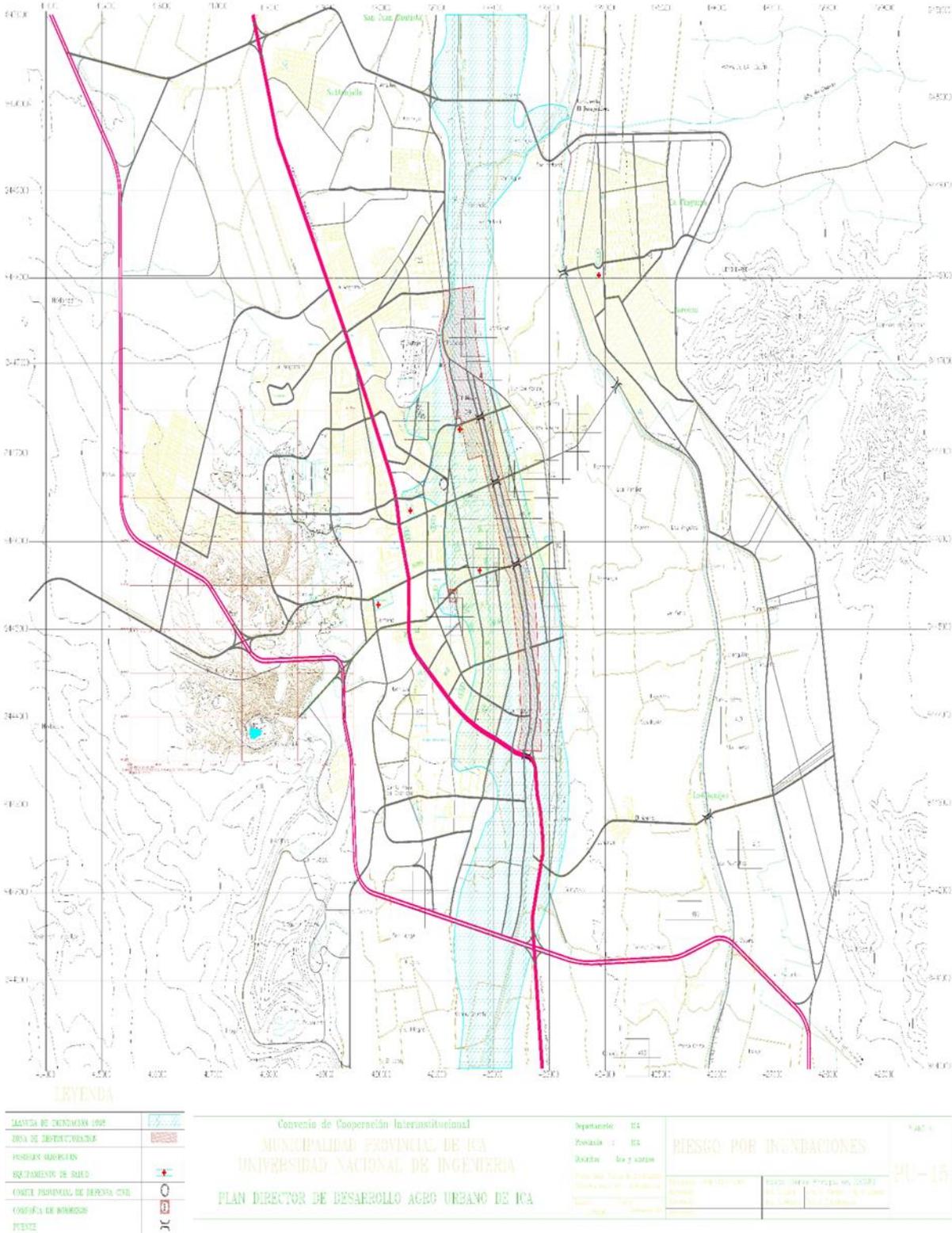
  
Ing. Karina De La Cruz Pillaca  
GERENTE GENERAL

FIRMA DEL REPRESENTANTE

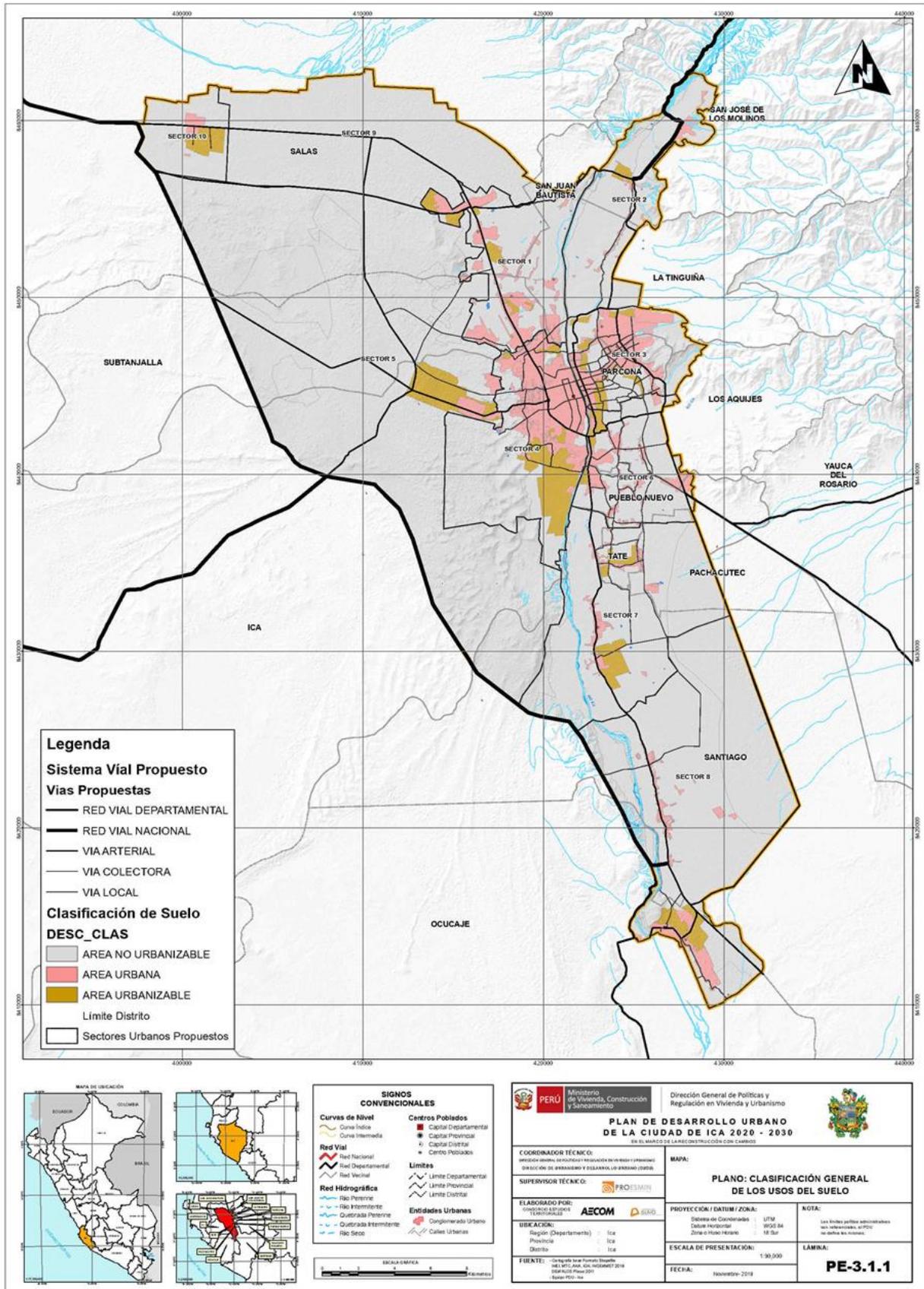
---

Oficina : Urb. Raúl Porras Barrenechea Mz D-02 / Ica  
Correo : kyhingenieria@gmail.com  
Teléfono : 936708737  
RUC : 20603895143

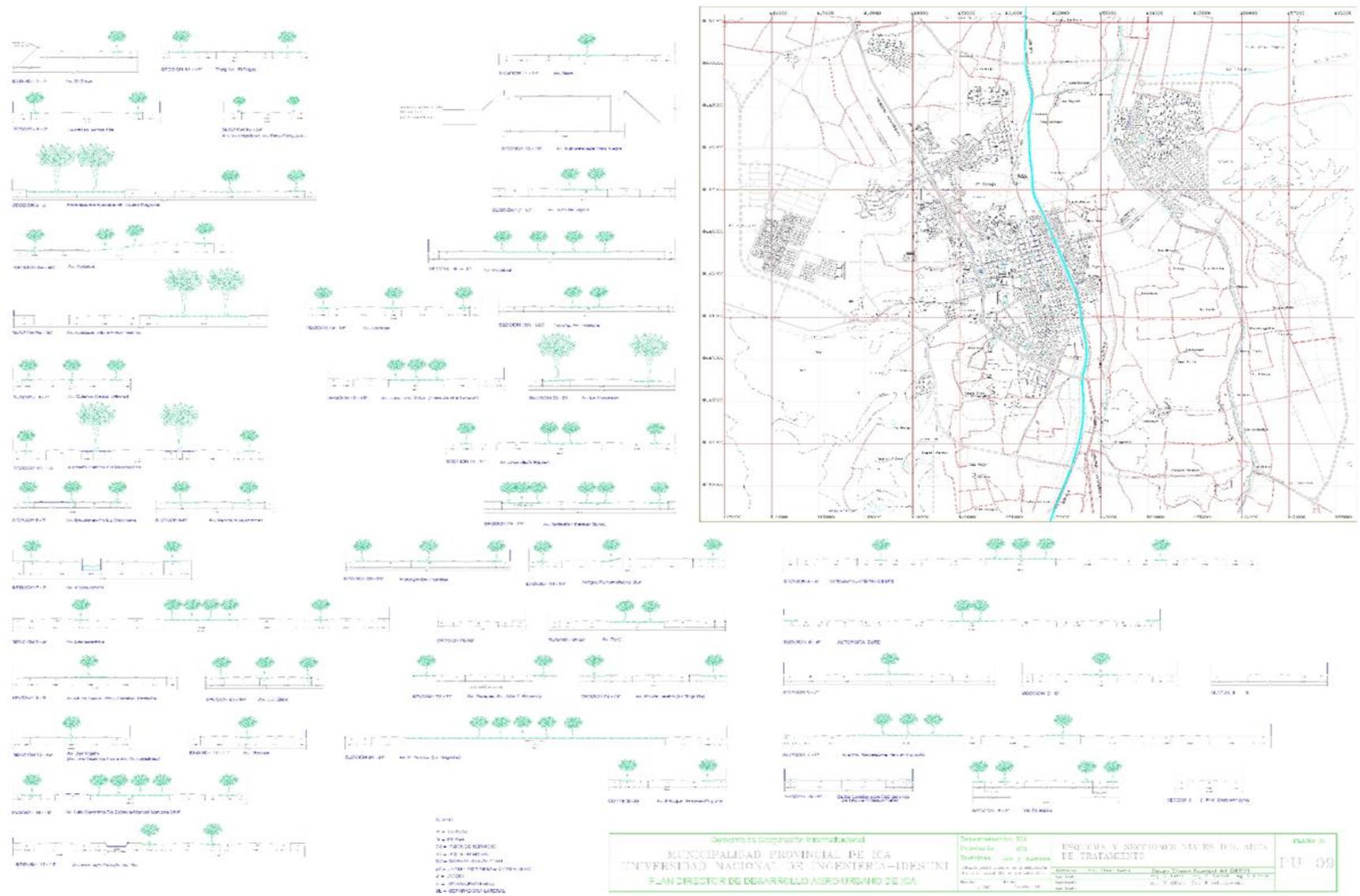
**ANEXO N°09. Plano de Riesgo Por Inundaciones – Plan de Desarrollo Agro Urbano de Ica**



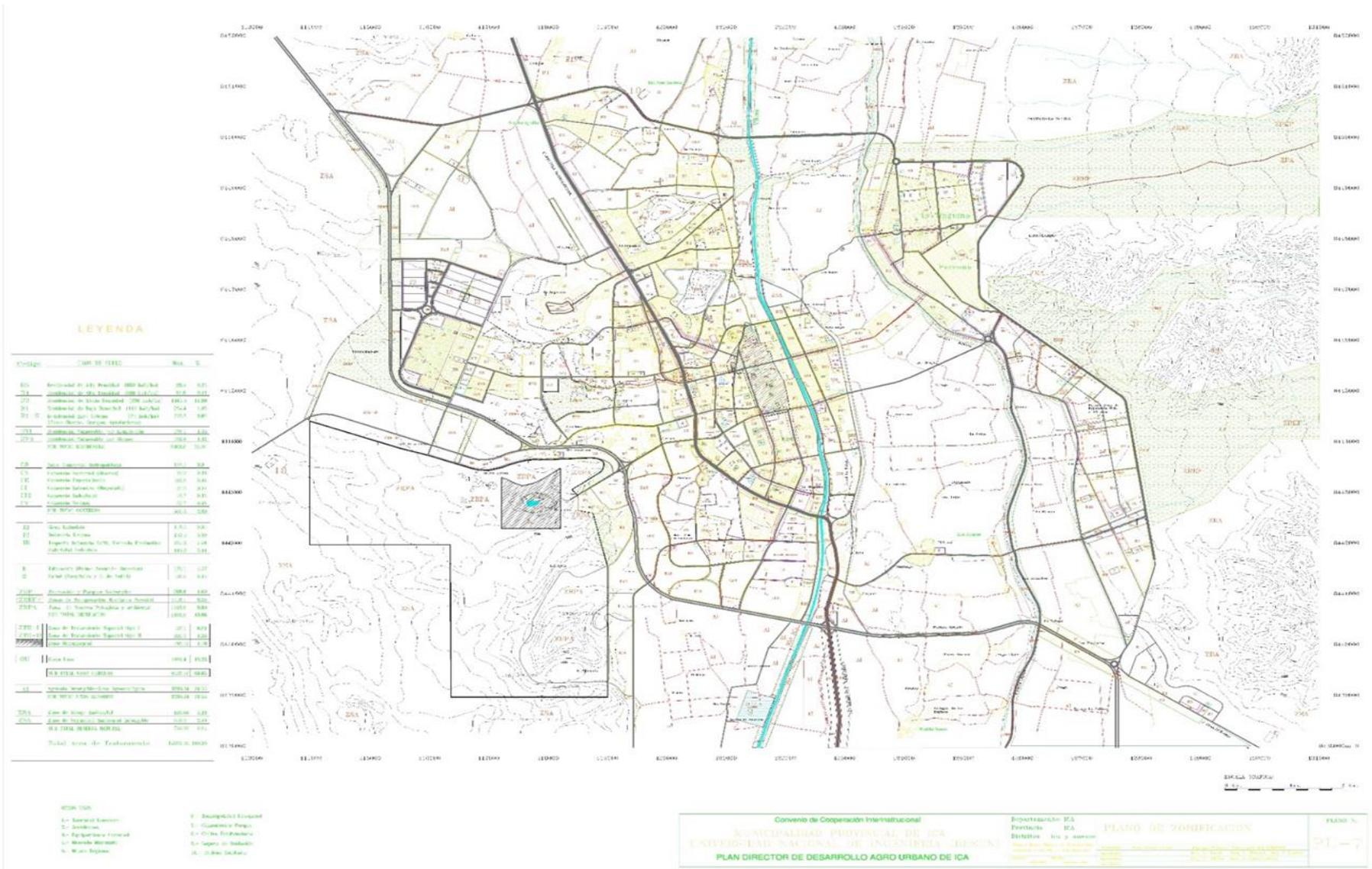
**ANEXO N°010.** Plano de Clasificación General de Usos de Suelos – Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Ica.



# ANEXO N°011. Plano Vial del Distrito de Ica – Plan Director de Ica



# ANEXO N°012. Plano de Zonificación – Plan Director de Ica



## **ANEXO N°013.** Reglamento Peruano de Diseño Infraestructuras Educativas de Rubro

### Resolución Viceministerial N° 140-2021-MINEDU

#### **Artículo 8.- Criterios de diseño para los IES y las EEST**

- a.** El diseño para la infraestructura educativa de los IES y las EEST, debe cumplir con los siguientes criterios:
- Criterios de diseño arquitectónico (entre los que se encuentran los criterios de diseño bioclimático).
  - Criterios para el diseño estructural.
  - Criterios para el diseño de instalaciones eléctricas, electromecánicas, de comunicaciones y especiales.
  - Criterios para el diseño de instalaciones sanitarias.
  - Sistemas constructivos.
  - Acabados y materiales.
- b.** Las intervenciones deben contar con los especialistas necesarios para el adecuado diseño de la infraestructura educativa, debiendo tomar en cuenta lo señalado en la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades" del RNE, que define quienes son los actores del proceso de edificación, así como sus derechos y responsabilidades.
- c.** Asimismo, para la implementación de los criterios de diseño mencionados, estos se deben desarrollar en concordancia con las normas establecidas en el Anexo N° 1 y el Anexo N° 2 de la N.T. Criterios Generales.

#### **8.1. Criterios para el diseño arquitectónico**

- a.** Los criterios para el diseño arquitectónico de la presente Norma Técnica responden a las particularidades de los IES y las EEST, los que se complementan con lo señalado en el RNE y en la N.T. Criterios Generales.
- b.** El diseño de la infraestructura educativa debe considerar las características del entorno inmediato referentes a las edificaciones, clima, paisaje, suelo, medio ambiente, trazado de vías vehiculares y peatonales, así como las zonas verdes, entre otros aspectos.

## ANEXO N°014. Reglamento Peruano de Diseño Infraestructuras Educativas de Rubro

### Reglamento Nacional de Edificaciones A.040

#### Artículo 3.- Alcance

Están comprendidas dentro de los alcances de la presente Norma Técnica los servicios y edificaciones de uso educativo indicados en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 1. Clasificación**

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

(\*) Pueden desarrollarse en edificaciones de Educación Superior.

#### Artículo 4.- De los anteproyectos y proyectos

Los anteproyectos y proyectos de infraestructura educativa, deben complementarse con la siguiente información:

#### Artículo 13.- Cálculo del número de ocupantes

13.1 Para fines de diseño de ambientes, se debe considerar los índices de ocupación señalados en la normativa específica del MINEDU, según el tipo de servicio educativo.

13.2 El número de ocupantes de la edificación para efectos del diseño de las salidas de emergencia, pasajes de circulación, entre otros, se calcula de la siguiente manera:

**Cuadro N° 3. Número de ocupantes**

Principales Ambientes	Coefficiente de ocupantes
Auditorios	Según el número de asientos
Salas de Usos Múltiples	1.0 m <sup>2</sup> por persona
Aulas	1.5 m <sup>2</sup> por persona
Talleres y Laboratorios	3.0 m <sup>2</sup> por persona
Bibliotecas	2.0 m <sup>2</sup> por persona
Oficinas	9.5 m <sup>2</sup> por persona

### CAPÍTULO III CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPONENTES

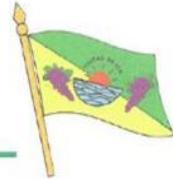
#### Artículo 14.- Materiales y acabados

Los sistemas constructivos, materiales y acabados deben responder a las condiciones climáticas del lugar, y cumplir con las siguientes condiciones:

# ANEXO N°015. Certificado de Parámetros Urbanísticos



## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA



GERENCIA DE DESARROLLO URBANO  
SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS Y CATASTRO  
**CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS**  
N° 088-2024-SGOPC-GDU-MPI

**Información del Contribuyente:**

Expediente: 10903-22  
Solicitante(s): ANGEL REYNALDO JURADO FARROÑAY  
Ubicación del Inmueble: AV. PROLONGACION JERONIMO DE CABRERA  
Jurisdicción del distrito, provincia y departamento de Ica.

**Se Certifica:**

Que el Inmueble antes señalado se encuentra con los siguientes Parámetros Urbanísticos:

**Zonificación:**

Zonificación:	Educación	97,68%
	Otros Usos	2,32%
	Total	100%

<b>E</b>	Usos Especiales Educación	97,68%
	Se consideran los establecimientos dedicados a educación de nivel primario, secundario y superior.	
<b>OU</b>	Otros Usos	2,32%
	Son áreas urbanas destinadas fundamentalmente a la habitación y funcionamiento de instalaciones de usos especiales no clasificados anteriormente, tales como: Centros cívicos, dependencias administrativas del Estado, culturales, terminales terrestres, ferroviarios, marítimos, aéreos, establecimientos institucionales representativos del sector privado, nacional o extranjero, establecimientos religiosos, asilos, orfanatos, grandes complejos deportivos y de espectáculos, estadios, coliseos, zoológicos, establecimientos de seguridad y de las fuerzas armadas; y Servicios Públicos como instalaciones de producción y almacenamiento de energía eléctrica, gas, telefonía, comunicaciones, agua potable y de tratamiento sanitario de aguas servidas. Estas zonas se registran por los parámetros correspondientes a la zonificación residencial o comercial predominante en su entorno.	

	Usos Especiales - Educación	Otros Usos
Area del Lote Normativo:	2000 m <sup>2</sup>	Será evaluado de acuerdo a la ubicación del Inmueble y según el Proyecto y lo que establece el R.N.E.
Frente Mínimo:	20 HL	
Retiro:	1 estac. por cada fracción de 200 m <sup>2</sup> construido.	
Coefficiente de Edificación:	No aplica	
Densidad Neta Máxima:	No aplica	
Area Libre:	40%	
Altura de Edificación:	4 pisos + azotea	
Estacionamiento:	1 estac. por cada fracción de 200 m <sup>2</sup> construido.	
Alineamiento de Fachada:	Respetar sección de vía	
Ochavos:	Respetar ochavo en esquina	
Lateral:	3 mts de retiro mínimo	
Fines:	Para fines de Consulta Técnica	

\*Base Legal: Lo contemplado en el ítem 033 del TUPA y teniendo en cuenta lo expuesto Ley N° 27157 Publicada el 20/07/99 Y D.S. 022-2016-Vivienda del 22/22/16 Aprobado.

Fecha de Emisión: Ica 01 de FEBRERO del 2024

Fecha de Vencimiento: (1)

Fuente de Información: El presente documento tiene vigencia hasta la actualización del Plan Director de Desarrollo Agro Urbano de Ica.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA  
SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS Y CATASTRO  
*Marcos Sergio Sanchez Anchante*  
Arq. Marcos Sergio Sanchez Anchante  
SUBGERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO  
*William Wilfredo Garcia Giron*  
ING. WILLIAM WILFREDO GARCIA GIRAO  
(R) GERENTE

## ANEXO N°016. Demanda de usuarios principales para el centro

### Demanda de usuarios principales para el centro

3.26 ICA: POBLACIÓN TOTAL PROYECTADA AL 30 DE JUNIO DE CADA AÑO, SEGÚN DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO, 2018 - 2021.

Departamento, provincia y distrito	2018	2019	2020	2021
<b>ICA</b>	<b>923 175</b>	<b>950 100</b>	<b>975 182</b>	<b>998 144</b>
<b>Provincia Ica</b>	<b>421 151</b>	<b>433 860</b>	<b>445 752</b>	<b>456 677</b>
<b>Ica</b>	<b>160 288</b>	<b>164 698</b>	<b>168 765</b>	<b>173 261</b>
La Tinguiña	43 141	44 689	46 164	47 727
Los Aquijes	23 802	24 761	25 686	26 242
Ocucaje	4 847	4 998	5 141	5 297
Pachacútec	7 838	8 070	8 284	8 519
Parcona	58 266	59 294	60 173	61 178
Pueblo Nuevo	6 920	7 220	7 513	7 832
Salas	27 910	29 202	30 467	31 068
San José de Los Molinos	7 616	7 811	7 989	8 186
San Juan Bautista	14 928	15 246	15 527	15 845
Santiago	29 524	30 262	30 933	31 591
Subtanjalla	29 864	31 277	32 666	33 358
Tate	4 975	5 085	5 184	5 295
Yauca del Rosario	1 232	1 247	1 260	1 278
<b>Provincia Chincha</b>	<b>248 750</b>	<b>255 687</b>	<b>262 110</b>	<b>267 938</b>

Donde observamos que la cantidad poblacional es de 173 361 habitantes en el distrito de los cuales en la siguiente tabla se detalle la cantidad de personas censada a nivel educativo

Educación, Cultura y Esparcimiento

Ica: Compendio Estadístico 2021

5.4 ICA: POBLACIÓN CENSADA DE 15 Y MÁS AÑOS DE EDAD, POR NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO, SEGÚN PROVINCIA Y DISTRITO, CENSO NACIONAL 2017

Provincia y Distrito	Total	Nivel educativo alcanzado							
		Sin Nivel	Inicial	Primaria	Secundaria	Básica Especial	Superior no Universitaria	Superior Universitaria	Maestría / Doctorado
<b>Total</b>	<b>619 516</b>	<b>11 881</b>	<b>785</b>	<b>81 352</b>	<b>279 866</b>	<b>844</b>	<b>111 972</b>	<b>125 529</b>	<b>7 287</b>
<b>Provincia Ica</b>	<b>291 310</b>	<b>4 769</b>	<b>358</b>	<b>31 824</b>	<b>125 718</b>	<b>294</b>	<b>48 274</b>	<b>74 980</b>	<b>5 093</b>
<b>Ica</b>	<b>116 595</b>	<b>1 235</b>	<b>151</b>	<b>9 092</b>	<b>42 062</b>	<b>213</b>	<b>19 107</b>	<b>41 039</b>	<b>3 696</b>
La Tinguiña	28 700	625	22	3 240	12 878	4	5 332	6 301	298
Los Aquijes	15 714	275	18	2 246	7 518	8	2 741	2 786	122
Ocucaje	3 218	126	7	690	1 687	-	405	298	5
Pachacútec	5 344	99	7	736	2 833	2	901	743	23
Parcona	39 784	686	29	4 346	18 291	17	7 091	8 984	340
Pueblo Nuevo	4 676	71	4	650	2 028	4	926	948	45
Salas	18 112	427	50	3 192	9 882	14	1 996	2 471	80
San José de Los Molinos	5 073	155	6	822	2 757	5	667	643	18
San Juan Bautista	10 215	122	7	1 114	4 557	5	1 622	2 632	156
Santiago	19 930	614	25	3 085	10 430	6	3 048	2 668	54
Subtanjalla	19 573	224	22	1 810	8 652	15	3 749	4 867	234
Tate	3 433	47	7	416	1 784	1	633	523	22
Yauca del Rosario	943	63	3	385	359	-	56	77	-

## 3.29 ICA: POBLACIÓN EN EDAD ESCOLAR ESTIMADA Y PROYECTADA, SEGÚN SEXO Y EDAD SIMPLE, 2018 - 2025

Sexo y Edad simple	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Total</b>	<b>370 421</b>	<b>373 753</b>	<b>377 766</b>	<b>382 629</b>	<b>388 089</b>	<b>393 880</b>	<b>399 752</b>	<b>405 440</b>
<b>3 - 5</b>	<b>52 789</b>	<b>53 437</b>	<b>54 211</b>	<b>55 225</b>	<b>56 459</b>	<b>57 731</b>	<b>58 875</b>	<b>59 711</b>
3	17 893	18 298	18 638	18 913	19 160	19 377	19 568	19 730
4	17 691	17 979	18 269	18 579	18 923	19 263	19 569	19 808
5	17 205	17 160	17 304	17 733	18 376	19 091	19 738	20 173
<b>6 - 11</b>	<b>103 257</b>	<b>103 529</b>	<b>104 354</b>	<b>105 903</b>	<b>107 963</b>	<b>110 279</b>	<b>112 600</b>	<b>114 667</b>
6	17 130	17 055	17 176	17 585	18 207	18 906	19 547	19 995
7	17 111	17 048	17 163	17 530	18 081	18 704	19 289	19 721
8	17 135	17 113	17 231	17 541	17 988	18 495	18 985	19 379
9	17 181	17 223	17 354	17 598	17 920	18 287	18 657	19 001
10	17 272	17 405	17 558	17 721	17 884	18 064	18 284	18 556
11	17 428	17 685	17 872	17 928	17 883	17 823	17 838	18 015
<b>12 - 16</b>	<b>83 972</b>	<b>85 119</b>	<b>86 155</b>	<b>86 998</b>	<b>87 725</b>	<b>88 454</b>	<b>89 304</b>	<b>90 393</b>
12	17 437	17 764	17 972	17 981	17 838	17 663	17 576	17 701
13	17 199	17 504	17 716	17 773	17 712	17 629	17 614	17 762
14	16 815	17 043	17 246	17 407	17 541	17 673	17 833	18 049
15	16 458	16 625	16 830	17 084	17 388	17 712	18 025	18 296
16	16 063	16 183	16 391	16 753	17 246	17 777	18 256	18 585
<b>17 - 24</b>	<b>130 403</b>	<b>131 668</b>	<b>133 046</b>	<b>134 503</b>	<b>135 942</b>	<b>137 416</b>	<b>138 973</b>	<b>140 669</b>
17	15 851	15 933	16 138	16 547	17 130	17 761	18 317	18 675
18	15 932	16 009	16 192	16 554	17 058	17 605	18 095	18 425
19	16 193	16 283	16 440	16 693	17 018	17 369	17 700	17 972
20	16 401	16 501	16 633	16 794	16 965	17 147	17 348	17 571
21	16 614	16 713	16 812	16 877	16 890	16 903	16 972	17 152
22	16 684	16 830	16 940	16 958	16 874	16 778	16 754	16 892
23	16 524	16 781	16 970	17 021	16 947	16 839	16 794	16 902
24	16 204	16 618	16 921	17 059	17 060	17 014	16 993	17 080

**ANEXO N°017. SINTESIS DE LEYES, NORMAS Y REGLAMENTOS APLICADOS EN EL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO.**

LEY / NORMA	APLICACIÓN (PROYECTO)																																																																								
<p>SISNE (SISTEMA NACIONAL DE ESTÁNDARES DE URBANISMO)</p>	<p>Caracterización general de un equipamiento educativo La ciudad de Ica está catalogada dentro del SISNE como una ciudad mayor con 341 443 habitantes según proyección de INEI al 2025.</p> <p>Equipamiento de educación El sistema educativo peruano comprende 2 etapas:</p> <p>a. La educación básica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicial</li> <li>• Primaria</li> <li>• Secundaria</li> <li>• La educación superior</li> </ul> <p>Educación superior no universitaria (tecnológica, pedagógica, artes). Educación superior universitaria.</p> <p>A fin de establecer una referencia comparativa de los índices obtenidos se efectuó Una revisión de normas sobre equipamiento educativo en otros países.</p> <p>Entre las normas consultadas se ha tomado referencia la regulación vigente en México que tiene una propuesta integral desarrollada en el sistema normativo de Equipamiento urbano – SEDESOL. Dentro de esta regulación, el sub sistema Educación se estructura por grados o niveles sucesivos de acuerdo a las edades Biológicas y considera 22 tipos.</p> <table border="1" data-bbox="619 1294 1374 1868" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">MEXICO - Sub Sistema Educación</th> </tr> <tr> <th style="width: 5%;">Nº</th> <th style="width: 75%;">Clasificación</th> <th style="width: 20%;">Localidades</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Jardín de Niños</td><td>mayores a 2,500 habitantes</td></tr> <tr><td>2</td><td>Centro de Desarrollo Infantil</td><td>mayores a 100,000 habitantes</td></tr> <tr><td>3</td><td>Centro de Atención Preventiva de Educación Preescolar</td><td>mayores a 50,000 habitantes</td></tr> <tr><td>4</td><td>Escuela especial para Atípicos</td><td>mayores a 100,000 habitantes</td></tr> <tr><td>5</td><td>Escuela Primaria</td><td>mayores a 2,500 habitantes</td></tr> <tr><td>6</td><td>Centro de Capacitación para el Trabajo</td><td>10,000 habitantes.</td></tr> <tr><td>7</td><td>Telesecundaria</td><td>rurales menores a 5,000 habitantes</td></tr> <tr><td>8</td><td>Secundaria General</td><td>mayores a 5,000 habitantes</td></tr> <tr><td>9</td><td>Secundaria Técnica</td><td>hasta 10,000 habitantes</td></tr> <tr><td>10</td><td>Preparatoria General (2 o 3 años)</td><td>mayores a 10,000 habitantes</td></tr> <tr><td>11</td><td>Preparatoria por Cooperación (2 o 3 años)</td><td>mayores a 10,000 habitantes</td></tr> <tr><td>12</td><td>Colegio de Bachilleros (3 años)</td><td>mayores a 100,000 habitantes</td></tr> <tr><td>13</td><td>Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (2 o 4 años)</td><td>mayores a 100,000 habitantes</td></tr> <tr><td>14</td><td>Centro de Estudios de Bachillerato</td><td>mayores a 100,000 habitantes</td></tr> <tr><td>15</td><td>Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios (3 años)</td><td>mayores a 50,000 habitantes</td></tr> <tr><td>16</td><td>Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario</td><td>mayores a 50,000 habitantes</td></tr> <tr><td>17</td><td>Centro de Estudios Tecnológicos del Mar</td><td>mayores a 50,000 habitantes</td></tr> <tr><td>18</td><td>Instituto Tecnológico (3 o 5 años)</td><td>mayores a 100,000 habitantes</td></tr> <tr><td>19</td><td>Instituto Tecnológico Agropecuario (3 o 5 años)</td><td>mayores a 100,000 habitantes</td></tr> <tr><td>20</td><td>Instituto Tecnológico del Mar (3 o 5 años)</td><td>mayores a 100,000 habitantes</td></tr> <tr><td>21</td><td>Universidad Estatal (una o más escuelas, facultados o institutos de nivel superior - 4 a 5 años)</td><td>mayores a 100,000 habitantes</td></tr> <tr style="border: 2px solid red;"><td>22</td><td>Universidad Pedagógica Nacional (una o más escuelas de nivel superior - 4 a 6 años)</td><td>mayores a 100,000 habitantes</td></tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento urbano – SEDESOL (Secretaría de Desarrollo Social)</p>	MEXICO - Sub Sistema Educación			Nº	Clasificación	Localidades	1	Jardín de Niños	mayores a 2,500 habitantes	2	Centro de Desarrollo Infantil	mayores a 100,000 habitantes	3	Centro de Atención Preventiva de Educación Preescolar	mayores a 50,000 habitantes	4	Escuela especial para Atípicos	mayores a 100,000 habitantes	5	Escuela Primaria	mayores a 2,500 habitantes	6	Centro de Capacitación para el Trabajo	10,000 habitantes.	7	Telesecundaria	rurales menores a 5,000 habitantes	8	Secundaria General	mayores a 5,000 habitantes	9	Secundaria Técnica	hasta 10,000 habitantes	10	Preparatoria General (2 o 3 años)	mayores a 10,000 habitantes	11	Preparatoria por Cooperación (2 o 3 años)	mayores a 10,000 habitantes	12	Colegio de Bachilleros (3 años)	mayores a 100,000 habitantes	13	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (2 o 4 años)	mayores a 100,000 habitantes	14	Centro de Estudios de Bachillerato	mayores a 100,000 habitantes	15	Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios (3 años)	mayores a 50,000 habitantes	16	Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario	mayores a 50,000 habitantes	17	Centro de Estudios Tecnológicos del Mar	mayores a 50,000 habitantes	18	Instituto Tecnológico (3 o 5 años)	mayores a 100,000 habitantes	19	Instituto Tecnológico Agropecuario (3 o 5 años)	mayores a 100,000 habitantes	20	Instituto Tecnológico del Mar (3 o 5 años)	mayores a 100,000 habitantes	21	Universidad Estatal (una o más escuelas, facultados o institutos de nivel superior - 4 a 5 años)	mayores a 100,000 habitantes	22	Universidad Pedagógica Nacional (una o más escuelas de nivel superior - 4 a 6 años)	mayores a 100,000 habitantes
MEXICO - Sub Sistema Educación																																																																									
Nº	Clasificación	Localidades																																																																							
1	Jardín de Niños	mayores a 2,500 habitantes																																																																							
2	Centro de Desarrollo Infantil	mayores a 100,000 habitantes																																																																							
3	Centro de Atención Preventiva de Educación Preescolar	mayores a 50,000 habitantes																																																																							
4	Escuela especial para Atípicos	mayores a 100,000 habitantes																																																																							
5	Escuela Primaria	mayores a 2,500 habitantes																																																																							
6	Centro de Capacitación para el Trabajo	10,000 habitantes.																																																																							
7	Telesecundaria	rurales menores a 5,000 habitantes																																																																							
8	Secundaria General	mayores a 5,000 habitantes																																																																							
9	Secundaria Técnica	hasta 10,000 habitantes																																																																							
10	Preparatoria General (2 o 3 años)	mayores a 10,000 habitantes																																																																							
11	Preparatoria por Cooperación (2 o 3 años)	mayores a 10,000 habitantes																																																																							
12	Colegio de Bachilleros (3 años)	mayores a 100,000 habitantes																																																																							
13	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (2 o 4 años)	mayores a 100,000 habitantes																																																																							
14	Centro de Estudios de Bachillerato	mayores a 100,000 habitantes																																																																							
15	Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios (3 años)	mayores a 50,000 habitantes																																																																							
16	Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario	mayores a 50,000 habitantes																																																																							
17	Centro de Estudios Tecnológicos del Mar	mayores a 50,000 habitantes																																																																							
18	Instituto Tecnológico (3 o 5 años)	mayores a 100,000 habitantes																																																																							
19	Instituto Tecnológico Agropecuario (3 o 5 años)	mayores a 100,000 habitantes																																																																							
20	Instituto Tecnológico del Mar (3 o 5 años)	mayores a 100,000 habitantes																																																																							
21	Universidad Estatal (una o más escuelas, facultados o institutos de nivel superior - 4 a 5 años)	mayores a 100,000 habitantes																																																																							
22	Universidad Pedagógica Nacional (una o más escuelas de nivel superior - 4 a 6 años)	mayores a 100,000 habitantes																																																																							

LEY / NORMA

APLICACIÓN (PROYECTO)

Propuesta de estándares referentes a equipamiento educativo.  
Equipamiento requerido según rango de población.

INDICADOR DE ATENCIÓN DEL EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

Categorización		Rango poblacional	
Básica Regular	Inicial	Cuna	Mayor a 2,500
		Jardín	
		Cuna-jardín	
		SET	
		PIET	
		PIETBAF	
	Primaria	PRONOEI	Mayor a 6,000
		Ludoteca	
		PAIGRUMA	
		Polidocente completo	
	Secundaria	Unidocente multigrado	Mayor a 10,000
		Presencial	
		A distancia	
	En alternancia		
	Básica Alternativa		Mayor a 50,000
Básica Especial		Mayor a 40,000	
Técnico-Productiva		Mayor a 8,000	
Sup. No Universitaria	Pedagógica	Mayor a 50,000	
	Tecnológica	Mayor a 25,000	
	Artística	Mayor a 340,000	
	Universitario	Mayor a 200,000	

Elaboración: Equipo Técnico Consultor – Febrero 2011.

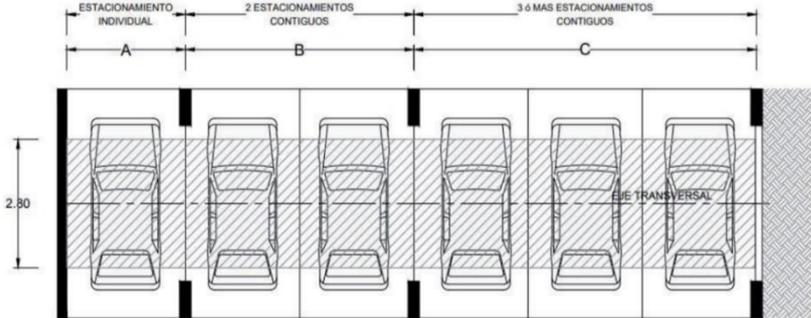
Equipamiento requerido según rango de población.

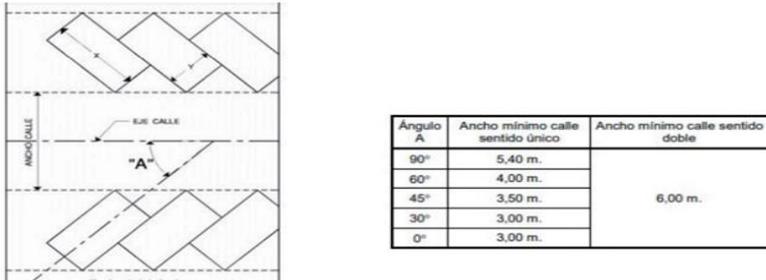
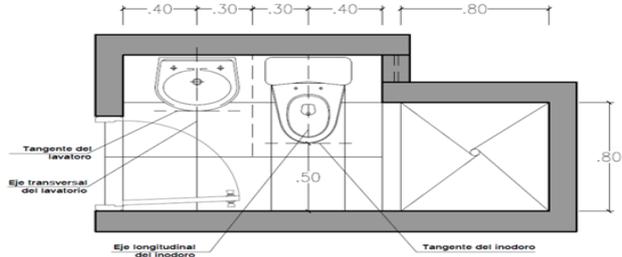
SISNE (SISTEMA NACIONAL DE ESTÁNDARES DE URBANISMO)

Inicial  
 Primaria  
 Secundaria  
 Ciudad Mayor Principal:  
 250,001 - 500,000 Hab.  
 Técnico Productiva  
 Sup. No Universitaria (Tecnológico, Pedagógico y Artística)  
 Nivel Básica Especial  
 Nivel Básica Alternativa  
 Universitario

Tipo	Edades	Características	Área	Terrazo	Área de infraestructura	Área mín. Terrazo
<b>1. EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR</b>						
<b>1.1. NIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR</b>						
<b>a. Atención Escolarizada (Ministerio de Educación, Reglamento de la Educación Básica Regular, Perú - Lima, 2005):</b>						
Cuna	00 días a 3 años	Educación, salud, nutrición y psicología.	2 m <sup>2</sup> por niño			
Jardín	3 a 6 años	Técnicas pedagógicas complementadas con salud, alimentación, desarrollo del lenguaje y socio-emocional.	3 m <sup>2</sup> por niño	800 m <sup>2</sup>	500 m	70 m
Cuna-Jardín	00 días a 6 años	Atención a los 2 primeros niveles de la educación preescolar.				
<b>b. Atención No Escolarizada (Ministerio de Educación, Directiva N° 207-040-07/2009):</b>						
Programas Comunitarios	meses a 6 años	Ludotecas itinerantes, con ambientes educativos a su vez juego activo y pasivo.	2 a 4 m <sup>2</sup> por niño (máx a 60m <sup>2</sup> )			
Programas de Educación Integral	meses a 3 años	Programa Integral de Atención Temprana con Énfasis en la Familia (P.I.A.T.F.), Programa Integral de Educación Temprana (P.I.E.T) o Nueva Pedagogía, Salas de Estimulación (E.M.P.E.S.).	6m <sup>2</sup>	1,000 m <sup>2</sup>	1,500 m	20 m
Programas de Educación Inicial	3 a 6 años	Programas No Escolarizados de Educación Inicial (P.N.E.I.) para zonas peri-urbanas y rurales.	120m <sup>2</sup>			
<b>1.2. NIVEL DE EDUCACIÓN PRIMARIA</b>						
CICLO III	Grado 1° y 2°	no mayor de 620 alumnos, área pedagógica mín. 44 x 22 metros	30-40 alumnos x aula, 1.64 m <sup>2</sup> x alumnos	2,500 a 6,000 m <sup>2</sup> (de área 2° a 3° para garantizar metros)	30 m. de transporte	40m.
CICLO IV	Grado 3° y 4°					
CICLO V	Grado 5° y 6°					
<b>1.3. NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA</b>						
CICLO VI	Grado 7° y 2°	no más de 400 y 800 alumnos, podrá llegar hasta 1,000 (30 grupos de 30 alumnos). Temporalmente, podrán llegar hasta 1,200 alumnos (30 grupos de 40)	30-40 alumnos x aula, 1.64 m <sup>2</sup> x alumnos	2,500 a 10,000 m <sup>2</sup> (de área 2° a 3° para garantizar metros)	40 m. de transporte	60m.
CICLO VII	Grado 3°, 4° y 5°					
<b>2. EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA</b>						
<b>a. Programa de Educación Básica Alternativa de Niños y Adolescentes (P.E.B.A.N.A.)</b>						
<b>b. Programa de Educación Básica Alternativa de Jóvenes y Adultos (P.E.B.A.J.A.)</b>						
<b>c. Programa de Adultización</b>						
<b>3. EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL (E.B.E.)</b>						
<b>a. Centros de Educación Básica Especial (C.E.B.E.)</b>						
<b>b. Programas de Intervención Temprana (P.I.T.)</b>						
<b>c. Los Centros de Apoyo y Atención comunitaria a las Necesidades Educativas Especiales</b>						
<b>4. EDUCACIÓN TÉCNICO-PRODUCTIVA</b>						
<b>a. Ciclo Básico</b>						
<b>b. Ciclo Técnico</b>						
<b>c. Ciclo Superior</b>						
<b>5. SUPERIOR NO UNIVERSITARIA</b>						
<b>a. Pedagógica</b>						
<b>b. Tecnológica</b>						
<b>c. Artística</b>						

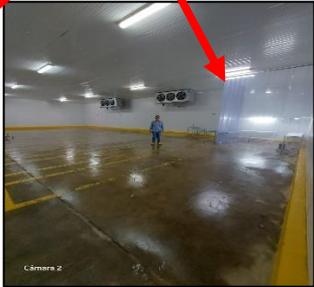
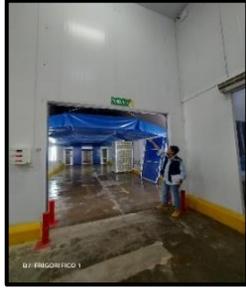
NIVELES JERÁRQUICOS	EQUIPAMIENTO DE EDUCACIÓN / NIVELES EDUCATIVOS									
	NICIA	PRIMA	SECUNDARIA	TÉCNICO PRODUCTIVA	TECNOLÓGICO	PREUNIVERSITARIO	ARTÍSTICO	BÁSICA ESPECIAL	BÁSICA ALTERNATIVA	SUPERIOR UNIVERSITARIA
CIUDAD MAYOR PRINCIPAL (250.001 - 500.000 HAB.)										
CIUDAD MAYOR (100.001 - 250.000 HAB.)										
CIUDAD INTERMEDIA (50.001 - 100.000 HAB.)										
CIUDAD INTERMEDIA PRINCIPAL (25.001 - 50.000 HAB.)										
CIUDAD MENOR (5.000 - 25.000 HAB.)										

LEY / NORMA	APLICACIÓN (PROYECTO)																																
<p>PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO AGROURBANO DE ICA 1999 - 2020</p>	<p>El plan director contiene tres partes, la primera contiene el diagnóstico ambiental urbano, la segunda parte contiene los instrumentos programáticos, normativos y promocionales del plan y la tercera parte la absolución de consultas tras el periodo de consulta pública según la ley vigente. Así como las correcciones en los documentos textuales y gráficos materia de las observaciones.</p>																																
<p>R.N.E (REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES)</p>	<p>Norma técnica a.010 (condiciones generales de diseño).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAP I (aspectos generales).</li> <li>• CAP II (normativa edificatoria).</li> <li>• CAP III (relación de la edificación con el entorno).</li> <li>• CAP IV (relación entre ambientes y circulación horizontal).</li> <li>• CAP V (circulación vertical).</li> <li>• CAP VI (acondicionamiento de los ambientes de la edificación).</li> <li>• CAP VII (ductos).</li> <li>• CAP VIII (ocupantes en una edificación).</li> <li>• CAP IX (servicios sanitarios).</li> <li>• CAP X (estacionamientos).</li> </ul> <table border="1" data-bbox="614 992 1465 1187"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Ancho de cajón</th> <th>Largo de cajón</th> <th>Altura libre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estacionamiento individual</td> <td>2.70 m</td> <td rowspan="3">5.00 m (*)</td> <td rowspan="3">2.10 m (***)</td> </tr> <tr> <td>02 Estacionamientos contiguos</td> <td>2.50 m</td> </tr> <tr> <td>03 o más estacionamientos contiguos</td> <td>2.40 m</td> </tr> <tr> <td>Estacionamiento en paralelo</td> <td>2.40 m</td> <td>5.40 m (**)</td> <td>2.10 m</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="624 1214 1450 1395"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Ancho de cajón</th> <th>Largo de cajón</th> <th>Altura libre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estacionamiento individual</td> <td>3.00 m</td> <td rowspan="3">5.00 m (*)</td> <td rowspan="3">2.10 m</td> </tr> <tr> <td>02 Estacionamientos contiguos</td> <td>2.60 m</td> </tr> <tr> <td>03 o más estacionamientos contiguos</td> <td>2.50 m</td> </tr> <tr> <td>Estacionamiento en paralelo</td> <td>2.50 m</td> <td>6.00 m (**)</td> <td>2.10 m</td> </tr> </tbody> </table> 	Descripción	Ancho de cajón	Largo de cajón	Altura libre	Estacionamiento individual	2.70 m	5.00 m (*)	2.10 m (***)	02 Estacionamientos contiguos	2.50 m	03 o más estacionamientos contiguos	2.40 m	Estacionamiento en paralelo	2.40 m	5.40 m (**)	2.10 m	Descripción	Ancho de cajón	Largo de cajón	Altura libre	Estacionamiento individual	3.00 m	5.00 m (*)	2.10 m	02 Estacionamientos contiguos	2.60 m	03 o más estacionamientos contiguos	2.50 m	Estacionamiento en paralelo	2.50 m	6.00 m (**)	2.10 m
Descripción	Ancho de cajón	Largo de cajón	Altura libre																														
Estacionamiento individual	2.70 m	5.00 m (*)	2.10 m (***)																														
02 Estacionamientos contiguos	2.50 m																																
03 o más estacionamientos contiguos	2.40 m																																
Estacionamiento en paralelo	2.40 m	5.40 m (**)	2.10 m																														
Descripción	Ancho de cajón	Largo de cajón	Altura libre																														
Estacionamiento individual	3.00 m	5.00 m (*)	2.10 m																														
02 Estacionamientos contiguos	2.60 m																																
03 o más estacionamientos contiguos	2.50 m																																
Estacionamiento en paralelo	2.50 m	6.00 m (**)	2.10 m																														

LEY / NORMA	APLICACIÓN (PROYECTO)																											
<p>RNE (REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES)</p>	 <table border="1" data-bbox="997 380 1372 515"> <thead> <tr> <th>Ángulo A</th> <th>Ancho mínimo calle sentido único</th> <th>Ancho mínimo calle sentido doble</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90°</td> <td>5,40 m.</td> <td rowspan="5">6,00 m.</td> </tr> <tr> <td>60°</td> <td>4,00 m.</td> </tr> <tr> <td>45°</td> <td>3,50 m.</td> </tr> <tr> <td>30°</td> <td>3,00 m.</td> </tr> <tr> <td>0°</td> <td>3,00 m.</td> </tr> </tbody> </table>	Ángulo A	Ancho mínimo calle sentido único	Ancho mínimo calle sentido doble	90°	5,40 m.	6,00 m.	60°	4,00 m.	45°	3,50 m.	30°	3,00 m.	0°	3,00 m.													
	Ángulo A	Ancho mínimo calle sentido único	Ancho mínimo calle sentido doble																									
90°	5,40 m.	6,00 m.																										
60°	4,00 m.																											
45°	3,50 m.																											
30°	3,00 m.																											
0°	3,00 m.																											
<p>Norma técnica a.030 (hospedaje).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAP I (aspectos generales).</li> <li>• CAP II (condiciones generales de habitabilidad y funcionalidad).</li> <li>• CAP III (requisitos específicos para estables cimientos de hospedaje).</li> </ul>  <table border="1" data-bbox="742 1052 1364 1198"> <thead> <tr> <th>DIFERENCIAS DE NIVEL</th> <th>PENDIENTE MÁXIMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hasta 0.25 m.</td> <td>12 %</td> </tr> <tr> <td>De 0.26 m hasta 0.75 m.</td> <td>10 %</td> </tr> <tr> <td>De 0.76 m. hasta 1.20 m.</td> <td>8 %</td> </tr> <tr> <td>De 1.21 m. hasta 1.80 m.</td> <td>6 %</td> </tr> <tr> <td>De 1.81 m. hasta 2.00 m.</td> <td>4 %</td> </tr> <tr> <td>De 2.01 m. a más</td> <td>2 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>Norma técnica a.040 (educación).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAP I (aspectos generales).</li> <li>• CAP II (condiciones generales de habitabilidad y funcionalidad).</li> <li>• CAP III (características de los componentes).</li> <li>• CAP IV (dotación de servicios). Norma técnica a.120 (accesibilidad universal en edificaciones).</li> <li>• CAP I (aspectos generales).</li> <li>• CAP II (condiciones generales de accesibilidad y funcionalidad).</li> <li>• CAP III (condiciones específicas según cada tipo de edificación).</li> <li>• CAP IV (condiciones de accesibilidad en edificaciones para vivienda).</li> <li>• CAP V (señalización).</li> </ul> <table border="1" data-bbox="710 1792 1332 2004"> <thead> <tr> <th>DIFERENCIAS DE NIVEL</th> <th>PENDIENTE MÁXIMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hasta 0.25 m.</td> <td>12 %</td> </tr> <tr> <td>De 0.26 m hasta 0.75 m.</td> <td>10 %</td> </tr> <tr> <td>De 0.76 m. hasta 1.20 m.</td> <td>8 %</td> </tr> <tr> <td>De 1.21 m. hasta 1.80 m.</td> <td>6 %</td> </tr> <tr> <td>De 1.81 m. hasta 2.00 m.</td> <td>4 %</td> </tr> <tr> <td>De 2.01 m. a más</td> <td>2 %</td> </tr> </tbody> </table>	DIFERENCIAS DE NIVEL	PENDIENTE MÁXIMA	Hasta 0.25 m.	12 %	De 0.26 m hasta 0.75 m.	10 %	De 0.76 m. hasta 1.20 m.	8 %	De 1.21 m. hasta 1.80 m.	6 %	De 1.81 m. hasta 2.00 m.	4 %	De 2.01 m. a más	2 %	DIFERENCIAS DE NIVEL	PENDIENTE MÁXIMA	Hasta 0.25 m.	12 %	De 0.26 m hasta 0.75 m.	10 %	De 0.76 m. hasta 1.20 m.	8 %	De 1.21 m. hasta 1.80 m.	6 %	De 1.81 m. hasta 2.00 m.	4 %	De 2.01 m. a más	2 %
DIFERENCIAS DE NIVEL	PENDIENTE MÁXIMA																											
Hasta 0.25 m.	12 %																											
De 0.26 m hasta 0.75 m.	10 %																											
De 0.76 m. hasta 1.20 m.	8 %																											
De 1.21 m. hasta 1.80 m.	6 %																											
De 1.81 m. hasta 2.00 m.	4 %																											
De 2.01 m. a más	2 %																											
DIFERENCIAS DE NIVEL	PENDIENTE MÁXIMA																											
Hasta 0.25 m.	12 %																											
De 0.26 m hasta 0.75 m.	10 %																											
De 0.76 m. hasta 1.20 m.	8 %																											
De 1.21 m. hasta 1.80 m.	6 %																											
De 1.81 m. hasta 2.00 m.	4 %																											
De 2.01 m. a más	2 %																											

LEY / NORMA	APLICACIÓN (PROYECTO)
<p style="text-align: center;">RNE (REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES)</p>	<p style="text-align: center;">Planta Gráfico 1a</p> <p style="text-align: center;">Corte Gráfico 1b</p>
<p style="text-align: center;">MINEDU NORMA TECNICA “CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO PARA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA”</p>	<p>Titulo I .- disposiciones generales</p> <p>Titulo II.- el terreno y la infraestructura educativa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Articulo 8.- analisis territorial.</li> <li>• Articulo 9.- condiciones del terreno.</li> <li>• Articulo 10.- elaboracion de los estudios basicos.</li> </ul> <p>Titulo III.- criterios de diseño.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Articulo 12.- criterios para el diseño arquitectonico.</li> <li>• Articulo 13.- criterios para el diseño estructural.</li> </ul> <p>Titulo IV.- ambientes y programacion arquitectonica.</p> <p>Titulo V.- condiciones de mantenimiento.</p> <p>Titulo VI.- responsabilidades.</p>

**ANEXO N°018.** Ficha de Observación de Campo

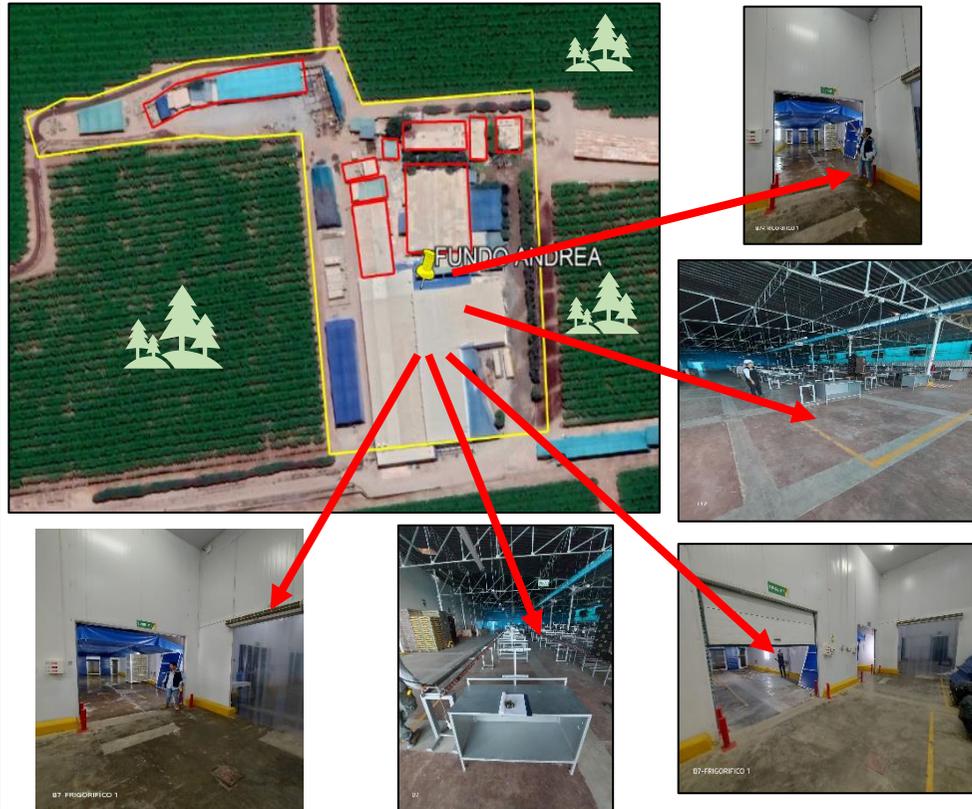
<p><b>TESIS:</b> “CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024”</p>	
<p><b>INVESTIGADOR:</b> ÁNGEL REYNALDO JURADO FARROÑAY</p>	
<p align="center"><b>REGISTRO FOTOGRAFICO</b></p>	
     	
<p align="center"><b>ANÁLISIS GRÁFICO</b></p>	
  	
<p align="center"><b>DESCRIPCIÓN</b></p>	
<p>Se realizó la visita a campo al <b>FUNDO CARRIZALES</b> una de las sedes de la empresa <b>AGRICOLA ANDREA</b> ubicado en Ica donde se realizó las encuestas a los trabajadores y las entrevistas a los técnicos- expertos de la empresa.</p> <p>En coordinación con los técnicos-expertos del fundo se dio la oportunidad de conocer sus ambientes y su sistema de trabajo donde se conoció sus procesos y las diferentes áreas que lo albergan.</p> <p>Donde conocimos las diferentes deficiencias que abarcan áreas entre ellas y uno de las principales la falta de conocimiento del rubro con la mano no capacitada de operarios agrícolas.</p>	
<p align="center"><b>OBJETIVO</b></p>	
<p>Conocer las problemáticas del fundo Carrizales viendo sus necesidades y deficiencias el cual ayudaran a proponer en nuestro proyecto las áreas idóneas para mejoras de las agroindustrias mediante la capacitación, educación y asesoramiento de ellas generando un desarrollo mejor del rubro.</p>	
<p align="center"><b>LEYENDA</b></p>	
<p>Limite de la agroindustria</p> <p>Ambientes Visitados</p> <p>Zonas de expansión agrícola</p>	<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> 

**TESIS: "CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024"**

**INVESTIGADOR: ÁNGEL REYNALDO JURADO FARRONAY**

**REGISTRO FOTOGRAFICO**

**ANALISIS GRAFICO**



**DESCRIPCIÓN**

Los ambientes que se dio a conocer son: Administrativas, talleres, área de Parcking, Cámaras de Refrigeración, Almacenes (Agroquímicos, fertilización y de insumos), Sub estación eléctrica, Zona de Mezclas y Servicios. Se dio como conclusión que, aunque cuentan con un sistema de procesos la deficiencia en área, procesos y equipamiento es notorio.

