PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

SEDE IBARRA

ESCUELA DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
INFORME DE INTEGRACIÓN DE TRABAJO CURRICULAR

TEMA:

“DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA, PARA LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO”

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE:
ARQUITECTO

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

PLANIFICACIÓN URBANO-ARQUITECTÓNICA PARA TERRITORIOS EN DESARROLLO

AUTOR:
IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

ASESOR**:**
ARQ.MTR. FRANKLIN AUGUSTO VILLALBA DÁVILA

IBARRA - ECUADOR

DICIEMBRE- 2023

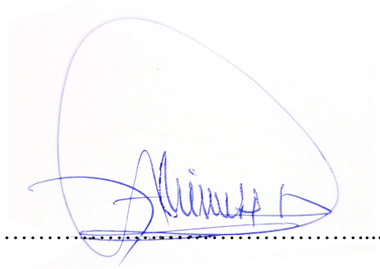
CERTIFICADO DEL ASESOR

Ibarra, 23 de noviembre de 2023

Mtr. Arq. Franklin Augusto Villalba Dávila
ASESOR

CERTIFICA:

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



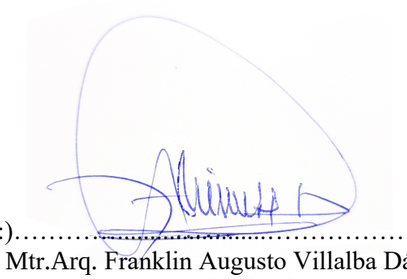
(f:) ……...….

Mtr. Arq. Franklin Augusto Villalba Dávila

C.C.: 1705281234

PÁGINA APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

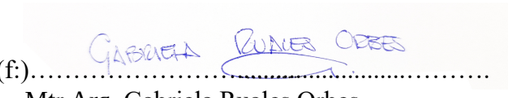
El jurado examinador, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI):



(f:)……

Mtr.Arq. Franklin Augusto Villalba Dávila

C.C.: 170528123-4



(f:)……

Mtr.Arq. Gabriela Ruales Orbes

C.C.:100293511-0



(f:)……

Mtr.Arq. Franklin Homero Patiño Mendoza

C.C.: 170797848-0

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Walter Jesús Ipiales Arellano, declaro conocer y aceptar la disposición del Art.66 del Instructivo de Trabajo de Grado de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCE-SI), que en su parte pertinente manifiesta textualmente: “Forman parte del patrimonio de la universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través o con el apoyo financiero, académico o institucional de la universidad”

Ibarra, 23 de noviembre del 2023

f): ……

Walter Jesús Ipiales Arellano
C.C.:1003932926

AUTORÍA

Yo, Walter Jesús Ipiales Arellano, portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 100393292-6, 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.



f): ……

Walter Jesús Ipiales Arellano

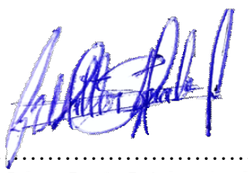
C.C.:100393292-6

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo: Walter Jesús Ipiales Arellano con CC: 100393292-6, autor del trabajo de grado intitulado: Diseño de un Centro de Capacitación, Innovación, Comercialización y Desarrollo para la zona de Azama, previo a la obtención del título profesional de ARQUITECT0, 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, 23 de noviembre de 2023



f): ……
Walter Jesús Ipiales Arellano
C.C.:100393292-6

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, por haberme dado salud, sabiduría, humildad y por haber permitido deleitar de mi familia, amigos, compañeros y maestros que he conocido durante mi instancia en la hermosa carrera de Arquitectura, quienes siempre creyeron en mí, los cuales me inculcaron sus conocimientos y valores.

A mis padres, José y Luz, por creer en mí y estar siempre apoyándome en todo momento a pesar de las situaciones difíciles.

Mi profundo agradecimiento a todas las comunidades de la zona de Azama, por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso investigativo dentro de su jurisdicción.

De igual manera mis agradecimientos a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, a toda la Escuela de Arquitectura, a mis tutores Mgs.Arq. Santiago Domínguez y Mgs.Arq. Franklin Villalba, quienes con sus enseñanzas, hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a Dios y a mi familia quienes siempre confiaron en mi, desde el primer día que entré a esta hermosa carrera de Arquitectura.

Este triunfo quiero dedicar a mis padres, José Ipiales y Luz Arellano, a mi hermana Samia, a mi abuelita Virgina, a mi pareja Elsa y a mi hijo que viene en camino, los cuales me dieron apoyo constante y amor desinteresado a lo largo de toda la estancia en la carrera.

RESUMEN

El presente trabajo de titulación, analizara la situación agrícola del sector urbano marginal de la zona de Azama en el Cantón Otavalo. La zona de Azama cuenta con seis comunidades Juramentadas y una Asociación las cuales llevan por nombre: Libertad de Azama, Patalanga, Uyancha, Esperanza de Azama, Pigulca, Gualapuro y la Asociación Jacinto Collahuazo. Todo el sector tiene como característica la agricultura y en menor cuantía la ganadería

La propuesta formal y funcional nace de los principios y elementos del sector los cuales son, la comunidad, la cultura y la agricultura. Estos aspectos juegan un rol importante dentro de la región, esa presencia de elementos tiene como finalidad brindar al usuario una comodidad y que se relacione con el equipamiento arquitectónico que se implantará.

Este equipamiento está enfocado a la producción, capacitación , innovación y desarrollo para la optimización agrícola del sector, se pretende encaminar y potencializar los cultivos de la zona, siendo además un referente para toda la provincia de Imbabura, para esto se ha propuesto plantear diferentes espacios funcionales como un centro de capacitación, auditorios, área administrativa, talleres, granjas, cafetería, espacios de comercialización de productos, bodegas, los cuales están ligados al campo agrícola.

PALABRAS CLAVE

Equipamiento, optimización, potencialización, aspectos, comodidad.

ABSTRACT

The present Degree work analyzes the agricultural situation of the marginal urban sector of the Azama area in the Otavalo Canton. The Azama area has six sworn communities and an association which are named: Libertad de Azama, Patalanga, Uyancha, Esperanza de Azama, Pigulca, Gualapuro and the Jacinto Collahuazo Association. The entire sector has agriculture and, to a lesser extent, livestock.

The formal and functional proposal stems from the principles and elements of the sector which are, the community, culture and agriculture. These aspects related to an important role within the region, that presence of elements is intended to provide the user with comfort, feel relaxed and related to the architectural equipment that will be implemented**.**

Through an equipment focused on production, training, innovation and development for agricultural optimization of the sector, it is intended to route and potentialize crops in the area, being also a reference for the entire province of Imbabura, for this purpose it has been proposed to propose different functional spaces such as a training center, auditoriums, administrative area, workshops, farms, cafeteria, product marketing spaces, wineries, which are linked to the agricultural field.

KEY WORDS

Equipment, optimization, potentialize, aspects, comfort

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN....2

1.1. ANTECEDENTES....3

1.2. JUSTIFICACIÓN....4

1.3. OBJETIVOS....5

1.3.1. Objetivo general....5

1.3.2. Objetivos específicos....5

1.4. ESTRUCTURA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN....6

1.5. ÁREA DE ESTUDIO....7

1.5.1. Localización....7

1.5.2. Entorno provincial, cantonal, parroquial....8

1.6. ALCANCE DEL TT 9

CAPÍTULO 2 ESTADO DEL ARTE

2.1. ANÁLISIS DE LA ZONA DE ESTUDIO, SITUACIÓN ACTUAL DE LAS COMUNIDADES....11

2.2. PROBLEMÁTICAS DEL SECTOR....12

2.3. HISTORIA CRONOLÓGICA EN AZAMA....13

2.3.1. Primeros pobladores de Azama....14

2.3.2. Primer cráneo Homo Otavalus....14

2.4. PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA....14

2.5. DESARROLLO AGRÍCOLA Y SOCIAL....14

2.6. DIAGRAMA DE SOLUCIONES Y PROBLEMAS....15

2.7. CONCEPTOS Y ENFOQUES....16

2.7. Permacultura....16

2.7.2. Análisis de funcionamiento del diseño de la permacultura....17

2.8. COSMOVISIÓN Y PENSAMIENTO ANDINO....18

2.8.1. Pisos agroecológicos....19

2.8.2. Importancia del maíz....19

2.8.3. Festividades....19

2.8.4. Venta de Productos....19

2.8.5. Técnicas y manejos del suelo....20

2.8.6. Sistema de labrado y fertilizado y riego del suelo....21

2.8.7. Arquitectura en la cosmovisión andina....23

2.8.7.1. Materiales....24

2.8.8. Costumbres....25

2.8.9. Recolección de aguas lluvia....26

2.8.10. Linea de procesos....27

2.9. MARCO NORMATIVO....28

2.9.1. Normativa Internacional....28

2.9.2. Normativa Nacional....29

2.9.3. Normativa Cantonal....30

2.9.4.Conclusiones....31

2.10. ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS ESPACIALES....32

2.11. ANÁLISIS DE REFERENTES....33

2.11.1. Centro de investigación Viña Cocha y Toro - Internacional....33

2.11.2. Centro de interpretación aldayjover - Internacional....35

2.11.3. Centro de interpretación agrícola Kikinta - Nacional....37

2.11.4. Síntesis de referentes....39

CAPÍTULO 3 MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. DEFINICIÓN DEL ENFOQUE Y TIPO DE ANÁLISIS.....41

3.1.2. Método cualitativo.....41

3.1.3. Método cuantitativo.....41

3.1. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....42

3.2.1. Recopilación de datos.....42

3.2.2. Observación.....42

3.2.2. Entrevista.....42

3.3. LIMITANTES DE LA INVESTIGACIÓN.....43

CAPÍTULO 4 RESULTADO Y DISCUSIÓN

4.1. ANÁLISIS DEL CONTEXTO Y ENTORNO.....45

4.1.1. Contexto histórico.....45

4.1.2. Primeros pobladores y zonas arqueológicas.....45

4.1.3. Contexto histórico jurídico.....46

4.1.4. Delimitación del área de estudio.....46

4.2.ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO.....47

4.2.1. Vialidad, Accesibilidad y Conectividad 48

4.2.3. Estado actual de las vías.....49

4.2.4. Estado actual de hitos.....50

4.2.5. Clima.....51

4.3. ANÁLISIS DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO.....52

4.3.2. Análisis de PUOS en cada comunidad.....53

4.3.2.1.Comunidad Pigulca.....53

4.3.2.2.Comunidad Gualapuro.....54

4.3.2.3.Comunidad Esperanza de Azama.....55

4.3.2.4.Comunidad Libertad de Azama.....56

4.3.2.4.Comunidad Libertad de Azama.....56

4.3.2.5.Comunidad Uyancha.....57

4.3.2.6.Comunidad Patalanga.....58

4.3.2.7.Asociación Jacinto Collahuazo.....59

4.4. ANÁLISIS MORFOLÓGICO Y COBERTURA DE EQUIPAMIENTOS.....60

4.4.1. Análisis morfológico y cobertura de equipamientos en la comunidad de Pigulca.....60

4.4.2. Análisis morfológico y cobertura de equipamientos en la comunidad de Gualapuro.....61

4.4.3. Análisis morfológico y cobertura de equipamientos en la comunidad Esperanza de Azama.....62

4.4.4. Análisis morfológico y cobertura de equipamientos en la comunidad Libertad de Azama.....63

4.4.5. Análisis morfológico y cobertura de equipamientos en la comunidad de Uyancha.....64

4.4.6. Análisis morfológico y cobertura de equipamientos en la comunidad de Patalanga.....65

4.4.7. Análisis morfológico y cobertura de equipamientos en la Asociación Jacinto Collahuazo.....66

4.5. VIVIENDAS EN AZAMA.....67

4.5.1. Cobertura de redes de Infraestructura.....68

4.5.2. Características del medios social.....69

4.6. TOPOGRAFÍA.....70

4.7. HIDROGRAFÍA.....71

4.8. PAISAJE.....72

4.9. FORMACIÓN VEGETAL - FLORA.....73

4.10. FAUNA.....73

4.11. DIAGNÓSTICO.....74

4.11.1. Análisis medio físico.....75

4.11.2. Análisis uso y ocupación de suelo.....76

4.11.3. Análisis de comunidades.....77

4.11.3. Análisis del medio natural.....78

4.12. ÁRBOL DE PROBLEMAS.....79

4.12. MATRIZ FODA.....80

CAPÍTULO 5 PROPUESTA

5.1. DEFINICIÓN DE TOPONIMIAS.....82

5.1.1. Relación ciudad - campo.....82

5.2. ESCALAS DE INTERVENCIÓN Y DISEÑO.....84

5.2.1. Premisas de diseño.....85

5.2.2. Plan masa escala macro.....86

5.2.3. Plan masa escala meso.....89

5.2.4. Plan masa escala micro.....92

5.2.5. Propuesta esquemática.....95

5.2.6. Memoria descriptiva.....96

5.3. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....97

5.3.1. Concepto arquitectónico.....97

5.3.2. Partido arquitectónico.....97

5.4. ORGANIGRAMA FUNCIONAL 98

5.4.1. Matriz de relaciones funcionales.....99

5.4.2. Programa arquitectónico 100

5.5. PLANOS ARQUITECTÓNICOS.....104

CAPÍTULO 6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES.....159

6.2. RECOMENDACIONES.....159

CAPÍTULO 7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7.1. BIBLIOGRAFÍA.....161

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Pisos climáticos....19

Tabla 2. Cultivos y cosechas de productos por meses....19

Tabla 3. Equipamientos de comercio y ferias locales 19

Tabla 4. Calendario agrícola festivo 20

Tabla 5. Fiestas en la cosmovisión andina 25

Tabla 6. Normativa de edificios de educación del cantón Otavalo 31

Tabla 7. Información de referente internacional 33

Tabla 8. Zonas del equipamiento 33

Tabla 9. Información de referente internacional 35

Tabla 10. Zonas del equipamiento 35

Tabla 11. Información de referente nacional 37

Tabla 12. Zonas del equipamiento 37

Tabla 13. Síntesis de referentes nacionales e internacionales....39

Tabla 14. Técnica de recopilación de datos....42

Tabla 15. Técnica de observación....42

Tabla 16. Técnica de entrevista....42

Tabla 17. Limitantes de la investigación....43

Tabla 18. Análisis PUOS comunidad Pigulca....53

Tabla 19. Análisis PUOS comunidad Gualapuro....54

Tabla 20. Análisis PUOS comunidad Esperanza de Azama....55

Tabla 21. Análisis PUOS comunidad Libertad de Azama....56

Tabla 22. Análisis PUOS comunidad Uyancha....57

Tabla 23. Análisis PUOS comunidad Patalanga....58

Tabla 24. Análisis PUOS Asociación Jacinto Collahuazo....59

Tabla 25. Análisis de vivienda en Azama....67

Tabla 26. Análisis del área de estudio....67

Tabla 27. Análisis de equipamientos....67

Tabla 28. Análisis de infraestructura alcantarillado....68

Tabla 29. Análisis de infraestructura servicio telefónico e Internet....68

Tabla 30. Análisis de infraestructura red agua potable....68

Tabla 31. Análisis de infraestructura luz eléctrica 68

Tabla 32. Análisis de infraestructura alumbrado....68

Tabla 33. Análisis de población 69

Tabla 34. Análisis de población por genero....69

Tabla 35. Análisis de población económicamente activa (mayor de edad)....69

Tabla 36. Análisis de crecimiento poblacional anual 69

Tabla 37. Cuadro de arboles existentes en Azama 73

Tabla 38. Cuadro de arbustos existentes en Azama 73

Tabla 39. Cuadro de animales silvestres existentes en Azama 73

Tabla 40. Cuadro de animales domésticos existentes en Azama 73

Tabla 41. Cuadro de relaciones diagnósticas 74

Tabla 42. Cuadro de análisis de viviendas 75

Tabla 43. Análisis de PUOS en la zona de Azama 76

Tabla 44. Análisis de áreas y vínculos entre comunidades de Azama 77

Tabla 45. Toponimias de comunidades 82

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Localización de Azama....7
Gráfico 2. Organización de cabildo 11
Gráfico 3. Problemas de migración....12
Gráfico 4. Problemas de perdidas de identidad y costumbres....12
Gráfico 5. Problemas de ubicación....12
Gráfico 6. Cronología de Azama....13
Gráfico 7. Ubicación de primeros pobladores de Azama....14
Gráfico 8. Potencial de Azama....15
Gráfico 9. Problemas y soluciones de Azama....15
Gráfico 10. Zonificación del diseño de permacultura....16
Gráfico 11. Funcionamiento del diseño de permacultura....17
Gráfico 12. Significado de chakra....18
Gráfico 13. Fases lunares....18
Gráfico 14. Festividades en el mundo andino....19
Gráfico 15. Cultivos rotativos....20
Gráfico 16. Sistema de camellones....20
Gráfico 17. Sistema de camellones en corte....20
Gráfico 18. Vivienda de indígenas....23
Gráfico 19. Planta arquitectónica de vivienda indígena 23
Gráfico 20. Técnicas indígenas de construcción 23
Gráfico 21. Muro de tapial....24
Gráfico 22. Sistema de techo en viviendas antiguas....24
Gráfico 23. Zonificación de viviendas indígenas 24
Gráfico 24. Recolección de agua lluvias 26
Gráfico 25. Materiales y objetos para la recolección de aguas lluvias 26
Gráfico 26. Recolección de aguas lluvias en techos 26
Gráfico 27. Implantación del equipamiento....33
Gráfico 28. Plantas arquitectónicas del equipamiento....33
Gráfico 29. Implantación del equipamiento....35
Gráfico 30. Plantas arquitectónicas del equipamiento....36
Gráfico 31. Implantación del proyecto....37
Gráfico 32. Boceto del proyecto....37
Gráfico 33. Planta libre....38
Gráfico 34. Metodología y técnicas de investigación....41
Gráfico 35. Métodos cualitativos....41
Gráfico 36. Método cuantitativo....41
Gráfico 37. Animación de información e investigación....43
Gráfico 38. Animación de limitantes de la investigación....43
Gráfico 39. Vestigio arqueológico en Azama....45
Gráfico 40. Mapa ilustrativo de la ciudad de Otavalo y comunidades de Azama....46
Gráfico 41. Mapa de límites de Azama....47
Gráfico 42. Mapa perímetro de las comunidades de Azama....47
Gráfico 43. Mapa de acceso a Azama....48
Gráfico 44. Mapa de vialidad en las comunidades de Azama....48
Gráfico 45. Mapa de vialidad en las comunidades de Azama....49
Gráfico 46. Cortes viales actuales, en vías principales y secundarias de Azama....49
Gráfico 47. Mapa de hitos de Azama....50
Gráfico 48. Asolamiento y vientos en Azama....51
Gráfico 49. Uso y ocupación de suelo general en Azama....52
Gráfico 50. Porcentaje de uso de suelo Pigulca....53
Gráfico 51. Uso de suelo comunidad Pigulca....53
Gráfico 52. Porcentaje de uso de suelo Gualapuro....54
Gráfico 53. Uso de suelo comunidad de Gualapuro....54

Gráfico 54. Porcentaje de uso de suelo Esperanza de Azama.....55
Gráfico 55. Uso de suelo comunidad Esperanza de Azama.....55
Gráfico 56. Porcentaje de uso de suelo Libertad de Azama.....56
Gráfico 57. Uso de suelo comunidad Libertad de Azama.....56
Gráfico 58. Porcentaje de uso de suelo Uyancha.....57
Gráfico 59. Uso de suelo comunidad de Uyancha.....57
Gráfico 60. Porcentaje de uso de suelo Patalanga.....58
Gráfico 61. Uso de suelo comunidad de Patalanga.....58
Gráfico 62. Porcentaje de uso de suelo Asociación Jacinto Collahuazo.....59
Gráfico 63. Uso de suelo en la Asociación Jacinto Collahuazo.....59
Gráfico 64. Perfil topográfico de Azama.....70
Gráfico 65. Hidrografía de Azama.....71
Gráfico 66. Vinculo Runa - agua.....71
Gráfico 67. Puntos paisajista de Azama.....72
Gráfico 68. Mapa de servicios básicos y equipamientos.....75
Gráfico 69. Porcentaje de uso de suelo.....76
Gráfico 70. Uso y ocupación de suelo.....76
Gráfico 71. Análisis de vínculos entre comunidades.....77
Gráfico 72. Análisis de medio natural.....78
Gráfico 73. Árbol de problemas.....79
Gráfico 74. Matriz FODA.....80
Gráfico 75. Relación urbano - rural.....82
Gráfico 76. Relación urbano - rural.....83
Gráfico 77. Escalas de intervención.....84
Gráfico 78. Premisas de diseño.....85
Gráfico 79. Plan masa escala macro - parque agrícola.....86
Gráfico 80. Plan masa escala macro - sistema de riego.....87
Gráfico 81. Plan masa escala macro - vialidad.....88
Gráfico 82. Plan masa escala meso.....89
Gráfico 83. Plan masa escala meso - zonificación.....90
Gráfico 84. Plan masa escala meso (parque agrario).....91
Gráfico 85. Plan masa escala micro.....92
Gráfico 86. Plan masa escala micro (parque agrario).....93
Gráfico 87. Recuperación de quebradas.....94
Gráfico 88. Cortes viales.....94
Gráfico 89. Propuesta esquemática urbana.....95
Gráfico 90. Idea fuerza.....96
Gráfico 91. Cruz Andina.....97
Gráfico 92. Forma base.....97
Gráfico 93. Modulación de elementos.....97
Gráfico 94. Orden de elementos.....97
Gráfico 95. Principios ordenadores.....97
Gráfico 96. Perspectiva aérea del proyecto.....97
Gráfico 97. Diagrama de funcionamiento.....98
Gráfico 98. Diagrama de relaciones funcionales.....99
Gráfico 99. Programa arquitectónico.....100
Gráfico 100. Programa arquitectónico.....101
Gráfico 101. Programa arquitectónico.....102
Gráfico 102. Programa arquitectónico.....103
Gráfico 103. Plano de terreno propuesto.....104

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Cultivos varios en Azama....2

Fotografía 2. Viviendas con cultivo en Azama....3

Fotografía 3. Vista de un huerto en crecimiento....3

Fotografía 4. Crecimiento de maíz....4

Fotografía 5. Vista desde un lote hacia el volcán Cotacachi....5

Fotografía 6. Vista panorámica de cultivos....6

Fotografía 7. Collage entorno provincial....8

Fotografía 8. Collage de entorno cantonal....8

Fotografía 9. Collage de entorno local....8

Fotografía 10. Vista de la plaza central de la comunidad la Esperanza de Azama....9

Fotografía 11. Asamblea general entre cabildos y moradores....11

Fotografía 12. Surcos de tierra en la actualidad....14

Fotografía 13. Desarrollo agrícola y social a través del tiempo....14

Fotografía 14. Diversidad del maíz....19

Fotografía 15. Terrazas agrícolas en Pimampiro....20

Fotografía 16. Sistema de monocultivos de maíz....20

Fotografía 17. Arado con yunta en la comunidad la Calera - Cotacachi....21

Fotografía 18. Labrado de la tierra con el azadón....21

Fotografía 19. Crianza de ovejas....21

Fotografía 20. Abono de cuyes....21

Fotografía 21. Collage de indicadores de suelo fértil....21

Fotografía 22. Riego y costumbres para atraer a la lluvia....21

Fotografía 23. Collage diversos cultivos de la zona de Azama....22

Fotografía 24. Crianza de animales....22

Fotografía 25. Siembra de granos....22

Fotografía 26. Vivienda vernácula....23

Fotografía 27. Muro de adobe....24

Fotografía 28. Collage de minga de sistema de agua y agradecimiento a la Pacha Mama(valor a la tierra)....25

Fotografía 29. Cultivo de arvejas en valor a la tierra....25

Fotografía 30. Ayuda de comuneros en construcción de casa....25

Fotografía 31. Lavado de productos....27

Fotografía 32. Empaque final de producto....27

Fotografía 33. Cultivo de vegetales....27

Fotografía 34. Población indígena....28

Fotografía 35. Análisis de requerimientos espaciales....32

Fotografía 36. Implantación....33

Fotografía 37. Collage de materiales existentes en el equipamiento....33

Fotografía 38. Iluminación interior del equipamiento....34

Fotografía 39. Fachada frontal del equipamiento....34

Fotografía 40. Implantación en perspectiva del proyecto....35

Fotografía 41. Collage de materiales existentes en el equipamiento....35

Fotografía 42. Collage de iluminación en diferentes ambientes del proyecto....36

Fotografía 43. Fachada frontal del equipamiento....36

Fotografía 44. Collage de materiales existentes en el equipamiento....37

Fotografía 45. Iluminación en el proyecto....38

Fotografía 46. Vista del proyecto....38

Fotografía 47. Vista de plaza de Azama....41

Fotografía 48. Vestigio arqueológico de Azama....45

Fotografía 49. Vestigio arquitectónico en la comunidad de Gualapuro....45

Fotografía 50. Vestigio arqueológico en la comunidad de Pigulca....45

Fotografía 51. Azama en la actualidad....46

Fotografía 52. Vía actual de Azama....46

Fotografía 53. Estado de vías en varios sectores de Azama.....49

Fotografía 54. Hitos naturales de Azama.....50

Fotografía 55. Comunidad de Pigulca.....60

Fotografía 56. Mapa Pigulca.....60

Fotografía 57. Comunidad de Gualapuro.....61

Fotografía 58. Mapa Gualapuro.....61

Fotografía 59. Comunidad Esperanza de Azama.....62

Fotografía 60. Mapa Esperanza de Azama.....62

Fotografía 61. Comunidad Libertad de Azama.....63

Fotografía 62. Mapa Libertad de Azama.....63

Fotografía 63. Comunidad Uyancha.....64

Fotografía 64. Mapa Uyancha.....64

Fotografía 65. Comunidad Patalanga.....65

Fotografía 66. Mapa Patalanga.....65

Fotografía 67. Asociación Jacinto Collahuazo.....66

Fotografía 68. Mapa Asociación Jacinto Collahuazo.....66

Fotografía 69. Servicios básicos en Azama.....68

Fotografía 70. Población de Azama.....69

Fotografía 71. Perfil panorámico de Azama.....70

Fotografía 72. Collage zonas hídricas de Azama.....71

Fotografía 73. Collage de vistas de Azama.....72

Fotografía 74. Collage de árboles, arbustos,fauna silvestre y doméstico.....73

Fotografía 75. Vista hacia la ciudad de Otavalo.....74

Fotografía 76. Paisaje Natural vs paisaje construido.....78

ÍNDICE DE PLANOS

Lámina 1. Plano topográfico....104
Lámina 2. Zonificación....105
Lámina 3. Implantación general....106
Lámina 4. Planta baja general....107
Lámina 5. Fachadas generales y cortes generales....108
Lámina 6. Areas verdes y cultivos en implantación....109
Lámina 7. Areas verdes y cultivos, zonificación....110
Lámina 8. Cuadro de vegetación implantada....111
Lámina 9. Planta de cubiertas....112
Lámina 10. Planta general....113
Lámina 11. Planta baja administración y salud....114
Lámina 12. Cubierta administración y salud....115
Lámina 13. Fachadas administración y salud....116
Lámina 14. Cortes administración y salud....117
Lámina 15. Planta baja área preescolar....118
Lámina 16. Cubierta área preescolar 119
Lámina 17. Fachadas área preescolar....120
Lámina 18. Cortes área preescolar....121
Lámina 19. Planta baja área biblioteca....122
Lámina 20. Cubierta área biblioteca....123
Lámina 21. Fachadas área biblioteca....124
Lámina 22. Cortes área biblioteca....125
Lámina 23. Planta baja área aulas....126
Lámina 24. Cubierta área aulas....127
Lámina 25. Fachadas área aulas....128
Lámina 26. Cortes área aulas....129
Lámina 27. Planta baja área comunitaria....130
Lámina 28. Cubierta área comunitaria....131
Lámina 29. Fachadas área comunitaria....132
Lámina 30. Cortes área comunitaria....133
Lámina 31. Planta baja área comunitaria....134
Lámina 32. Cubierta área comunitaria....135
Lámina 33. Fachadas área comunitaria....136
Lámina 34. Cortes área comunitaria....137
Lámina 35. Perspectiva implantación general....138
Lámina 36. Perspectiva planta general....139
Lámina 37. Cortes en perspectiva....140
Lámina 38. Perspectiva explotada....141
Lámina 39. Planta general de cimentación....142
Lámina 40. Vista 3D estructura general....143
Lámina 41. Instalaciones hidrosanitarias....144
Lámina 42. Instalaciones eléctricas....145
Lámina 43. Detalles de cimentaciones....146
Lámina 44. Detalles de cimentación, muro y tejado....147
Lámina 45. Detalle de ventana....148
Lámina 46. Detalles de cerchas....149
Lámina 47. Detalles de cisterna....150
Lámina 48. Detalles de anclajes de cubierta....151

Lámina 49. Detalles de anclajes de cubierta.....152

Lámina 50. Imagénes 3D espacios externos.....153

Lámina 51. Imagénes 3D espacios internos.....154

Lámina 52. Imagénes 3D espacios internos.....155

Lámina 53. Imagénes 3D espacios complementarios.....156

Lámina 54. Imagénes 3D espacios complementarios.....157

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

Desde la antigüedad la tierra ha sido elemento esencial de los pueblos indígenas, ya que este provee de alimentos, medicinas y habitad, tanto al hombre, como animal, además de brindar un ecosistema agradable a la vista de las personas. Para desarrollar el Centro de Capacitación, Innovación y Desarrollo agrícola se tomará tres aspectos fundamentales de la zona: La Cultura, La Comunidad y la "Agricultura". El objetivo de este proyecto consiste en desarrollar nuevas técnicas de agricultura, manteniendo saberes ancestrales que contemplen el mejoramiento de la agricultura, además crear un sistema de información y educación para las personas de la localidad, creando una noción estratégica para el desarrollo de los cultivos que ofrece la Pachamama (Madre Tierra) dentro de la zona de Azama. Los métodos a aplicar-se dentro de este proyecto serán en todo a los 5 ejes de la buena Arquitectura, para lo cual se tomará referentes, tanto, nacionales e internacionales, para una buena compresión de los espacios y técnicas constructivas. Con todos estos aspectos se logrará una arquitectura de calidad.

En el sector de Azama, la agricultura ha sido una de las principales fuentes de desarrollo y lo que se pretende con el proyecto, es incrementar la economía del sector, mediante nuevas técnicas aplicadas a la agricultura, con una concepción y visión del tratamiento de los diferentes cultivos que se producen en el sector. El 70 % del suelo en Azama es agrícola, con un tipo de clima templado-seco, donde se da una variedad de productos: trigo, cebada, centeno, quinua, ocas, yuca, camote, zapallo, habas, arvejas, fréjol, y principalmente el MAÍZ, este siendo el producto que más se cultiva y consume. (Gualapuro, 2015)

Las comunidades de Azama tienen sus propias creencias y metodologías, a la hora de llevar a cabo el proceso de la siembra, dicha tradición se ha mantenido a lo largo del tiempo, brindando al campesino o indígena una agricultura eficiente.



Fotografía 1: *Cultivos varios en Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

La influencia de la luna y los pisos climáticos de la región interandina son los ejes fundamentales, que precisan cuando sembrar. Los solsticios y equinoccios marcan los hitos del calendario agro festivo, el cual explica como producir y sostener el cultivo.

Las comunidades de Azama tienen sus propias creencias y metodologías, a la hora de llevar a cabo el proceso de la siembra, dicha tradición se ha mantenido a lo largo del tiempo, brindando al campesino o indígena una agricultura eficiente. La influencia de la luna y los pisos climáticos de la región interandina son los ejes fundamentales, que precisan cuando sembrar. Los solsticios y equinoccios marcan los hitos del calendario agro festivo, el cual explica como producir y sostener el cultivo.

Se dará a conocer como es el método de siembra en la zona, los diferentes productos que se pueden cultivar y cosechar. Estos puntos pretenden no solamente detener la degradación de los suelos, sino también, mediante la enseñanza de nuevas prácticas agrícolas, obtener una mejor repartición de los alimentos, mayores ingresos para las familias y así alcanzar la seguridad alimentaria de la zona. El estudio se complementará con las respectivas investigaciones, análisis de los precedentes y anexos varios.

Se planteará, unos criterios de validación simples, al tiempo que prácticos, para las propuestas arquitectónicas, hoy en día para lograr un proyecto deseado debemos tomar en cuenta los aspectos tales como: eje arquitectónico, eje urbano, eje sostenible, eje tecnológico y eje social. Para ello, se debe aplicar en todo el proyecto estos 5 fundamentos.

En conclusión, el proyecto está regido a los 5 ejes de la arquitectura, se planteará métodos para la mejora de los aspectos agrícolas dentro de la zona de Azama, elevando la economía y la producción de los cultivos, mediante el centro de Capacitación, Innovación, Comercialización y Desarrollo Agrícola.

1.1. ANTECEDENTES

El sector rural y urbano marginal es uno de los temas pocos analizados dentro de la arquitectura, en los últimos años ha aumentado considerablemente; la informalidad de la construcción, las cuales son realizadas sin aspectos técnicos. También una mala capacitación de la siembra y cosecha ha causado que los cultivos de los moradores del sector de Azama se hayan deteriorado a lo largo del proceso del cultivo. Por tanto, el cultivo y la labranza de productos agrícolas siempre serán una necesidad para la población, pero esto resulta cada vez menos recurrente, donde el valor cultural y tradicional se ha ido perdiendo año tras año dentro de la zona, debido a que las personas en la actualidad no tienen el conocimiento de cultivar un producto de buena manera y de calidad.

En este caso el sector de Azama prefiere enfocarse en las técnicas rusticas del cultivo sin ningún método o capacitación. La cosecha que se da durante el año es para consumo de la familia o para expender en manera ínfima a los mercados o plazas donde se distribuyen los productos. También la nula participación del Ministerio de Agricultura y Ganadería dentro de la zona ha mermado a que la población no haya podido acceder a créditos o a capacitaciones.

El no conocer técnicas apropiadas para el cultivo ha limitado la producción agrícola, también el no tener un lugar adecuado donde capacitarse y expender sus productos a llevado a que el cultivo sea de forma rustica (una vez al año), dando cabida a la explotación errada de la agricultura y por ende sus cultivos.

En conclusión, este problema constituye uno de los mayores enfoques de estudio para poder entender la espacialidad, la habitabilidad y la factibilidad de la agricultura en el sector de Azama y mejorarlo e impulsarlo al desarrollo, con una capacitación y enseñanza adecuada.



Fotografía 2: *Vivienda con cultivo en Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*



Fotografía 3: *Vista de un huerto en crecimiento*
Fuente: *Walter Ipiales*

1..2. JUSTIFICACIÓN

Según el Artículo. - 4 de la Ley Orgánica Del Régimen De La Soberanía Alimentaria. Los principios de aplicación de la ley, se regirán por los principios de solidaridad, auto-determinación, transparencia, no discriminación, sustentabilidad, sostenibilidad, participación, prioridad del abastecimiento nacional, equidad de género en el acceso a los factores de la producción, equidad e inclusión económica y social, interculturalidad, eficiencia e inocuidad, con especial atención a los microempresarios, microempresa o micro, pequeña y mediana producción.

Por tanto, se entiende que el estado debe preocuparse por cubrir esta necesidad, pero el mismo sistema ha provocado que la población rural se limite al acceso de este programa, puesto que no se enfocan en lo pequeños productores, y se toma tan en cuenta a los medianos y grandes productores agrícolas.

Según (Gualapuro, 2015), 2234 habitantes de Azama, se dedican a la agricultura siendo esto el 75% de la población, cuentan con un espacio destinado para la siembra de productos como el maíz, la cebada, la papa, la quinua, el fréjol, legumbres y hortalizas.

Esta realidad nos obliga a definir nuevas propuestas arquitectónicas-urbanas pensadas en responder espacialmente a la necesidad de capacitación, innovación y desarrollo de la agricultura, la cual integre y aumente cuantitativa como cualitativa la producción de los principales cultivos de la zona.

El resultado trabajo de titulación apunta no solo a responder una necesidad de un centro de capacitación y desarrollo enfocado a la agricultura, sino generar espacios de calidad, qué permitan a los usuarios desarrollar un sentido de pertenencia, comercialización y de integridad.



Fotografía 4: *Crecimiento de maiz*
Fuente: *Walter Ipiales*

1.3 OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Diseñar un centro de capacitación, comercialización y desarrollo agrícola , para el sector de Azama del cantón Otavalo, con el fin de optimizar la producción, a través de una propuesta paisajista y arquitectónica.

1.3.2. Objetivos específicos

• Analizar el estado actual de las comunidades: Pigulca, Gualapuro, Esperanza de Azama, Libertad de Azama, Uyancha, Patalanga y la asociación Jacinto Collahuazo, con enfoque directo en aspectos de agricultura, infraestructura y arquitectura, mediante observacion directa y entrevistas.

• Esquematizar un parque agrario, a través de la investigación, priorizando las necesidades de comunicación, integración, conexión entre comunidades y potenciando la agricultura.

• Diseñar un anteproyecto del centro de capacitación y comercialización agrícola, mediante el análisis del contexto, programa arquitectónico, referentes y materialidad, para incentivar el desarrollo del sector.

• Diseñar áreas de huertos, con cultivo rotativo, incorporados al centro de capacitación, generando espacios de encuentro, para potencializar la práctica de los alumnos.



Fotografía 5: *Vista desde un lote hacia el volcán Cotacachi*
Fuente: *Walter Ipiales*



Fotografía 6: *Vista panorámica de cultivos*
Fuente: *Walter Ipiales*

1.4. ESTRUCTURA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CAPÍTULO I

En este capítulo se indica la localización donde se efectuará el presente trabajo de titulación, desde un nivel macro hasta un nivel micro, para proceder a presentar el alcance que tendrá el presente documento.

CAPÍTULO II

En este capítulo se hablará de los conceptos y teorías que se enfocan a la agricultura dentro de la zona de Azama, para así lograr el desarrollo de la propuesta. Se recopilará información internacional y nacional, para una mejor comprensión del problema.

Se realiza un análisis programático, arquitectónico y tecnológico de referentes internacionales y nacionales de espacios para poder crear bases para el programa arquitectónico que regirá al Centro de Capacitación, comercialización y Desarrollo agrícola.

CAPÍTULO III

Este capítulo tratara de enfatizar los métodos de recopilación de datos, los cuales sirven para determinar y examinar las problemáticas y virtudes del sector.

CAPÍTULO IV

Se presentan los resultados obtenidos con la aplicación de la metodología, estos resultados se indican a través de gráficos y porcentajes según el análisis físico del espacio rural y de las respuestas obtenidas de los pobladores; con los resultados encontrados se procede a efectuar el diagnostico de cada parámetro y de esta manera se analizan las acciones que se requieren para solventar los problemas obtenidos.

Al efectuar el diagnóstico y la discusión encontramos el problema principal que afecta la falta de desarrollo agrícola, que definen los parámetros para intervenir en la propuesta.

CAPÍTULO V

Se plantean diferentes escalas de propuesta: diseño rural comunitario, diseño rural y diseño arquitectónico.

En el diseño rural se trabaja en estrategias y principios de planificación para la conexión de las comunidades esto mediante un parque lineal agrario; en el diseño rural se presenta esquemas de un circuito de conexión de la comunidad y la presentación de criterios de diseño y en el diseño arquitectónico se proyecta un Centro de Capacitación Comercialización y Desarrollo agrícola que se conecta a los diferentes circuitos de conexión propuestos y a su vez representa un punto de encuentro y jerarquización de la propuesta en general.

CAPITULO VI

Se muestra la síntesis del trabajo de titulación percibida a través del autor como conclusión del análisis realizado durante todo el proceso investigativo.

1.5. ÁREA DE ESTUDIO

1.5.1. Localización

La zona de Azama, se encuentra ubicada al noroccidente de la ciudad de Otavalo en un sector urbano marginal, a 5 km de la zona urbana del mismo, vía Otavalo- Quiroga.

El presente trabajo se limitó a evaluar el estado de cultivo en la ciudad de Otavalo, la cual se encuentra conformada 7 comunidades. Para el efecto, se consideró a todas las comunidades, esta zona contiene más variedad étnica poblacional, considerando también parámetros de habitabilidad en el marco funcional, formal, técnico y económico.

Las comunidades que se encuentran en la zona de estudio son: Libertad de Azama, Esperanza de Azama, Patalanga, Uyancha, Jacinto Collahuazo, Pigulca y Gualapuro son parte de la Comunidad de Azama, la misma que pertenece a la parroquia "Urbana Marginal" de San Luis de Otavalo.

La interpretación del uso del espacio se basó en la observación y el levantamiento de información se registró mediante varias herramientas como fichas, encuestas y conversatorios, donde se analizan el proceso de cultivo su desarrollo, adicionalmente con la ayuda de entrevistas a los propietarios, apuntando a la recolección de datos en cuanto al aspecto formal, técnico, funcional y económico, con la finalidad de conocer el proceso de cultivo que están desarrollando, para encontrar significado y proponer alternativas.

Dentro de los alcances se plantea proponer una espacialidad para la agricultura de Azama que responda a la necesidad de los habitantes, donde el espacio doméstico y el individuo creen sus propios códigos de uso y ocupación de suelo, de tal manera que su resultado revele apropiación y pertenencia del espacio, proporcionando valor social, económico y desarrollo dentro de la zona. (Gualapuro, 2015)

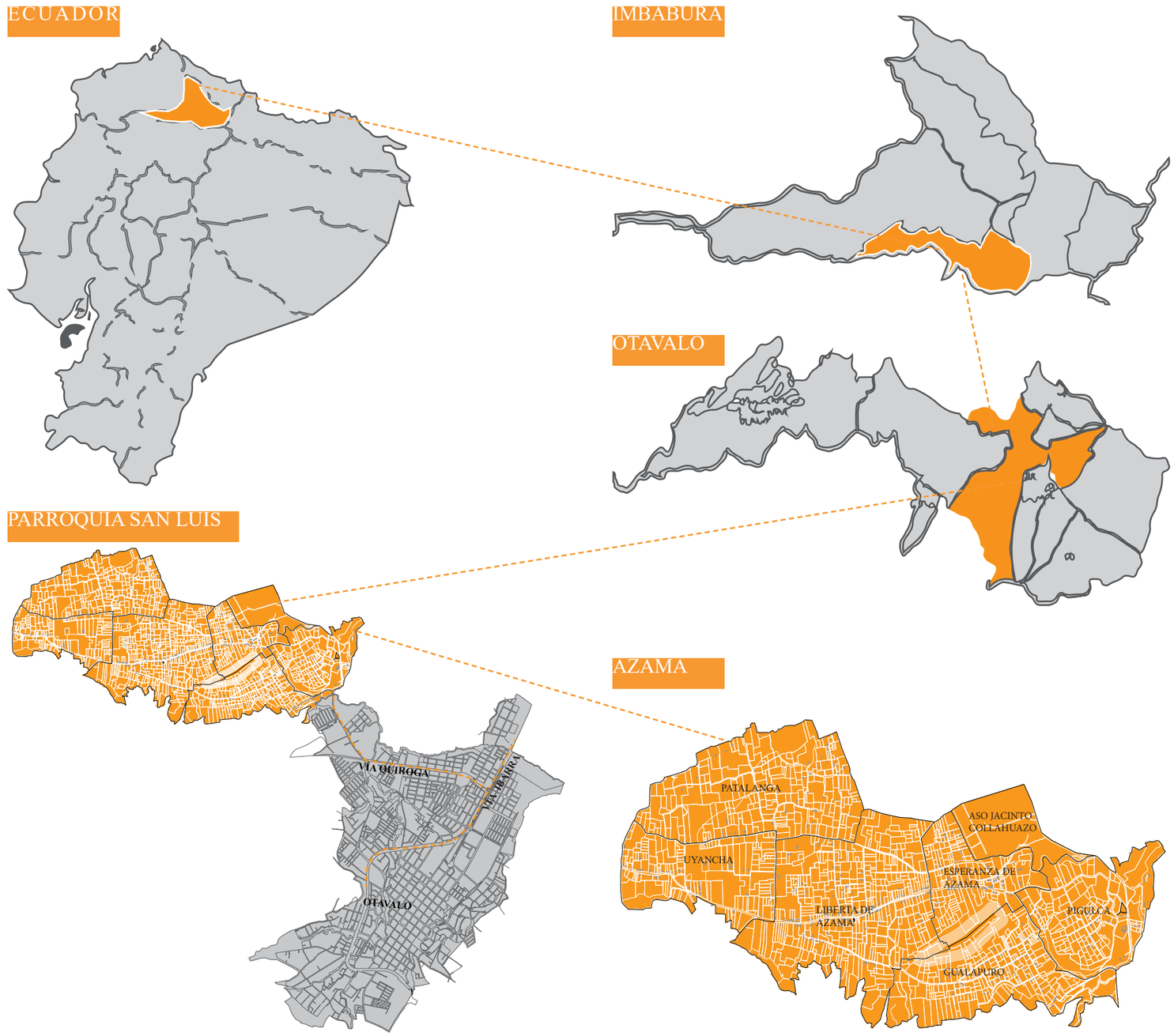


Gráfico 1: *Localización de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

1.5.2. Entorno provincial, entorno cantonal, entorno local

Entorno provincial

Imbabura es una provincia de la Sierra Norte de Ecuador, conocida como la "provincia de los lagos" por la cantidad de lagos grandes que se encuentran dentro de la provincia, como son el lago San Pablo y las lagunas de Cuicocha, Yaguarcocha ("lago de sangre") y Puruhanta en Pimampiro, así como otros menores: laguna San Marcos, lagunas de Piñán, lagos de Mojanda y Laguna Negra entre Sigsipamba y Monte. La capital de la provincia es Ibarra y las principales ciudades son Cotacachi, Otavalo, Atuntaqui y Urcuqui. Aparte de sus lagos, la provincia tiene muchos otros puntos de interés, por ejemplo los volcanes Imbabura y Cotacachi. (lluay2.blogspot, 2013)



Fotografía 7: *Collage entorno provincial*
Fuente: *Walter Ipiales*

Entorno cantonal

Otavalo uno de los destinos turísticos más importantes del Ecuador, visitado por turistas nacionales y extranjeros atraídos por su riqueza cultural en la que pueblos Kichwa, Otavalo y Blanco Mestizos mantienen su identidad, la misma que se fortalece con sus mitos, leyendas, costumbres y tradiciones milenarias recibidas por sus ancestros.

El mercado artesanal ubicado en un hermoso sitio, en donde se concentran artesanos y comerciantes que salen todos los días de la semana a exponer para la venta sus artesanías. Este Mercado Centenario o "Plaza de Ponchos" concentra miles de artesanos y comerciantes que salen todos los días de la semana y especialmente los días sábados cuando la feria se extiende a las calles cercanas debido a su magnitud e importancia. (Ecured, 2017)



Fotografía 8: *Collage de entorno cantonal*
Fuente: *Walter Ipiales*

Entorno local

El sector de Azama, está ubicado al noroccidente de la ciudad de Otavalo, a 10 minutos de la zona urbana del cantón, el sector cuenta con escasos equipamientos arquitectónicos, esto debido a estar en una zona urbano marginal, a pesar de estas limitaciones las virtudes que contienen las comunidades de Azama son: la cultura, la agricultura, sus visuales y su gente.

La plaza central de Azama tiene un valor histórico para los locales, debido a que en ella se realizan diferentes eventos tales como: culturales, deportivos, religiosos, educativos y sociales.



Fotografía 9: *Collage de entorno local*
Fuente: *Walter Ipiales*

1.6. ALCANCE DEL TT

A nivel de diseño de las comunidades de Azama

Propuesta a nivel esquemático de un parque lineal agrario, que conecte a las diferentes comunidades, mediante sectores agrícolas. Esta estrategia permite generar una infraestructura coherente al territorio y permite conectarse con el resto de comunidades, y recorrer los distintos puntos del parque agrícola, de esta manera cambiando el uso de suelo generando economía al sector.

Área de intervención : Comunidad de Pigulca, Comunidad de Gualapuro, Comunidad Esperanza de Azama, Comunidad Libertad de Azama, Comunidad de Uyancha, Comunidad de Patalanga y la Asociación Jacinto Collahuazo.

A nivel de diseño comunidad Esperanza de Azama

Propuesta de rediseño de las vías, del sector para tener una mejor conexión y movilidad estableciendo un lugar más seguro, organizado y transitable para los peatones, ciclistas y animales que circulan por las distintas comunidades, de tal forma que este dotada de, arborización, luminaria, señalización en las vías.

Área de intervención: Comunidad Esperanza de Azama.

A nivel de diseño arquitectónico:

Diseñar un Centro de Capacitación Comercialización y Desarrollo Agrícola, como respuesta a las necesidades de las comunidades de la zona de Azama, para el mejoramiento y optimización agrícola.

Área de intervención: lote perteneciente a la comunidad de la Esperanza de Azama.



Fotografía 10: *Vista de la plaza central de la comunidad la Esperanza de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

CAPÍTULO II: ESTADO DEL ARTE

2.1. ANÁLISIS DE LA ZONA DE ESTUDIO, SITUACIÓN ACTUAL DE LAS COMUNIDADES.

Organizaciones Comunitarias

Pigulca, Gualapuro, Esperanza de Azama, Libertad de Azama,Uyancha, Patalanga y la Asociación Jacinto Collahuazo, pertenece a Unión de Organizaciones Indígenas y Campesinas de Azama, UNORINCA. Las dos organizaciones son filiales de la Federación Indígena Campesina de Imbabura, FICI, y esta es filial de la Ecuarunari y de la CONAIE. Lema, M (2010)

El 84% de los habitantes de las comunidades Azama son indígenas, la mayor parte de sus moradores habla el idioma *kichwa* y el castellano, el 15 % es de ascendencia mestiza y el 1% restante es de origen afroecuatoriana.

Cada comunidad de la zona está encargada de elegir un cabildo y sus miembros, estos son elegidos en una asamblea general que se celebra cada año; los miembros elegidos ,son los que velarán por el bienestar de su comunidad y serán los responsables de representar dentro y fuera de su jurisdicción.

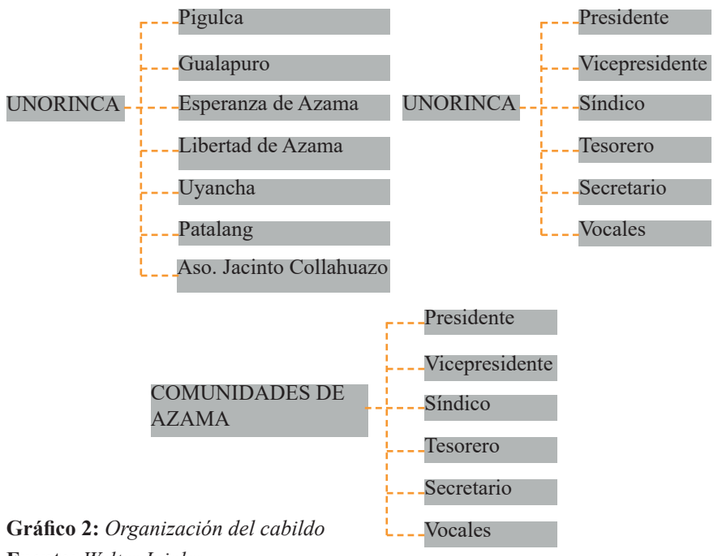


Gráfico 2: *Organización del cabildo*
Fuente: *Walter Ipiales*



Fotografía 11: *Asamblea general entre cabildos y moradores*
Fuente: *Walter Ipiales*

2.2. PROBLEMÁTICAS DEL SECTOR

Las deficiencias y carencias más notorias en la zona son: la migración, pérdida de identidad y su ubicación.

Migración

Este problema se da desde la década de los años 90 y principios de los 2000, los comuneros han optado en migrar hacia distintas partes de América y Europa, muchas de estas personas han emprendido sus negocios propios con la comercialización de artesanías hechas por ellos mismos.

También existe una migración hacia las grandes ciudades tales como: Quito,Guayaquil, Ibarra, entre otros. La gran cantidad de emigrantes son jóvenes que van hacia esas ciudades en busca de un mejor futuro y mejores ingresos. De esta manera la actividad principal que es la agricultura se ve afectada, debido a que hay un abandono en los procesos de cultivo y a su vez cause un menor producción agrícola y económica en la zona.

Por causa de la migración , el porcentaje de población que se dedica a la agricultura son personas adultas, en edades que van desde los 40 hasta los 80 años ; cada año los productores agrícolas van disminuyendo y se van dedicando a otras actividades.

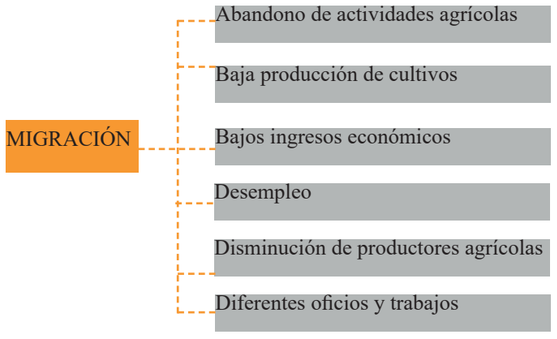


Gráfico 3: *Problemas de migración*
Fuente: *Walter Ipiales*

Perdida de identidad y costumbres

En la cultura indígena,la agricultura es una muestra de armonía con la *Pacha mama* (Madre Tierra), el proceso de cultivo se ha transmitido de generación en generación, pero esta tradición en los últimos años ha ido perdiéndose.

Actualmente las personas desconocen las metodológias relacionadas al campo y la agricultura. El proceso de cultivos están relacionadas por tres entes que dan vida. Dios, *Achil Tayta*, persona, *Runa*, y naturaleza ,*Pacha mama.* Los tres se necesitan mutuamente y son únicos en su interioridad e identidad, cada uno es un Pacha - Mundo. El *runa*, ayuda a vivir a la *Pacha Mama*, madre naturaleza con su trabajo y está en reciprocidad le brinda los frutos. Dios alimenta con la vida al *runa* y a la *Pacha mama* y esta sirve para demostrar su existencia. Lema, M (2010)

Los principales problemas de la perdida de esta costumbre, han estado ligadas a la falta de interés de los jóvenes por inmiscuir en temas de conocimientos ancestrales y técnicas de agricultura y por ende tiene una nula capacitación en este tema.

La perdida de identidad en la cultura indígena se ha dado, debido a la globalización de esta manera la población ha preferido imitar una tendencia capitalista; así han logrado incorporar nuevas costumbres a su vida cotidiana, perdiendo su cultura, su idioma, su vestimenta y sus tradiciones.



Gráfico 4: *Problemas de perdida de identidad y costumbres*
Fuente: *Walter Ipiales*

Ubicación

En este punto se localizan problemas como: la marginación de la zona por estar situado en el límite urbano y rural de Otavalo, el acceso hacia diferentes equipamientos de la ciudad, el olvido de las autoridades competentes, el bajo presupuesto de cada comunidad.

Al estar en una zona urbano marginal, muchos de los aspectos en infraestructura, están olvidados por parte de la municipalidad de Otavalo y la prefectura de Imbabura; en este caso no hay apoyo para proyectos de agua potable, riego y agricultura.

Un problema a la hora de acceder ha algún equipamiento de comercio de la ciudad ,es la lejanía; así en mucho de los casos los comerciantes y agricultores no logran comercializar sus productos.

Las comunidades tiene una manera de manejar sus fondos económicos, los cuales son invertidos en proyectos de agua o riego para el desarrollo de sus cultivos. También cada morador cuenta con cierta capital y lotes, de los cuales no todos cuentan con el mismo porcentaje de dinero y terreno para poder lograr varios de sus objetivos y desarrollar de mejor manera el proceso de cultivo, por lo tanto existe una desigualdad.

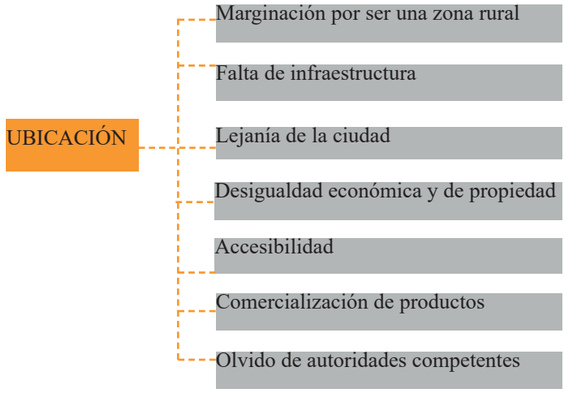


Gráfico 5: *Problemas de Ubicación*
Fuente: *Walter Ipiales*

2.3. HISTORIA CRONOLÓGICA EN AZAMA

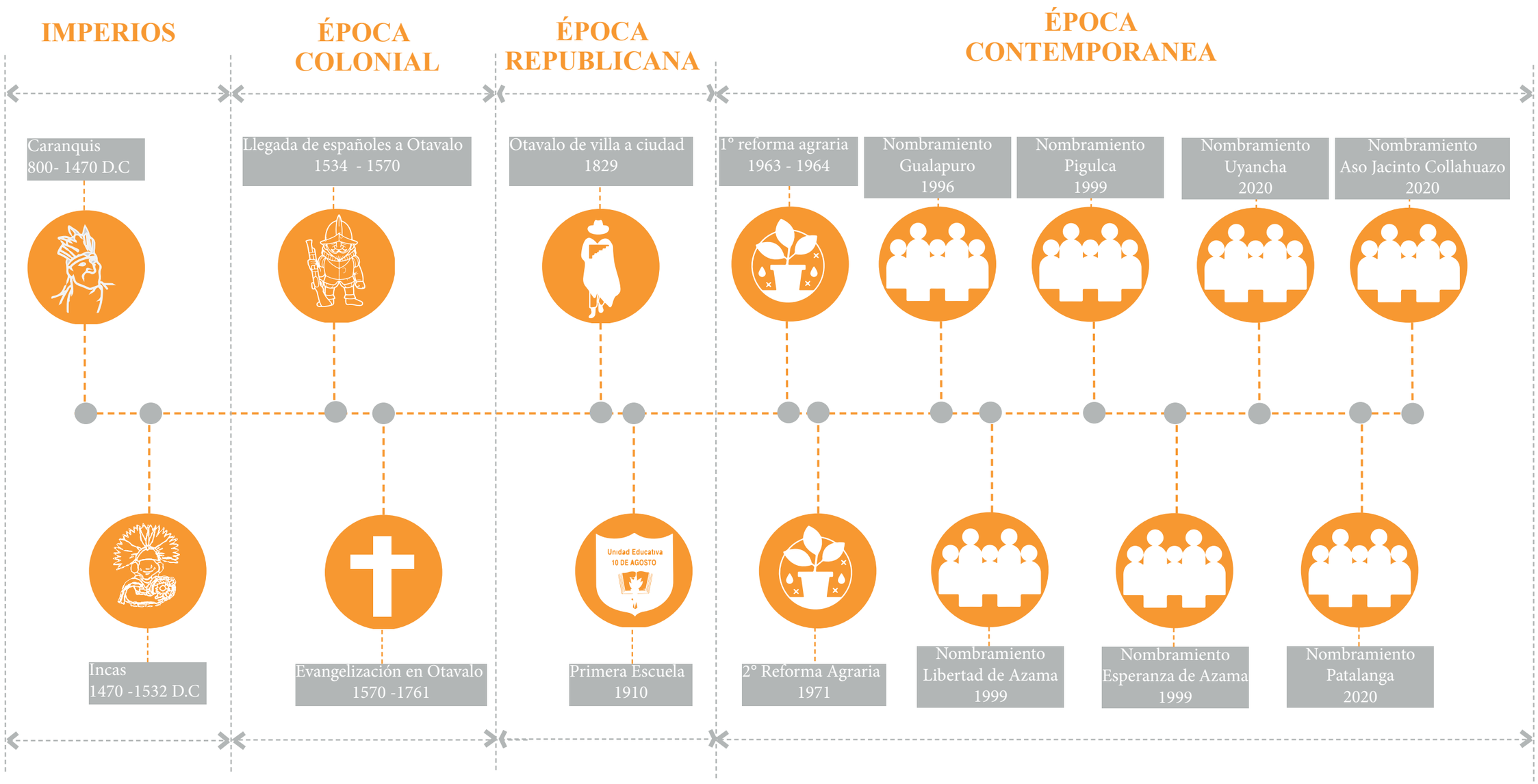


Gráfico 6: *Cronología de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

2.3.1. Primeros pobladores de Azama

Según (Andrango, 2021) los primeros pobladores de Azama provienen de la región litoral, la primera evidencia de los asentamientos en la zona, datan de un sector llamado *Yanuhunda,* que esta ubicada en el limite entre Cumbas y Azama, este punto es rico, en vestigios arqueológicos . Muchos de estos pobladores se establecieron debido a las cuencas hidrográficas que existen en el lugar.



Gráfico 7: *Ubicación de primeros pobladores de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

2.3.2. Primer cráneo Homo Otavalus

En 1957, en la cuenca del río Ambi, en una breña profunda, por donde parten límites los cantones de Otavalo y Cotacachi, en lo que es el limite de las comunidades de Pigulca y Guanasig perteneciente al catón Otavalo y la comunidad de Quitugo perteneciente al cantón Cotacachi ; exactamente en la cimentación del edificio de la casa de máquinas de la II central hidroeléctrica de Chavalo. La ciencia ha puesto el nombre de HOMO OTAVALUS, al espécimen totalmente fosilizado, cuyo cráneo conserva la Escuela Politécnica de Quito, y el resto del esqueleto, en cuatro grandes fragmentos, en el Colegio «Otavalo».Jaramillo, V(1968)

2.4. PRACTICAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Antiguamente los indígenas, fueron un sector especializado en la producción de cultivos optando diferentes sistemas de agricultura como: el labrado de la tierra, distribución de surcos (*huachos*) y camellones.

Los camellones fueron técnicas de agricultura, utilizados por los antiguos pobladores, para el manejo de la tierra y el agua; en este sistema se realizaban plataformas de tierra, con canales de agua, este era uno de los primeros sistemas de riego. A mediados del siglo XVII, cerca de la comunidad de Gualapuro ,en un espacio llamado Pigudcadpuela, existían al rededor de 40 camellones. (Chantal Caillavet, 2000).



Fotografía 12: *surcos de tierra en la actualidad*
Fuente: *Walter Ipiales*

2.5. DESARROLLO AGRÍCOLA Y SOCIAL

El desarrollo agrícola y social de las comunidades de Azama, ha sido de forma pausada, debido a que esta en un sector rural, por el cual existen ciertas carencias de infraestructura, para emprender en temas de agricultura. Uno de los problemas mas notorios dentro de las comunidades es la falta de un sistema de riego y agua potable, el sistema actual no cubre con las necesidades de los pobladores ya que es un sistema de agua entubada y no es debidamente procesada.

En la actualidad los moradores prefieren maquinarias para el labrado de la tierra y se va perdiendo la tradición de formar una yunta con los ganados, con el fin de arar la tierra; también optan como parte del regadío de sus cultivos el agua lluvia, pero este método no es tan fiable debido a que en muchos meses del año existe las épocas de sequía.

En cuanto al desarrollo de las viviendas, las técnicas de construcción han sufrido una etapa de transición, en los cuales se ha ido perdiendo materiales de construcción de la zona como :el adobe , tapial, el barro, la teja, la madera y la paja.



