PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TEMA:

DISEÑO DE UN CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARÁCTER DEL PAISAJE RURAL, COMUNIDAD ZULETA, PARROQUIA DE ANGOCHAGUA

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

ARQUITECTO/A

LÍNEA/S DE INVESTIGACIÓN:

PLANIFICACIÓN URBANO ARQUITECTÓNICA PARA TERRITORIOS EN DESARROLLO

AUTORES:

BRENDA ESMERALDA CHACHALO CUASQUE

AUGUSTO NAPOLEÓN CATUCUAGO CAIZA

ASESOR:

MORELLA BRICEÑO AVILA. PhD. ARQ.

IBARRA, AGOSTO – 2024

Ibarra, 16 de agosto del 2024.

Certificación tutor

En mi calidad de tutor del trabajo de Catucuago Caiza Augusto Napoleón y Chachalo Cuasque Brenda Esmeralda titulado: Centro De Procesamiento Agroindustrial Y Carácter Del Paisaje Rural, Comunidad Zuleta, Parroquia De Angochagua. Presentado por los estudiantes de Catcuago Caiza Augusto Napoleón con cedula de ciudadanía Nº 1004735443, Chachalo Cuasque Brenda Esmeralda con cedula de ciudadanía Nº 1003276613 para obtener el título de Arquitecto.

Certifico que el trabajo cumple con todos los parámetros establecidos, mediante el cual el estudiante demuestra el desarrollo de competencias en el campo de conocimiento de su profesión con un nivel de argumentación coherente, para ser sometido a la evaluación por parte de los lectores.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de originalidad de TURNITIN.

(f:) .....

PhD. Arq. Morella Briceño Ávila

C.C.: 1757768617

CHACHALO_CATUCUAGO_JUNIO 2024.pdf

por BRENDA ESMERALDA CHACHALO CUASQUE

Fecha de entrega: 01-jun-2024 07:09p.m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 2393313967
Nombre del archivo: 514_BRENDA_ESMERALDA_CHACHALO_CUASQUE_CHACHALO_CATUCUAGO_JUNIO_2024_166509_28827179.pdf (19.93M)
Total de palabras: 17091
Total de caracteres: 106006

CHACHALO_CATUCUAGO_JUNIO 2024.pdf

INFORME DE ORIGINALIDAD

2%	2%	0%	1%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.ibarra.gob.ec Fuente de Internet	1%
2	qdoc.tips Fuente de Internet	<1%
3	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Ecuador - PUCE Trabajo del estudiante	<1%
4	dspace.pucesi.edu.ec Fuente de Internet	<1%
5	www.ziviler-friedensdienst.org Fuente de Internet	<1%

Certificación de asesor

Ibarra, 16 de agosto del 2024

PhD. Arq. Morella Briceño Ávila

ASESOR

CERTIFICA

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

(f:) .....

PhD. Arq. Morella Briceño Ávila

C.C.: 1757768617

Aprobación del tribunal

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

(f:) .....

PhD. Arq. Morella Briceño Ávila

C.C.: 1757768617

(f:) .....

PhD. Arq. Hellen Izquierdo Guerrero

C.C.: 0922592332

(f:) .....

MTRA. Raquel Alegría Acosta Rosales

C.C.: 1002595609

Acta de cesión de derechos

Yo Chachalo Cuasque Brenda Esmeralda, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: “Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilizaciones de sus obras o prestaciones, a título gratuito u oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia”.

Ibarra, 16 de agosto del 2024.

f): .....

BRENDA ESMERALDA CHACHALO CUASQUE

C.C.: 1003276613

Yo Catucuago Caiza Augusto Napoleón, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: “Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilizaciones de sus obras o prestaciones, a título gratuito u oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia”.

Ibarra, 16 de agosto del 2024

f): .....

AUGUSTO NAPOLEÓN CATUCUAGO CAIZA

C.C.: 1004735443

Autoría

Yo, Chachalo Cuasque Brenda Esmeralda portador de la cédula de ciudadanía N° 1003276613, declaro que la presente investigación es de total responsabilidad del (los) autor (es), y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.

Ibarra, 16 de agosto del 2024.

f): .....

BRENDA ESMERALDA CHACHALO CUASQUE

C.C.: 1003276613

Yo, Catucuago Caiza Augusto Napoleón portador de la cédula de ciudadanía N° 1004735443, declaro que la presente investigación es de total responsabilidad del (los) autor (es), y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.

Ibarra, 16 de agosto del 2024.

f): .....

AUGUSTO NAPOLEÓN CATUCUAGO CAIZA

C.C.: 1004735443

Declaración y autorización

Yo: Brenda Esmeralda Chachalo Cuasque, con CC: 1003276613, autor del trabajo de grado intitulado: “DISEÑO DE UN CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARÁCTER DEL PAISAJE RURAL, COMUNIDAD ZULETA, PARROQUIA DE ANGOCHAGUA”, previo a la obtención del título profesional de (“ARQUITECTO”), en la Escuela de (ARQUITECTURA).

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

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

Ibarra, 16 de agosto del 2024.

f): .....

BRENDA ESMERALDA CHACHALO CUASQUE

C.C.: 1003276613

Yo: Catucuago Caiza Augusto Napoleón, con CC: 1004735443, autor del trabajo de grado intitulado: “DISEÑO DE UN CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARÁCTER DEL PAISAJE RURAL, COMUNIDAD ZULETA, PARROQUIA DE ANGOCHAGUA”, previo a la obtención del título profesional de (“ARQUITECTO”), en la Escuela de (ARQUITECTURA).

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

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

Ibarra, 16 de agosto del 2024.

f): .....

CATUCUAGO CAIZA AUGUSTO NAPOLEÓN

C.C.: 1003276613

Dedicatoria

Con mucho cariño y amor especialmente para mis padres: Guadalupe y Carlos, quienes me han brindado las herramientas y apoyo incondicional para alcanzar esta meta.

A mis herman@S: Margarita, Jeniffer y Jordán, también a mis sobrinos: Dannae y Mateo.

Dedico esta meta a todos ellos por su amor, aprecio y apoyo incondicional siempre.

Brenda Esmeralda Chachalo Cuasque

A mis padres, cuyo amor, apoyo incondicional y sacrificios han sido mi mayor fuente de inspiración. A mis amigos, que me acompañaron en cada paso de este arduo camino, brindándome su compañía y ánimo constante.

Y a mis profesores, por compartir su conocimiento y guiarme con sabiduría y paciencia. Dedico este logro a todos ustedes, porque sin su presencia y apoyo, este sueño no habría sido posible.

Augusto Napoleón Catucuago Caiza

Agradecimiento

A ti mi Dios por darme la fortaleza y sabiduría para jamás rendirme.

A mi mami querida por estar siempre a mi lado, dándome la fuerza para seguir adelante y creyendo en mi en todo momento. A mi papi por su ayuda y guía cada vez que la necesite. Este logro es tanto suyo como mío.

Agradezco de manera especial a mi hermana Margarita por estar siempre apoyándome en todo lo que fuera necesario.

Agradezco a mi pareja, por la presencia, palabras de aliento y amor incondicional durante este camino.

A todos los docentes que formaron parte de mi educación y formación como profesional Finalmente agradezco a todas las personas que contribuyeron con un granito de arena para que esta meta se cumpla.

Brenda Esmeralda Chachalo Cuasque

A mis padres, por su amor, apoyo incondicional y por creer en mí siempre.

A mis amigos y compañeros de clase, por las risas, el ánimo constante y por hacer de este viaje algo inolvidable.

A mis profesores, por su guía, paciencia y enseñanzas, que han sido fundamentales para mi formación. Este logro es de todos ustedes.

Augusto Napoleón Catucuago Caiza

Índice de Contenido

Preliminares

Certificación tutor iii

Certificación de asesor iv

Aprobación del tribunal iv

Acta de cesión de derechos v

Autoría vi

Declaración y autorización vii

Dedicatoria viii

Agradecimiento ix

Resumen xvii

Abstract xvii

INTRODUCCIÓN xxi

1. Marco teórico 29

1.1. Bases teóricas 29

1.1.1 Agricultura y Producción agrícola 29

1.1.2. Agroindustria 30

1.1.3. Paisaje rural 31

1.1.4. Desarrollo local 32

1.2. Estudio tipológico (Referentes arquitectónicos) 33

1.2.1. Referente arquitectónico internacional 34

1.2.2. Referente arquitectónico regional. 37

1.2.3. Referente arquitectónico nacional 40

1.3. Marco normativo 43

1.3.1. Normativa Internacional 43

1.3.2. Normativa Nacional 43

1.3.3. Normativa Local 45

1.4. Síntesis del Capitulo 46

2. Marco Metodológico 49

2.1. Definición del enfoque y tipo de análisis 49

2.1.1. Evaluación carácter del paisaje 49

2.1.2. Encuesta para identificar necesidades y problemas 49

2.1.3. Tamaño de la muestra 49

2.2. Escalas de estudio 50

2.2.1. Escala macro: Parroquia de Angochagua 50

2.2.2. Escala meso: Comunidad Zuleta 50

2.2.3. Escala micro: Terreno seleccionado 50

2.3. Técnicas e instrumentos 50

2.3.1. Técnicas del carácter del paisaje 50

2.3.2. Instrumentos y herramientas del carácter de paisaje 50

2.3.3. Herramientas de la encuesta 50

2.3.4. Procedimiento 51

2.4. Síntesis del capitulo 57

3. Diagnóstico 61

3.1. Estado actual del problema 61

3.2. Análisis del sitio 62

3.2.1. Escala Macro: Parroquia de Angochagua 62

3.2.2. Síntesis Escala Macro 71

3.3. Escala Meso: Comunidad Zuleta 72
3.3.1. Síntesis General: Escala Meso 88
3.3. Censo de identificación de problemas y necesidades en Zuleta 89
3.3.1. Síntesis General Censo 96
3.4. Escala Micro: Selección Lote de estudio 97
3.4.1. Localización del terreno seleccionado 98
3.4.2. Análisis de condicionantes del terreno seleccionado 99
3.5. Síntesis del Capítulo 102
4. Propuesta 109
4.1. Alcances de la propuesta 109
4.2. Descripción plan masa escala meso 110
4.3. Propuesta arquitectónica 112
4.3.1. Conceptualización 112
4.3.2. Requerimientos espaciales 114
4.3.3. Diagramas funcionales 115
4.3.4. Programa arquitectónico 117
4.3.5. Zonificación 122
4.3.6. Maqueta 123
4.4 Planimetría 125
5. Conclusiones y Recomendaciones 198
5.1 Conclusiones 198
5.2 Recomendaciones 198
6. Referencias bibliográficas 199

Índice de Figuras

Figura 1 Centro de procesamiento agroindustrial en el contexto rural xix
Figura 2 La agricultura como fuente de desarrollo xxi
Figura 3 Productividad agrícola diversa en Angochagua xxii
Figura 4 Proceso agroindustrial xxiii
Figura 5 Estructura del trabajo de titulación xxiv
Figura 6 Ubicación de área de estudio xxv
Figura 7 Plano parroquial de Angochagua xxvi
Figura 8 Plano comunidad Zuleta xxvi
Figura 9 Población comunidad Zuleta xxvi
Figura 10 Cultivos tradicionales 29
Figura 11 Industria de bajo impacto 30
Figura 12 Identidad y potencial agrícola 31
Figura 13 Conexión campo-ciudad mediante una agroindustria 32
Figura 14 Ubicación de referentes en el mundo 33
Figura 15 Collage Complejo Agroindustrial de Audrius-Lituania 34
Figura 16 Análisis Contextual Referente Internacional 35
Figura 17 Análisis General Referente Internacional 36
Figura 18 Collage Planta industrial de Procesos de Aceites Dicoal S.A-Chile 37
Figura 19 Análisis Contextual Referente Regional 38
Figura 20 Análisis General Referente Regional 39
Figura 21 Collage Industria MIKHUNA TRADE 40
Figura 22 Análisis Contextual Referente Nacional 41
Figura 23 Análisis General Referente Nacional 42
Figura 24 Área mínima de terreno 44
Figura 25 Cerramiento vegetal periférico 44
Figura 26 Ventilación natural 44
Figura 27 Ubicación de ingreso vehicular 45
Figura 28 Cuadro de síntesis capítulo 1 46
Figura 29 Fases de la metodología Evaluación del carácter del paisaje 49
Figura 30 Subfases de la evaluación del carácter del paisaje 49
Figura 31 Escala de valoración numérica 49
Figura 32 Escala de análisis 50
Figura 33 Procedimiento de aplicación de fichas de registro 51
Figura 34 Ficha análisis Macro (Parroquia Angochagua) 52
Figura 35 Ficha de caracterización del paisaje 53
Figura 36 Ficha de evaluación de los elementos del paisaje 54
Figura 37 Ficha de diagnóstico-Superposición de planos 55
Figura 38 Preguntas censo focalizado 56
Figura 39 Cuadro de síntesis capítulo 2 57
Figura 40 Estado actual sector de estudio 61
Figura 41 Línea de tiempo Angochagua 62
Figura 42 Ficha 1 Análisis Macro 63
Figura 43 Ficha 2 Análisis Macro 64
Figura 44 Ficha 3 Análisis Macro 65
Figura 45 Ficha 4 Análisis Macro 66
Figura 46 Ficha 5 Análisis Macro 67
Figura 47 Ficha 6 Análisis Macro 68
Figura 48 Ficha 7 Análisis Macro 69
Figura 49 Superposición de planos escala macro 70
Figura 50 Hallazgos escala Macro 71
Figura 51 Collage parroquia Angochagua 71
Figura 52 Línea de tiempo Comunidad Zuleta 72
Figura 53 Ficha evaluación del paisaje-Bosques/Arboles 73
Figura 54 Ficha evaluación del paisaje-Agricultura 74
Figura 55 Ficha evaluación del paisaje-Tierra 75
Figura 56 Ficha evaluación del paisaje-Agua 76
Figura 57 Ficha evaluación del paisaje-Accesibilidad 77
Figura 58 Ficha evaluación del paisaje-Equipamientos 78
Figura 59 Ficha evaluación del paisaje-Color 79
Figura 60 Ficha evaluación del paisaje-Elementos Construidos 80

Figura 61 Ficha evaluación del paisaje-Formas de asentamientos 81
Figura 62 Ficha evaluación del paisaje-Seguridad 82
Figura 63 Ficha evaluación del paisaje-Tipología de vivienda 83
Figura 64 Ficha evaluación del paisaje-Visuales 84
Figura 65 Ficha superposición de planos 1 85
Figura 66 Ficha superposición de planos 2 86
Figura 67 Ficha superposición de planos 3 87
Figura 68 Síntesis general-Identificación de paisajes 88
Figura 69 Población agrícola censada 89
Figura 70 Labranza tradicional del suelo productivo 89
Figura 71 Síntesis de preguntas encuesta parte 1 90
Figura 72 Síntesis de preguntas parte 2 91
Figura 73 Síntesis de preguntas parte 3 92
Figura 74 Síntesis de preguntas parte 4 93
Figura 75 Síntesis de preguntas parte 5 94
Figura 76 Síntesis de preguntas parte 6 95
Figura 77 Aspectos considerados en la encuesta 95
Figura 78 Hallazgos del censo 96
Figura 79 Opciones de lotes 97
Figura 80 Características de lotes vacantes 97
Figura 81 Ubicación lote seleccionado 98
Figura 82 Accesibilidad 99
Figura 83 Secciones viales del área de estudio 99
Figura 84 Características normativas del lote 100
Figura 85 Topografía y cortes 100
Figura 86 Soleamiento 101
Figura 87 Dirección de vientos 101
Figura 88 Análisis visuales 101
Figura 89 Análisis FODA: Características Internas 102
Figura 90 Análisis FODA: Características externas 103
Figura 91 Análisis FODA: Características Internas 104
Figura 92 Análisis FODA: Características externas 105
Figura 93 Cruce de información FODA 106
Figura 94 La trama del paisaje rural 109
Figura 95 Propuesta escala meso 110
Figura 96 Sketch de propuesta escala Meso 111
Figura 97 Concepto arquitectónico 112
Figura 98 Primeras intenciones de diseño 113
Figura 99 Requerimientos espaciales 114
Figura 100 Organigrama de flujos generales, administración y capacitación 115
Figura 101 Organigrama de flujos ventas y procesamiento 116
Figura 102 Zonificación General 122
Figura 103 Maqueta esquemática 123

Índice de Tablas

Tabla 1 División territorial Cantón Ibarra xxv
Tabla 2 Áreas comunidades de Angochagua xxvi
Tabla 3 Baterías Sanitarias por trabajadores 45
Tabla 4 Calculo tamaño de la muestra 49
Tabla 5 Tabla de usos específicos lote de estudio 100
Tabla 6 Programa Arquitectónico 117

Resumen

El trabajo se desarrolla en una zona rural de Ibarra donde predomina la presencia de cultivos de maíz y cebada, sin embargo, su potencial natural, cultural y agrícola, aunque es de gran impacto para su población y es una parte fundamental del desarrollo de sus habitantes, no ha sido estudiado con profundidad, representado un problema para un paisaje tan importante como el de Zuleta.

Esta zona rural posee gran potencial paisajístico, por lo que resulta preciso analizar los factores que permitan tomar las mejores decisiones para diseñar el equipamiento agroindustrial de bajo impacto, para mejorar las condiciones de Zuleta con un diseño arquitectónico agroindustrial que integre aspectos característicos del área.

Para ello se maneja un enfoque mixto, que analiza y evalúa el carácter del paisaje, además de abordar problemas y necesidades de la población con herramientas focalizadas como: fichas de registro y kobotoolbox, respectivamente. Estos conducen a obtener criterios y condicionantes para la propuesta arquitectónica basada en tres puntos fundamentales: diversidad productiva, paisaje rural e industrialización de la materia prima.

Finalmente, se concluye con la propuesta de diseño de un equipamiento agroindustrial de bajo impacto con áreas complementarias como, almacenamiento, capacitación y comercialización, que se adaptan y aprovechan el potencial del contexto.

La creación de un equipamiento de instalación agroindustrial en una comunidad tiene el potencial de transformar significativamente la economía local con la creación de nuevas formas de comercialización, y puede abrir nuevos mercados y oportunidades de negocio para los agricultores locales.

Palabras clave: Paisaje rural, carácter del paisaje, Agroindustria, bajo impacto, diversidad productiva.

Abstract

The work is carried out in a rural area of Ibarra where the presence of corn and barley crops predominates, however, its natural, cultural and agricultural potential, although it has a great impact on its population and is a fundamental part of the development of its inhabitants, has not been studied in depth, representing a problem for a landscape as important as that of Zuleta.

This rural area has great landscape potential, so it is necessary to analyze the factors that allow making the best decisions to design low-impact agro-industrial equipment, to improve the conditions of Zuleta with an agro-industrial architectural design that integrates characteristic aspects of the area.

To do so, a mixed approach is used, which analyzes and evaluates the character of the landscape, in addition to addressing problems and needs of the population with focused tools such as: registration forms and kobotoolbox, respectively. These lead to obtaining criteria and conditions for the architectural proposal based on three fundamental points: productive diversity, rural landscape and industrialization of raw materials. Finally, the project concludes with a proposal for the design of a low-impact agro-industrial facility with complementary areas such as storage, training and marketing, which adapt to and take advantage of the potential of the context.

The creation of an agro-industrial facility in a community has the potential to significantly transform the local economy by creating new forms of marketing, and can open up new markets and business opportunities for local farmers.

Keywords: Rural landscape, landscape character, Agroindustry, low impact, productive diversity.

Figura 1
Centro de procesamiento agroindustrial en el contexto rural



INTRODUCCIÓN

En Angochagua la mayor parte de sus habitantes tienen como fuente de soporte a la agricultura, pero esta actividad no genera los suficientes ingresos para poder vivir en condiciones apropiadas, lo que ha provocado que varios de los productores abandonen la actividad y su tierra en busca de nuevas oportunidades de empleo y economía.

Para comprender la importancia y el alcance de esta investigación es importante comprender sus **antecedentes:** La agricultura es una parte fundamental del desarrollo y crecimiento económico y social de un país, esto se ve reflejado principalmente en la zona rural, ya que estos territorios poseen una diversidad productiva que dinamizan el progreso de un país y a su vez genera fuentes de empleo en los sectores más vulnerables, como se muestra en la figura 2 (CEPAL et al. 2021). Por tanto, para que su desarrollo sea productivo, se deben considerar aspectos como: diversificación del empleo a través de la agricultura, trabajo colaborativo, infraestructura, capacitación, industrialización de la producción agrícola, innovación y comercialización, con la finalidad de mitigar la pobreza.

"Hasta 1970 la base económica del Ecuador fue la agricultura, actividad que representaba alrededor del 30% del producto interno bruto (PIB) en aquellos años, proveyendo los alimentos básicos para el consumo interno y productos para el mercado externo. Ecuador se catalogaba como un país eminentemente agrícola" (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca [MAGAP], 2015).

"Sin embargo para el año 2013, según datos del BCE, el sector agropecuario bajo la noción ampliada, es decir incorporando el valor de la producción destinada a la agroindustria, es la actividad económica que más aporta al PIB global (14%). Genera empleo en el sector rural al absorber cerca de 1'800.000 personas, equivalente al 62% de la población ocupada en el área rural" (MAGAP, 2015). Es decir, en los territorios rurales, donde la transformación agrícola es limitada, la agroindustria puede ser una fuente importante para su desarrollo y para evitar el abandono de la actividad en los próximos años.

En Ecuador la falta de apoyo al sector agrícola ha truncado el desarrollo en el territorio rural donde la agricultura juega un rol sustancial en generación de empleos a nivel nacional, representando el 30,4%, es decir, 30 de cada 100 empleos se desenvuelven en actividades ganaderas, agrícolas, pesca o silvicultura. En la zona rural durante el primer trimestre 2021 las actividades agropecuarias representaron el 69.8% de los trabajos. Sin embargo, no es considerado como pleno empleo, ya que se trata de la agricultura familiar donde las labores agrícolas no son remuneradas, por tratarse de un trabajo a nivel de familia, pero son importantes ya que el 60% de los alimentos que se consumen en el país son derivados por esta forma de producción (Cobos, 2021).

Angochagua es una parroquia rural del cantón Ibarra, donde una amplia parte de sus habitantes se dedica a la producción agrícola, siendo mayor en relación a la ganadería, artesanía y turismo (Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Angochagua [GAD Angochagua], 2015).

Sin embargo, en la actualidad varios agricultores jóvenes y adultos están dejando de lado la actividad agrícola debido a la ausencia de una infraestructura arquitectónica que permita total aprovechamiento de la producción de materia agrícola primaria, lo cual ha dificultado su correcto desarrollo. Por tanto, es importante intervenir en las actividades agrícolas y generar productos con valor agregado, fomentando la capacitación y comercialización directa para disminuir los problemas económicos de la parroquia, de tal manera de evitar el abandono de la actividad agrícola que es el sustento económico y alimenticio de las familias de las comunidades rurales en el futuro.

Figura 4

La agricultura como fuente de desarrollo



La **problemática** de Angochagua es que a pesar de que sus comunidades poseen tierras con capacidad productiva diversa, teniendo a la agricultura como soporte vital representando un 32% y sobre los cuales ha recaído su modo de vida, no satisface las necesidades económicas de la parroquia (GAD Angochagua, 2015) como se muestra en la figura 3. Esto se debe en parte a la inexistencia de equipamientos arquitectónicos que permitan procesar la producción agrícola primaria en productos con valor agregado, con espacios de capacitación y comercialización, respetando el potencial y belleza del paisaje rural natural.

Esto se debe a varios factores como; falta de instrucción de los productores de la parroquia para aprovechar la productividad del suelo agrícola, participación inadecuada en el mercado, venta de sus productos a intermediarios a precios mínimos, cadena de distribución desarticulada que perjudica a los productores, la falta de capacitación en procesos agroindustriales, la difícil conectividad y accesibilidad entre comunidades por la ausencia de transporte dentro de la parroquia.

Por tanto, la mayor parte de los habitantes que se dedican a la agricultura se ven obligados a abandonar esta actividad por la baja remuneración de la venta de sus productos, además se pierde producto agrícola como materia prima de posibles derivados que no se saben procesar, lo cual lleva a una pérdida de los conocimientos ancestrales sobre el proceso de cultivo. Para ello se plantea aplicar el proyecto en la comunidad Zuleta, debido a que es la zona central de la parroquia con mayor extensión donde se conectan el resto de comunidades de la Parroquia Angochagua.

Figura 7
Productividad agrícola diversa en Angochagua



A continuación, se presenta el sustento investigativo en torno a la problemática en el sector agrícola respecto a la agroindustria:

En Ecuador la mitad de los habitantes rurales viven en situaciones de pobreza, en la cual la agricultura figura como actividad de sustento económico, sin embargo, se evidencia que el sector agrícola no genera las oportunidades que ofrecen los otros sectores de la economía del país. Esto debido a la inestabilidad en los costos de los productos, lo que ha provocado que los productores obtengan retribuciones cada vez más bajas, donde los beneficios económicos se quedan en los intermediarios. El potencial productivo no es aprovechado, es decir, la forma de ocupación del suelo productivo para un uso es manejado para un fin diferente, el gran potencial agroindustrial no es aprovechado, ya que se procesan muy poco los productos agrícolas. Estas dificultades hacen que la agricultura sea cada vez menos rentable para los productores, ocasionando el abandono de las tierras productivas y la migración temporal o permanente (MAGAP, 2015).

En este sentido, la **justificación** ante la problemática sirve para validar la relevancia del tema de investigación propuesto.

Un estudio realizado en el año 2011 en la parroquia de Angochagua, identificó las actividades económicas que realizan los moradores del sector, en las que la actividad agrícola representa un 32% siendo esta la actividad de mayor porcentaje de ingresos económicos con respecto a la ganadería, artesanía y turismo (GAD Angochagua, 2015).

Al ser la agricultura la fuente de sustento económico de la parroquia y contar con tierras agrícolas productivas, este trabajo se da como respuesta a la necesidad del sector de aprovechar la producción agrícola, dándole así un valor agregado a sus productos, con un carácter autóctono como bien de consumo, para que puedan ser comercializados directamente por los mismos productores.

El proyecto no solo es una solución arquitectónica a nivel de infraestructura, también supone un fortalecimiento de los sectores rurales y como una alternativa estratégica para el ordenamiento territorial, desarrollo social y económico de la parroquia.

Se consideró el sitio de estudio por ser un medio rural que tiene un gran potencial agrícola donde el cultivo es la principal fuente de recursos económicos, principalmente el cultivo de maíz y cebada en mayores cantidades respecto al trigo, quinua, papas, frejol y habas, donde existen pérdidas considerables por la venta a intermediarios y la falta de políticas públicas que apoyen a los agricultores.

Además, por ser un sitio que posee un paisaje natural rural se opta por una metodología que evalúe las cualidades y calidades propias del paisaje, el cual permie identificar los mejores sitios con potencialización para una intervención de un equipamiento agroindustrial de bajo impacto, que permita la conexión con el entorno inmediato sin alterarlo, complementando con espacios adicionales que beneficie a la población.

Por consiguiente, el centro de procesamiento agroindustrial tiene como finalidad convertirse en un punto de reunión e interacción para la población de la parroquia de Angochagua, con instalaciones que respondan a las necesidades del usuario, con características funcionales y estéticas óptimas para el procesamiento de la materia prima, aprendizaje, capacitación y comercialización de los productos con valor agregado, como se representa en la figura 4.

Finalmente, la propuesta servirá como base de desarrollo para muchas parroquias del sector rural, ya que va a permitir solucionar problemas económicos, generación de empleo y evitaría el traslado de la población rural a la ciudad por falta de oportunidades, se evitaría el desarraigo de la actividad agrícola y por ende un desarrollo local.

A continuación, se presenta el sustento investigativo de la importancia de estos dos tipos de materia prima. El cultivo de trigo y cebada son los productos más importantes a nivel nacional ocupando una parte fundamental en la dieta de la población ecuatoriana. En Imbabura la producción de estos productos cuenta con un aproximado de 228 ha, los cuales varían según el temporal climático. En Imbabura la producción es: 938 tm de maíz y 443 tm de cebada, anuales, en la cual una gran parte se encuentra en el mercado nacional y otra parte menor es para consumo propio.

En Zuleta comunidad de la parroquia de Angochagua, por cinco meses al año la producción de estos productos representa el 80% de los ingresos económicos, sin embargo, debido a los bajos costos no permite cubrir la producción y cosecha, por lo que la gente prefiere tener almacenado por largo tiempo para consumo (GAD Angochagua, 2015).

Figura 10
Proceso agroindustrial



El presente trabajo tiene como **objetivo general:**

Diseñar el equipamiento agroindustrial de bajo impacto, mediante el análisis del carácter de paisaje rural para mejorar las condiciones de la comunidad Zuleta, parroquia de Angochagua.

Los **objetivos específicos** son los siguientes:

- Explicar las cualidades que determinan el carácter del paisaje rural con vocación agroindustrial y de bajo impacto en Zuleta comunidad de la parroquia de Angochagua

- Analizar la comunidad por medio de los criterios de carácter del paisaje rural para el diagnóstico de ubicación e implantación del equipamiento, estableciendo los problemas, necesidades y potencialidades agroindustriales del sector.

- Diseñar el equipamiento arquitectónico agroindustrial a través de criterios de bajo impacto que se integre en el paisaje rural de Zuleta.

El presente trabajo de titulación está **estructurado** en 4 capítulos que son: marco teórico, marco metodológico, diagnóstico y propuesta, las cuales describen las distintas etapas temáticas dirigidas a la investigación planteada como necesidad del equipamiento propuesto en la zona rural, como se muestra en la figura 5.

A continuación, se explicará a modo de resumen, lo que se plantea en cada capítulo:

Capítulo 1:

El capítulo uno consta de las bases conceptuales primarias con el propósito de esclarecer el enfoque temático y demás condicionantes del trabajo respecto a la implantación de la agroindustria en el sector rural, abordando conceptos como: Carácter del paisaje, paisaje rural, agroindustria en distintas escalas, arquitectura agroindustrial y desarrollo local

Capítulo 2:

El capítulo dos describe la metodología Landscape Character Assesment (Evaluación del carácter del paisaje) e instrumentos de diseño que se requieren para recolectar la información que influirán en el proceso de diseño.

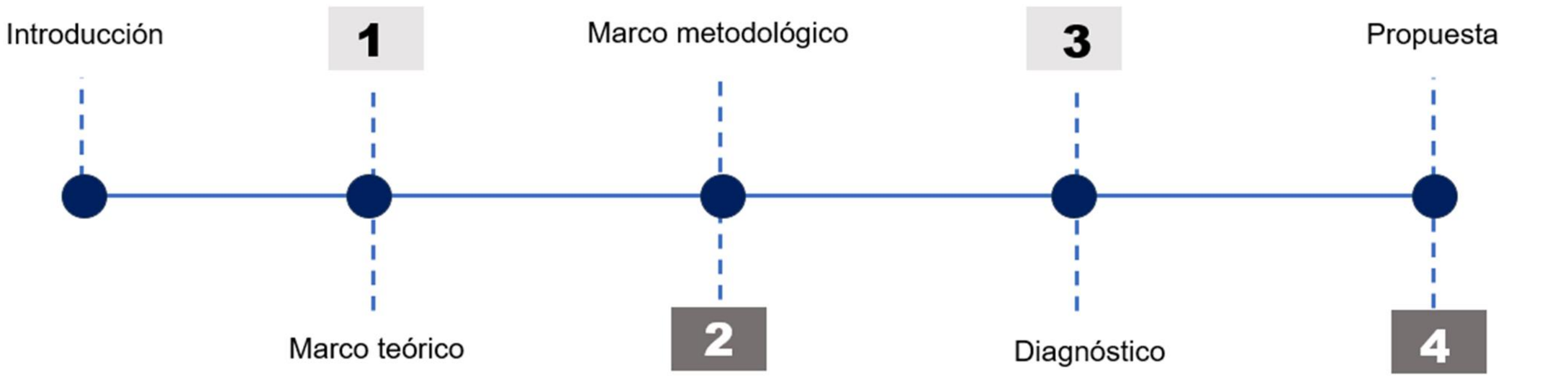
Capítulo 3:

En este capítulo se establecerá el estado actual del problema mediante el análisis del objeto de estudio, para posteriormente realizar el diagnóstico de los resultados obtenidos y establecer conclusiones para determinar estrategias y criterios de intervención.

Capítulo 4:

En este último capítulo, se desarrolla la propuesta urbano arquitectónica, considerando todos los aspectos arrojados en la investigación para incorporarlas en las distintas etapas de diseño.

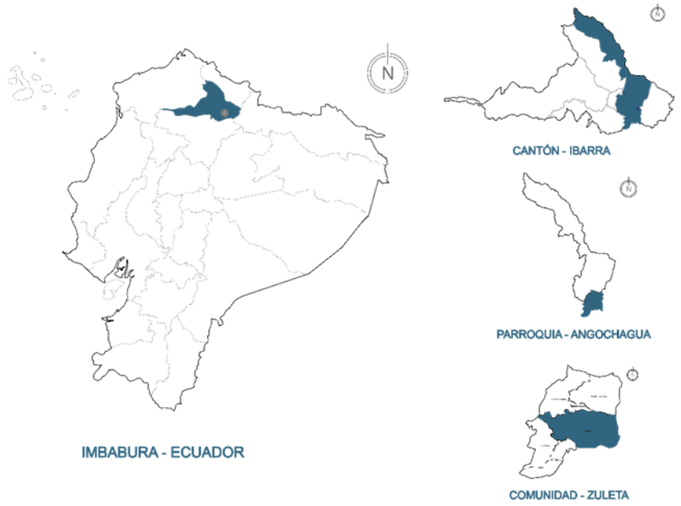
Figura 13
Estructura del trabajo de titulación



Área de estudio

La zona de estudio seleccionada está ubicada a 15 km de la ciudad, exactamente dentro de la Parroquia Rural de Angochagua situada al Sur Oriente de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura, Ecuador, como se ilustra en la figura 6.

Figura 16
Ubicación de área de estudio



Enfoque Provincial

Según la Prefectura de Imbabura (2019), la provincia de Imbabura fue establecida el 25 de junio de 1824, se encuentra a 4.939 m.s.n.m con una extensión de terreno de 4.791,32 Km2. Sus límites son: al norte: Provincia del Carchi al Sur: Provincia de Pichincha, al Este: Provincia de Sucumbíos y al Oeste: Provincia de Esmeraldas.

También es distinguida como “La Provincia de los Lagos” por poseer diversidad de lagos en las distintas zonas de su territorio. En cuanto a su división política está conformada por 6 cantones, 13 parroquias urbanas y 36 parroquias rurales (Prefectura de Imbabura, 2019).

Relieve y Clima

Imbabura cuenta con un relieve irregular, formado por cerros, altiplanicies, laderas, excavaciones de drenaje y fallas tectónicas, proporcionándole pendientes variadas que van desde poco pronunciadas hasta porcentajes mayores a 45%.

En cuanto al clima posee diversidad climática y ecosistémica, lo cual ha permitido ser una provincia productiva y turística como base de su desarrollo. Los climas presentes son cálido seco, templado, frio, y cálido húmedo (Prefectura de Imbabura, 2019).

Población

Según las proyecciones del INEC hasta el año 2020 la población de Imbabura era de: 476.256 habitantes entre hombres y mujeres.

Enfoque Cantonal

La villa de San Miguel de Ibarra, fue fundada el 28 de septiembre de 1606 por Cristóbal de Troya, por tanto, en la actualidad la ciudad lleva más de 400 años de historia y es conocida como “Ciudad blanca a la que siempre se vuelve” (Gobierno Autónomo Descentralizado de Ibarra [GAD Ibarra], 2019).

La ciudad de Ibarra es la capital de la provincia de Imbabura y se sitúa en la zona norte de Ecuador a una altitud de 2.225 m.s.n.m, a 115 Km de Quito y 225 Km al sur de Tulcán. En cuanto a la división territorial la ciudad se compone de 5 parroquias urbanas y 7 parroquias rurales, como se ilustra en la tabla 1.

Tabla 3
División territorial Cantón Ibarra

Parroquias Urbanas	Parroquias Rurales
Caranqui El Sagrario San Francisco Alpachaca Priorato	San Antonio La Esperanza Angochagua Lita Pilanqui Salinas La Carolina

Nota: Adaptado de GAD Ibarra 2019

Clima

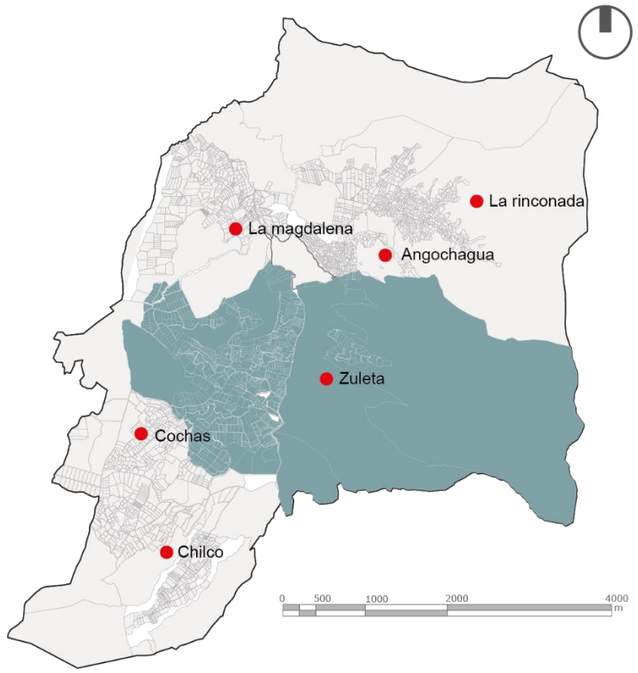
Ibarra posee distintos microclimas como el frio andino en Angochagua, el cálido húmedo en La Carolina y Lita, y tropical seco en el Valle del Chota, esta característica hace que la temperatura sea variable y va desde los 13° a 24° y rara vez es menor a 11° o mayor 26°C.

Población

Según lo establecido por el INEC en el año 2020 la población del cantón Ibarra era de 170. 951 habitantes.

Enfoque Parroquial

Figura 23
Plano parroquial de Angochagua

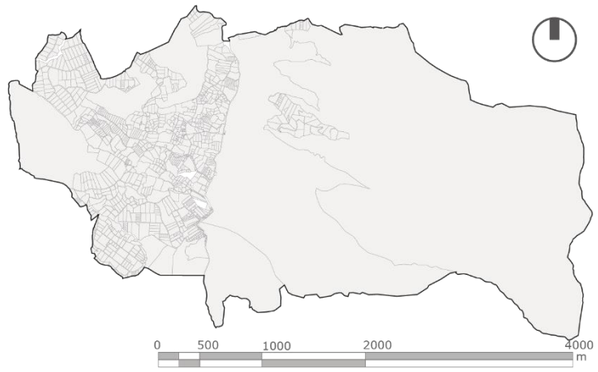


Como menciona GAD Angochagua (2015), la parroquia de Angochagua se estableció por decreto el 28 de mayo de 1861 y forma parte de los 7 Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales Rurales del Cantón Ibarra.

Posee una extensión de 12.392 ha (123Km2), obteniendo así el cuarto lugar en extensión con el resto de parroquias. Se encuentra entre los 2800 m.s.n.m y los 3800 m.s.n.m y cuenta con 3983 habitantes.

En cuanto a su división territorial la parroquia está conformada por 6 comunidades: Zuleta, Cochas, El Chilco, La Rinconada, La Magdalena y Angochagua que es su cabecera parroquial, como se muestra en la tabla 2.

Figura 31
Plano comunidad Zuleta



Según el (GAD Angochagua, 2015), la comunidad de Zuleta está ubicada en el centro sur del territorio y fue fundada el 11 de enero de 1943, limita al norte con las comunidades: La Rinconada, Angochagua y la Magdalena y al sur con las comunidades: El chilco y Cochas ver figura 8.

En esta comunidad el sector agrícola representa el 15% de las actividades económicas. Además, su estructura de formación en función de la vía Zuleta-Olmedo le ha permitido posicionarse como un centro de desarrollo económico debido a su potencial paisajístico y por contar con espacios de servicios como: salud, educación, plazas, casa comunal, parque, estadio, coliseo etc. lo que resulta atractivo para la población.

Tabla 12
Áreas comunidades de Angochagua

Comunidad	Area en (ha)
La Magdalena	1367,95
La Rinconada	3503,67
Angocahagua	241,37
Zuleta	3588,67
Cochas	1973,49
El Chilco	1090,1

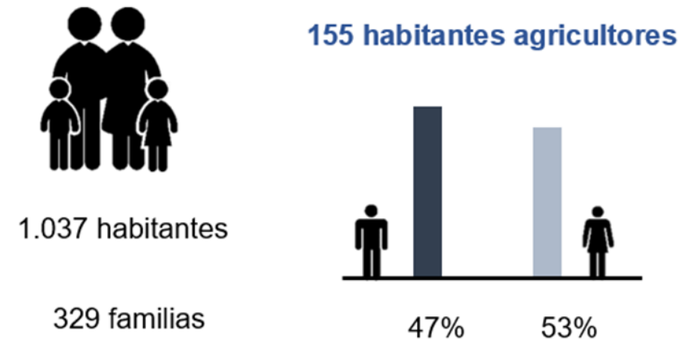
Nota: *Adaptado de GAD Angochagua*

La comunidad Zuleta cuenta con 8 sectores:

- La Cocha
- El Medio
- Carlosama
- El Alto
- Barrio Santa Martha
- El Cunrro
- El Arrayan
- Pan de azúcar

Datos comunales

Figura 39
Población comunidad Zuleta



Nota: *Adaptado de PDOT Ibarra 2019*

Por último, el **alcance arquitectónico** del presente proyecto de titulación es responder a la problemática evidente en la zona con el planteamiento de un Equipamiento Arquitectónico Agroindustrial de bajo impacto, que se adapte al contexto rural y el cual permita la industrialización de la producción agrícola primaria de la comunidad y admita desarrollar diferentes actividades de acuerdo a las necesidades que se requieran y donde la población pueda interactuar.

Capitulo 1

MARCO TEÓRICO

1. Marco teórico

1.1. Bases teóricas

El centro de procesamiento agroindustrial para la comunidad de Zuleta juega un rol esencial en el progreso social y económicos del sector, ya que busca que la producción agrícola sea aprovechada en su totalidad desde su cultivo hasta el procesamiento en otros derivados industrializados, ya que va a permitir organizar la actividad económica y proporcionar oportunidades de empleo para la población de la comunidad.

En este apartado, se analizarán los estudios previos relacionados con el diseño de un centro de procesamiento agroindustrial en el contexto rural, abarcando aspectos como: el carácter del paisaje, la agroindustria, la tipología arquitectónica industrial y el desarrollo local como ejes de desarrollo de la investigación.

1.1.1 Agricultura y Producción agrícola

La agricultura según Sarandón (2020), es el conjunto de conocimientos y actividades primordiales referentes a el cultivo de la tierra, las cuales sirven de sustento para la población rural. Estas actividades son capaces de satisfacer demandas sociales donde su participación es importante para proporcionar de alimentos a la población en general, puesto que contribuye a la producción de materia agrícola prima y otros bienes y servicios ecológicos fundamentales. Además, juegan un rol importante en el aporte económico de un país, a través del cultivo de bienes comestibles para el consumo humano de la localidad y por la transformación de la producción primaria, cuyo destino principal es el mercado exterior.

La producción agrícola corresponde a la sección principal de la economía y es la consecuencia del aprovechamiento de la tierra para adquirir bienes de consumo donde una parte puede ser destinada a la industria para darles un valor agregado, a través de la implementación tecnológica y de tal manera aumentar el nivel de productividad. Se pueden identificar dos niveles de producción, donde la producción agrícola rural se puede catalogar en el nivel bajo considerado de subsistencia por el sistema y técnicas de explotación de la tierra, y el nivel alto, sobre la producción para la subsistencia que se orienta hacia la comercialización, a través de productos mejorados por la implementación tecnológica en sus procesos (La Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2022).

En la parroquia de Angochagua el sector agrícola, da inicio a las actividades de cultivo mayor, empezando en enero con el trigo y cebada, los cuales están dispuestos en grandes y pequeños predios. Posteriormente, en marzo y julio se comienza con la siembra de maíz y papas , como se ilustra en la figura 10. Para el procesamiento se toma en cuenta los granos secos para producción de cereales derivados de: maíz, cebada y trigo. Sin embargo, en los últimos años los comuneros han optado por cultivo de productos no tradiciones, como el tomate de árbol con la finalidad de tener mejores ingresos (GAD Angochagua, 2015).

Figura 48
Cultivos tradicionales



1.1.2. Agroindustria

Como menciona Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [FAO], (2013) la agroindustria funciona como un método para impulsar el crecimiento y desarrollo económico de los territorios, donde la ubicación del equipamiento agroindustrial debe estar cerca al lugar de producción, ya que de esta manera genera impacto socioeconómico inmediato en las áreas rurales y, es necesario contar con políticas públicas que promuevan la agroindustria enfocada en la competitividad, equidad e inclusión.

Según Parra (2018), la agroindustria es la actividad económica que incluye la producción, industrialización y comercialización de productos con valor agregado. Deben ubicarse en un lugar estratégico de fácil acceso, y con vías en buen estado, la planta de procesamiento debe poseer un diseño y tamaño apropiado al nivel de producción de la materia, con áreas de procesamiento y servicios separadas. Además, se deben aislar los espacios de entrada de la materia prima y salida del producto procesado, la iluminación preferentemente debe ser natural. Debe contar con espacios de carga y descarga, procesamiento, empaque, almacenamiento, control de calidad, capacitación, entre otros según el requerimiento del equipamiento.

Agroindustria rural (AIR)

La agroindustria rural según Salas Casasola et al. (2006), es una estrategia efectiva para los agricultores rurales ya que se puede aumentar el valor de los productos agrícolas, diversificando sus fuentes de ingreso a través de la transformación y comercialización de la materia primaria en productos con valor agregado. Con ello, no sólo se generan mejores ingresos económicos, si no también se logra generar plazas de empleo en la zona rural, ya que se demanda mano de obra adicional para los distintos procesos de transformación de los productos primarios. De este modo los AIR desempeñan un rol primordial en la disputa frente a la pobreza rural.

Al promover las agroindustrias en las zonas rurales, se origina una economía local más fuerte, donde los productos industrializados se pueden comercializar en la misma localidad y extenderse hacia las zonas urbanas. Lo que permite un desarrollo local favorable a largo plazo y con ello contribuir a potenciar las condiciones de vida de los productores primarios y la comunidad.

Agroindustria de bajo impacto

Las agroindustrias están catalogadas como equipamientos de bajo impacto ya que se incorporan al entorno inmediato manteniendo una conexión con el contexto mediante la adaptabilidad del equipamiento al sitio respetando al medio natural.

Figura 57
Industria de bajo impacto



Para Quijano (2009), la agroindustria de bajo impacto está dirigida por el uso adecuado de los materiales de producción, manteniendo una secuencia espacial donde permita aprovechar de manera eficiente todos los recursos para el procesamiento de la materia prima. Esta secuencia productiva está enfocada en la forma de manejo de los desperdicios producidos por el equipamiento.

Según el Gobierno Autónomo Descentralizado del Distrito Metropolitano de Quito [GADDMQ] (2021), la agroindustria de bajo impacto se relaciona con el uso destinado a almacenamiento, elaboración, tratamiento, transformación y manipulación de la producción primaria agrícola con la finalidad de obtener productos procesados de mejor calidad con la utilización de máquinas especializadas y mano de obra organizada como se muestra en la figura 11. Son de bajo impacto porque su uso es compatible con usos de suelo comerciales y residenciales, además que su incorporación en un contexto no repercute de manera significativa ya que trata de adaptarse y respetar el contexto natural.

Arquitectura agroindustrial

La arquitectura agroindustrial tiene que ser capaz de adaptarse al contexto y albergar diferentes espacios que requiere este equipamiento. La estructura y flexibilidad funcional influyen en su adecuado funcionamiento.

Gosende (2016), menciona que los espacios para los procesos de transformación de la materia prima agrícola deben estar debidamente ordenados en el área dependiendo de la zona en la cual está implantado. En las zonas rurales se deben tomar en cuenta las relaciones de las cualidades del sector con los centros de actividades, mediante una triangulación que permite el correcto funcionamiento y adaptabilidad de la infraestructura.

De la Cruz López y Del Caño Gochí (2001), toman en cuenta diversos factores para la implantación de una infraestructura de carácter agroindustrial, en este caso de habla de la zona rural, donde se debe tomar en cuenta una tipología estructural y tecnologías de construcción, los cuales estén vinculados al contexto donde va a ser implantado, por lo tanto, este debe responder al contexto inmediato.

Para Peñalver (2002), la arquitectura industrial responde a una necesidad implícita del hombre dentro un colectivo, de esta manera se convierte en un elemento más que regula el funcionamiento de una sociedad. A pesar de ser un espacio netamente de producción, si este cuenta con la adecuada conexión con el contexto manejando su misma trama o estructura, pasa a ser un elemento vistoso para la población llegando a ser un espacio de conexión con el sector.

1.1.3. Paisaje rural

Como menciona Zubelzu y Allende (2014), el paisaje rural es el área territorial, que es percibida por la gente y su presencia es fundamental en la definición del carácter, identidad y potencialidad que presenta un territorio. Se define por tres componentes importantes que son:

El paisaje rural y su componente físico: integra el carácter dinámico del paisaje por la interacción de los distintos elementos no abióticos, bióticos y antrópicos, que permiten en dinamismo y evolución del paisaje rural. Varia en consecuencia del avance social y acción de los factores naturales y humanos, donde el último presenta mayor influencia en este dinamismo por la capacidad de modificar el componente físico.

El paisaje rural y la percepción: corresponde a la forma en que las personas perciben su entorno y se apropian del lugar, influenciado por las circunstancias culturales e históricas sin desligarse de la realidad observada.

El paisaje rural como recurso: por las distintas características naturales pueden ser utilizadas como un bien aprovechable para satisfacer algún tipo de necesidad del territorio, y a través de ello, obtener recursos económicos que protejan su integridad social y productividad sin quebrantar su carácter. El tipo de recurso puede variar de un lugar a otro, sin embargo, en las zonas rurales se caracterizan por la actividad agrícola como medio de sustento. Por tanto, conservar este carácter es primordial en estas zonas.

Carácter del paisaje rural

Como menciona Perías et al., (2021), el carácter del paisaje rural es la identidad que adoptan los territorios a lo largo de su formación, a través de la combinación de las calidades y cualidades propias, expresadas por la interacción entre factores, naturales, artificiales, humanos, históricos, sociales y económicos. Crean en conjunto una identificación particular en cada territorio según como estos criterios se materialicen, integren, interaccionen y prevalezcan unos sobre otros, el paisaje alcanza un carácter específico que le permite diferenciarse de otros, como se muestra en la figura 12.

Por tanto, el carácter permitirá diferenciar las potencialidades y decadencias de un territorio y será el sello distintivo que no solo se expresa a nivel visual, si no a nivel social y humano, donde su interacción define la esencia y autenticidad de un lugar sea de manera positiva o negativa.

Figura 66
Identidad y potencial agrícola



1.1.4. Desarrollo local

Como menciona García y García (2016), el desarrollo local sostenible, la intervención ciudadana y el trabajo colaborativo juegan un rol significativo en el desarrollo de la comunidad, en la cual se respeta la cultura, las tradiciones, las costumbres y los recursos naturales. Además, aseguran que se satisfagan las necesidades de la población actual y futura, con una mejor calidad de vida económica, por lo que implica trabajar a escala local y combinar políticas que ofrezcan oportunidades para todos.

“Mediante inversiones en tecnologías de transporte, almacenamiento, riego y comunicación, la FAO promueve el desarrollo sostenible en las zonas en progreso en conformidad con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas” (Comisión Económica para la América Latina y el Caribe [CEPAL], 2016). Es decir, para desacelerar la migración rural se necesita realizar perfeccionamientos en la infraestructura y fortalecer los mercados, crear conexiones dinámicas campo-ciudad, con la finalidad de obtener zonas interconectadas a la transformación de la sostenibilidad ambiental, económica y social (ver figura 13).

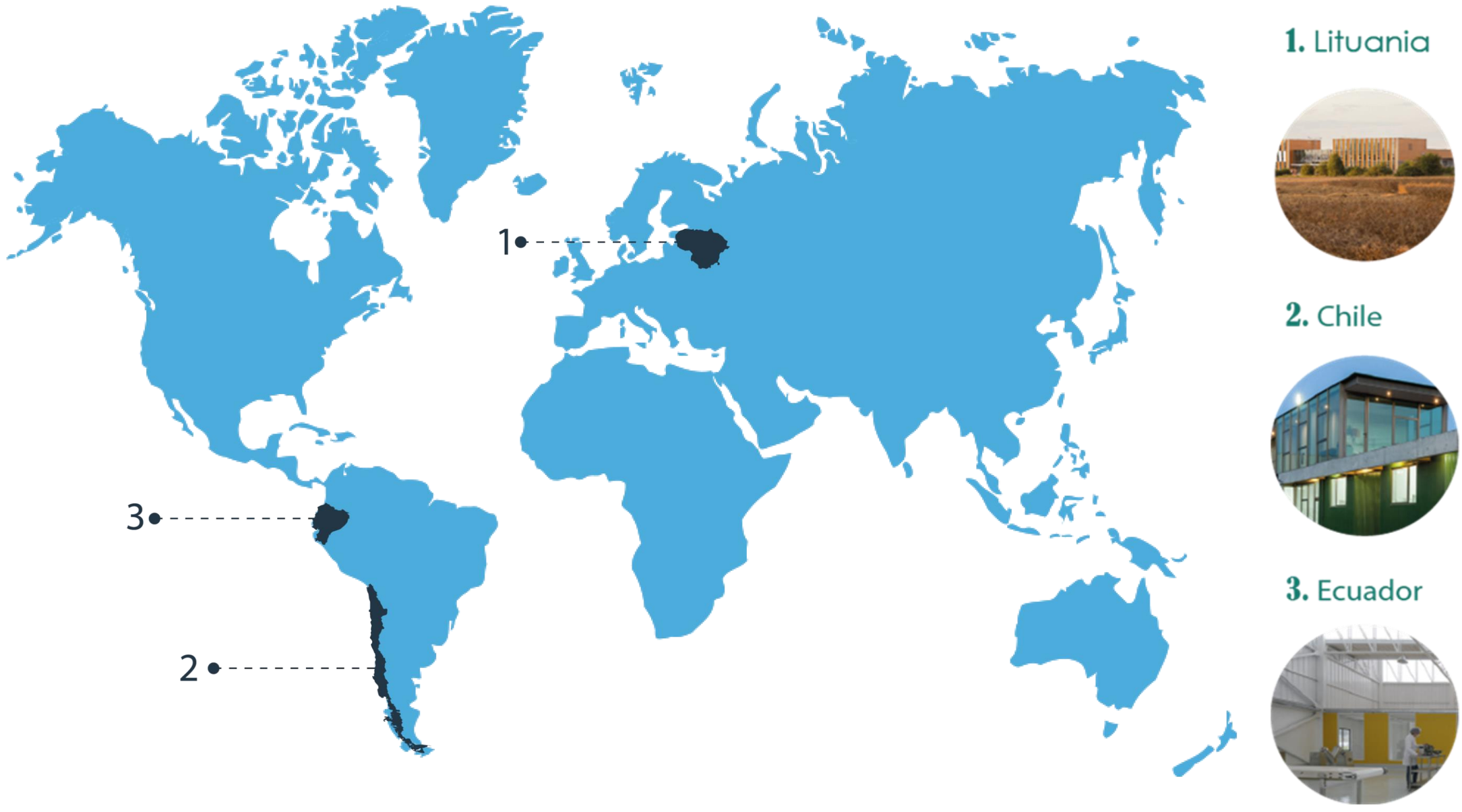
Por su parte Aguirre Montoya et al., (2017), mencionan que la infraestructura vial en las zonas rurales es de gran relevancia, esta permite la movilidad y el progreso económico de las zonas rurales, mediante el transporte de los productos agrícolas hacia los puntos de venta al estar conectado a una infraestructura que contribuye a incrementar la productividad agrícola como complemento de la conservación de recursos para la zona rural, y el desarrollo integral socio-económico de una población.

Figura 75
Conexión campo-ciudad mediante una agroindustria



1.2. Estudio tipológico (Referentes arquitectónicos)

Figura 84
Ubicación de referentes en el mundo



1.2.1. Referente arquitectónico internacional

Información general

- Ubicación: Lituania
- Autores: Audrius Ambrasas Architects
- Año: 2019
- Área: 5600m2

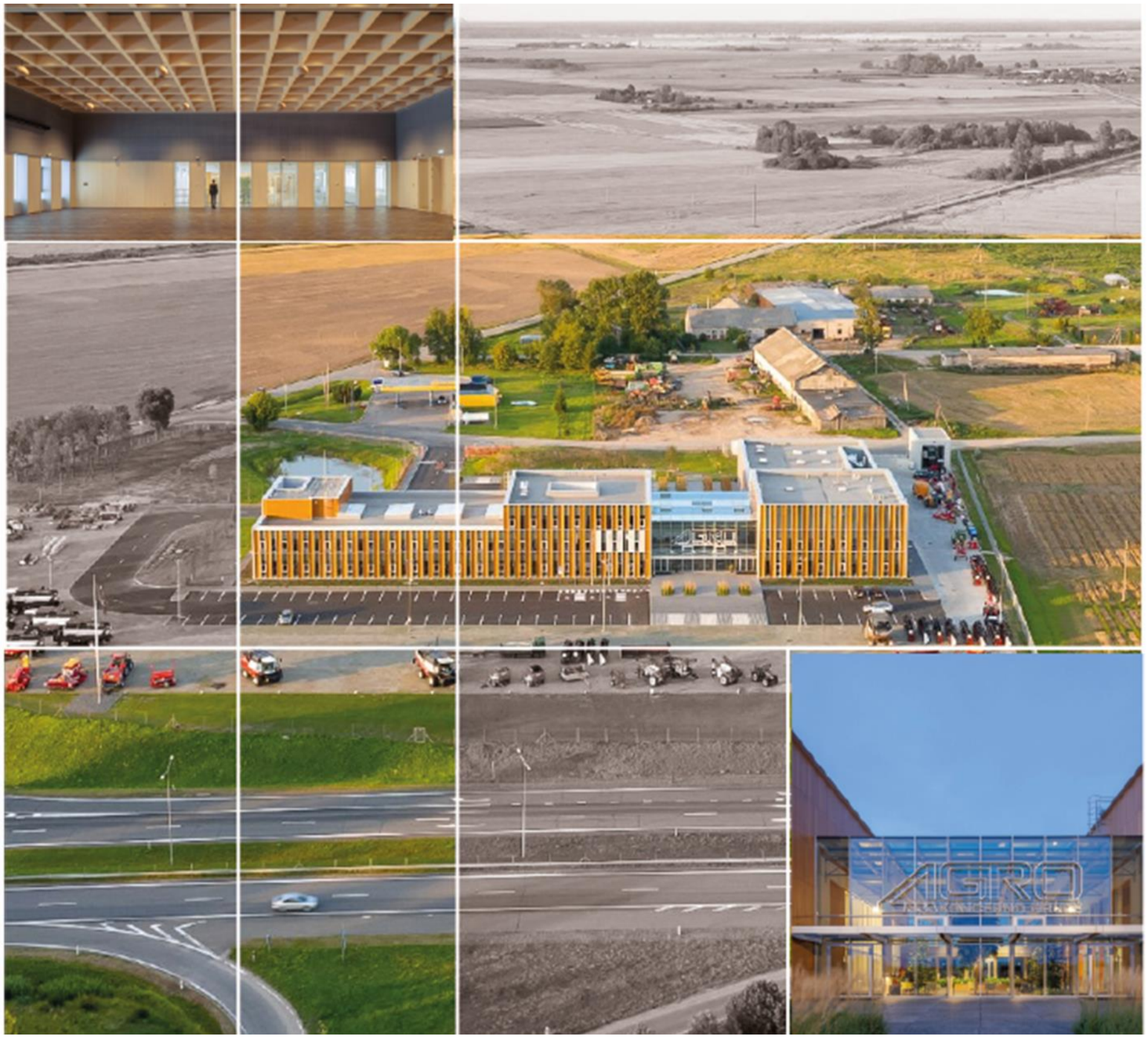
Descripción:

El estudio de arquitectura AAA asumió la tarea planificar y diseñar un complejo agro industrial dedicado al procesamiento de la materia prima en Kaunas. Este proyecto se encuentra en un contexto rural que responde a las necesidades de aumentar la producción de alimentos. Para lograr esto se implantó la infraestructura hacia las afueras de la ciudad, donde el desafío principal fue crear un ambiente acogedor para la población rural.

La infraestructura se caracteriza por tener un enfoque agrícola, donde la entrada principal es a través de un jardín de invierno con vegetación, que representa la materia prima. Desde allí, los visitantes como el personal se dirigen a sus respectivos destinos. En esta sección se encuentran las oficinas destinadas al personal de administración y a los lideres de la empresa, al occidente se sitúan los laboratorios destinados al procesamiento y las áreas de maquinaria.

La propuesta invita a adentrarse en el jardín de invierno, el cual se integra de manera armoniosa con la vegetación que se va descubriendo a lo largo del recorrido como se muestra en la figura 15.

Figura 92
Collage Complejo Agroindustrial de Audrius-Lituania



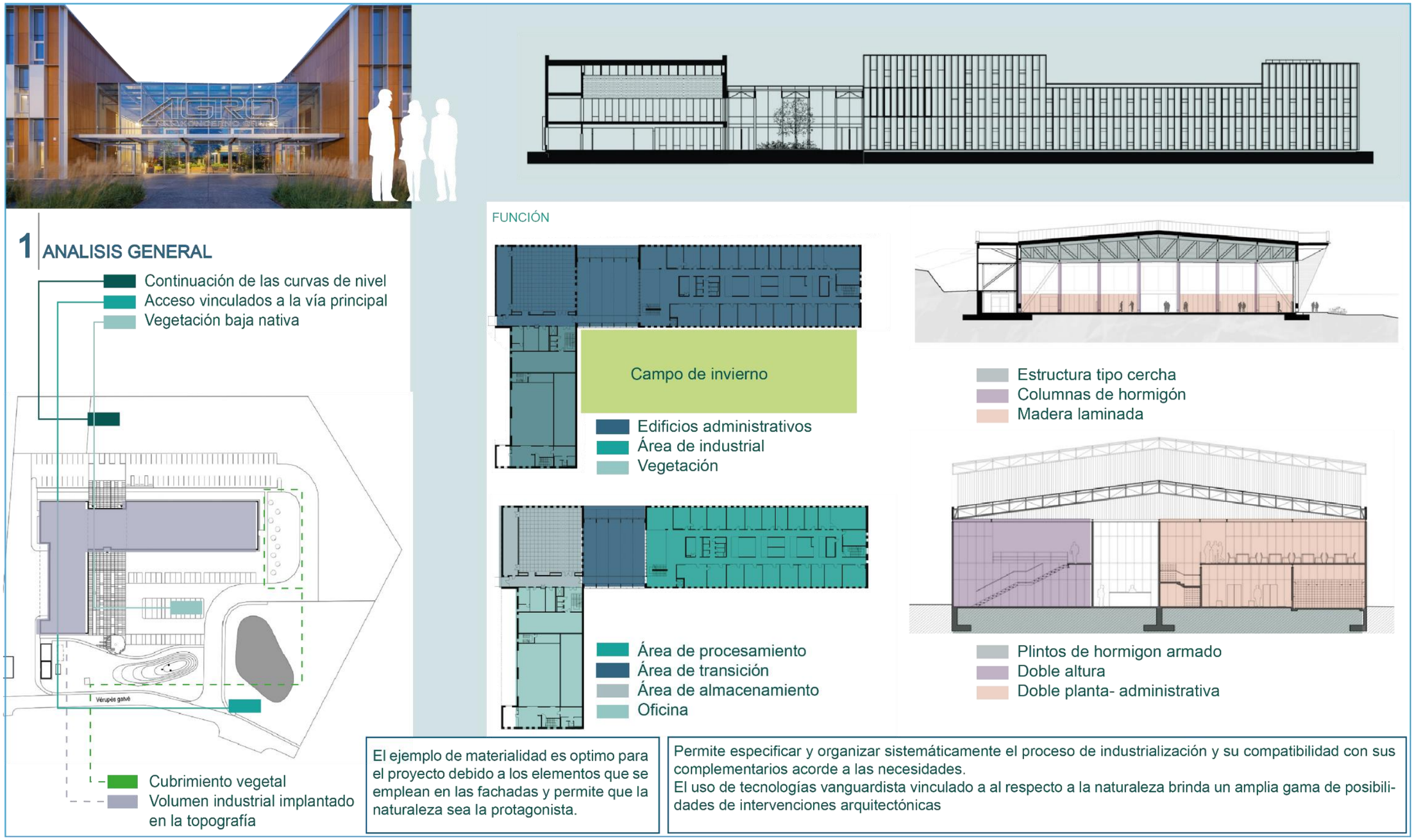
Nota: Adaptado de Complejo Agro-industrial Complex, Audrius Ambrasas Architects (AAA), 2021, https://acortar.link/xR0aKM

Figura 100
Análisis Contextual Referente Internacional



Nota: Adaptado de Complejo Agro-industrial Complex, Audrius Ambrasas Architects (AAA), 2021, https://acortar.link/xR0aKM

Figura 108
Análisis General Referente Internacional



Nota: Adaptado de Complejo Agro-industrial Complex, Audrius Ambrasas Architects (AAA), 2021, https://acortar.link/xR0aKM

1.2.2. Referente arquitectónico regional.

Información general

- Ubicación: Chile
- Autores: Francisco Walter y Diego Pitters (DX arquitectos)
- Año: 2012
- Área: 750m2

Descripción:

Se decidió que cada área de la infraestructura debía recibir una respuesta específica por parte de la arquitectura, adaptada a su función y el contexto particular. Siguiendo este enfoque la propuesta se organiza en el terreno en forma de dos volúmenes donde sus funciones individuales dan lugar a un complejo industrial.

En lugar de adoptar la idea de un gran contenedor multipropósito, se opta por una estrategia de fragmentar cada una de las funciones de las instalaciones de manera específica.

Con el propósito de albergar las actividades de procesamiento industriales, se ha diseñado en un volumen construido a partir de una estructura metálica de *perfiles tubest* y revestido con paneles de aluminio. Esta elección tiene un impacto en la expresión arquitectónica del volumen revelando su estructura y dando lugar al desarrollo de un exoesqueleto que define la identidad del edificio como se muestra en la figura 18.

Figura 116
Collage Planta industrial de Procesos de Aceites Dicoal S.A-Chile



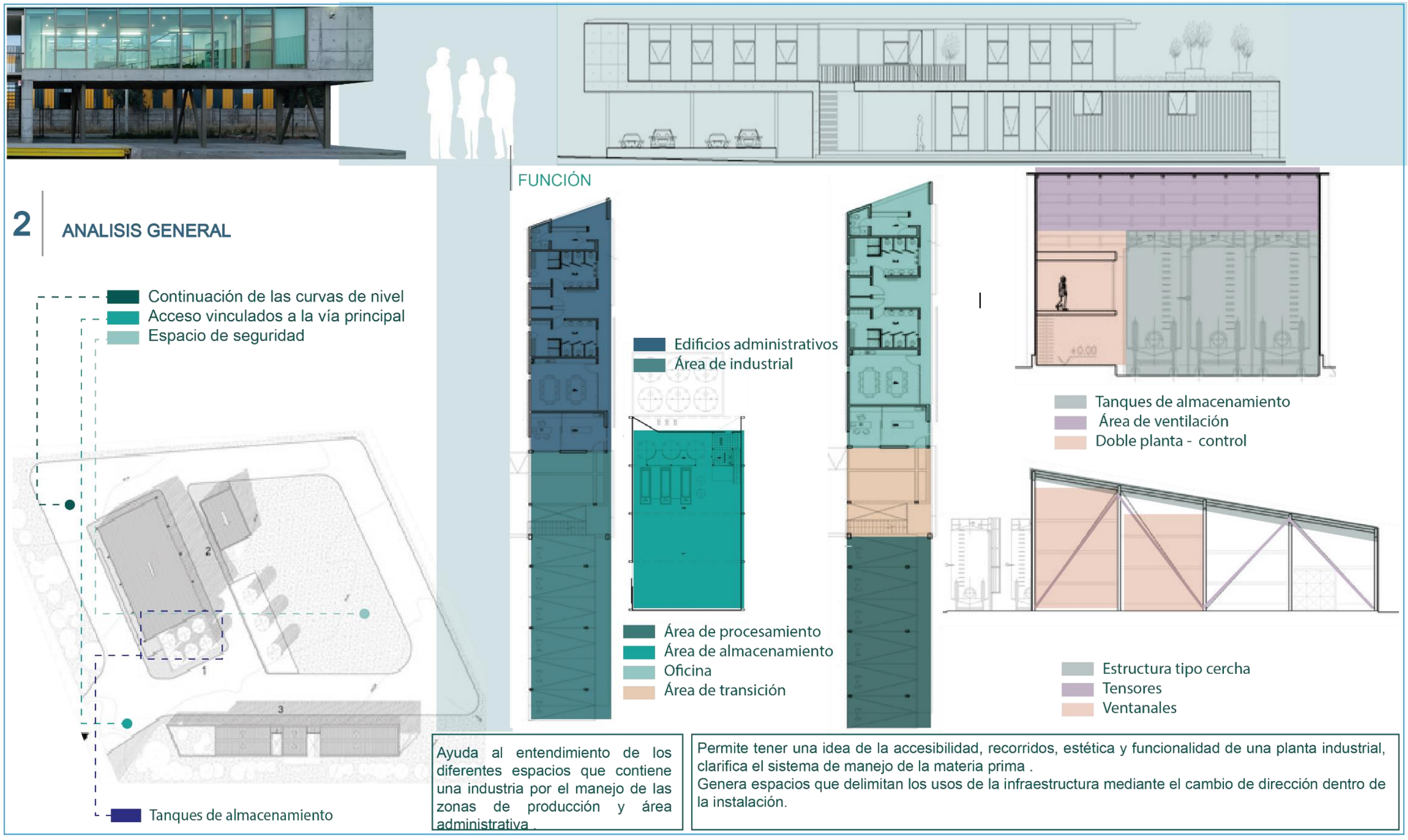
Nota: Adaptado de Complejo Agroindustrial de Aceites DICOAL, Francisco Walter y Diego Pitters (DX arquitectos), 2012, https://acortar.link/dCYP1M

Figura 124
Análisis Contextual Referente Regional



Nota: Adaptado de Complejo Agroindustrial de Aceites DICOAL, Francisco Walter y Diego Pitters (DX arquitectos), 2012, https://acortar.link/dCYP1M

Figura 132
Análisis General Referente Regional



Nota: Adaptado de Complejo Agroindustrial de Aceites DICOAL, Francisco Walter y Diego Pitters (DX arquitectos), 2012, https://acortar.link/dCYP1M

1.2.3. Referente arquitectónico nacional

Información general

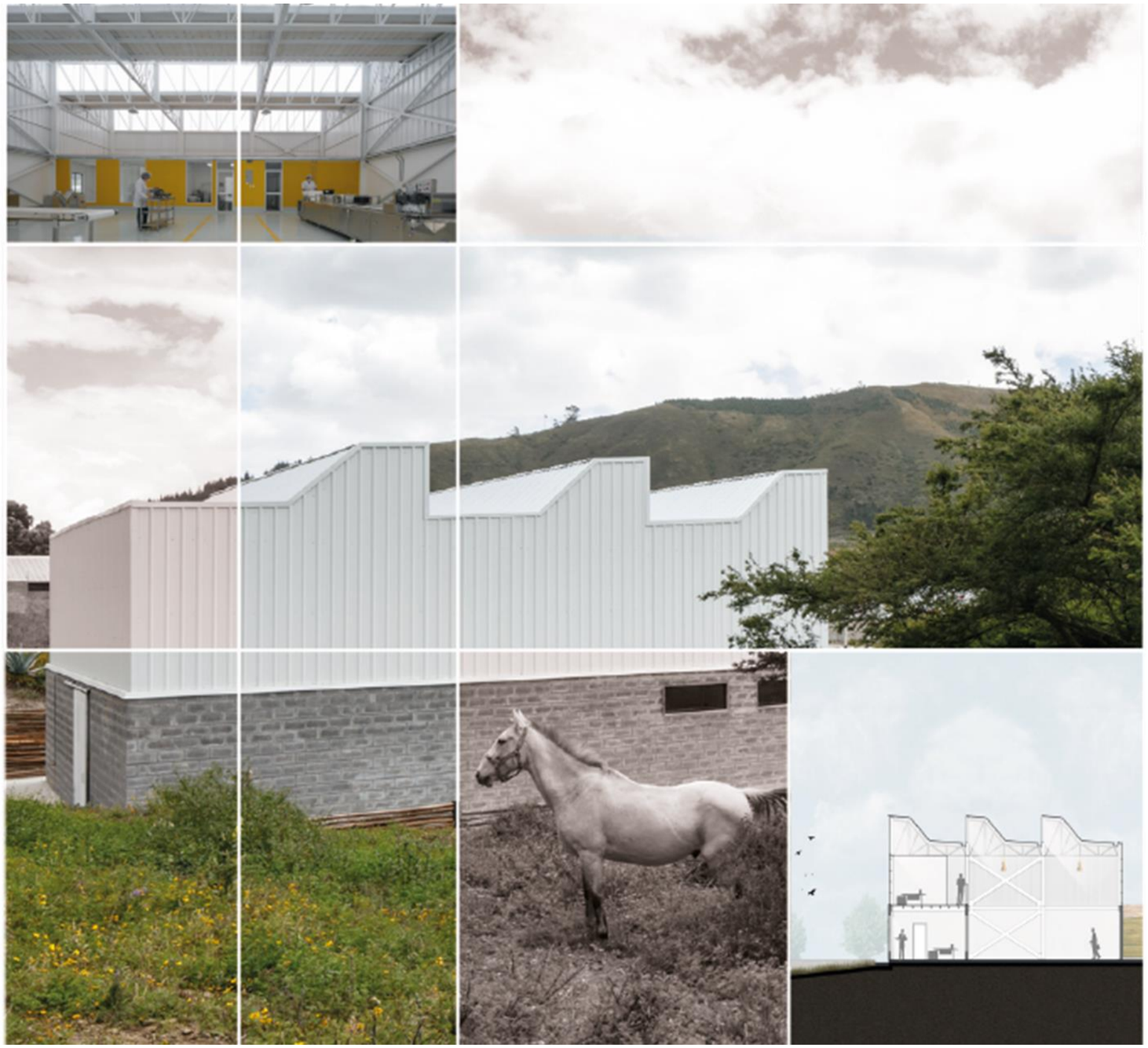
- Ubicación: Ecuador-Calacali
- Autores: TEC Taller EC
- Año: 2018
- Área: 350m2

Descripción:

MIKHUNA TRADE, una empresa ecuatoriana localizada en la Mitad del Mundo, parroquia de Calacalí. Esta industria busca la sostenibilidad de la agricultura autóctona y saludable. Industrializan la quinua y el amaranto producidos por micro agricultores de la zona y distribuyen los productos derivados orgánicos, a clientes de todo el mundo. Su objetivo es ayudar a mejorar la vida de los hogares agricultores ecuatorianos que trabajan estrechamente con sus productos, mediante oportunidades laborales.

Nace de la idea de una industria que sea capaz de cumplir su funcionalidad y no atente con el medio natural donde se encuentra. Para esto incorpora múltiples materiales que maximicen el espacio interno, proteja del clima exterior, permita la iluminación y ventilación natural, como se muestra en la figura 21.

Figura 140
Collage Industria MIKHUNA TRADE



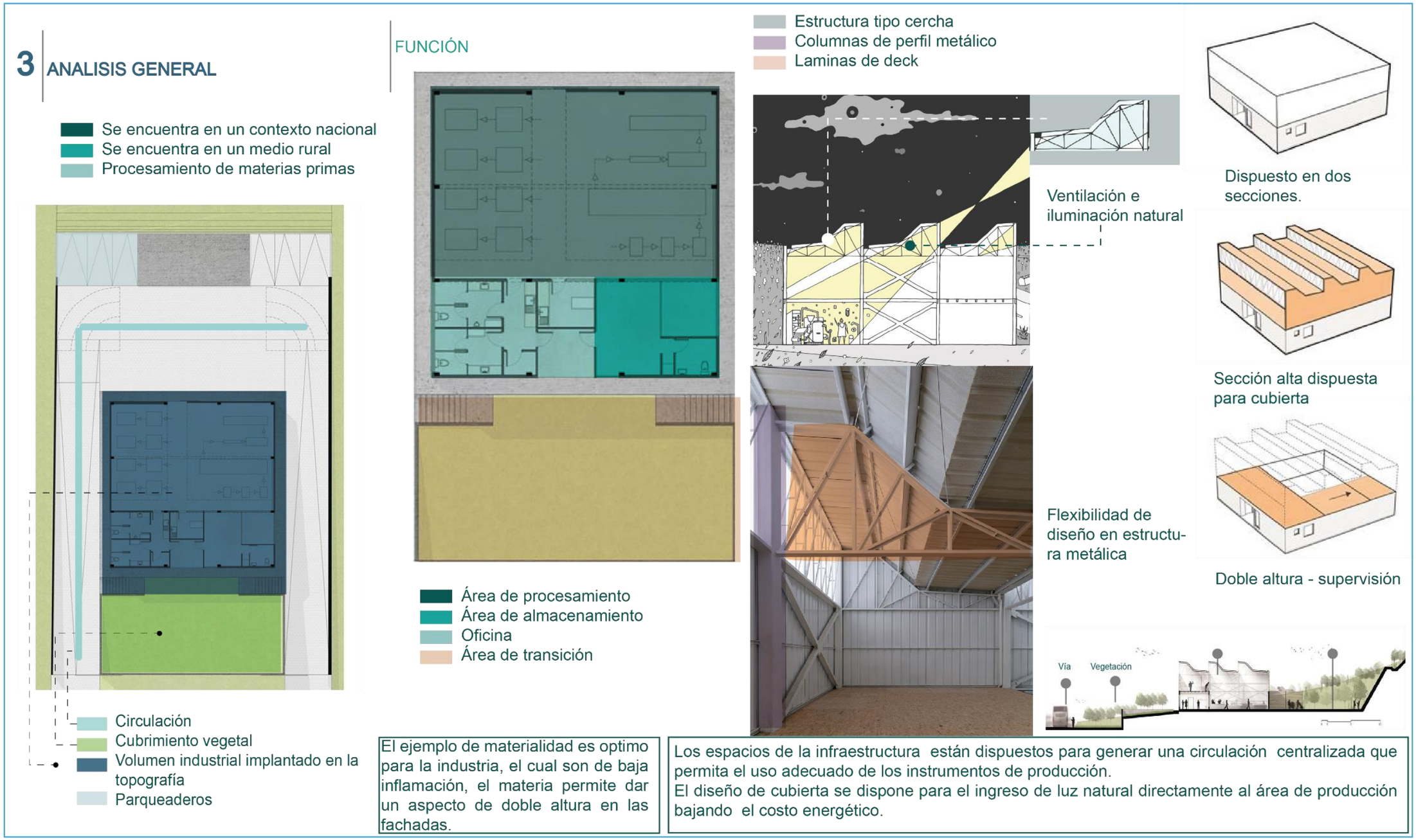
Nota: Adaptado de MIKHUNA TRADE, TEC Taller EC, 2018, https://n9.cl/sbvke8

Figura 148
Análisis Contextual Referente Nacional



Nota: Adaptado de MIKHUNA TRADE, TEC Taller EC, 2018, https://n9.cl/sbvke8

Figura 156
Análisis General Referente Nacional



Nota: Adaptado de MIKHUNA TRADE, TEC Taller EC, 2018, https://n9.cl/sbvke8

1.3. Marco normativo

1.3.1. Normativa Internacional

La Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible

Como menciona ONU. CEPAL (2019), para su implementación es necesario valorar y aprovechar todos los recursos y capacidades de un territorio a través de la ejecución de nuevas estrategias y arquitectura a nivel nacional, regional y global.

Objetivo 8: Fomentar el desarrollo económico sostenible, generación de empleo y el trabajo digno para todos, promoviendo la equidad social.

Objetivo 9: Montar equipamientos y estimular la industrialización inclusiva y sostenible: invertir en transporte, riego, tecnología, promoviendo la generación de empleo a través de la industria.

- Integrar valor agregado en el sector agrícola e industrial.
- Promover la adopción de tecnologías amigables con el ambiente.

El Estado Mundial de la Agricultura y Alimentación

La ONU (2017), se plantea algunos parámetros para lograr la transformación inclusiva en las zonas rurales:

- Transformación productiva rural inclusiva, a través del perfeccionamiento de la productividad de las tierras y mano de obra.
- La agricultura como ente facilitador de empleo, en especial donde existen vínculos entre la producción primaria y procesos de transformación.
- Mejorar la conectividad entre el medio urbano y rural, para la mitigación de la pobreza.
- Construir y desarrollar infraestructura con la finalidad de revitalizar la economía local y evitar la migración.
- La industrialización como factor impulsor de cambio en la industria manufacturera.
- Fomentar la diversificación del empleo a través del crecimiento de los sectores industriales.
- Fortificar la agroindustria mediante la industrialización de la materia prima disponible en la localidad.

Agroindustrias para el desarrollo

La ONU (2013), establece varios cirterios para el sector agroindustrial:

- Impulso de agroindustrias competitivas como medio para la creación de empleo, no solo a nivel de agricultura si no en distintas actividades de adición de valor a la producción agrícola.
- Las industrias en zonas rurales desempeñan un rol fundamental que mejoran las capacidades de jóvenes y mujeres, al tiempo que brindan seguridad laboral.
- La agroindustria crea mejores oportunidades para los productores y reduce la pobreza.
- Las agroindustrias generan impactos efectivos en la mejora económica y social a nivel mundial.

1.3.2. Normativa Nacional

Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales

Como menciona Asamblea Nacional del Ecuador (2022), esta ley tiene por normar lo siguiente en relación con los territorios ancestrales y rurales:

Art.31; Para aumentar la competitividad, la productividad, rentabilidad, ingresos y empleo en las zonas rurales el estado establece la diversificación de las actividades productivas rurales para impulsar el proceso de transformación económica y social.

Art. 33; El estado fomentará el desarrollo y mejora del sector mediante la implementación de infraestructura básica y de servicios de protección, con el fin de diversificar e incrementar la producción y ampliar su participación en el mercado.

Art. 38; Con la intervención de los GADS, dignidades sociales y privadas del medio rural se establecen algunos criterios que mejoren, la capacidad, ingresos y empleabilidad para los productores que permitan la consolidación de empresas rurales:

- Capacitación y asesoramiento técnico permanente a los agricultores.
- Implementación de prácticas sustentables y transmisión de tecnología a los productores.
- Mejorar la eficacia en los procesos de cosecha, postcosecha, calidad del producto, empaque, acopio y comercialización.

- Impulsar la implementación de infraestructura agroindustrial e industrial en el medio rural para la integración en cadenas productivas participativas.

Art. 49; El gobierno proveerá la creación de obras de infraestructura que optimicen los escenarios productivos en el campo, estimulando a los productores a aprovechar al máximo sus cultivos en las fases de producción, transformación y comercialización.

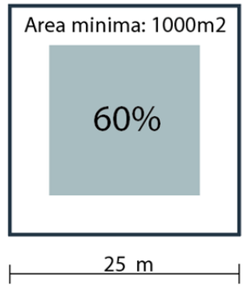
Art. 57; El estado respaldará la comercialización agropecuaria y demás actividades que tengan lugar en el sector rural, con la finalidad de mejorar la relación entre la producción primaria y la comercialización elevando la competitividad del sector y cadenas productivas.

Código ecuatoriano de la construcción. Ordenanza municipal básica de zonificación

El Instituto Ecuatoriano de Normalización [INEN], (1984), considera dos tipos de industria que se relacionan con el tipo de procesos de transformación de la materia prima y el tipo de maquinaria que se requiere, teniendo la industria liviana y semipesada.

Industria liviana: Son permitidos sin límite de empleado, pero siempre que las instalaciones no emitan humos, olores o gases contaminantes. Pueden ser, fábricas de piezas para maquinaria, talleres de arte y oficios, fábricas de bebidas gaseosa, fábricas de productos alimenticios, fábricas de cajas de cartón, entre otras. Área mínima de parcela: 1000m2 con frente mínimo de 25 m. COS 60% Y CUS 90% como máximo, como se ilustra en la figura 24.

Figura 165
Área mínima de terreno



Industria semipesada: se admite la construcción de diversos usos industriales siempre y cuando esten permitidos en la zona, ademas deben cumplir ciertos requisitos de control de residuos y evitar la contaminación acústica al exterior. El área mínima de la parcela sera de 3000 m2 y 40 m de frente.El COS de 50% y CUS 80%. Además de que debe considerarse el 10% del lote para estacionamientos.

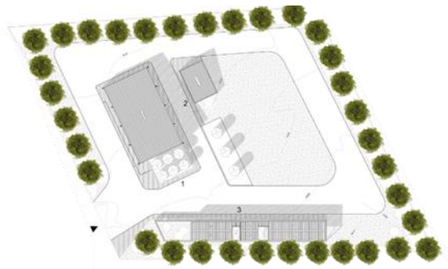
Reglas técnicas de arquitectura y urbanismo- Edificación para uso industrial

Para los equipamientos de uso industrial el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito [MDQ] (2023), establece considerar estos criterios:

Características:

- Deberán construirse con materiales incombustibles para evitar la propagación de fuego.
- Es fundamental realizar cerramiento periférico y tratar que sea con vegetación del propio lugar, como se muestra en la figura 25.
- Deberán contar con sistemas de captación, depuración, filtración y extracción para los desechos que se expulsarán al ambiente, si la actividad lo requiere.