**OBJETIVO**

Conocer todos los ambientes de la agroindustria, conociendo sus procesos y anotando todas las deficiencias que conllevan a su producto final. Buscar soluciones para el equipamiento a proponer para aportar asesoramiento adecuado a las agroindustrias y con ello impulsar su cadena de suministro para impulsar sus negocios.

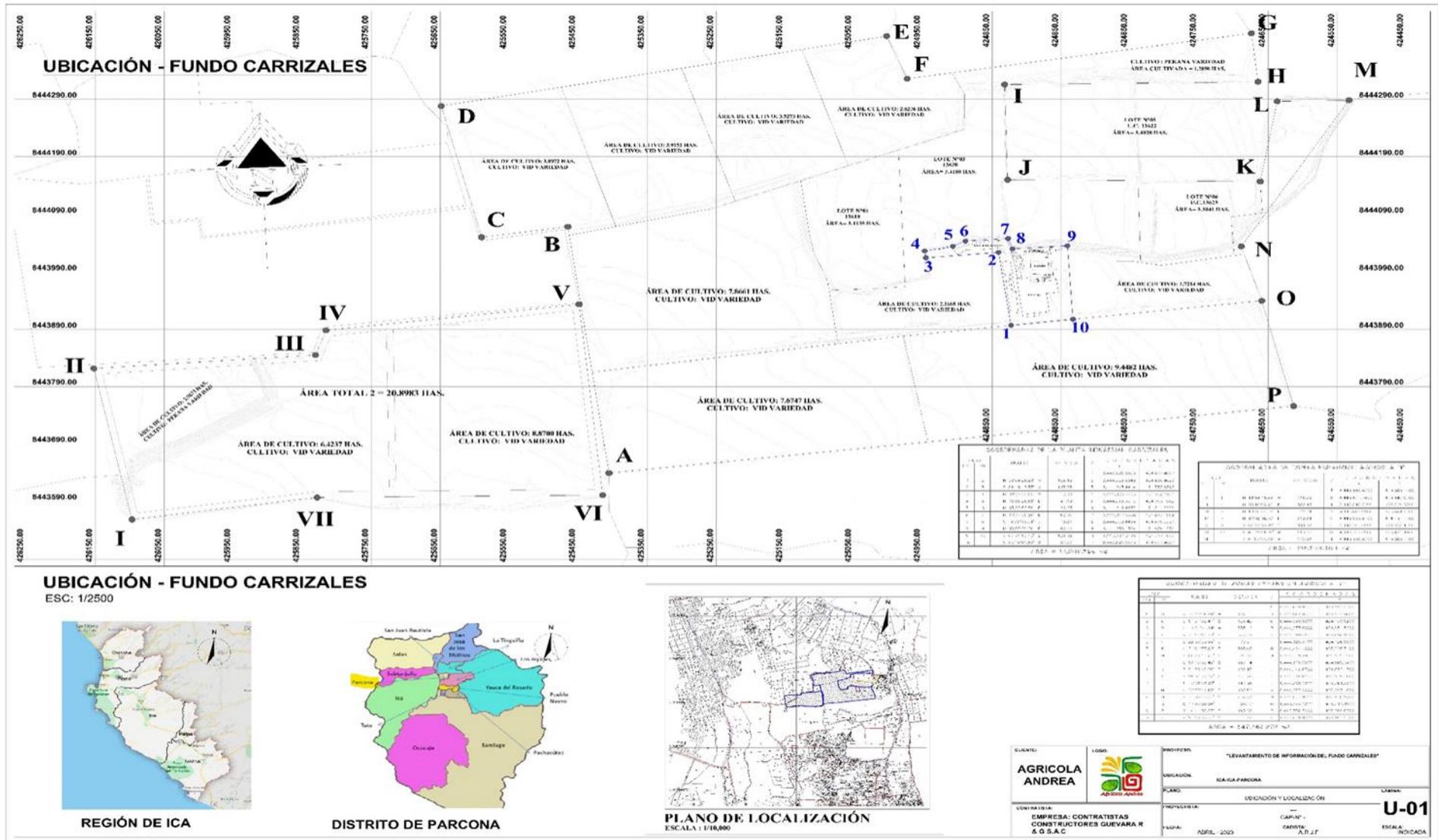
**LEYENDA**

- Limite de la agroindustria
- Ambientes Visitados
- Zonas de expansión agrícola

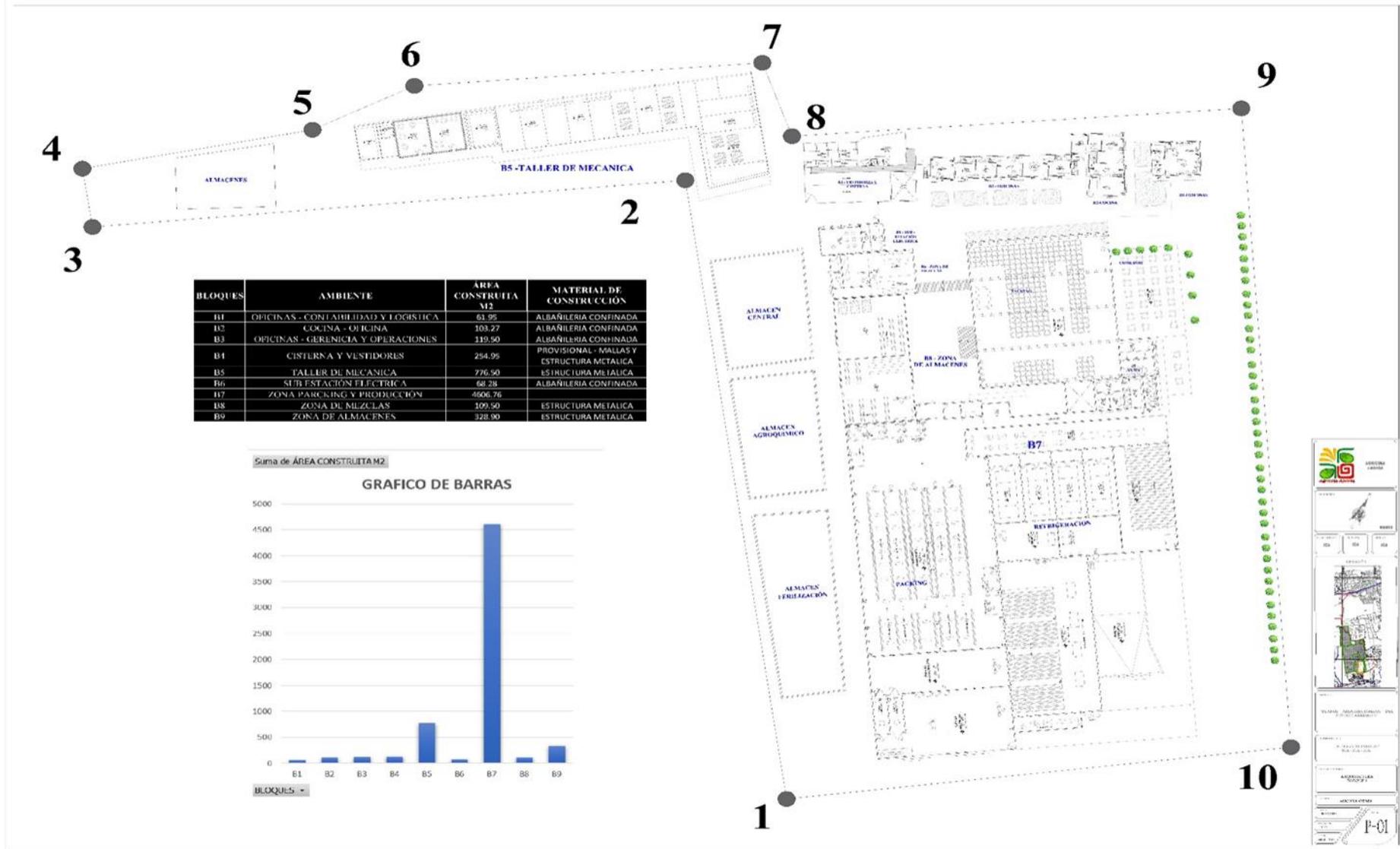
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO



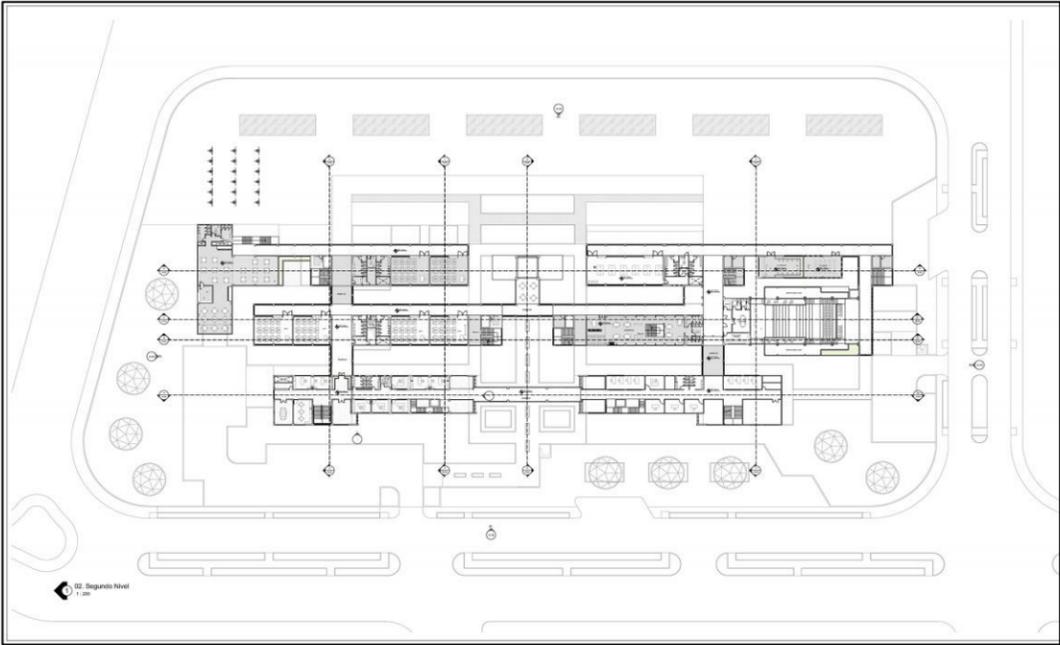
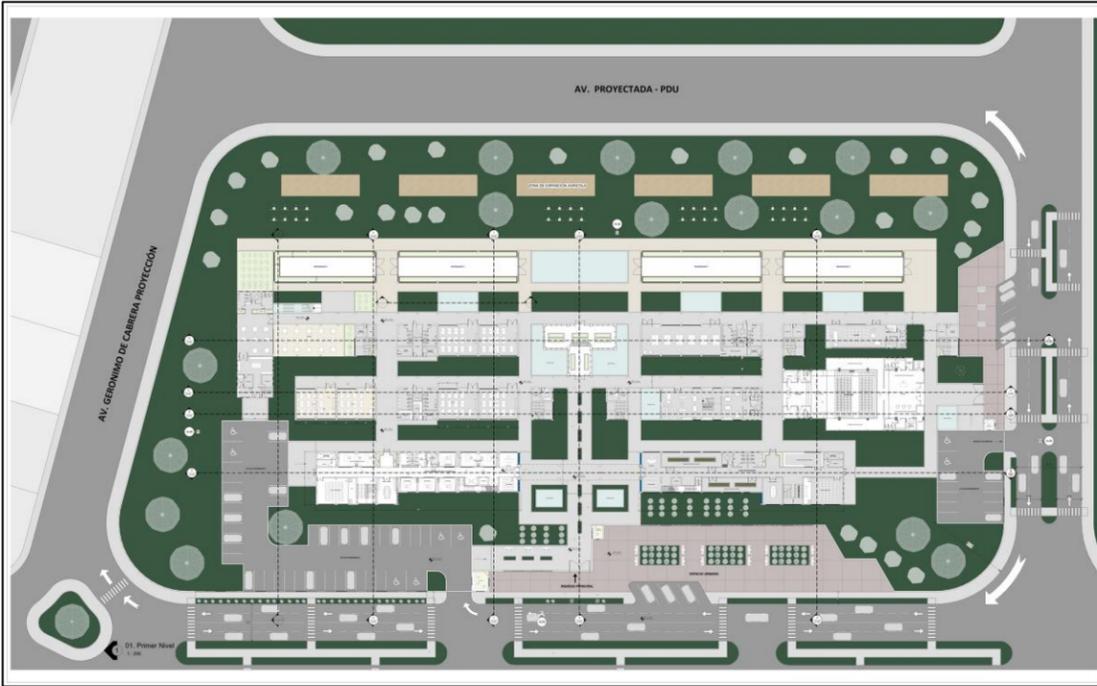
# ANEXO N°019. Plano de ubicación y localización del fundo Carrizales

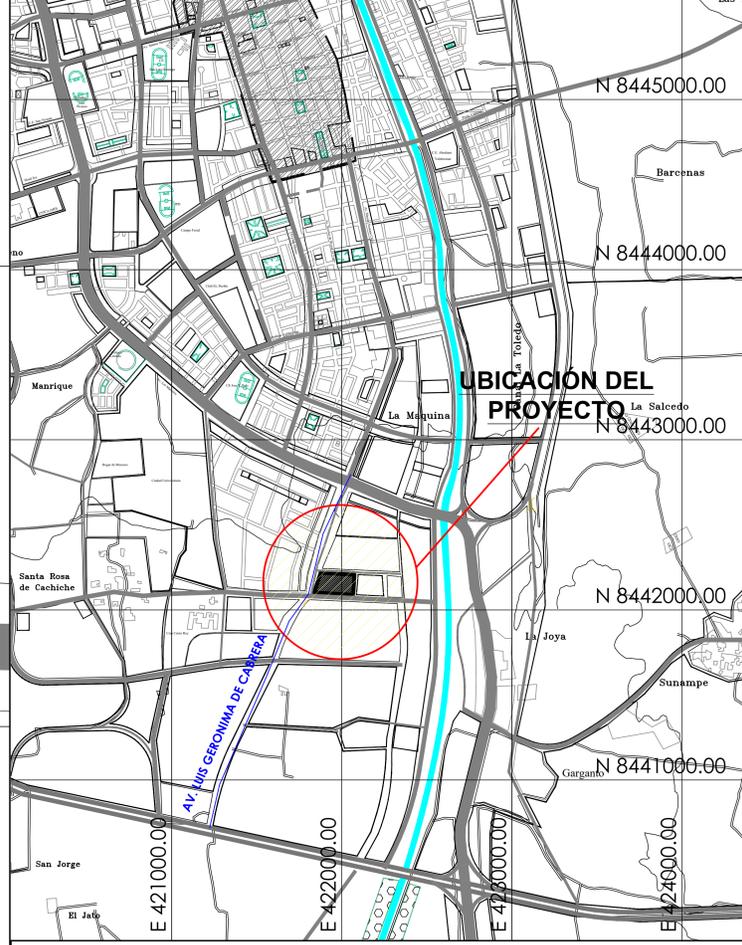
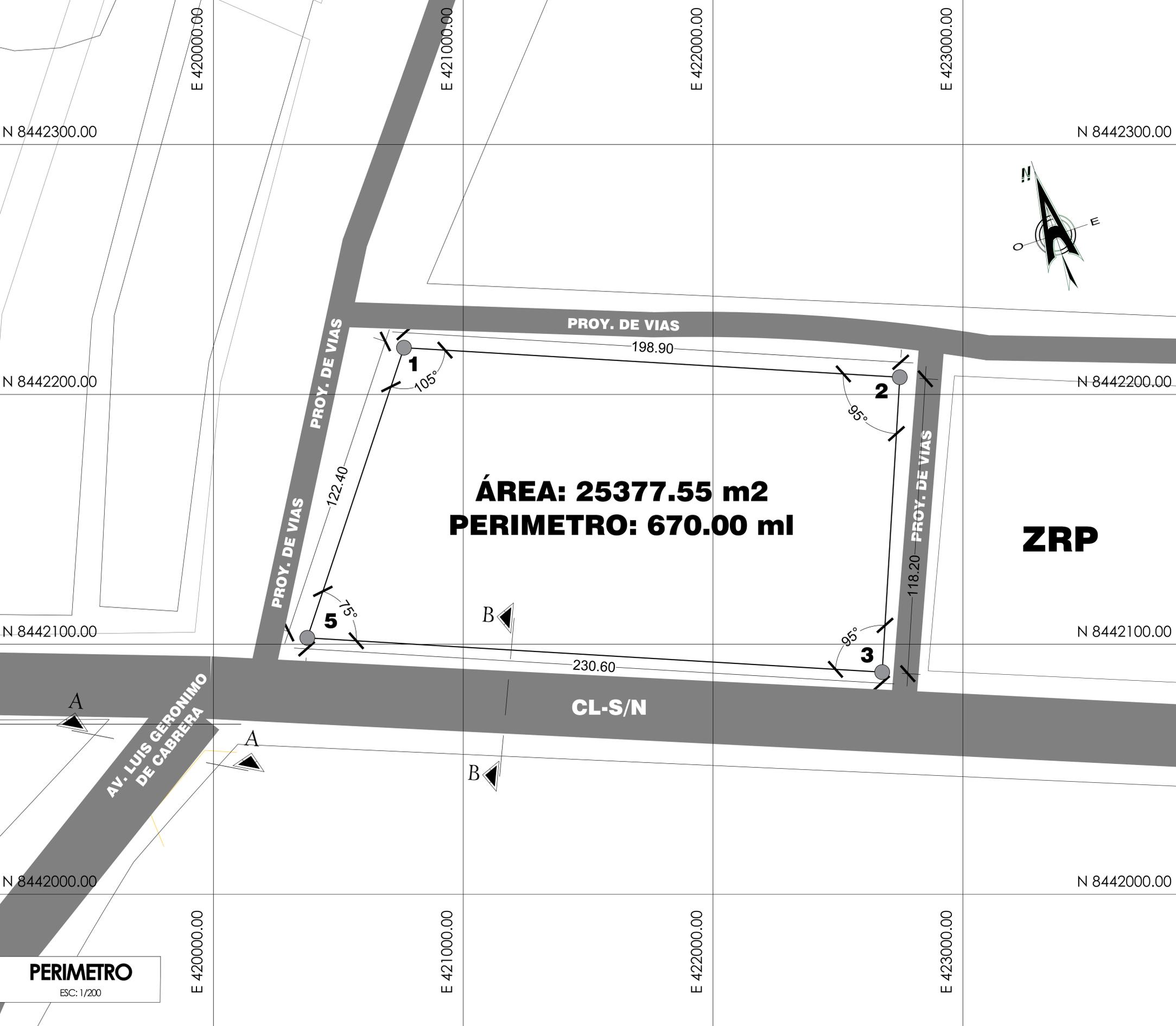


# ANEXO N°020. Planimetría del fundo carrizales



ANEXO 21. DESARROLLO DE PLANOS DE TODAS LAS ESPECIALIDADES





**LOCALIZACIÓN**

ESC: 1/100

**ZONIFICACION:** EDUCACIÓN

**AREA DE ESTRUCTURACION URBANA:** EDUCACIÓN / R2

**VERTICES DE LOS LINDEROS DEL POLIGONO**

VERTICE	COORDENADAS	LADO	DIST. (ml)
1	E 421876.268 (x)	1-2	198.90
	N 8442218.69 (y)		
2	E 422074.762 (x)	2-3	118.20
	N 8442206.86 (y)		
3	E 422067.729 (x)	3-4	230.60
	N 8442088.86 (y)		
4	E 421837.588 (x)	4-1	122.40
	N 8442102.58 (y)		

**DEPARTAMENTO:** ICA  
**PROVINCIA:** ICA  
**DISTRITO:** ICA  
**URBANIZACIÓN:** LA DERRAMA  
**NOMBRE DE LA VIA:** CALLE S/N  
**MANZANA:** T  
**LOTE:** 4  
**SUBLOTE:** S/N

**ÁREA DEL TERRENO** 25 377.55 M<sup>2</sup>  
**PERIMETRO DEL TERRENO** 670.00 ML

**ESCUELA:**  
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

**CENTRO DE ESTUDIOS:**

**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO**

**ALUMNO:**  
 JURADO FARROÑAY ÁNGEL REYNALDO

**PROYECTO:**  
 "CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLOGIA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024"

**LOGO**



**PLANO:**

UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

**LAMINA:**

**PE-01**

**ESCALA:** INDICA

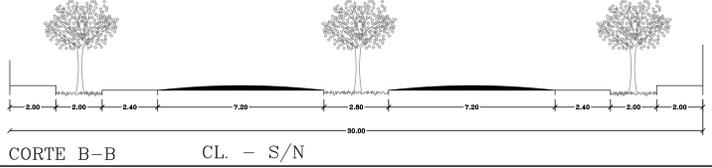
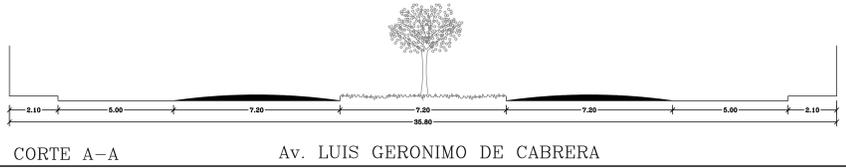
**FECHA:** 2024

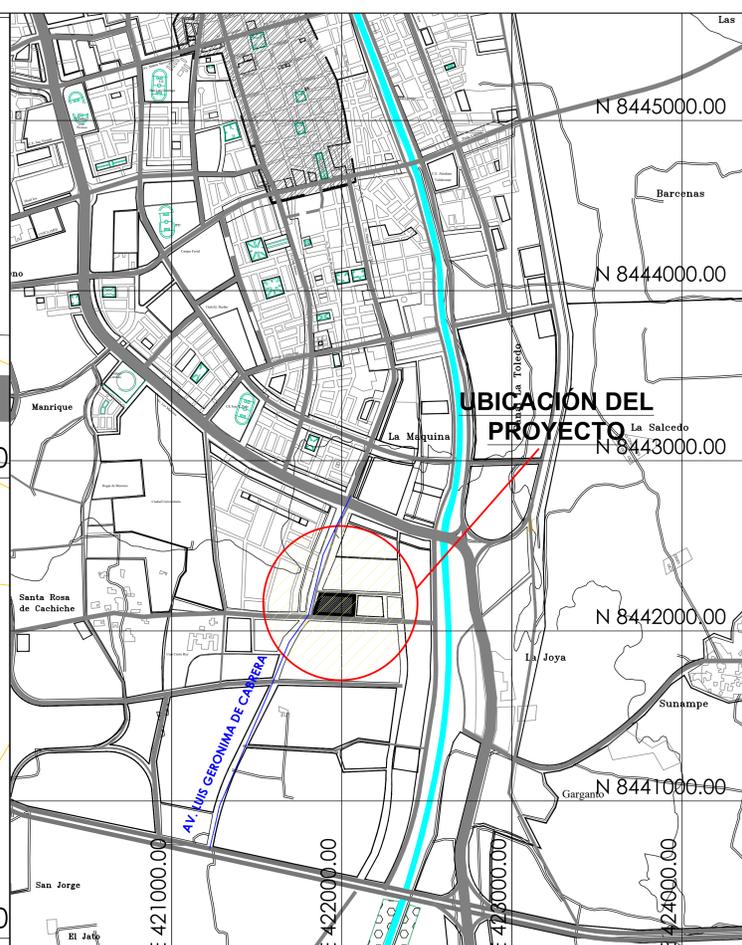
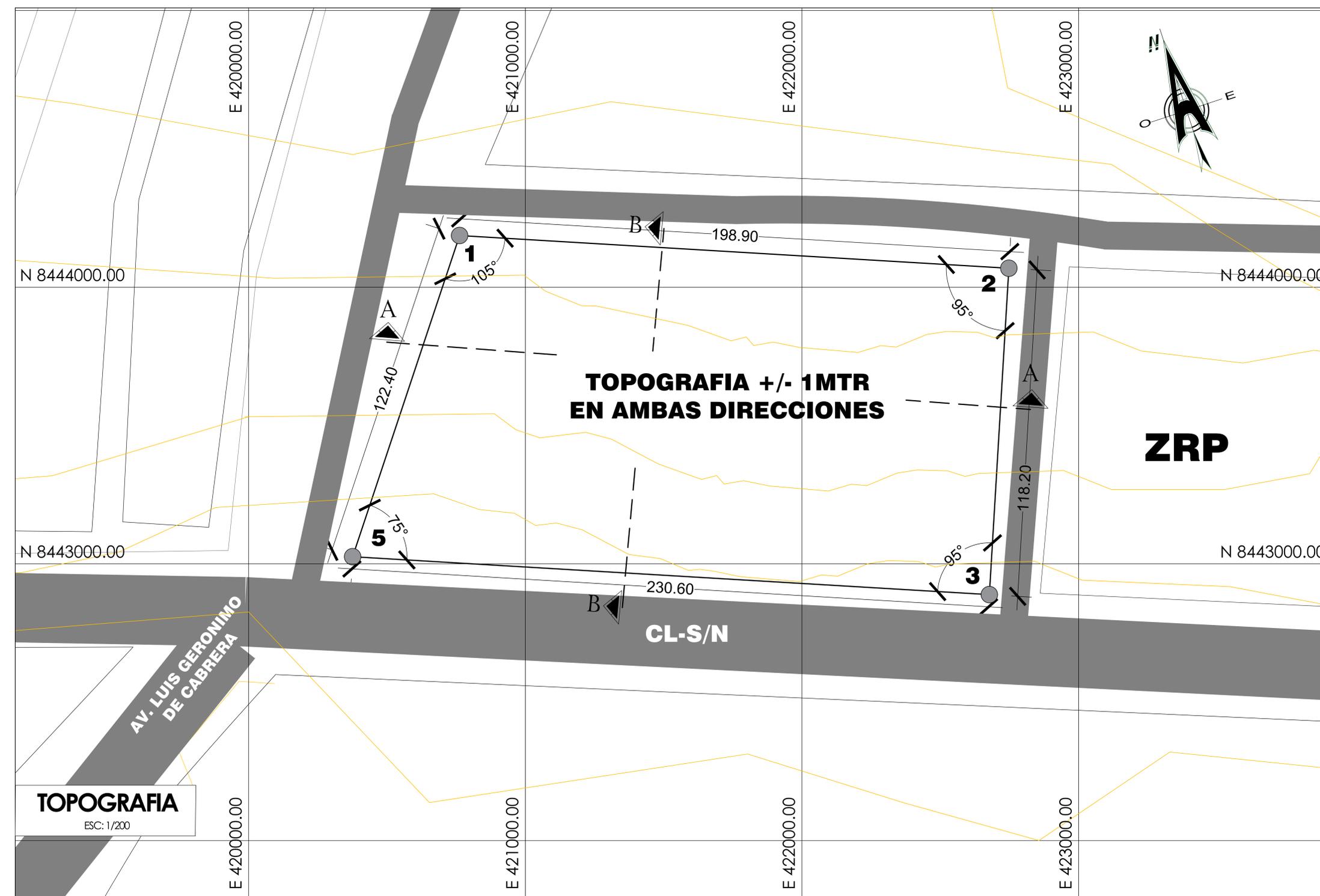
**PERIMETRO**

ESC: 1/200

**CORTE DE ACCESOS**

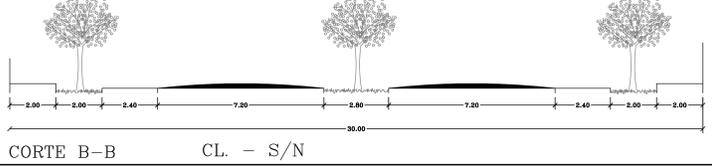
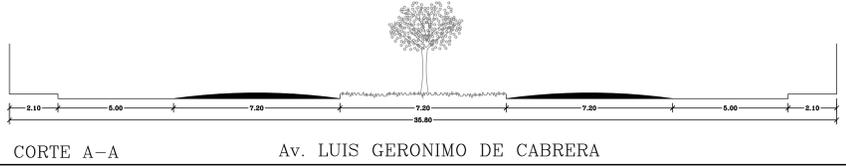
ESC: 1/100



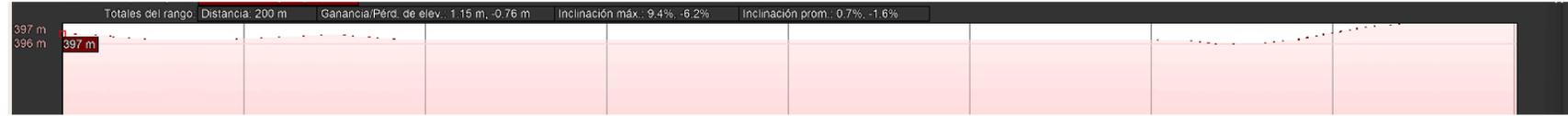


**TOPOGRAFIA**  
ESC: 1/200

**CORTE DE ACCESOS**  
ESC: 1/100



**CORTE A-A**



**CORTE B-B**



**LOCALIZACIÓN**  
ESC: 1/100

**ZONIFICACION:** EDUCACIÓN

**AREA DE ESTRUCTURACION URBANA:** EDUCACIÓN / R2

**VERTICES DE LOS LINDEROS DEL POLIGONO**

VERTICE	COORDENADAS	LADO	DIST. (ml)
1	E 421876.268 (x)	1-2	198.90
	N 8442218.69 (y)		
2	E 422074.762 (x)	2-3	118.20
	N 8442206.86 (y)		
3	E 422067.729 (x)	3-4	230.60
	N 8442088.86 (y)		
4	E 421837.588 (x)	4-1	122.40
	N 8442102.58 (y)		

**DEPARTAMENTO:** ICA  
**PROVINCIA:** ICA  
**DISTRITO:** ICA  
**URBANIZACIÓN:** LA DERRAMA  
**NOMBRE DE LA VIA:** CALLE S/N  
**MANZANA:** T  
**LOTE:** 4  
**SUBLOTE:** S/N

**ÁREA DEL TERRENO** 25 377.55 M2  
**PERIMETRO DEL TERRENO** 670.00 ML

**ESCUELA:**  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

**CENTRO DE ESTUDIOS:**

**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO**

**ALUMNO:**  
JURADO FARROÑAY ÁNGEL REYNALDO

**PROYECTO:**  
"CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLOGIA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024"

**LOGO**

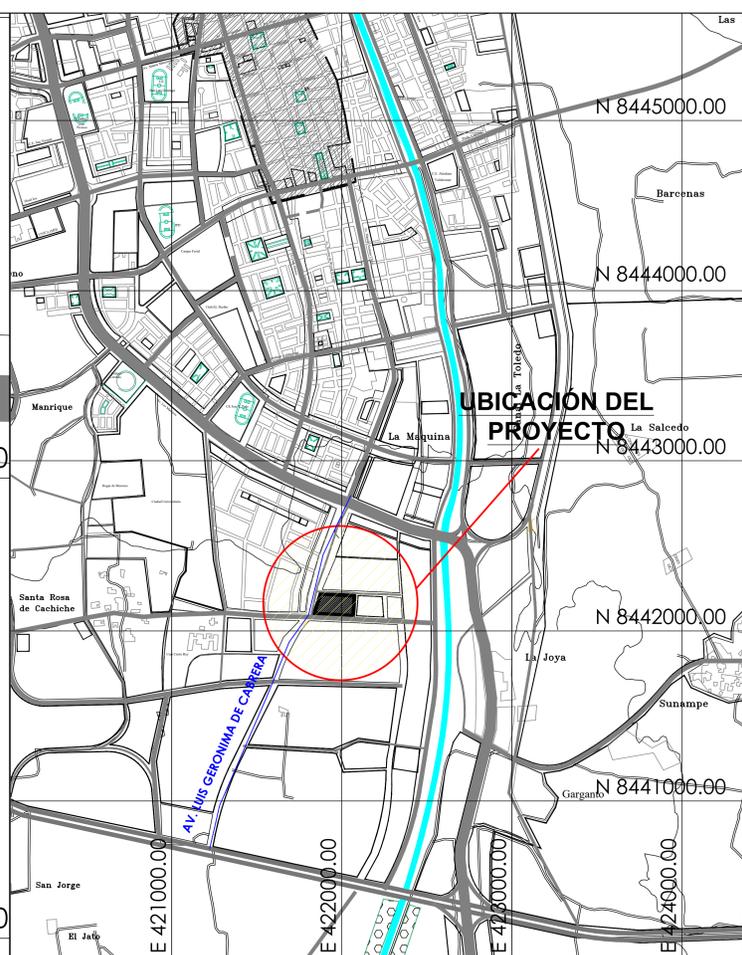
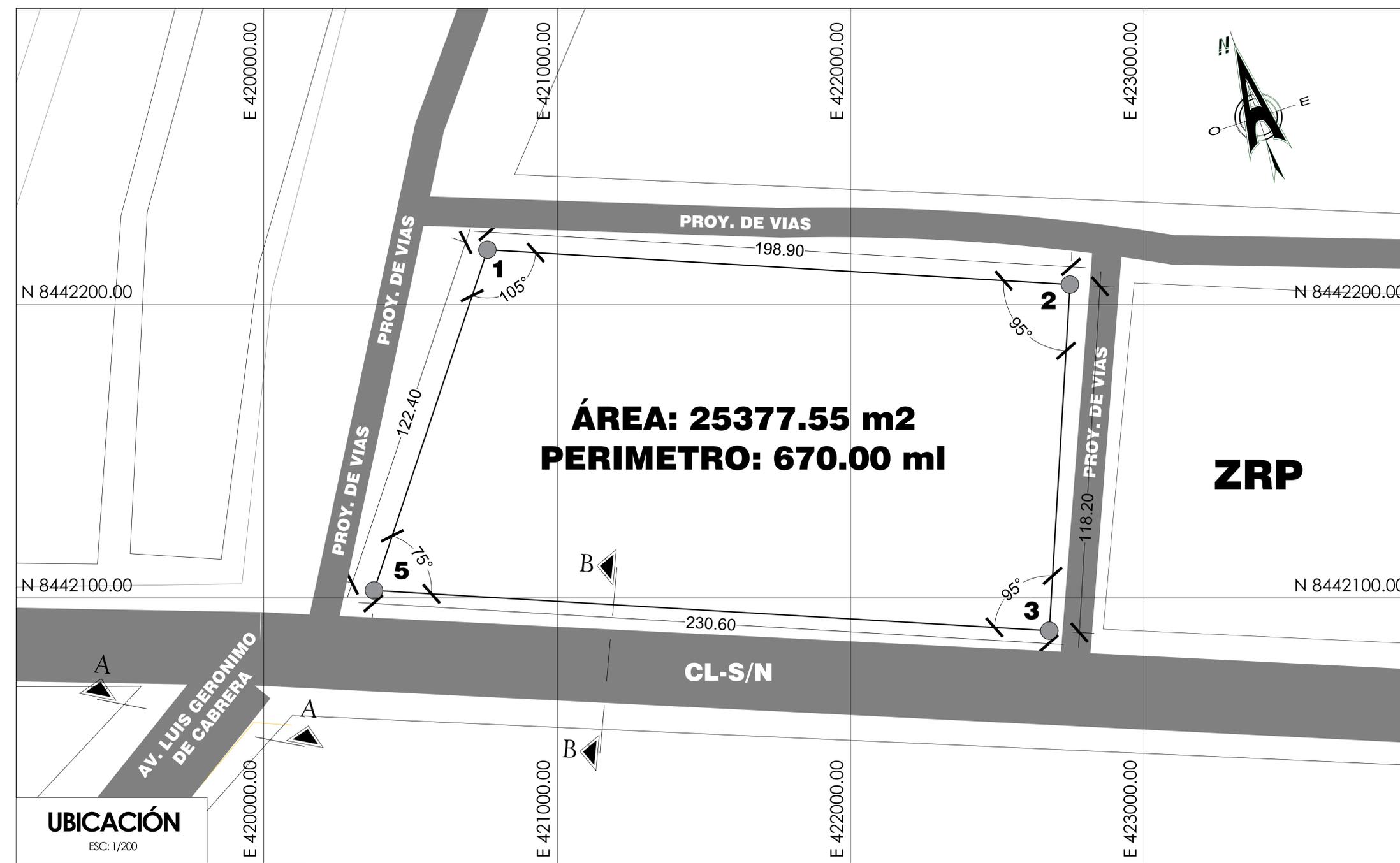


**PLANO:**  
TOPOGRAFIA

**LAMINA:**

**PT-01**

**ESCALA:** INDICA  
**FECHA:** 2024



**LOCALIZACIÓN**  
 ESC: 1/100

**ZONIFICACION: EDUCACIÓN**

**AREA DE ESTRUCTURACION URBANA: EDUCACIÓN / R2**

VERTICES DE LOS LINDEROS DEL POLIGONO				DEPARTAMENTO: ICA PROVINCIA: ICA DISTRITO: ICA URBANIZACIÓN: LA DERRAMA NOMBRE DE LA VIA: CALLE S/N MANZANA: T LOTE: 4 SUBLOTE: S/N
VERTICE	COORDENADAS	LADO	DIST. (ml)	
1	E 421876.268 (x)	1-2	198.90	
	N 8442218.69 (y)			
2	E 422074.762 (x)	2-3	118.20	
	N 8442206.86 (y)			
3	E 422067.729 (x)	3-4	230.60	
	N 8442088.86 (y)			
4	E 421837.588 (x)	4-1	122.40	
	N 8442102.58 (y)			

<b>ÁREA DEL TERRENO</b>	25 377.55 M <sup>2</sup>
<b>PERIMETRO DEL TERRENO</b>	670.00 ML

**CENTRO DE ESTUDIOS:**  
**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO**

**ALUMNO:**  
 JURADO FARROÑAY ÁNGEL REYNALDO

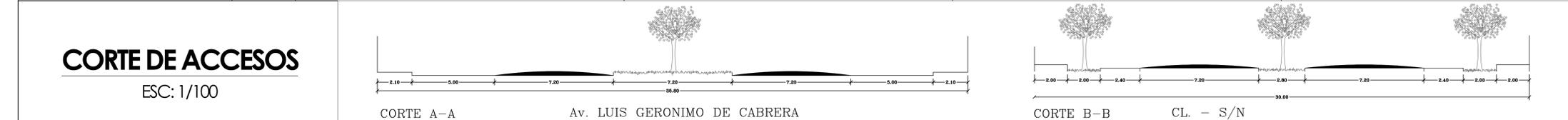
**PROYECTO:**  
 "CENTRO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y DE TRANSFERENCIA TECNOLOGIA PARA MEJORAR EL DESARROLLO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO DE ICA 2024"



**PLANO:**  
 UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

**LAMINA:**  
**UL-01**

**ESCALA:** INDICA      **FECHA:** 2024



CUADRO NORMATIVO			CUADRO DE ÁREAS (M <sup>2</sup> )							
PARÁMETROS	NORMATIVO	PROYECTO	PISOS / NIVELES	ÁREAS DECLARADAS					SUB - TOTAL	TOTAL
				EXISTENTE	NUEVA (*)	AMPLIACIÓN	REMODELACIÓN	DEMOLICIÓN		
USOS COMPATIBLES	OU - EDUCACIÓN	EDUCACIÓN	ZOTANO	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0.00 M <sup>2</sup>
DENSIDAD NETA	NO APLICA	412.74 M <sup>2</sup> . / 23 HAB.	PRIMER PISO	-----	5608.86 M <sup>2</sup>	-----	-----	-----	-----	5608.86 M <sup>2</sup>
COEF. DE EDIFICACIÓN	NO APLICA	NO APLICA	SEGUNDO PISO	-----	5608.86 M <sup>2</sup>	-----	-----	-----	-----	5608.86 M <sup>2</sup>
% ÁREA LIBRE	40%	65%	TERCER PISO	-----	2217.66 M <sup>2</sup>	-----	-----	-----	-----	2217.66 M <sup>2</sup>
ALTURA MAXIMA	4 PISOS + AZOTEA	3 PISOS								
RETIRO MÍNIMO	FRONTAL	1 ESTAC. POR CADA FRACCIÓN DE 200m <sup>2</sup> CONSTRUIDO								
	LATERAL									
	POSTERIOR									
ALINEAMIENTO DE FACHADA	RESPECTAR SECCIÓN DE VIA	-----	ÁREA PARCIAL							8882.14 M <sup>2</sup>
ÁREA DE LOTE NORMATIVO	2000 M <sup>2</sup>	412.78 M <sup>2</sup>	ÁREA TECHADA TOTAL							13432.39 M <sup>2</sup>
FRENTE MINIMO NORMATIVO	20 HL	-----	ÁREA DE TERRENO							25 377.55 M <sup>2</sup>
Nº ESTACIONAMIENTO	R.N.E	NO REQUERIBLE	ÁREA LIBRE						(65)%	16495.40 M <sup>2</sup>



UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

CARRERA:

ARQUITECTURA

ASESOR:

MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AU OR:

JURADO FARROÑAY  
ÁNGEL REYNALDO

PRO EC O:

CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA DE  
TECNOLOGÍA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

Orientación:



Ubicación:

REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

ESQUEMA DEL PROYECTO:

NOMBRE DEL PLANO:

PLANTA  
GENERAL 1ER  
NIVEL

ESCALA:

1 : 200

LAMINA:

A-01

166

AV. PROYECTADA - PDU

AV. GERONIMO DE CABRERA PROYECCIÓN

ZONA DE EXPANSIÓN AGRÍCOLA

INVERNADERO 1

INVERNADERO 2

LAGUNA ARTIFICIAL

INVERNADERO 3

INVERNADERO 4

ZONA DE OPOSICIONES  
DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS

ZONA ADMINISTRATIVA VIGILANCIAL

ZONA DE POSICIONES

14 ESTACIONAMIENTOS

26 ESTACIONAMIENTOS

INGRESO SECUNDARIO

12 ESTACIONAMIENTOS

INGRESO PRINCIPAL

ESPACIO URBANO

01. Primer Nivel  
1 : 200



UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLE O

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

CARRERA:

ARQUITECTURA

ASESOR:

MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AU OR:

JURADO FARROÑAY  
ÁNGEL REYNALDO

PRO EC O:

CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGÍA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

ORIEN ACIÓN:



U ICACIÓN:

REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

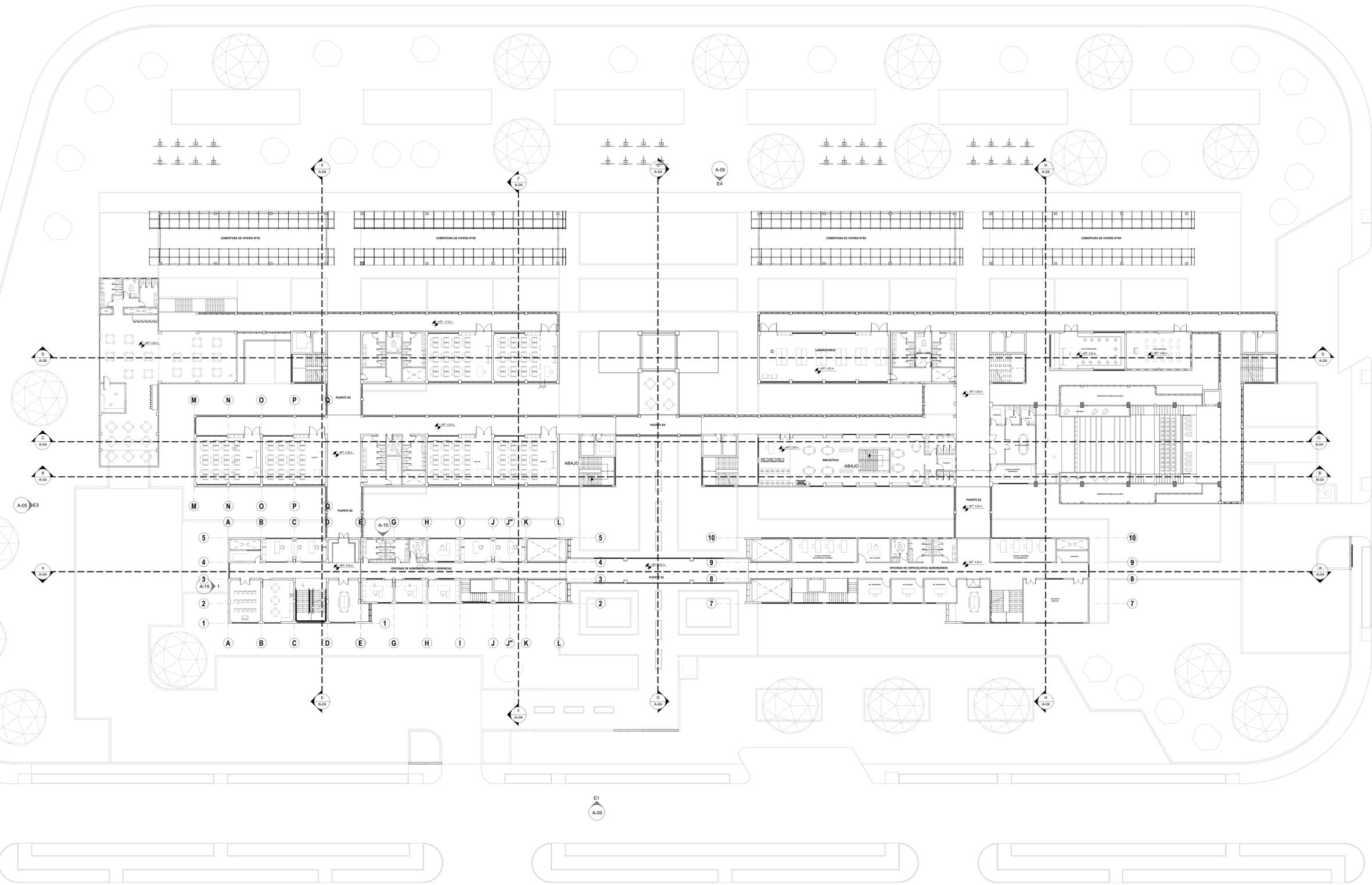
ES UEMA DEL PRO. EC O

NOM RE DEL PLANO:  
PLANTA  
GENERAL 2DO  
NIVEL

ESCALA: EC A:  
1 : 200 06/16/24

LAMINA:

A-02 167



02. Segundo Nivel  
1 : 200



UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

CARRERA:

ARQUITECTURA

ASESOR:

MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AU OR:

JURADO FARRÓNAY  
ÁNGEL REYNALDO

PRO EC O:

CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA DE  
TECNOLOGÍA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

ORIEN ACIÓN:



U ICACIÓN:

REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

ES UEMA DEL PRO EC O

NOM RE DEL PLANO:

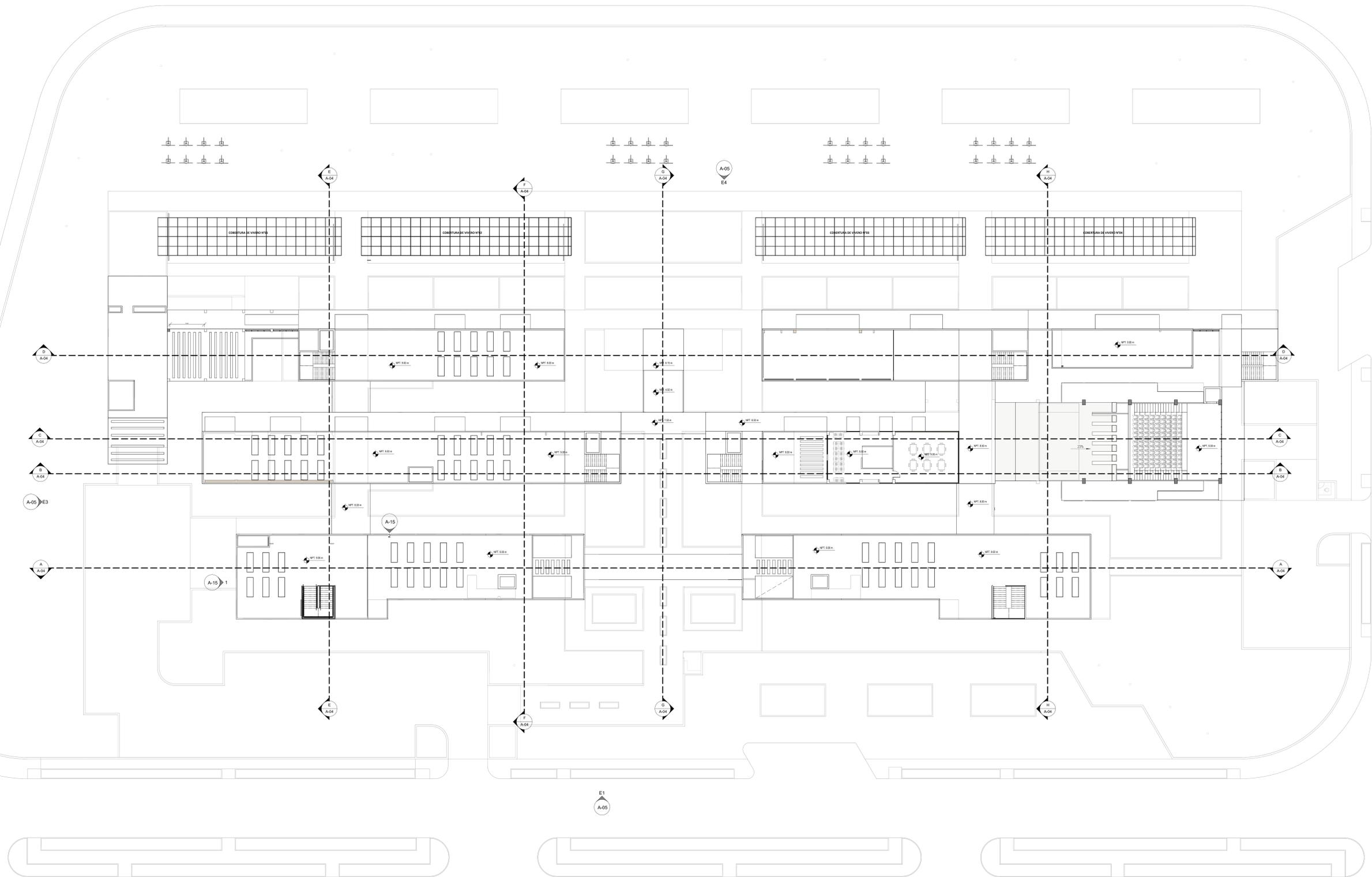
PLANTA  
GENERAL 3ER  
NIVEL

ESCALA: EC A:

1 : 200 06/17/24

LAMINA:

A-03 168



03. TERCEL NIVEL  
1 : 200



**UCV**  
**UNIVERSIDAD**  
**CESAR VALLEJO**

**FACULTAD DE**  
**ARQUITECTURA**

**CARRERA:**

ARQUITECTURA

**ASESOR:**

MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

**AU OR:**

JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

**PRO EC O:**

CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGIA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

**ORIEN ACIÓN:**



**U ICACIÓN:**

REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

**ES UEMA DEL PRO EC O**

**NOM RE DEL PLANO:**

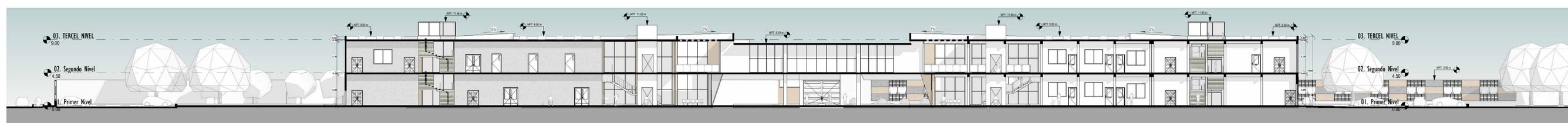
CORTES  
GENERALES

**ESCALA:** EC A:

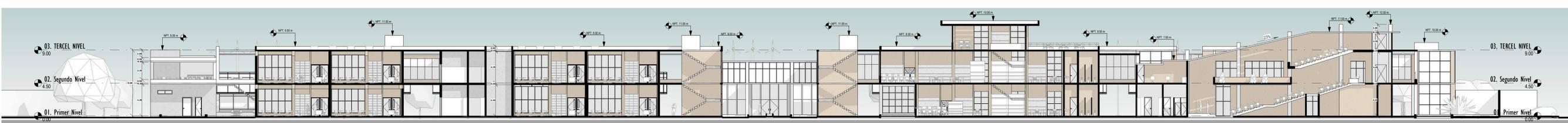
INDICADA ABRIL - 2024

**LAMINA:**

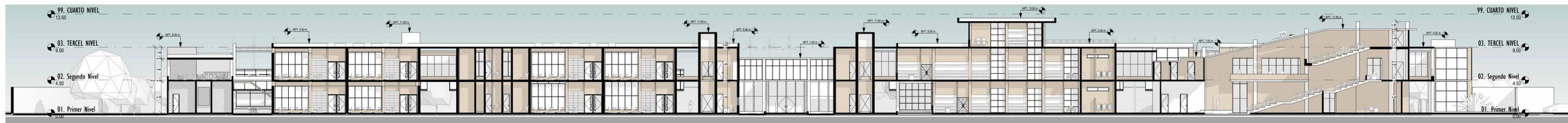
A-04 169



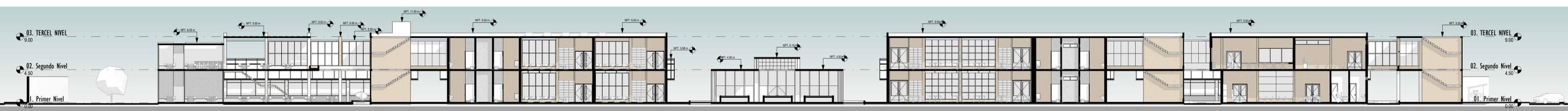
A-CORTE A-A  
A.04 1:200



B-CORTE B-B  
A.04 1:200



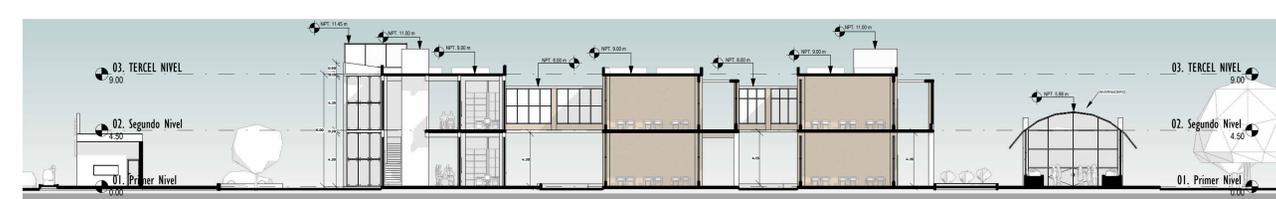
C-CORTE C-C  
A.04 1:200



D-CORTE D-D  
A.04 1:200



E-CORTE E-E  
A.04 1:200



F-CORTE F-F  
A.04 1:200



G-CORTE G-G  
A.04 1:200



H-CORTE H-H  
A.04 1:200



UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

CARRERA:

ARQUITECTURA

ASESOR:

MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

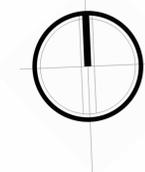
AU OR:

JURADO FARRÓNAY  
ÁNGEL REYNALDO

PRO EC O:

CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGIA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRICOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

ORIEN ACIÓN:



U ICACIÓN:

REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

ES UEMA DEL PRO EC O

NOM RE DEL PLANO:

ELEVACIONES

ESCALA:

INDICADA

EC A:

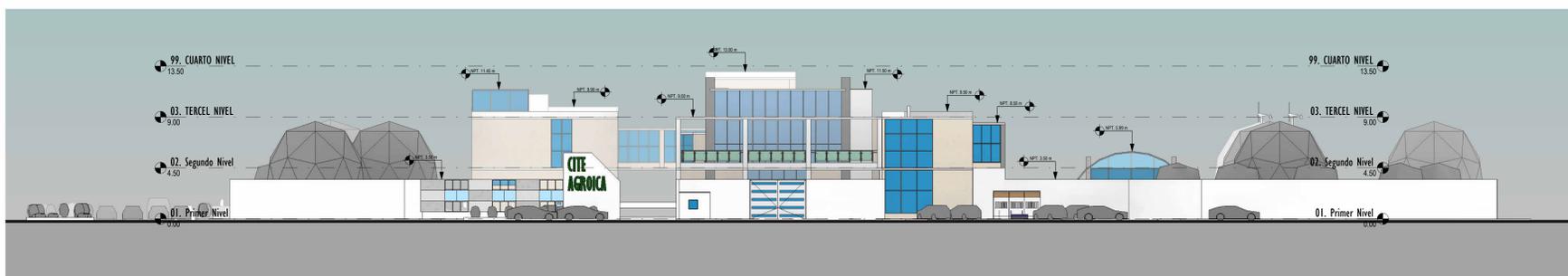
ABRIL -2024

LAMINA:

A-05 170



E1 01. ELEVACIÓN PRINCIPAL  
A-05 1:200



E2 02. ELEVACIÓN LATERAL DERECHO  
A-05 1:200



E3 03. ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDO  
A-05 1:200



E4 04. ELEVACIÓN POSTERIOR  
A-05 1:200



UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

CARRERA:

ARQUITECTURA

ASESOR:

MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

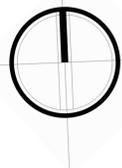
AUTOR:

JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

PROYECTO:

CENTRO DE  
INNOVACIÓN Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGÍA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

ORIENTACIÓN:



UBICACIÓN:

REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

ESQUEMA DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PLANO:

PLANO DE  
ENTORNO  
URBANO

ESCALA:

FECHA:

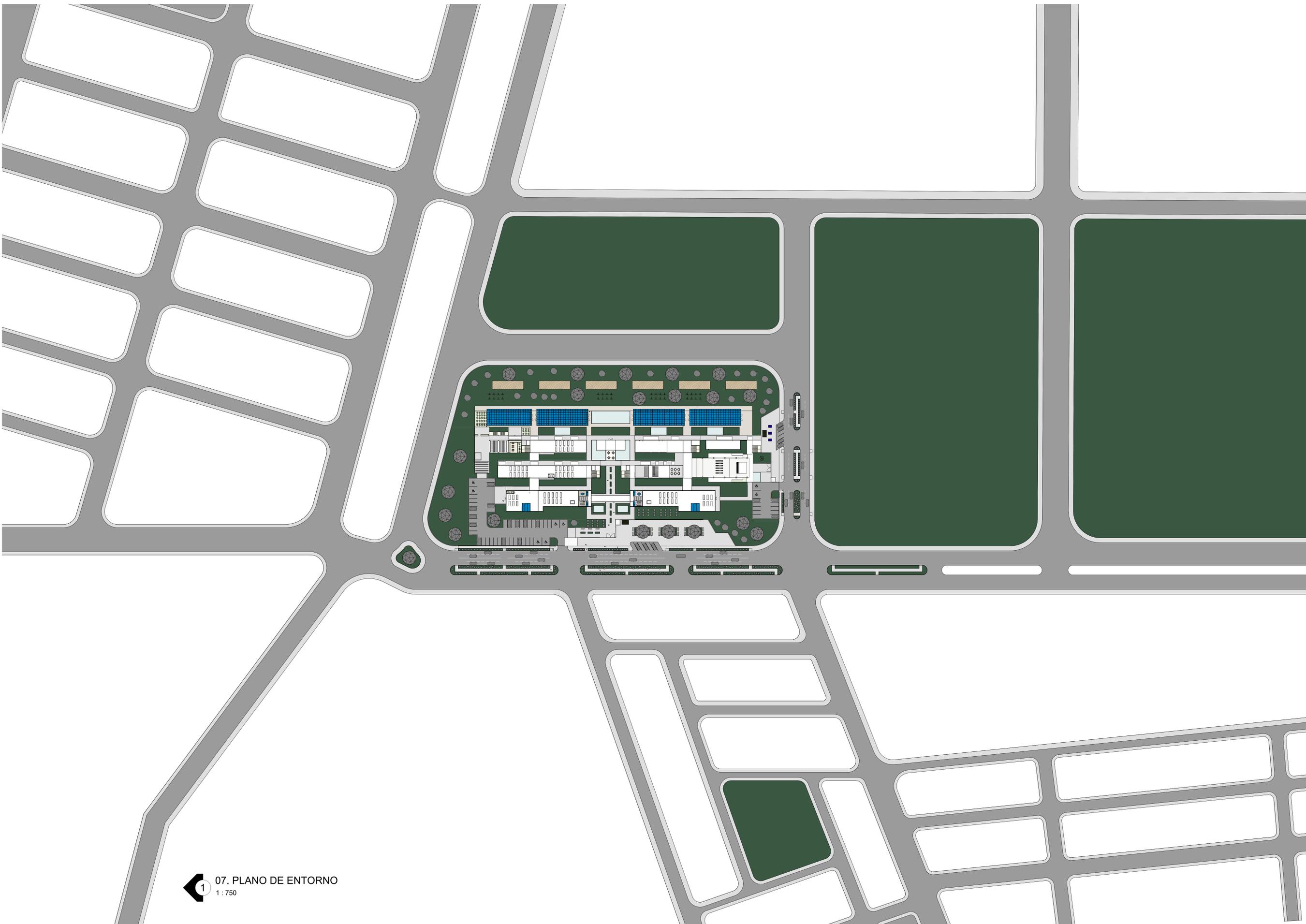
INDICADA

ABRIL - 2024

LÁMINA:

A-07\_171

07. PLANO DE ENTORNO  
1:750





UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

CARRERA:

ARQUITECTURA

ASESOR:

MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AU OR:

JURADO FARROÑAY  
ÁNGEL REYNALDO

PRO EC O:

CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGÍA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

ORIEN ACIÓN:



U ICACIÓN:

REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

ES UEMA DEL PRO. EC O

NOM RE DEL PLANO:

PLOT PLAN

ESCALA:

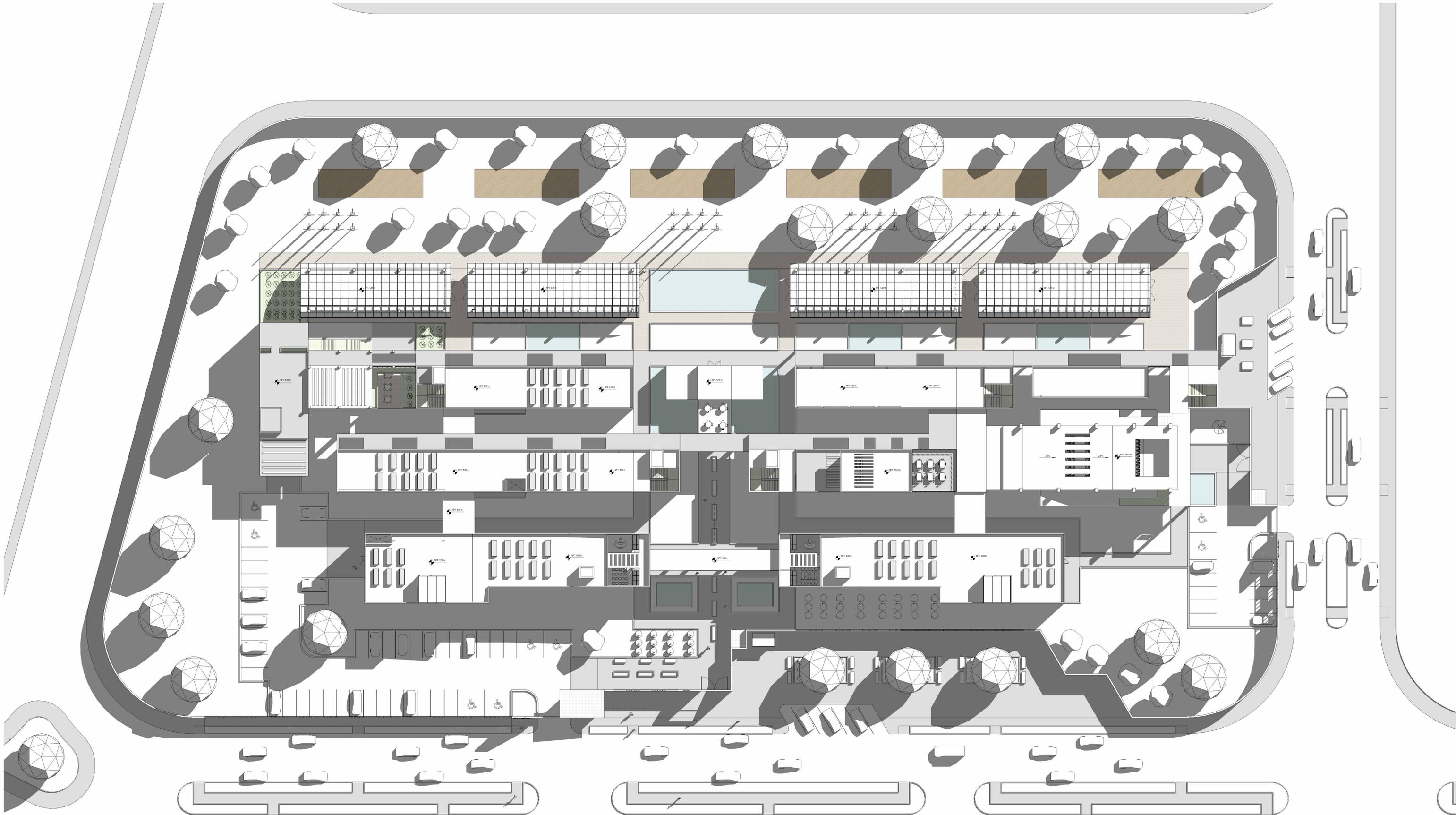
1 : 200

EC A:

ABRIL - 2024

LAMINA:

A-08 172





UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

CARRERA:

ARQUITECTURA

ASESOR:

MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AU OR:

JURADO FARROÑAY  
ÁNGEL REYNALDO

PRO E C O:

CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGÍA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

ORIENTACIÓN:



UBICACIÓN:

REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

ESQUEMA DEL PRO E C O

NOMBRE DEL PLANO:

MODELADO 3D

ESCALA:

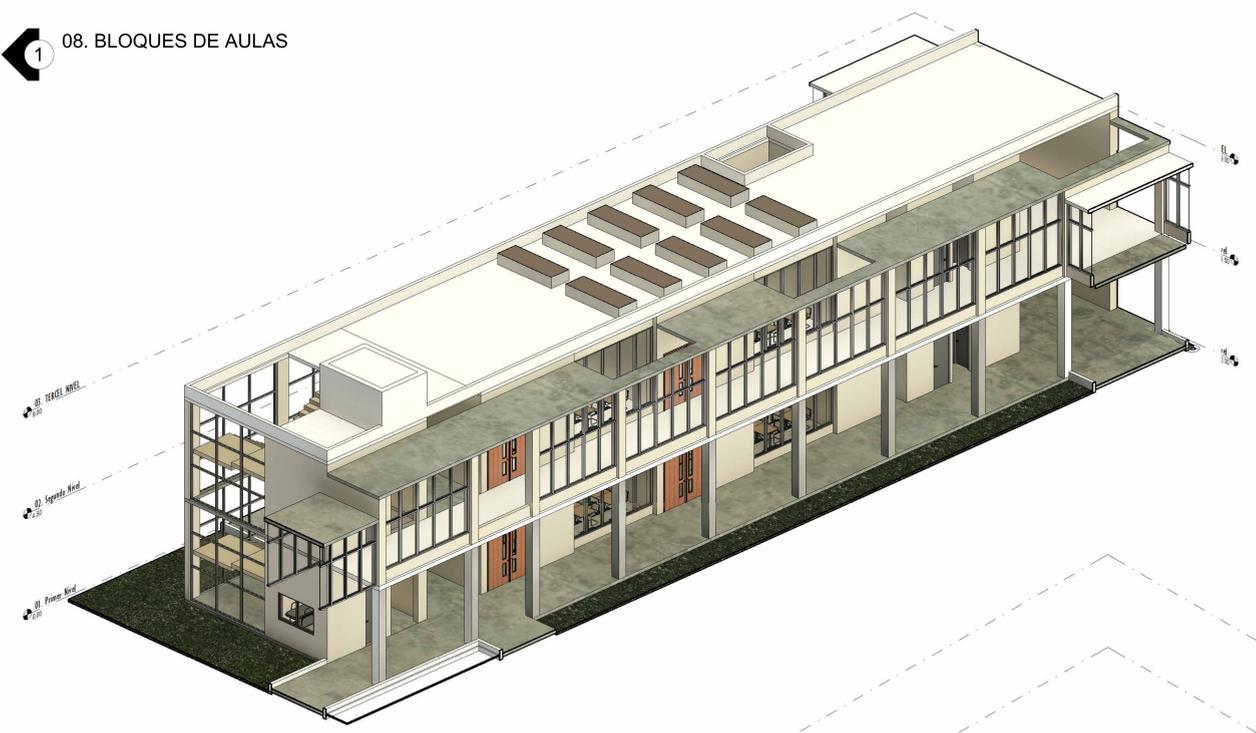
EC A:

ABRIL - 2024

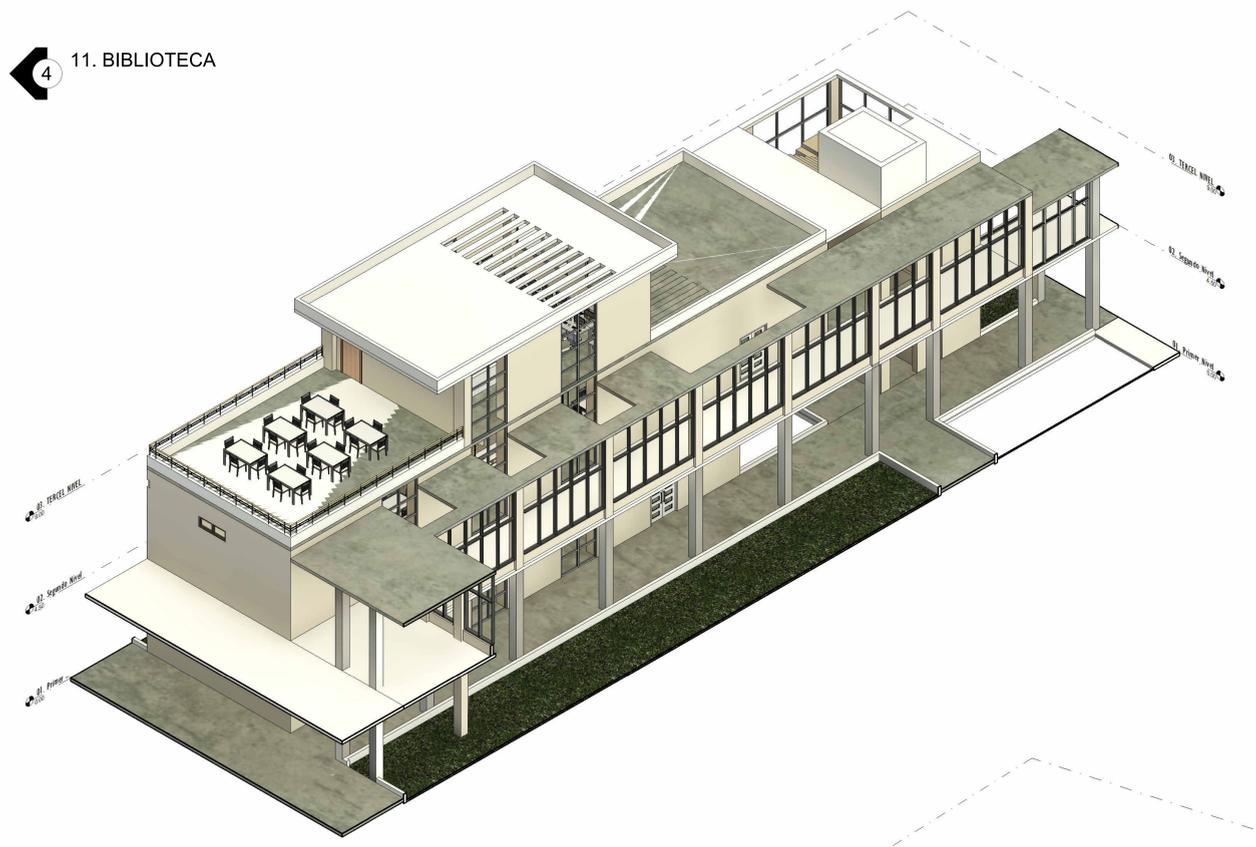
LAMINA:

A-09 173

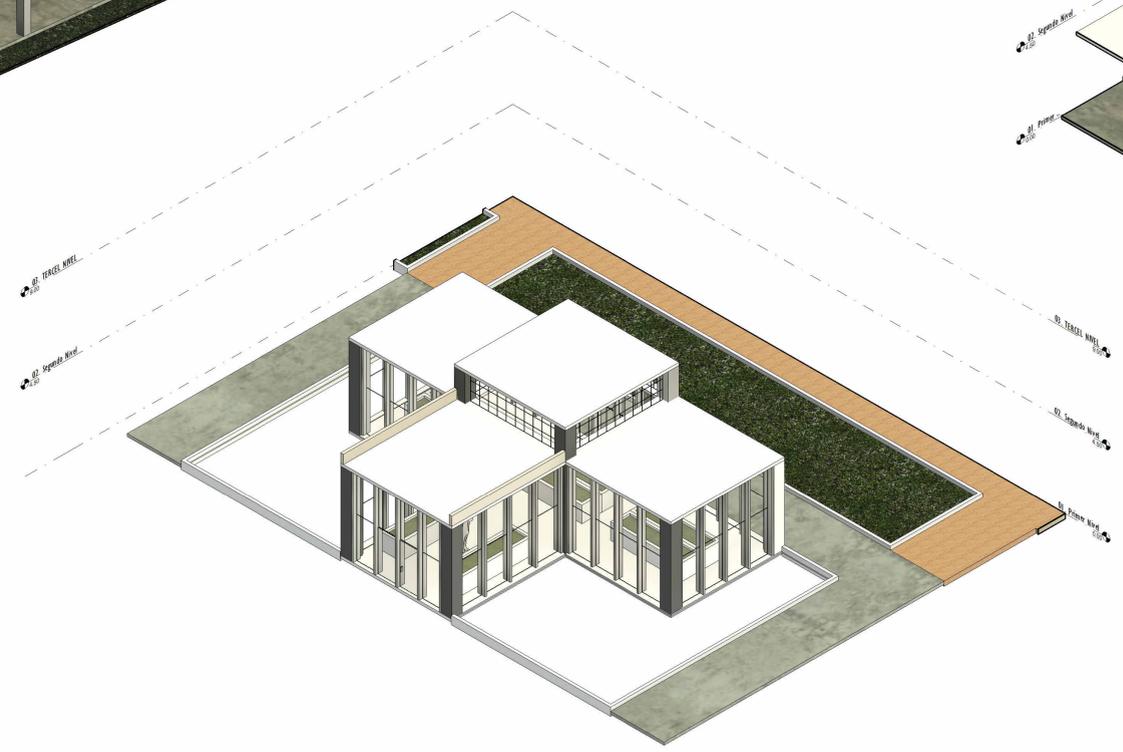
1 08. BLOQUES DE AULAS



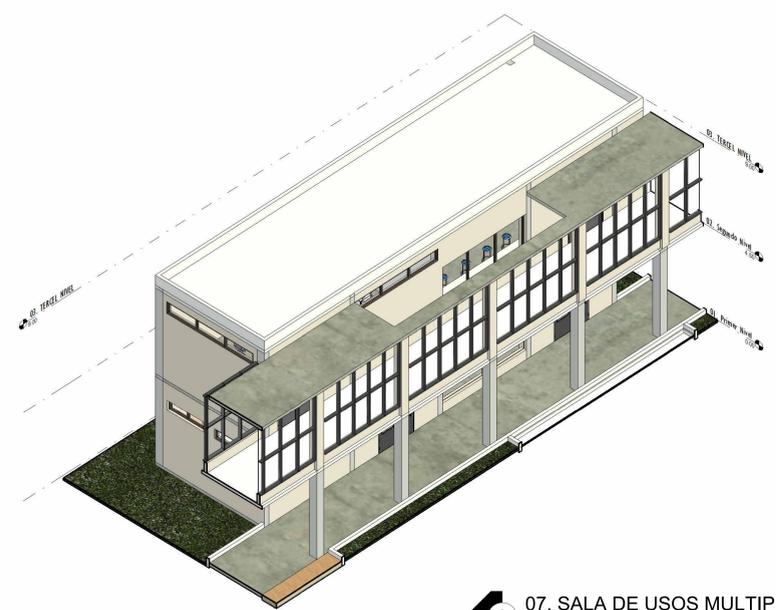
4 11. BIBLIOTECA



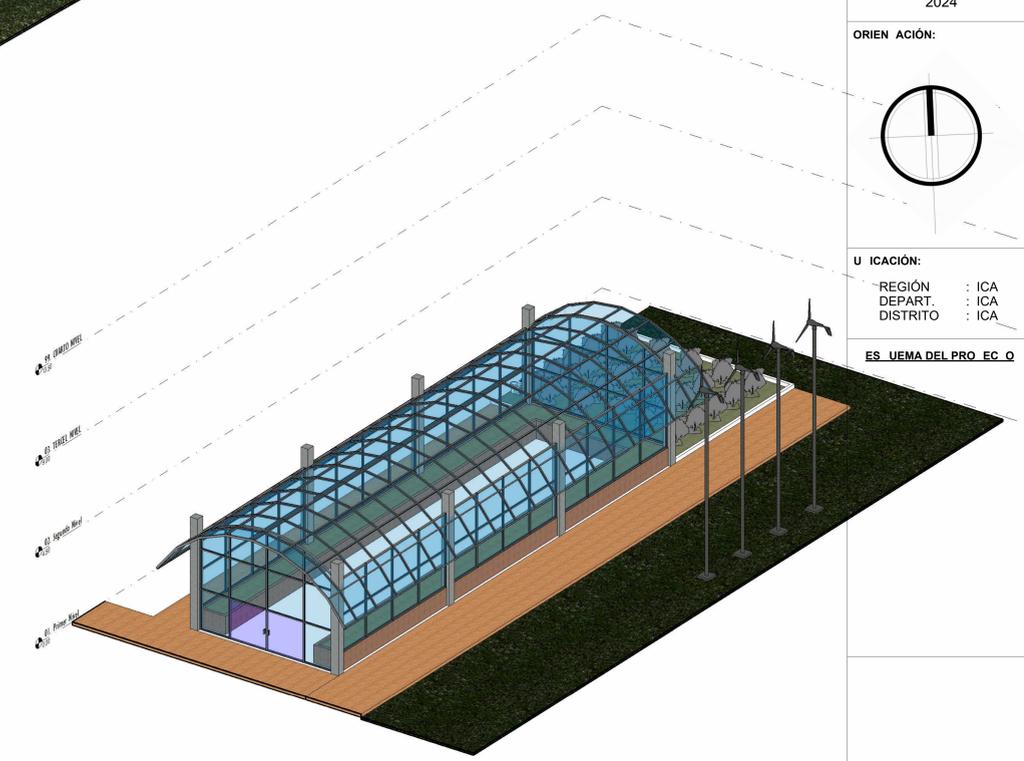
3 10. EXPOSICIÓN AGARIOS



2 07. SALA DE USOS MÚLTIPLES



5 12. VIVEROS





UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

CARRERA:

ARQUITECTURA

ASESOR:

MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

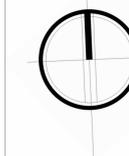
AU OR:

JURADO FARROÑAY  
ÁNGEL REYNALDO

PRO E C O:

CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGÍA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

ORIENTACIÓN:



UBICACIÓN:

REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

ESQUEMA DEL PRO E C O

NOMBRE DEL PLANO:

MODELADO 3D

ESCALA:

EC A:

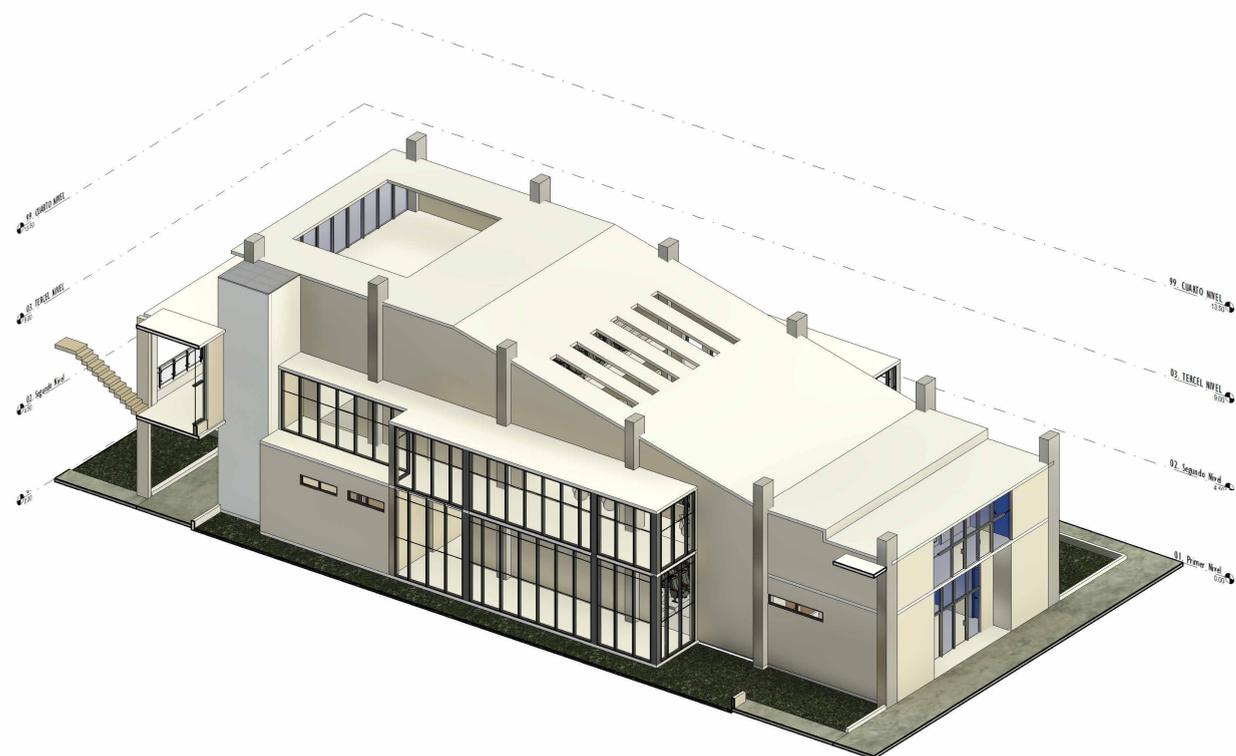
ABRIL - 2024

LAMINA:

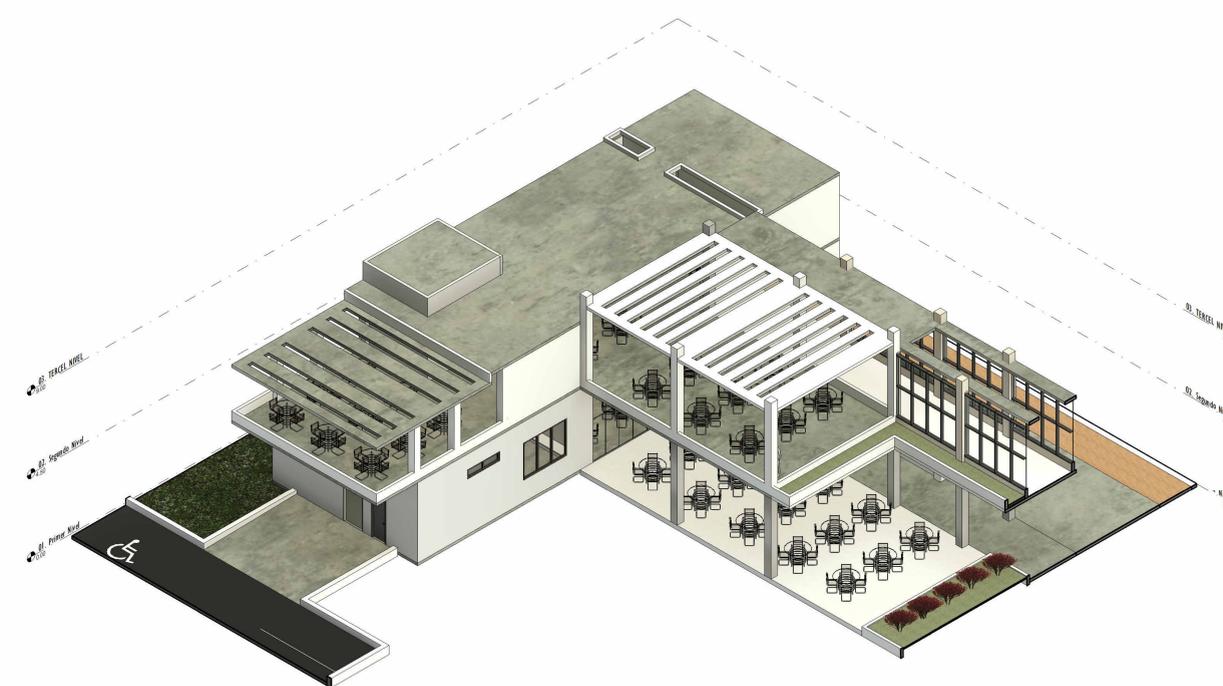
A-10 174



1 00. 3D DEL PROYECTO



2 05. AUDIOTRIO



3 06. RESTAURANTE



CARRERA:

ARQUITECTURA

ASESOR:

MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

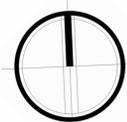
AU OR:

JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

PRO EC O:

CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGIA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

ORIEN ACIÓN:



U ICACIÓN:

REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

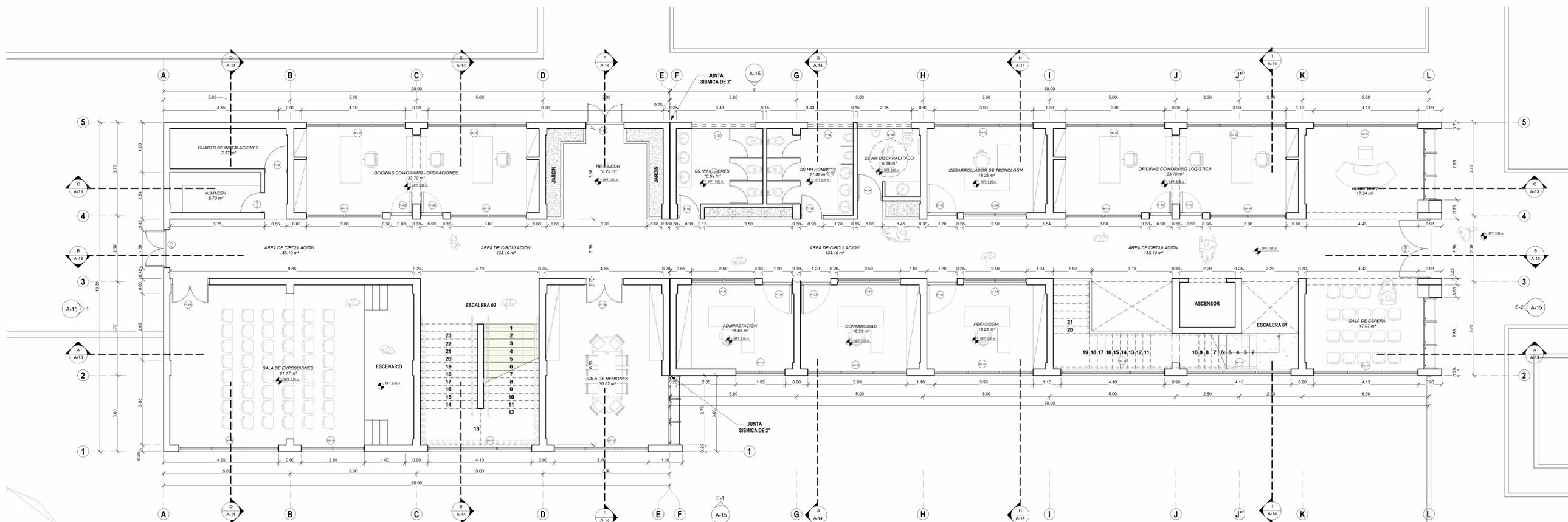
ES UEMA DEL PRO EC O

NOM RE DEL PLANO:  
DESARROLLO  
DEL SECTOR  
ADMINISTRATIVO  
1ER NIVEL

ESCALA: EC A:

INDICADA 05/05/24

LAMINA:



**1** ZONA ADMINISTRATIVA - 1er NIVEL  
1 : 60

MUROS CORTINAS 1ER NIVEL			
CODIGO	Tipo	Longitud	Altura desconecta da
MC-01	M1- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	4.13	3.95
MC-01	M1- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	4.13	3.95
MC-02	M2- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	3.90	3.95
MC-02	M2- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	3.90	3.95
MC-02	M2- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	3.90	3.95
MC-02	M2- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	3.90	3.95
MC-02	M2- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	3.90	3.95
MC-02	M2- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	3.90	3.95
MC-03	M3- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	4.10	3.95
MC-03	M3- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	4.10	3.95
MC-04	M4- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	3.90	3.95
MC-04	M4- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	3.90	3.95
MC-05	M5- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	1.95	3.95
MC-06	M6- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	3.70	3.95
MC-07	M7- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	4.10	1.84
MC-08	M8- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	2.50	3.95
MC-09	M9- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	3.95	3.95
MC-10	M10- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM 2	3.00	4.00
MC-10	M10- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM 2	3.00	3.95
MC-10	M10- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM 2	3.00	4.00
MC-10	M10- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM 2	3.00	3.95

CUADRO DE VANOS PUERTAS 1ER NIVEL				
CODIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	AMCHO	ALTURA
P-01	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE DOBLE HOJA	1	2.35	2.15
P-02	PUERTA DE MADERA DOBLE CON VISOR	1	0.90	2.50
P-02	PUERTA DE MADERA DOBLE CON VISOR	1	0.90	2.50
P-02	PUERTA DE MADERA DOBLE CON VISOR	1	0.90	2.50
P-02	PUERTA DE MADERA DOBLE CON VISOR	1	0.90	2.50
P-03	PUERTA DE MADERA DOBLE CON VISOR	1	1.20	2.50
P-03	PUERTA DE MADERA DOBLE CON VISOR	1	1.20	2.50
P-03	PUERTA DE MADERA DOBLE CON VISOR	1	1.20	2.50
P-03	PUERTA DE MADERA DOBLE CON VISOR	1	1.20	2.50
P-04	PUERTA DE MADERA CON SOBRE LUZ	1	1.00	2.60
P-05	PUERTA DE MADERA CON SOBRE LUZ	1	0.90	2.60
P-05	PUERTA DE MADERA CON SOBRE LUZ	1	0.90	2.60
P-06	PUERTA DE MADERA DOBLE CAPA	1	0.90	2.10
P-07	PUERTA DOBLE HOJA DE ALUMINIO + VISOR DE VIDRIO TEMPLADO	1	1.50	3.00
P-07	PUERTA DOBLE HOJA DE ALUMINIO + VISOR DE VIDRIO TEMPLADO	1	1.50	3.00
P-08	PUERTA DOBLE HOJA BATIENTE DE ALUMINIO	1	1.50	2.10
P-08	PUERTA DOBLE HOJA BATIENTE DE ALUMINIO	1	1.50	2.10
P-09	PUERTA DE MADERA DOBLE CAPA	1	0.80	2.10

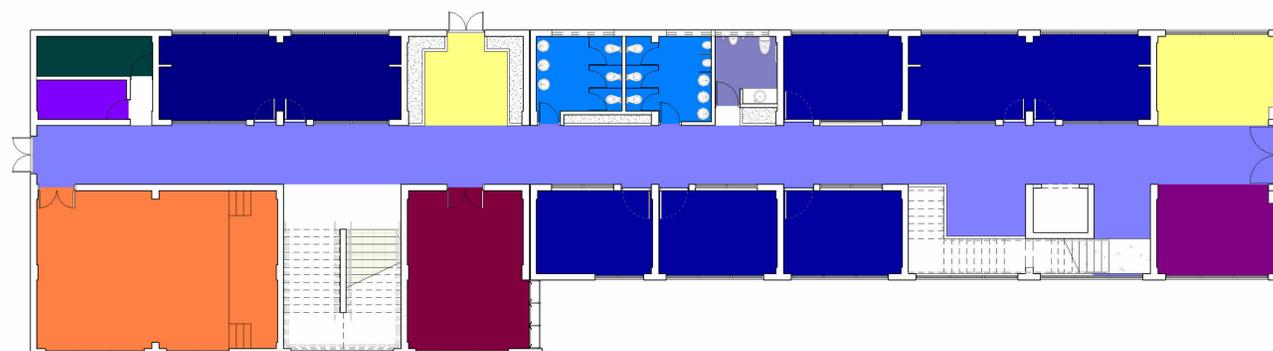
Total general: 18

CUADRO DE VANOS - VENTANAS 1ER NIVEL				
DESCRIPCIÓN	CODIGO	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD
VENTANA DOBLE HOJA DE MADERA Y VIDRIO TEMPLADO	V-04	2.00	2.50	1
VENTANA DOBLE HOJA DE MADERA Y VIDRIO TEMPLADO	V-04	2.00	2.50	1
VENTANA DOBLE HOJA DE MADERA Y VIDRIO TEMPLADO	V-03	0.50	2.50	1
VENTANA DOBLE HOJA DE MADERA Y VIDRIO TEMPLADO	V-02	0.50	1.80	1
VENTANA DOBLE HOJA DE MADERA Y VIDRIO TEMPLADO	V-01	0.50	2.15	1
VENTANA DOBLE HOJA DE MADERA Y VIDRIO TEMPLADO	V-04	2.00	2.50	1
VENTANA DOBLE HOJA DE MADERA Y VIDRIO TEMPLADO	V-04	2.00	2.50	1

Total general: 7

**Leyenda**

- ADMINISTRACIÓN
- ALMACEN
- CONTABILIDAD
- CUARTO DE INSTALACIONES
- DESARROLLADOR DE TECNOLOGIA
- OFICINAS COWORKING - OPERACIONES
- OFICINAS COWORKING LOGISTICA
- PEFAGOGIA
- RECEPCIÓN
- RECIBIDOR
- SALA DE ESPERA
- SALA DE EXPOSICIONES
- SALA DE REUIONES
- SS.HH DISCAPACITADO
- SS.HH HOMBRES
- SS.HH MUJERES
- ÁREA DE CIRCULACIÓN



**2** ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN 1ER NIVEL  
1 : 100



UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

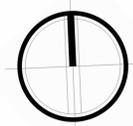
CARRERA:  
ARQUITECTURA

ASESOR:  
MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AU OR:  
JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

PRO EC O:  
CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGIA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRICOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

ORIEN ACIÓN:



U ICACIÓN:  
REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

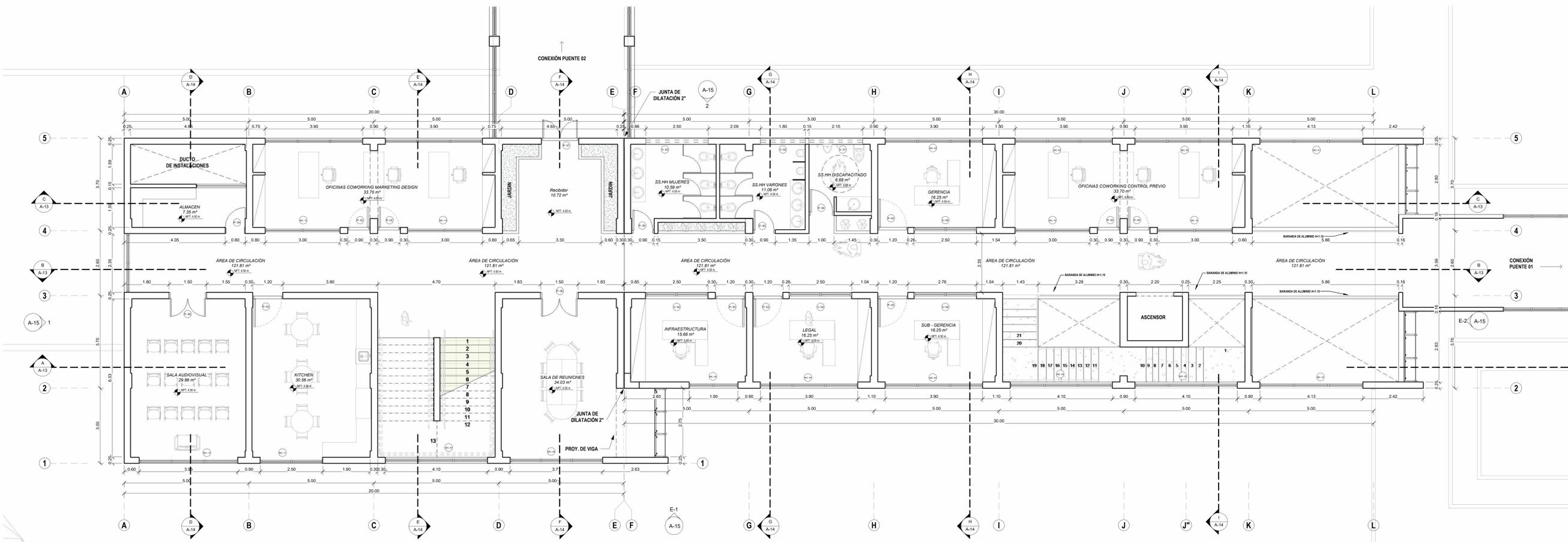
ES UEMA DEL PRO EC O

NOM RE DEL PLANO:  
DESARROLLO  
DEL SECTOR  
ADMINISTRATIVO  
2DO NIVEL

ESCALA: EC A:  
INDICADA 06/28/24

LAMINA:

A-12 176



**1** ZONA ADMINISTRATIVA- 2do Nivel  
1 : 60

MUROS CORTINAS 2DO NIVEL			
CODIGO	Tipo	Longitud	Altura desconectada
MC-01	M1- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	4.13	3.95
MC-01	M1- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	4.13	3.95
MC-02	M2- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	3.90	3.95
MC-02	M2- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	3.90	3.95
MC-02	M2- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	3.90	3.95
MC-02	M2- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	3.90	3.95
MC-02	M2- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	3.90	3.95
MC-03	M3- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	4.10	3.95
MC-03	M3- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	4.10	3.95
MC-04	M4- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	3.90	3.95
MC-04	M4- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	3.90	3.95
MC-05	M5- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	1.95	3.95
MC-06	M6- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	3.70	3.95
MC-07	M7- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	4.10	1.84
MC-08	M8- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	2.50	3.95
MC-09	M9- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM	3.95	3.95
MC-10	M10- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM 2	3.00	4.00
MC-10	M10- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM 2	3.00	3.95
MC-10	M10- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM 2	3.00	4.00
MC-10	M10- MURO CORTINA CON PERFILERIA METALIA Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM 2	3.00	3.95



**2** ESQUEMA DE ZONEIFICACIÓN 2DO NIVEL  
A-12 1 : 100

**Legenda**

- ALMACEN
- GERENCIA
- INFRAESTRUCTURA
- KITCHEN
- LEGAL
- OFICINAS COWORKING CONTROL PREVIO
- OFICINAS COWORKING MARKETING DESIGN
- Recibidor
- SALA AUDIOVISUAL
- SALA DE REUNIONES
- SS.HH. DISCAPACITADO
- SS.HH. MUJERES
- SS.HH. VARONES
- SUB - GERENCIA

CUADRO DE VANOS PUERTAS 2DO NIVEL					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	AMCHO	ALTURA	Nivel
P-01	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE DOBLE HOJA	1	2.35	2.15	01. Primer Nivel
P-02	PUERTA DE MADERA DOBLE CON VISOR	1	0.90	2.50	01. Primer Nivel
P-02	PUERTA DE MADERA DOBLE CON VISOR	1	0.90	2.50	01. Primer Nivel
P-02	PUERTA DE MADERA DOBLE CON VISOR	1	0.90	2.50	01. Primer Nivel
P-03	PUERTA DE MADERA DOBLE CON VISOR	1	1.20	2.50	01. Primer Nivel
P-03	PUERTA DE MADERA DOBLE CON VISOR	1	1.20	2.50	01. Primer Nivel
P-03	PUERTA DE MADERA DOBLE CON VISOR	1	1.20	2.50	01. Primer Nivel
P-04	PUERTA DE MADERA CON SOBRE LUZ	1	1.00	2.60	01. Primer Nivel
P-05	PUERTA DE MADERA CON SOBRE LUZ	1	0.90	2.60	01. Primer Nivel
P-06	PUERTA DE MADERA DOBLE CAPA	1	0.90	2.10	01. Primer Nivel
P-07	PUERTA DOBLE HOJA DE ALUMINIO + VISOR DE VIDRIO TEMPLADO	1	1.50	3.00	01. Primer Nivel
P-07	PUERTA DOBLE HOJA DE ALUMINIO + VISOR DE VIDRIO TEMPLADO	1	1.50	3.00	01. Primer Nivel
P-08	PUERTA DOBLE HOJA BATIENTE DE ALUMINIO	1	1.50	2.10	01. Primer Nivel
P-08	PUERTA DOBLE HOJA BATIENTE DE ALUMINIO	1	1.50	2.10	01. Primer Nivel
P-09	PUERTA DE MADERA DOBLE CAPA	1	0.80	2.10	01. Primer Nivel

Total general: 18

CUADRO DE VANOS - VENTANAS 2DO NIVEL				
DESCRIPCIÓN	CODIGO	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD
VENTANA DOBLE HOJA DE MADERA Y VIDRIO TEMPLADO	V-04	2.00	2.50	1
VENTANA DOBLE HOJA DE MADERA Y VIDRIO TEMPLADO	V-04	2.00	2.50	1
VENTANA DOBLE HOJA DE MADERA Y VIDRIO TEMPLADO	V-03	0.50	2.50	1
VENTANA DOBLE HOJA DE MADERA Y VIDRIO TEMPLADO	V-02	0.50	1.80	1
VENTANA DOBLE HOJA DE MADERA Y VIDRIO TEMPLADO	V-01	0.50	2.15	1
VENTANA DOBLE HOJA DE MADERA Y VIDRIO TEMPLADO	V-04	2.00	2.50	1
VENTANA DOBLE HOJA DE MADERA Y VIDRIO TEMPLADO	V-04	2.00	2.50	1

Total general: 7



UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

CARRERA:

ARQUITECTURA

ASESOR:

MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AU OR:

JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

PRO E C O:

CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGÍA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

ORIEN ACIÓN:



U ICACIÓN:

REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

ES UEMA DEL PRO E C O

NOM RE DEL PLANO:

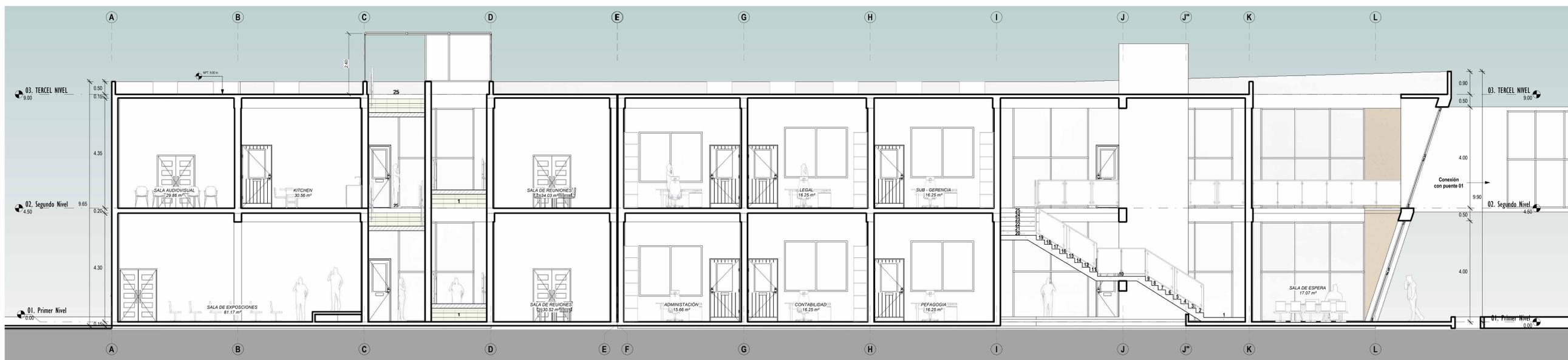
DESARROLLO  
DEL SECTOR -  
CORTES

ESCALA: EC A:

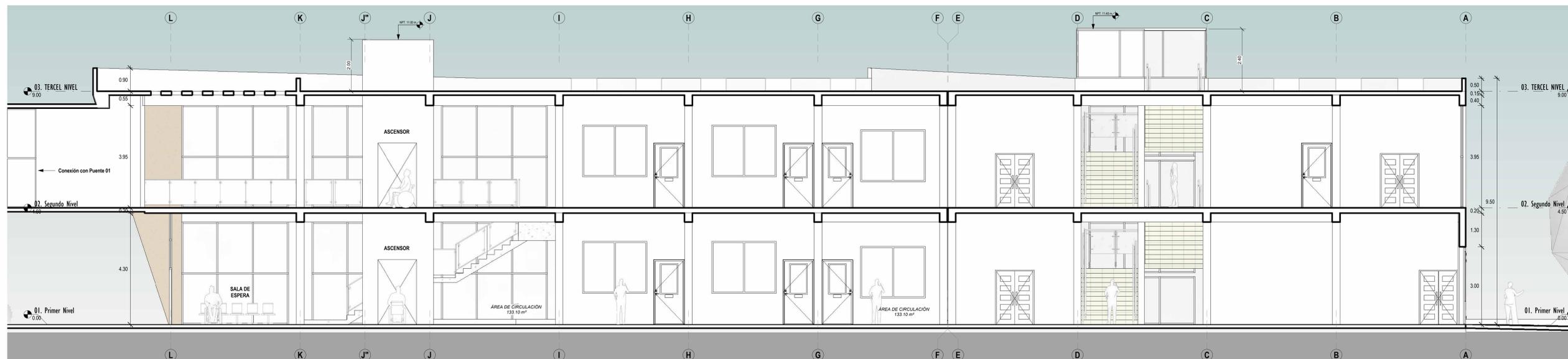
INDICADA 06/29/24

LAMINA:

A-13 177



A A-A  
1 : 60



B B-B  
1 : 60



C C-C  
1 : 60



UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

CARRERA:

ARQUITECTURA

ASESOR:

MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AU OR:

JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

PRO EC O:

CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGIA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRICOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

ORIEN ACIÓN:



U ICACIÓN:

REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

ES UEMA DEL PRO EC O

NOM RE DEL PLANO:

DESARROLLO  
DEL SECTOR -  
CORTES

ESCALA: EC A:

INDICADA 06/29/24

LAMINA:

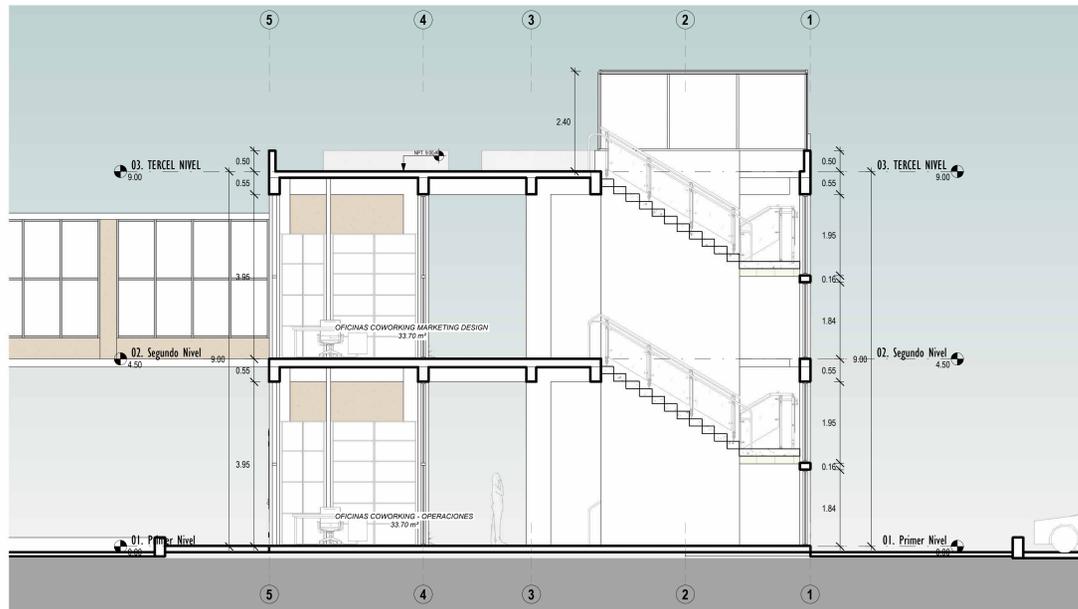
A-14 178



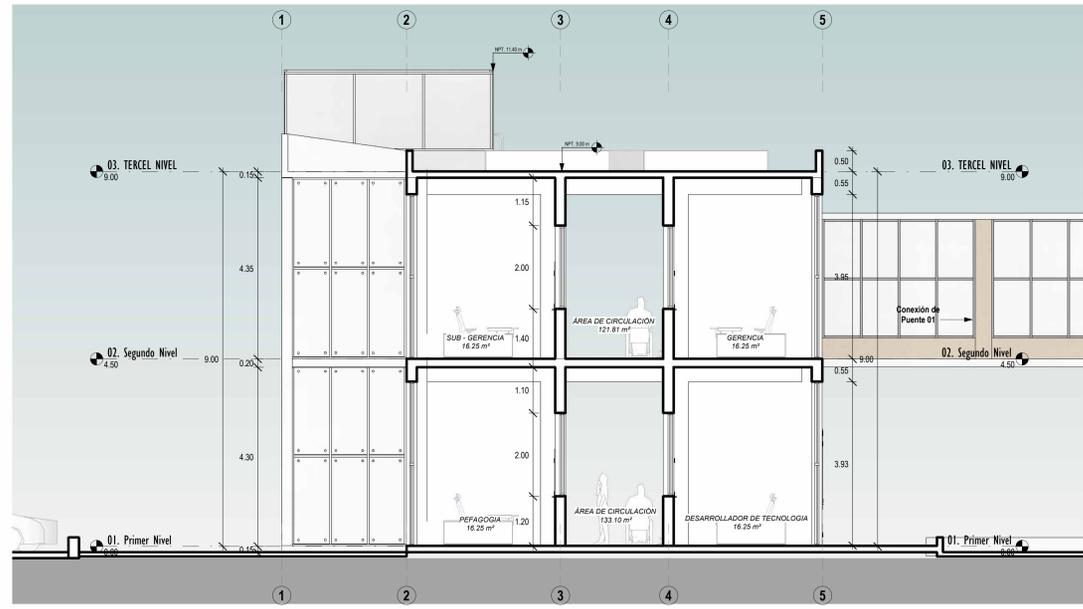
D D-D  
1 : 60



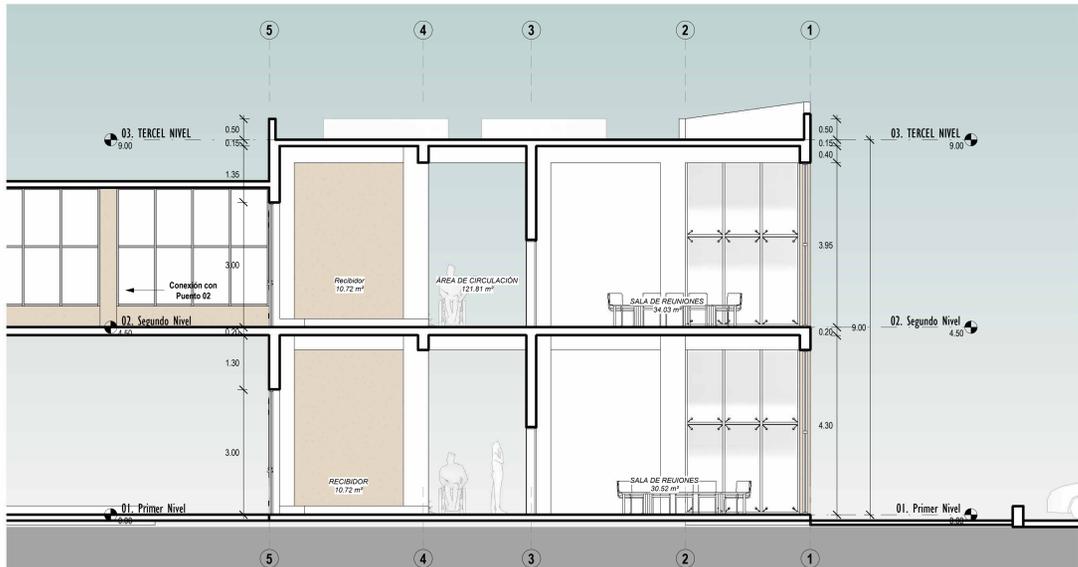
G G-G  
1 : 60



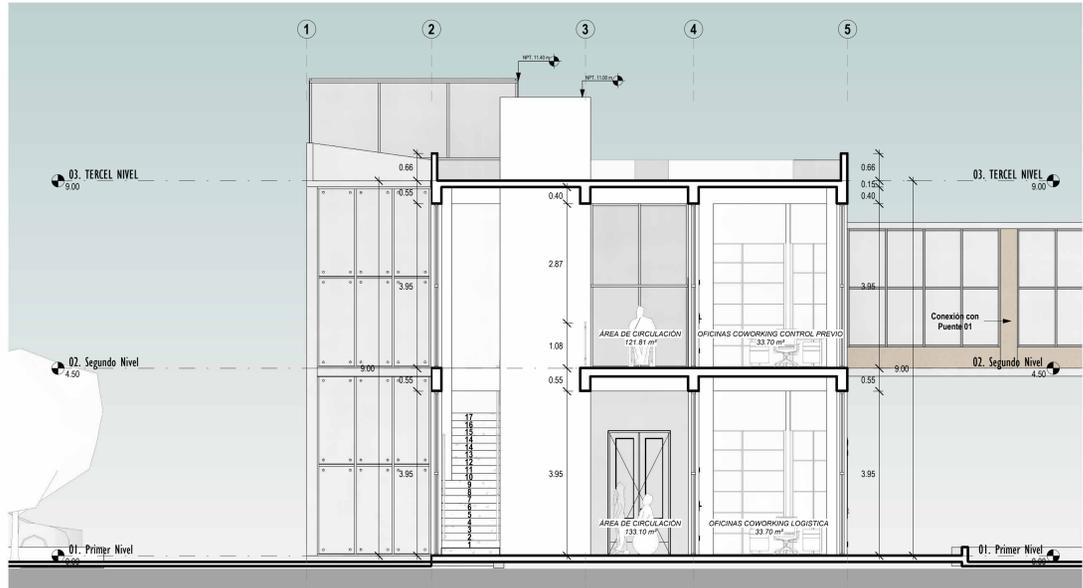
E E-E  
1 : 60



H H-H  
1 : 60



F F-F  
1 : 60



I I-I  
1 : 60



UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

CARRERA:

ARQUITECTURA

ASESOR:

MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

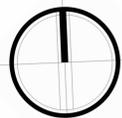
AU OR:

JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

PRO EC O:

CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGÍA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

ORIEN ACIÓN:



U ICACIÓN:

REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

ES UEMA DEL PRO EC O

NOM RE DEL PLANO:

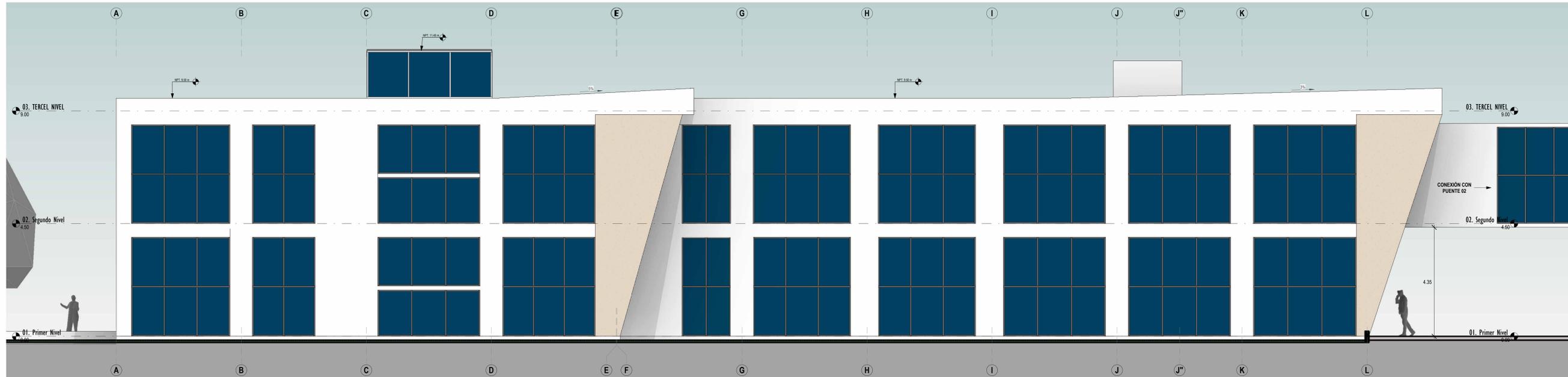
DESARROLLO  
DEL SECTOR  
ELEVACIONES

ESCALA: EC A:

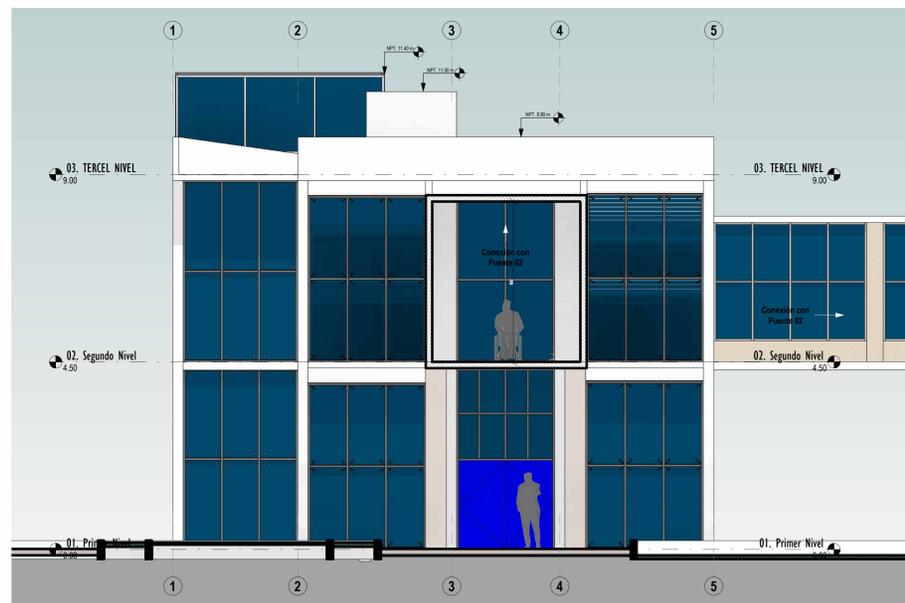
INDICADA 07/01/24

LAMINA:

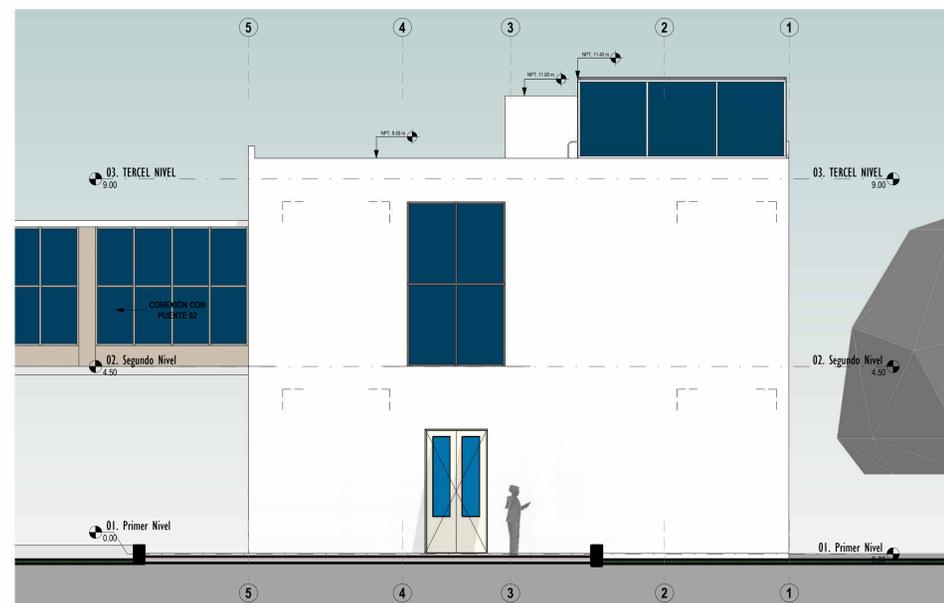
A-15 179



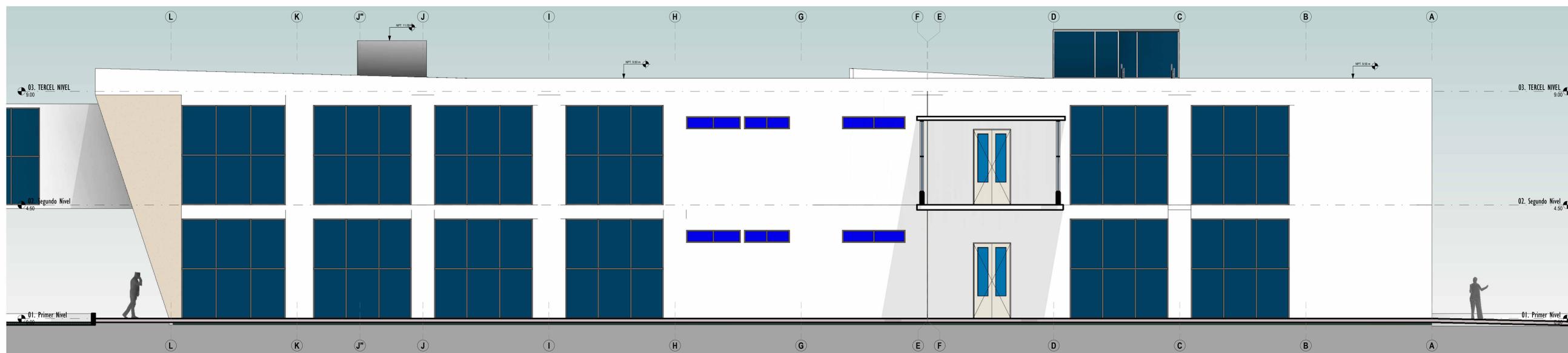
**E-1** ELEVACIÓN FRONTAL  
1 : 60



**E-2** Elevación Derecha  
1 : 60



**1** ELEVACIÓN IZQUIERDA  
1 : 60



**2** Alzado 1 - c  
1 : 60



UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD  
ARQUITECTURA

CARRERA:

ARQUITECTURA

ASESOR:

MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AUTOR:

JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

PROYECTO:

CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGÍA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

UBICACIÓN:

REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

NOMBRE DEL PLANO:

DETALLE DE SERVICIOS  
HIGIENICOS

ESCALA:

INDICADA

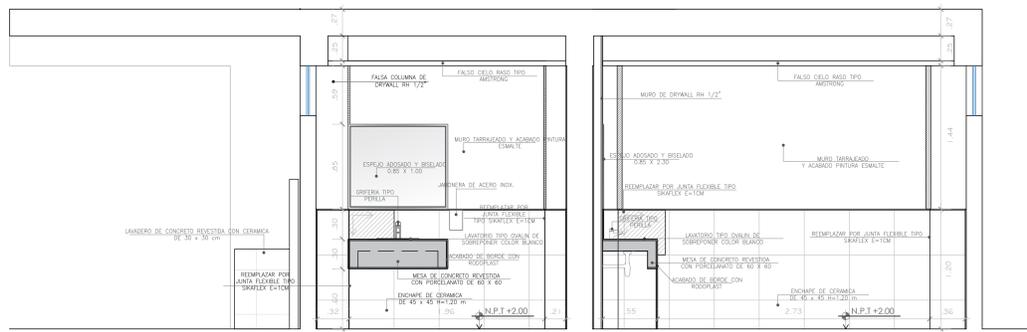
FECHA:

2024

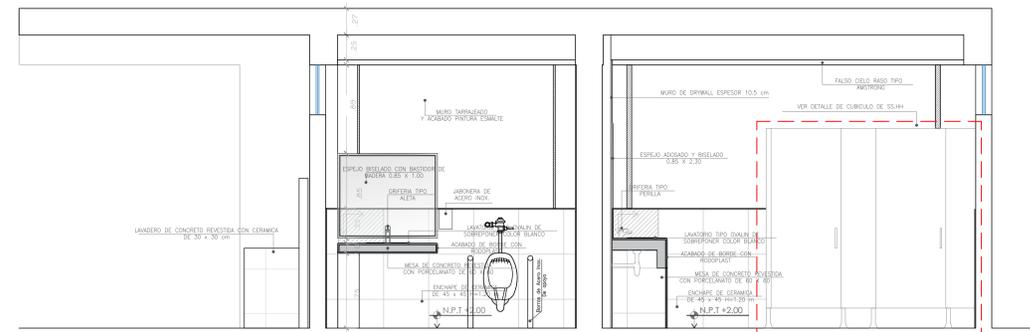
LAMINA:

D-01

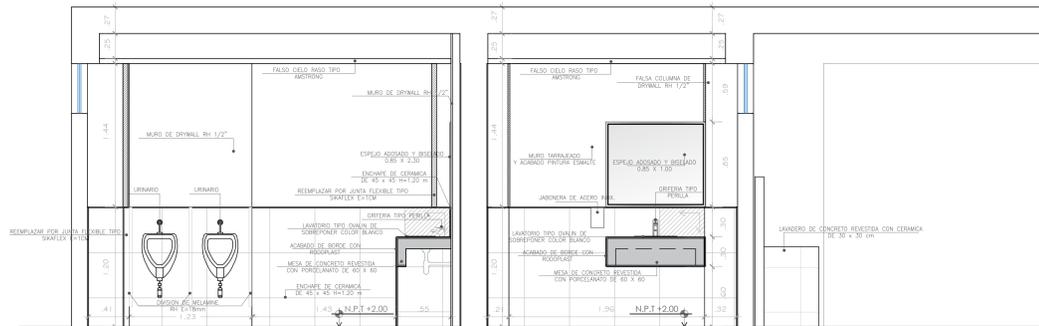
180



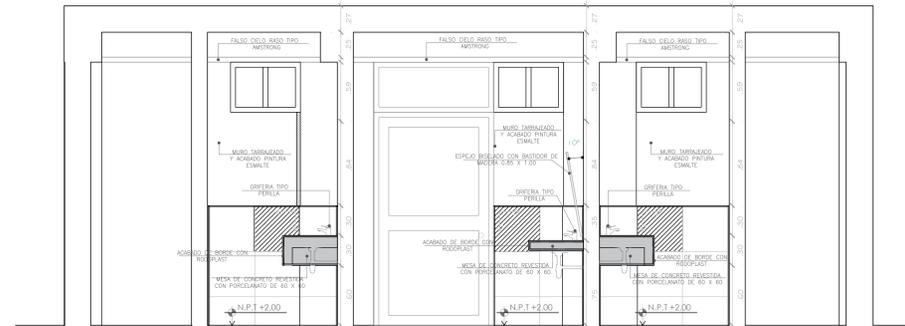
CORTE A-A



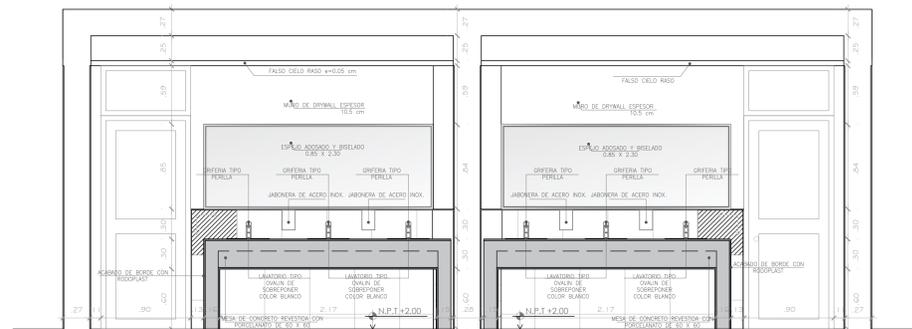
CORTE C-C



CORTE B-B



CORTE D-D

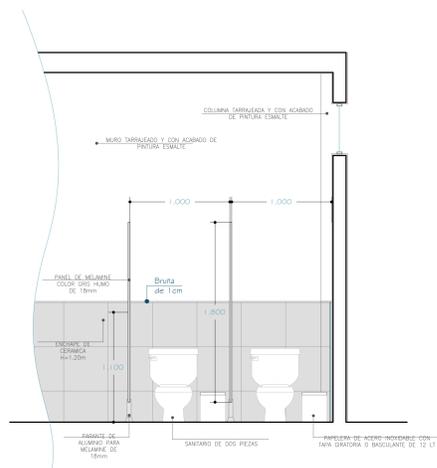


CORTE E-E

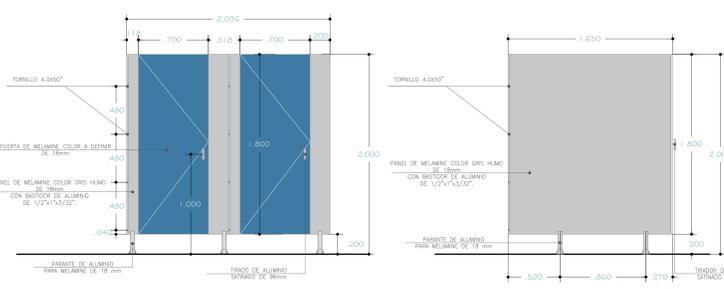
DESCRIPCIÓN	GUIA DE PRODUCTOS
Dispensador de papel acero inoxidable	
Dispensador de jabón líquido de Acero Inoxidable capacidad de 1 lt	
Tacho de Acero Inoxidable con Tapa Giratoria de 12 Litros	
Tablero de melamina de 18mm Azul Lago	
Tablero de melamina de 18mm Gris Humo	
Cerámica color Plata 45x45cm para piso o pared	
Porcelanato color blanco marmolizado de 60x60cm	
Tirador de Aluminio Satinado 96mm	

PLANO DE DETALLE DE SS.HH - CITE AGRICOLA

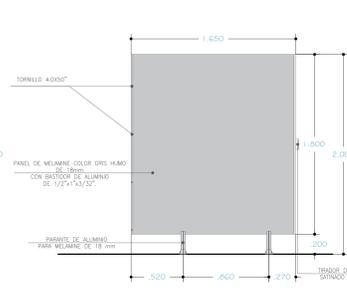
ESC 1/25



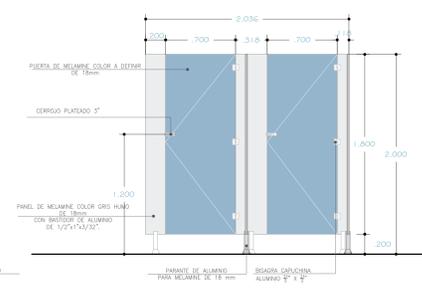
CUBICULO DE SS.HH  
ESCALA 1:25



VISTA FRONTAL  
ESCALA 1:25



VISTA LATERAL  
ESCALA 1:25



VISTA POSTERIOR  
ESCALA 1:25

NOTA SOBRE LOS SS.HH

- NOTA "A"** TIPO I-A / 1ER NIVEL  
El siguiente pliego corresponde al ss.hh TIPO I-A el cual tiene una altura interior de : piso a techo de 2,95 mts.
- NOTA "B"** TIPO I-C y I-D / 1ER NIVEL  
Para los SS.HH TIPO I-C y I-D del 1 nivel corresponde la misma distribución, colores y detalles, y de igual medida en altura interior de piso a techo la cual es de 2,95 mts.
- NOTA "C"** TIPO I-B / 1ER NIVEL  
Para el SS.HH TIPO I-B el 1 nivel corresponde la misma distribución, colores y detalles, pero de diferente medida en altura interior de piso a techo la cual es de 3,45 mts.
- NOTA "D"** TIPO I-A, I-B, I-C y I-D / 2DO Y TERCER NIVEL  
Para los SS.HH TIPO I-A, I-B, I-C y I-D del 2 y 3 nivel corresponde la misma distribución, colores, detalles altura interior de 2,95 mts.

VER DETALLE DE LAVADEROS DE CONCRETO EN LAMINA D-36





**UCV**  
**UNIVERSIDAD**  
**CESAR VALLEJO**

**FACULTAD**  
**ARQUITECTURA**

**CARRERA:**  
ARQUITECTURA

**ASESOR:**  
MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

**AUTOR:**  
JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

**PROYECTO:**  
CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGIA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRICOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

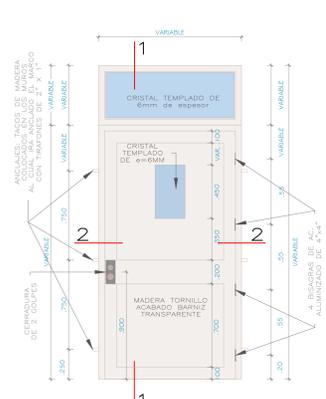
**UBICACIÓN:**  
REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

**NOMBRE DEL PLANO:**  
DETALLE DE PUERTAS

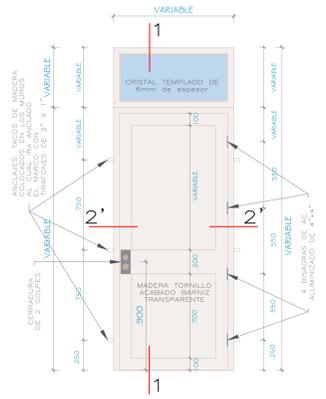
**ESCALA:**  
INDICADA

**FECHA:**  
2024

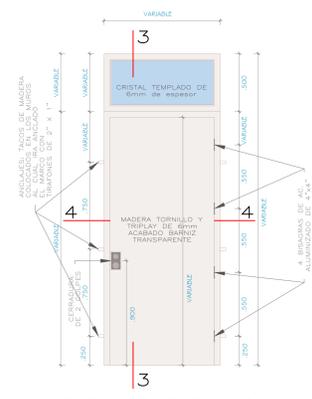
**LAMINA:**  
D-03



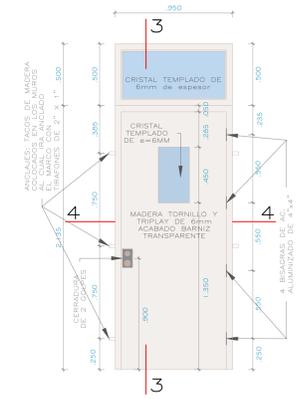
**P-01, P-02 y P-18.**  
(ANCHO VAR. X ALTO VAR.)  
+ SOBRELUZ (H=VAR.)  
PUERTA APANELADA DE MADERA TORNILLO CON ACABADO BARNIZ TRANSPARENTE CON VISOR DE CRISTAL TEMPLADO  
ESC. 1/25



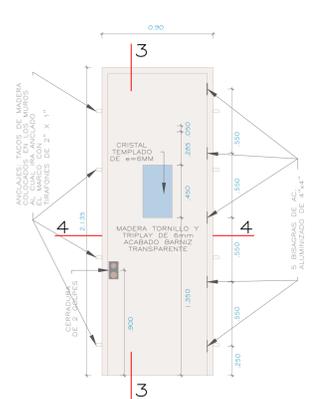
**P-05, P-11, P-19, P-23, P-27, P-28, P-29, P-32, P-33, P-36, P-37, P-38.**  
(ANCHO VAR. X ALTO VAR.)  
+ SOBRELUZ (H=VAR.)  
PUERTA APANELADA DE MADERA TORNILLO CON ACABADO BARNIZ TRANSPARENTE  
ESC. 1/25



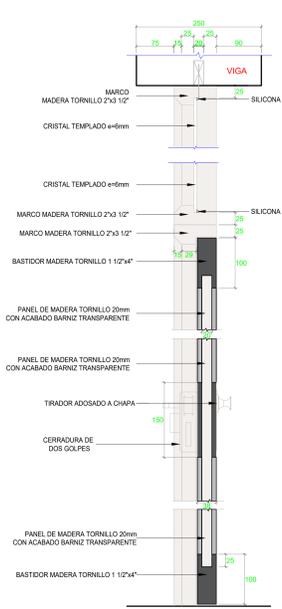
**P-10, P-12, P-13, P-14, P-21, P-22, P-23', P-24, P-25.**  
(ANCHO VAR. X ALTO VAR.)  
+ SOBRELUZ (H=0.50 m)  
PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA TORNILLO Y TRIPLAY DE 6mm CON ACABADO DE BARNIZ TRANSPARENTE  
ESC. 1/25



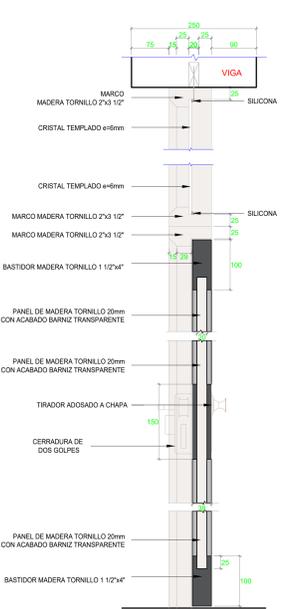
**P-09**  
P-09 (0.95 X 2.135)  
+ SOBRELUZ (H=0.50 m)  
PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA TORNILLO Y TRIPLAY DE 6mm CON ACABADO DE BARNIZ TRANSPARENTE Y VISOR DE CRISTAL TEMPLADO  
ESC. 1/25



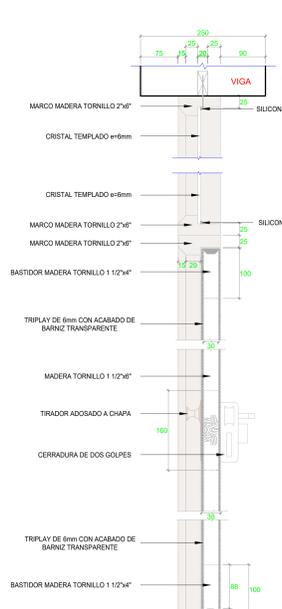
**P-03**  
P-03 (0.90 X 2.635)  
PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA TORNILLO Y TRIPLAY DE 6mm CON ACABADO DE BARNIZ TRANSPARENTE Y VISOR DE CRISTAL TEMPLADO  
ESC. 1/25



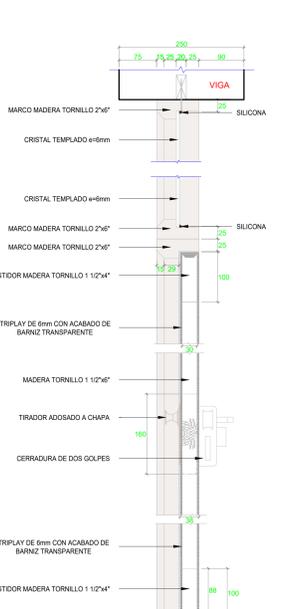
**SECCION VERTICAL 1-1**  
ESC. 1/5



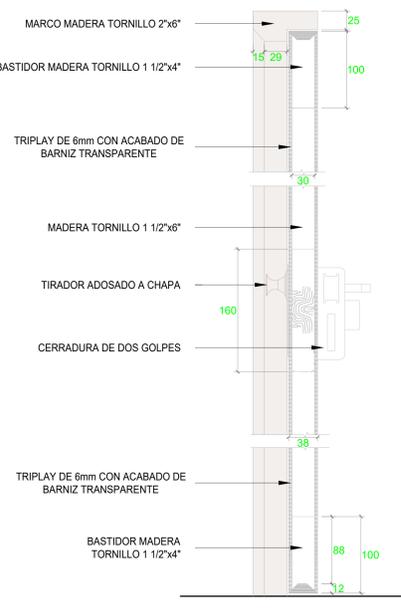
**SECCION VERTICAL 1-1**  
ESC. 1/5



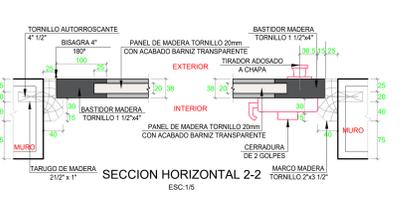
**SECCION VERTICAL 3-3**  
ESC. 1/5



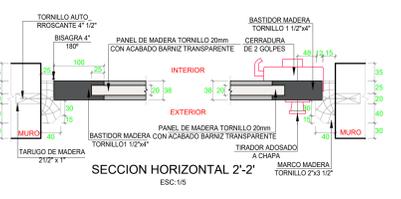
**SECCION VERTICAL 3-3**  
ESC. 1/5



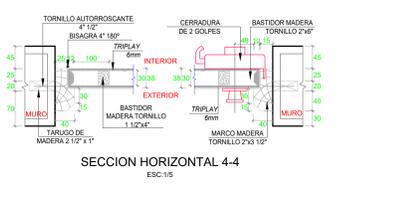
**SECCION VERTICAL 3-3**  
ESC. 1/5



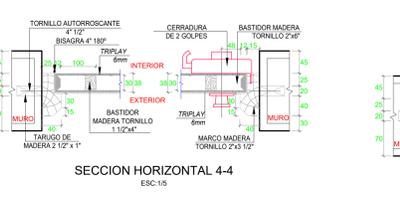
**SECCION HORIZONTAL 2-2**  
ESC. 1/5



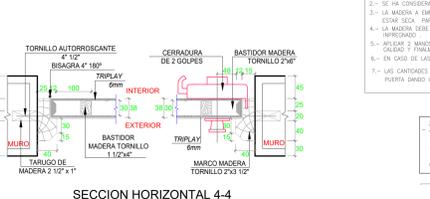
**SECCION HORIZONTAL 2-2'**  
ESC. 1/5



**SECCION HORIZONTAL 4-4**  
ESC. 1/5



**SECCION HORIZONTAL 4-4**  
ESC. 1/5



**SECCION HORIZONTAL 4-4**  
ESC. 1/5

**ESPECIFICACIONES:**  
1.- LAS MEDIDAS SON TORNILLOS.  
2.- SE DEBE CONSIDERAR PARA HERRAMIENTAS Y RESERVA EN EL METRADO.  
3.- LA MADERA A EMPLEAR DEBE SER DE TORNILLO DE PRIMERA CALIDAD, DEBE ESTAR SECA PARA LA HERRAMIENTA Y DEBE ESTAR AUTORIZADA POR EL INSPECTOR.  
4.- LA MADERA DEBE ENTREGARSE BIEN LAMPOLADO Y SIN IMPUREZAS.  
5.- APLICAR 2 BANDOS DE BARNIZ TRANSPARENTE SELLADOR DE MADERA DE 1\"/>

**DETALLES:**  
1.- DETALLE Y TORNILLOS LOS MARCOS DE TORNILLOS LAS PUERTAS APANELADAS Y PUERTAS Hacia LOS MUROS.  
2.- PANELES DE TORNILLOS DE 20x1\"/>

**NOTAS:**  
1.- VER MARCO DE LOS MUROS DETALLE EN PLANOS ANTERIORES.



UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD  
ARQUITECTURA

CARRERA:

ARQUITECTURA

ASESOR:

MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AUTOR:

JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

PROYECTO:

CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGIA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRICOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

UBICACIÓN:

REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

NOMBRE DEL PLANO:

DETALLE DE PUERTAS

ESCALA:

INDICADA

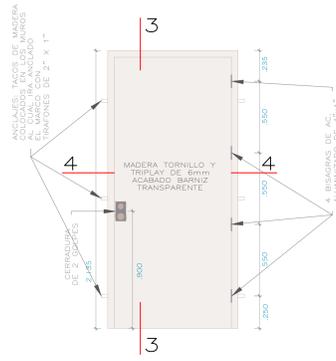
FECHA:

2024

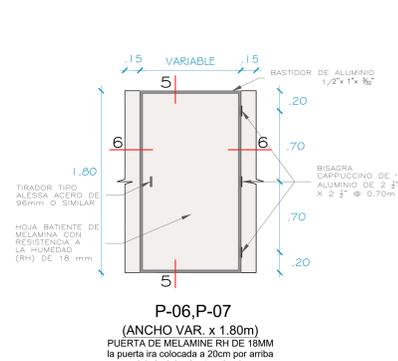
LAMINA:

D-04

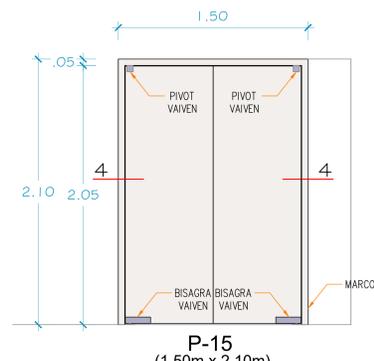
183



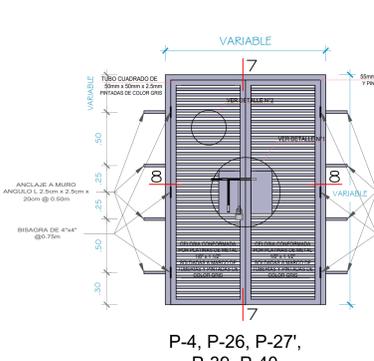
P-30  
P-30 (1.00 X 2.135)  
PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA  
TORNILLO Y TRIPLAY DE 6mm CON  
ACABADO DE BARNIZ TRANSPARENTE  
ESC. 1/25



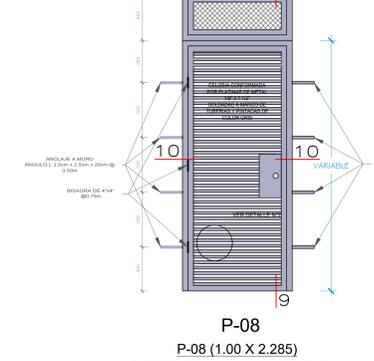
P-06, P-07  
(ANCHO VAR. x 1.80m)  
PUERTA DE MELAMINE RH DE 18MM  
LA PUERTA IRA COLOCADA A 20cm POR ARRIBA  
DEL NIVEL DE PISO TERMINADO  
ESC. 1/25



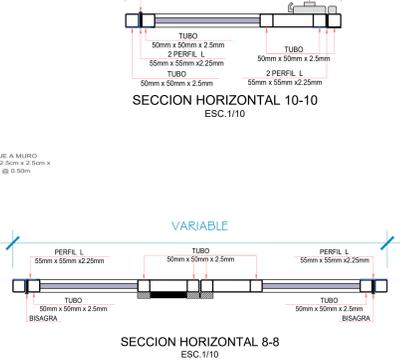
P-15  
(1.50m x 2.10m)  
PUERTA VAIVEN DE MADERA TORNILLO APANELADA  
CON ACABADO BARNIZ TRANSPARENTE  
ESC. 1/25



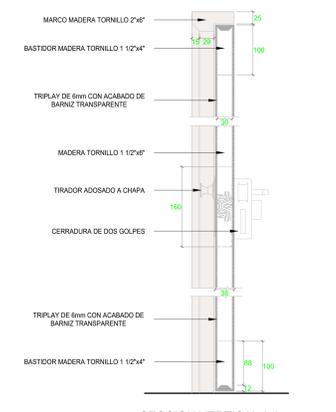
P-4, P-26, P-27,  
P-39, P-40  
(ANCHO VAR. x ALTO VAR.)  
PUERTA METALICA DOBLE HOJA DE CELOSIAS  
ESC. 1/25



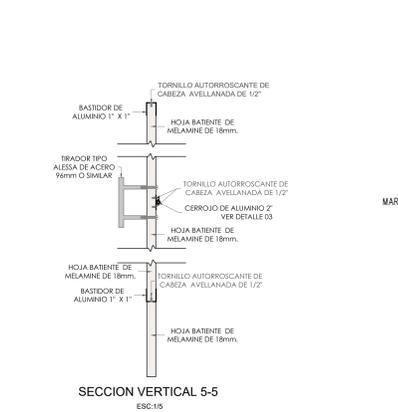
P-08  
P-08 (1.00 X 2.285)  
PUERTA METALICA UNA HOJA DE CELOSIAS  
ESC. 1/25



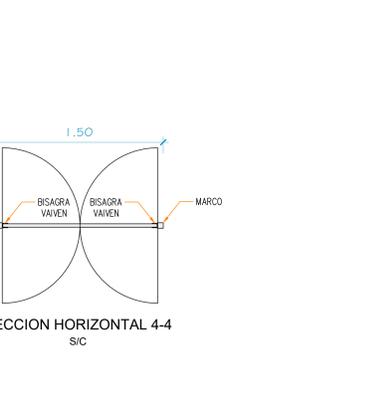
SECCION HORIZONTAL 8-8  
ESC. 1/10



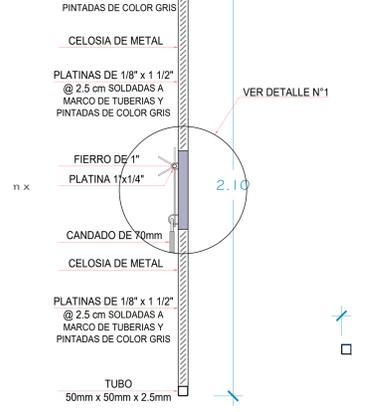
SECCION VERTICAL 3-3  
ESC. 1/5



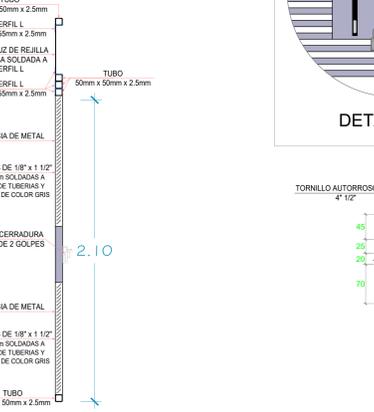
SECCION VERTICAL 5-5  
ESC. 1/5



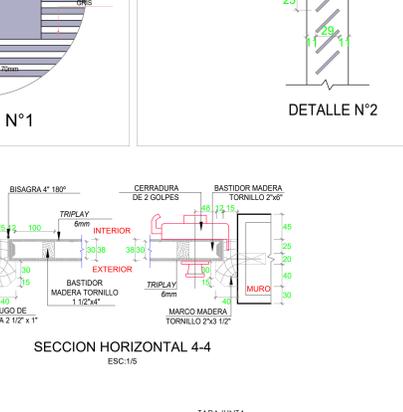
SECCION HORIZONTAL 4-4  
SIC



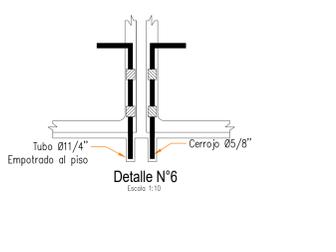
SECCION VERTICAL 7-7  
ESC. 1/25



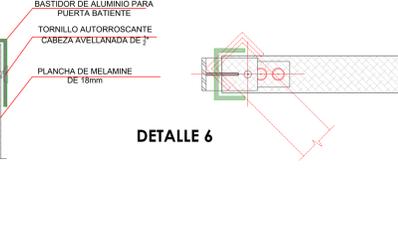
SECCION VERTICAL 9-9  
ESC. 1/25



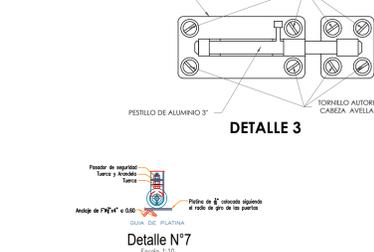
SECCION HORIZONTAL 4-4  
ESC. 1/5



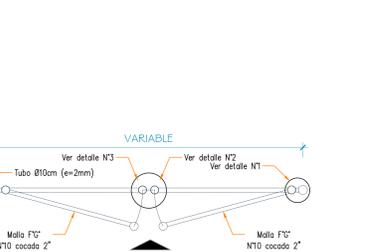
Detalle N°6  
ESCA. 1/5



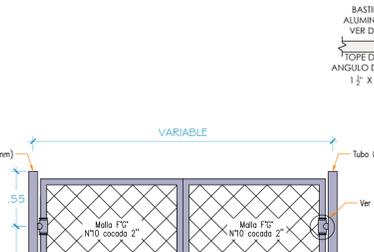
Detalle N°6



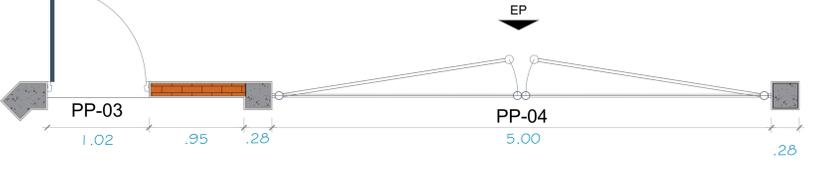
Detalle N°3



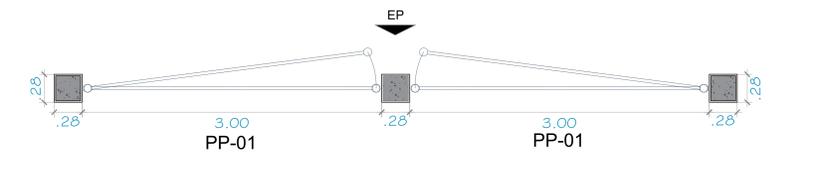
Detalle N°7



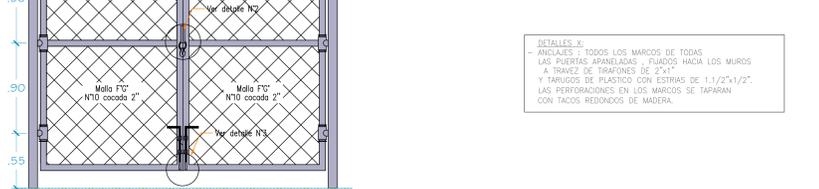
Detalle N°4



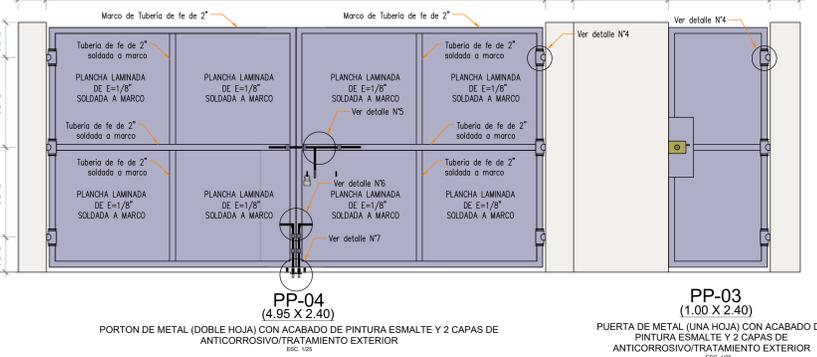
PP-03 (1.02 X 2.40)  
PP-04 (5.00 X 2.40)



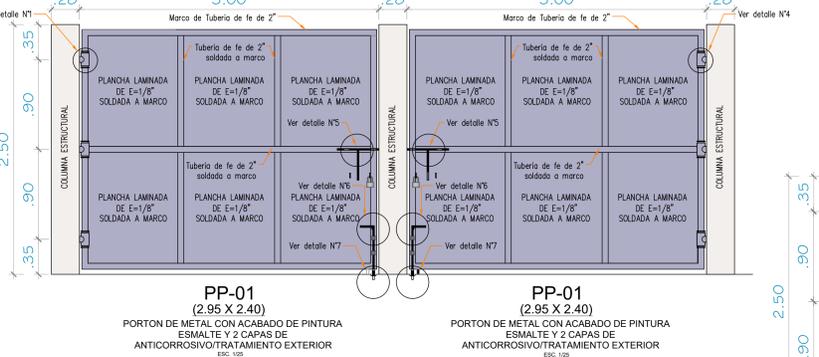
PP-01 (2.95 X 2.40)  
PP-01 (2.95 X 2.40)



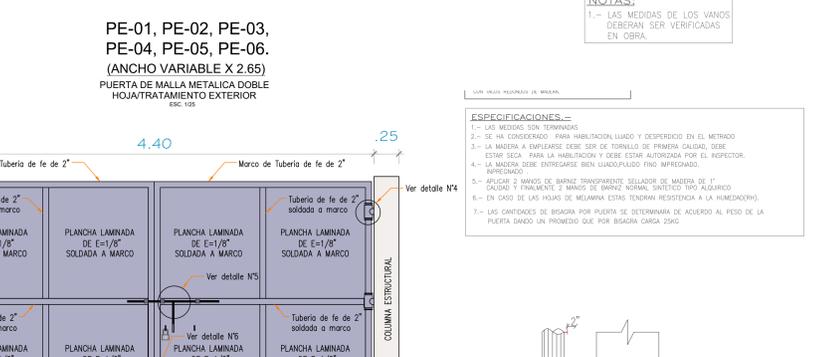
PP-01 (2.95 X 2.40)  
PP-02 (4.35 X 2.40)



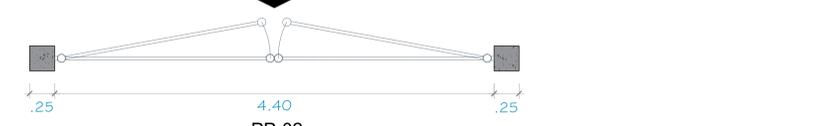
PP-03 (1.02 X 2.40)  
PP-04 (5.00 X 2.40)



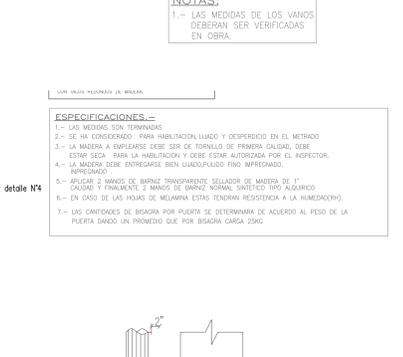
PP-01 (2.95 X 2.40)  
PP-01 (2.95 X 2.40)



PP-01 (2.95 X 2.40)  
PP-02 (4.35 X 2.40)



PP-02 (4.40 X 2.40)



Detalle N°4  
ESCA. 1/10

NOTAS:  
1.- LAS MEDIDAS DE LOS VANOS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA.  
ESPECIFICACIONES:  
1.- LAS MEDIDAS SON TERMINADAS.  
2.- SI AL CONSIDERAR PARA HABILITACION LLUVO Y PERDIDO EN EL METRADO.  
3.- LA MADERA A EMPLEARSE DEBE SER DE TORNILLO DE PRIMERA CALIDAD, DEBE ESTAR SECA PARA LA HABILITACION Y DEBE ESTAR AUTOPROTEGIDA POR EL RESPECTIVO.  
4.- LA MADERA DEBE EMPLEGARSE BIEN LUBROFLUJADO FINO IMPREGNADO.  
5.- APLICAR 2 CAPAS DE BARNIZ TRANSPARENTE SELADOR DE MADERA DE 1° CALIDAD Y 2 CAPAS DE BARNIZ TRANSPARENTE SINTETICO TRIO ALQUILADO.  
6.- EN CASO DE LAS HOJAS DE MELAMINE ESTAS TENDRAN RESISTENCIA A LA HUMEDAD (RH).  
7.- LAS CANTIDADES DE BISAGRA POR PUERTA SE DETERMINARA DE ACUERDO AL PESO DE LA PUERTA DANDO UN PROMEDIO QUE POR BISAGRA CARGA 25KG.