Fotografía 13: *Desarrollo agrícola y social a través del tiempo*
Fuente: *Walter Ipiales*

2.6. DIAGRAMA DE SOLUCIONES Y PROBLEMAS

Potenciales del sector



Gráfico 8: *Potencial de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*



Gráfico 9: *Problemas y soluciones de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

2.7 CONCEPTOS Y ENFOQUES

2.7.1 Permacultura

El concepto de permacultura fue creado en los años 70 como una forma de agricultura ecológica para la obtención de alimentos saludables, pero con el paso de los años el concepto se fue ampliando hasta abarcar un modelo de vida y ahora se lo define como un sistema de diseño el cual aplica éticas y principios ecológicos en la planeación, diseño, desarrollo, mantenimiento, organización y la preservación de espacios aptos para sostener la vida en el presente y futuro. (Mollison, 1979)

"Permacultura (Agricultura y Cultura Permanente) es el diseño consciente y mantenimiento de los ecosistemas agrícolas productivos, los cuales tienen la diversidad, estabilidad y resistencia de los ecosistemas naturales. Es la integración armónica del paisaje y la gente produciendo comida, energía, cobijo y otras necesidades y no materiales de una manera sostenible" (Mollison, 1979).

Diseño del sistema de Permacultura

La permacultura no es tan solo el paisajismo, las habilidades de la horticultura biológica, la agricultura sostenible, la construcción de edi icios energéticamente e icientes o el desarrollo de eco- aldeas, si no que también puede usarse para diseñar, establecer, gestionar y mejorar todo eso y los demás esfuerzos que individuos, familias y comunidades realizan hacia un futuro sostenible. (Holmgren, 2007)

La lor de sistema de permacultura muestra aquellos temas clave que requieren una transformación para crear una cultura sostenible. Históricamente, la permacultura se ha enfocado en la administración de la tierra y la naturaleza, ambas tanto como fuente de inspiración, como lugar de aplicación, de sus principios y de diseño. (Holmgren, 2007)

FLOR DE LA PERMACULTURA

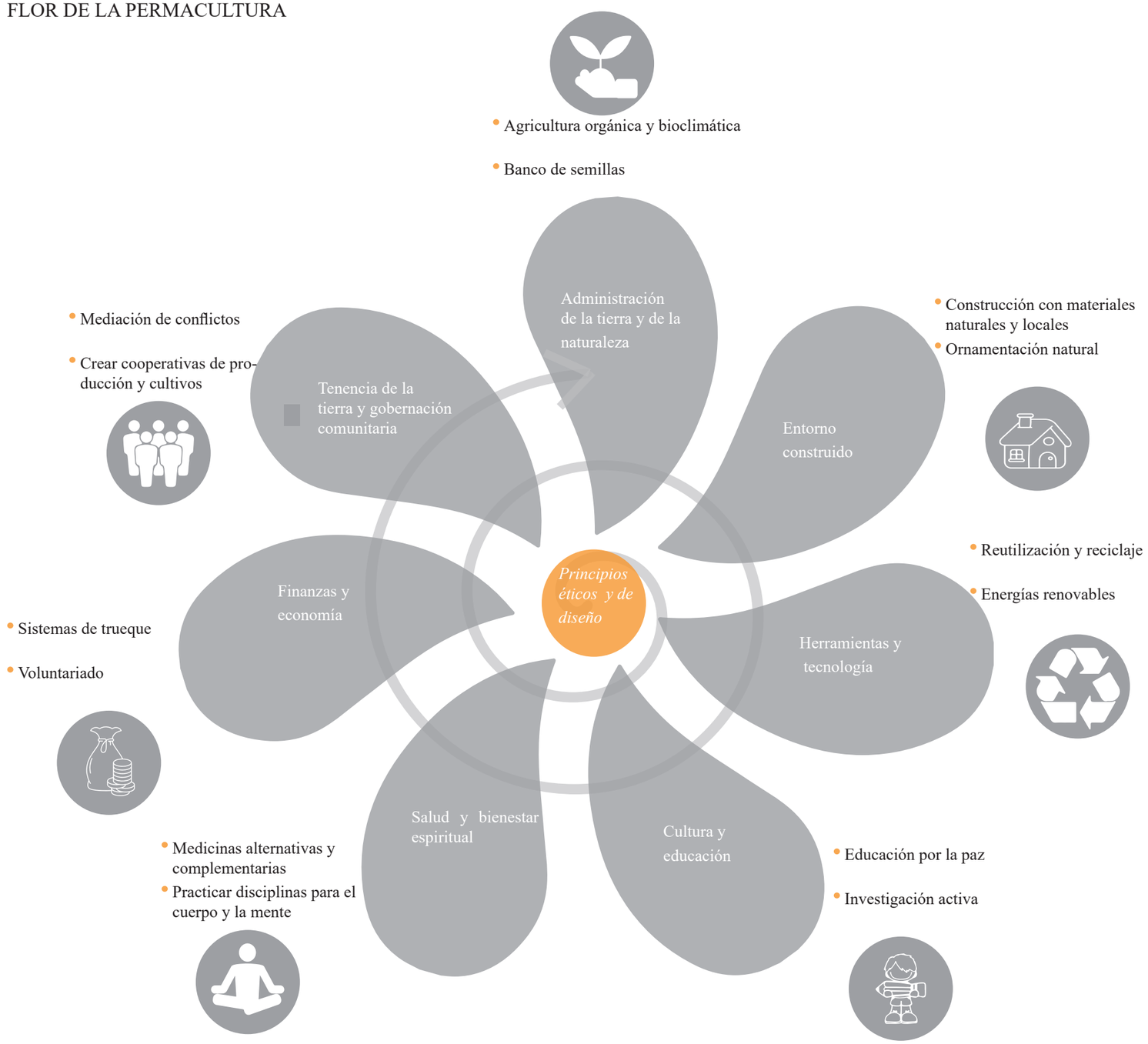


Gráfico 10: *Zonificación del diseño de Permacultura*
Fuente: *todopermacultura.com*
Elaboración: *Walter Ipiales*

2.7.2. Análisis de funcionamiento del diseño de la permacultura

Zona 0

Es el eje de actividades, del sistema permacultural, es la vivienda, el taller o el establo del sistema. El cual debería ser planeado con base a sistemas de bioconstrucción y su diseño debería satisfacer las necesidades de los individuos sin deteriorar al ambiente.

Zona I

Es la zona junta a la vivienda. Es donde se sitúa la huerta y el invernadero donde se poseen cultivadas especies de uso diario como hortalizas de hoja, de frutos carnosos y raíces, cultivo de aromáticas para usos medicinales y para condimentar alimentos. El punto más cercano entre la vivienda y la huerta debería ser la cocina, de aquí que la ubicación de la huerta casera es la Zona I.

Zona II

Es además una región de uso exhaustivo por los individuos. Se plantan frutales y se cultivan las chacras (cultivos de más grande expansión con especies más gigantes y con ciclos más largas que las del área I, ejemplificando: maíz, zapallo, porotos, cebollas, ajos, sandías, etcétera). corrales y gallineros, y se les posibilita aquí a las aves la entrada controlado a es enteramente controlada al utilizarse sistema de riego por aspersión. Brachetta, M (2014).

Zona III

En esta zona los granos que se cultivas a mayor escala son: trigo, avena, cebada, maíz y demás especies fuente de carbohidratos; o sea los alimentos primordiales de las precisan de tanto mantenimiento y es donde se siembran las cortinas. Es el lugar para que pasten vacas, caballos, ovejas, cabras. Tienen la posibilidad de ubicarse cajas de abejas para la producción de miel. Es el área de localización de enormes estanques, represas y “swales” (zanjas ecológica del agua de lluvia. Brachetta, M (2014).

Zona IV

Es la última zona manejada por el ser humano y a baja magnitud, únicamente tienen la posibilidad de ejercer inicios de agroforestería, debido a que básicamente no se invierte energía en la producción de alimentos, sólo se recolectan frutos silvestres. Es donde se encuentran las especies maderables para leña y para la elaboración de utensilios. Brachetta, M (2014).

Zona V

Es una zona plenamente silvestre a donde se acude a la observación y a la compresión del ecosistema natural, constituyéndose este como un lugar para la reflexión, la recreación y para la educación. De no existir el paisaje natural que corresponde, se ayuda a la sucesión ecológica del lugar implantando especies originarias: a partir de las especies herbáceas y arbustivas. Brachetta, M (2014).

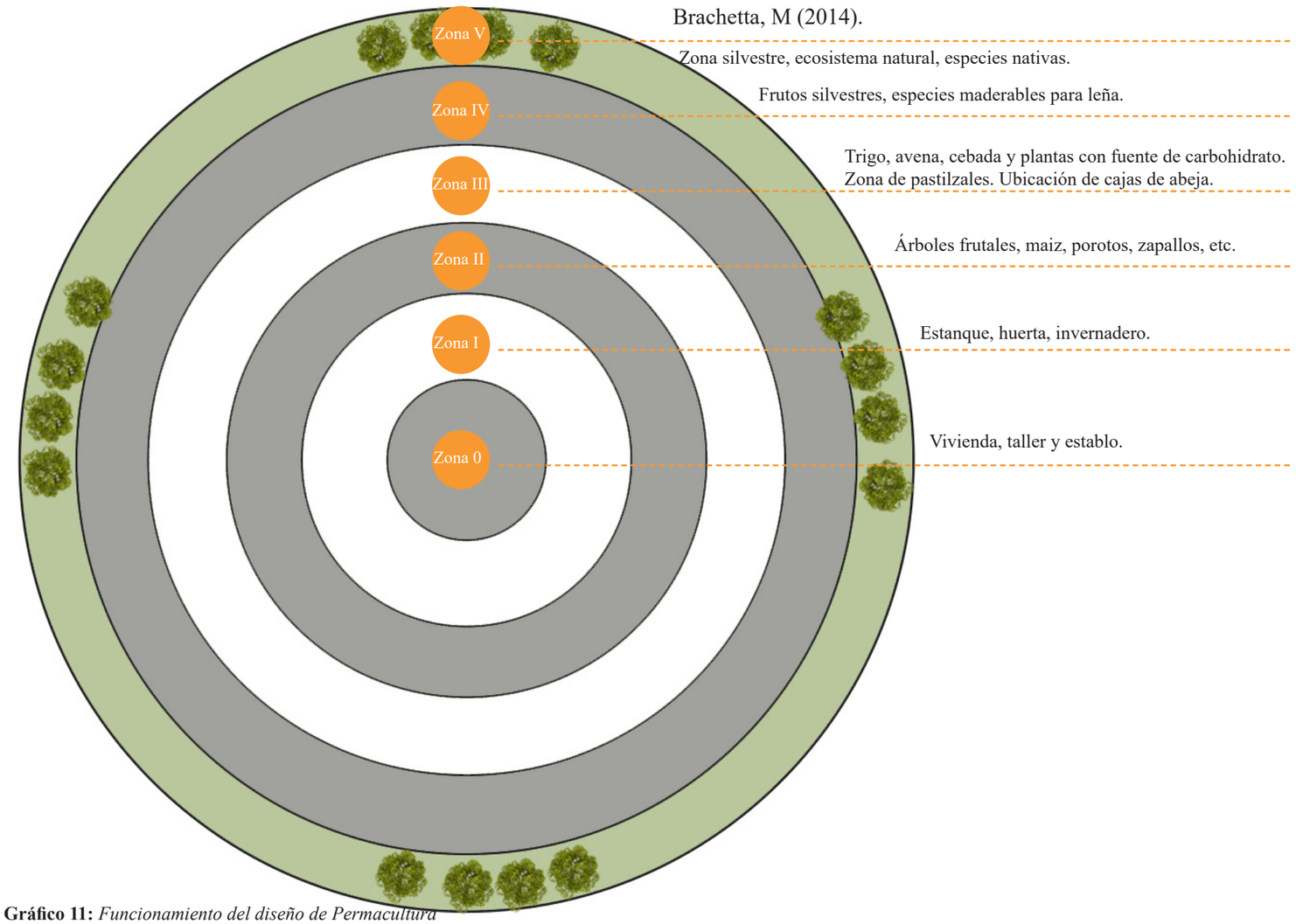


Gráfico 11: *Funcionamiento del diseño de Permacultura*
Fuente: *https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5825/tesis-luca-brachetta.pdf*
Elaboración: *Walter Ipiales*

2.8. COSMOVISIÓN Y PENSAMIENTO ANDINO

El runa (KICHWA) siempre esta en constante pensamiento, también en contacto con la vida y naturaleza. Tiene un modo de ver y entender al mundo, ha mantenido sus creencias,costumbres y ha transmitido por generaciones, sus riquezas culturales; entre los mas relevantes se encuentran el idioma, tradiciones, historias, vestimenta,tecnologías, etc.

Chakra

Es una manera de vivir donde se aplica técnicas, conocimientos y donde se aplica toda la sabiduría heredada por nuestros antepasados. Es un vínculo de dualidad, que se crea mediante el Runa y la Pachamama, generando un estado de tranquilidad y obteniendo buenas vibras.

Chakra para los Runas de Azama

Para los pobladores del sector, el termino Chakra tiene varios significados. El primer termino se refiere a la medicina, el cual dice que es una energía que cubre al Runa. Desde el significado de la palabra Chakra, en el idioma Kichwa, es un grupo de plantas que han sido-sembradas, muchas referencias hacen a la planta del maíz. Y desde el punto de vista de la cosmovisión andina se entiende por Chakra a la existencia misma de la vida.

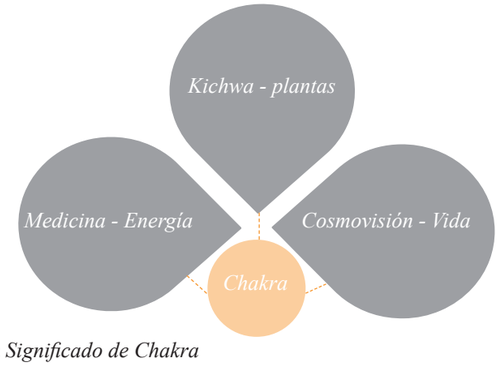


Gráfico 12: *Significado de Chakra*
Fuente: *Walter Ipiales*

Fases Lunares para labores de agricultura

Las fases lunares son importantes para actividades relacionadas a las técnicas agrícola, cuidado animales y con un fin medicinal.

Cuarto Creciente

En este lapso dentro del suelo se generan enormes movimientos de agua que están afectando su disponibilidad para las raíces. Al haber mayor disponibilidad de agua en el suelo, las semillas van a tener la posibilidad de absorber agua más rápidamente y germinar en el periodo previsto, mientras que las condiciones climáticas y del suelo sean favorables. (munistgo.info, 2016)

Luna Llena

En esta etapa sigue incrementando la luz lunar y hay poco aumento de raíces, empero mucho aumento del follaje. Las plantas cuentan con mayor porción y desplazamiento interno de agua y savia. Cuando se realiza el trasplante en este periodo las plantas tienden a crecer mucho y a obtener mucho follaje. (munistgo.info, 2016)

Cuarto Menguante

En esta etapa la magnitud de los rayos lunares comienzan a disminuir. Al existir escasa luz, el aumento del follaje es lento, razón por la cual la planta puede utilizar buena parte de su energía en el aumento de su sistema radicular. Con su raíz vigorosa y bien formada, la planta puede obtener nutrientes y agua suficientes para un crecimiento eficaz. (munistgo.info, 2016)

Luna Nueva

En esta fase la intensidad de los rayos lunares tiene niveles más bajos. En esta etapa se ha observado un lento crecimiento del sistema radicular y del follaje. Es una fase de poco crecimiento, en donde las plantas pueden adaptarse fácilmente al medio sin sufrir ningún daño. Esta fase es utilizada para labores de aporque, deshierbo, podas, etc.

Fases Lunares

Cuarto creciente



Actividades a realizarse en esta fase
Plantar Flores
Cultivar terrenos arenosos

Luna llena



Actividades a realizarse en esta fase
Regar las plantas
Trasplantar las plantas
Siembra de remolacha, zanahoria,nabos, cebolla, papas y raices, tambien se los puede hacer en el cuarto menguante
Aplicar fertilizantes

Cuarto menguante



Actividades a realizarse en esta fase
Quitar hojas marchitas
Aplicar estiércol u otro abono
Regar las plantas de flor directo al tallo.
Regar plantas de hoja verde en forma de lluvia
Sembrar todo tipo de verduras, salvo maíz, porotos y tomate.
Realizar trasplantes

Luna nueva



Actividades a realizarse en esta fase
Aplicar fertilizante
Arar el suelo y abonar
Eliminar las malezas
Quitar las hojas secas
Siembra de maíz, arveja y tomate
Buen momento de sembrar pasto(si es en época de lluvias mejor)

Gráfico 13: *Fases lunares*
Fuente: *Walter Ipiales*

2.8.1. Pisos agroecológicos

Tomando en cuenta a la cosmovisión y sociedades andinas, el chakra es el centro del desarrollo de la vida, siendo este un espacio de crianza material y simbólica para las familias y sociedades quichuas. Los productos de la chakra, se destinan al desarrollo económico y social de diversas zonas y comunidades rurales que existen en el país.

La zona andina abarca 5 zonas agroecológicas, en las cuales se pueden apreciar un sin fin de ecosistemas.

Tabla 1: *Pisos climáticos*

Pisos Agroecológicos	
Zona de Páramo	3.000 - 3500 msnm
Zona Tierra andina de cultivos	2.300 - 3000 msnm
Zona de tierra andina de cultivos	
Zona de cereales	2.700 - 3.000 msnm
Zona del maíz	2.500 - 2.700 msnm
Zona de cultivos cortos	2.300 - 2.500 msnm

Fuente: *www.fao.org*
Elaboración: *Walter Ipiales*

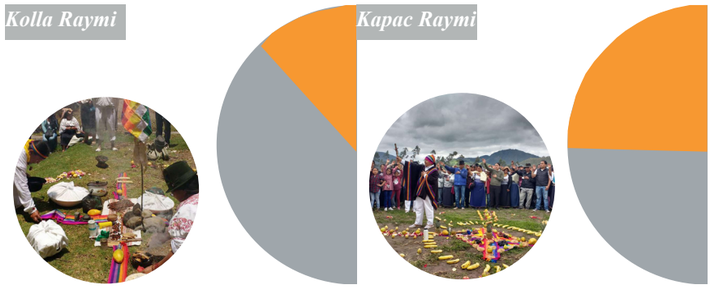
2.8.2. Importancia del maíz

El maíz destaca por ser uno de los 4 cultivos mas vitales a nivel mundial; a nivel de Ecuador se han identificado al rededor de 29 especies, de los cuales 17 están presentes en la sierra Ecuatoriana y 12 de ellas se encuentran en las comunidades de Cotacachi. Este producto tiene un valor simbólico dentro de la provincia debido a que en la zona se celebra 4 fiestas importantes que están inmersas a las distintas etapas del cultivo del maíz. (Aranguren, J.R & Moncada, J, 2018)



Fotografía 14: *Diversidad del maíz*
Fuente: *Walter Ipiales*

2.8.3. Festividades



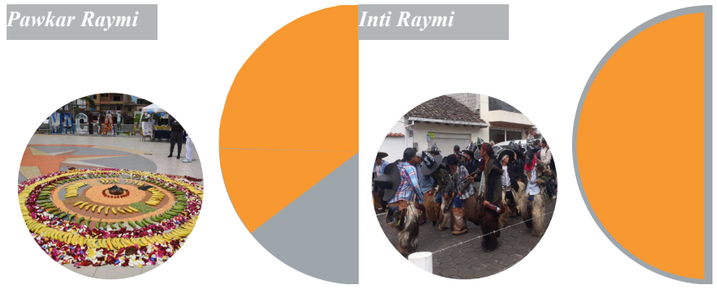
22 de Septiembre	21 de Diciembre
Fiesta femenina , en homenaje al genero femenino, la Madre Tierra se prepara para recibir las semillas del maíz que dará vida a este producto	La semilla ha empezado a tomar forma, ha crecido en su primera etapa de vida; empieza la maduración del maíz.

Gráfico 14: *Festividades en el mundo andino*
Fuente: *Walter Ipiales*

Tabla 2: *Cultivos y cosechas de productos por meses*

N°	Cultivo	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	Camote												
2	Jícama												
3	Mashua												
4	Yuca												
5	Oca												
6	Papa												
7	Remolacha												
8	Zanahoria												
9	Maíz												
10	Fréjol												
11	Habas												
12	Arvejas												

Fuente: (Aranguren, J.R & Moncada, J, 2018)
Elaboración: *Walter Ipiales*



20 de Marzo	21 de Junio
Período de florecimiento de las plantas.	Es época de agradecimiento al Inti Taita por le fruto germinado(el maíz ha llegado a un punto de madurez).

2.8.4. Venta de productos

Muchos de los productos que han sido cultivados son transportados hacia diferentes sitios de comercialización, en este caso se los traslada hacia los mercados y ferias que existen dentro de la ciudad y la provincia.

Tabla 3: *Equipamientos de comercio y ferias locales*

Equipamientos de comercio locales	Ubicación
Mercado 24 de Mayo	Otavalo y Panamericana E35
Mercado Imbaya	Otavalo -Ciudadela Imbaya
Mercado Copacabana	Otavalo - Sector Copacabana

Ferias Comunitarias locales al rededor de Otavalo	Ubicación
Feria gastronómica ancestral andina	Plaza Piman - La Bolsa
Feria Ayllukunapak	Via Selva Alegre - Cotama
Feria Plaza Sarance	Calle José Mejía y Atahualpa
Feria comunitaria Azama	Via a Quiroga Km5
Feria Sumak Pacha	Junto al mercado Imbaya

Fuente: (Aranguren, J.R & Moncada, J, 2018)
Elaboración: *Walter Ipiales*

2.8.5.Técnicas y manejos del suelo

Sistema de rotación de cultivos

Es un sistema, donde se cultivan diversos tipos de especies vegetales en un mismo espacio y siguiendo un orden alternativo que es emparejado con diversos productos, este con el fin de no mantener la técnica de monocultivo. Esta técnica sirve para perfeccionar el suelo con las diferentes propiedades biológicas que esta brinda.

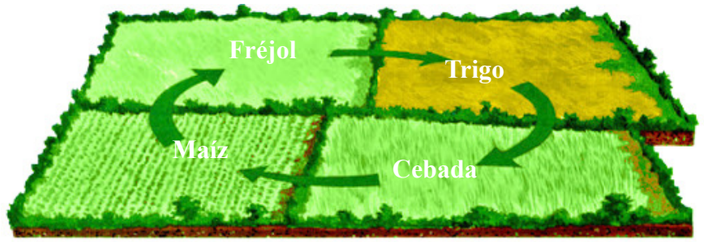


Gráfico 15: *Cultivos rotativos*
Fuente: *http://www.fertilizante.info*

Terrazas

En la actualidad dentro del país y la localidad, son muy pocas las personas que optan, por realizar los cultivos en sistemas de terrazas. Este tipo de sistema proviene de los antiguos pueblos prehispánicos; esta técnica evita la erosión del suelo y ayuda a proteger a los culti-vos de las heladas y plagas, también facilita el uso y riego del agua, permitiendo la siembra de diversos productos.



Fotografía 15: *Terraza agrícolas en Pimampiro*
Fuente: *http://www.destinopimampiro.gob.ec/*

Sistema Monocultivo

Es un sistema de cultivos donde se siembra en un espacio, un mismo producto, es el sistema mas común dentro de las comunidades indígenas del Ecuador, este método lo optan por la facilidad de labrar la tierra.

Ventajas del sistema monocultivo: fácil labrado de la tierra, tiempo, cultivo de un solo producto.

Desventajas del sistema de monocultivo: plagas, erosión del suelo y perdida de propiedades del suelo.



Fotografía 16: *Sistema de monocultivos de maíz*
Fuente: *Walter Ipiales*

Camellones

Los camellones son un tipo de sistema agrícola ancestral, el cual consistía en un método de riego, a este sistema también se lo conoce como *Ingaguachos*, el cual es similar a los surcos de tierra utilizados en la actualidad. Los camellones tenían un aproximado de 2 metros de ancho por 40 metros de largo, con pasajes intermedios de 1 metro en donde circulaba el agua.

En esta técnica se empleaba la caída de las hojas de diversas plantas que habían en el entorno y los excesos de cultivos se los utilizaba como abono para fertilizar la tierra. Era un sistema 100% efectivo; con la llegada de los españoles esta técnica se volvió obsoleta y se implanto el método basto de los españoles.

Sistema de camellones

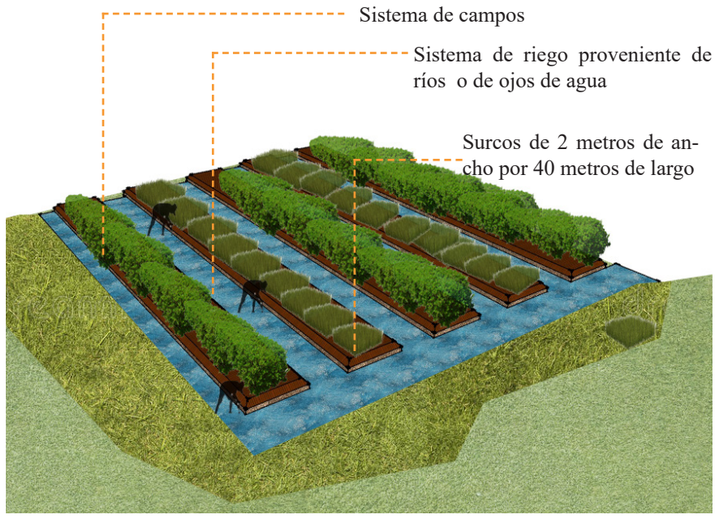


Gráfico 16: *Sistema de camellones*
Fuente: *Walter Ipiales*

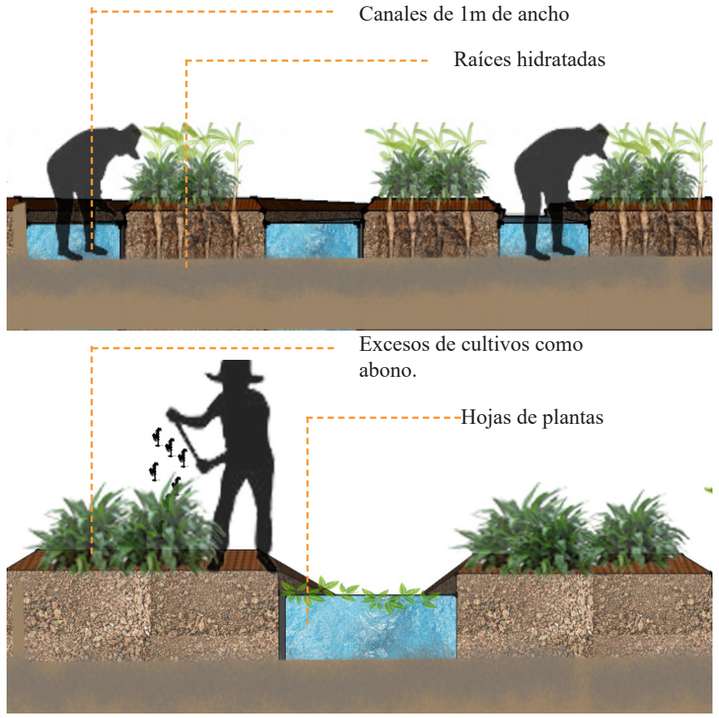


Gráfico 17: *Sistema de camellones en corte*
Fuente: *Walter Ipiales*

2.8.6. Sistemas de labrado y fertilizado y riego del suelo

Arado con Yunta

En muchos pueblos y comunidades de la región andina se utiliza la técnica del arado, este método ha ido desapareciendo con el paso del tiempo debido a que ya existe maquinaria para el trabajo del suelo; yunta significa par, en este caso sería un par de *wakras* (ganados), los cuales están encargados de llevar el rumbo del arado. Para la aplicación de esta técnica el ganado debe estar previamente adiestrado y amansado para tener mejores resultados en el proceso de arado.



Fotografía 17: *Arado con yunta en la comunidad la Calera - Cotacachi*
Fuente: *https://www.caleratourism.com*

Preparación del suelo con azadón

La herramienta azadón, ha sustituido a las herramientas ancestrales que se utilizaba en el pasado, este instrumento se ha mantenido en el transcurso del tiempo. Es una de las herramientas principales en la labor agrícola dentro de las comunidades y ha sido de gran ayuda para trabajos donde la maquinaria no puede ingresar.



Fotografía 18: *Labrado de la tierra con el azadón*
Fuente: *Walter Ipiales*

Abonadura de suelo mediante corraleo

Esta práctica se lo emplea mediante el estiércol de ganado ovino, el cual se lo utiliza en sitios o terrenos con pastizales. Se lo utiliza para la crianza, alimentación de animales ya sea vacuno u ovino. Esta técnica también es utilizada como fertilizante para diversos suelo que no poseen propiedades, ni nutrientes para un eficaz cultivo.



Fotografía 19: *Crianza de ovejas*
Fuente: *Walter Ipiales*

Abonadora de suelo mediante estiércol animal

El tipo de estiércol utilizado en la mayoría de suelos son : cuy, ovino, porcino y vacuno. Este sistema brinda una facilidad a los agricultores debido a que es un fertilizante natural. Los tipos de aplicaciones del abono son en seco,en húmedo. En seco, este debe estar previamente descompuesto y en húmedo este se los puede aplicar de forma directa al terreno.



Fotografía 20: *Abono de cuyes*
Fuente: (Aranguren, J.R & Moncada, J, 2018)

Indicadores de Fertilidad de un suelo

Este método en la actualidad es poco obsoleta debido a que existen factores climáticos que cambian este concepto, en el pasado se utilizaba para conocer si un suelo era fértil.

Indicadores



Fotografía 21: *Collage de indicadores de suelo fertil*
Fuente: *Walter Ipiales*

Riego

En la cosmovisión andina el agua tiene un significado de dualidad con el runa, con el Chakra ,debido a que este brinda energía, salud física y mental. Para lograr el sistema de riego, los antepasados transportaba el agua de ríos, cascadas, lagos y vertientes; este método tenia recorridos muy largos que sobrepasaban kilómetros.

Wakcha Karay

Es un rito propio, se realiza con los primeros productos tiernos de la chacra, el martes de carnaval. También realizan cuando existen calamidades naturales como: sequía, huracanes; este acto se realiza en llamado a la lluvia, de este modo el clima realice el riego natural mediante la lluvia. Esta celebración es muy espiritual. Lema, M (2010)



Fotografía 22: *Riego y costumbres para atraer a la lluvia*
Fuente: (Aranguren, J.R & Moncada, J, 2018)

Preparación de semillas en el mundo Andino

En la cosmovisión andina la semilla tiene una relación muy grande con la mujer en manera de fecundidad. En cuanto a la preparación antes de la siembra antes de labrar la tierra con el arado de yunta o con el azadón, se pide a la madre tierra (Pacha Mama) para que en varios meses brinde excelentes cultivos.

Las épocas de siembra por los diferentes pisos climáticos que existen en el país, son distintos en cada comunidad, ciudad o región. Cada runa elige la variedad de semillas que va ha sembrar, estos pueden ser especies como: maíz, papa, chocho, arveja, fréjol, quinoa, zambo, zapallo, cebada,oca, melloco, mashua, especies vegetales, etc.
En algunas localidades de la región andina se ha logrado constatar una gran variedad de productos.

Según (Buitrón, 2017) existen 55 especies y 63 variedades de vegetales cultivados. Entre las más importantes: papa, cebada, melloco, maíz, mashua, oca, arveja, chocho, quinua, hortalizas de todo tipo, entre otros. Y 69 especies de plantas medicinales del páramo. Total: 187 diferentes especies y variedades reconocidas.

Se pudieron identificar 19 variedades de papa, 7 variedades de cebada, 6 variedades de haba, entre muchos otros ejemplos de diversidad genética en los cultivos. (Buitrón, 2017)



Fotografía 23: *Collage diversos cultivos de la zona de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

Crianza de animales

En la cosmovisión andina vienen relacionada a la necesidad de utilizar al animal en aspectos como: agrarios, económicos, sociales o por simple tradición. Para los runas el animal juego un papel importante integrándose en una relación familiar y tratados con mucho respeto. Los animales que son domesticados y criados son: cuy, aves de corral, ganados, ovejas, cerdos, llamas, chivos, etc.



Fotografía 24: *Crianza de animales*
Fuente: *Walter Ipiales*

Tabla 4:*Calendario agrícola festivo*

Época	Mes	Siembra de Producto	Producción de plantas	Producción de plantas
Época lluviosa	Enero	Rabanos	Provisión de insumos, instalación del vivero.	Plantación, replante, deshierbe,riego.
	Febrero	Lechuga	Provisión de insumos, instalación del vivero.	Plantación, replante, deshierbe,riego.
	Marzo	Acelga	Almacigado, repique, siembra directa y riego.	Deshierbe, riego, seguimiento.
	Abril	Fréjol	Almacigado, repique, siembra directa,riego y remoción.	Riego, seguimiento.
	Mayo	Papa	Almacigado, repique, siembra directa,riego y remoción.	Seguimiento.
	Junio	Coles	Almacigado, repique, siembra directa,riego, deshierbe y remoción.	Deshierbe y seguimiento.
Época seca	Julio	Coliflor	Almacigado, repique, siembra directa,riego, deshierbe y remoción.	Deshierbe y seguimiento.
	Agosto	Maíz	Riego,deshierbe, remoción y poda de raíces.	Deshierbe, seguimiento y evaluación
	Septiembre	Habas	Riego,deshierbe, remoción y poda de raíces.	Análisis previo, elección y selección de especies, deshierbe, seguimiento.
	Octubre	Ajo	Definir técnicas de producción,riego, deshierbe, remoción y poda de raíces.	Análisis previo, elección y selección de especies, deshierbe, seguimiento.
	Noviembre	Arvejas	Definir técnicas de producción, riego, poda de raíces, clasificación de plantas	Elección y selección de especies, limpia, señalamiento, apertura de hoyos.
	Diciembre	Ajo	Provisión de insumos, riego, poda de raíces, clasificación y selección de plantas	Elección y selección de especies, limpia, señalamiento, apertura de hoyos.

Fuente : *(Ocaña, D & Añazco, M, 2000)*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Calendario Agrofestivo

Los antepasados manejaban un calendario agrícola, establecían los tiempos exactos para la preparación del suelo, el abonado, las siembras,los aporques, las deshierbas, las cosechas y las fiestas.



Fotografía 25: *Siembra de granos*
Fuente: *Walter Ipiales*

2.8.7. Arquitectura en la cosmovisión andina

Según (Maldonado, 2011) la arquitectura de la población indígena esta ligada a componentes culturales, económicos, sociales y ambientales. El aspecto cultural, pertenece a los temas de valor en construcción espacial y funcional, ya que las casas nativas fueron el producto de una solución en grupo que se trasmite de generación a generación.

Arquitectura tradicional

La arquitectura tradicional, conocida también como arquitectura vernácula, arquitectura sin arquitectos, no responde a conceptos pre establecidos de diseño, forma o construcción. Los elementos como la forma, función y espacio están directamente relacionados a las actividades del conjunto humano.

Es así que, la arquitectura tradicional, no es el resultado de una creación individual, sino es una respuesta a las necesidades de su población, a las posibilidades tecnológicas y disponibilidad de materiales, es decir la realidad del tiempo y estilo de vida.

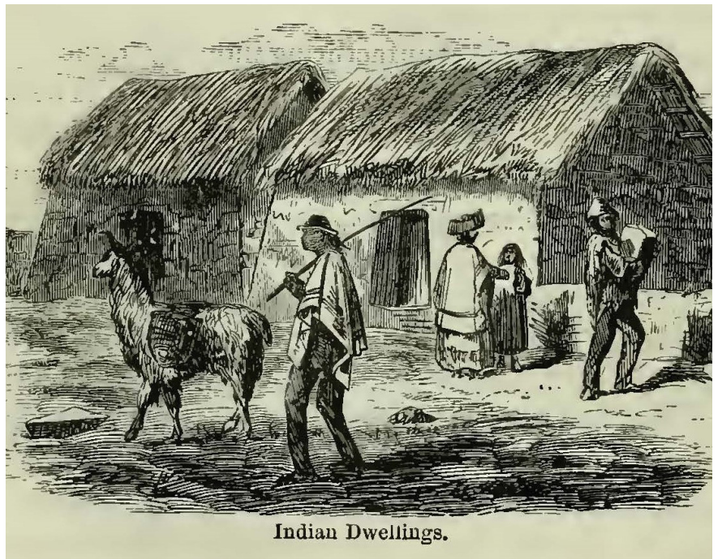


Gráfico 18: *Viviendas de indígenas*
Fuente: *(https://autores.ec/obra/14776)*

Diseño arquitectura tradicional

El diseño busca integrarse a los patrones locales del entorno y a los ecosistemas. Recursos como las ventanas y puertas de ingreso, tienen proporciones coherentes, al clima de la zona. (Maldonado, 2011)

Los elementos presente en las viviendas indigenas son las ventanas, cuyas proporciones permiten el ingreso de luz hacia los diferentes espacios; otro elemento es el muro de Tapial, estos pueden medir al rededor de 60cm a 1m de espesor, muchos de estos muros se utilizaban para realizar un cerramiento a la propiedad.

Planta arquitectonica

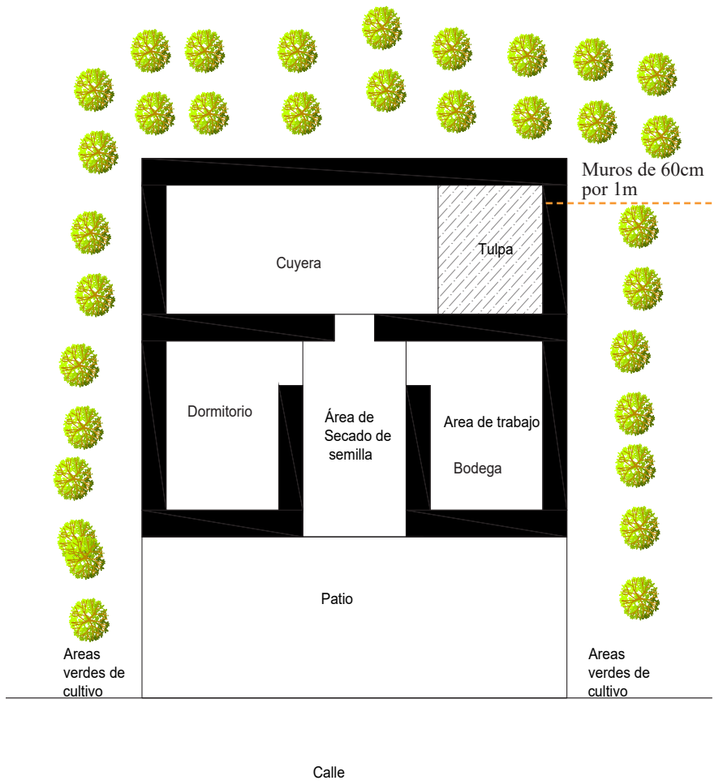


Gráfico 19: *Planta arquitectónica de vivienda indígena*
Fuente: *Walter Ipiales*



Fotografía 26: *Vivienda vernácula*
Fuente: *Walter Ipiales*

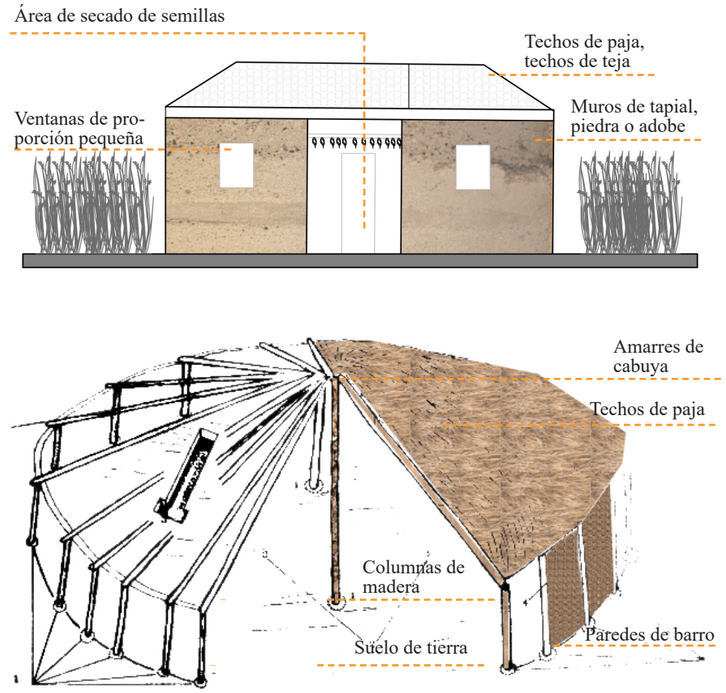


Gráfico 20: *Técnicas indigenas de construcción*
Fuente: *Walter Ipiales*

Antes de la llegada de los españoles muchas de las viviendas de los indígenas eran de forma circular, en esta se situaban todos los espacios que se utilizaban, esta forma daba mucha calidez a la vivienda.

2.8.7.1. Materiales

El o los materiales pueden ser extraídos de una zona determinada o pueden ser explotadas en las mismos sitios de origen, estos pueden ser biodegradables y son amigables con el planeta.

Muros

Los muros son elementos de delimitación que son usados en el interior y exterior. Éstos son elaborados principalmente de tierra o piedra, dependiendo de la disponibilidad del material dentro de la zona.

Muros de adobe

Los muros de adobe, son usados como elementos de mampostería para la construcción de las viviendas. Son de barro, que son libre de impurezas. Se utilizan moldes para darle forma al elemento, estos elementos se secan dentro de 3 a 4 días dependiendo del clima de la zona. Las dimensiones son de aproximadamente 0.30 x 0.30 x 0.20 cm. (Maldonado, 2011)



Fotografía 27: *Muro de adobe*
Fuente: *Walter Ipiales*

Muro de tapial

El tapial es un sistema constructivo, ecológicamente estable y por tanto, duradero; el aporte energético necesario para su construcción es mínimo y su capacidad aislante del frío y el calor, excelente. El tapial se construye siempre sobre un zócalo de otra fábrica que le protege de la humedad. Sobre este zócalo se montan los moldes (tableros o tapiales), siendo la separación entre los tableros el espesor que va a tener el muro. Las capas de tierra son humedecida y apisonadas cada 20 a 30 cm a fin de que el muro obtenido sea lo debidamente compacto. (Maldonado, 2011)

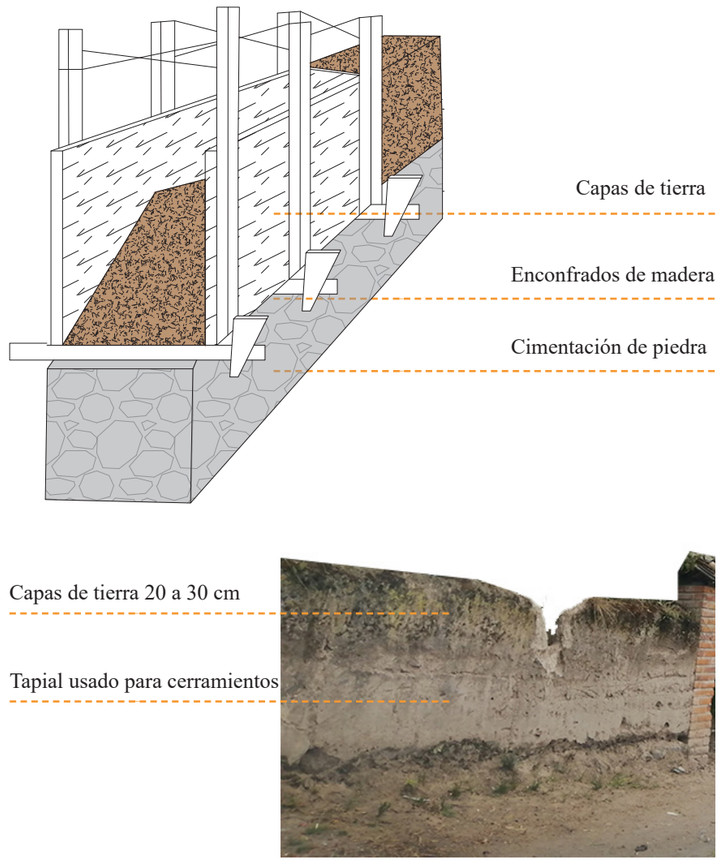


Gráfico 21: *Muro de tapial*
Fuente: *Walter Ipiales*

Techos

Los techos antiguamente estaban constituidos de una estructura de madera y con un recubrimiento de paja o teja. Muchos de estos materiales son extraídos de zonas aledañas a la construcción.

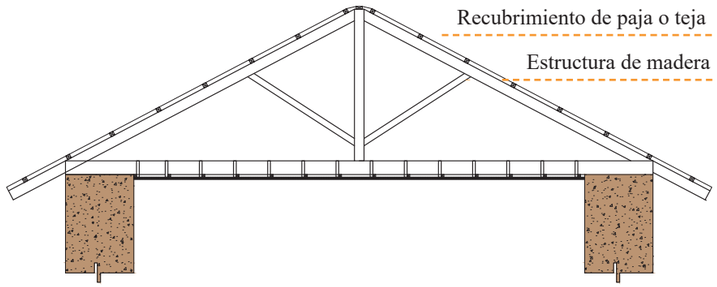


Gráfico 22: *Sistema de techo en viviendas antiguas*
Fuente: *(https://autores.ec/obra/14776)*

Relación público - privado

Las relaciones funcionales en viviendas indígenas, al ser volúmenes contenedores son fácilmente adaptables a las actividades requeridas, sin embargo lo más público se desarrolla hacia los patios, y lo más privado al interior de las viviendas. (Maldonado, 2011)

Las viviendas tradicionales, muestran la funcionalidad de la época. Estas viviendas están distribuidas de manera publica y privada . Siendo la zona publica el patio y el ingreso hacia la vivienda; la zona privada son todos los espacios donde los indígenas realizaban todas sus actividades.

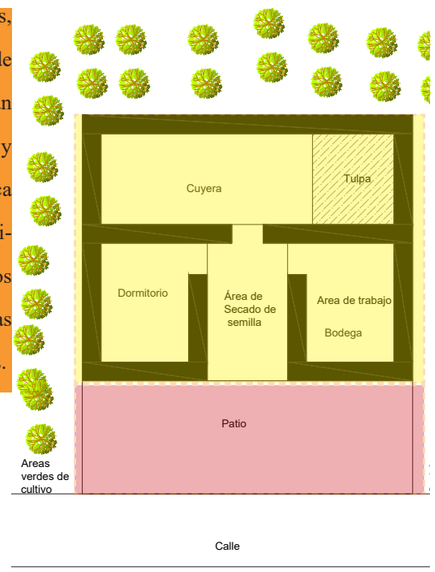


Gráfico 23: *Zonificación de viviendas indígenas*
Fuente: *Walter Ipiales*

2.8.8. Costumbres

Celebraciones con el sistema agroagrario

Las celebraciones en la cosmovisión andina están relacionadas directamente con la agricultura. Esta celebración hace énfasis al recorrido del planeta, cuyos movimientos de inclinación producen los solsticios y equinoccios.

Tabla 5: *Fiestas en la cosmovisión andina*

Equinoccio de 21 de septiembre "Quilla Raymi"	Es la época de lluvias y es tiempo de preparación de los suelos para las siembras de octubre
Solsticio de 21 de diciembre "Kápac Raymi"	Es época de nacimiento, donde las plantas emergen.
Equinoccio de 21 de marzo "Pawkar Raymi"	Tiempo del grano tierno, abundancia y época de fanesca.
Solsticio del 21 de junio "Inti Raymi"	Época de cosecha del grano maduro. Representa el tiempo de agradecimiento porque inicia un nuevo ciclo.

Fuente : *(Buitrón, 2017)*
Elaboración: *Walter Ipiales*

MINGAS

Es una practica ancestral que se ha ido manteniendo a lo largo de las generaciones, esta actividad tiene como objetivo, realizar trabajos comunitarios en los que se buscan un bien o un objetivo común que beneficie a todos los pobladores.

En esta actividad pueden participar personas de todo clase social y personas de todas las edades. Muchas de las mingas están inmersas en actividades de sistemas de riego, agricultura, arquitectura o en beneficio comunitario.

Valor de la tierra

La dualidad que existe entre la comunidad y la tierra es inmensa. La madre tierra es la que provee los alimentos, brinda un espacio físico donde nos desarrollamos y además es el que reúne el pasado presente y futuro del pueblo. "La tierra es un recurso de vida para el runa" En la cosmovisión andina se entiende que la tierra es "sagrada". De esta manera a la tierra - suelo, se lo denomina *Pacha Mama* o Madre Tierra. (Maldonado, 2011)





Fotografía 28: *Collage de minga de sistema de agua y agradecimiento a la Pacha Mama(valor de la tierra)*
Fuente: *Walter Ipiales*



Fotografía 29: *Cultivo de arvejas en valor a la tierra*
Fuente: *Walter Ipiales*

Sentido comunitario

La convivencia en comunidad es un componente cultural de los grupos indígenas. Las prácticas ancestrales determinan una labor entre cada miembro de la comunidad. Dentro de las comunidades muestran la organización social y refleja la reciprocidad y trabajo colectivo. De esta manera se comparte conocimientos entre los distintos comuneros, por ejemplo a la hora de realizar una casa todos los vecinos colaboran en el proceso de la obra. (Maldonado, 2011)



Fotografía 30: *Ayuda de comuneros en construcción de casa*
Fuente: *Walter Ipiales*

2.8.9. Recolección de aguas lluvias

La agricultura y el agua van de la mano, por esto es de suma importancia tomar en cuenta el recurso hídrico, esto con el fin de lograr una optimización sostenible del agua, con respecto a la agricultura y la vivencia comunitaria. (Proyecto Minka Sumak Kausay, 2015)

La técnica de recolección de aguas lluvias tiene como objetivo almacenar, captar y darle diferentes usos. De esta manera colaborar con el planeta, tener un menos coste en las planillas de agua. Este recurso se puede aplicar como riego para los cultivos, al lavado de varios elementos de la casa como: platos, carros, pisos, etc. También se los puede aplicar como consumo, este sea humano o animal.

Cantidad de agua lluvia captable

La cantidad de agua que se puede captar depende de la intensidad de la lluvia, su duración, área del sitio que capta la lluvia, grado de pendiente, tipo de suelo y las condiciones de vegetación. Referencia del calculo de la cantidad de agua lluvia captable.

1) Condiciones

- Precipitación (Intensidad de lluvia por hora): 5mm (=0.5cm)
- Superficie (Lámina) captadora: 100m2 (=1,000,000cm2)
- Factor de captación: 0.5

2) Cantidad de agua captable: 250 litros por hora

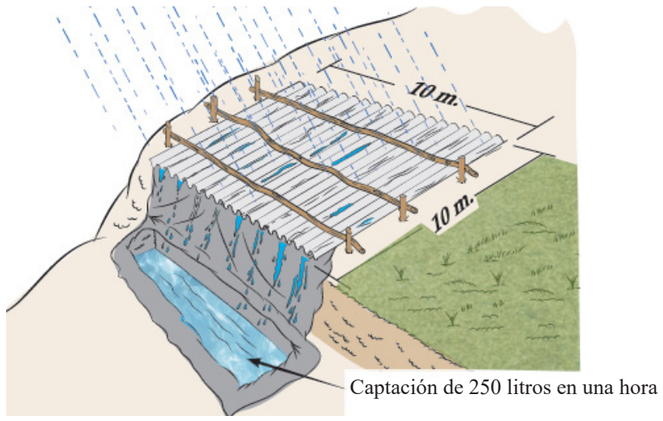


Gráfico 24: *Recolección de aguas lluvias*
Fuente: *(Proyecto Minka Sumak Kawsay, 2015)*

Técnicas aplicadas en viviendas

Captación de techos

Lugares aplicables a esta técnica: Iglesias, casas comunales, escuelas, invernaderos, casa particulares.

Se necesitan los siguientes materiales:

1. Tanque de agua (2500 litros)
2. Canaleta (PVC o metal)
3. Tapa para canaleta (derecha e izquierda)
4. Ménsula (Soporte, es sustituible con alambre)
5. Unión Canaleta – Bajante
6. Bajante (PVC)
7. Accesorios (válvula, tornillo, pegamento etc.)
8. Manguera

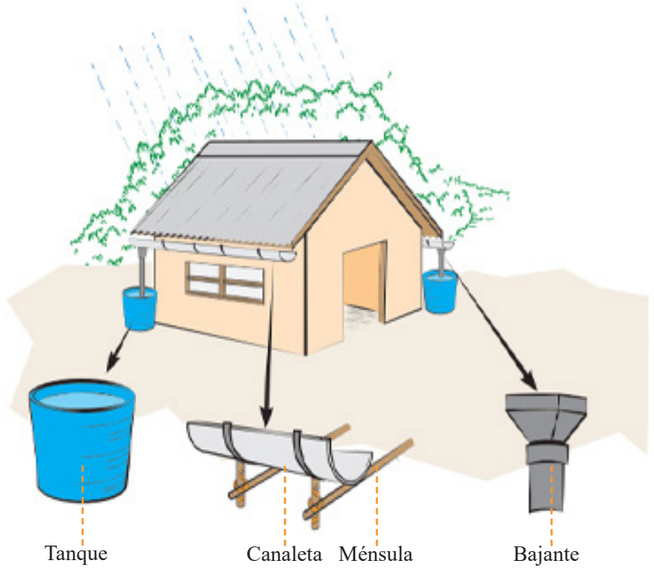


Gráfico 25: *Materiales y objetos para la recolección de aguas lluvias*
Fuente: *(Proyecto Minka Sumak Kawsay, 2015)*

Captación de aguas lluvias en techo segundo sistema

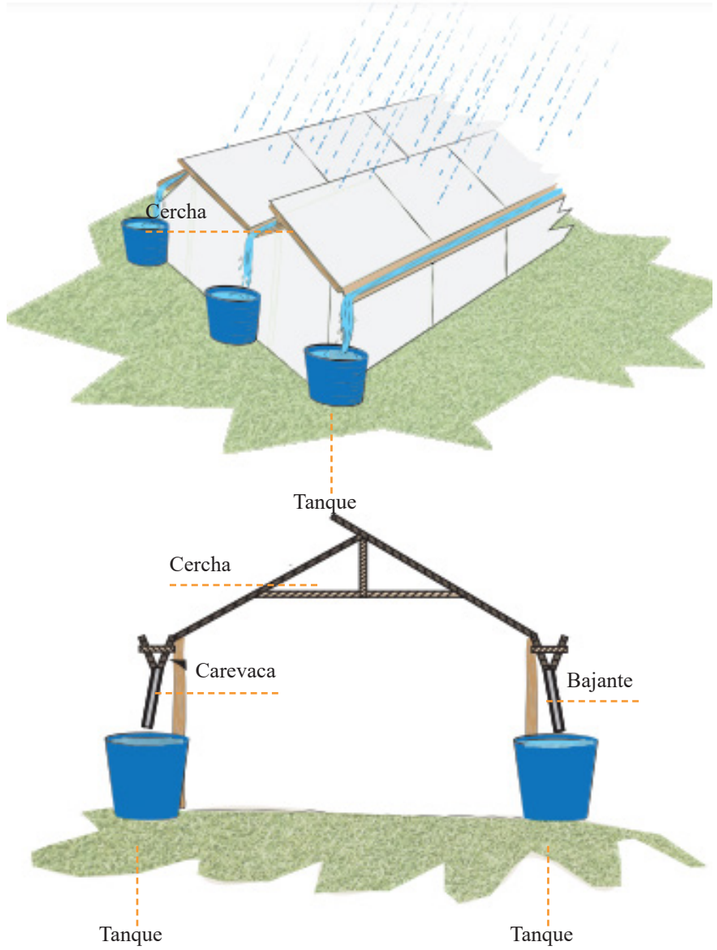


Gráfico 26: *Recolección de aguas lluvias en techos*
Fuente: *(Proyecto Minka Sumak Kawsay, 2015)*

Este sistema de agua lluvia, por medio de las pendientes de las cubiertas, capta la lluvia hacia tanques donde es almacenada el agua que posteriormente será utilizada para diversos usos como: consumo animal, riego o simplemente para uso domestico del hogar. Es un sistema que se puede aplicar a los cultivos. Dentro de la cosmovisión andina el agua es una parte fundamental para el runa debido a que este es sagrado y es un complemento. (Proyecto Minka Sumak Kausay, 2015)

2.8.10. Linea de procesos

Recolección de productos

Es la labor de cosechar vegetales, frutas o semillas maduras, dentro de un campo cultivable y en diferentes épocas del año. Estos productos se almacenan en un espacio destinado para su conservación y posteriormente ser consumidos o expendidos.

Limpieza

En este proceso se elimina y limpia todo el material externo y excesivo que cubre el producto por ejemplo: ramas u hojas de los frutos y vegetales.

Selección

Es la acción, el cual tiene como objetivo seleccionar y separar los productos de mejor calidad que sean aptos y que cumplan la calidad para su debido comercio y distribución.

Lavado

En esta etapa se desarrolla un lavado con agua fría y caliente a presión, por donde pasan las bandejas con los productos clasificados, mediante esto poder eliminar cualquier sobrante de suciedad.



Fotografía 31: *Lavado de productos*
Fuente: *Walter Ipiales*

Desinfección

El ciclo de desinfección, se realizará para prolongar la vida comestible del producto y prevenir la degradación de los alimentos que son vulnerados por agentes externos.

Empaque

En esta fase se realizara el proceso en el cual se mantendrá todas las características del producto, mediante el empaque en cajas, fundas al vacío,bandejas, embalaje, etc. Todos estos elementos tendrán como fin asegurar el producto final para su venta.

Almacenado

Se almacena el producto final empaquetado, para proteger de los agentes externos que pueden deteriorarla mercancía y garantizar la calidad del producto que va a ser transportada y posteriormente vendida hacia el consumidor.



Fotografía 32: *Empaque final de producto*
Fuente: *Walter Ipiales*





Fotografía 33: *Cultivo de vegetales*
Fuente: *Walter Ipiales*

2.9. MARCO NORMATIVO

2.9.1 Normativa internacional

DERECHO A LA AUTODETERMINACIÓN

Es el derecho de los pueblos a elegir libremente su organización política. Se maneja de forma interna, escogiendo un gobierno que representa y determina una estructura económica, cultural y social, incluyendo la protección de sus símbolos y características como sus tradiciones e idioma. (ONU, 2015)

Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas.

Artículo 1

Los indígenas tienen derecho, como pueblos o como individuos, al disfrute pleno de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales reconocidos en la Carta de las Naciones Unidas, la Declaración Universal de Derechos Humanos y las normas internacionales de derechos humanos. (ONU, 2007)

Artículo 2

Los pueblos y los individuos indígenas son libres e iguales a todos los demás pueblos y personas y tienen derecho a no ser objeto de ningún tipo de discriminación en el ejercicio de sus derechos, en particular la fundada en su origen o identidad indígenas. (ONU, 2007)

Artículo 3

Los pueblos indígenas tienen derecho a la libre determinación. En virtud de ese derecho determinan libremente su condición política y persiguen libremente su desarrollo económico, social y cultural.

Artículo 4

Los pueblos indígenas, en ejercicio de su derecho a la libre determinación, tienen derecho a la autonomía o al autogobierno en las cuestiones relacionadas con sus asuntos internos y locales, así como a disponer de medios para financiar sus funciones autónomas. (ONU, 2007)

Artículo 5

Los pueblos indígenas tienen derecho a conservar y reforzar sus propias instituciones políticas, jurídicas, económicas, sociales y culturales, manteniendo a la vez su derecho a participar plenamente, si lo desean, en la vida política, económica, social y cultural del Estado. (ONU, 2007)

Artículo 9

Los pueblos y los individuos indígenas tienen derecho a pertenecer a una comunidad o nación indígena, de conformidad con las tradiciones y costumbres de la comunidad o nación de que se trate. Del ejercicio de ese derecho no puede resultar discriminación de ningún tipo. (ONU, 2007)

Artículo 10

Los pueblos indígenas no serán desplazados por la fuerza de sus tierras o territorios. No se procederá a ningún traslado sin el consentimiento libre, previo e informado de los pueblos indígenas interesados, ni sin un acuerdo previo sobre una indemnización justa y equitativa y, siempre que sea posible, la opción del regreso. (ONU, 2007)

Artículo 25

Los pueblos indígenas tienen derecho a mantener y fortalecer su propia relación espiritual con las tierras, territorios, aguas, mares costeros y otros recursos que tradicionalmente han poseído u ocupado y utilizado y a asumir las responsabilidades que a ese respecto les incumben para con las generaciones venideras. (ONU, 2007)



Fotografía 34: *Población indígena*
Fuente: *Walter Ipiales*

Normativa internacional

Objetivos de desarrollo sostenible

Objetivo 12 producción y consumo responsables

Metas del objetivo 12

- Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, con la participación de todos los países y bajo el liderazgo de los países desarrollados, teniendo en cuenta el grado de desarrollo y las capacidades de los países en desarrollo.
- Para 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.
- Para 2030, reducir a la mitad el desperdicio mundial de alimentos per cápita en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y distribución, incluidas las pérdidas posteriores a las cosechas.
- Para 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir de manera significativa su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de reducir al mínimo sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente.
- Para 2030, disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización.
- Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.
- Promover prácticas de contratación pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales.
- Para 2030, velar por que las personas de todo el mundo tengan información y conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.
- Apoyar a los países en desarrollo en el fortalecimiento de su capacidad científica y tecnológica a fin de avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles.
- Elaborar y aplicar instrumentos que permitan seguir de cerca los efectos en el desarrollo sostenible con miras a lograr un turismo sostenible y cree puestos de trabajo, promueva la cultura y los productos locales.
- Racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que alientan el consumo anti económico mediante la eliminación de distorsiones del mercado, de acuerdo con las circunstancias nacionales, incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios y la eliminación gradual de los subsidios, para que se ponga de manifiesto su impacto ambiental, teniendo plenamente en cuenta las necesidades y condiciones particulares de los países en desarrollo y reduciendo al mínimo los posibles efectos adversos en su desarrollo, de manera que se proteja a los pobres y las comunidades afectadas. (ONU, 2015)

2.9.2. Normativa nacional

CONSTITUCIÓN ECUATORIANA

Capítulo II

DERECHOS DEL BUEN VIVIR

AGUA Y ALIMENTACIÓN

Art. 12.- El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida.

Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria. (CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008)

Capitulo IV

DERECHOS DE LAS COMUNIDADES PUEBLOS Y NACIONALIDADES

Art. 56.- Las comunidades, pueblos, y nacionalidades indígenas, el pueblo afroecuatoriano, el pueblo montubio y las comunas forman parte del Estado ecuatoriano, único e indivisible.

Art. 60.- Los pueblos ancestrales, indígenas, afroecuatorianos y montubios podrán constituir circunscripciones territoriales para la preservación de su cultura. La ley regulará su conformación.
Se reconoce a las comunas que tienen propiedad colectiva de la tierra, como una forma ancestral de organización territorial. (CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008)

Art.276.- Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural. (CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008)

• PLAN DE CREACIÓN DE OPORTUNIDADES 2021 - 2025

Objetivo 3; Fomentar la productividad y competividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular.

La dinamica produtiva que incluye actividades economicas a nivel industrial, agrícola, pesquero u acuícola , requiere impulsar un esqueme que brinde igualdad de oportunidades a todos, en concordancia con el articulo 276 de la República del Ecuador. (Secretaria Nacional de Planificación, 2021)

Objetivo 8. Generar nuevas oportunidades y bienestar para las zonas rurales, con enfansis en pueblos y nacionalidades.

En el Ecuador, la población rural se dedica a actividades agrarias de subsistencia. Ademas, enfrentan problemas como la baja escolaridad, limitado acceso a un sistema de salud integral, falta de empleo adecuado, falta de servicios básicos, migración de campo a la ciudad, entre otros que se asentaron en la pandemia.