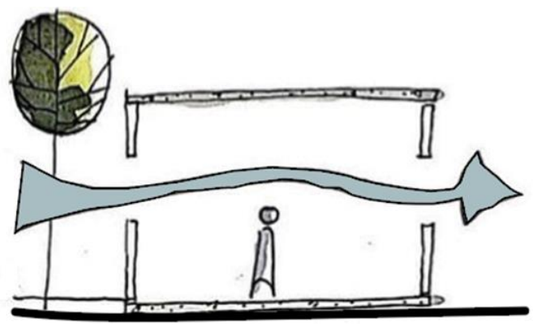
Figura 174
Cerramiento vegetal periférico



Ventilación:

La ventilación de preferencia debe ser natural, como se muestra en la figura 26, pero si el nivel de aire no es el correcto se debe contar con ventilación mecánica. Cuando los lugares sean cerrados y ocupen más de 25 personas, la ventilación mecánica debe ubicarse en un espacio donde no afecte a los habitantes de la zona.

Figura 182
Ventilación natural



Baterías sanitarias:

Los servicios higiénicos serán provistos de acuerdo con el número de trabajadores en la planta industrial como se muestra en la tabla 3. Además, estarán ubicados a una distancia no mayor a 30m del puesto de trabajo más lejano.

Además, se deberá disponer de una batería sanitaria para personas con capacidades especiales, y mínimo 1 batería sanitaria cada 50 trabadores.

Dependiendo del tipo de industria se proveerá lavamanos adicionales en el área de producción y procesamiento.

Tabla 21
Baterías Sanitarias por trabajadores

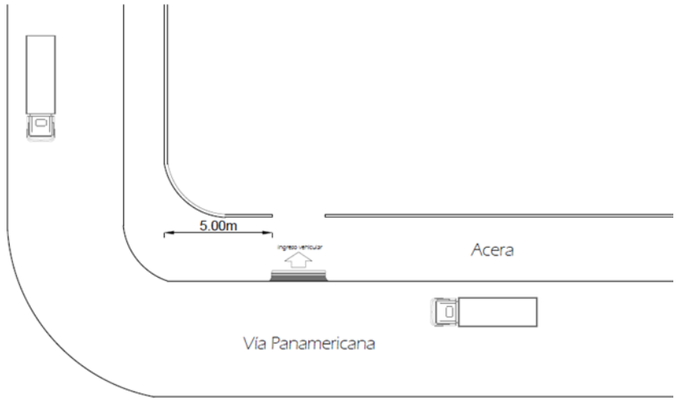
Numero de trabajadores	Numero de piezas sanitarias para hombre	Numero de piezas sanitarias para mujer
1-15	1l, 1u, 1i	1l, 1i
16-50	2l, 2u, 2i	2l, 2i
51-100	3l, 3u, 3i	3l, 3i
101 - 200	4l, 4u, 4i	4l, 4i
Por cada 50 adicionales	1l, 1u, 1i	1l, 1i
1 ducha/ cada 10 trabajadores por turno y área de vestuario de 1,5 m2/ trabajador por turno de trabajo. Adicional, 1 cancel por cada trabajador.		
l=lavabo, u=urinario, i= inodor0		

Nota: Adaptado de Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo-Edificación para uso industrial, Quito, 2023.

Estacionamientos

- El número de estacionamientos será de 1 cada 200m2 de área útil de construcción, el ingreso vehicular debe ubicarse a 5m de estas, si el terreno es esquinero, como se muestra en la figura 27.
- El ancho del ingreso para dos vehículos será 4.80 m como mínimo y no podrán batirse hacia el espacio público.
- Los estacionamientos deberán contar con la respectiva señalética.
- Se deberá facilitar las zonas para áreas de carga y descarga.
- La ubicación de estacionamientos para vehículos menores debe estar cerca al ingreso de la edificación, con dimensiones mínimas de 2.30m x 4.80m.

Figura 190
Ubicación de ingreso vehicular



Nota: Adaptado de Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo-Edificación para uso industrial, Quito, 2023.

Salas de primeros auxilios

Se deberá contar con este espacio en áreas con más de 25 trabajadores, las cuales deben estar debidamente equipadas, con un área mínima de 36m2.

1.3.3. Normativa Local

De acuerdo con lo establecido por Gobierno Autónomo Descentralizado de Ibarra [GAD Ibarra] (2019), las industrias deberán registre a lo siguiente:

Art. 234; Protección del suelo rural de producción: El ambiental de la tierra rural y función social, debe garantizar la producción sostenible con el fin de responder la seguridad alimentaria, generación de empleo y fortalecimiento de la agroindustria y exportación agropecuaria.

Art. 236; Se admite la implantación de equipamientos destinados a la producción agropecuaria y agroindustria, siempre y cuando se cumpla con los requerimientos establecidos para su uso.

Art. 254; Ordenamiento del paisaje: Los proyectos de construcción y proyectos urbanos incluirán análisis del paisaje en detalle, para evaluar las opciones consideradas y las incidencias del paisaje en las actividades a desarrollar. Las construcciones se adaptarán al paisaje en que estuvieran situadas, y a tal efecto:

- En áreas de paisaje natural y abierto se prohíbe que se limite el campo visual con la ubicación, volumen, altura, cerramientos o la instalación de otros elementos y alteren los rasgos de la morfología, la topografía del paisaje o desfigure la perspectiva propia del mismo.
- El establecimiento de usos o actividades que por sus características puedan crear un impacto ambiental desfavorable, tales como canteras de áridos, desmontes, excavaciones profundas deben llevarse a cabo de manera que se reduzca al mínimo su efecto sobre el paisaje.

Art. 343; Franja de protección: establecer una franja de protección con vegetación propia del contexto.

Art.-345. Zona de control de entrada y salida: Por seguridad se debe destinar una zona de control en el acceso principal al equipamiento agroindustrial.

Art.-352. Áreas verdes los espacios industriales: Será de consideración obligatoria la implementación el porcentaje de áreas verdes.

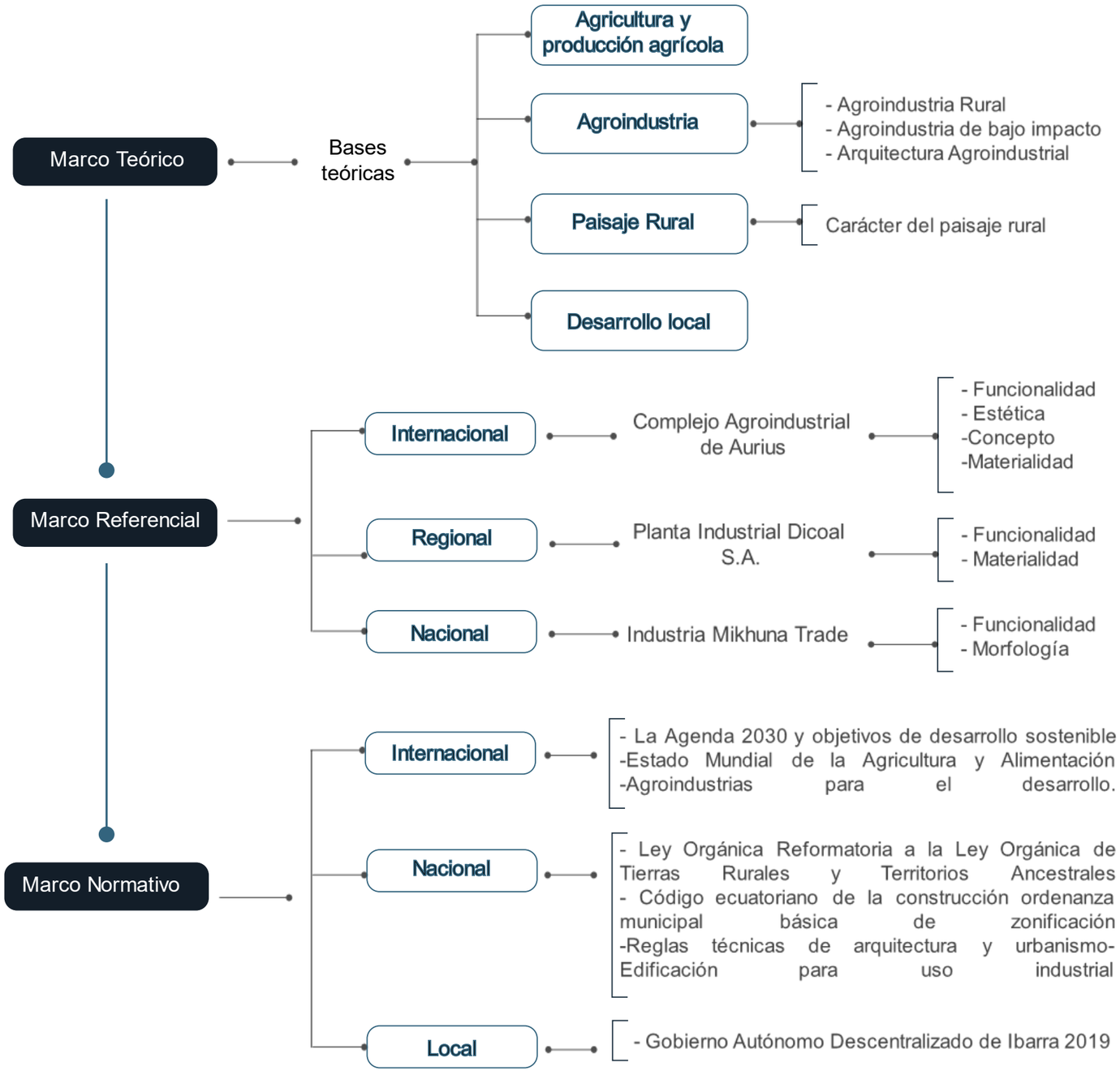
1.4. Síntesis del Capitulo

El elemento que conduce el desarrollo del proyecto es el carácter del paisaje rural para la implementación de un equipamiento arquitectónico agroindustrial de bajo impacto ambiental que se adapte al contexto, explicando a través de conceptos y teorías la importancia de su estudio. El proyecto abarca el paisaje rural y la agroindustria, donde la agricultura y la industrialización de la materia prima agrícola juegan un papel importante en el desarrollo local de la comunidad.

El estudio de referentes en las distintas escalas: Internacional, regional y local, permite analizar cómo se han abordado otros proyectos en este tipo de equipamiento arquitectónico, de tal manera de considerar desde la materialidad hasta la funcionalidad y tomar aspectos útiles para el desarrollo de este trabajo.

La normativa por su parte sirve como guía para determinar los requerimientos necesarios para la implementación del equipamiento, por tanto, es importante analizarla en las distintas escalas: Internacional, nacional y local, puesto que cada una aporta diferentes consideraciones que se deben tomar en cuenta a la hora de establecer un equipamiento arquitectónico, como se muestra en la figura 28.

Figura 199
Cuadro de síntesis capítulo 1



Capitulo 2

MARCO METODOLÓGICO

2. Marco Metodológico

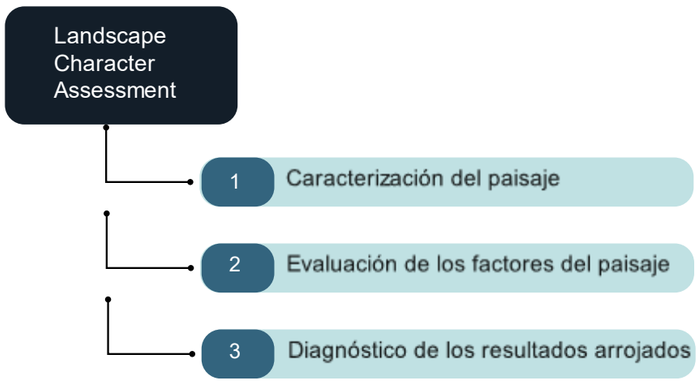
2.1. Definición del enfoque y tipo de análisis

Este trabajo tiene un enfoque mixto entre cualitativo y cuantitativo, a través de la recolección de datos documental y levantamiento de información in situ del área de estudio, para lo cual se realizarán herramientas específicas que permitan evaluar y analizar el carácter del paisaje rural y demostrar las diferentes necesidades y problemática de los pobladores.

2.1.1. **Evaluación carácter del paisaje**

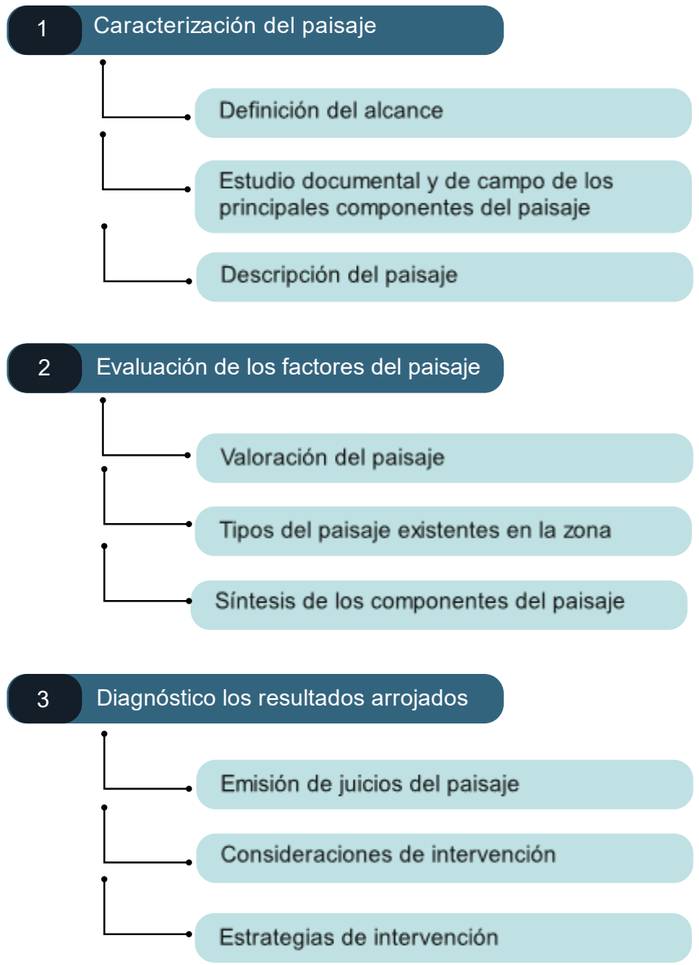
Para el análisis y evaluación del carácter del paisaje del área de estudio se toma la metodología de Landscape Character Assesment (Evaluación del carácter del paisaje) de (The Countryside Agency, 2002). Esta permite identificar y valorar las características y potencialidades de los componentes propios del paisaje rural, para establecer un espacio de intervención sin alterarlo y adaptándose al contexto rural. Para ello esta metodología cuenta con tres fases descritas en la figura 29.

Figura 207
Fases de la metodología Evaluación del carácter del paisaje



Nota: Adaptado de Landscape Character Assesment de The Countryside Agency, 2002.

Figura 215
Subfases de la evaluación del carácter del paisaje



Nota: Adaptado de Landscape Character Assesment de The Countryside Agency, 2002.

Para complementar la metodología de Evaluación del carácter del paisaje se incorpora una escala de valoración que va del 1 al 3: Bajo, Medio y Alto respeto al potencial agroindustrial en la zona, como se muestra en la Figura 31, con la finalidad de obtener valores estadísticos, que se representen en gráficos.

Figura 223
Escala de valoración numérica

Cualitativo	Cuantitativo	Potencial
Alto	3	Alto potencial respecto a la agricultura e industrialización
Medio	2	Medio potencial respecto a la agricultura e industrializa-ción.
Bajo	1	Bajo potencial respecto a la agricultura e industrialización

2.1.2. **Encuesta para identificar necesidades y problemas**

La encuesta está dirigida principalmente a los productores del área de estudio (155), con la finalidad de conocer los problemas y necesidades que presentan en el desarrollo de la actividad agrícola y además poner en manifiesto la falta de espacios para aprovechar de manera adecuada la productividad y espacios sociales necesarios para el desarrollo de las comunidades y sus habitantes.

2.1.3. **Tamaño de la muestra**

Tabla 30
Calculo tamaño de la muestra

$$n: \frac{155 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (155-1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = 112$$

TAMAÑO DE LA MUESTRA		
Parámetros		Valor
N	Tamaño de la Población o Universo	155
Z	Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC)	95%=1,96
p	Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)	50%=0,5
q	(1 – P) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado	50%=0,5
e	Error de estimación máximo aceptado	5%=0,05
n	Tamaño de la muestra	112

La encuesta está compuesta por 18 preguntas: 13 cerradas y 5 abiertas dirigida a la productividad agrícola, la ausencia de espacios para procesos agroindustriales como: almacenamiento, procesamiento, capacitación, comercialización, interacción comunitaria entre otros.

2.2. Escalas de estudio

Figura 233
Escala de análisis



2.2.1. **Escala macro: Parroquia de Angochagua**

Se realizará mediante la observación indirecta con apoyo de la investigación bibliográfica, por tanto, se consideran los siguientes aspectos de análisis que se verán evidenciados en una línea de tiempo y fichas de registro grafico de la situación actual de la parroquia con la finalidad de delimitar la comunidad de estudio.

- Usos de suelo
- Conectividad vial
- Actividades económicas
- Mancha Urbana
- Equipamientos
- Principales productos de cultivo
- Presiones de paisaje

2.2.2. **Escala meso: Comunidad Zuleta**

El análisis de la comunidad Zuleta se realizará mediante la observación directa e indirecta para la evaluación del carácter del paisaje. Se usarán fichas de registro y evaluación del paisaje, considerando los siguientes elementos de análisis:

- **Componente Físico:** Topografía, hidrografía y elementos del paisaje.
- **Componente natural:** Cobertura vegetal
- **Componente antrópico:**
  Usos de suelo: elementos construidos, tipos de cultivo, conectividad vial.
  Arquitectura: materiales, color, estilo, formas de asentamiento.
- **Componente perceptual:** Seguridad, visuales.
- **Encuesta focalizada:** problemas y necesidades de los productores

2.2.3. **Escala micro: Terreno seleccionado**

Para el análisis del terreno seleccionado se considerarán los siguientes criterios a investigar, que se obtendrán mediante la observación directa:

- Topografía
- Clima
- Vientos
- Asoleamiento
- Accesibilidad
- Forma de ocupación del suelo
- Servicios

2.3. Técnicas e instrumentos

2.3.1. **Técnicas del carácter del paisaje**

Para la valoración de los componentes del carácter del paisaje se realizará mediante la observación directa e indirecta. Para obtener información de las necesidades y problemáticas de los agricultores con respecto a la actividad agroindustrial será mediante la encuesta.

2.3.2. **Instrumentos y herramientas del carácter de paisaje**

- Ficha de análisis parroquial, ver figura 34.
- Fichas de caracterización, ver figura 35.
- Fichas de evaluación, ver figura 36.
- Ficha de diagnóstico, ver figura 37.

2.3.3. **Herramientas de la encuesta**

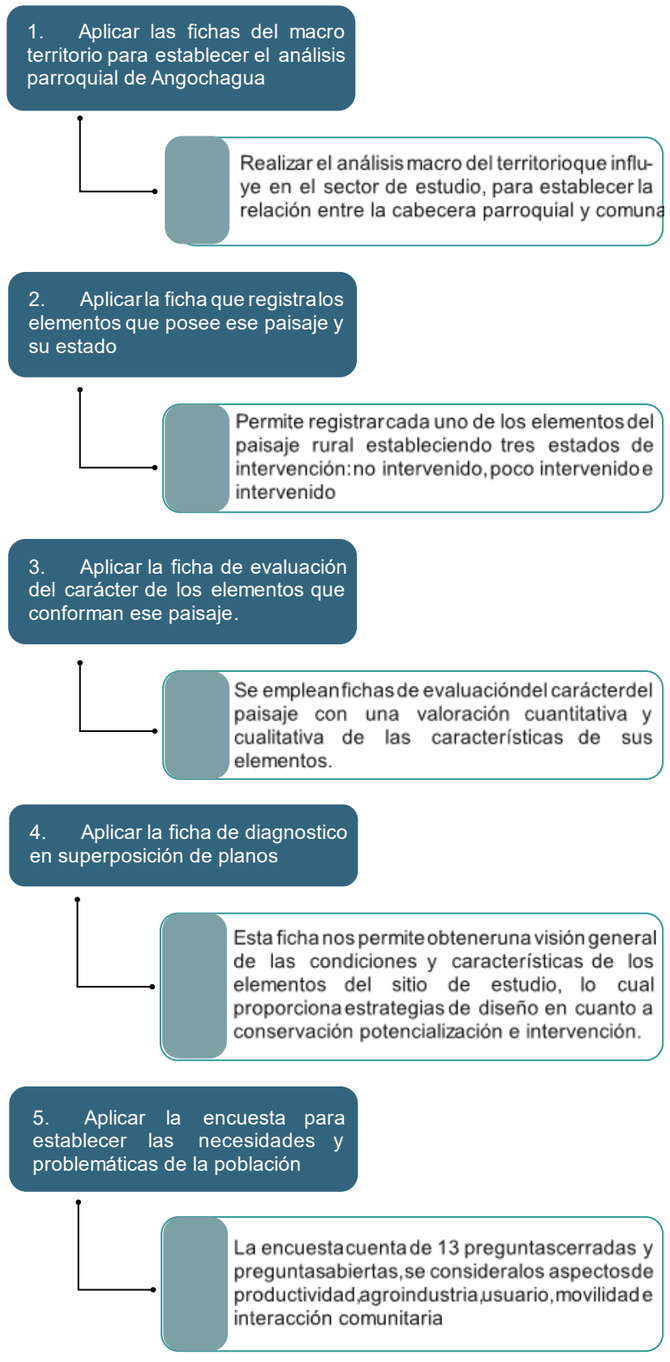
Encuesta focalizada, ver figura 38, a través de usar la herramienta kobotoolbox, la cual es de acceso libre y además, permite levantar la información con el uso del dispositivo celular.

Por tanto, para ello se han diseñado los diferentes instrumentos para levantar la información en campo, respecto a la caracterización y evaluación del paisaje rural en la comunidad Zuleta, que contienen distintos criterios de estudio en cada tipo de análisis.

2.3.4. **Procedimiento**

1. Aplicar las fichas del macro territorio para establecer el análisis que permita delimitar la comunidad de estudio.
2. Aplicar la ficha que registra los elementos que posee ese paisaje y su estado.
3. Aplicar la ficha de evaluación del carácter de los elementos que conforman ese paisaje
4. Aplicar la ficha de diagnóstico en superposición de planos.
5. Aplicar la encuesta para establecer las necesidades y problemáticas de la población, ver figura 33.

Figura 242
Procedimiento de aplicación de fichas de registro



Resultados

El análisis permite examinar en las distintas escalas las oportunidades claves y los problemas generales que intervienen en el entorno de estudio. Mediante la evaluación del carácter de paisaje, se recopilarán datos e información para valorar las características de cada elemento que conforma ese paisaje y su estado actual, mediante fichas con mapas explicativos que muestran los factores evaluados en índices porcentuales. Finalmente, se crean mapas temáticos y superposición de planos que definen la naturaleza y dirección de intervención en el área de estudio. Los datos obtenidos de la encuesta permiten definir los requerimientos de los agricultores, para ser incorporados en la propuesta.

Adicionalmente, los resultados obtenidos en el procedimiento metodológico se unificarán para la definición de los espacios adecuados de conservación, potencialización e intervención, definiendo el lugar con las mejores condiciones para la implantación del objeto arquitectónico que se adapte al contexto y cubra con las necesidades espaciales y funcionales de los pobladores de la zona de estudio.

Figura 251
Ficha análisis Macro (Parroquia Angochagua)

Componente Físico

Uso de suelo

Objetivo de Analisis

El analisis macro de la parroquia de Angochagua, busca entender el entorno socio-cultural, economico y natural del sitio de estudio, con el proposito de contextualizar el entorno natural, incluyendo el paisaje y los recursos disponibles para verificar la comunidad con mejores caracteristicas.

Ubicación general



Síntesis

Leyendas

ANALISIS MACRO DE LA PARRPQUIA DE ANGPCHAGUA

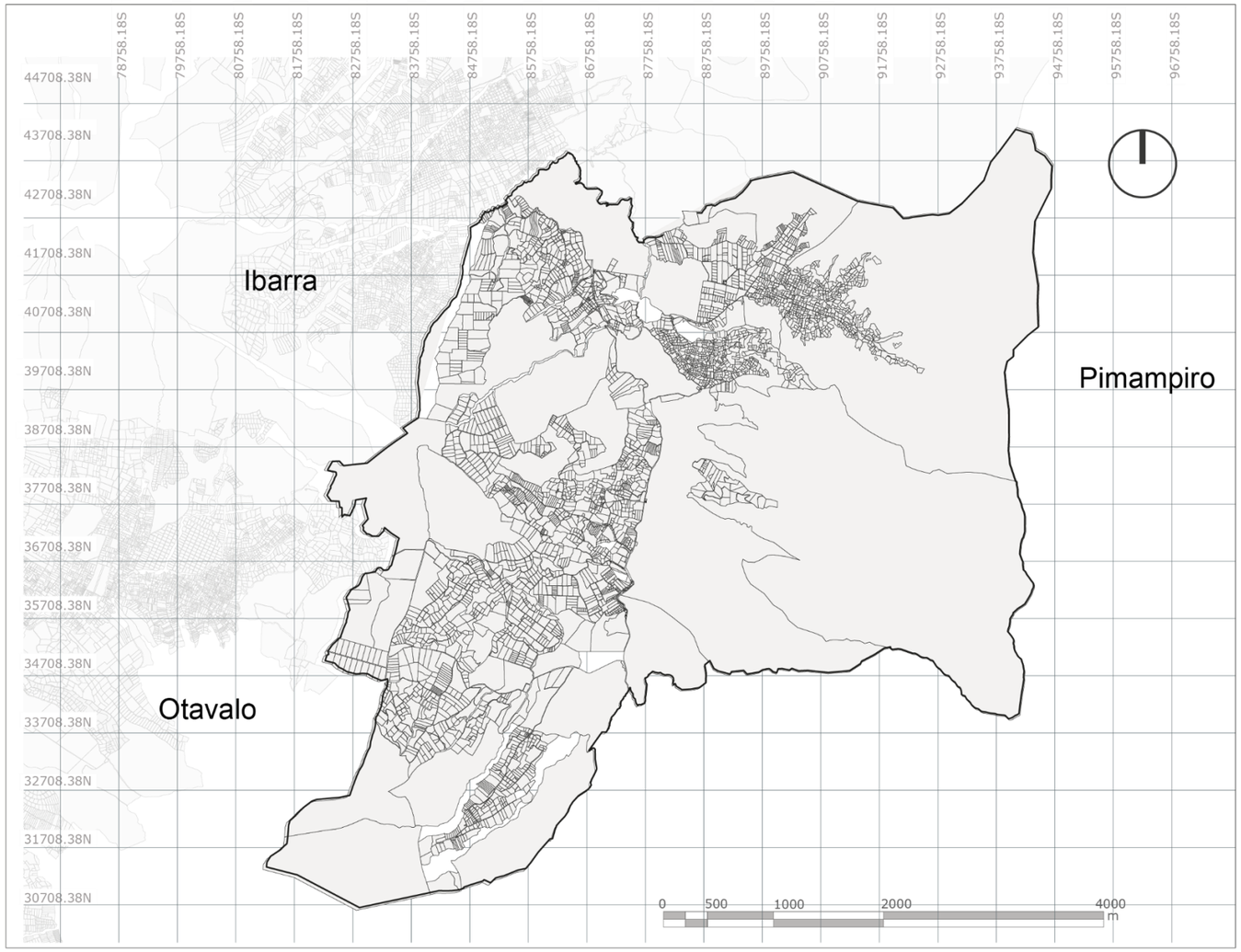


Figura 260
Ficha de caracterización del paisaje

PUCE | IBARRA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE A EVALUACIÓN DEL CARÁCTER DEL PAISAJE

Objetivo del instrumento: el siguiente instrumento tiene como finalidad identificar y caracterizar los elementos que componen el paisaje rural de la comunidad de Zuleta.

Instrucciones: marca con una **X** las casillas según las observaciones de campo realizadas.

Datos de identificación:

Fecha: _____ hora: _____

Condición climática: nublado ☐ despejado ☐ lluvioso ☐ soleado ☐ otro ☐

Identificación de cuadrante levantado en mapa: _____

Ubicación de cuadrante:



Descripción del cuadrante de estudio (características clave/ características distintivas)

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

CARACTERISTICAS FISICAS

TIERRA				AGUA			
DESCRIPCION	ESTADO NATURAL	CON SUTIL INTERVENCION	INTERVENIDO	DESCRIPCION	ESTADO NATURAL	CON SUTIL INTERVENCION	INTERVENIDO
PLANO				RIO			
CASI PLANO				LAGO			
LIGERAMENTE ONDULADO				CHORROS			
MONTAÑOSO				CASCADA			
				LAGUNAS DE REGADIO			
				TERRENO CON REGADIO			
				PROXIMO A CANAL DE REGADIO			
				SIN REGADIO			
				OTRO			

USOS DE SUELO

COSNTRUIDOS				PATRIMONIO			
DESCRIPCION	ESTADO NATURAL	CON SUTIL INTERVENCION	INTERVENIDO	DESCRIPCION	ESTADO NATURAL	CON SUTIL INTERVENCION	INTERVENIDO
VIAL				CEMENTERIO			
				HACIENDAS			
INDUSTRIAL				RUINAS INDIGENAS			
COMERCIAL				EDIFICIOS PATRIMONIALES			
RESIDENCIAL				CULTO CON VALOR HISTORICO			
OCIO / RECREATIVO				SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE CAMPO			
PAISAJE MODELADO							
ASENTAMIENTOS URBANOS							
RED DE ALTA TENSION/TORRES							

AGRICULTURA				BOSQUES /ARBOLES			
DESCRIPCION	ESTADO NATURAL	CON SUTIL INTERVENCION	INTERVENIDO	DESCRIPCION	ESTADO NATURAL	CON SUTIL INTERVENCION	INTERVENIDO
HUERTOS FAMILIARES				ARTIFICIAL MANEJADO			
CULTIVOS PERMANENTES ABIERTOS				SEMINATURAL			
CULTIVOS ROTATIVOS ABIERTOS				NO VEGETADO			
CULTIVO DE PASTOREO				NATURAL			
TIERRAS SIN CULTIVO CON ESPECIES NATURALES				OTRO			
TIERRAS SIN CULTIVO DETERIORADAS							

ELEMENTOS DEL PAISAJE				ACCESIBILIDAD			
DESCRIPCION	ESTADO NATURAL	CON SUTIL INTERVENCION	INTERVENIDO	DESCRIPCION	ESTADO NATURAL	CON SUTIL INTERVENCION	INTERVENIDO
PANTANO				CICLOVIAS			
VALLE SECO				SENDEROS			
PARQUE DISEÑADO				VIAS ADOQUINADA			
PASTIZALES IRREGULARS				CHAQUIÑANES			
PRADERAS INTERVENIDAS				VIAS LASTRADAS			
PRADERAS SIN INTERVENCION				VIAS EMPEDRADAS			
PRADERAS RICAS EN ESPECIES				VIAS DE TIERRAS			
				SIN ACCESO			
				OTROS			

DINAMICA VISUAL

SEGURIDAD				VISUALES			
DESCRIPCION	ESTADO NATURAL	CON SUTIL INTERVENCION	INTERVENIDO	DESCRIPCION	ESTADO NATURAL	CON SUTIL INTERVENCION	INTERVENIDO
SEGURO				ABURRIDO			
INSEGURO				UNIFORME			
INQUIETANTE				INTERESANTE			
AMENAZADO				DESAFIANTE			
OTRO				INSPIRADOR			

ARQUITECTURA PREDOMINANTE

MATERIALES				COLOR			
DESCRIPCION	ESTADO NATURAL	CON SUTIL INTERVENCION	INTERVENIDO	DESCRIPCION	ESTADO NATURAL	CON SUTIL INTERVENCION	INTERVENIDO
TIERRA				BLANCO			
MIXTO				COLOR NATURAL DE MATERIAL			
PIEDRA				HORMIGON			
LADRILLO				ESCALA DE GRISES			
MADERA				COLORES PASTELES			
HORMIGON				COLORES FUERTES			
OTROS							

ESTILOS				FORMAS DE ACENTAMIENTO			
DESCRIPCION	ESTADO NATURAL	CON SUTIL INTERVENCION	INTERVENIDO	DESCRIPCION	ESTADO NATURAL	CON SUTIL INTERVENCION	INTERVENIDO
PLANIFICADO MODERNO				SIN VIVIENDA			
PLASTIFICADO RUSTICO				PROVICIONALES			
SIN PLASTIFICAR				CASERIOS DISPERSOS			
COLONIAL				CASERIOS AGRUPADOS			
IMPROVISADAS				BARRIOS DE ALTA DENCIDAD VIVIENDAS			
MIXTO				OTROS			

Figura 269
Ficha de evaluación de los elementos del paisaje

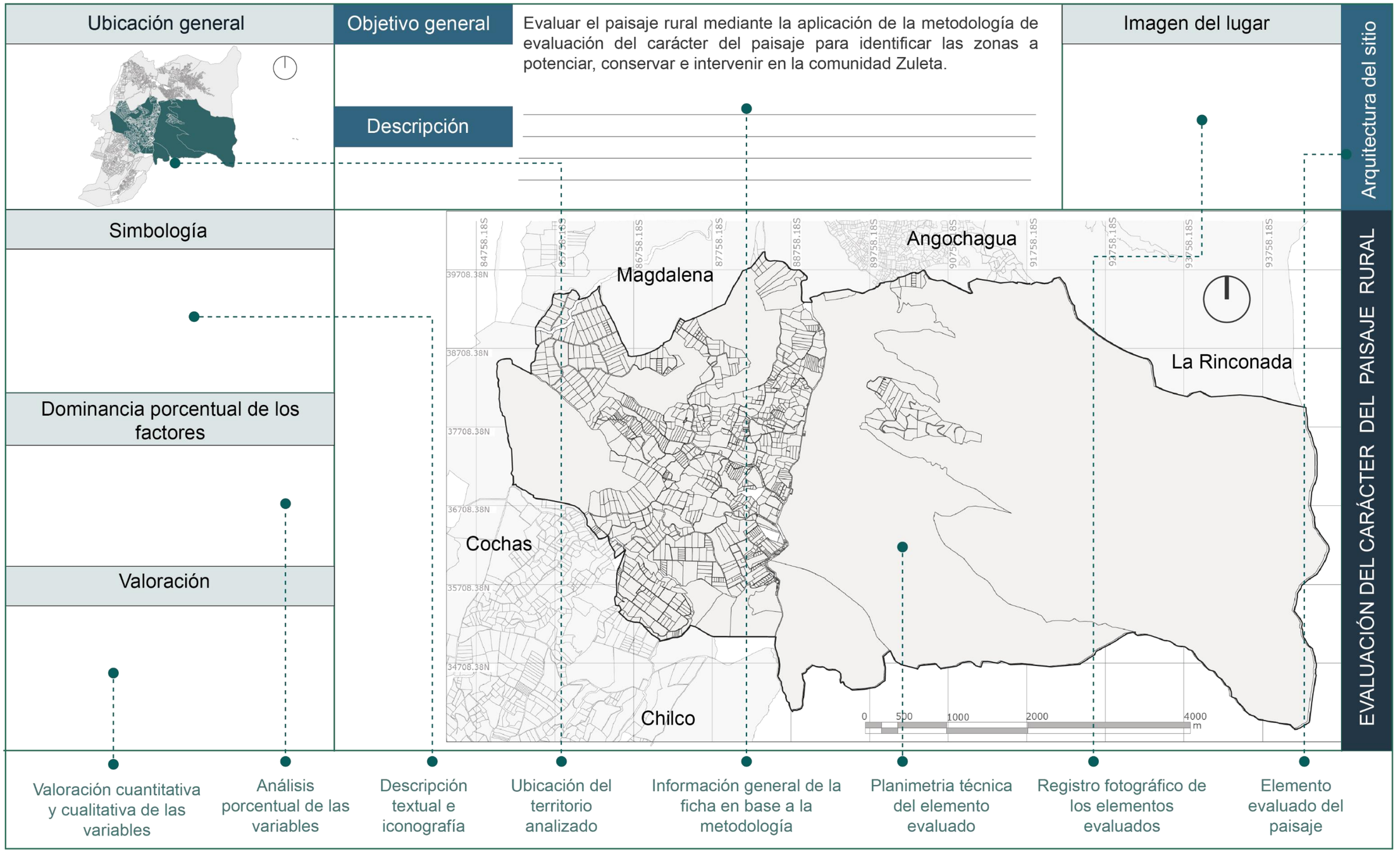


Figura 278
Ficha de diagnóstico-Superposición de planos

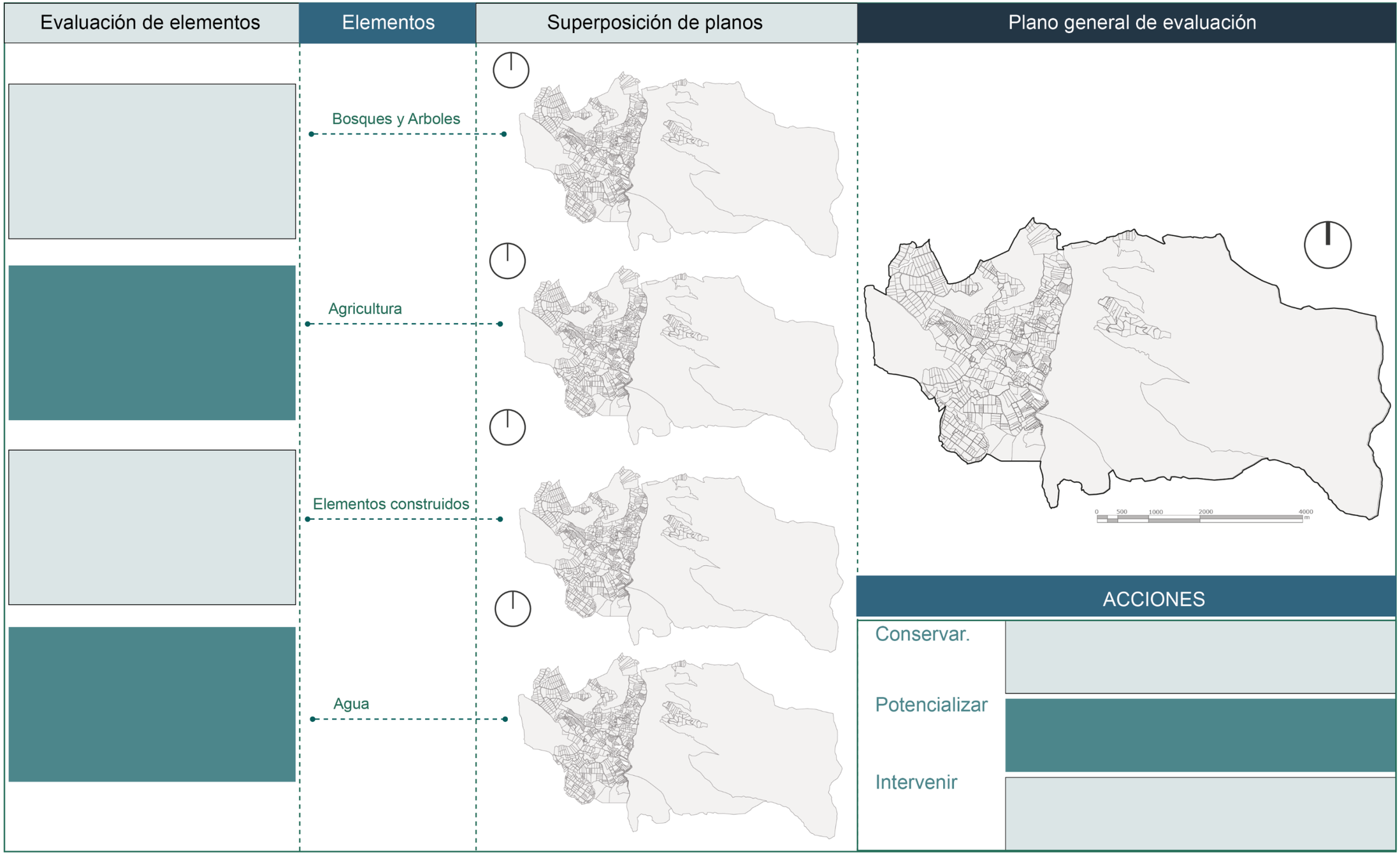


Figura 287
Preguntas censo focalizado

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Objetivo: Este instrumento tiene como propósito identificar las necesidades, problemáticas y ausencia de espacios para la agroindustrialización de la materia prima agrícola (Trigo y Cebada) y espacios de desarrollo comunitario dirigido a los productores agrícolas en Zuleta comunidad de la Parroquia de Angochagua, Ibarra, Ecuador.

Instrucciones: Marcar con una X donde corresponda, según las respuestas emitidas por los censados.

Datos Generales:

Fecha: .....

Género: Mujer ☐ Hombre ☐

Ocupación: .....

Edad: .....

En qué sector vive: .....

Nivel de educación:

Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☐ Maestría ☐ Doctorado ☐

1. ¿Qué productos cultiva usted?

- Cereales (Maíz, cebada, trigo)
- Legumbres (Frejol, habas, chochos)
- Hortalizas (Papas, ocas, cebolla, col)
- Frutas (Fresas, mora, taxo, tomate de árbol)
- Otros

N°	Preguntas Cerradas	Si	Desconozco	No
2	¿Los productos cultivados son en grandes extensiones?			
3	¿Los productos cultivados son en pequeñas extensiones?			
4	¿Cuenta con algún espacio propio para almacenar los productos?			
5	¿Transporta la cosecha a algún sitio de empaque?			
6	¿Las ganancias de producción alcanzan para vivir de esta actividad?			
7	¿La demanda de los productos que cultiva es buena?			
8	¿Considera importante procesar los productos agrícolas?			
9	¿Conoce algún proceso agroindustrial de sus cultivos?			
10	¿Existe alguna industria en la zona que procese los productos agrícolas?			
11	¿Piensa que sería útil una industria en la zona?			
12	¿Existe cerca algún centro de acopio general para almacenamiento de los productos que cultivan en la zona?			
13	¿Existen algún espacio de capacitación para los agricultores?			
14	¿Conoce de algún espacio para la comercialización directa de los productos agrícolas?			

N°	Preguntas Abiertas
1	¿Si pudiera escoger productos para procesarlos y obtener productos derivados cuáles serían? Mencione 2
2	¿Con que otros servicios le gustaría contar?
	a) Capacitación agroindustrial b) Espacio para comercio c) Talleres prácticos (música, danza, pintura) d) Viveros y Jardines e) Áreas de recreación y descanso f)
3	¿Qué actividades sociales de interacción comunitaria realizan en la comunidad y en que espacios se desarrollan?
4	En qué lugar de la comunidad quisiera que se ubique un equipamiento agroindustrial

2.4. Síntesis del capitulo

La metodología planteada permite evaluar el paisaje rural y el carácter que lo identifica, además considera la participación de la comunidad para el desarrollo de la propuesta y cumple con el enfoque exigido en la Norma Ecuatoriana.

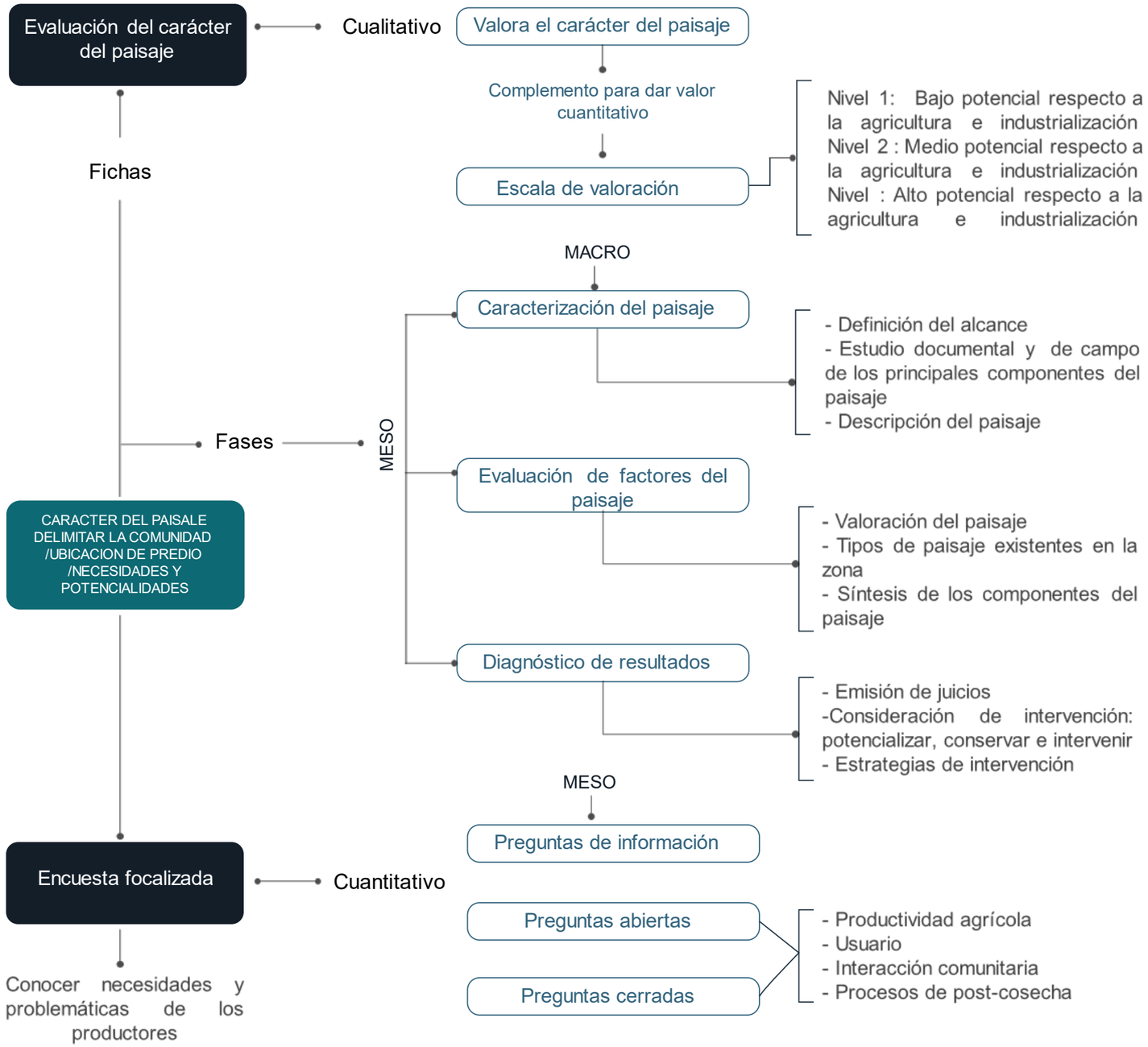
Para la evaluación del paisaje se utiliza la metodología de evaluación del carácter del paisaje, puesto que permite evaluar las cualidades y calidades que componen el paisaje de manera cualitativa, por lo que se complementa con la escala de valoración, para dar un valor cuantitativo a la evaluación y facilitar el diagnóstico.

Para demostrar las necesidades y problemáticas que atraviesan los productores de la zona se realizará una encuesta focalizada, que permitirá obtener información de la comunidad para el desarrollo del proyecto.

Se recolectará la información mediante fichas que contengan mapas y criterios de análisis que evidencien cada una de las fases a desarrollar, para su posterior diagnóstico el cual conducirá a determinar el mejor sitio de implantación del equipamiento agroindustrial que se adapte al contexto y cumpla con los requerimientos funcionales de la población.

Por último, la metodología guiará a la toma de decisiones de intervención, potencialización y conservación del paisaje rural, definiendo acciones y estrategias requeridos para solucionar la problemática de la población y promover el desarrollo local de la zona, como se muestra en la figura 39.

Figura 296
Cuadro de síntesis capítulo 2





Capitulo 3

DIAGNÓSTICO

3. Diagnóstico

3.1. Estado actual del problema

Se desarrolla en la comunidad Zuleta, ubicada en la parroquia de Angochagua perteneciente a la ciudad de Ibarra, en la provincia de Imbabura, como se muestra en la figura 40. La comunidad actualmente presenta una población donde sus actividades económicas son diversas, sin embargo, es principal la agricultura, lo cual les permite obtener diversidad de productos agrícolas. Los principales son los cereales, mientras que otro tipo de cultivo es para consumo propio o venta en las ferias los fines de semana y feriados, pero que no es rentable económicamente dado el bajo precio de los productos, por lo que su desarrollo se encuentra paralizado.

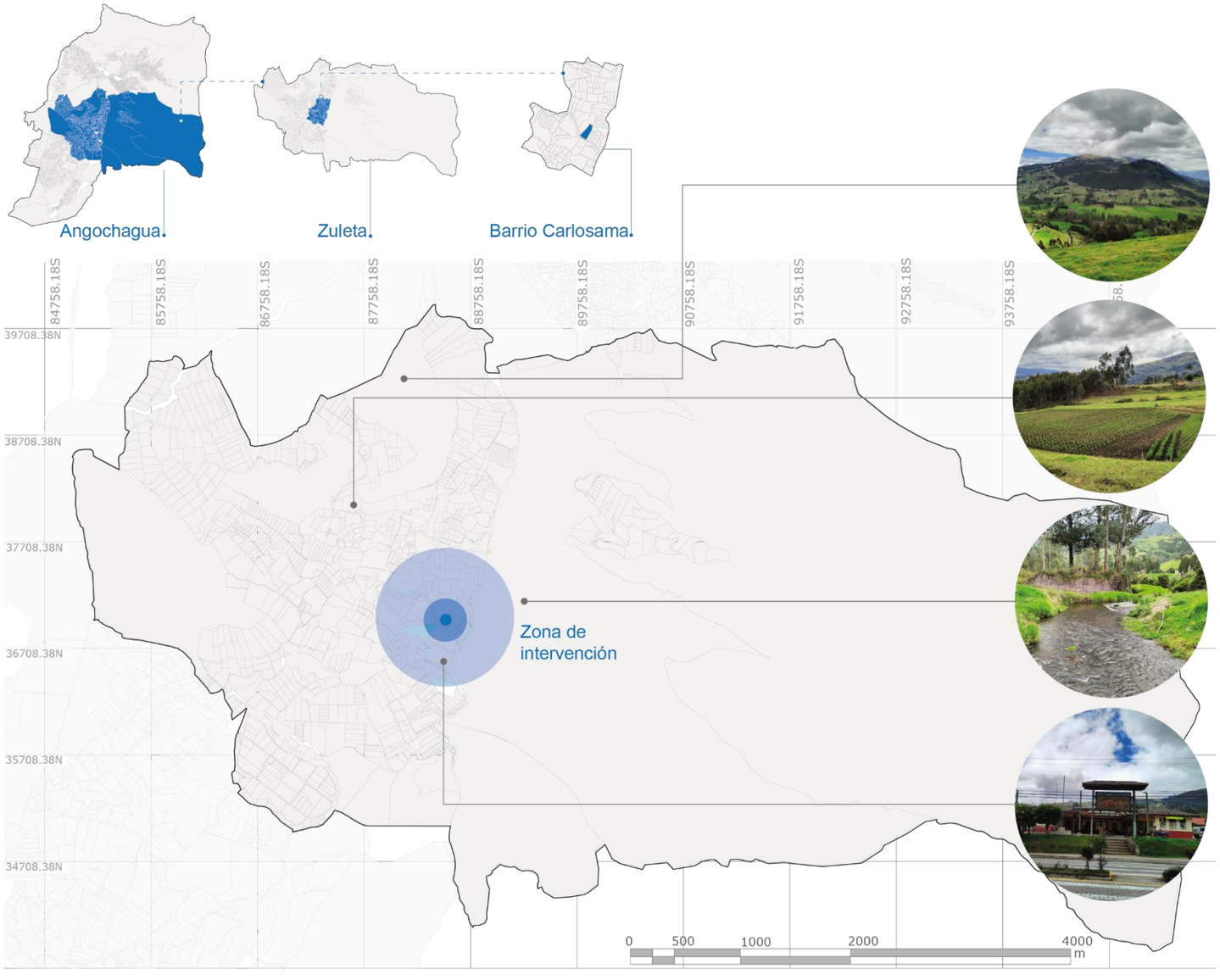
La comunidad posee varios atributos que lo convierten en el lugar oportuno para la población rural, se caracteriza por conservar un carácter natural que no ha sufrido fuertes intervenciones por lo que, para intervenir en él, es necesario evaluar cada elemento que compone ese paisaje y buscar los espacios que no comprometan su entorno natural.

También presenta un carácter agrícola donde la mayor parte de población tiene como fuente económica esta actividad, sin embargo, mantienen necesidades espaciales en torno a la agricultura como, espacios para capacitación, almacenamiento para sus cosechas, y un espacio para procesar su productividad agrícola.

Esto se convierte en una parte esencial y complementaria para el fortalecimiento económico de la comunidad, ya que brinda la posibilidad de darle un valor agregado a las cosechas y generar empleo.

En base a esta problemática que marca principalmente a la población agricultora, se propone una solución arquitectónica con estrategias de diseño de bajo impacto que se adapte al contexto rural sin alterar su paisaje.

Figura 305
Estado actual sector de estudio



3.2. Análisis del sitio

3.2.1. **Escala Macro: Parroquia de Angochagua**

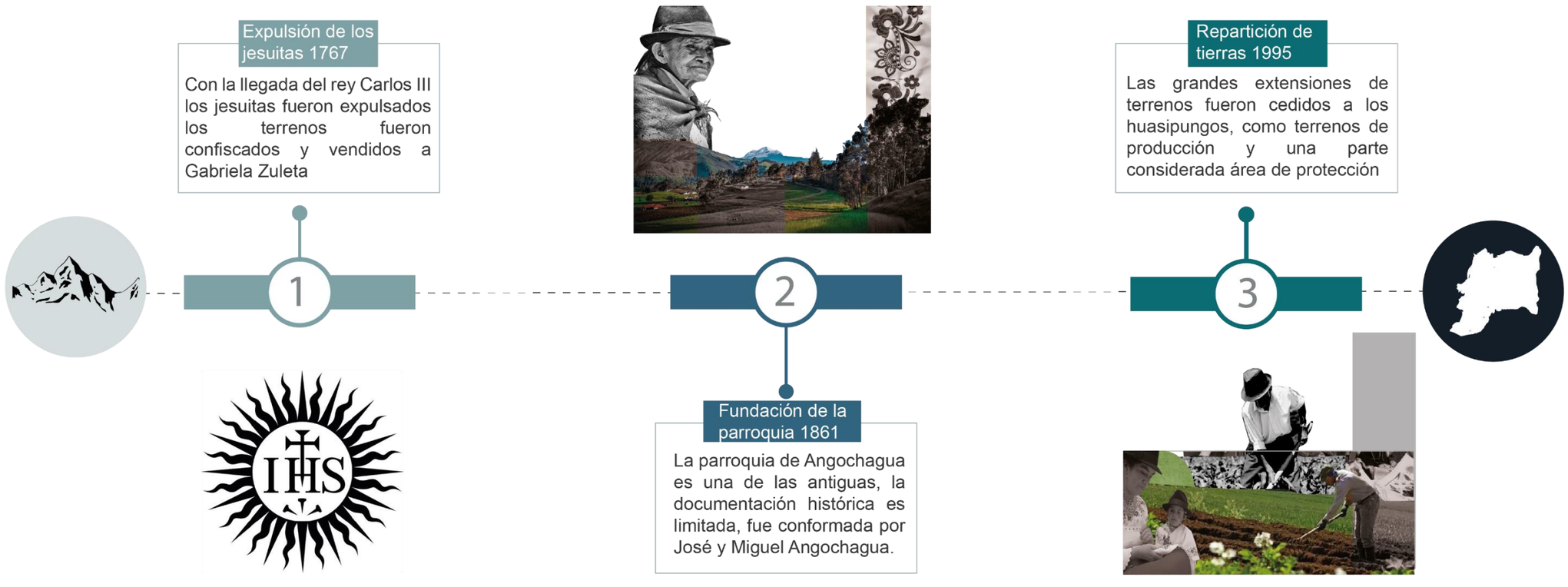
La parroquia de Angochagua es una zona rural ubicada en la provincia de Imbabura – Ecuador. Se encuentra en una región montañosa y es conocida por las grandes potencialidades de belleza paisajística natural, cuenta con un entorno tranquilo, se emplaza en la zona norte del ecuador al sur de la provincia de Imbabura.

Según el GAD Angochagua (2015), Angochagua es conocida por la población indígena que es predominante en esta parroquia, la cultura indígena cuenta con una fuerte presencia en las comunidades que integran la parroquia. Sus costumbres y tradiciones giran en torno a la agricultura, música y danza como se muestra en la figura 40.

La principal actividad económica está centrada en la agricultura, donde la variedad de productos agrícolas da una connotación productiva al sector, seguido por la ganadería y el turismo.

El patrimonio turístico natural de Angochagua varía dependiendo de la comunidad y puede llegar a ser más detallada en algunos puntos como lo es Zuleta, donde se pueden encontrar la arquitectura tradicional, sitios arqueológicos que reflejan la historia y vivencias de sus pobladores.

Figura 313
Línea de tiempo Angochagua



Nota: Adaptado de GAD Parroquial de Angochagua 2015

Figura 322
Ficha 1 Análisis Macro

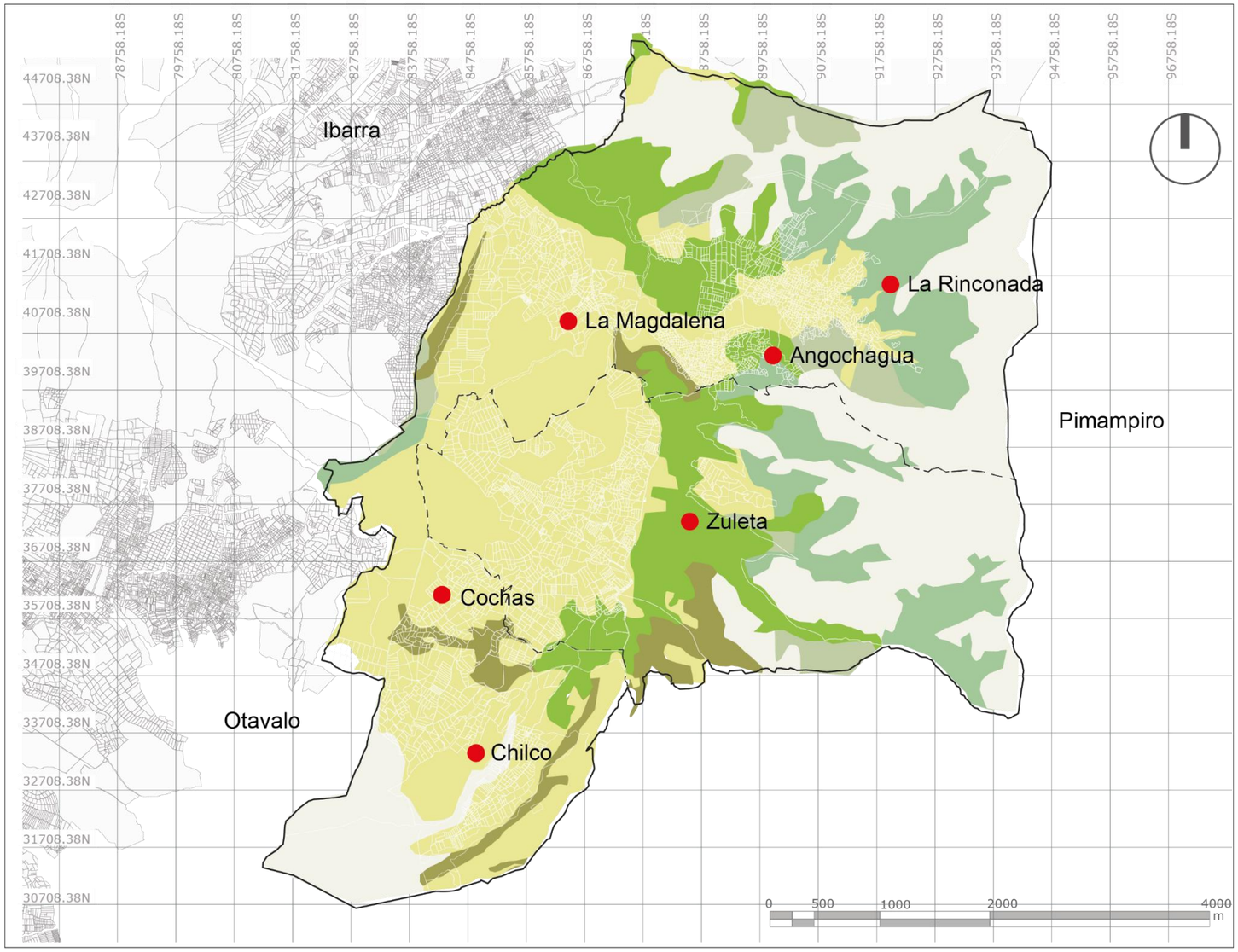
Componente Físico

Objetivo de Análisis

El análisis macro de la parroquia de Angochagua, busca entender el entorno socio-cultural, económico y natural del sitio de estudio, con el propósito de contextualizar el entorno natural, incluyendo el paisaje y los recursos disponibles para verificar la comunidad con mejores características.

Uso de suelo

ANÁLISIS MACRO DE LA PARROQUIA DE ANGOCHAGUA



Ubicación general



Síntesis

El uso actual de la parroquia tiene una cobertura de mayor extensión que corresponde a la zona agropecuaria, seguido de la vegetación natural. El suelo de la parroquia de Angochagua se extiende de acuerdo con la capacidad productora de las comunidades. Se encuentra un suelo subutilizado ya que no aprovechan la capacidad productiva, por la limitación de riego.

Leyendas

Símbolo	Cobertura
- - - - -	Zuleta
	Cultivos
	Páramo
	Pasto cultivado
	Bosque natural
	Bosque intervenido
	Vegetación arbustiva

Figura 331
Ficha 2 Análisis Macro

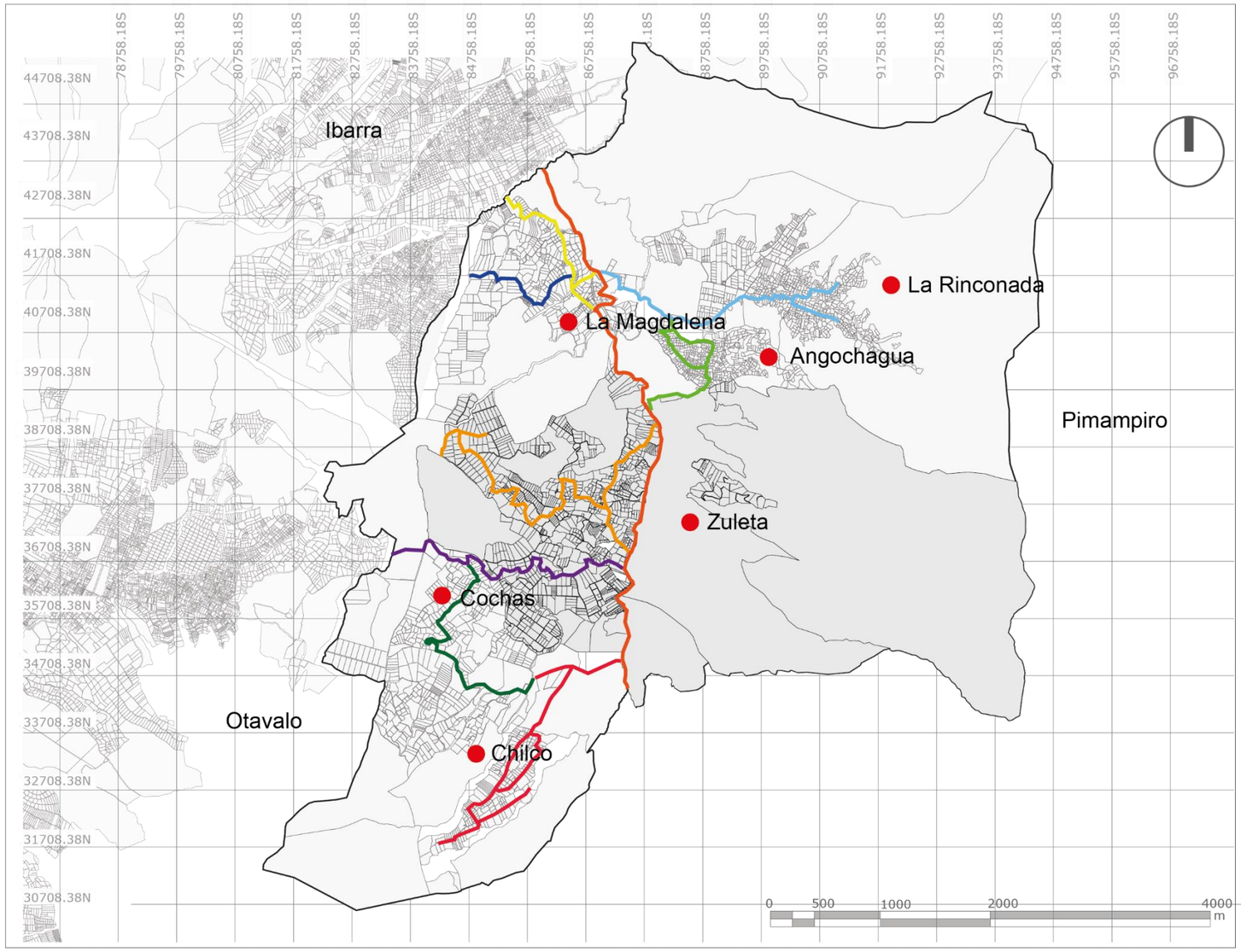
Componente Físico

Análisis Vial

Objetivo de Analisis

El análisis macro de la parroquia de Angochagua, busca entender el entorno socio-cultural, económico y natural del sitio de estudio, con el propósito de contextualizar el entorno natural, incluyendo el paisaje y los recursos disponibles para verificar la comunidad con mejores características.

ANÁLISIS MACRO DE LA PARROQUIA DE ANGOCHAGUA



Ubicación general



Síntesis

Las comunidades de la parroquia de Angochagua se encuentran atravesadas por la Av. Galo Plaza Lasso con rodadura de asfalto que recorre desde Ibarra hasta Olmedo. Para acceder al interior de cada comunidad cuentan con vías de acceso secundarias con rodadura de piedra que necesitan ser mejoradas para una adecuada circulación y conectividad dentro de las comunidades

Leyendas

- Perfil Parroquial
- Predios
- Av. Galo Plaza Lasso
- Vía a la Rinconada
- Vía a Angochagua
- Vía a La Magdalena
- Vía a Cubilche
- Vía a Zuleta alto
- Vía a San Pablo del Lago
- Vía a Cochas
- Vía a Chilco-Cochas

Figura 340
Ficha 3 Análisis Macro

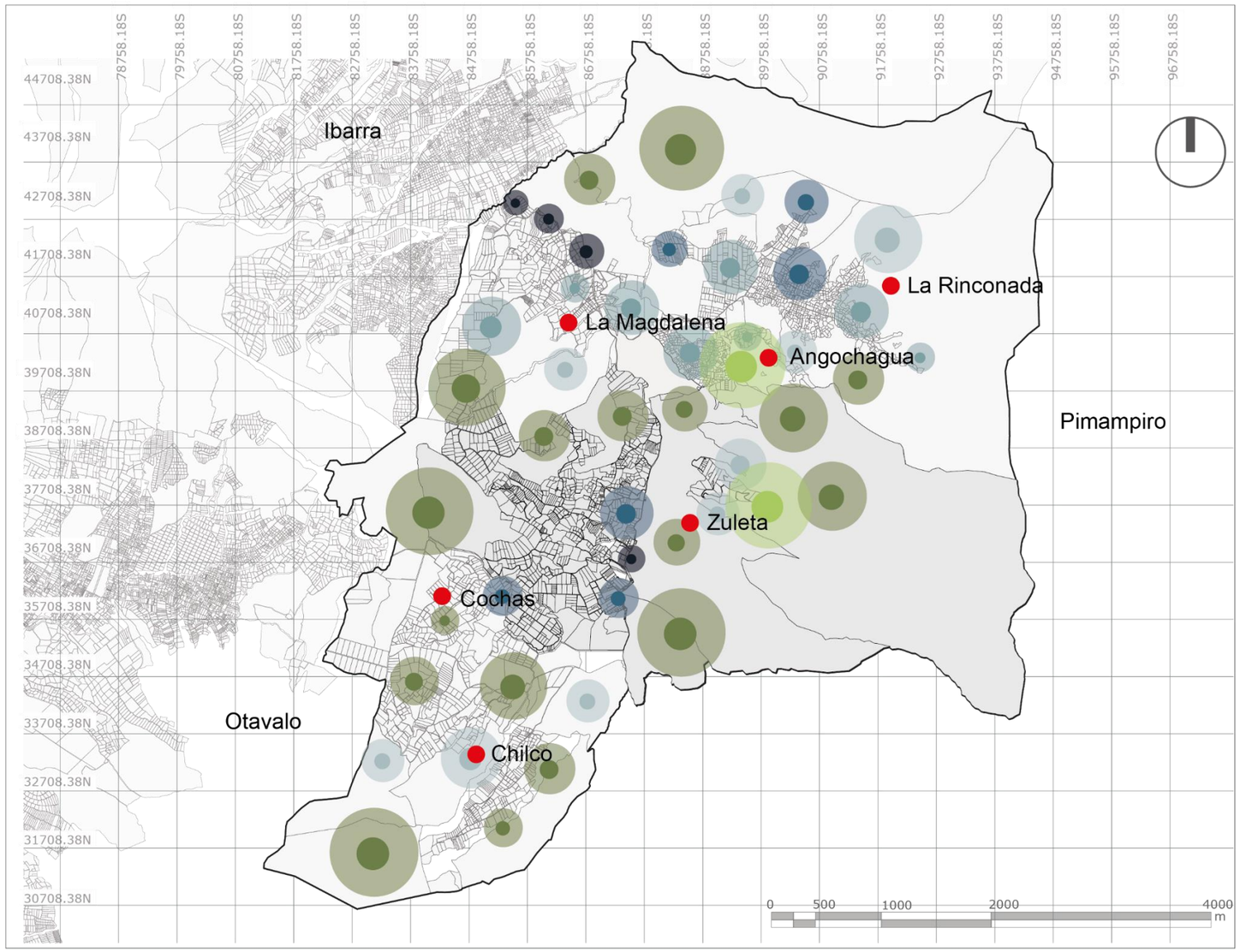
Componente Físico

Actividad economica

Objetivo de Análisis

El análisis macro de la parroquia de Angochagua, busca entender el entorno socio-cultural, económico y natural del sitio de estudio, con el propósito de contextualizar el entorno natural, incluyendo el paisaje y los recursos disponibles para verificar la comunidad con mejores características.

ANÁLISIS MACRO DE LA PARROQUIA DE ANGOCHAGUA



Ubicación general



Síntesis

Las parroquia de Angochagua cuenta con varios ingresos económicos siendo la agricultura la principal fuente de ingresos, seguidos por la ganadería, artesanía, turismo, gastronomía e industrias artesanales de pequeña escala.

Leyendas

Símbolo	Cobertura
	Gastronomía
	Artesanía
	Turismo
	Ganadería
	Agricultura
	Micro industria

Figura 349
Ficha 4 Análisis Macro

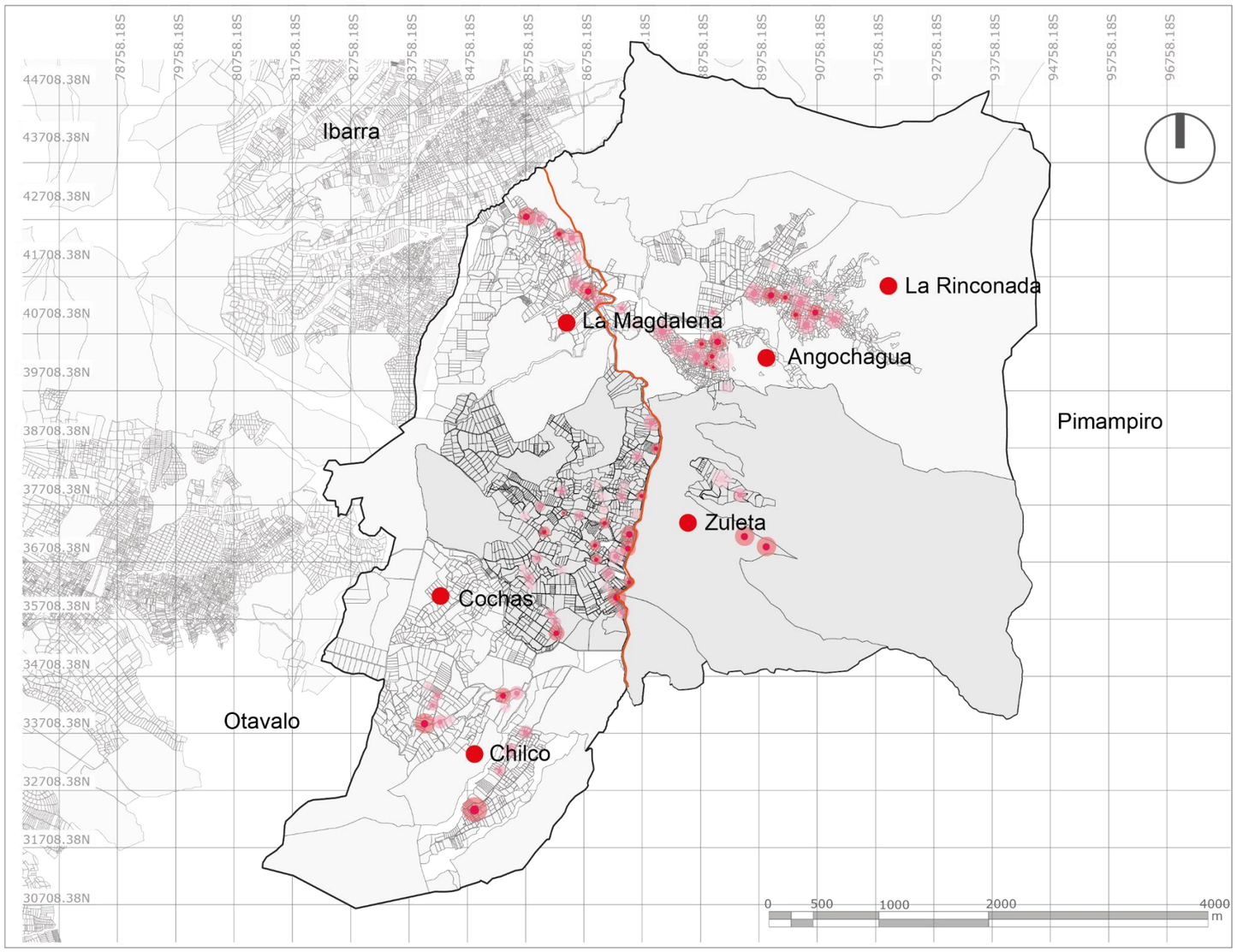
Componente Físico

Expansión de mancha urbana

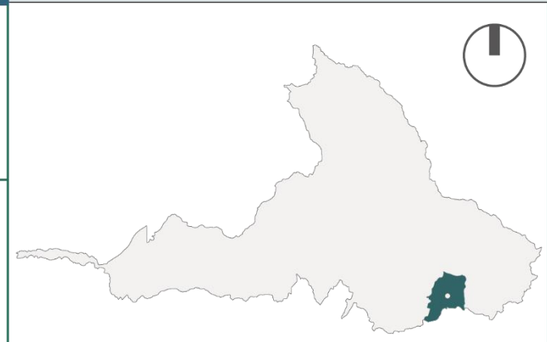
Objetivo de Análisis

El análisis macro de la parroquia de Angochagua, busca entender el entorno socio-cultural, económico y natural del sitio de estudio, con el propósito de contextualizar el entorno natural, incluyendo el paisaje y los recursos disponibles para verificar la comunidad con mejores características.

ANÁLISIS MACRO DE LA PARROQUIA DE ANGOCHAGUA



Ubicación general



Síntesis

La parroquia de Angochagua tiene inicios en los valles que hoy en día conforman las principales comunidades, su expansión fue lineal tomando en cuenta las principales carreteras de la parroquia

Leyendas

Símbolo	Cobertura
	Mancha urbana año 1980
	Mancha urbana año 2000
	Mancha urbana año 2023
	Av. Galo Plaza Lasso

Figura 358
Ficha 5 Análisis Macro

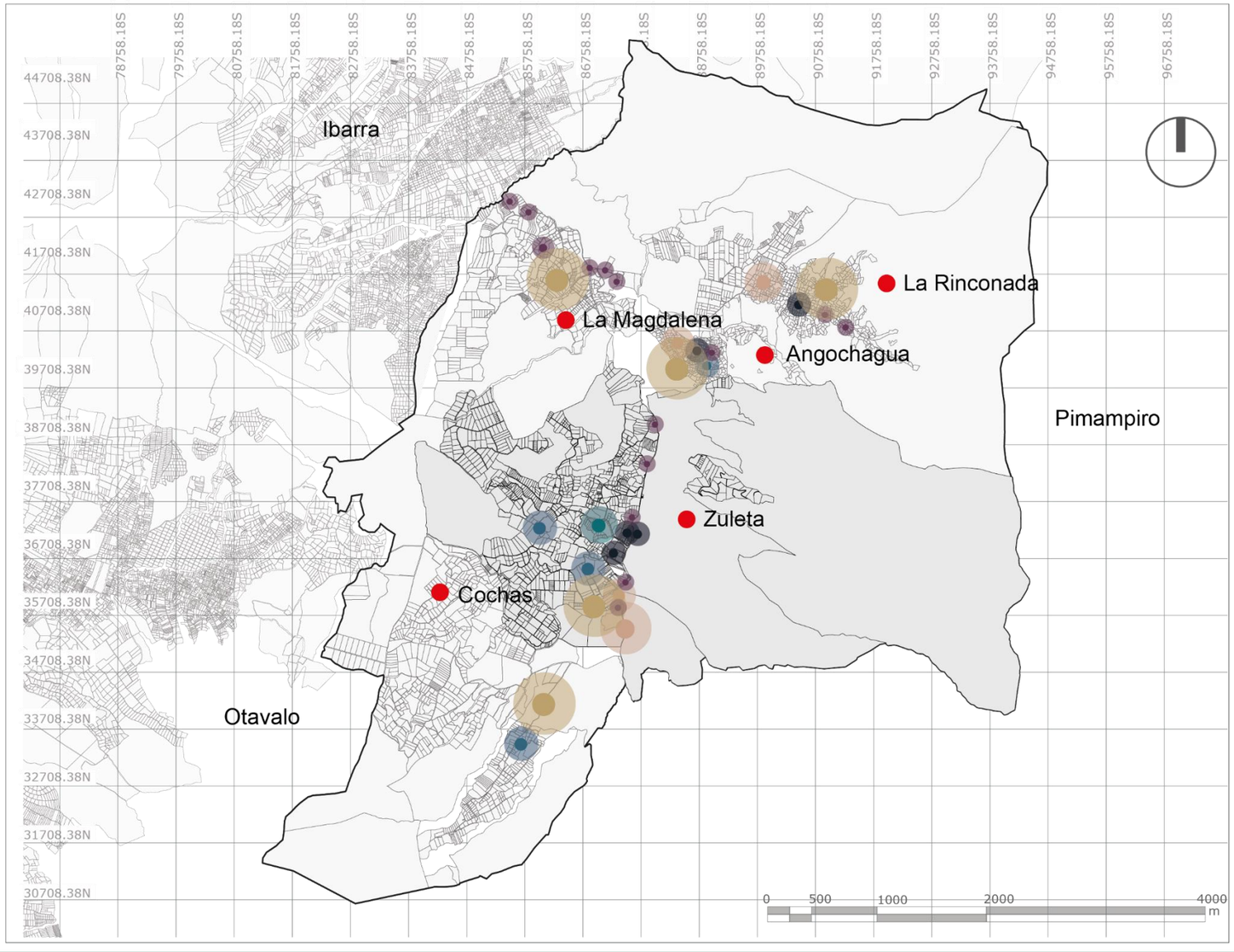
Componente Físico

Objetivo de Análisis

El análisis macro de la parroquia de Angochagua, busca entender el entorno socio-cultural, económico y natural del sitio de estudio, con el propósito de contextualizar el entorno natural, incluyendo el paisaje y los recursos disponibles para verificar la comunidad con mejores características.

Equipamientos

ANÁLISIS MACRO DE LA PARROQUIA DE ANGOCHAGUA



Ubicación general



Síntesis

La parroquia de Angochagua cuenta con los principales equipamientos en cada una de las comunidades siendo la mas completa la comunidad de Zuleta.
Sin embargo no existe un equipamiento destinado para el procesamiento de la productividad agrícola.

Leyendas

Símbolo	Cobertura
	Educación
	Cultura
	Salud
	Micro industria
	Comercio
	Religioso

Figura 367
Ficha 6 Análisis Macro

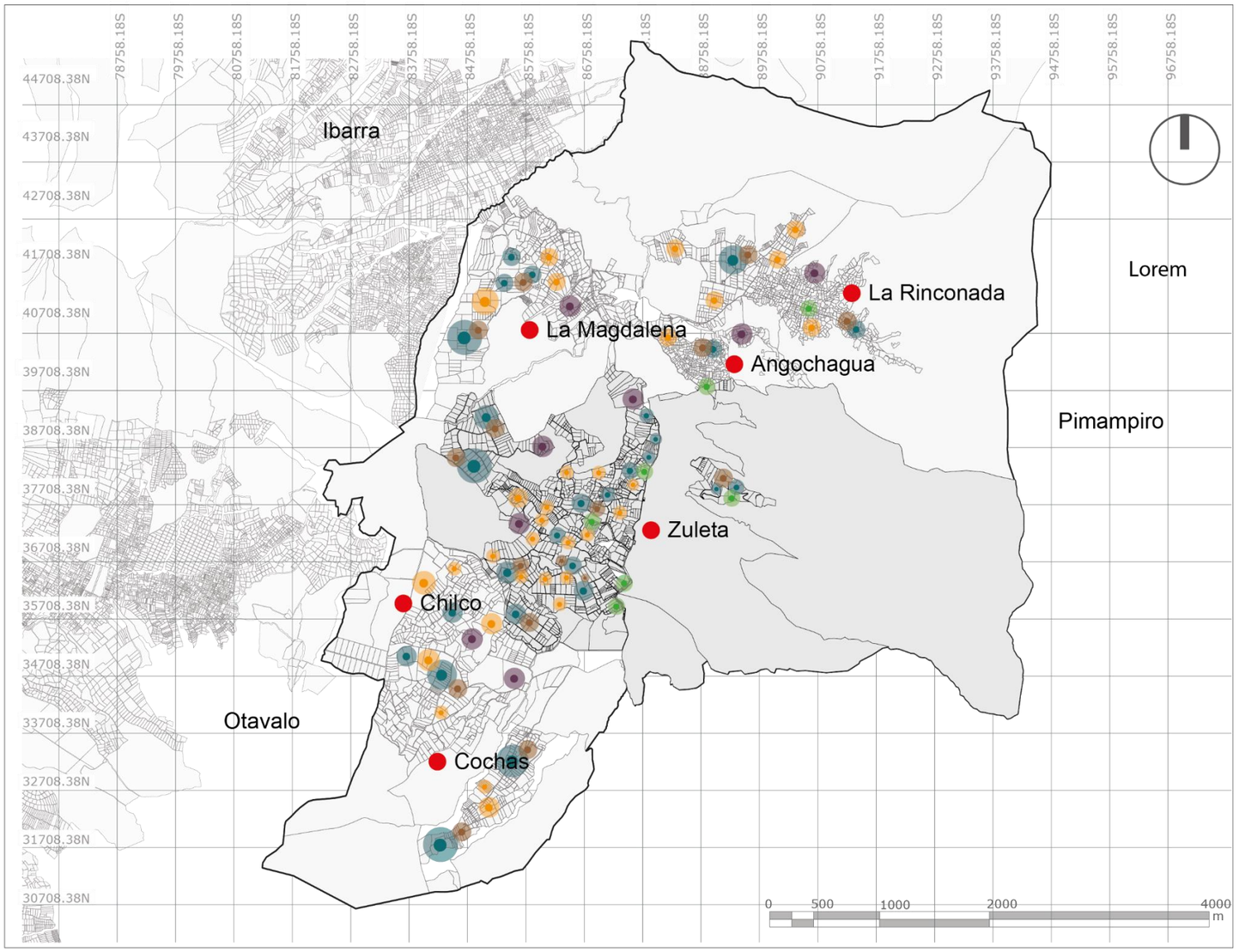
Componente Físico

Productos agricolas

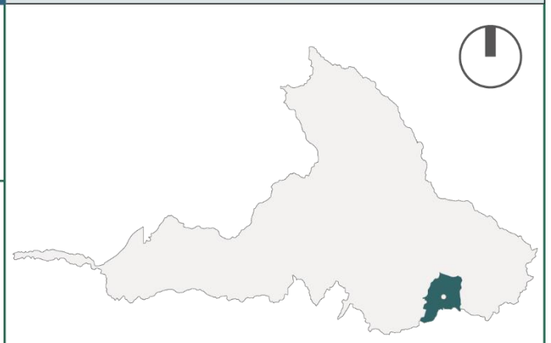
Objetivo de Análisis

El análisis macro de la parroquia de Angochagua, busca entender el entorno socio-cultural, económico y natural del sitio de estudio, con el propósito de contextualizar el entorno natural, incluyendo el paisaje y los recursos disponibles para verificar la comunidad con mejores características.