**UCV**  
**UNIVERSIDAD**  
**CESAR VALLEJO**

**FACULTAD**  
**ARQUITECTURA**

**CARRERA:**

**ARQUITECTURA**

**ASESOR:**

**MAG. ARQ. TERÁN**  
**FLORES CARLOS**  
**ELIBERTO**

**AUTOR:**

**JURADO FARRONAY**  
**ÁNGEL REYNALDO**

**PROYECTO:**

**CENTRO DE**  
**INNOVACIÓN**  
**PRODUCTIVA Y DE**  
**TRANSFERENCIA**  
**TECNOLOGIA PARA**  
**MEJORAR EL**  
**DESARROLLO**  
**AGRICOLA EN EL**  
**DISTRITO DE ICA**  
**2024**

**UBICACIÓN:**

**REGIÓN : ICA**  
**DEPART. : ICA**  
**DISTRITO : ICA**

**NOMBRE DEL PLANO:**

**DETALLE DE VENTANAS**

**ESCALA:**

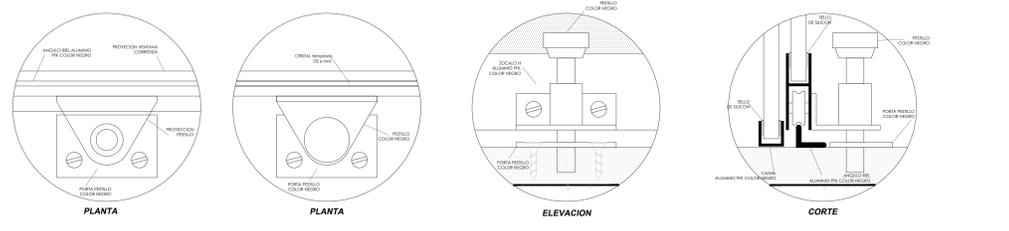
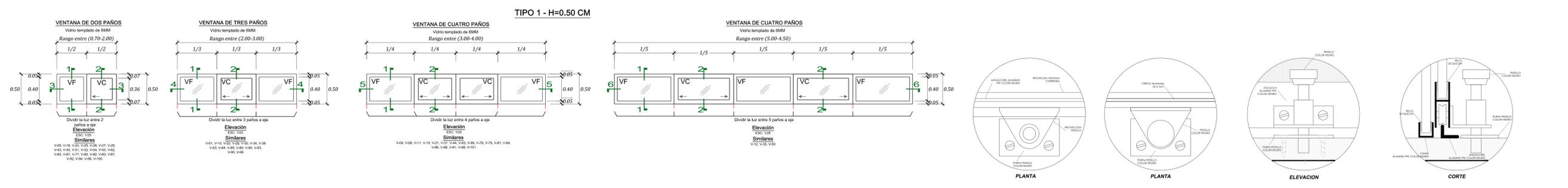
**INDICADA**

**FECHA:**

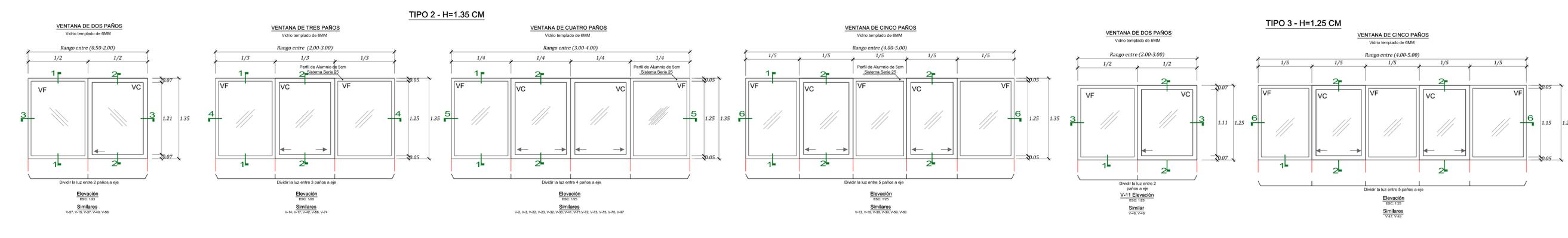
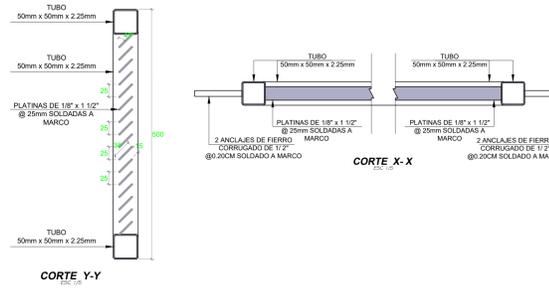
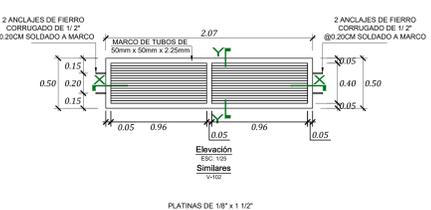
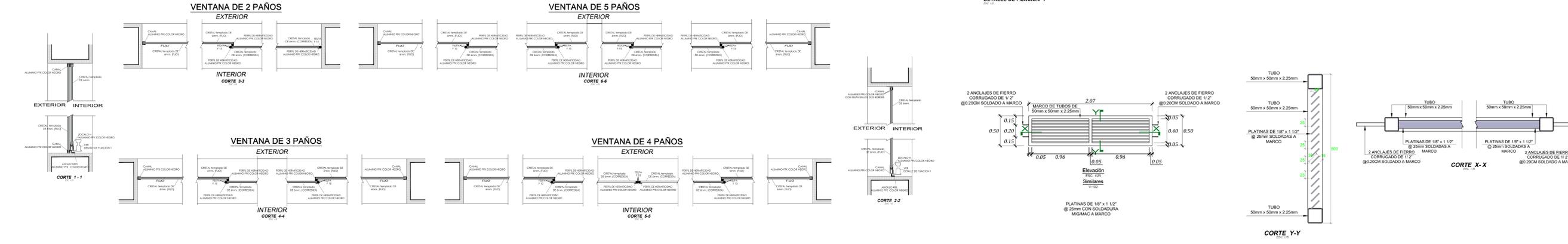
**2024**

**LAMINA:**

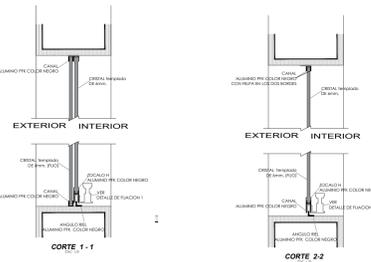
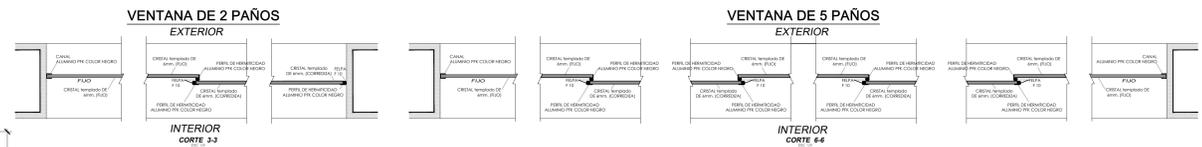
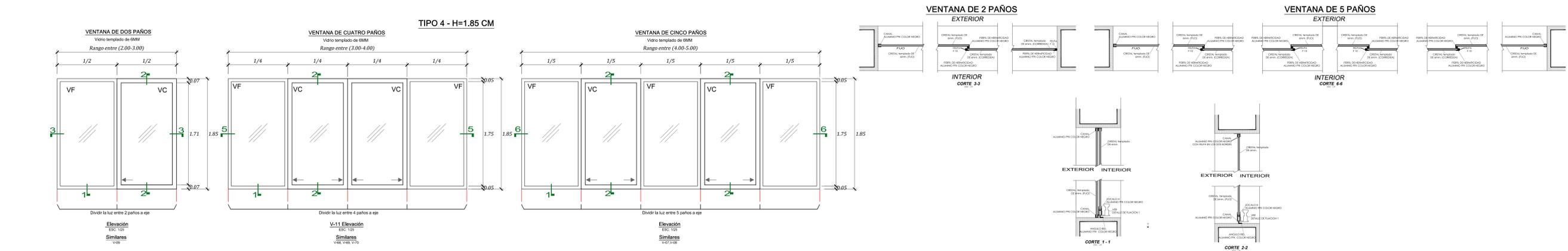
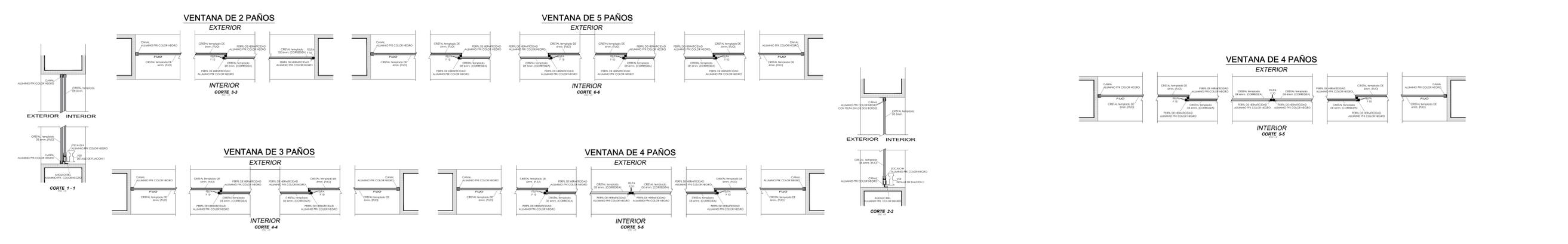
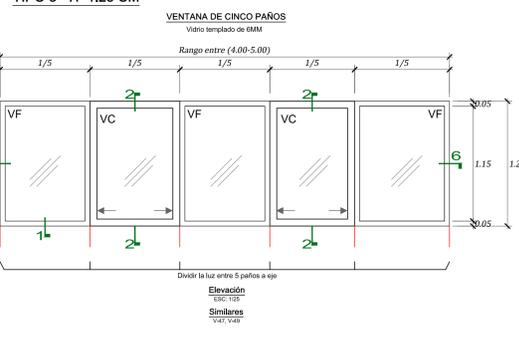
**D-05**



**DETALLE DE FIJACION 1**



**TIPO 3 - H=1.25 CM**





UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD  
ARQUITECTURA

CARRERA:

ARQUITECTURA

ASESOR:

MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AUTOR:

JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

PROYECTO:

CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGÍA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

UBICACIÓN:

REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

NOMBRE DEL PLANO:

DETALLE DE ESCALERAS

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

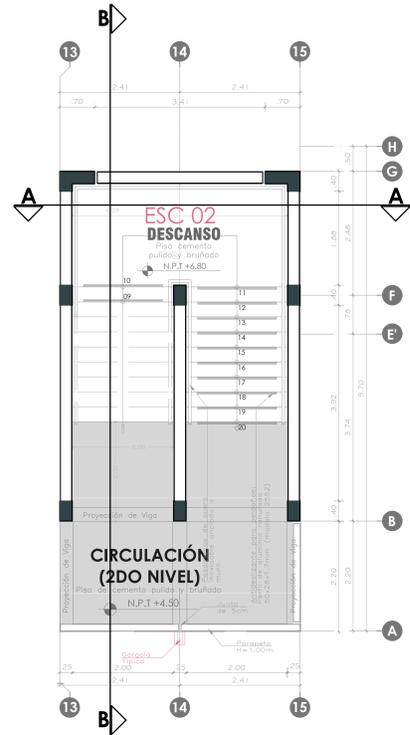
2024

LAMINA:

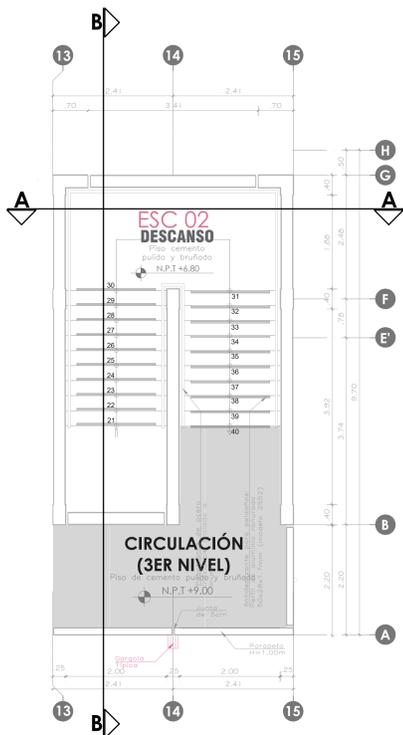
D-06



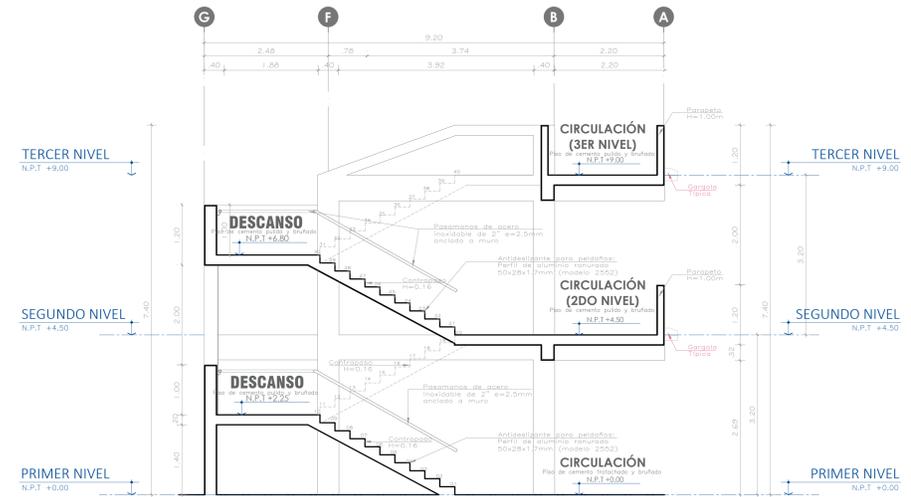
ESCALERA TIPO I - TRAMO I  
ESC:1/50



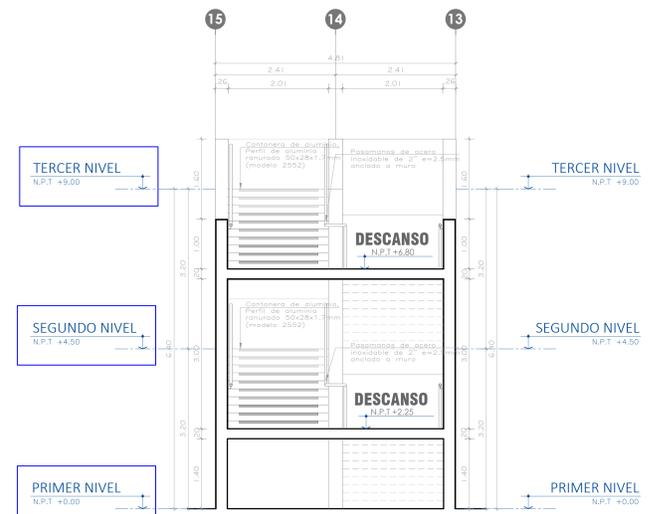
ESCALERA TIPO I - TRAMO II  
ESC:1/50



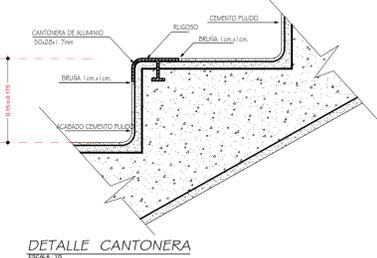
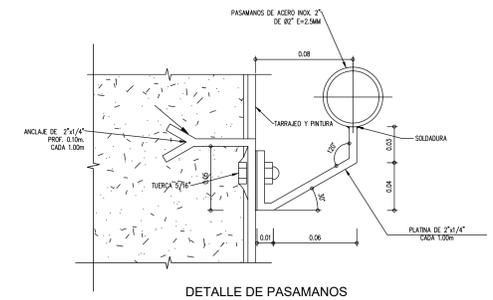
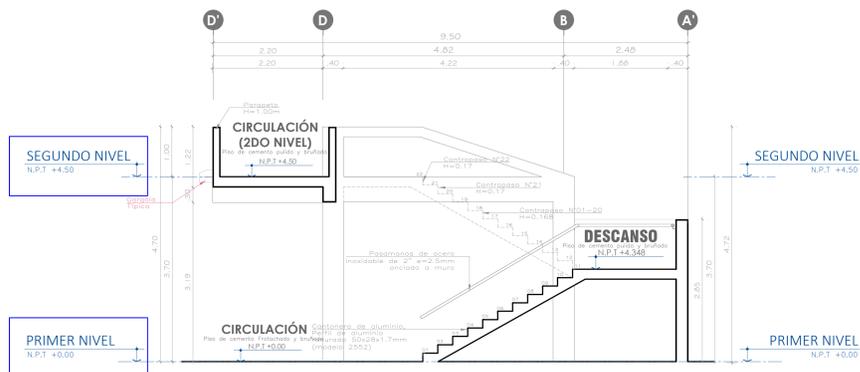
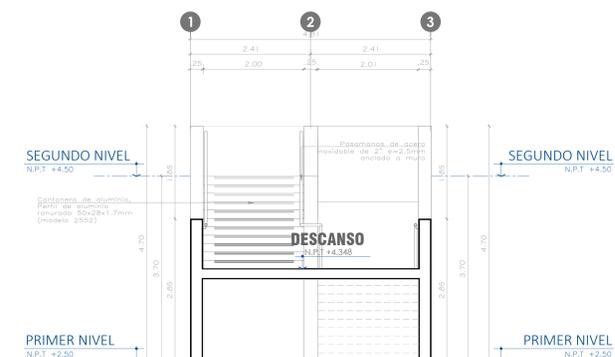
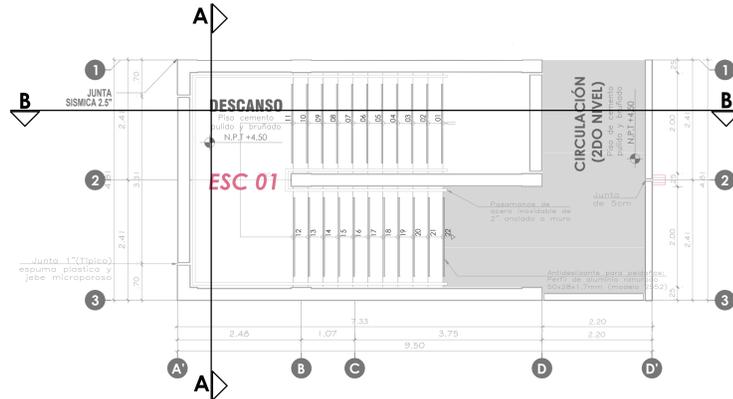
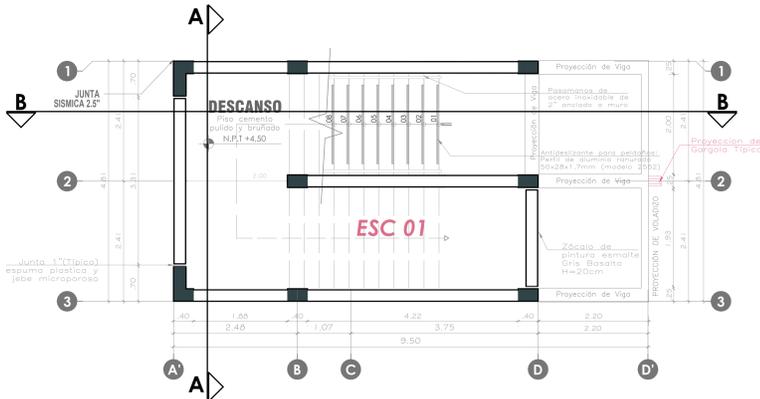
ESCALERA TIPO I - TRAMO III  
ESC:1/50



ESCALERA TIPO I - SECCION B-B  
ESC:1/50



ESCALERA TIPO I - SECCION A-A  
ESC:1/50





**UCV**  
**UNIVERSIDAD**  
**CESAR VALLEJO**

**FACULTAD DE**  
**ARQUITECTURA**

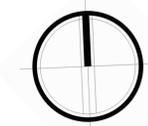
**CARRERA:**  
**ARQUITECTURA**

**ASESOR:**  
**MAG. ARQ. TERÁN**  
**FLORES CARLOS**  
**ELIBERTO**

**AU OR:**  
**JURADO FARRONAY**  
**ÁNGEL REYNALDO**

**PRO EC O:**  
**CENTRO DE**  
**INNOVACIÓN**  
**PRODUCTIVA Y DE**  
**TRANSFERENCIA**  
**TECNOLÓGICA**  
**PARA MEJORAR EL**  
**DESARROLLO**  
**AGRÍCOLA EN EL**  
**DISTRITO DE ICA**  
**2024**

**ORIEN ACIÓN:**



**U ICACIÓN:**  
**REGIÓN : ICA**  
**DEPART. : ICA**  
**DISTRITO : ICA**

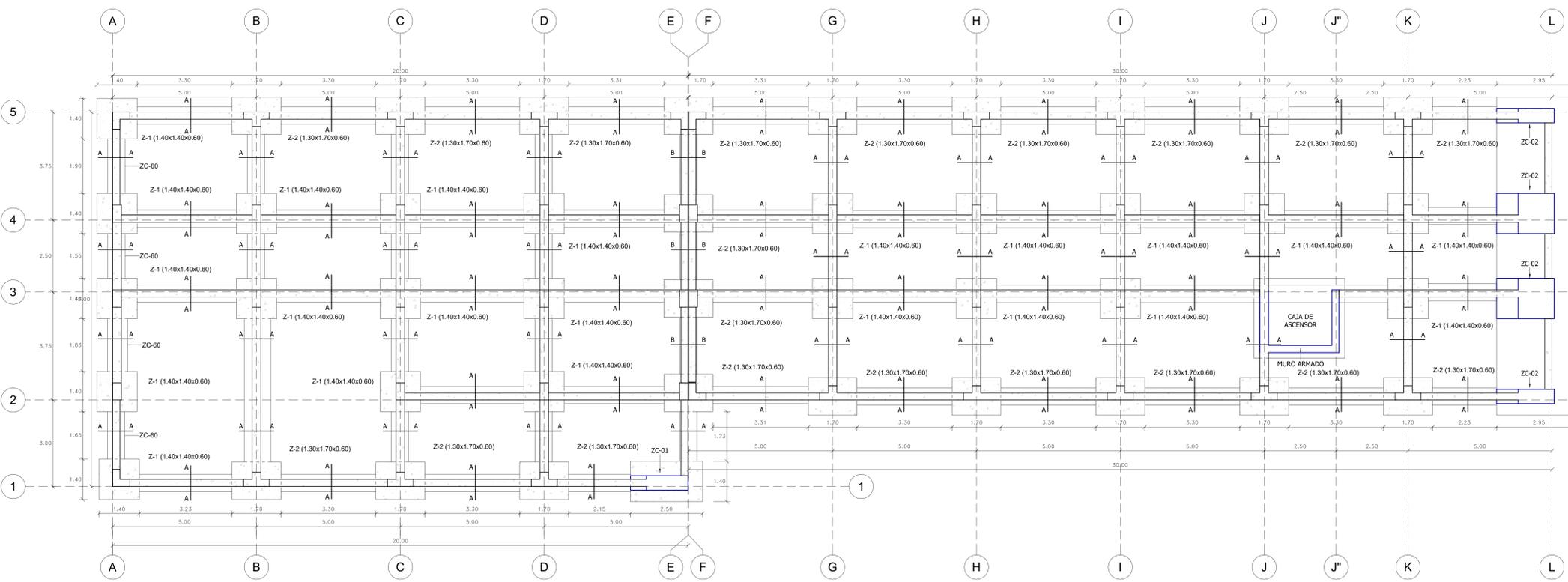
**ES UEMA DEL PRO EC O**

**NOM RE DEL PLANO:**  
**CIMENTACIÓN**

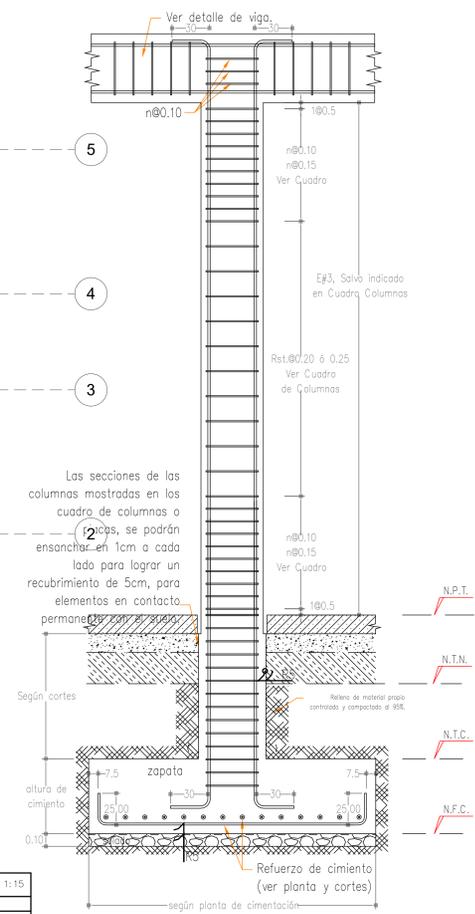
**ESCALA:** **EC A:**  
**INDICADA** **MAY - 2024**

**LAMINA:**

**E-01** 186



**CIMENTACIÓN**  
**ESC: 1/50**



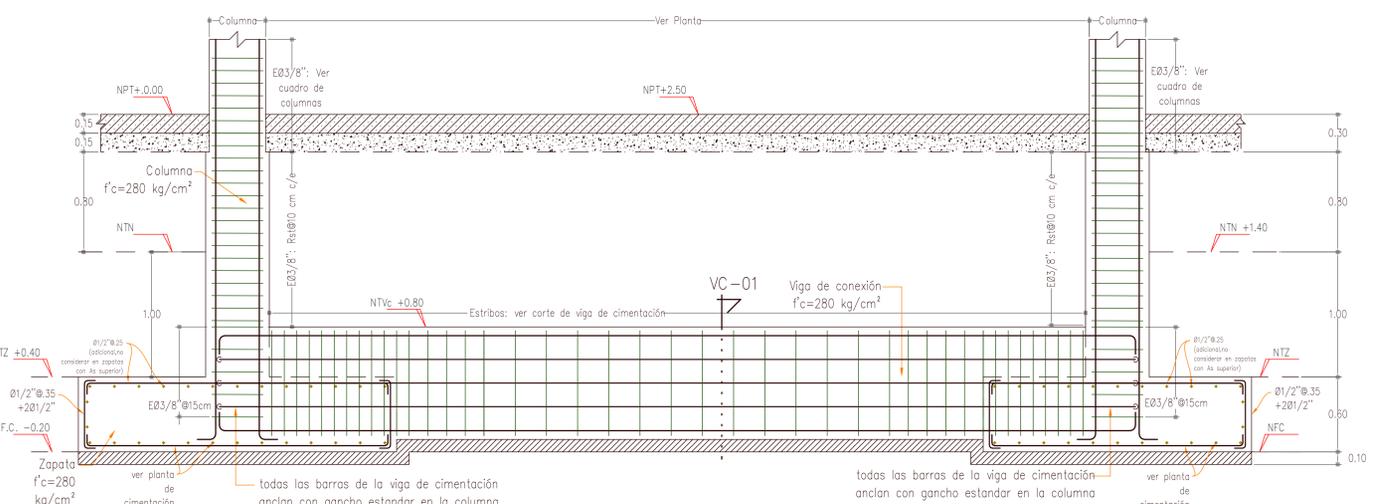
**ELEVACIÓN DE COLUMNAS (Detalle Típico)**  
**Escala: 1:25**

CUADRO DE COLUMNAS		Escala: 1:15		
	C-1	C-2	C-3	
Sección				
f'c	210 kg/cm²	210 kg/cm²	210 kg/cm²	
Acero	2E83/8"; 195, 5810, 38.15, r.820cm	2E83/8"; 195, 9910, 38.15, r.820cm	2E83/8"; 195, 6910, 38.15, r.820cm	
Estribos	2E83/8"; 195, 5810, 38.15, r.820cm	2E83/8"; 195, 9910, 38.15, r.820cm	2E83/8"; 195, 6910, 38.15, r.820cm	

CUADRO DE COLUMNETAS		Escala: 1:15				
	Cg	Cb	Cc	Cd	Ce	
Sección						
Acero	6E83/8"	6E81/2"	4E81/2"	6E81/2"	10E81/2"	
Estribos	E1/2"; 19.35, 5810, 10.15, r.820cm	E1/4"; 19.35, 7810, 10.15, r.820cm	E1/4"; 19.35, 5810, 10.15, r.820cm	E1/4"; 19.35, 7810, 10.15, r.820cm	E1/4"; 19.35, 7810, 10.15, r.820cm	

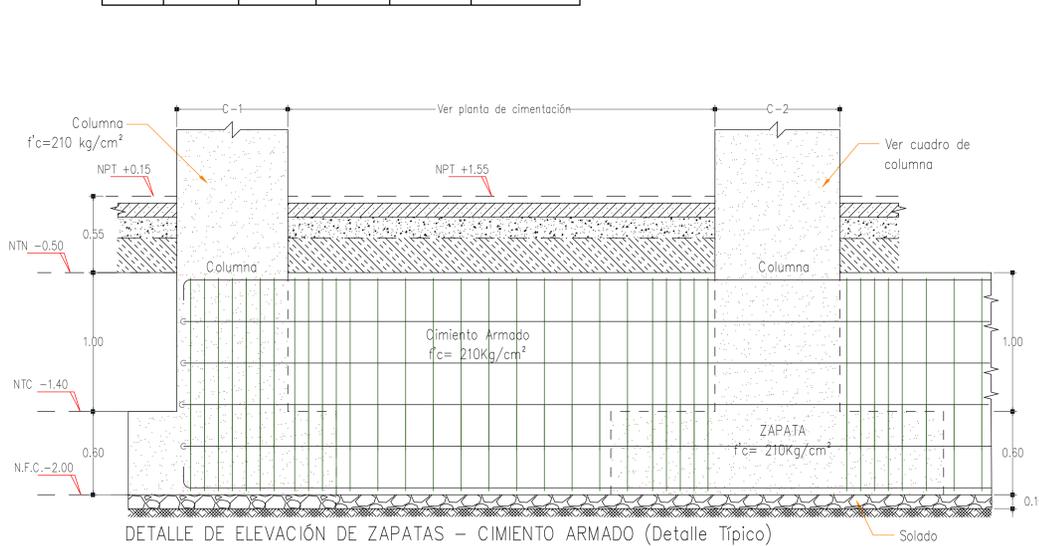
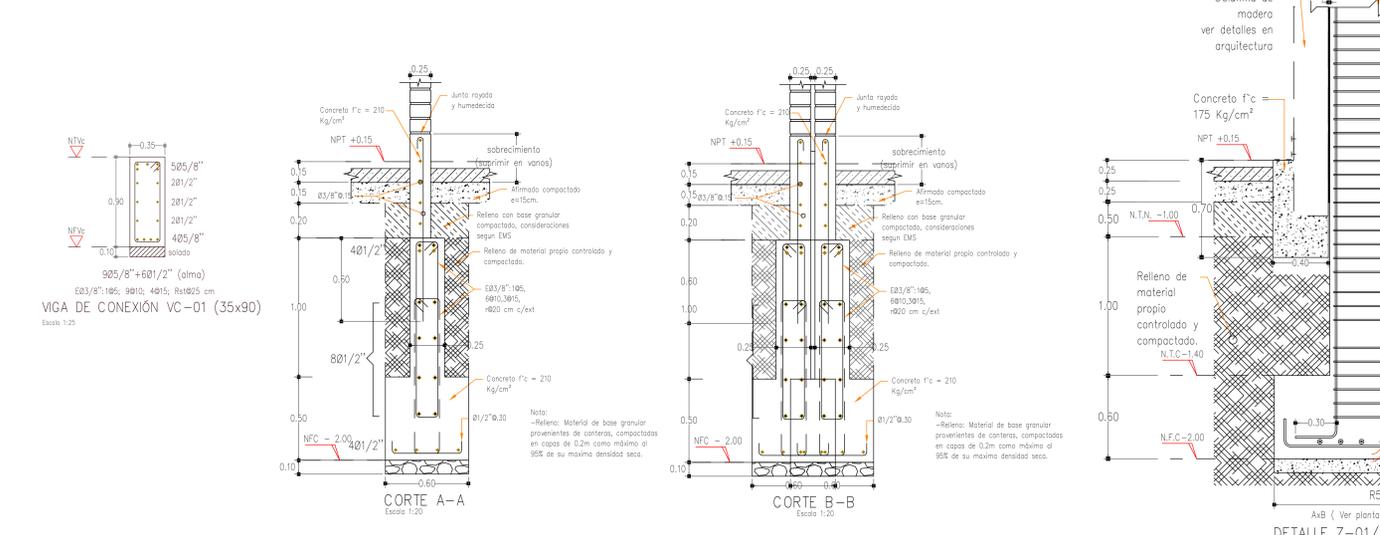
**CUADRO DE LEYENDA**  
N.F.C. : Nivel de fondo de cimentación  
N.T.C. : Nivel de topa de cimentación  
N.T.N. : Nivel de terreno natural  
N.P.T. : Nivel de piso terminado

**LEENDA**  
**NIVELES**  
N.V. : NIVEL DE VEREDA  
N.P.T. : NIVEL DE PISO TERMINADO  
N.T.N. : NIVEL DE TERRENO NATURAL  
N.F.Z. : NIVEL DE FONDO DE ZAPATA  
N.F.E. : NIVEL DE FONDO DE EXCAVACION  
**CIMENTACIÓN**  
ZONA I : Refuerzo en X = 101/2" @ 20  
          Refuerzo en Y = 101/2" @ 15  
ZONA II : Refuerzo en X = 101/2" @ 10  
          Refuerzo en Y = 101/2" @ 15  
ZONA III : Refuerzo en X = 101/2" @ 15  
          Refuerzo en Y = 101/2" @ 15  
ZONA IV : Refuerzo en X = 101/2" @ 15  
          Refuerzo en Y = 101/2" @ 15



**DETALLE DE ELEVACIÓN DE ZAPATAS - VIGA DE CIMENTACIÓN-CIMENTO ARMADO (Detalle Típico)**  
**Escala: 1:25**

**DETALLE DE CIMENTACIÓN**



**DETALLE DE ELEVACIÓN DE ZAPATAS - CIMENTO ARMADO (Detalle Típico)**  
**Escala: 1:25**





UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLE O

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

CARRERA:

ARQUITECTURA

ASESOR:

MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AU OR:

JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

PRO EC O:

CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLÓGICA  
PARA MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

ORIEN ACIÓN:



U ICACIÓN:

REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

ES UEMA DEL PRO EC O

NOM RE DEL PLANO:

LOSA  
ALIGERADA  
2DO NIVEL

ESCALA:

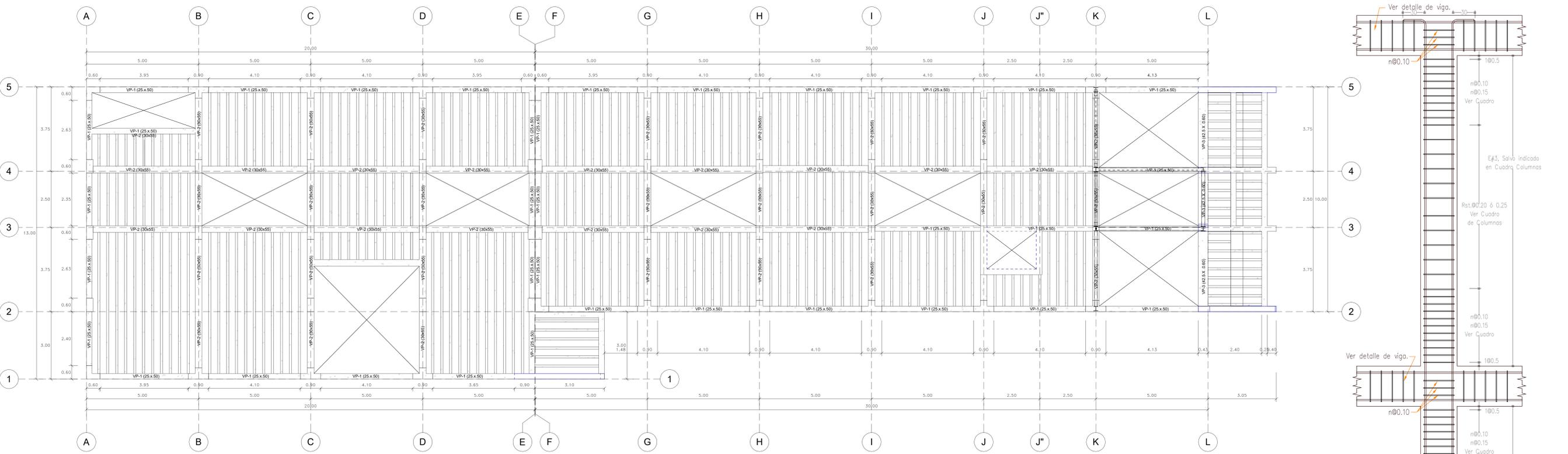
EC A:

INDICADA

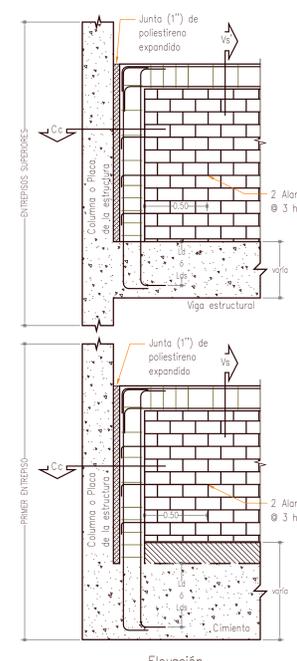
05/30/24

LAMINA:

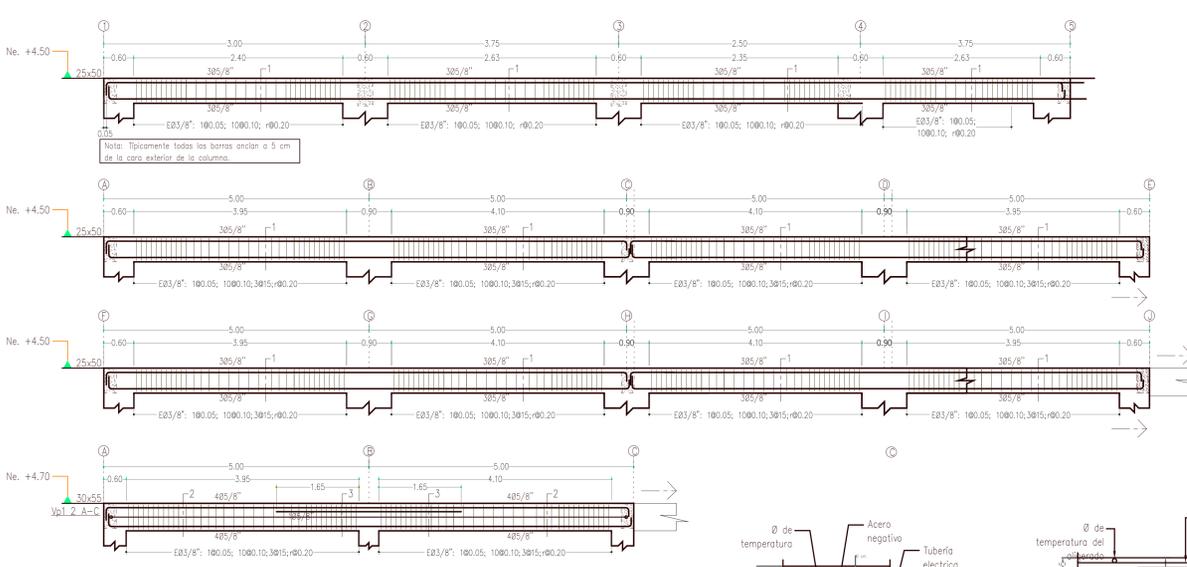
E-03 188



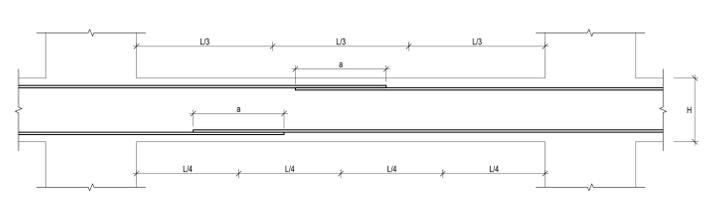
ALI ERADO 2DO NIVEL  
ESC: 1/50



DETALLE DE ANCLAJE DE COLUMNETAS EN CIMENTO Y VIGAS DE ENTREPISO  
Escala 1:20

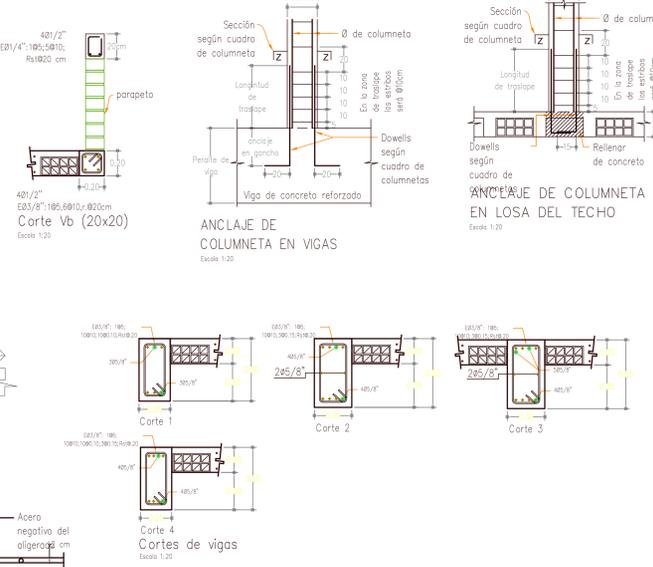


EMPALMES RASLAPADOS PARA VI AS LOSAS ALI ERADOS



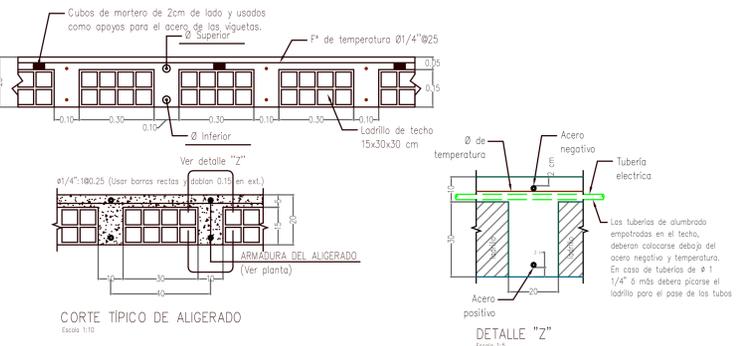
Ø	LONGITUD DE EMPALME
3/8"	40 cm
1/2"	50 cm
5/8"	60 cm
3/4"	75 cm
1"	130 cm

a. LONGITUD DE EMPALME SEGUN NTP E-060 (Cap. 12-12.02).  
b. NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA TOTAL EN UNA MISMA SECCION.  
c. EN CASO DE NO EMPALMARSE EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES ESPECIFICADOS, AUMENTAR LA LONGITUD EN UN 70% O CONSULTAR AL PROYECTISTA.  
d. EN ALIGERADOS Y VIGAS CHATAS, EL ACERO INTERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS APOYOS, SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME SERA IGUAL A 25 CM PARA TIERROS DE 03/8" Y 35 CM PARA 01/2" O 05/8".



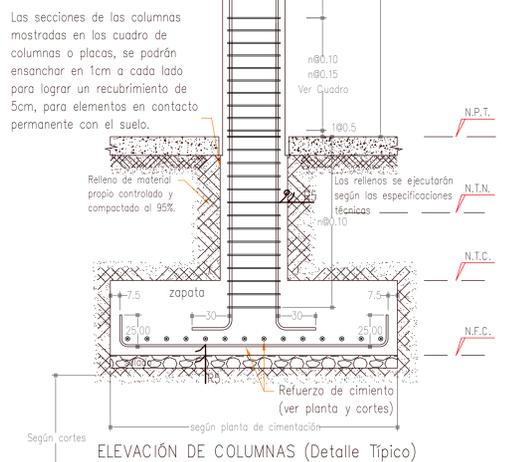
DE ALLE DE DO LADO DE ES RI OS EN COLUMNAS PLACAS VI AS

VALORES DE "a"		
Ø	R min	a
6 mm	2.0 cm	7.5 cm
1/4"	2.0 cm	7.5 cm
3/8"	2.0 cm	10 cm



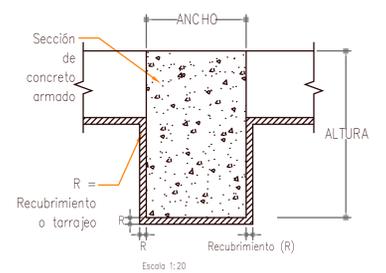
CORTE TÍPICO DE ALIGERADO  
Escala 1:10

DETALLE "Z"  
Escala 1:5



ELEVACIÓN DE COLUMNAS (Detalle Típico)  
Escala 1:25

CUADRO DE LEYENDA	
N.F.C.	: Nivel de fondo de cimentación
N.T.C.	: Nivel de tope de cimentación
N.T.N.	: Nivel de terreno natural
N.P.T.	: Nivel de piso terminado



Escala 1:20

NOTIA:  
LAS SECCIONES DE VIGAS SON ESTRUCTURALES NO ESTA PERMITIDO LA REDUCCION DEL ANCHO Y ALTURA DE LAS MISMAS. A ESTAS SECCIONES SE SUMARAN LOS ESPESORES DE REVESTIMIENTO SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ARQUITECTURA.



**UCV**  
**UNIVERSIDAD**  
**CESAR VALLEJO**

**FACULTAD DE**  
**ARQUITECTURA**

**CARRERA:**

**ARQUITECTURA**

**ASESOR:**

**MAG. ARQ. TERÁN**  
**FLORES CARLOS**  
**ELIBERTO**

**AUTOR:**

**JURADO FARRONAY**  
**ÁNGEL REYNALDO**

**PROYECTO:**

**CENTRO DE**  
**INNOVACIÓN**  
**PRODUCTIVA Y DE**  
**TRANSFERENCIA**  
**TECNOLOGÍA PARA**  
**MEJORAR EL**  
**DESARROLLO**  
**AGRÍCOLA EN EL**  
**DISTRITO DE ICA**  
**2024**

**UBICACIÓN:**

**REGIÓN : ICA**  
**DEPART. : ICA**  
**DISTRITO : ICA**

**NOMBRE DEL PLANO:**

**DETALLES DE**  
**ESCALERAS EN U**

**ESCALA:**

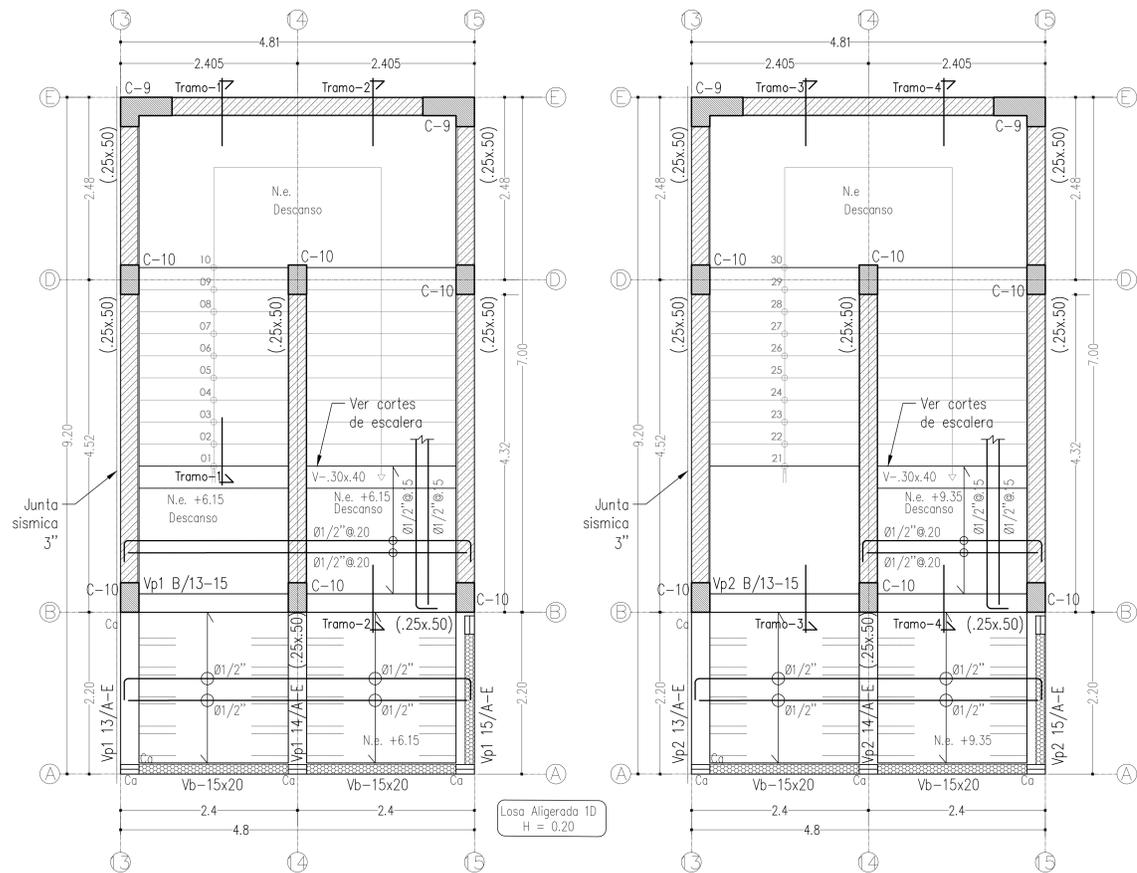
**FECHA:**

**INDICADA**

**JUN - 2024**

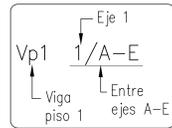
**LAMINA:**

**E-04** 189



**ENCOFRADO TECHO 1ER PISO**  
**ESCALERA**

(Ne=Nivel de Estructura), f'c=280 kg/cm<sup>2</sup>  
Escala 1:50



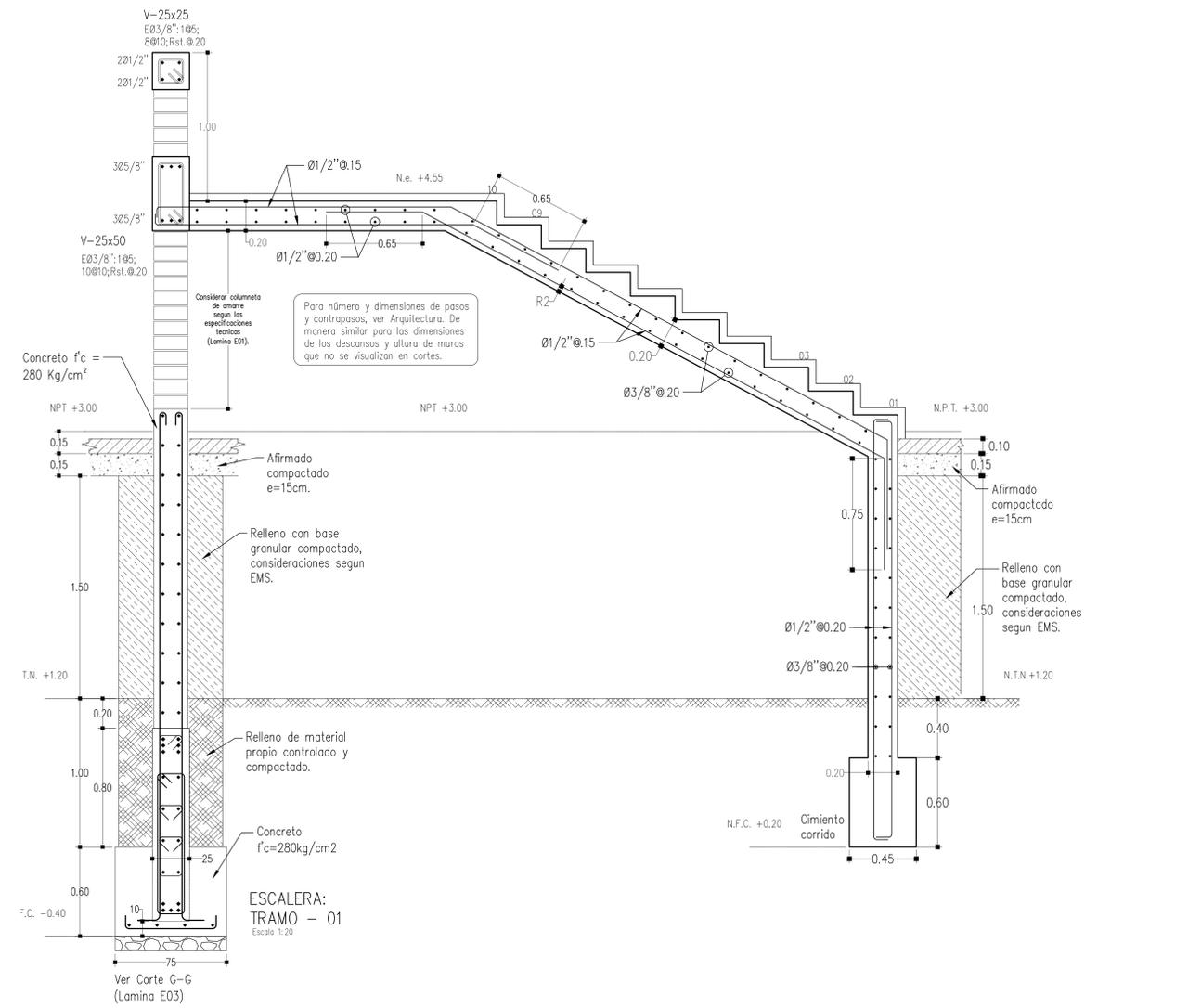
**ENCOFRADO TECHO 2DO PISO**  
**ESCALERA**

CLAVE: Ø superior  
Ø inferior

Cargas:  
Carga de acabados = 100 kg/m<sup>2</sup>  
Carga viva: Corredores = 400 kg/m<sup>2</sup>  
Carga viva: Escalera = 400 kg/m<sup>2</sup>

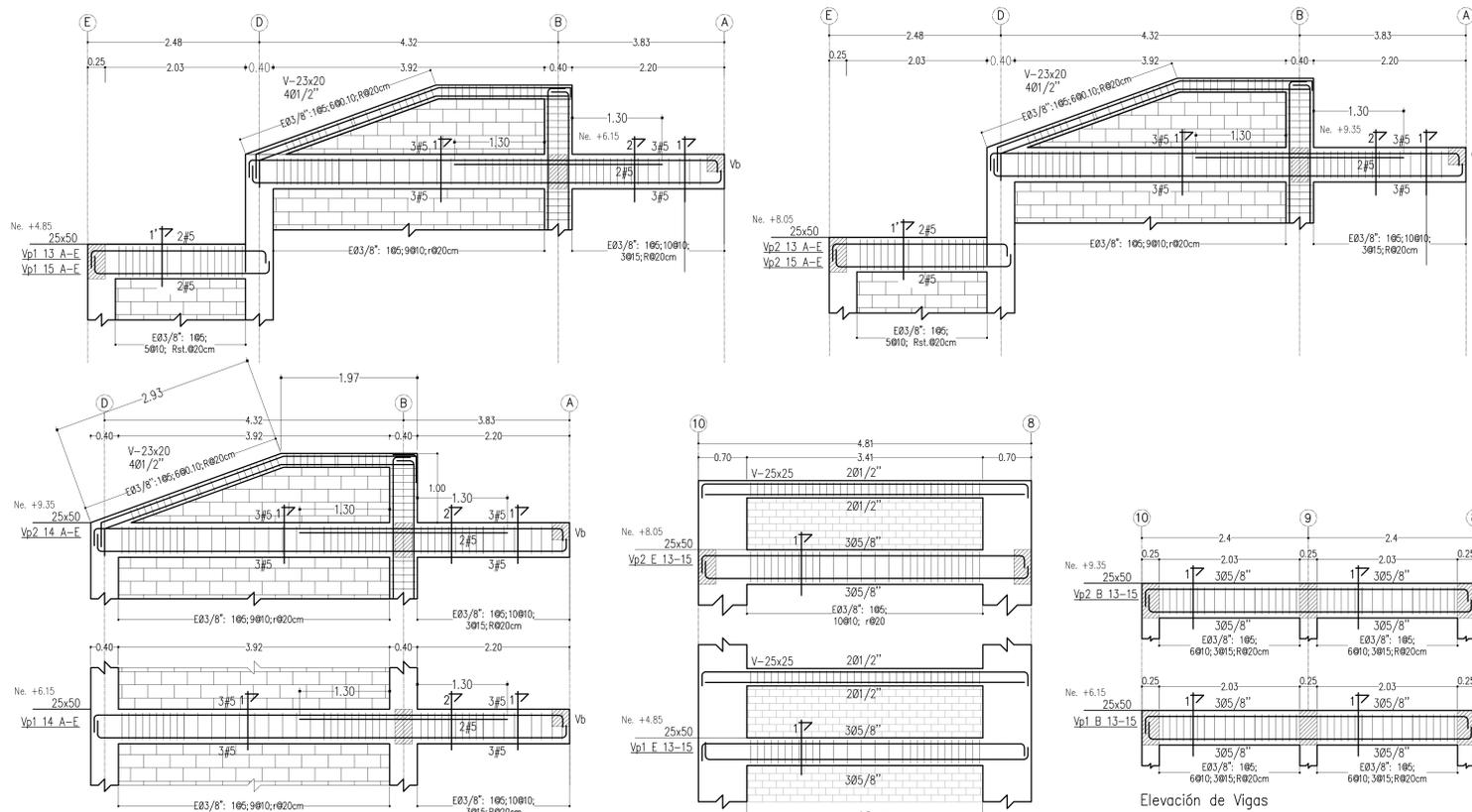
NOTAS:  
1.-Ver Detalles y Especificaciones en el Plano E-01  
2.-Medidas y niveles indicados en metros, salvo otra indicación.  
3.-Para medidas no indicadas ver planos de arquitectura.