Tambien es necesaria la revalorización de las culturas y saberes ancestrales, así como el rescate del patrimonio cultural comunitario y memoria social considerando alternativas que se ajusten a las características territoriales. Es necesaria la implementación de políticas públicas que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de las zonas rurales y al desarrollo sostenible del país**.** (Secretaria Nacional de Planificación, 2021)

SOBERANIA ALIMENTARIA EN EL ECUADOR

Artículo 6. Acceso a la tierra.

El uso y acceso a la tierra deberá cumplir con la función social y ambiental.La función social de la tierra agrupa la generación de trabajo, la redistribución igualitaria de ganancia, la roducción y sostenibilidad de la tierra. La función ambiental es la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento ecológico que permita la conservación y manejo de cuencas hidrográficas, bosques, áreas forestales, ecosistemas frágiles, manglares y páramos , que respete los derechos de la naturaleza y del buen vivir; y que contribuya al mantenimiento del entorno y del paisaje. (Ley orgánica del régimen de la Soberanía Alimentaria, 2009)

Artículo 9. Investigación y extensión para la soberanía alimentaria

El Estado asegurará y desarrollará la investigación científica y tecnológica en materia agroalimentaria, que tendrá por objeto mejorar la calidad nutricional de los alimentos, la productividad, la sanidad alimentaria, así como proteger y enriquecer la agrobiodiversidad. (Ley orgánica del régimen de la Soberanía Alimentaria, 2009)

Código Orgánico De Organización Territorial, Autonomía Y Descentralización – COOTAD.

Circunscripciones Territoriales de Comunas,Comunidades, Pueblos y Nacionalidades Indígenas, Afroecuatorianas y Montubias.

Art. 94.- Conformación.

Las parroquias, cantones o provincias conformadas por comunas, comunidades, pueblos o nacionalidades indígenas, afroecuatorianos y montubios podrán adoptar el régimen especial de gobierno, luego de una consulta aprobada por al menos las dos terceras partes de los votos válidos emitidos, correspondientes al registro electoral de la respectiva circunscripción, en la que se incluirá el estatuto de constitución y funcionamiento. Se podrán conformar circunscripciones territoriales indígenas plurinacionales e interculturales respetando la diversidad étnico cultural existente en dicho territorio. (COOTAD, 2016)

Normativas vigentes en Ecuador para la construcción de centros de capacitación

Según el Código de Urbanismo de Quito, en Ecuador, un centro de capacitación está considerado como un equipamiento de servicios sociales y está dentro de la categoría educación. Estos equipamientos deben tener los siguientes requerimientos:

• Lote mínimo: 10000 m2

• Población base: 10000 habitantes

2.9.3. Normativa cantonal

Sección II - Edificios para educación.

Art. 19.- La apertura para el funcionamiento de un Centro Educativo será previa inspección y certificación de la idoneidad de las instalaciones por parte de las Direcciones de Educación y Planificación de la Municipalidad.

Art. 22.- Sus servicios sanitarios estarán diferenciados para alumnos y profesores, empleados, aplicando además la normativa para minusválidos.

Art. 23.- La altura mínima del local entre el piso y techo será de 3 metros.

Art. 20.- La pre primaria se ubicará en planta baja y los primeros grados en la primera planta alta.

Art. 21.- Los patios cubiertos o no y más áreas libres para recreación serán al menos de:
- Para pre- primaria: 1.5 m2 x alumno.
- Para primaria y media: 5 m2 x alumno.

Art. 24.- Área mínima de aula por alumno será:
• Pre - primaria: 1 m2 / alumno.
• Primaria: 1.20 m2 / alumno.
• Capacidad máxima 40 alumnos.

Art. 25.- En lo posible, la iluminación natural debe ser por el lado izquierdo y a lo largo del local.

Art. 26.- Las ventanas no menos del 20% del área del piso y con ventilación cruzada, asolamiento controlado y volumen de aire de 3.50 m3/ alumno.

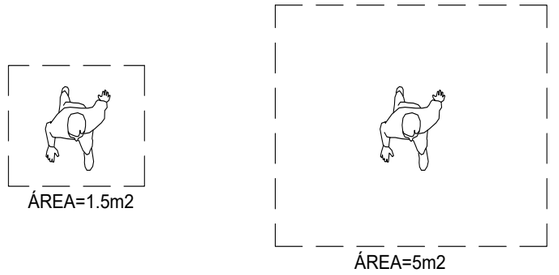
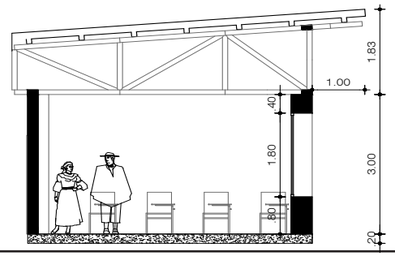
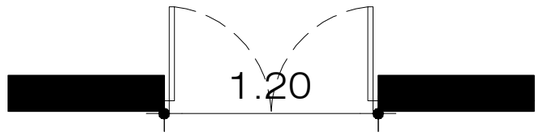
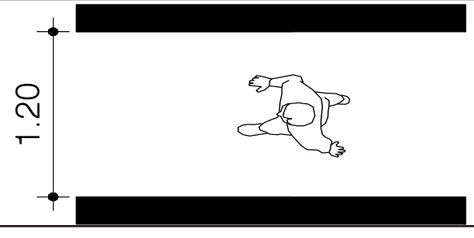
Art. 27.- Puertas de 0.90 m para 1 hoja, de 1.20 m para dos hojas y se abrirán hacia a afuera.

Art. 28.- Corredores y escaleras con ancho mínimo de 1.20 m libre de pasamanos, hasta 180 alumnos incrementándose por módulos de 60 cm. (Otavalo, 2008)

2.9.4. Conclusiones

Las presentes normativas y ordenanzas nos proveen de las ventajas y desventajas que se tienen para poder realizar de mejor manera el diseño arquitectónico y urbano del centro de capacitación, innovación, comercialización y desarrollo. Estas herramientas nos ayudan a dimensionar de mejor manera los espacios, cumpliendo a cabalidad las normas de arquitectura y urbanismo que emite el cantón de Otavalo.

Tabla 6: *Normativa de edificios de educación del cantón Otavalo*

NORMATIVA LOCAL	DIMENSIÓN MÍNIMA	GRÁFICO
Art 21	ÁREAS DE RECREACIÓN Para pre- primaria: 1.5 m2 x alumno. Para primaria y media: 5 m2 x alumno.	
Art 23	ALTURA DE EDIFICACIÓN Altura mínima 3 metros	
Art 24	ÁREA DE AULA • Pre - primaria: 1 m2 / alumno. • Primaria: 1.20 m2 / alumno. • Capacidad máxima 40 alumnos.	
Art 27	PUERTAS Puertas de 0.90 m para 1 hoja, de 1.20 m para dos hojas y se abrirán hacia a afuera.	
Art 28	ANCHO DE PASILLO Ancho mínimo de 1.20 m libre de pasamanos, hasta 180 alumnos	

Fuente: *(Otavalo, 2008)*
Elaboración: *Walter Ipiales*

2.10. ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS ESPACIALES

Análisis cultural

Esta investigación permite recopilar información sobre creencias, cultura, vivencias, arquitectura,hábitos que los pobladores del sector adquieren a lo largo de los años por el entorno que viven.

Análisis de vialidad y accesibilidad

La vía principal hacia Azama define un eje de accesibilidad, donde su eje principal define una morfología lineal a través de todo el recorrido.

Análisis del medio natural

Permite recopilar investigación sobre hitos naturales del sector los cuales ayudan a determinar aspectos de diseño.

Análisis de Uso de suelo

Este sondeo permite a conocer si el lugar se encuentra en una zona urbana o rural la cual nos limita a diseñar ciertos tipos de edificaciones que no están relacionados con el contexto del sitio.

Análisis de paisaje

Muestra la identidad del lugar y sus proximidades con el contexto que lo rodea.

Análisis de equipamientos

Son edificaciones destinadas al área de salud, comercio, educación, recreación, cultura, seguridad, religioso, etc. Los cuales ayudan a mejorar la calidad de vida de los moradores que tienen acceso a estos equipamientos.

Análisis arquitectónico

Se determina aspectos de materialidad, sistema constructivo,altura de edificación, entorno del proyecto,costumbres,clima,etc.

Análisis de Infraestructura

Son necesidades básicas que la población debe poseer para vivir en condiciones favorables, tales como: luz eléctrica, alcantarillado, agua,servicio de teléfono e Internet,recolección de basura, transporte urbano,etc

Análisis de demografía

Es el estudio de la población , el cual ayuda a determinar el numero de pobladores, el rango de edades, el genero y la ocupación de los pobladores.

Ubicación

Determina donde ira implantado el proyecto, el cual cumplirá con parámetros de conexiones estratégicas para el buen desarrollo del equipamiento.

Análisis de accesibilidad espacio público

Este punto determina los accesos que tiene el peatón hacia los equipamientos de los cuales podemos resaltar las rampas, aceras, cruces peatonales, paradas de bus, estacionamientos, ciclovias, etc

Síntesis de análisis de requerimientos espaciales

Se determina los criterios anteriores para obtener el proceso investigativo y de diseño, se aplican técnicas como,planos, diagramas, fotografías, mapas de estudio; con esto el objetivo es mejorar la visión de diseño urbano y diseño arquitectónico.



Fotografía 35: *Análisis de requerimientos espaciales*
Fuente: *Walter Ipiales*

2.11. ANÁLISIS DE REFERENTES

2.11.1.Centro de investigación Viña Cocha y Toro-Internacional

Tabla 7: *Información de referente internacional*

INFORMACIÓN GENERAL	
Nombre del proyecto	Centro de Investigación e Innovación Viña Concha y Toro
Ubicación	Pencahue, Chile
Arquitectos	Claro + Westendarp Arquitectos
Año de construcción	2013-2015

Fuente: *plataformaarquitectura.cl*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Contexto

El encargo consistió en el desarrollo del proyecto de arquitectura para el Centro de Investigación e Innovación de la Viña Concha y Toro, desde el emplazamiento la única condición es que debía estar en la Región del Maule- Chile, en el centro Vitivinícola que la Viña tiene en la región hasta la implementación de los distintos edificios del programa.

Concepción del proyecto

El programa consta de dos laboratorios uno enológico y otro agrícola una bodega de microvinificación, un invernadero y un centro de extensión. Todo lo anterior, agrupado en una plaza central, un patio de maniobras para la bodega de microvinificación, y control de acceso y estacionamientos.

Emplazamiento

Para la elección del lugar y el emplazamiento, se optó por un terreno que está en un promontorio, cuya vista natural es hacia el valle del río Maule. En la falda del promontorio se ubican las viñas y a lo lejos se divisan las bodegas de vinificación. En el valle están los viveros. En consecuencia, desde ese lugar es posible observar las tres instancias originarias



Gráfico 27: *Implantacion del equipamiento*
Fuente: *plataformaarquitectura.cl*

Zonas

Tabla 8: *Zonas del equipamiento*

Zona 1	Vivero con el Laboratorio Agrícola
Zona 2	Bodega de Microvinificación
Zona 3	Laboratorio Enológico
Zona 4	El Centro de Extensión
Zona 5	Administración del Centro

Fuente: *plataformaarquitectura.cl*
Elaboración: *Walter Ipiales*



Fotografía 36: *Implantación*
Fuente: *plataformaarquitectura.cl*

Materiales

La forma de los edificios responde a la tradición agrícola del lugar. Las bodegas, galpones y demás construcciones típicas, a lo largo de los años, son con techos altos a dos aguas por la intensa pluviometría que hay en la zona planta ortogonal, revestimientos de madera y cubiertas metálicas. Lo anterior sugirió formas similares pero de cuidada y analizada geometría (sección áurea, triángulos equiláteros regulares, etc). El uso de materiales de alta tecnología pero que tuvieran una carga simbólica y cromática propia: acero corten para los edificios en donde se realizan labores científicas (laboratorios, vivero y bodega) y madera para el Centro de Extensión. Todas las cubiertas son de zincalum.

Asimismo, en todos los edificios la estructura (metálica y de hormigón) se propone a la vista como una manera formal de acentuar la rigurosidad y tecnología con la que se trabaja en el Centro.



Fotografía 37: *Collage de materiales existentes en el equipamiento*
Fuente: *plataformaarquitectura.cl*

Iluminación y Ventilación

Otro item importante es el modo en que la luz natural ingresa en los edificios: los Laboratorios necesitan muy poca luz natural y presión interior positiva, razón por la que las ventanas están prácticamente ausentes. En el caso del Vivero, el edificio es 100% transparente con control solar y de ventilación automático.

La Bodega de Microvinificación no tiene ventanas ya que los procesos de fermentación y vinificación requieren de temperaturas controladas. Sólo se practicó una tragaluza en la cubierta.

El único edificio que tiene ventanas, y que responden al programa interior, es el Centro de Extensión: salas de cata y de recepción de personas, foyer central, auditorio.

Todos los edificios cuentan con la última tecnología disponible según sea el caso del programa y requerimientos específicos de cada edificio para climatización, ventilación, seguridad, control de iluminación, mobiliario, control bactereológico, sistemas audiovisuales, etc.



Fotografía 38: *Iluminación interior del equipamiento*
Fuente: *plataformaarquitectura.cl*

Análisis de circulaciones

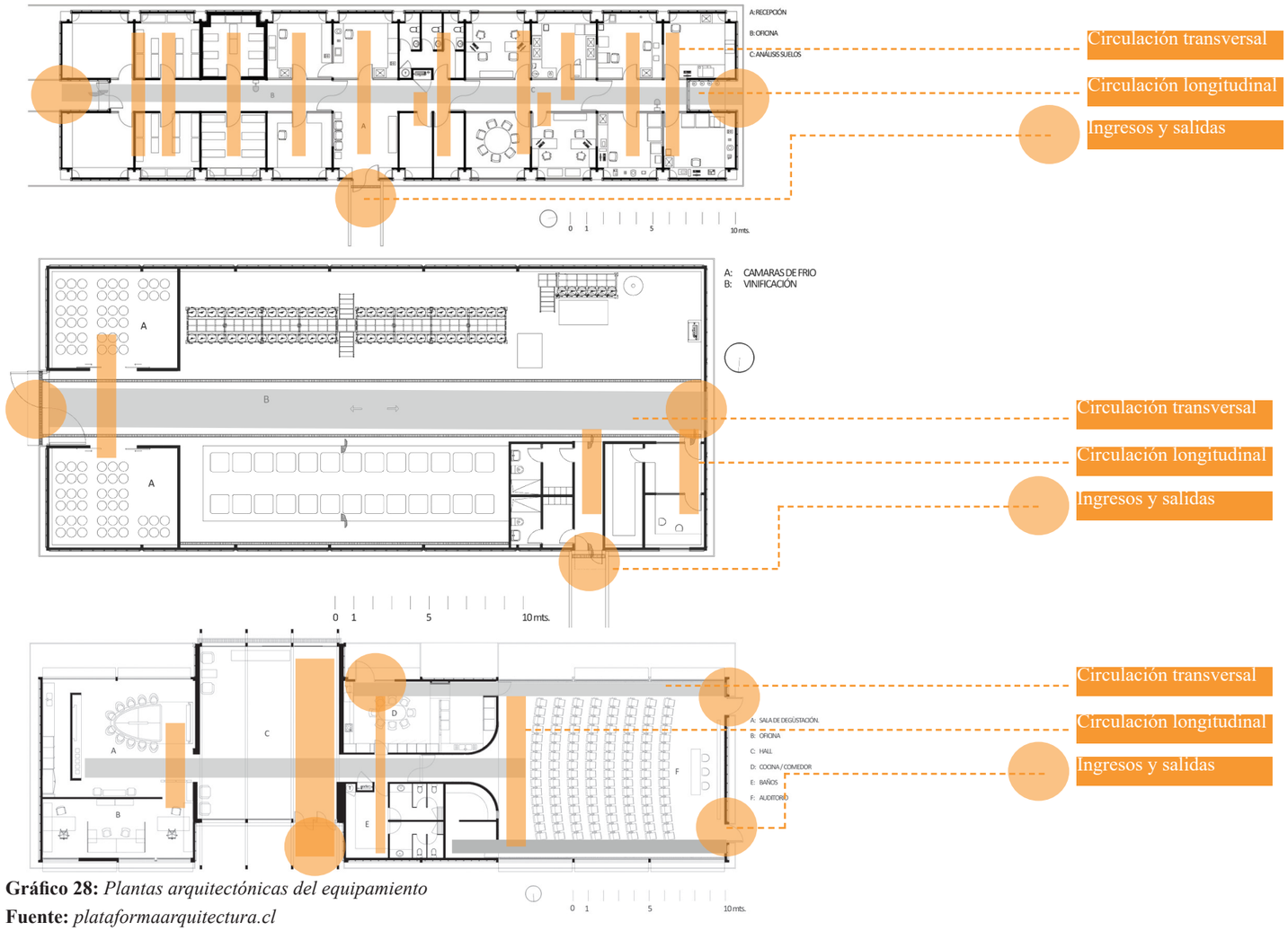


Gráfico 28: *Plantas arquitectónicas del equipamiento*
Fuente: *plataformaarquitectura.cl*



Fotografía 39: *Fachada frontal del equipamiento*
Fuente: *plataformaarquitectura.cl*

ANÁLISIS DE REFERENTES INTERNACIONALES

2.11.2. Centro de interpretación aldayjover - Internacional

Tabla 9: *Información de referente internacional*

INFORMACIÓN GENERAL	
Nombre del proyecto	Centro De Interpretación De La Agricultura Y La Ganadería / aldayjover
Ubicación	Pamplona, España
Arquitectos	aldayjover
Año de construcción	2012

Fuente: plataformaarquitectura.cl
Elaboración: Walter Ipiales

Contexto

El proyecto ubicado en el parque de Aranzadi está situado al norte del casco antiguo de Pamplona - España y al pie del magnífico conjunto amurallado construido entre los siglos XVI y XVIII.

Concepción del proyecto

Tres naves largas separadas entre sí y articuladas a través de un vestíbulo conforman un edificio que se deposita sobre un plinto de hormigón elevado un metro por encima del terreno resguardándose así parcialmente de las inundaciones. Todo el conjunto arquitectónico se instala entre muros viejos de piedra que se manipulan por razones hidráulicas, arquitectónicas y paisajistas. Un programa de aulas, un espacio de restauración asociado al producto de la huerta, un espacio expositivo y finalmente unas oficinas conforman esencialmente el programa.

Emplazamiento

En los terrenos dedicados a la huerta aparecen diferentes construcciones informales, destinadas a vivienda privada y en relación con los terrenos productivos adyacentes. La Casa Gurbindo es el edificio destinado para la construcción del proyecto ,por su ubicación en el perímetro de huertas y su contacto directo con las mismas.

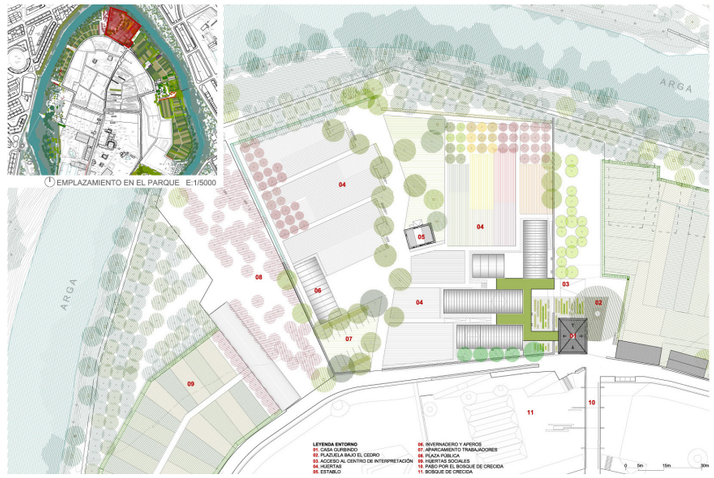


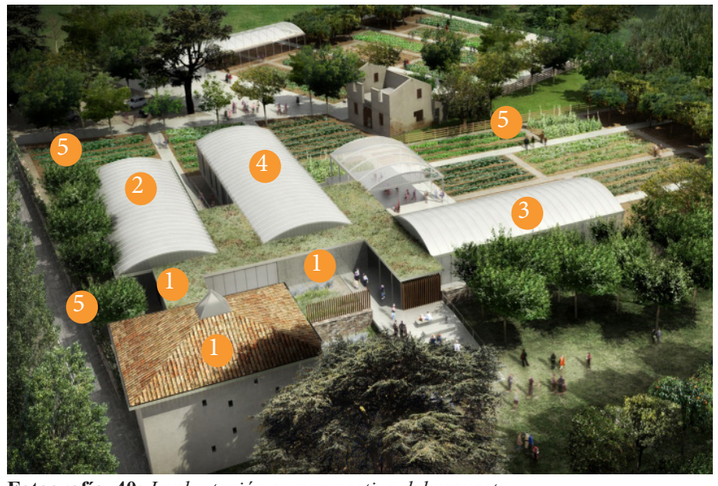
Gráfico 29: *Implantación del proyecto*
Fuente: *plataformaarquitectura.cl*

Zonas

Tabla 10: *Zonas del equipamiento*

Zona 1	Acceso y Museografía
Zona 2	Formación
Zona 3	Gastronomía
Zona 4	Oficinas
Zona 5	Exterior

Fuente: *plataformaarquitectura.cl*
Elaboración: *Walter Ipiales*

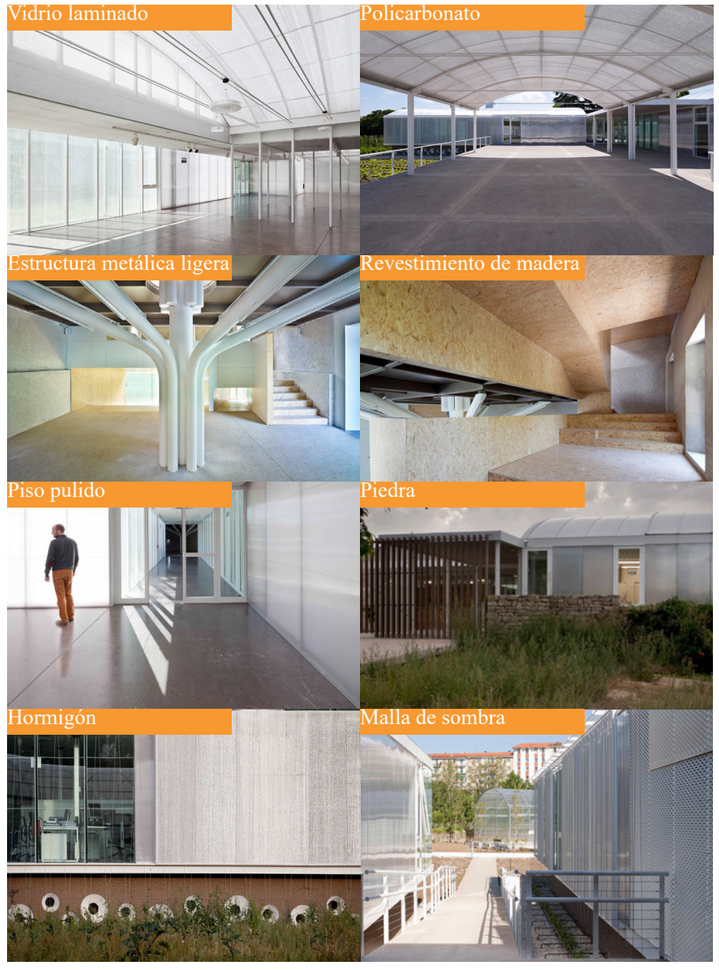


Fotografía 40: *Implantación en perspectiva del proyecto*
Fuente: *plataformaarquitectura.cl*

Materiales

En este proyecto se plantea con una sola planta cuya materialización esta cerca de la configuración de los invernaderos. En este afán de integración, se utiliza una paleta material de policarbonato, madera en los revestimiento, vidrio, malla de sombra de invernaderos, estructura metálica ligera y plantación de trepadoras.

Las edificaciones se sostienen sobre un plinto de hormigón y muros de piedra, que sobresalen un metro por encima del terreno.



Fotografía 41: *collage de materiales existentes en el proyecto*
Fuente: *plataformaarquitectura.cl*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Iluminación y Ventilación

Todos los edificios cuentan con iluminación artificial y natural. La ventilación e iluminación es de forma directa. La forma, material y estructura del proyecto permite intercambiar calor y frío dentro de la edificación, de esta manera manteniendo una temperatura optima, en las diferentes estaciones del año.



Fotografía 42: *Collage de iluminación en diferentes ambientes del proyecto*
Fuente: *plataformaarquitectura.cl*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Análisis de circulaciones

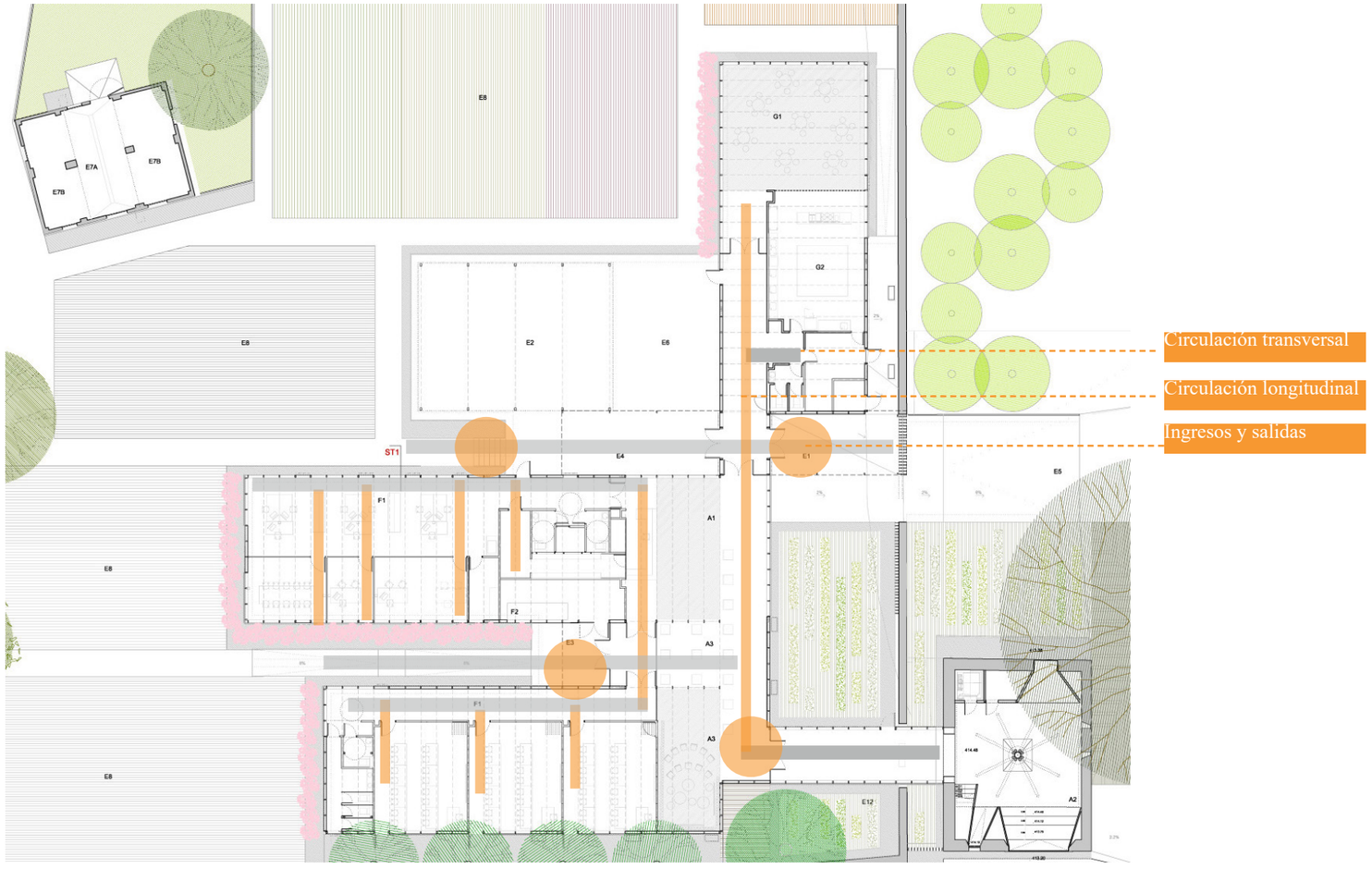


Gráfico 30: *Plantas arquitectónicos del proyecto*
Fuente: *plataformaarquitectura.cl*



Fotografía 43: *Fachada frontal del equipamiento*
Fuente: *plataformaarquitectura.cl*

ANÁLISIS DE REFERENTES NACIONALES

2.11.3. Centro de interpretación agrícola Kikinta - Nacional

Tabla 11: *Información de referente nacional*

INFORMACIÓN GENERAL	
Nombre del proyecto	Centro De Interpretación Agrícola urbana Kikinta
Ubicación	Cumbaya- Pichincha- Ecuador
Arquitectos	CADI USFQ & Cervecería Nacional
Año de construcción	2016

Fuente: plataformaarquitectura.cl
Elaboración: Walter Ipiales

Contexto

Ubicado en el Valle de Cumbayá - Pichincha, junto al área de dispersión "El Chaquiñán y Parque Los Algarrobos", constituye un área de borde de quebrada del Río San Pedro que limita, además, con la antigua vía de tren que actualmente funciona como ciclo vía.

Concepción del proyecto

El proyecto busca a largo plazo funcionar como un centro de encuentro, donde la comunidad del sector puede realizar talleres multifacéticos, capacitaciones que involucren temas agrícolas (huertos urbanos) y que ayude a la implementación de un modelo de gestión que permita su autogestión en temas de desarrollo de la comunidad a través de los recursos naturales existentes, que hasta el momento han sido abandonados y descuidados. Se busca una revalorización del sector,especialmente de la comunidad de Santa Inés en Cumbayá.

Emplazamiento

El proyecto se desarrolla en el Chaquinán de Cumbayá, este proyecto plantea mejorar el desarrollo de la comunidad de Santa Inés. El predio elegido para el proyecto se encuentra al borde de quebrada del río San Pedro, de esta manera se trata de evitar, los tiraderos de basura y fortalecer las áreas verdes de la quebrada.

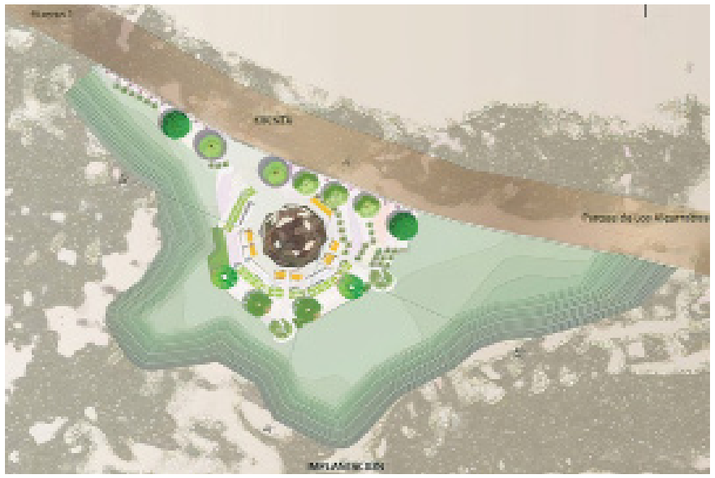


Gráfico 31: *Implantación del proyecto*
Fuente: *facebook.com/pg/kikintaa/posts/*

Zonas

Tabla 12: *Zonas del equipamiento*

Zona 1	Piloneras
Zona 2	Camas de Cultivo
Zona 3	Arborización
Zona 4	Edificación

Fuente: plataformaarquitectura.cl
Elaboración: Walter Ipiales

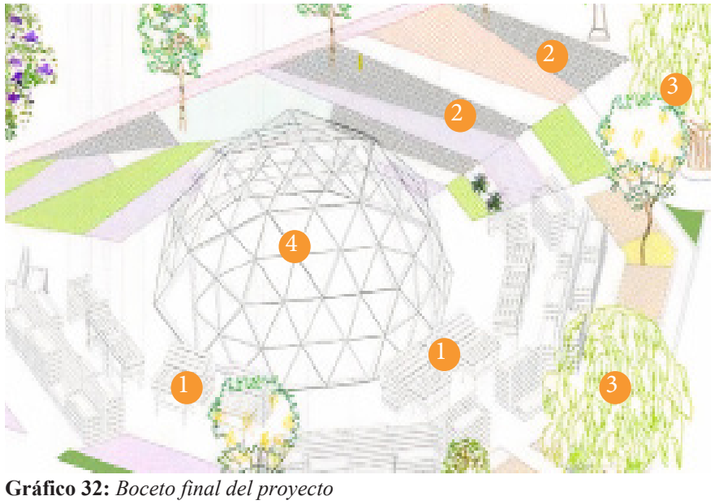


Gráfico 32: *Boceto final del proyecto*
Fuente: *USFQ*

Materiales

El proyecto al ser un sistema modular se utilizo como principal figura el triangulo, su estructura fue realizada con madera tropical, policarbonato lechoso, bisagras, tornillos y cuerda poliamides; sobre el terrero se utilizó una cimentación compuesta por plintos y muros de hormigón y pavimento de adoquín.



Fotografía 44: *Collage de materiales existentes en el equipamiento*
Fuente: *flickr.com/photos/usfq1*

Iluminación y Ventilación

La iluminación se da de forma natural aprovechando el material de policarbonato, lo cual este permite el ingreso de más luz. Y en épocas de verano, donde la temperatura aumenta se propone aberturas para la ventilación del espacio.



Fotografía 45: *Iluminación en el proyecto*
Fuente: *flickr.com/photos/usfq1*

Análisis de circulaciones

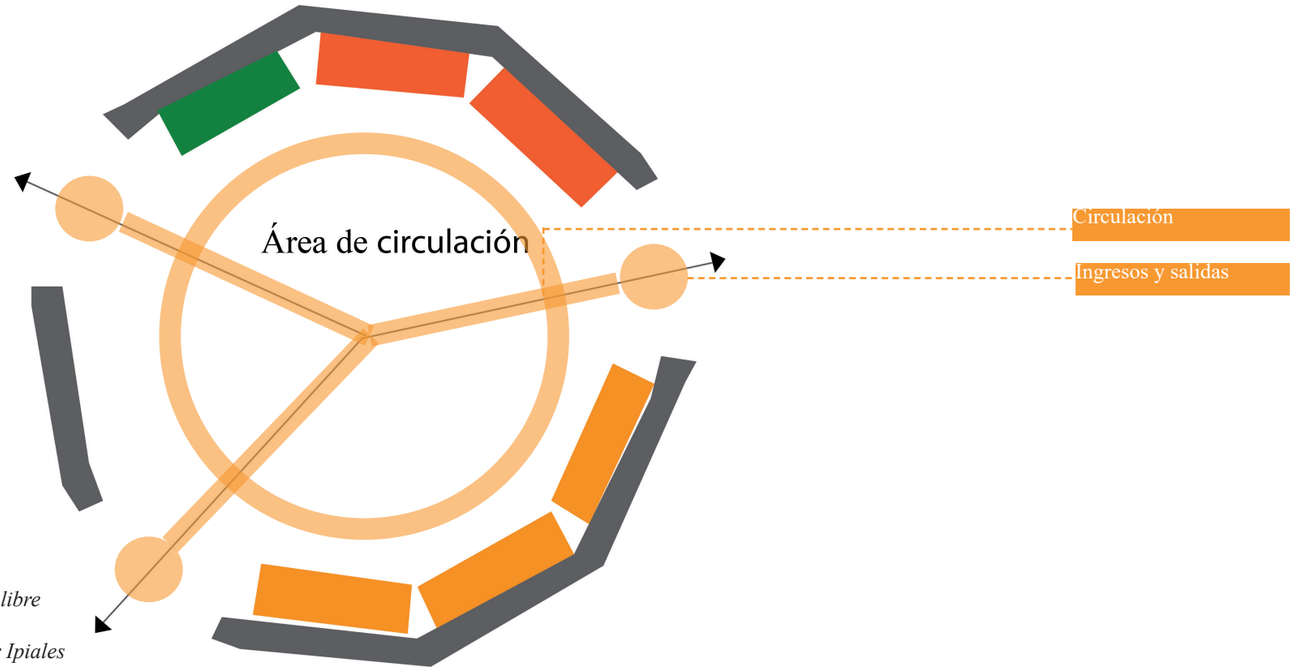


Gráfico 33: *Planta libre*
Fuente: *USFQ*
Elaboración: *Walter Ipiales*



Fotografía 46: *Vista del proyecto*
Fuente: *flickr.com/photos/usfq1*

2.11.4. Síntesis de referentes

Tabla 13: *Síntesis de referentes nacionales e internacionales*

Centro de Investigación e Innovación Viña Concha y Toro - Chile	Particularidades	Se encuentra en un contexto natural, es un espacio destinado para la agricultura y cultivos de uvas y cuenta con espacios para visitantes.		Comentarios • Este proyecto se caracteriza por la innovación y la investigación vitivinícolas (cultivo de uvas). • La implantación del proyecto esta ubicada en una zona rural y se relaciona con el contexto natural de la zona. • Los espacios cumplen una función especifica en el proyecto y estan relacionados entre si.
	Zonas	• Vivero con el Laboratorio Agrícola • Bodega de Microvinificación • Laboratorio Enológico • El Centro de Extensión • Administración del Centro		
	Materiales	En los edificios del proyecto se pueden apreciar materiales como: estructura metálica, madera, techo de zincalum, cerchas metálicas, vidrios laminados y hormigón.		
	Funcionalidad	El finalidad del proyecto es promover la investigación y la innovación de los cultivos de uva, de esta manera asegurar la excelencia productiva de la misma.		
Centro De Interpretación De La Agricultura Y La Ganadería / aldayjover - España	Particularidades	Se encuentra en un contexto urbano y rural, es un espacio destinado para la agricultura, ganadería y turismo, cuenta con espacios destinados para cultivos.		Comentarios • El proyecto resalta por el fomento, difusión del cultivo ecológico y la recuperación de la biodiversidad en semillas • La implantación del proyecto esta ubicada en el límite urbano y rural del parque de Aranzadi y se integra al medio natural de la zona. • Las naves del proyecto cumplen con una función especial, con espacios como :gastronomía, aulas de formación, zonas de cultivo y zonas exteriores.
	Zonas	• Acceso y Museografía • Formación • Gastronomía • Oficinas • Exterior		
	Materiales	En varias zonas del proyecto se introducen materiales como: estructura metálica, madera, techo de policarbonato, mallas, piedras,vidrios laminados y hormigón.		
	Funcionalidad	El proyecto tiene como fin, impulsar la importancia de la ganadería y la agricultura como motor de economía para su población.		
Centro De InterpretaciónAgricola urbana Kikinta - Ecuador	Particularidades	Esta implantado en un contexto natural,cerca de una quebrada, es un espacio destinado para la agricultura y es una estructura modular armada		Comentarios • El diseño del proyecto resalta debido a que esta en una predio que colinda hacia una quebrada y trata de rescatar la vegetación nativa del lugar. • El proyecto esta ubicada, en el límite urbano y rural de Cumbaya para la ejecución de obra los principales participantes fueron estudiantes y docentes de la Universidad San Francisco de Quito, la planificación fue parte de una vinculación con la comunidad de Santa Isabel. • La edificación mantiene una forma de domo, la cual se construyó con varios módulos a partir de la estructura de un triangulo, de esta manera se logró una eficaz ejecución de obra.
	Zonas	• Piloneras • Camas de Cultivo • Arborización • Edificación		
	Materiales	Es un espacio donde se implementan materiales como: madera, techo de policarbonato, bisagras, tornillos, cuerdas y hormigón.		
	Funcionalidad	La intención del proyecto es preservar las plantas endemicas del sector y dotar de un espacio para el cultivo.		

Fuente: *Walter Ipiales*
Elaboración: *Walter Ipiales*

CAPÍTULO III: MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. DEFINICIÓN DEL ENFOQUE Y TIPO DE ANÁLISIS

Para la investigación de este trabajo se usaron los diferentes instrumentos y métodos, el análisis cualitativo, cuantitativo, estos métodos nos ayudaran a la mejor comprensión de información del sitio.

Se analizó a la población y la agricultura dentro en un contexto formal, funcional, técnico, económico y habitable, se utilizó el enfoque cuantitativo, cualitativo y mixto con la ayuda de instrumentos que buscan conjuntamente evaluar las condiciones en que se encuentran y también analizar la situación agrícola que se produce dentro de la zona de Azama.

3.1.2. Método Cualitativo

El método cualitativo va desde la medición de los datos a la formulación de leyes universales, difícilmente se reconocerá la validez científica de los métodos cualitativos.

El enfoque, que se implementará y aplicará es un enfoque cualitativo y cuantitativo, mediante estos, se facilitara la recolección de información, estos enfoques cuentas con varios instrumentos y elementos los cuales se aplicarán en esta investigación.

3.1.3. Método Cuantitativo

El enfoque cuantitativo (que representa, como dijimos, un conjunto de procesos) es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar” o eludir pasos.
El orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se traza un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones.

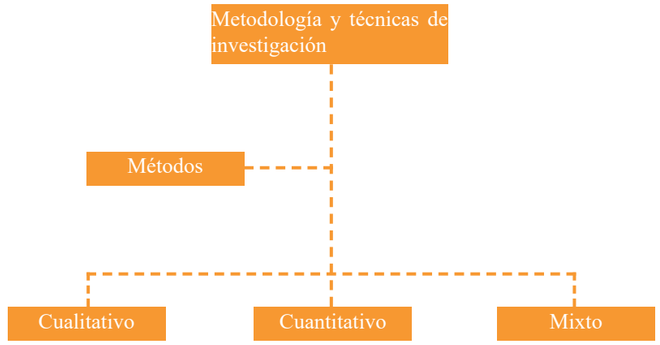


Gráfico 34: *Metodología y técnicas de investigación*
Fuente: *Walter Ipiales*

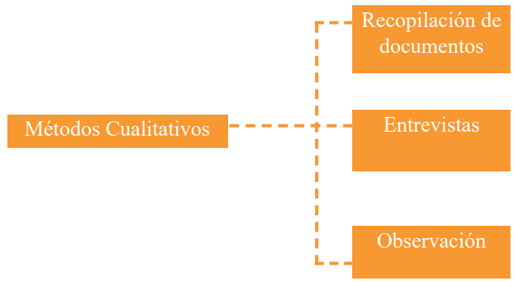


Gráfico 35: *Métodos cualitativos*
Fuente: *Walter Ipiales*

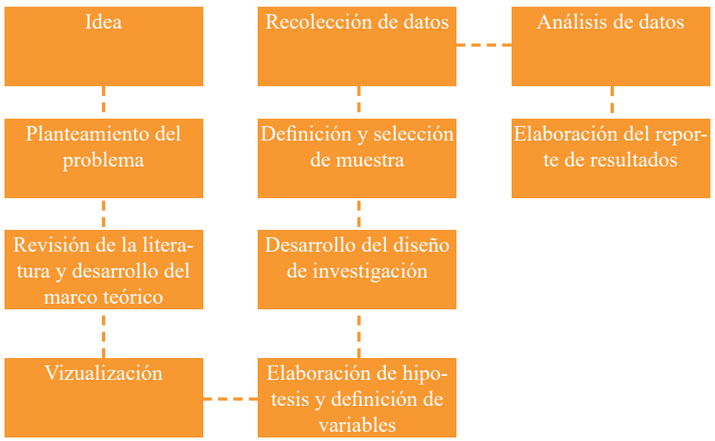


Gráfico 36: *Método cuantitativo*
Fuente: *Walter Ipiales*

3.1.4. Alcances de la investigación

La investigación esta basada en el analisis de su historia, contexto, paisaje, entorno urbano, entorno social, economía y usos de suelo, etc.

Para toda la investigación se utiliza diversos metodos de investigación con el fin de recopilar inforación necesaria. Se utilizara la tecnica de la observación, la recopilacion de datos, encuestas y entrevistas. De esta manera se determinara la problemática y las posibles soluciones que se propondrán en este trabajo.



Fotografía 47: *Vista de plaza de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

3.2. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Las técnicas de investigación utilizadas serán: Observación, recopilación de datos y entrevistas.

3.2.1. Recopilación de datos

Es una técnica cuya finalidad es obtener información de acuerdo al tema de investigación, este con el fin de llevar una documentación que estén dentro del campo de estudio. Al buscar información, se debe seleccionar y clasificar la información, estos documentos deben ser de una fuente confiable.

La recopilación de datos se realizará en las diferentes comunidades de Azama, en la municipalidad de Otavalo y con diversos moradores del sector, con el fin de comprender la situación económica, cultural, territorial, social y arquitectónica de la zona.

3.2.2. Observación

La observación ha sido una técnica, que ha facilitado la comprensión de un determinado tema. Esta técnica se puede recopilar información con notas de campo, las cuales se recopilan durante el proceso de investigación.

Se realizara una observación de campo, en cuanto a lugares paisajisticos, hitos, equipamientos e infraestructura.

3.2.3. Entrevista

La entrevista es una conversación, que se tiene con una persona de un determinado tema, con el fin de obtener una información; este método es aplicable cuando el entrevistador formula diferentes aspectos al entrevistado.

Las entrevistas se realizaran a cabildos y a moradores cuyo conocimiento se base en la agricultura, cultura, vivencia en comunidad, historia de la zona de Azama y territorio de cada comunidad.

Tabla 14: Técnica de recopilación de datos

Temas	Factores	Implicados	Metodología	Objetivo
Territorio	• Límites territoriales • Limites de comunidades • Morfología	• Municipalidad de Otavalo • Recopilación de datos en cada comunidad • Paginas web	Identificar las zonas y limites territoriales en cada comunidad	Realizar la recopilación de datos informáticos, analizar y descartar información.
Hechos históricos	• Historia de cada comunidad • Creación de cada comunidad		Recopilación de datos históricos de cada comunidad.	
Situación legal	• Formación jurídica de cada comunidad • Legalidad de la Unorinca		Recopilación de leyes y reglamentos	
PDOT Otavalo	• Datos socio económicos y estadisticos de las comunidades de Azama		Recopilación de datos importantes de los diferentes PDOT.	

Fuente: *Walter Ipiales*

Elaboración: *Walter Ipiales*

Tabla 15: Técnica de observación

Temas	Factores	Implicados	Metodología	Objetivo
Territorio	• Límites territoriales • Limites de comunidades • Morfología	Los implicados que forman parte de la investigación son la comunidad, los moradores y el autor	Identificar las zonas y limites territoriales en cada comunidad	Realizar las observaciones para evaluar temas de territorio, vías, infraestructura y el entorno.
Accesibilidad, vias.	• Estados actual de vías • Tipo de rodadura • Vías de acceso y secundarias		Identificar las vias de primer, segundo y tercer orden, tomar muestras y fotografías	
Infraestructura	• Equipamientos de la zona • Servicios básicos • Cobertura de infraestructura		Identificar los diferentes equipamientos , conteo de predios con infraestructura	
Entorno natural	• Puntos paisajisticos • Hitos naturales • Relieve natural- topografía		Identificar los puntos mas relevantes de paisaje de la zona, reconocer los hitos naturales	

Fuente: *Walter Ipiales*

Elaboración: *Walter Ipiales*

Tabla 16: Técnica de entrevista

Temas	Factores	Implicados	Metodología	Objetivo
Territorio	• Límites territoriales • Limites de comunidades	• Entrevistas a cabildos de las comunidades • Entrevistas a comuneros • Entrevistas a adultos mayores (ancestros)	Identificar zonas y limites territoriales de cada comunidad	Recopilar información de forma verbal y grabada de datos relevantes de la zona.
Hechos históricos	• Historia de cada comunidad • Primeros pobladores		Hechos y datos históricos de cada comunidad y de toda la zona de Azama	
Comunidad y vivencias	• Comunidad • Cultura		Identificar los costumbres y tradiciones de la zona.	
Agricultura	• Técnicas agrícolas • Suelos agrícolas		Identificar las técnicas usadas en las diferentes comunidades.	

Fuente: *Walter Ipiales*

Elaboración: *Walter Ipiales*

3.3. LIMITANTES DE LA INVESTIGACIÓN

En el aspecto de la investigación se encuentran diversas limitantes que pueden mermar la información final de cada tema tratado. Las limitantes pueden ser por la actualización de datos, tiempo, información.

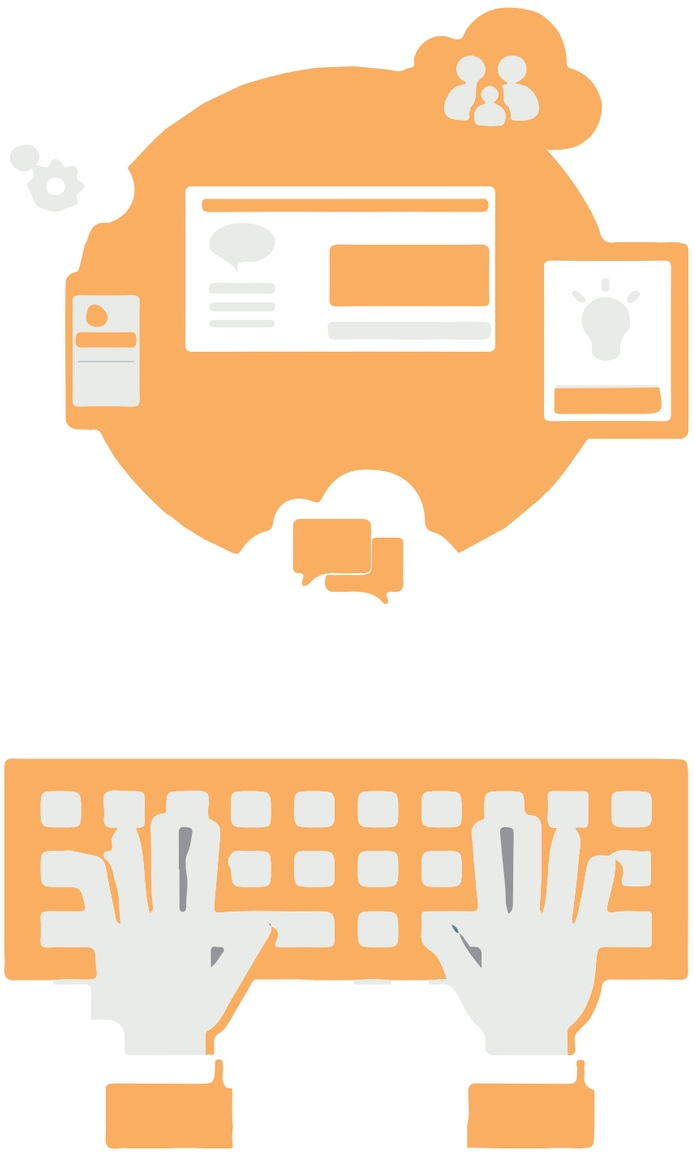


Gráfico 37: *Animación de información e investigación*
Fuente: *Walter Ipiales*



Gráfico 38: *Animación de limitantes en la investigación*
Fuente: *Walter Ipiales*

Tabla 17: *Limitantes de la investigación*

LIMITANTES	
ACTUALIZACIÓN DE DATOS	• Actualización de PDOT de Otavalo. • Actualización de datos socio económicos. • Cambios administrativos en las comunidades.
TIEMPO	• Tiempo limitado de los cabildos de cada comunidad. • Tiempo limitado de comuneros y moradores del sector.
INFORMACIÓN	• Datos antiguos y desactualizada por parte del municipio. • Cambios de usos de suelo en el trascurso de la investigación. • Limitado acceso a la información de las comunidades, debido a la mala administración de los cabildos.
TERRITORIO	• Extensión de las comunidades •Acceso limitado a predios y equipamientos de la zona. • Cambio drástico de usos de suelo por parte de los moradores debido a que no existe control municipal. Falta de información territorial debido a que se encuentra en una zona rural marginada.

Fuente: *Walter Ipiales*
Elaboración: *Walter Ipiales*

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. ANÁLISIS DEL CONTEXTO Y ENTORNO

4.1.1. Contexto histórico

Según (Andrango, 2021) los primeros pobladores de Azama provienen de la región litoral, la primera evidencia de los asentamientos en la zona, datan de un sector llamado Yanuhunda, que está ubicada en el limite entre Cumbas y Azama, este punto es rico en vestigios arqueológicos . Muchos de estos pobladores se establecieron debido a las cuencas hidrográficas que existen en el lugar.

4.1.2. Primeros pobladores y zonas arqueológicas

En Azama, existen diversas tolas que fueron hechas por las manos de los antepasados, las cuales fueron utilizados exclusivamente para el trabajo en agricultura y realizar ceremonias. (Andrango, 2021)

En las diferentes comunidades de Azama se pueden observar los vestigios arqueológicos que se han encontrado a través de los años; algunos de las muestras que se han tomado han sido vasijas de barro, ruinas arquitectónicas, elementos decorativos que se utilizaban en el pasado, etc.



Gráfico 39: *Vestigio arqueologico en Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*



Fotografía 48: *Vestigio arqueologico en Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*



Fotografía 49: *Vestigio arquitectónico en la comunidad de Gualapuro*
Fuente: *Edison Andrango*



Fotografía 50: *Vestigio arqueológico en la comunidad de Pigulca*
Fuente: *Walter Ipiales*

4.1.3. Contexto histórico jurídico

Las comunidades de la zona de Azama se han mantenido a través del tiempo, estos se ubicaron en el siglo XIX con pequeños grupos de pobladores en los diferentes sitios y comunidades dentro del limite de la ciudad de Otavalo.

Los antiguos pobladores se mantenían en varios puntos de la zona, los cuales deducían que eran apropiados para el cuidado de animales y aptos para la agricultura.

4.1.4. Delimitación del área de estudio

El área de estudio que se tomarán en cuenta para la investigación son:
El perfil rural de la UNORINCA (Unión de Organizaciones Indígenas y Campesinas de Azama)
Análisis de las comunidades de Pigulca, Gualapuro, Esperanza de Azama, Libertad de Azama, Uyancha, Patalanga y la Asociación Jacinto Collahuazo, que pertenecen a la UNORINCA.



Fotografía 51: *Azama en la actualidad*
Fuente: *Walter Ipiales*

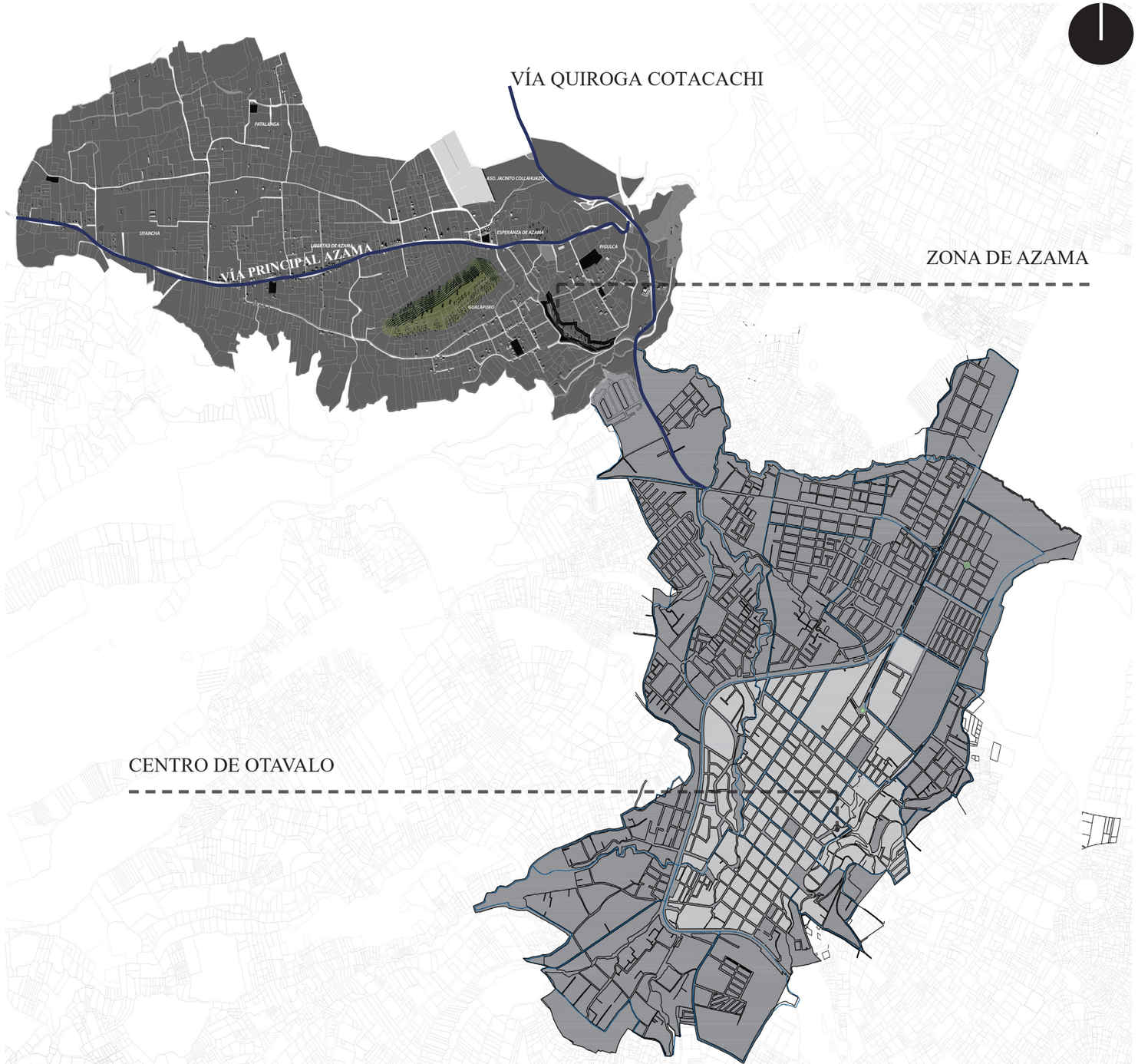


Gráfico 40: *Mapa ilustrativo de la ciudad de Otavalo y comunidades de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

4.2. ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO

4.2. Límite del área de estudio

Las comunidades del área de estudio, son zonas donde la mayor parte de su territorio cuenta con un espacio determinado, para la siembra de los diferentes productos que se dan en las diferentes parcelas.

La zona de Azama limita al Norte con las comunidades aledañas de Cotacachi, al Sur con el río Blanco y con el límite urbano de Otavalo, al este con el río Ambi y con el límite urbano de Otavalo y al Oeste con comunidades aledañas de Cotacachi y Otavalo.

LIMITES DE LA ZONA DE ESTUDIO	
NORTE	Comunidades de Cotacachi
SUR	Río Blanco, Límite Urbano de Otavalo
ESTE	Río Ambi, Límite Urbano de Otavalo
OESTE	Comunidades de Cotacahi y Comunidades de Otavalo

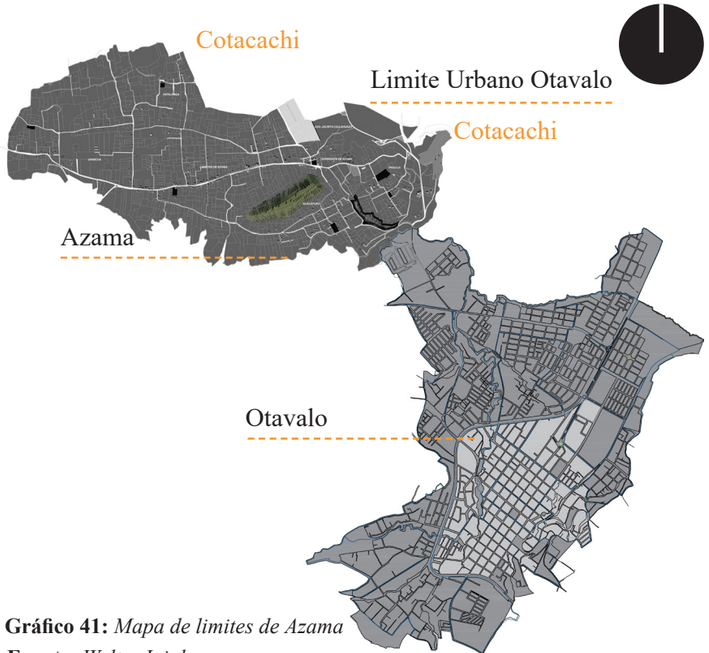


Gráfico 41: *Mapa de limites de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

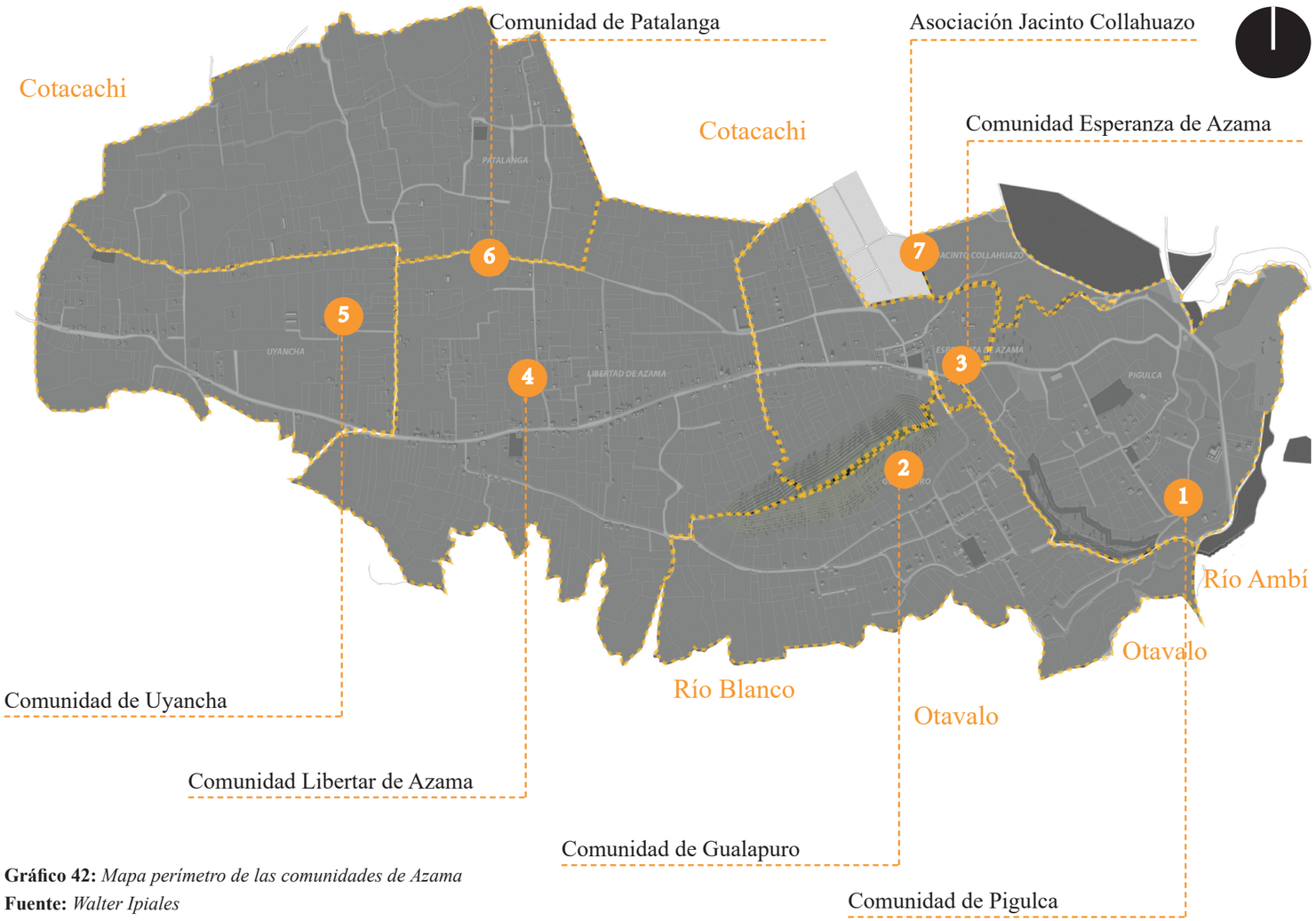


Gráfico 42: *Mapa perímetro de las comunidades de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

1.-	Comunidad de Pigulca
2.-	Comunidad de Gualapuro
3.-	Comunidad Esperanza de Azama
4.-	Comunidad Libertad de Azama
5.-	Comunidad de Uyancha
6.-	Comunidade de Patalanga
7.-	Asociación Jacinto Collahuazo

4.2.2. Vialidad,Accesibilidad y Conectividad.

Las comunidades de la zona, se conectan a través de una red vial lineal y ramificada, estos caminos conectan a los diferentes ingresos a las comunidades.