ANÁLISIS MACRO DE LA PARROQUIA DE ANGOCHAGUA



Ubicación general



Síntesis

En la Parroquia de Angochagua se pudo identificar la diversidad productiva en donde los cereales como: cebada y maíz predominan y en menor cantidad el trigo, sin embargo, también se presentan pequeños cultivos de hortalizas como bien de consumo.

Leyendas

Símbolo	Cobertura
	Maíz
	Hortalizas
	Cebada
	Papas
	Verduras

Figura 376
Ficha 7 Análisis Macro

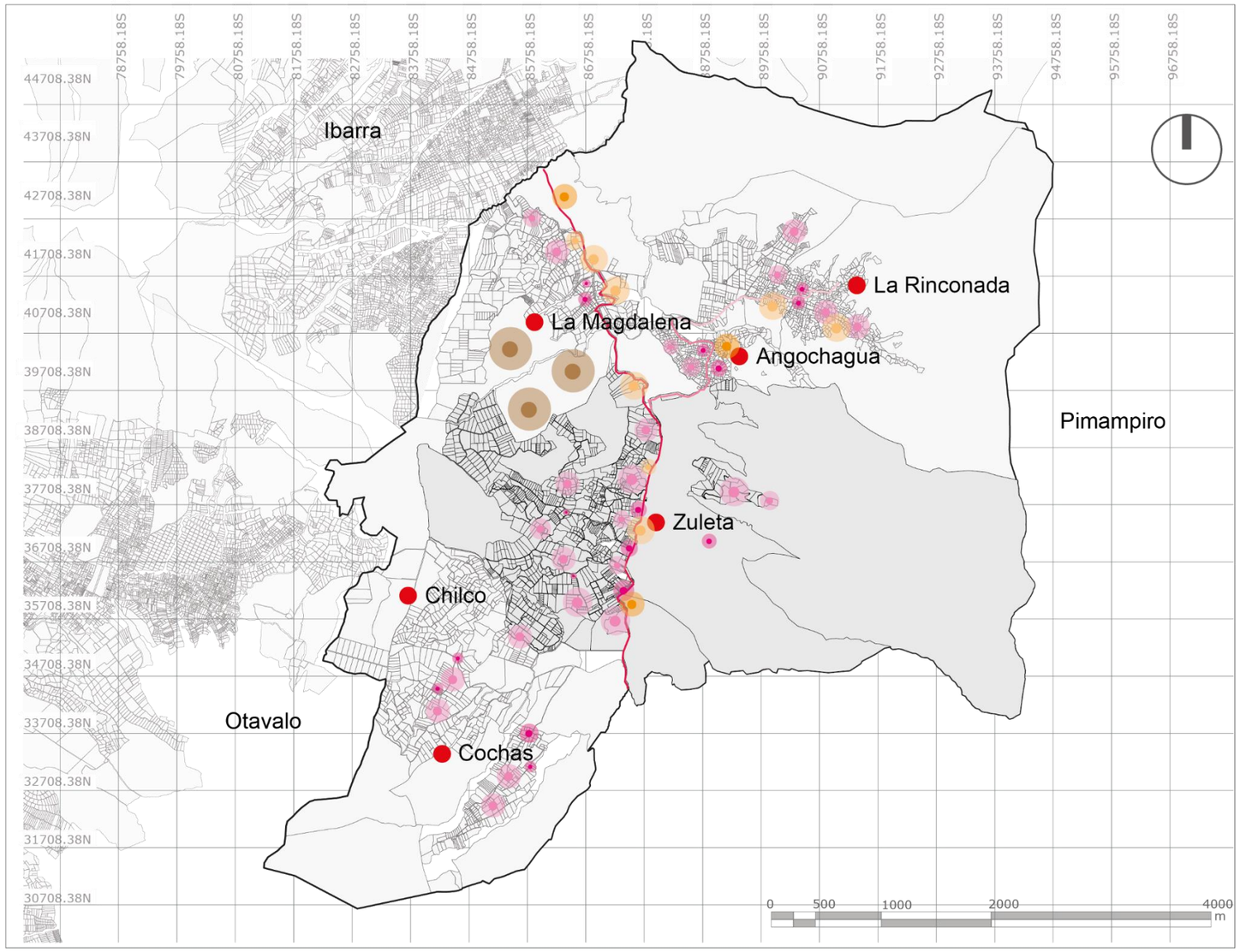
Componente Físico

Objetivo de Análisis

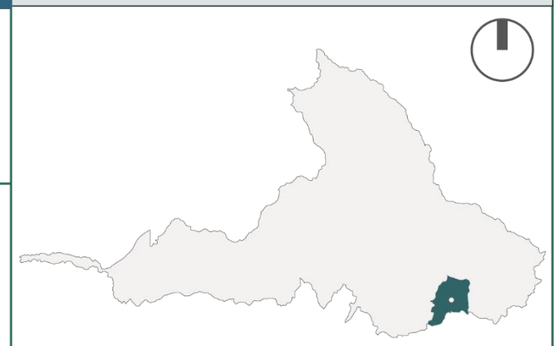
El análisis macro de la parroquia de Angochagua, busca entender el entorno socio-cultural, económico y natural del sitio de estudio, con el propósito de contextualizar el entorno natural, incluyendo el paisaje y los recursos disponibles para verificar la comunidad con mejores características.

Presiones de paisaje

ANÁLISIS MACRO DE LA PARROQUIA DE ANGOCHAGUA



Ubicación general



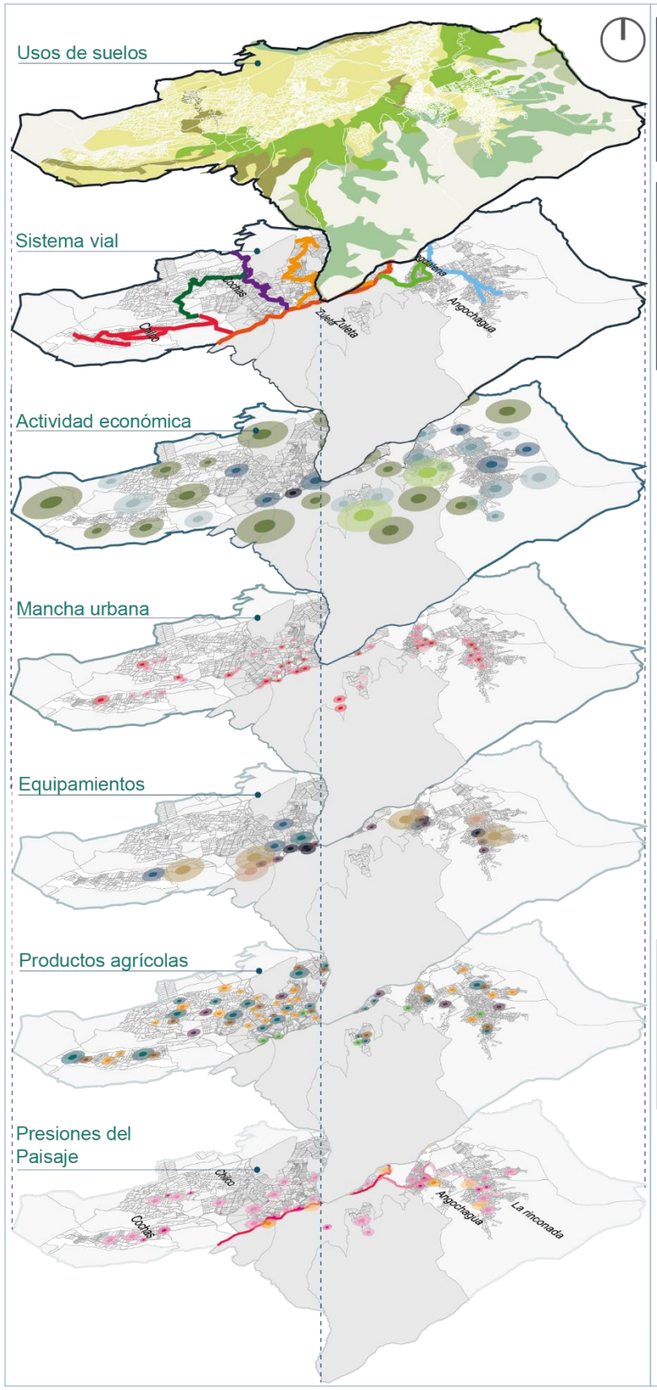
Síntesis

La presión del paisaje rural de la parroquia de Angochagua se da por la intervención de la vía principal Galo Plaza Lasso. Se aprecia el cambio morfológico, el crecimiento de la mancha urbana se da en torno a esta vía. Al mantener un flujo vehicular mayor empieza a surgir la venta de la gastronomía a lo largo de la vía. Las visuales cambian por la tala y siembra de madera por parte de la industria Pelikano.

Leyendas

Símbolo	Cobertura
	Vía Galo Plaza Laso
	Vía a la Rinconada
	Vía a Angochagua
	Residencia año 1985
	Residencia año 2023
	Gastronomía 2000
	Gastronomía 2023
	Industria de madera (pelikano)

Figura 385
Superposición de planos escala macro



Tiene una cobertura de mayor extensión que corresponde a la zona productiva, seguido de la vegetación natural sin embargo la capacidad productiva es desaprovechada por la falta de riego.

La parroquia cuenta con un eje articulador Av. Galo Plaza Lasso que recorre desde Ibarra hasta Olmedo al cual se le articulan vías secundarias correspondientes a las comunidades que no cuentan con una planificación y tratamiento vial

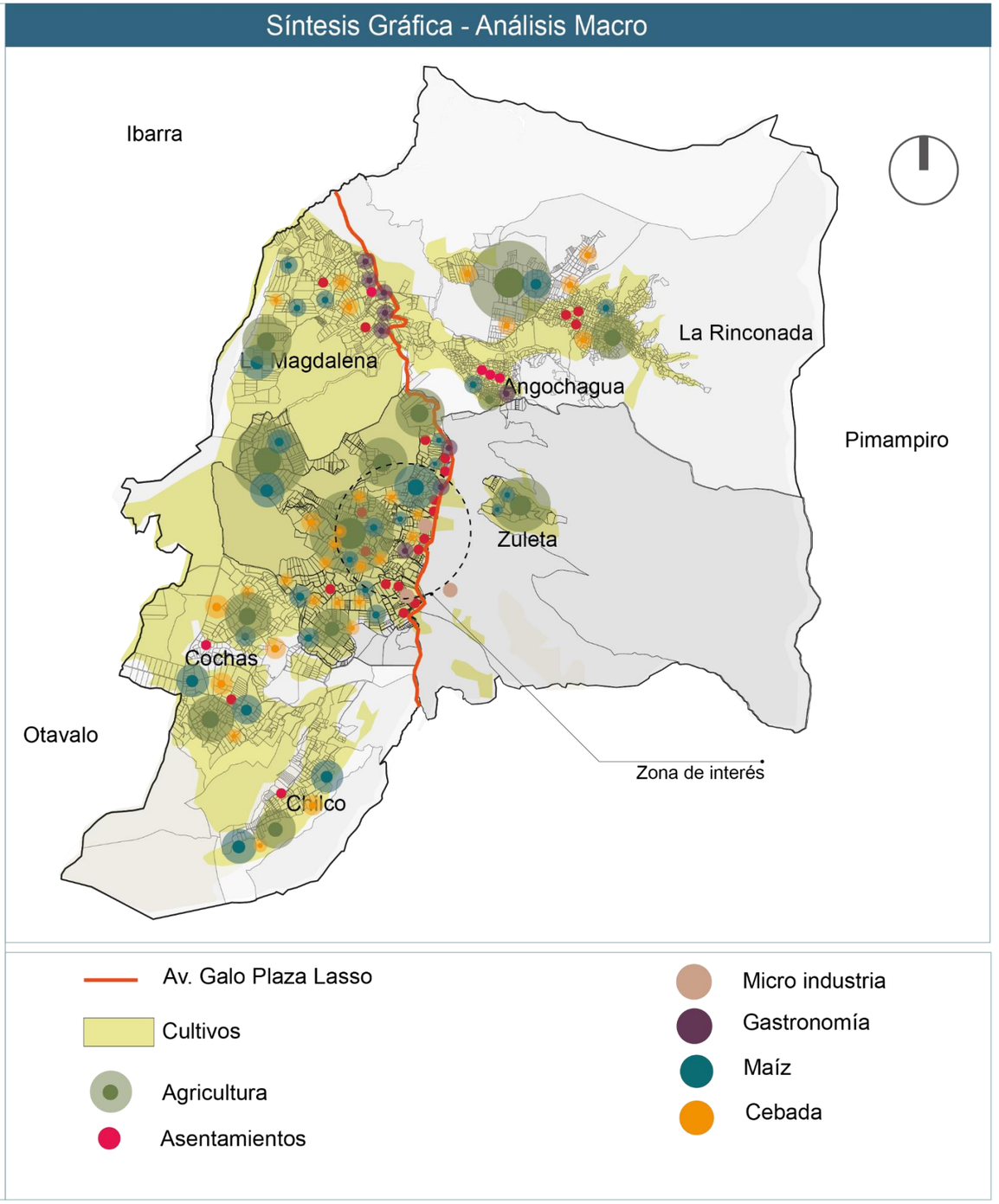
La actividad agrícola tiene mayor influencia en Zuleta y la gastronomía en la Magdalena, sin embargo también cuenta con pequeñas industrias.

Su expansión fue lineal tomando en cuenta las principales carreteras de la parroquia

La mayor concentración de equipamientos se encuentra en la comunidad Zuleta, cuenta con: coliseo, unidades educativas, centro de salud, iglesia, alojamiento, otros pero no existe un equipamiento para el procesamiento de la materia prima.

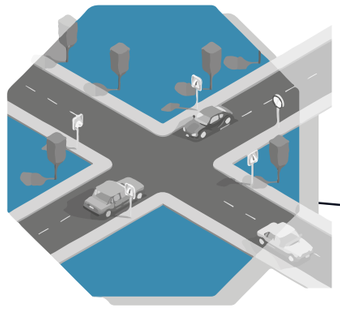
Se identificó la diversidad productiva en donde los cereales como: cebada y maíz predominan y en menor cantidad el trigo, sin embargo también se presentan pequeños cultivos de hortalizas como bien de consumo.

La principal presión de la parroquia son los asentamientos en torno al eje principal,lo cual ha permitido el establecimiento de comercio en la vía, otra presión es la deforestación y reforestación de árboles.



3.2.2. Síntesis Escala Macro

Figura 394
Hallazgos escala Macro



ARTICULACIÓN VIAL

Todas la comunidades se encuentran articuladas unas con otras por la presencia del eje articulador principal que es la Av.Galo Plaza y el cual permite acceder a todos los sectores. Sin embargo los accesos secundarios no cuentan con una adecuado tratamiento.

La parroquia abarca una amplia extensión que se distribuye en áreas naturales, agrícolas y áreas con población dispersa y dos núcleos urbanos en Zuleta y Angochagua, que deben conservar su carácter de ruralidad.

PAISAJE RURAL





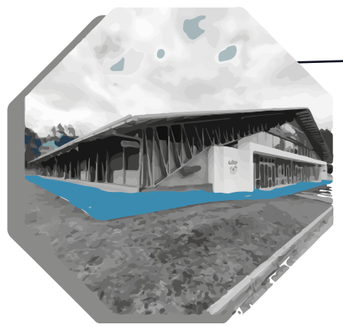
ACTIVIDADES ECONÓMICAS

La economía local es diversa teniendo: agricultura, ganadería, gastronomía, artesanía y turismo, distribuidos en todas las comunidades.

La parroquia cuenta con tierras productivas que permiten la diversidad de productos como: frutas, hortalizas, legumbres y en mayor escala cereales. Dándole un énfasis de procesamiento de sus productos agrícolas.

DIVERSIDAD PRODUCTIVA





EQUIPAMIENTOS

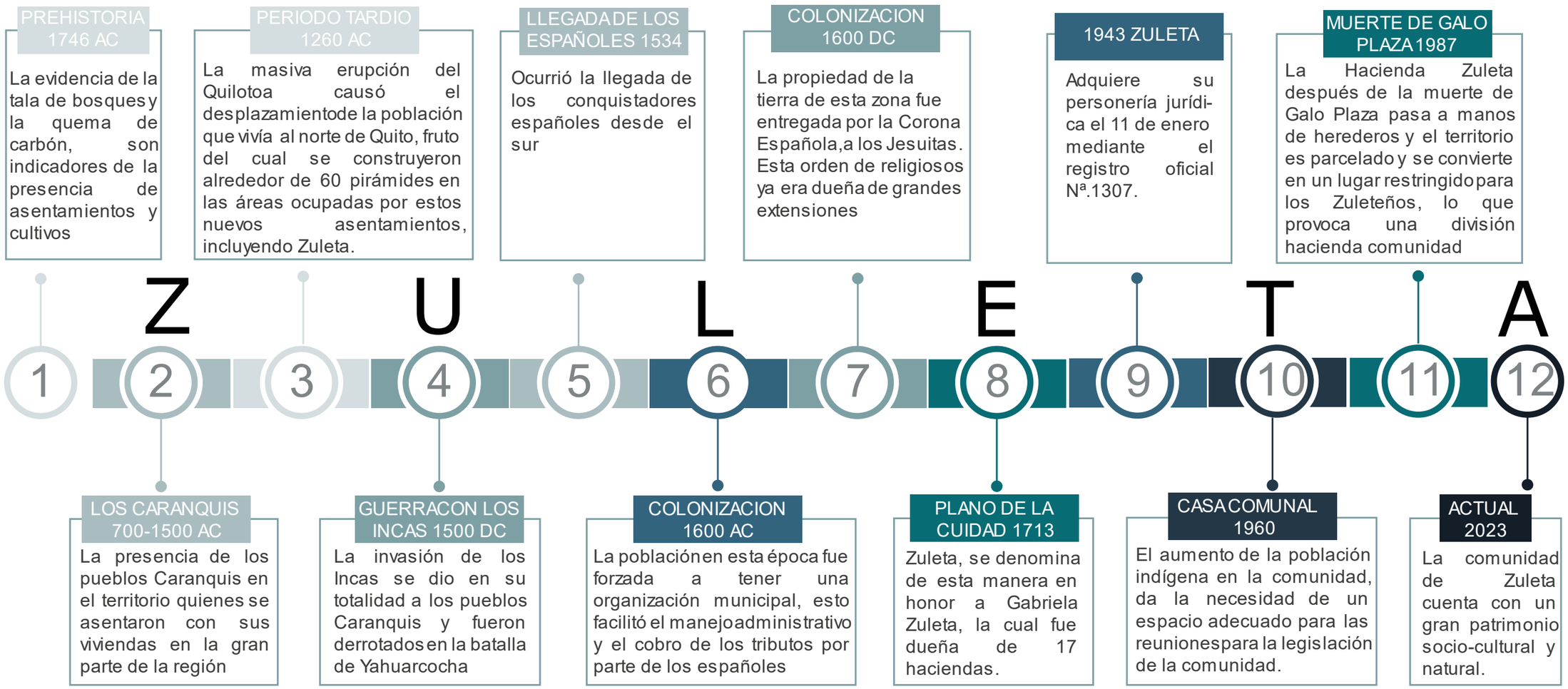
La parroquia cuenta con equipamientos: Patrimoniales siendo la Hacienda el principal, de educación, salud, religioso, recreativo entre otros. Pero falta implementar la parte agroindustrial.

Figura 403
Collage parroquia Angochagua



3.3. Escala Meso: Comunidad Zuleta

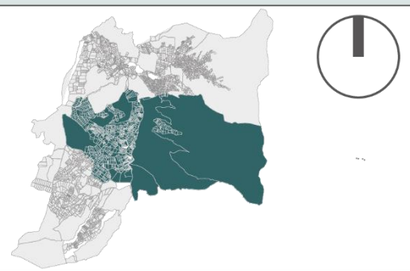
Figura 411
Línea de tiempo Comunidad Zuleta



Nota: Adaptado de Hacienda Zuleta. https://zuleta.com/es/

Figura 420
Ficha evaluación del paisaje-Bosques/Arboles

Ubicación general



Objetivo general

Evaluar el paisaje rural, mediante la aplicación de la metodología del carácter del paisaje para identificar las zonas a potenciar, conservar y e intervenir en la comunidad Zuleta.

Descripción

En la parte oeste de la comunidad, la cubierta artificial es predominante ya que se encuentran las zonas agrícola y pequeño espacios de vegetación dispersa y en la parte este está predominado por los bosques donde se encuentra la reserva ecológica.

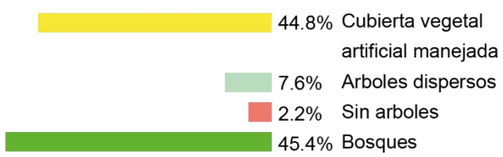
Imagen del lugar



Simbologia

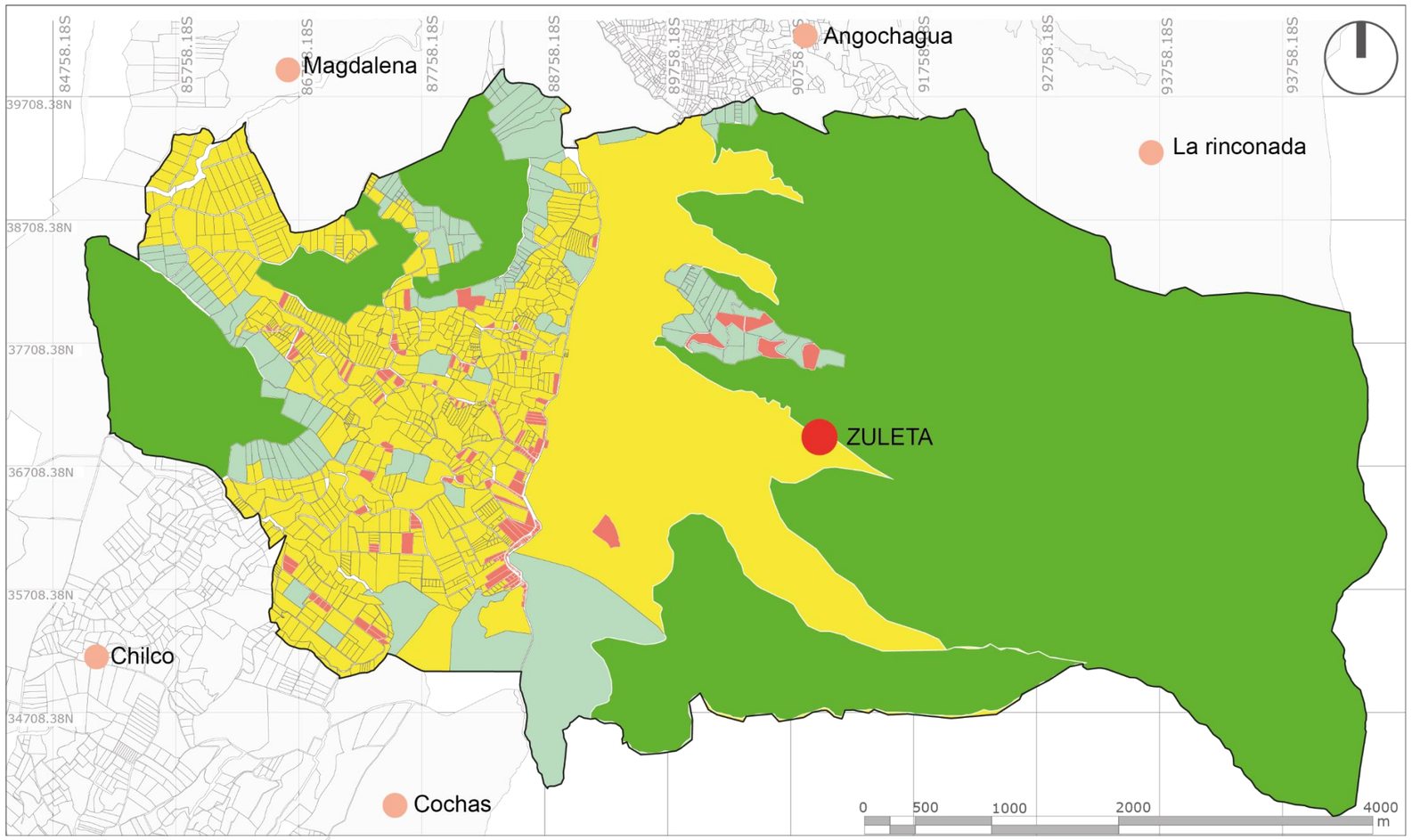
- Zuleta
- Cubierta vegetal artificial manejada
- Arboles dispersos
- Sin arboles
- Bosques

Dominancia porcentual de los factores



Valoración

Valoración	Cuantitativo	Cualitativo
Cubierta vegetal artificial manejada	3	Alto
Arboles dispersos	2	Medio
Sin arboles	2	Medio
Bosques	1	Bajo



BOSQUES / ARBOLES

EVALUACIÓN DEL CARÁCTER DEL PAISAJE RURAL

Figura 429
Ficha evaluación del paisaje-Agricultura

Ubicación general



Objetivo general

Evaluar el paisaje rural, mediante la aplicación de la metodología del carácter del paisaje para identificar las zonas a potenciar, conservar y e intervenir en la comunidad Zuleta.

Descripción

Predominan en su mayoría los cultivos a campo abierto debido a la baja inversión que estos requieren, donde principalmente se cultiva cereales (maíz- cebada) en mayor cantidad (trigo) menor cantidad y otros como la papa, frejol habas en pequeñas cantidades en los huertos familiares.

Imagen del lugar



AGRICULTURA

Simbologia

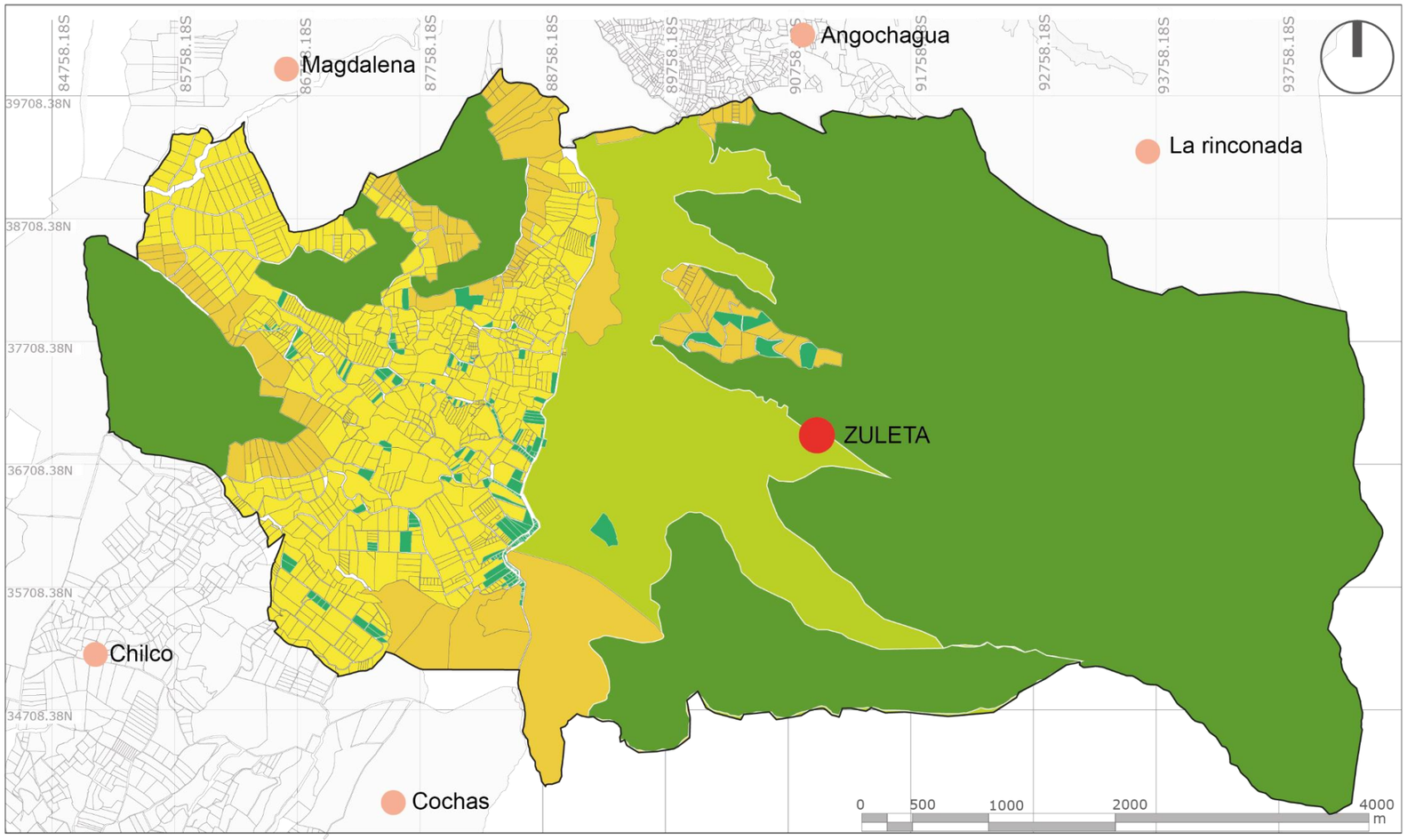
- Zuleta
- Cultivos a campo abierto
- Sin cultivos / apto para agricultura
- Huertos familiares
- Pastos mejorados
- Tierra sin intervencion

Dominancia porcentual de los factores

- 29.6% Cultivos a campo abierto
- 7.6% Sin cultivos / apto para agricultura
- 2.2% Huertos familiares
- 15.2% Pastos mejorados
- 45.4% Tierra sin intervencion

Valoración

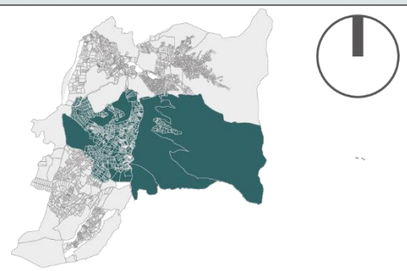
Valoración	Cuantitativo	Cualitativo
Cultivos a campo abierto	3	Alto
Sin cultivos / apto para agricultura	3	Alto
Huertos familiares	2	Medio
Pastos mejorados	1	Bajo
Tierra sin intervencion	1	Bajo



EVALUACIÓN DEL CARÁCTER DEL PAISAJE RURAL

Figura 438
Ficha evaluación del paisaje-Tierra

Ubicación general



Objetivo general

Evaluar el paisaje rural, mediante la aplicación de la metodología del carácter del paisaje para identificar las zonas a potenciar, conservar y e intervenir en la comunidad Zuleta.

Descripción

Las características topográficas de la comunidad muestran terrenos con pendientes moderadas y en mínimos casos con pendientes poco pronunciadas, sin embargo, no ha sido una limitante para que los cultivos se adapten a estas condiciones

Imagen del lugar



Simbologia

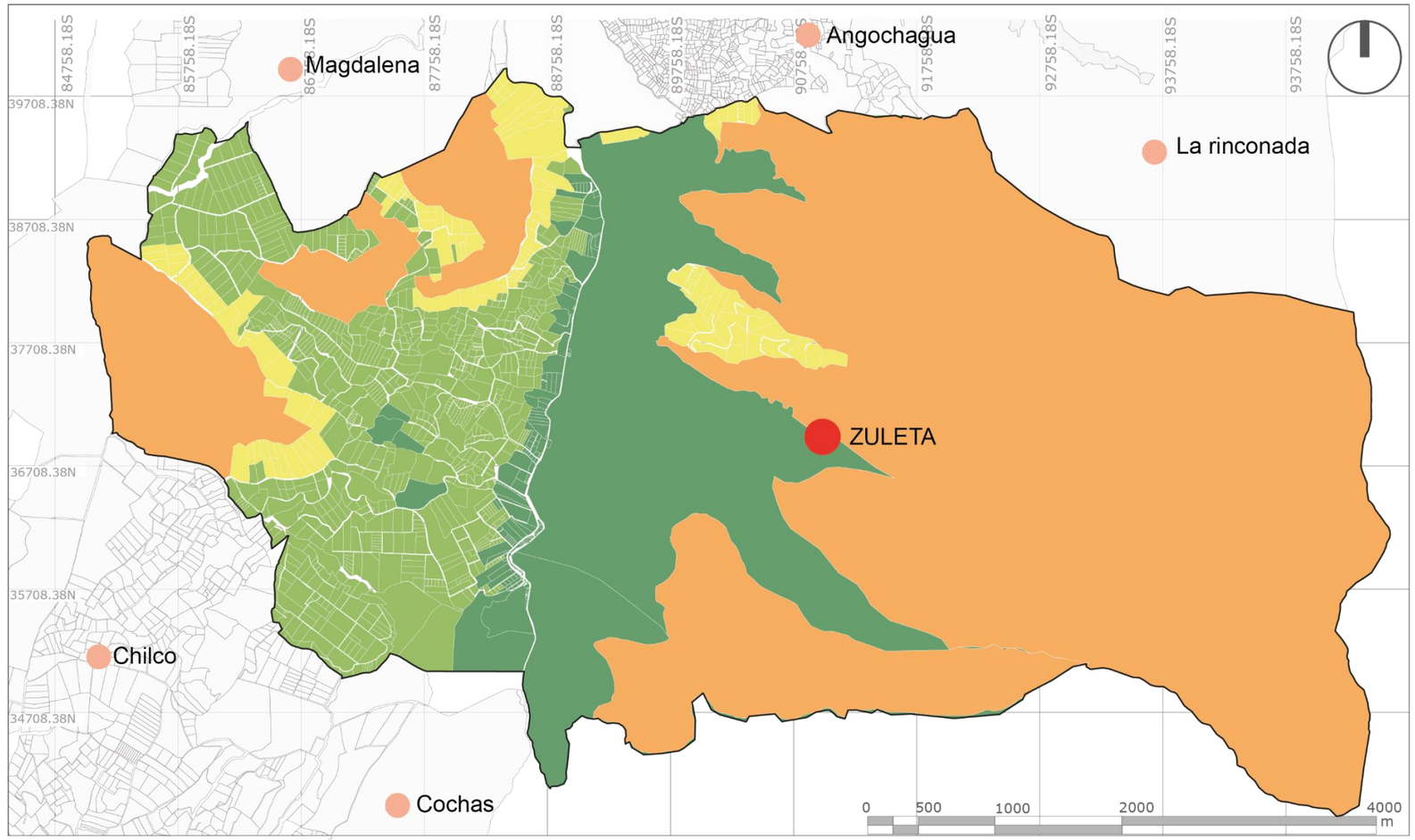
- Zuleta
- Plano
- Pendiente suave
- Colinas
- Pendiente pronunciada

Dominancia porcentual de los factores

- 15.2% Plano
- 29.6% Pendiente suave
- 7.6% Colinas
- 45.4% Pendiente pronunciada

Valoración

Valoración	Cuantitativo	Cualitativo
Plano	3	Alto
Pendiente suave	3	Alto
Colinas	2	Medio
Pendiente pronunciada	1	Bajo

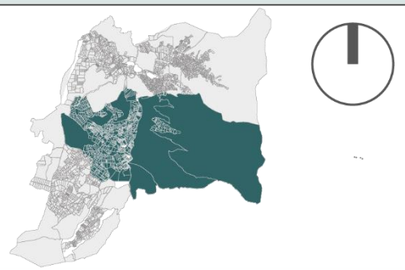


TIERRA

EVALUACIÓN DEL CARÁCTER DEL PAISAJE RURAL

Figura 447
Ficha evaluación del paisaje-Agua

Ubicación general



Objetivo general

Evaluar el paisaje rural, mediante la aplicación de la metodología del carácter del paisaje para identificar las zonas a potenciar, conservar y e intervenir en la comunidad Zuleta.

Descripción

Dentro de Zuleta se pudo identificar que la zona con regadío, se encuentra en el sector este de la comunidad debido a la presencia del río Tahuando, sin embargo, la zona oeste tiene limitación de canales de riego, lo que le hace dependiente de la estación climática.

Imagen del lugar



Simbologia

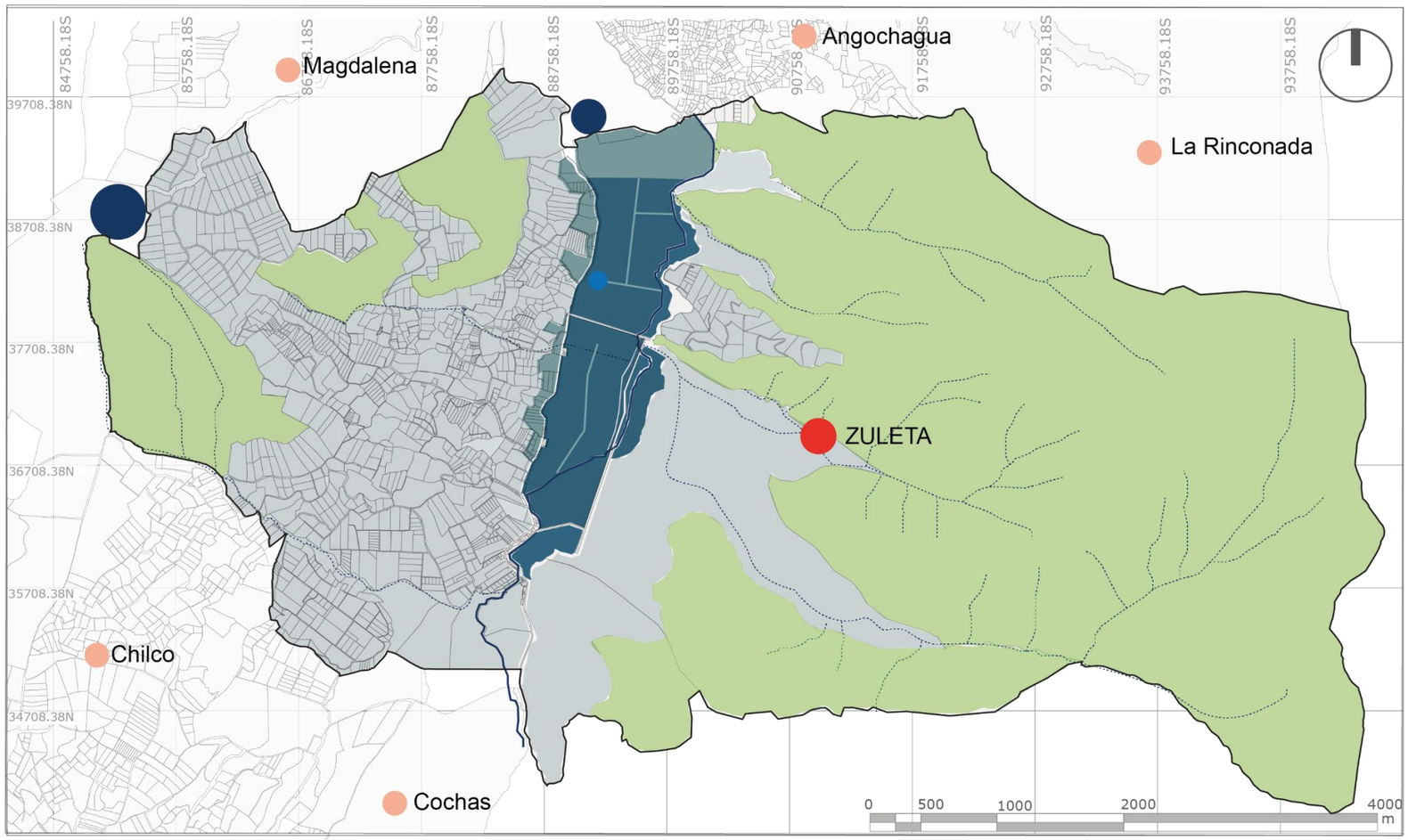
- Río Tahuando
- Quebradas
- Canal de regadío
- Laguna natural
- Laguna de regadío
- Con acceso a regadío
- Próximo a regadío
- Sin regadío
- Área de protección

Dominancia porcentual de los factores

- 12.4% Con acceso a regadío
- 4.5% Próximo a regadío
- 37.7% Sin regadío
- 45.4% Área de protección

Valoración

Valoración	Cuantitativo	Cualitativo
Con acceso a regadío	3	Alto
Próximo a regadío	3	Alto
Sin regadío	2	Medio
Área de protección	1	Bajo



AGUA

EVALUACIÓN DEL CARÁCTER DEL PAISAJE RURAL

Figura 456
Ficha evaluación del paisaje-Accesibilidad

Ubicación general



Objetivo general

Evaluar el paisaje rural, mediante la aplicación de la metodología del carácter del paisaje para identificar las zonas a potenciar, conservar y e intervenir en la comunidad Zuleta.

Descripción

La comunidad esta atravesada por la vía principal que viene de Ibarra – Olmedo con rodadura asfaltada, los terrenos se emplazan casi de forma rectangular y cuadrangular permitiendo su accesibilidad por vías de segundo orden empedradas y lastradas, con pasos mínimos de chaquiñanes, que deben ser mejoradas.

Imagen del lugar



Simbologia

- Acceso por vía de piedra
- Acceso por vía asfaltada
- Acceso por vía de lastre
- Acceso por vía de tierra
- Acceso por vía adoquin
- Sin acceso/área de protección

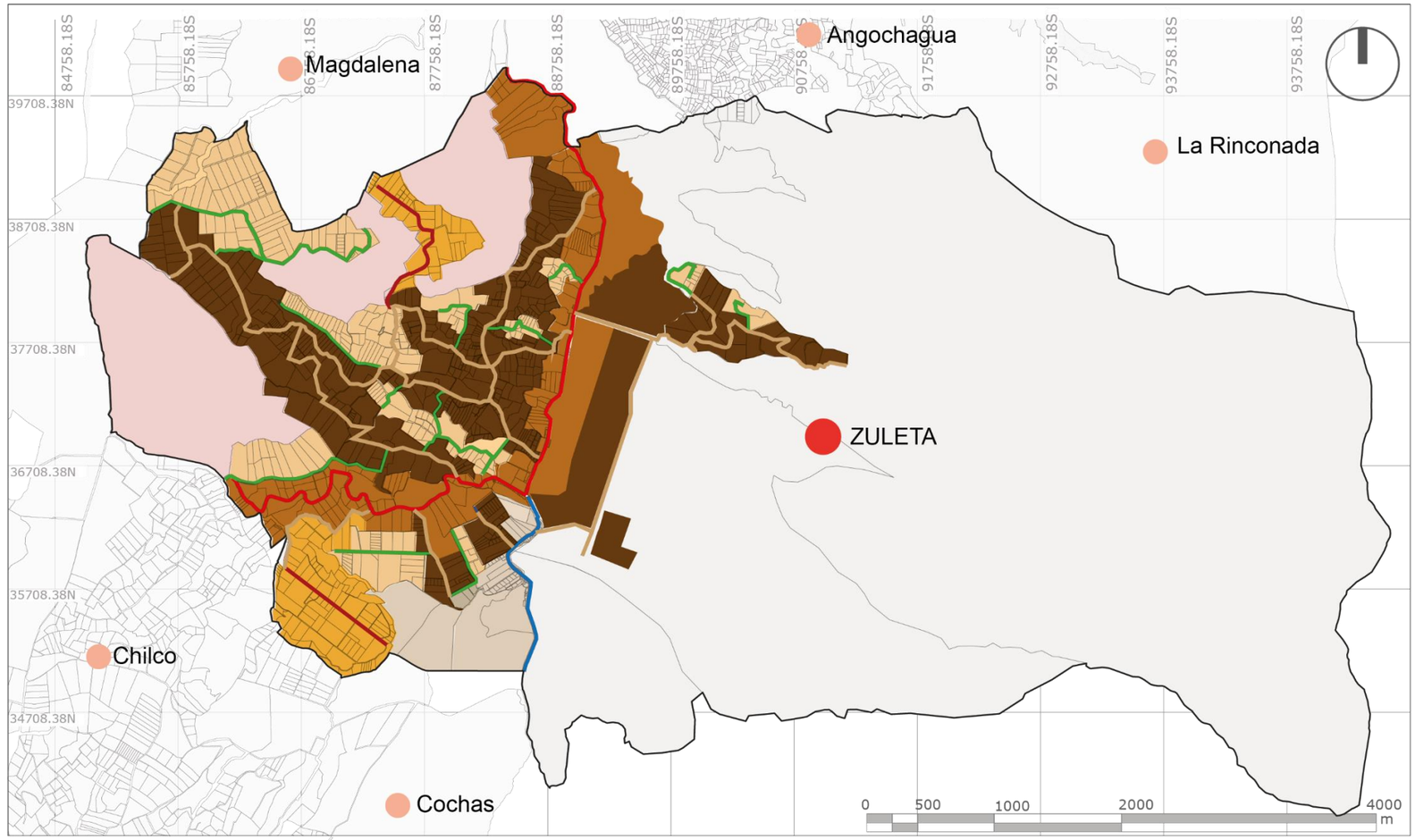
- Vía asfaltada
- Vía empedrada
- Vía lastrada
- Vía adoquinada
- Vía de tierra

Dominancia porcentual de los factores

- 49.9% Acceso por vía de piedra
- 24.3% Acceso por vía asfaltada
- 4.3% Acceso por vía de lastre
- 10.5% Acceso por vía de tierra
- 2.5% Acceso por vía adoquin
- 8.5% Sin acceso/área de protección

Valoración

Valoración	Cuantitativo	Cualitativo
Acceso por vía de piedra	3	Alto
Acceso por vía asfaltada	3	Alto
Acceso por vía de lastre	3	Alto
Acceso por vía de tierra	2	Medio
Acceso por vía adoquin	3	Alto
Sin acceso/área de protección	1	Bajo



ACCESIBILIDAD

EVALUACIÓN DEL CARÁCTER DEL PAISAJE RURAL

Figura 465
Ficha evaluación del paisaje-Equipamientos

Ubicación general



Objetivo general

Evaluar el paisaje rural, mediante la aplicación de la metodología del carácter del paisaje para identificar las zonas a potenciar, conservar y e intervenir en la comunidad Zuleta.

Descripción

En la comunidad de Zuleta presenta un paisaje donde se concentra los equipamientos en la vía principal Galo Plaza, siendo con mayor influencia el coliseo y la hacienda Zuleta que están rodeados por otros equipamientos de servicios, sin embargo no cuenta con un equipamiento que permita darle valor agregado a la materia prima agrícola y espacios de recreación.

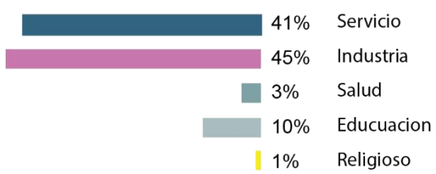
Imagen del lugar



Simbologia

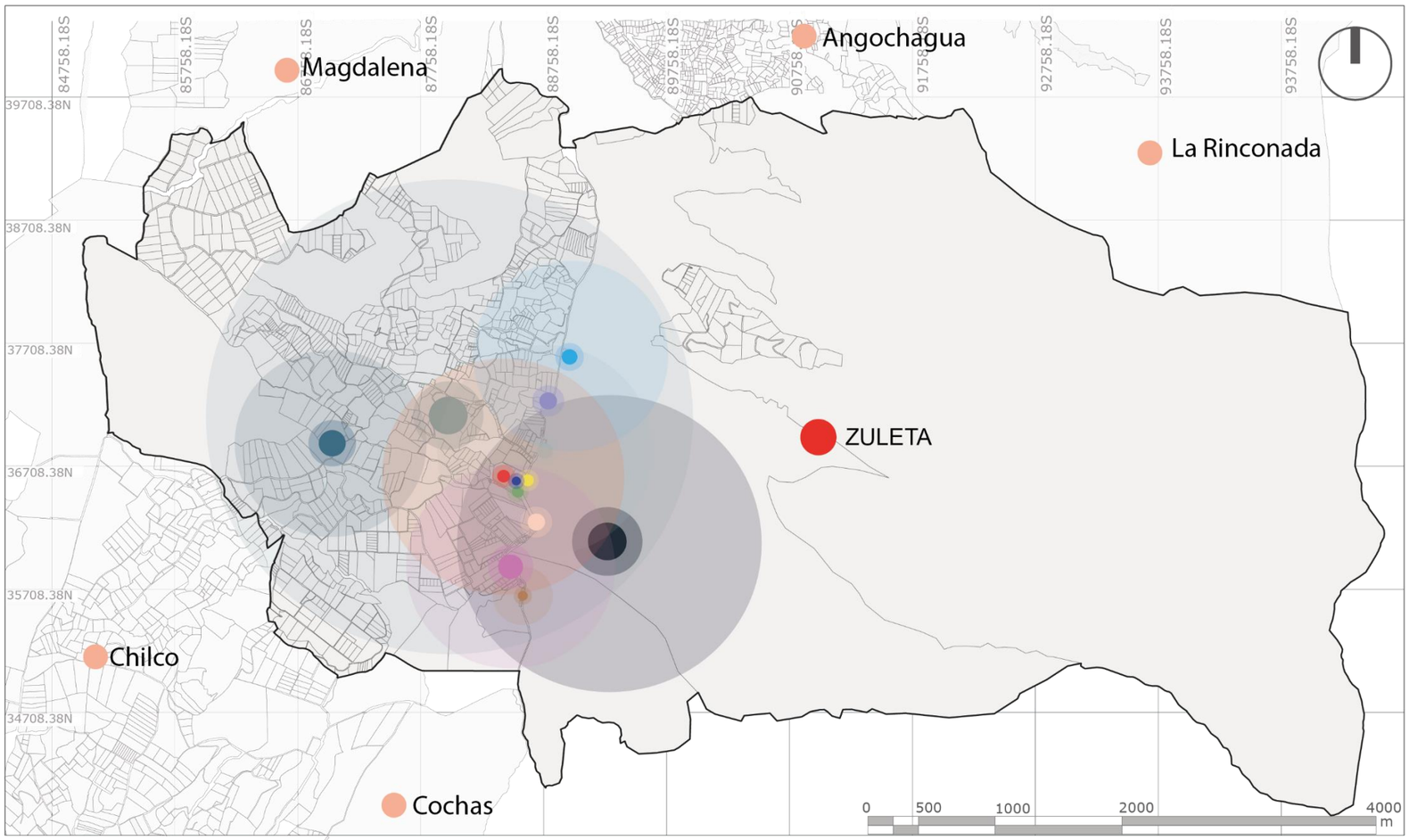
- Hacienda Zuleta
- Casa Museo
- Centro de salud Zuleta
- Unidad Educativa Zuleta
- Coliseo
- Iglesia
- Casa comunal
- Biblioteca
- Artesanías en madera
- Centro de acopio de leche
- Estadio de futbol
- Bordados a mano
- Fabrica de quesos

Dominancia porcentual de los factores



Valoración

Valoración	Cuantitativo	Cualitativo
Servicio	3	Alto
Industria	3	Alto
Salud	2	Medio
Educuacion	2	Medio
Religioso	1	Bajo

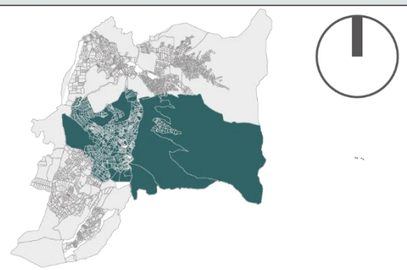


EQUIPAMIENTOS

EVALUACIÓN DEL CARÁCTER DEL PAISAJE RURAL

Figura 474
Ficha evaluación del paisaje-Color

Ubicación general



Objetivo general

Evaluar el paisaje rural, mediante la aplicación de la metodología del carácter del paisaje para identificar las zonas a potenciar, conservar y e intervenir en la comunidad Zuleta.

Descripción

En cuanto al color de las edificaciones del sector se identificó que en su mayoría no se encuentran pintadas porque predomina el ladrillo en su estado natural seguido por viviendas con colores tenues.

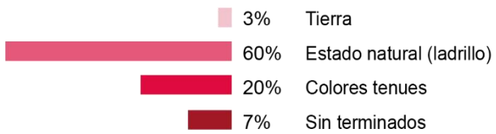
Imagen del lugar



Simbologia

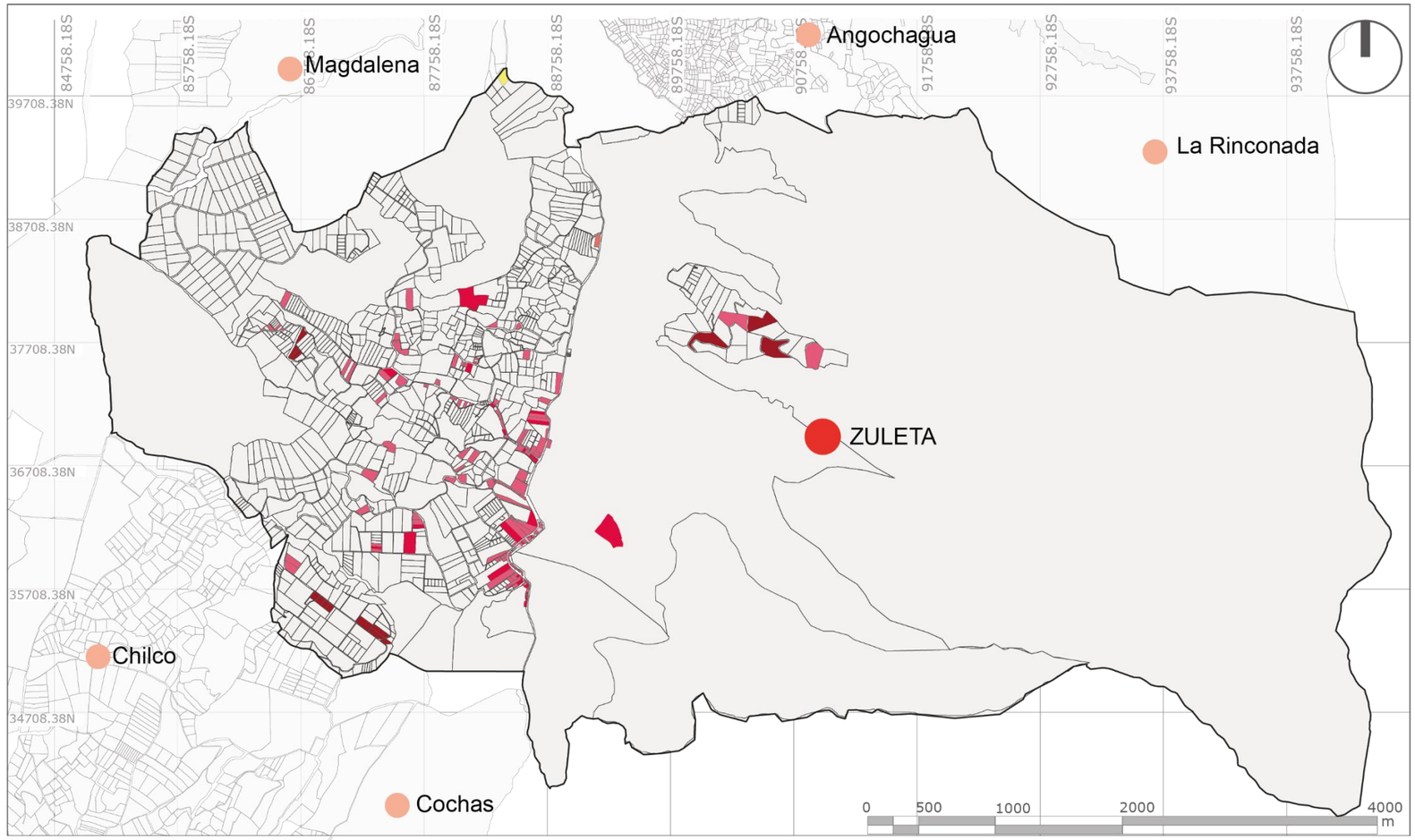
- Zuleta
- Tierra
- Estado natural (ladrillo)
- Colores tenues
- Sin terminados

Dominancia porcentual de los factores



Valoración

Valoración	Cuantitativo	Cualitativo
Tierra	2	Medio
Estado natural (ladrillo)	3	Alto
Colores tenues	2	Medio
Sin terminados	1	Bajo



COLOR

EVALUACIÓN DEL CARÁCTER DEL PAISAJE RURAL

Figura 483
Ficha evaluación del paisaje-Elementos Construidos

Ubicación general



Objetivo general

Evaluar el paisaje rural, mediante la aplicación de la metodología del carácter del paisaje para identificar las zonas a potenciar, conservar y e intervenir en la comunidad Zuleta.

Descripción

Los elementos que influyen en la imagen del paisaje son las residencias y los paisajes modelados especificaste en la agricultura y por la reforesta-ción que predominan en la comunidad.

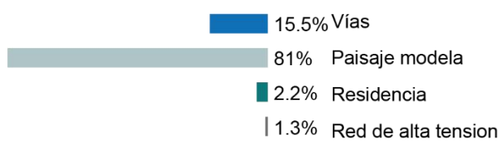
Imagen del lugar



Simbologia

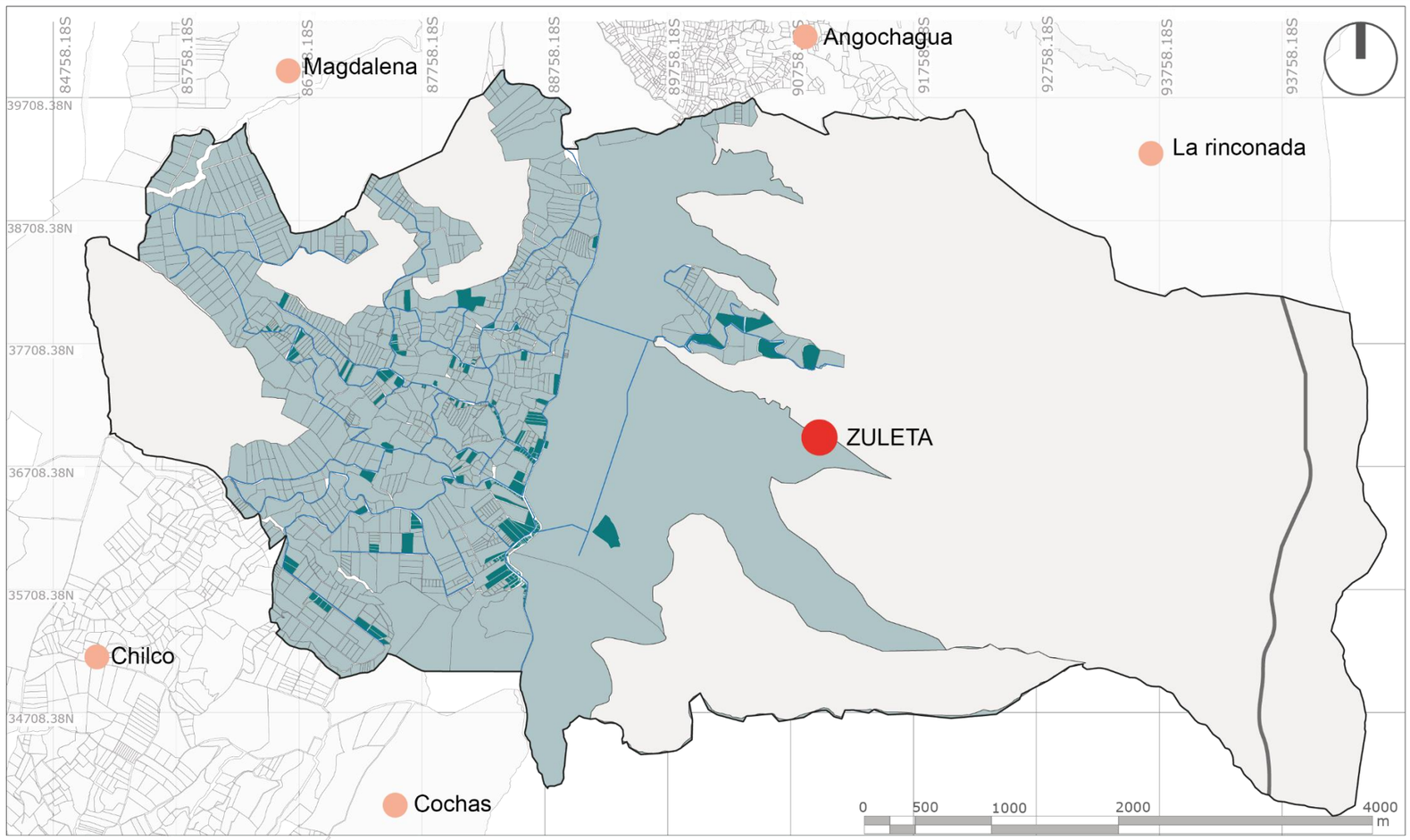
- Zuleta
- Vías
- Paisaje modela
- Residencia
- Red de alta tension

Dominancia porcentual de los factores



Valoración

Valoración	Cuantitativo	Cualitativo
Vías	3	Alto
Paisaje modela	3	Alto
Residencia	2	Medio
Red de alta tension	1	Bajo



ELEMENTOS CONSTRUIDOS

EVALUACIÓN DEL CARÁCTER DEL PAISAJE RURAL

Figura 492
Ficha evaluación del paisaje-Formas de asentamientos

Ubicación general



Objetivo general

Evaluar el paisaje rural, mediante la aplicación de la metodología del carácter del paisaje para identificar las zonas a potenciar, conservar y e intervenir en la comunidad Zuleta.

Descripción

Las formas del asentamiento del paisaje rural agrícola muestran una característica de asentamiento dispersos en las zonas alejas de la vía principal y de alta densidad poblacional en la vía principal.

Imagen del lugar



Simbologia

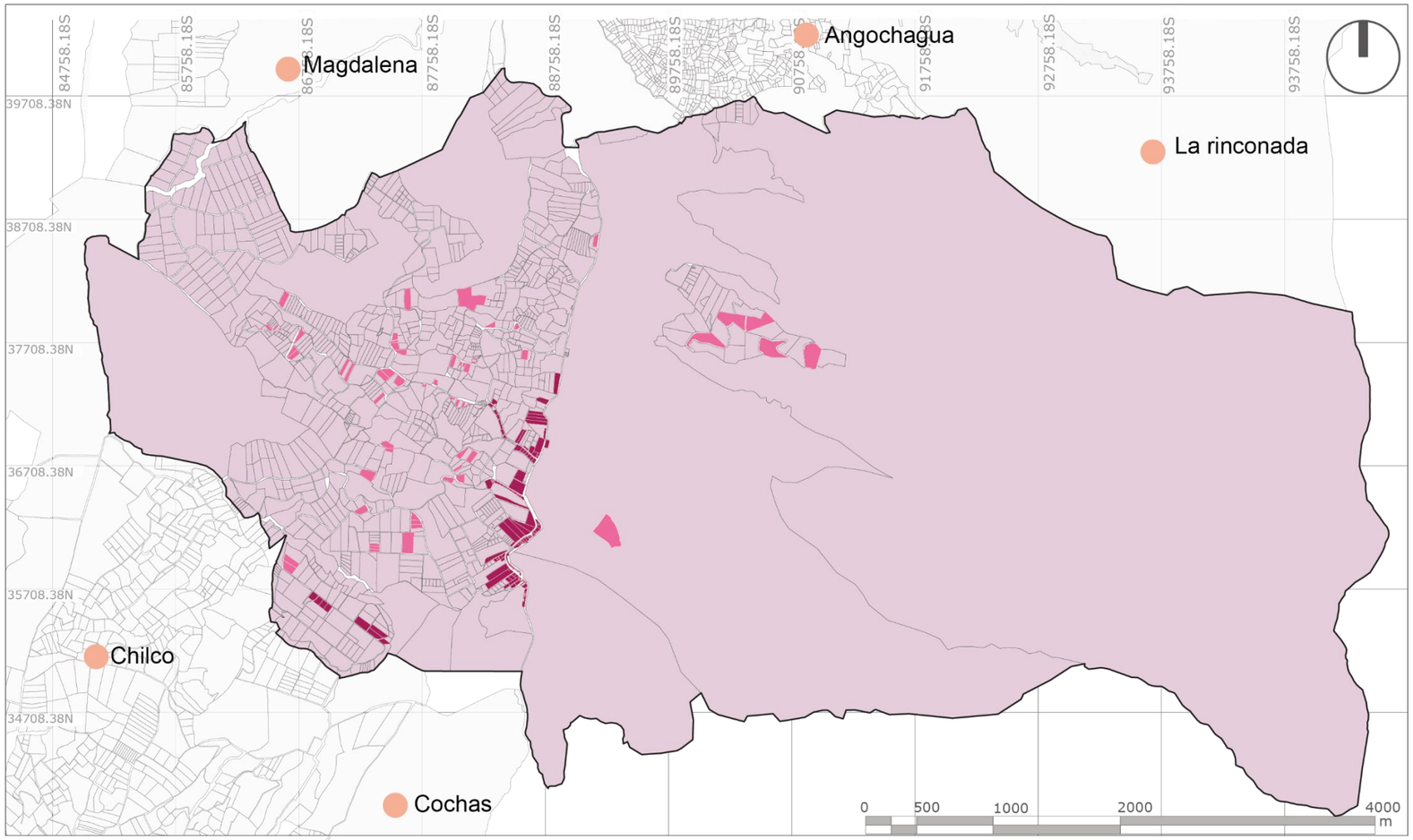
- Zuleta
- Caserios dispersos
- Sin vivvienda
- Barrios / alta densidad de vivienda

Dominancia porcentual de los factores

- 19.5% Caserios dispersos
- 70% Sin vivvienda
- 10.5% Barrios / alta densidad de vivienda

Valoración

Valoración	Cuantitativo	Cualitativo
Caserios dispersos	3	Alto
Sin vivvienda	2	Medio
Barrios / alta densidad de vivienda	1	Bajo

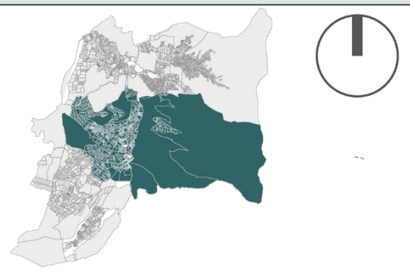


FORMAS DE ASENTAMIENTO

EVALUACIÓN DEL CARÁCTER DEL PAISAJE RURAL

Figura 501
Ficha evaluación del paisaje-Seguridad

Ubicación general



Objetivo general

Evaluar el paisaje rural, mediante la aplicación de la metodología del carácter del paisaje para identificar las zonas a potenciar, conservar y e intervenir en la comunidad Zuleta.

Descripción

Se puede apreciar que la mayor parte de la comunidad es segura, según las apreciaciones visuales de campo, en las zonas pobladas existe un margen bajo de sitios inquietantes, puesto que, en pocos predios está cerca una quebrada debido a que la mayor parte de estos elementos se encuentran en las zonas más elevadas

Imagen del lugar



Simbologia

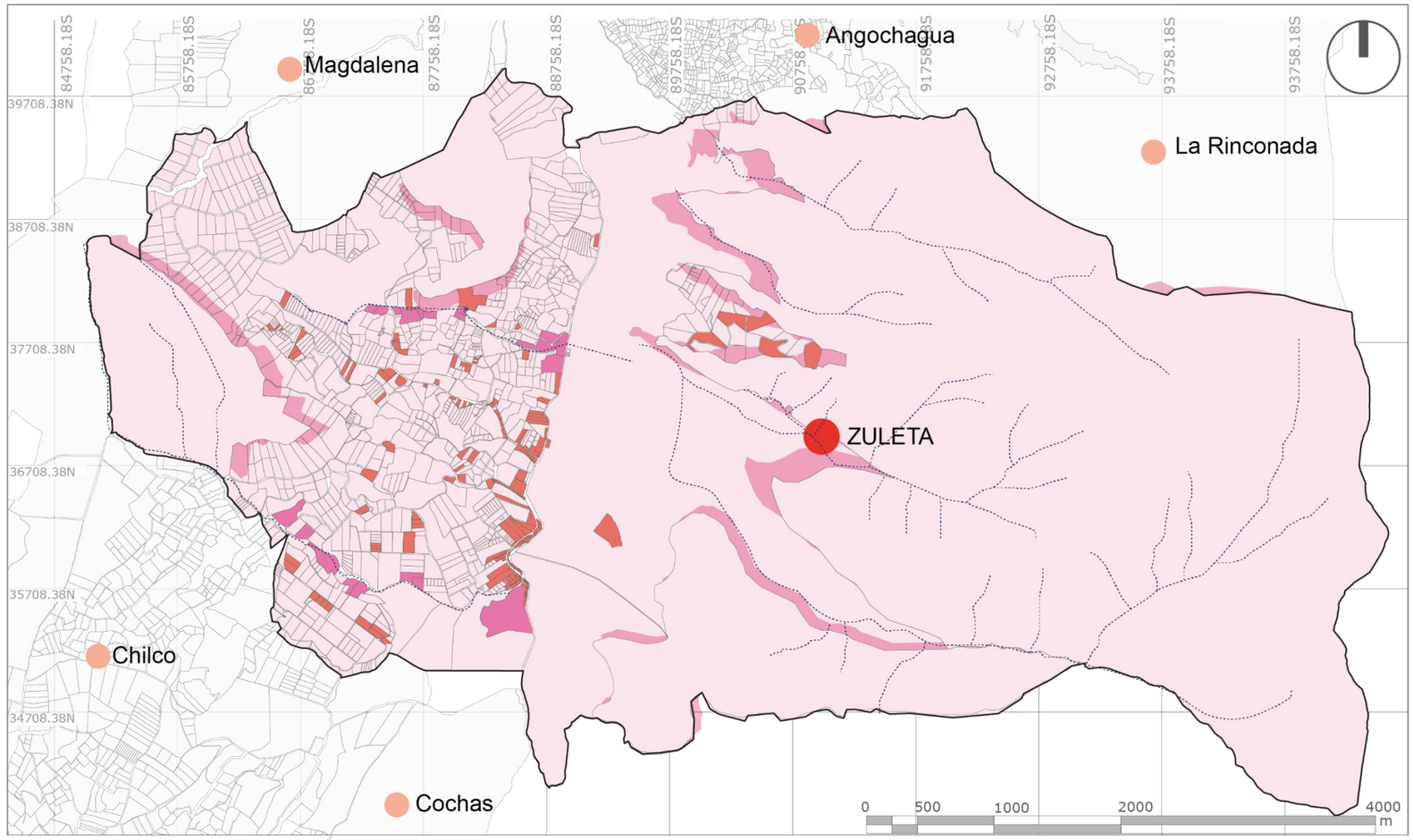
- Zuleta
- Quebradas
- Seguro
- Inseguro
- Amenazado
- Centros poblados

Dominancia porcentual de los factores

90.6%	Seguro
4.5%	Inseguro
2.7%	Amenazado
2.2%	Centros poblados

Valoración

Valoración	Cuantitativo	Cualitativo
Seguro	3	Alto
Inseguro	1	Bajo
Amenazado	1	Bajo
Centros poblados	1	Bajo



SEGURIDAD

EVALUACIÓN DEL CARÁCTER DEL PAISAJE RURAL

Figura 510
Ficha evaluación del paisaje-Tipología de vivienda

Ubicación general



Objetivo general

Evaluar el paisaje rural, mediante la aplicación de la metodología del carácter del paisaje para identificar las zonas a potenciar, conservar y e intervenir en la comunidad Zuleta.

Descripción

Respecto a la materialidad de las edificaciones predominan las viviendas de ladrillo entre dos y un piso de cubierta de teja. Las viviendas de tapial y adobe son pocas las que aún se conservan y están dispersas en la comunidad.

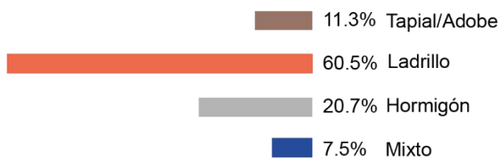
Imagen del lugar



Simbologia

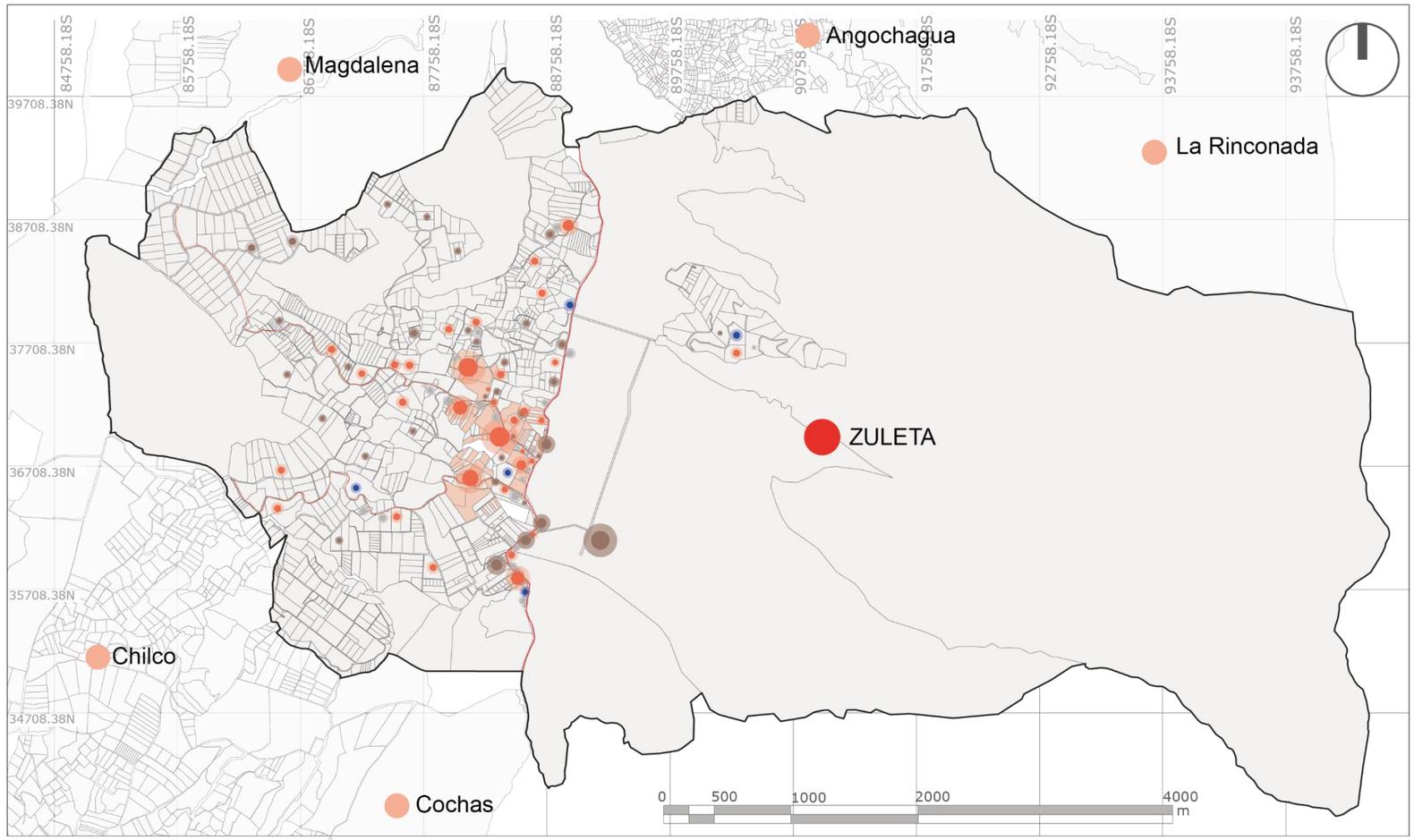
- Zuleta
- Tapial/Adobe
- Ladrillo
- Hormigón
- Mixto

Dominancia porcentual de los factores



Valoración

Valoración	Cuantitativo	Cualitativo
Tapial/Adobe	3	Alto
Ladrillo	3	Alto
Hormigón	2	Medio
Mixto	1	Bajo

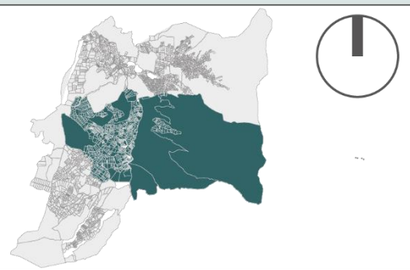


TIPOLOGIA DE VIVIENDA

EVALUACIÓN DEL CARÁCTER DEL PAISAJE RURAL

Figura 519
Ficha evaluación del paisaje-Visuales

Ubicación general



Objetivo general

Evaluar el paisaje rural, mediante la aplicación de la metodología del carácter del paisaje para identificar las zonas a potenciar, conservar y e intervenir en la comunidad Zuleta.

Descripción

En la comunidad presenta un paisaje interesante e inspirador por las grandes visuales que se puede obtener con respecto a los elementos que lo componen (montañas, vegetación, topografía etc).

Imagen del lugar

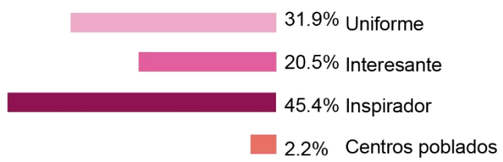


VISUALES

Simbologia

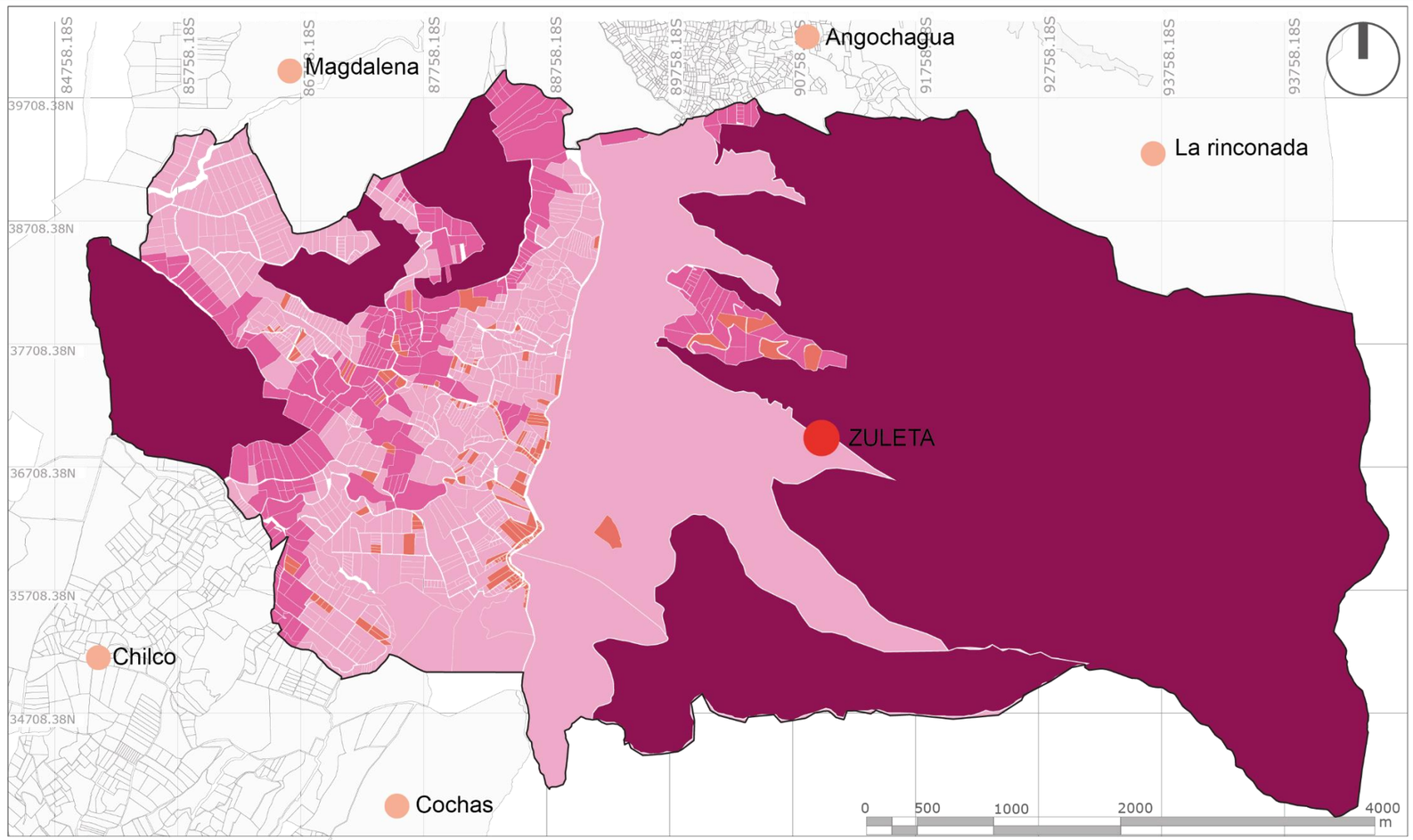
- Zuleta
- Uniforme
- Interesante
- Inspirador
- Centros poblados

Dominancia porcentual de los factores



Valoración

Valoración	Cuantitativo	Cualitativo
Uniforme	2	Medio
Interesante	3	Alto
Inspirador	3	Alto
Centros poblados	1	Bajo



EVALUACIÓN DEL CARÁCTER DEL PAISAJE RURAL

Figura 528
Ficha superposición de planos 1

Evaluación de elementos

Cuenta con la presencia de diversos tipos de árboles en sus bosques, donde predomina el árbol de eucalipto, lo cual un porcentaje es explotado para la obtención de madera, mientras que en la cubierta vegetal artificial predominan los cultivos agrícolas y en menor cantidad pastizales.

Predomina la existencia de cultivos a campo abierto, evidenciando la gran vocación agrícola por la diversidad de cultivos y capacidad para producir, siendo los principales el maíz y la cebada y menores cantidades legumbres, hortalizas y frutas.

Se encuentran pendientes pronunciadas en las zonas de protección por la presencia de montañas, el cual configuran el paisaje y formas de asentamiento, sin embargo, en la zona poblada y agrícola las pendientes son suaves, configurando un valle.

Existen canales de riego en la zona de la Hacienda permitiendo nutrir sus predios, por el contrario, la zona con carácter y vocación agrícola espera al temporal climático y aun asi no ha sido una limitante para cultivar.

- Áreas con vocación agrícola
- Expansión de tierras para la agricultura
- Posibilidad de regadío
- Áreas naturales protegidas
- Áreas de no intervención

Elementos

Bosques y Arboles

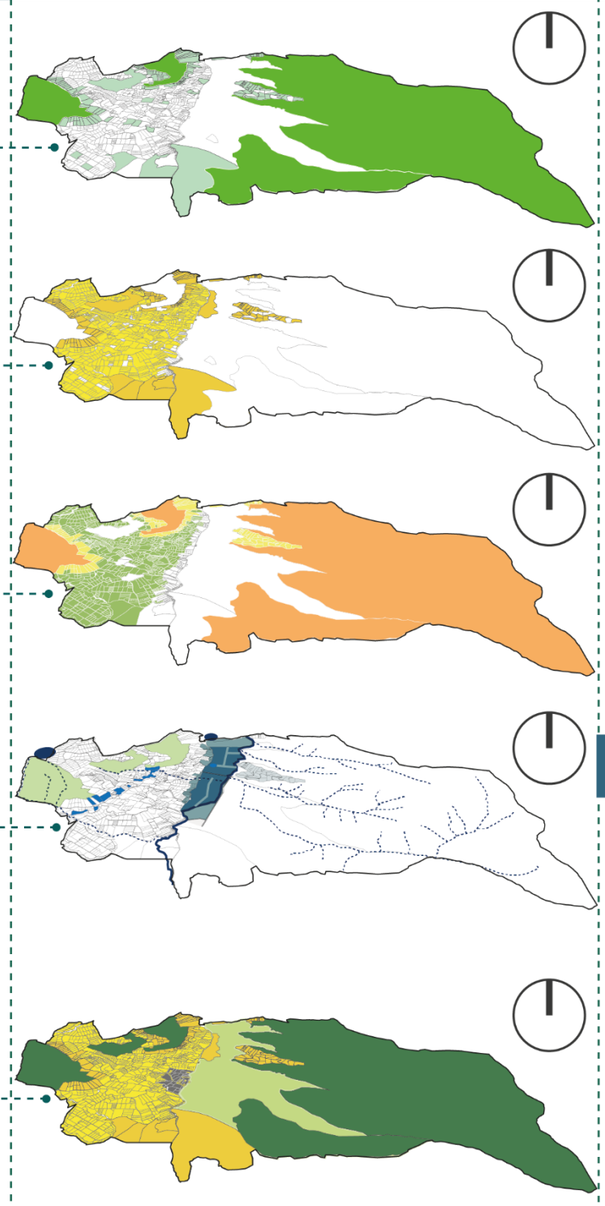
Agricultura

Tierra

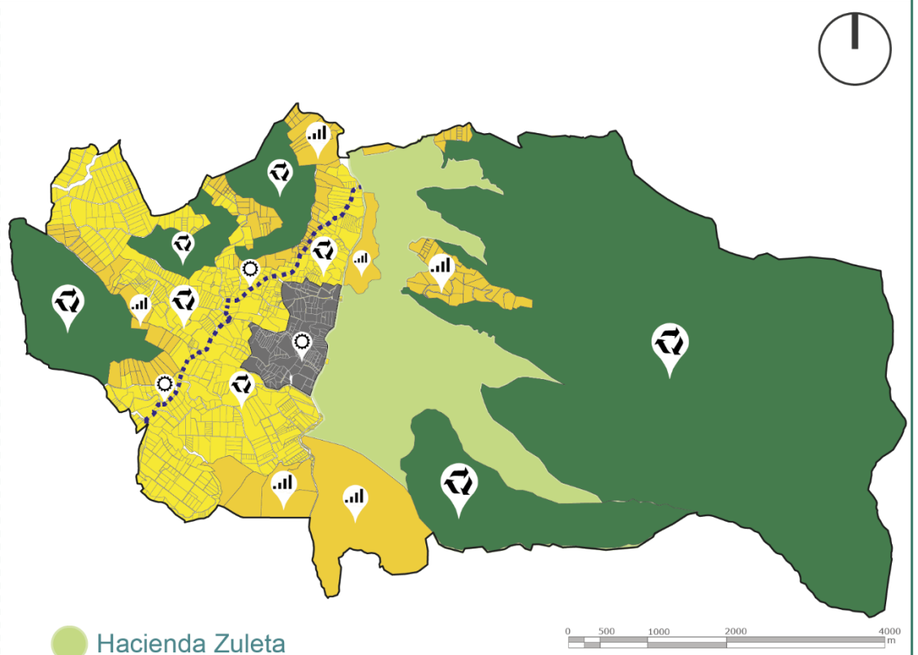
Agua

Superposicion de planos

Superposición de planos



Plano general de evaluación



ACCIONES

Conservar.