CLAVE: Columnas concreto  
Vigas de concreto armado



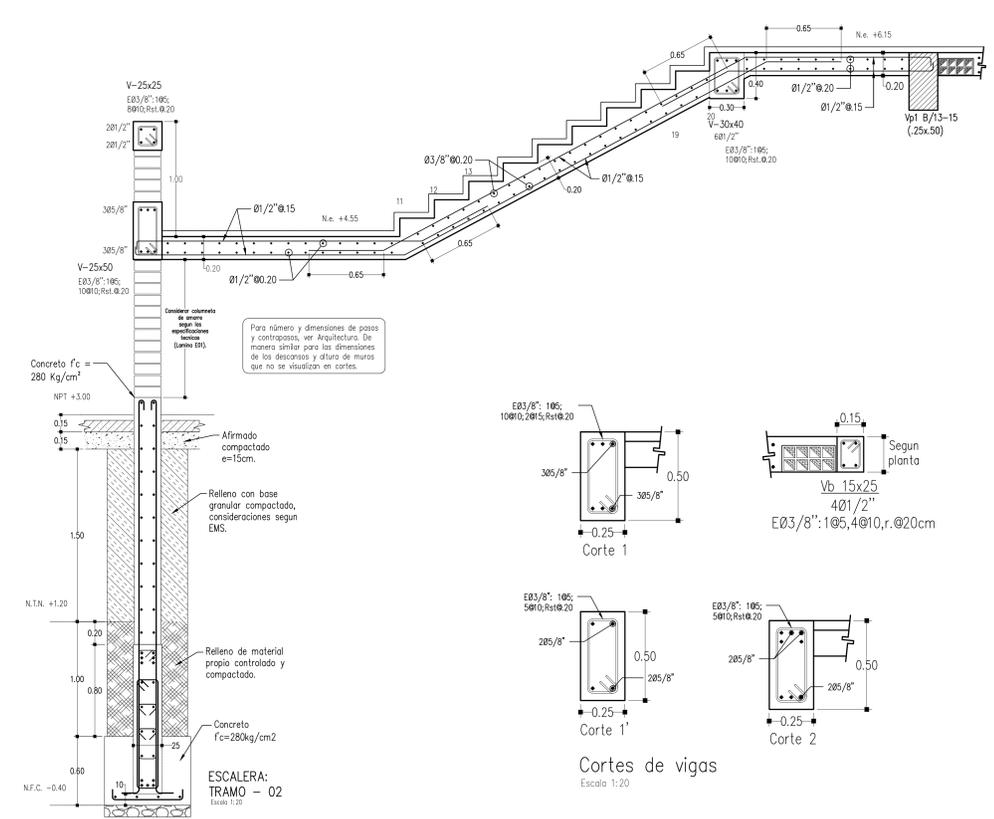
**ESCALERA:**  
**TRAMO - 01**

Escala 1:20



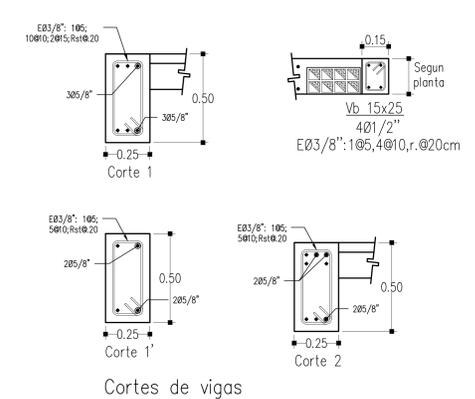
**Elevación de Vigas**

Escala 1:40



**ESCALERA:**  
**TRAMO - 02**

Escala 1:20



**Cortes de vigas**

Escala 1:20



UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

CARRERA:  
ARQUITECTURA

ASESOR:  
MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AUTOR:  
JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

PROYECTO:  
CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGIA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRICOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

UBICACIÓN:  
REGION : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

NOMBRE DEL PLANO:  
ESPECIFICACIONES  
TECNICAS Y DETALLES  
GENERALES

ESCALA:  
INDICADA

FECHA:  
JUN - 2024

LAMINA:  
E-05

**DETALLE DE GANCHOS ESTANDAR**

db	D	L	L1
#2, M6	4.0	12.0	6.5
#3, M8,10	6.0	15.0	8.0
#4, M12	8.0	20.0	10.0
#5	10.0	25.0	13.0
#6	11.5	30.0	15.0
#8	15.0	41.0	20.0

**DETALLE DE ESTRIBOS**

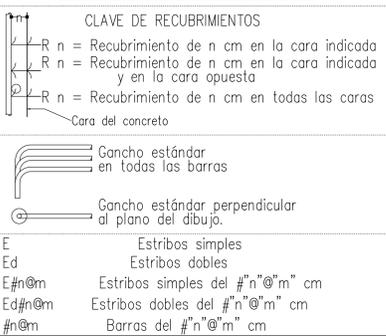
db	D	L2
M5,M6, #2	4.0	8.0
M8,M10,#3	6.0	12.5
M12, #4	8.0	16.5
#5	10.0	21.0

**EQUIVALENCIAS DE LA ARMADURA**

# 2	# 3	# 4	# 5	# 6	# 8
Ø 1/4"	Ø 3/8"	Ø 1/2"	Ø 5/8"	Ø 3/4"	Ø 1"
M5	M6	M8	M10	M12	
Ø 5mm	Ø 6mm	Ø 8mm	Ø 10mm	Ø 12mm	

NOTA: Todo el Ø debe ser corrugado.

**CONVENCIONES DE DIBUJO**



**DET. ENCUENTROS Ø HORIZONTAL**

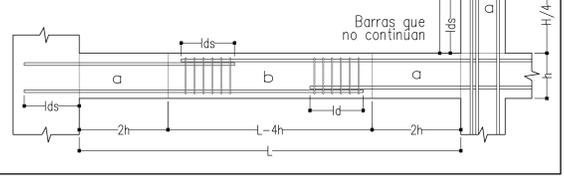


**EMPALME DE BARRAS**

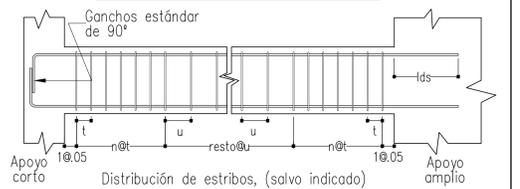
1.- Empalmes por traslapos:  
Traslapar máximo 50% de las barras en una misma sección, caso contrario la longitud de traslapo será: lds para barras de columnas y barras inferiores de vigas y 1.3 x lds para barras superiores.  
A lo largo del empalme se colocarán los estribos Ø 10 cm.

2.- Empalmes mecánicos:  
En la zona "a" solo se usarán del tipo "2", en la "b" del "1" ó "2".  
Se colocarán escalonadas a 75 cm por lo menos.  
NOTA: Para características de los empalmes Mecánicos, ver Especificaciones Técnicas.

	ld	lds	1.3 lds
#3	42	55	71
#4	56	73	95
#5	70	91	118
#6	84	109	142
#8	140	182	237



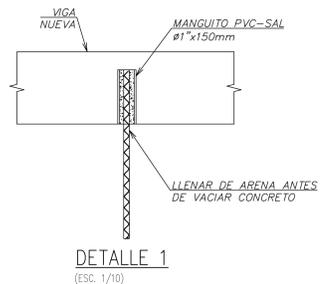
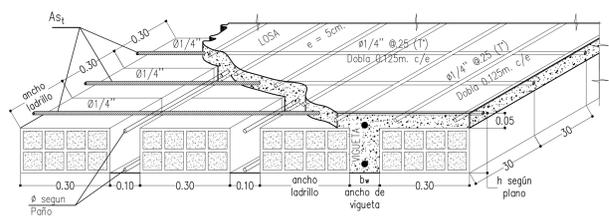
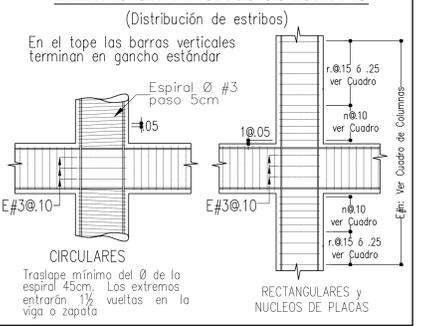
**ELEVACION TIPICA DE VIGAS**



**DETALLE DEL REMATE DE VIGAS Y MUROS EN FACHADAS**



**ELEVACION TIPICA de COLUMNAS**



**ESPECIFICACIONES GENERALES**

- CONCRETO CICLOPEO: C:H=1:10+30P.G. (Lmax. 8")
  - CONCRETO SIMPLE: C:H=1:8 (F'c=140kg/cm²)
  - CONCRETO ARMADO: 1er PISO: 210 Kg/cm²; VIGAS Y LOSAS: 210 Kg/cm²; COLUMNAS: 210 Kg/cm²; COLUMNETAS Y VIGAS DE CONFINAMIENTO: 210 Kg/cm²; SOBRECIMIENTO ARMADO: 210 Kg/cm²
  - ACERO DE REFUERZO: ACERO CORRUGADO ASTM A615-60 f<sub>y</sub> 4,200 Kg/cm²; EMPALMES MECÁNICOS Tipo 1: Resistencia ≥ 5,250 Kg/cm²; EMPALMES MECÁNICOS Tipo 2: Resistencia ≥ f<sub>s</sub> (rotura del acero)
  - RECURRIMIENTOS:
    - Concreto colocado contra el suelo y expuesto permanentemente a él: 7 cm
    - Concreto en contacto permanente con la intemperie:
      - Barras #5 menores: 4 cm
      - Barras #6 mayores: 5 cm
    - Concreto no expuesto a la intemperie:
      - Losas macizas, losas aligeradas y vigas chatas: 2 cm
      - Pilastros de amarre y vigas soleras: 2 cm
      - Vigas, columnas y placas: 4 cm
      - Malla electrostática: 1.5 cm
- NOTA: Si en los planos se indica algún recubrimiento, el de los planos manda.
- NOTA TÉCNICA:
  - El Concreto Estructural será vibrado obligatoriamente.
  - Todos los dobleses en acero de columnas y vigas ver cuadro de detalle de ganchos estándar para determinar su longitud de gancho según diámetro de acero.

**EJECUCIÓN Y CONTROLES DE CALIDAD PARA LA ALBAÑILERÍA**

COMPONENTES:  
UNIDAD DE ALBAÑILERÍA:

LA UNIDAD DE ALBAÑILERÍA DE ARILLA, CONSISTIRÁ EN ELEMENTOS PERFORADOS, SIENDO ESTAS PERPENDICULARES A LA CARA DE ASIENTO. NO ACEPTARÁ UNIDADES RESQUEBRADAS, FRACTURADAS, CON HENDIDURAS U OTROS DEFECTOS QUE DEGRADEN SU DURABILIDAD Y/O RESISTENCIA.

Nota: Utilizar unidad de ladrillo

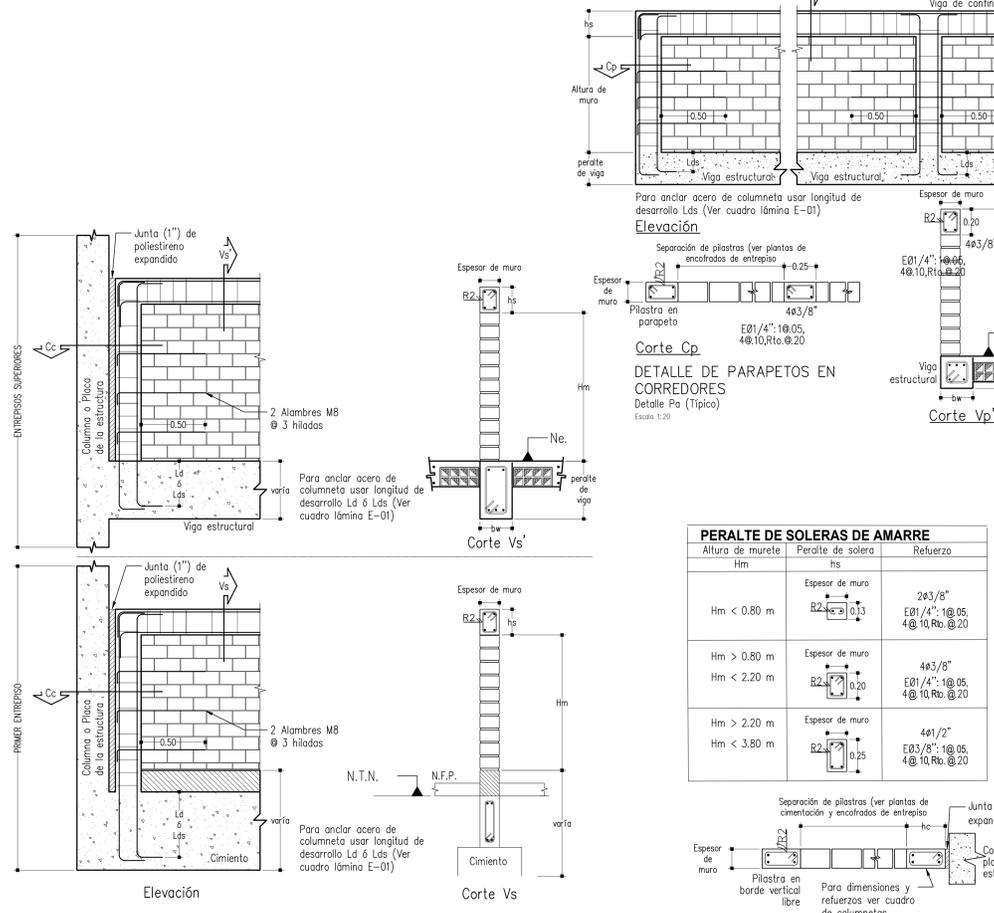
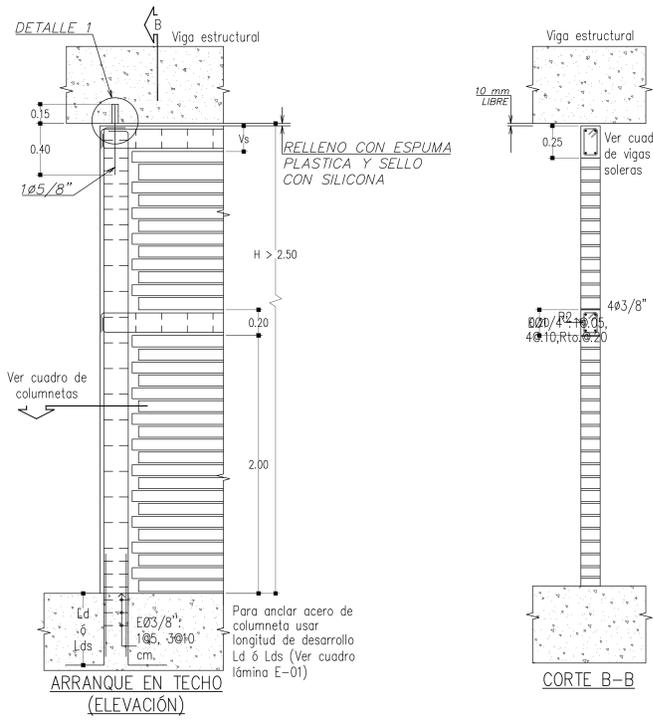
MORTERO:  
EL MORTERO ESTARÁ CONSTITUIDO POR CEMENTO PORTLAND Y ARENA, GRUESA, EN LA PROPORCIÓN VOLUMÉTRICA DE 1:4 (CEMENTO : ARENA)

MANO DE OBRA:  
SERÁ CALIFICADA CUMPLIENDO CON LAS SIGUIENTES EXIGENCIAS BÁSICAS  
-MURS CONSTRUÍDOS A PLUMO Y EN LINEA  
-JUNTAS HORIZONTALES Y VERTICALES COMPLETAMENTE LLENAS DE MORTERO  
-ESPESOR DE JUNTAS DE MORTERO DE 10mm  
-UNIDADES DE ALBAÑILERÍA ASENTADAS CON LAS SUPERFICIES LIMPIAS

RESISTENCIA Y ESFUERZO ADMISIBLE:  
LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE LA UNIDAD DE ALBAÑILERÍA SERÁ DE UNA TENSIÓN MÍNIMA DE f<sub>b</sub> = 130 Kg/cm² (Unidad Tipo 1) Y DE f<sub>b</sub> = 180 Kg/cm² (Unidad Tipo V).  
LA RESISTENCIA DEL MURO TERMINADO TENDRÁ UNA RESISTENCIA MÍNIMA A LA COMPRESIÓN DE f<sub>m</sub> = 65kg/cm², COMPROBÁNDOSE MEDIANTE EL ENSAYO DE FILAS DE LADRILLOS ASENTADAS DE 4 o 5 UNIDADES, FABRICADAS CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS UTILIZADAS EN OBRA; SEGÚN LO INDICADO EN LA NTP 399.606.

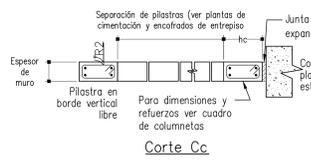
**RELACION DE PLANOS**

- E-01.- Especificaciones - Detalles Generales.
- E-02.- Planta de cimentación, cuadro de columnas y columnetas, detalle de viga de cimentación, cuadro de zapatas.
- E-03.- Planta de Encofrado Bloque 09, elevación de vigas, cortes de vigas y cuadro de vigas.



**PERALTE DE SOLERAS DE AMARRE**

Altura de murete Hm	Peralte de solera hs	Refuerzo
Hm < 0.80 m	Espeor de muro R2	2ø3/8" E01/4": 1@.05, 4@ 10.Rb @ 20
Hm > 0.80 m Hm < 2.20 m	Espeor de muro R2	4ø3/8" E01/4": 1@.05, 4@ 10.Rb @ 20
Hm > 2.20 m Hm < 3.80 m	Espeor de muro R2	4ø1/2" E03/8": 1@.05, 4@ 10.Rb @ 20





UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

CARRERA:

ARQUITECTURA

ASESOR:

MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AU OR:

JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

PRO EC O:

CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLÓGICA  
PARA MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

ORIEN ACIÓN:



U ICACIÓN:

REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

ES UEMA DEL PRO EC O

NOM RE DEL PLANO:

MODELO  
ESTRUCTURAL

ESCALA:

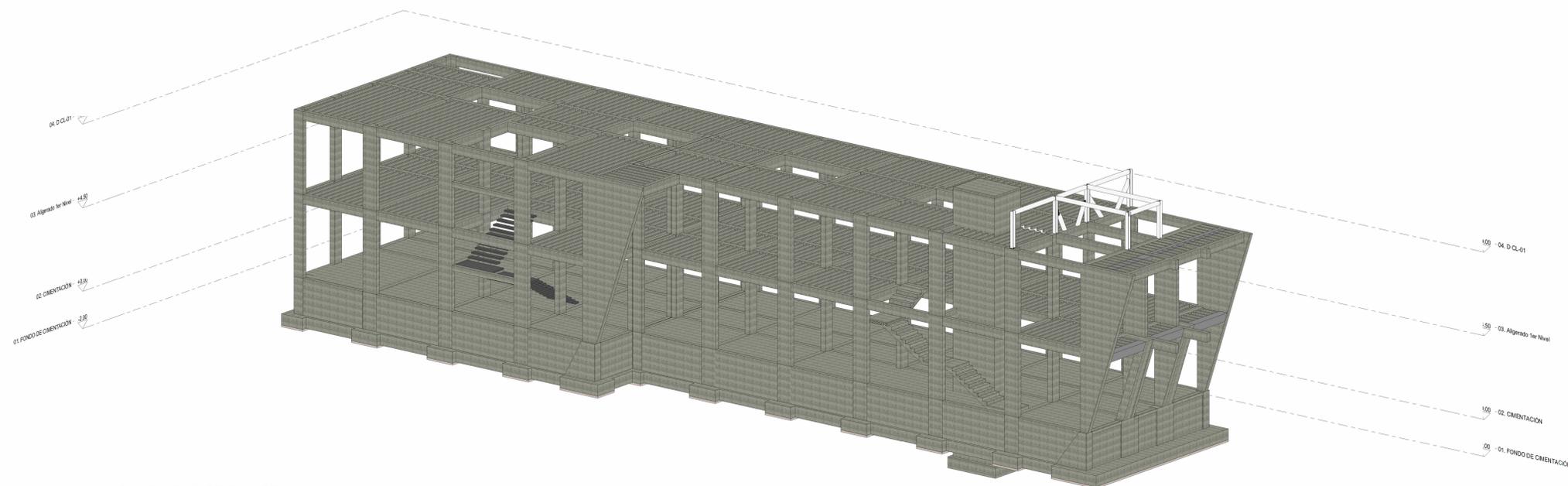
INDICADA

EC A:

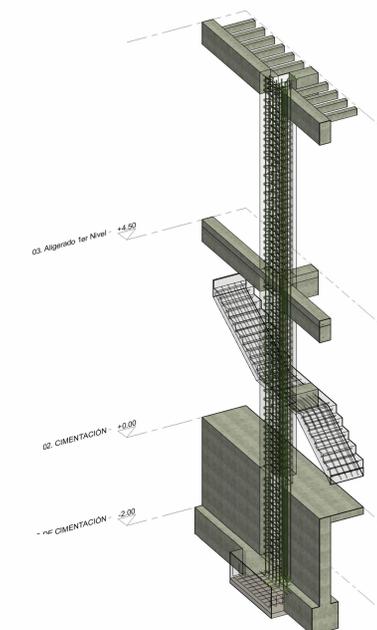
05/30/24

LAMINA:

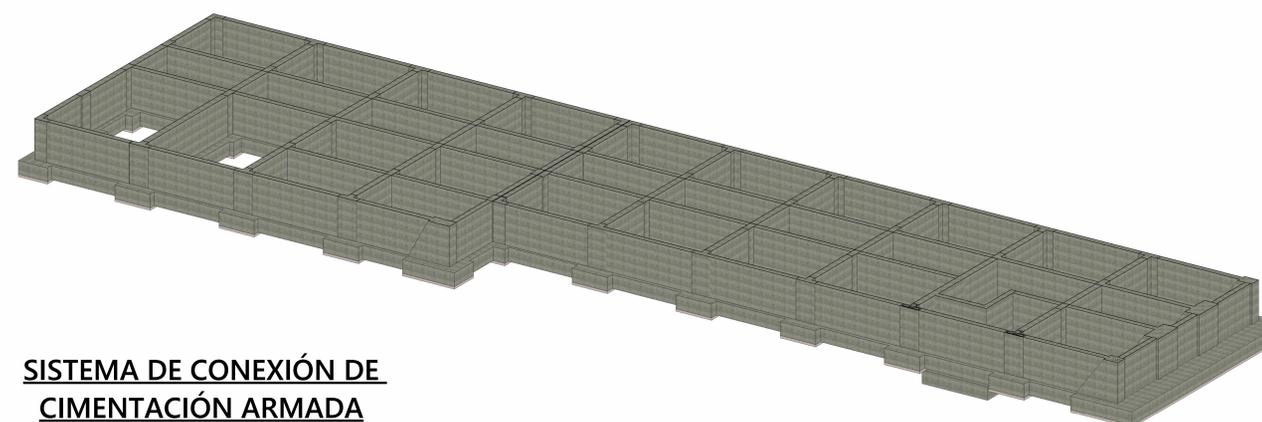
E-06 191



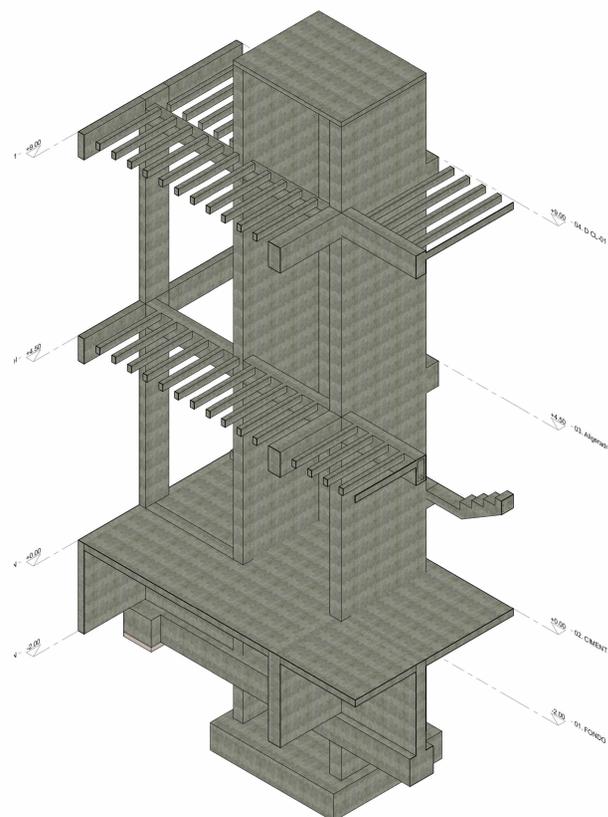
**MODELO ESTRUCTURAL**



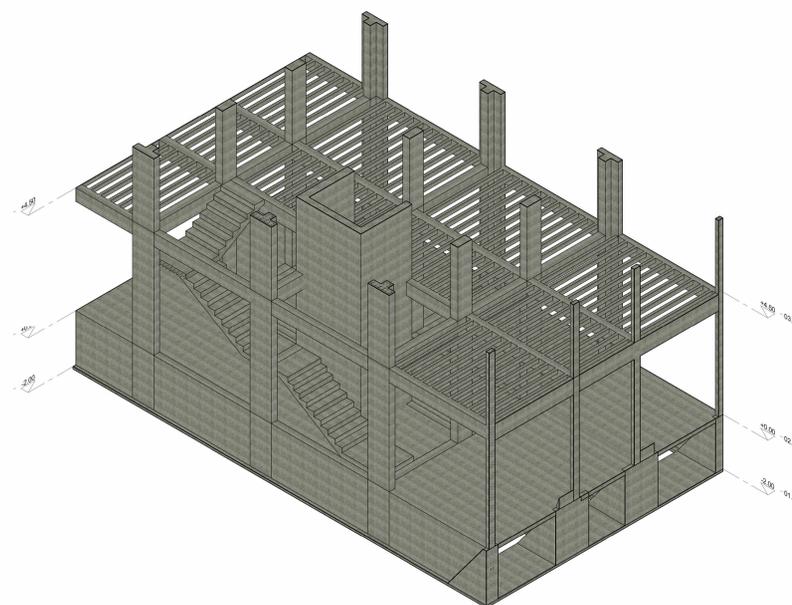
**DETALLE DE ANCLAJE DE ACERO**



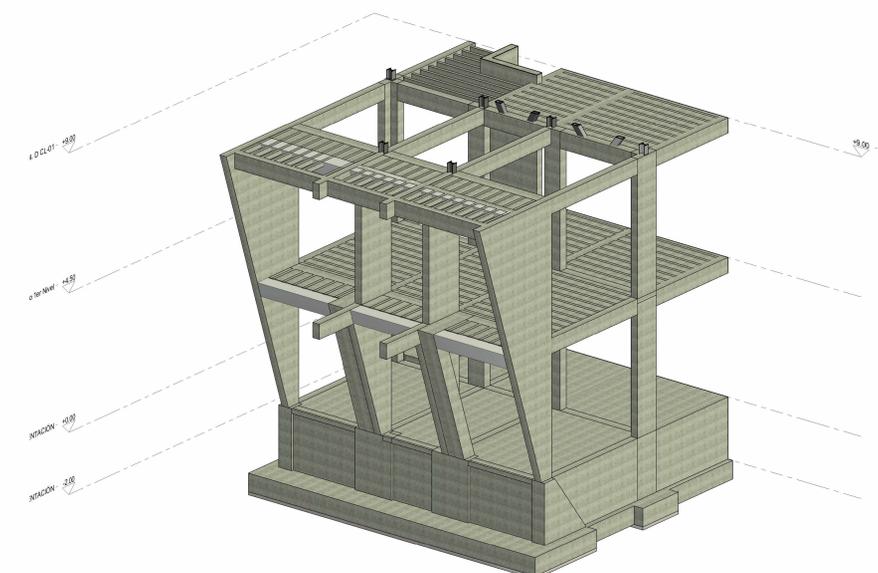
**SISTEMA DE CONEXIÓN DE  
CIMENTACIÓN ARMADA**



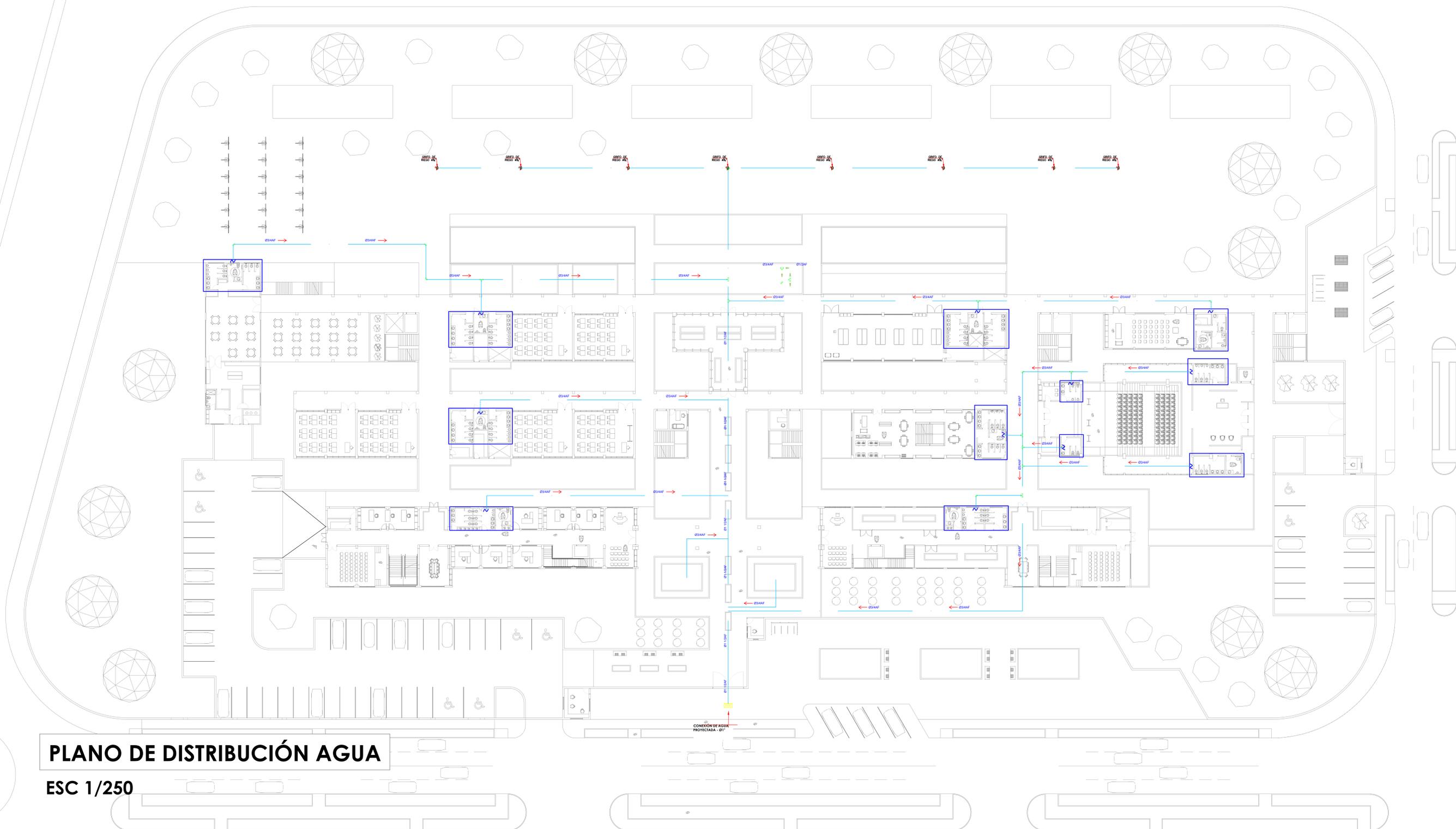
**CAJA DE ASCENSOR**



**ESCALERA DE CONCRETO Y  
SISTEMA DE VIGAS - VIGUETAS**



**MUROS DE CONTENCIÓN EN  
FACHADA PRINCIPAL**



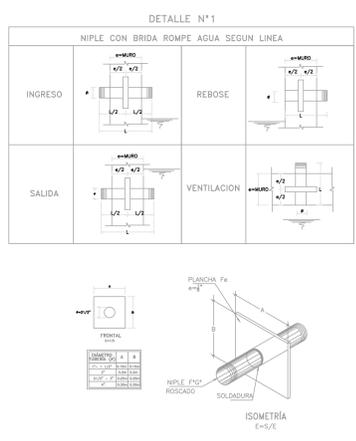
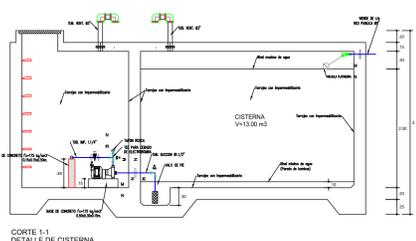
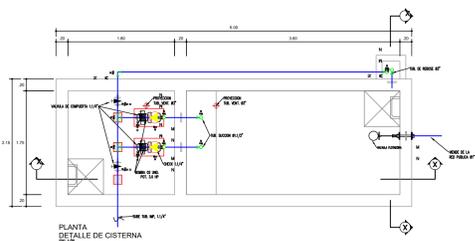
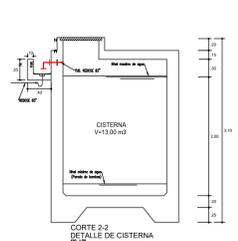
# PLANO DE DISTRIBUCIÓN AGUA

ESC 1/250

CONEXIÓN DE RED  
PROTEGIDA - Ø1"

LEYENDA - AGUA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA PVC SP C-10
	TUBERÍA DE AGUA CALIENTE CPVC SP
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
	TEE BAJA
	CODO 90°, BAJA TUBERÍA
	CODO 90°, SUBE TUBERÍA
	VÁLVULA DE INTERRUCCIÓN (CONTROL) HORIZONTAL
	VÁLVULA DE INTERRUCCIÓN (CONTROL) VERTICAL
	UNIÓN UNIVERSAL
	CRUCE DE TUBERÍA SIN CONEXIÓN
	TAPON Ø...
	REDUCCIÓN Ø...
	CONEX. DOMICILIARIA DE AGUA
	GRIFO DE RIEGO

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
1. LAS TUBERÍAS PARA EL SISTEMA DE AGUA FRÍA SERÁN DE PVC SIMPLE PRESIÓN CLASE 10 DE ACUERDO A LA NTP 399.002:2015.
  2. LAS TUBERÍAS PARA EL SISTEMA DE AGUA CALIENTE SERÁN DE CPVC SP, Y SERÁN CUBIERTAS CON AISLAMIENTO DE FIBRA TIPO VIDRIO HASTA LA SALIDA DE CADA APARATO.
  3. LAS VÁLVULAS DE INTERRUCCIÓN, PARA TODOS LOS SERVICIOS, SERÁN DEL TIPO ESFÉRICA PN 14 (DE 1/2 DE GIRO) E IRÁN UBICADAS ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES EN CAJUELAS DE DIMENSIONES ADECUADAS. (VER PLANO DE DETALLES).
  4. PARA LAS TUBERÍAS DE AGUA ENTERRADAS QUE PASEN POR ZONAS DE JARDÍN IRÁN A LO LARGO CON PROTECCIÓN DE CONCRETO. (VER DETALLES).
  5. LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA ENTERRADAS SERÁN SOLDADAS CON PEGAMENTO FABRICADO BAJO LA ESPECIFICACIÓN ASTM D-2564.
  6. LOS ACCESORIOS PARA EL PUNTO DE AGUA SERÁN DE P<sup>3</sup>C<sup>3</sup>.





UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

CARRERA:

ARQUITECTURA

ASESOR:

MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AUTOR:

JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

PROYECTO:

CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

UBICACIÓN:

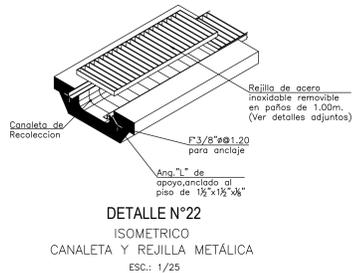
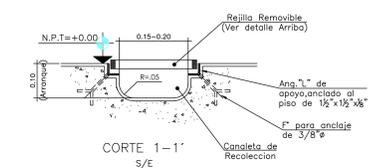
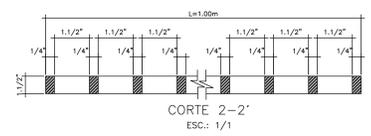
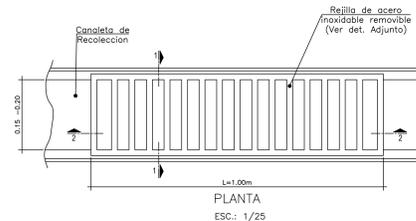
REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

# PLANO DE DISTRIBUCIÓN DESAGUE

ESC 1/250

LEYENDA	
	TUBERIA DESAGÜE, EMPOTRADA
	TUBERIA PARA VENTILACIÓN
	CODO DE 90°; SUBE/BAJA
	TRAMPA "P"
	SUMIDERO CON REJILLA DE BRONCE
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE (RR)
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE
	SUBE VENTILACIÓN / LLEGA VENTILACIÓN Ø...
	CAJA DE REGISTRO PROYECTADO (CR)
	COTA DE TAPA / COTA DE FONDO
	PROFUNDIDAD
	COTA DE LLEGADA
	CAJA DE REGISTRO/CAJA DE REGISTRO CIEGA
	COLGADOR TIPO GOTA (BAJO TECHO)
	COLGADOR TIPO GOTA (BAJO LOSA)
	BAJA DESAGÜE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
1.	LA RED DE DESAGÜE, SERÁ INSTALADA CON TUBERIA PVC-CP (Pesado) DE ACUERDO A LA NORMA TÉCNICA PERUANA N°399.003.
2.	LA RED DE VENTILACIÓN, SERÁ INSTALADA CON TUBERIA PVC-CL (ligero). LA VENTILACIÓN TERMINARA EN SOMBREROS DE VENTILACIÓN A +0.30 SOBRE EL NIVEL DE TECHO TERMINADO O, EN SUMIDROS LATERALES (a ras de mura) A UNA ALTURA SUPERIOR A LOS 2.40 M.S.N.P.T.
3.	LAS TUBERIAS PARA DESAGÜE, TENDRÁN UNA PENDIENTE MINIMA DE: -DIAMETROS 4" A MAYORES, SERAN DEL 1.0% (Mín) -DIAMETROS 3" A INFERIORES, SERAN DEL 1.5% (Mín)
4.	LAS CAJAS DE REGISTRO SERAN DE DIMENSIONES INDICADAS EN LOS PLANOS. LAS CAJAS DE REGISTRO PARA DESAGÜES, SERÁN HECHAS DE CONCRETO E IRAN TARRAJEADAS Y PUIDADAS INTERIORMENTE CON CEMENTO PURO Y EL FONDO TENDRA FORMA DE 1/2 CAÑA.
5.	PARA LAS PRUEBAS DE LA RED DE DESAGÜES, SE LLENARÁN LAS TUBERIAS, TAPONANDO LAS SALIDAS Y BAJADAS. ESTOS DEBERÁN PERMANECER LLENAS DE AGUA, DURANTE 24 HORAS DEBE SER CON UNA COLUMNA MINIMA DE 0.80m (DEJAR MECHAS DE 0.80m EN LOS PUNTOS DE DESAGÜE).
6.	VERIFICAR NIVELES EN OBRA, ANTES DE INSTALAR LAS REDES DE DESAGÜE.



Nota:  
1. LA INSTALACION DE LAS CANALETAS CON REJILLAS IRAN EN EL TALLER N° 1

NOMBRE DEL PLANO:

INSTALACIONES  
SANITARIAS  
GENERALES  
DESAGUE

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

2024

LAMINA:

ISG-02



UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

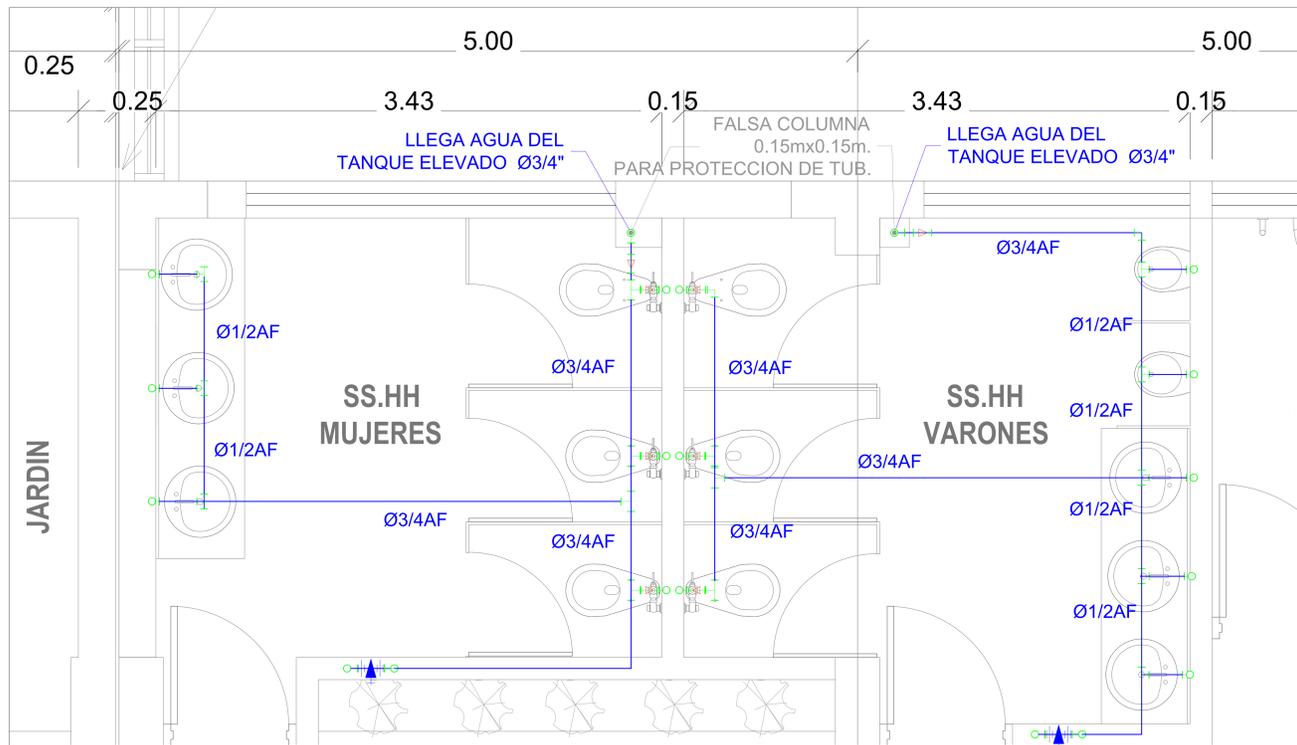
FACULTAD  
ARQUITECTURA

CARRERA:  
ARQUITECTURA

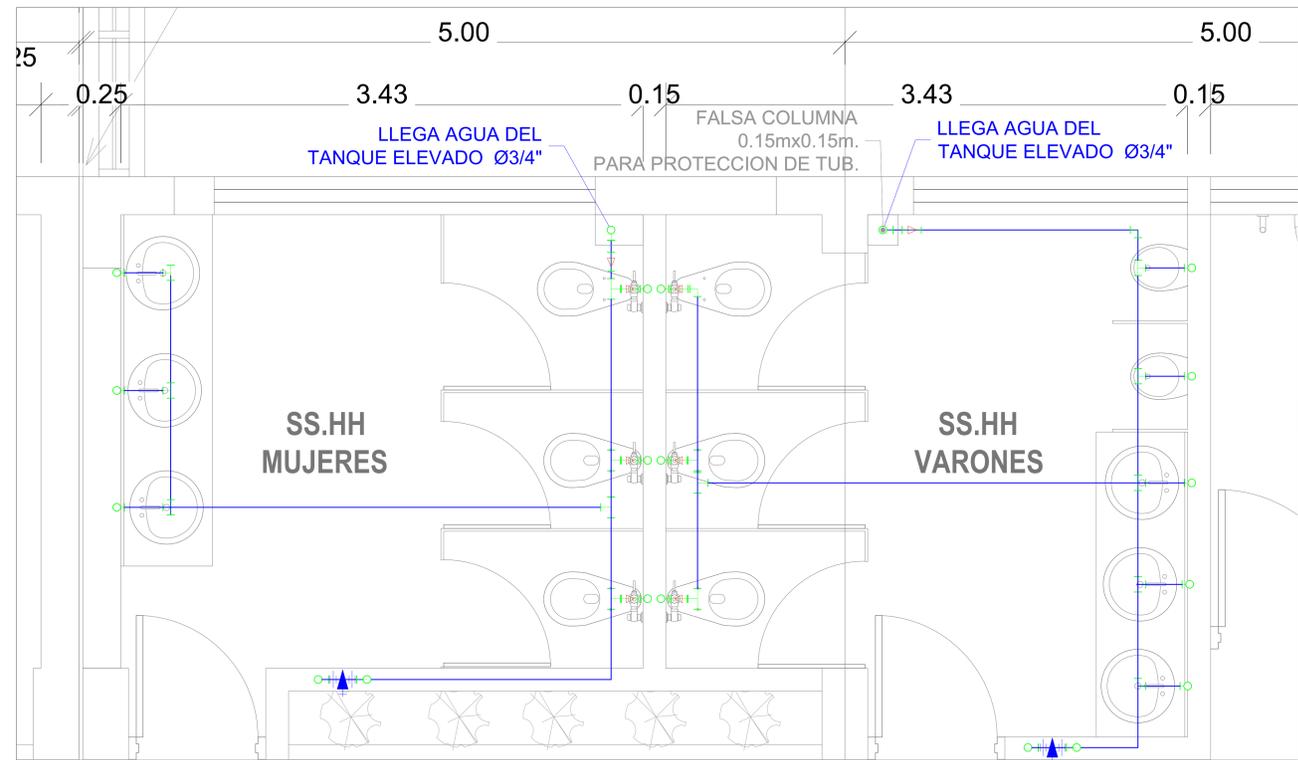
ASESOR:  
MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AUTOR:  
JURADO FARROÑAY  
ÁNGEL REYNALDO

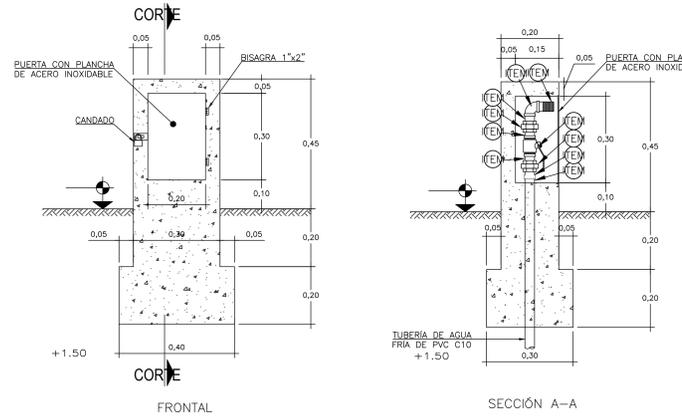
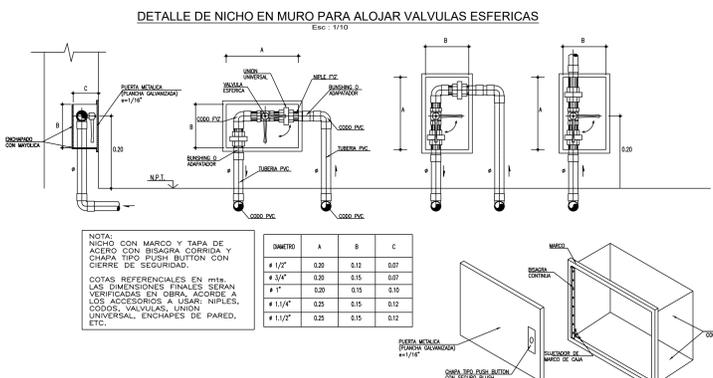
PROYECTO:  
CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGÍA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024



SECTOR ADMINISTRATIVO 1ER NIVEL - BATERIAS DE BAÑO  
ESC: 1/50



SECTOR ADMINISTRATIVO 2DO NIVEL - BATERIAS DE BAÑO  
ESC: 1/50



GRIFO PARA RIEGO DE JARDIN EN MURETE  
ESC: 1:10

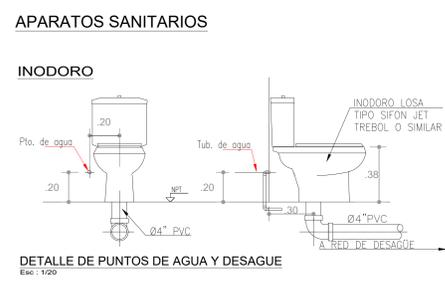
ITEM	DESCRIPCION
FE	TUB PVC C-10 Ø1/2" NTP 399.002
FE	ADAPTADOR PVC-ROSCA Ø1/2" F" G"
FE	UNION UNIVERSAL F" G" Ø1/2"
FE	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE PESADA C/R Ø1/2"
FE	NIPLE ROSCADO F" G" Ø1/2"x3"
FE	CODO 90° ROSCADO Ø1/2" F" G"
FE	NIPLE ROSCADO F" G" Ø1/2"x3"

LEYENDA - AGUA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE AGUA FRÍA PVC SP C-10
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
	TEE BAJA
	CODO 90°, BAJA TUBERIA
	CODO 90°, SUBE TUBERIA
	VÁLVULA DE INTERRUPCIÓN (CONTROL) HOR.
	VÁLVULA DE INTERRUPCIÓN (CONTROL) VERT.
	UNIÓN UNIVERSAL
	CRUCE DE TUBERIA SIN CONEXIÓN
	TAPON Ø...
	REDUCCIÓN Ø...
	CONEX. DOMICILIARIA DE AGUA
	GRIFO DE RIEGO

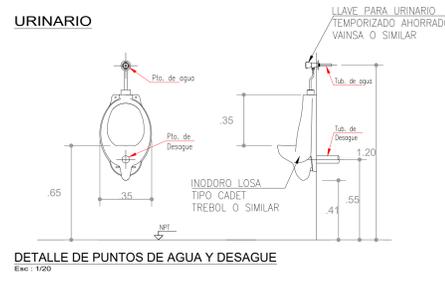
UBICACIÓN:  
REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA



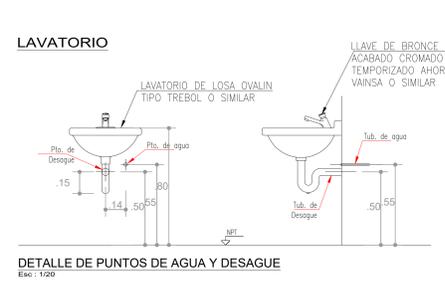
BATERIA DE BAÑO



DETALLE DE PUNTOS DE AGUA Y DESAGUE  
ESC: 1/20



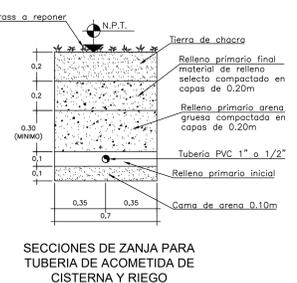
DETALLE DE PUNTOS DE AGUA Y DESAGUE  
ESC: 1/20



DETALLE DE PUNTOS DE AGUA Y DESAGUE  
ESC: 1/20



DETALLE DE PUNTOS DE AGUA Y DESAGUE  
ESC: 1/20



SECCIONES DE ZANJA PARA TUBERIA DE ACOMETIDA DE CISTERNA Y RIEGO  
ESC: 1/20

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
1. LAS TUBERÍAS PARA EL SISTEMA DE AGUA FRÍA SERÁN DE PVC SIMPLE PRESIÓN CLASE 10 DE ACUERDO A LA NTP 399.002:2015.
  2. LAS VÁLVULAS DE INTERRUPCIÓN PARA TODOS LOS SERVICIOS, SERAN DEL TIPO ESFÉRICA PN 16 (DE 1/2 DE GIRO) E IRAN UBICADAS ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES EN CAJUELAS DE DIMENSIONES ADECUADAS. (VER PLANO DE DETALLES).
  3. PARAS LAS TUBERÍAS DE AGUA ENTERRADAS QUE PASEN POR ZONAS DE JARDIN IRÁN A LO LARGO CON PROTECCIÓN DE CONCRETO. (VER DETALLES).
  4. LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA ENTERRADAS SERÁN SOLDADAS CON PEGAMENTO FABRICADO BAJO LA ESPECIFICACIÓN ASTM D-2564.
  5. LOS ACCESORIOS PARA EL PUNTO DE AGUA SERAN DE F" G".