Las vías principales de ingreso hacia Azama inician en la intersección, Otavalo- Quiroga, existen 3 ejes de entrada a las diferentes comunidades del área de estudio (Eje A, B y C), pero el eje vial más utilizado debido a su condición actual es el eje vial A.



Fotografía 52: *Vía actual de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

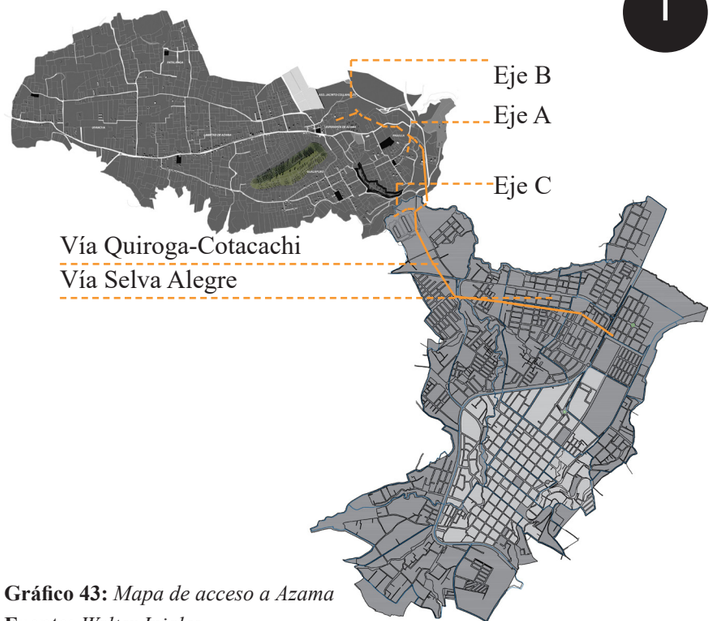


Gráfico 43: *Mapa de acceso a Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

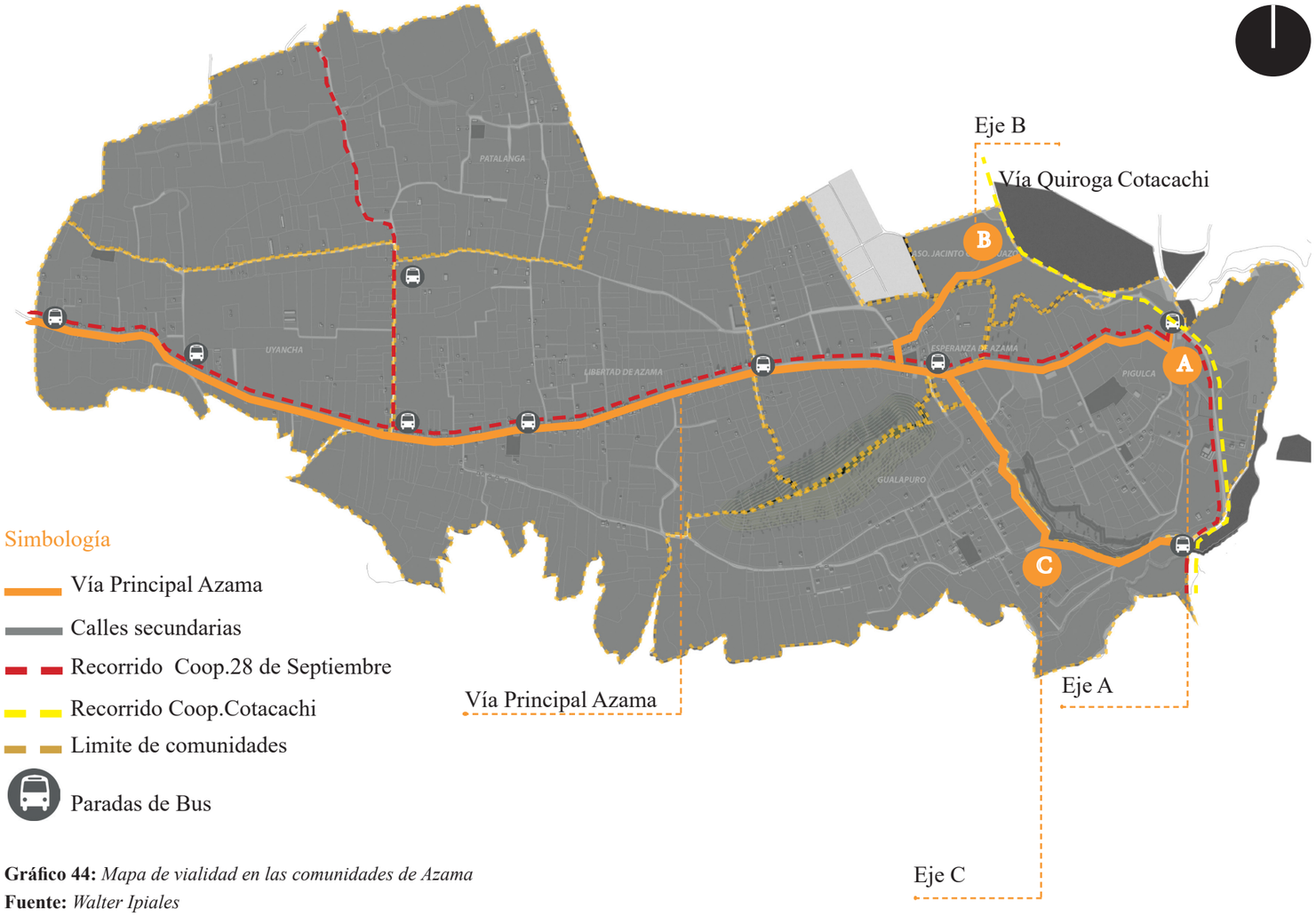


Gráfico 44: *Mapa de vialidad en las comunidades de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

Para el acceso a las diferentes comunidades de la zona de Azama, la mayoría de los pobladores utilizan transporte público de la cooperativa 8 de Septiembre del cantón Otavalo, este servicio hace un recorrido total por la vía principal del eje A; también existe la alternativa de la cooperativa Cotacachi este servicio hace un recorrido por la vía Otavalo- Quiroga - Cotacachi.

El valor del transporte es de 0,30 centavos, muchas de las personas acceden a sus hogares por medio de este servicio y en muchos de los casos tienen que caminar para poder adquirir este beneficio.

En caso de emergencia y a falta de varios equipamientos de primer orden dentro de la zona, los moradores del área optan por viajar hacia la ciudad de Otavalo o a la ciudad de Cotacachi; este recorrido toma alrededor de 20 a 30 minutos dependiendo de la distancia y el estado de las vías.

4.2.3. Estado actual de las vías.

Las comunidades de Azama, se caracterizan por tener vías con capas de rodadura variada, estas vías anualmente están en constante mantenimiento gracias a la suministración de maquinaria por parte del GAD municipal de Otavalo y por GAD provincial de Imbabura. A estas vías se han derivado de la siguiente manera.

1.-Primer orden: Vías adoquinadas.

2.-Segundo orden: Vías lastradas o empedradas.

3.-Tercer orden:Vías de tierra o chaquiñanes.

Estado actual de vías en comunidades

Dentro de las comunidades las vías que predominan son las de segundo y tercer orden, en todos estos recorridos viales carecen de aceras, esto debido a que no han sido planificados.



Fotografía 53: *Estado de vías en varios sectores de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

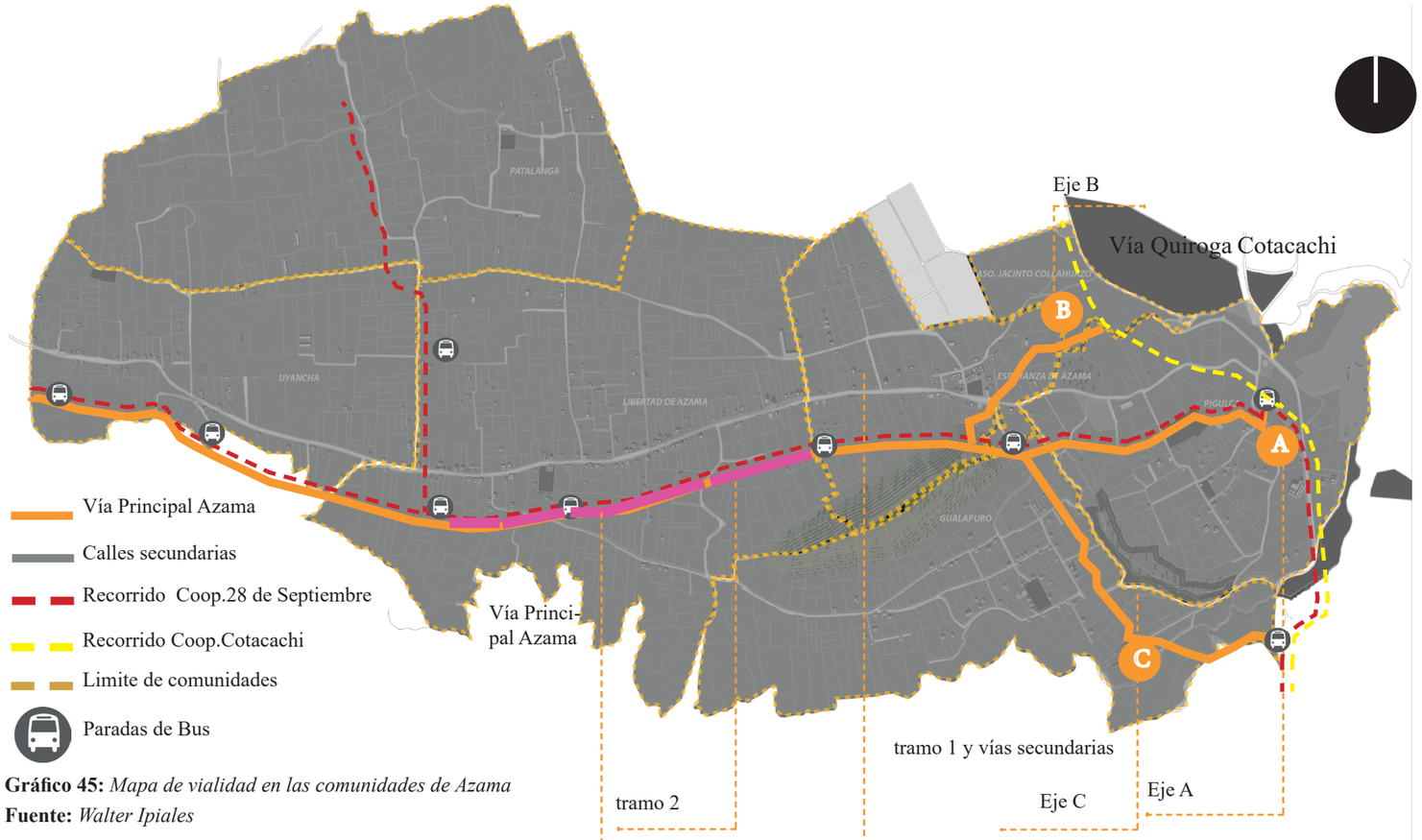


Gráfico 45: *Mapa de vialidad en las comunidades de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*



Gráfico 46: *Cortes viales actuales, en vías principales y secundarias de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

4.2.4. Estado actual de hitos

En el sector existen varios hitos naturales, estos resaltan debido a su importancia y su localización; son sitios donde permanece valor histórico, cultural del pueblo kichwa de la zona de Azama.

Dentro de estos sitios se realizan actos en agradecimiento a la ***Pachamama,*** baños rituales en las fiestas del ***Inti Raymi,***también son espacios donde los pobladores van a realizar senderismo,excursiones y camping.

Los hitos naturales de la zona son:

- La loma ***Pukara*** de Azama
- El río Blanco
- La cascada artificial de Gualapuro
- ***Timpuy yakus***

La Loma Pukara cumplía con la función de fortaleza en el periodo Incaico.

El río Blanco , la cascada Artificial de Gualapuro y los t***impuy yakus*** son sitios donde se realiza el baño ritual ***armay tuta***, el día 22 del mes de Junio; esta tradición se lo realiza año tras año.

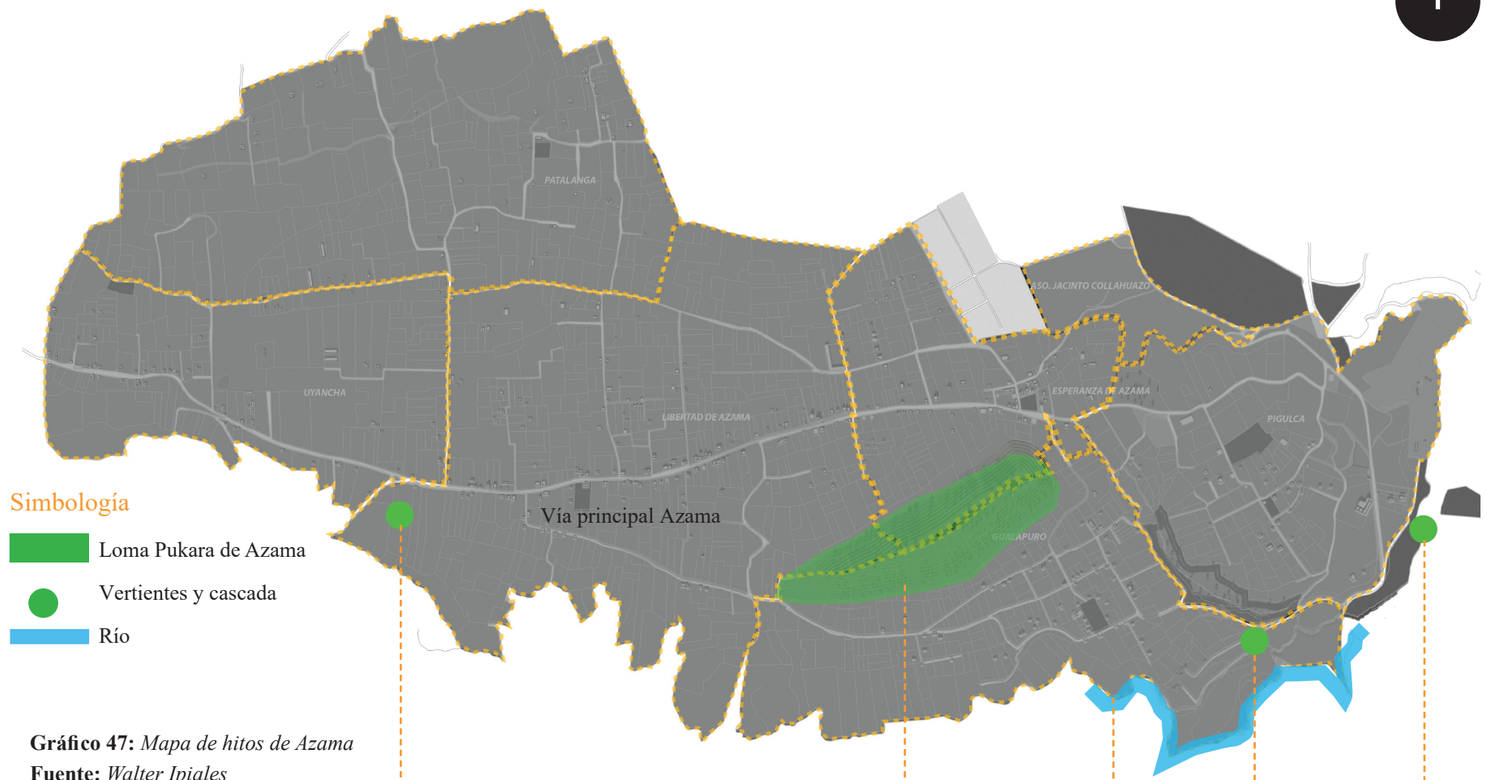


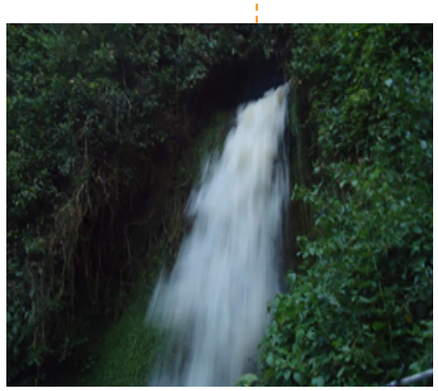
Gráfico 47: *Mapa de hitos de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*



Fotografía 54: *Hitos naturales de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*









4.2.5. Clima

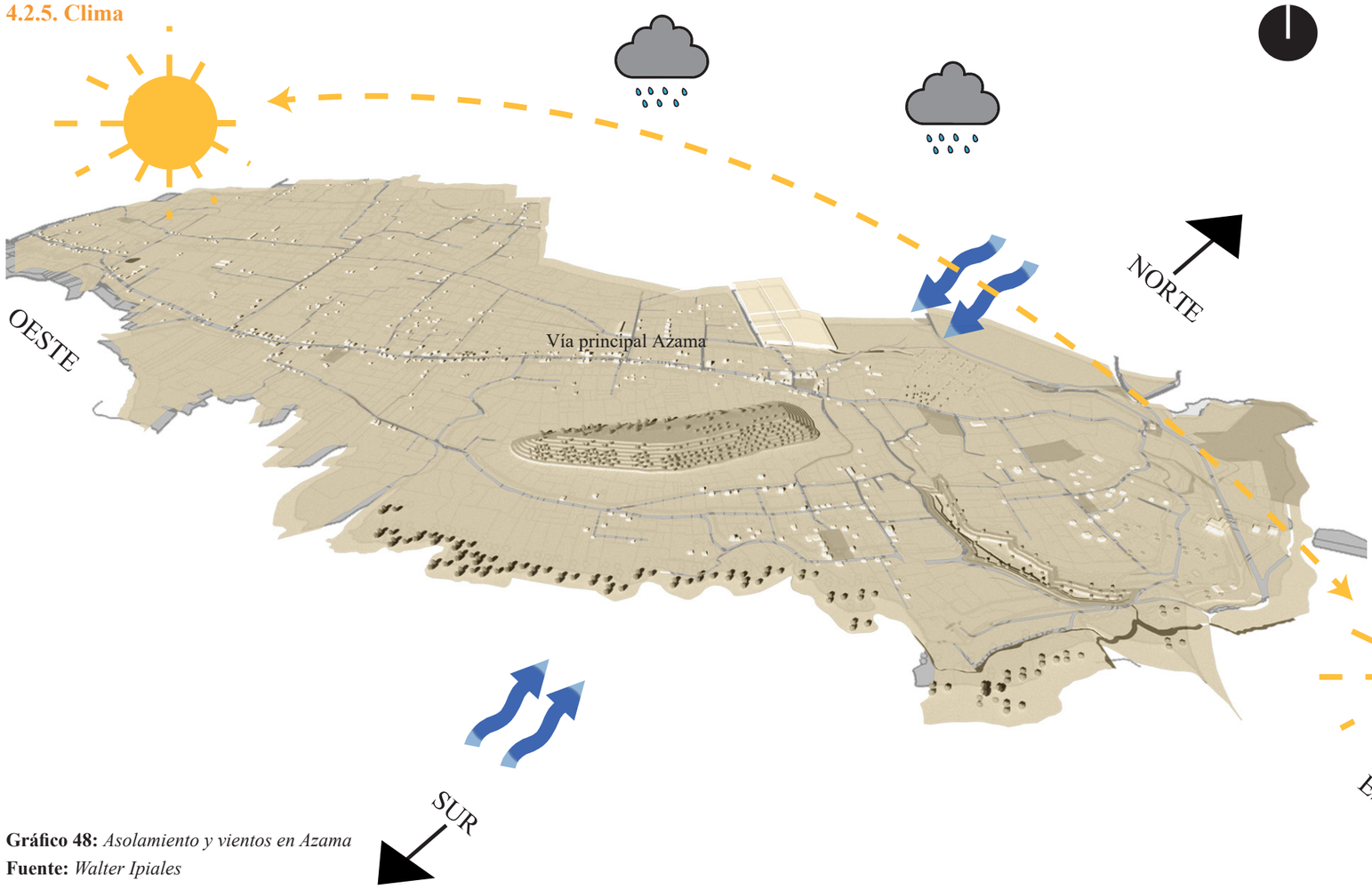
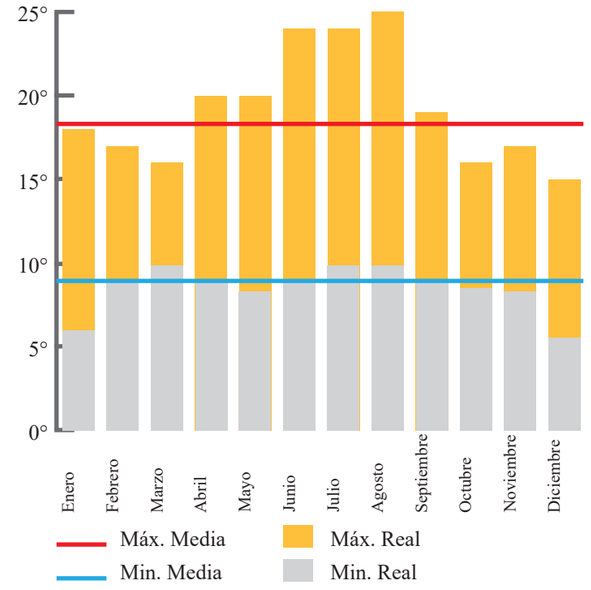


Gráfico 48: *Asolamiento y vientos en Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*



Asolamiento

En el sector el sol hace una trayectoria de Este a Oeste, es una zona afectada por la radiación solar, esto impacta a personas y plantas a ciertas horas del día; es un elemento relevante al momento de diseñar.

Temperatura

Azama cuenta con una temperatura máxima de 25°C en algunos meses de verano y 4°C en ciertos meses del invierno.

Clima

La zona de Azama cuenta con 2 tipos de clima, frío y templado ya que se encuentra a una altura da alrededor de 2 500 m.s.n.m.

Nubosidad

De acuerdo con él el centro norte del sector existe una nubosidad promedio anual de 6/8

Viento

La trayectoria del viento va de Norte a Sur, con velocidades que van desde los 4km/h hasta los 7km/h, también existen pequeñas ráfagas de viento que van desde los 14km/h hasta los 20 km/h.

Precipitación

Las precipitaciones que se dan en el sector van desde los 200mm a 250mm mensualmente.

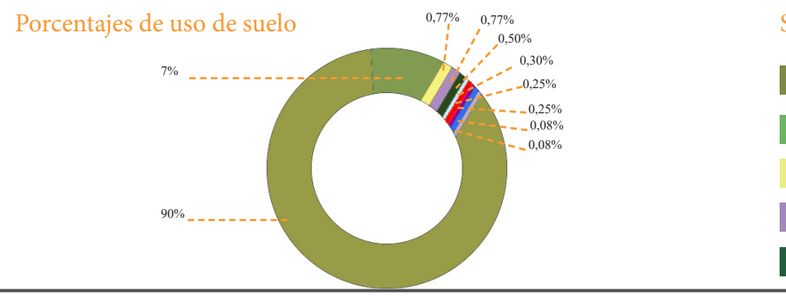
4.3. ANÁLISIS DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO



Gráfico 49: *Uso y ocupación de suelo general en Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

4.3.1. Estado actual de usos de suelo

El área de estudio está ubicada en una zona urbano marginal del cantón Otavalo. Dentro de los predios estudiados la mayor parte es de uso agrícola residencial, en los cuales producen maíz, papa, chocho, fréjol, habas, cebada, trigo, hortalizas y legumbres.



4.3.2 Análisis de PUOS en cada comunidad

4.3.2.1. Comunidad de Pigulca

Dentro de esta comunidad, existen diversos tipos de uso de suelo, que son aptos para la residencia, agricultura, comercio o industria; por estar dentro de una zona rural, los predios que existen sobrepasan los 100m2 y son aptos para diversos tipos de usos.

Tabla 18: *Análisis PUOS comunidad Pigulca*

Uso	Agrícola	Agrícola Residencial	Residencial	Protección
Predios	98	35	2	20
Uso	Industrial	Comercial	Recreación	Minería
Predios	5	2	2	2
Total de predios		166		

Fuente: *Walter Ipiales*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Uso de suelo de la comunidad Pigulca

Los predios que van de 100m2 a 1000m2 se consideran como uso residencial y los que sobrepasan los 1000m2 se consideran de uso agrícola; dentro de esta comunidad existen diversos tipos de predios cada predio que se considera tiene un espacio destinado para el cultivo de varios productos.

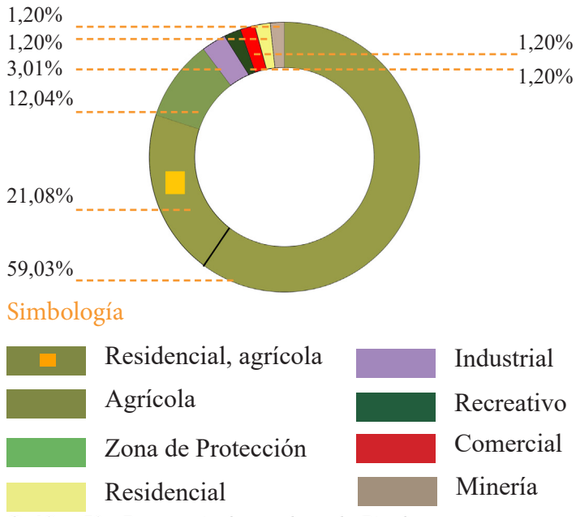


Gráfico 50 : *Porcentaje de uso de suelo Pigulca*
Fuente: *Walter Ipiales*

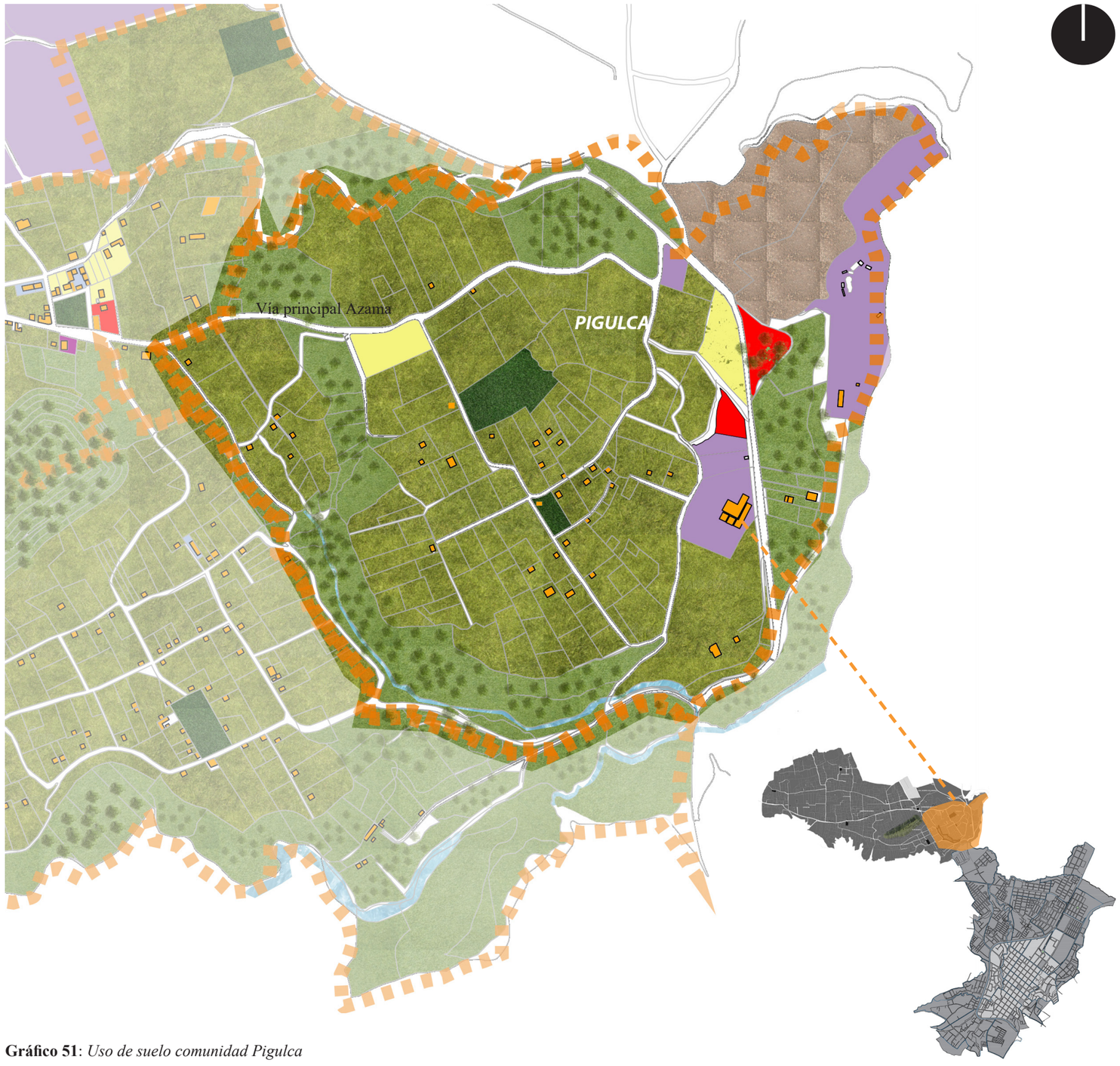


Gráfico 51: *Uso de suelo comunidad Pigulca*
Fuente: *Walter Ipiales*

4.3.2.2. Comunidad de Gualapuro

En la comunidad de Gualapuro, existen varios tipos de uso de suelo entre los mas destacados que se puede observan son los suelos agrícolas,agrícola residencial, educación, recreación, zonas de protección, etc.

Tabla 19: *Análisis PUOS comunidad Gualapuro*

Uso	Agrícola	Agrícola Residencial	Protección	Recreación
Predios	116	67	55	1

Uso	Educativo
Predios	2
Total de predios	241

Fuente: *Walter Ipiales*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Uso de suelo de la comunidad Gualapuro

En la zona se puede apreciar que los terrenos sobrepasan los 100m2 los cuales se consideran que son aptos para la agricultura, existen diversos tipos de morfologías de los lotes los cuales en su mayoría no esta considerado como ortogonal.

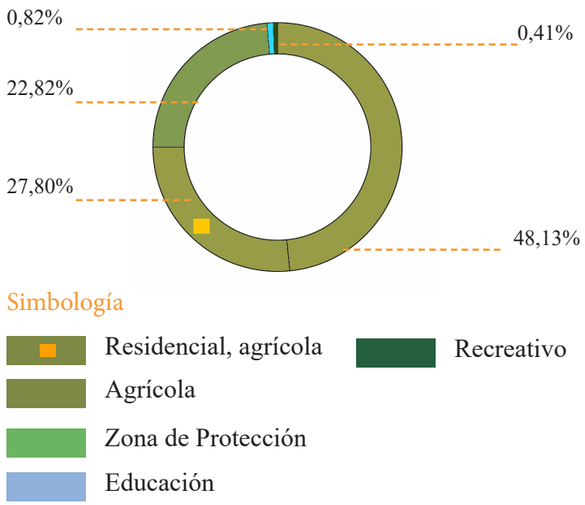


Gráfico 52 : *Porcentaje de uso de suelo Gualapuro*
Fuente: *Walter Ipiales*

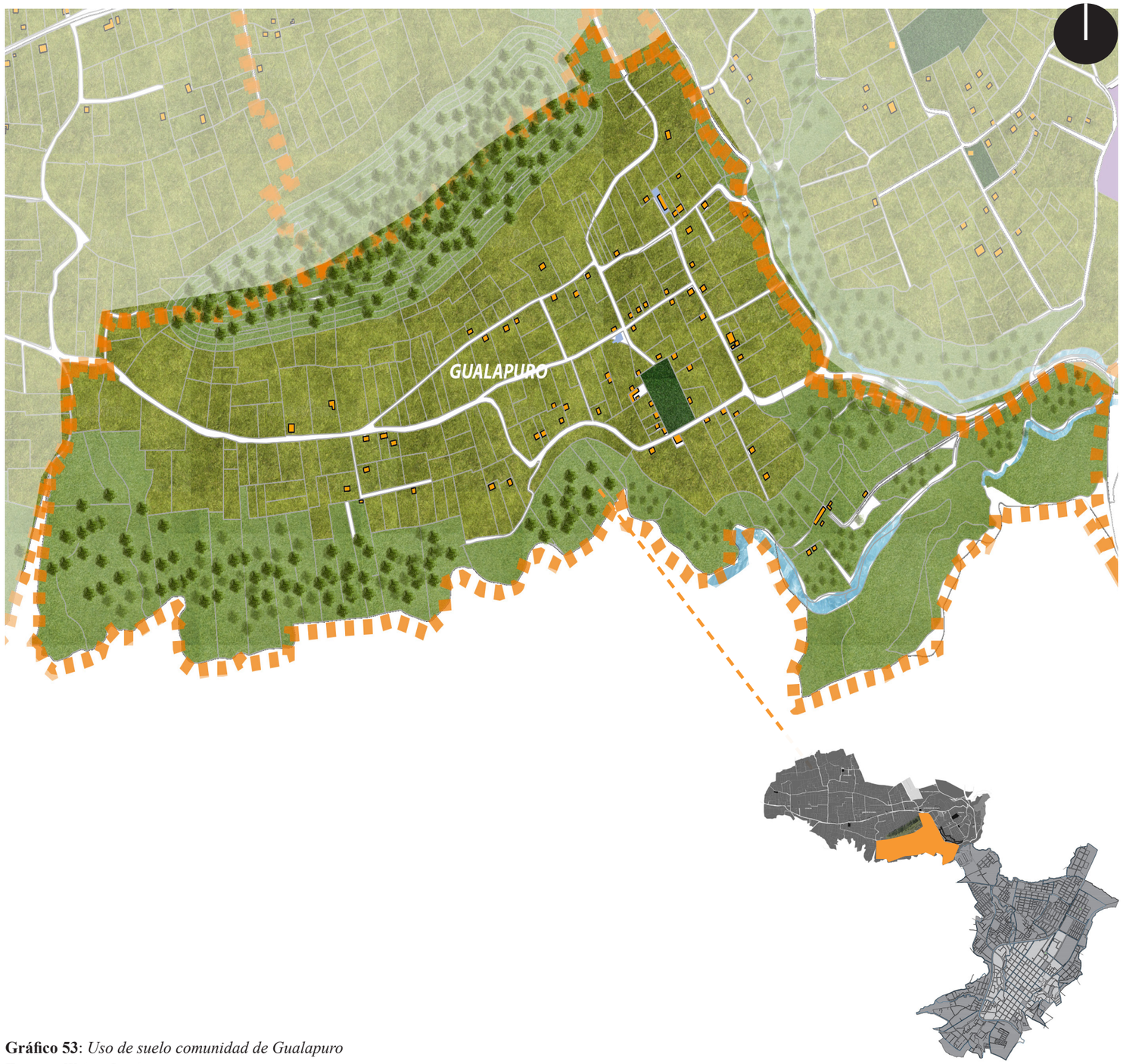


Gráfico 53: *Uso de suelo comunidad de Gualapuro*
Fuente: *Walter Ipiales*

4.3.2.3. Comunidad la Esperanza de Azama

La comunidad Esperanza de Azama, según el levantamiento realizado existen varios tipos de uso de suelo entre los cuales destacan el suelo agrícola, agrícola - residencial,una zona residencial centralizada, área de protección , educación, recreación y un tipo de suelo religioso.

Tabla 20: *Análisis PUOS comunidad Esperanza de Azama*

Uso	Agrícola	Agrícola Residencial	Residencial	Protección
Predios	111	44	10	20

Uso	Educativo	Recreación	Religioso
Predios	2	1	1

Total de predios	189

Fuente: *Walter Ipiales*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Uso de suelo de la comunidad Esperanza de Azama

En esta comunidad el área de mayor auge es un suelo agrícola que sobrepasan los 100m2 al igual que sus comunidades vecinas estos lotes no tiene una organización o tienen una forma establecida y mantienen diferentes tamaños.

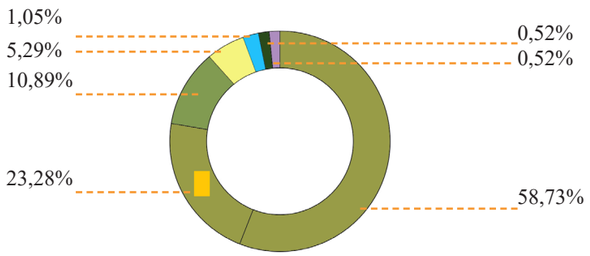


Gráfico 54 : *Porcentaje de uso de suelo Esperanza de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*



Gráfico 55: *Uso de suelo comunidad Esperanza de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

4.3.2.4. Comunidad de Liberta de Azama

La comunidad Libertad de Azama, tiene el mayor numero de predios que sus comunidades aledañas, el tipo de suelo existente en la zona es muy variado existe suelo agrícola, agrícola residencial, zona de protección, religioso,de salud , de educación, de seguridad y recreación.

Tabla 21: *Análisis PUOS comunidad Libertad de Azama*

Uso	Agrícola	Agrícola Residencial	Protección	Religioso
Predios	271	139	22	3
Uso	Educativo	Recreación	Salud	Seguridad
Predios	1	1	1	1
Total de predios		439		

Fuente: *Walter Ipiales*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Uso de suelo de la comunidad de la Libertada de Azama

Los lotes estudiados van de 100m2 a 1000m2 y son aptos para la agricultura, esta comunidad está en plena consolidación; esto debido a que existen diversos tipos de equipamiento que existen al interior de la zona.

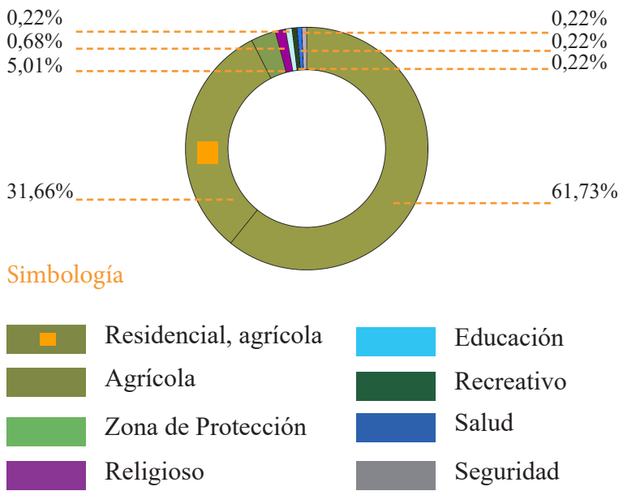


Gráfico 56: Porcentaje uso de *suelo comunidad Libertad de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

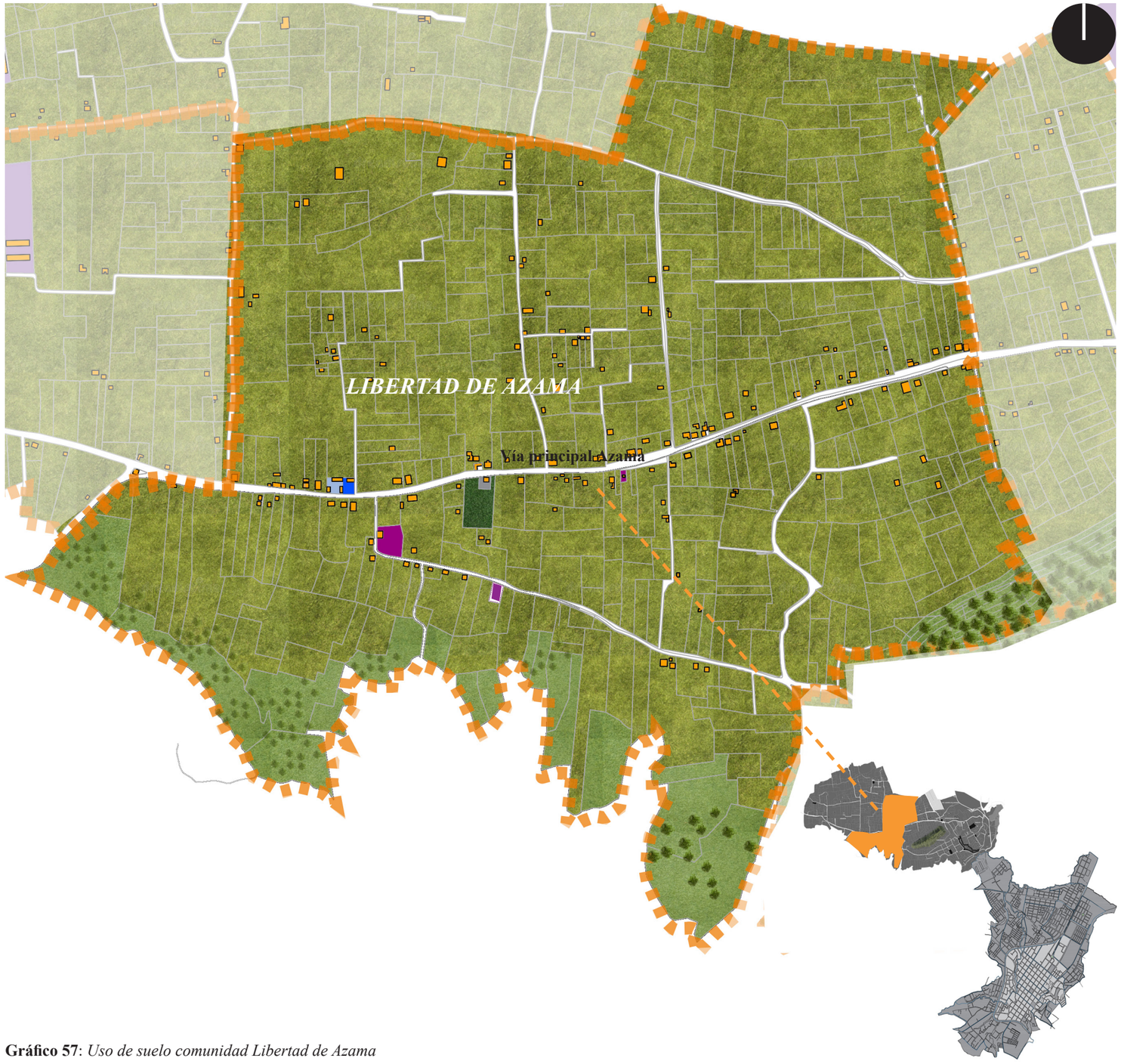


Gráfico 57: *Uso de suelo comunidad Libertad de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

4.3.2.5. Comunidad de Uyancha

La comunidad Uyancha al estar en una zona mas alejada, tiene pocos usos de suelo entre los cuales están el suelo agrícola, agrícola residencial,zona de protección , industrial y recreativo.

Tabla 22: *Análisis PUOS comunidad Uyancha*

Uso	Agrícola	Agrícola Residencial	Protección	Industrial
Predios	76	60	6	1

Uso	Recreativo
Predios	1
Total de predios	147

Fuente: *Walter Ipiales*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Uso de suelo de la comunidad de Uyancha

Los predios en su mayoría sobrepasan los 100m2 y son aptos para la agricultura, en esta comunidad existen diversos tipos de lotes algunos de estos sobrepasan los 10000m2 los cuales son utilizados para diferentes tipos de cultivo.

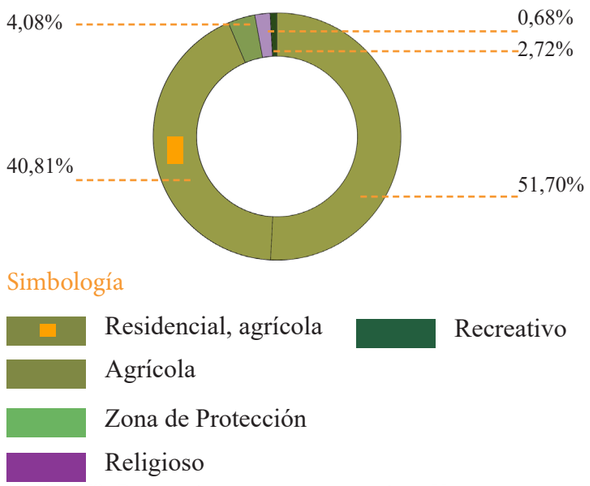


Gráfico 58: *Porcentaje uso de suelo comunidad Uyancha*
Fuente: *Walter Ipiales*

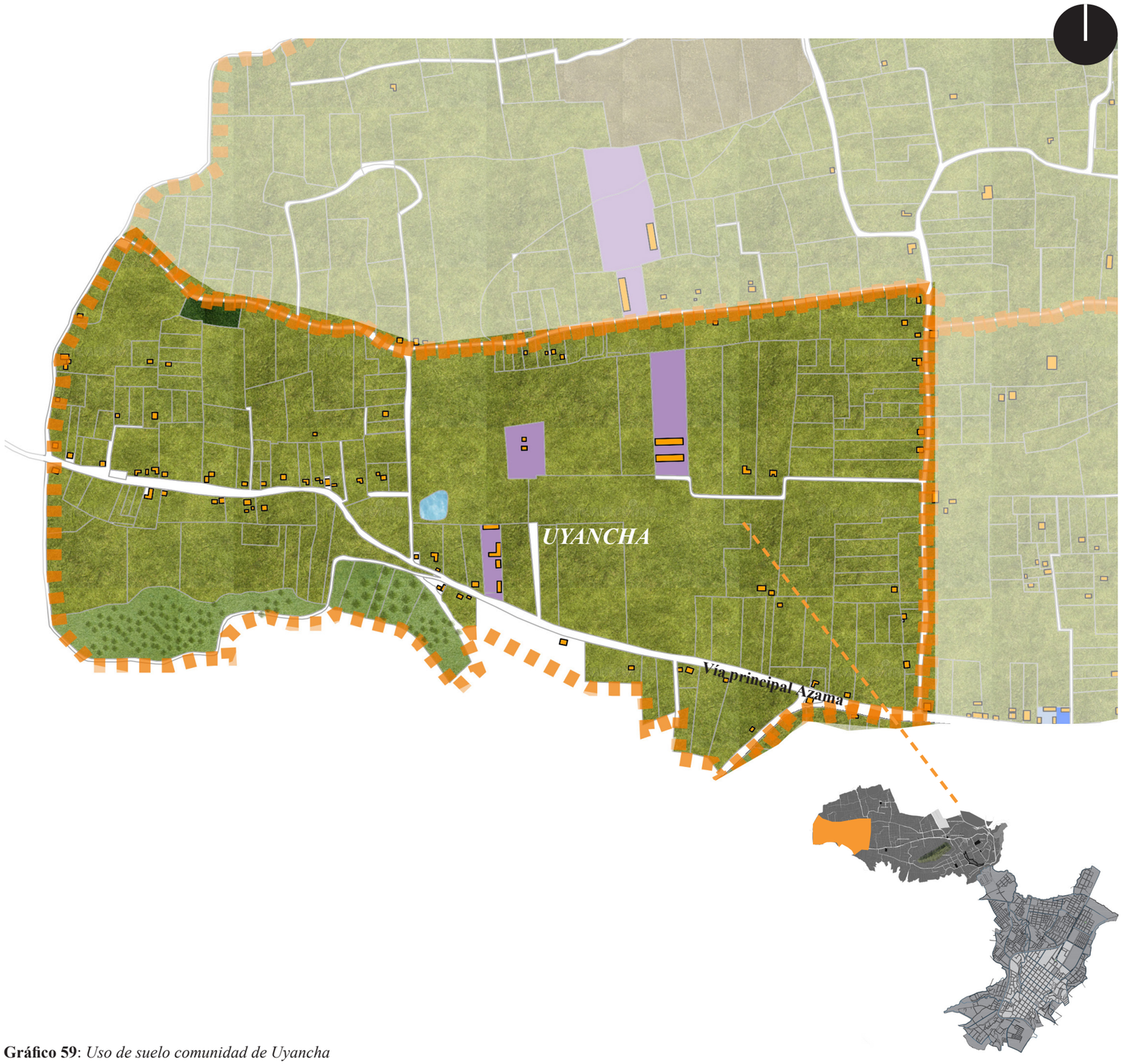


Gráfico 59: *Uso de suelo comunidad de Uyancha*
Fuente: *Walter Ipiales*

4.3.2.6. Comunidad de Patalanga

En la comunidad de Patalanga, se puede observan son los suelos agrícolas,agrícola residencial, educación, recreación un suelo donde se realiza la minería.

Tabla 23: *Análisis PUOS comunidad Patalanga*

Uso	Agrícola	Agrícola Residencial	Minería	Industria
Predios	163	46	5	12

Uso	Educativo	Recreación
Predios	1	1

Total de predios	218

Fuente: *Walter Ipiales*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Uso de suelo de la comunidad de Patalanga

Los lotes sobrepasan los 100m2 los cuales son adecuados para la agricultura, en esta comunidad hay diversos tipos de cultivo de los cuales destacan el maíz, las habas, papás, trigo, tomates de árbol, uvillas, diferentes legumbres y hortalizas.

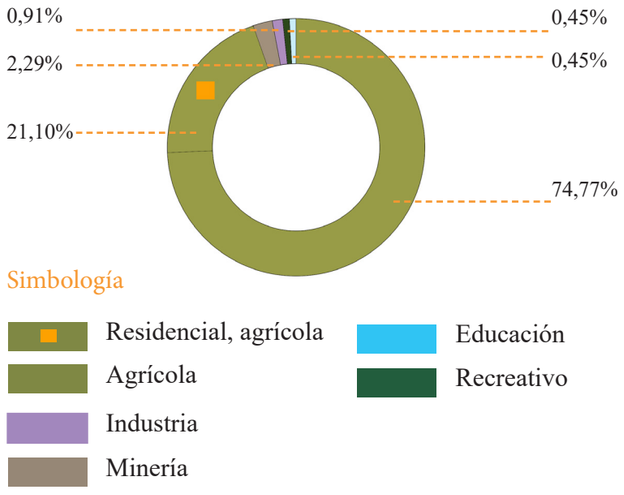


Gráfico 60: *Porcentaje uso de suelo comunidad Uyancha*
Fuente: *Walter Ipiales*

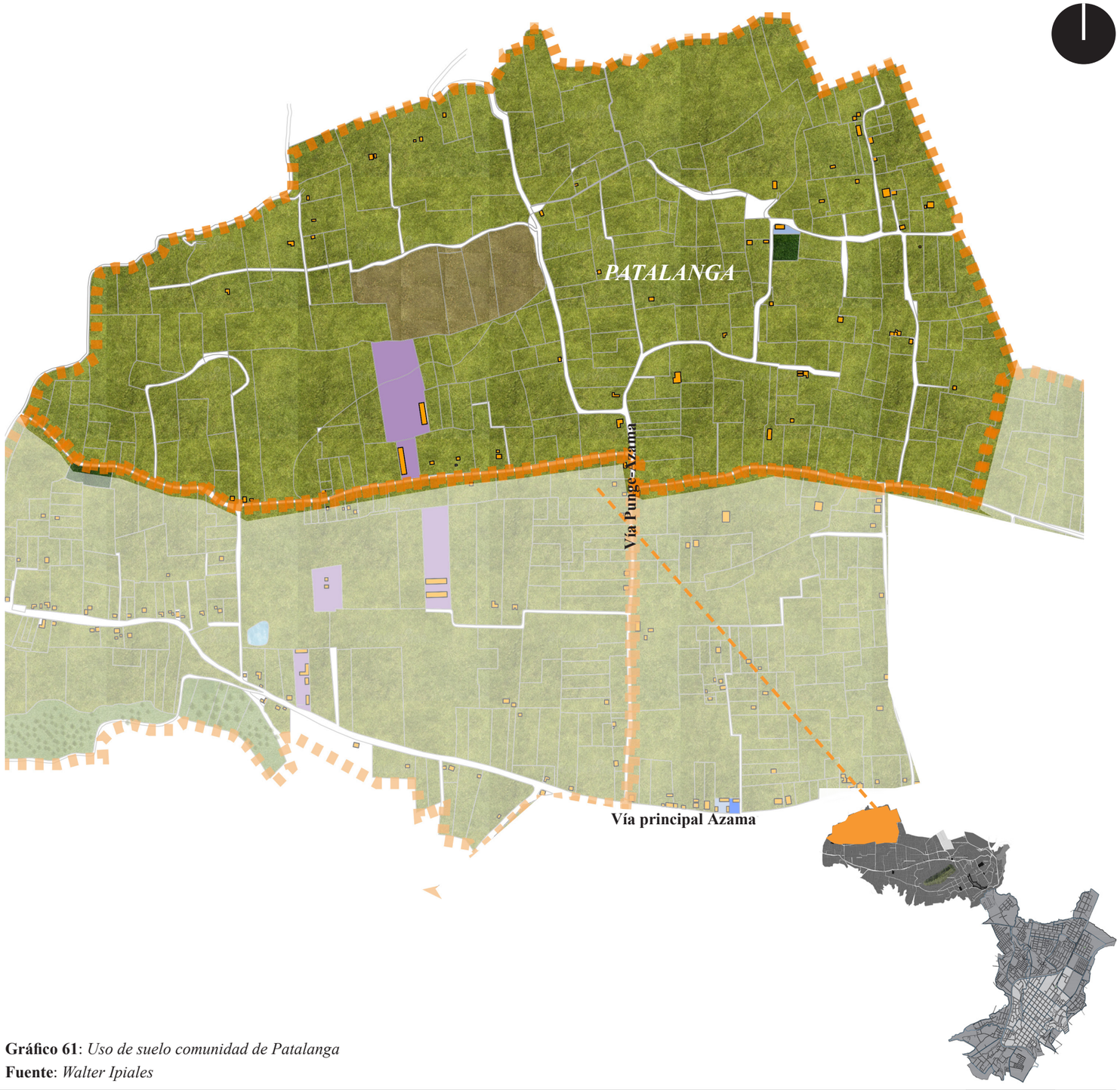


Gráfico 61: *Uso de suelo comunidad de Patalanga*
Fuente: *Walter Ipiales*

4.3.2.7. Asociación Jacinto Collahuazo

En esta zona, por ser una asociación agrícola, no cuenta con mucho suelo destinado a residencia sin embargo, es un sector donde se puede apreciar el aprovechamiento del suelo agrícola para realizar esta actividad.

Tabla 24: *Análisis PUOS Asociación Jacinto Collahuazo*

Uso	Agrícola	Agrícola Residencial	Protección	Industrial
Predios	3	2	3	5

Uso	Recreativo
Predios	1
Total de predios	14

Fuente: *Walter Ipiales*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Uso de suelo en la Asociación Jacinto Collahuazo

Los predios existentes superan los 1000m2 y son catalogados para uso exclusivo agrícola, dentro de estos lotes se cultivan , quinua, trigo, cebada, maíz y algunos frutos que posteriormente son importados a nivel del país.

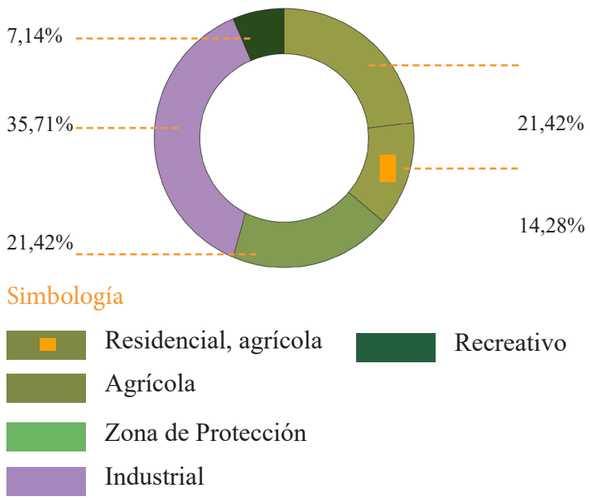


Gráfico 62: *Porcentaje uso de suelo Asociación Jacinto Collahuazo*
Fuente: *Walter Ipiales*

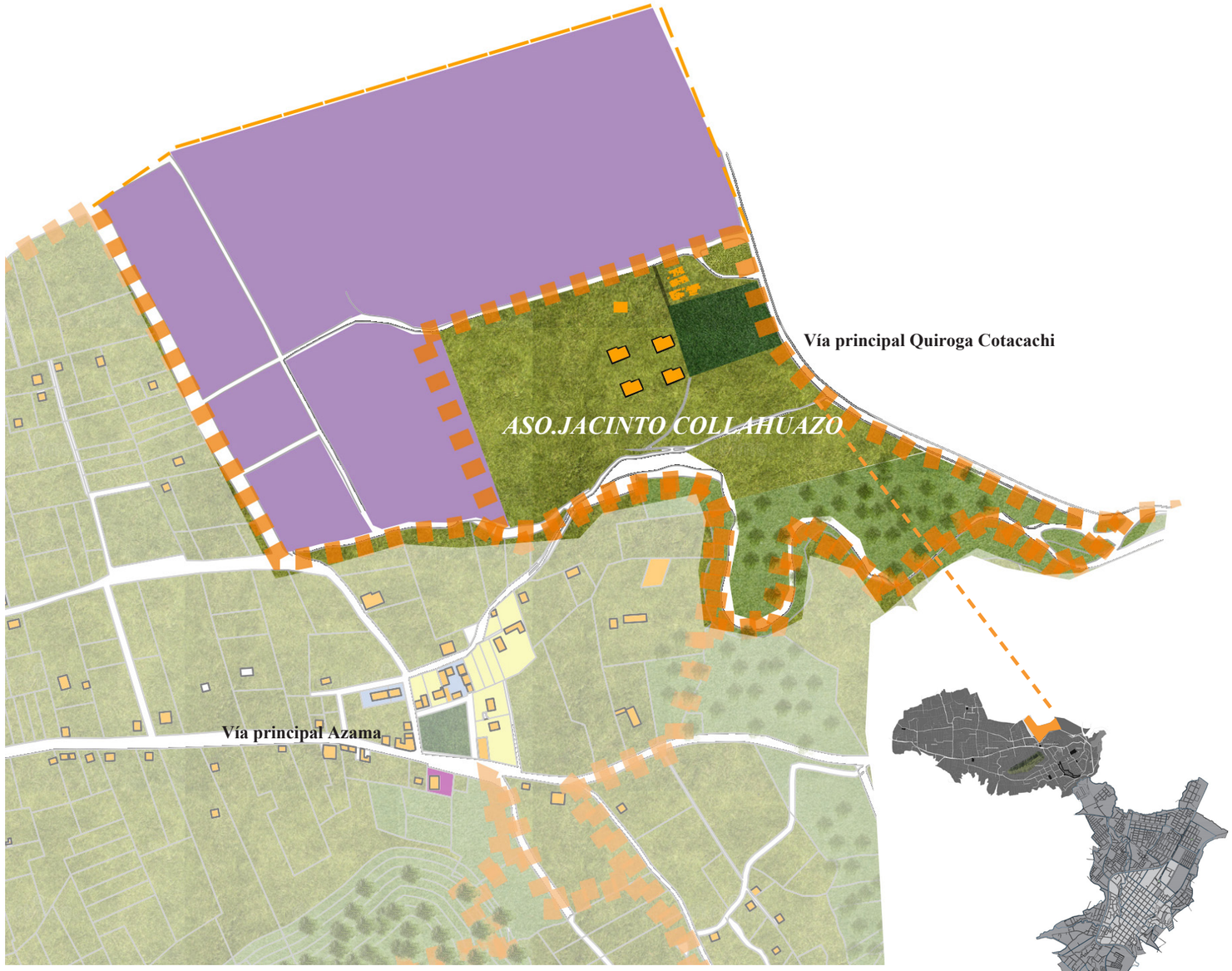


Gráfico 63: *Uso de suelo en la Asociación Jacinto Collahuazo*
Fuente: *Walter Ipiales*

4.4. ANÁLISIS MORFOLÓGICO Y COBERTURA DE EQUIPAMIENTOS

4.4.1. Análisis morfológico y cobertura de equipamientos en la comunidad de Pigulca



Fotografía 55: *Comunidad de Pigulca*
Fuente: *Walter Ipiales*

En la comunidad de Pigulca, existen 50 viviendas, el área de territorio de la comunidad es de 73,37 hectáreas, (733707.63m2) de las cuales la mayor parte de lotes son de uso agrícola.

El trazado de toda la zona es irregular, no cuenta con un ordenamiento territorial, las vías de acceso son de primer y segundo orden, en el límite de la comunidad se encuentran los espejos de agua que son parte del sistema de agua de varias comunidades.

Morfología de viviendas en la comunidad de Pigulca

La mayor parte de edificaciones del sector son construcciones informales, debido a que no existe ningún tipo de control municipal por estar en una zona urbano marginal ; por el avance de las nuevas tecnologías de construcción, las viviendas que son tradicionales de estos pueblos kichwas, actualmente han desaparecido y han optado en utilizar materiales mas actuales, dejando de lado los materiales tradicionales como el tapial y el adobe.