Se conservarán los sitios con presencia de bosques y cultivos con la finalidad de no alterar el medio natural y carácter agrícola.

- Bosques
- Cultivos

Potencializar

Se potencializarán las zonas disponibles para nuevos cultivos, además la implementación de tecnología para que ayuden a ser mas eficientes a los agricultores y aprovechen sus cultivos en totalidad.

- Disponible para cultivos

Intervenir

Se sugiere implementar canales de riego en todas las zonas de cultivo que no cuentan con ello e incorporar un equipamiento que permita diversificar sus cosechas.

- Canal de riego
- Equipamiento

Figura 537
Ficha superposición de planos 2

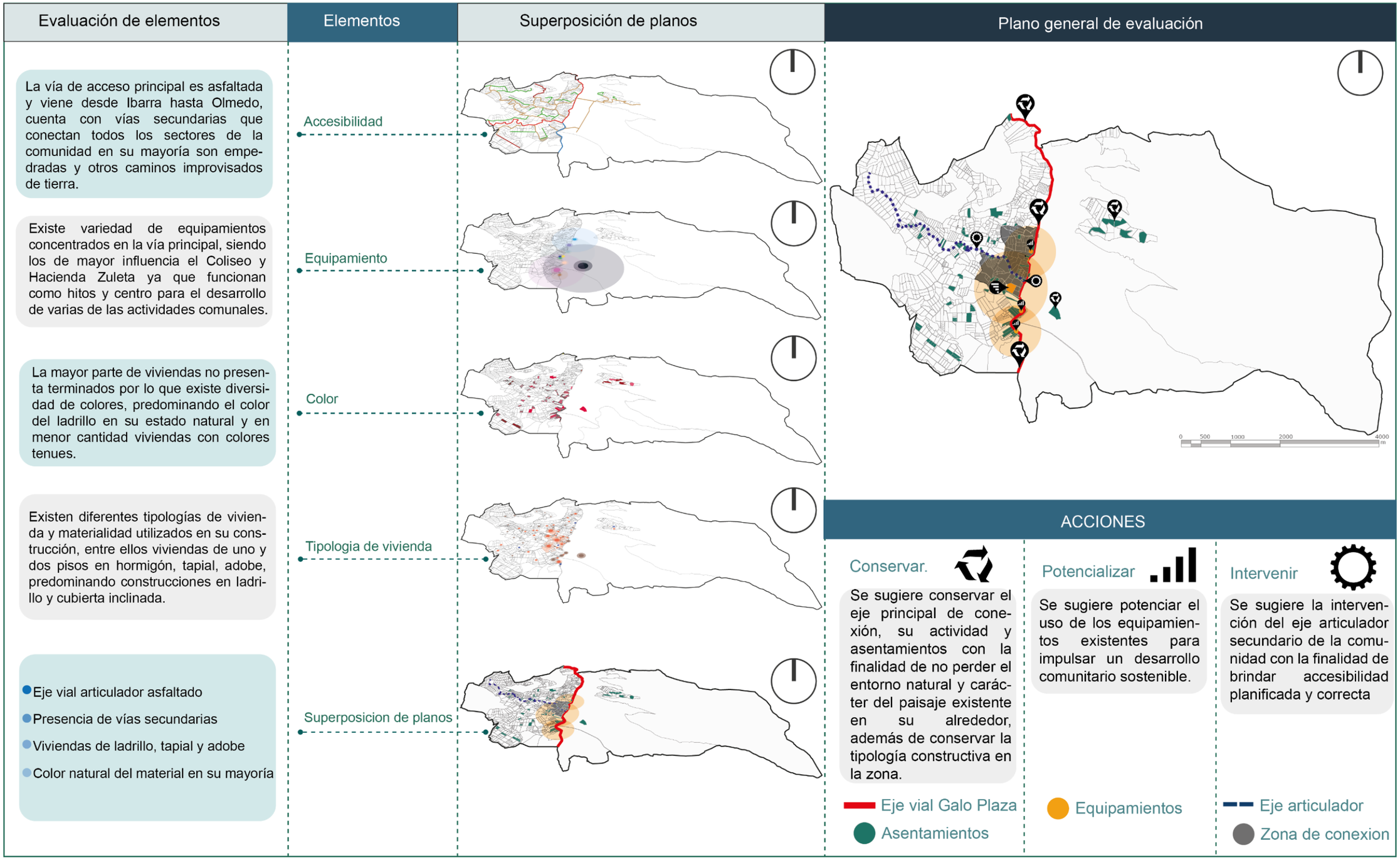
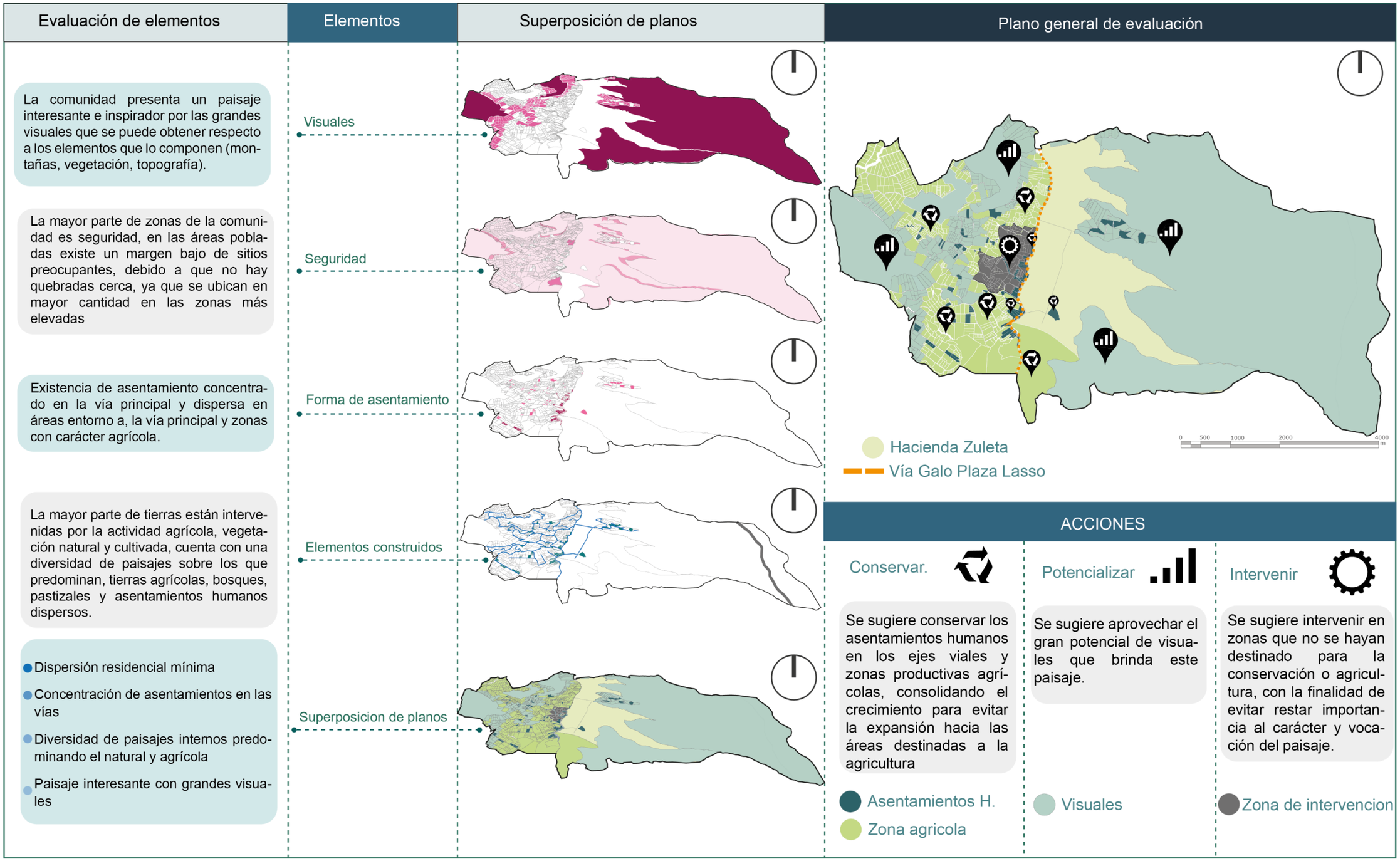


Figura 546
Ficha superposición de planos 3



3.3.1. Síntesis General: Escala Meso

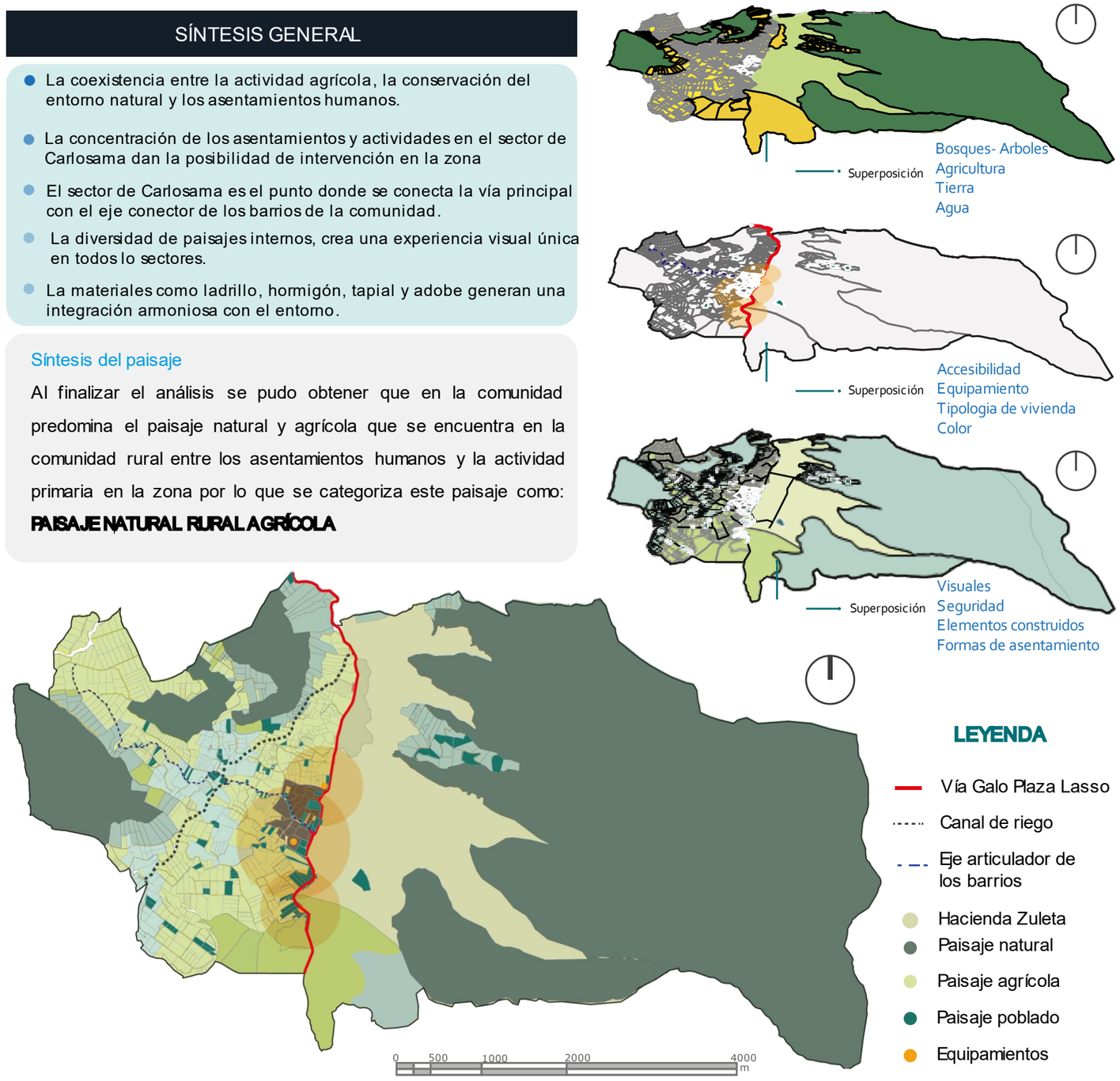
En la comunidad existen grandes extensiones de espacios con vocación agrícola diversa, pero predominando el cultivo de cereales como el Maíz y cebada y menores cantidades legumbres, hortalizas y frutas, limitando albergar otro tipo de actividades que no sean las de agricultura, además cuenta con zonas para expansión agrícola que no son aptas para albergar asentamientos por la presencia de paisaje con vocación agrícola.

También cuenta con grandes extensiones de áreas de protección de vegetal, el cual no permite ningún tipo de intervención por la presencia de flora y fauna propia del sitio, el cual definen su carácter de paisaje natural.

Refiriéndose a la accesibilidad cuenta con un eje principal que articula el resto de sectores de la comunidad, Parroquia y ciudad de Ibarra, articulándose otras vías secundarias internas de rodadura de piedra. Lo cual ha permitido el crecimiento de la población alrededor de las vías principales y en menor cantidad de manera dispersa, dando la posibilidad de aprovechar las tierras en la agricultura y de esta manera permitir la compactación en el crecimiento y evitar que se extiendan hacia las zonas productivas.

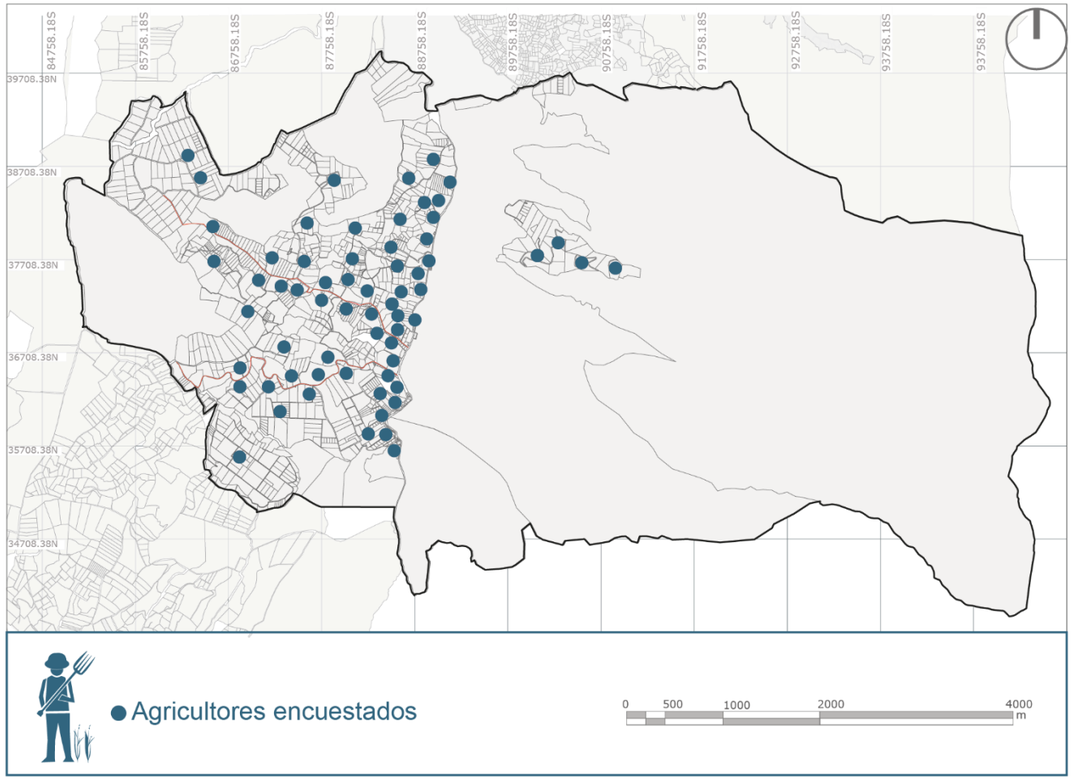
Este carácter y vocación de la comunidad ha permitido que pueda contar con un gran potencial de visuales que puede ser percibido desde los distintos puntos rodeados de vegetación y cultivos.

Figura 555
Síntesis general-Identificación de paisajes



3.3. Censo de identificación de problemas y necesidades en Zuleta

Figura 564
Población agrícola censada

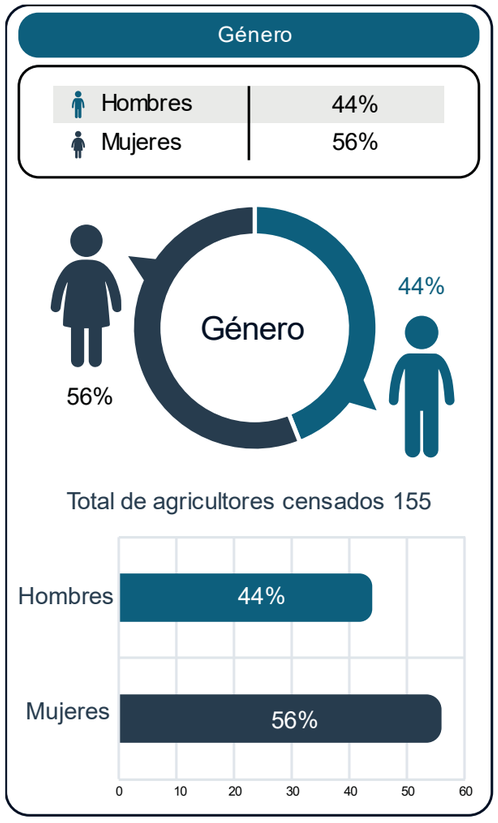


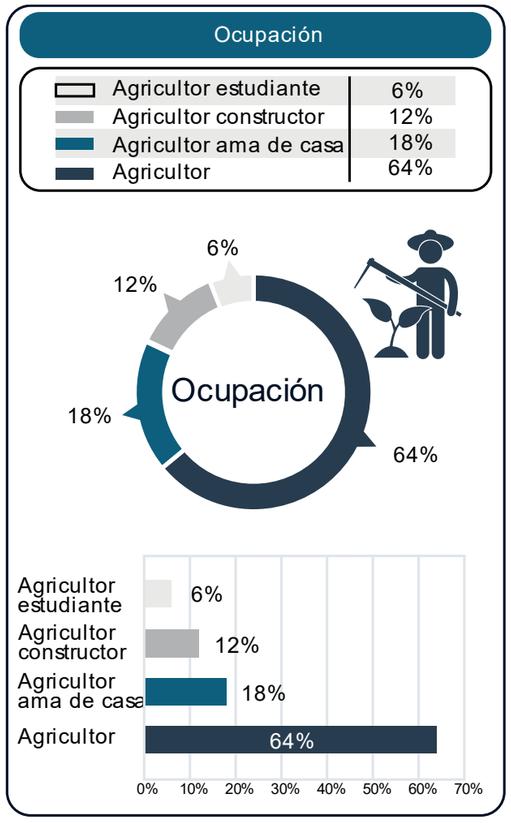
El objetivo de la encuesta es aplicar preguntas abiertas y cerradas a una población focalizada para identificar las necesidades y problemas que presentan los agricultores de Zuleta en torno a la ausencia de un equipamiento que permita el procesamiento de sus productos agrícolas. De tal manera poder definir el usuario, el tipo de productos a industrializar y definir la ubicación específica del equipamiento. Permitiendo así obtener un diagnóstico sobre las necesidades y problemáticas desde la opinión de los agricultores, para posteriormente evaluarlos, sintetizarlos e incorporarlos en la propuesta a desarrollar.

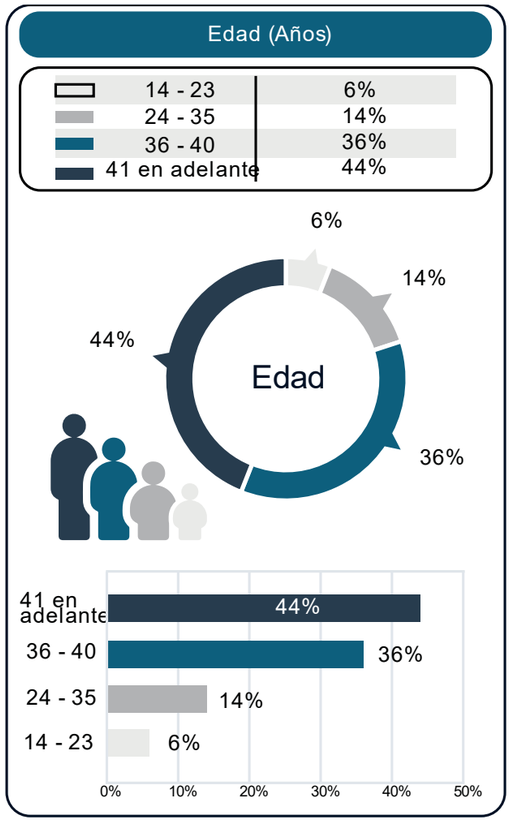
Figura 573
Labranza tradicional del suelo productivo

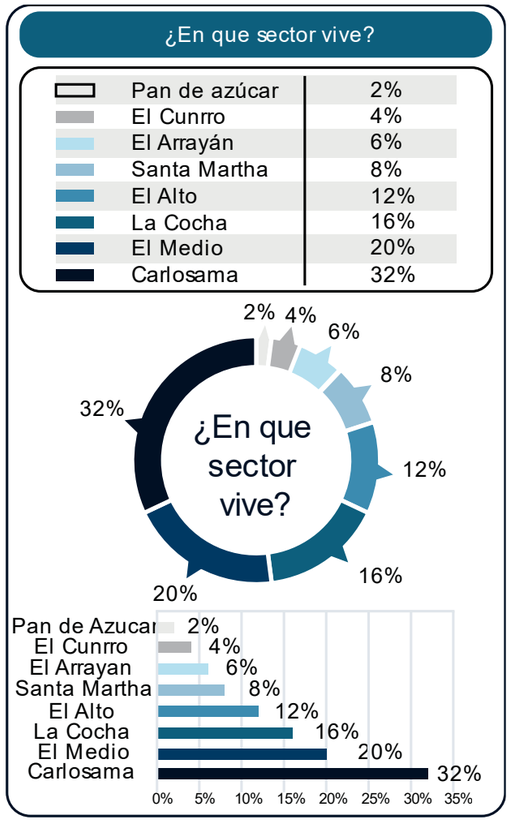


Figura 582
Síntesis de preguntas encuesta parte 1









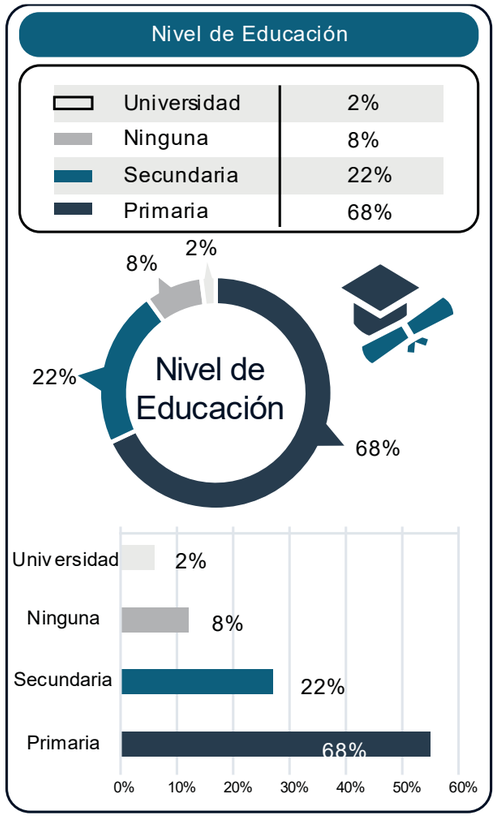
El 56% de personas encuestadas está representada por las mujeres, ya que mencionan que son las que más tiempo pasan cultivando la tierra, mientras que los hombres representan el 44% y a parte de la agricultura se dedican a otras actividades para solventar los gastos de la familia.

En la comunidad el 64% de la población se dedica exclusivamente a la agricultura, mientras que el 18 y 12% se dedican a la agricultura y otras labores como la construcción y amas de casa, para generar ingresos, el 6% representa a los agricultores estudiantes, que aseguran, ayudar en el cultivo en sus tiempos libres o fines de semana.

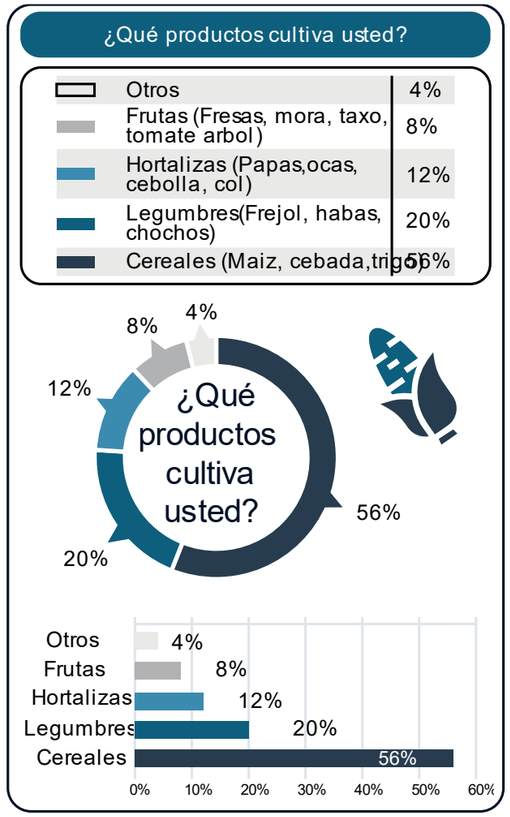
Las edades de las personas encuestadas son variadas pero los usuarios que predominan poseen edades que van desde los 36-40 años con un porcentaje de 36% y edades de 41 años en adelante con un porcentaje de 44%. Las personas más jóvenes representan la menor población que se dedica a la actividad.

La población agricultora esta dispersa en todos los sectores de la comunidad, sin embargo, el sector de Carlosama y El Medio, presentan mayor concentración de habitantes con el 36 y 20% respectivamente. Además pudieron manifestar que también tienen otras áreas de cultivo de mayor extensión de terreno por otros sectores de la comunidad.

Figura 591
Síntesis de preguntas parte 2



El nivel de instrucción es variado, siendo el de mayor porcentaje el de instrucción primaria con 68% y el de menor porcentaje el de instrucción universitaria con 2%. Donde se pudo evidenciar que el nivel de educación es bajo porque la mayor parte de agricultores son adultos y a temprana edad se dedicaron a la labor agrícola para ayudar a su familia.



El suelo de la comunidad es productivo por tanto los cultivos son variados, donde los cereales (Maíz, cebada, trigo) representan el 56%, sin embargo, también se cultivan hortalizas y legumbres con 20 y 12% respectivamente, pero en menores cantidades para consumo o venta, también cultivan frutas, pero es mínimo. En este sentido, se puede corroborar la vocación de la comunidad por cultivar cereales.

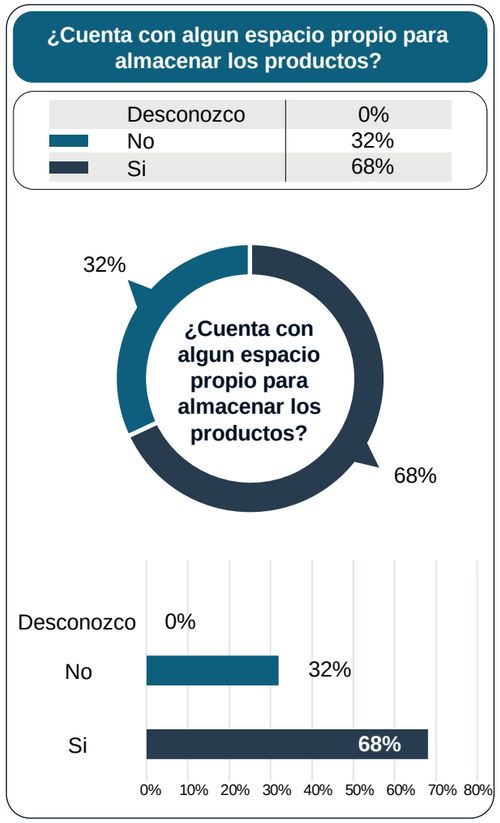


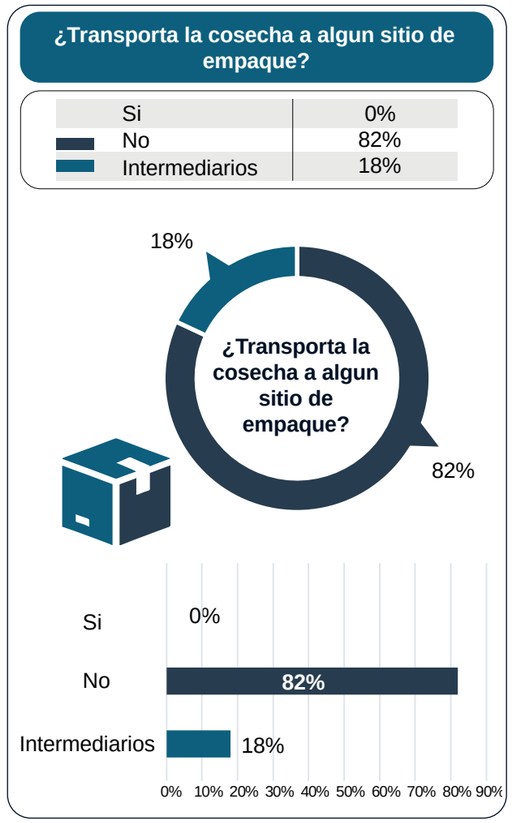
El 76% de la población cultiva en grandes extensiones, pero refiriéndose a los cereales en terrenos de 1000m2- 3ha, sin embargo, el 24% de personas también cultiva en terrenos de menor área, para consumo propio.

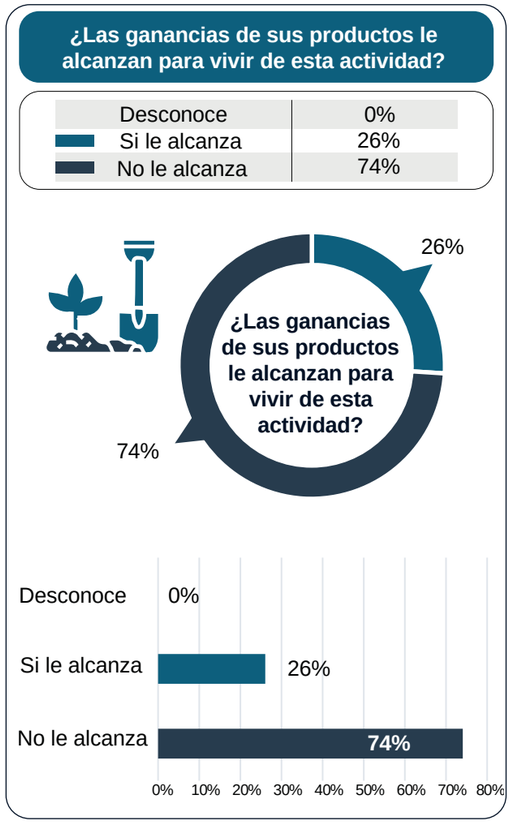


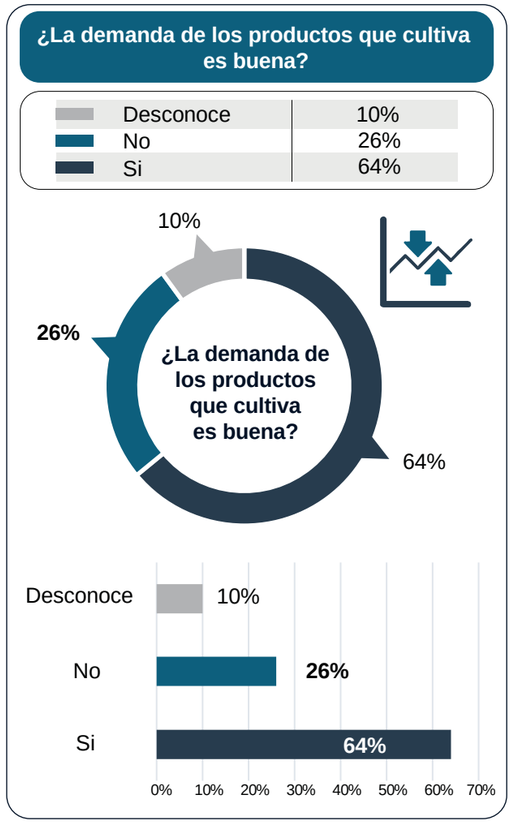
Los agricultores que respondieron a esta pregunta con Si, son aquellos que se dedican al cultivo de hortalizas, legumbres y frutas en terrenos de extensiones pequeñas que van desde los 500m2 a los 1000m2, y el cual destinan parte de la cosecha para consumo o venta en las ferias de fines de semana o feriados.

Figura 600
Síntesis de preguntas parte 3









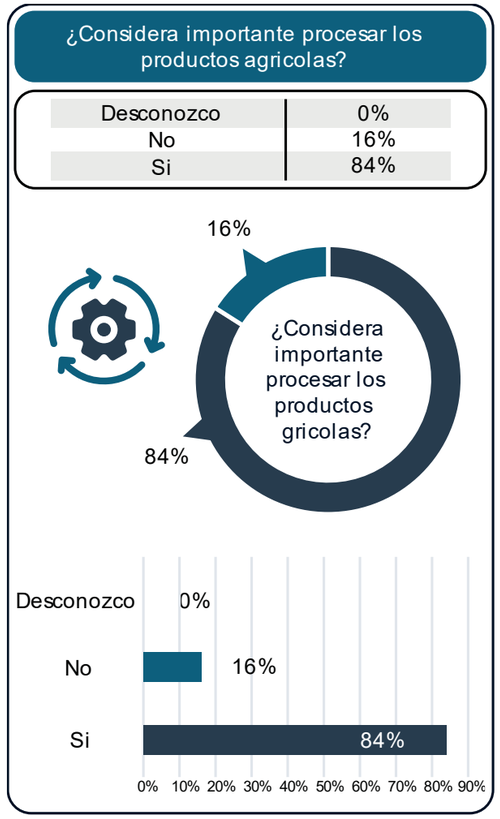
Se encontró que el 68% de los agricultores cuentan con un espacio propio para almacenar sus productos, pero son espacios improvisados en la vivienda y lo almacenan, en baldes de plástico o costales y el 32% no cuentan con ningún tipo de espacios para guardar sus cosechas.

El censo muestra que el 82% de agricultores no transporta la cosecha a ningún tipo de empaque, ya que son ellos mismos quienes se encargan de empacarlos en su vivienda o directamente en el lugar donde los venden, por otro lado, el 18% manifestó que son los intermediarios los que se encargan de esa labor.

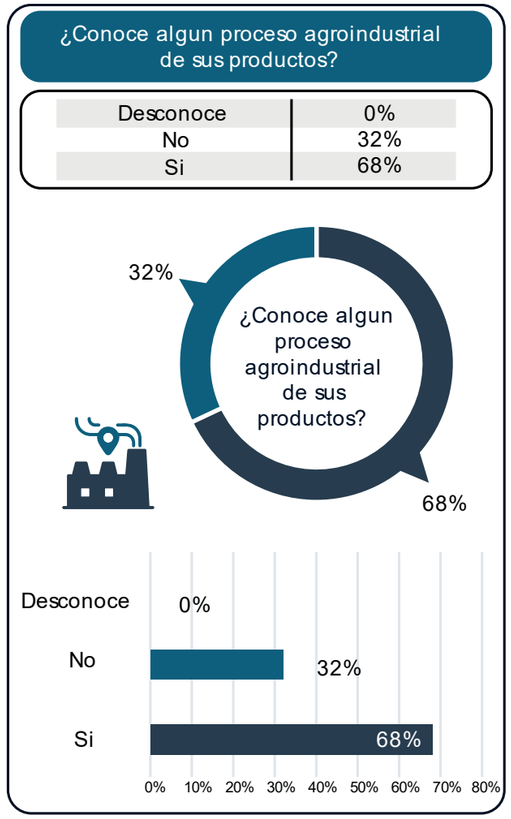
Se obtuvo que al 74% de agricultores los ingresos generados de esta actividad no son tan significativos pero que lo siguen haciendo porque es su medio de subsistencia, mientras que el 26% manifestó que si logran obtener mejores ingresos porque venden productos derivados como: Harinas, cervezas artesanales, otros.

Se puede observar que el 64% de agricultores menciona que la mejor demanda es en el cultivo de cereales como maíz y cebada, ya que se pueden obtener variedad de productos derivados y el 26% manifestó que la demanda no es buena por la competencia con otros agricultores mayoristas refiriéndose a legumbres y hortalizas y el 10% manifestó que desconoce.

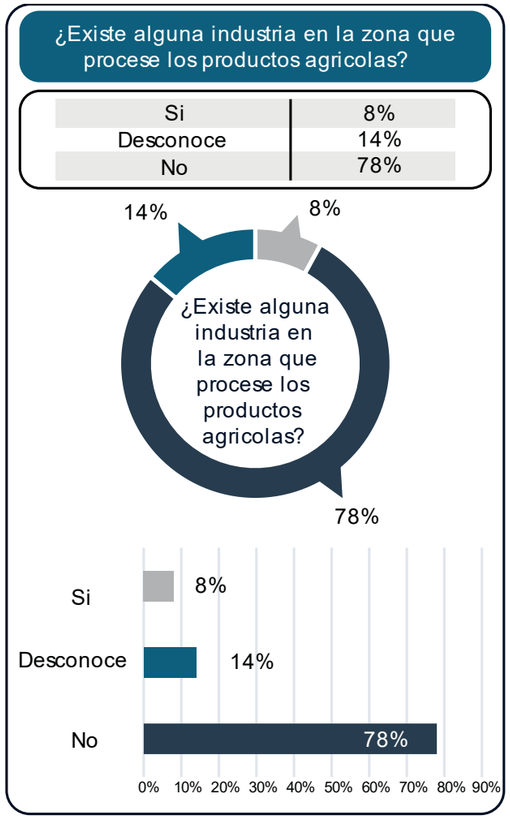
Figura 609
Síntesis de preguntas parte 4



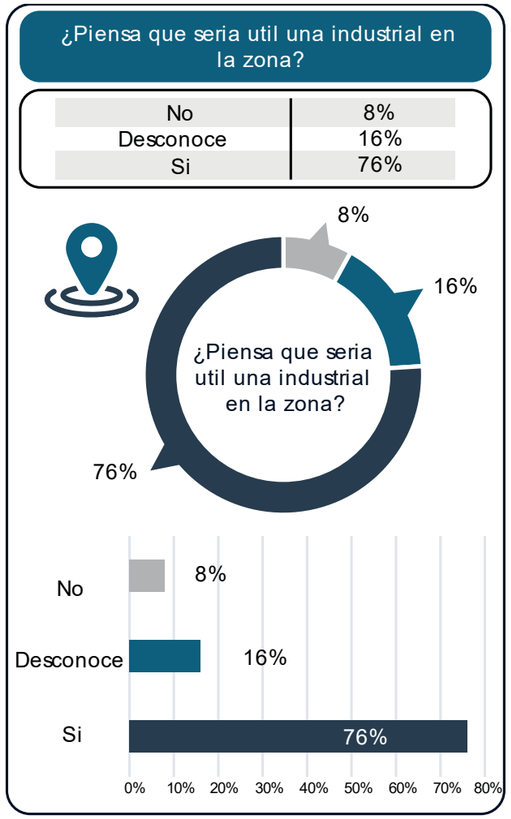
El 84% de agricultores considera importante procesar los productos agrícolas, ya que podrían obtener otros productos derivados, proporcionándoles mejores oportunidades económicas y generar nuevas plazas de trabajo. Sin embargo, el 16% consideró que no es necesario procesar toda la producción ya que también se provee el producto en su estado natural.



El 68% manifestó que conoce de procesos de transformación de sus cultivos, pero es muy artesanal ya que son productos que se quedan en una fase simple en el caso de los cereales a lo mucho obtiene: harinas, tortillas de tiesto y cerveza artesanal y de las frutas pulpa y helados. Mientras que el 32% desconoce de los procesos. Sin embargo, pudieron manifestar que les gustaría aprender para aprovechar de mejor manera sus productos.

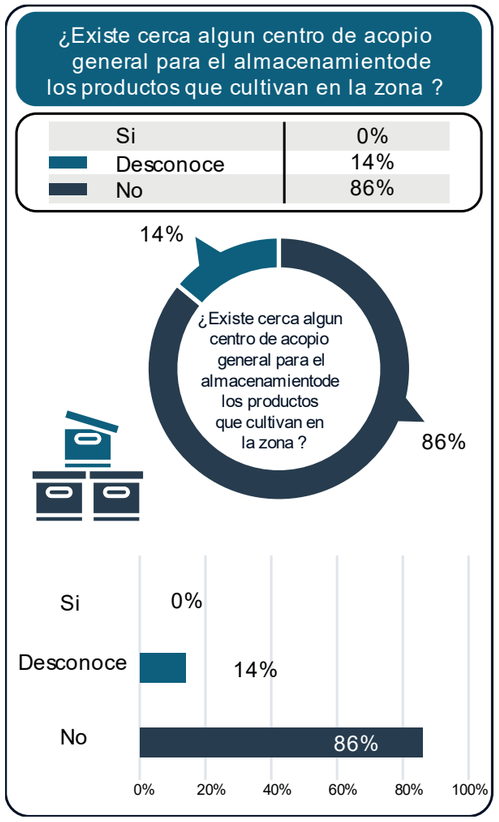


El 78% de agricultores afirmó que no existe ninguna industria de este tipo en la zona, pero que en su opinión sería muy productivo para ellos ya que podrían obtener nuevos derivados de sus productos y diversificar el empleo en la zona, mientras que el 12% manifestó que desconoce si existe este tipo de equipamiento.

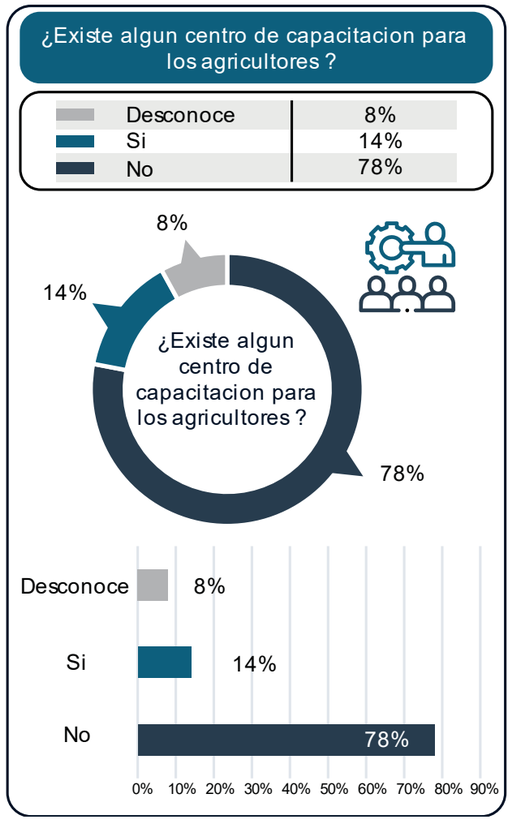


El 76% de encuestados considera que si sería útil el equipamiento ya que les permitiría obtener mejores beneficios económicos, asi también como generar nuevas plazas de empleo para los jóvenes que ya no quieren dedicarse a la agricultura. Además, mencionan que sería una motivación para seguir cultivando más.

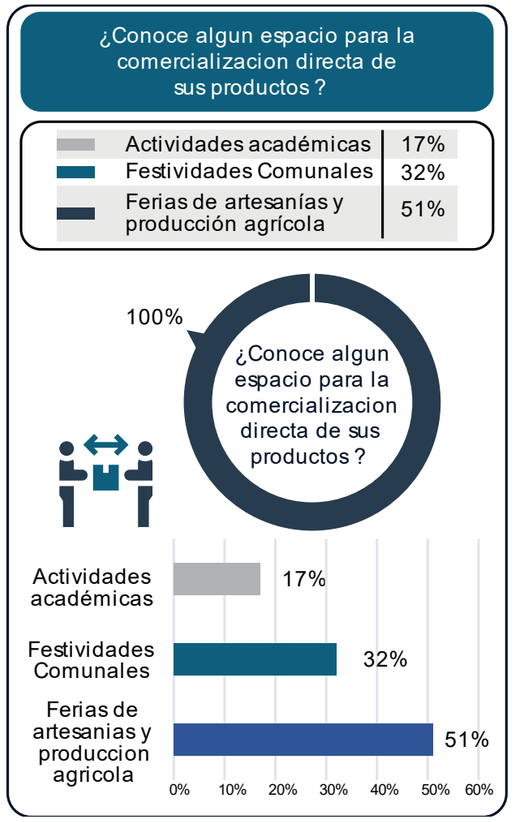
Figura 618
Síntesis de preguntas parte 5



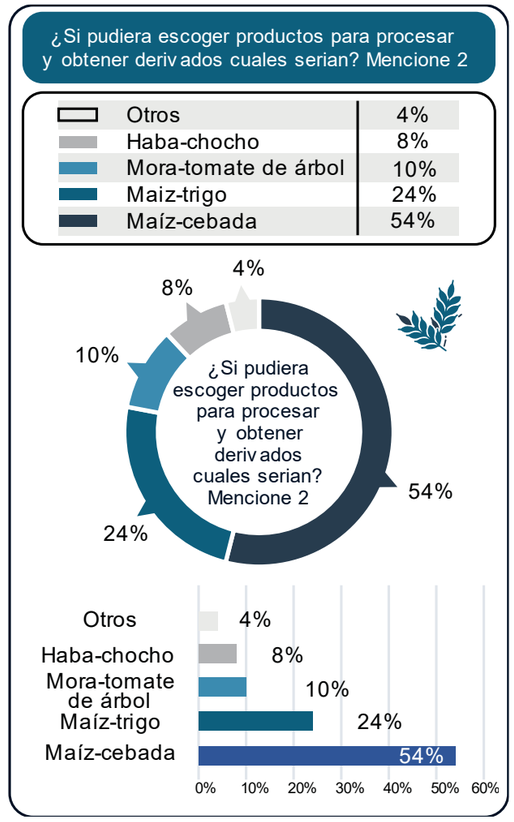
El 86% de agricultores manifestó que no existe ningún acopio general en la comunidad, por lo cual se han visto en la necesidad de ocupar un espacio de la vivienda para almacenar y otros productos los comercializan pronto porque no cuentan con un espacio para guardar sin que se deterioren, por tanto, mencionan que sería de utilidad contar con un acopio general. El 14% de censados supo manifestar que no tiene conocimiento de ello.



El 78% manifestó que no hay espacios para capacitación en la comunidad, ya que sería útil para mejorar la forma de cultivar la tierra y mejorar la calidad de su producción y manejo de los procesos agroindustriales. Sin embargo, el 14% supo revelar que existen capacitaciones, pero en la ciudad, pero prefieren no ir por la distancia y el 8% desconoce.

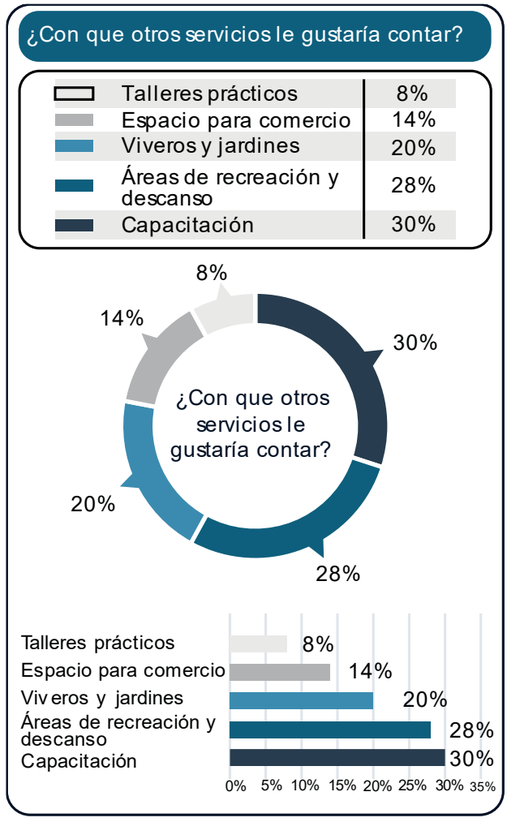


El total de los agricultores manifestaron que el espacio en el que se realiza la comercialización es el Coliseo de Zuleta y que lo realizan únicamente fines de semana y feriados, aclarando que es un espacio en el que se desarrollan otras actividades como: ferias de artesanías y productos agrícolas con el 51%, festividades comunales con el 32% y actividades académicas con 17%.

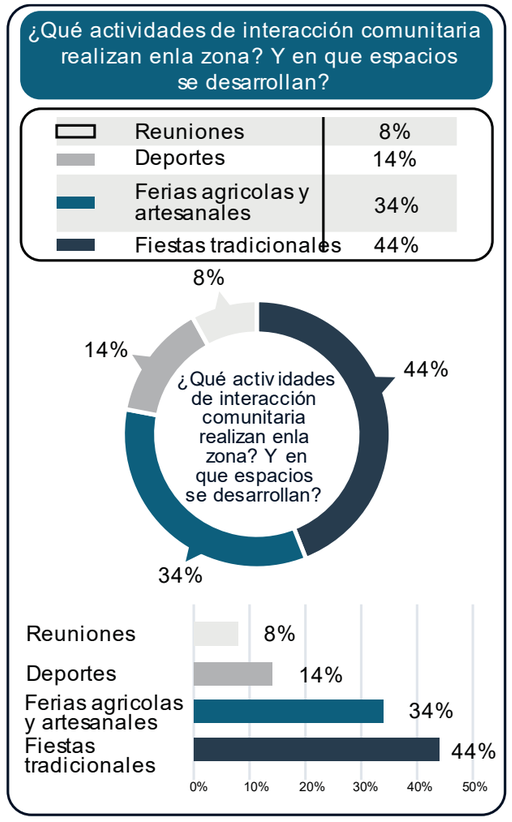


El 54% de agricultores consideran más viable procesar estos dos tipos de cereales: maíz y cebada por la diversidad de productos que se pueden obtener en la industrialización y porque pueden permanecer largos periodos de tiempo almacenados, mientras que el 24% considera al maíz y el trigo y el resto de productos representan menores porcentajes.

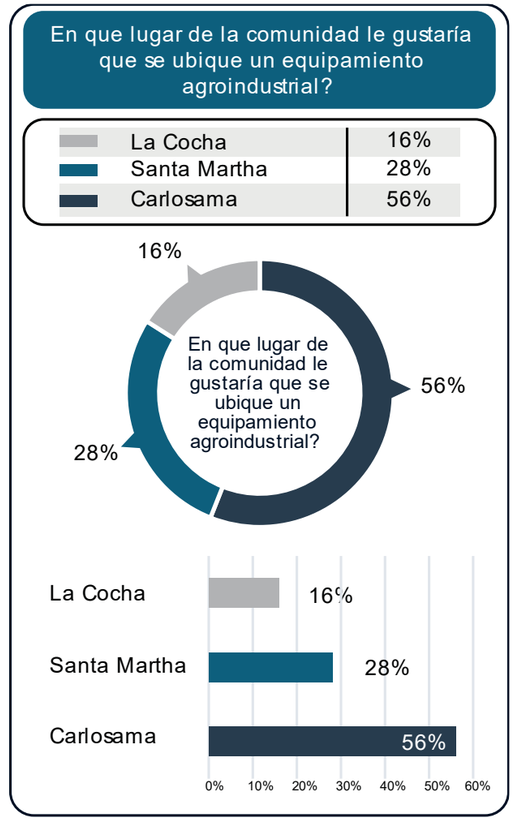
Figura 627
Síntesis de preguntas parte 6



El 30% de agricultores considera importante contar con un espacio para capacitación y poder mejorar sus técnicas de cultivo, el 28% por su parte menciona que sería bueno contar con espacios de recreación y descanso ya que la comunidad no cuenta con esos espacios, el 20% manifiesta que sería pertinente contar viveros y jardines para que la gente que los visite conozca del producto que procesan.

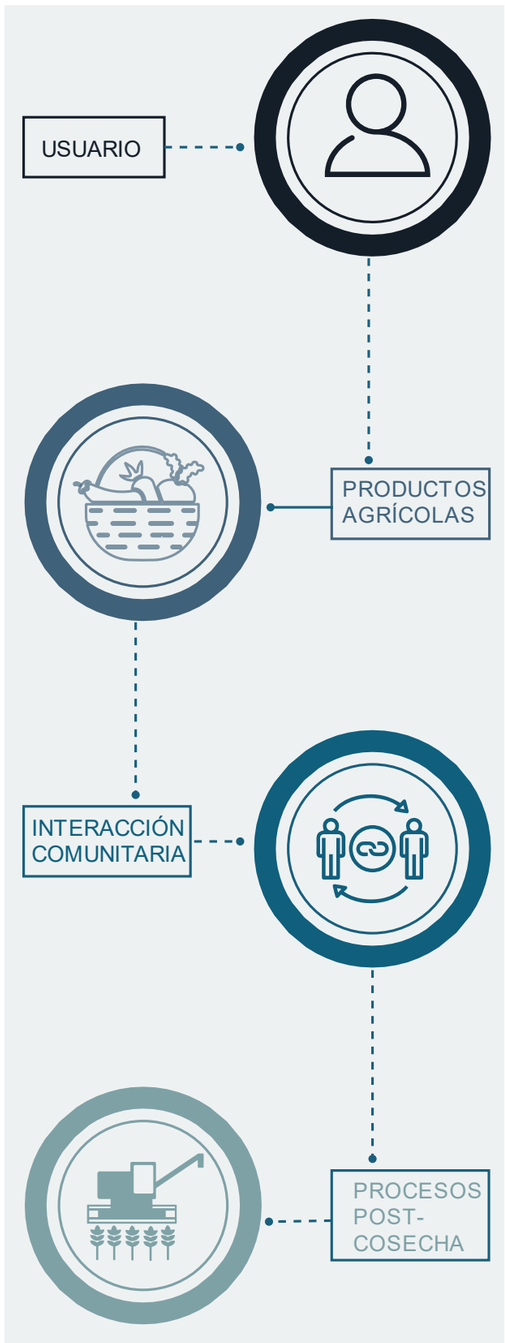


El 44% de encuestados respondió que las festividades tradicionales se desarrollan en el coliseo, plaza de la casa comunal, las calles y la hacienda, siendo las más importantes de la zona el San Juan y el Inti Raymi, mientras que el 34% mencionó que se desarrollan las ferias artesanales y agrícolas en el coliseo, el 14% indicó que se desarrollan torneos deportivos siendo el de mayor acogida el futbol.



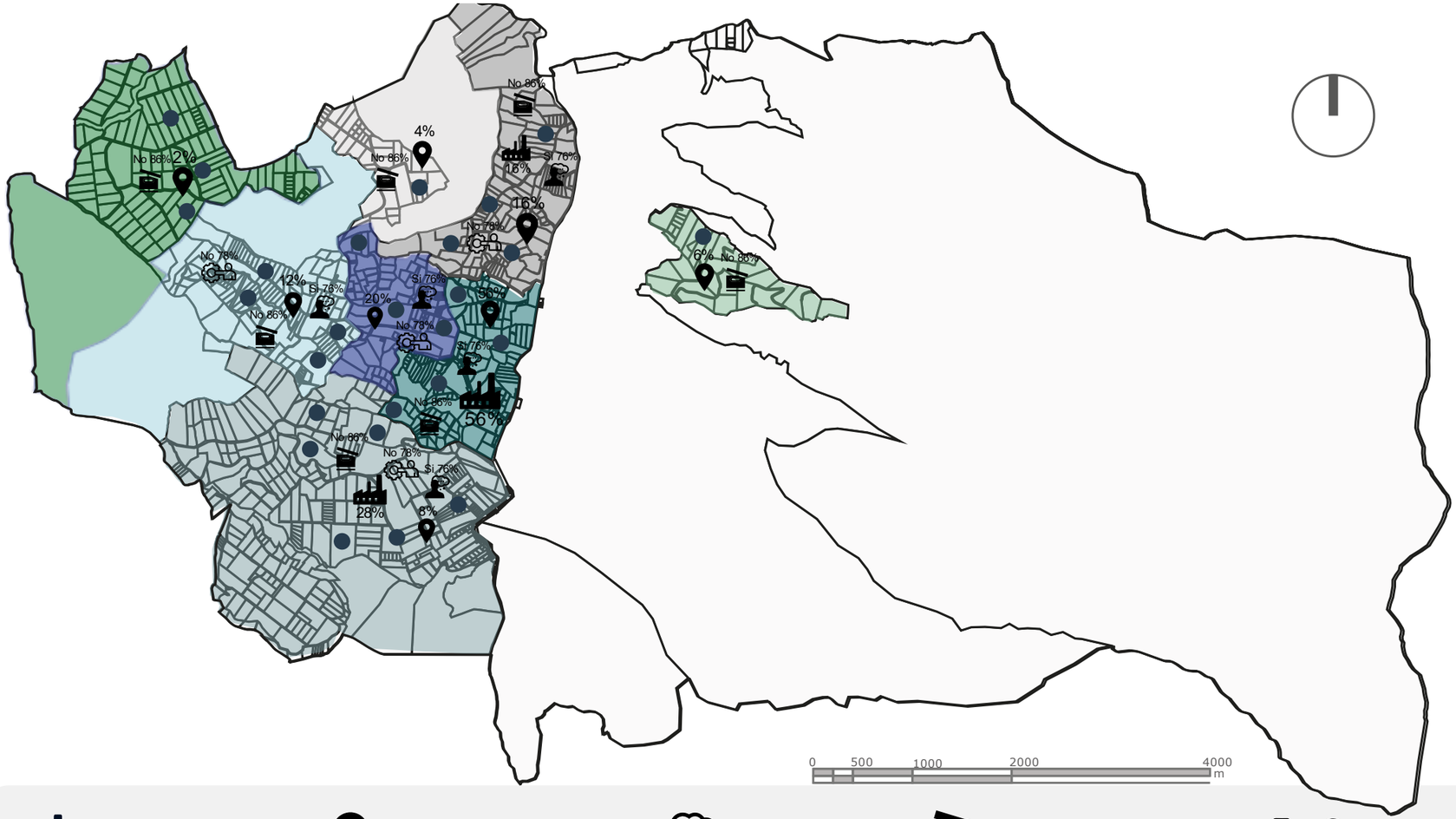
El 56% de los agricultores considera que la agroindustria debe estar ubicada en el sector de Carlosama, debido a que está cerca de la zona de mayor actividad de la comunidad y donde es más fácil el acceso y llegada, el 28% menciona que debería ubicarse en el sector de Santa Martha porque tiene acceso directo de la vía principal y el 16% considera que se debe ubicarle en el sector la Cocha.

Figura 636
Aspectos considerados en la encuesta



3.3.1. Síntesis General Censo

Figura 645
Hallazgos del censo





Posibleubicación equipamiento



Carlosama 56%



Santa Marta 28%



La Cocha 16%



Residencia agricultores



Carlosama 56%



Santa Martha 8%

La Cocha 16%

El Alto 12%



El Medio 20%



El Arrayán 6%



El Cunrro 4%

Pan de Azúcar 2%



Es útil la agroindustria?



Si 76%



No 8%



Desconoce 16%



Existe centro acopio general



Si 0%



No 86%



Desconoce 14%



Existe centro de capacitacion agricola



Si 14%



No 78%



Desconoce 8%



¿Que productos cultiva?

Cereales 56%

Legumbres 20%

Hortalizas 12%

Frutas 8%

Otros 4%

Aspectos encontrados

- El 64% de la población tiene como actividad económica a la agricultura.
- Existe la necesidad de espacios para la capacitación.
- El 56% de la producción agrícola, está representada por los cereales, principalmente maíz y cebada.
- Existe la necesidad de implementar espacios para el almacenamiento de sus productos.
- El 76% de la población considera necesario la implementación de un equipamiento para procesar sus productos.
- El 56% considera al sector de Carlosama como punto principal de conexión de la comunidad y donde debería implantarse el equipamiento.

3.4. Escala Micro: Selección Lote de estudio

Para la selección del lote de estudio se ha considerado verificar los lotes existentes que no sean de uso agrícola o zonas de protección, basados en la forma de ocupación del suelo que se establece en la plataforma GISIMI de la Alcaldía de Ibarra, la cual detalla el uso de cada lote.

También, considerando lo establecido en el marco normativo el lote mínimo para uso industrial de bajo impacto requiere un área mínima de 1000m2. Sin embargo, según el análisis tipológico de referentes poseen áreas de: 5600m2, 750m2 y 350m2, teniendo como resultado una media de: 2. 233m2. Por tanto, con estos datos se procede a la verificación de lotes con mayor área porque se propone otro tipo de servicios que complementen el equipamiento. En base a esta información se ha podido verificar dos opciones para la implantación del equipamiento.

Figura 654
Opciones de lotes

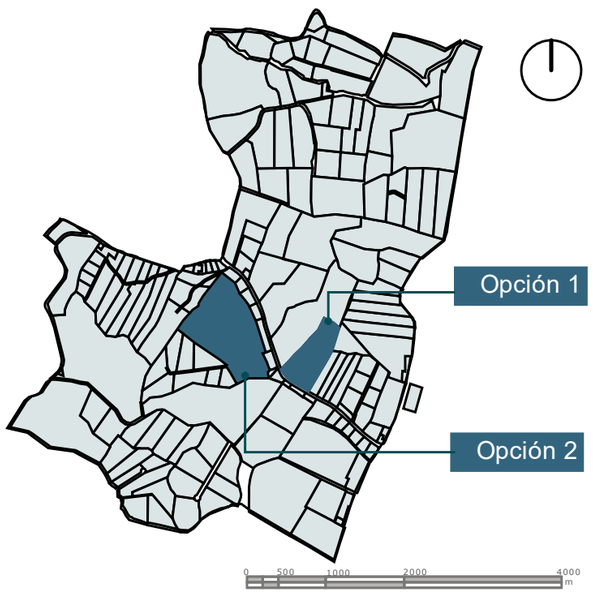
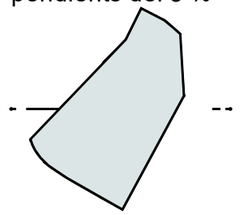
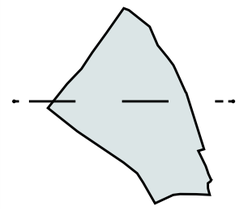
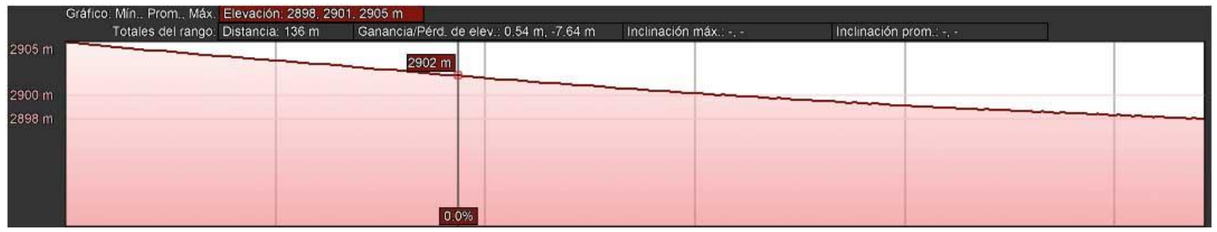


Figura 663
Características de lotes vacantes

	Tamaño	Infraestructura			Ubicación	Orientación	Topografía	Entorno
		Agua	Electricidad	Alcantarillado				
Opción 1	14642.52 m2	X	X	X	En la calle sin nombre, cuenta con acceso, por la vía empedrada, las visuales en son en 360 º Hacia los bosques protegidos, cuenta con vegetación dispersa.	Excelente orientación, se puede conseguir un buen confort y no tiene obstruccione s solares.	Tiene una topografía irregular, ligeramente inclinado con una pendiente del 3 % 	Dispone de transport e público • Cerca de los equipamientos (cancha de futbol,casa comunal, escuela etc.)
Opción 2	33406.37 m2	X	X	X	En la calle lastrada sin nombre, difícil acceso, puesto que la vista norte en su totalidad esta cons-truido y parte de esta propiedadesta prote-gida por el bosque protector.	Excelente orientación, se puede conseguir un buen confort y no tiene obstruccione s solares.	Tiene una topografía irregular, demasiado inclinado. 	Dispone de transport e público • Cerca de los equipamientos (cancha de futbol,casa comunal, escuela etc.)

Corte topográfico: Opción 1



Corte topográfico: Opción 1



3.4.1. Localización del terreno seleccionado

El lote seleccionado fue la opción 1, el cual cumple con los requerimientos nombrados anteriormente, considerando la topografía menos accidentada y la fácil accesibilidad, este presentó las mejores características.

El terreno se encuentra ubicado dentro de la comunidad de Zuleta, en el barrio Carlosama, cuenta con una forma rectangular irregular, con una topografía del 3% el cual permite aprovechar las visuales presentes en el entorno. Se encuentra delimitado por la vía conectora de la comunidad.

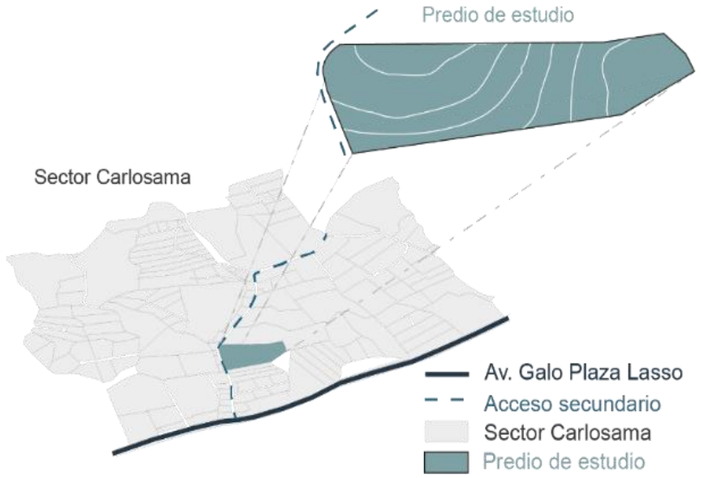
El acceso principal se encuentra de forma libre sin residencias cercanas. La opción 2 se descarta por las limitantes de accesibilidad ya que se encuentran viviendas en la vía conectora y la topografía es irregular.

Figura 672
Ubicación lote seleccionado



3.4.2. Análisis de condicionantes del terreno seleccionado

Figura 681
Accesibilidad



Accesibilidad

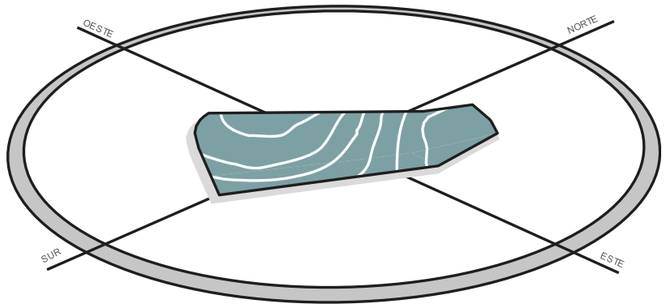
El terreno este situado junto al eje conector de los barrios de la comunidad lo que facilita el acceso, esta ubicación garantiza una accesibilidad sin restricciones y una cobertura adecuada de servicios básicos, dado que se encuentran alineados con las vías de acceso.

Dentro de la propuesta, se prioriza la intervención en el eje principal de conexión de la comunidad. El objetivo es permitir el acceso a las instalaciones desde cualquier punto dentro del área de estudio.

Figura 690
Secciones viales del área de estudio



Figura 698
Características normativas del lote



General	
Área: 15.575 m2	Clasificación del suelo: Rural
Cos: 40%	Uso principal: Turístico
Cos total: 120%	Forma de ocupación: A
Pisos/Altura	
Numero de pisos: 3	Altura: 9m
Retiros	
Frontal: 3-5 m	Posterior: 3 m
Lateral: 3 m	Entre bloques: 6 m
Servicios	
Agua potable: Si	Energía eléctrica: Si
Alcantarillado: Si	Material vial: Piedra

Nota: Adaptado de PUGS Ibarra, 2021

Normativa del sector

El terreno se sitúa en una zona rural, lo que implica ciertas restricciones en términos de distancias con los límites, cantidad de pisos permitidos y tamaño máximo de construcción. Sin embargo, estas limitaciones no representan un obstáculo significativo, dado que el terreno cuenta con una extensión considerable, lo que permite respetar las regulaciones establecidas para este sector específico.

Justificación lote seleccionado

El uso principal del lote es Turístico, sin embargo, según el Plan de uso y gestión el suelo de Ibarra [PUGS Ibarra],(2021), en la tabla de usos específicos por polígono de intervención territorial de la página 202, plantea otros usos complementarios, restringidos y prohibidos, que se detallan a continuación:

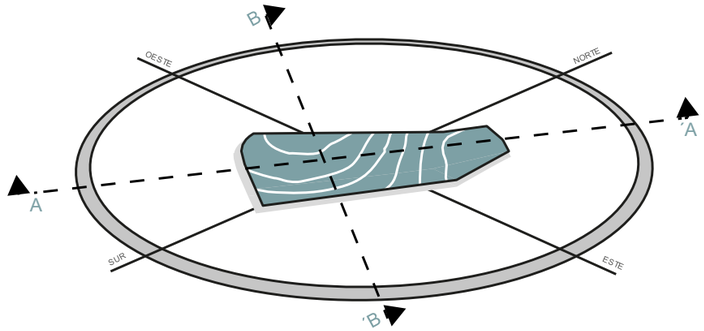
Tabla 38
Tabla de usos específicos lote de estudio

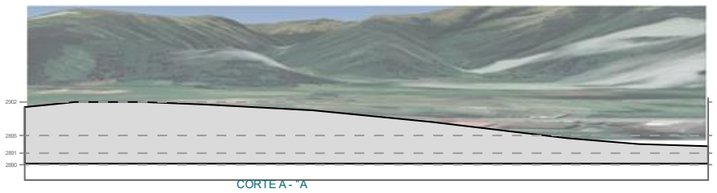
Uso complementario
Residencial: R2 Comercio y Servicios: CSE, CSSE, CSS, CSME, CST, CSOA, CSA, CSJ; Excepto G4540.02, G4730.02, G4722.02, G4752.04, G4540.01, N7730.15, N7730.12; Desde G4520.01 - Hasta G4520.03, G4730.01, G4510.01, G4520.01, G4540.03, G4773.22, G4669.1, R9000.03, R9200.03, R9312.00, R9200.02 Protección a Patimonio Cultural: HI Producción Artesanal: ART Equipamiento: EEB, EES,EEZ; ECB, ECS; ESB, ESS,ESZ; EBB, EBS, EBZ; EDB, EDS; ER; EGB, EGS; EFS; ETB, ETS; EIB. Industrial: IBI
Usos restringidos
Comercio y Servicios: G4540.02,G4730.02, G4722.02, G4752.04, G4540.01, N7730.15, N7730.12;Desde G4520.01 - Hasta G4520.03, G4730.01, G4510.01, G4520.01,G4669.1, R9000.03. Equipamiento: EEC; ECZ, ECC; ESC; EBC; EDZ, EDC; EIS
Usos prohibidos
Industrial: IMI, IAI, IAR Comercio y servicios: I5510.02, I5630.01, R9329.03, R9200.02. Recursos naturales renovables: N Agrícola residencial: AR Recursos naturales no renovables: NNR GLP: GAS-0 Equipamiento: EGZ, EGC; EA; EFZ, EFC; ETZ, ETC; EPC.

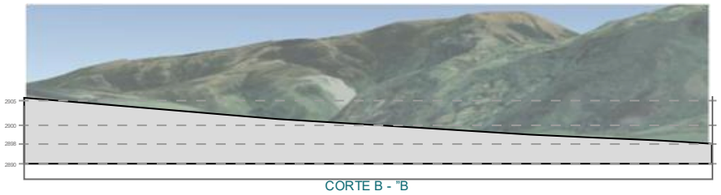
Nota: Adaptado de PUGS Ibarra, 2021

De esta manera se justifica la selección del lote para implantar un equipamiento agroindustrial de bajo impacto.

Figura 706
Topografía y cortes





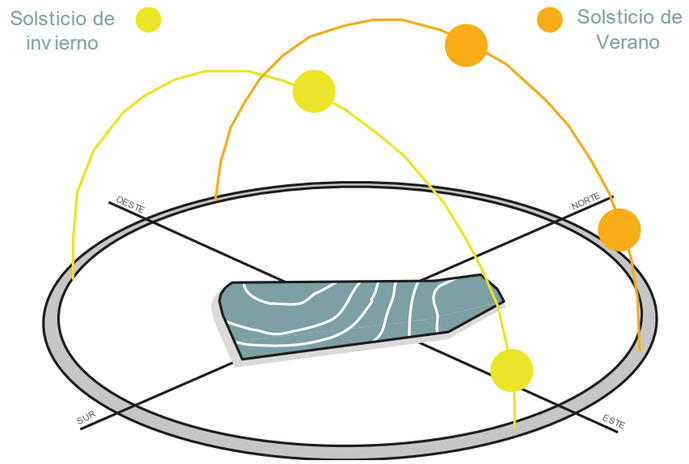


Nota: Adaptado de Google Earth

Topografía

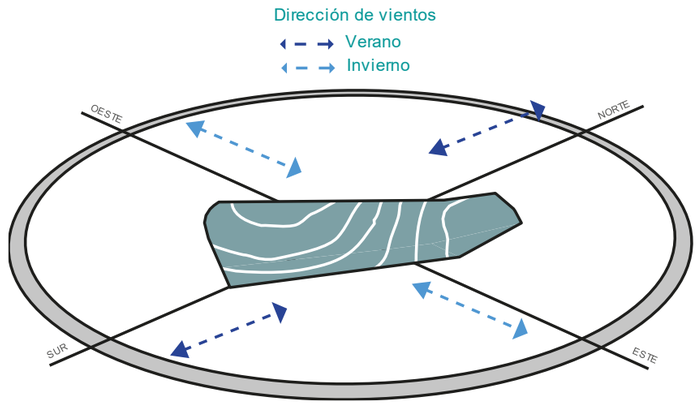
El terreno presenta una topografía donde sus cotas varían entre 1 y 2 m de altura ya que se encuentra en un sector con pendientes suaves, siendo del 3% de sur a norte el cual permite el uso adecuado de la totalidad del terreno.

Figura 714
Soleamiento



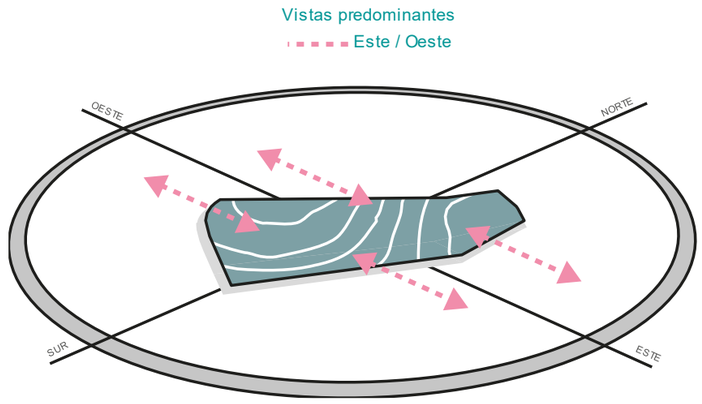
Nota: Adaptado de 3D Sun-Path. https://n9.cl/qelpt

Figura 722
Dirección de vientos



Nota: Adaptado de 3D Microsoft Start. https://n9.cl/17sz83

Figura 731
Análisis visuales



Asoleamiento

Mediante el análisis de asoleamiento se recomienda colocar los bloques del equipamiento de manera que aprovechen la dirección del sol (este-oeste), permitiendo así una gestión más efectiva de la luz solar. Este análisis detalla dónde se deben situar los bloques y sus posibles rotaciones para asegurar que todos los espacios cuenten con iluminación y ventilación natural.

Vientos

El análisis de vientos determina que, durante el verano, los vientos prevalecen de norte a sur con una velocidad promedio de 18km/h, mientras que en invierno cambian a dirección este-oeste con una velocidad promedio de 10km/h. Esto subraya la importancia de ubicar y orientar los bloques de manera que no se opongan al flujo natural de los vientos, evitando que representen un obstáculo en caso de vientos más fuertes.

Visuales

El terreno tiene unas visuales amplios en 360º que se extienden principalmente en dirección este – oeste siendo las principales vistas y de norte – sur como vistas secundarias, las visuales refuerzan la ubicación ideal del equipamiento manteniendo la posibilidad de orientar ciertos bloques en dirección norte – sur eso permitirá tener una vista panorámica del paisaje natural desde cualquier punto de vista de la propuesta destacando los bosques con la orientación especifica.

3.5. Síntesis del Capítulo

Figura 740
Análisis FODA: Características Internas

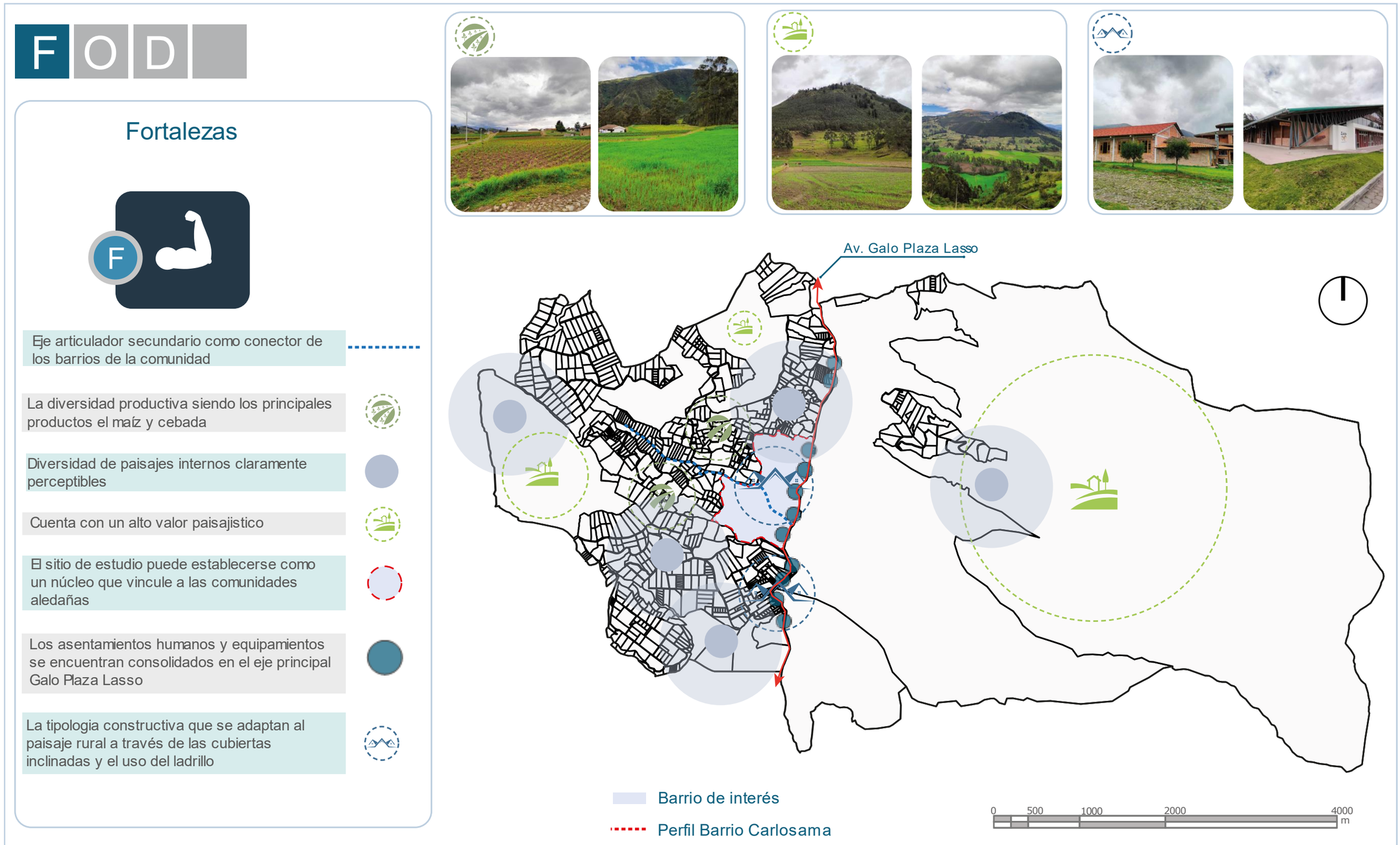


Figura 749
Análisis FODA: Características externas

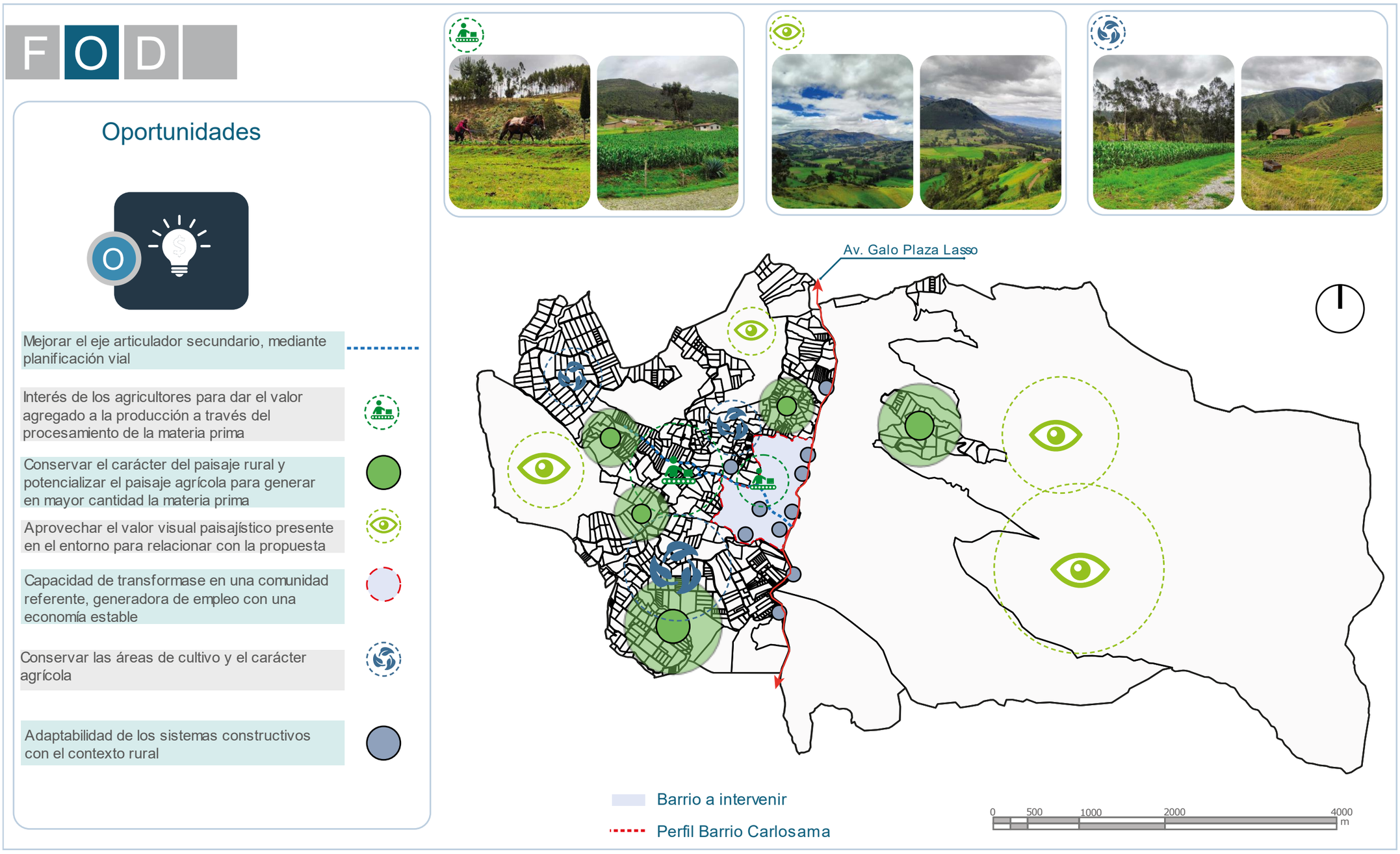


Figura 758
Análisis FODA: Características Internas

F O D

Debilidades

Las vías secundarias se encuentran sin diseño y planificación

Inexistencia de espacios para el almacenamiento de productos agrícolas

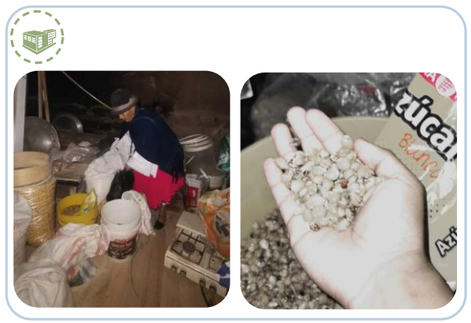
La ausencia de los espacios para la capacitación de los agricultores

Inexistencia de espacios para la recreación

Inexistencia de un espacio para el procesamiento de la materia prima disponible

Pérdida de los ingresos económicos por el bajo costo de los productos e inexistencia de procesamiento de la materia prima, lo que dificulta vivir de la actividad agrícola

Construcciones sin planificación dando como resultado la inadaptabilidad al contexto rural







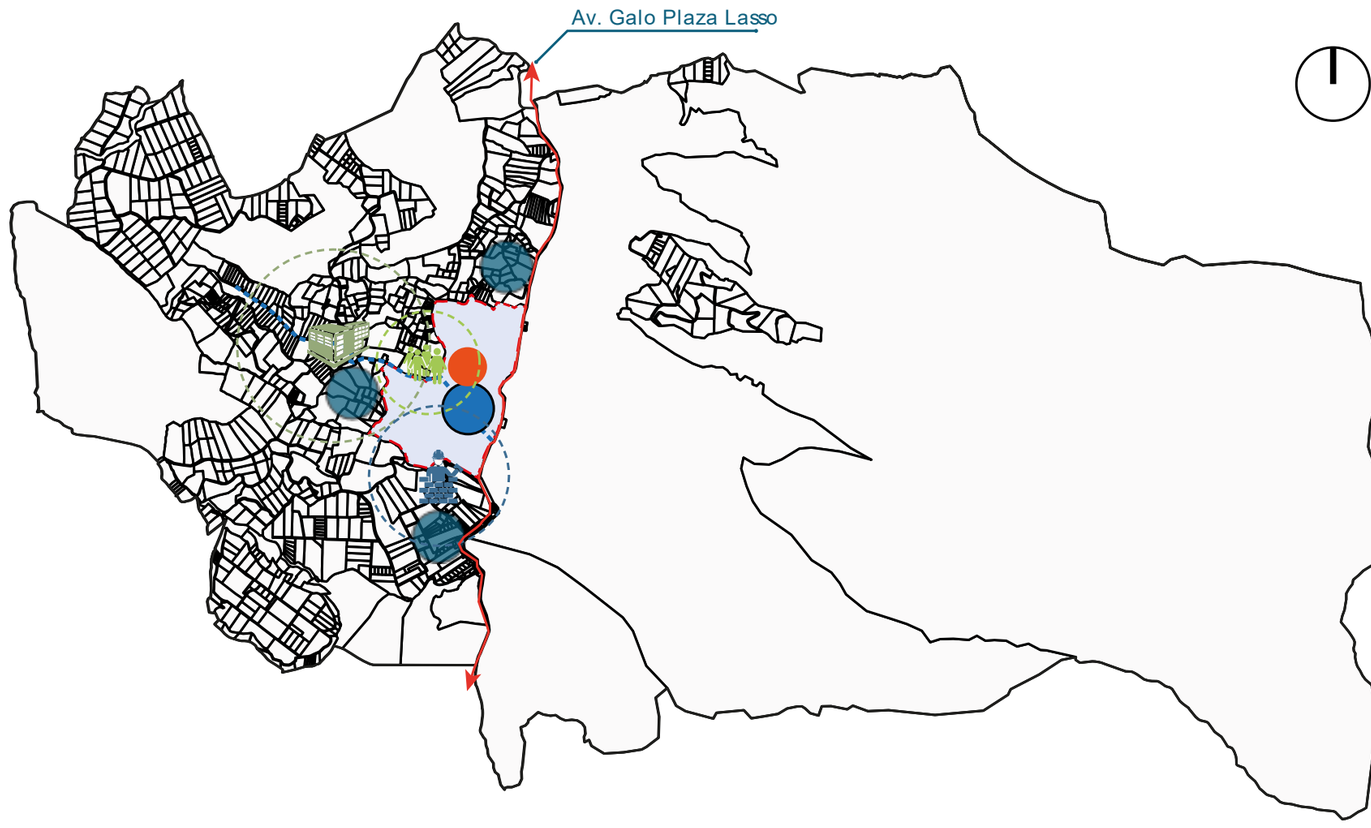


Figura 767
Análisis FODA: Características externas

F O D

Amenazas

Las vías no planificadas obstaculizan del crecimiento y desarrollo rural ordenado, limitando la conectividad entre los barrios.