NOMBRE DEL PLANO:  
INSTALACIONES  
SANITARIAS DEL  
SECTOR  
AGUA

ESCALA:  
INDICADA

FECHA:  
2024

LAMINA:



**UCV**  
**UNIVERSIDAD**  
**CESAR VALLEJO**

**FACULTAD**  
**ARQUITECTURA**

**CARRERA:**  
ARQUITECTURA

**ASESOR:**  
MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

**AUTOR:**  
JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

**PROYECTO:**  
CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGÍA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

**UBICACIÓN:**  
REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

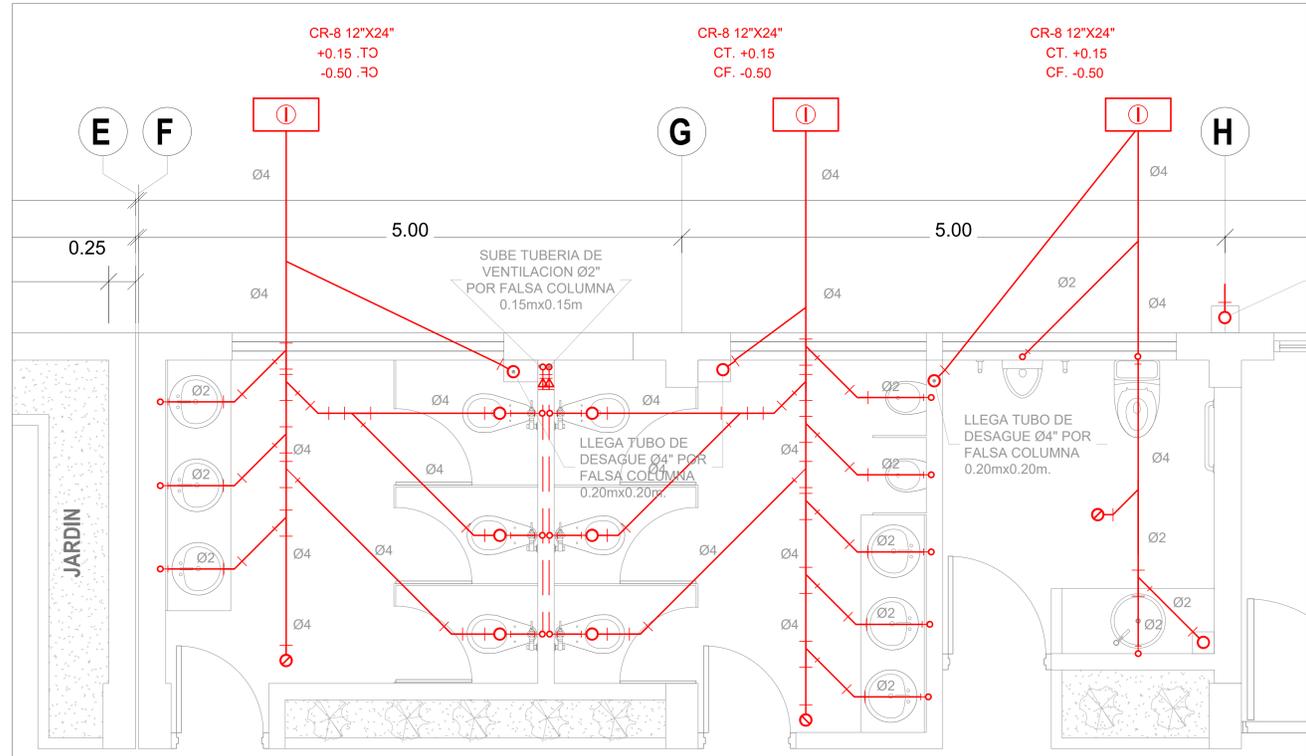
**BATERIA DE BAÑO**



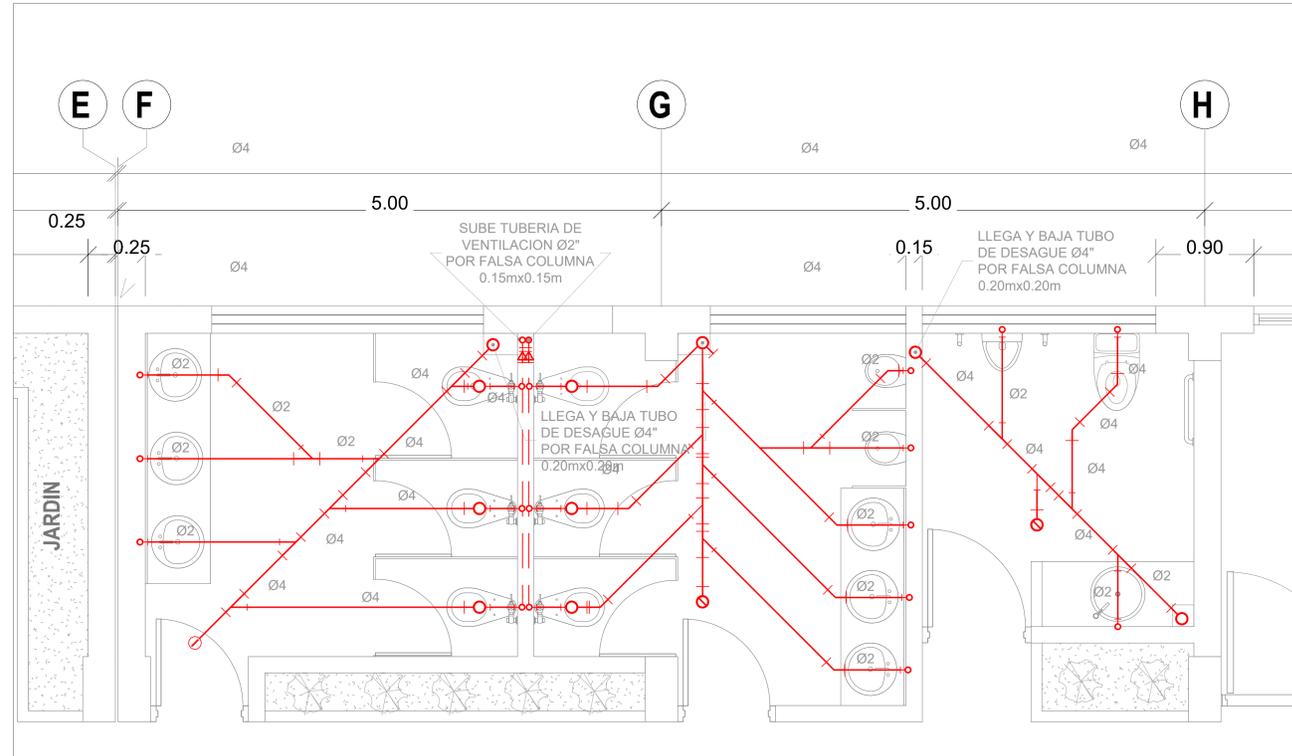
**NOMBRE DEL PLANO:**  
INSTALACIONES  
SANITARIAS DEL  
SECTOR  
DESAGÜE

**ESCALA:** INDICADA  
**FECHA:** 2024

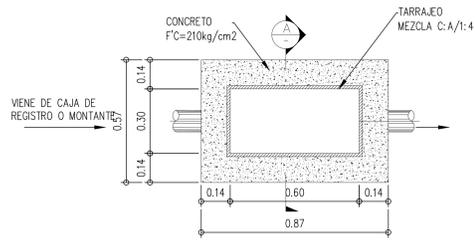
**LAMINA:**



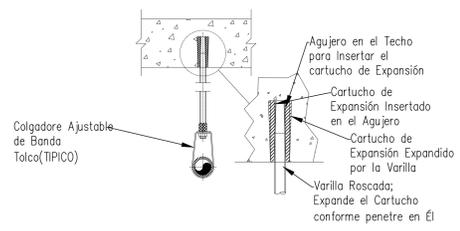
**SECTOR ADMINISTRATIVO 1ER NIVEL - BATERIAS DE BAÑO**  
ESC: 1/50



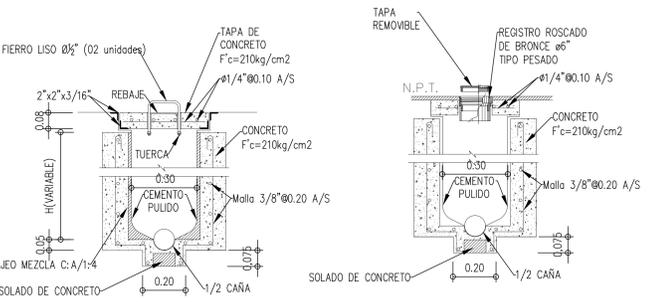
**SECTOR ADMINISTRATIVO 2DO NIVEL - BATERIAS DE BAÑO**  
ESC: 1/50



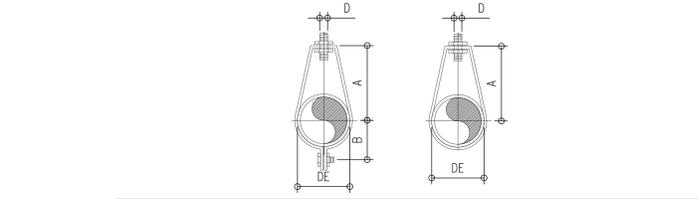
**PLANTA**  
**CAJA DE REGISTRO 12"x24"**  
ESC: 1/20



**COLGADOR PARA TUBERIA**  
**HORIZONTAL**  
ESC: S/E

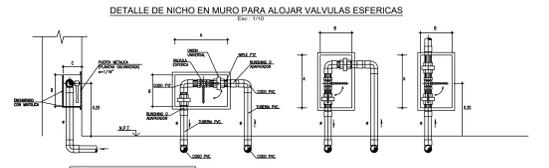


**CORTE A-A**  
**CAJA CIEGA**  
ESC: 1/20

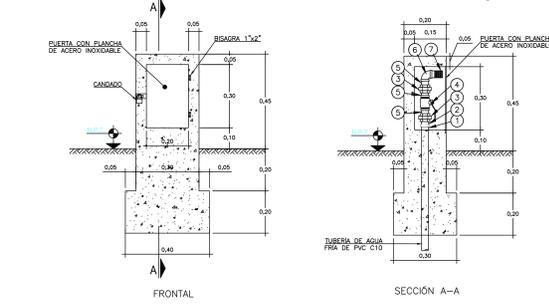


DIAMETRO TUBERIA	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"	3"	4"
A	3	3	3	3	3.3/4"	4	4.1/4"	4.3/4"
B	-	-	-	-	2	2.7/16"	2.3/4"	3.1/4"
C	-	-	-	-	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
D	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
E	1.1/16"	1.3/8"	1.3/4"	2"	2.3/8"	2.7/8"	3.1/2"	4.1/2"
PLETINA	1 1/4" x 3/16"							
ACERO	2.50	3.00	3.50	3.50	3.50	4.00	4.00	4.00
PVC-C-10	2.00	2.00	2.00	2.50	2.50	3.00	3.00	3.00
PVC-SAL	-	-	1.50	2.00	2.00	-	2.50	2.50

ESPACIAMIENTO



ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	TUB PVC C-10 Ø1/2" MFP 399.002	M	1
2	ADAPTADOR PVC-ROSCA #1/2" FIC	U	1
3	UNION UNIVERSAL FIC #1/2"	U	1
4	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE PESADA C/R #1/2"	U	1
5	NIPLE ROSCADO FIC #1/2"x3"	U	1
6	CODO 90° ROSCADO #1/2" FIC	U	1
7	NIPLE ROSCADO FIC #1/2"x3"	U	1



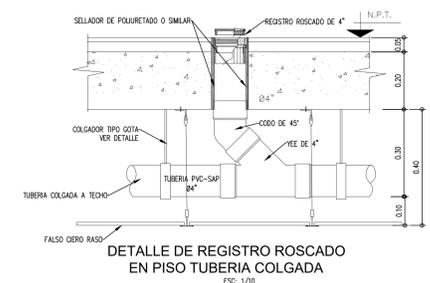
**GRIFO PARA REGO DE JARDIN EN MURETE**  
ESC: 1/10

ITEM	DESCRIPCION
1	TUB PVC C-10 Ø1/2" MFP 399.002
2	ADAPTADOR PVC-ROSCA #1/2" FIC
3	UNION UNIVERSAL FIC #1/2"
4	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE PESADA C/R #1/2"
5	NIPLE ROSCADO FIC #1/2"x3"
6	CODO 90° ROSCADO #1/2" FIC
7	NIPLE ROSCADO FIC #1/2"x3"

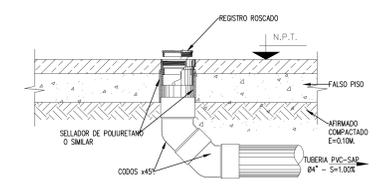
**DETALLE DE FALSA COLUMNAS**  
ESC: 1/10

LEYENDA	
	TUBERIA DESAGÜE, EMPOTRADA
	TUBERIA PARA VENTILACION
	CODO DE 90° ; SUBE/BAJA
	TRAMPA "T"
	SUMIDERO CON REJILLA DE BRONCE
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE (RR)
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE
	CAJA DE REGISTRO PROYECTADO (CR)
	COLGADOR TIPO GOTA (BAJO TECHO)
	COLGADOR TIPO GOTA (BAJO LOSA)
	SENTIDO DE FLUJO

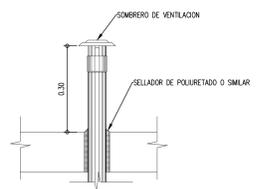
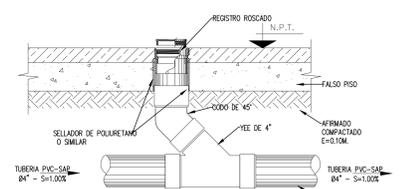
- ESPECIFICACIONES TECNICAS**
- LA RED DE DESAGÜE, SERÁ INSTALADA CON TUBERIA PVC-CP (Pesado) DE ACUERDO A LA NORMA TÉCNICA PERUANA N°399.003.
  - LA RED DE VENTILACION, SERÁ INSTALADA CON TUBERIA PVC-CL (Ligero). LA VENTILACION TERMINARÁ EN SOMBREROS DE VENTILACION A +0.30 SOBRE EL NIVEL DE TECHO TERMINADO O, EN SUMIDEROS LATERALES (a ras de muro) A UNA ALTURA SUPERIOR A LOS 2.40 M.S.N.P.T.
  - LAS TUBERIAS PARA DESAGÜE, TENDRÁN UNA PENDIENTE MINIMA DE:
    - DIAMETROS 4" A MAYORES, SERAN DEL 1.0% (Min)
    - DIAMETROS 3" A INFERIORES, SERAN DEL 1.5% (Min)
  - LAS CAJAS DE REGISTRO SERAN DE DIMENSIONES INDICADAS EN LOS PLANOS. LAS CAJAS DE REGISTRO PARA DESAGÜES, SERÁN HECHAS DE CONCRETO E IRAN TARRAJEADAS Y PULIDAS INTERIORMENTE CON CEMENTO PURO Y EL FONDO TENDRA FORMA DE 1/2 CAÑA.
  - PARA LAS PRUEBAS DE LA RED DE DESAGÜES, SE LLENARÁN LAS TUBERIAS, TAPONANDO LAS SALIDAS DE REGISTRO PARA DESAGÜES, SERÁN HECHAS DE CONCRETO E IRAN TARRAJEADAS Y PULIDAS INTERIORMENTE CON CEMENTO PURO Y EL FONDO TENDRA FORMA DE 1/2 CAÑA.
  - VERIFICAR NIVELES EN OBRA, ANTES DE INSTALAR LAS REDES DE DESAGÜE.



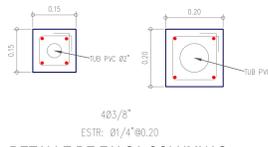
**DETALLE DE REGISTRO ROSCADO EN PISO TUBERIA COLGADA**  
ESC: 1/10



**INSTALACION DE REGISTRO ROSCADO EN PISO, TUBERIA ENTERRADA**  
ESC: 1/10



**DETALLE DE TUBERIA DE VENTILACION TIPICA**  
ESC: 1/10



**DETALLE DE FALSA COLUMNAS**  
ESC: 1/10



UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

CARRERA:

ARQUITECTURA

ASESOR:

MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AUTOR:

JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

PROYECTO:

CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGÍA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

UBICACIÓN:

REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

NOMBRE DEL PLANO:

INSTALACIONES  
ELECTRICAS  
GENERALES

ESCALA:

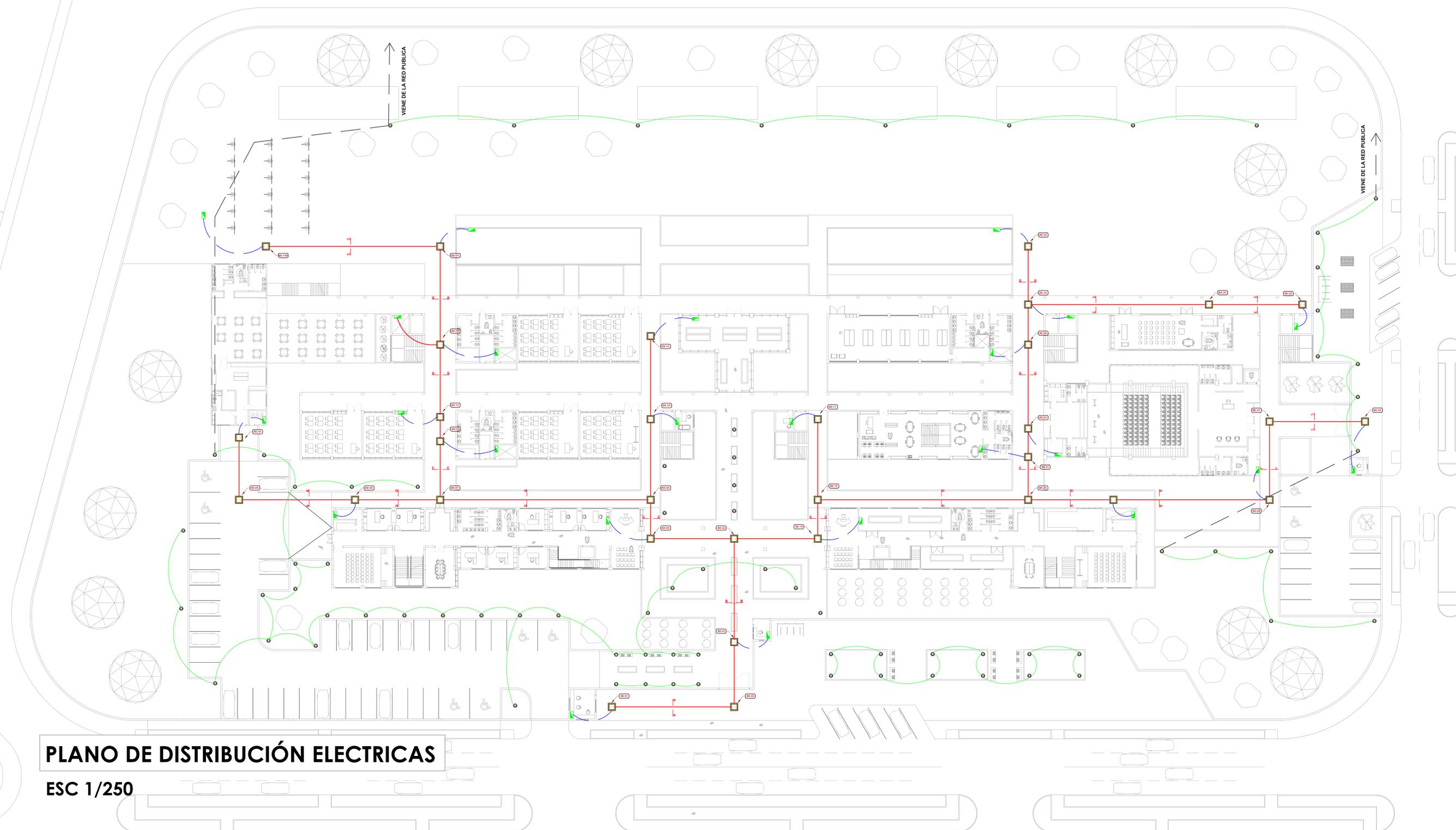
INDICADA

FECHA:

2024

LAMINA:

IEG-01<sub>96</sub>



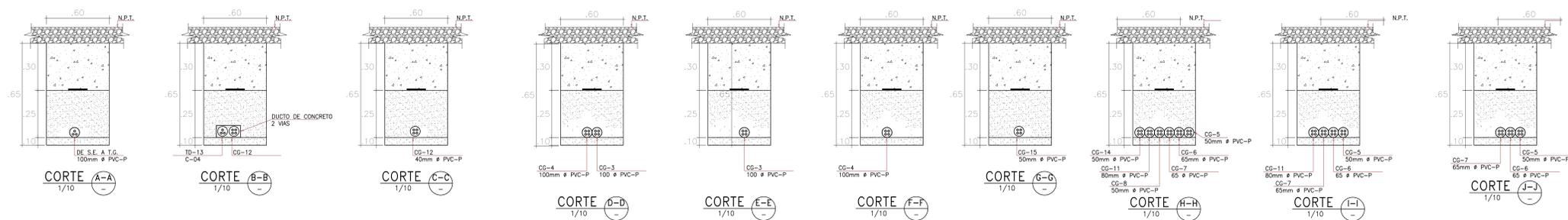
## PLANO DE DISTRIBUCIÓN ELECTRICAS

ESC 1/250

LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION Y/O ESPECIFICACION	CAJAS	ALTURA (SNPT)
	MEDIDOR DE ENERGIA TRIFASICA EN MURETA CON CAJA DE ACOMETIDA ELECTRICA TIPO F-4	VER DETALLE	0.60
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICO PARA EMPOTRADO	ESPECIAL	1.8
	EQUIPO PORTALAMPARAS WALL PACK LED 60W O SIMILAR.	OCT-100 x 55	PARED
	LUMINARIA DE ALUMBRADO URBANO RUBI CON REFLECTOR 2031 Y LAMPARA DE HALOGENURO METALICO DE 70w. IP66, IK08 A UNA ALTURA DE MONTAJE DE 5.30m.		POSTE DE 6.00 m
	LUMINARIA SOLAR DE 40W PARA ALUMBRADO EXTERIOR		POSTE DE 6.00 m
	POZO DE TIERRA		
	BUZONETA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS DE CONCRETO DE 0.50X0.50X0.70MTS DE PROFUNDIDAD, MEDIDA UTIL, CON TAPA DE CONCRETO CON AGARRADERAS PARA SU HIZAJE.		
	CONDUCTO DE PVC SAP EMBUTIDO EN TECHO O PARED		
	CONDUCTO DE PVC SAP EMBUTIDO EN PISO		
	CIRCUITO VA AL TABLERO		

### SECCIONES DE BUZONES

ESC: 1:50





UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

CARRERA:

ARQUITECTURA

ASESOR:

MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AUTOR:

JURADO FARROÑAY  
ÁNGEL REYNALDO

PROYECTO:

CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGÍA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

UBICACIÓN:

REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

NOMBRE DEL PLANO:

INSTALACIONES  
ELECTRICAS  
GENERALES

ESCALA:

INDICADA

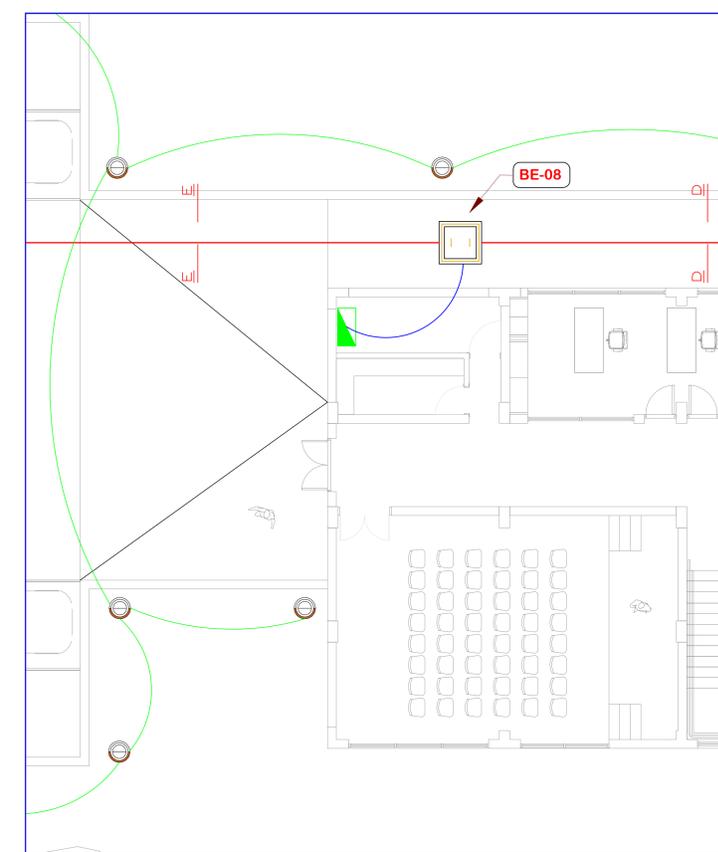
FECHA:

2024

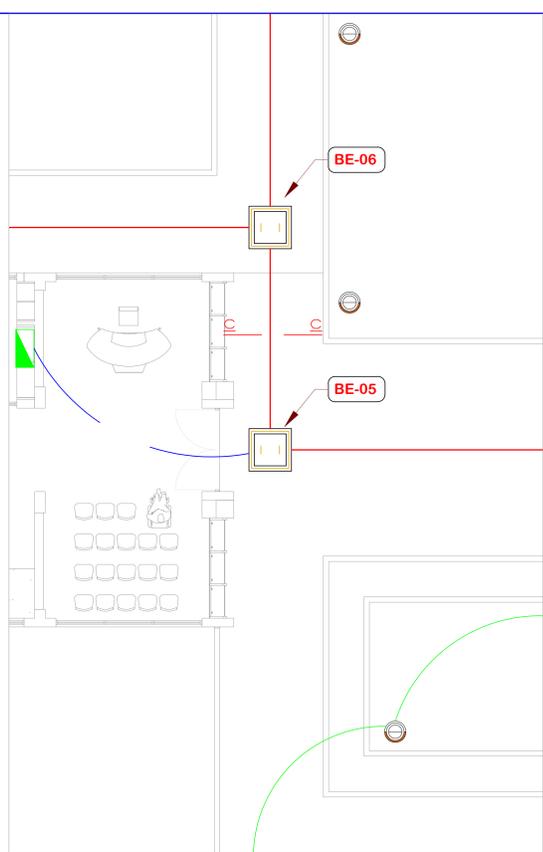
LAMINA:

IEG-02

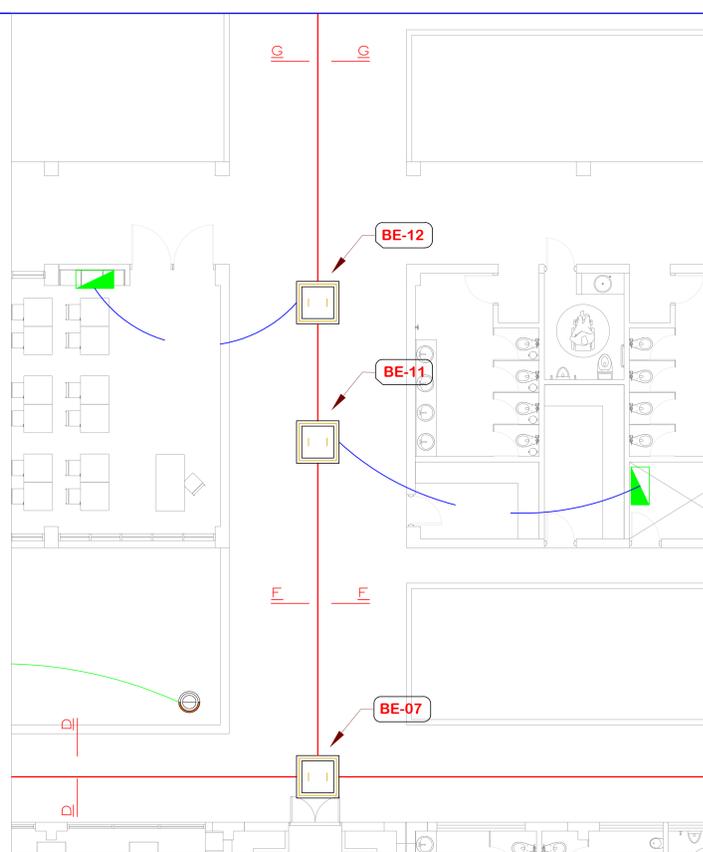
497



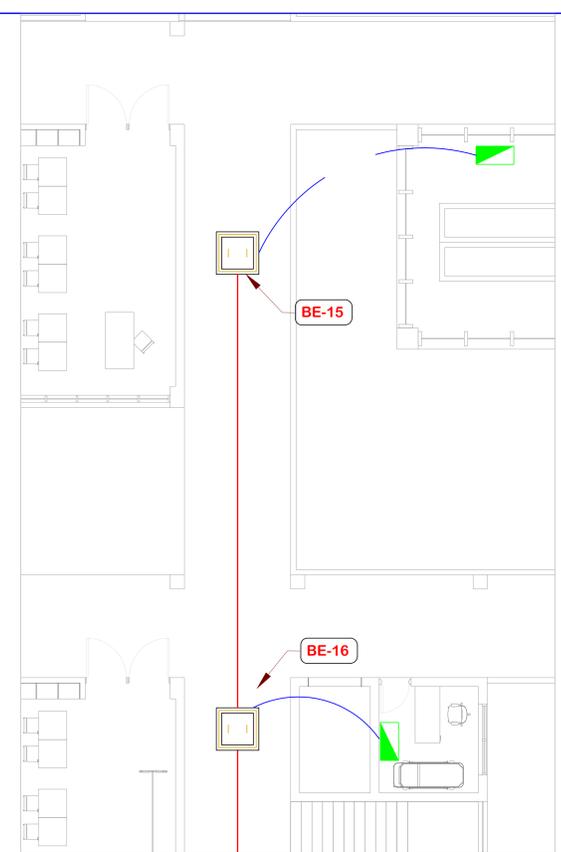
ZONA DE DISTRIBUCIÓN - 1  
ESC 1/100



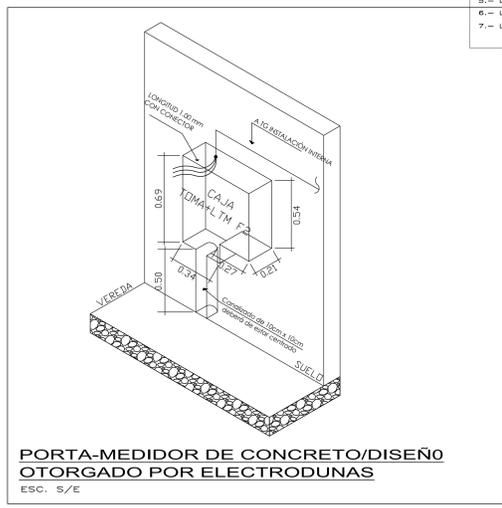
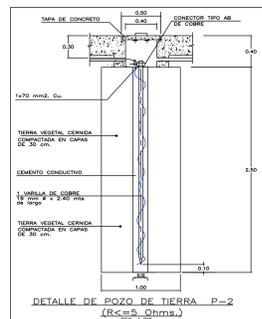
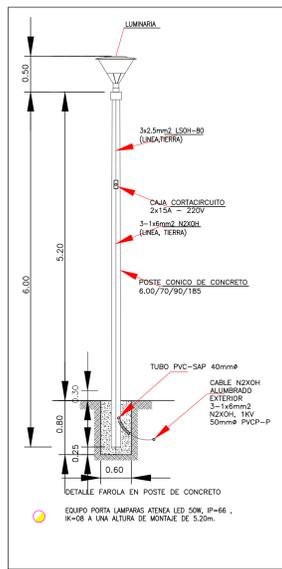
ZONA DE DISTRIBUCIÓN - 2  
ESC 1/100



ZONA DE DISTRIBUCIÓN - 3  
ESC 1/100



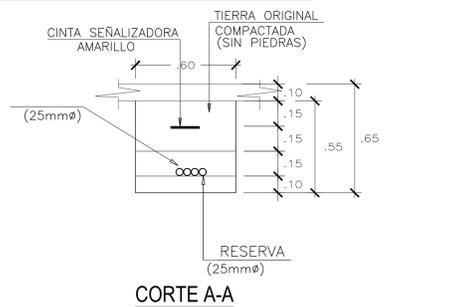
ZONA DE DISTRIBUCIÓN - 4  
ESC 1/100



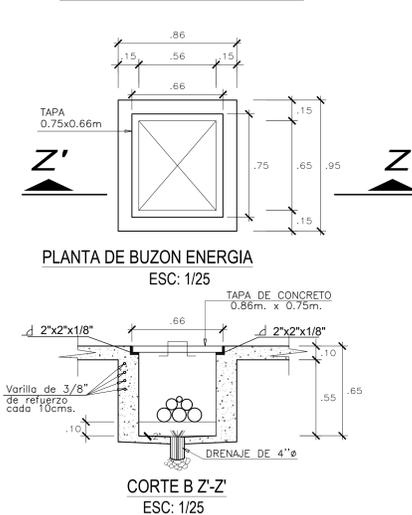
NOTAS :

- 1.- LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO DE 99.9 % DE CONDUCTIVIDAD CON AISLAMIENTO TIPO LS0H-80.
- 2.- LOS CABLES DE ENERGIA SERAN DEL TIPO N2XOH
- 3.- LAS TUBERIAS SERAN DE PVC-P
- 4.- EL TABLERO GENERAL SERA DE PLANCHA DE ACERO DEL TIPO ATOSPORTADO Y LOS DE DISTRIBUCION SERAN PARA EMPOTRAR, CON INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS TIPO NO FUSE.
- 5.- LAS CAJAS DE PASE SERAN DE FIERRO GALVANIZADO DE 1.5 mm DE ESPESOR CON TAPA.
- 6.- LAS ACOMETIDAS EN PARED A LOS TABLEROS Y CAJAS, LOS CONDUCTORES SE EMBUTIRAN EN TUBOS DE PVC-P
- 7.- LOS CONDUCTORES HASTA 2.5 mm.2 SERAN SOLIDOS. LOS DE CALIBRES MAYORES A 2.5 mm.2 SERAN CABLEADOS

DETALLES CORTES DE SECCION  
TRANSVERSAL DE ALIMENTADORES

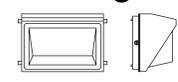


DETALLE DE BUZON DE ENERGIA

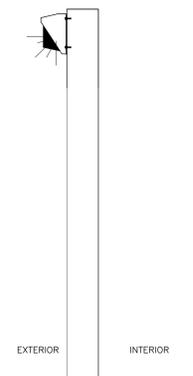


LUMINARIA EN CERCOS

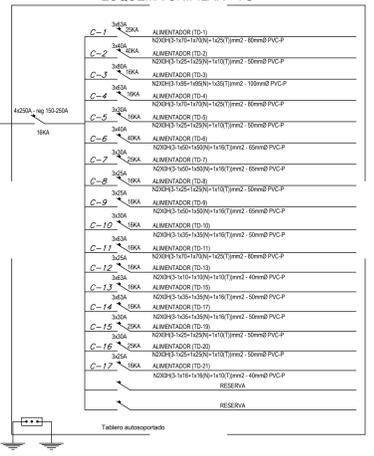
SIMBOLO



- CUERPO FABRICADO EN ALUMINIO INYECTADO
- CUBIERTA DE ÓPTICA FABRICADA EN POLICARBONATO
- MODULO LED FABRICADO CON CHIP TIPO SMD

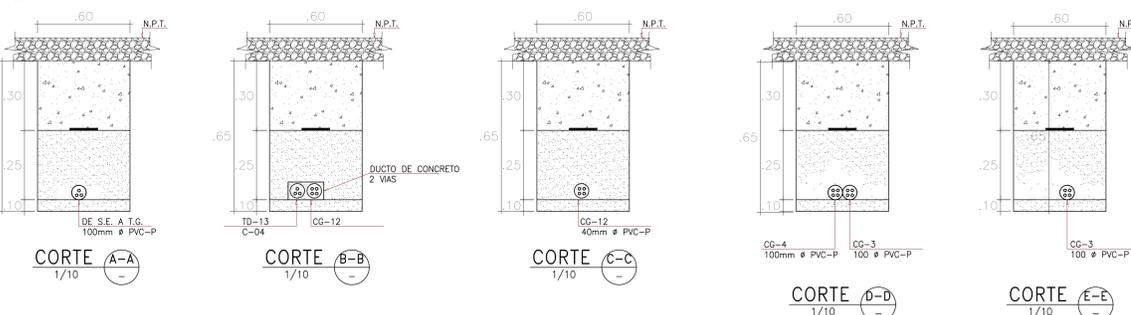


ESQUEMA UNIFILAR - TG



SECCIONES DE BUZONES

ESC: 1:50



LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION Y/O ESPECIFICACION	CAJAS	ALTURA (SNPT)
	MEJORADOR DE ENERGIA TRIFASICA EN MARIETE CON CAJA DE ACOMETIDA ELECTRICA TIPO P-4	VER DETALLE	0.60
	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICO PARA EMPOTRAR	ESPECIAL	1.8
	EQUIPO PORTALAMPARAS WALL PACK LED 80W O SIMILAR	OCT.100 x 66	PARED
	LUMINARIA DE ALUMBRADO URBANO RIBBI CON REFLECTOR 200 Y LAMPARA DE HALOGENURO METALICO DE 70w, IP46, R088 A UNA ALTURA DE MONTAJE DE 5.20M		POSTE DE 6.00m
	LUMINARIA SOLAR DE 40W PARA ALUMBRADO EXTERIOR		POSTE DE 6.00m
	POZO DE TIERRA		
	BUZONETA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS DE CONCRETO DE 60X60X307MMTS DE PROFUNDIDAD, MEDIDA UTIL. CON TAPA DE CONCRETO CON AGUADERAS PARA SU HUAJE.		
	CONDUCTO DE PVC SAP EMBUTIDO EN TRENCHO O PARED		
	CONDUCTO DE PVC SAP EMBUTIDO EN PISO		
	CIRCUITO VA AL TABLERO		

Descripcion	Area (m2)	Pot. Unitaria (W)	Cantidad	Pot. Inst. (W)	F.D.	Dem. Hb.x (W)
Area total del colegio	5,043.59					
Area total de las aulas	3,756.54					
<b>Carga Basicas ( m² x W/m²)</b>						
Carga Basica Aulas	3,756.54	50	187,827.00			
Carga del Area restante	1,865.45	10	18,654.50			
<b>Carga Adicionales (W)</b>						
Centro de Computo AHP	150	120	18,000.00			
Areas Administrativas	150	20	3,000.00			
Cuarto de Maquinas - PRESION CTE	21000	1	21,000.00			
Iluminacion Exterior						
(Plato Primario - Secundaria)	50	12	600.00			
Iluminacion Campo Deportivo	200.00	20	4,000.00			
Piscina	200.00	12	2,400.00			
<b>CARGA TOTAL</b>						
Local con areas mayores a 500m2						
Potencia			255,481.50			
Area			5,821.99			
Carga por m²			43.44			
Carga para los 3eros 900m2	900	45.44	40,896.03	0.75	30,674.10	
	4,721.99	45.44	215,585.51	0.5	107,792.29	
			255,481.50		137,966.46	
<b>FACTOR DE SIMULTANEIDAD</b>						
Potencia a Solid tar						110.00



UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD  
ARQUITECTURA

CARRERA:  
ARQUITECTURA

ASESOR:  
MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AUTOR:  
JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

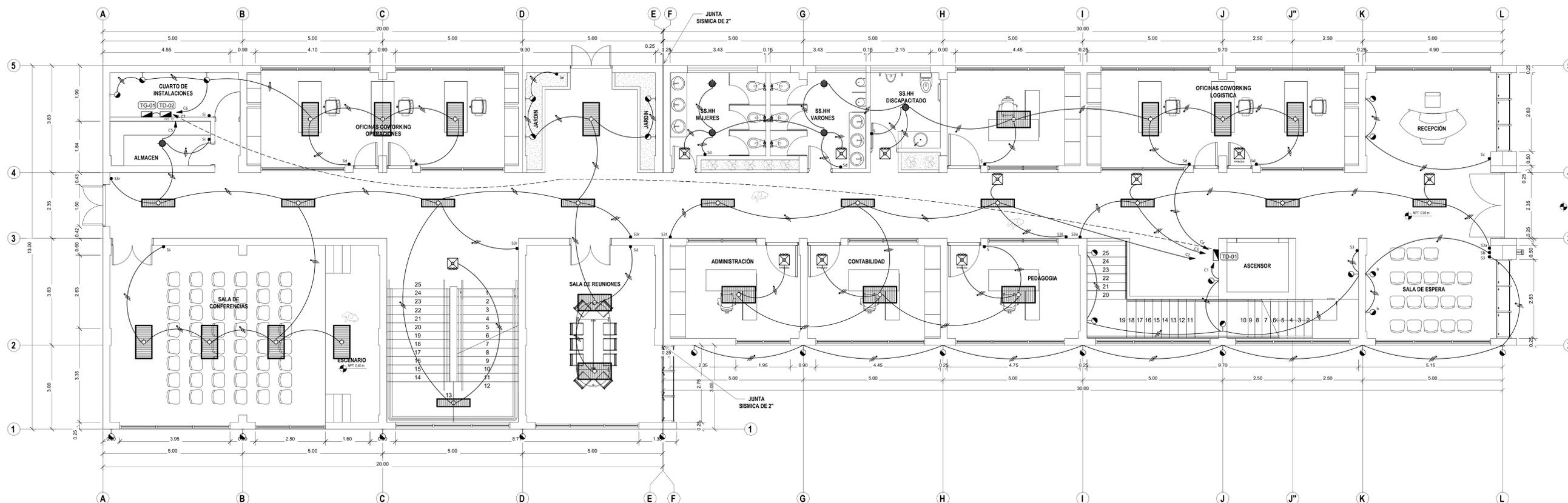
PROYECTO:  
CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGÍA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

UBICACIÓN:  
REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

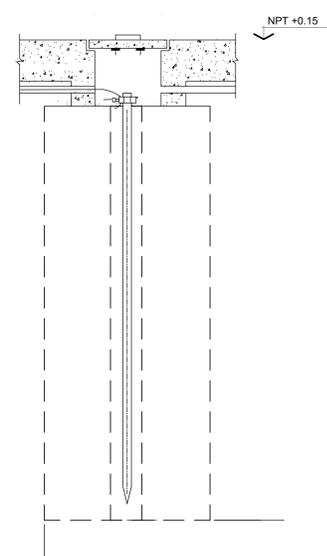
NOMBRE DEL PLANO:  
INSTALACIONES  
ELECTRICAS  
DEL SECTOR  
ALUMBRADO

ESCALA: INDICADA  
FECHA: 2024

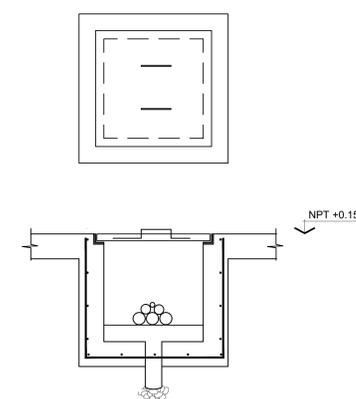
LAMINA:  
IE-01 198



**SECTOR ADMINISTRATIVO 1ER NIVEL**  
ESC: 1/50

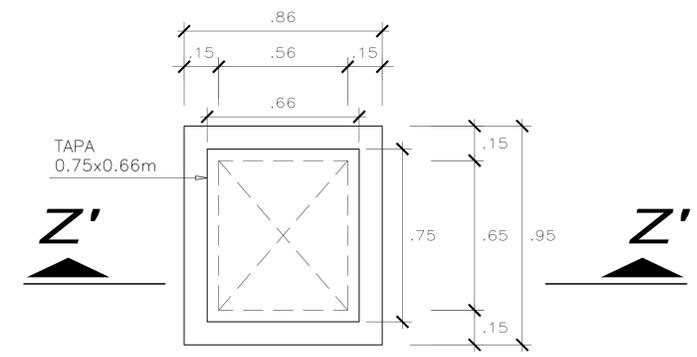


DETALLE DE POZO A TIERRA

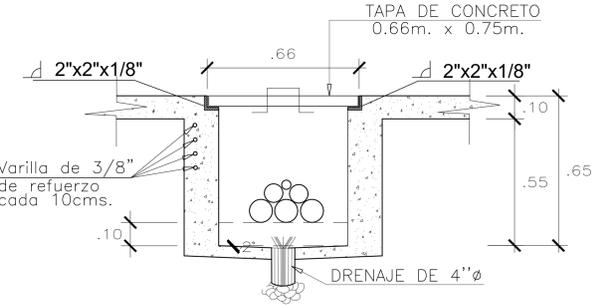


BUZON DE ENERGIA

**DETALLE DE BUZON DE ENERGIA**



**PLANTA DE BUZON ENERGIA**  
ESC: 1/25



**CORTE B Z'-Z'**  
ESC: 1/25

**LEYENDA**

SIMBOLO	DESCRIPCION Y/O ESPECIFICACION	CAJAS	ALTURA (SNPT)
	TABLERO GENERAL METALICO PARA EMPOTRAR	ESPECIAL	H=1.80 BORDE SUPERIOR
	TABLERO DE DISTRIBUCION METALICO PARA EMPOTRAR	ESPECIAL	H=1.80 BORDE SUPERIOR
	LUMINARIA PANEL LED DE 36W PARA ADSOSAR, FLUJO LUMINICO DE 7450lm, COLOR DE T. 4000K, IP40, VIDA UTIL L70000H, DIMENSIONES 1210x300mm, LIBRE DE FLICKER, TIPO LED SMD, MODELO PORTALAMPARAS VERTIAUS 1x4 DE 36W O SIMILAR	OCT. 100x55	TECHO
	LUMINARIA PANEL LED DE 48W PARA ADSOSAR, FLUJO LUMINICO DE 6286lm, COLOR DE T. 4000K, IP40, VIDA UTIL L70000H, DIMENSIONES 1210x300mm, LIBRE DE FLICKER, TIPO LED SMD, MODELO PORTALAMPARAS VERTIAUS 1x4 DE 48W O SIMILAR	OCT. 100x55	TECHO
	LUMINARIA PANEL LED DE 36W PARA ADSOSAR, FLUJO LUMINICO DE 5113lm, COLOR DE T. 4000K, IP40, VIDA UTIL L70000H, DIMENSIONES 1210x300mm, LIBRE DE FLICKER, TIPO LED SMD, MODELO PORTALAMPARAS VERTIAUS 1x4 DE 36W O SIMILAR	OCT. 100x55	TECHO
	LUMINARIA PANEL LED DE 30W PARA ADSOSAR, FLUJO LUMINICO DE 2854lm, COLOR DE T. 4000K, IP40, VIDA UTIL L70000H, DIMENSIONES 1210x300mm, LIBRE DE FLICKER, TIPO LED SMD, MODELO PORTALAMPARAS VERTIAUS 1x4 DE 30W O SIMILAR	OCT. 100x55	TECHO
	LUMINARIA LED DE 60W PARA ADSOSAR EN PARED, FLUJO LUMINICO DE 2854lm, COLOR DE T. 4000K, IP65, VIDA UTIL L70000H, DIMENSIONES 1210x300mm, OPTICA DE ALUMINIO ESPECULAR	OCT. 100x55	TECHO
	INTERRUPTOR UNIPOLAR, SIMPLE DE EMPOTRAR	RECT.100x55x50	H=1.20
	INTERRUPTOR UNIPOLAR, CONMUTACION SIMPLE DE EMPOTRAR	RECT.100x55x50	H=1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE 2P+1 DE 10A / 220V C/ ALVEOLOS PROTEGIDOS POR ESPIGAS REDONDAS - TRES EN LINEA O SCHUKO	RECT. 100x55x50	H=1.10 SALVO INDICACION
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE 2P+1 DE 10A / 220V C/ ALVEOLOS PROTEGIDOS POR ESPIGAS REDONDAS - TRES EN LINEA O SCHUKO A PRUEBA DE AGUA CON CAJA HERMETICO	RECT. 100x55x50	H=0.70 SALVO INDICACION
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE 2P+1 DE 10A / 220V C/ ALVEOLOS PROTEGIDOS POR ESPIGAS REDONDAS - TRES EN LINEA O SCHUKO A PRUEBA DE AGUA CON CAJA HERMETICO	RECT. 100x75x50	PISO
	TOMACORRIENTE SCHUKO DOBLE CON PUESTA A TIERRA Y A PRUEBA DE AGUA	RECT. 130x71x52	PISO
	SALIDA ESPECIAL DE FUERZA CON TOMACORRIENTE + ENCHUFE TIPO INDUSTRIAL O INDICADA	INDICADA	SEGUN PLANO
	SALIDA DE LUZ DE EMERGENCIA ADSOSADA CON LUMINARIA TIPO LED DE 200 LUMENES, 120 MIN. DE AUTONOMIA, BATERIA Ni-MH, CON AUTOTEST DE ESTADO PERMANENTE. SIMILAR AL UZ1LED DE LEGRAND	RECT.100x55x50	H=2.20
	CIRCUITO DE PVC SAP PARA SISTEMA DE ALIMENTACION		
	CONDUCTO DE PVC SAP EMBUTIDO EN TECHO O PARED		
	CONDUCTO DE PVC SAP EMBUTIDO EN PISO		



UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD  
ARQUITECTURA

CARRERA:  
ARQUITECTURA

ASESOR:  
MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AUTOR:  
JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