TAPIAL	ADOBE	HORMIGÓN	MIXTO	TOTAL
1	0	13	36	50



Tapial 2%



Hormigón 26%



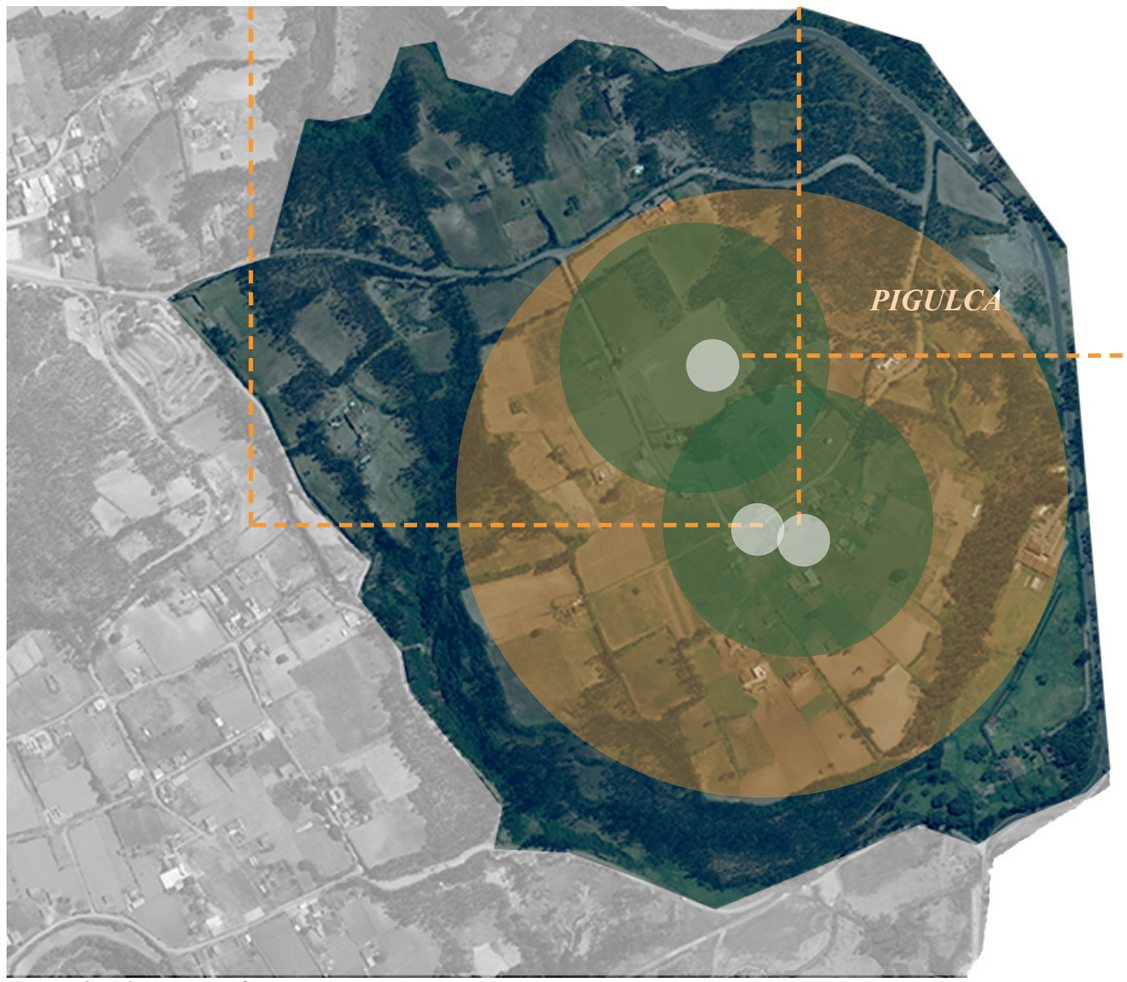
Mixto 72%

Equipamientos existentes en la comunidad de Pigulca









Fotografía 56: *Mapa Pigulca*
Fuente: *Walter Ipiales*

4.4.2. Análisis morfológico y cobertura de equipamientos en la comunidad de Gualapuro



Fotografía 57: *Comunidad de Gualapuro*
Fuente: *Walter Ipiales*

En la comunidad de Gualapuro, existen 78 viviendas, el área de territorial de la comunidad es de 86.96 hectáreas,(869640.27m2), de las cuales la mayor parte del territorio esta destinado para la agricultura. Esta comunidad no mantiene un trazado definido, es irregular en su mayor parte de territorio, las vías de acceso son de primer y segundo orden.

Morfología de viviendas en la comunidad de Gualapuro

La mayor parte de edificaciones del sector son construcciones informales, debido a que no existe ningún tipo de control municipal por estar en una zona urbano marginal ; por el avance de las nuevas tecnologías de construcción, las viviendas que son tradicionales de estos pueblos kichwas, actualmente han desaparecido y han optado en utilizar materiales mas actuales, dejando de lado los materiales tradicionales como el tapial y el adobe.

TAPIAL	ADOBE	HORMIGÓN	MIXTO	TOTAL
3	0	27	48	78



Tapial 2%



Hormigón 26%



Mixto 72%

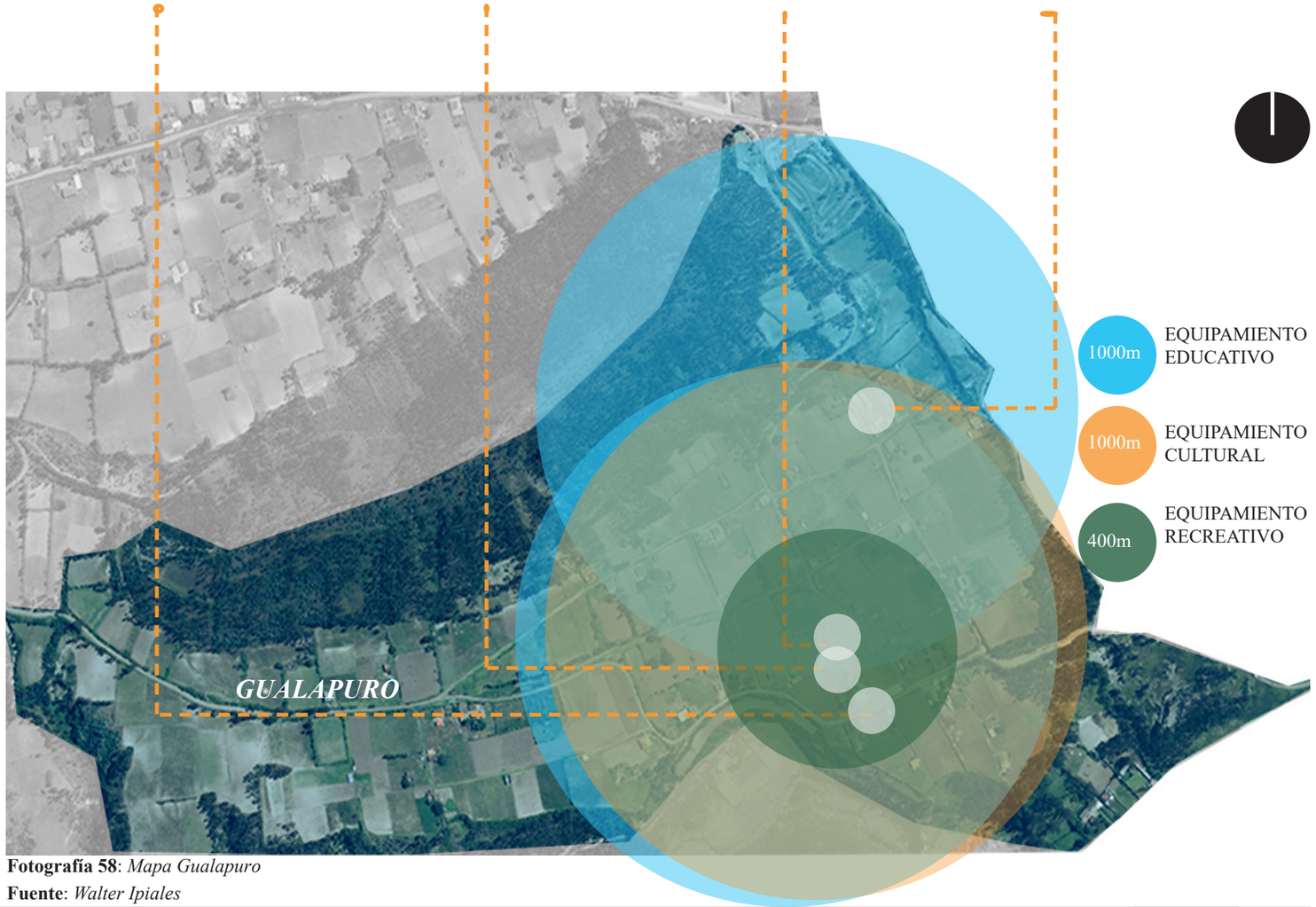
Equipamientos existentes en la comunidad de Gualapuro











Fotografía 58: *Mapa Gualapuro*
Fuente: *Walter Ipiales*

4.4.3. Análisis morfológico y cobertura de equipamientos en la comunidad de la Esperanza de Azama



Fotografía 59: *Comunidad Esperanza de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

En la comunidad de la Esperanza de Azama, existen 92 viviendas, el área de territorio de la comunidad es de 50,72 hectáreas, (507258,08m2) de las cuales la mayor parte de lotes son de uso agrícola.

El trazado en la plaza central de manera ortogonal, cuenta con una planificación previa, las vías de acceso son de primer y segundo orden.

Morfología de viviendas en la comunidad Esperanza de Azama

Esta comunidad, es la que con mayor diversidad de viviendas cuenta, está establecida de cierta manera con un trazado ortogonal en la zona central de la comunidad y donde se concentran la mayoría de los equipamientos del sector, las edificaciones existentes no cuentan con aprobaciones de la municipalidad.

TAPIAL	ADOBE	HORMIGÓN	MIXTO	TOTAL
4	2	32	54	92



Tapial 4,34% | Adobe 2,17% | Hormigón 34,79% | Mixto 58,70%

Equipamientos existentes en la comunidad Esperanza de Azama





Fotografía 60: *Mapa Esperanza de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

4.4.4. Análisis morfológico y cobertura de equipamientos en la comunidad de La Libertad de Azama



Fotografía 61: *Comunidad Libertad de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

La comunidad Libertad de Azama,cuenta con 178 viviendas, el área de territorial es de 149.89 hectáreas,(1498909.16m2). Esta zona es la que mayor extensión territorial comprende, no mantiene un traza-do definido, es irregular en su mayor parte de territorio, las vías de acceso son de primer y segundo orden.

Morfología de viviendas en la comunidad la Libertad de Azama

Las edificaciones del sector son informales, muchas de las construcciones de esta comunidad dan a la vía principal y son de hormigón; no tienen las debidas aprobaciones municipales y no cumplen con las normas de construcción establecidos. En los últimos años los sistemas constructivos tradicionales han ido desapareciendo y a surgido la tendencia de realizar viviendas de cemento.

TAPIAL	ADOBE	HORMIGÓN	MIXTO	TOTAL
3	0	75	100	178



Tapial 1,68%



Hormigón 42,13%



Mixto 56,17%

Equipamientos existentes en la comunidad Libertad de Azama



Fotografía 62: *Mapa Libertad de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

4.4.5. Análisis morfológico y cobertura de equipamientos en la comunidad de Uyancha



Fotografía 63: *Comunidad de Uyancha*
Fuente: *Walter Ipiales*

En la comunidad de Uyancha, existen 95 viviendas, el área de territorio de la comunidad es de 68,74 hectáreas, (687465.31m2) de las cuales la mayor parte de lotes son de uso agrícola. En la localidad existen super manzanas que sirven para el cultivo de diferentes productos que posteriormente son comercializados.

Morfología de viviendas en la comunidad Uyancha

Las edificaciones en este sector mantienen una tendencia que es la de construir viviendas con cubiertas inclinadas a 2 aguas, muchos de estos son informales, la mayor parte de construcciones están con vista a la vía principal, los materiales en este sitio son el cemento,el bloque, la madera de eucalipto, y las tejas de barro.

TAPIAL	ADOBE	HORMIGÓN	MIXTO	TOTAL
0	0	29	66	95



Hormigón 30,53%



Mixto 69,47%

Equipamientos existentes en la comunidad de Uyancha







Fotografía 64: *Mapa Uyancha*
Fuente: *Walter Ipiales*

4.4.6. Análisis morfológico y cobertura de equipamientos en la comunidad de Patalanga



Fotografía 65: *Comunidad de Patalanga*
Fuente: *Walter Ipiales*

La comunidad de Patalanga, cuenta con 76 viviendas, el área de terri-torial es de 115.63 hectáreas,(1156388.08m2), de las cuales la mayor parte del territorio esta destinado para la agricultura. Este sector ha optado en cultivar la uvilla ya que ha estado en auge los últimos años, los cuales son comercializados dentro y fuera de la provincia.

Morfología de viviendas en la comunidad de Patalanga

En el sector existen diversas tipologías de vivienda, la que mayor cantidad de edificaciones son del sistema constructivo mixto, esta comunidad no cuenta con un trazado definido, los diferentes asentaderas-mientosconstructivos están dispersos no mantienen una centralidad

TAPIAL	ADOBE	HORMIGÓN	MIXTO	TOTAL
0	0	14	62	76



Hormigón 18,42%



Mixto 81,58%

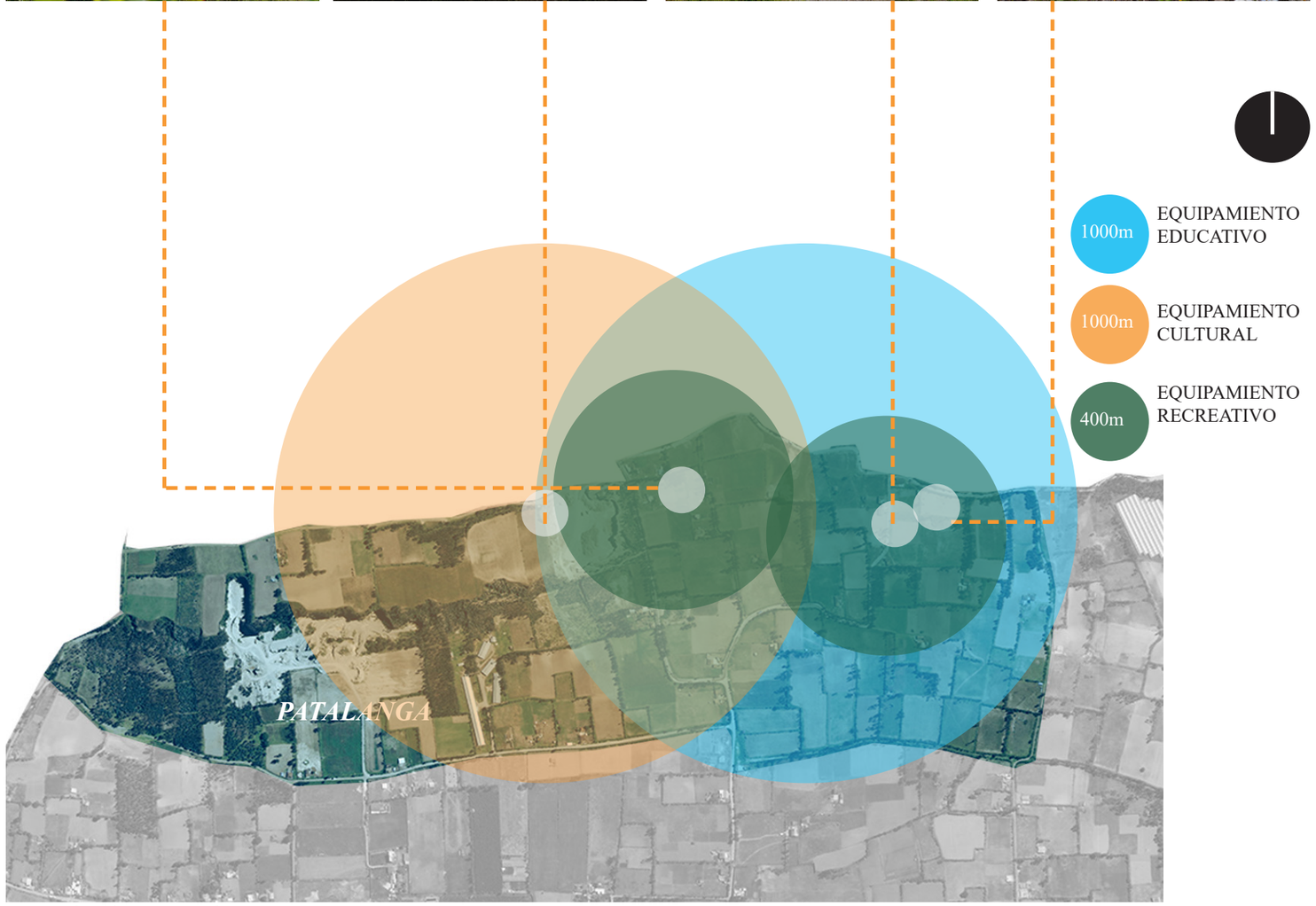
Equipamientos existentes en la comunidad de Patalanga











Fotografía 66: *Mapa Patalanga*
Fuente: *Walter Ipiales*

4.4.7. Análisis morfológico y cobertura de equipamientos en la Asociación Jacinto Collahuazo



Fotografía 67: *Asociación Jacinto Collahuazo*
Fuente: *Walter Ipiales*

La Asociación Jacinto Collahuazo, existen 10 viviendas, el área de territorio de la comunidad es de 32,21 hectáreas, (322116,17 m2) de las cuales la mayor parte de lotes son de uso agrícola.

El sector al ser una zona netamente agrícola e industrial, no existe mucha demanda de construcciones.

Morfología de viviendas en la Asociación Jacinto Collahuazo

Las construcciones existentes en la zona son pocas, de las cuales en su mayoría son construcciones mixtas, son viviendas que cuentan con cubiertas a 2 aguas y están hechas con un sistema constructivo portante y mixto. También cierta parte de la superficie de la Asociación pertenece a la florícola FINCA FLOR DE AZAMA, en este porcentaje de lote se puede apreciar un sistema constructivo de plástico y madera, que caracteriza los invernaderos.

TAPIAL	ADOBE	HORMIGÓN	MIXTO	TOTAL
0	0	2	8	10



Hormigón 20%

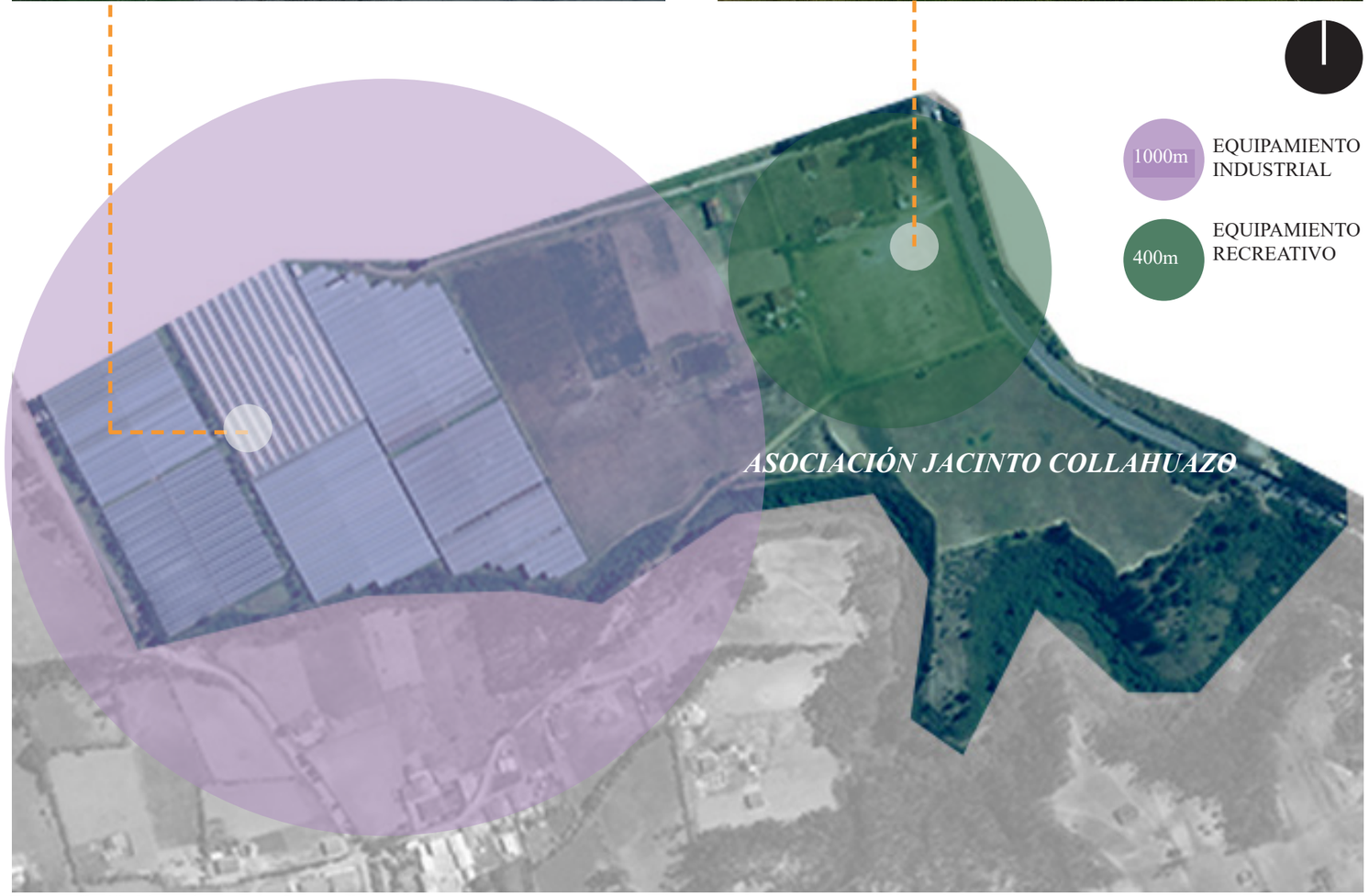


Mixto 80%

Equipamientos existentes en la comunidad Esperanza de Azama







Fotografía 68: *Mapa Asociación Jacinto Collahuazo*
Fuente: *Walter Ipiales*

4.5. VIVIENDAS EN AZAMA

Tabla 25: *Análisis de vivienda en Azama*

COMUNIDAD	TAPIAL	ADOBE	HORMIGÓN	MIXTO	TOTAL
Pigulca	1	0	13	36	50
Gualapuro	3	0	27	48	78
Esperanza de Azama	4	2	32	54	92
Libertad de Azama	3	0	75	100	178
Uyancha	1	0	28	66	95
Patalanga	0	0	14	62	76
Aso. Jacinto Collahuazo	0	0	2	8	10
Total de Viviendas	12	2	191	374	579

Fuente: *Walter Ipiales*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Para el análisis de viviendas en la zona se tomó en cuenta a todas las comunidades, se dividió en los diferentes sistemas constructivos tales cuales: tapial, adobe, hormigón o mixto. Se clasificó dependiendo a su estado actual de la infraestructura y se realizó un conteo de viviendas posteriormente.

Área de estudio

Tabla 26:*Análisis del área de estudio*

COMUNIDAD	ÁREA (HECTÁREA)	PORCENTAJE %
Pigulca	73,37	12,70 %
Gualapuro	86,96	15,05 %
Esperanza de Azama	50,72	8,79 %
Libertad de Azama	149,89	25,95 %
Uyancha	68,74	11,91 %
Patalanga	115,63	20,02 %
Aso. Jacinto Collahuazo	32,21	5,58 %
Total	577,52	100 %

Fuente: *Walter Ipiales*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Equipamientos existentes en las comunidades de Azama

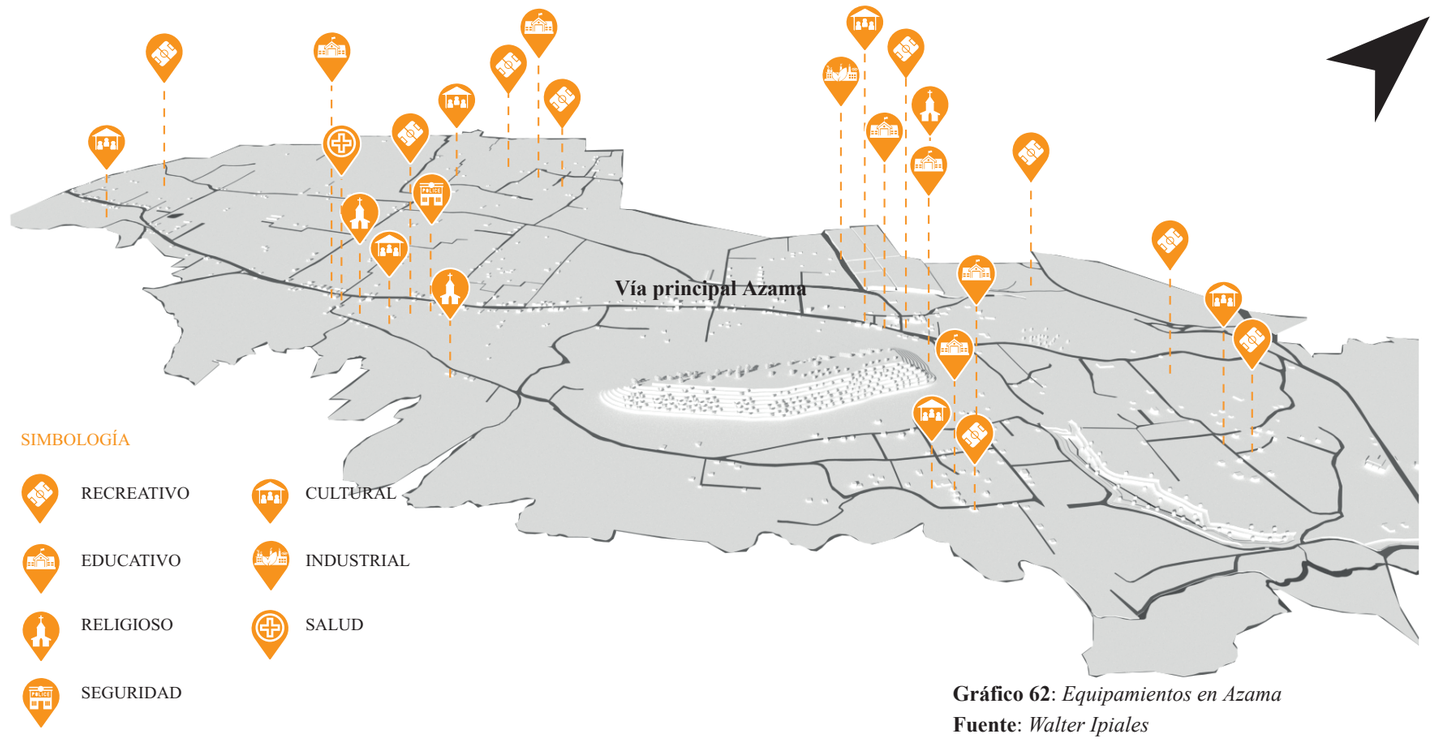


Gráfico 62: *Equipamientos en Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

Para el análisis de equipamientos de la zona de Azama nos basamos en la Normativa de Arquitectura y Urbanismo del Distrito Metropolitano de Quito, donde se muestran el radio de influencia de cada equipamiento, de los cuales la mayoría de edificaciones están dispersos en las diferentes comunidades del sector.

Equipamientos

Tabla 27: *Análisis de equipamientos*

COMUNIDAD	RECREATIVO 400m	RELIGIOSO 400m	CULTURAL 1000m	EDUCATIVO 1000m	SALUD 1000m	INDUSTRIAL 1000m	SEGURIDAD 1000m
Pigulca							
Gualapuro							
Esperanza de Azama							
Libertad de Azama							
Uyancha							
Patalanga							
Aso. Jacinto Collahuazo							

Fuente: *Walter Ipiales*
Elaboración: *Walter Ipiales*

4.5.1. Coberturas de redes de infraestructura

Las comunidades de Azama se han beneficiado de varias obras de infraestructura a lo largo de los años, siendo ellos en su mayor parte participes de dichas construcciones, brindando mano de obra;las principales obras de infraestructura en la zona son: 1980 agua entubada, 1995 luz eléctrica, 2019 cobertura total de alumbrado público 2010 alcantarillado, 2012 teléfono e Internet.

Alcantarillado

Tabla 28: *Análisis de infraestructura- alcantarillado*

COMUNIDAD	N DE VIVIENDAS
Pigulca	14
Gualapuro	31
Esperanza de Azama	25
Libertad de Azama	85
Uyancha	15
Patalanga	20
Aso. Jacinto Collahuazo	0
Total de usuarios	190

Fuente: *Walter Ipiales*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Servicio Telefónico e Internet

Tabla 29: *Análisis de infraestructura- servicio telefónico e Internet*

COMUNIDAD	N DE VIVIENDAS
Pigulca	6
Gualapuro	20
Esperanza de Azama	25
Libertad de Azama	45
Uyancha	12
Patalanga	15
Aso. Jacinto Collahuazo	0
Total de usuarios	123

Fuente: *Walter Ipiales*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Red de Agua entubada

Tabla 30: *Análisis de infraestructura- red de agua potable*

COMUNIDAD	N DE VIVIENDAS
Pigulca	50
Gualapuro	78
Esperanza de Azama	92
Libertad de Azama	178
Uyancha	95
Patalanga	76
Aso. Jacinto Collahuazo	10
Total de usuarios	579

Fuente: *Walter Ipiales*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Luz Electrica

Tabla 31: *Análisis de infraestructura- luz eléctrica*

COMUNIDAD	N DE VIVIENDAS
Pigulca	48
Gualapuro	75
Esperanza de Azama	90
Libertad de Azama	170
Uyancha	92
Patalanga	74
Aso. Jacinto Collahuazo	10
Total de usuarios	559

Fuente: *Walter Ipiales*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Cobertura de Alumbrado

Tabla 32: *Análisis de infraestructura- alumbrado*

COMUNIDAD	SI	NO
Pigulca		
Gualapuro		
Esperanza de Azama		
Libertad de Azama		
Uyancha		
Patalanga		
Aso. Jacinto Collahuazo		

Fuente: *Walter Ipiales*
Elaboración: *Walter Ipiales*









Fotografía 69: *Servicios básicos en Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

4.5.2. Características del medio social

Las comunidades de la UNORINCA, están constituidas por la población indígena con un 84%, mestizos 14,95% y afroamericanos 1,05%, de los cuales la mayor parte de la población habla el idioma kichwa y el español. (Gualapuro, 2015)

Tabla 33: *Análisis de población*

CULTURA	POBLACIÓN	PORCENTAJE
Indígena	2482	84 %
Mestiza	442	14,95%
Afroecuatoriana	31	1,05%
Total	2955	100%

Fuente: *Walter Ipiales*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Población por género

Tabla 34: *Análisis de población por genero*

GÉNERO	PORCENTAJE
Masculino	54%
Femenino	46%
Total	100%

Fuente: *Walter Ipiales*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Población económicamente activo

Tabla 35: *Análisis de población económicamente activa (mayor de edad)*

OCUPACIÓN	PORCENTAJE
Agricultura	65%
Artesanías	10%
Empleados Particulares	8%
Construcción	8%
Amas de casa	5%
Otros	4%
Total	100%

Fuente: *Walter Ipiales*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Azama al ser una zona agrícola, la mayor parte de la población opta por trabajar y laborar en el campo, gracias a esta actividad pueden brindar productos para el consumo propio del agricultor, el resto de producción se pueden expender en los mercados de Otavalo, Cotacachi, Atuntaqui e Ibarra.

Tasa de crecimiento anual de población en Azama

Tabla 36: *Análisis de crecimiento poblacional anual*

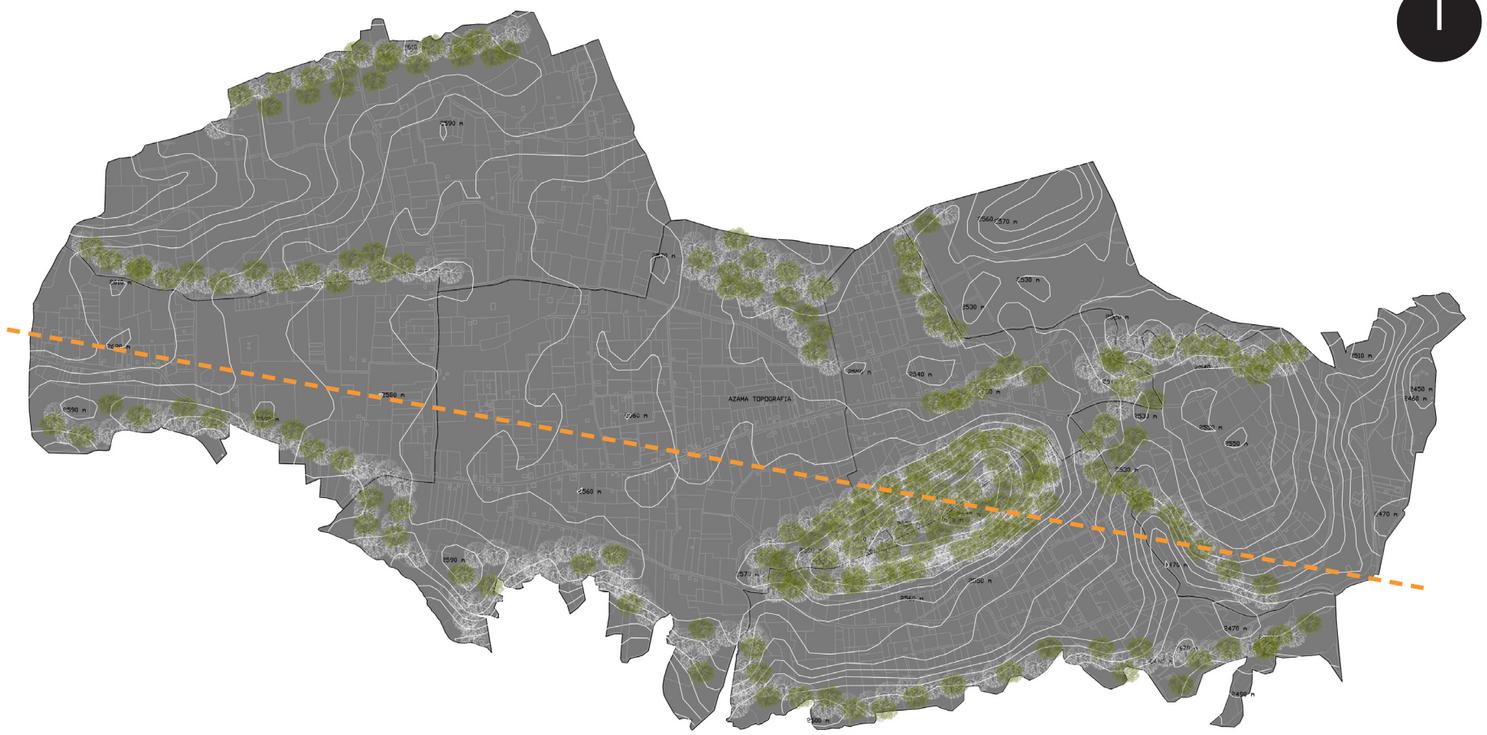
AÑO	POBLACIÓN
2020	2955
2021	2967
2022	2979
2023	2997
2024	3015
2025	3033
2026	3051
2027	3069
2028	3087
2029	3105
2030	3123
2031	3141
2032	3159
2033	3177
2034	3195
2035	3213
2036	3231
2037	3249
2038	3267
2039	3285
2040	3303
2041	3321
2042	3339
2043	3357
2044	3375
2045	3393
2046	3411
2047	3429
2048	3447
2049	3465
2050	3483

Fuente: *Walter Ipiales*
Elaboración: *Walter Ipiales*



Fotografía 70: *Población de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

4.6.TOPOGRAFÍA



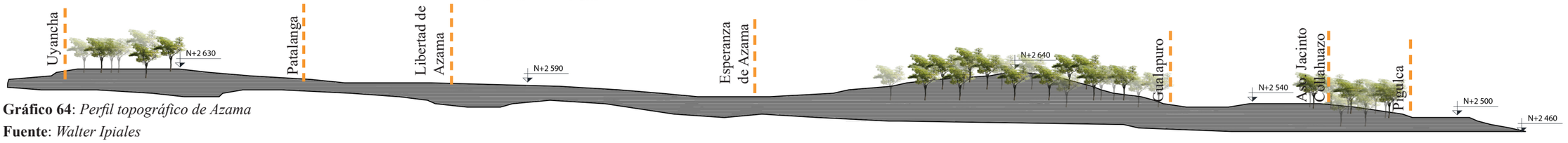


Gráfico 64: *Perfil topográfico de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*



Fotografía 71: *Perfil panorámica de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

Azama

La zona de estudio, está localizada en una elevación que va desde los 2 470 m.s.n.m. en la parte mas baja y 2 640 m.s.n.m. en la parte mas alta. Existe una diferencia de altura de 170m entre la parte alta y baja del sector, el porcentaje de elevación se encuentran desde 1% hasta el 60% en algunos puntos.

Dentro de las comunidades, donde la pendiente va desde el 1% hasta el 20%, son aptos para la agricultura, ganadería y la construcción de viviendas, las pendientes del 21% en adelante sirven como desagüe natural para la evacuación de aguas lluvias.

4.7. HIDROGRAFÍA

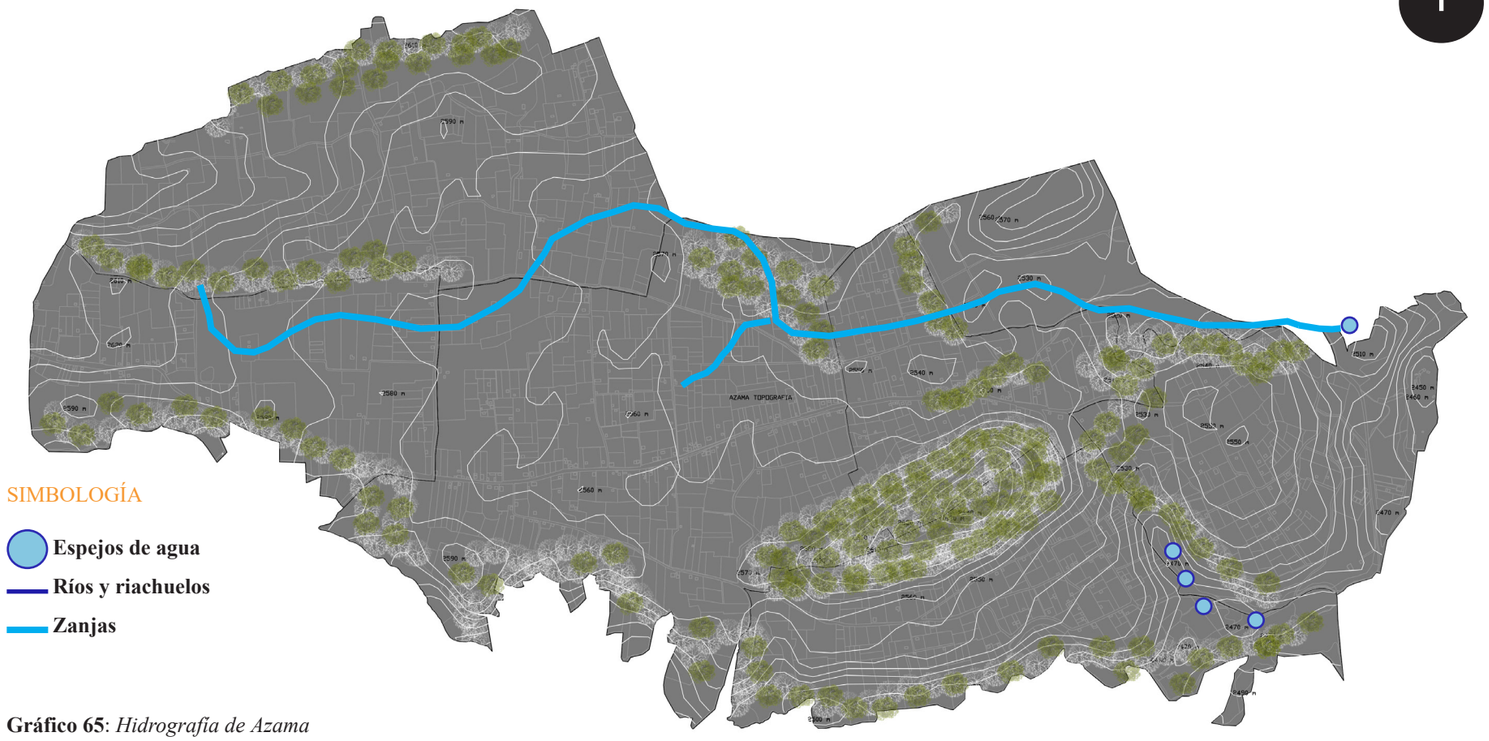


Gráfico 65: *Hidrografía de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

AZAMA

Dentro del perfil de estudio, Azama cuenta con varias vertientes de agua, los cuales son naturales; estos puntos de agua, benefician a varias comunidades y brindan de un sistema de agua entubada y en ocasiones para regadío.

El cuidado de los puntos hidrográficos, están en muy buen estado, esto debido a que los comuneros de las diferentes localidades han recurrido al mantenimiento de estos sitios; el agua para la cultura *kichwa* indígena, representa la unión y purificación del alma, de esta manera se integra y la complementa al runa.

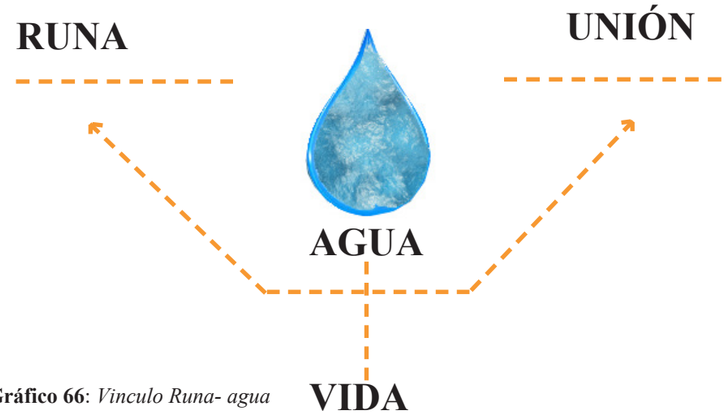


Gráfico 66: *Vinculo Runa- agua*
Fuente: *Walter Ipiales*



Fotografía 72: *Collage zonas hídricas de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*





4.8. PAISAJE

En varios puntos de la zona de Azama, cuentan con vistas privilegiadas, dentro de las comunidades se pueden apreciar llanuras y diferentes accidentes topográficos, los cuales sirven como miradores; existe la TOLA *Pukara* de Azama, el cual es un Hito y un mirador natural, del cual se puede apreciar las distintas ciudades, los distintos volcanes y cerros que rodean a la zona de Azama.

Vistas paisajistas de Azama

Paisaje - A. Vista desde el mirador natural de la Loma *Pukara*, hacia las diferentes comunidades aledañas y Azama, también a las ciudades de Otavalo, Cotacachi, Atuntaqui; también a los volcanes Imbabura y Cotacachi.

Paisaje - B. Vista panorámica hacia la ciudad de Otavalo desde la comunidad de Gualapuro.

Paisaje - C. Vista panorámica hacia la ciudad de Otavalo desde la comunidad de Pigulca.

Paisaje - D. Vista de los recursos acuíferos de Azama.

Paisaje - E. Vista panorámica hacia la loma *Pukara* y el volcán Cotacachi.

Puntos de paisaje en Azama

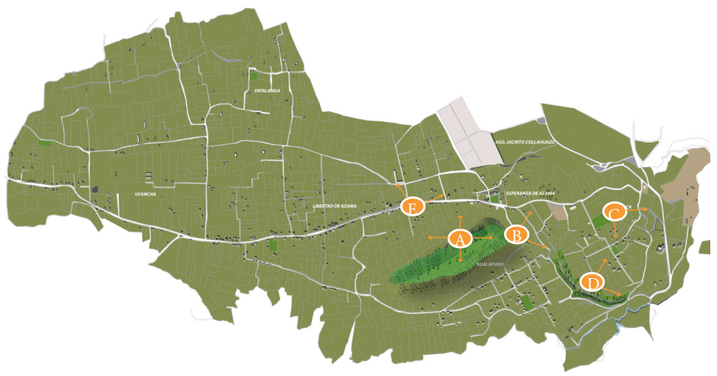


Gráfico 67: *Puntos paisajistas de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

Paisaje A



Paisaje B



Paisaje C



Paisaje D



Paisaje E



Fotografía 73: *Collage de vistas de Azama*
Fuente: *Walter Ipiales*

4.9. FORMACIÓN VEGETAL FLORA

En el sector existen diversos tipos de vegetación entre arboles y arbustos, de los cuales los que destacan son:

Arboles

Tabla 7: *cuadro de arboles existentes en Azama*

Nombre científico	Nombre común
Alnus acuminata Kunth	Aliso
Erythrina edulis	Cañaro
Inga insignis	Guaba
Juglans neotropica	Nogal
Miconia theaezans	Yugyug
Myrcianthes rhopaloides	Arrayan
Prunus serotina	Capulí
Salix humboldtiana	Sauce
Brugmansia sanguinea	Guanto rojo
Solanum oblongifolium	Túrpug hembra
Acacia mangium	Acacia
Eucalyptus globulus	Eucalipto
Pinus radiata	Pino
Populus alba	Álamo blanco
Fraxinus uhdei	Fresno

Fuente: *Minga, D y A. Verdugo 2016. Arboles y arbustos de los ríos de Cuenca.*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Arbustos

Tabla 38: *cuadro de arbustos existentes en Azama*

Nombre científico	Nombre común
Ambrosia arborescens	Altamisa (marco)
Coriaria ruscifolia	sanshi
Baccharis latifolia	Chilca
Mimosa andina	Guarango
Miconia aspergillaris	Cérrag
Morella parvifolia	Laurel de cera
Rubus floribundus	Mora
Cestrum peruvianum	Sauco negro
Ricinus communis	Higuerilla
Agave americana	Penco
Lantana camara	Supirrosa

Fuente: *Minga, D y A. Verdugo 2016. Arboles y arbustos de los ríos de Cuenca.*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Árboles



Arbustos



Fauna Silvestre



Animales domésticos



Fotografía 74: *Collage de árboles, arbustos, fauna silvestre y doméstico*
Fuente: *Walter Ipiales*

4.10. FAUNA

Azama al estar cerca de los 2 500 m.s.n.m cuentan con sitios donde se puede apreciar su fauna; esta diversidad animal es muy escasa en la zona, debido a que la mayoría de especies que existían, a lo largo de los años han ido extinguiéndose por causa del hombre. Las especies que se han visto a lo largo de los años son los siguientes:

Animales Silvestres

Tabla 39: *cuadro de animales silvestres existentes en Azama*

Nombre Científico	Nombre Común
Oryctolagus	Conejo de monte
Mustela frenata	Chucuri
Dasypus sp	Armadillo
Glironia	Raposa
Bufo bufo	Sapo
Buteo Polyosoma	Gavilán
Columba fasciata	Torcaza, paloma
Stretopelia	Tórtola
Coeligena torquita	Colibrí
Falco sparverius	Quilico
Turdus serranus, T. fuscater	Chiguaco
Tyto alba	Lechuza
Pheucticus chrysogaster	Huiracchuro
Buho virginianus	Búho

Fuente: *Minga, D y A. Verdugo 2016. Árboles y arbustos de los ríos de Cuenca.*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Animales Domésticos

Tabla 40: *cuadro de animales domésticos existentes en Azama*

Nombre Científico	Nombre Común
Bos taurus	Ganado vacuno
Ovis aries	Oveja
Capra aegagrus hircus	Chivo
Sus scrofa domesticus	Cerdo
Felis catus	Gato
Cavia porcellus	Cuy
Oryctolagus cuniculus	Conejo
Gallus gallus domesticus	Pollo
Anas platyrhynchos domesticus	Pato doméstico
Canis lupus familiaris	Perro

Fuente: *Minga, D y A. Verdugo 2016. Árboles y arbustos de los ríos de Cuenca.*
Elaboración: *Walter Ipiales*

4.11. DIAGNÓSTICO

Relaciones diagnósticas

Tabla 41: *cuadro de relaciones diagnosticas*

VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS	SITIO - ENTORNO- FUENTE
Entorno mediato e inmediato	Localización, accesos y límites	Observación in situ y documentación digital	Sitio inmediato (comunidades)
Entorno mediato e inmediato	Estado actual de las vías en las comunidades	Observación in situ	Sitio inmediato (comunidades)
Entorno mediato e inmediato	Estado de Hitos	Observación in situ	Sitio inmediato (comunidades)
Entorno mediato e inmediato	Análisis del medio natural	Documentación digital	Sitio inmediato (comunidades) e inmediato (Otavalo)
Entorno mediato e inmediato	Estado actual del suelo	Observación in situ y documentación digital	Sitio inmediato (comunidades)
Entorno mediato e inmediato	Análisis de PUOS en las comunidades	Observación in situ y documentación digital	Sitio inmediato (comunidades)
Morfología zonal	Análisis morfológico y de equipamientos	Observación in situ y documentación digital	Sitio inmediato (comunidades) y dirigentes comunales
Morfología zonal	Tipos de vivienda	Observación in situ	Sitio inmediato (comunidades)
Morfología zonal	Infraestructura	Observación in situ y documentación digital	Sitio inmediato (comunidades)
Medio social	Población , ocupación	Observación in situ y documentación digital	Dirigentes comunales
Medio Natural	Topografía	Observación in situ y documentación digital	Sigtierras
Medio Natural	Hidrografía	Observación in situ y documentación digital	Dirigentes comunales
Medio Natural	Paisaje	Observación in situ	Sitio inmediato (comunidades)
Medio Natural	Fauna y Flora	Observación in situ y documentación digital	Sitio inmediato (comunidades)

Fuente: *Walter Ipiales*

Elaboración: *Walter Ipiales*



Fotografía 75:*Vista hacia la ciudad de Otavalo*
Fuente: *Walter Ipiales*

Objetivos del diagnóstico

La información proporcionada es un diagnostico verídico y conciso el cual ayuda a sobrellevar de cierta manera a la ejecución , formulación y planteamiento del proyecto.

Los objetivos del diagnostico son:

• Analizar el estado morfológico de las comunidades que se encuentran en la zona de Azama.

• Determinar las principales actividades económicas y productivas del sector.

• Identificar las relaciones y conexiones que tienen las comunidades del sector en cuanto a su uso de suelo y equipamientos .

• Considerar las técnicas arquitectónicas que se aplican dentro del sector de estudio.

• Determinar qué aspectos sociales y culturales que jerarquizan en la zona.

4.11.1. Análisis medio físico

Se implementa la compilación de datos y las diferentes técnicas de estudio. Las que se desarrollaron en la investigación son: entrevista a los dirigentes de las comunidades , observación en situ y la recopilación de datos físicos y digitales.

Limite de las Comunidades

Las comunidades que conforman el limite de estudio, son seis comunidades y una asociación de las cuales todas son peri-urbanas y se encuentran en la frontera con comunidades de la ciudad de Cotacachi.

Tabla 42: *cuadro de análisis de viviendas*

COMUNIDADES
PIGULCA
GUALAPURO
ESPERANZA DE AZAMA
LIBERTAD DE AZAMA
UYANCHA
PATALANGA
ASOCIACIÓN JACINTO COLLAHUAZO

Tipo de edificaciones

TAPIAL	ADOBE	MIXTA	HORMIGÓN	TOTAL
12	2	374	191	579

Fuente: *Walter Ipiales*
Elaboración: *Walter Ipiales*

La mayor parte de las comunidades tiene un sistema constructivo de viviendas en común, el sistema constructivo mixto es el mas empleado, utilizando materiales como: el ladrillo, el bloque, madera para la cubierta, tejas de barro, piedras y cemento para su cimentación.

Vialidad

Las vías existentes en las zonas son de tipo

1.-Primer orden: Vías adoquinadas.

2.-Segundo orden: Vías lastradas o empedradas.

3.-Tercer orden: Vías de tierra o chaquiñanes.



Gráfico 68: *Mapa de servicios básicos y equipamientos*
Fuente: *Walter Ipiales*

Servicios básicos

Las comunidades tiene una cobertura y acceso a los servicios públicos básicos tales como : alcantarillado, luz eléctrica, agua entubada, teléfono, Internet y transporte público.

Equipamientos

La mayoría de comunidades cuenta con al menos una infraestructura,de los cuales el principal equipamiento es el recreativo, este existe en cada comunidad. Los equipamientos existentes dentro de la zona son: equipamiento recreativo, equipamiento educativo, equi-pamiento cultural, equipamiento religioso, equipamiento industrial, equipamiento de salud y el equipamiento de seguridad.

4.11.2. Análisis uso y ocupación de suelo

La mayor parte de la población, cuenta un porcentaje de terreno para el cultivo de sus productos ya sean estos para consumo o para la venta, existen predios que sobrepasan los 100m2 y son aptos para realizar actividades de construcción y cultivos.

Tabla 43: *Análisis de PUOS en la zona de Azama*

COMUNIDAD	N° DE PREDIOS
PIGULCA	166
GUALAPURO	241
ESPERANZA DE AZAMA	189
LIBERTAD DE AZAMA	439
UYANCHA	147
PATALANGA	218
ASO. JACINTO COLLAHUAZO	14
TOTAL	1414
USO DE SUELO	**N° DE PREDIOS**
AGRÍCOLA	838
RESIDENCIAL AGRÍCOLA	397
INDUSTRIAL	18
RECREATIVO	8
ZONA DE PROTECCIÓN	126
EDUCATIVO	6
RESIDENCIAL	12
RELIGIOSO	4
SEGURIDAD	1
SALUD	1
COMERCIO	3
TOTAL	1414

Fuente: *Walter Ipiales*

Elaboración: *Walter Ipiales*

Porcentajes de uso de suelo

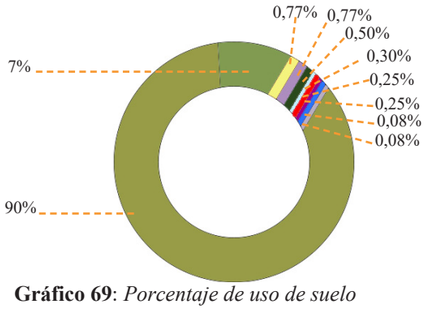


Gráfico 69: *Porcentaje de uso de suelo*

Fuente: *Walter Ipiales*

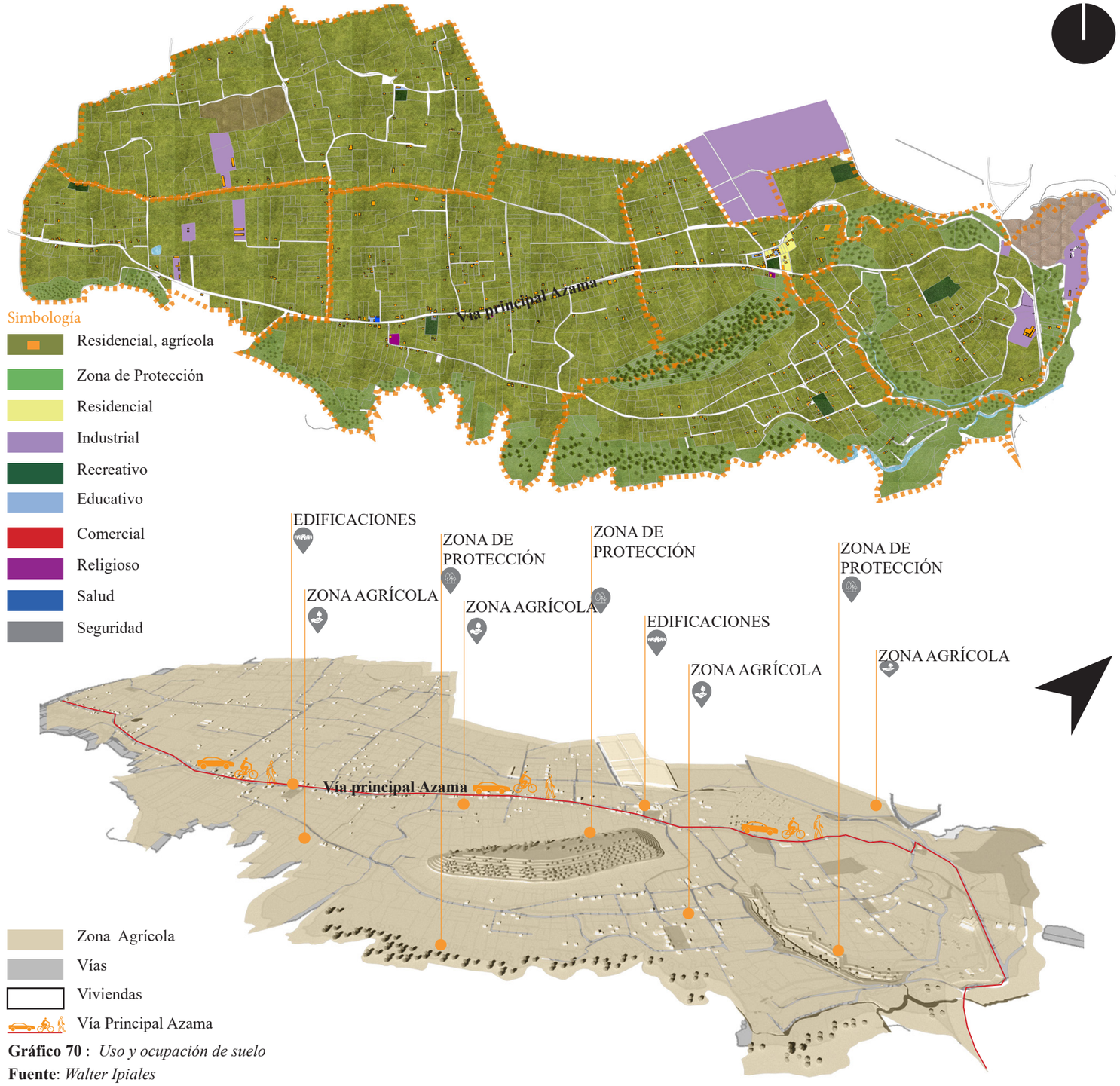


Gráfico 70 : *Uso y ocupación de suelo*

Fuente: *Walter Ipiales*

4.11.3. Análisis de comunidades

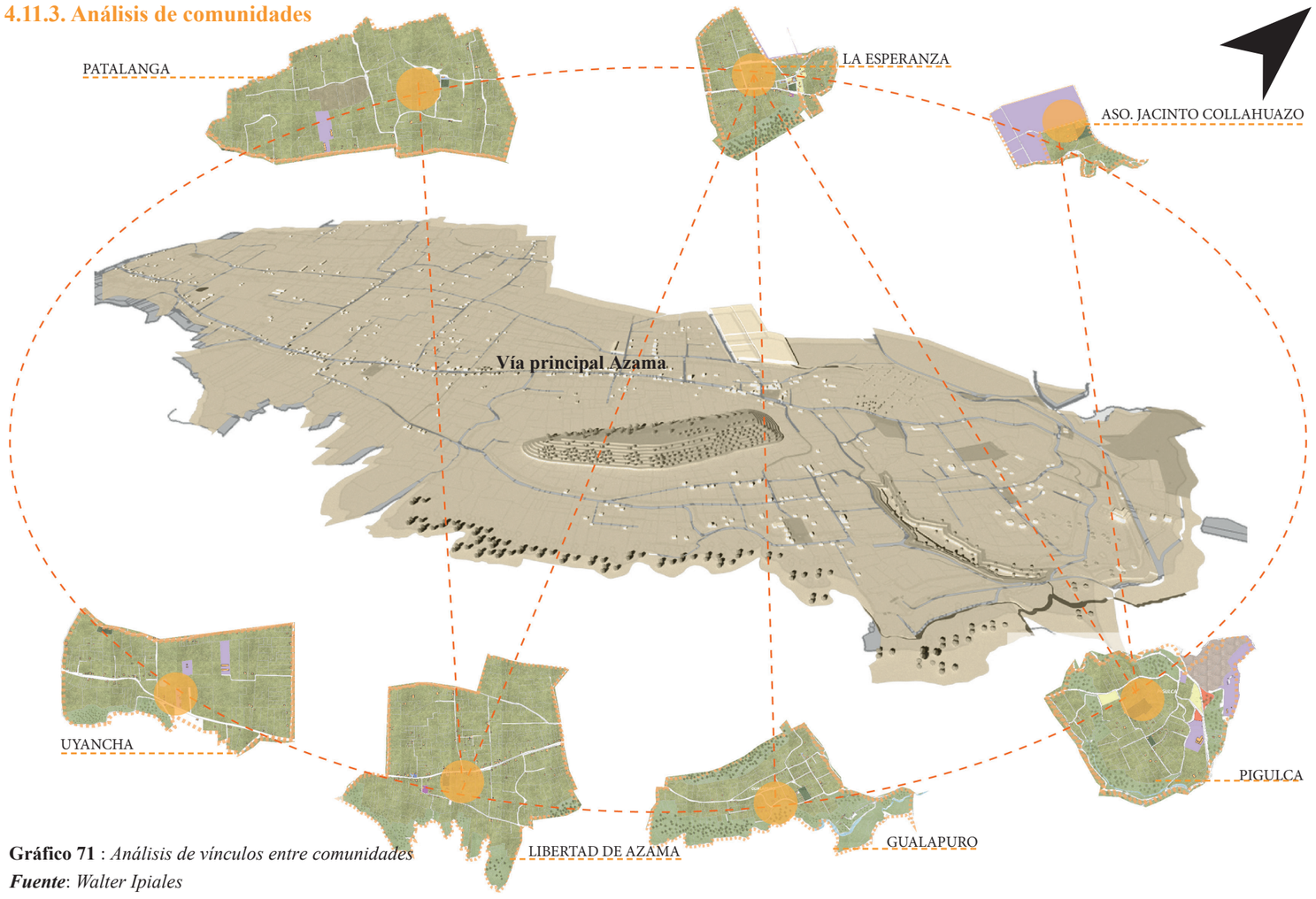


Gráfico 71 : *Análisis de vínculos entre comunidades*
Fuente: *Walter Ipiales*

NÚCLEO DE LA COMUNIDAD

VÍNCULOS ENTRE COMUNIDADES

Tabla 44: *Análisis de áreas y vinculos entre comunidades de Azama*

COMUNIDAD	ÁREA (HECTÁREA)	PORCENTAJE %
Pigulca	73,37	12,70 %
Gualapuro	86,96	15,05 %
Esperanza de Azama	50,72	8,79 %
Libertad de Azama	149,89	25,95 %
Uyancha	68,74	11,91 %
Patalanga	115,63	20,02 %
Aso. Jacinto Collahuazo	32,21	5,58 %
Total	577,52	100 %

COMUNIDAD	VÍNCULOS ENTRE COMUNIDADES
Pigulca	Gualapuro,La Esperanza, Aso. Jacinto Collahuazo
Gualapuro	La Esperanza, Libertad de Azama, Pigulca
Esperanza de Azama	Pigulca, Aso. Jacinto Collahuazo,Libertad de Azama,Patalanga, Gualapuro
Libertad de Azama	La Esperanza, Patalanga, Uyancha, Gualapuro
Uyancha	Libertad de Azama, Patalanga,
Patalanga	Libertad de Azama, Uyancha, La Esperanza
Aso. Jacinto Collahuazo	Pigulca, La Esperanza

Fuente: *Walter Ipiales*
Elaboración: *Walter Ipiales*

Análisis morfológico

La mayor parte de la zona de Azama, no tiene una forma definida de trazado urbano, mantiene formas irregulares debido a que están en una zona rural y no tienen planificación previa; en el núcleo de cada comunidad, es donde se realiza las diferentes actividades y donde se mantienen los equipamientos.

Las comunidades de Pigulca y Gualapuro están en el límite urbano de la ciudad de Otavalo; teniendo una comunicación directa con el área Urbano y teniendo un recorrido corto al centro de la ciudad.

Afectaciones

Estas comunidades, por el pasar de los años van a estar afectadas, ya sea por el crecimiento urbano y crecimiento de la población,los cambios mas notorios en los últimos años son:

• Ampliación de la vía Otavalo- Quiroga en la comunidad de Pigulca y la Asociación Jacinto Collahuazo, eliminando lotes de cultivo.

•Eliminación de paisajes naturales y cambios de uso de suelo en las comunidades de Pigulca y Gualapuro debido al crecimiento urbano de la ciudad, hacia estas comunidades.

Conexión de comunidades

Las comunidades tienen una relación circular debido a que están dentro de la Unión de Organizaciones Indígenas y campesinas de Azama (UNORINCA); la comunidad de la Esperanza de Azama, tiene la mayor conexión entre comunidades, estos vínculos se dan con las comunidades de Pigulca, Gualapuro, Libertad de Azama y Patalanga, esta comunidad sirve como punto estratégico para la realización del proyecto.