Falta de oportunidades laborales lleva al abandono de la actividad agrícola e impulsa la migración.

Aumento de construcciones de hormigón que no se adaptan al contexto rural natural

Los asentamientos dispersos provocan el crecimiento de nuevas viviendas en terrenos destinados al cultivo, disminuyendo el carácter paisaje agrícola

Pérdida de cultivos por causas climatológicas







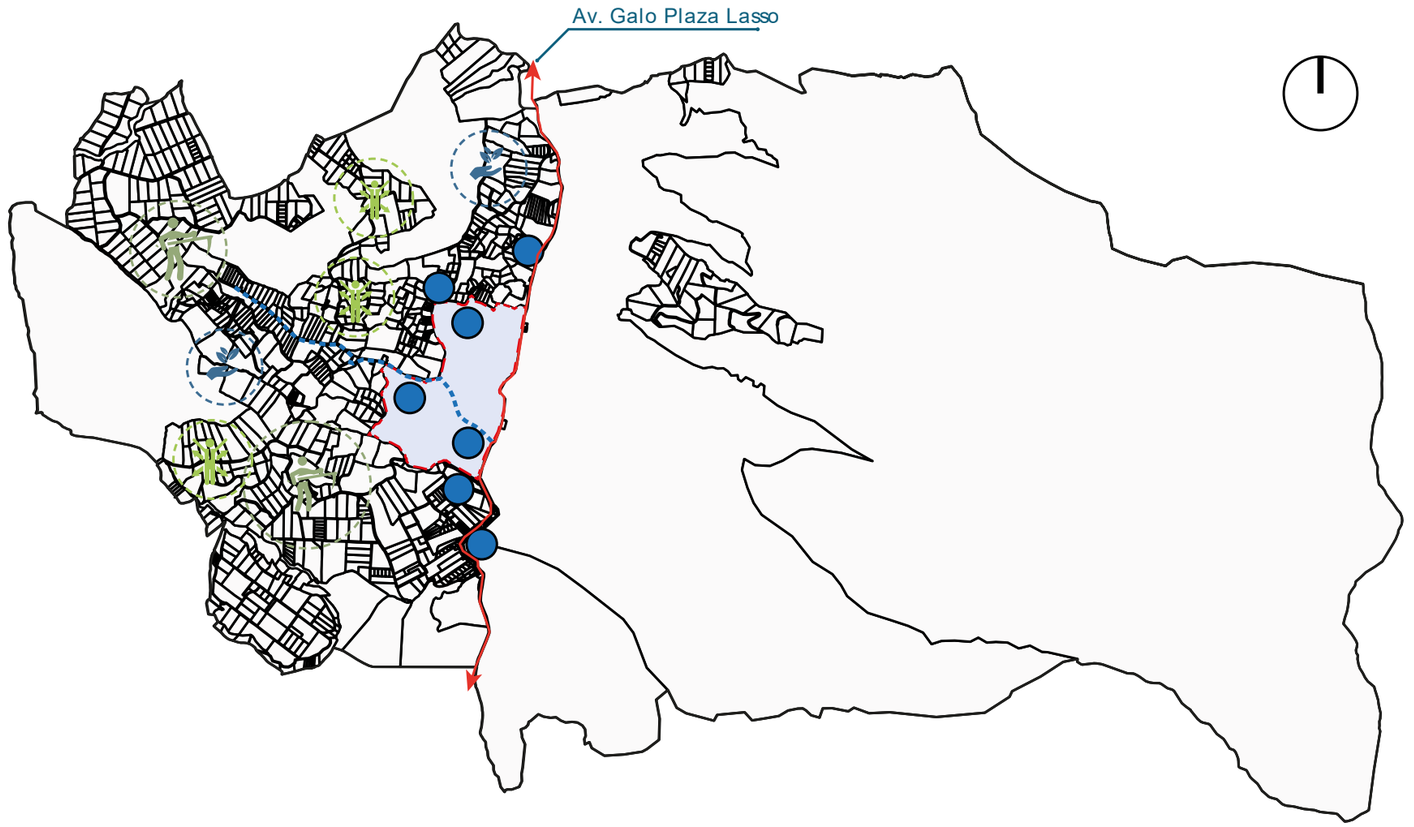


Figura 776
Cruce de información FODA

Cruce de información FODA

Potencialidades

- La diversificación de los productos agrícolas especialmente del maíz y cebada con la implementación de un equipamiento agro industrial de bajo impacto
- La conservación de la vegetación autóctona, incorporando en el diseño paisajístico del equipamiento
- La diversidad productiva y la adaptabilidad en el contexto rural permiten conservar y ampliar las redes de cultivo, beneficiando la identidad agrícola y economía local de la comunidad
- La fácil adaptabilidad del sistema constructivo en ladrillo y cubiertas inclinadas en el contexto rural permite la armonía visual y el valor paisajístico en la zona

Desafíos

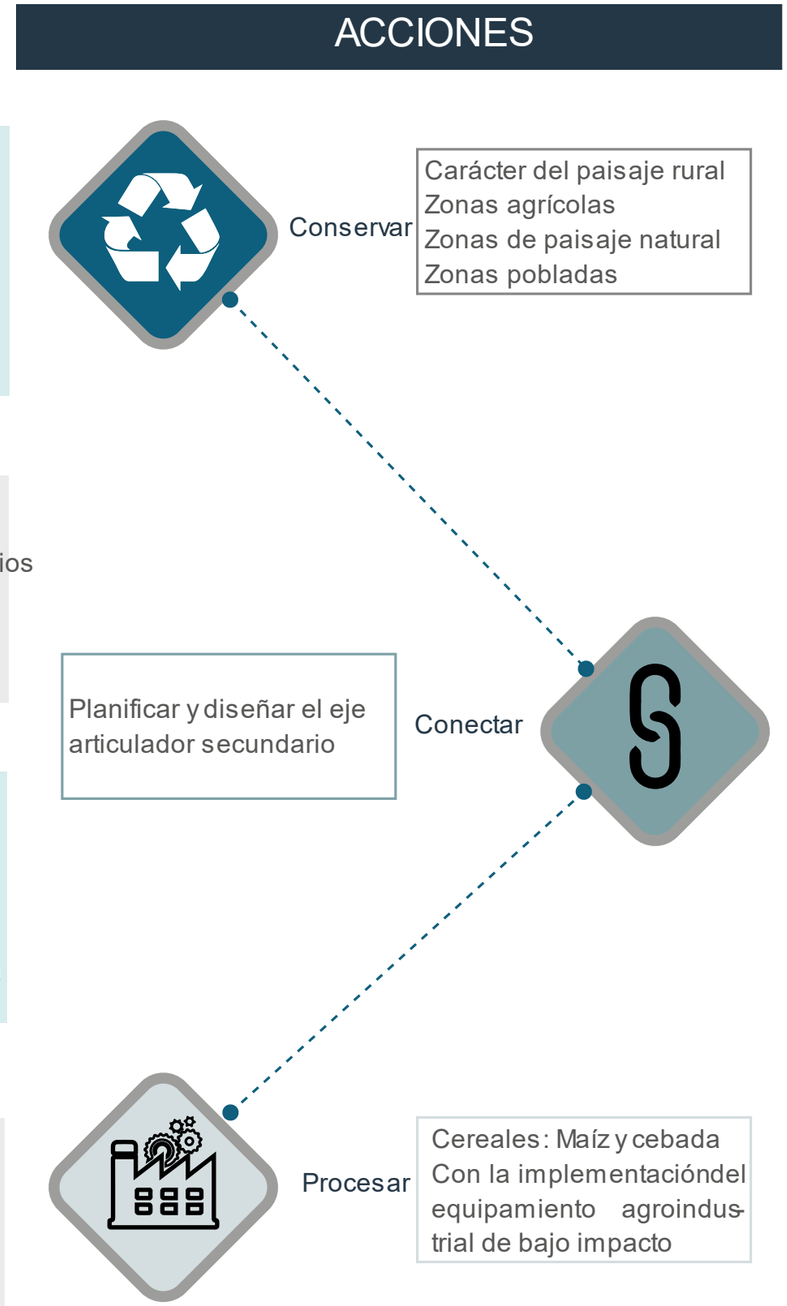
- Adaptar el equipamiento agroindustrial de bajo impacto con el contexto rural sin comprometer el carácter del paisaje rural
- Ejecutar mejoras en el eje articulador secundario que garantice una conectividad efectiva entre los diferentes barrios
- Potencializar las vistas del paisaje natural desde el equipamiento
- Limitar los asentamientos a los núcleos urbanos para evitar la expansión hacia tierras de cultivo y proteger la activad agrícola y el paisaje natural

Riesgos

- Desarrollo urbano no planificado lo que conduce a un crecimiento descontrolado, afectando el carácter del paisaje rural
- El aumento de las construcciones en hormigón conduce a un deterioro del valor paisajístico e identidad rural
- Eventos climáticos adverso que provocan la perdida de la productividad agrícola en ciertas épocas del año minimizando la producción de materia prima el desarrollo local y seguridad alimentaria
- El abandono de la actividad agrícola por falta de oportunidades laborales , podría afectar la estabilidad económica y social de la comunidad

Limitaciones

- Elementos constructivos, naturales y actividades como: el turismo que compiten con ese carácter rural, eventualmente pueden influir en la actividad industrial y agrícola de la zona.
- La falta de la planificación vial y transporte limita la conectividad entre barrios de la comunidad y transporte de los productos agrícolas
- La ausencia de espacios almacenamiento, capacitación, procesamiento e integración social limitan el desarrollo comunitario y la mejora de las prácticas agrícolas de cosecha y post-cosecha.





Capitulo 4

PROPUESTA

4. Propuesta

4.1. Alcances de la propuesta

Aunque este trabajo en sus objetivos no tiene un alcance de propuesta urbana, se considera pertinente incluir una síntesis a modo de esquema. Este, indica algunas acciones de los aspectos más importantes que arrojo el diagnostico en la comunidad Zuleta, lo cual sirve para determinar criterios contextuales para desarrollar la propuesta arquitectónica. Se define en dos escalas de intervención que son:

Escala Meso:

Se ha decidido intervenir en Zuleta, sector de Carlosama, ya que existe mayor concentración de actividades y por los resultados arrojados en la encuesta realizada a la población. En esta encuesta se considera el sector Carlosama como la única zona apta para albergar el equipamiento agroindustrial de bajo impacto. Adicionalmente, la normativa lo reafirma.

En se proponen diferentes acciones a modo de esquema que resumen los hallazgos y necesidades más importantes y que contribuyen a definir el carácter del paisaje de la comunidad.

Escala Micro:

Se trabaja sobre el predio seleccionado anteriormente, en el cual se analizan todas las condicionantes y características particulares del terreno, para considerarlas en la propuesta. Se define la correcta implantación y distribución de los espacios del equipamiento agroindustrial que se adapte al contexto rural, no altere su paisaje, con la finalidad de responder a las necesidades que presenta la zona.

Figura 785
La trama del paisaje rural



4.2. Descripción plan masa escala meso

Para el desarrollo de esta escala se han establecido diferentes puntos de acción como: conservar, conectar, compactar, procesar e intervenir los cuales se detallan a continuación.

Conservación del paisaje rural y agrícola que implica su preservación y mejora de su carácter. La idea es que el paisaje de esta comunidad se compacte en las zonas donde se concentran los asentamientos humanos. Esto se acompaña con una franja de protección vegetal, para el aprovechamiento de las zonas productivas y el procesamiento de la materia prima.

Se propone conservar la av. Galo Plaza Lasso, diseñando el eje conector secundario de la comunidad. Esto busca mejorar las vías internas de los barrios, movilidad y el transporte de los productos agrícolas al equipamiento agroindustrial promoviendo la integración social y funcionalidad de la comunidad.

En cuanto al procesamiento, se propone establecer una red de acopio barrial que permita el adecuado almacenamiento de la materia prima para la eficiente transportación.

También se plantea intervenir con una franja de protección contra deslizamientos en los perímetros montañosos que rodean la comunidad con la finalidad de evitar riesgos y pérdidas de los bienes materiales y productos cultivados en las zonas aledañas.

Figura 794
Propuesta escala meso

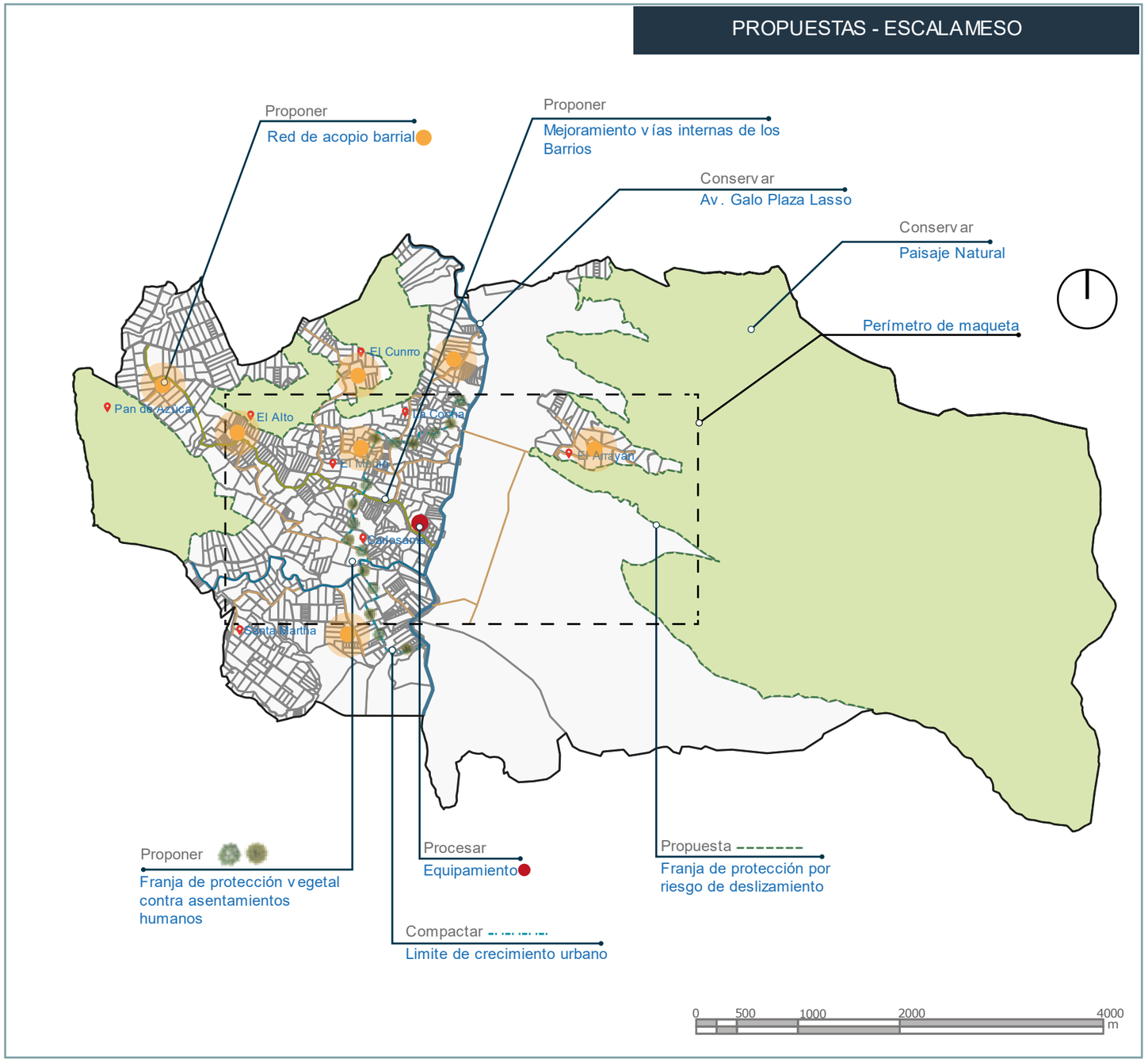


Figura 803
Sketch de propuesta escala Meso

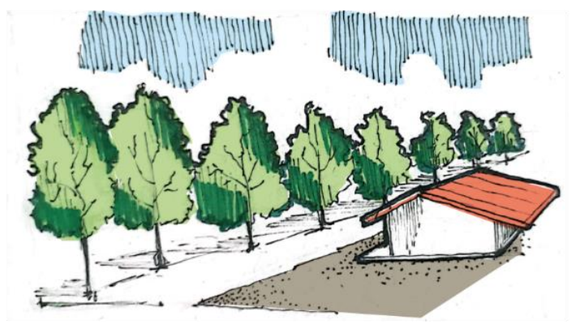
Conservación paisaje natural



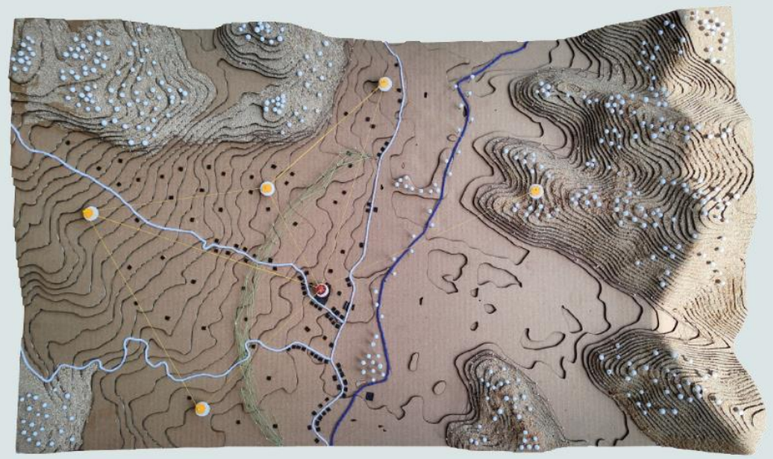
Conservación paisaje agricola

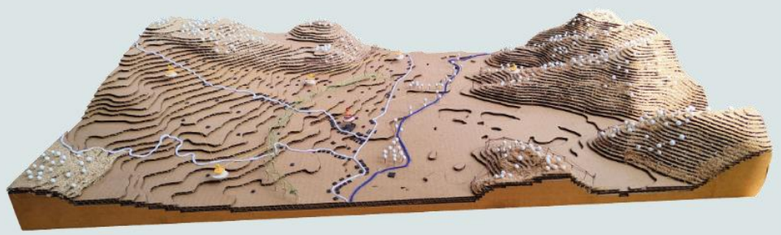


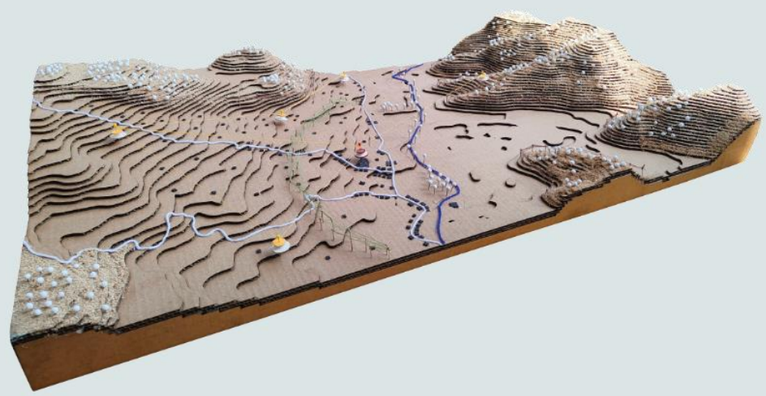
Intervenir, franja de protección vegetal



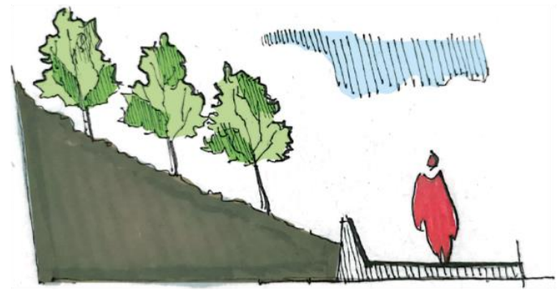
Maqueta



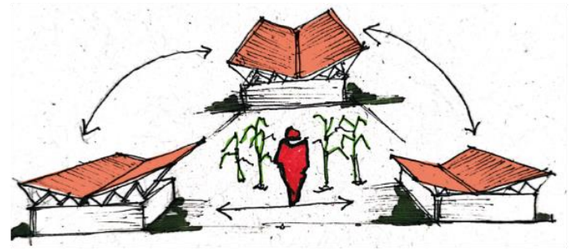




Franja de protección contra deslizamiento



Red de acopio



Intervenir, mejoramiento vial



4.3. Propuesta arquitectónica

4.3.1. Conceptualización

La trama del paisaje rural para estructurar y dar significado a la arquitectura.

Este diseño arquitectónico se inspira en el carácter del paisaje rural, utilizando la metáfora de trama para fragmentar intencionalmente el volumen creando una estructura de módulo que se entrelaza armoniosamente mediante la conexión con el paisaje.

Cada módulo representa un elemento funcional de la industria rural, desde áreas de producción hasta espacios de encuentro, que satisfacen las necesidades de los habitantes.

Esta disposición fragmentada también permite una integración suave con la topografía, respetando la autenticidad del entorno.

La conexión de trama permite apreciar la relación que tiene la población con su contexto natural y su paisaje agrícola, donde el equipamiento arquitectónico se vincula a la actividad industrial en la trama del paisaje rural.

Se aprovechan las visuales, asoleamiento y permeabilidad del volumen para interactuar con el contexto a través de la composición volumétrica.

Se reinterpretan las cubiertas inclinadas tradicionales del sector para que esta quinta fachada del equipamiento sirva a la función que va a cumplir al tiempo que su estética se adapta al contexto arquitectónico existente con una mirada más actual en el uso de los materiales

Figura 812
Concepto arquitectónico

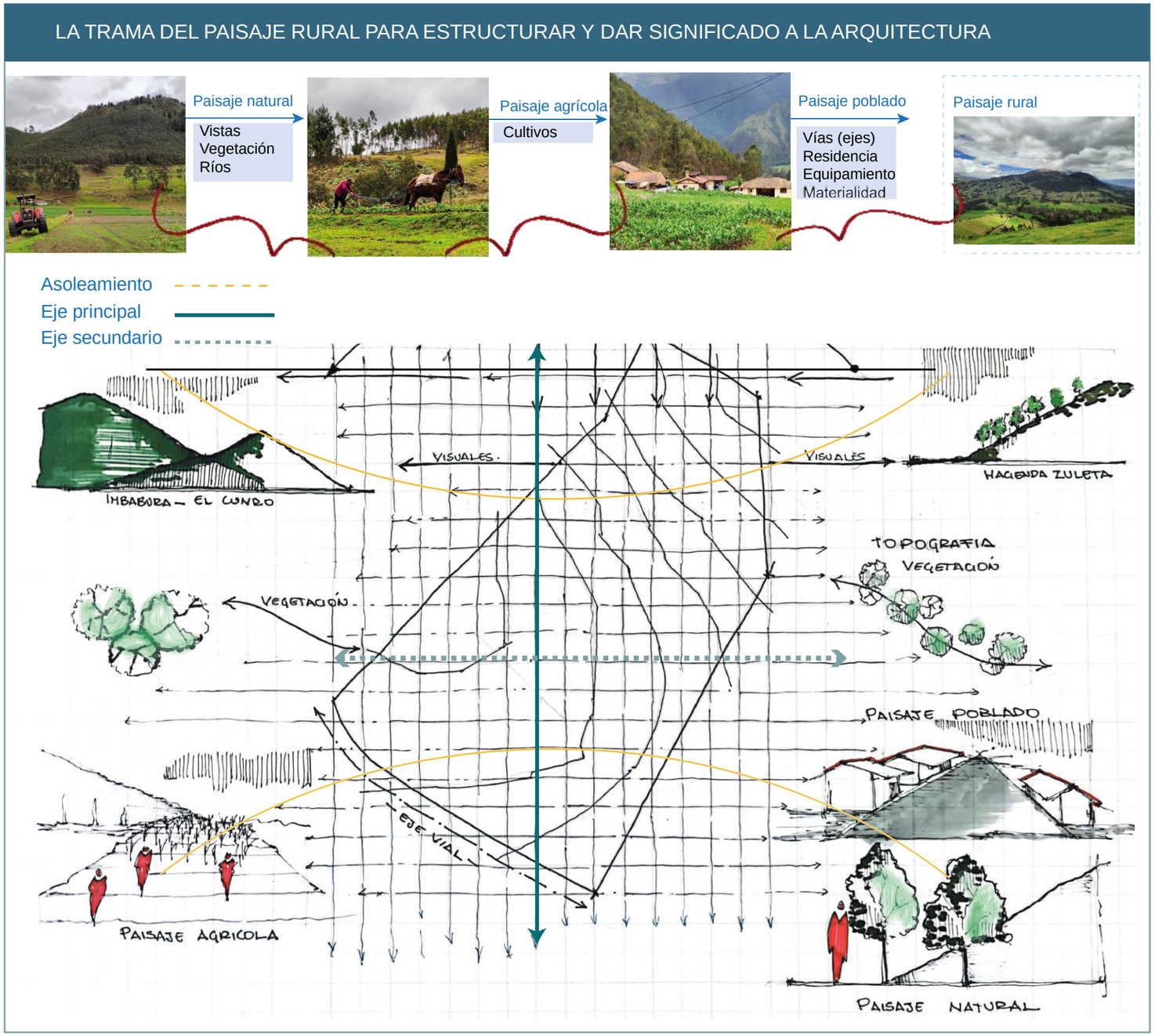
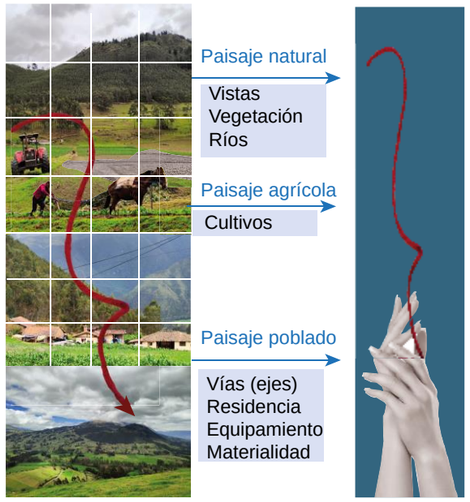
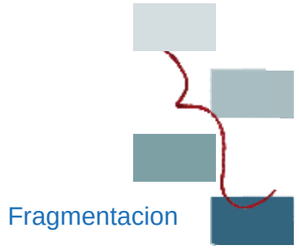
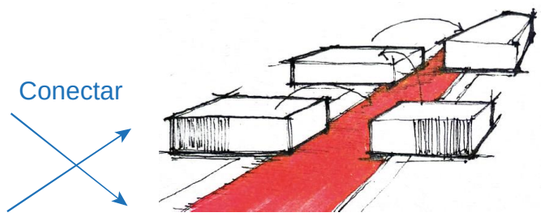


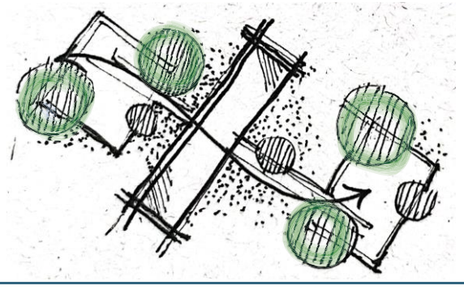
Figura 821
Primeras intenciones de diseño

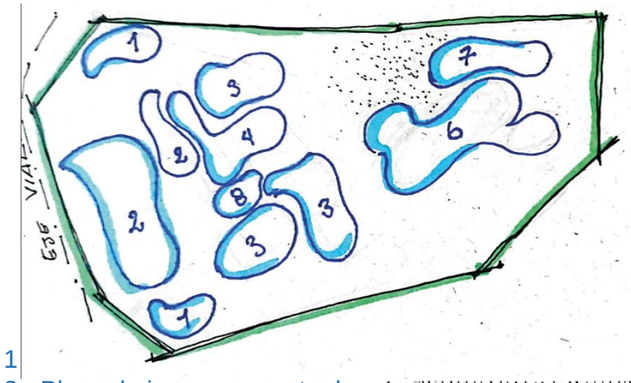
LA TRAMA DEL PAISAJE RURAL PARA ESTRUCTURAR Y DAR SIGNIFICADO A LA ARQUITECTURA

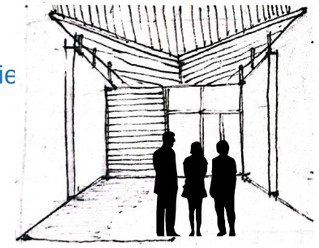




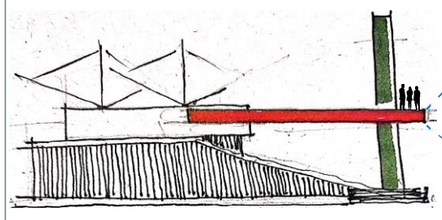




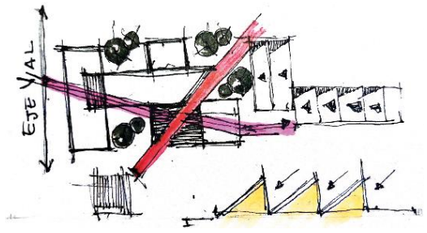




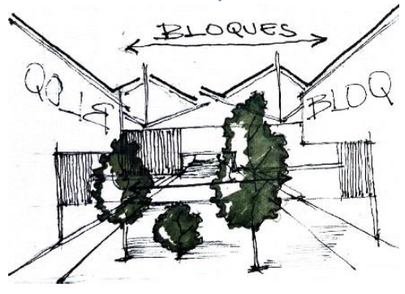
Visuales

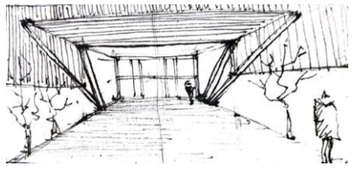


Asolamiento

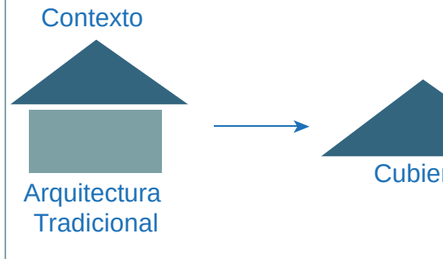


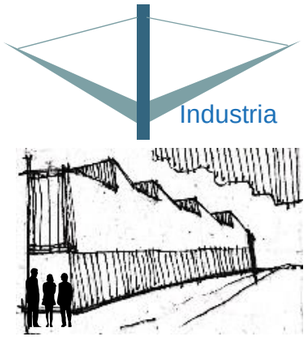
Jardines entre bloques



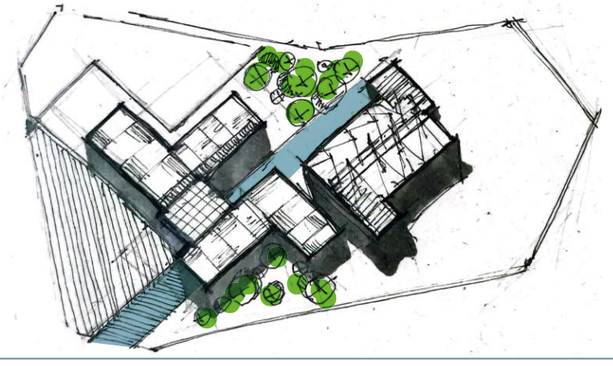






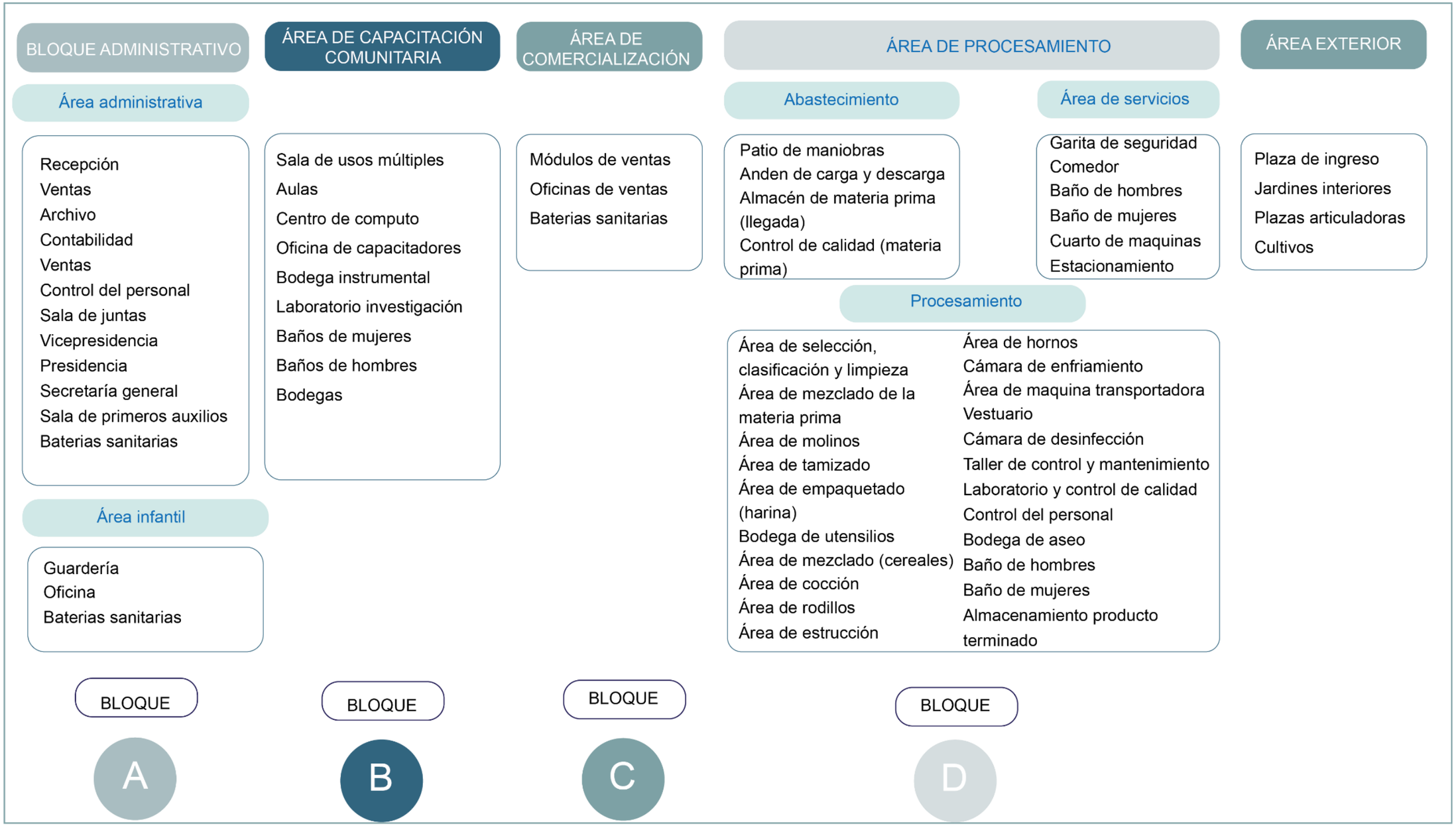






4.3.2. Requerimientos espaciales

Figura 830
Requerimientos espaciales



4.3.3. Diagramas funcionales

Figura 839
Organigrama de flujos generales, administración y capacitación

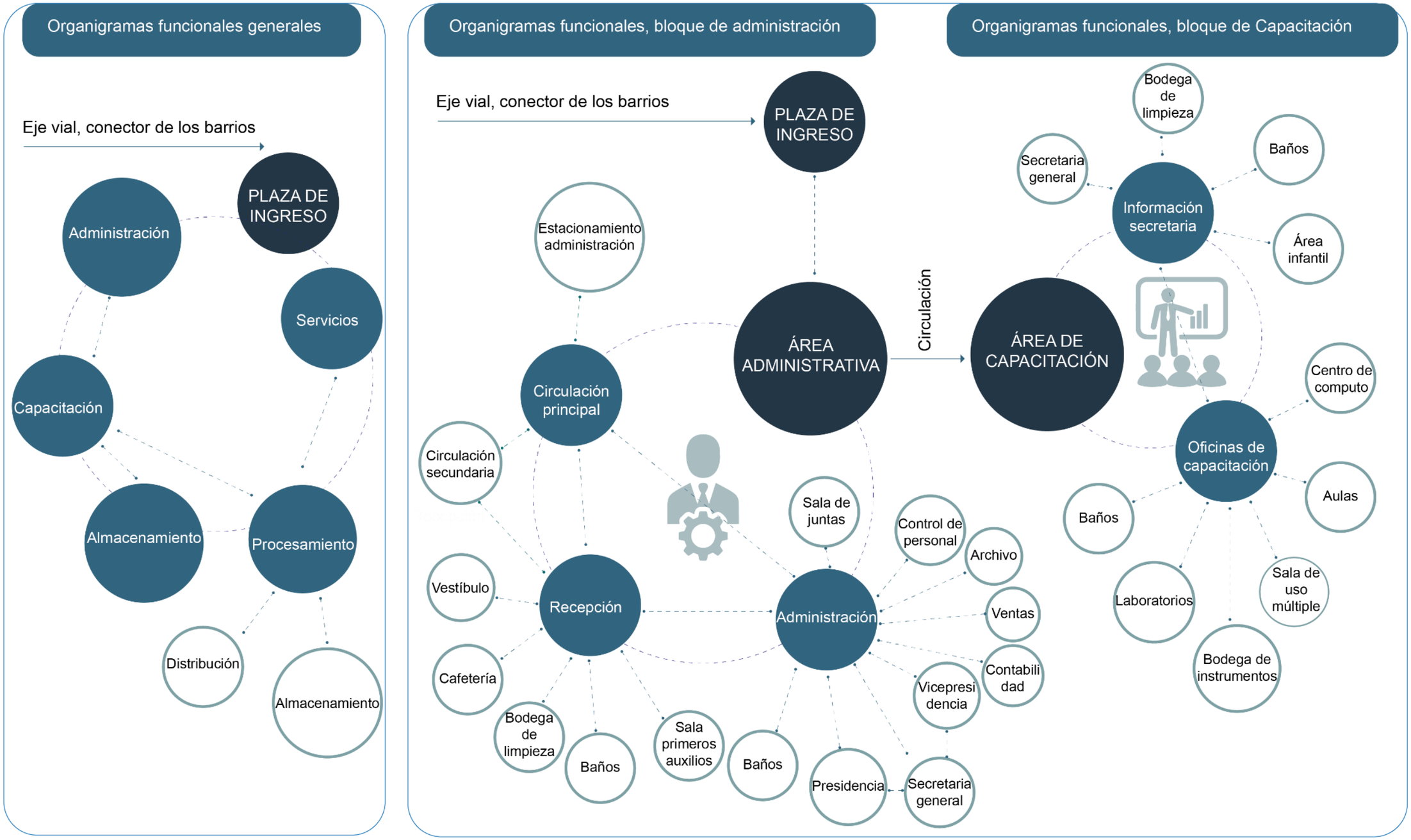
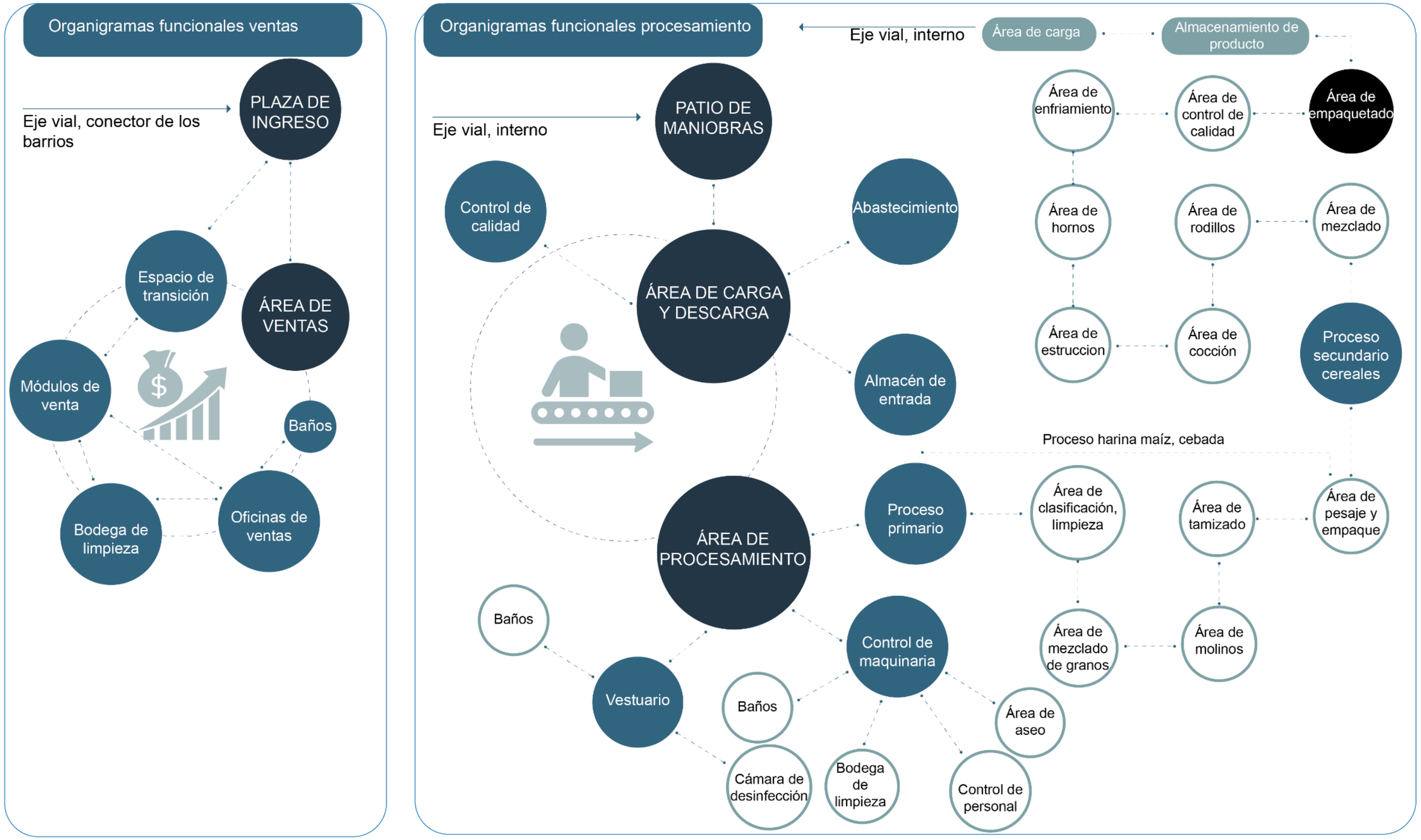


Figura 847
Organigrama de flujos ventas y procesamiento



4.3.4. Programa arquitectónico

Tabla 46
Programa Arquitectónico

PROGRAMAARQUITECTONICO																	
Zona	Área	Espacio		Actividad	Usuarios		Iluminación		Ventilación		Mobiliario	Mobiliario y equipos				Análisis de áreas	
		Descripción	Cantidad		Perma:	Ocas:	Natural	Artificial	Natural	Artificial		Longitud 1(m)	longitud 2(m)	Cantidad	Area total. M2	Sub Total m2	Circulac. + muros int. 30%
Bloque Administrativo	Administración	Recepción	1	Recreación	2	16	x		x		Silla	0.5	1	2	1	108.62	35.5
											Escritorio	0.6	2	1	1.2		
											Sofá	1	2.3	4	9.2		
		Baños de mujeres	1	Necesidades biológicas		3		x	x		Inodoro	0.5	0.7	3	1.05		
											lavamanos	0.3	0.6	2	0.36		
		Baños de hombres	1	Necesidades biológicas		2		x	x		Inodoro	0.5	0.8	2	0.8		
											lavamanos	0.3	0.6	2	0.36		
											urinario	0.3	0.5	2	0.3		
		Archivo	1	Almacenar documentos		2		x		x	Estantería	0.5	1.9	6	5.7		
		Contabilidad	1	Administración financiera	1	2	x		x		Escritorio	0.6	1.5	2	1.8		
											silla	0.5	0.5	4	1		
											archivador	0.6	1.3	3	2.34		
											sofá	1	2.3	2	4.6		
		Ventas	1	Atención al cliente	1	2	x		x		Escritorio	0.6	1.5	2	1.8		
											silla	0.5	0.5	4	1		
											archivador	0.6	1.3	5	3.9		
											sofá	1	2.3	2	4.6		
		Control del personal	1	Control recursos humanos	1	2	x		x		Escritorio	0.6	1.5	2	1.8		
											silla	0.5	0.5	3	0.75		
											archivador	0.6	1.3	2	1.56		
											sofá	1	2.3	2	4.6		
		S. de juntas	1	Reunirse		15	x		x		Sillas	0.5	0.5	15	3.75		
											mesa	1.2	5	2	12		
		Presidencia	1	Dirigir la industria	1	2	x		x		Escritorio	0.6	1.5	2	1.8		
											silla	0.5	0.5	5	1.25		
											archivador	0.6	1.3	2	1.56		
											sofá	1	2.3	2	4.6		

PROGRAMAARQUITECTONICO																	
Zona	Área	Espacio		Actividad	Usuarios		Iluminación		Ventilación		Mobiliario	Mobiliario y equipos				Análisis de áreas	
		Descripción	Cantidad		Perma:	Ocas:	Natural	Artificial	Natural	Artificial		Longitud 1(m)	longitud 2(m)	Cantidad	Area total. M2	Sub Total m2	Circulac. + muros int. 30%
		Vicepresidencia	1	Dirigir la industria	1	2	x		x		Escritorio	0.6	1.5	2	1.8		
											silla	0.5	0.5	3	0.75		
											archivador	0.6	1.3	3	2.34		
											sofá	1	2.3	2	4.6		
		Secretaría General	1	Atención general	1	2	x		x		Escritorio	0.6	1.5	2	1.8		
											silla	0.5	0.5	3	0.75		
											archivador	0.6	1.3	3	2.34		
											sofá	1	2.3	3	6.9		
		Sala de primeros auxilios	1	Atención Médica	2	4		x		x	Escritorio	0.6	1.5	2	1.8		
											silla	0.5	0.5	4	1		
											sofá	1	2.3	2	4.6		
											camilla	0.7	2	3	4.2		
											inodoro	0.5	0.7	2	0.7		
											lavamanos	0.3	0.6	2	0.36		
	Área Infantil	Baños de mujeres	1	Necesidades biológicas		4		x	x		Inodoro	0.5	0.7	4	1.4	33.98	10.83
											lavamanos	0.3	0.6	2	0.36		
		Baños de hombres	1	Necesidades biológicas		3		x	x		Inodoro	0.5	0.7	4	1.4		
											lavamanos	0.3	0.6	4	0.72		
											urinario	0.3	0.5	3	0.45		
		Guardería	1	Cuidado infantil		20	x		x		Sillas	0.4	0.5	21	4.2		
											lockers	0.4	1.1	20	8.8		
											estantería	0.5	1.5	1	0.75		
											colchonetas	1	1.5	10	15		
											escritorio	1.5	0.6	1	0.9		
		Bodega	1			1		x		x	estantería	0.5	1.5	1	0.75		
		Aulas	3	Difusión de conocimientos		15	x		x		Mesas	0.6	1.2	20	43.2		
											escritorio	0.6	1.5	1	2.7		
											silla	0.5	0.5	20	15		
		Sala de usos multiples	1	Socialización		40	x		x		silla	0.5	0.5	40	10		

PROGRAMA ARQUITECTONICO																	
Zona	Área	Espacio		Actividad	Usuarios		Iluminación		Ventilación		Mobiliario	Mobiliario y equipos				Análisis de áreas	
		Descripción	Cantidad		Perma:	Ocas:	Natural	Artificial	Natural	Artificial		Longitud 1(m)	longitud 2(m)	Cantidad	Area total. M2	Sub Total m2	Circulac. + muros int. 30%
Bloque de Capacitación	Capacitacion	Centro de computo	1	Uso de equipos tecnológicos		10		x		x						117.15	35.89
											Mesas	0.6	1.2	15	10.8		
		Oficina de capacitadores	3	Reunión de capacitadores		8	x		x		escritorio	0.6	1.5	4	3.6		
											archivador	0.6	1.3	4	3.12		
		Bodega instrumental		Almacenamiento		2		x		x	estantería	0.5	1.5	5	3.75		
		Laboratorio investigación	1	Investigación		9	x		x		lavamanos	0.3	0.6	3	0.54		
											sillas	0.5	0.5	12	3		
											mesas fijas	1.2	2.5	3	9		
		Baños de mujeres	1	Necesidades biológicas		3		x	x			0.5	0.7	3	1.05		
											lavamanos	0.3	0.6	6	1.08		
		Baños de hombres	1	Necesidades biológicas		2		x	x		Inodoro	0.5	0.7	2	0.7		
											lavamanos	0.3	0.6	2	0.36		
											urinario	0.3	0.5	2	0.3		
Bloque de ventas	Comercio	Baterias sanitarias	1	Necesidades biológicas		4	x		x		Inodoro	0.5	0.7	4	1.4	15.57	4.67
											lavamanos	0.3	0.6	4	0.72		
											urinario	0.3	0.5	2	0.3		
		Módulos de ventas	4	Vender		4	x		x		estantería	0.5	1.5	4	12		
		Oficina de ventas	1	Control de la comercialización		1	x		x		escritorio	0.6	1.5	1	0.9		
											silla	0.5	0.5	1	0.25		
	Abastecimiento	Patio de maniobras	1	Estacionamiento de vehículos pesados		10	x		x		estacionamiento vehículos pesados	5	12	10	600	894.2	389.52
		Anden de carga y descarga	1			5					anden de caraga y descarga	5	12	4	240		
		Almacen de materia prima (llegada)	1	Almacenamiento		4					estantería	1	2.5	20	50		
		Control de calidad (materia prima)	1	Controlar la calidad del producto		6	x		x		Sillas	0.5	0.5	6	1.5		
											Mesas	0.6	1.2	3	2.16		
											Lavamanos	0.3	0.6	3	0.54		

PROGRAMAARQUITECTONICO																	
Zona	Área	Espacio		Actividad	Usuarios		Iluminación		Ventilación		Mobiliario	Mobiliario y equipos				Análisis de áreas	
		Descripción	Cantidad		Perma:	Ocas:	Natural	Artificial	Natural	Artificial		Longitud 1(m)	longitud 2(m)	Cantidad	Area total. M2	Sub Total m2	Circulac. + muros int. 30%
Bloque de Industrialización	Procesamiento	Área de selección, clasificación y limpieza	1	Almacenamiento utensilios de limpieza		10		x	x		Cinta transportadora, aspersores de limpieza,	15	20	4	1200	1386,744	520,35
		Area de mezclado de la materia prima	1	Mesclado		3	x		x		Mescaldora industrial	0,88	2,4	2	4,22		
											mesas fijas	1,2	2,5	6	18,00		
		Area de molinos	1	Molido		2	x		x		Molino de Martillos	1	3,3	2	6,60		
		Area de tamizado	1	Limpiar		4	x		x		Máquina de tamiz vibrante	1,5	2	2	6,00		
		Area de empaqutado (harina)	1	Envasado		4	x		x		Maquina embolsadora	0,9	2,2	2	3,96		
		Bodega de utencillos	1	Almacenamiento utensilios de limpieza		1		x		x	estantería	0,5	1,5	4	3		
		Area de mesclado (cereales)	1	Meclar		2	x		x		Mezcladora Horizontal	2,4	0,9	1	2,16		
		Area de coccion	1	Cocinar		2	x		x		Maquinade coccion	1,2	3	1	3,6		
		Area de rodillos	1	Aplanar		2	x		x		Máquina de rodillo de masa	1	2,5	1	2,5		
		Area de estruccion	1	Dar forma		2	x		x		Maquina estrusora	1,1	3,8	1	4,18		
		Area de hornos	1	Hornear		1	x		x		Freidora continua	1,2	3	1	3,6		
		Camara de enfriamiento	1	Control termico		2	x		x		Estantería	0,5	1,5	6	4,5		
		Area de maquina transportadora	1	Transportar		2	x		x		Cinta transportadora	0,8	2	3	4,8		
		Vestuario	1	Camerino		15		x	x		Estantería	0,5	1,9	10	9,5		
		Cámara de desinfección	1	Desinfección		4		x		x	Aspersores de desinfección	2,4	2,5	2	12		
		Taller de control y mantenimiento	1	Mantenimiento de maquinaria		3	x		x		Herramientas mecánicas	6	3	3	54		

PROGRAMAARQUITECTONICO																	
Zona	Área	Espacio		Actividad	Usuarios		Iluminación		Ventilación		Mobiliario	Mobiliario y equipos				Análisis de áreas	
		Descripción	Cantidad		Perma:	Ocas:	Natural	Artificial	Natural	Artificial		Longitud 1(m)	longitud 2(m)	Cantidad	Area total. M2	Sub Total m2	Circulac. + muros int. 30%
		Baño de mujeres	1	Necesidades biológicas		3		x	x		Inodoro	0.5	0.7	3	1.05		
											lavamanos	0.3	0.6	2	0.36		
		Area de empaquetado	1	Empaquetar		4	x			x	Estantería	0.5	1.9	6	5.7		
											Cinta transportadora	0.8	2	3	4.8		
		Almacenamiento producto terminado	1	Almacenar productos		2		x		x	Estantería	0.5	1.9	6	5.7		
sevicios	sevicios	Garita de seguridad	1	Seguridad		1	x		x		Escritorio	0.6	1.5	1	0.9	991.62	250.35
											silla	0.5	0.5	2	0.5		
		Comedor	1	Alimentarse		20	x		x		Sillas	0.5	0.5	20	5		
											mesa	0.6	1.2	5	3.6		
		Baño de hombres	1	Necesidades biológicas		2		x	x		Inodoro	0.5	0.7	8	2.8		
											lavamanos	0.3	0.6	8	1.44		
											urinario	0.3	0.5	8	1.2		
		Baño de mujeres	1	Necesidades biológicas		3		x	x		Inodoro	0.5	0.7	6	2.1		
											lavamanos	0.3	0.6	6	1.08		
		Cuarto de maquinas	1	Control maquinaria		2		x		x	Maquinaria de alimentacion	9	6	2	108		
		Estacionamiento administrativo	1	Estacionamiento de vehículos livianos		15	x		x		Plazas de estacionamiento vehículos livianos	2.5	5	20	250		
		Estacionamiento publico	1	Estacionamiento de vehículos livianos		20	x		x		Plazas de estacionamiento vehículos livianos	2.5	5	30	375		
		Puente de circulacion	1	puente		20	x		x		puente	3	80	1	240		
		Plaza de ingreso	1	Recreación	/	/	x		x		/						
		Jardines interiore	1	Recreación	/	/	x		x		/						
		Jardin botanico	1	Recreación	/	/	x		x		/						
																TOTAL m2	4790.324

4.3.5. Zonificación

La disposición de los módulos es crucial para lograr una integración armónica con el paisaje rural, cada uno de estos responden a la trama que es generada por el paisaje, tomando en cuenta visuales, asoleamiento, vientos, vegetación y topografía, lo cual conforman al equipamiento agroindustrial.

Esta disposición modular genera elementos como patios interiores, ventanales estratégicamente ubicados y techos inclinados que facilitar la conexión del usuario con el paisaje, permitiendo que la luz natural inunde los espacios interiores y que las vistas panorámicas se conviertan en parte integral del equipamiento.

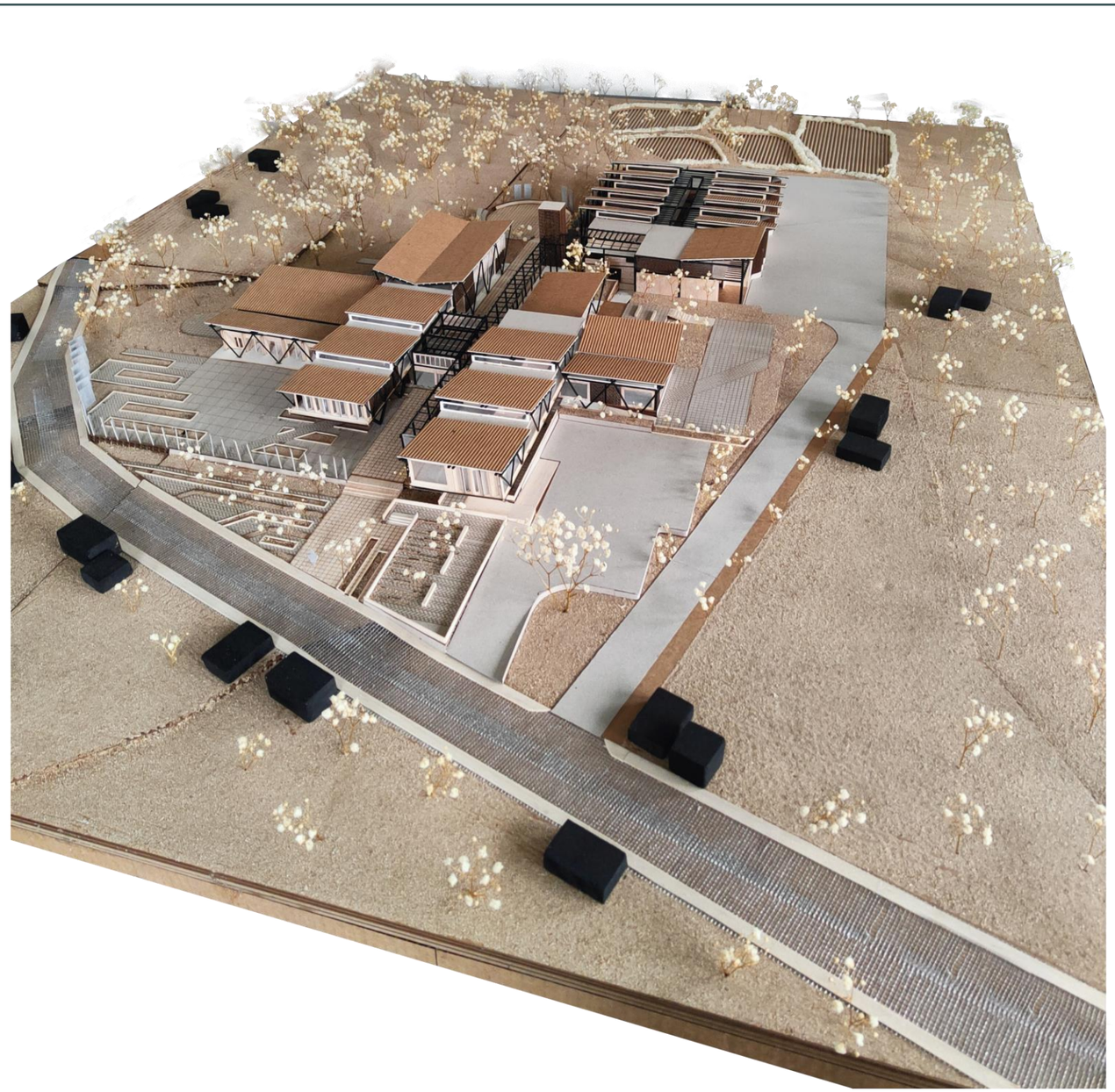
Además, se adapta a las necesidades funcionales y culturales de la comunidad rural, permitiendo que la arquitectura no solo se inserte en el paisaje, sino que también enriquezca la vida de quienes lo habitan.

Figura 852
Zonificación General



4.3.6. Maqueta

Figura 855
Maqueta esquemática













PLANIMETRÍA



PUCE IBARRA

Ubicación

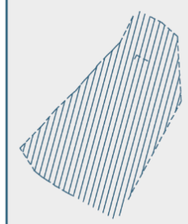


Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

01



PUCE
IBARRA

Ubicación



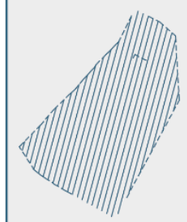
ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

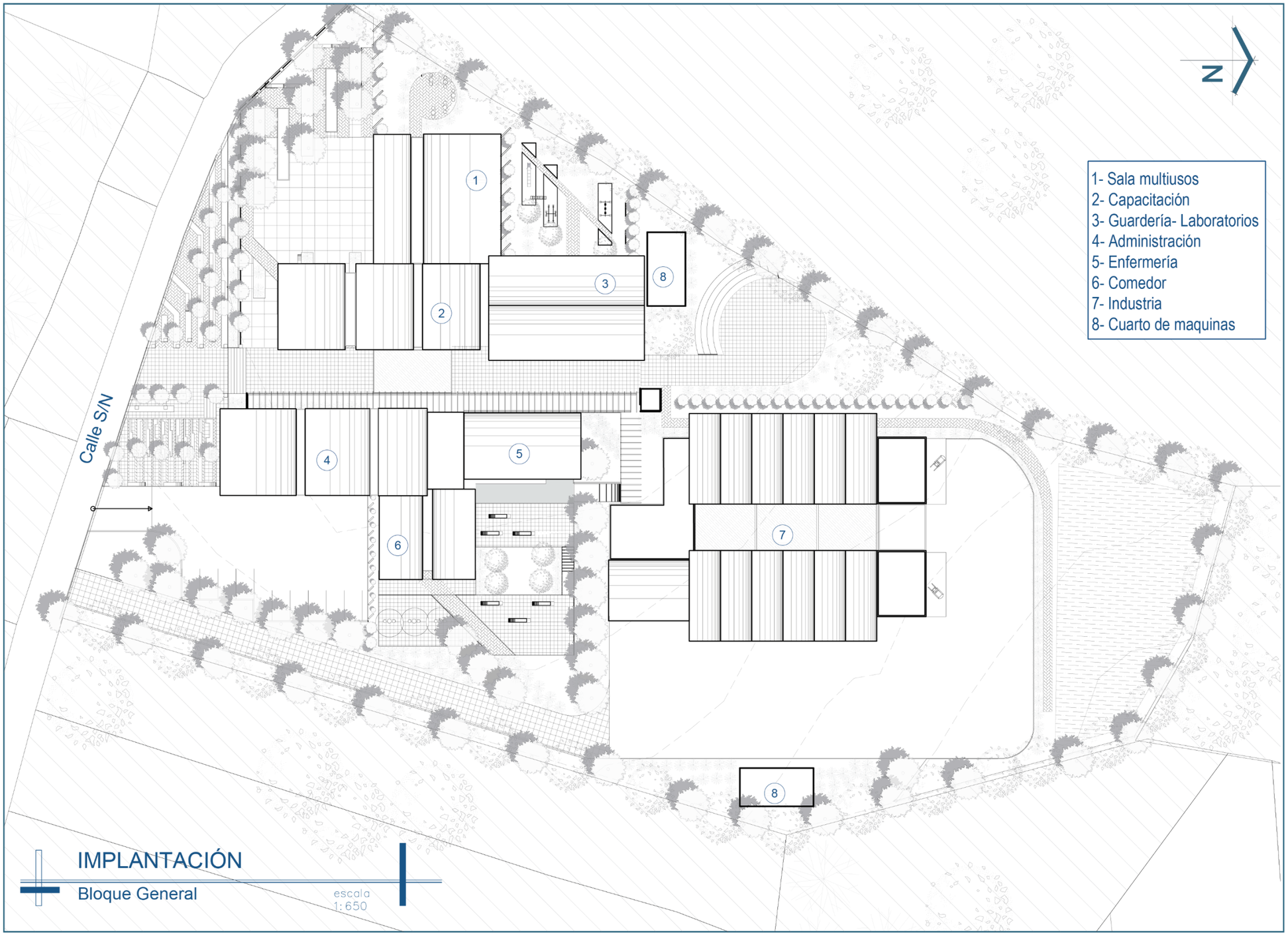
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

02



IMPLANTACIÓN

Bloque General

escala 1:650

PUCE IBARRA

Ubicación

ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico

Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

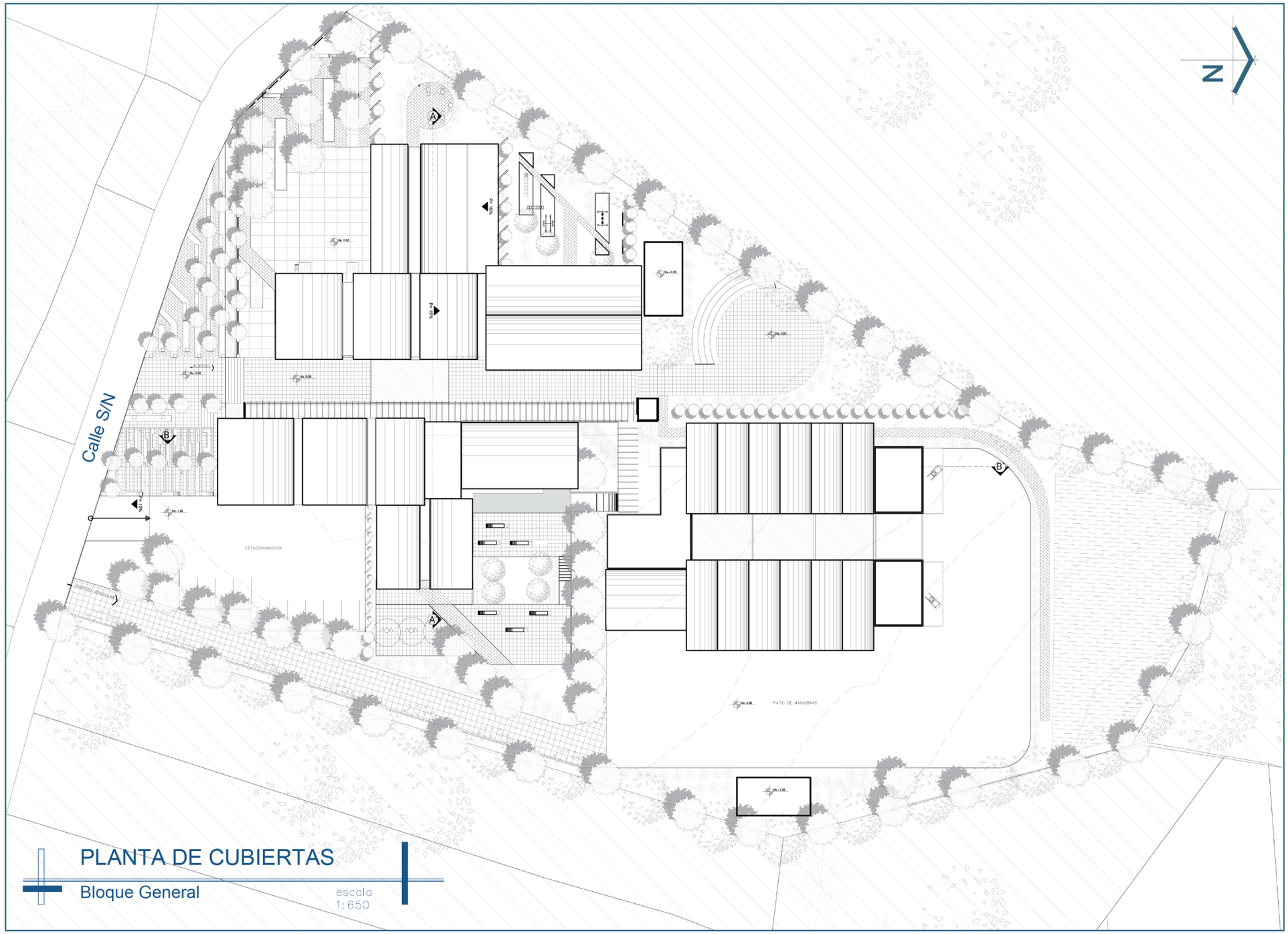
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

03



PLANTA DE CUBIERTAS

Bloque General

escala 1:650

PUCE IBARRA

Ubicación

ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico

Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

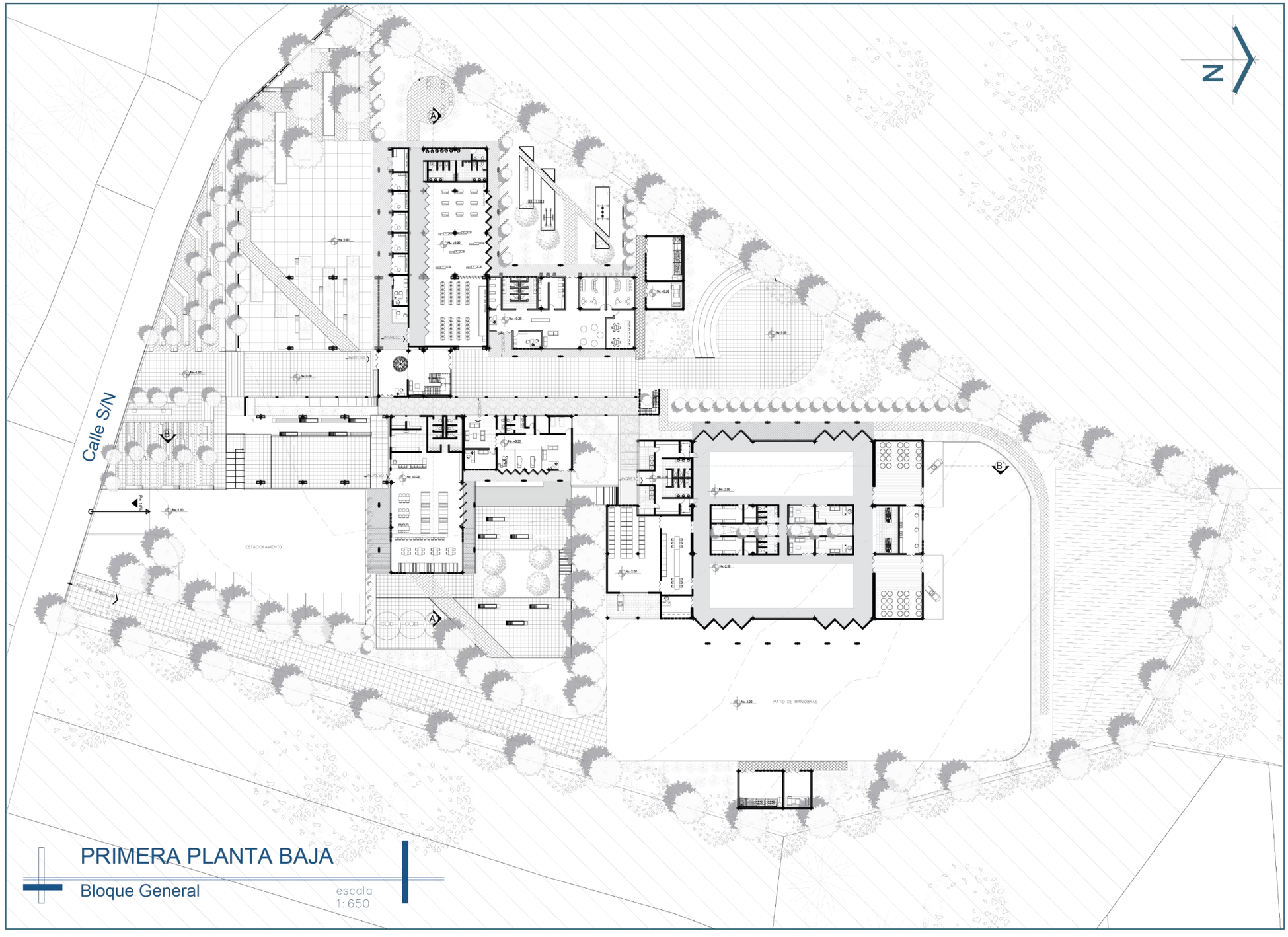
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

04



PRIMERA PLANTA BAJA

Bloque General

escala 1:650

PUCE IBARRA

Ubicación

ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico

Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

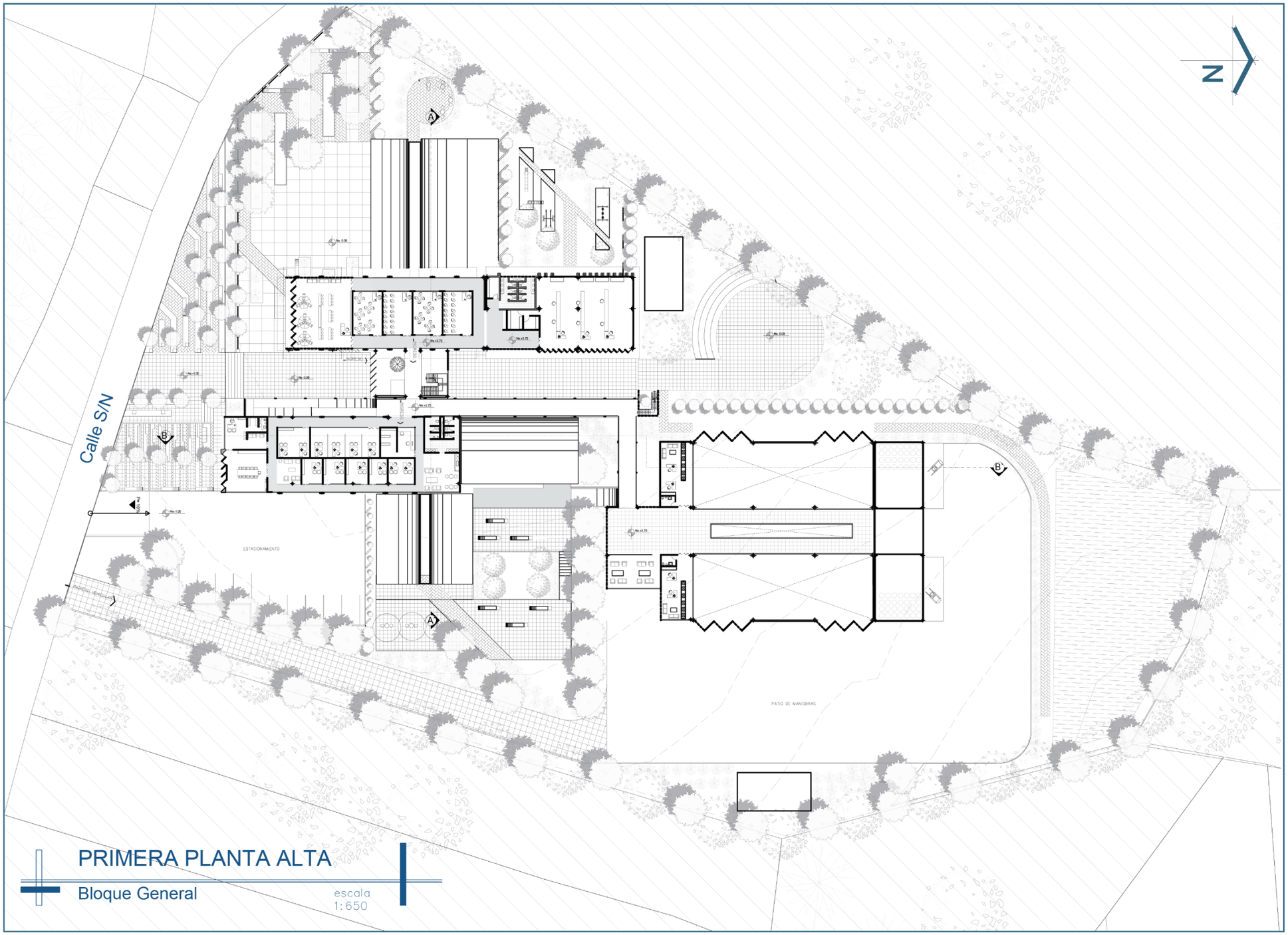
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

05



PRIMERA PLANTA ALTA

Bloque General

escala 1:650

PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico

Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

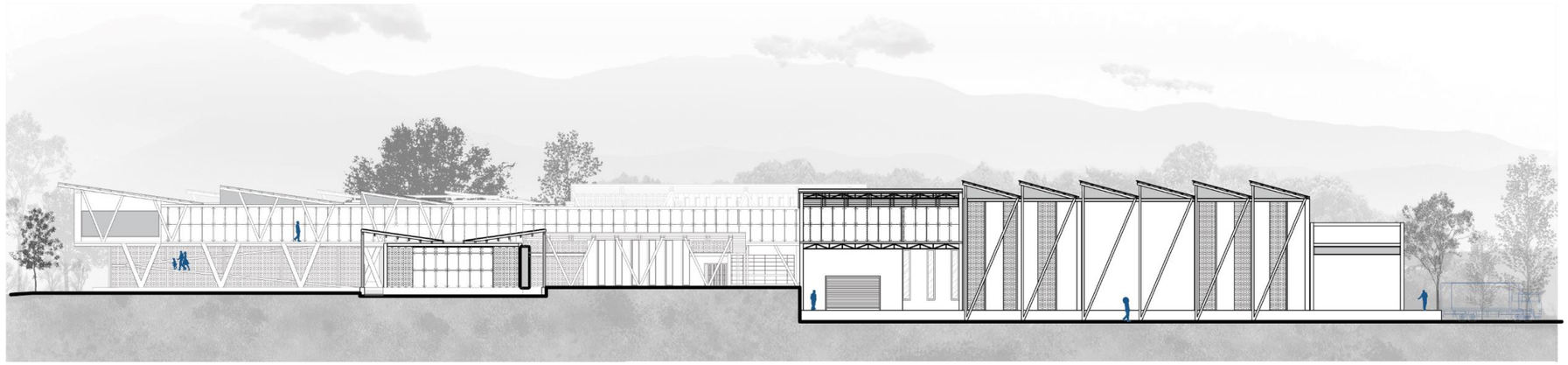
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

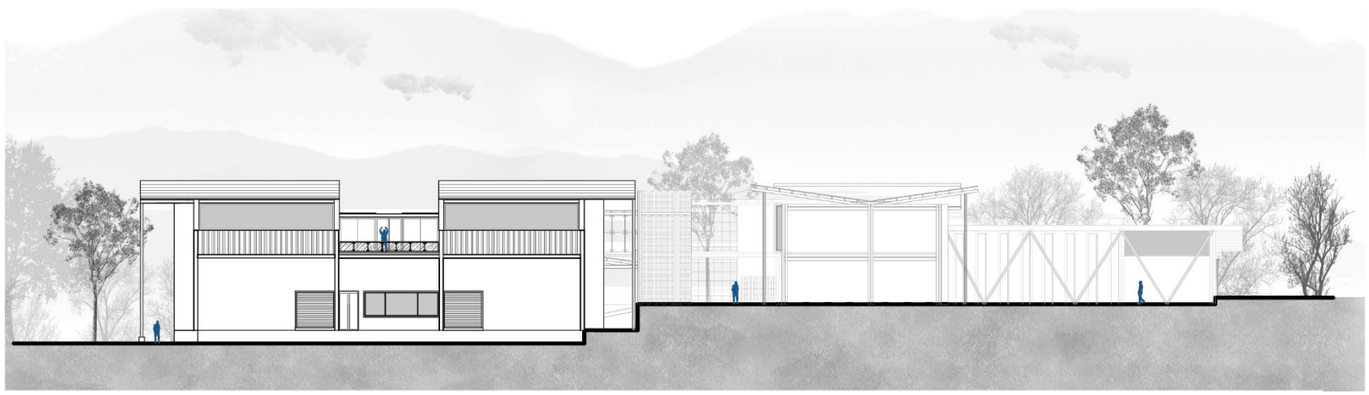
06



FACHADA ESTE

General

escala
1: 450



FACHADA NORTE

General

escala
1: 450

PUCE
IBARRA

Ubicación



ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

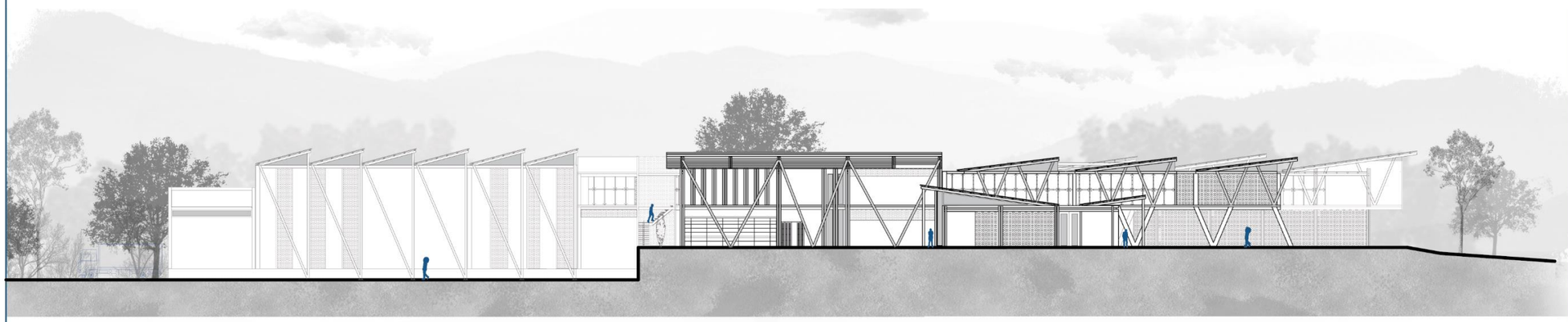
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