PROYECTO:  
CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

UBICACIÓN:  
REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

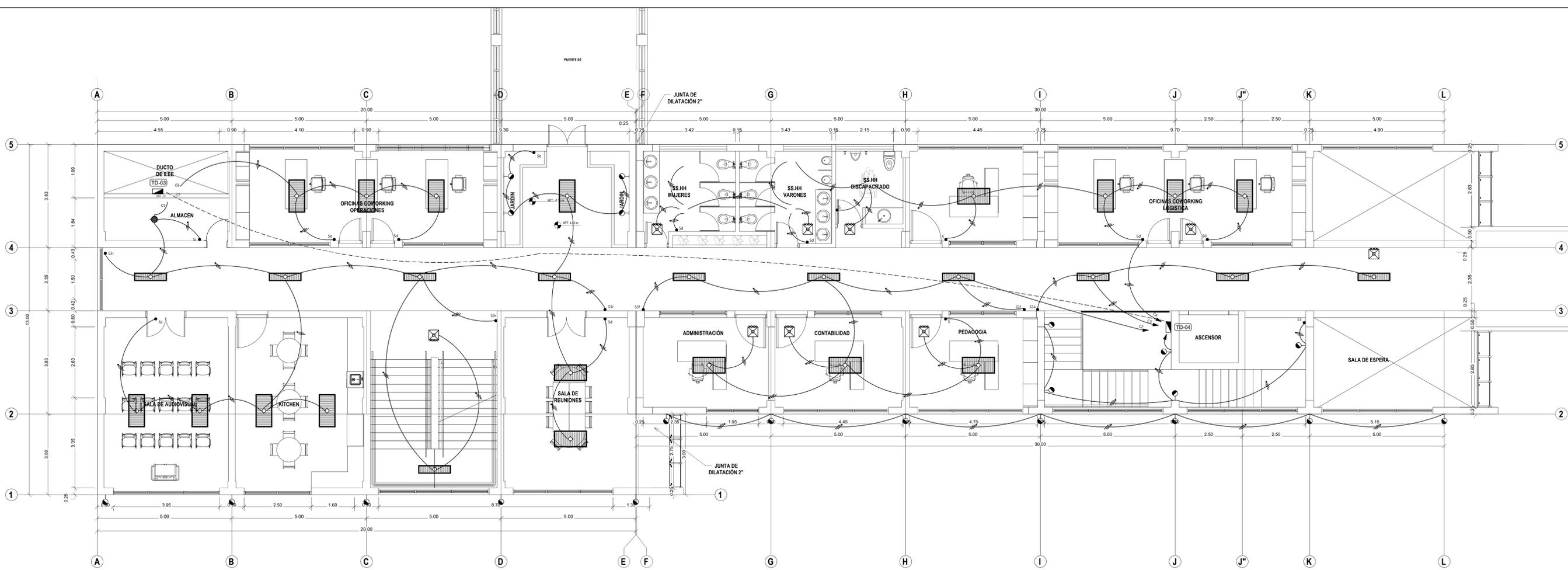
NOMBRE DEL PLANO:  
INSTALACIONES  
ELECTRICAS  
DEL SECTOR  
ALUMBRADO

ESCALA:  
INDICADA

FECHA:  
2024

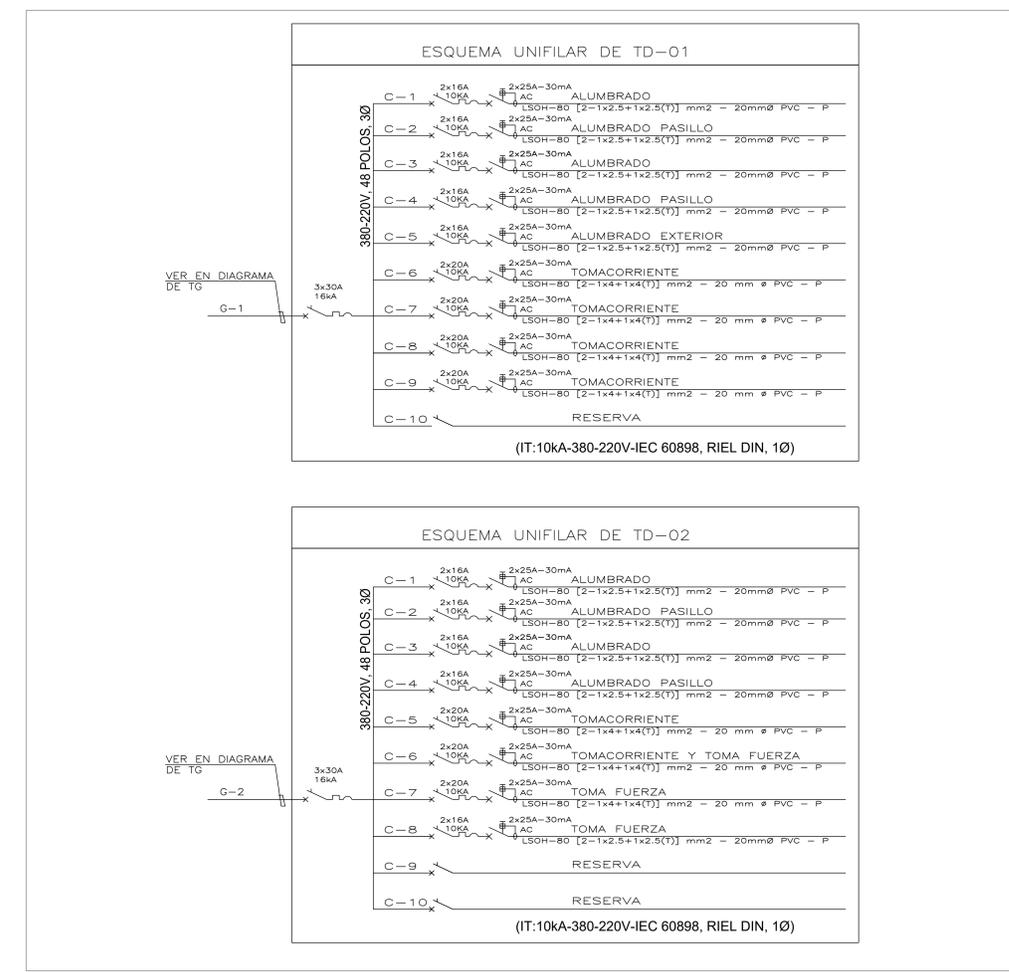
LAMINA:

IE-02 199

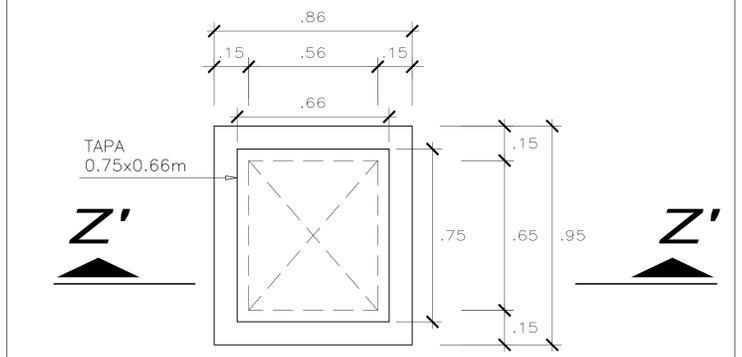


**SECTOR ADMINISTRATIVO 2DO NIVEL**

ESC: 1/50

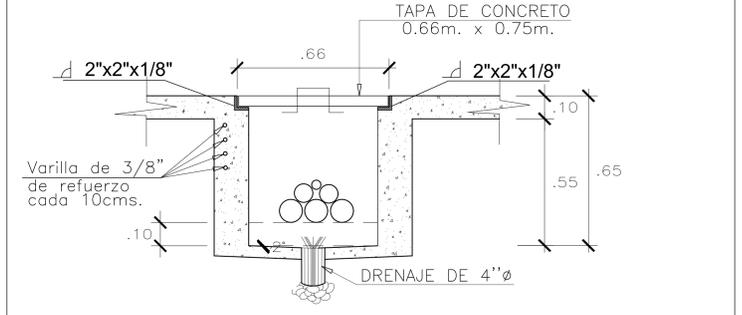


**DETALLE DE BUZON DE ENERGIA**



**PLANTA DE BUZON ENERGIA**

ESC: 1/25



**CORTE B Z'-Z'**

ESC: 1/25

**LEYENDA**

SIMBOLO	DESCRIPCION Y/O ESPECIFICACION	CAJAS	ALTURA (SNPT)
	TABLERO GENERAL METALICO PARA EMPOTRAR	ESPECIAL	H=1.80 BORDE SUPERIOR
	TABLERO DE DISTRIBUCION METALICO PARA EMPOTRAR	ESPECIAL	H=1.80 BORDE SUPERIOR
	LUMINARIA PANEL LED DE 58W PARA ADSOSAR, FLUJO LUMINICO DE 7450lm, COLOR DE T. 4000K, IP40, VIDA UTIL L700025+5000H, DIMENSIONES 1210x300mm, LIBRE DE FLICKER, TIPO LED SMD, MODELO PORTALAMPARAS VERTICALES 1x4 DE 58W O SIMILAR	OCT. 100x55	TECHO
	LUMINARIA PANEL LED DE 48W PARA ADSOSAR, FLUJO LUMINICO DE 6286lm, COLOR DE T. 4000K, IP40, VIDA UTIL L700025+5000H, DIMENSIONES 1210x300mm, LIBRE DE FLICKER, TIPO LED SMD, MODELO PORTALAMPARAS VERTICALES 1x4 DE 48W O SIMILAR	OCT. 100x55	TECHO
	LUMINARIA PANEL LED DE 36W PARA ADSOSAR, FLUJO LUMINICO DE 5113lm, COLOR DE T. 4000K, IP40, VIDA UTIL L700025+5000H, DIMENSIONES 1210x300mm, LIBRE DE FLICKER, TIPO LED SMD, MODELO PORTALAMPARAS VERTICALES 1x4 DE 36W O SIMILAR	OCT. 100x55	TECHO
	LUMINARIA PANEL LED DE 30W PARA ADSOSAR, FLUJO LUMINICO DE 2854lm, COLOR DE T. 4000K, IP40, VIDA UTIL L700025+5000H, DIMENSIONES 1210x300mm, LIBRE DE FLICKER, TIPO LED SMD, MODELO PORTALAMPARAS VERTICALES 1x4 DE 30W O SIMILAR	OCT. 100x55	TECHO
	LUMINARIA LED DE 60W PARA ADSOSAR EN PARED, FLUJO LUMINICO DE 2854lm, COLOR DE T. 4000K, IP65, VIDA UTIL L700025+5000H, DIMENSIONES 1210x300mm, OPTICA DE ALUMINIO ESPECULAR	OCT. 100x55	TECHO
	INTERRUPTOR UNIPOLAR, SIMPLE DE EMPOTRAR	RECT.100x55x50	H=1.20
	INTERRUPTOR UNIPOLAR, CONMUTACION SIMPLE DE EMPOTRAR	RECT.100x55x50	H=1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE 2P+1 DE 10A / 220V C/ ALVEOLOS PROTEGIDOS POR ESPIGAS REDONDAS - TRES EN LINEA O SCHUKO	RECT. 100x55x50	H=1.10 SALVO INDICACION
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE 2P+1 DE 10A / 220V C/ ALVEOLOS PROTEGIDOS POR ESPIGAS REDONDAS - TRES EN LINEA O SCHUKO A PRUEBA DE AGUA CON CAJA HERMETICO	RECT. 100x55x50	H=1.10 SALVO INDICACION
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE 2P+1 DE 10A / 220V C/ ALVEOLOS PROTEGIDOS POR ESPIGAS REDONDAS - TRES EN LINEA O SCHUKO A PRUEBA DE AGUA CON CAJA HERMETICO	RECT. 100x75x50	PISO
	TOMACORRIENTE SCHUKO DOBLE CON PUESTA A TIERRA Y A PRUEBA DE AGUA	RECT. 130x71x52	PISO
	SALIDA ESPECIAL DE FUERZA CON TOMACORRIENTE + ENCHUFE TIPO INDUSTRIAL O INDICADA	INDICADA	SEGUN PLANO
	SALIDA DE LUZ DE EMERGENCIA ADSOSADA CON LUMINARIA TIPO LED DE 200 LUMENES, 120 MIN. DE AUTONOMIA, BATERIA Ni-MH, CON AUTOTEST DE ESTADO PERMANENTE. SIMILAR AL US1216 DE LEGRAND	RECT.100x55x50	H=2.20
	CIRCUITO DE PVC SAP PARA SISTEMA DE ALIMENTACION		
	CONDUCTO DE PVC SAP EMPUBITO EN TECHO O PARED		
	CONDUCTO DE PVC SAP EMPUBITO EN PISO		



UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD  
ARQUITECTURA

CARRERA:

ARQUITECTURA

ASESOR:

MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AUTOR:

JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

PROYECTO:

CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGÍA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

UBICACIÓN:

REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

NOMBRE DEL PLANO:

INSTALACIONES  
ELECTRICAS  
DEL SECTOR  
TOMACORRIENTE

ESCALA:

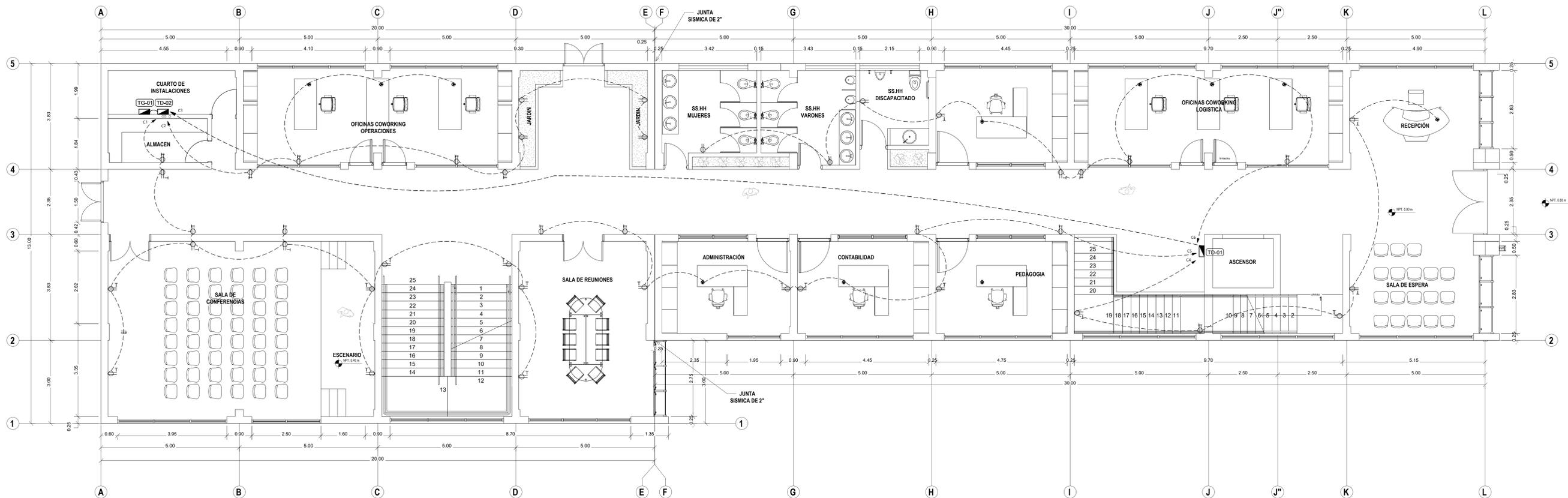
INDICADA

FECHA:

2024

LAMINA:

IE-03  
200

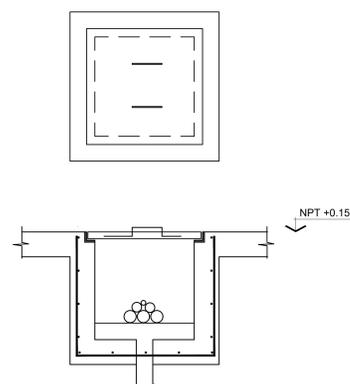


### SECTOR ADMINISTRATIVO 1ER NIVEL

ESC: 1/50

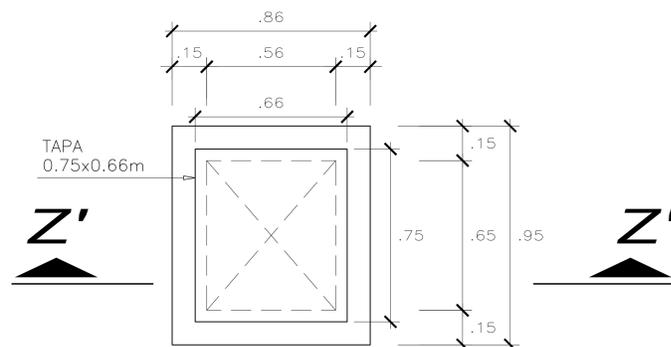


DETALLE DE POZO A TIERRA



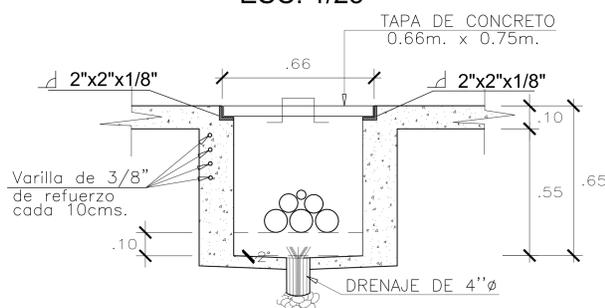
BUZON DE ENERGIA

### DETALLE DE BUZON DE ENERGIA



### PLANTA DE BUZON ENERGIA

ESC: 1/25



CORTE B Z'-Z'  
ESC: 1/25

### LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION Y/O ESPECIFICACION	CAJAS	ALTURA (SNPT)
	TABLERO GENERAL METALICO PARA EMPOTRAR	ESPECIAL	H=1.80 BORDE SUPERIOR
	TABLERO DE DISTRIBUCION METALICO PARA EMPOTRAR	ESPECIAL	H=1.80 BORDE SUPERIOR
	LUMINARIA PANEL LED DE 8W PARA ADSOSAR, FLUJO LUMINICO DE 7450lm, COLOR DE T. 4000K, IP40, VIDA UTIL L7000H, DIMENSIONES 1210x300mm, LIBRE DE FLICKER, TIPO LED SMD, MODELO PORTALAMPARAS VERTIAUS 1x4 DE 8W O SIMILAR	OCT. 100x55	TECHO
	LUMINARIA PANEL LED DE 48W PARA ADSOSAR, FLUJO LUMINICO DE 6286lm, COLOR DE T. 4000K, IP40, VIDA UTIL L7000H, DIMENSIONES 1210x300mm, LIBRE DE FLICKER, TIPO LED SMD, MODELO PORTALAMPARAS VERTIAUS 1x4 DE 48W O SIMILAR	OCT. 100x55	TECHO
	LUMINARIA PANEL LED DE 36W PARA ADSOSAR, FLUJO LUMINICO DE 5113lm, COLOR DE T. 4000K, IP40, VIDA UTIL L7000H, DIMENSIONES 1210x300mm, LIBRE DE FLICKER, TIPO LED SMD, MODELO PORTALAMPARAS VERTIAUS 1x4 DE 36W O SIMILAR	OCT. 100x55	TECHO
	LUMINARIA PANEL LED DE 30W PARA ADSOSAR, FLUJO LUMINICO DE 2854lm, COLOR DE T. 4000K, IP40, VIDA UTIL L7000H, DIMENSIONES 1210x300mm, OPTICA DE ALUMINIO ESPECULAR RECESADA, TIPO LED SMD, MODELO PORTALAMPARAS GALA-A 30W O SIMILAR	OCT. 100x55	TECHO
	LUMINARIA LED DE 60W PARA ADSOSAR EN PARED, FLUJO LUMINICO DE 2854lm, COLOR DE T. 4000K, IP65, VIDA UTIL L7000H, DIMENSIONES 1210x300mm, OPTICA DE ALUMINIO ESPECULAR	OCT. 100x55	TECHO
	INTERRUPTOR UNIPOLAR, SIMPLE DE EMPOTRAR	RECT.100x55x50	H=1.20
	INTERRUPTOR UNIPOLAR, CONMUTACION SIMPLE DE EMPOTRAR	RECT.100x55x50	H=1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE 2P+T DE 10A / 220V C/ ALVEOLOS PROTEGIDOS POR ESPIGAS REDONDAS - TRES EN LINEA O SCHUKO	RECT.100x55x50	H=1.10 SALVO INDICACION
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE 2P+T DE 10A / 220V C/ ALVEOLOS PROTEGIDOS POR ESPIGAS REDONDAS - TRES EN LINEA O SCHUKO A PRUEBA DE AGUA CON CAJA HERMETICO	RECT.100x55x50	H=1.10 SALVO INDICACION
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE 2P+T DE 10A / 220V C/ ALVEOLOS PROTEGIDOS POR ESPIGAS REDONDAS - TRES EN LINEA O SCHUKO A PRUEBA DE AGUA CON CAJA HERMETICO	RECT.100x75x50	PISO
	TOMACORRIENTE SCHUKO DOBLE CON PUESTA A TIERRA Y A PRUEBA DE AGUA	RECT.130x71x52	PISO
	SALIDA ESPECIAL DE FUERZA CON TOMACORRIENTE + ENCHUFE TIPO INDUSTRIAL O INDICADA	INDICADA	SEGUN PLANO
	SALIDA DE LUZ DE EMERGENCIA ADSOSADA CON LUMINARIA TIPO LED DE 200 LUMENES, 120 MIN. DE AUTONOMIA, BATERIA Ni-MH, CON AUTOTEST DE ESTADO PERMANENTE. SIMILAR AL UZ1LED DE LEGRAND	RECT.100x55x50	H=2.20
	CIRCUITO DE PVC SAP PARA SISTEMA DE ALIMENTACION		
	CONDUCTO DE PVC SAP EMPUBIDO EN TECHO O PARED		
	CONDUCTO DE PVC SAP EMPUBIDO EN PISO		



UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD  
ARQUITECTURA

CARRERA:

ARQUITECTURA

ASESOR:

MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AUTOR:

JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

PROYECTO:

CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGÍA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

UBICACIÓN:

REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

NOMBRE DEL PLANO:

INSTALACIONES  
ELECTRICAS  
DEL SECTOR  
TOMACORRIENTE

ESCALA:

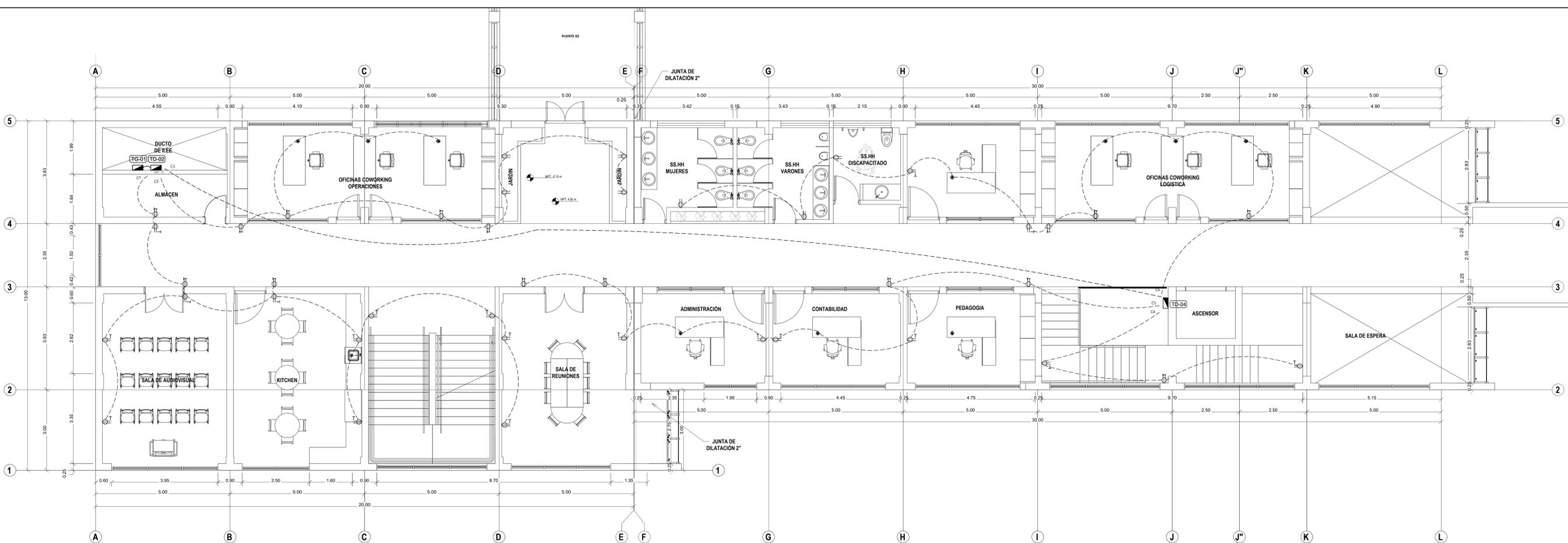
INDICADA

FECHA:

2024

LAMINA:

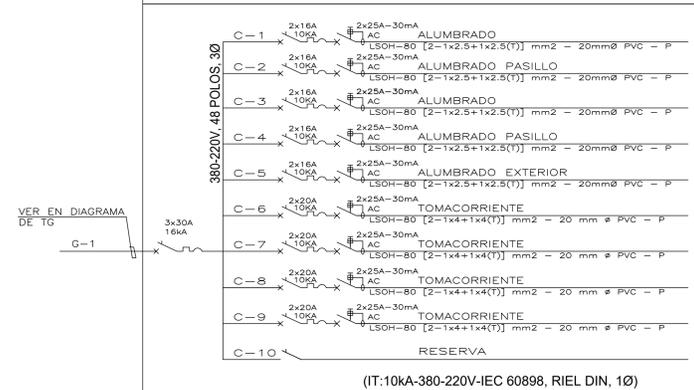
IE-04  
201



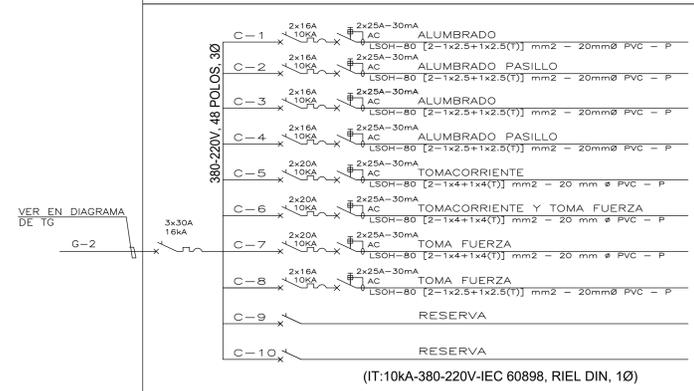
### SECTOR ADMINISTRATIVO 2DO NIVEL

ESC: 1/50

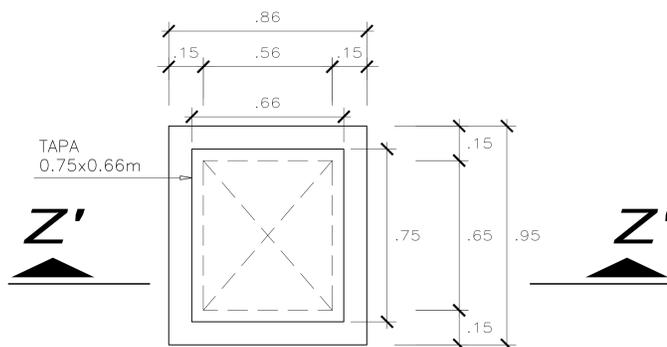
ESQUEMA UNIFILAR DE TD-01



ESQUEMA UNIFILAR DE TD-02

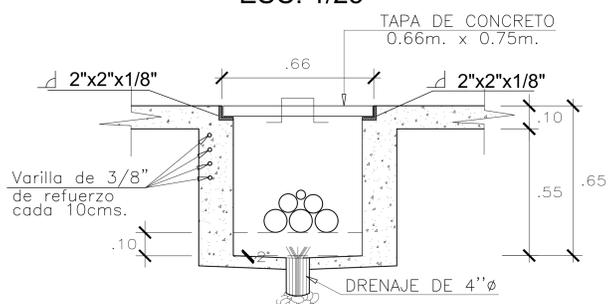


### DETALLE DE BUZON DE ENERGIA



### PLANTA DE BUZON ENERGIA

ESC: 1/25



CORTE B Z'-Z'  
ESC: 1/25

### LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION Y/O ESPECIFICACION	CAJAS	ALTURA (SNPT)
	TABLERO GENERAL METALICO PARA EMPOTRAR	ESPECIAL	H=1.80 BORDE SUPERIOR
	TABLERO DE DISTRIBUCION METALICO PARA EMPOTRAR	ESPECIAL	H=1.80 BORDE SUPERIOR
	LUMINARIA PANEL LED DE 58W PARA ADSOSAR, FLUJO LUMINICO DE 7450lm, COLOR DE T. 4000K, IP40, VIDA UTIL L70025+5000H, DIMENSIONES 1210x300mm, LIBRE DE FLICKER, TIPO LED SMD, MODELO PORTALAMPARAS VERTICAUS 1x4 DE 58W O SIMILAR	OCT. 100x55	TECHO
	LUMINARIA PANEL LED DE 48W PARA ADSOSAR, FLUJO LUMINICO DE 6286lm, COLOR DE T. 4000K, IP40, VIDA UTIL L70025+5000H, DIMENSIONES 1210x300mm, LIBRE DE FLICKER, TIPO LED SMD, MODELO PORTALAMPARAS VERTICAUS 1x4 DE 48W O SIMILAR	OCT. 100x55	TECHO
	LUMINARIA PANEL LED DE 36W PARA ADSOSAR, FLUJO LUMINICO DE 5113lm, COLOR DE T. 4000K, IP40, VIDA UTIL L70025+5000H, DIMENSIONES 1210x300mm, LIBRE DE FLICKER, TIPO LED SMD, MODELO PORTALAMPARAS VERTICAUS 1x4 DE 36W O SIMILAR	OCT. 100x55	TECHO
	LUMINARIA PANEL LED DE 30W PARA ADSOSAR, FLUJO LUMINICO DE 2854lm, COLOR DE T. 4000K, IP40, VIDA UTIL L70025+5000H, DIMENSIONES 1210x300mm, LIBRE DE FLICKER, TIPO LED SMD, MODELO PORTALAMPARAS VERTICAUS 1x4 DE 30W O SIMILAR	OCT. 100x55	TECHO
	LUMINARIA LED DE 60W PARA ADSOSAR EN PARED, FLUJO LUMINICO DE 2854lm, COLOR DE T. 4000K, IP65, VIDA UTIL L70025+5000H, DIMENSIONES 1210x300mm, OPTICA DE ALUMINIO ESPECULAR	OCT. 100x55	TECHO
	INTERRUPTOR UNIPOLAR, SIMPLE DE EMPOTRAR	RECT.100x55x50	H=1.20
	INTERRUPTOR UNIPOLAR, CONMUTACION SIMPLE DE EMPOTRAR	RECT.100x55x50	H=1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE 2P+1 DE 10A / 220V C/ ALVEOLOS PROTEGIDOS POR ESPIGAS REDONDAS - TRES EN LINEA O SCHUKO	RECT. 100x55x50	H=1.10 SALVO INDICACION
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE 2P+1 DE 10A / 220V C/ ALVEOLOS PROTEGIDOS POR ESPIGAS REDONDAS - TRES EN LINEA O SCHUKO A PRUEBA DE AGUA CON CAJA HERMETICO	RECT. 100x55x50	H=0.70 SALVO INDICACION
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE 2P+1 DE 10A / 220V C/ ALVEOLOS PROTEGIDOS POR ESPIGAS REDONDAS - TRES EN LINEA O SCHUKO A PRUEBA DE AGUA CON CAJA HERMETICO	RECT. 100x75x50	PISO
	TOMACORRIENTE SCHUKO DOBLE CON PUESTA A TIERRA Y A PRUEBA DE AGUA	RECT. 130x71x52	PISO
	SALIDA ESPECIAL DE FUERZA CON TOMACORRIENTE + ENCHUFE TIPO INDUSTRIAL O INDICADA AUTONOMA, BATERIA Ni-MH, CON AUTOTEST DE ESTADO PERMANENTE, SIMILAR AL UTILIZADO DE LEGRAND	INDICADA	SEGUN PLANO
	SALIDA DE LUZ DE EMERGENCIA ADOSADA CON LUMINARIA TIPO LED DE 200 LUMENES, 120 MIN. DE AUTONOMIA, BATERIA Ni-MH, CON AUTOTEST DE ESTADO PERMANENTE, SIMILAR AL UTILIZADO DE LEGRAND	RECT.100x55x50	H=2.20
	CIRCUITO DE PVC SAP PARA SISTEMA DE ALIMENTACION		
	CONDUCTO DE PVC SAP EMBUTIDO EN TECHO O PARED		
	CONDUCTO DE PVC SAP EMBUTIDO EN PISO		



UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD  
ARQUITECTURA

CARRERA:  
ARQUITECTURA

ASESOR:  
MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AUTOR:  
JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

PROYECTO:  
CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGÍA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

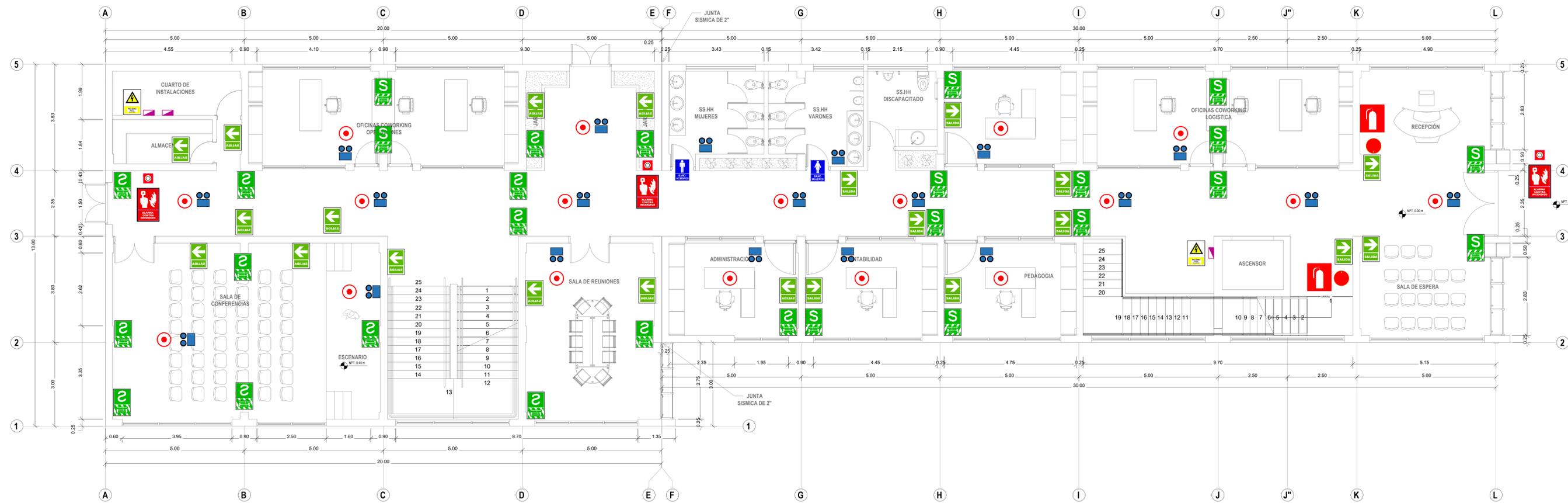
UBICACIÓN:  
REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

NOMBRE DEL PLANO:  
SENALETICA Y  
EVACUACION DE  
SEGURIDAD DEL  
SECTOR

ESCALA:  
INDICADA

FECHA:  
2024

LAMINA:  
SE-01



### SECTOR ADMINISTRATIVO 1ER NIVEL - SEÑALÉTICA DE SEGURIDAD

ESC: 1/50

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SEÑAL DE SEGURIDAD
COG. ALARMA CONTRA INCENDIOS	

ZONA DE SEGURIDAD	
	<p><b>COLOR:</b> Verde y blanco con una leyenda en color negro con el texto: ZONA SEGURA EN CASO DE SISMOS</p> <p><b>MEASURAS:</b> Las medidas se adecúan al tipo de edificación y deberán ser proporcionales al modelo que se muestra en el dibujo. Se deberá permitir la visibilidad desde cualquier ángulo.</p> <p><b>ZONA DE SEGURIDAD:</b> Tiene por objeto orientar a las personas sobre la ubicación de las zonas con mayor seguridad dentro de una edificación (logia, áreas comunes, oficinas, etc.) en el caso de una situación de emergencia y asegurar la evacuación durante el evento, pueden ubicarse en: techo, en un nivel superior o inferior al nivel de la señal.</p>

RUTA DE EVACUACION	
	<p><b>COLOR:</b> Los flechas son de color blanco sobre fondo verde. Será una leyenda que dice SALIDA. Las flechas en ambas direcciones derecha e izquierda.</p> <p><b>MEASURAS:</b> Las medidas se adecúan al tipo de edificación y deberán ser proporcionales al modelo que se muestra en el dibujo. Se deberá permitir la visibilidad desde cualquier ángulo.</p> <p><b>RUTA DE EVACUACION:</b> Son flechas que indican la dirección de evacuación en caso de emergencia. Deben ser colocadas en lugares visibles. 1 m x 1.50 m en el borde exterior del techo.</p>

BAÑO MUJERES, HOMBRES Y DISCAPACITADOS		
<p><b>COLOR:</b> Blanco y azul</p> <p><b>MEASURAS:</b> Las medidas se adecúan al tipo de edificación y deberán ser proporcionales al modelo que se muestra en el dibujo. Se deberá permitir la visibilidad desde cualquier ángulo.</p> <p><b>BAÑO MUJERES, HOMBRES Y DISCAPACITADOS:</b> Su objetivo es identificar los baños, tanto de mujeres, hombres y discapacitados. Deben ser colocados en lugares visibles. 1 m x 1.50 m en el borde exterior del techo.</p>		

RUTA DE EVACUACION CON ESCALERA	
	<p><b>COLOR:</b> Los flechas, escalera y hombre son de color blanco sobre fondo verde. Será una leyenda que dice SALIDA. Las flechas en ambas direcciones derecha e izquierda.</p> <p><b>MEASURAS:</b> Las medidas se adecúan al tipo de edificación y deberán ser proporcionales al modelo que se muestra en el dibujo. Se deberá permitir la visibilidad desde cualquier ángulo.</p> <p><b>RUTA DE EVACUACION CON ESCALERA:</b> Son flechas que indican la dirección de evacuación desde un encuentro en un punto de encuentro con una escalera y una salida. Deben ser colocadas en una altura visible para todos. 1 m x 1.50 m en el borde exterior del techo.</p>

SALIDA	
	<p><b>SALIDA:</b> Su objetivo es orientar hacia las rutas de escape o evacuación hacia pasadizos, áreas comunes o zonas de seguridad interna y externa. Deben ser colocadas en una altura visible para todos. 1 m x 1.50 m en el borde exterior del techo.</p>

RIESGO ELECTRICO	
	<p><b>RIESGO ELECTRICO:</b> Su objetivo es identificar los lugares donde se encuentran cables de alta tensión eléctrica y otros elementos eléctricos. Deben ser colocados en una altura visible para todos. 1.50 m x 1.50 m en el borde exterior del techo.</p>

EXTINTOR CONTRA INCENDIOS	
	<p><b>EXTINTOR:</b> Su objetivo es identificar los lugares donde se encuentran extintores de incendios. Deben ser colocados en una altura visible para todos. 1.50 m x 1.50 m en el borde exterior del techo.</p>

NOTA: Las señales deberán ser colocadas a 1.50 mts. del piso. LOS SIMBOLOS INDICADOS, SON REFERENCIALES. VER MEMORIA DE SEGURIDAD EN LA QUE FIGURAN LAS APROBADAS POR INDCOPRI - N.T.P. - FORMA, DIMENSION Y COLORES.

0.20 x 0.30	0.20 x 0.30	0.20 x 0.30	0.30 x 0.20	0.20 x 0.30	0.20 x 0.30	0.20 x 0.30	0.20 x 0.14	0.20 x 0.30																					
00	25	17	05	00	26	05	09	03	86	08	06	06	04	01	02	02	02	08	00	24	26	04	01	01	10	02	09	03	



UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD  
ARQUITECTURA

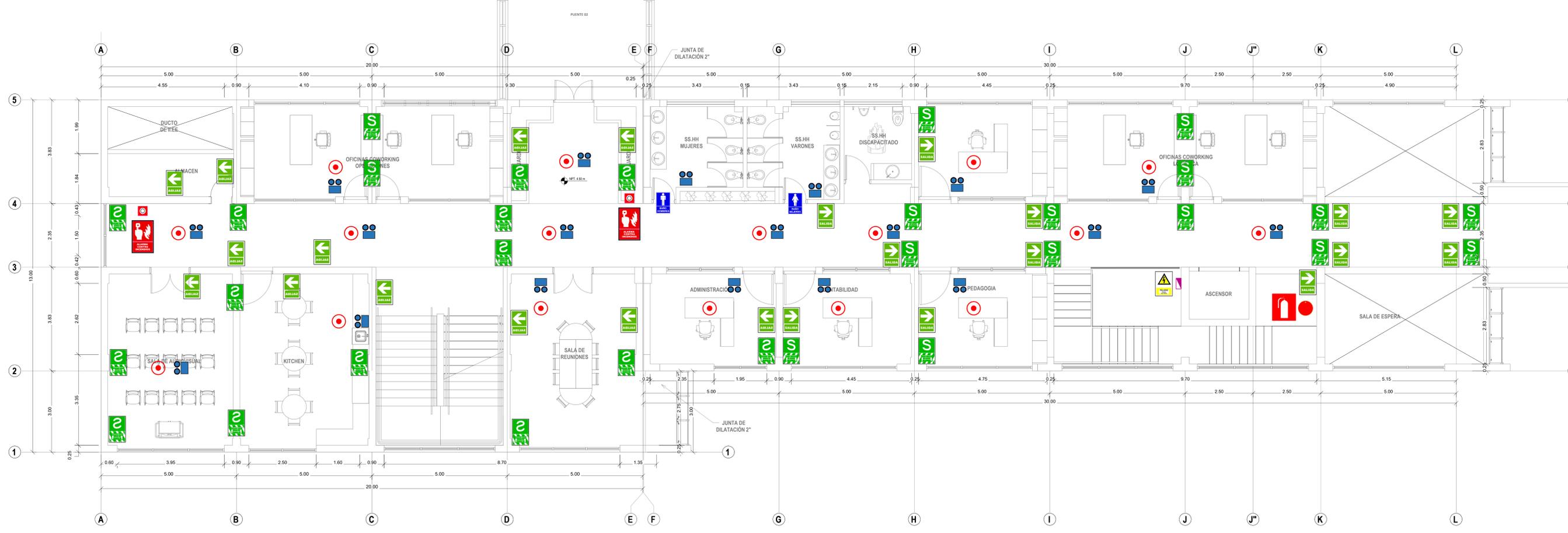
CARRERA:  
ARQUITECTURA

ASESOR:  
MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AUTOR:  
JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

PROYECTO:  
CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGÍA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

UBICACIÓN:  
REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA



**SECTOR ADMINISTRATIVO 2DO NIVEL - SEÑALETICA DE SEGURIDAD**  
ESC: 1/50

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SEÑAL DE SEGURIDAD
CONG. ALABRA CONTRA INCENDIOS	

**NOTA:** Las señales deberán ser colocadas a 1.50 mts. del piso. LOS SIMBOLOS INDICADOS SON REFERENCIALES. VER MEMORIA DE SEGURIDAD EN LA QUE FIGURAN LAS APROBADAS POR INDCOPRI - N.T.P. - FORMA, DIMENSION Y COLORES.

ZONA DE SEGURIDAD	SEÑAL DE SEGURIDAD

RUTA DE EVACUACION	SEÑAL DE SEGURIDAD

BAÑO MUJERES, HOMBRES Y DISCAPACITADOS	SEÑAL DE SEGURIDAD

RUTA DE EVACUACION CON ESCALERA	SEÑAL DE SEGURIDAD

SALIDA	SEÑAL DE SEGURIDAD

RIESGO ELECTRICO	SEÑAL DE SEGURIDAD

EXTINTOR CONTRA INCENDIOS	SEÑAL DE SEGURIDAD

0.20 X 0.30	0.20 X 0.30	0.20 X 0.30	0.30 X 0.20	0.20 X 0.30	0.20 X 0.30	0.20 X 0.30	0.20 X 0.14	0.20 X 0.30	PVC LAMPARA	0.20 X 0.30																				
00	25	17	05	00	26	05	09	03	86	08	06	06	04	01	02	02	02	08	00	24	26	04	01	01	01	10	02	09	03	

NOMBRE DEL PLANO:  
SEÑALETICA Y EVACUACION DE SEGURIDAD DEL SECTOR

ESCALA:  
INDICADA

FECHA:  
2024

LAMINA:  
SE-02<sup>203</sup>



UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD  
ARQUITECTURA

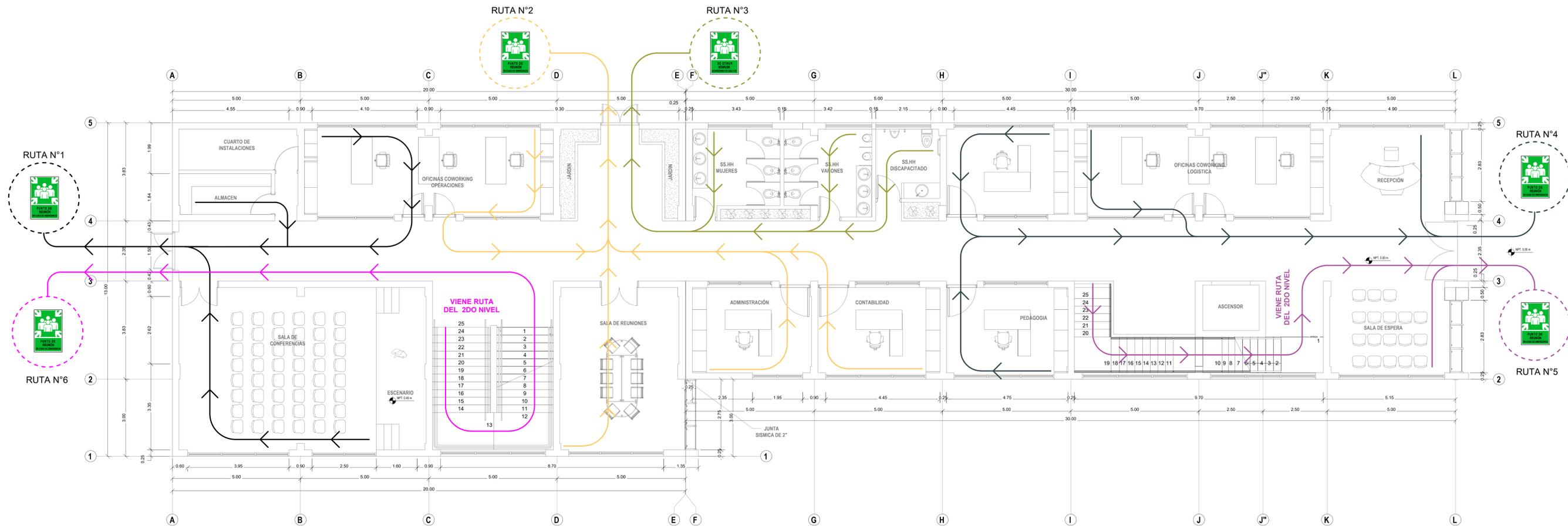
CARRERA:  
ARQUITECTURA

ASESOR:  
MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AUTOR:  
JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

PROYECTO:  
CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGÍA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

UBICACIÓN:  
REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA



**SECTOR ADMINISTRATIVO 2DO NIVEL - RUTA DE EVACUACIÓN**

ESC: 1/50

LEYENDA DE DE RUTAS		
	RUTA 1	22.40 ML
	RUTA 2	28.57 ML
	RUTA 3	22.73 ML
	RUTA 4	30.93 ML
	RUTA 5	41.61 ML
	RUTA 6	51.53 ML



**FORMULA**

$$T_s = \frac{N}{(A \times k)} + \frac{D}{V}$$

Ts = Tiempo de Salida en Segundos  
 N = Número de Personas  
 A = Ancho de la Salida en Metro  
 K = Constante Experimental: 1,3 personas / metros-segundos  
 D = Distancia Total de Recorrido en Metro  
 V = Velocidad de Desplazamiento:  
 0.6 metros/segundos (horizontalmente)  
 0.4 metros/segundos (escaleras)

NOTA:  
 De tener que evacuar el colegio la harán desde las zonas de seguridad externas a través de rampas peatonales, que cumple con R.N.E. norma 130, art. 1 6.  
 Las luces de emergencia ubicadas en las rutas de evacuación dentro de las aulas y externas del colegio, se indicarán, en el desarrollo del proyecto, así mismo las señales de la dirección de rutas (flecha de salida), de ser el caso.

CALCULO DE RUTAS DE EVACUACIÓN							
Nº DE ZONA SEGURA (Nº SALIDA)	AFORO	PUERTAS (FACTOR A*1.3)	DISTANCIA	VELOCIDAD 0.6 VER-0.4 HORZ	TIEMPO DE SALIDA EN SEG	CONVERSIÓN - MIN CON SEG	NORMA (MAX 3min)
ZONA 1	54	1	22.40	0.6	78.87	00:01:19	SI CUMPLE
ZONA 2	20	1.2	28.57	0.4	84.25	00:01:24	SI CUMPLE
ZONA 3	13	1	22.73	0.6	47.88	00:00:48	SI CUMPLE
ZONA 4	12	1	30.93	0.6	60.78	00:01:01	SI CUMPLE
ZONA 5	42	1.2	41.61	0.4	130.95	00:02:11	SI CUMPLE
ZONA 6	36	1	51.53	0.6	113.58	00:01:54	SI CUMPLE

NOMBRE DEL PLANO:  
SENALETICA Y EVACUACION DE SEGURIDAD DEL SECTOR

ESCALA:  
INDICADA

FECHA:  
2024

LAMINA:

SE-03<sub>204</sub>



UCV  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD  
ARQUITECTURA

CARRERA:  
ARQUITECTURA

ASESOR:  
MAG. ARQ. TERÁN  
FLORES CARLOS  
ELIBERTO

AUTOR:  
JURADO FARRONAY  
ÁNGEL REYNALDO

PROYECTO:  
CENTRO DE  
INNOVACIÓN  
PRODUCTIVA Y DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLOGÍA PARA  
MEJORAR EL  
DESARROLLO  
AGRÍCOLA EN EL  
DISTRITO DE ICA  
2024

UBICACIÓN:  
REGIÓN : ICA  
DEPART. : ICA  
DISTRITO : ICA

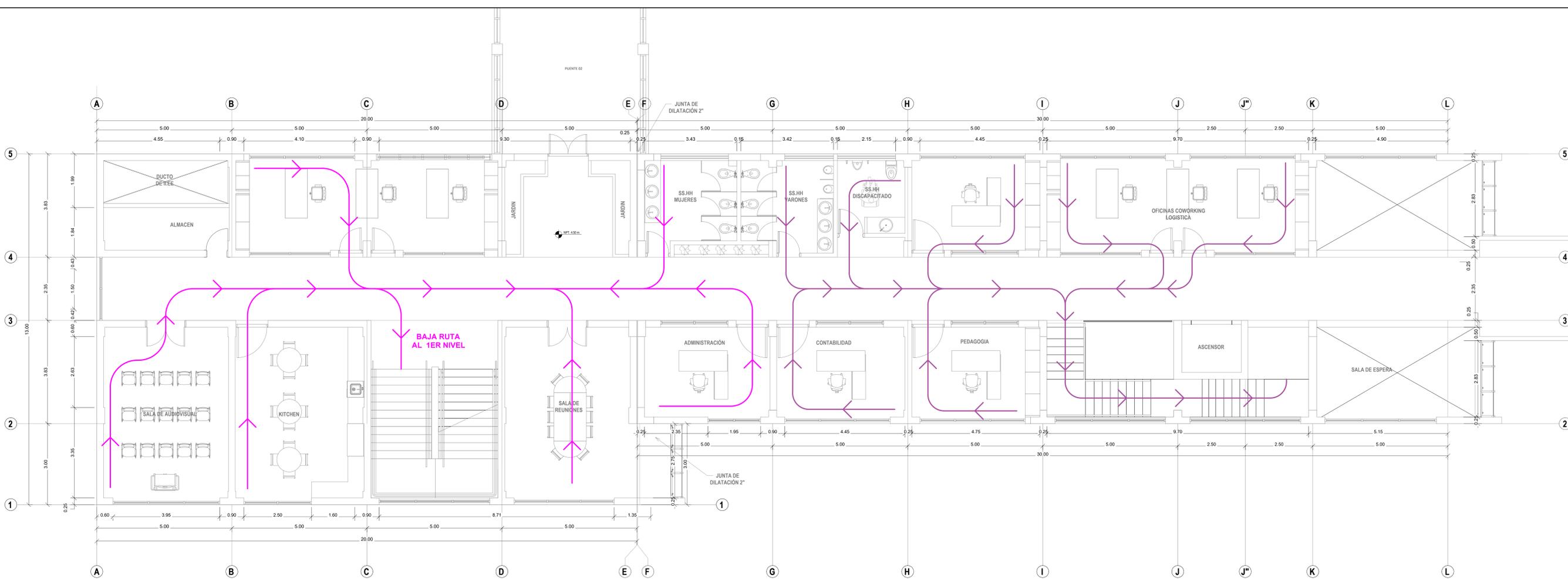
NOMBRE DEL PLANO:  
SEÑALÉTICA Y  
EVACUACIÓN DE  
SEGURIDAD DEL  
SECTOR

ESCALA:  
INDICADA

FECHA:  
2024

LAMINA:

SE-04  
205



**SECTOR ADMINISTRATIVO 2DO NIVEL - RUTA DE EVACUACIÓN**

ESC: 1/50

LEYENDA DE DE RUTAS		
	RUTA 1	22.40 ML
	RUTA 2	28.57 ML
	RUTA 3	22.73 ML
	RUTA 4	30.93 ML
	RUTA 5	41.61 ML
	RUTA 6	51.53 ML



**FORMULA**

$$T_s = \frac{N}{(A \times k)} + \frac{D}{V}$$

Ts = Tiempo de Salida en Segundos  
 N = Número de Personas  
 A = Ancho de la Salida en Metro  
 K = Constante Experimental: 1,3 personas / metros-segundos  
 D = Distancia Total de Recorrido en Metro  
 V = Velocidad de Desplazamiento:  
 0.6 metros/segundos (horizontalmente)  
 0.4 metros/segundos (escaleras)

NOTA:  
 De tener que evacuar el colegio la harán desde las zonas de seguridad externas a través de rampaspeatonale, que cumple con R.N.E. , norma 130, art. 1 6. Las luces de emergencia ubicadas en las rutas de evacuación dentro de las aulas y externas del colegio, se indicarán, en el desarrollo del proyecto, así mismo las señales de la dirección de rutas (flecha de salida), de ser el caso.

**CALCULO DE RUTAS DE EVACUACIÓN**

Nº DE ZONA SEGURA (Nº SALIDA)	AFORO	PUERTAS (FACTOR A*1.3)	DISTANCIA	VELOCIDAD 0.6 VER-0.4 HORZ	TIEMPO DE SALIDA EN SEG	CONVERSIÓN - MIN CON SEG	NORMA (MAX 3min)
ZONA 1	54	1	22.40	0.6	78.87	00:01:19	SI CUMPLE
ZONA 2	20	1.2	28.57	0.4	84.25	00:01:24	SI CUMPLE
ZONA 3	13	1	22.73	0.6	47.88	00:00:48	SI CUMPLE
ZONA 4	12	1	30.93	0.6	60.78	00:01:01	SI CUMPLE
ZONA 5	42	1.2	41.61	0.4	130.95	00:02:11	SI CUMPLE
ZONA 6	36	1	51.53	0.6	113.58	00:01:54	SI CUMPLE

# ANEXO 22. MODELADO 3D Y RENDERS DEL PROYECTO



# INGRESO PRINCIPAL



# INGRESO SECUNDARIO



# RECORRIDO INTERNOS



# RECORRIDO INTERNOS



# VISTA POSTERIOR



# VISTA POSTERIOR



# VISTA PANORAMICA