4.11.3. Análisis del medio natural

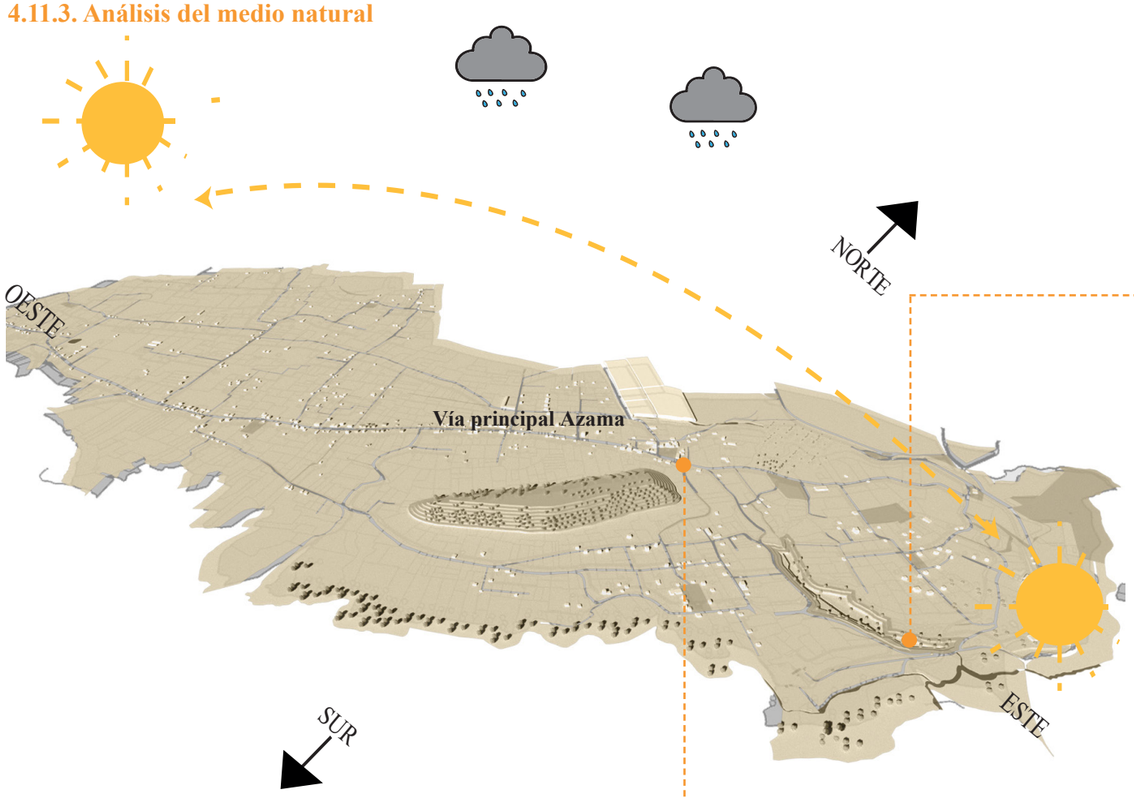


Gráfico 72: *Análisis de medio natural*
Fuente: *Walter Ipiales*



PAISAJE NATURAL VS PAISAJE CONSTRUIDO

Fotografía 76:*Paisaje natural vs paisaje construido*
Fuente: *Walter Ipiales*

Topografía

El área de estudio, está localizada en una elevación que va desde los 2 470 m.s.n.m. en la parte mas baja y 2 640 m.s.n.m. en la parte mas alta. Existe una diferencia de altura de 170m entre la parte alta y baja del sector, el porcentaje de elevación se encuentran desde 1% hasta el 60% en algunos puntos.

Hidrografía

Las comunidades con mayor porcentaje de pendiente son Pigulca y Gualapuro, debido a que en estas comunidades se encuentran cuencas hídricas y pequeños riachuelos; también son cuencas donde desembocan aguas lluvias.

Asolamiento

En el sector el sol hace una trayectoria de Este a Oeste, es una zona afectada por la radiación solar, esto impacta a personas y plantas a ciertas horas del día; es un elemento relevante al momento de diseñar.

Temperatura y clima

La temperatura máxima es de 25°C en algunos meses de verano y 4°C en meses del invierno, mantiene el clima frío y templado ya que se encuentra a una altura da alrededor de 2 500 m.s.n.m.

Viento

Las velocidades del viento van desde los 4km/h hasta los 7km/h.

Paisajes

La zona de Azama, cuentan con vistas privilegiadas, dentro de las comunidades se pueden apreciar llanuras y diferentes accidentes topográficos, los cuales sirven como miradores; existe la TOLA *Pukara* de Azama, el cual es un Hito y un mirador natural, del cual se puede apreciar las distintas ciudades, los distintos volcanes y cerros que rodean a la zona de Azama.

Paisajes naturales, están en diferentes puntos de las comunidades y con vistas privilegiadas. Paisajes construidos, están distribuidos en los diferentes núcleos centrales de cada comunidad, no existe una tipología de vivienda para que sean mas llamativas las vistas.

4.12. ÁRBOL DE PROBLEMAS

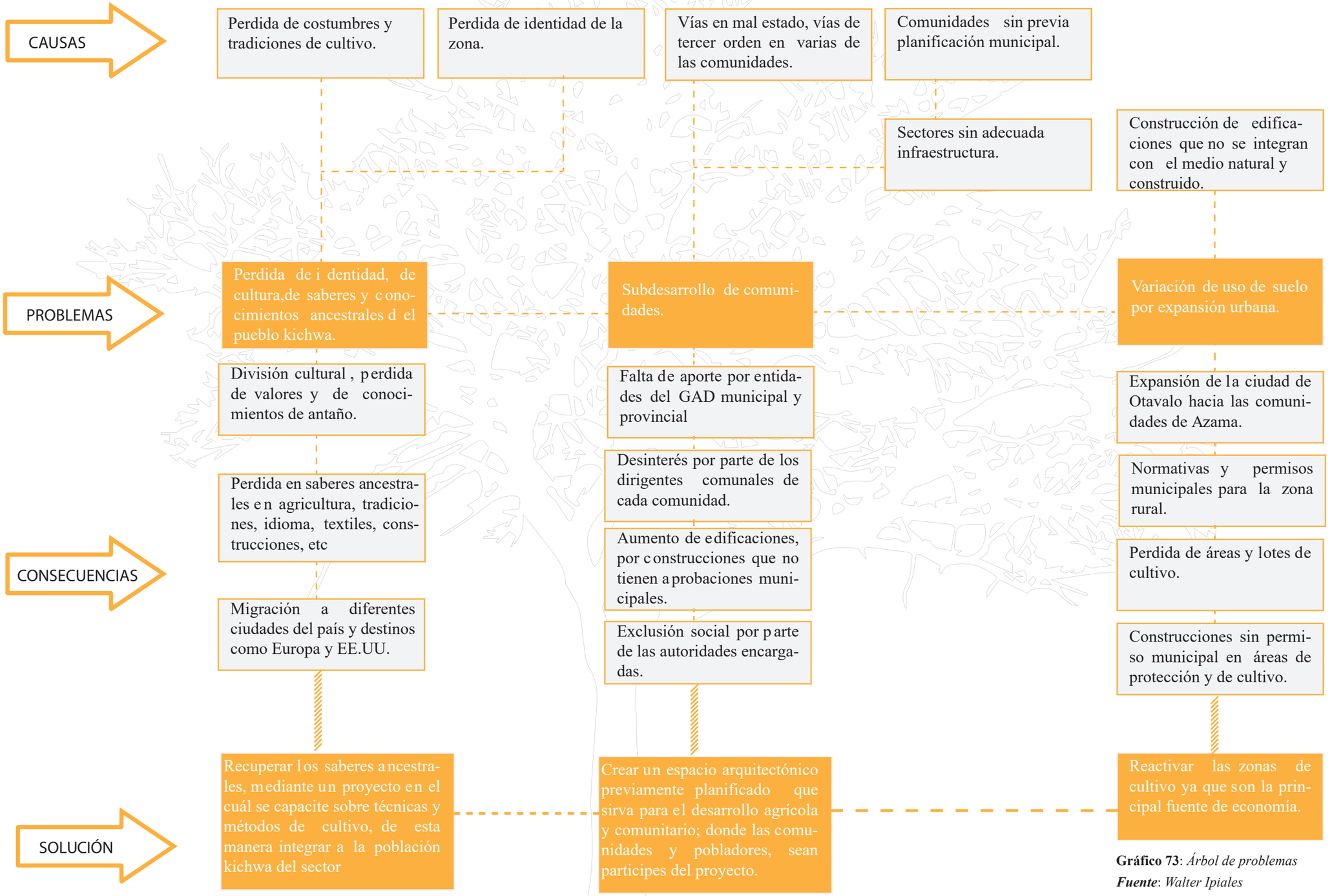


Gráfico 73: *Árbol de problemas*
Fuente: *Walter Ipiales*

4.13. MATRIZ FODA



Gráfico 74: *Matriz FODA*
Fuente: *Walter Ipiales*

CAPÍTULO V: PROPUESTA

5.1. DEFINICIÓN DE TOPONIMIAS

Las toponimias en las comunidades de Azama tienen un valor simbólico dando origen a varios de estos nombres.

Tabla 45: *Toponimias de comunidades*

Palabra castellanizada	Toponimia	Subfijo 1	Significado	Subfijo 2	Significado	Traducción
Pigulca	Pigudcadpuela	Pi	Agua	Puela	Pedazo de tierra	Pedazo de tierra donde abunda agua
Gualapuro	Gualapuru			Buru/puru	Valle	Valle
Azama	Azama	Azas	Envoltura			Forma de envoltura de tela utilizada para cubrir y trasladar diversos productos
Uyancha	Uyancha	Uyay	Oído/ escuchar	Cha	Hombre en Aymara	Hombre que escucha
Collahuazo	Kullawazu	Kulla	Eminecia, sur	Wazu	Campesinos rurales	Fonema kichwa - Mapuche que se aproxima a las grandes personas del sur,
Patalanga	Patalanga	Pata	Orilla en Kichwa	Anku	Resistente	Orilla resistente

Fuente: *Saransig, J. (2013)*
Elaboración: *Walter Ipiales*

La comunidad de la Esperanza de Azama y la asociación Jacinto Collahuazo no poseen una toponimia de origen, esto debido a que estas comunidades han sido castellanizadas e interpretadas de diferente manera.

La Esperanza de Azama, es una comunidad donde la mayoría de sus habitantes son de ascendencia mestiza y afroecuatorianos, esta población proviene de la Zona de Intag , perteneciente al cantón Cotacachi; los moradores de este sector son devotos a la religión católica y de ahí se deriva el nombre, por la fe, por la esperanza que tienen sus pobladores hacia Dios.

Asociación Jacinto Collahuazo, es una localidad destinada a la agricultura, su nombre proviene del cacique Otavaleño; para deducir la toponimia de este sector, se intuye el apellido de este personaje cuyo significado proviene del kichwa Mapuche.

5.1.1. Relación Ciudad - Campo

Esta relación se da debido a la expansión de la ciudad, donde la ciudad comienza a buscar soluciones de habitad, de entorno, de economía, consumo de alimentos y buscando una solución al cambio climático buscando una ciudad verde y sustentable. Muchos de estos aspectos se los realiza sin una investigación previa y en mucho de los casos fracasa la planificación.

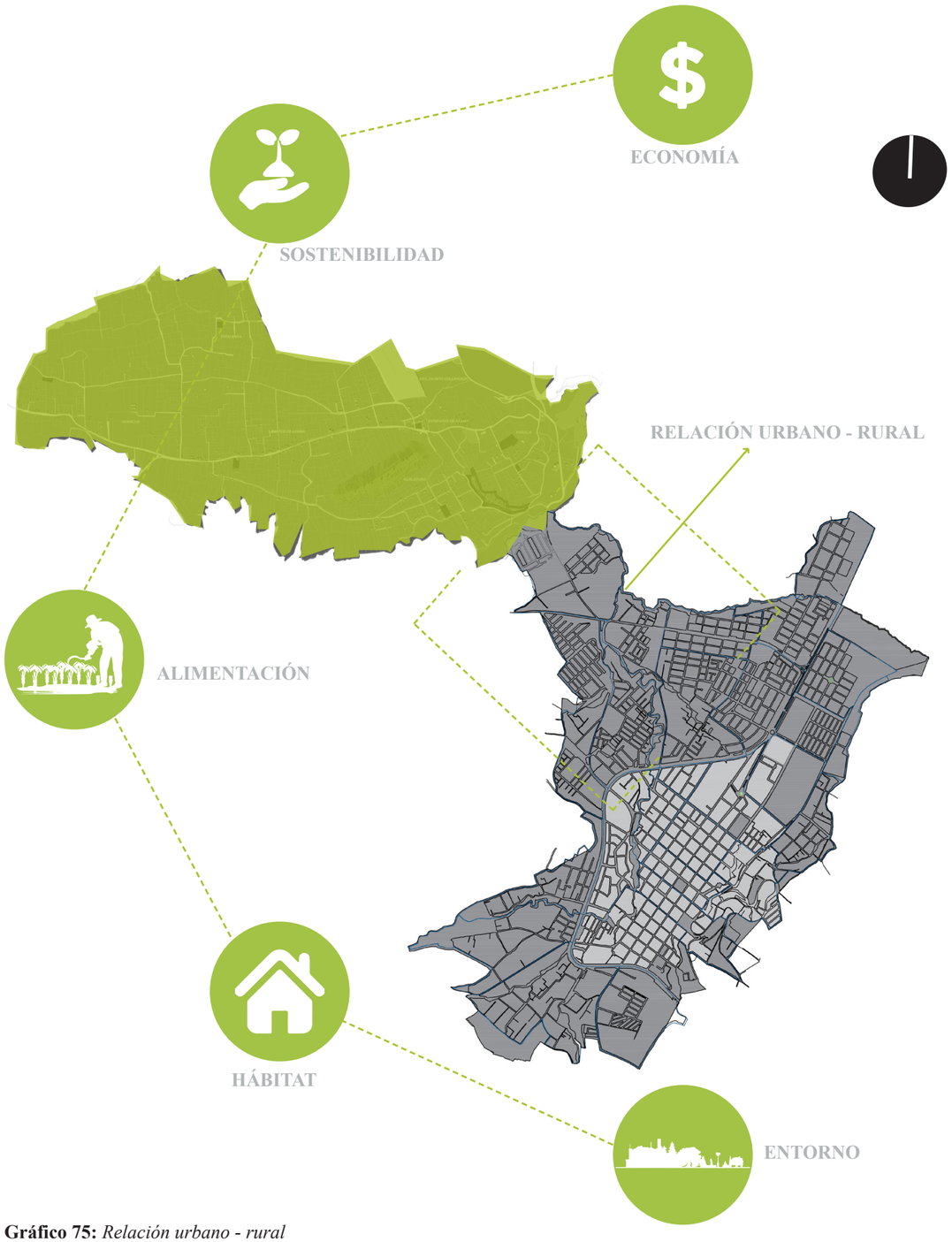


Gráfico 75: *Relación urbano - rural*
Fuente: *Walter Ipiales*

Relación Campo(Comunidades de Azama) - Ciudad (Otavalo)

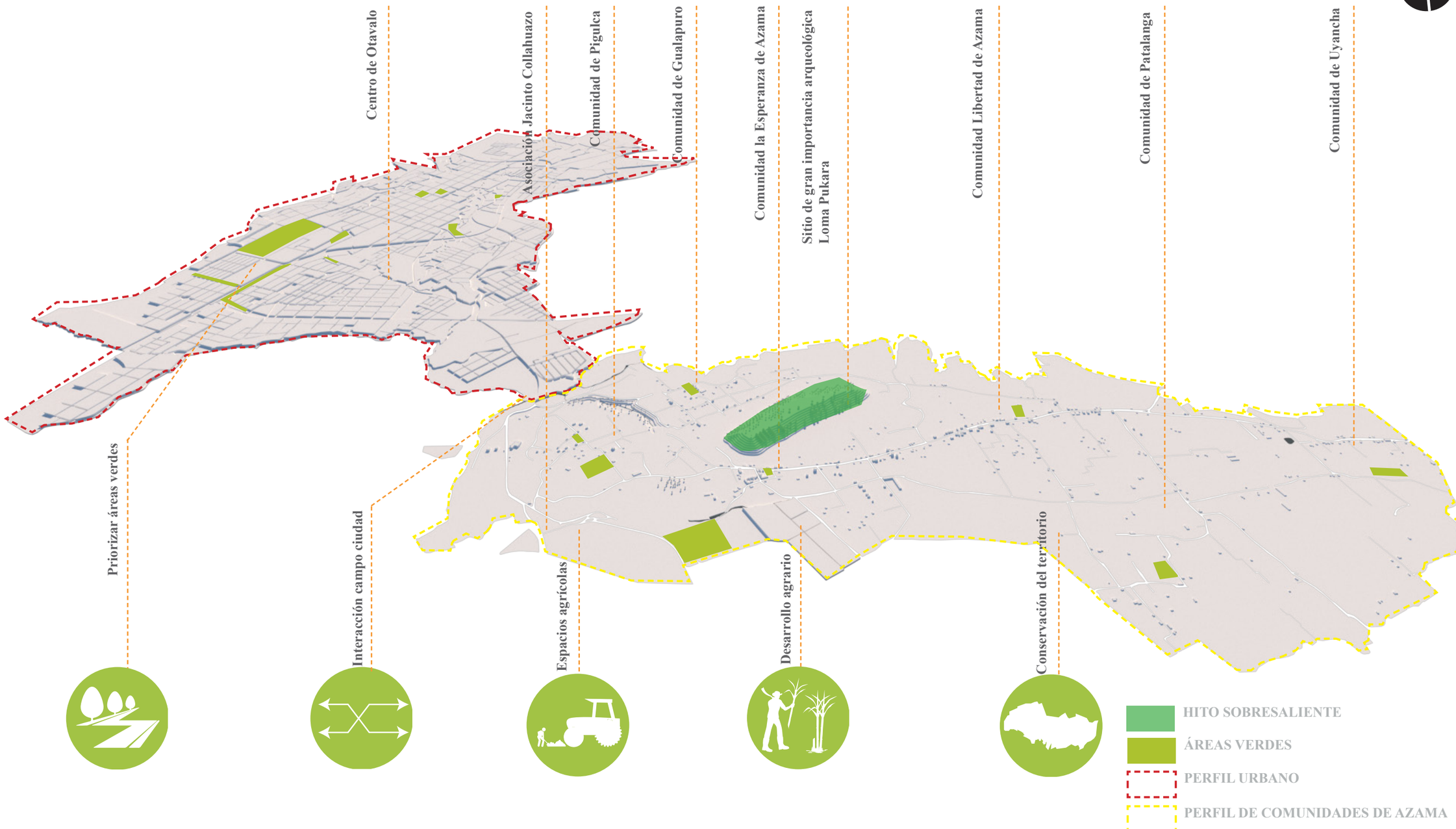


Gráfico 76: *Relación urbano - rural*
Fuente: *Walter Ipiales*

5.2. ESCALAS DE INTERVENCIÓN Y DISEÑO

Para las escalas de diseño que se tomaran en cuenta serán en, macro intervención, en meso intervención y en micro intervención, de los cuales todas las comunidades estarán integradas. También diseñará una conexión arquitectónica y paisajista entre sectores y comunidades.

INTERVENCIÓN MACRO

La intervención macro se definirá mediante una conexión entre las comunidades de la zona de Azama, dentro de este diseño se implantará una red de circuitos viales, se planteará un parque agrario como conexión entre las comunidades, se regenerará un eje de agua que sirve de regadío, también se implementará la recuperación de las quebradas que pasen por el sistema de riego.

INTERVENCIÓN MESO

En esta fase de intervención se definirá el diseño en la comunidad Esperanza de Azama, en esta área de intervención, se implantará diferentes criterios de diseño tales como: diseño de parque agrario con diferentes tipos de cultivos, geometrización de lotes, diseño de recuperación de quebradas, estas propuestas buscarán solucionar las diferentes problemáticas del sitio.

INTERVENCIÓN MICRO

En esta fase se desarrollará la intervención de diversas soluciones arquitectónicas las cuales están ubicadas en la comunidad la Esperanza de Azama, situado en un área donde se encuentran la mayoría de equipamientos, se implantará las diversas conexiones viales, parte del diseño del parque agrario, de esta manera logrando una armonía paisajista con el entorno inmediato.

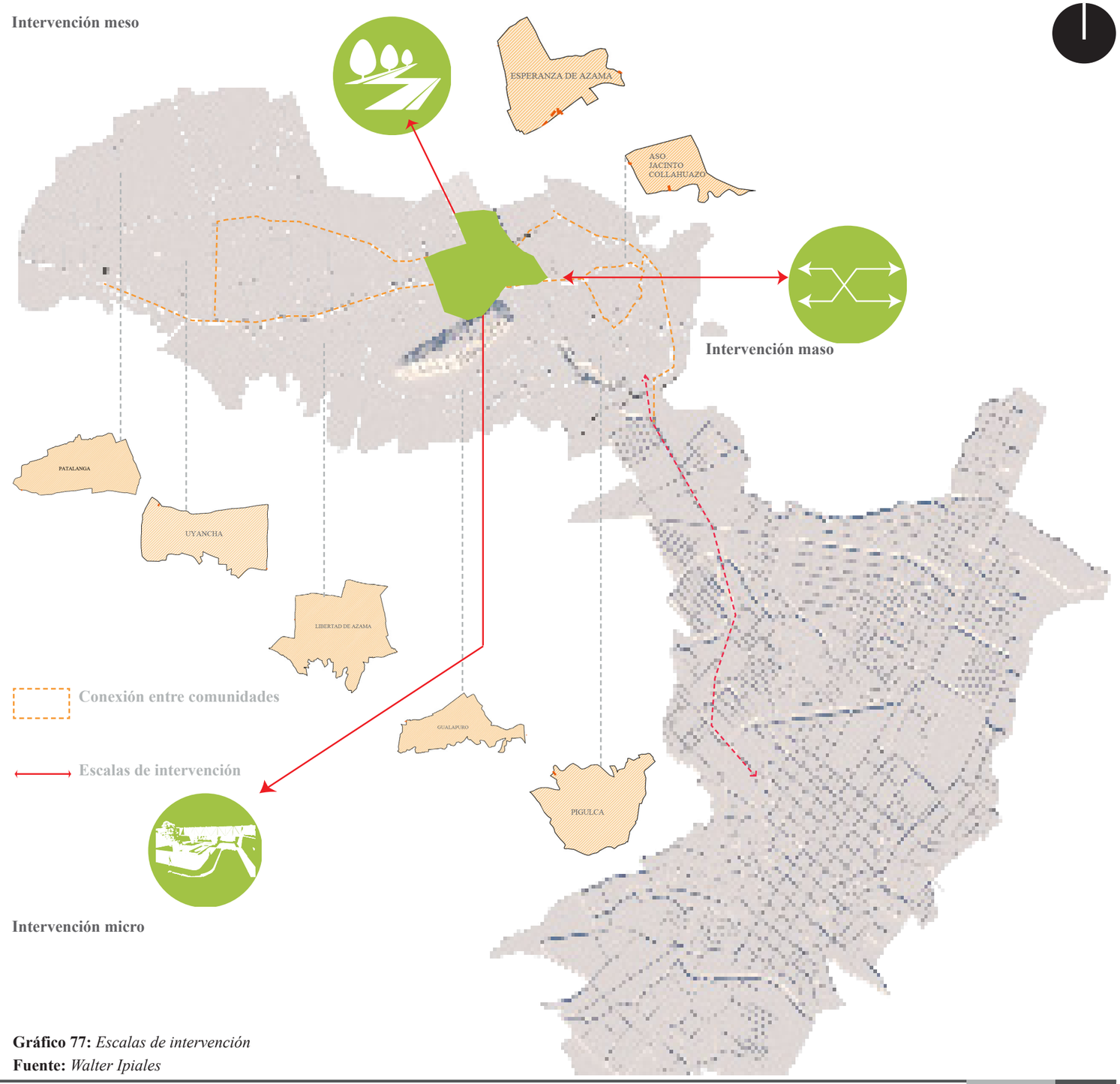
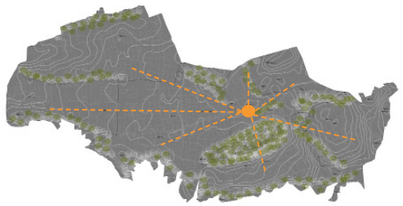


Gráfico 77: *Escalas de intervención*
Fuente: *Walter Ipiales*

5.2.1 Premisas de diseño

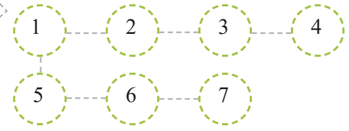
¿Qué deseamos?





Desarrollo, comercio y capacitación

Conexión de las 7 comunidades de Azama



Generar espacios comunes para cada comunidad, priorizar a la agricultura de la zona

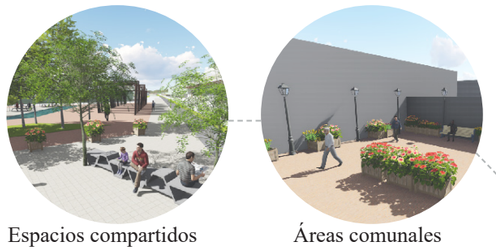
¿Quienes somos?





Comunidad económica, cultural, social y activa

¿Qué criterios aplicamos?



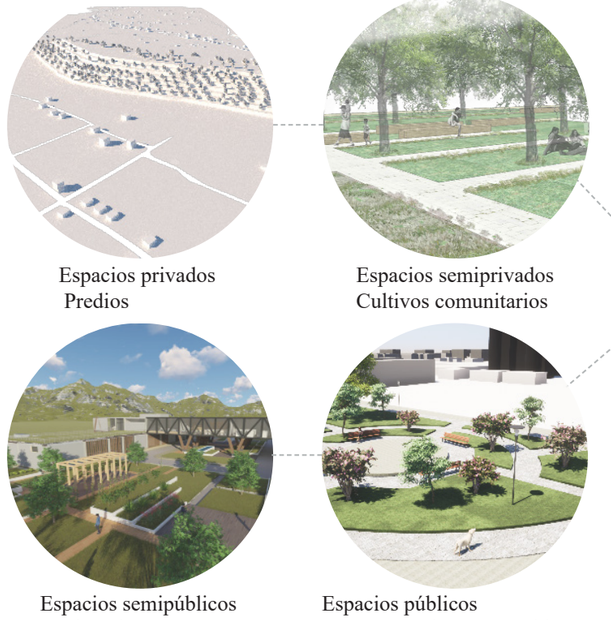


Conexiones comunitarias



Rehabilitación de comunidades, espacios comunes y áreas de cultivo.

¿Qué pensamos?



Conectar espacios comunes y conectar la movilidad de las comunidades

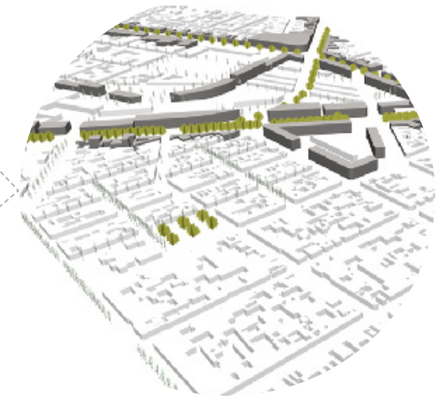


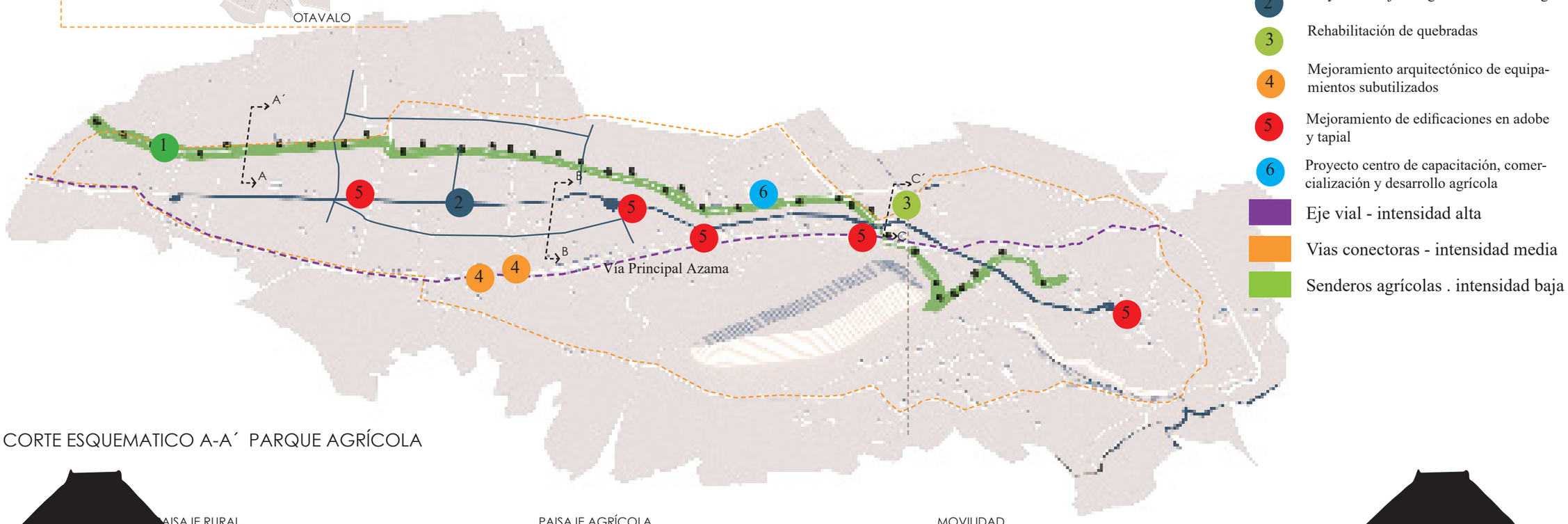
Gráfico 78: *Premisas de diseño*
Fuente: *Walter Ipiales*

5.2.2. Plan masa escala macro

UBICACIÓN



Parque agrícola	Sistema de riego	Rehabilitación de quebradas	Mejoramiento de equipamientos	Mejoramiento de edificaciones en adobe y tapial	Centro de capacitación comercialización y desarollo agricola
					



PAISAJE RURAL AZAMA

1. Proyecto parque agrícola
2. Proyecto de eje de agua- sistema de riego
3. Rehabilitación de quebradas
4. Mejoramiento arquitectónico de equipamientos subutilizados
5. Mejoramiento de edificaciones en adobe y tapial
6. Proyecto centro de capacitación, comercialización y desarrollo agrícola

Eje vial - intensidad alta

Vias conectoras - intensidad media

Senderos agrícolas . intensidad baja

CORTE ESQUEMATICO A-A´ PARQUE AGRÍCOLA



Gráfico 79: *Plan masa escala macro - parque agrícola*

Fuente: *Walter Ipiales*

PLAN MASA ESCALA MACRO

UBICACIÓN



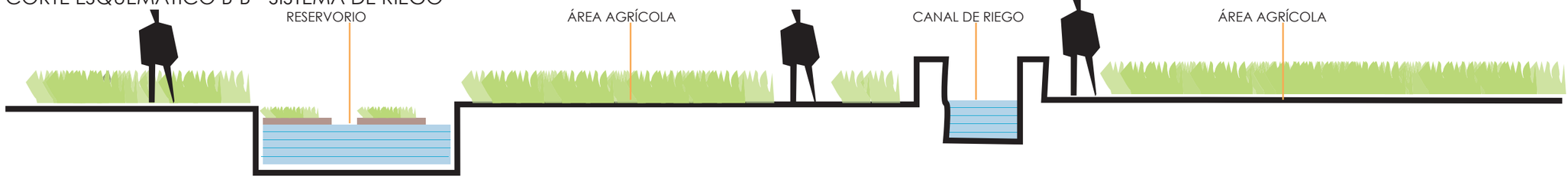


PAISAJE RURAL AZAMA

1. Proyecto parque agrícola
2. Proyecto de eje de agua- sistema de riego
3. Rehabilitación de quebradas
4. Mejoramiento arquitectónico de equipamientos subutilizados
5. Mejoramiento de edificaciones en adobe y tapial
6. Proyecto centro de capacitación, comercialización y desarrollo agrícola

- Eje vial - intensidad alta
- Vias conectoras - intensidad media
- Senderos agrícolas . intensidad baja

CORTE ESQUEMATICO B-B´ SISTEMA DE RIEGO



CORTE ESQUEMATICO C-C´ RECUPERACIÓN DE QUEBRADAS

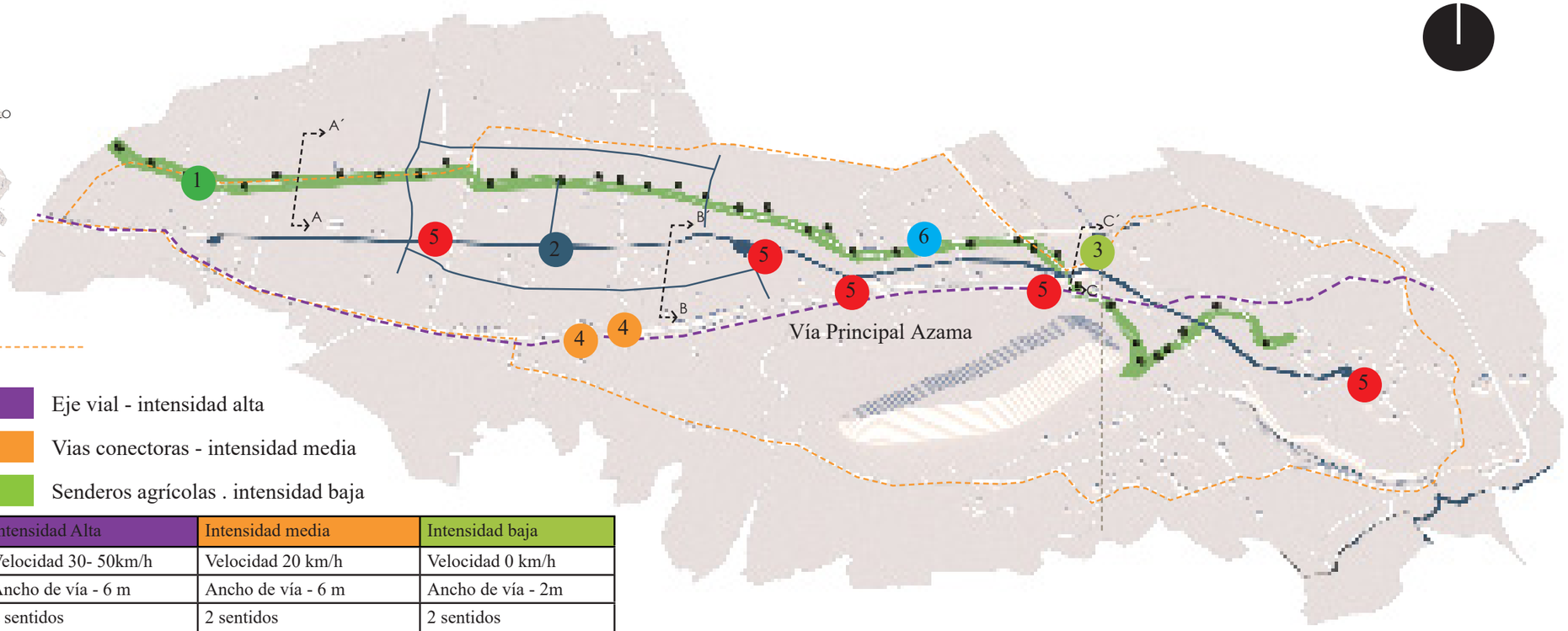


Gráfico 80: *Plan masa escala macro - sistema de riego*
Fuente: *Walter Ipiales*

PLAN MASA ESCALA MACRO

UBICACIÓN





PAISAJE RURAL AZAMA

1. Proyecto parque agrícola
2. Proyecto de eje de agua- sistema de riego
3. Rehabilitación de quebradas
4. Mejoramiento arquitectónico de equipamientos subutilizados
5. Mejoramiento de edificaciones en adobe y tapial
6. Proyecto centro de capacitación, comercialización y desarrollo agrícola

Eje vial - intensidad alta

Vias conectoras - intensidad media

Senderos agrícolas . intensidad baja

Intensidad Alta	Intensidad media	Intensidad baja
Velocidad 30- 50km/h	Velocidad 20 km/h	Velocidad 0 km/h
Ancho de vía - 6 m	Ancho de vía - 6 m	Ancho de vía - 2m
2 sentidos	2 sentidos	2 sentidos
Sistema vial que atiende al tráfico vehicular con acceso a las comunidades	Sistema vial que sirve y atiende al tráfico directo desde el exterior hacia el interior de las comunidades.	Sistema vial que sirve y atiende a áreas comunitarias (internas).

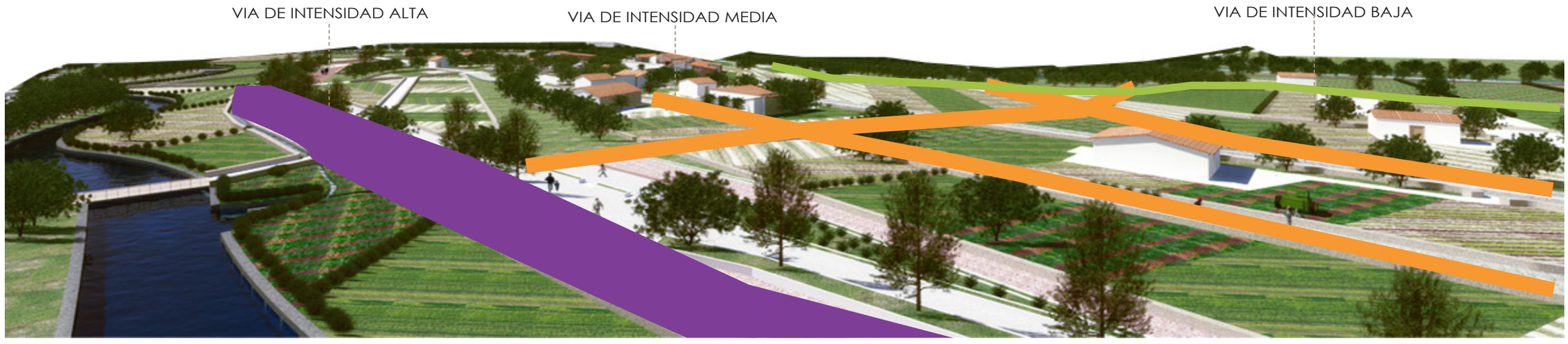


Gráfico 81: *Plan masa escala macro - vialidad*
Fuente: *Walter Ipiales*

5.2.3 PLAN MASA ESCALA MESO

PARQUE AGRARIO

Este parque contará con áreas de cultivo con diferente calidad de cultivo, los cuales son cultivo 1 productos vegetales y de producción masiva, calidad 2 cultivos de plantas medicinales y calidad 3 cultivos de plantas endémicas y frutales.

DE LOTES MINIMOS PARA CULTIVO Y RESIDENCIA

Se diseñara lo lotes mediante un área mínima de terreno, la cual sera 1000 m2 en el cual se pueda realizar actividades de residencia, comercio y cultivo. Esto puede variar debido a la pendiente del área de estudio.

SISTEMAS DE CULTIVO COMUNITARIO DE PRODUCCIÓN

Se destinaran áreas de cultivo experimentales, de producción y comunitario, esto con el fin de optimizar el rendimiento agrícola de este sector.

AREAS DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DE QUEBRADAS

Se implementará arbolado con especies endémicas, miradores hacia las quebradas cada 75 metros, para una mayor conexión con el área protegida, el eje de agua y las quebradas a recuperar.

PREMISAS DE DISEÑO

▪ Arborizar con especies propias del sector que favorezcan el ambiente del lugar.

▪ Proyectar espacios polifuncionales que vinculen actividades recreativas, agrícolas, culturales, educativas y sociales.

▪ Mejorar el espacio agrícola actual manteniendo la esencia de las actividades que se realizan en cada una de las áreas para no alterar la imagen del lugar.

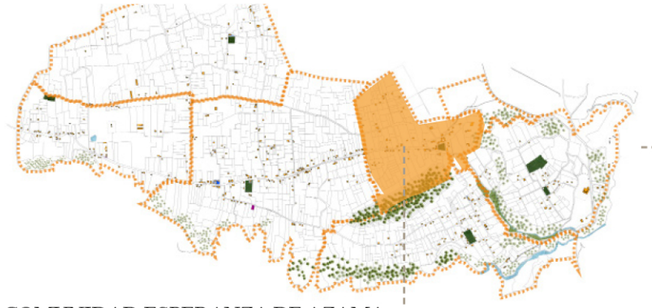
ZONIFICACIÓN



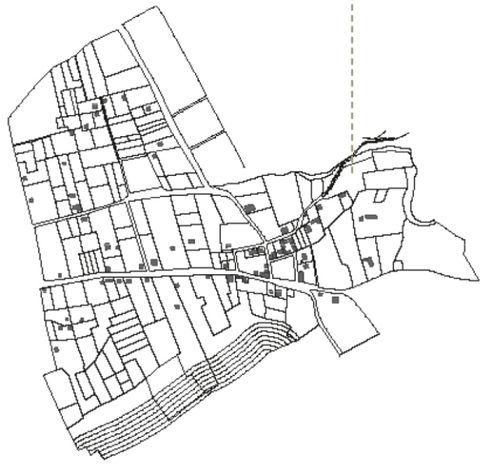
Gráfico 82: *Plan masa escala meso*
Fuente: *Walter Ipiales*

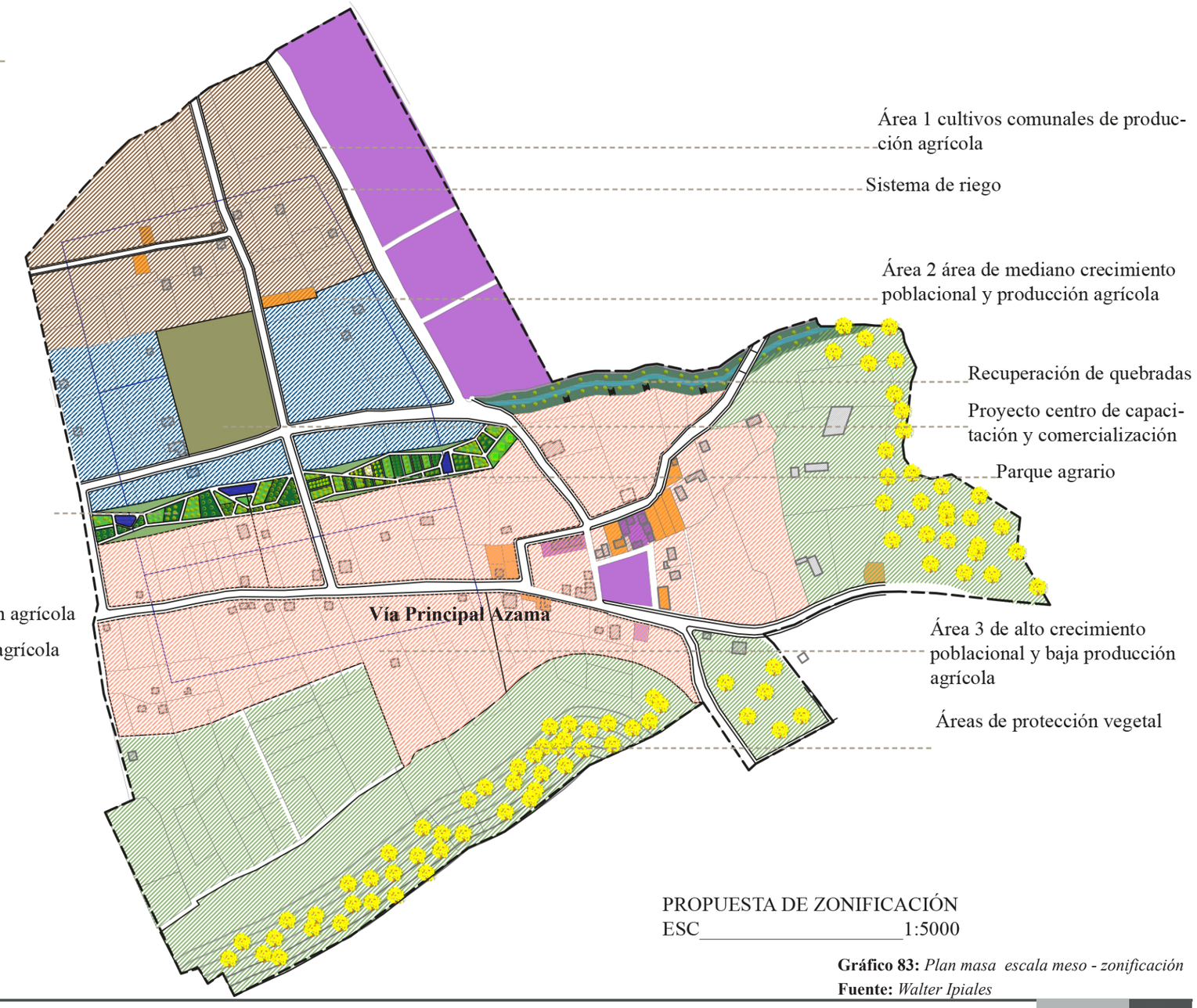
PLAN MASA ESCALA MESO

UBICACIÓN



COMUNIDAD ESPERANZA DE AZAMA





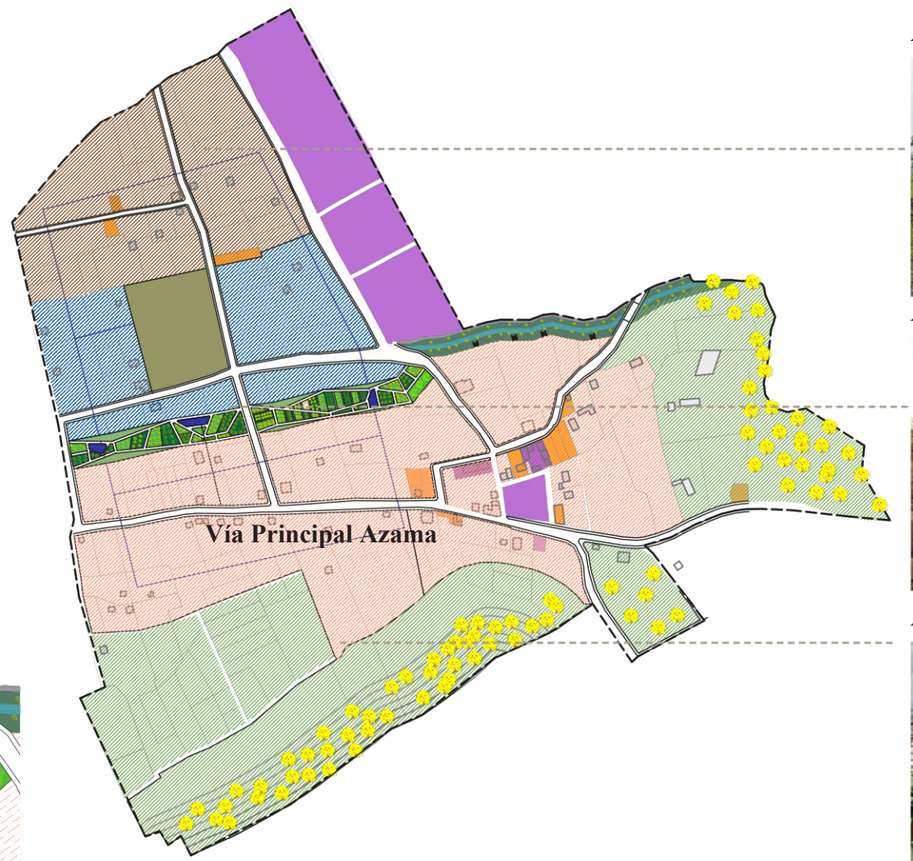
- Área 1 cultivos comunales de producción agricola
- Área 2 mediano crecimiento poblacional y producción agrícola
- Área 3 alto crecimiento poblacional baja producción agrícola
- Área de protección
- Parque agrícola, área de cultivos
- Parque agrícola, área de cultivos
- Sistema de riego
- Equipamientos
- Lotes no aptos para cultivo
- Proyecto centro de capacitación y comercialización
- Edificaciones existentes
- Mejoramiento de quebrada (Río)
- Intervención de quebrada área vegetal

PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN
ESC_____1:5000

Gráfico 83: *Plan masa escala meso - zonificación*
Fuente: *Walter Ipiales*

PLAN MASA ESCALA MESO

- Área 1 cultivos comunales de producción agricola
- Área 2 mediano crecimiento poblacional y producción agrícola
- Área 3 alto crecimiento poblacional baja producción agrícola
- Área de protección
- Parque agrícola, área de cultivos
- Parque agrícola, área de cultivos
- Sistema de riego
- Equipamientos
- Lotes no aptos para cultivo
- Proyecto centro de capacitación y comercialización
- Edificaciones existentes
- Mejoramiento de quebrada (Río)
- Intervención de quebrada área vegetal



ÁREA 1



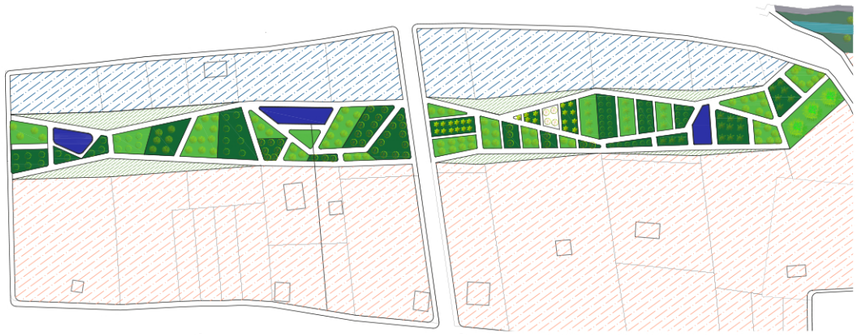
ÁREA 2



ÁREA 3



PARQUE AGRARIO

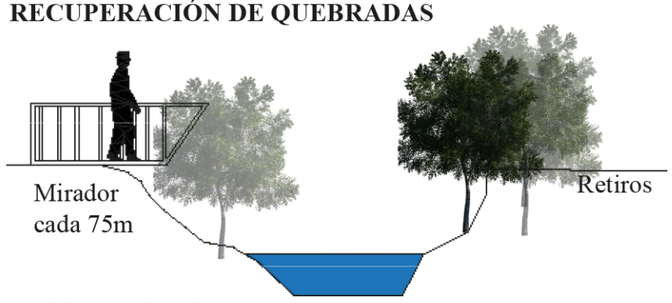


IMPLEMENTACIÓN DE SEMBRIOS VEGETALES LOCALES





RECUPERACIÓN DE QUEBRADAS



IMPLEMENTACIÓN DE ESPECIES ENDÉMICAS



Sembrios Agrícolas	Caminerias	Vegetación de especies endémicas	Caminerias de tierra para paso de animales y personas	Sembrios Agrícolas	Regadío

SISTEMA DE RIEGO



Gráfico 84: *Plan masa escala meso (parque agrario)*
Fuente: *Walter Ipiales*

5.2.4. PLAN MASA ESCALA MICRO

PARQUE AGRARIO

Este parque contará con áreas de cultivo con diferente calidad de cultivo, los cuales son cultivo 1 productos vegetales y de producción masiva, calidad 2 cultivos de plantas medicinales y calidad 3 cultivos de plantas endémicas y frutales. Este parque contara con una extension de 100 metros aproximados en sentido norte -sur.

VÍAS DE CONEXIÓN

EJE VIAL

Este sistema vial contara con espacios para el peatón, para el vehículo y para animales. Este eje vial sera el principal circuito debido a que es la vía principal de ingreso desde la ciudad de Otavalo. Esta vía contara con un aproximado de 15.80 metros de longitud.

VÍAS CONECTORAS

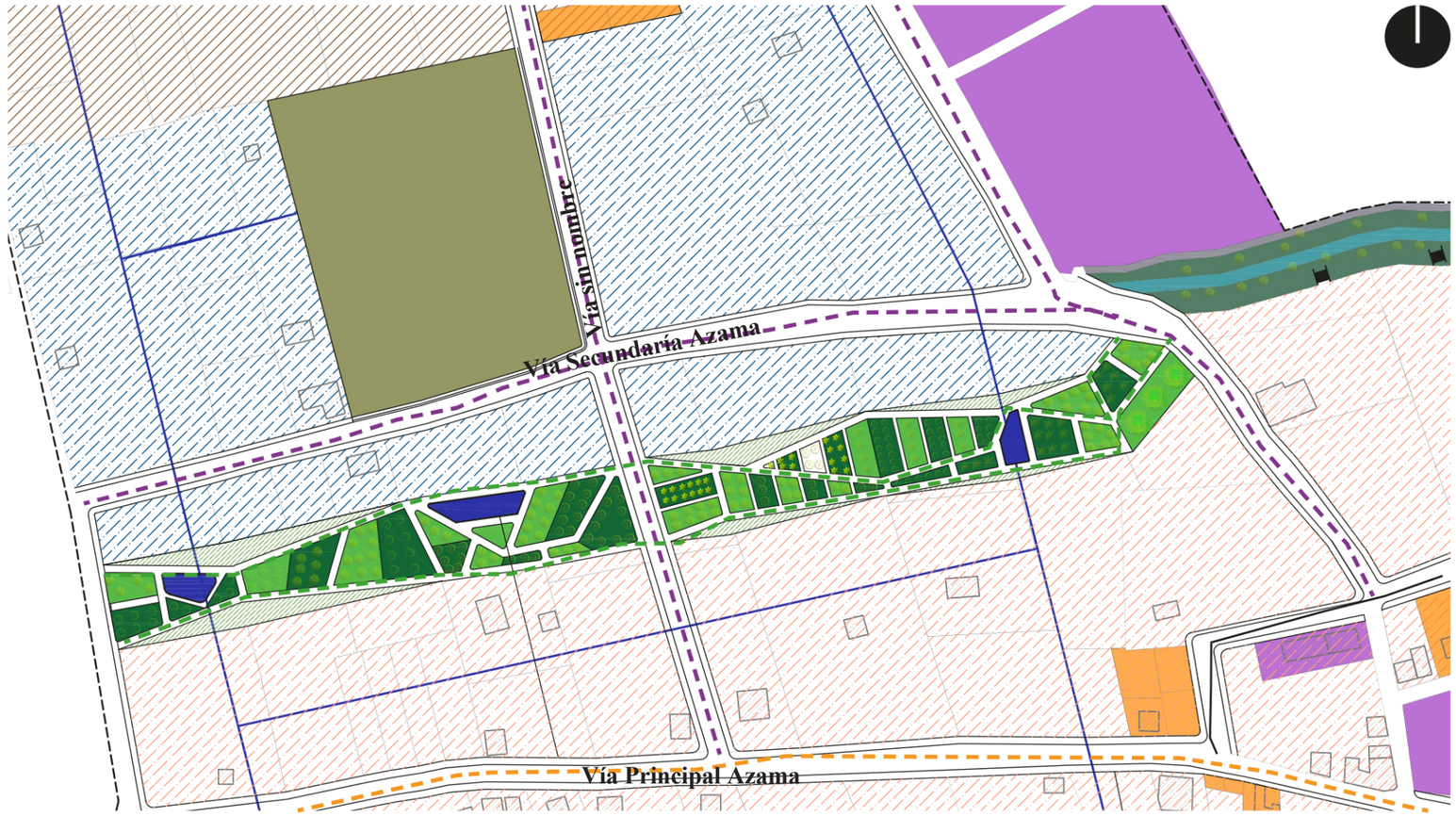
Estas vías contaran con espacios para el peatón, para el vehículo y para animales. Estas vías conectoras servirán para vincular a las diferentes comunidades del área de estudio. Esta vía contara con un aproximado de 13 metros de longitud

SENDEROS AGRÍCOLAS

Estas vías contarán con espacios para animales y personas, serán vías que se conecten con el parque agrario y con las diferentes puntos de la propuesta. Este sendero contara con una longitud de 5.50 metros.

PREMISAS DE DISEÑO.

- Crear sombra natural en las vías y senderos de conexión con diferentes tipos de vegetación nativa según se requiera el nivel de sombra.
- Implementar en vías y el parque agrario, elementos naturales como el agua, especies vegetales y tipos de suelo para crear atractivos que estimulen los sentidos de los usuarios.