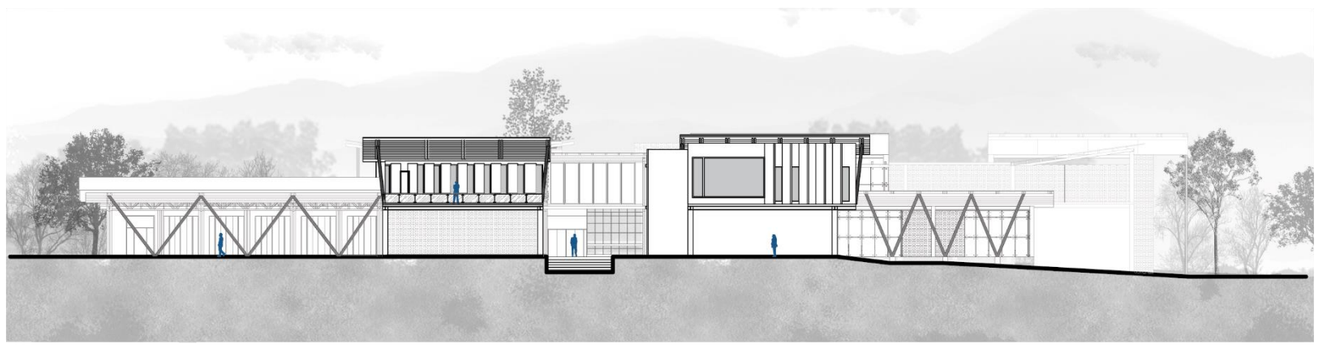
07



FACHADA OESTE

General

escala
1: 450



FACHADA SUR

General

escala
1: 450

PUCE
IBARRA

Ubicación



ZULETA

Título

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

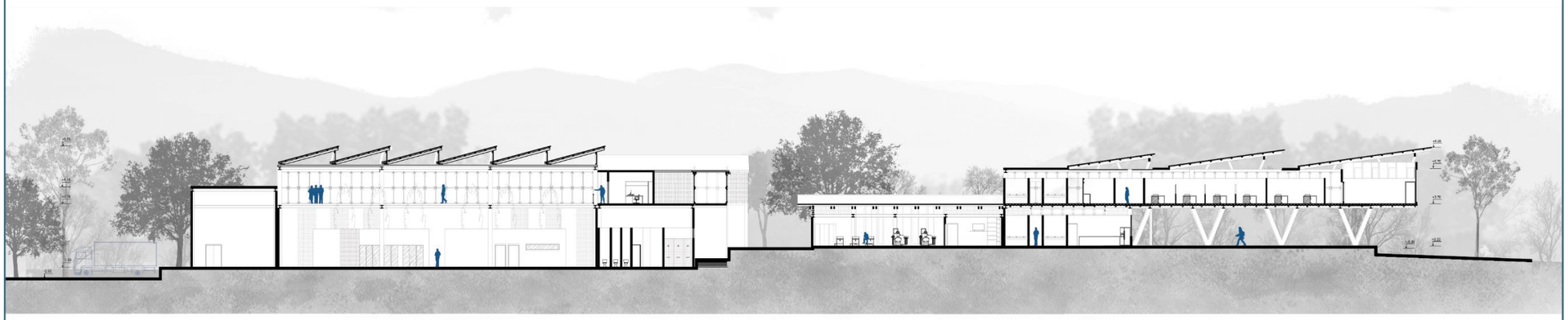
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

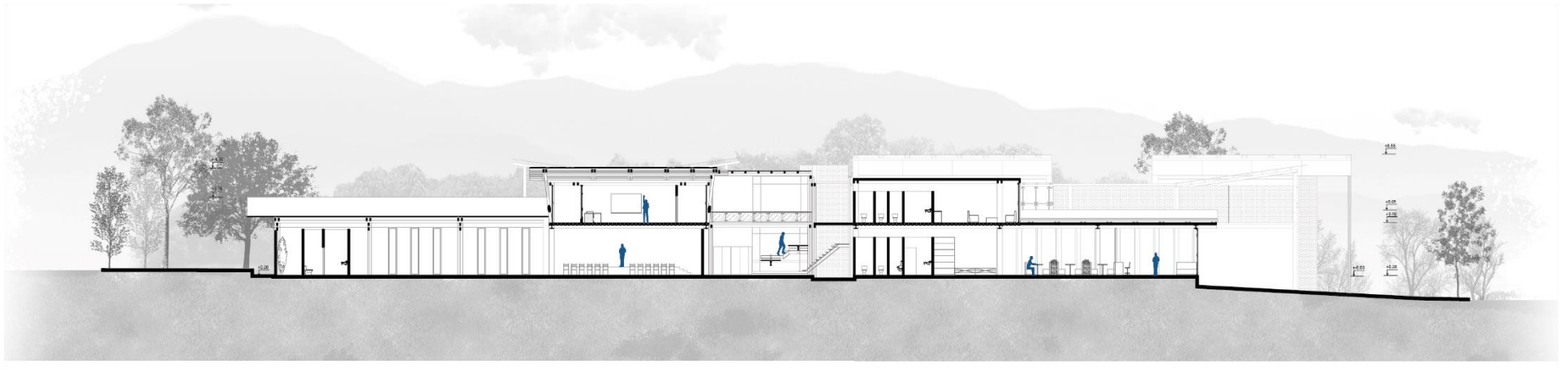
08



CORTE B-B'

General

escala
1: 450



CORTE A-A'

General

escala
1: 450

PUCE
IBARRA

Ubicación



ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

09



VISTA GENERA - CPA

Render

escala S/N

PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Título

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico

Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

10



VISTA EJE DE ACCESO

General

escala S/N

PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Título

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

11



VISTA PLAZA INTERNA

General

escala S/N

PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

12



VISTA PLAZA EXTERIOR

General

escala S/N

PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

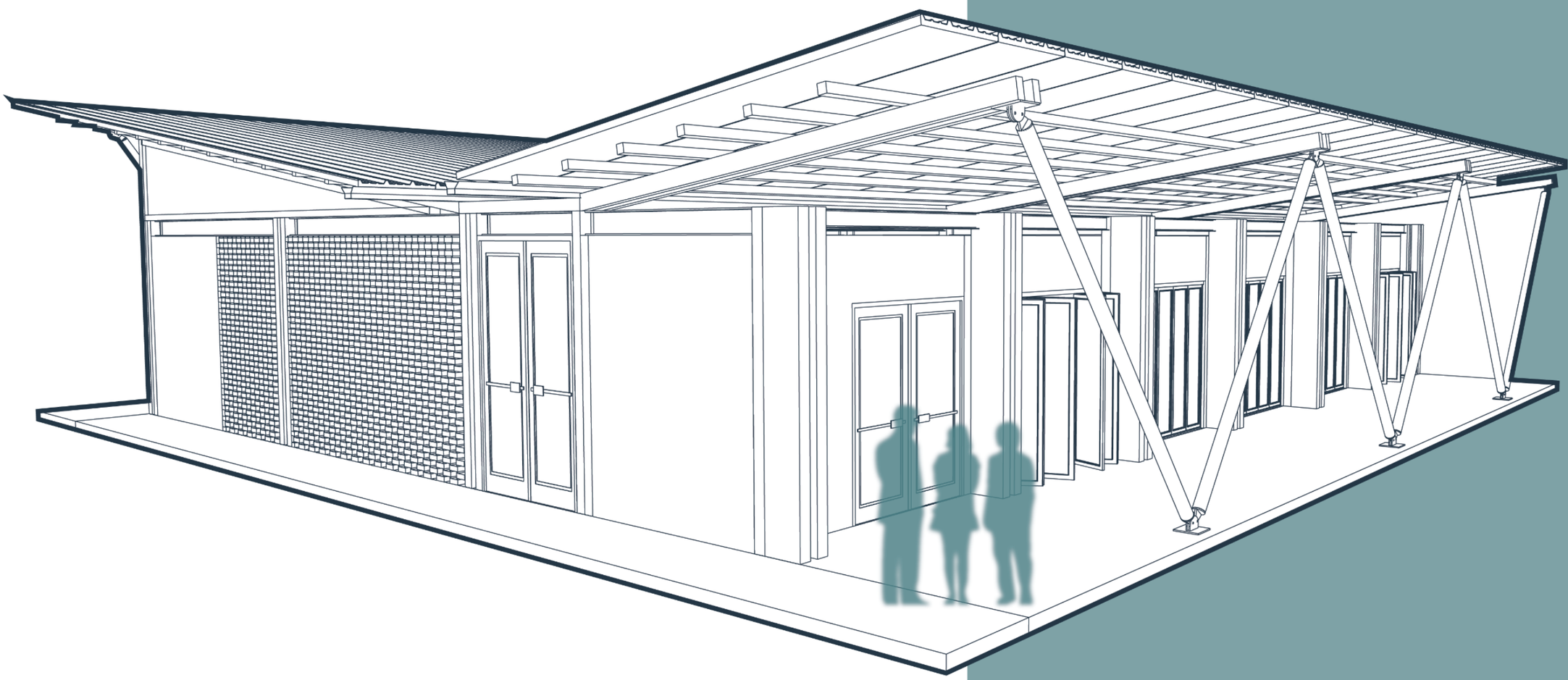
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

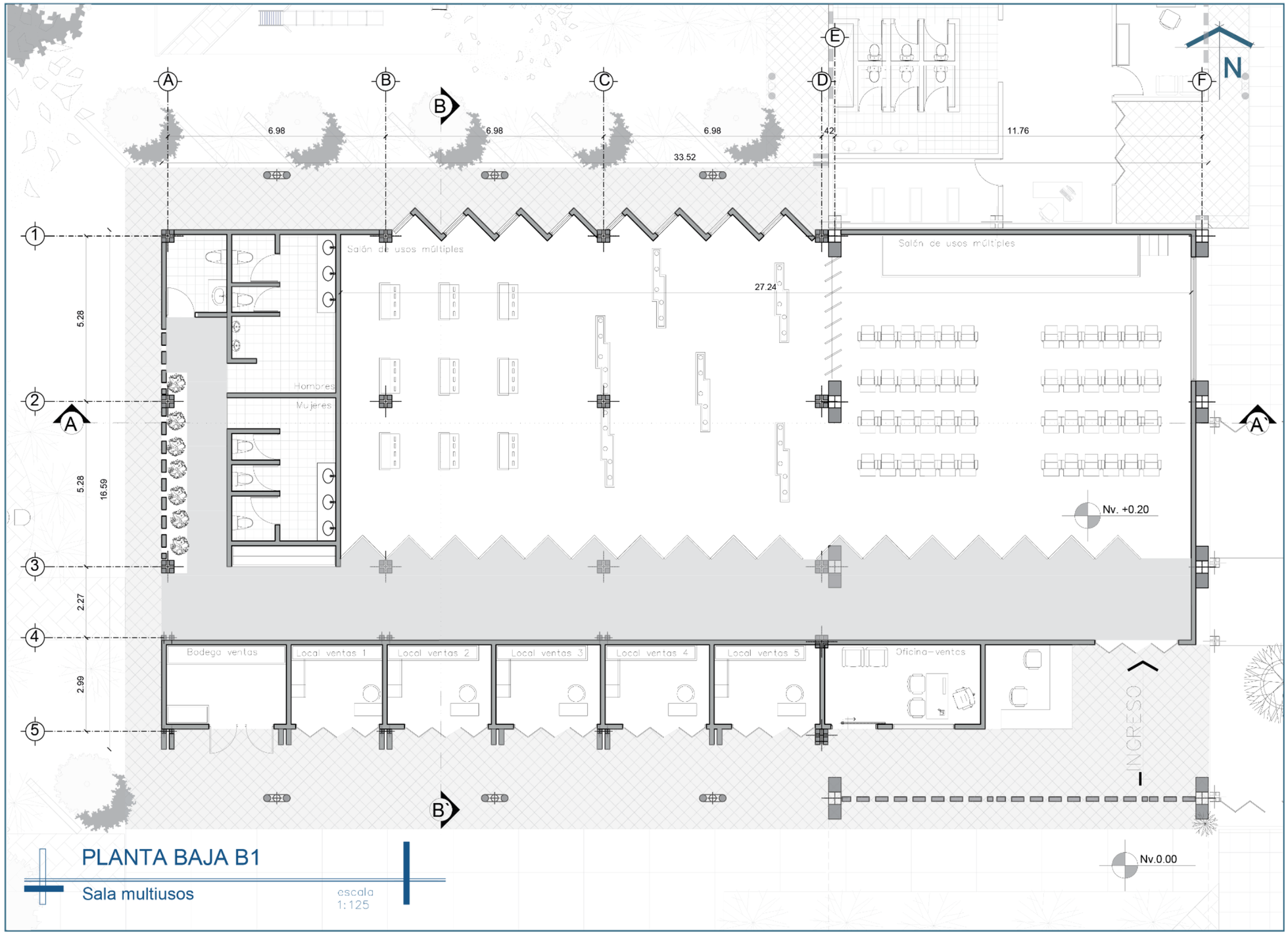
ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

13



SALA MULTIUSOS



PLANTA BAJA B1

Sala multiusos

escala 1:125

PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Título

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza Augusto Napoleón

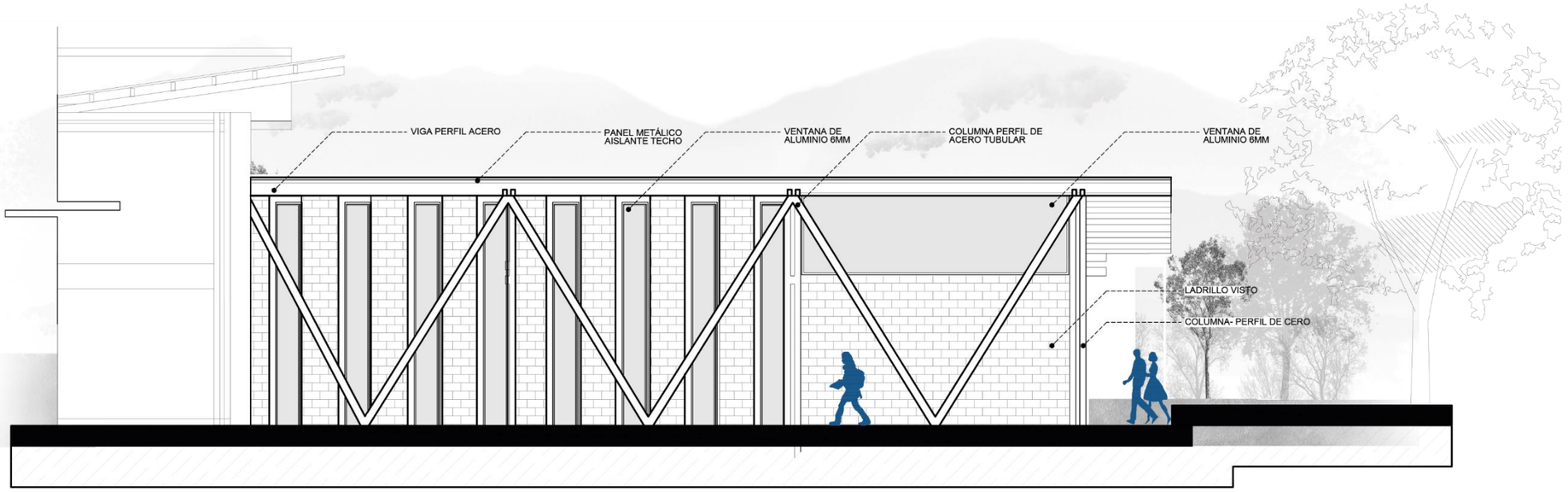
Chachalo Cuasque Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ. MORELLA BRICEÑO

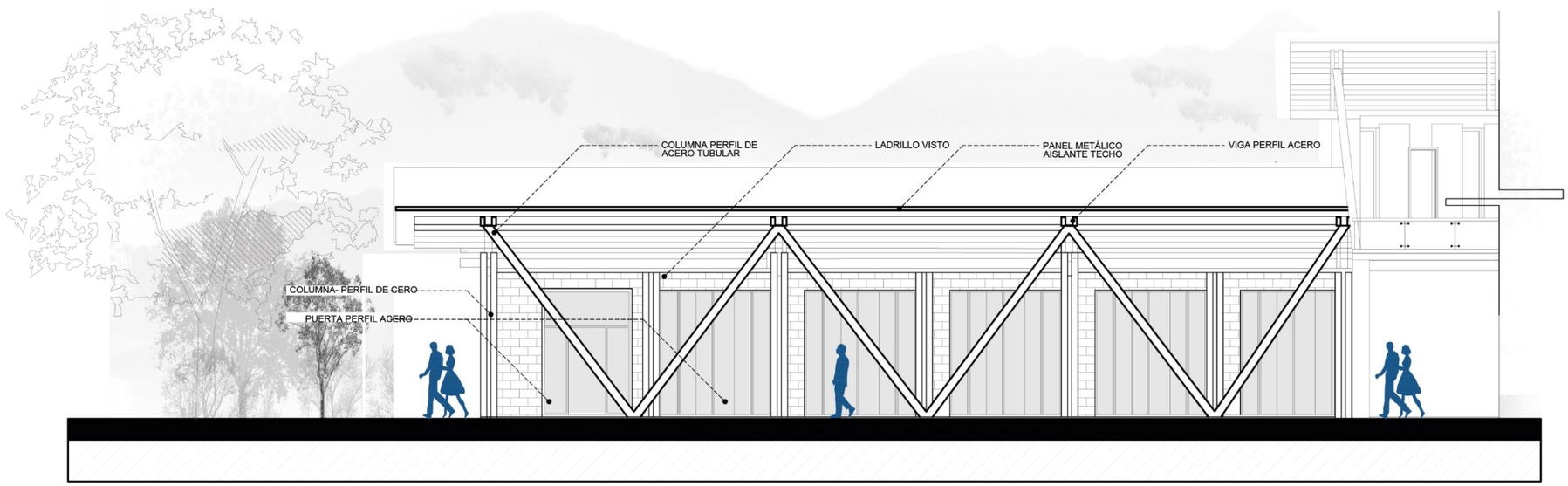
Lámina

14



FACHADA NORTE

escala 1:125



FACHADA SUR

escala 1:125

PUCE IBARRA

Ubicación



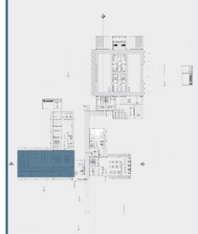
ZULETA

Título

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

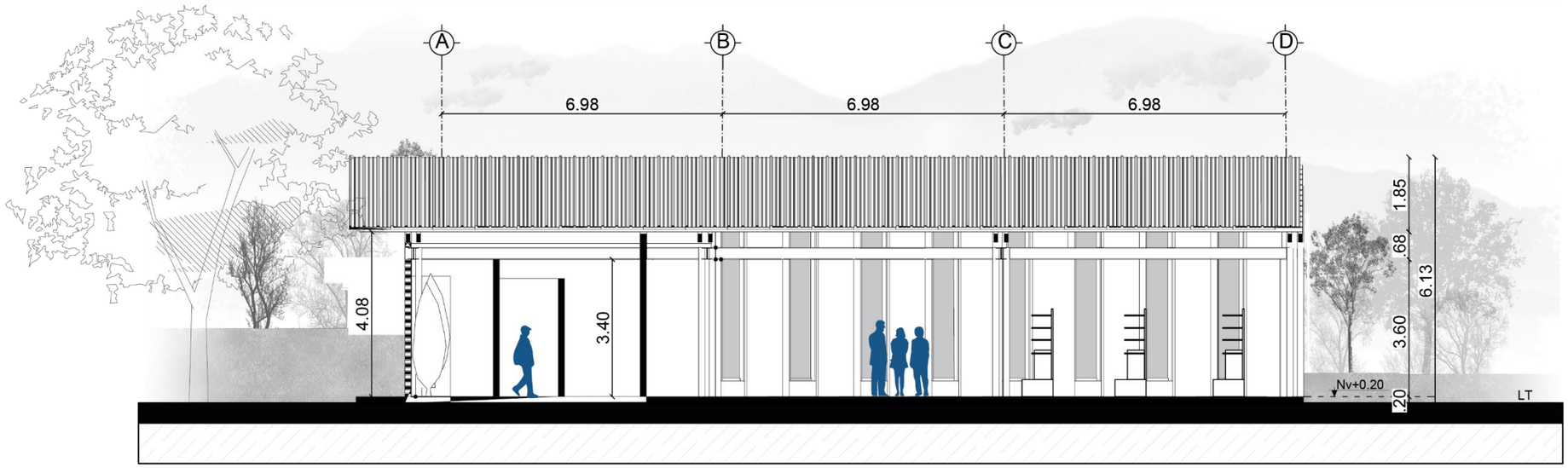
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

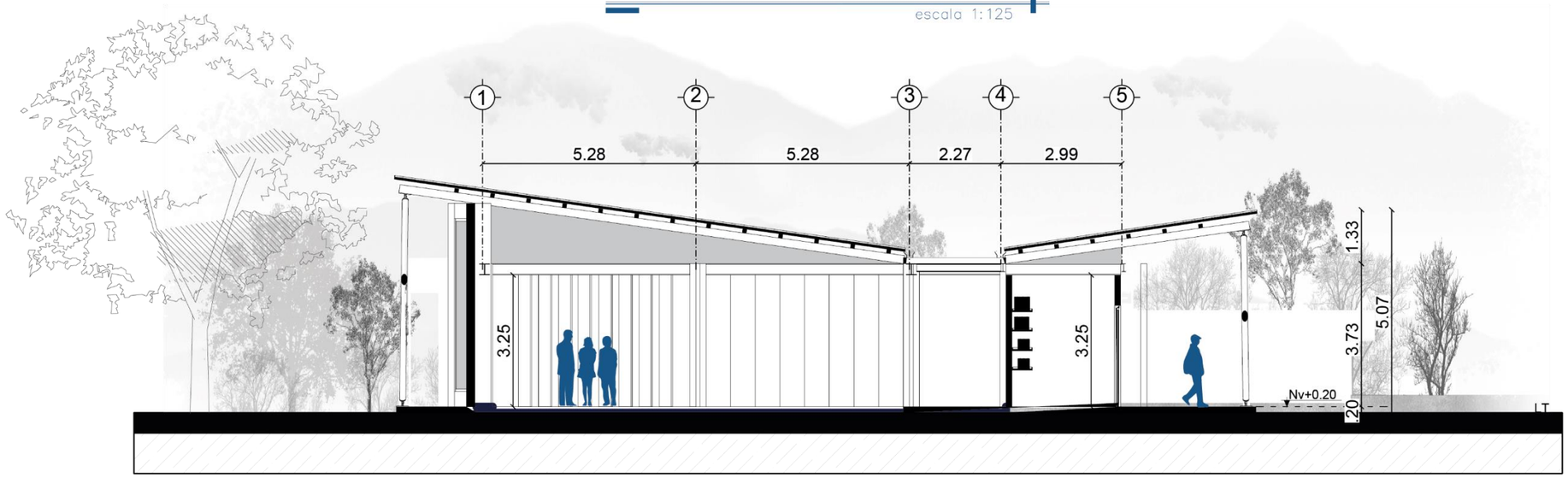
Lámina

15



C O R T E A - A

escala 1:125



C O R T E B - B

escala 1:125

PUCE IBARRA

Ubicación

ZULETA

Título

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico

Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

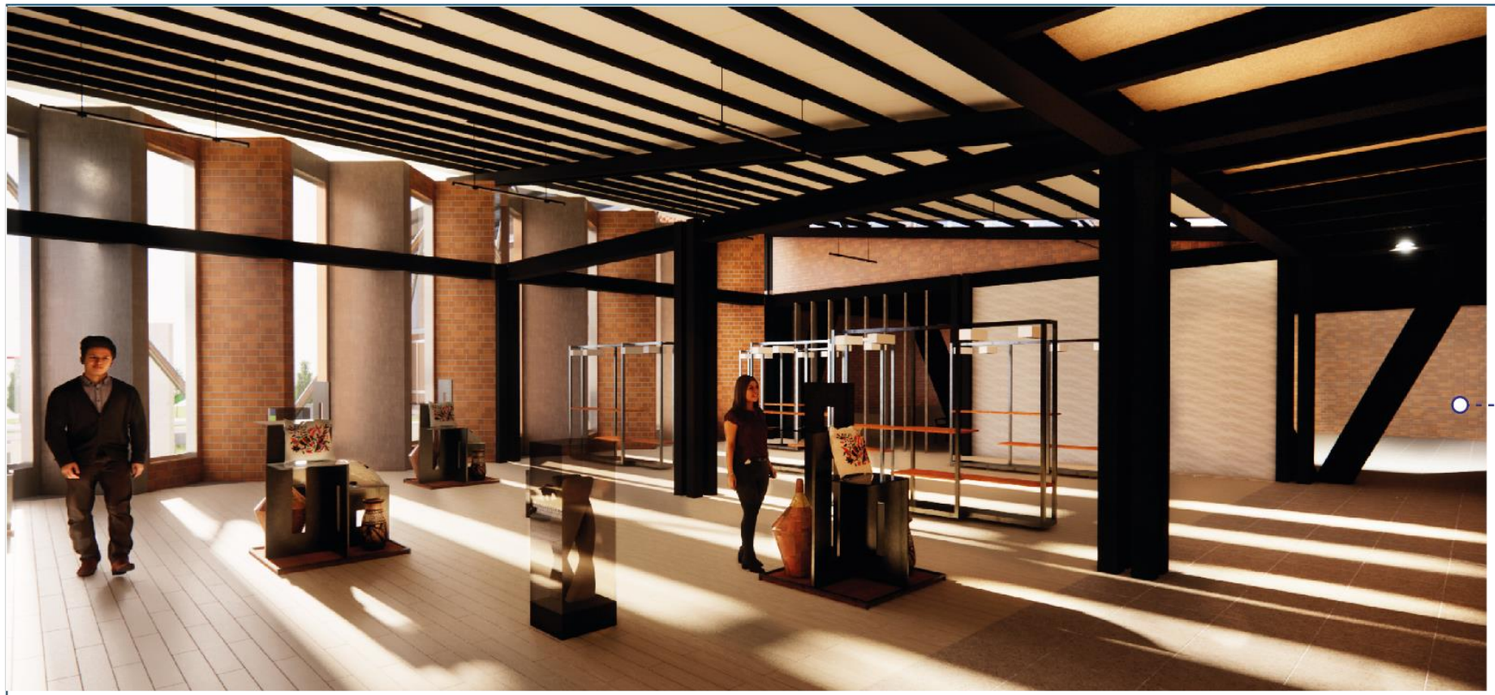
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

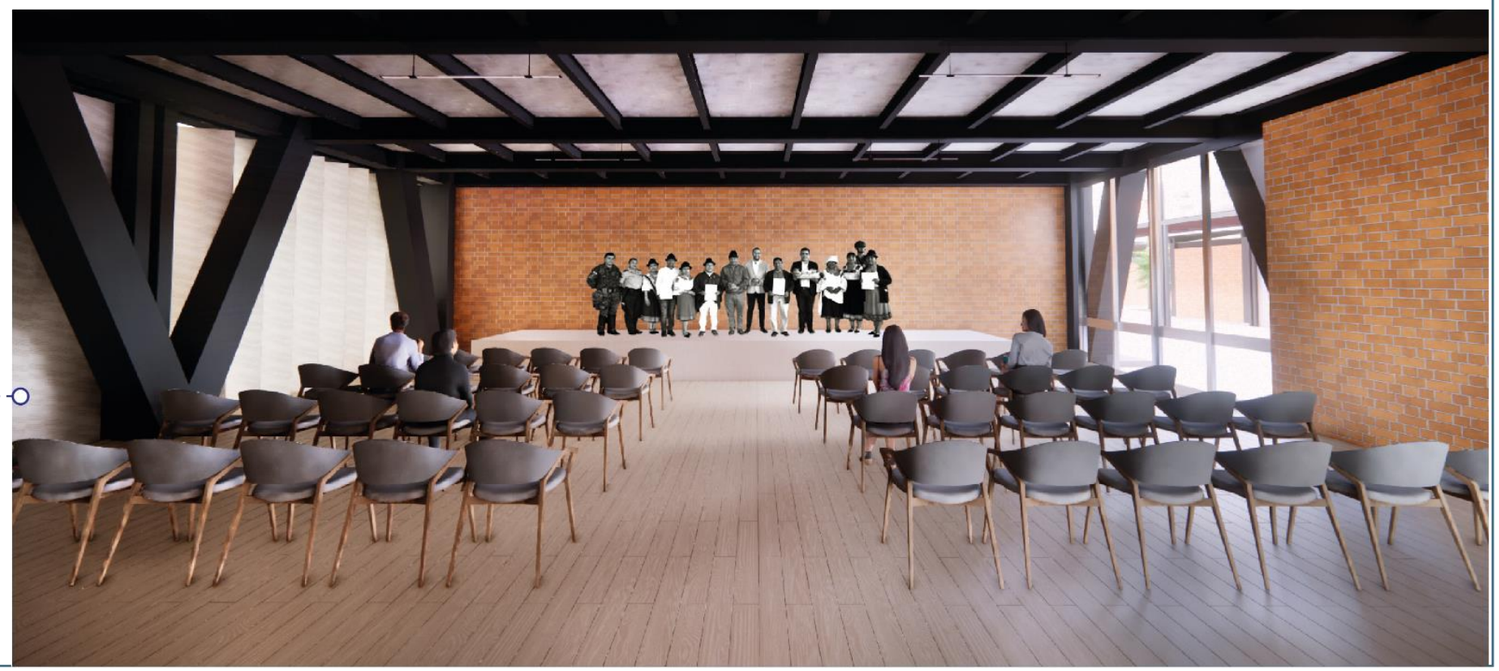
Lámina

16



AREA DE EXHIBICION

AREA DE PRESENTACION



PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Título

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

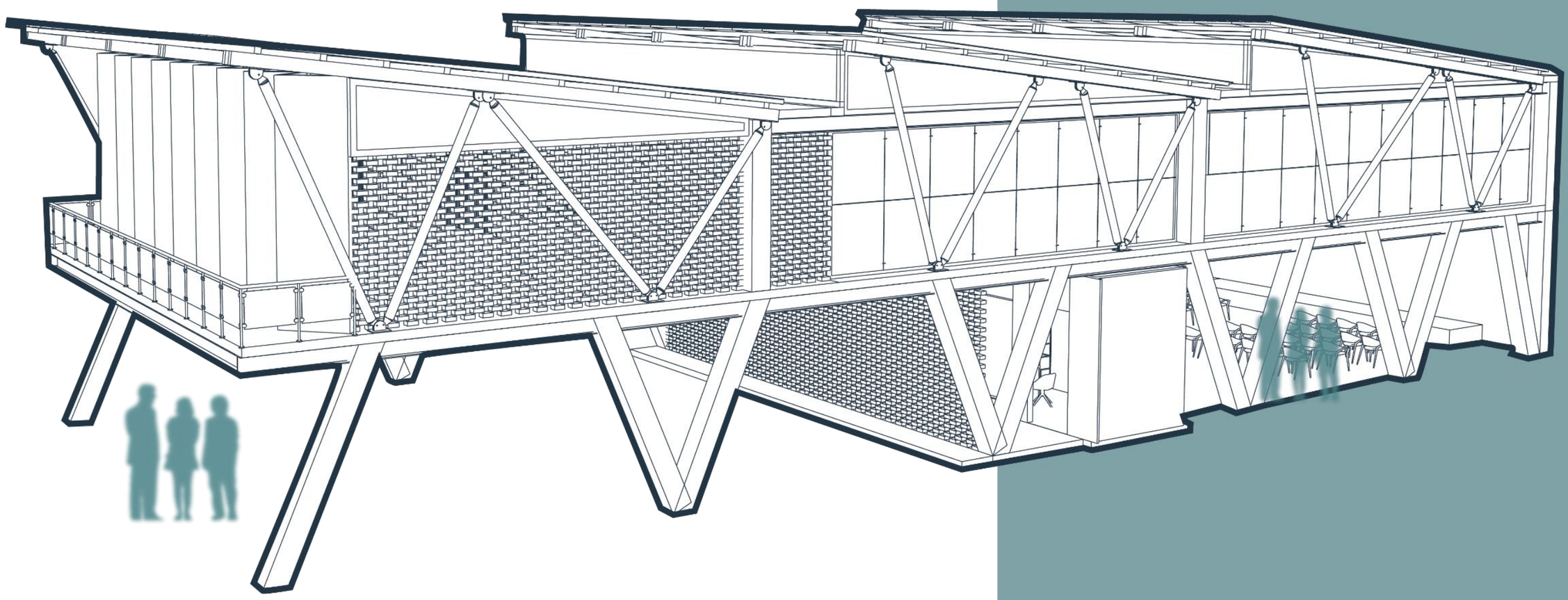
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

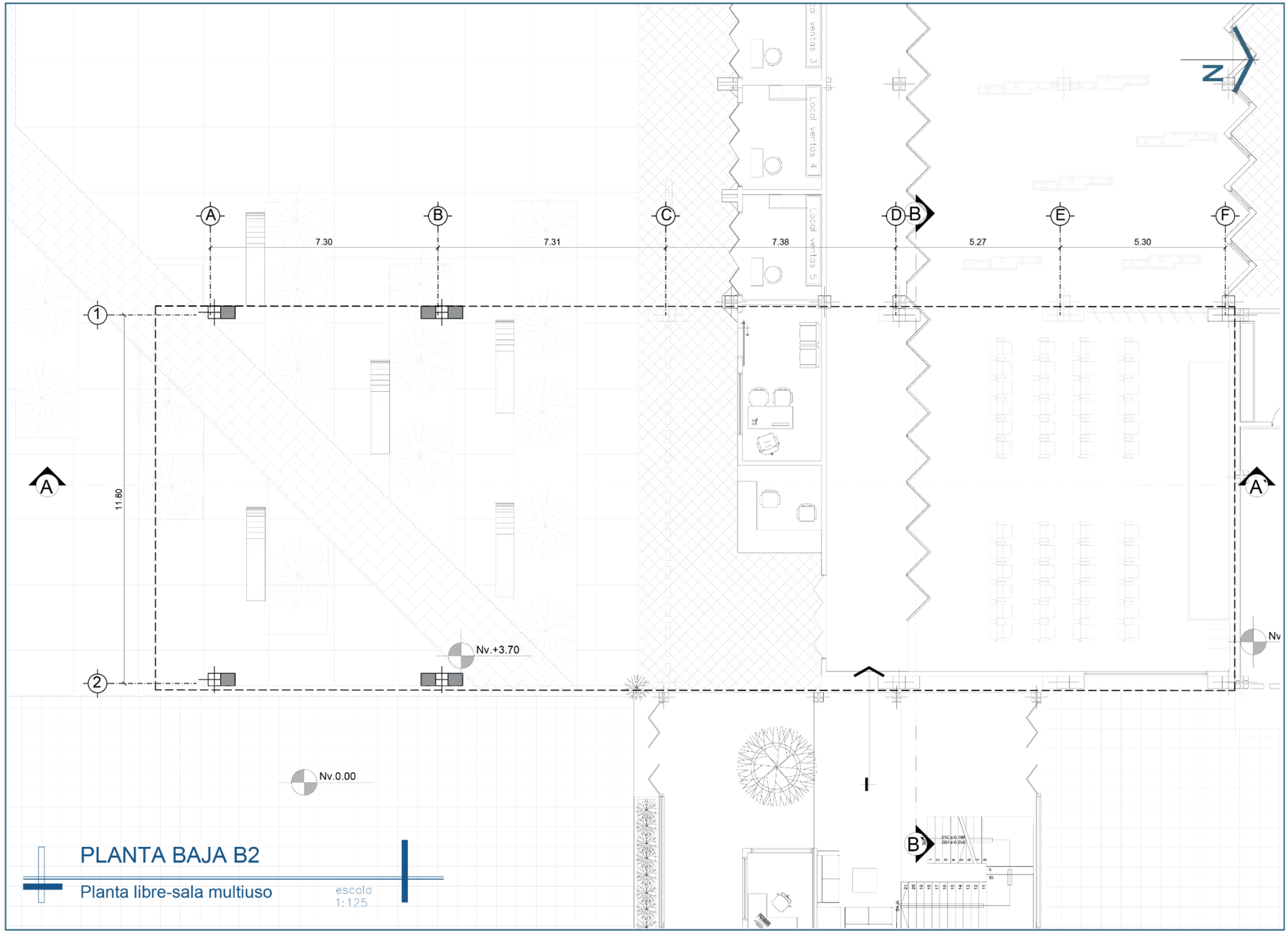
ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

17



CAPACITACION



PLANTA BAJA B2

Planta libre-sala multiuso

escala 1:125

PUCE IBARRA

Ubicación

ZULETA

Título

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

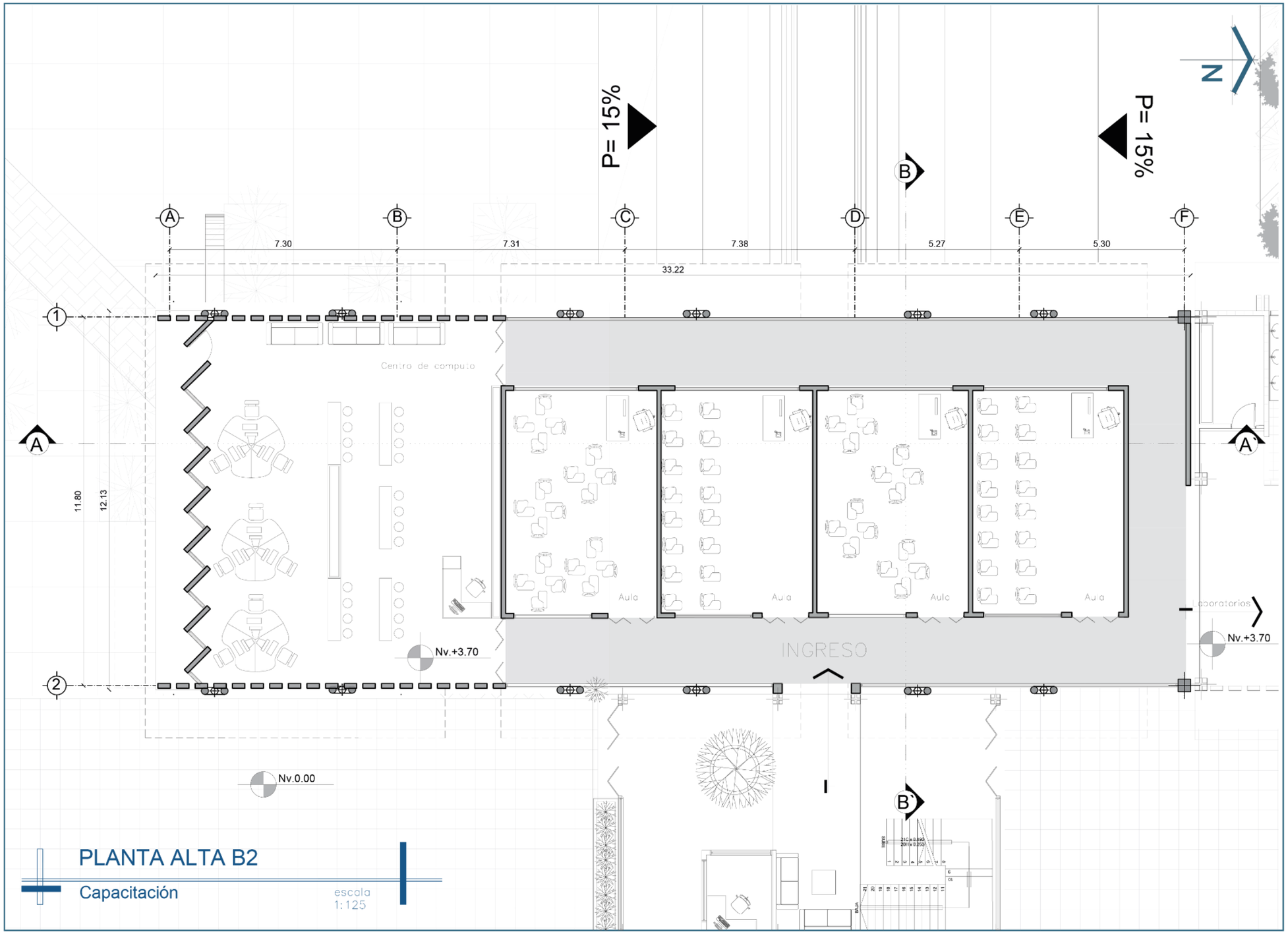
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

18



PLANTA ALTA B2

Capacitación

escala 1:125

PUCE IBARRA

V

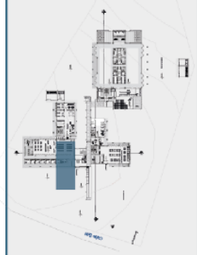
ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

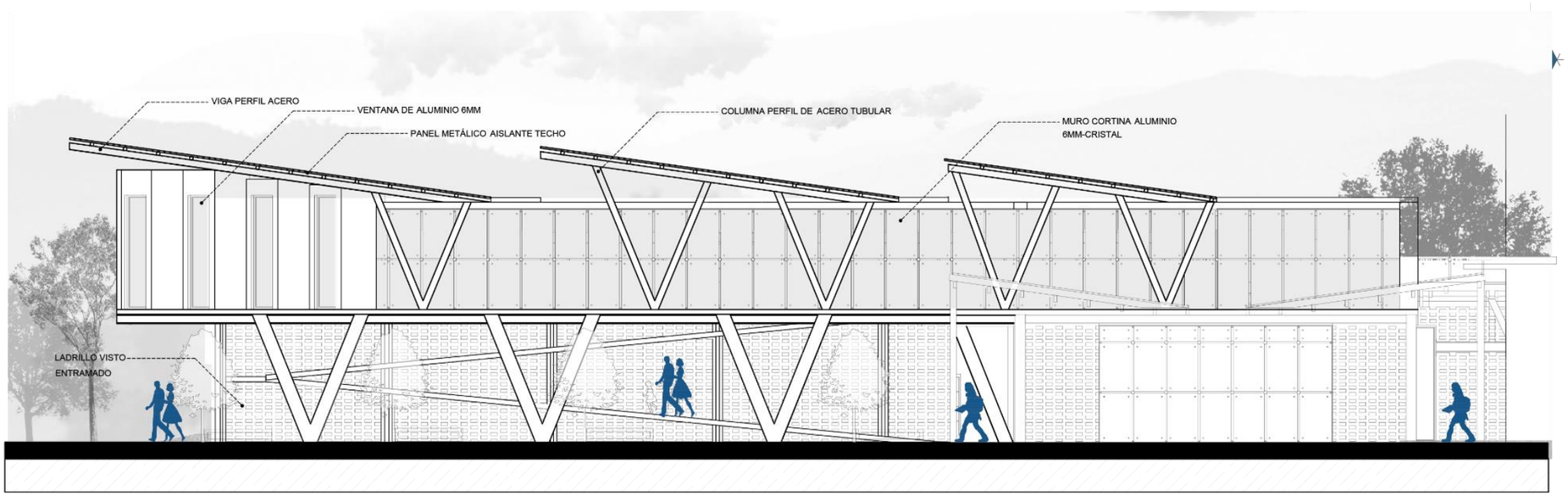
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

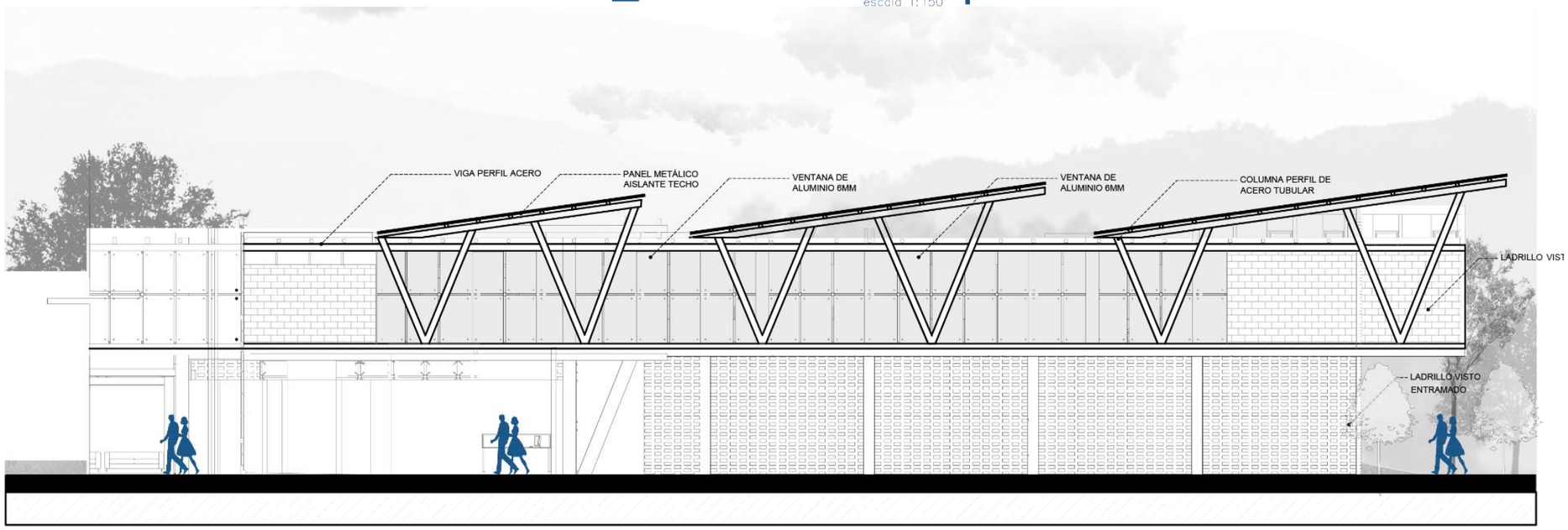
Lámina

19



FACHADA ESTE

escala 1:150



FACHADA OESTE

escala 1:150

PUCE IBARRA

Ubicación



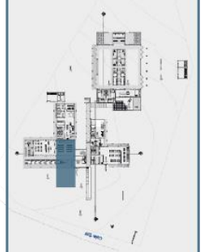
ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

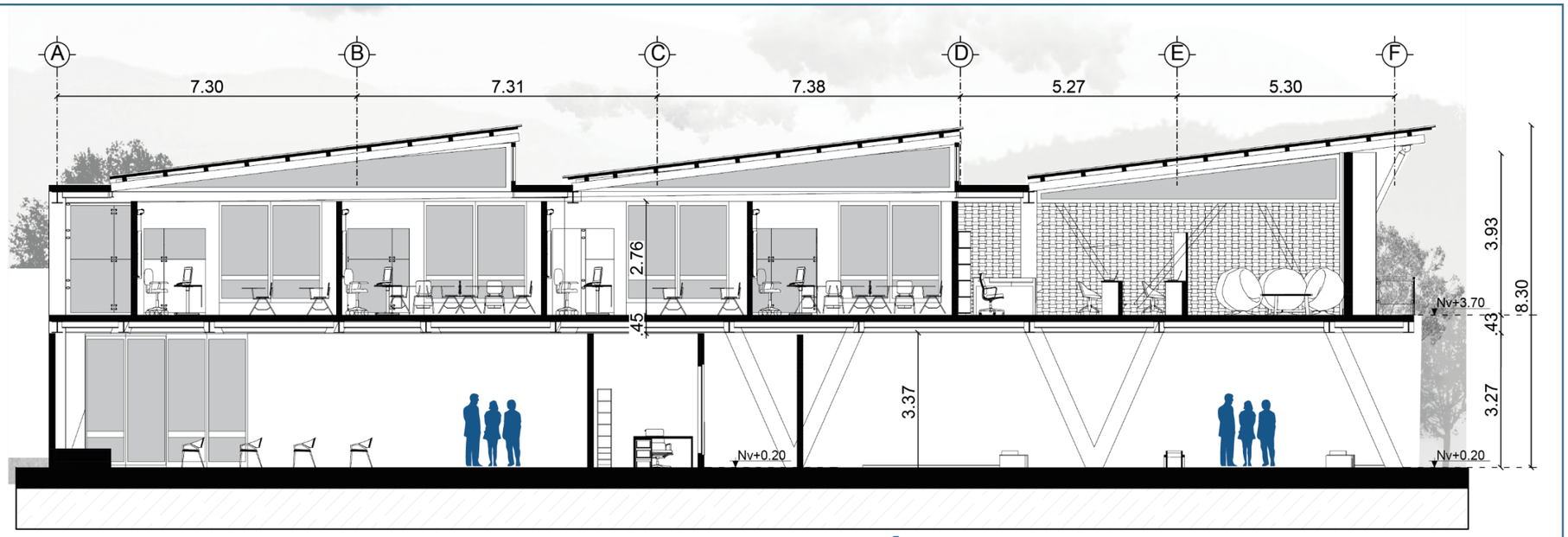
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

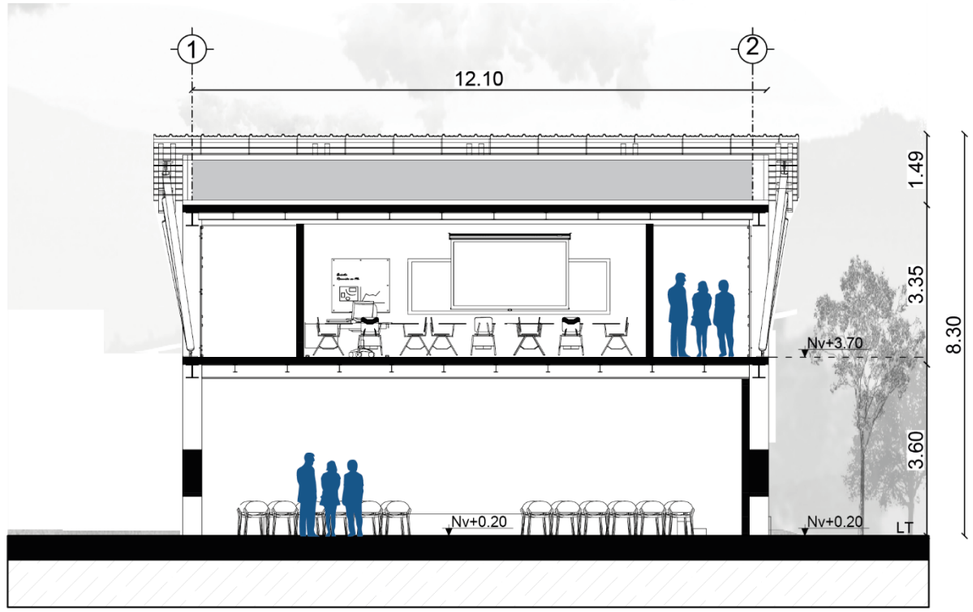
Lámina

20



C O R T E A - A

escala 1:125



C O R T E B - B

escala 1:125

PUCE IBARRA

Ubicación



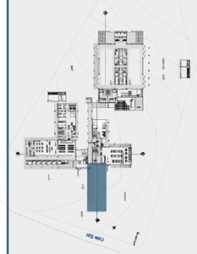
ZULETA

Título

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

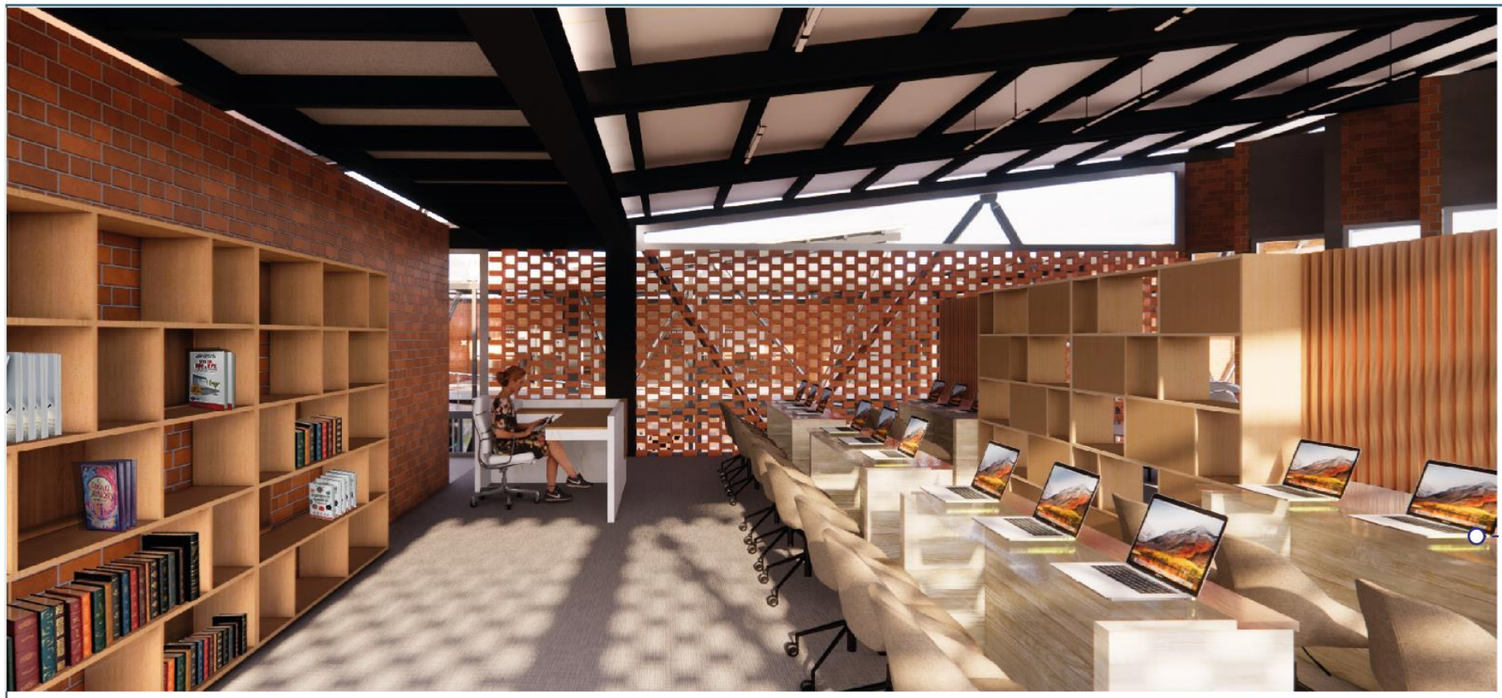
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

21



AREA DE COMPUTO

AULAS DE CAPACITACION



PUCE IBARRA

Ubicación



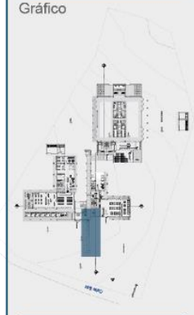
ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

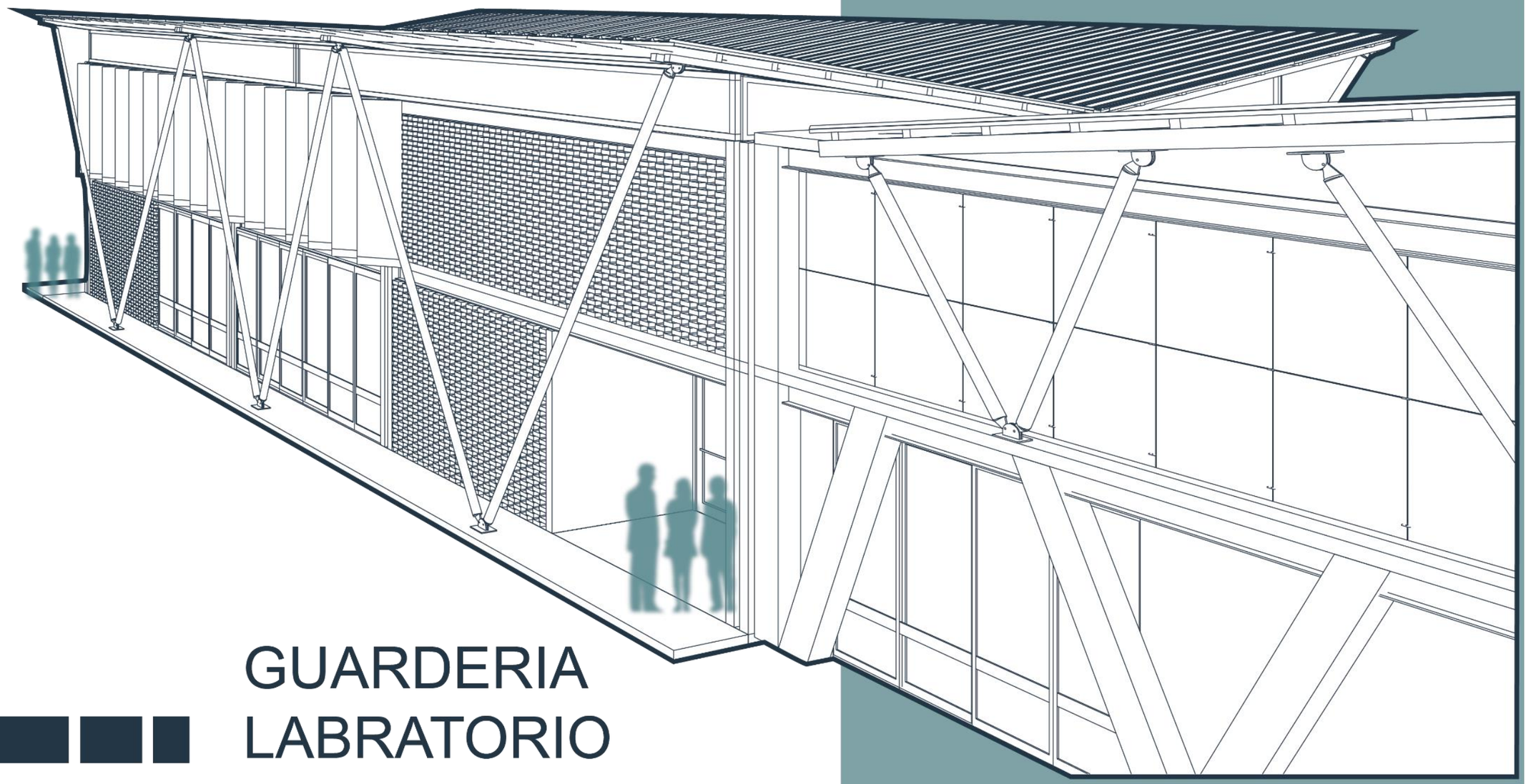
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

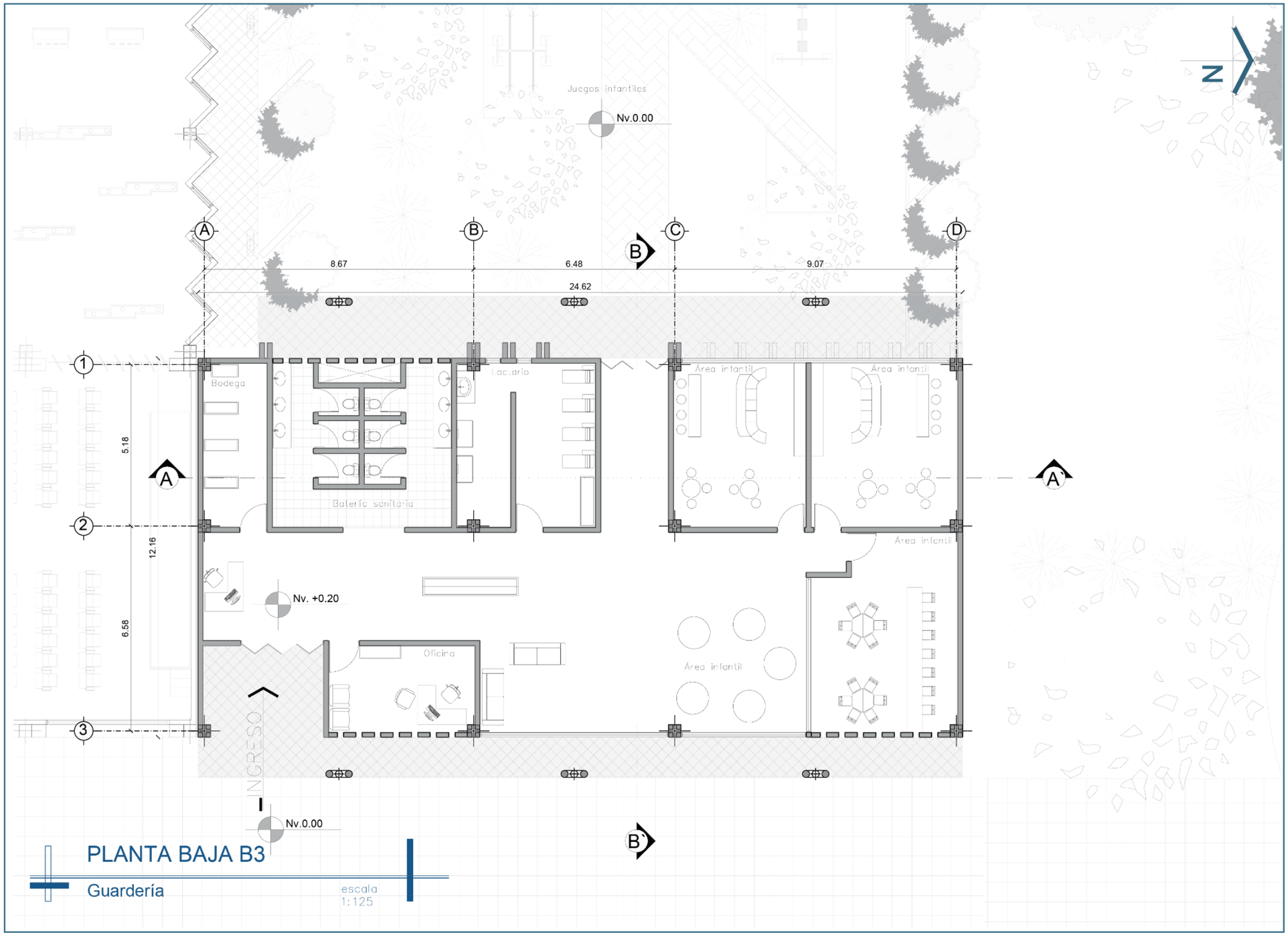
ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

22



GUARDERIA
LABRATORIO



PLANTA BAJA B3

Guardería

escala 1:125

PUCE IBARRA

Ubicación



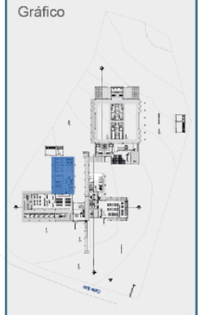
ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

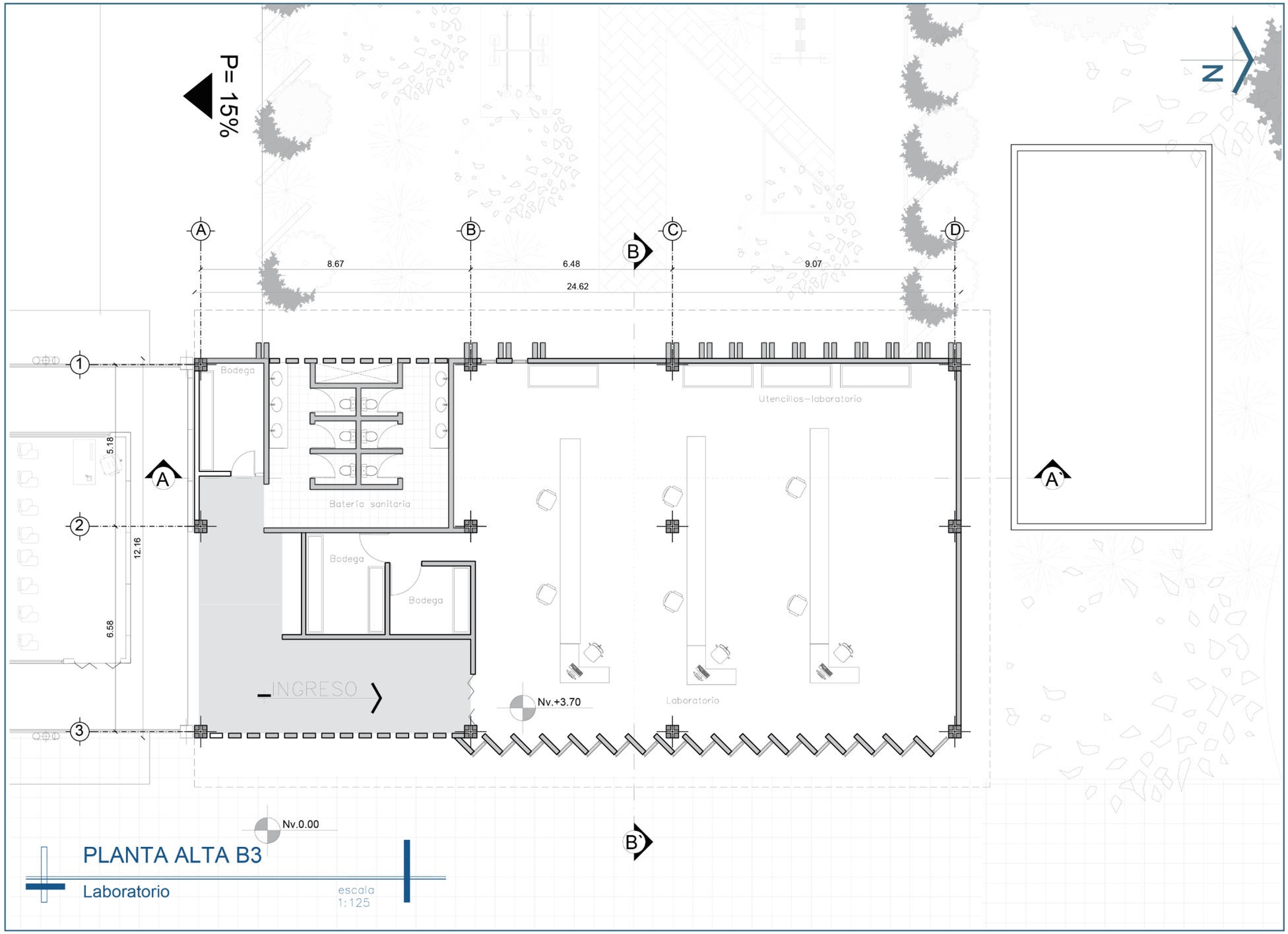
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

23



PLANTA ALTA B3

Laboratorio

escala 1:125

PUCE IBARRA

Ubicación

ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico

Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

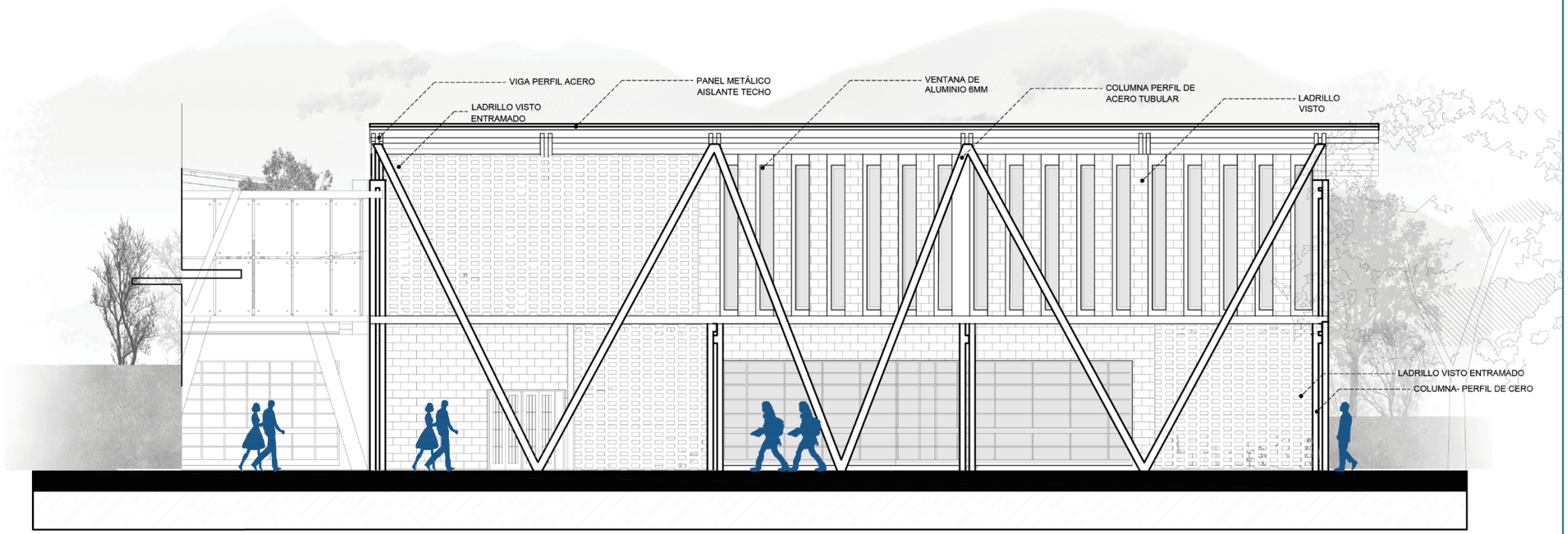
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

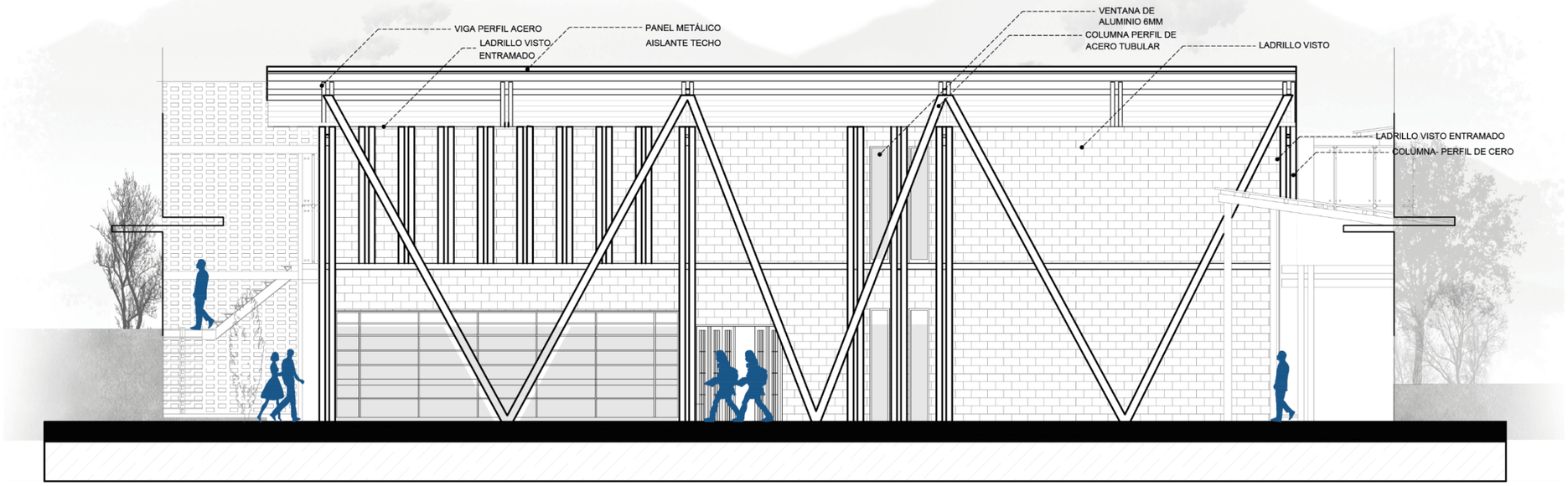
Lámina

24



FACHADA ESTE

escala 1:125



FACHADA OESTE

escala 1:125

PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

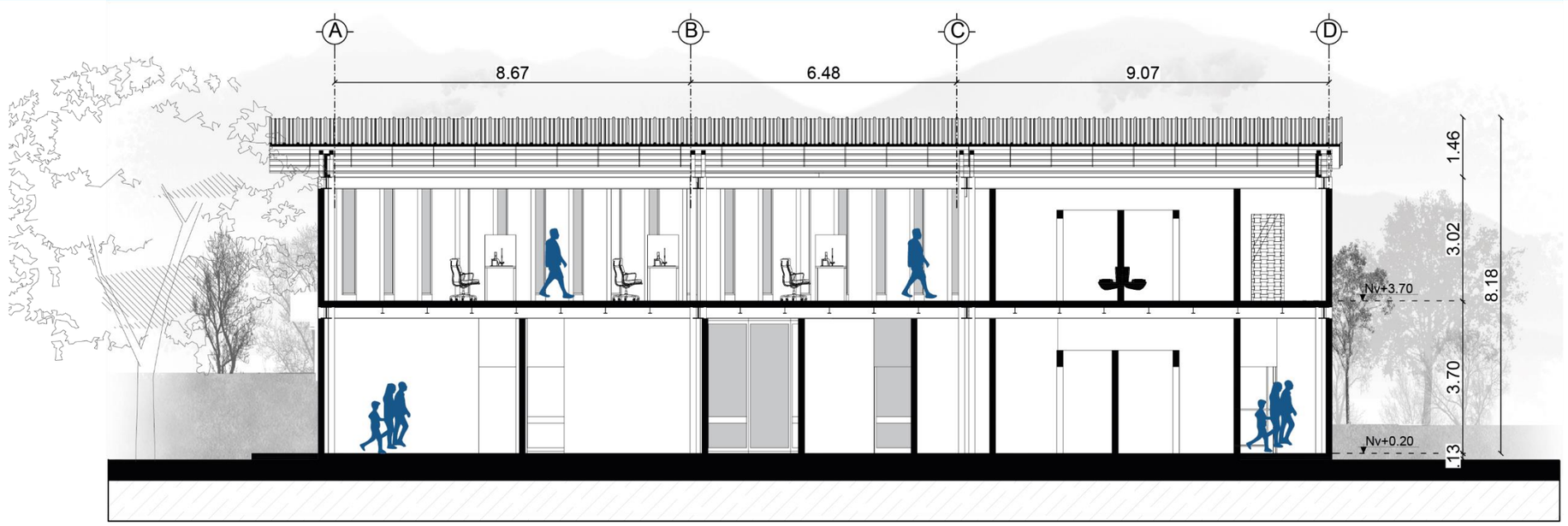
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

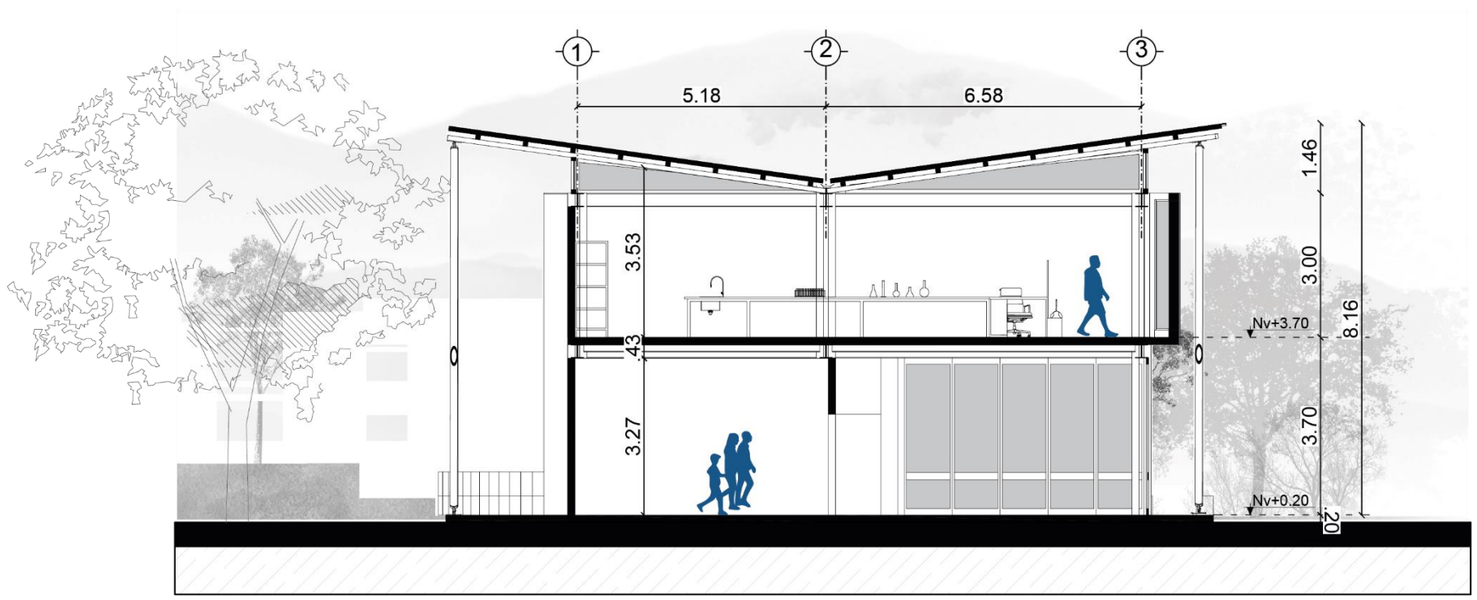
Lámina

25



C O R T E A - A

escala 1:125



C O R T E B - B

escala 1:125

PUCE IBARRA

Ubicación

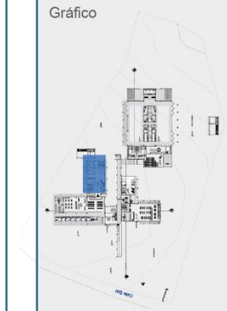
ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

26



AREA DE GUARDERIA

AULAS DE LABORATORIO



PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

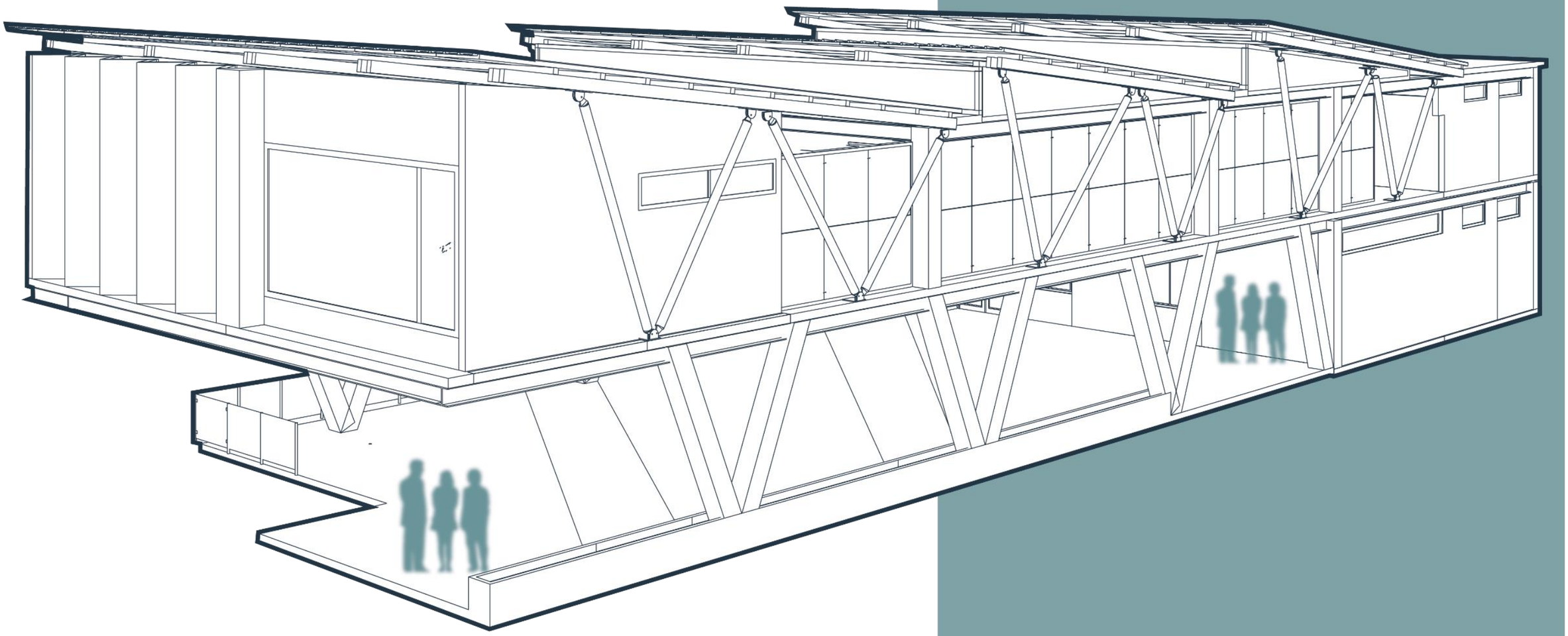
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

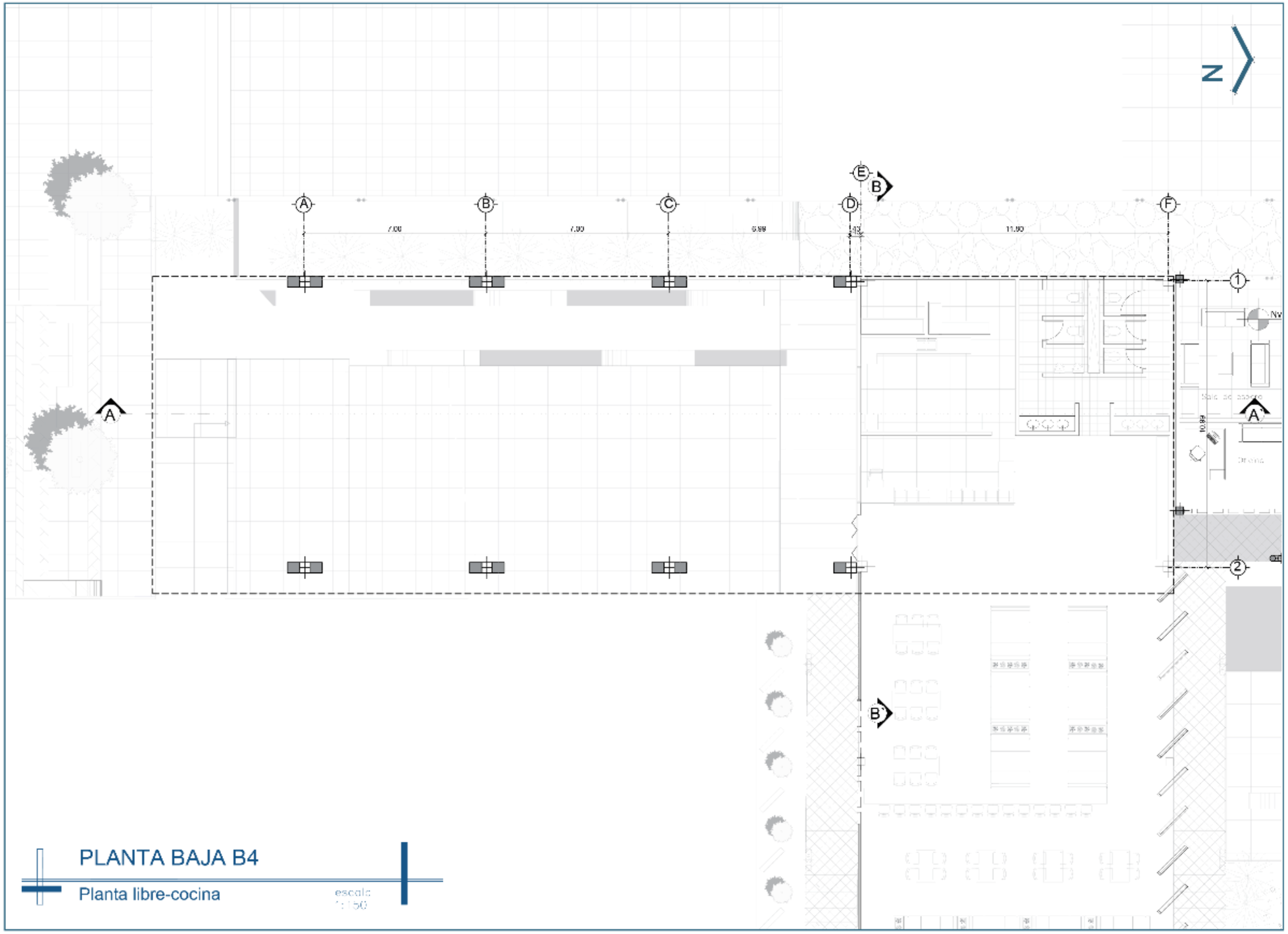
ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

27



ADMINISTRACION



PLANTA BAJA B4

Planta libre-cocina

escala 1:150

PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Título

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

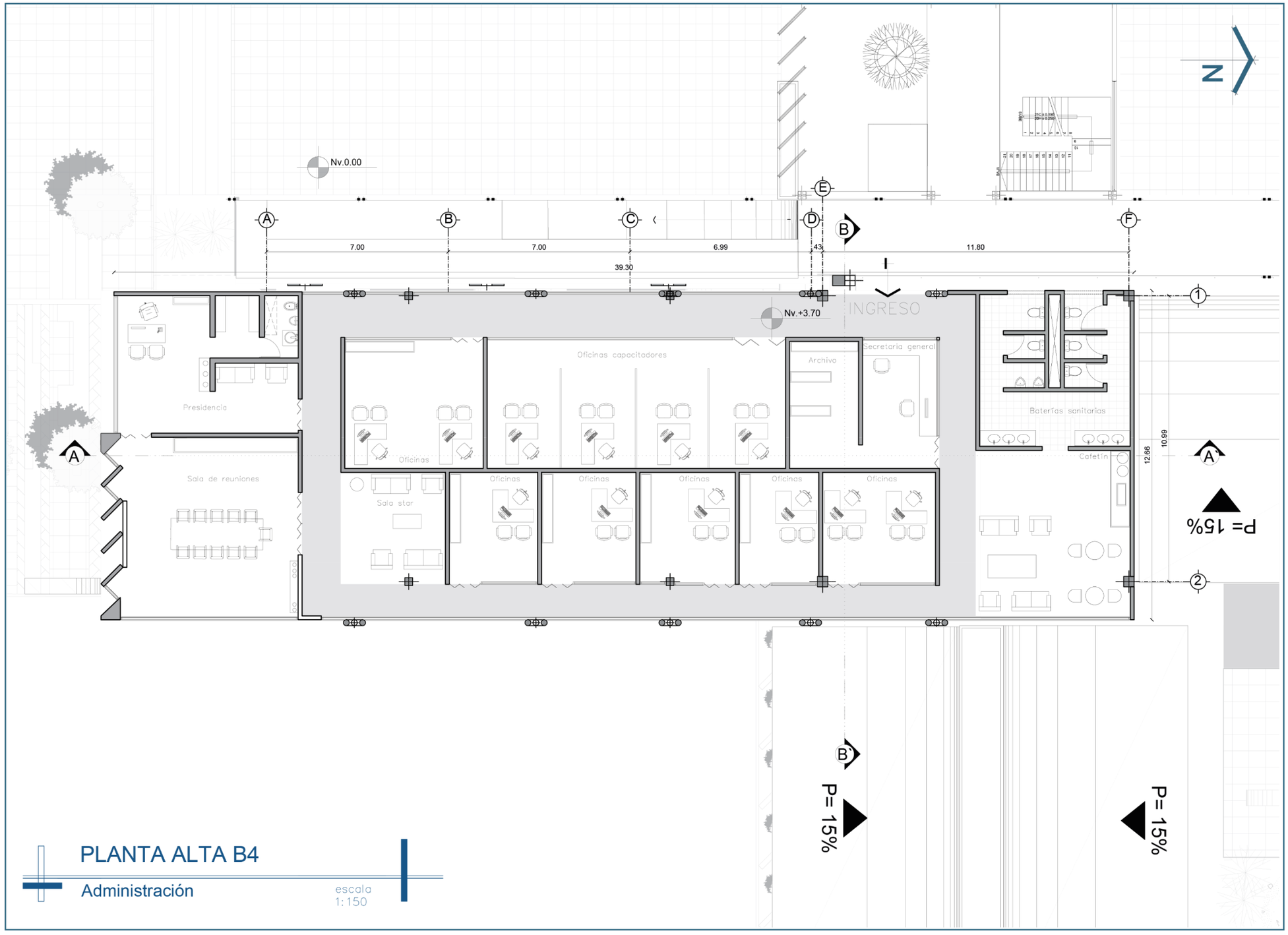
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

28



PLANTA ALTA B4

Administración

escala 1:150

PUCE IBARRA

Ubicación

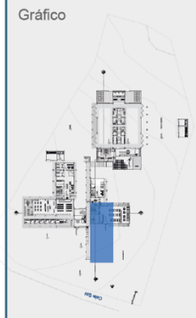
ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

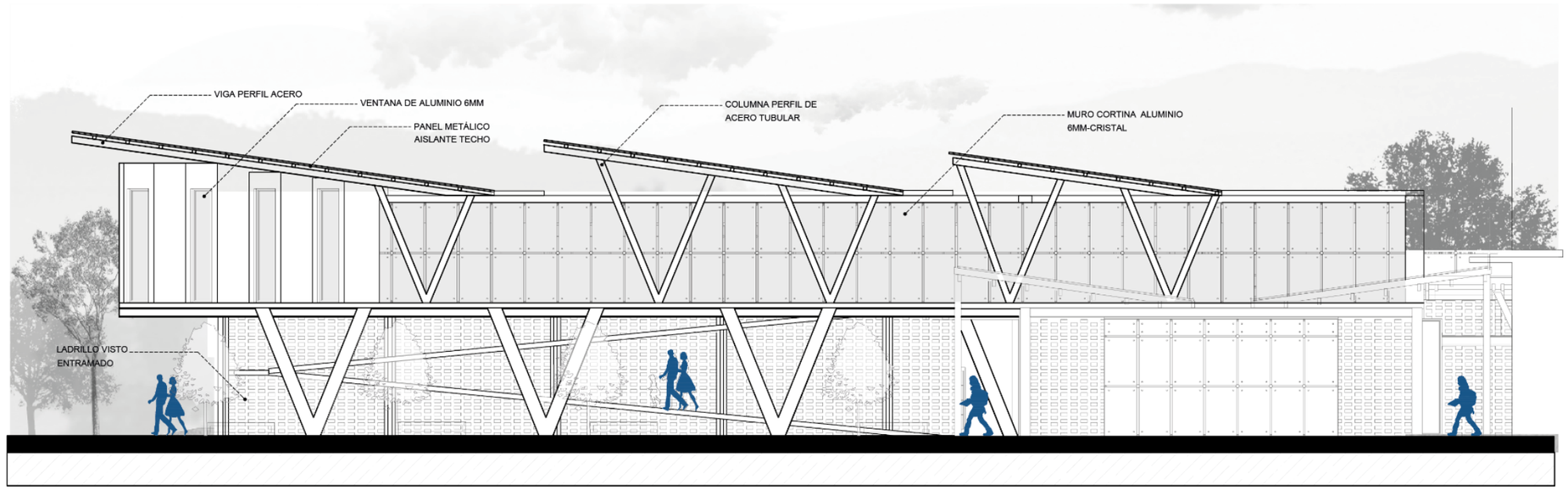
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

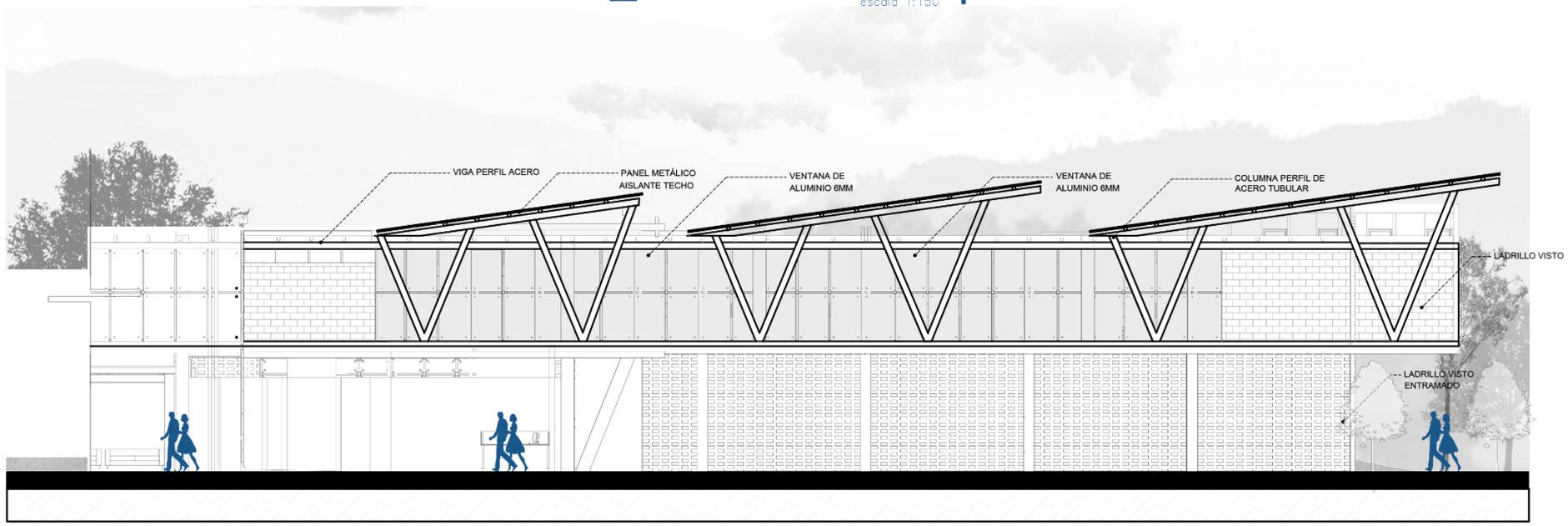
Lámina

29



FACHADA ESTE

escala 1:150



FACHADA OESTE

escala 1:150

PUCE IBARRA

Ubicación



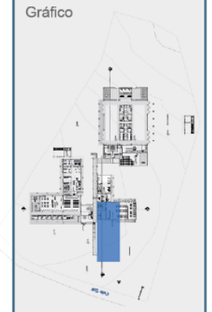
ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

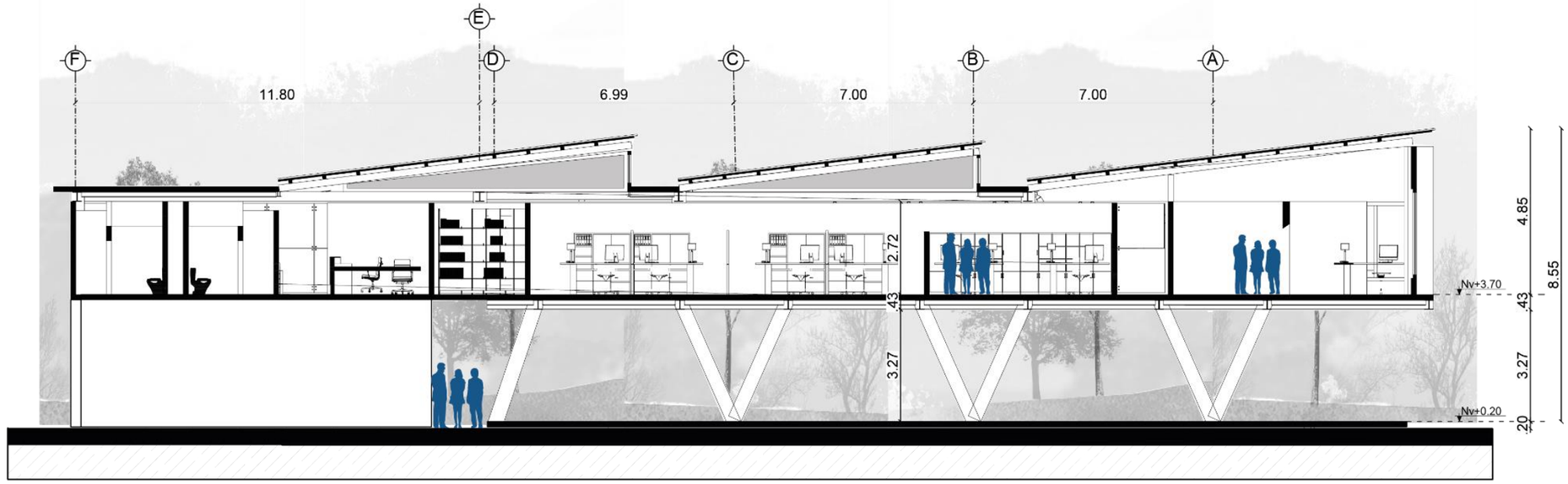
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

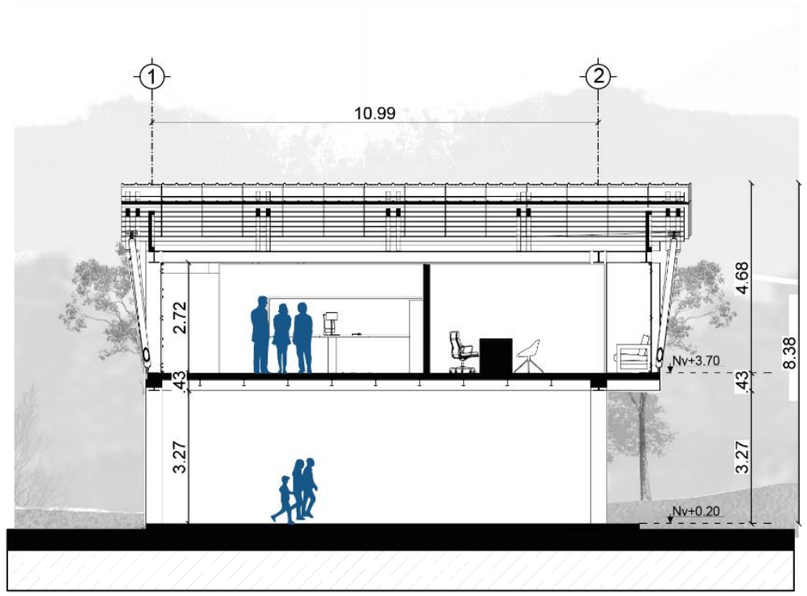
Lámina

30



C O R T E A - A

escala 1:150



C O R T E B - B

escala 1:150

PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Título

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

31



AREA DE OFICINAS



VISTA PASILLO -VESTIBULO

PUCE IBARRA

Ubicación



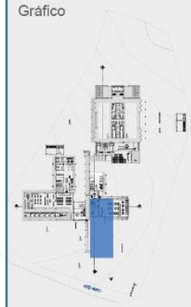
ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

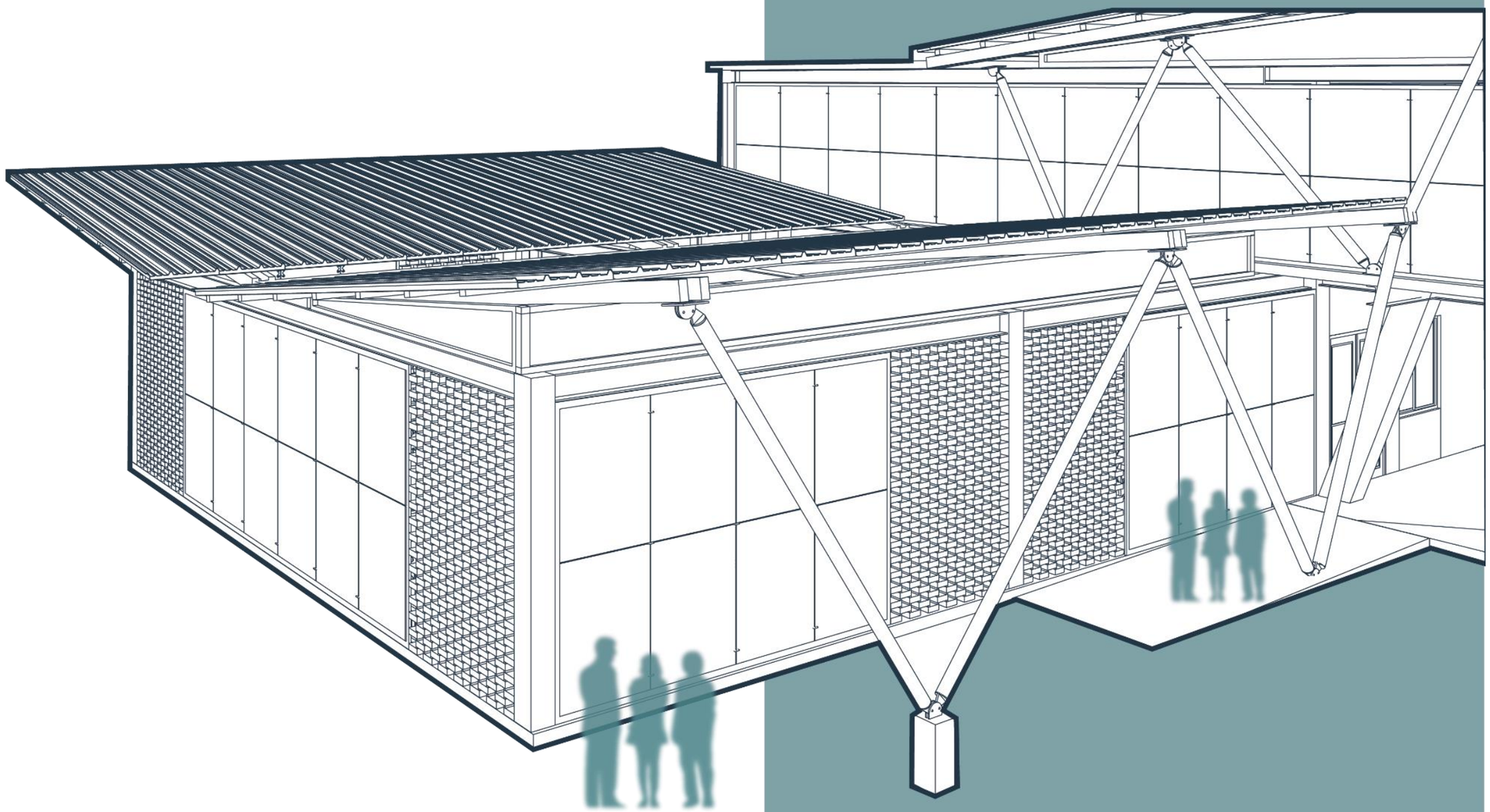
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

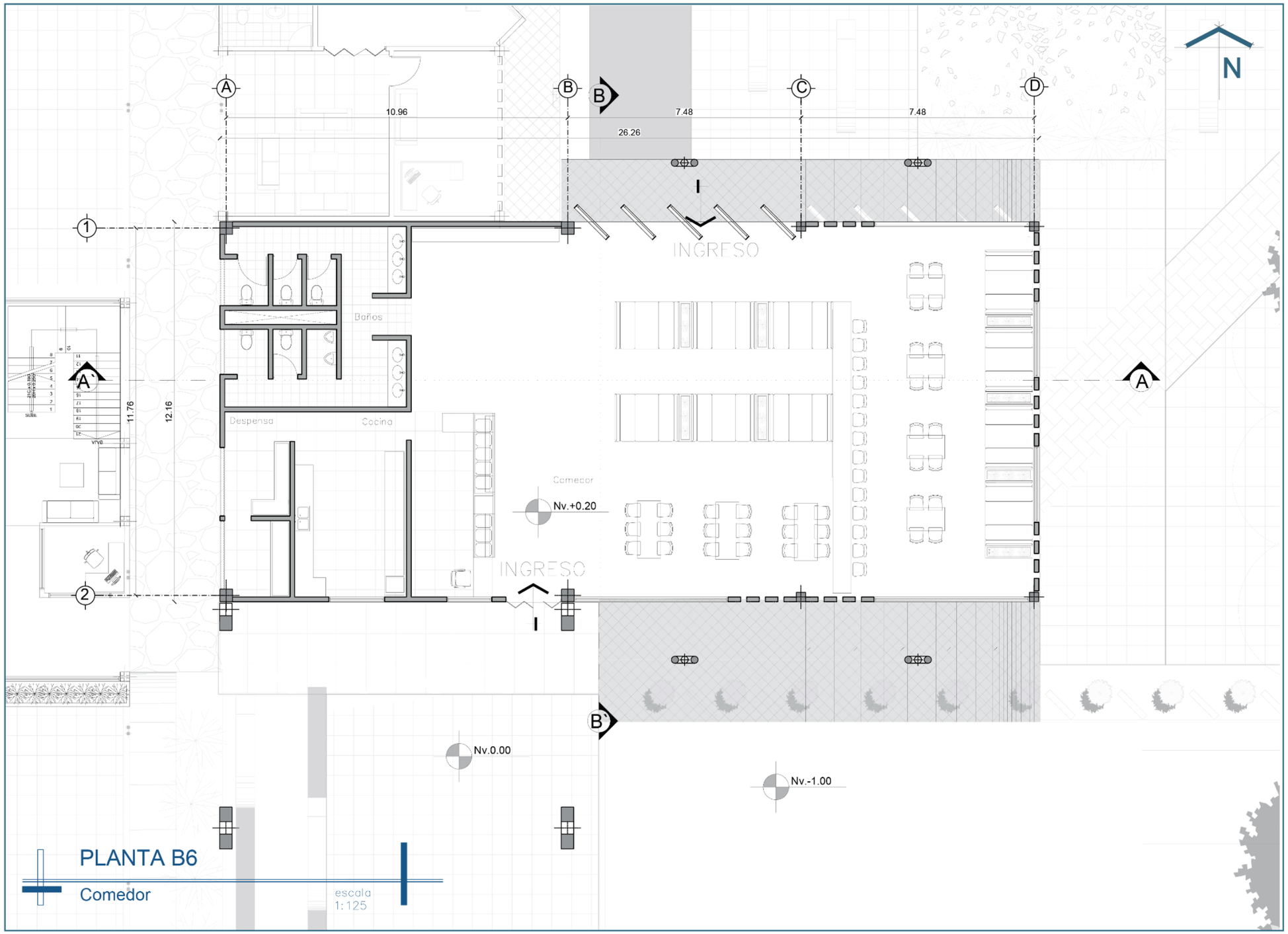
ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

32



COMEDOR



PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

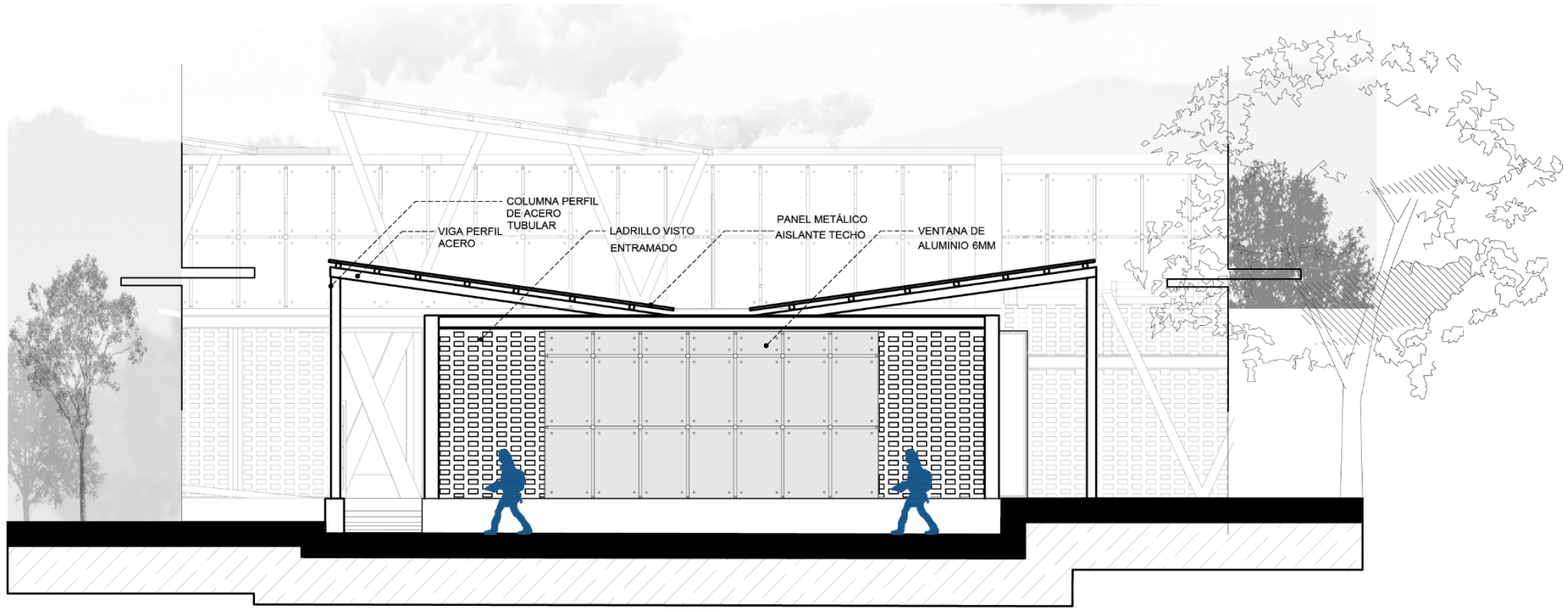
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

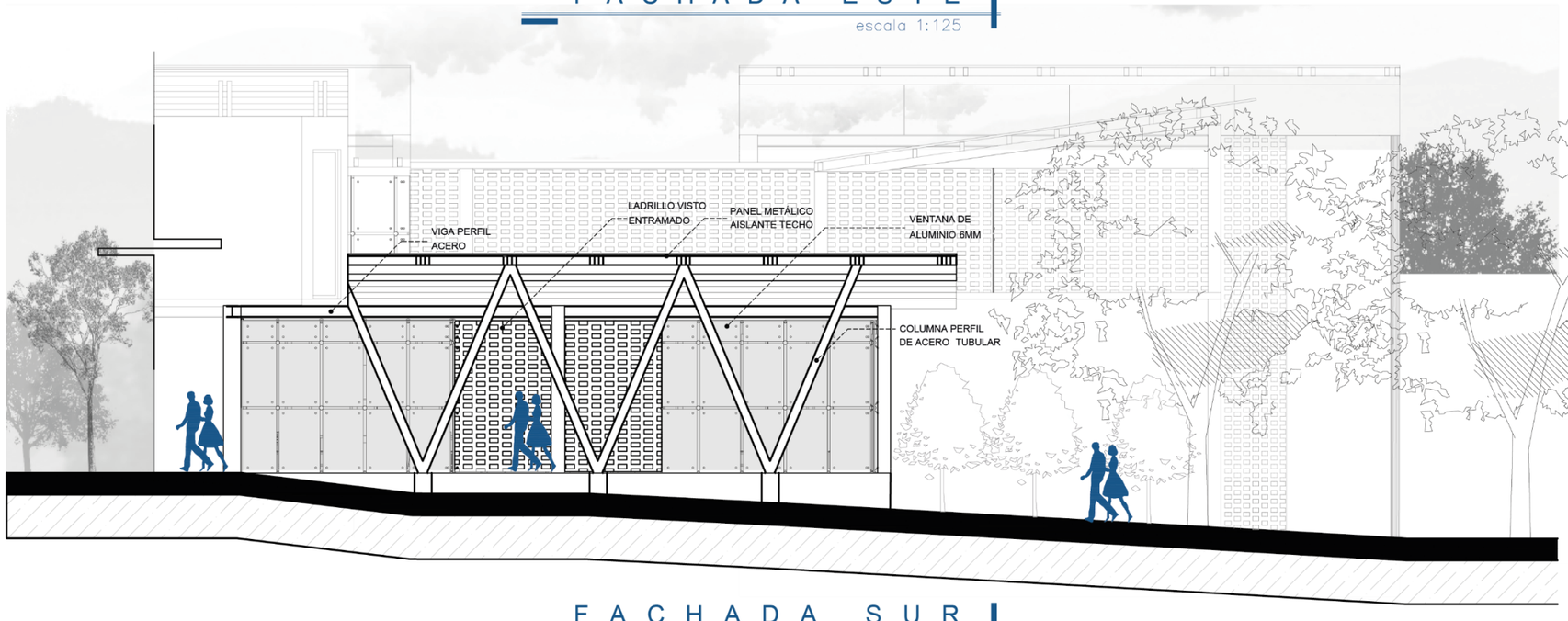
Lámina

33



FACHADA ESTE

escala 1:125



FACHADA SUR

escala 1:125

PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

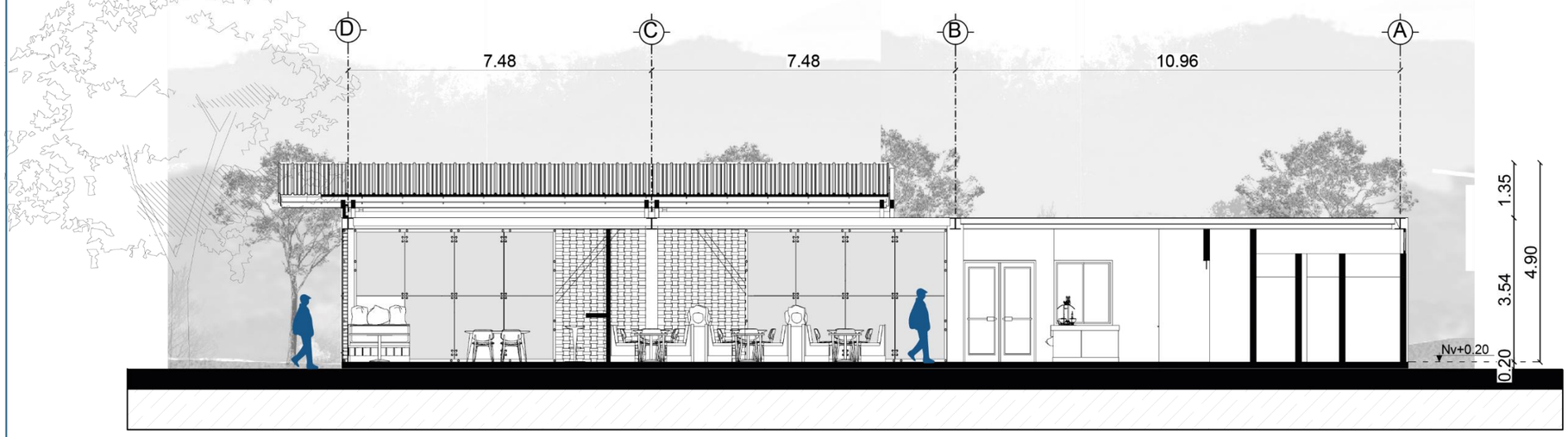
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

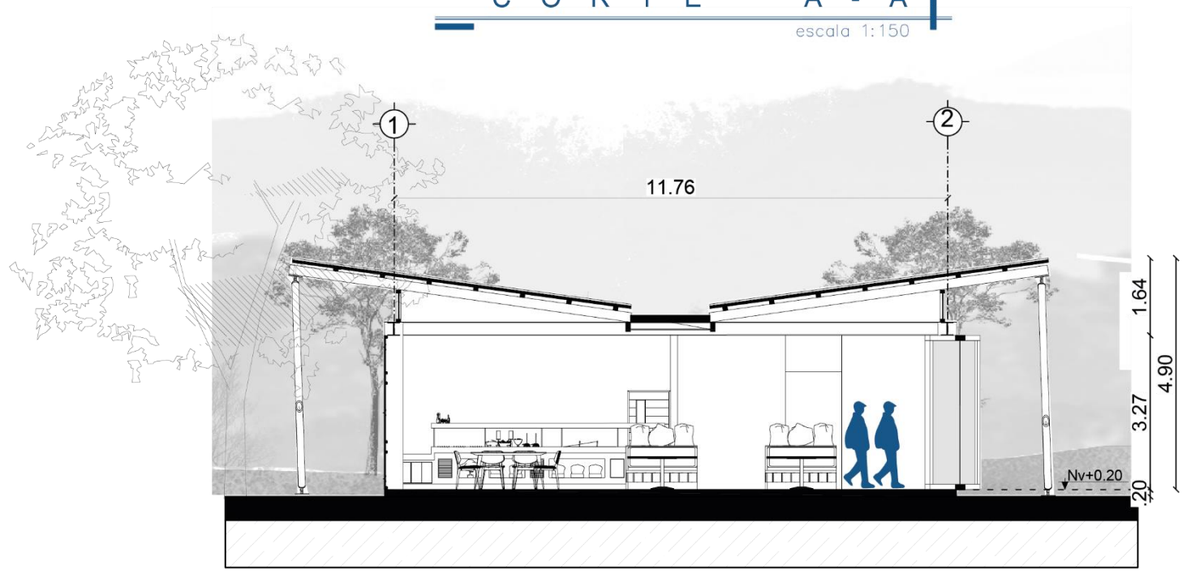
Lámina

34



C O R T E A - A

escala 1:150



C O R T E B - B

escala 1:150

PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

35



AREA DE COMEDOR



AREA DE COMEDOR

PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

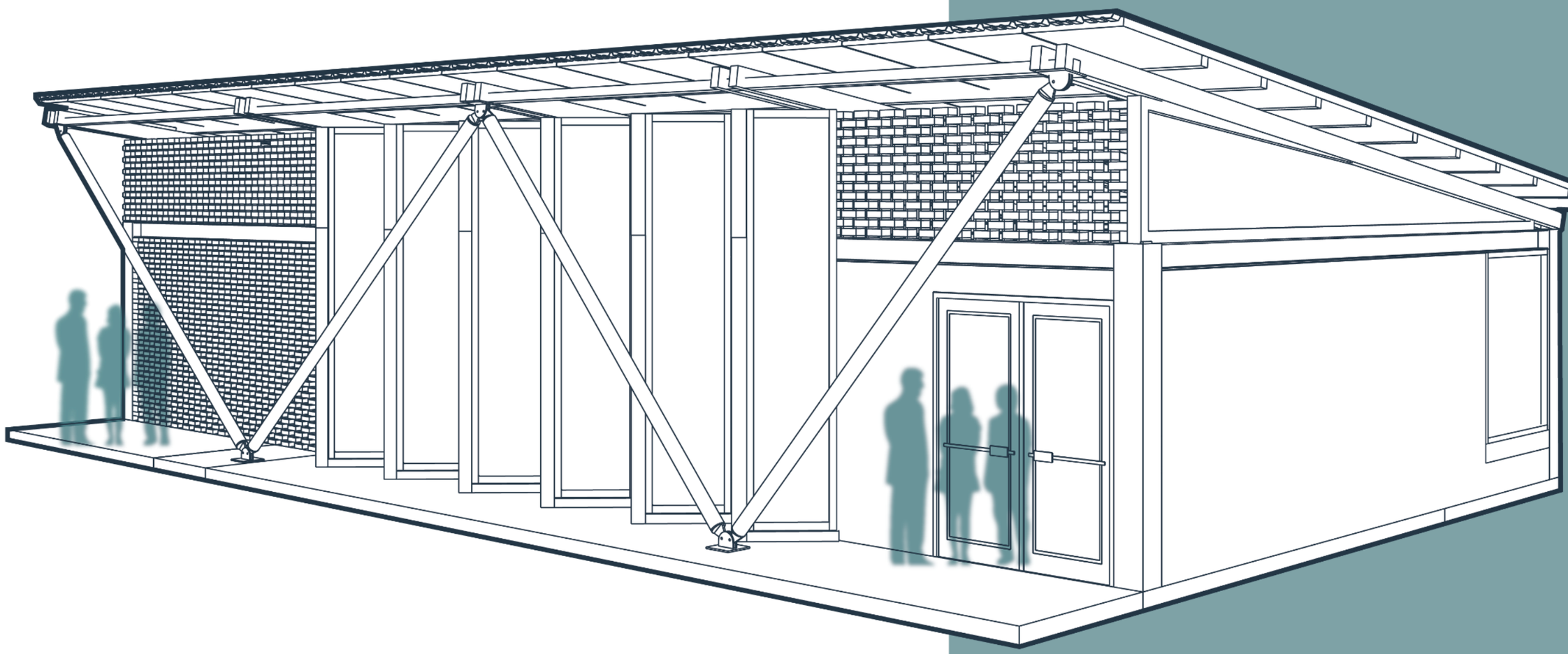
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

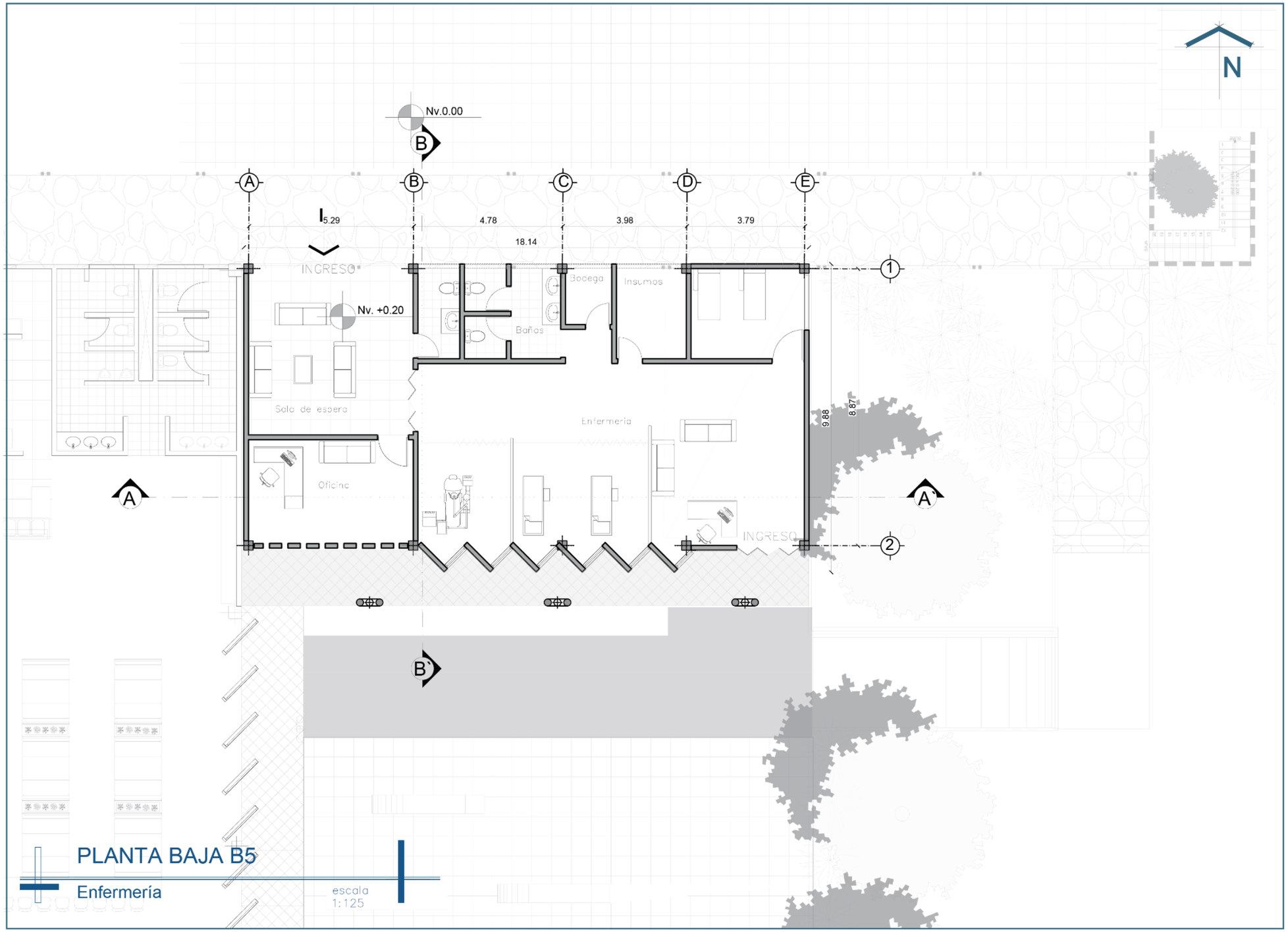
ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

36



ENFERMERIA



PLANTA BAJA B5

Enfermería

escala 1:125

PUCE IBARRA

Ubicación

ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico

Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

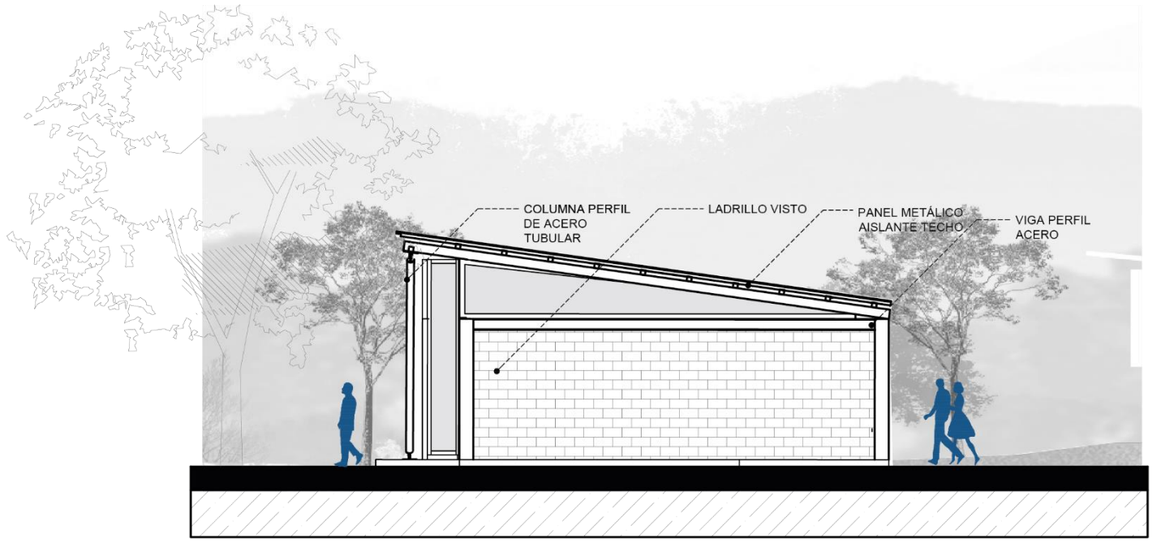
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

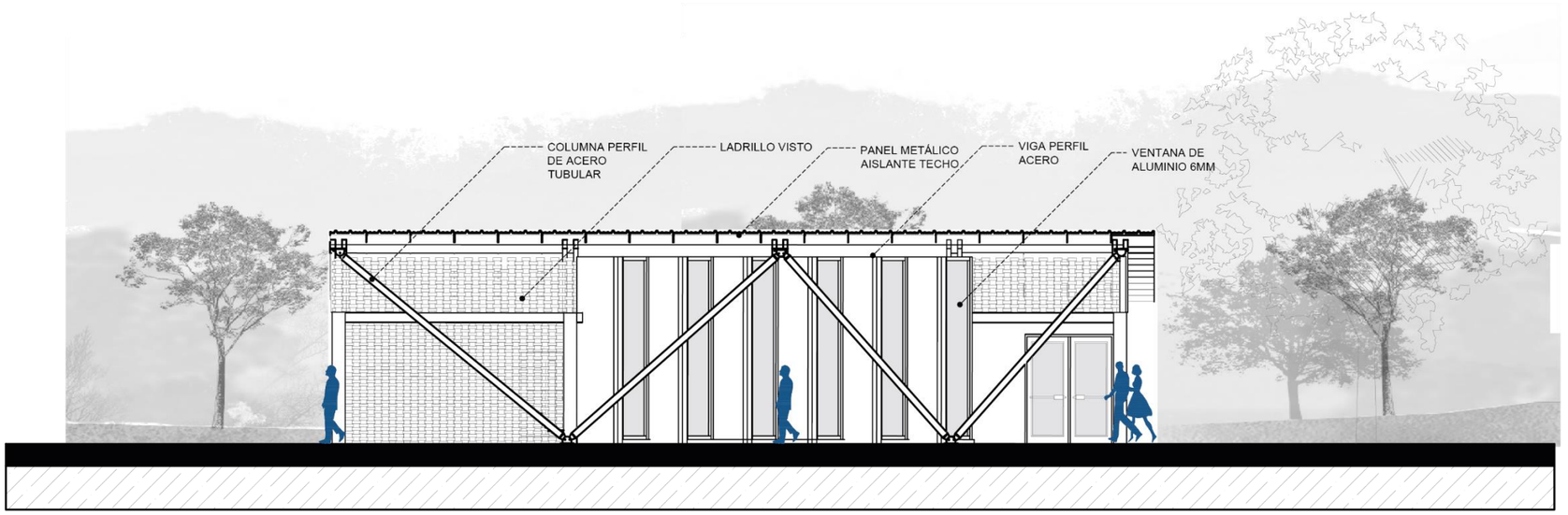
Lámina

37



FACHADA NORTE

escala 1:125



FACHADA ESTE

escala 1:125

PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

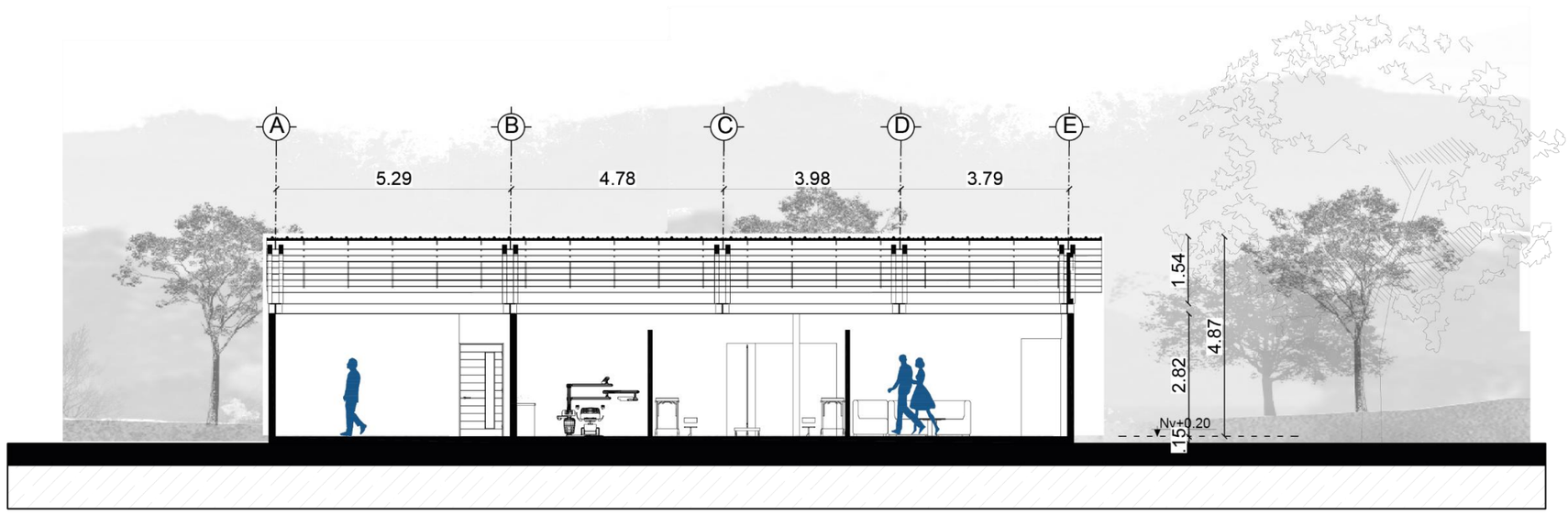
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

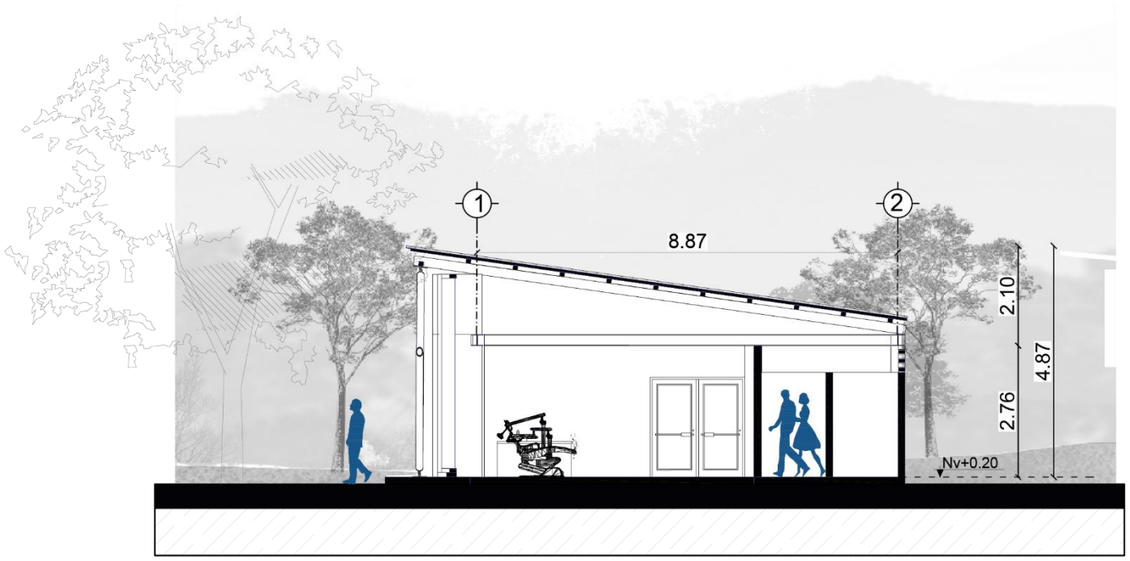
Lámina

38



C O R T E A - A

escala 1:125



C O R T E B - B

escala 1:125

PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Título

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

39



PRIMEROS AUXILIOS



PRIMEROS AUXILIOS

PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Título

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

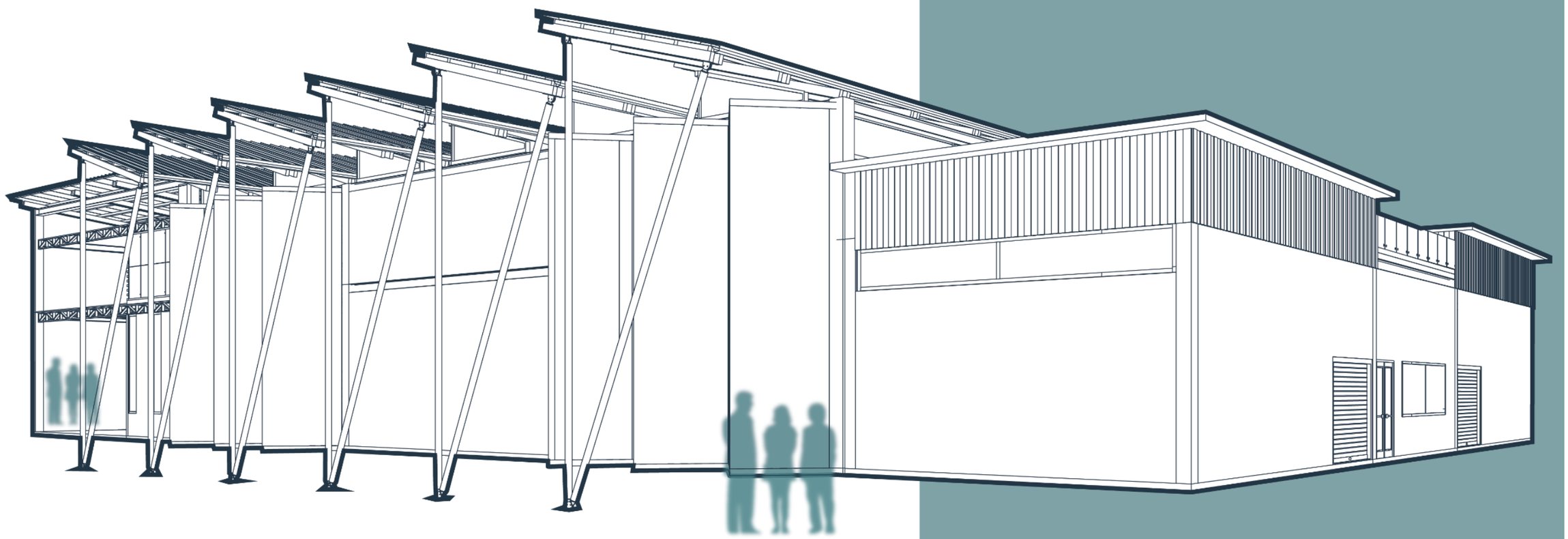
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

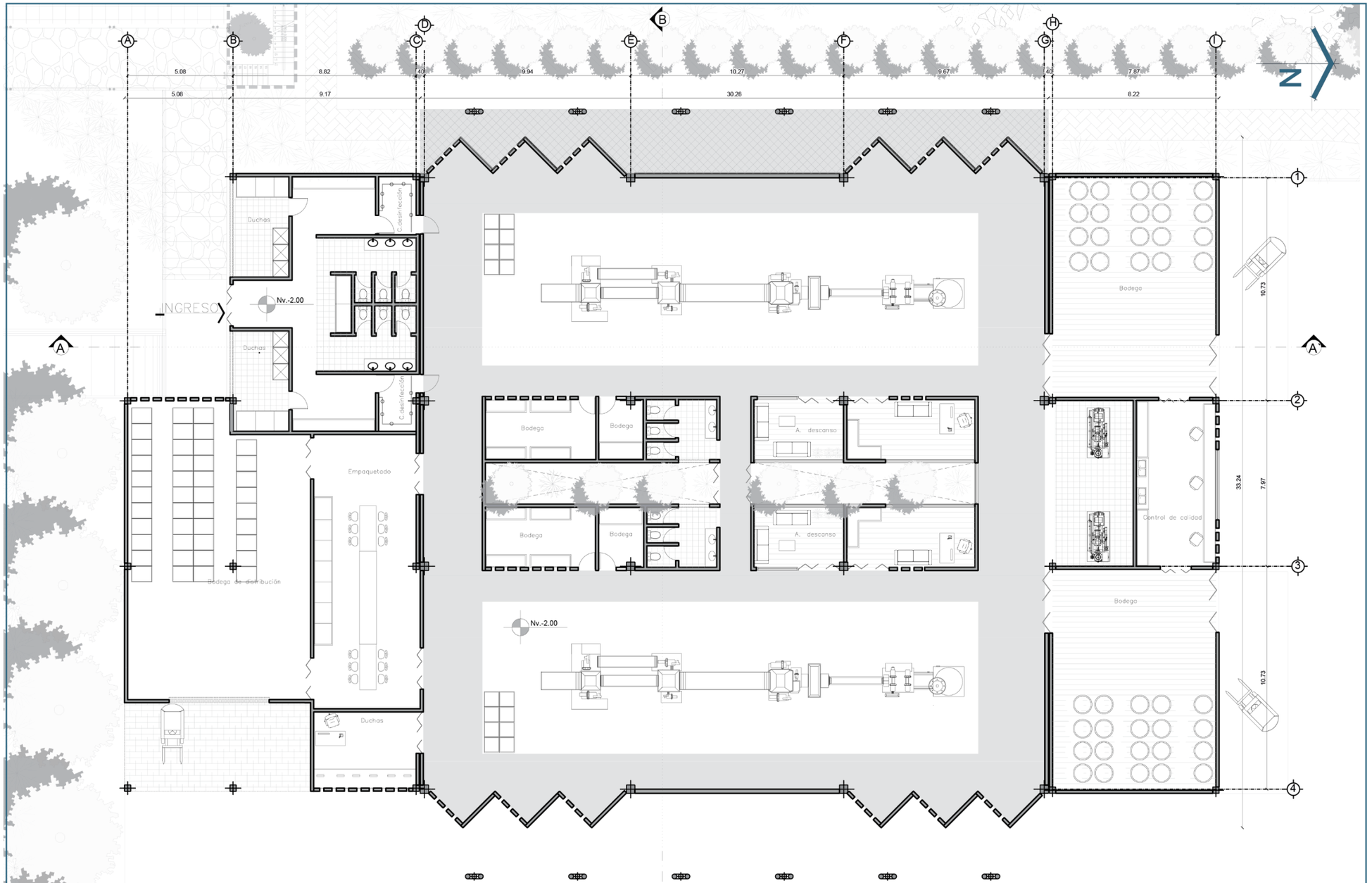
ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

40



PROCESAMIENTO



PLANTA B7

INDUSTRIA

escala
1: 200

PUCE IBARRA

Ubicación

ZULETA

Título

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico

Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

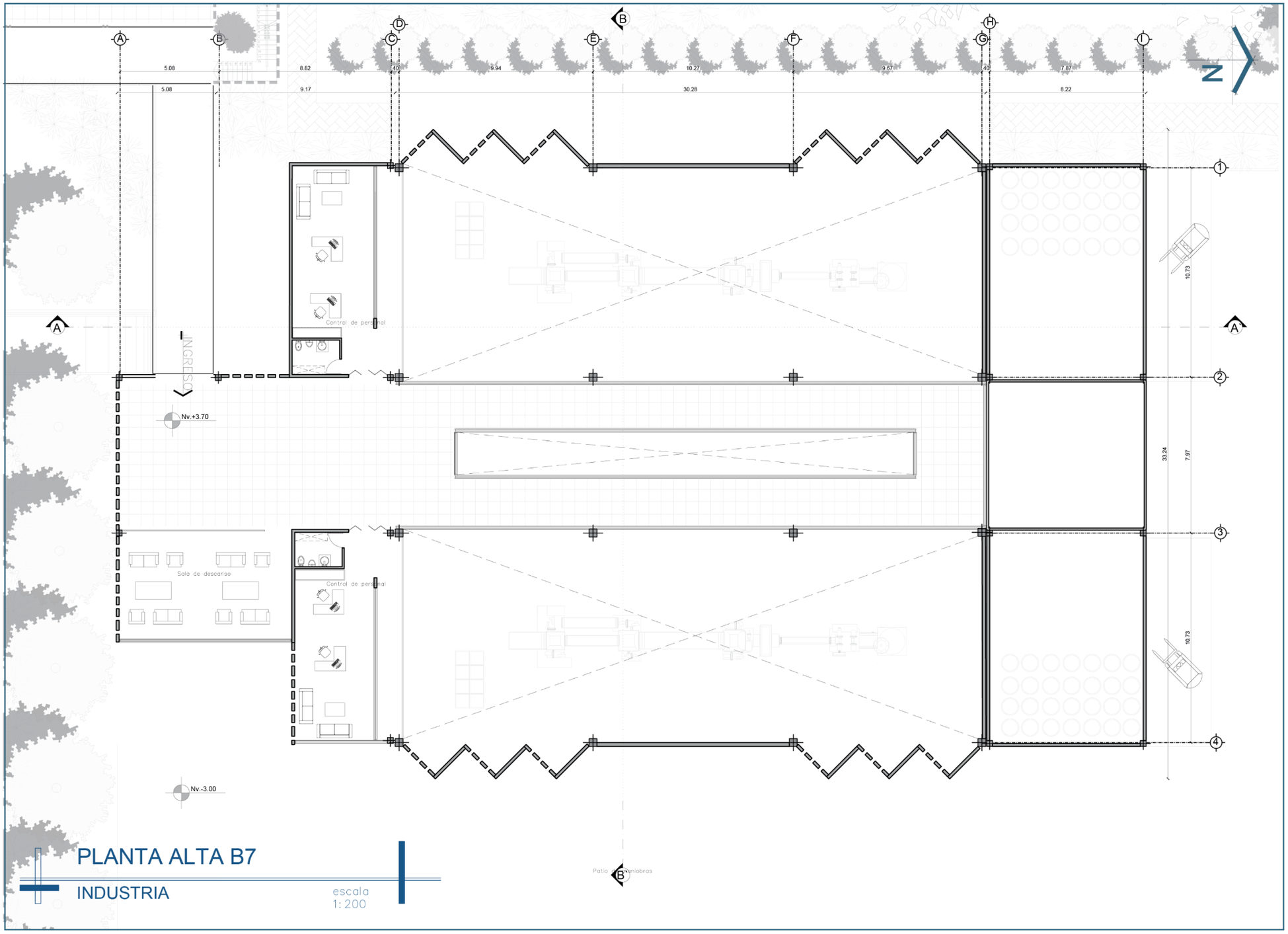
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

41



PLANTA ALTA B7

INDUSTRIA

escala 1: 200

PUCE IBARRA

Ubicación

ZULETA

Título

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico

Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

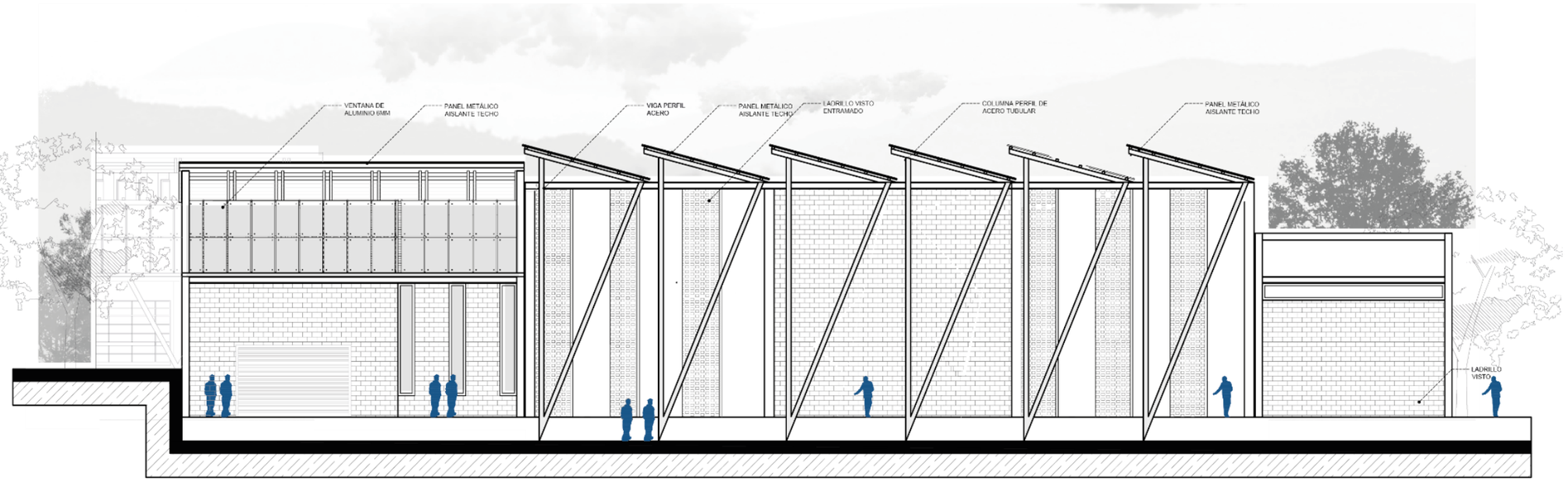
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

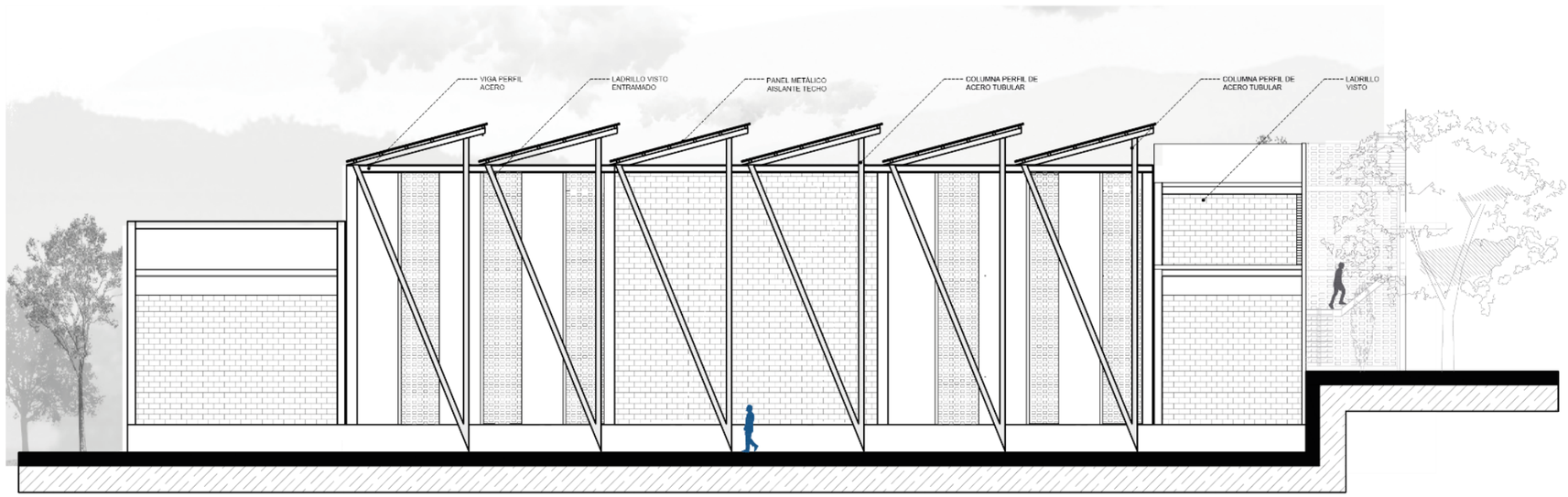
Lámina

42



FACHADA ESTE

escala 1:200



FACHADA OESTE

escala 1:200

PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Título

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

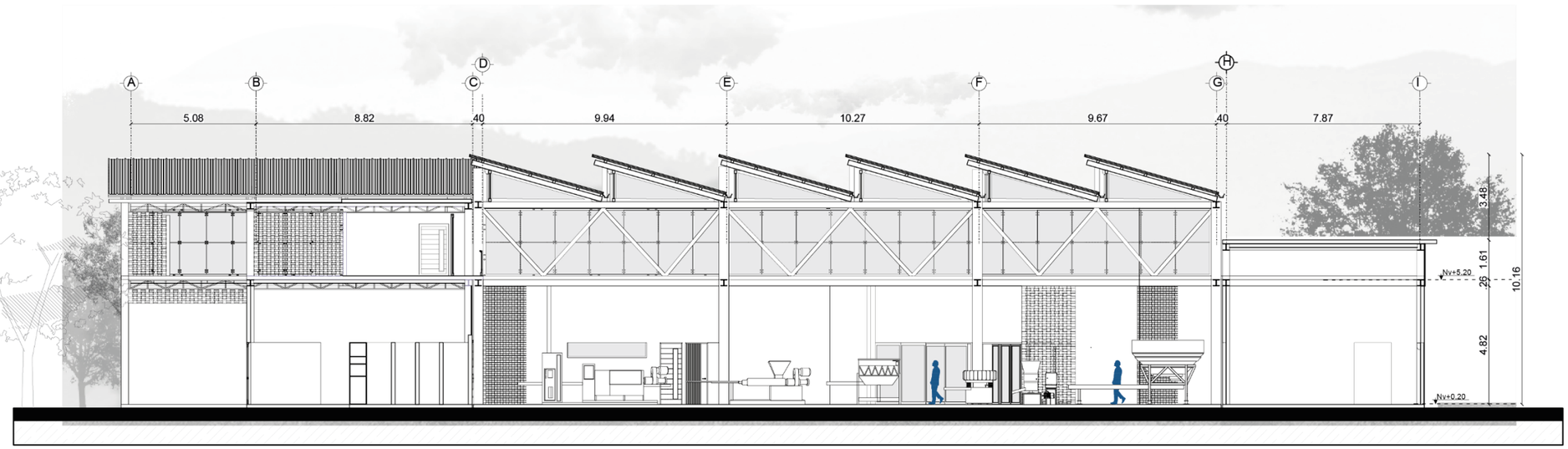
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

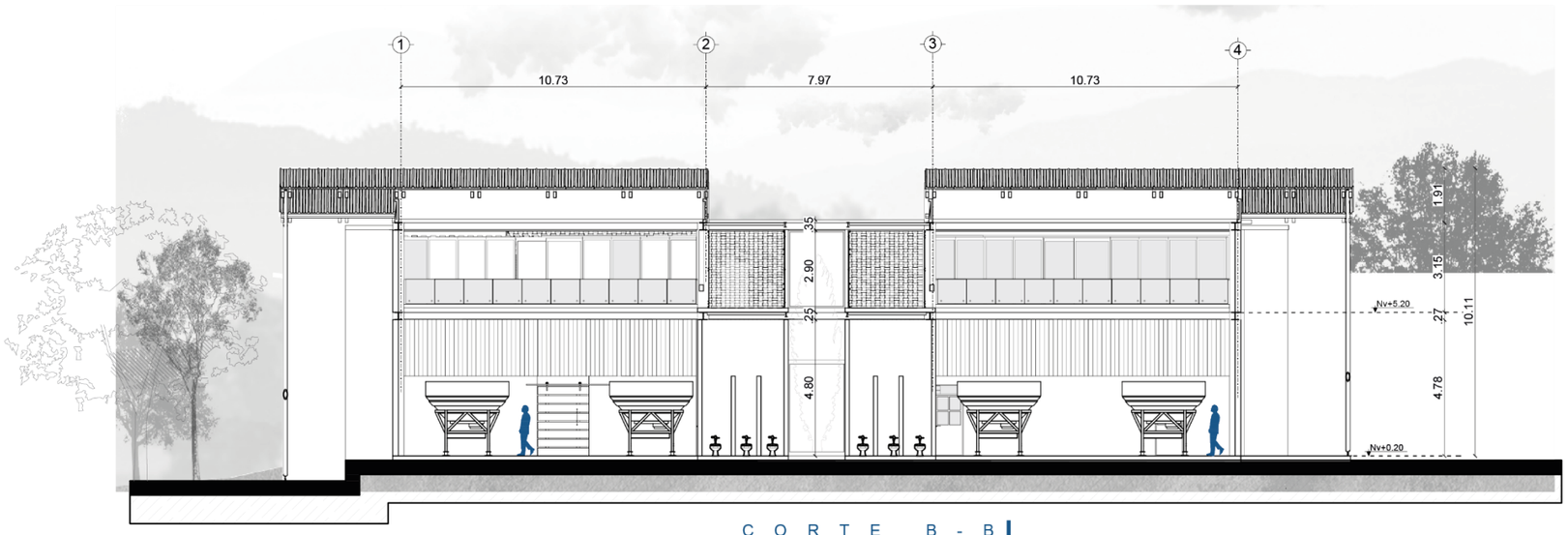
ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

43



C O R T E A - A
escala 1:200



C O R T E B - B
escala 1:200

PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

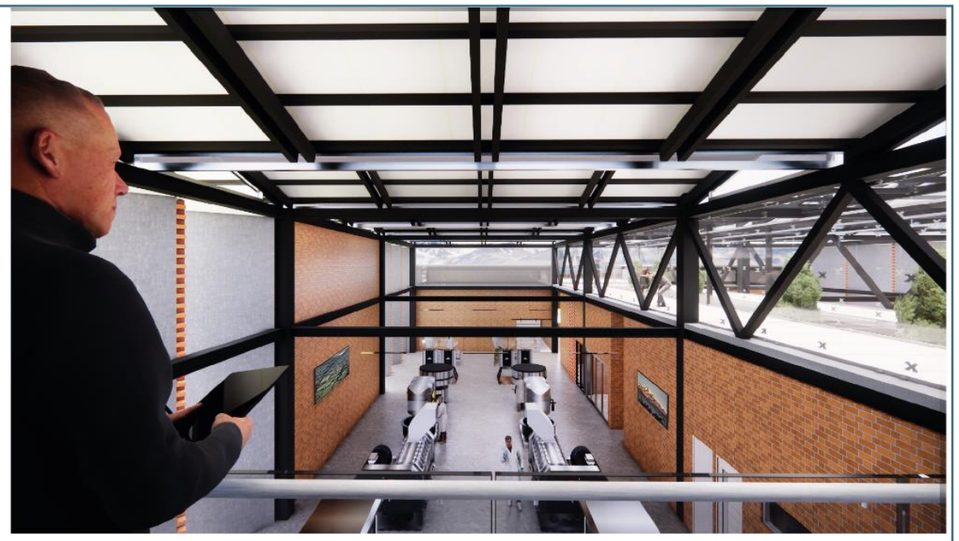
Tutor

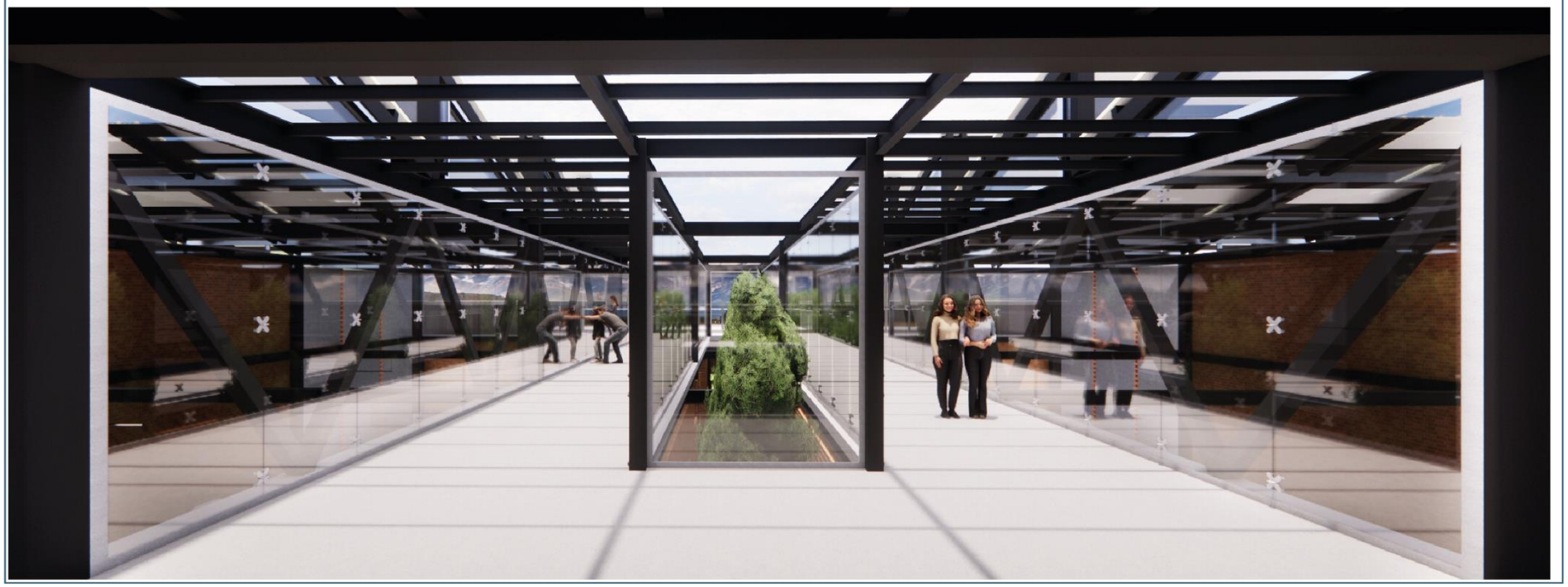
ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

44







PUCE IBARRA

Ubicación



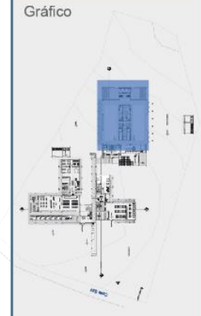
ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

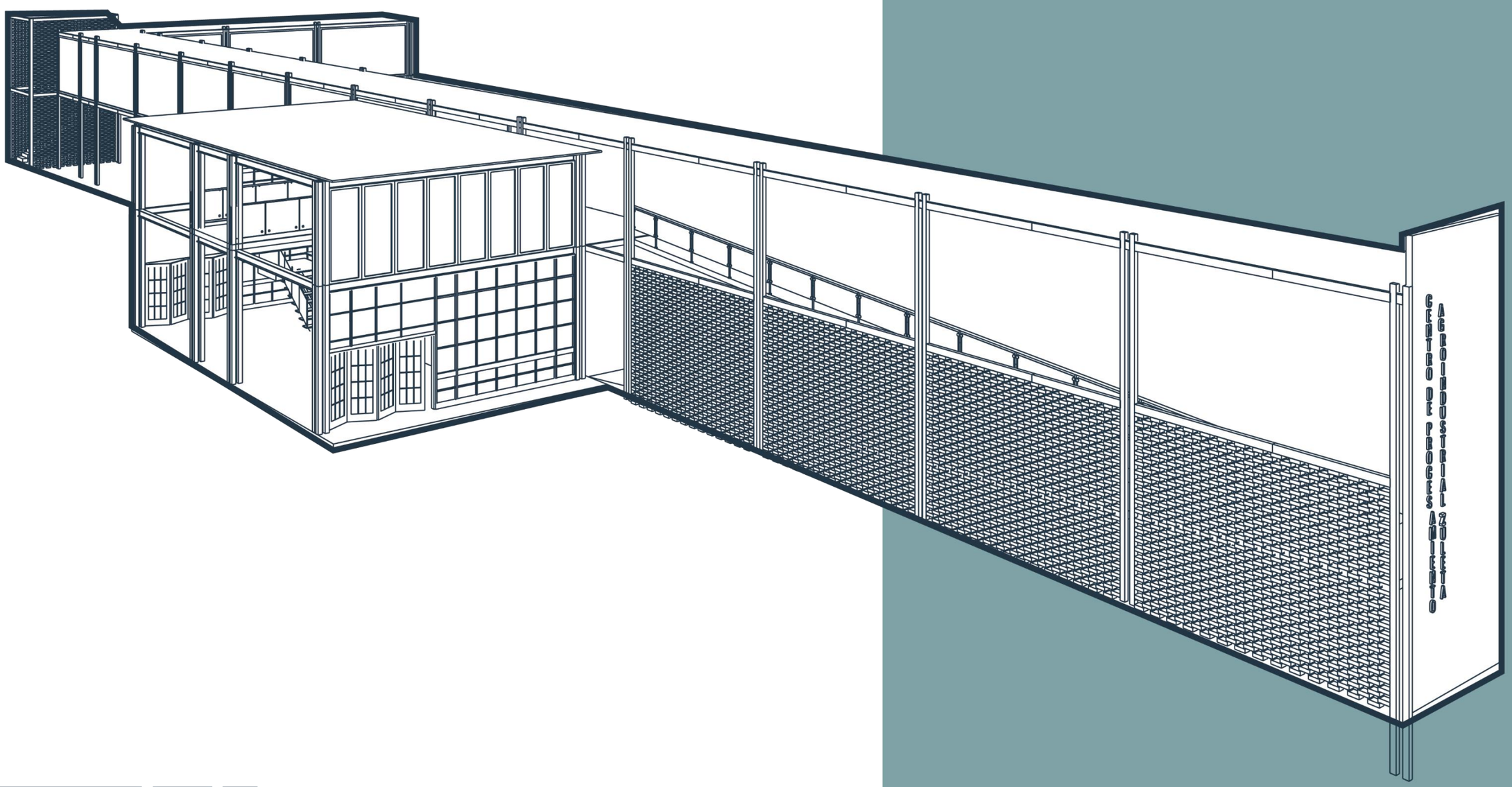
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

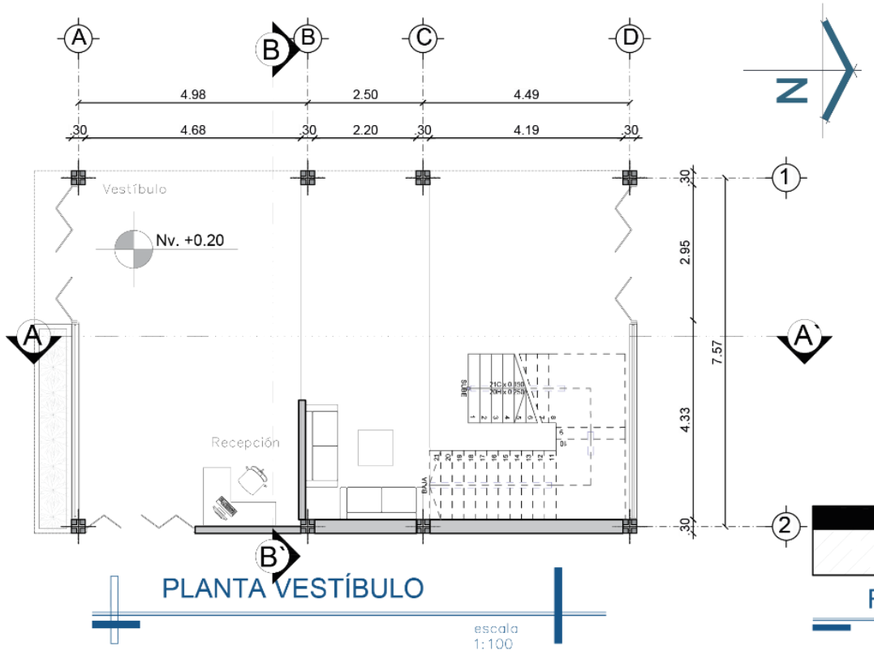
ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

45

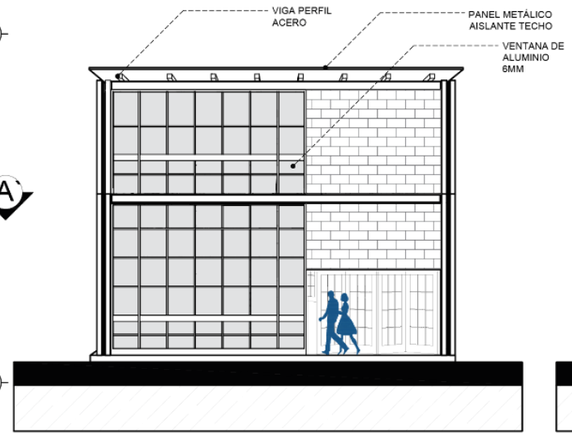


PUENTE-VESTIBULO



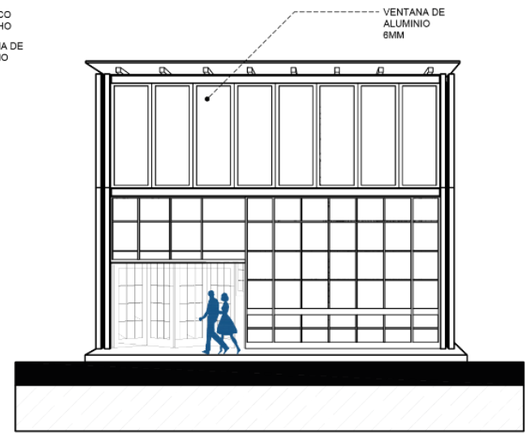
PLANTA VESTÍBULO

escala 1:100



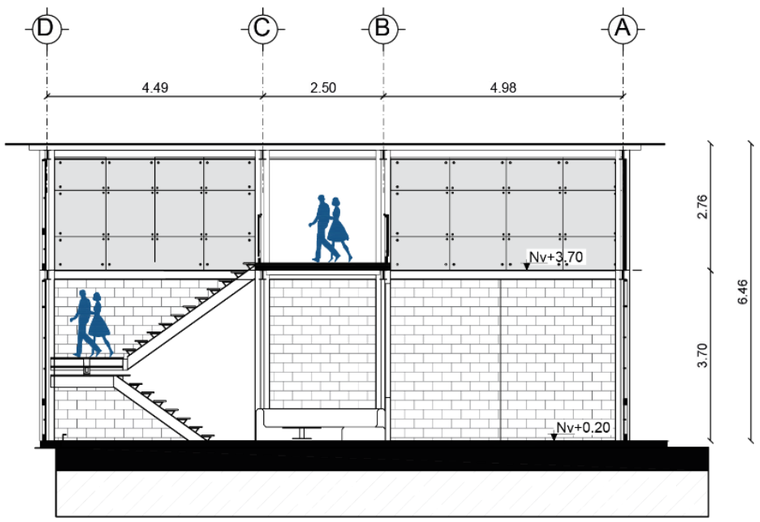
FACHADA NORTE

escala 1:100



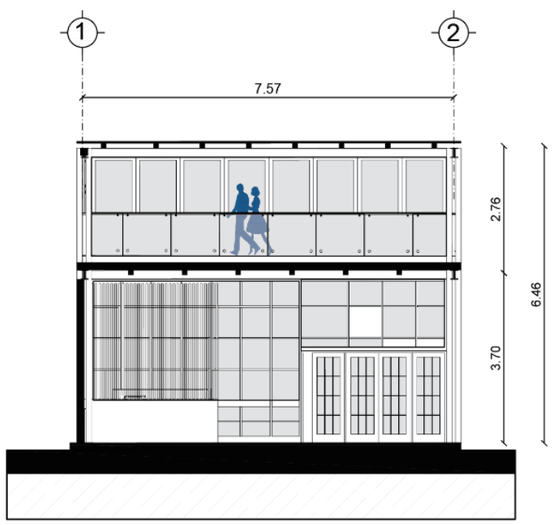
FACHADA SUR

escala 1:100



CORTE A - A

escala 1:100



CORTE B - B

escala 1:100

PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico

Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

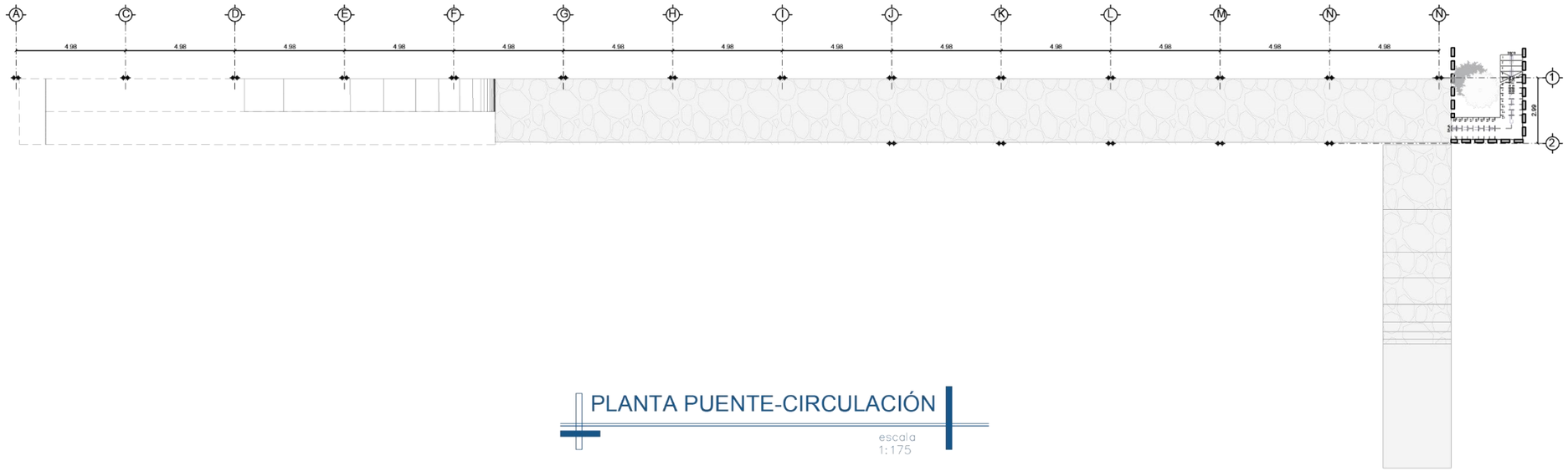
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