- Área 1 cultivos comunales de producción agricola
- Área 2 mediano crecimiento poblacional y producción agrícola
- Área 3 alto crecimiento poblacional baja producción agrícola
- Área de protección
- Parque agrícola, área de cultivos
- Parque agrícola, área de cultivos
- Sistema de riego
- Equipamientos
- Lotes no aptos para cultivo
- Proyecto centro de capacitación y comercialización
- Edificaciones existentes
- Mejoramiento de quebrada (Río)
- Intervención de quebrada área vegetal

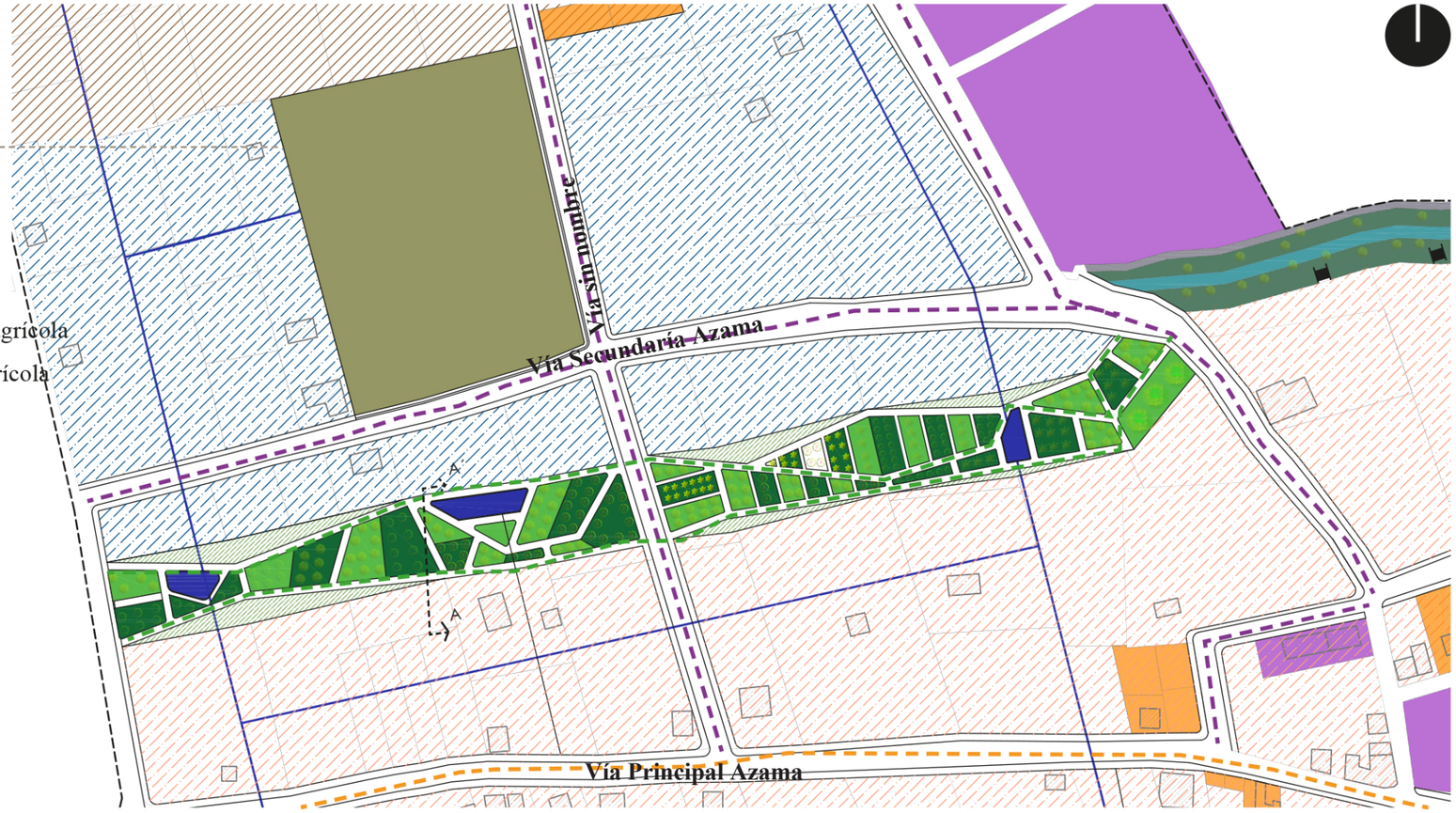
- Eje vial - intensidad alta
- Vías conectoras - intensidad media
- Senderos agrícolas - intensidad baja

Gráfico 85: *Plan masa escala micro*
Fuente: *Walter Ipiales*

PLAN MASA ESCALA MICRO

UBICACIÓN COMUNIDAD ESPERANZA DE AZAMA





- Área 1 cultivos comunales de producción agricola
- Área 2 mediano crecimiento poblacional y producción agrícola
- Área 3 alto crecimiento poblacional baja producción agrícola
- Área de protección
- Parque agrícola, área de cultivos
- Parque agrícola, área de cultivos
- Sistema de riego
- Equipamientos
- Lotes no aptos para cultivo
- Proyecto centro de capacitación y comercialización
- Edificaciones existentes
- Mejoramiento de quebrada (Río)
- Intervención de quebrada área vegetal
- Eje vial - intensidad alta
- Vías conectoras - intensidad media
- Senderos agrícolas - intensidad baja

Gráfico 86: *Plan masa escala micro(parque agrario)*
Fuente: *Walter Ipiales*

PARQUE AGRARIO CORTE ESQUEMATICO A -A"



PLAN MASA ESCALA MICRO

UBICACIÓN



COMUNIDAD ESPERANZA DE AZAMA

RECUPERACIÓN DE QUEBRADAS

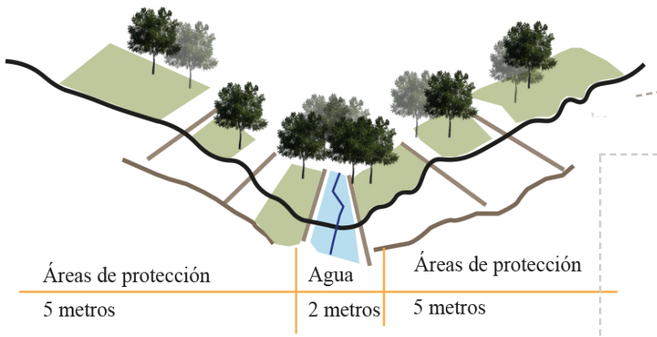
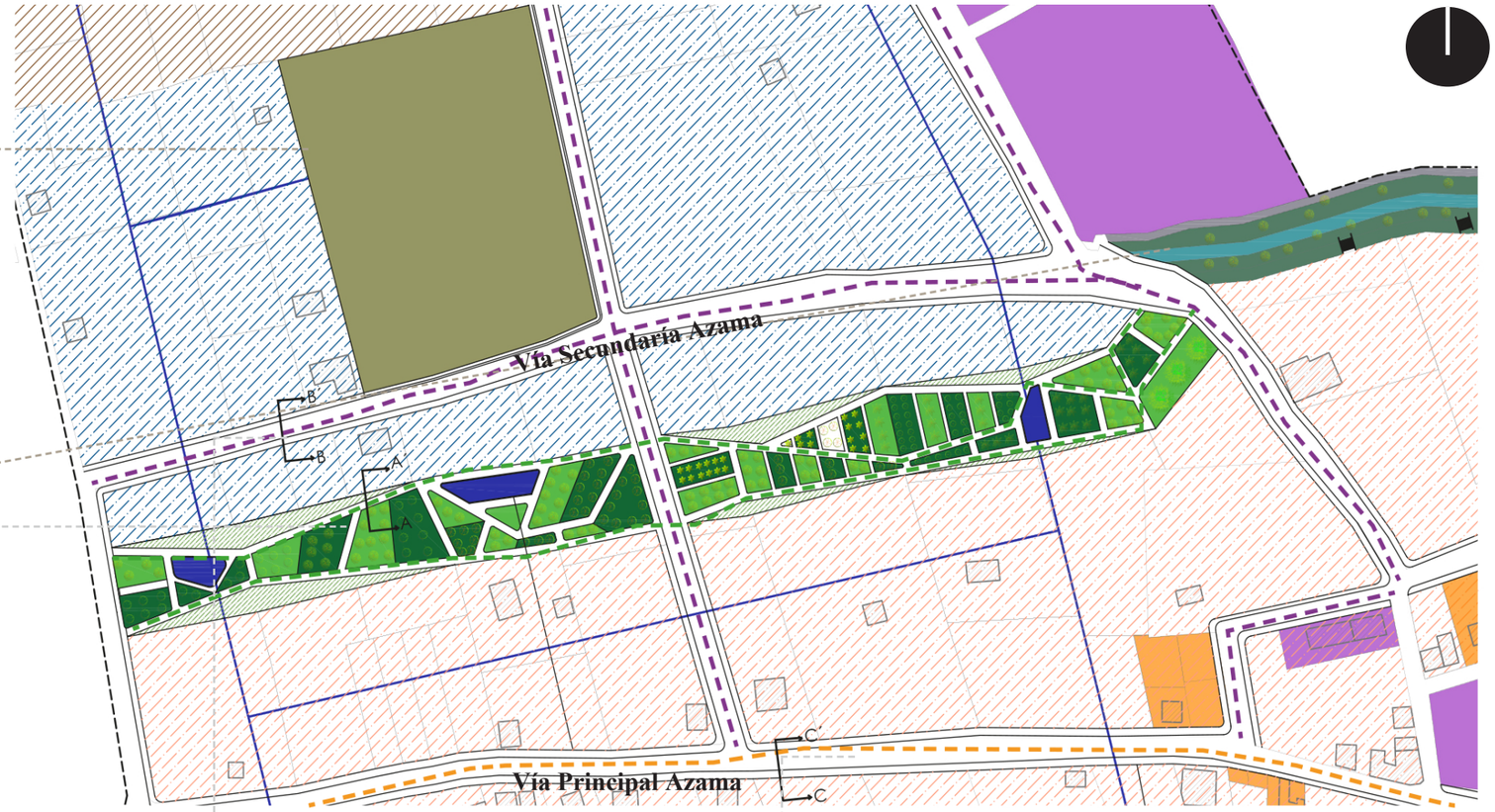
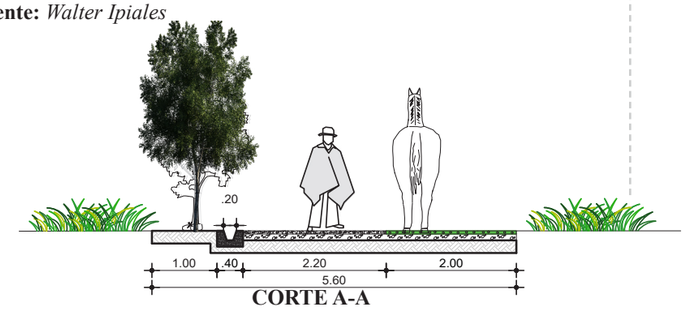
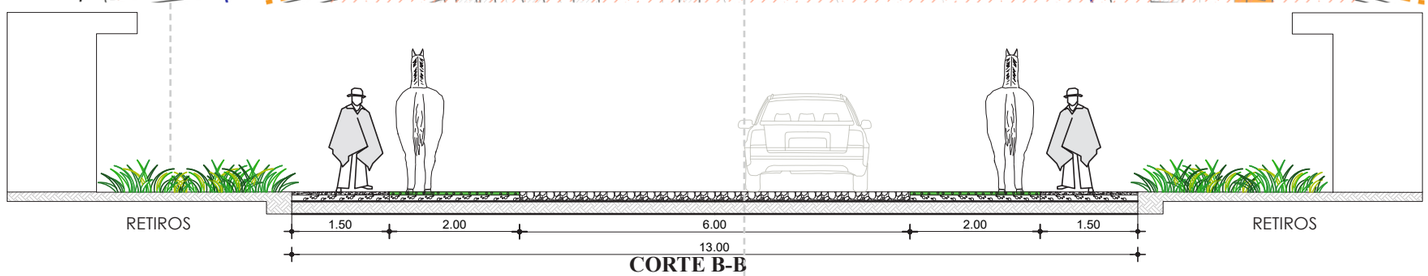


Gráfico 87: *Recuperación de quebradas*
Fuente: *Walter Ipiales*

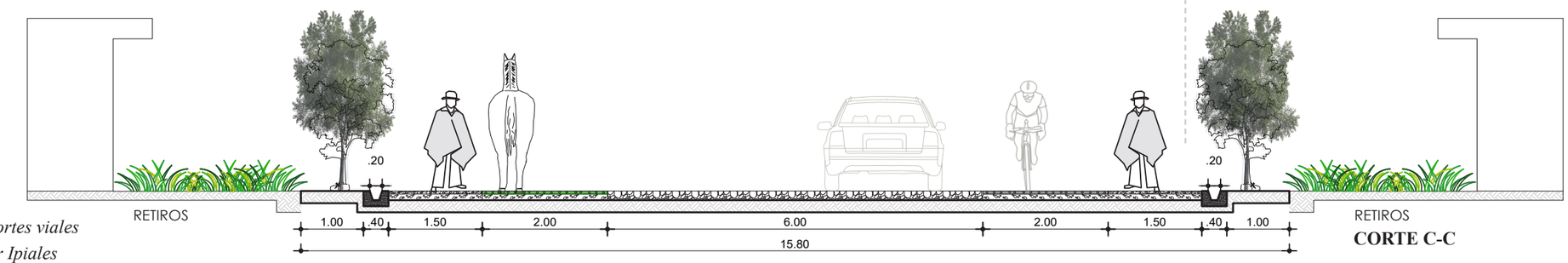




CORTE A-A



CORTE B-B



CORTE C-C

Gráfico 88: *Cortes viales*
Fuente: *Walter Ipiales*

5.2.5. Propuesta esquemática

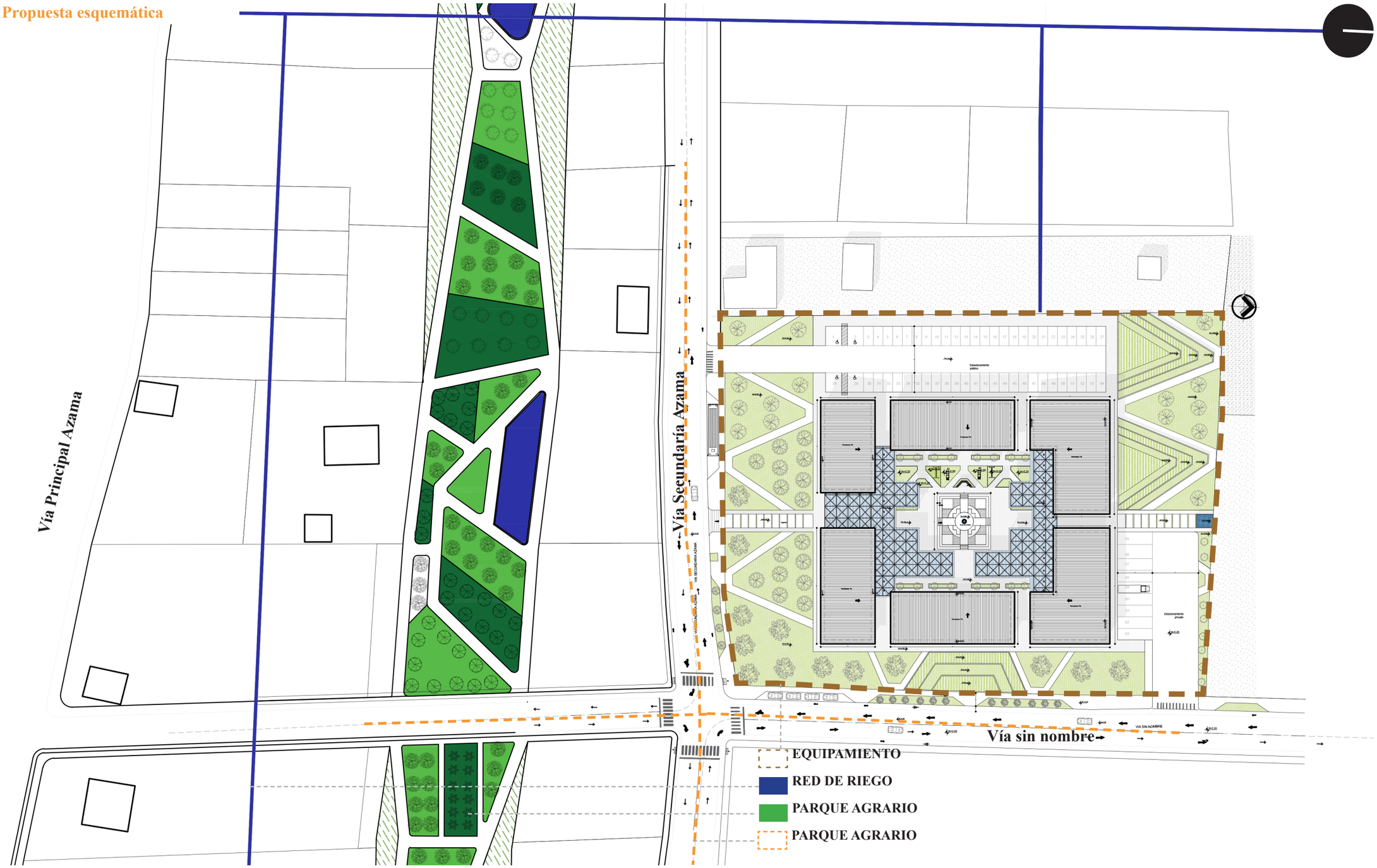


Gráfico 89: *Propuesta esquemática urbana*
Fuente: *Walter Ipiales*

5.2.6. Memoria descriptiva

CONEXIÓN

Por medio de este concepto se busca vincular a las comunidades, la cultura y la agricultura, buscar medios sustentables con técnicas ancestrales y modernas en base a la agricultura. Con este proyecto se trata de que el agricultor busque nuevas maneras de cultivo,explote el potencial del suelo y de los productos.

ESTRATEGIAS DE CONECTIVIDAD

Generar un circuito donde se vinculen todas las comunidades y puedan tener una conexión mediante diversos trazados viales. Jerarquizar al peatón manteniendo vías donde los principales actores sean los peatones, mantener capas de rodadura actuales y mejorar el espacio de transición vial a las comunidades.

ESTRATEGIAS DE CONECTIVIDAD DE EQUIPAMIENTOS

Generar un circuito donde se vinculen los diferentes equipamientos existentes de cada una de las comunidades, generar una conexión hacia la propuesta arquitectónica y de esta manera puedan dar función a los equipamientos aledaños.

ESTRATEGIAS DE CONECTIVIDAD DE ÁREAS VERDES

Integrar las areas de protección, areas agrarias y el proyecto, vincular las comunidades al recorrido por el parque agrario y por los senderos que se proyectan. Rescatar las quebradas existentes dentro de la zona.

PROYECTO

El proyecto que se implantara sera un centro de capacitación comercialización y desarrollo agrícola, este con el fin de optimizar la producción agrícola de las comunidades de Azama.

IDEA FUERZA

Las circulaciones y conexiones que tienen como objetivo conectar las diferentes comunidades de Azama, en el cual el peatón y el vehículo puedan recorrer los equipamientos propuestos.

La idea fuerza parte desde la cruz andina, el cual centraliza en la vida y genera una conexión y un eje, de esta manera se logra, las diferentes conexiones y puntos entre comunidades, equipamientos y vialidad de la zona.

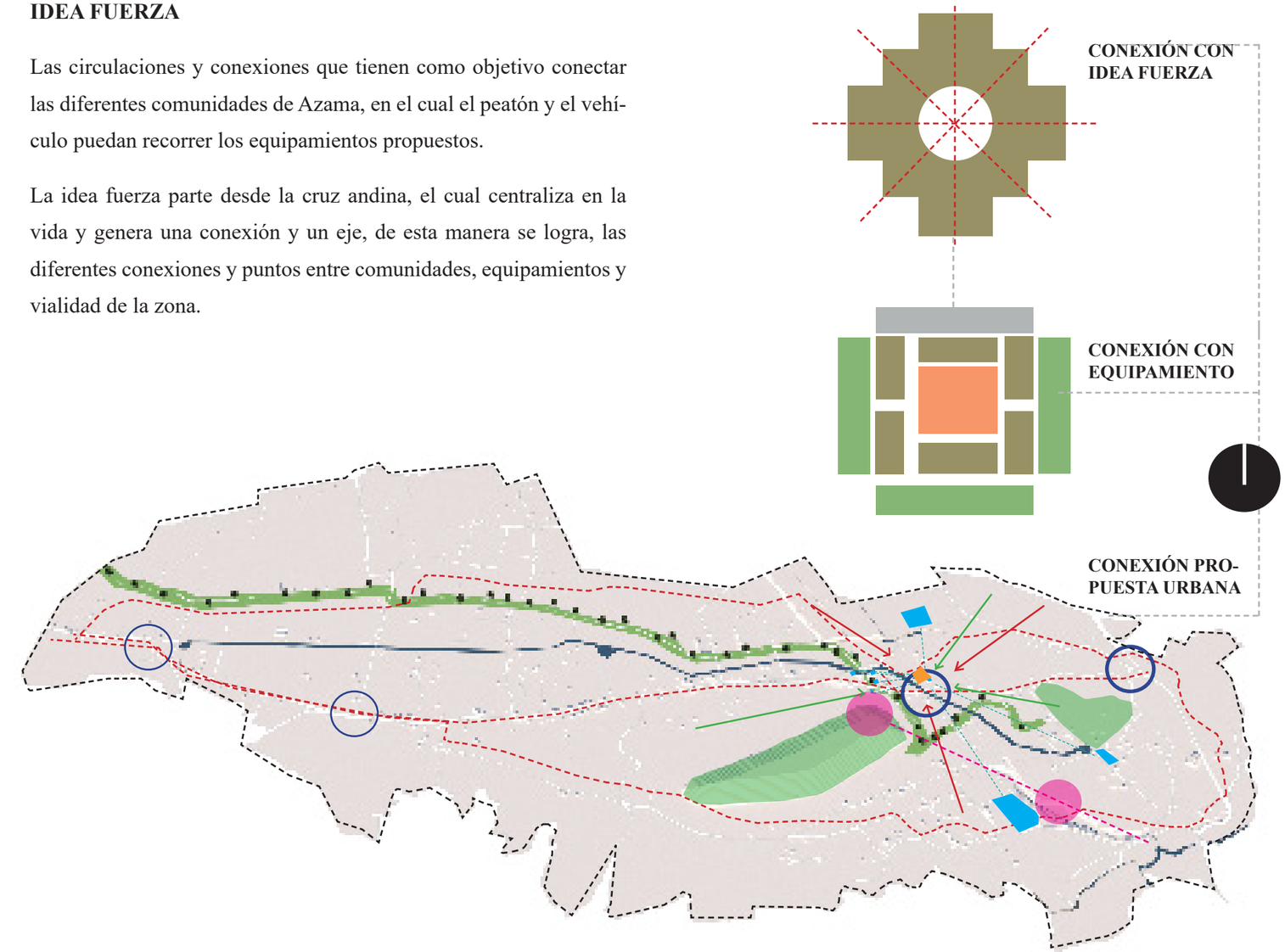


Gráfico 90: *Idea fuerza*
Fuente: *Walter Ipiales*

5.3.PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

5.3.1.Concepto arquitectónico

Con esta idea fuerza se trata de generar una imagen que centralice y conecte el proyecto de forma funcional, y cumplir las necesidades en el ámbito de desarrollo investigativo, cultural y comercial que se aplica en el diseño.

La identidad de la zona de azama muestra que el 85% de la población es ***Kichwa,*** por ende se ha tomado como punto de partida la apreciación que se tiene hacia la **CRUZ ANDINA**, la cual es relevante por su contexto cultural.

Mediante esta morfología se trata de realizar una integración espacial y funcional del equipamiento.

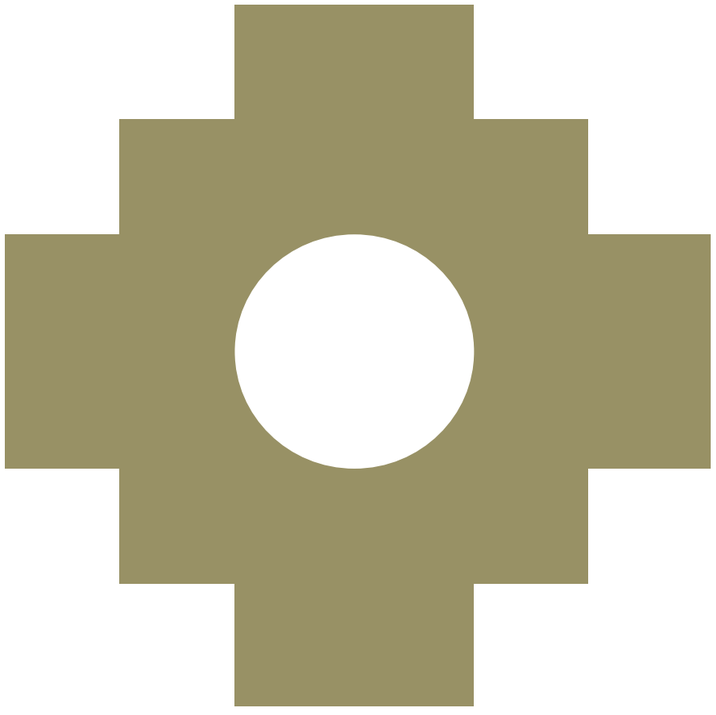


Gráfico 91: *Cruz Andina*
Fuente: *Walter Ipiales*

5.3.2. Partido arquitectónico

Se establece parámetros de diseño,que logran el primer acercamiento hacia el proyecto final, se aplican principios ordenadores que ayudan a interpretar de mejor manera el espacio, la forma, la función, etc. Se parte de una forma base que posteriormente es modificada a las condiciones que se aplican en el proyecto.

FORMA BASE

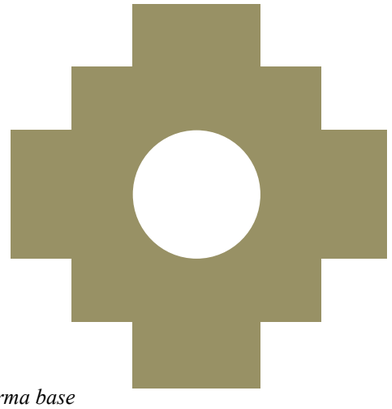
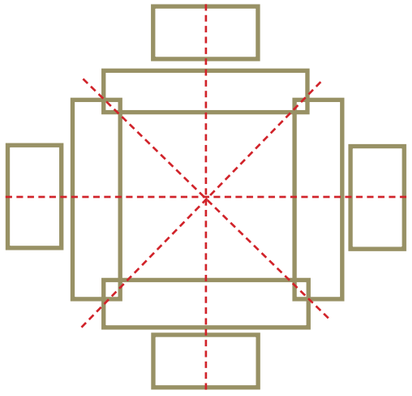


Gráfico 92: *Forma base*
Fuente: *Walter Ipiales*

MODULACIÓN DE ELEMENTOS



CONEXIONES MODULARES

MÓDULOS

Gráfico 93: *Modulación de elementos*
Fuente: *Walter Ipiales*

ADICIÓN, EXPANSIÓN, COMPRESIÓN Y SUSTRACCIÓN

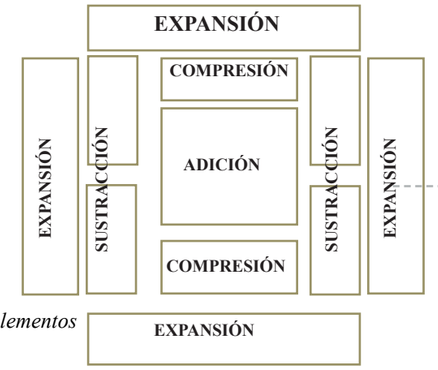


Gráfico 94: *Orden de elementos*
Fuente: *Walter Ipiales*

PRINCIPIOS ORDENADORES

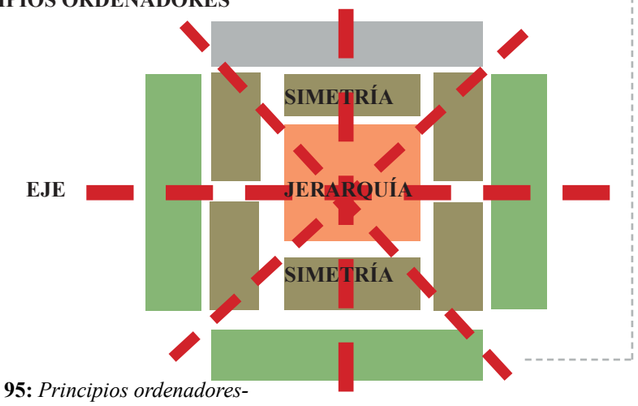


Gráfico 95: *Principios ordenadores-*
Fuente: *Walter Ipiales*

APLICACIÓN DE PRINCIPIOS ORDENADORES EN DISEÑO

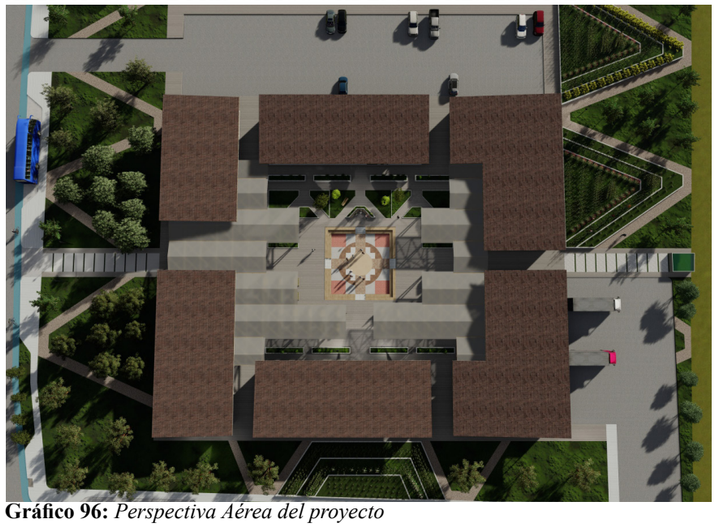


Gráfico 96: *Perspectiva Aérea del proyecto*
Fuente: *Walter Ipiales*

5.4. ORGANIGRAMA FUNCIONAL

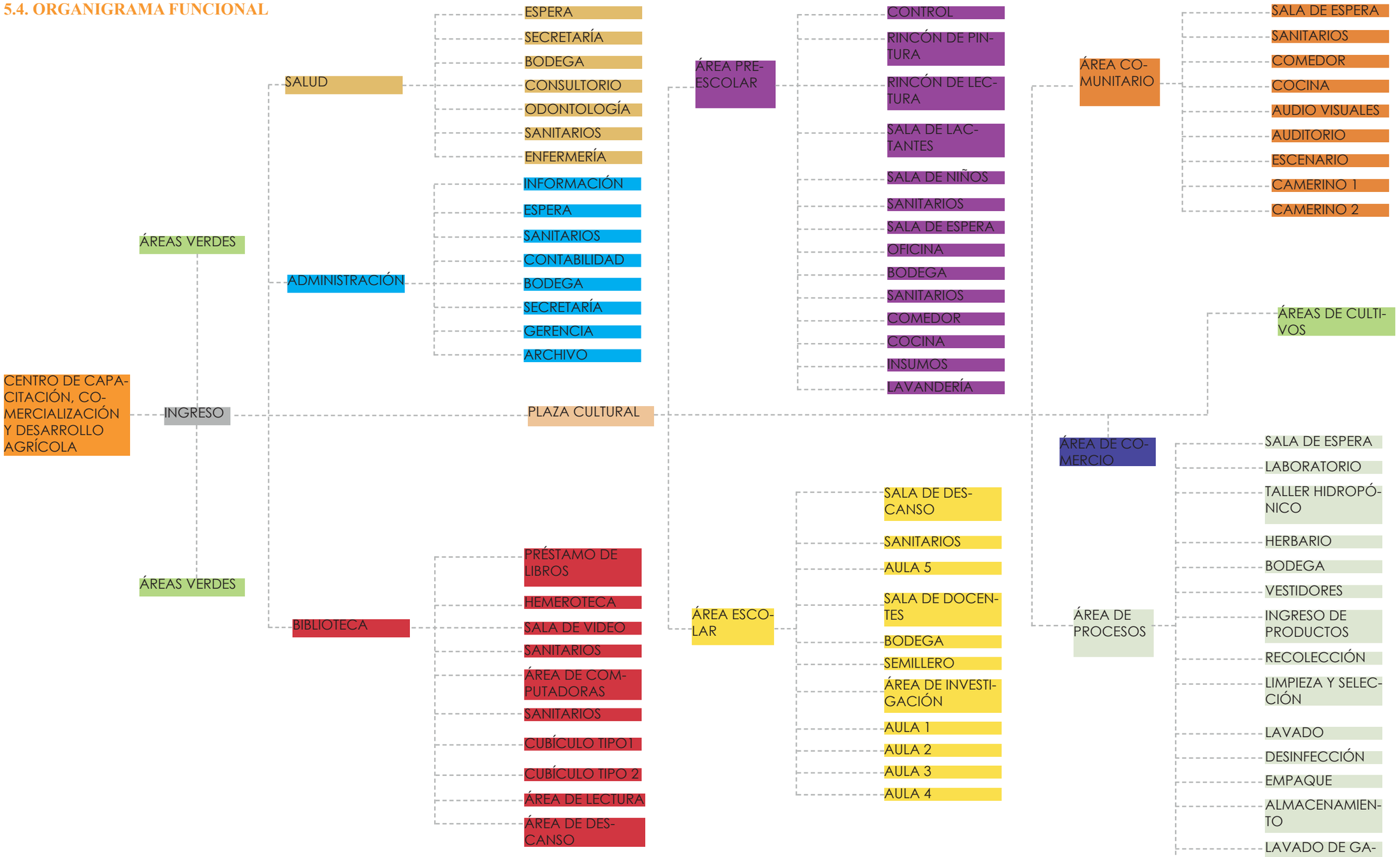


Gráfico 97 : *Diagrama de funcionamiento*
Fuente: *Walter Ipiales*

5.4.1. Matriz de relaciones funcionales

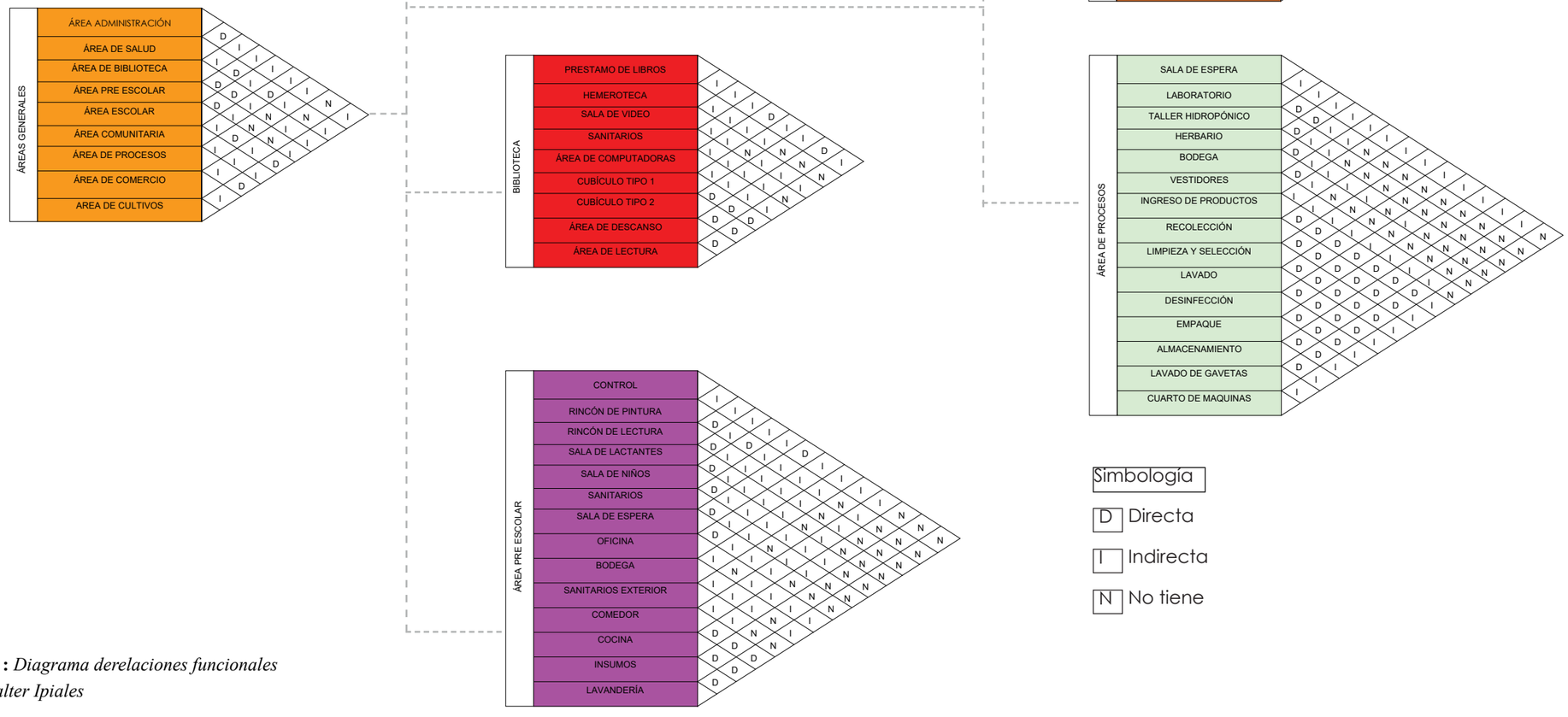


Gráfico 98 : *Diagrama derelaciones funcionales*
Fuente: *Walter Ipiales*

5.4.2. Programa arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA	ESPACIO	SUBESPACIO	ACTIVIDAD	USUARIO POR PERSONA		MOBILIARIO		DIMENISONES MOBILIARIO				ÁREA MOBILIARIO	ÁREA CIRCULACION 35%	AREA MINIMA	AREA OPTIMA	SUBTOTAL	Iluminacion		AREA TOTAL
				PERMANENTE	OCASIONAL	CANT.	ELEMENTO	LARGO	ANCHO	TOTAL UNITARIO	AREA TOTAL						Artificial	Natural	
ADMINISTRATIVA	INFORMACIÓN	INFORMACION	INFORMAR	1	3	1	ESCRITORIO	1,5	0,7	1,05	1,05	4,38	2,93	11,31	4,99	16,30		X	152,83
						3	SILLAS	0,6	0,6	0,36	1,08								
						1	ANAQUEL	4,5	0,5	2,25	2,25								
	ESPERA	ESPERA	ESPERAR	0	5	5	SILLAS	0,6	0,6	0,36	1,8	3,24	2,88	11,12	4,90	16,03		X	
	SANITARIOS	BAÑOS	NECESIDADES BIOLOGICAS	0	2	2	SANITARIOS	0,7	0,6	0,42	0,84	1,44	1,20	4,64	2,05	6,69		X	
						2	LAVABOS	0,6	0,5	0,3	0,6								
	SECRETARÍA	SECRETARIA	ARCHIVAR	1	2	1	ESCRITORIO	1,5	0,7	1,05	1,05	1,77	1,67	6,44	2,84	9,28		X	
						2	SILLAS	0,6	0,6	0,36	0,72								
	ARCHIVO	ARCHIVO	GUARDAR	0	1	1	ANAQUEL	3,5	0,6	2,1	2,1	4,59	1,96	7,55	3,33	10,87		X	
	GERENCIA	GERENCIA	DIRIGIR	1	3	1	ESCRITORIO	1,5	0,7	1,05	1,05	6,28	3,60	13,88	6,12	19,99		X	
						4	SILLAS	0,6	0,6	0,36	1,44								
						1	ANAQUEL	2,25	0,6	1,35	1,35								
						1	SILLON	2	0,8	1,6	1,6								
						1	SANITARIOS	0,7	0,6	0,42	0,42								
						1	LAVABOS	0,7	0,6	0,42	0,42								
	BODEGA	BODEGA	GUARDAR	0	1	1	ANAQUEL	5,5	0,6	3,3	3,3	6,99	2,80	10,79	4,75	15,54	X		
	CONTABILIDAD	CONTABILIDAD	ADMINISTRAR	2	2	2	ESCRITORIO	1,5	0,75	1,125	2,25	3,69	2,69	10,38	4,58	14,96		X	
						4	SILLAS	0,6	0,6	0,36	1,44								
	SALA DE REUNIONES	SALA DE REUNIONES	PLANIFICAR	1	12	1	MESA	3,5	0,75	2,625	2,625	9,195	7,77	29,96	13,21	43,17		X	
						12	SILLAS	0,6	0,6	0,36	4,32								
						1	ANAQUEL	4,5	0,5	2,25	2,25								
SALUD	SECRETARÍA	SECRETARIA	ARCHIVAR	1	2	1	ESCRITORIO	1,5	0,7	1,05	1,05	2,13	1,80	6,93	3,05	9,98		X	111,614
						3	SILLAS	0,6	0,6	0,36	1,08								
	ESPERA	ESPERA	ESPERAR	0	3	2	SILLON	2,5	0,8	2	4	7,82	3,79	14,61	6,44	21,04		X	
	BODEGA	BODEGA	GUARDAR	0	1	1	ANAQUEL	4,5	0,6	2,7	2,7	5,26	2,19	8,45	3,72	12,18	X		
	CONSULTORIO	CONSULTORIO	TRATAR	1	4	1	ESCRITORIO	1,6	0,7	1,12	1,12	5,035	3,51	13,55	5,97	19,52		X	
						4	SILLAS	0,6	0,6	0,36	1,44								
						1	CAMILLA	2,25	1,1	2,475	2,475								
	ODONTOLOGÍA	ODONTOLOGÍA	TRATAR	1	4	1	ESCRITORIO	1,6	0,7	1,12	1,12	8,385	4,68	18,07	7,96	26,03		X	
						4	SILLAS	0,6	0,6	0,36	1,44								
						1	SILLON DENTAL	2,5	1,25	3,125	3,125								
						1	ANAQUEL	4,5	0,6	2,7	2,7								
	ENFERMERIA	ENFERMERIA	TRATAR	1	4	1	ESCRITORIO	1,6	0,7	1,12	1,12	5,035	3,51	13,55	5,97	19,52		X	
						4	SILLAS	0,6	0,6	0,36	1,44								
						1	CAMILLA	2,25	1,1	2,475	2,475								
	SANITARIOS	BAÑOS	NECESIDADES BIOLOGICAS	0	1	1	SANITARIOS	0,7	0,6	0,42	0,42	0,72	0,60	2,32	1,02	3,35		X	
						1	LAVABOS	0,6	0,5	0,3	0,3								

Gráfico 99: *Programa arquitectónico*
Fuente: *Walter Ipiales*

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA	ESPACIO	SUBESPACIO	ACTIVIDAD	USUARIO POR PERSONA		MOBILIARIO		DIMENISONES MOBILIARIO				ÁREA MOBILIARIO	ÁREA CIRCULACION 35%	AREA MINIMA	AREA OPTIMA	SUBTOTAL	Iluminacion		AREA TOTAL
				PERMANENTE	OCASIONAL	CANT.	ELEMENTO	LARGO	ANCHO	TOTAL UNITARIO	AREA TOTAL						Artificial	Natural	
BIBLIOTECA	HEMEROTECA	HEMEROTECA	BUSCAR	0	8	8	SILLAS	0,5	0,5	0,25	2	10,04	6,31	24,35	10,73	35,09		X	335,48
						4	LIBREROS	2,1	0,6	1,26	5,04								
						2	MESAS	1,5	1	1,5	3								
	SALA DE VIDEO	SALA DE VIDEO	PROYECTAR	1	24	1	SILLAS	0,4	0,4	0,16	0,16	4,84	10,44	40,28	17,75	58,04		X	
						1	ESCRITORIO	1,2	0,7	0,84	0,84								
						24	BUTACAS	0,4	0,4	0,16	3,84								
	SANITARIOS	SANITARIOS	NECESIDADES BIOLOGICAS	0	2	6	SANITARIOS	0,7	0,6	0,42	2,52	3,895	2,06	7,96	3,51	11,47		X	
						5	LAVABOS	0,5	0,5	0,25	1,25								
						1	URINARIO	0,5	0,25	0,125	0,125								
	AREA DE COMPUTADORAS	AREA DE COMPUTADORAS	INVESTIGAR	0	10	2	MESAS	2,5	1	2,5	5	8,1	6,34	24,44	10,77	35,20		X	
						10	SILLAS	0,5	0,5	0,25	2,5								
						4	CPU	0,2	0,5	0,1	0,4								
						4	MONITORES	0,1	0,5	0,05	0,2								
	PRESTAMO DE LIBROS	PRESTAMO DE LIBROS	BUSCAR	1	0	1	SILLAS	0,5	0,5	0,25	0,25	12,85	4,85	18,70	8,24	26,94		X	
						1	ESCRITORIO	1,5	0,7	1,05	1,05								
						6	LIBREROS	3,5	0,55	1,925	11,55								
	CUBICULO TIPO 1	CUBICULO TIPO 1	ESTUDIAR	0	16	16	SILLAS	0,45	0,45	0,2025	3,24	11,64	9,67	37,31	16,45	53,76		X	
						8	MESAS	1,5	0,7	1,05	8,4								
	CUBICULO TIPO 2	CUBICULO TIPO 2	ESTUDIAR	0	8	8	SILLAS	0,45	0,45	0,2025	1,62	7,62	5,47	21,09	9,29	30,38		X	
						4	MESAS	1,5	1	1,5	6								
	AREA DE LECTURA	AREA DE LECTURA	ESTUDIAR	0	20	20	SILLAS	0,45	0,45	0,2025	4,05	7,9	9,77	37,67	16,60	54,27		X	
						1	MESAS	3,5	1,1	3,85	3,85								
	AREA DE DESCANSO	AREA DE DESCANSO	DESCANSAR	0	10	3	SOFA	1	0,8	0,8	2,4	5,6	5,46	21,06	9,28	30,34		X	
						2	SILLON	2	0,8	1,6	3,2								
AREA PREESCOLAR	CONTROL	CONTROL	CONTROLAR	1	0	1	ESCRITORIO	1,2	0,7	0,84	0,84	1,56	0,90	3,46	1,52	4,98		X	327,38
						2	SILLAS	0,6	0,6	0,36	0,72								
	RINCÓN DE PINTURA	RINCÓN DE PINTURA	PINTAR	1	12	12	SILLAS	0,35	0,35	0,1225	1,47	6,87	6,95	26,82	11,82	38,65		X	
						1	ANAQUEL	3,5	0,4	1,4	1,4								
						2	MESAS	2	1	2	4								
	RINCON DE LECTURA	RINCON DE LECTURA	LEER	1	12	6	MESAS	0,9	0,5	0,45	2,7	6,41	6,79	26,20	11,55	37,75		X	
						12	SILLAS	0,35	0,35	0,1225	1,47								
						1	ESCRITORIO	1,2	0,7	0,84	0,84								
						1	ANAQUEL	3,5	0,4	1,4	1,4								
	SALA DE LACTANTES	SALA DE LACTANTES	CUIDAR	0	15	15	CUNAS	1	0,65	0,65	9,75	19,3125	12,01	46,32	20,42	66,74		X	
	SALA DE NIÑOS	SALA DE NIÑOS	APRENDER	1	25	25	MESAS	0,65	0,4	0,26	6,5	10,5125	12,78	49,29	21,72	71,02		X	
						25	SILLAS	0,35	0,35	0,1225	3,0625								
						1	ESCRITORIO	1	0,7	0,7	0,7								
						1	BUTACA	0,5	0,5	0,25	0,25								
	SANITARIOS	SANITARIOS	NECESIDADES BIOLOGICAS	0	2	6	SANITARIOS	0,7	0,6	0,42	2,52	3,895	2,06	7,96	3,51	11,47		X	
						5	LAVABOS	0,5	0,5	0,25	1,25								
						1	URINARIO	0,5	0,25	0,125	0,125								
	ESPERA	ESPERA	ESPERAR	0	2	1	SILLON	2	0,8	1,6	1,6	3,445	1,91	7,35	3,24	10,59		x	
	OFICINA	OFICINA	PLANIFICAR	1	1	1	ESCRITORIO	1,5	0,75	1,125	1,125	1,845	1,35	5,19	2,29	7,48		X	
						2	SILLAS	0,6	0,6	0,36	0,72								
	BODEGA	BODEGA	GUARDAR	0	1	1	ANAQUEL	2	0,6	1,2	1,2	2,64	1,27	4,91	2,17	7,08	X		
	SANITARIOS EXTERIORES	BAÑOS	NECESIDADES BIOLOGICAS	0	2	2	SANITARIOS	0,7	0,6	0,42	0,84	1,44	1,20	4,64	2,05	6,69		X	
						2	LAVABOS	0,6	0,5	0,3	0,6								
	COMEDOR	COMEDOR	COMER	0	12	4	MESAS	1,2	0,7	0,84	3,36	4,8	5,88	22,68	10,00	32,68		X	
						16	SILLAS	0,3	0,3	0,09	1,44								
	COCINA	COCINA	COCINAR	1	0	1	REFRIGERADOR	1,2	0,65	0,78	0,78	8,63	3,37	13,00	5,73	18,73		X	
						1	COCINA	1,4	0,7	0,8	0,8								
						1	LAVA PLATOS	1	0,45	0,45	0,45								
						1	MESÓN	11	0,6	6,6	6,6								
	INSUMOS	INSUMOS	ALMACENAR	0	1	1	ESTANTE	3	0,6	1,8	1,8	3,08	1,43	5,51	2,43	7,94		x	
	LAVANDERIA	LAVANDERIA	LAVAR	0	1	1	LAVADORA	0,8	0,8	0,64	0,64	1,88	1,01	3,89	1,71	5,60		X	
						1	SECADORA	0,8	0,8	0,64	0,64								
						1	PLANCHADORA	2	0,3	0,6	0,6								

Gráfico 100: *Programa arquitectónico*

Fuente: *Walter Ipiales*

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA	ESPACIO	SUBESPACIO	ACTIVIDAD	USUARIO POR PERSONA		MOBILIARIO		DIMENISONES MOBILIARIO				ÁREA MOBILIARIO	ÁREA CIRCULACION 35%	AREA MINIMA	AREA OPTIMA	SUBTOTAL	Iluminacion		AREA TOTAL
				PERMANENTE	OCASIONAL	CANT.	ELEMENTO	LARGO	ANCHO	TOTAL UNITARIO	AREA TOTAL						Artificial	Natural	
AREA ESCOLAR	SALA DE DESCANSO	SALA DE DESCANSO	DESCANSAR	0	6	2	SOFA	1,2	0,8	0,96	1,92	5,52	4,03	15,55	6,85	22,41		X	342,95
						2	SILLON	2,25	0,8	1,8	3,6								
	SANITARIOS	SANITARIOS	NECESIDADES BIOLOGICAS	0	2	6	SANITARIOS	0,7	0,6	0,42	2,52	4,445	2,26	8,70	3,83	12,54		X	
						5	LAVABOS	0,6	0,6	0,36	1,8								
						1	URINARIO	0,5	0,25	0,125	0,125								
	AULA 5	AULA	INSTRUIR EDUCAR	1	12	12	PUPITRES	0,8	0,55	0,44	5,28	6,48	6,82	26,30	11,59	37,89		X	
						1	SILLA	0,6	0,6	0,36	0,36								
						1	ESCRITORIO	1,2	0,7	0,84	0,84								
	SALA DE DOCENTES	SALA DE DOCENTES	PLANIFICAR	0	10	1	MESA	2,5	0,9	2,25	2,25	5,85	5,55	21,40	9,43	30,83		X	
						10	SILLAS	0,6	0,6	0,36	3,6								
	BODEGA	BODEGA	GUARDAR	0	1	1	ANAQUEL	4	0,6	2,4	2,4	7,62	3,02	11,64	5,13	16,77	X		
	SEMILLERO	SEMILLERO	INVESTIGAR	0	2	1	MESON	7,5	0,6	4,5	4,5	5,81	2,73	10,54	4,65	15,19		X	
						2	SILLAS	0,6	0,6	0,36	0,72								
						1	LAPTOP	0,5	0,3	0,15	0,15								
						1	FRIGORIFICO	0,8	0,55	0,44	0,44								
	AULA 4	AULA	INSTRUIR EDUCAR	1	20	20	PUPITRES	0,8	0,55	0,44	8,8	10	10,85	41,85	18,45	60,30		X	
						1	SILLA	0,6	0,6	0,36	0,36								
						1	ESCRITORIO	1,2	0,7	0,84	0,84								
	AULA 3	AULA	INSTRUIR EDUCAR	1	16	16	PUPITRES	0,8	0,55	0,44	7,04	8,12	8,79	33,91	14,95	48,86		X	
						1	SILLA	0,6	0,6	0,36	0,36								
						1	ESCRITORIO	1,2	0,6	0,72	0,72								
	AULA 2	AULA	INSTRUIR EDUCAR	1	16	16	PUPITRES	0,8	0,55	0,44	7,04	8,24	8,83	34,07	15,02	49,09		X	
						1	SILLA	0,6	0,6	0,36	0,36								
						1	ESCRITORIO	1,2	0,7	0,84	0,84								
	AULA 1	AULA	INSTRUIR EDUCAR	1	16	16	PUPITRES	0,8	0,55	0,44	7,04	8,24	8,83	34,07	15,02	49,09		X	
						1	SILLA	0,6	0,6	0,36	0,36								
						1	ESCRITORIO	1,2	0,7	0,84	0,84								
ÁREA COMUNITARIA	SALA DE DESCANSO	SALA DE DESCANSO	DESCANSAR	0	2	2	SOFA	0,8	0,7	0,56	1,12	2,52	1,58	6,10	2,69	8,79		X	410,52
						1	SILLON	2	0,7	1,4	1,4								
	SANITARIOS	SANITARIOS	NECESIDADES BIOLOGICAS	0	2	6	SANITARIOS	0,7	0,6	0,42	2,52	3,895	2,06	7,96	3,51	11,47		X	
						5	LAVABOS	0,5	0,5	0,25	1,25								
						1	URINARIO	0,5	0,25	0,125	0,125								
	COMEDOR	COMEDOR	COMER	0	20	19	MESAS	1,2	0,7	0,84	15,96	28,12	16,84	64,96	28,63	93,59		X	
						76	SILLAS	0,4	0,4	0,16	12,16								
	COCINA	COCINA	COCINAR	1	0	1	REFRIGERADOR	0,75	0,75	0,5625	0,5625	7,8125	3,08	11,90	5,24	17,14		X	
						1	COCINA	1,4	0,7	0,8	0,8								
						1	LAVA PLATOS	1	0,45	0,45	0,45								
						1	MESÓN	10	0,6	6	6								
	AUDIO VISULAES	OFICINA	PLANIFICAR	0	1	1	ESCRITORIO	1,5	0,75	1,125	1,125	1,625	0,92	3,54	1,56	5,11		X	
						2	SILLAS	0,5	0,5	0,25	0,5								
	AUDITORIO	AUDITORIO	ESCUCHAR, MIRAR	0	50	135	BUTACAS	0,5	0,5	0,25	33,75	58,35	37,92	146,27	64,47	210,74	X		
	ESCENARIO	ESCENARIO	EXPRESAR	0	2	1	ESCENARIO	3	8	24	24	25,58	9,65	37,23	16,41	53,64	X		
	CAMERINO 1	CAMERINO 1	CAMBIARSE	0	1	1	PEINADORA	1,2	0,5	0,6	0,6	1,58	0,90	3,48	1,54	5,02		X	
						2	SILLONES	0,7	0,7	0,49	0,98								
	CAMERINO 2	CAMERINO 2	CAMBIARSE	0	1	1	PEINADORA	1,2	0,5	0,6	0,6	1,58	0,90	3,48	1,54	5,02		X	
						2	SILLONES	0,7	0,7	0,49	0,98								

Gráfico 101: *Programa arquitectónico*
Fuente: *Walter Ipiales*

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA	ESPACIO	SUBESPACIO	ACTIVIDAD	USUARIO POR PERSONA		MOBILIARIO		DIMENISONES MOBILIARIO				ÁREA MOBILIARIO	ÁREA CIRCULACION 35%	AREA MINIMA	AREA OPTIMA	SUBTOTAL	Iluminacion		AREA TOTAL
				PERMANENTE	OCASIONAL	CANT.	ELEMENTO	LARGO	ANCHO	TOTAL UNITARIO	AREA TOTAL						Artificial	Natural	
AREA DE PROCESOS	SALA DE DESCANSO	SALA DE DESCANSO	DESCANSAR	0	5	2	SOFA	1	0,8	0,8	1,6	4,4	3,29	12,69	5,59	18,28		X	419,1086
						2	SILLON	2	0,7	1,4	2,8								
	LABORATORIO	LABORATORIO	INVESTIGAR	1	10	3	MESÓN	2	1	2	6	7	6,30	24,30	10,71	35,01		X	
						2	LAVABOS	1	0,6	0,5	1								
	TALLER HIDROPÓNICO	TALLER HIDROPÓNICO	EXPERIMENTAR	1	10	5	MESÓN	2	1	2	10	13,8	8,68	33,48	14,76	48,24		X	
	HERBARIO	HERBARIO	EXPERIMENTAR	1	10	3	ESTANTES	0,3	2	0,6	1,8	5,6	5,81	22,41	9,88	32,29		X	
						8	SILLA	0,5	0,5	0,25	2								
						1	MESA	2	0,9	1,8	1,8								
	BODEGA	BODEGA	GUARDAR	0	1	1	ANAQUEL	3	0,6	1,8	1,8	4,23	1,83	7,06	3,11	10,17		X	
	VESTIDORES	VESTIDORES	CAMBIARSE	0	4	4	SANITARIOS	0,7	0,6	0,42	1,68	10,235	4,98	19,22	8,47	27,69		X	
						3	LAVABOS	0,5	0,5	0,25	0,75								
						1	URINARIOS	0,5	0,25	0,125	0,125								
						4	DUCHAS	1	0,9	0,9	3,6								
						6	CASILLEROS	0,4	0,45	0,18	1,08								
						2	BANCAS	3	0,5	1,5	3								
	INGRESO DE PRODUCTOS	INGRESO DE PRODUCTOS	INGRESAR	0	0	1	ENTRADA	2,5	5	12,5	12,5	13,45	4,71	18,16	8,00	26,16		X	
	CONTROL	CONTROL	CONTROLAR	1	2	1	ESCRITORIO	1	0,7	0,7	0,7	0,95	1,38	5,33	2,35	7,68		X	
						1	SILLA	0,5	0,5	0,25	0,25								
	BODEGA DE RECOLECCIÓN	BODEGA DE RECOLECCIÓN	GUARDAR	2	0	3	CONTENEDOR	2	1	2	6	10,5	4,38	16,88	7,44	24,31		X	
	LIMPIEZA Y SELECCIÓN	LIMPIEZA Y SELECCIÓN	LIMPIAR	2	0	1	CONTENEDOR	1,3	1	1,3	1,3	4,5	2,28	8,78	3,87	12,64		X	
						2	BANDAS ELECTRICAS	2	0,8	1,6	3,2								
	LAVADO	LAVADO	LAVAR	4	0	3	BANDEJAS	0,8	1,8	1,44	4,32	13,445	6,11	23,55	10,38	33,93		X	
	DESINFECCIÓN	DESINFECCIÓN	DESINFECTAR	3	0	1	MAQUINA PURIFICADORA	3	1	3	3	13,125	5,64	21,77	9,59	31,36		X	
	EMPAQUE	EMPAQUE	EMPACAR	3	0	1	MAQUINA EMPACADORA	3,5	1,75	6,125	6,125	16,425	6,80	26,22	11,56	37,78		X	
	ALMACENAMIENTO	ALMACENAMIENTO	GUARDAR	2	0	2	CONTENEDOR	2	1	2	4	11,8	4,83	18,63	8,21	26,84		X	
	LAVADO DE GAVETAS	LAVADO DE GAVETAS	LAVAR	4	0	35	GAVETAS	0,4	0,45	0,18	6,3	8,1	4,24	16,34	7,20	23,53		X	
	CUARTO DE MÁQUINA	CUARTO DE MÁQUINA	SUMINISTRAR	0	2	1	BOMBA GENERADORA	2	0,75	1,5	1,5	9,92	4,17	16,09	7,09	23,18		X	
						2	TABLEROS ELECTRICOS	0,6	0,25	0,15	0,3								
						3	CISTERNA	1,3	1,8	2,34	7,02								
						1	RECOLECTOR	2	0,55	1,1	1,1								
AREA DE COMERCIO	AREA DE VENTAS Y DESCANSO	AREA DE VENTAS Y DESCANSO	DESCANSAR,VENDER	36	100	36	PUESTOS	0,9	2,7	2,43	87,48	87,48	78,22	301,70	132,97	434,67		X	434,67
						1	CUBIERTA												
AREA DURA	CAMINERIAS	CAMINERIAS	CAMINAR	0	1	1	CAMINERAS	4424,01	0	0	4424,01	4424,01	0,00	4425,01	0,00	4425,01		X	4425,01
AREA VERDE Y DE CULTIVOS	AREA VERDE Y DE CULTIVOS	AREA DE CULTIVOS	CULTIVAR, DESCANSAR	0	0	1	CULTIVOS, AREA VERDE	3584,77	0	0	3584,77	3584,77	0,00	3584,77	1,00	3585,77		X	3585,77
AREA DE ESTACIONAMIENTO	ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAR	0	1	51	TIPO 1	2,5	5	12,5	637,5	880,5	308,53	1190,03	524,49	1714,52		X	1714,52
						9	TIPO 2	3	9	27	243								

SUMA DE AREAS INTERIORES	2099,89
SUMA DE AREAS EXTERIORES	10159,97
SUMA TOTAL	12259,851

Gráfico 102: *Programa arquitectónico*
Fuente: *Walter Ipiales*



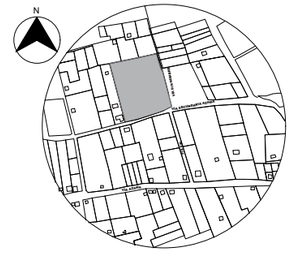
PLANO TOPOGRÁFICO

ESC._____1:750

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

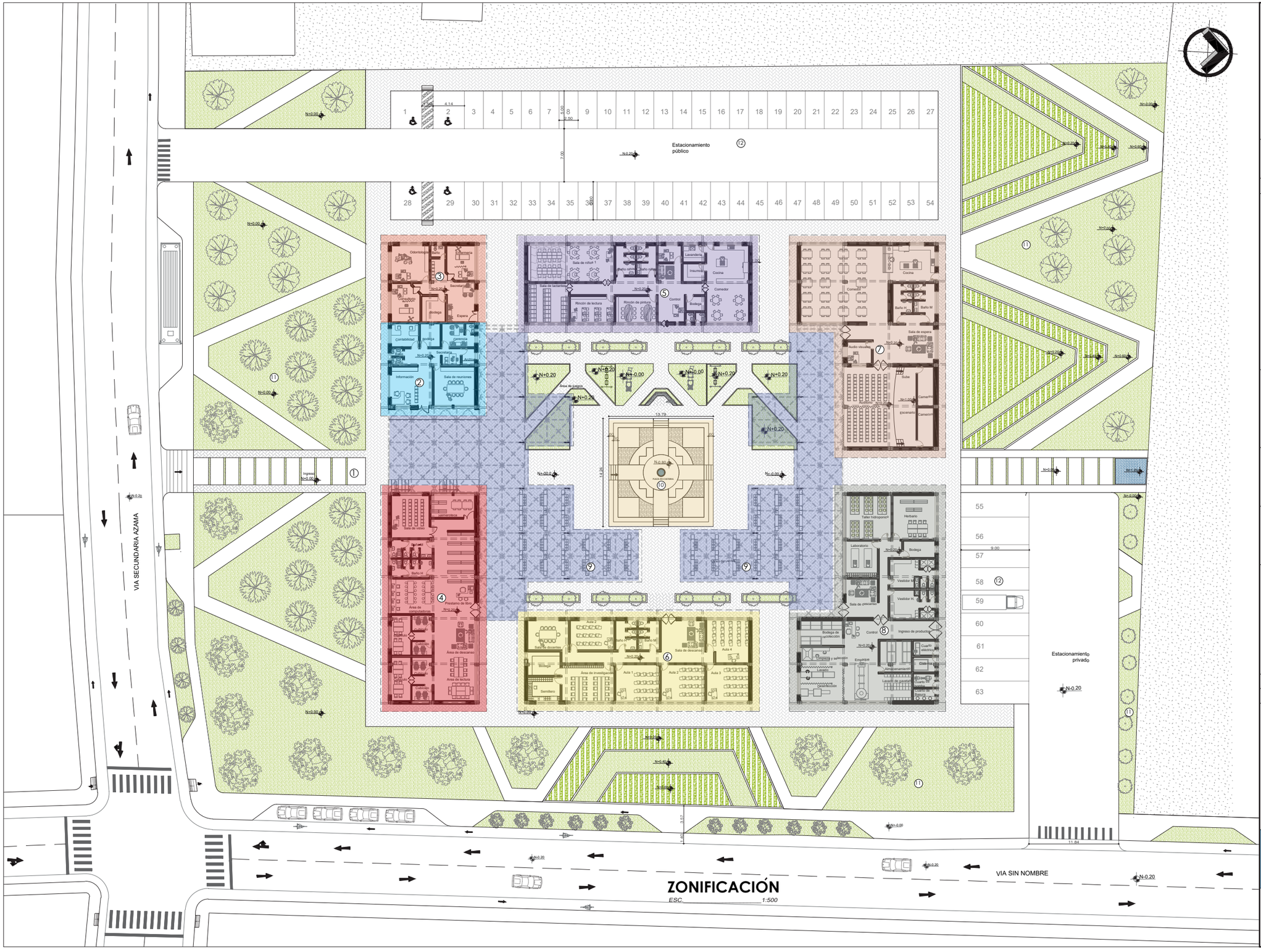
CONTENIDO DE LA LÁMINA:

PLANO TOPOGRÁFICO

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

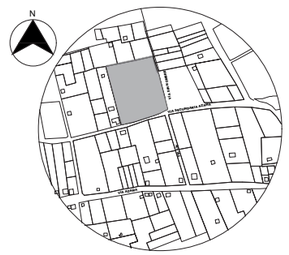
LÁMINAS: 1



PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

ZONIFICACIÓN

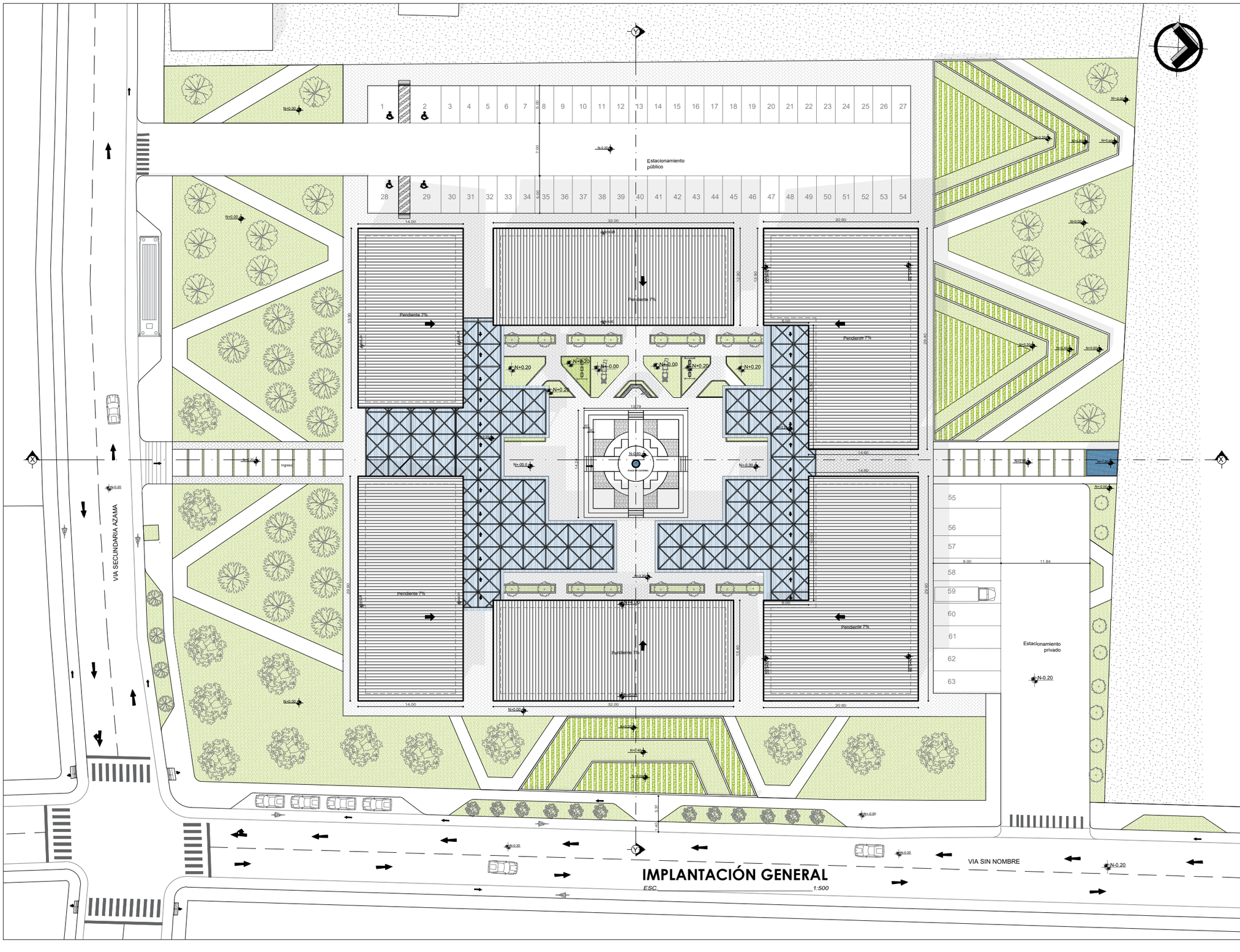
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

① INGRESO
② ADMINISTRACIÓN
③ SALUD
④ BIBLIOTECA
⑤ PRE ESCOLAR
⑥ AULAS Y TALLERES
⑦ COMUNITARIO
⑧ ÁREA DE PROCESO
⑨ ÁREA DE VENTAS
⑩ PLAZA CULTURAL
⑪ ÁREAS VERDES Y ÁREAS DE CULTIVO
⑫ ESTACIONAMIENTOS

LÁMINAS:

2



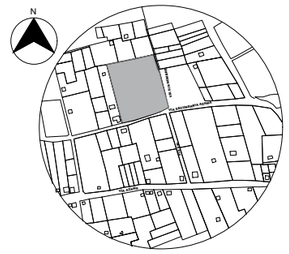
IMPLANTACIÓN GENERAL

ESC. 1:500

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS. ARQ. FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