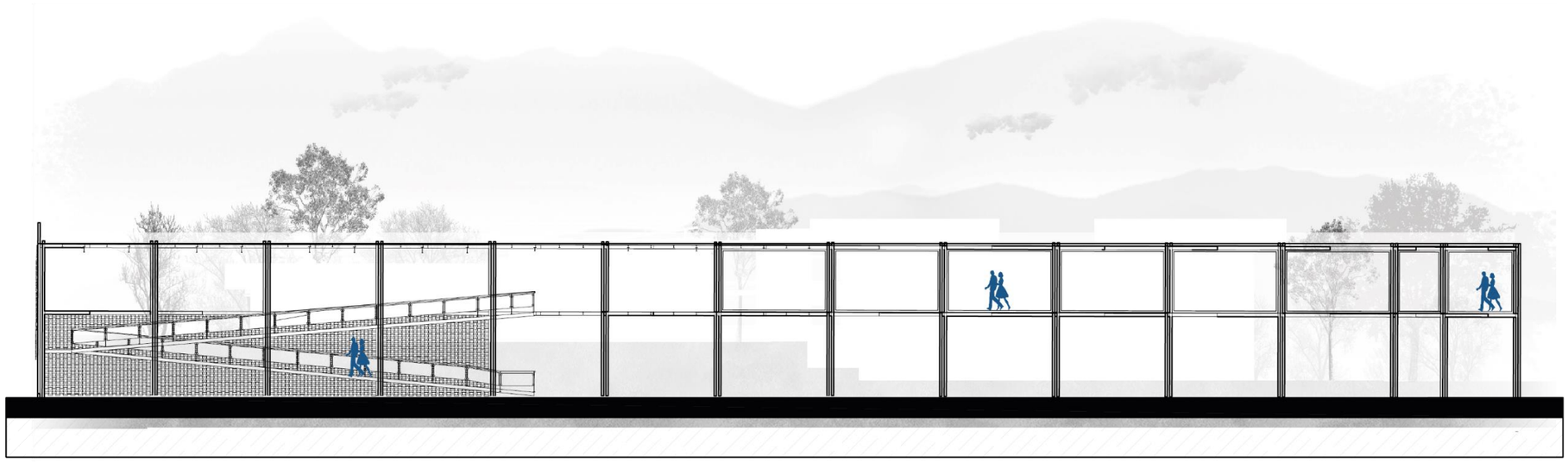
Lámina

46



PLANTA PUENTE-CIRCULACIÓN

escala
1:175



FACHADA ESTE

escala 1:175

PUCE
IBARRA

Ubicación



ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico

Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

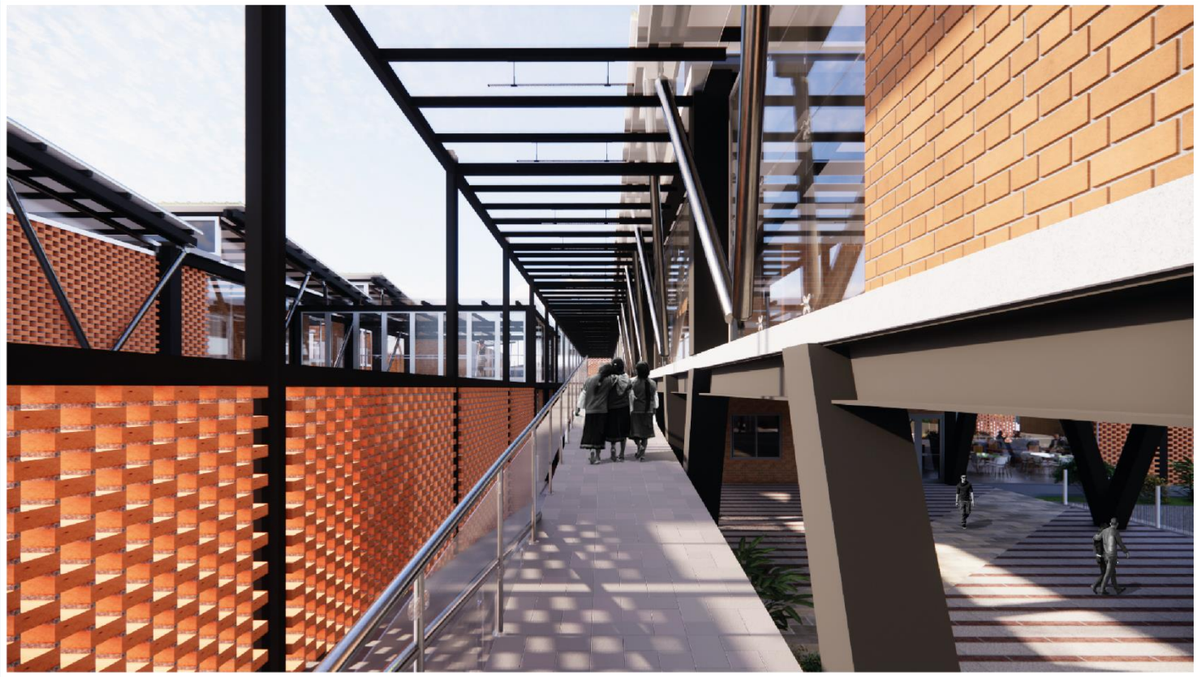
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

47





PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico

I

Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

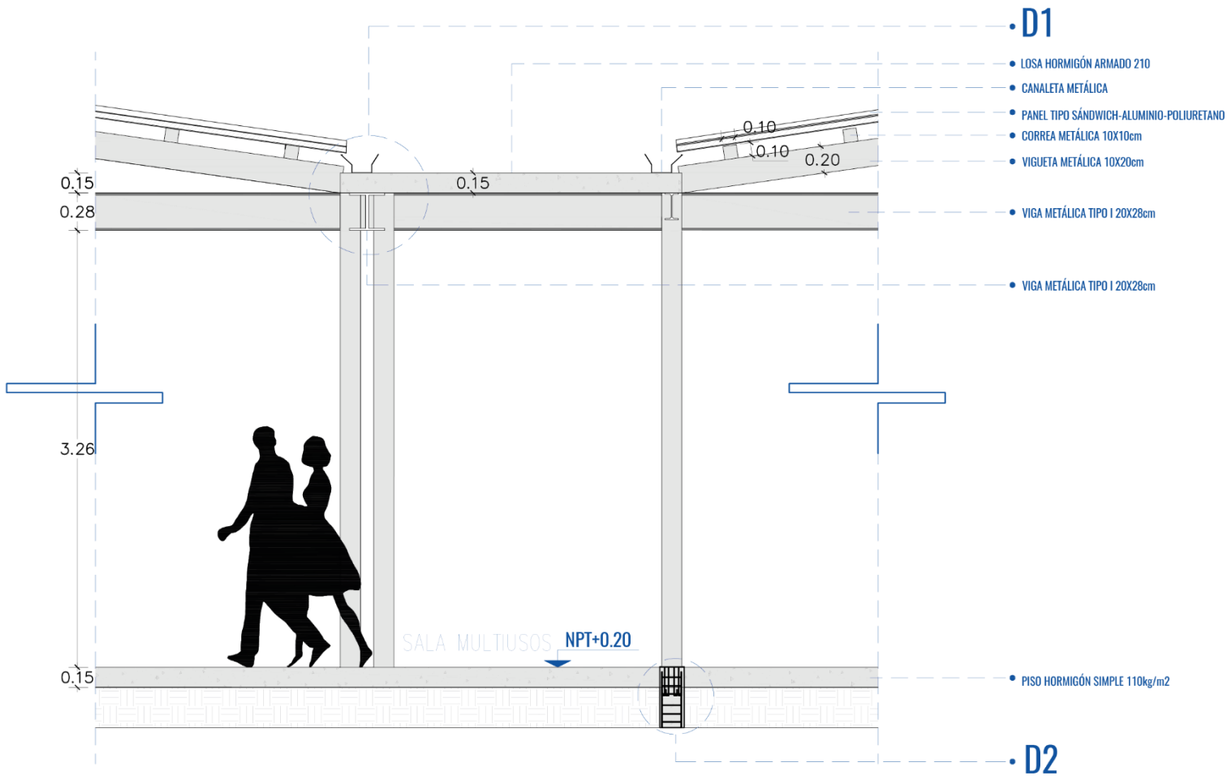
Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

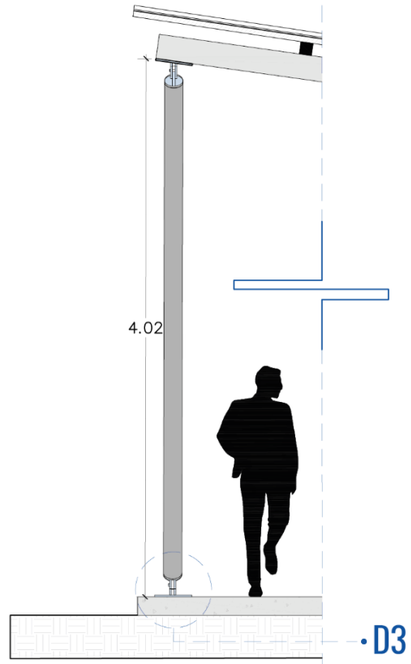
48

DETALLES



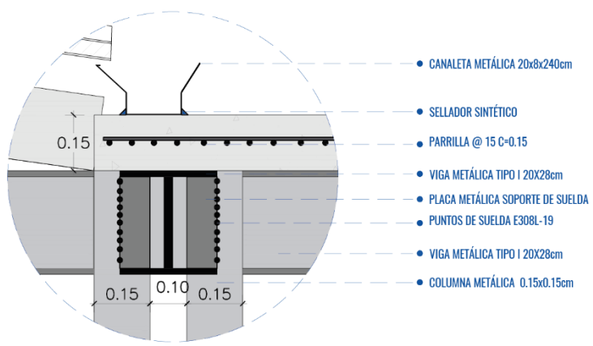
DETALLE SALA MULTIUSOS

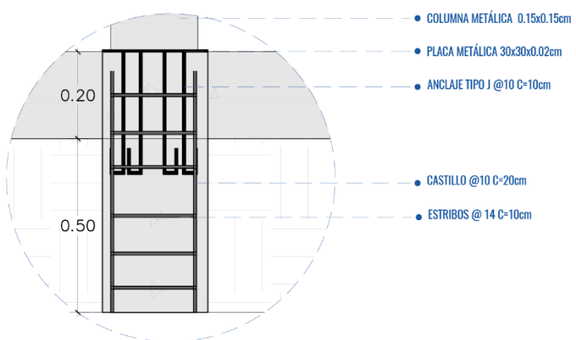
escala 1:50

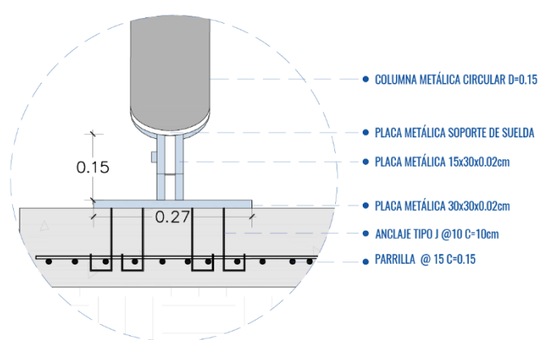


DETALLE SALA MULTIUSOS

escala 1:50







PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

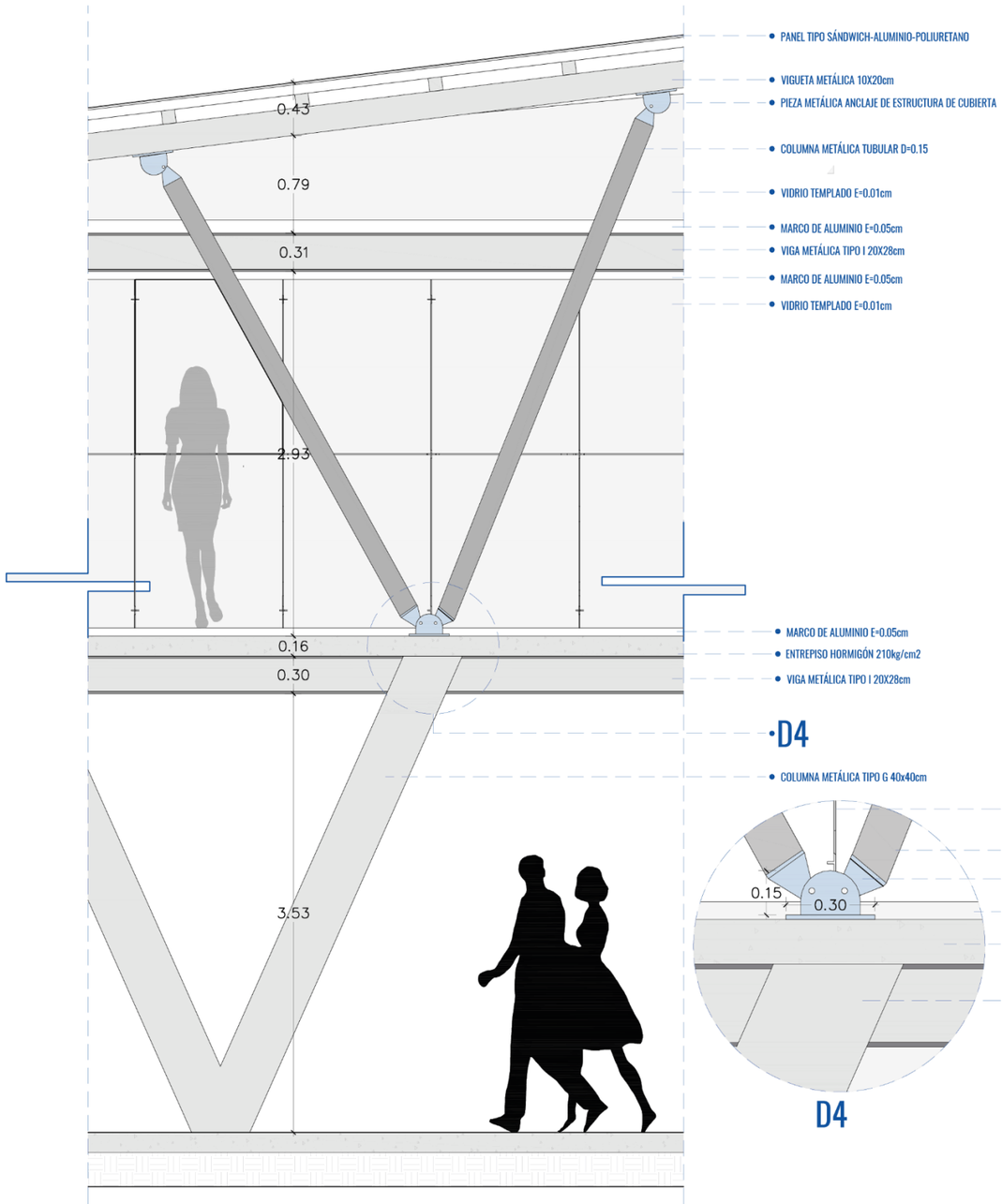
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

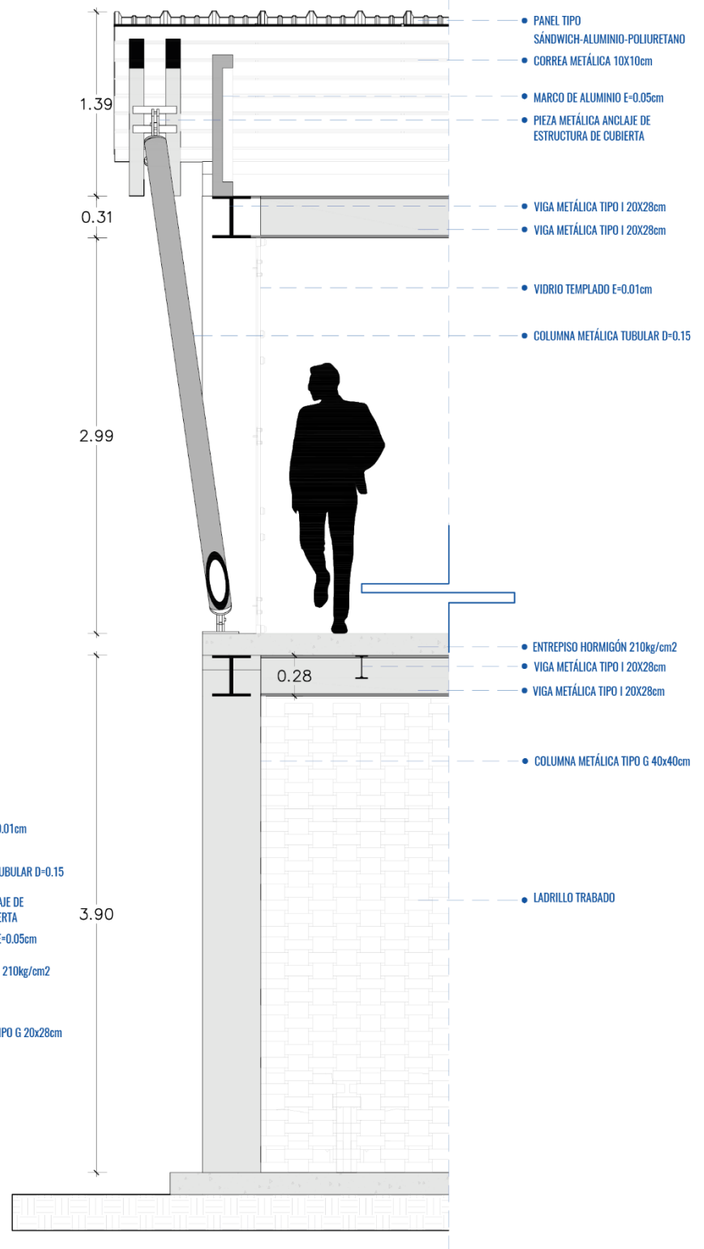
Lámina

49



DETALLES CAPACITACIÓN

escala 1:50



DETALLES CAPACITACIÓN

escala 1:50

PUCE IBARRA

Ubicación

ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico

Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

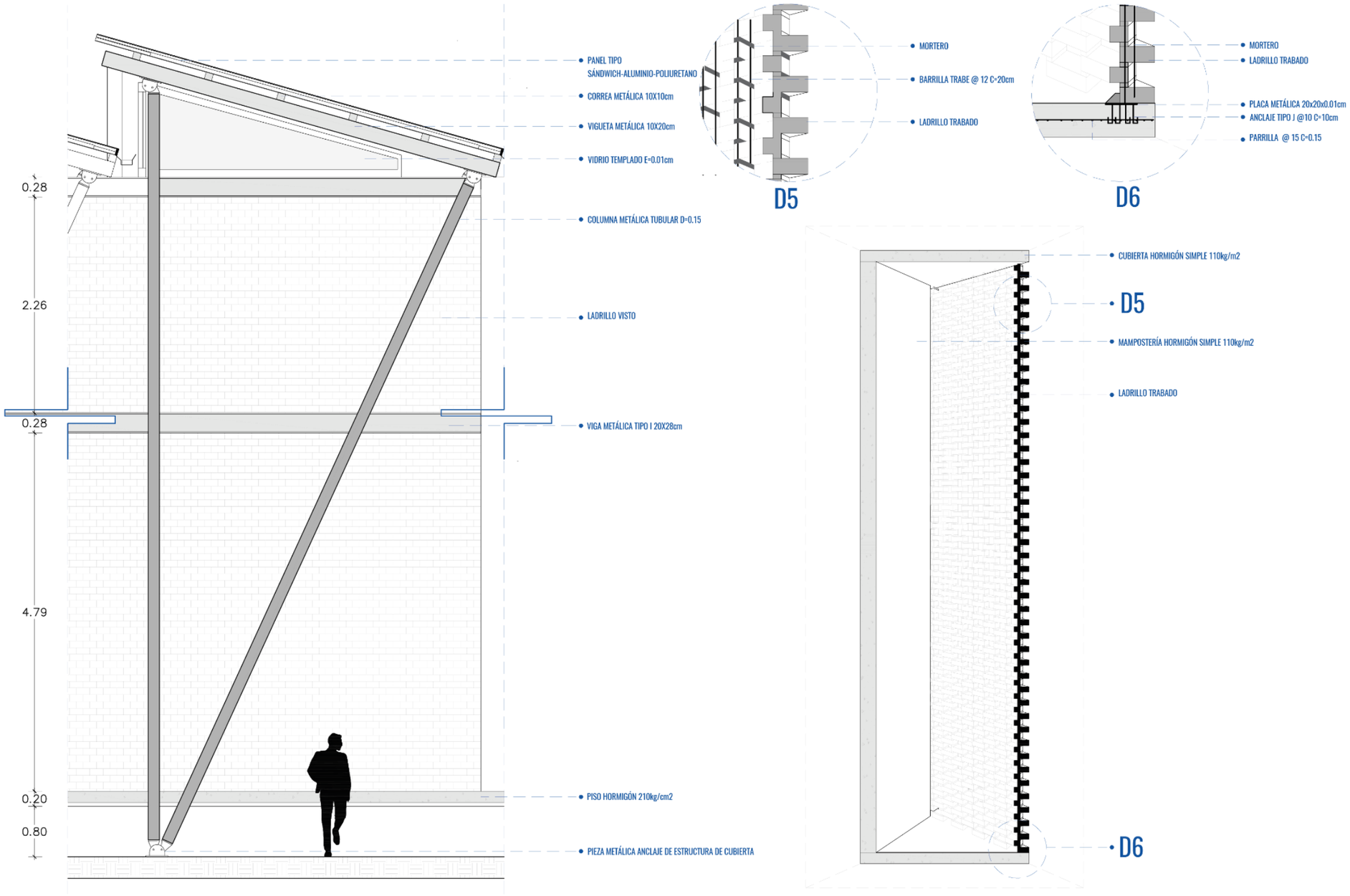
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

50



DETALLES INDUSTRIA
escala 1:50

DETALLES INDUSTRIA
escala 1:50

PUCE IBARRA

Ubicación

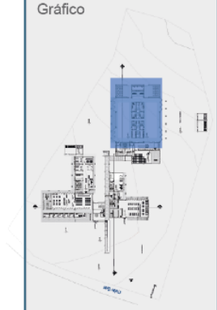


ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL
Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

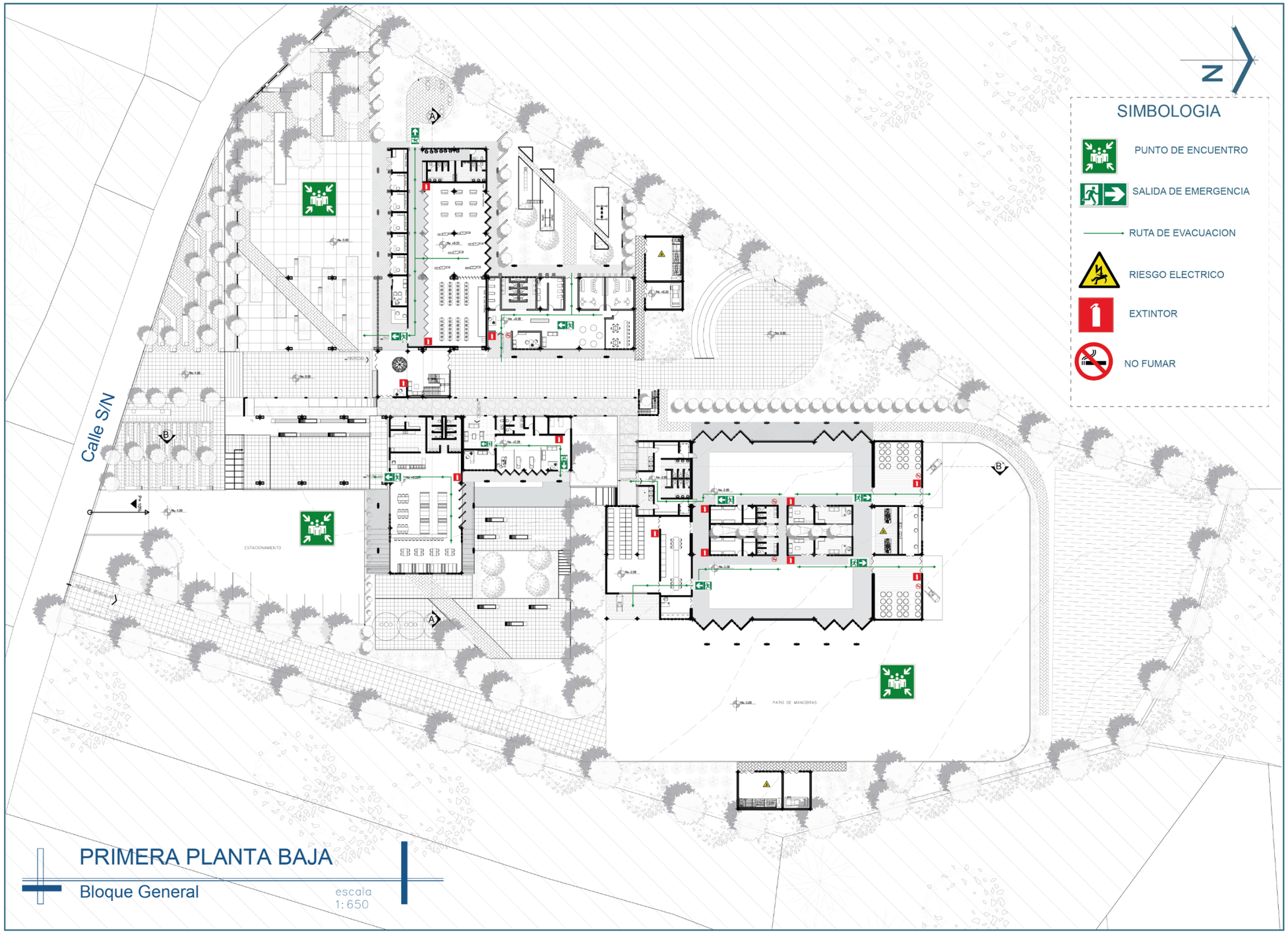
Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

51

INSTALACIONES



PRIMERA PLANTA BAJA

Bloque General

escala 1:650

PUCE IBARRA

Ubicación

ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico

Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

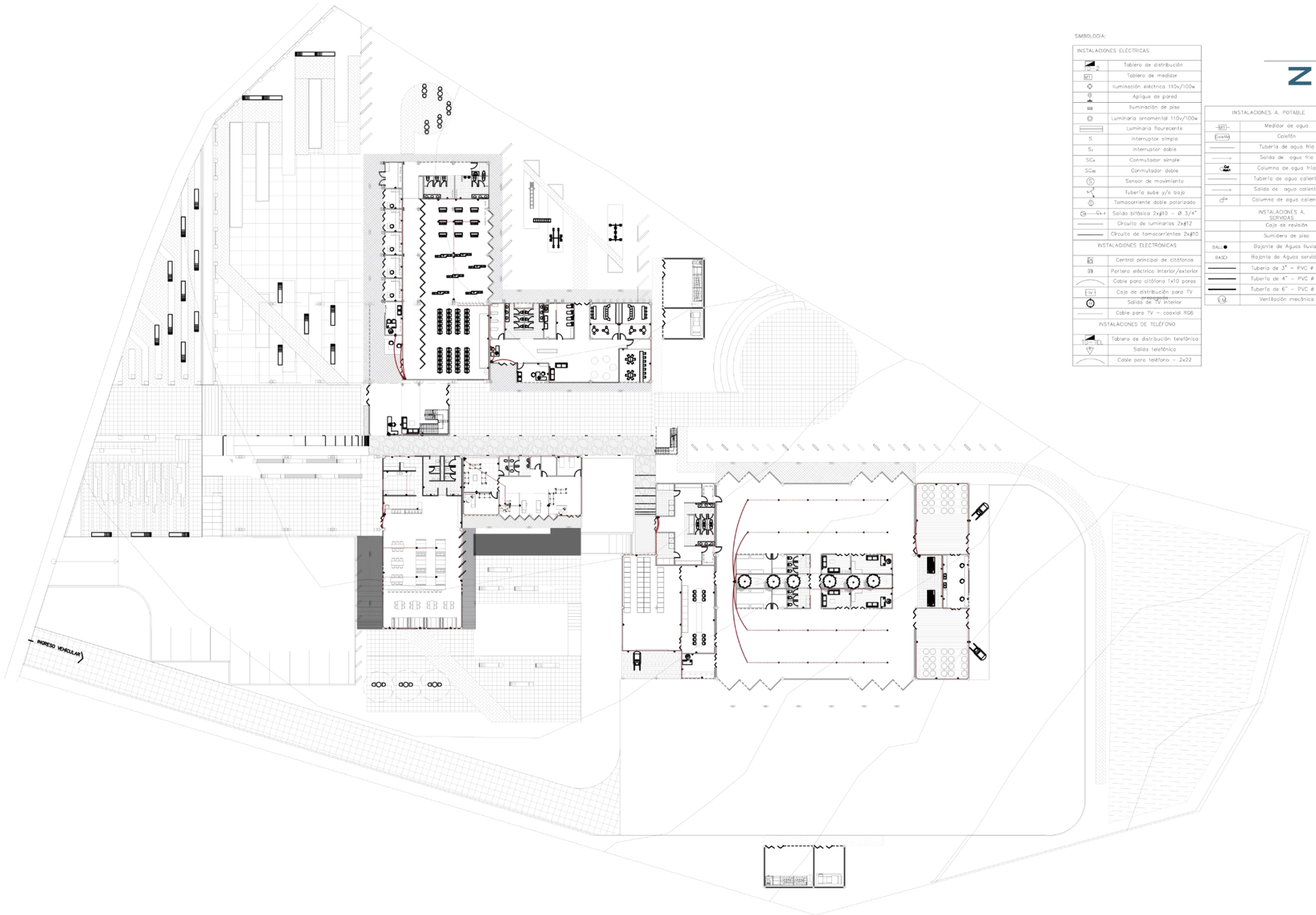
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

52



SIMBOLOGIA:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
TA	Tablero de distribución
MT	Tablero de medidor
	Iluminación eléctrica 110v/100w
	Aplique de pared
	Iluminación de piso
	Luminaria ornamental 110v/100w
	Luminaria flourecente
S	Interruptor simple
S_D	Interruptor doble
SC_S	Conmutador simple
SC_{DB}	Conmutador doble
S	Sensor de movimiento
	Tubería sube y/o baja
	Tomacorriente doble polarizado
C#-3	Salida bifásica 2x#10 – Ø 3/4"
	Circuito de luminarias 2x#12
	Circuito de tomacorrientes 2x#10
INSTALACIONES ELECTRÓNICAS	
	Central principal de citófonos
	Portero eléctrico interior/exterior
	Cable para citófono 1x10 pares
TV	Caja de distribución para TV empotrado
	Salida de TV interior
	Cable para TV – coaxial RG6
INSTALACIONES DE TELÉFONO	
TEL	Tablero de distribución telefónica
	Salida telefónica
	Cable para teléfono – 2x22

INSTALACIONES A. POTABLE	
MT	Medidor de agua
Esc150	Colefón
	Tubería de agua fría
	Salida de agua fría
CAF	Columna de agua fría
	Tubería de agua caliente
	Salida de agua caliente
CAC	Columna de agua caliente
INSTALACIONES A. SERVIDAS	
	Caja de revisión
	Sumidero de piso
BALL	Bajante de Aguas lluvias
BAS	Bajante de Aguas servidas
	Tubería de 3" – PVC ø 3"
	Tubería de 4" – PVC ø 4"
	Tubería de 6" – PVC ø 6"
V	Ventilación mecánica

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Planta Baja

escala 1: 650

PUCE IBARRA

Ubicación



Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico

Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

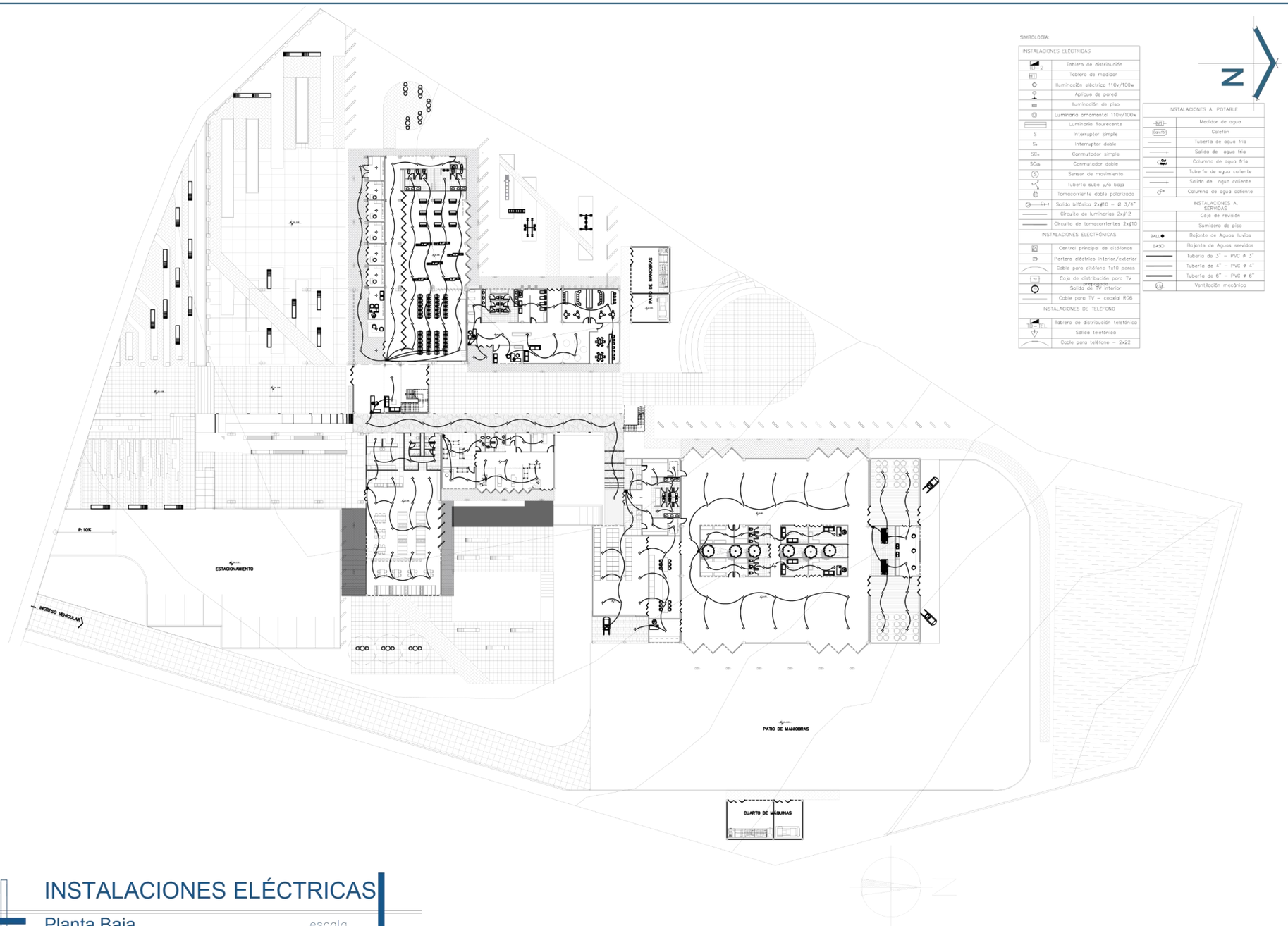
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

53



SIMBOLOGIA:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
TD	Tablero de distribución
MT	Tablero de medidor
	Iluminación eléctrica 110v/100w
	Aplique de pared
	Iluminación de piso
	Luminaria ornamental 110v/100w
	Luminaria fluorecente
S	Interruptor simple
S_D	Interruptor doble
SC	Conmutador simple
SC_{DB}	Conmutador doble
	Sensor de movimiento
	Tubería sube y/o baja
	Tomacorriente doble polarizado
	Salida bifásica 2x#10 – Ø 3/4"
	Circuito de luminarias 2x#12
	Circuito de tomacorrientes 2x#10
INSTALACIONES ELECTRÓNICAS	
	Central principal de citófonos
	Portero eléctrico interior/exterior
	Cable para citófono 1x10 pares
TV	Caja de distribución para TV preparada
	Salida de TV interior
	Cable para TV – coaxial RG6
INSTALACIONES DE TELEFONO	
TD TEL	Tablero de distribución telefónica
TEL	Salida telefónica
	Cable para teléfono – 2x22

INSTALACIONES A. POTABLE	
MT	Medidor de agua
Caseta	Coletón
	Tubería de agua fría
	Salida de agua fría
	Columna de agua fría
	Tubería de agua caliente
	Salida de agua caliente
	Columna de agua caliente
INSTALACIONES A. SERVIDAS	
	Caja de revisión
	Sumidero de piso
BAL	Bajante de Aguas lluvias
BASO	Bajante de Aguas servidas
	Tubería de 3" – PVC ø 3"
	Tubería de 4" – PVC ø 4"
	Tubería de 6" – PVC ø 6"
VM	Ventilación mecánica

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Planta Baja

escala 1:650

PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico

Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

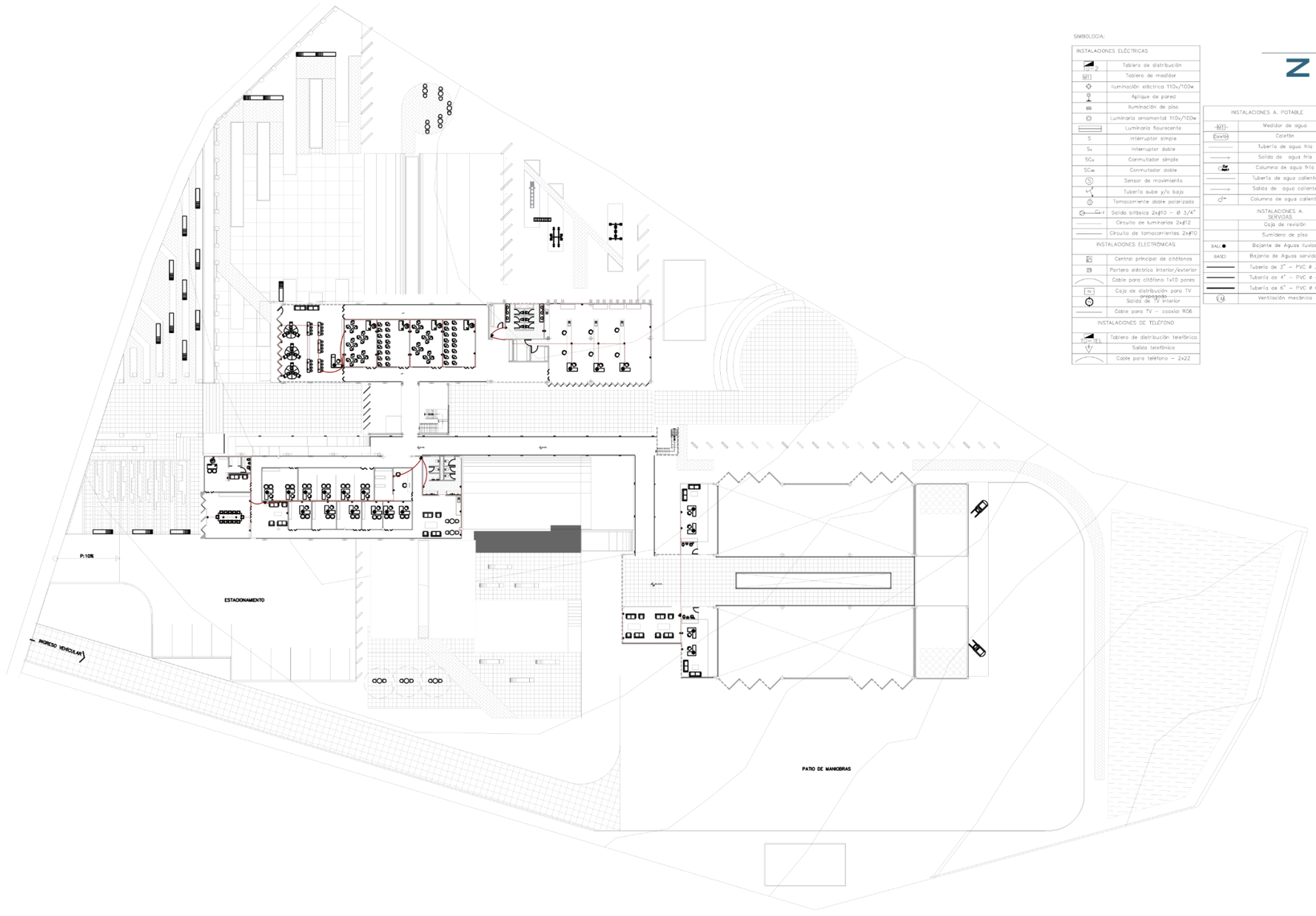
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

54



SIMBOLOGIA:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
TD	Tablero de distribución
MT	Tablero de medidor
	Iluminación eléctrica 110v/100w
	Aplique de pared
	Iluminación de piso
	Luminaria ornamental 110v/100w
	Luminaria fluorecente
S	Interruptor simple
S_D	Interruptor doble
SC_S	Conmutador simple
SC_{DB}	Conmutador doble
S	Sensor de movimiento
	Tubería sube y/o baja
	Tomacorriente doble polarizado
C4-2	Salida bifásica 2x#10 – Ø 3/4"
	Circuito de luminarias 2x#12
	Circuito de tomacorrientes 2x#10
INSTALACIONES ELECTRÓNICAS	
	Central principal de citófonos
	Portero eléctrico interior/exterior
	Cable para citófono 1x10 pares
TV	Caja de distribución para TV empotrado
	Salida de TV interior
	Cable para TV – coaxial RG6
INSTALACIONES DE TELÉFONO	
TEL	Tablero de distribución telefónica
	Salida telefónica
	Cable para teléfono – 2x22

INSTALACIONES A. POTABLE	
MT	Medidor de agua
Caja10	Caletón
	Tubería de agua fría
	Salida de agua fría
CAF	Columna de agua fría
	Tubería de agua caliente
	Salida de agua caliente
CAF	Columna de agua caliente
INSTALACIONES A. SERVIDAS	
	Caja de revisión
	Sumidero de piso
BALL●	Bajante de Aguas lluvias
BASC	Bajante de Aguas servidas
	Tubería de 3" – PVC ø 3"
	Tubería de 4" – PVC ø 4"
	Tubería de 6" – PVC ø 6"
V	Ventilación mecánica

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Planta Alta

escala 1:650

PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico

Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

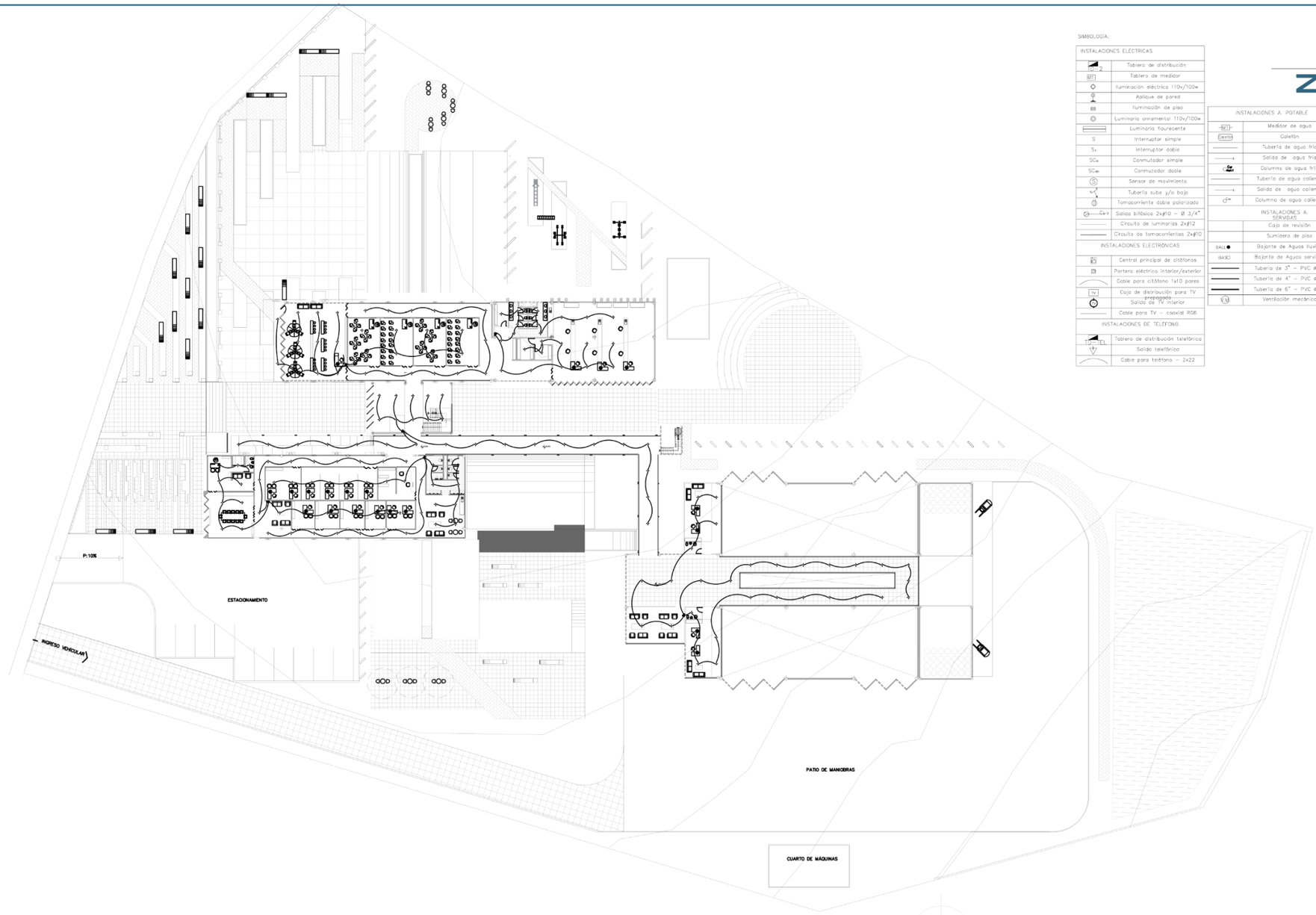
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

55



SIMBOLOGÍA:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
TD-2	Tablero de distribución
MT	Tablero de medidor
	Iluminación eléctrica 110v/100w
	Aplique de pared
	Iluminación de piso
	Luminaria ornamental 110v/100w
	Luminaria flourecente
S	Interruptor simple
S_2	Interruptor doble
SC_4	Conmutador simple
SC_{dp}	Conmutador doble
S	Sensor de movimiento
	Tubería sube y/o baja
	Tomacorriente doble polarizado
	Salida bifásica 2x#10 – Ø 3/4"
	Circuito de luminarias 2x#12
	Circuito de tomacorrientes 2x#10
INSTALACIONES ELECTRÓNICAS	
	Central principal de citófonos
	Portero eléctrico interior/exterior
	Cable para citófono 1x10 pares
TV	Caja de distribución para TV prepagada
	Salida de TV interior
	Cable para TV – coaxial RG6
INSTALACIONES DE TELÉFONO	
TD-TEL	Tablero de distribución telefónica
T	Salida telefónica
	Cable para teléfono – 2x22

INSTALACIONES A. POTABLE	
AP	Medidor de agua
Caja CT	Cajetín
	Tubería de agua fría
	Salida de agua fría
CAF	Columna de agua fría
	Tubería de agua caliente
	Salida de agua caliente
CAC	Columna de agua caliente
INSTALACIONES A. SERVIDAS	
	Caja de revisión
	Sumidero de piso
BALL	Bajante de Aguas lluvias
BASC	Bajante de Aguas servidas
	Tubería de 3" – PVC ø 3"
	Tubería de 4" – PVC ø 4"
	Tubería de 6" – PVC ø 6"
V	Ventilación mecánica

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Planta Alta

escala 1:650

PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico

Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

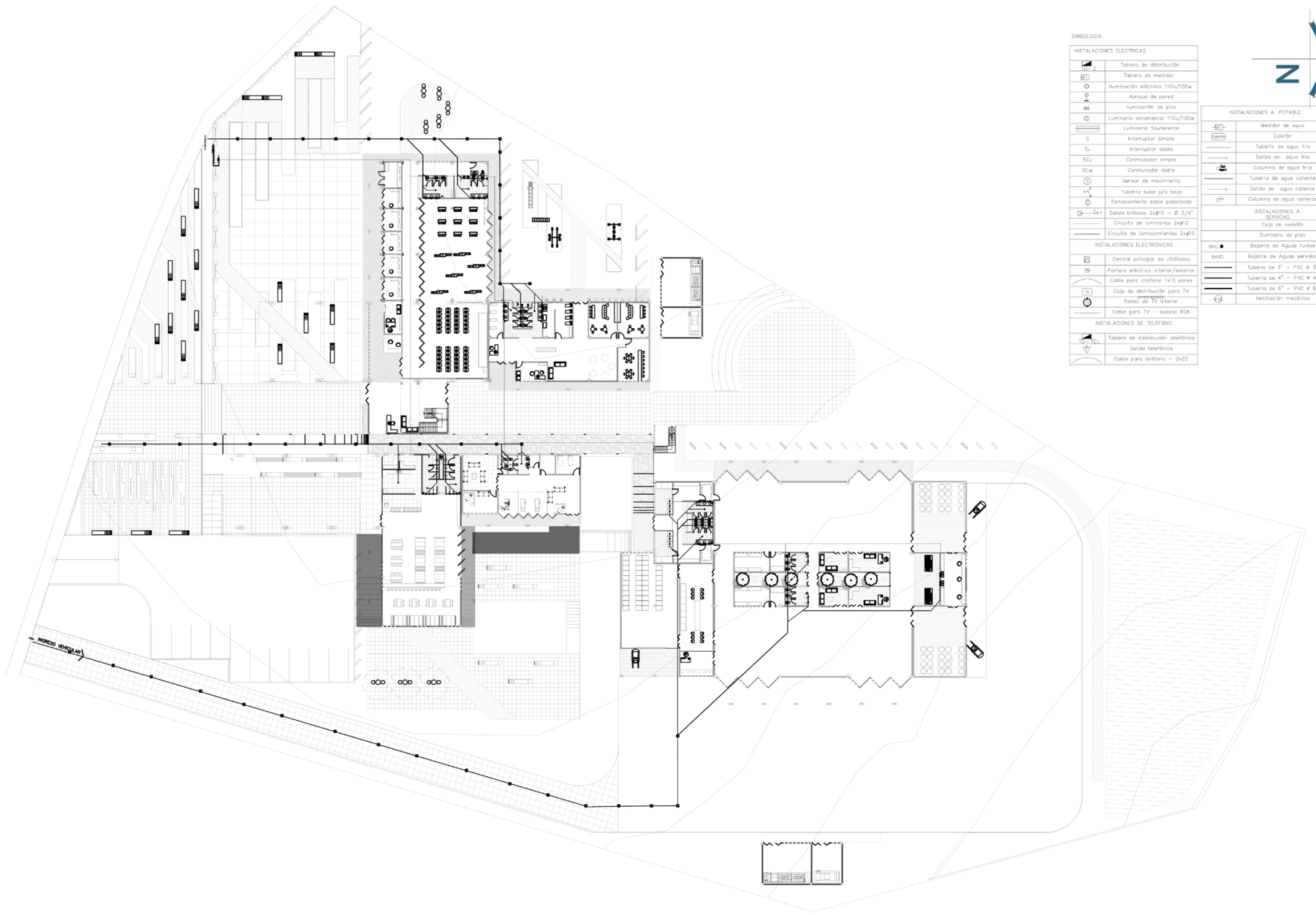
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

56



SIMBOLOGIA:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
TD-2	Tablero de distribución
M	Tablero de medidor
	Iluminación eléctrica 110v/100w
	Aplique de pared
	Iluminación de piso
	Luminaria ornamental 110v/100w
	Luminaria fluorecente
S	Interruptor simple
S_d	Interruptor doble
SC_s	Conmutador simple
SC_{dp}	Conmutador doble
S	Sensor de movimiento
	Tubería sube y/o baja
	Tomacorriente doble polarizado
G+V	Salida bifásico 2x#10 – Ø 3/4"
	Circuito de luminarios 2x#12
	Circuito de tomacorrientes 2x#10
INSTALACIONES ELECTRÓNICAS	
	Central principal de citófonos
	Portero eléctrico interior/exterior
	Cable para citófono 1x10 pares
TV	Caja de distribución para TV
	Salida de TV interior
	Cable para TV – coaxial RG6
INSTALACIONES DE TELÉFONO	
TELEFONO	Tablero de distribución telefónica
	Salida telefónica
	Cable para teléfono – 2x22

INSTALACIONES A. POTABLE	
	Medidor de agua
CAMPO	Coletón
	Tubería de agua fría
	Salida de agua fría
	Columna de agua fría
	Tubería de agua caliente
	Salida de agua caliente
	Columna de agua caliente
INSTALACIONES A. SERVIDAS	
	Caja de revisión
	Sumidero de piso
BAJ	Bajante de Aguas lluvias
BAS	Bajante de Aguas servidas
	Tubería de 3" – PVC ø 3"
	Tubería de 4" – PVC ø 4"
	Tubería de 6" – PVC ø 6"
V	Ventilación mecánica

INSTALACIONES SANITARIAS

Planta Alta

escala 1:650

PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico

Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

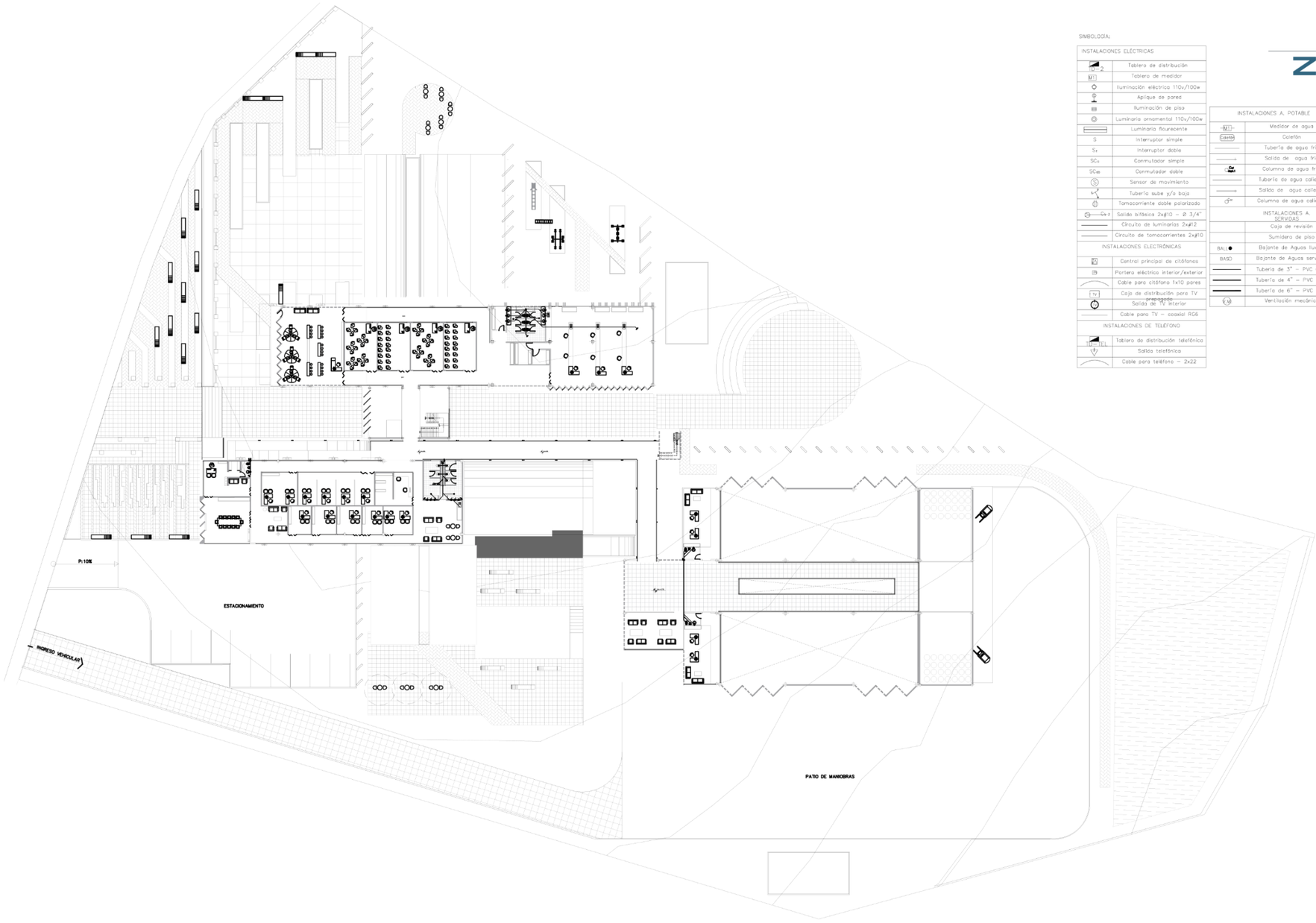
Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

57



SIMBOLOGIA:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
TD-2	Tablero de distribución
MT	Tablero de medidor
	Iluminación eléctrica 110v/100w
	Aplique de pared
	Iluminación de piso
	Luminaria ornamental 110v/100w
	Luminaria fluorecente
S	Interruptor simple
S_2	Interruptor doble
SC_3	Conmutador simple
SC_{4B}	Conmutador doble
S	Sensor de movimiento
	Tubería sube y/o baja
	Tomacorriente doble polarizado
	Salida bifásica 2x#10 – Ø 3/4"
	Circuito de luminarias 2x#12
	Circuito de tomacorrientes 2x#10
INSTALACIONES ELECTRÓNICAS	
	Control principal de citófonos
	Portero eléctrico interior/exterior
	Cable para citófono 1x10 pares
TV	Caja de distribución para TV
	Salida de TV interior
	Cable para TV – coaxial RG6
INSTALACIONES DE TELÉFONO	
TD-TEL	Tablero de distribución telefónica
	Salida telefónica
	Cable para teléfono – 2x22

INSTALACIONES A. POTABLE	
MT	Medidor de agua
Caleta	Coletón
	Tubería de agua fría
	Salida de agua fría
	Columna de agua fría
	Tubería de agua caliente
	Salida de agua caliente
	Columna de agua caliente
INSTALACIONES A. SERVIDAS	
	Caja de revisión
	Sumidero de piso
BAL	Bajante de Aguas lluvias
BASD	Bajante de Aguas servidas
	Tubería de 3" – PVC ø 3"
	Tubería de 4" – PVC ø 4"
	Tubería de 6" – PVC ø 6"
	Ventilación mecánica

INSTALACIONES SANITARIAS

Planta Alta

escala 1: 650

PUCE IBARRA

Ubicación

ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico

Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

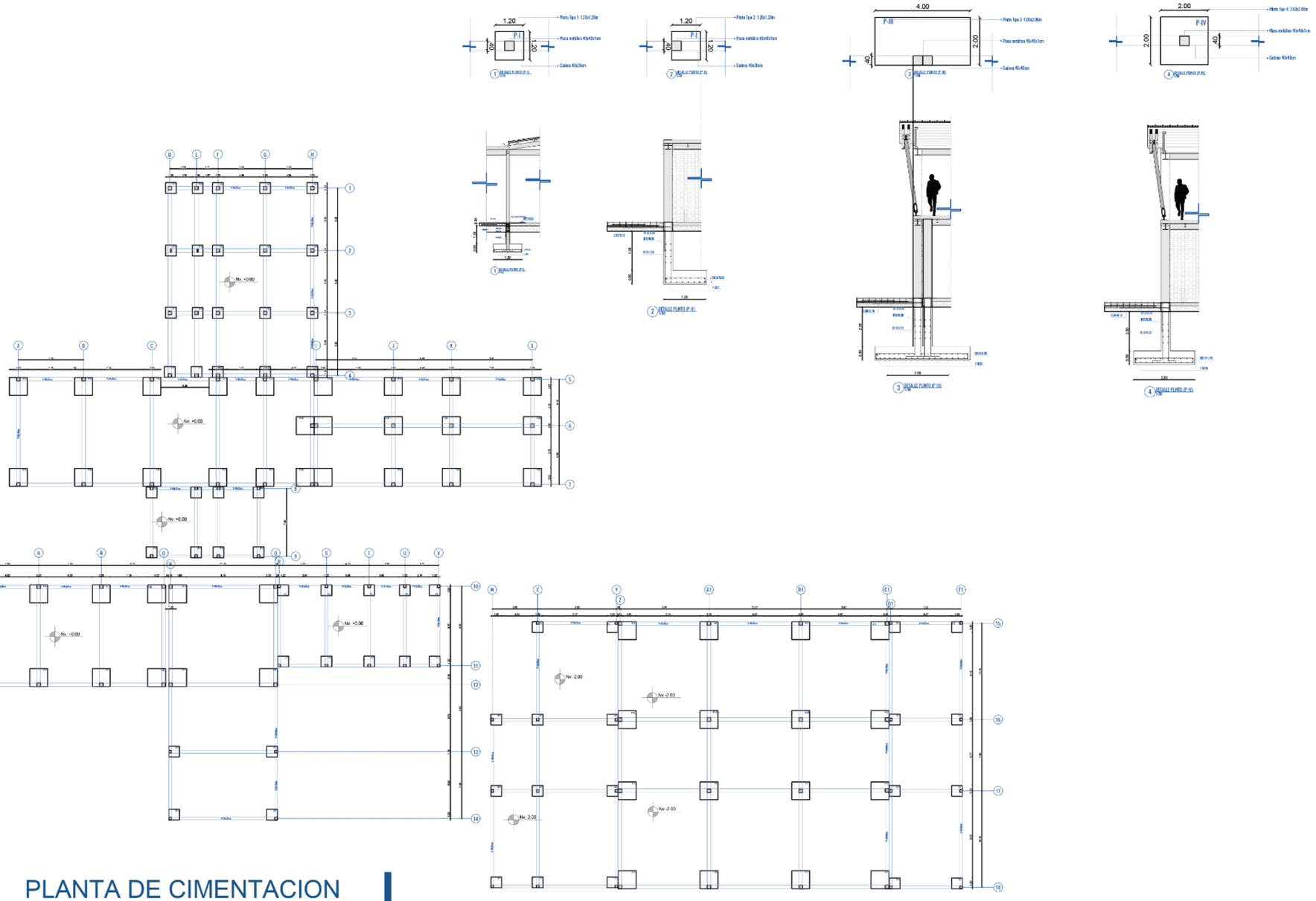
Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

58

ESTRUCTURA
AXONOMETRIAS



PLANTA DE CIMENTACION

Bloque General

escala 1:650

PUCE IBARRA

Ubicación

ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico

Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

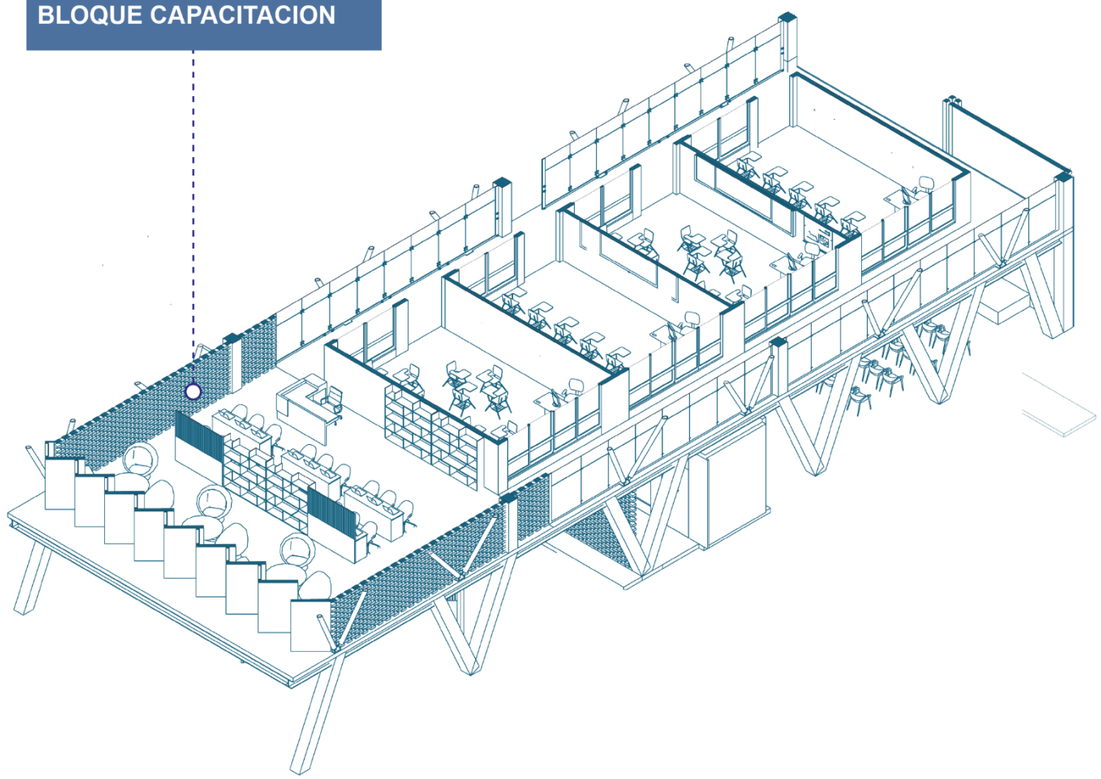
Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

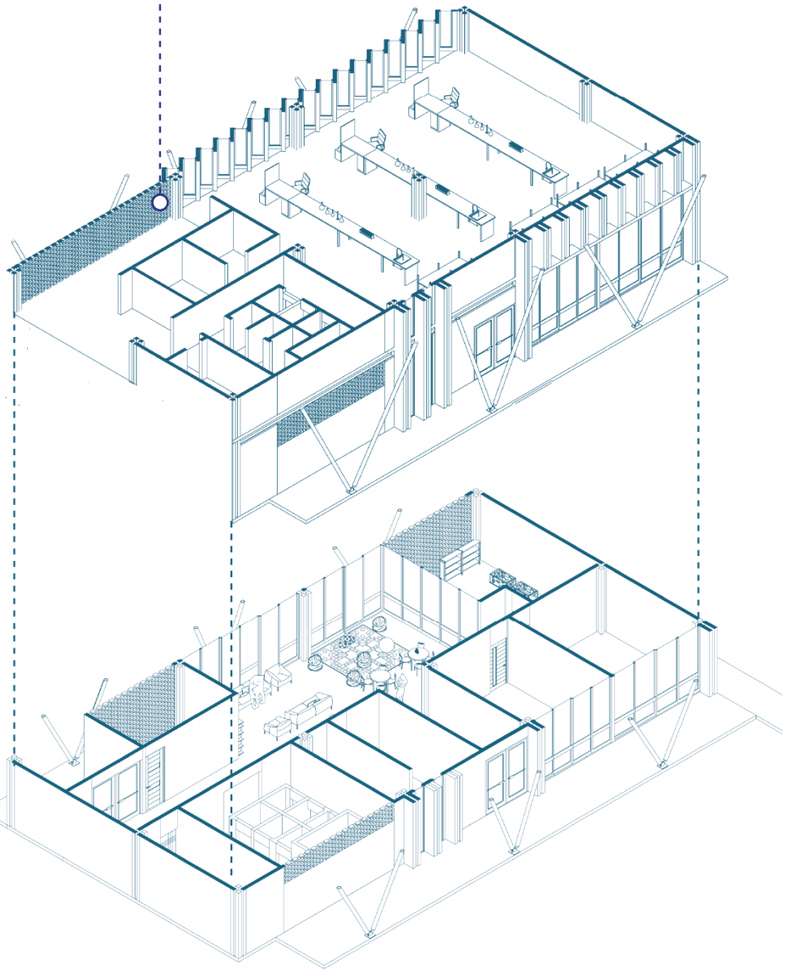
Lámina

59

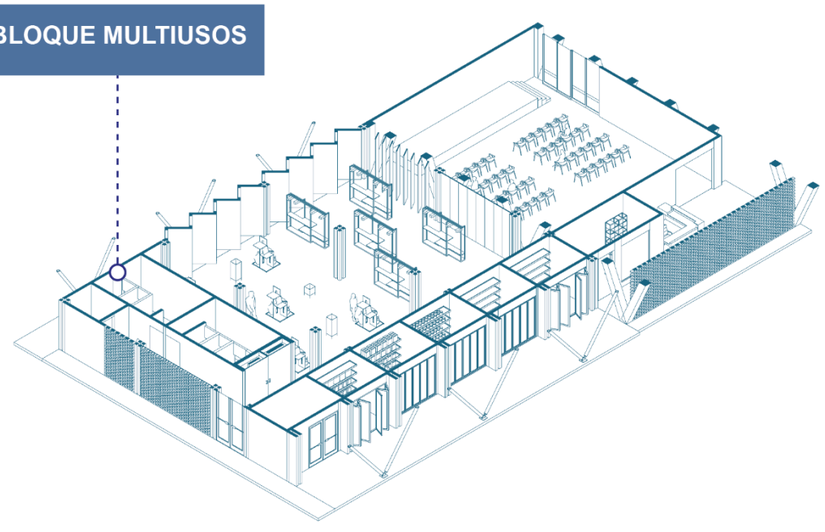
BLOQUE CAPACITACION



BLOQUE GUARDERIA LABORATORIO



BLOQUE MULTIUSOS



PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Titulo

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico

Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

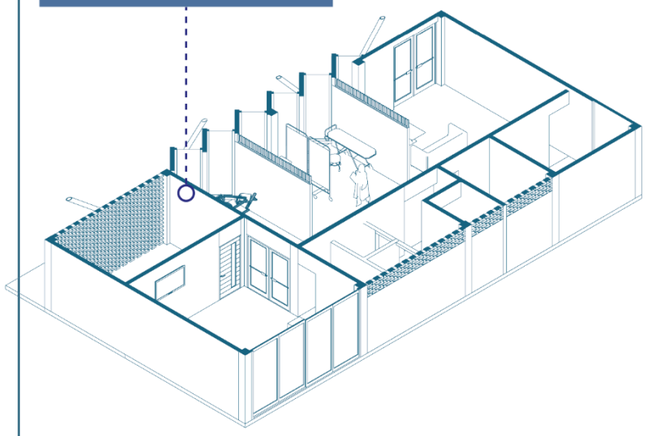
Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

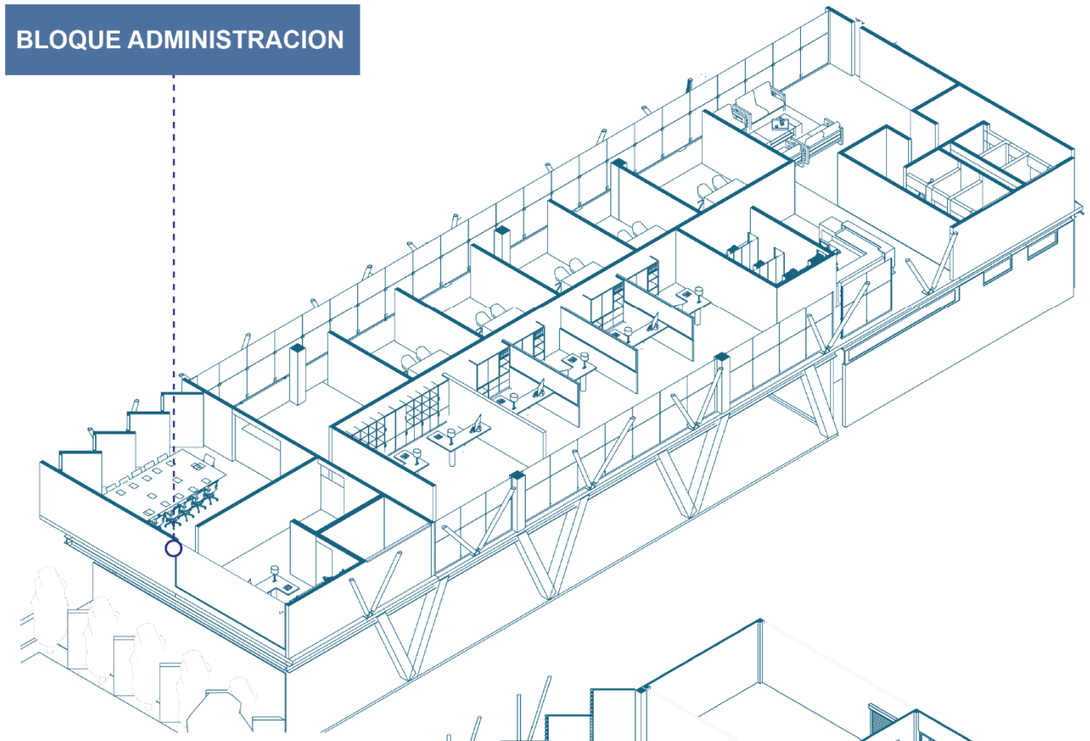
Lámina

60

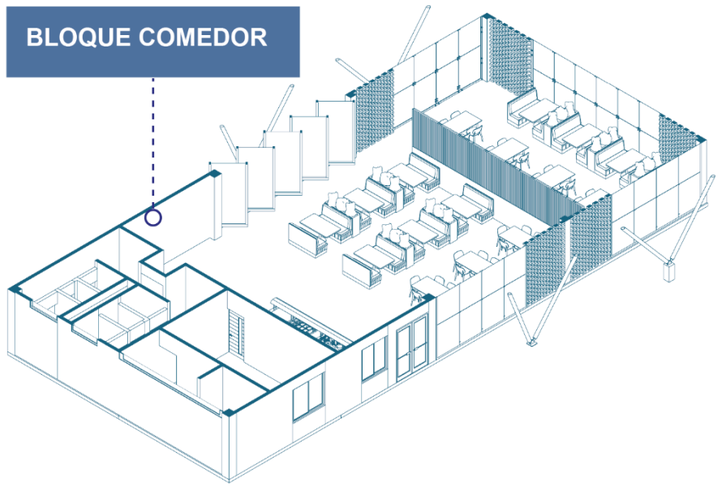
BLOQUE ENFERMERIA

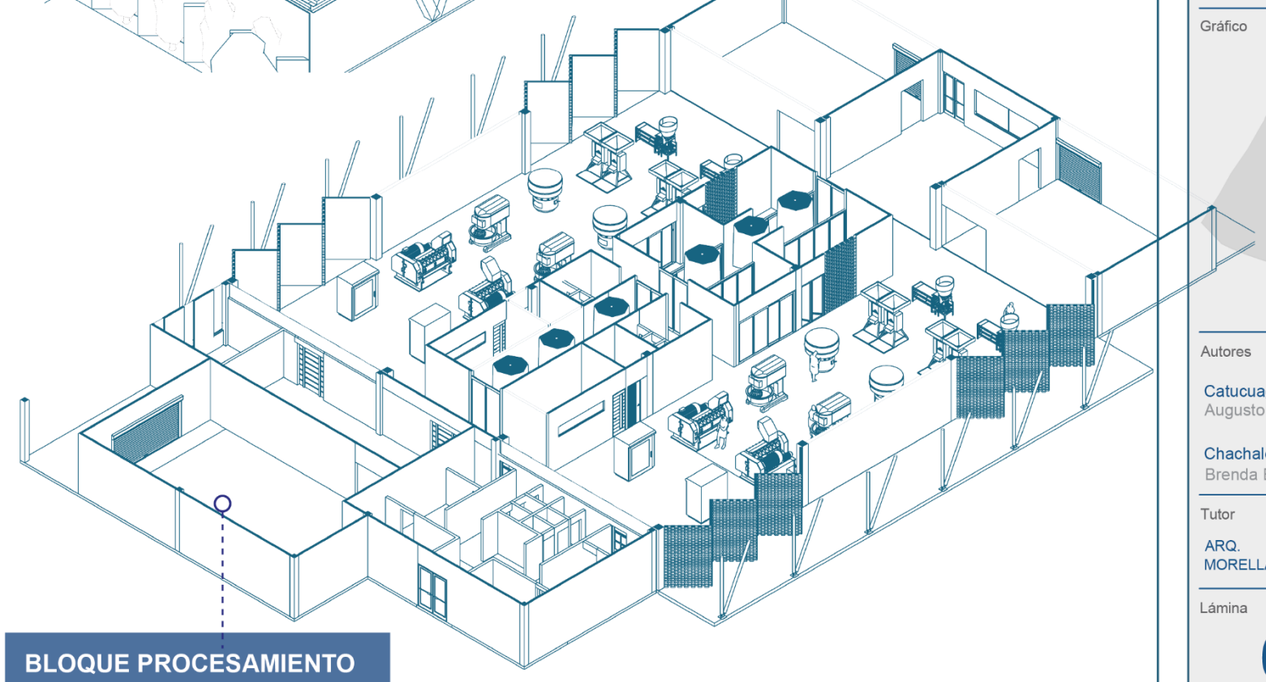


BLOQUE ADMINISTRACION



BLOQUE COMEDOR





BLOQUE PROCESAMIENTO

PUCE IBARRA

Ubicación



ZULETA

Título

CENTRO DE PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL Y CARACTER DEL PAISAJE RURAL

Comunidad Zuleta, Parroquia de Angochagua

Gráfico



Autores

Catucuago Caiza
Augusto Napoleón

Chachalo Cuasque
Brenda Esmeralda

Tutor

ARQ.
MORELLA BRICEÑO

Lámina

61

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

El trabajo realizado ha cumplido con el objetivo principal de diseñar un equipamiento agroindustrial de bajo impacto adaptado al contexto rural, el cual procesará maíz y cebada en productos derivados, manteniendo la posibilidad de procesamiento de otros cultivos que se originan en la comunidad Zuleta.

Por medio de la metodología de evaluación del carácter del paisaje rural en la comunidad de estudio, se logró estipular sus características particulares que lo definen, permitiendo mapear, analizar y evaluar el sector. Se estableció el carácter del paisaje como natural, rural y agrícola, esto permitió determinar la zona apta para albergar el equipamiento agroindustrial de bajo impacto sin alterar el paisaje. Para reflejar las necesidades y problemas de los agricultores se diseñó una encuesta que permitió poner en evidencia la situación real que atraviesan.

Todo este diagnóstico condujo a establecer criterios de diseño esquemáticos a escala urbana, además se define el lugar preciso donde se diseña la propuesta arquitectónica, considerando el análisis de lotes existentes. Este análisis está basado en las formas de ocupación del suelo y considera el área requerida por normativa para un equipamiento de tales características. Finalmente, a partir de este análisis se ha seleccionado el predio más adecuado para la implantación.

Finalmente, el equipamiento agroindustrial de bajo impacto cumple con todos los requerimientos funcionales, contextuales y arquitectónicos de forma detallada, insertándose en un paisaje natural y rural de forma respetuosa, armonizando sus espacios y vistas en sus espacios internos hacia los fondos escénicos de Zuleta.

5.2 Recomendaciones

El proyecto abarca dos aspectos importantes, lo paisajístico y lo agroindustrial, por ello es importante entenderlos como un todo para poder aprovechar al máximo el potencial paisajístico y productivo a través de un proyecto integral que involucre a la comunidad, fortaleciendo su desarrollo como y ser inspiración para otros sectores.

Con la finalidad de aprovechar todos los recursos disponibles en la comunidad, se recomienda trabajar en los diferentes puntos analizados del paisaje, ya que esto permitirá conservar, potenciar e intervenir en las distintas áreas sin alterar su entorno.

El proyecto a su vez se puede ampliar a futuras investigaciones considerando los siguientes aspectos:

- Implementar un espacio arquitectónico para tratamiento de los residuos de los productos procesados.
- Establecer una red de acopios en diferentes áreas de la comunidad para la gestión adecuada de los productos agrícolas.
- Implementar miradores en puntos específicos que permitan aprovechar las visuales panorámicas de la zona como puntos atractivos de llegada en la comunidad.
- Consolidar los núcleos urbanos para evitar la expansión hacia tierras de cultivos.
- Se hace un llamado a las autoridades para la revisión y ejecución del proyecto, el cual tiene potencial de mejorar las condiciones de vida de los habitantes y evitar la pérdida de los productos y servir de ejemplo para otros sectores productivos del país.

6. Referencias bibliográficas

Aguirre Montoya, J. C., Camapan Morales, Y. G., & Guerrero Yupanqui, E. L. (2017). *Conectividad para el desarrollo agrícola*. http://www.fao.org/3/a-i6762s.pdf

Asamblea Nacional del Ecuador. (2022). *PROYECTO DE LEY ORGÁNICA REFORMATORIA A LA LEY ORGÁNICA DE TIERRAS RURALES Y TERRITORIOS ANCESTRALES* (Issue 593). https://www.asambleanacional.gob.ec/es/multimedios-legislativos/80018-proyecto-de-ley-organica-reformatoria

CEPAL, FAO, & IICA. (2021). *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas, Una mirada hacia América Latina y el Caribe 2021-2022*. 176. https://repositorio.iica.int/handle/11324/1850

Cobos Eduardo. (2021). Sector rural: el 77,9% de trabajadores tiene un empleo no adecuado. *PRIMICIAS*. https://www.primicias.ec/noticias/economia/autoempleo-predomina-pequena-agricultura/

Comisión Económica para la América Latina y el Caribe. (2016). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. *Naciones Unidas*, 50. https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible

De la Cruz López, M. P., & Del Caño Gochí, A. (2001). Design and construction of industrial complexes for the 21st century: a preliminary analysis. *Informes de La Construcción*, *53*(473). https://doi.org/10.3989/ic.2001.v53.i473.670

García Saltos Marlon Alberto, & García Saltos Manuel Alcides. (2016). *DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE EN ECUADOR_ EL CASO DEL CANTÓN ECHEANDÍA - PDF Free Download*. 37–42.

Gobierno Autónomo Descentralizado de Ibarra. (2019). *ORDENANZA DE ACTUALIZACION DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y ELABORACIÓN DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO DEL CANTÓN SAN MIGUEL DE IBARRA EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA NACIONAL*. 420.

Gobierno Autónomo Descentralizado del Distrito Metropolitano de Quito. (2021). Plan De Uso Y Gestión Del Suelo. *Formulación Del Instrumento de Planificación Para El Distrito Metropolitano de Quito*, 1–251.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Ibarra. (2021). *PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO 2021*. https://www.ibarra.gob.ec/site/docs/estrategico/Plan%20de%20Uso%20y%20Gesti%C3%B3n%20de%20Suelo%20del%20Cant%C3%B3n%20San%20Miguel%20de%20Ibarra%202021.pdf

Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Angochagua. (2015). *Plan de desarrollo y Ordenamiento Territorial de Angochagua*.

Gosende Pérez Pablo Alberto. (2016). Evaluación De La Distribución Espacial De Plantas Industriales Mediante Un Índice De Desempeño. *Revista de Administração de Empresas*, *56*(5), 533–546. https://doi.org/10.1590/s0034-759020160507

House, J. D. (n.d.). *Landscape Character Assessment - Guidance for England and Scotland*. www.snh.org.uk

Instituto Ecuatoriano de Normalización. (1984). *Código Ecuatoriano de la construcción- Ordenanza municipal de zonificación*. *7*. https://ia801301.us.archive.org/33/items/ec.cpe.5.7.1984/ec.cpe.5.7.1984.pdf

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2022). REVISTA CEPAL N°137. *Naciones Unidas, Santiago*, 42. https://hdl.handle.net/11362/48095

Ministerio de Agricultura, G. A. y P. (2015). *LA POLITICA AGROPECUARIA ECUATORIANA, Hacia el desarrollo territorial rural sostenible 2015-2025*.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2023). *Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo en el Distrito Metropolitano de Quito*. 1–180. https://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Administración 2019-2023/Resoluciones de Alcaldía/RA-2023/RA-007-2023 Reglas Arquitectónicas de arquitectura y urbanismo.pdf

NU. CEPAL. (2019). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. https://www.cepal.org/es/publicaciones/40155-la-agenda-2030-objetivos-desarrollo-sostenible-oportunidad-america-latina-caribe

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2013). *Agroindustrias para el desarrollo*. 306. https://www.fao.org/publications/card/es/c/f32b1c12-2c85-50b7-9c4f-47e24b664282/

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2017). *EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION- Aprovechar los sistemas alimentarios para lograr una transformacion rural inclusiva* (Cattaneo Andrea, Ed.). www.fao.org/3/i7658s/i7658s.pdf

Parra Peñafiel, L. D. (2018). *DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE ACOPIO Y PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS PARA EL CANTÓN CHAMBO*. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO.

Peñalver Torres Teresa Maria. (2002). La arquitectura industrial: patrimonio histórico y utilización como recurso turístico. In *Cuadernos de Turismo* (Vol. 2002, Issue 10). https://revistas.um.es/turismo/article/view/21811/21101

Períes, L., Barraud, S. de L., & Kesman, M. C. (2021). La caracterización de componentes paisajísticos en los catálogos de paisaje urbano. *Estoa*, *10*(19), 89–101. https://doi.org/10.18537/est.v010.n019.a08

Prefectura de Imbabura. (2019). *PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE IMBABURA 2019-2023*. 291. https://www.imbabura.gob.ec/index.php/descargas/documento-oficiales/file/1375-plan-de-desarrollo-y-ordenamiento-territorial-de-la-provincia-de-imbabura-2019-2023

Quijano Martín. (2009). *Guía agroindustria Instrumento de gestión ambiental, Empacadoras de frutas y hortalizas*. UICN, Oficina Regional para Mesoamérica y la Iniciativa Caribe.

Salas Casasola, I., Boucher François, & Requier Desjardins, D. (2006). Agroindustria rural y liberalización comercial agrícola: El rol de los sistemas agroalimetarios localizados. *Agroalimentaria*, *11*(22), 29–40. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-03542006000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Sarandón, S. (2020). El papel de la agricultura en la Transformación Social-Ecológica de América Latina. In *Friedrich ebert stiftung*. http://www.fes-transformacion.org

Zubelzu Mínguez, S., & Allende Álvarez, F. (2014). El concepto de paisaje y sus elementos constituyentes: requisitos para la adecuada gestión del recurso y adaptación de los instrumentos legales en España. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, *24*(1), 29–42. https://doi.org/10.15446/rcdg.v24n1.41369