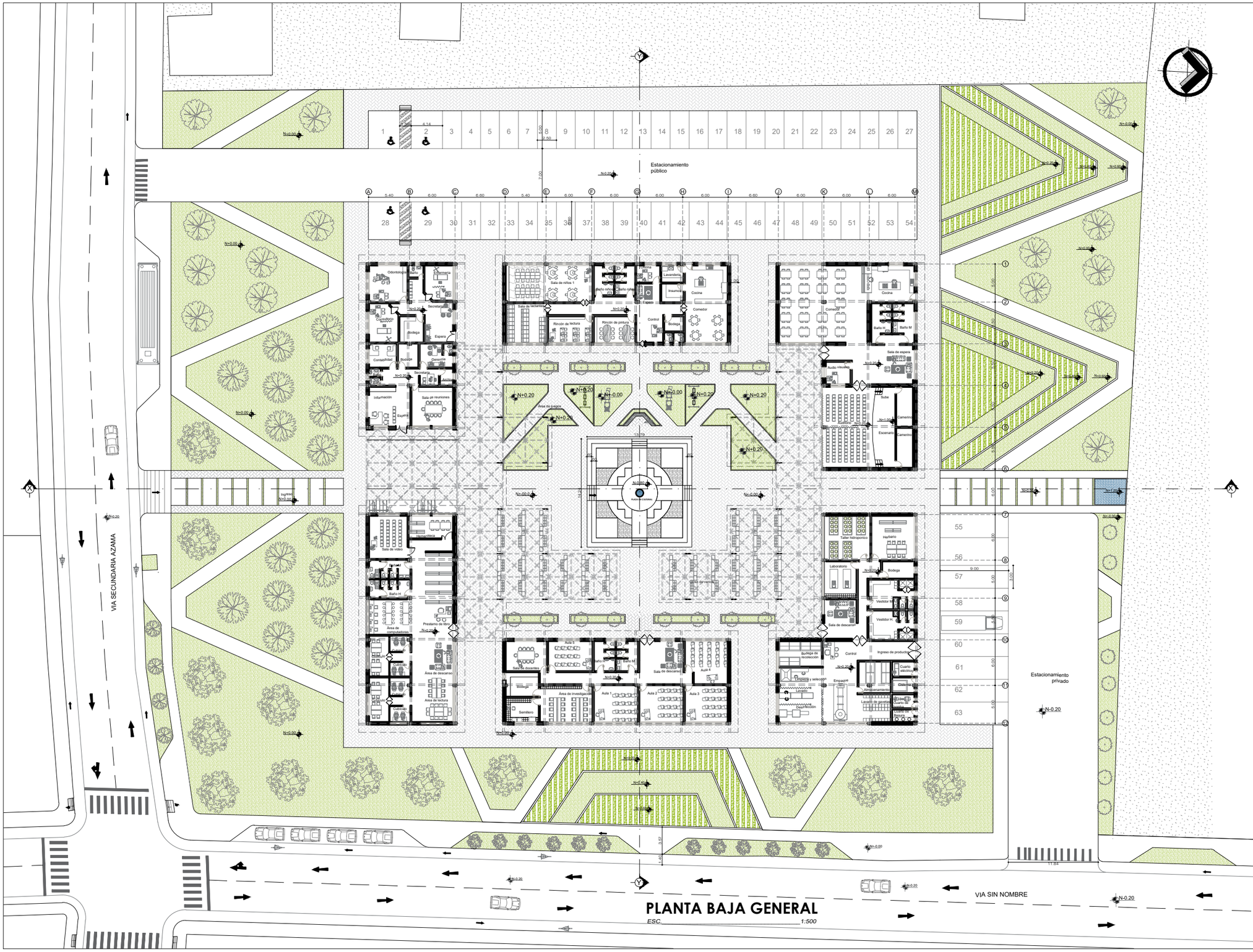
IMPLANTACIÓN GENERAL

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

LÁMINAS:

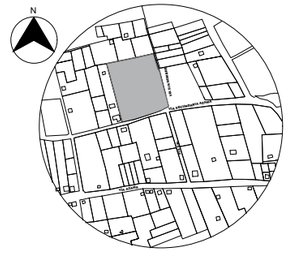
3



PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS. ARQ. FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

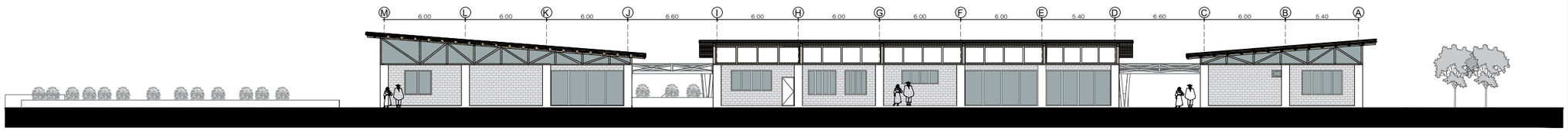
PLANTA BAJA GENERAL

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

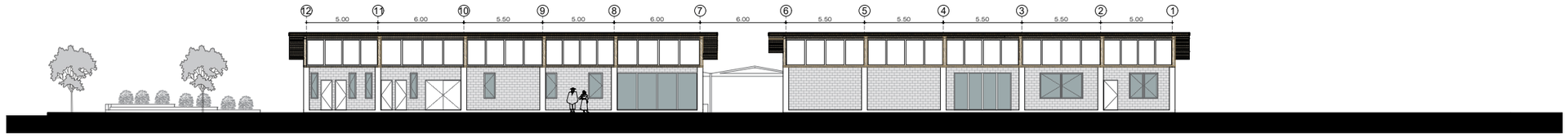
LÁMINAS:

4



FACHADA LATERAL IZQUIERDA

ESC._____1:350



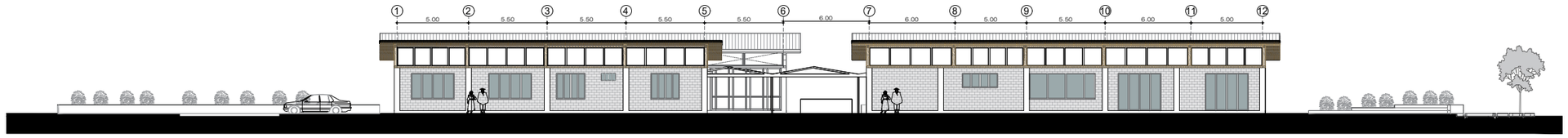
FACHADA POSTERIOR

ESC._____1:350



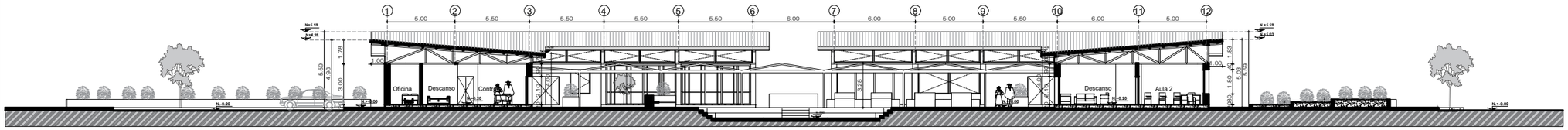
FACHADA LATERAL DERECHA

ESC._____1:350



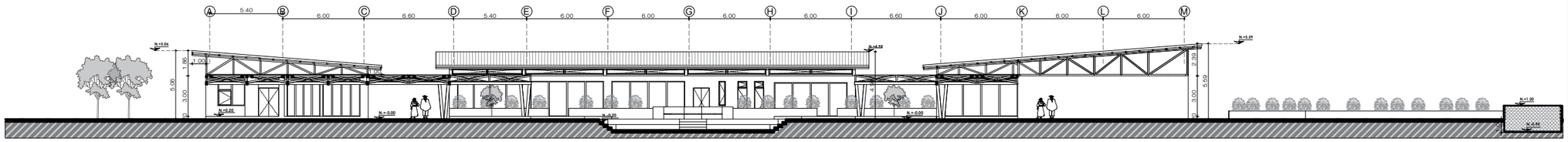
FACHADA FRONTAL

ESC._____1:350



CORTE Y-Y´

ESC._____1:350



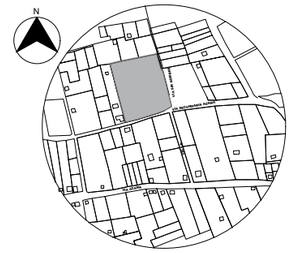
CORTE X-X´

ESC._____1:350

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

FACHADAS GENERALES Y CORTES GENERALES

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

LÁMINAS:

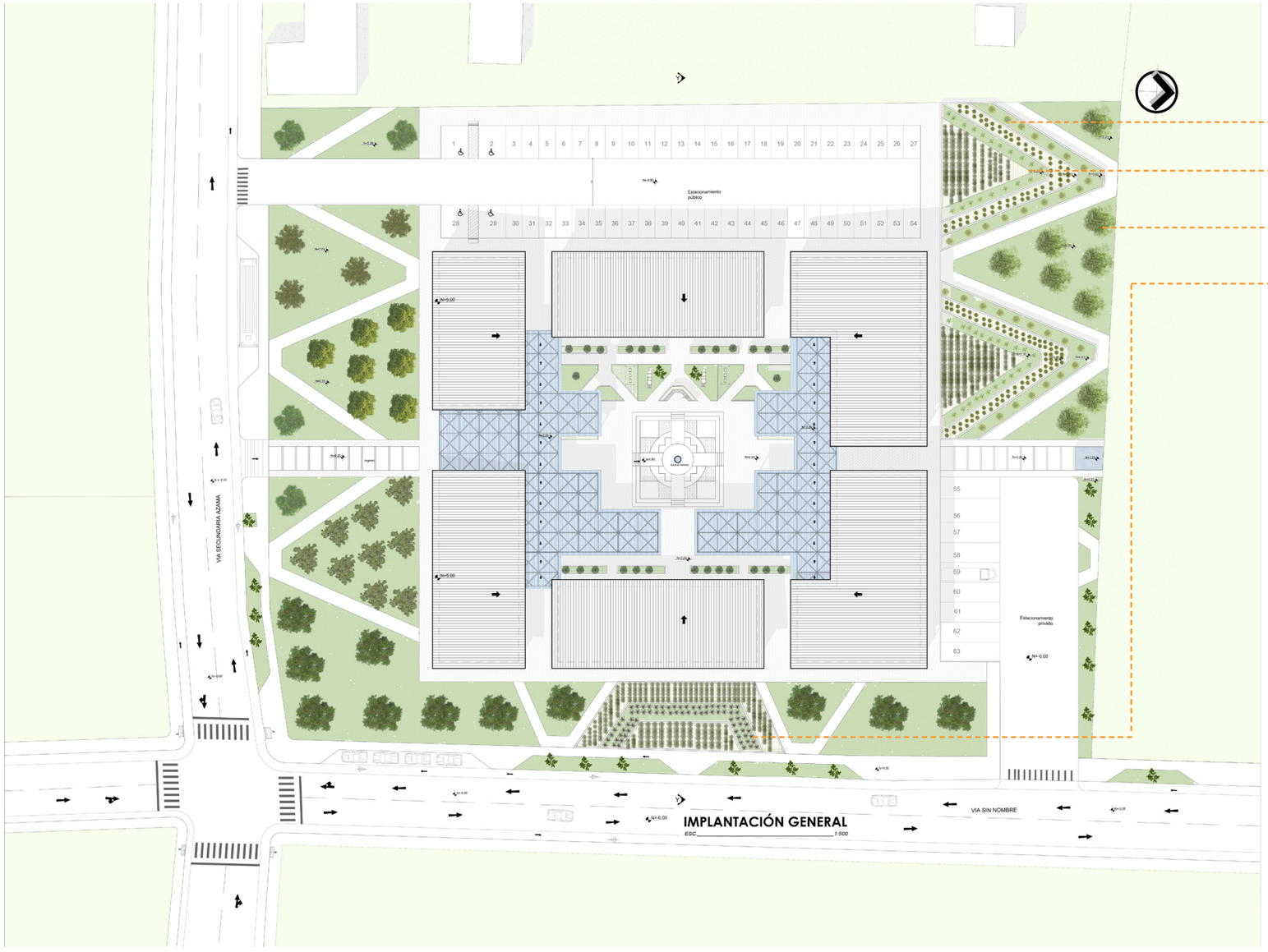
5

ÁREAS VERDES Y ÁREAS DE CULTIVOS

Las comunidades de Azama tienen como en común un uso de suelo agrícola, en los cuales se pueden cultivar diversos tipos de vegetación, se propone diversos espacios naturales como áreas con huertos, cultivos rotativos, donde se cultivaran, granos, hortalizas,plantas medicinales, frutas y vegetación propia del sector.

VEGETACIÓN

Se realiza el análisis de la vegetación de la zona y se implementa nuevas áreas naturales que ayuden a la propuesta y se complemente con el paisaje natural, dando diferentes usos como, comercio, cultivos, generen sombra, delimiten espacios y aporten al contexto natural del equipamiento.



Vegetación arbustiva

Cultivos rotativos permanentes

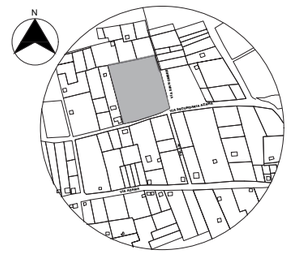
Vegetación arbórea

Cultivos experimentales

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

ÁREAS VERDES Y CULTIVOS EN IMPLANTACIÓN

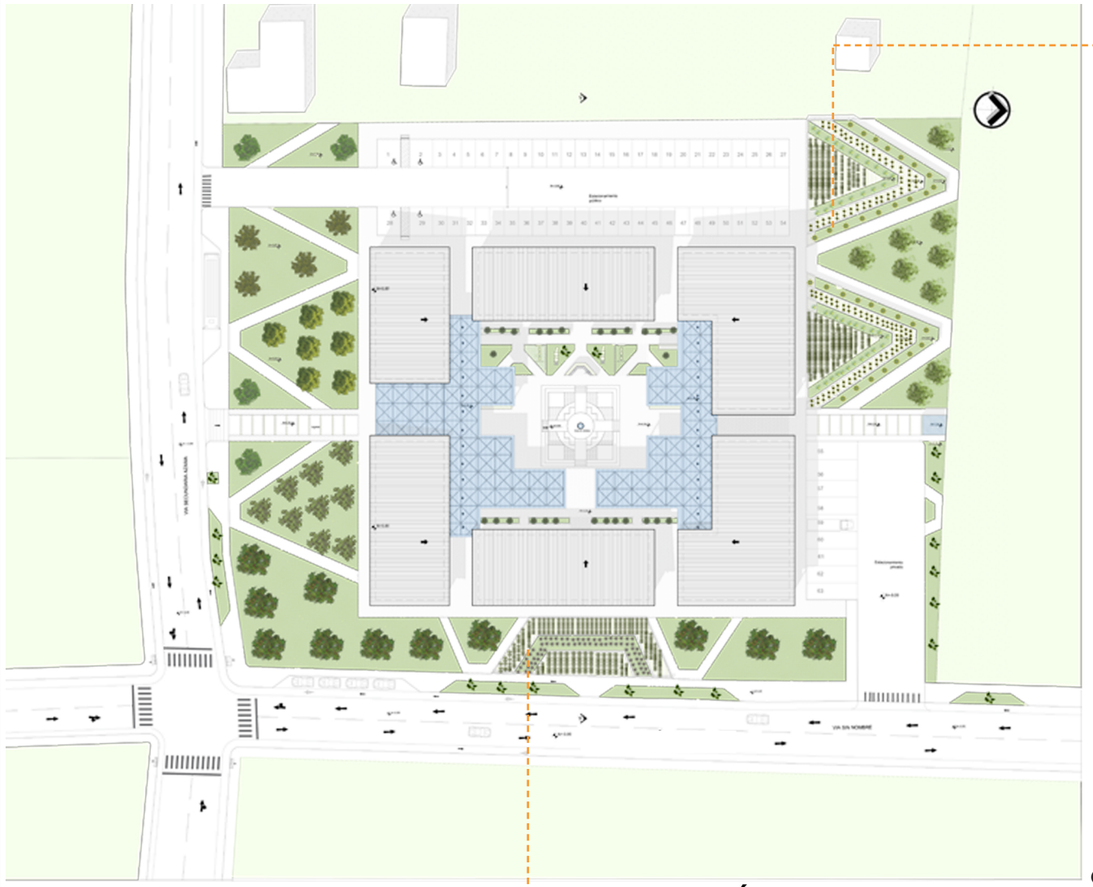
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

LÁMINAS:

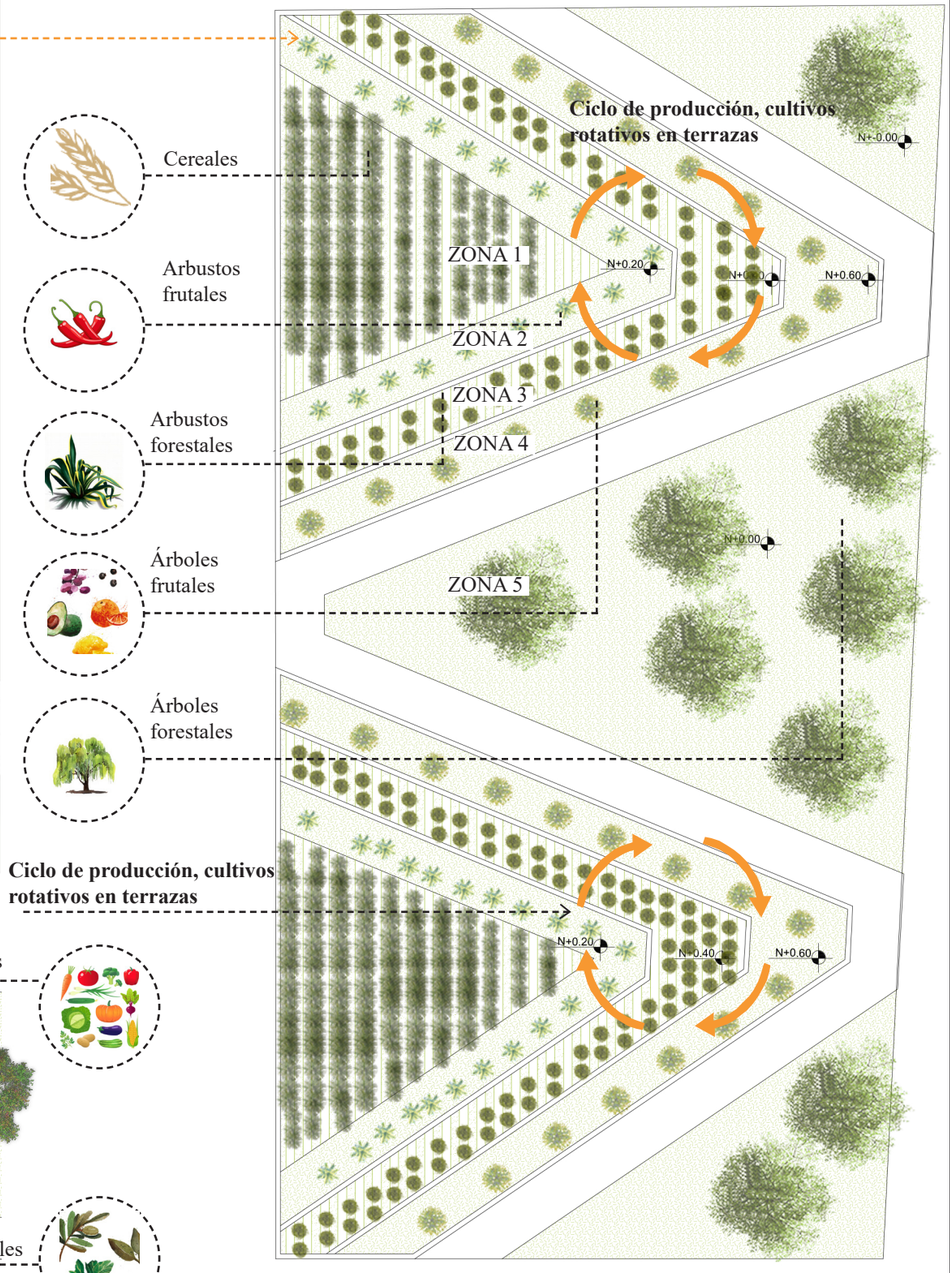
6

CICLO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA



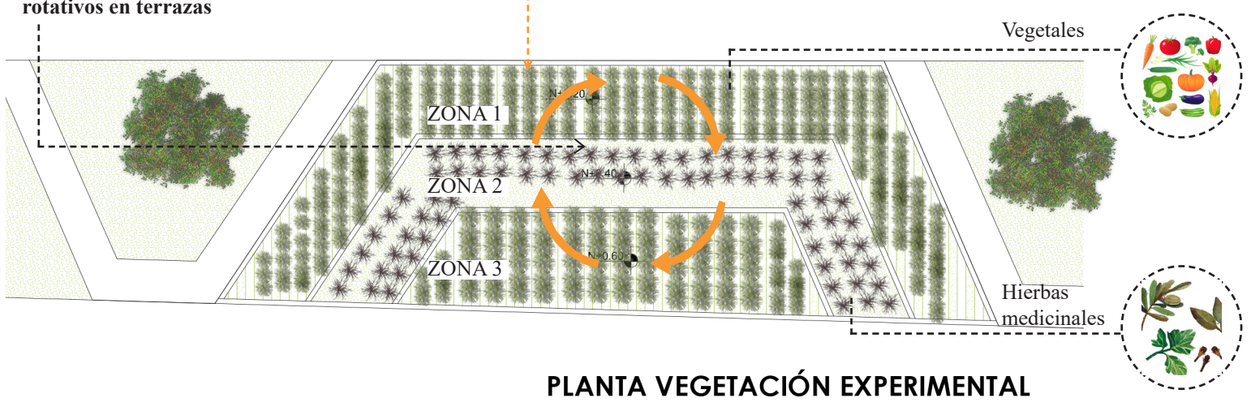
IMPLANTACIÓN GENERAL

ESC. 1:1000



PLANTA VEGETACIÓN EXPERIMENTAL

ESC. 1:250



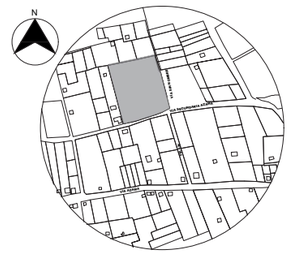
PLANTA VEGETACIÓN EXPERIMENTAL

ESC. 1:250

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

ÁREAS VERDES Y CULTIVOS
ZONIFICACIÓN

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

LÁMINAS:

7

VEGETACIÓN ARBÓREA

ARBOLES FRUTALES

NOMBRE	FOTOGRAFÍA
CHIRIMOYA	
CHIRIMOYA	
TOCTE- NOGAL	
LIMÓN	
GUABA	

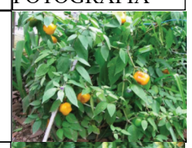
VEGETACIÓN ARBÓREA

ARBOLES FORESTALES

NOMBRE	FOTOGRAFÍA
ALISO	
SAUCE	
CHIN CHIN	
TILO	
HIGUERILLA	

VEGETACIÓN ARBUSTIVA

ARBUSTOS FRUTALES

NOMBRE	FOTOGRAFÍA
AJÍ	
MORA	
UVILLA	
TAXO	
FRAMBUESA	

VEGETACIÓN ARBUSTIVA

ARBUSTOS FORESTALES

NOMBRE	FOTOGRAFÍA
LAUREL ROSA-DO	
CUCARDA	
ARETE	
FLORIPONDIO	
PENCO	

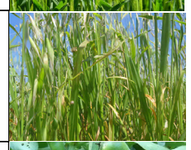
CULTIVOS ROTATIVOS

CEREALES

NOMBRE	FOTOGRAFÍA
MAÍZ	
TRIGO	
PAPA	
CHOCHO	
FRÉJOL	

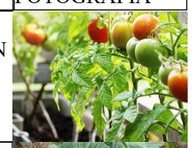
CULTIVOS ROTATIVOS

CEREALES

NOMBRE	FOTOGRAFÍA
CEBADA	
AVENA	
HABAS	
LENTEJA	
ARVEJAS	

CULTIVOS EXPERIMENTALES

VEGETALES

NOMBRE	FOTOGRAFÍA
TOMATE RIÑÓN	
COL	
CEBOLLA	
LECHUGA	
ZANAHORIA	

CULTIVOS EXPERIMENTALES

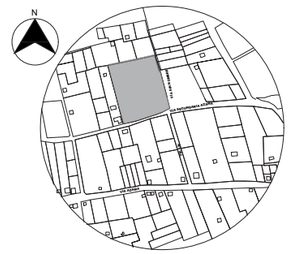
HIERBAS MEDICINALES

NOMBRE	FOTOGRAFÍA
MENTA	
ORÉGANO	
ROMERO	
LLANTEN	
HIERBA LUISA	

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

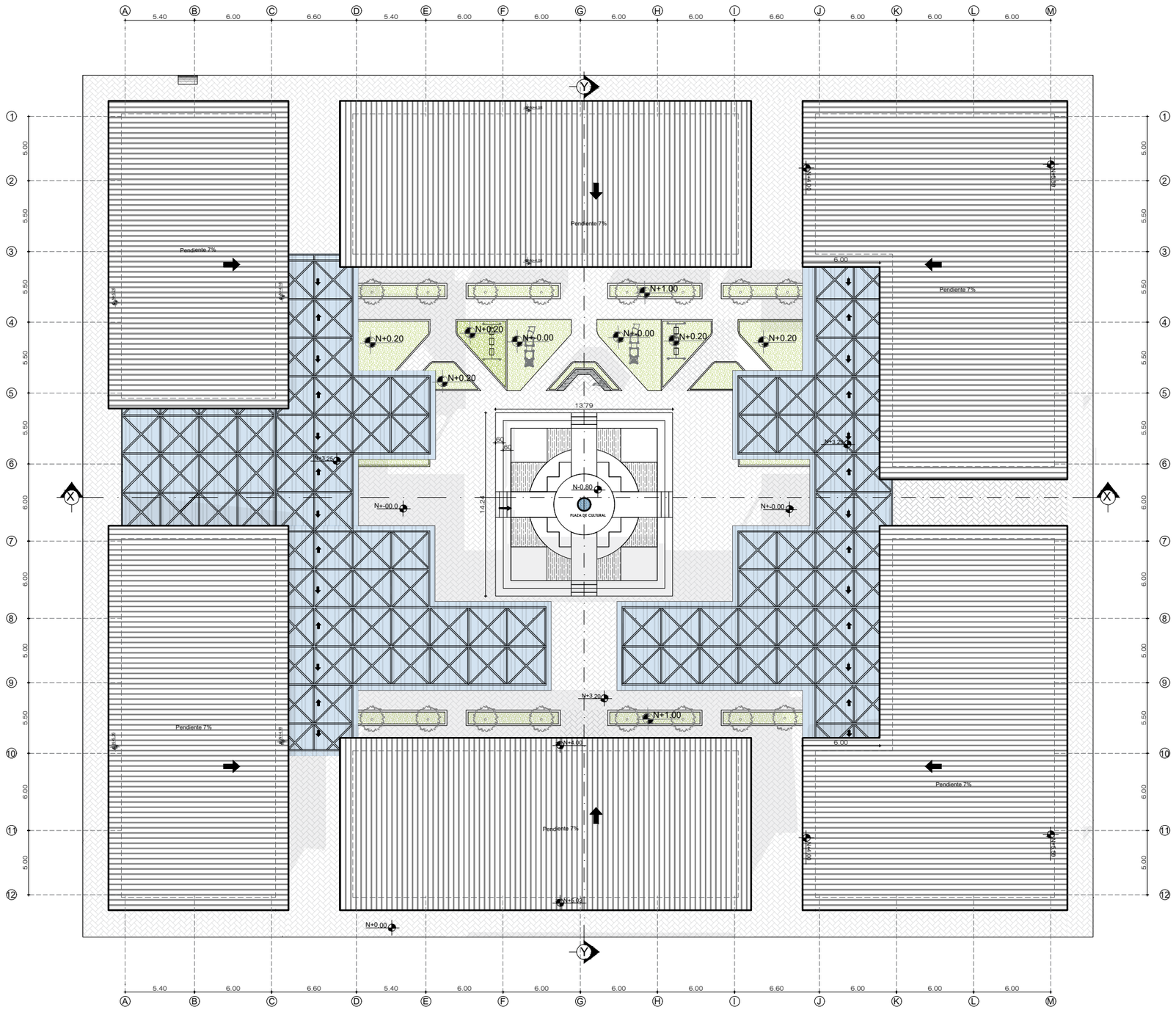
CUADRO DE VEGETACIÓN IMPLANTADA

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

LÁMINAS:

8



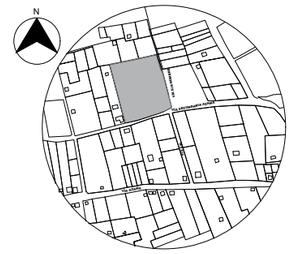
PLANTA DE CUBIERTAS

ESC._____1:350

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

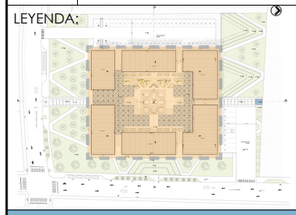
IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

PLANTA DE CUBIERTAS

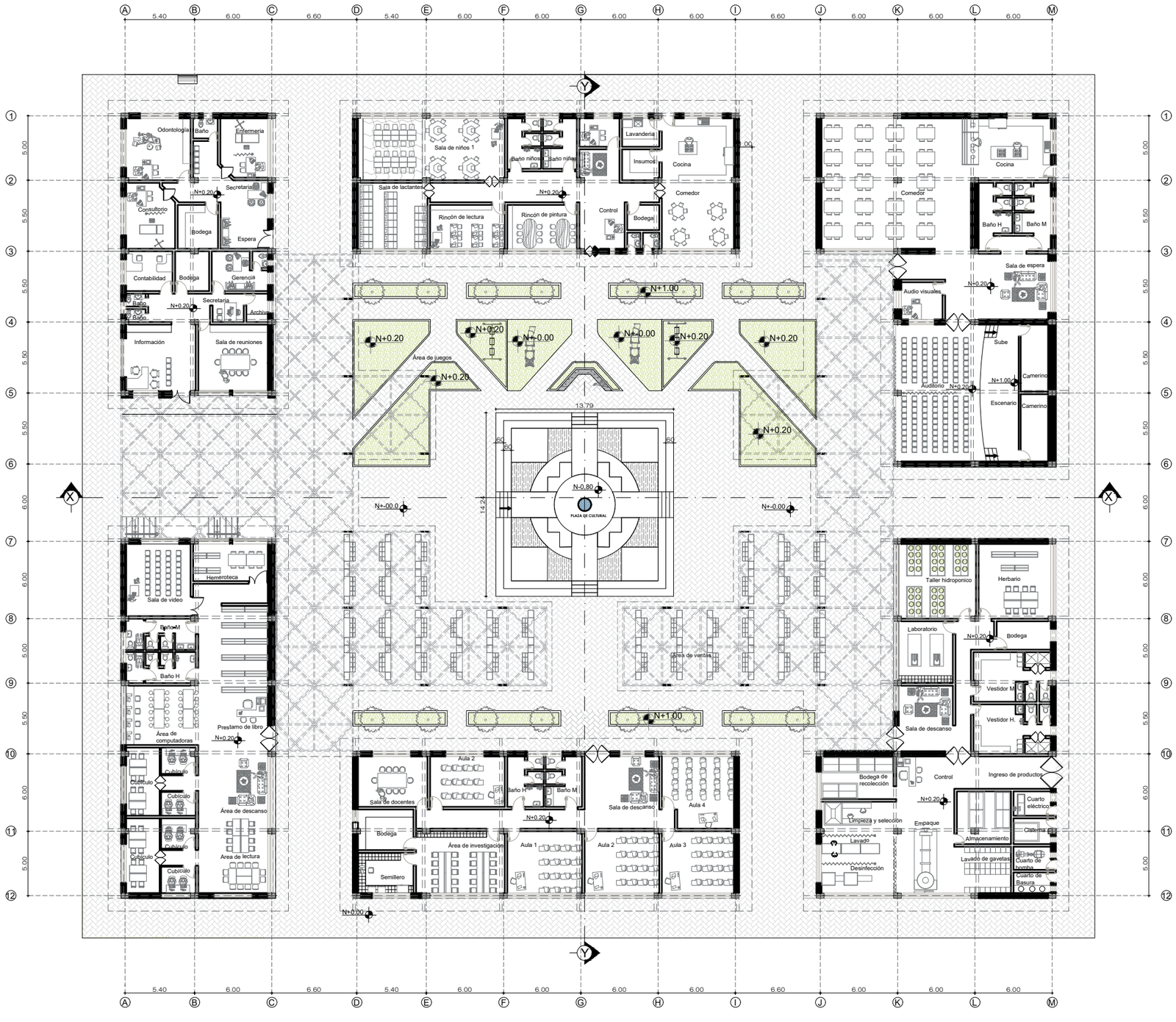
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:



LÁMINAS:

9



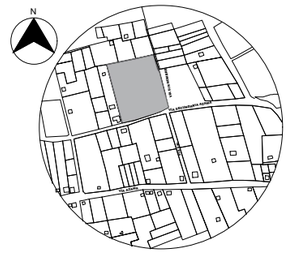
PLANTA BAJA GENERAL

ESC._____1:350

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS. ARQ. FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

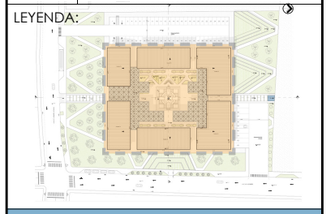
IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

PLANTA GENERAL

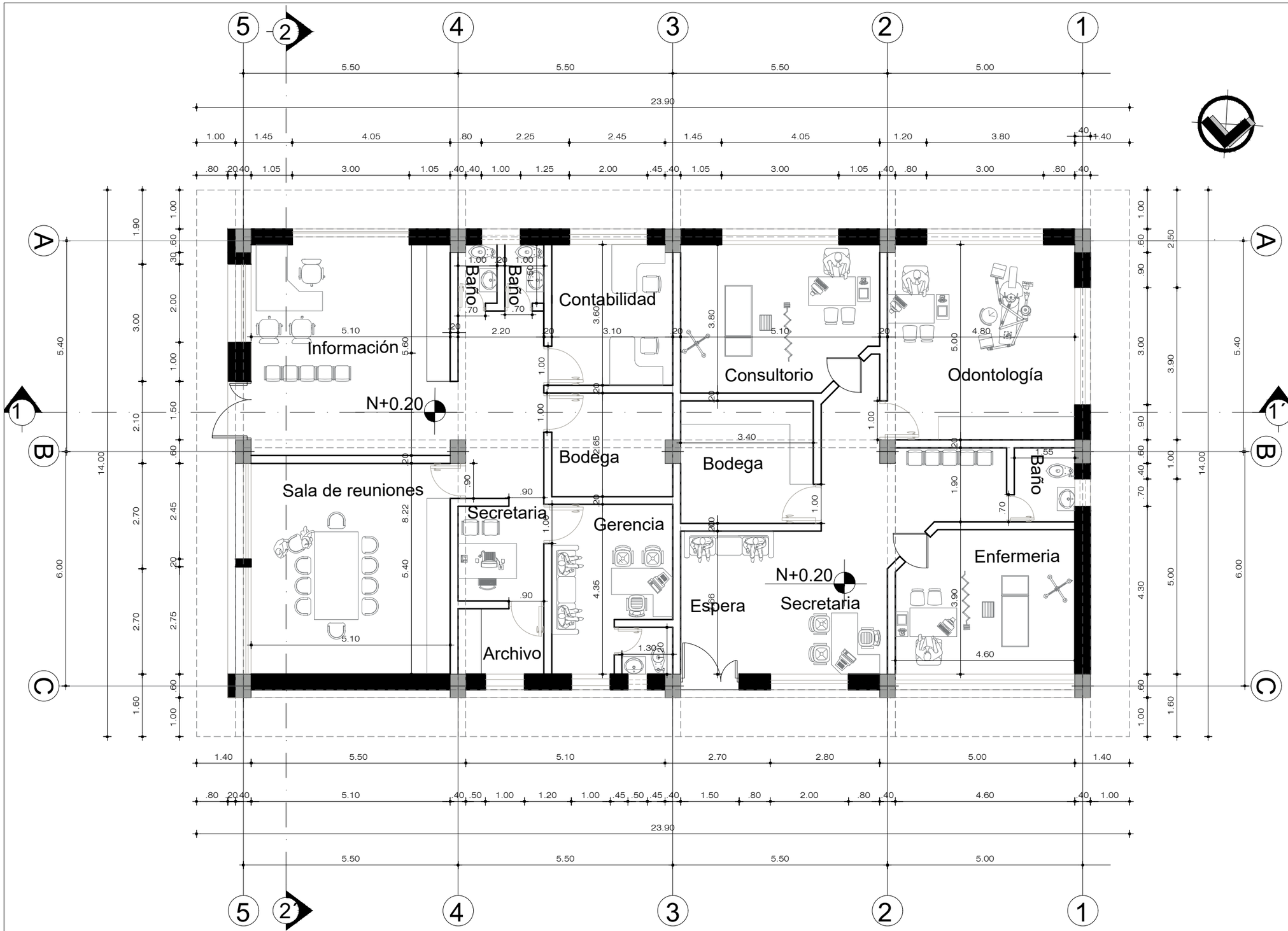
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:



LÁMINAS:

10



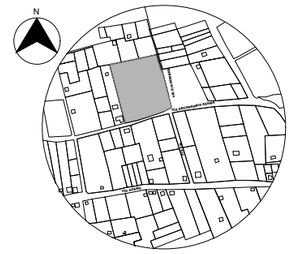
PLANTA ÁREA ADMINISTRATIVA Y SALUD

ESC. *1:100*

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS. ARQ. FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

PLANTA BAJA ADMINISTRACIÓN Y SALUD

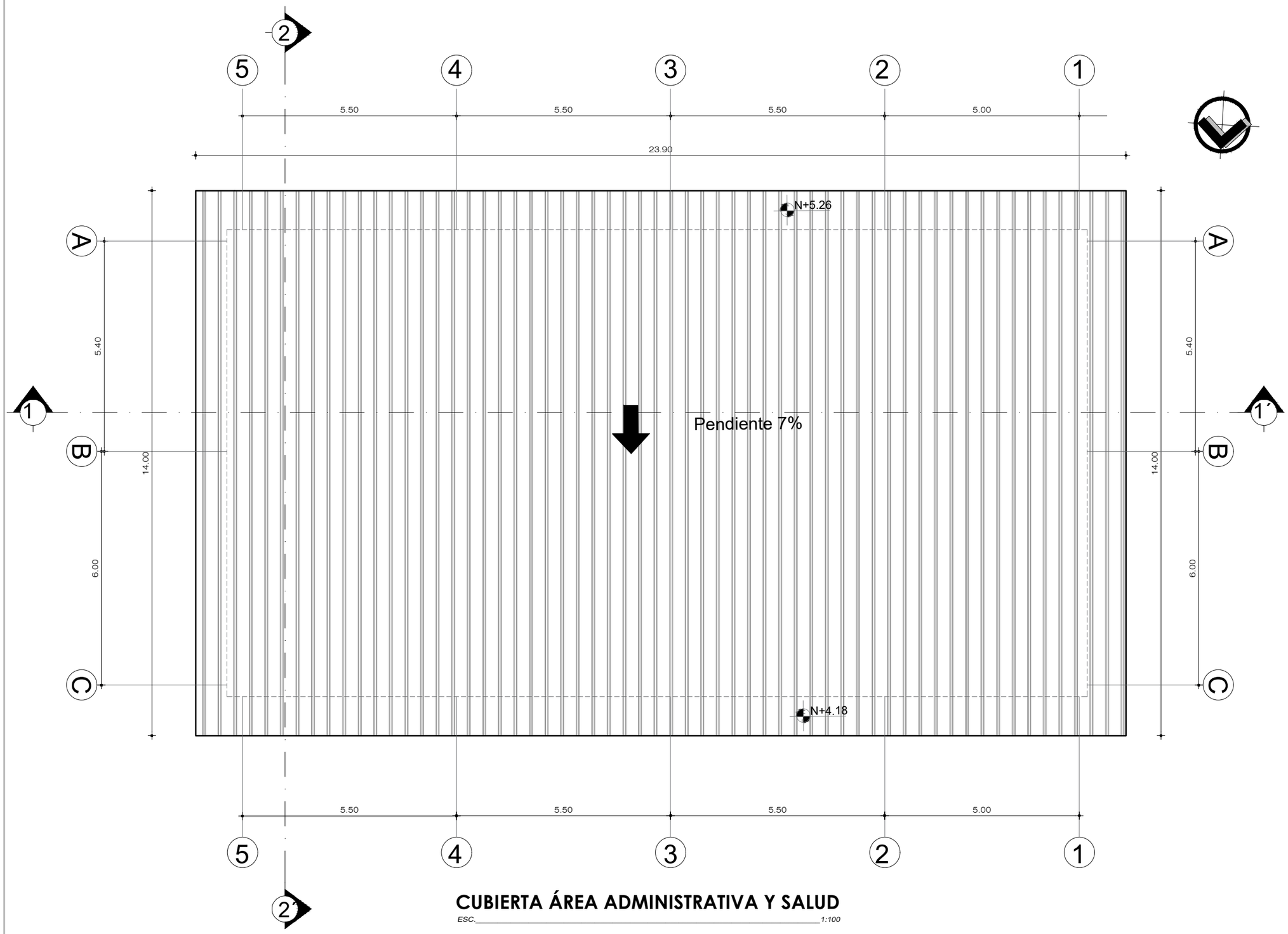
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:



LÁMINAS:

11



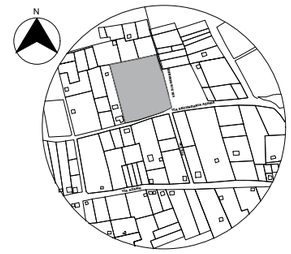
CUBIERTA ÁREA ADMINISTRATIVA Y SALUD

ESC. *1:100*

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

CUBIERTA ADMINISTRACIÓN Y SALUD

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:



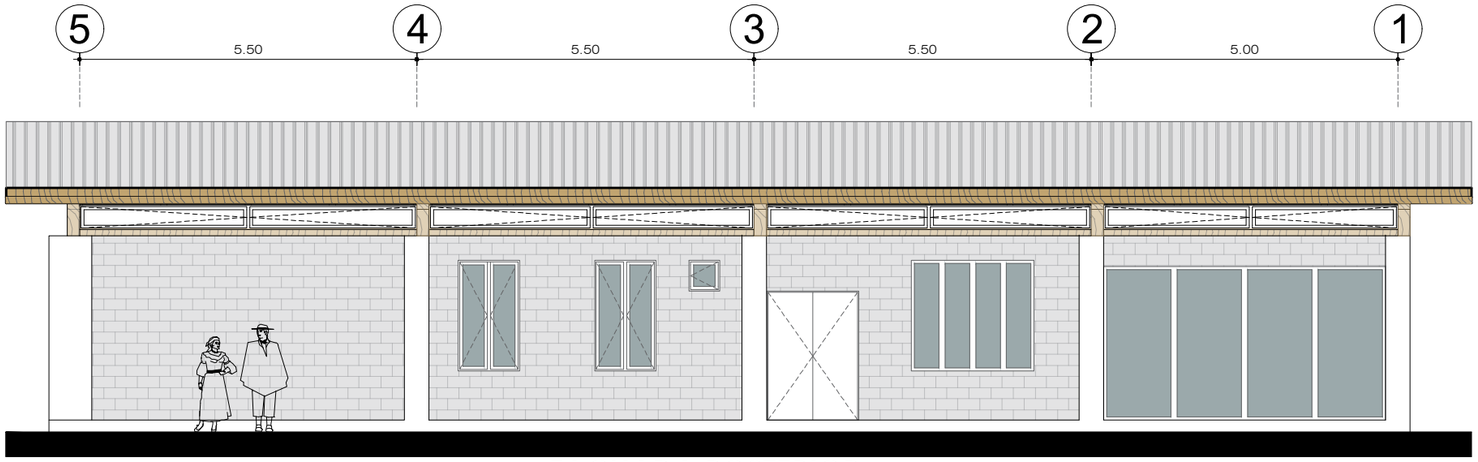
LÁMINAS:

12



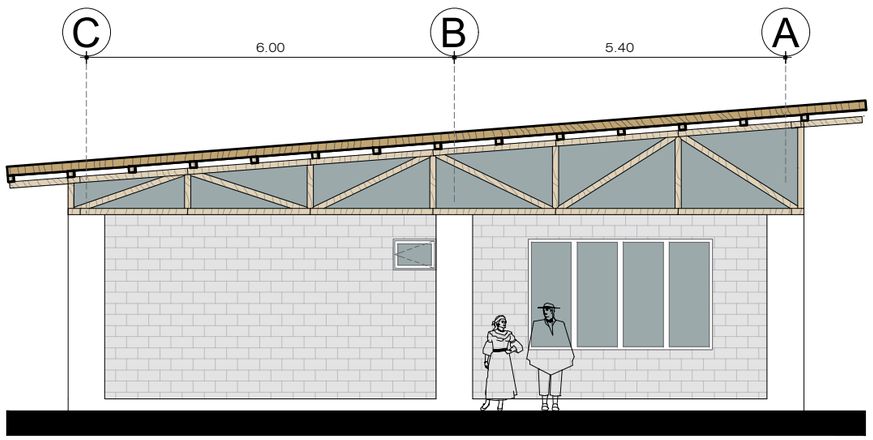
FACHADA FRONTAL

ESC._____1:100



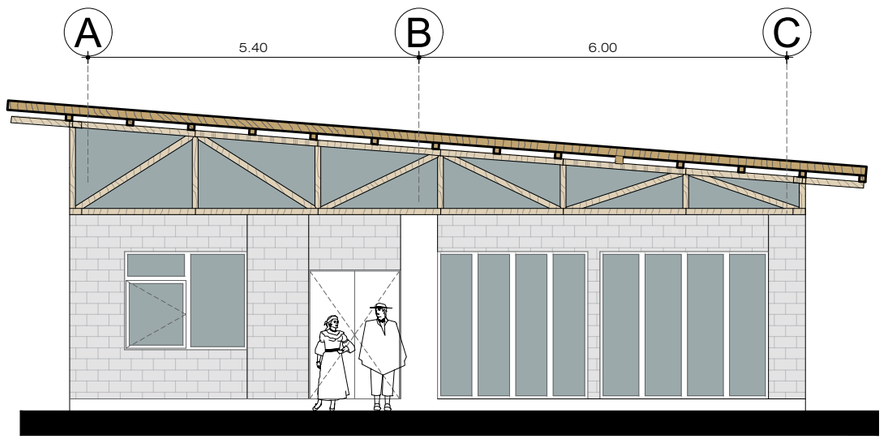
FACHADA POSTERIOR

ESC._____1:100



FACHADA LATERAL IZQUIERDA

ESC._____1:100



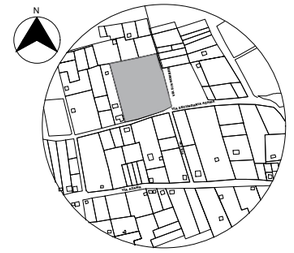
FACHADA LATERAL DERECHA

ESC._____1:100

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

FACHADAS ADMINISTRACIÓN Y SALUD

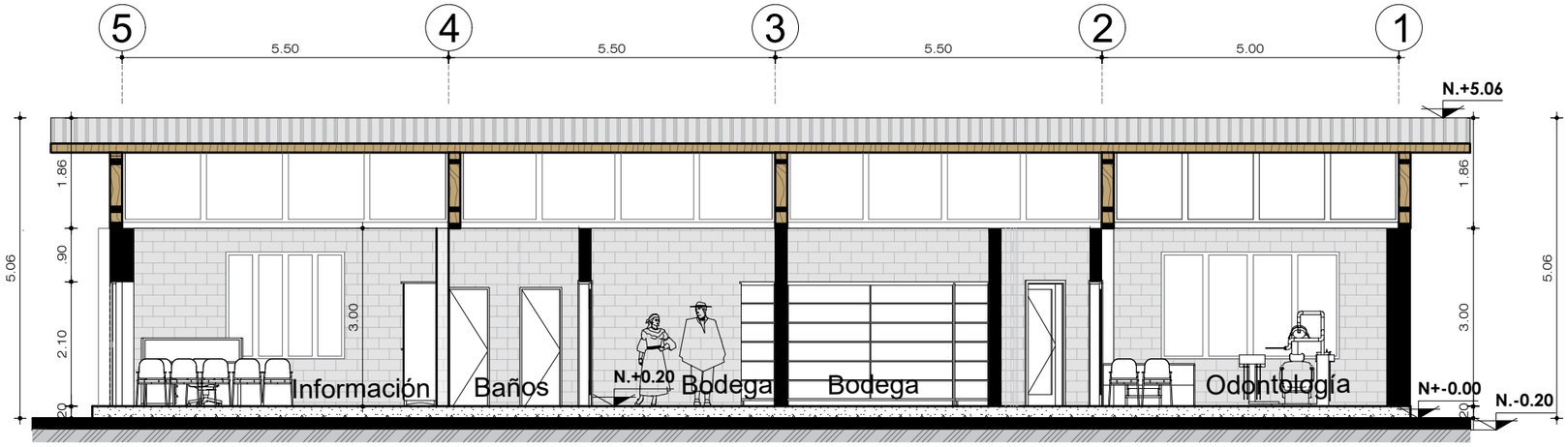
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:



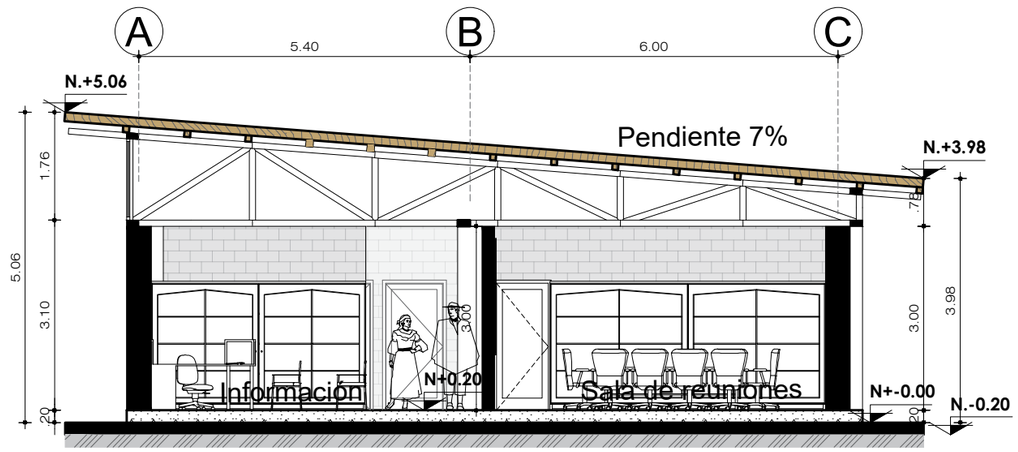
LÁMINAS:

13



CORTE 1-1´

ESC._____1:100



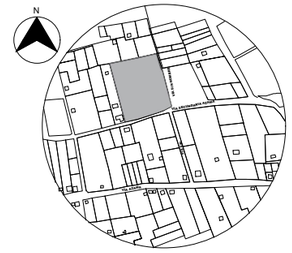
CORTE 2-2´

ESC._____1:100

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

CORTES ADMINISTRACIÓN Y SALUD

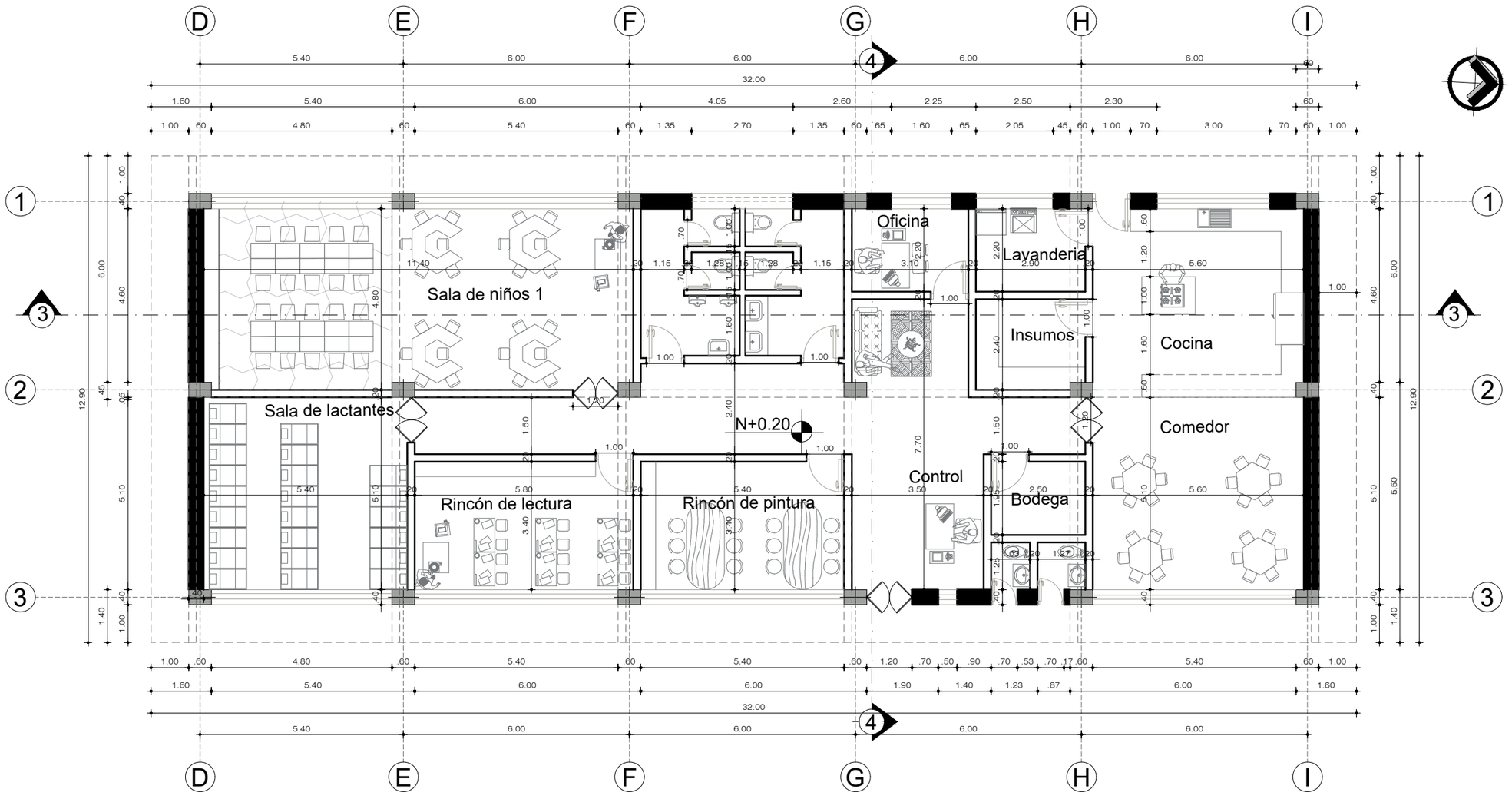
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:



LÁMINAS:

14



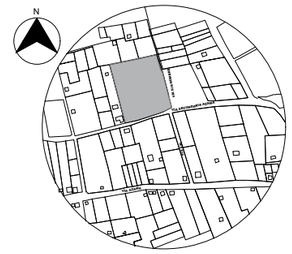
PLANTA ÁREA PRE ESCOLAR

ESC._____1:125

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

PLANTA BAJA ÁREA PRE ESCOLAR

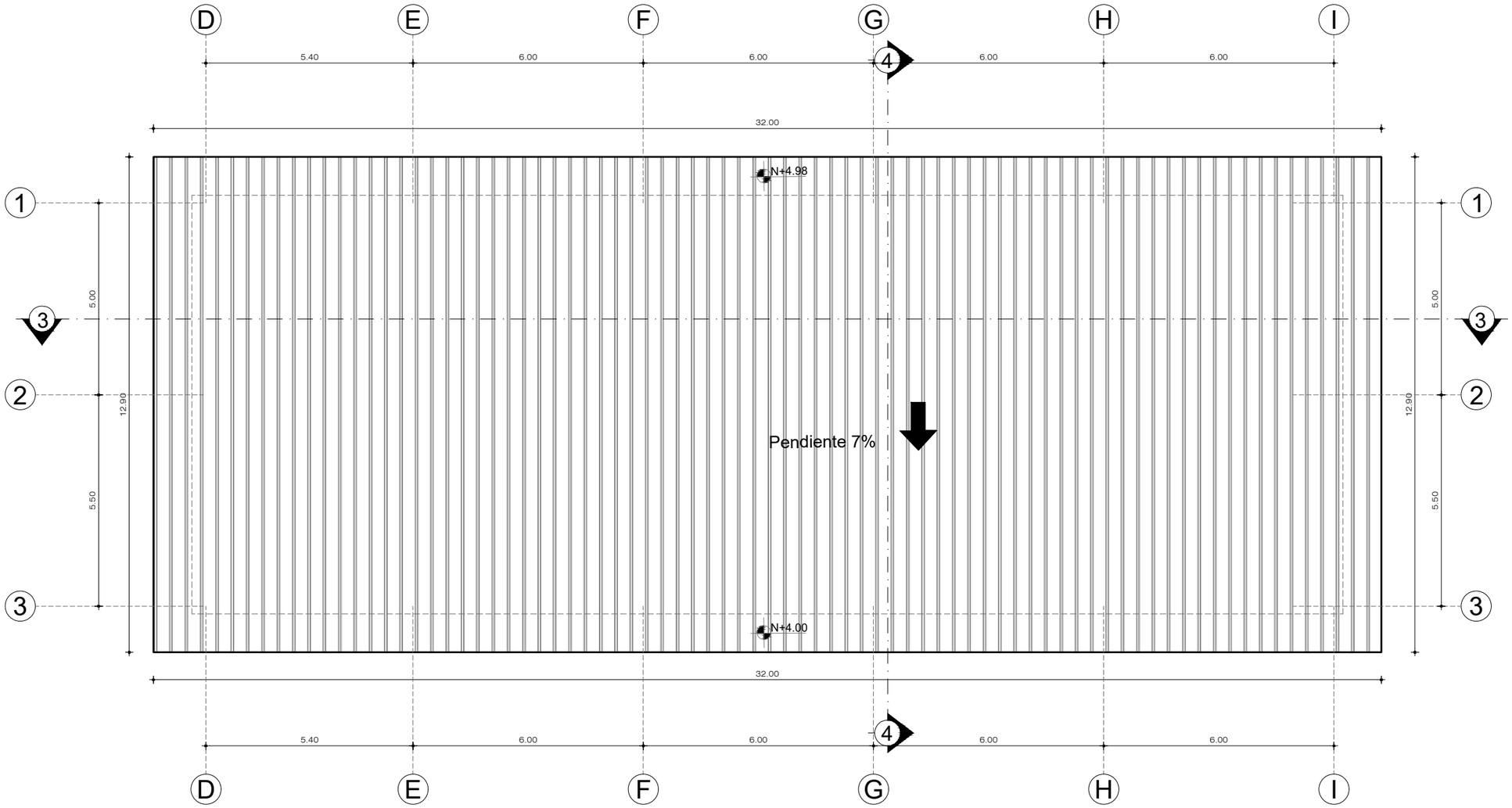
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:



LÁMINAS:

15



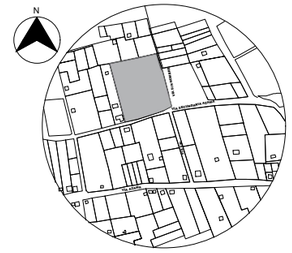
CUBIERTA ÁREA PRE ESCOLAR

ESC._____1:125

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

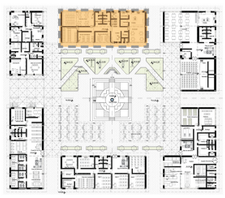
IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

CUBIERTA ÁREA PREESCOLAR

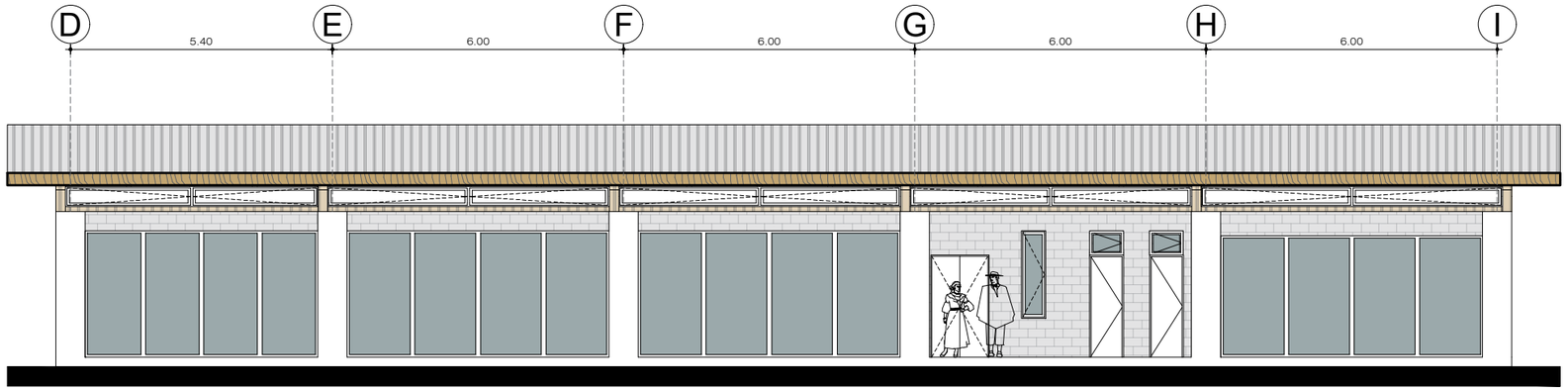
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:



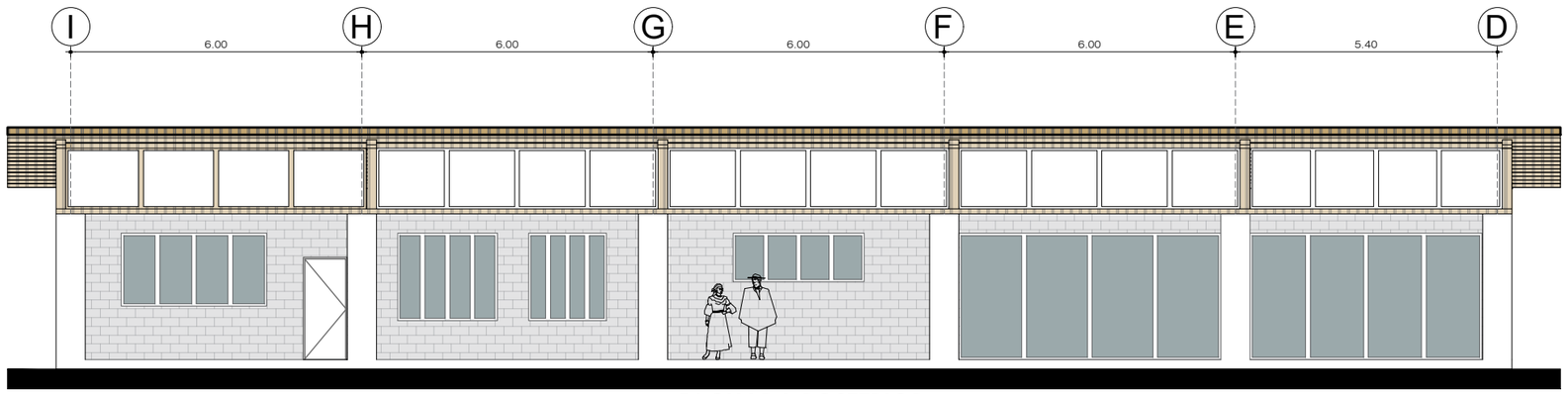
LÁMINAS:

16



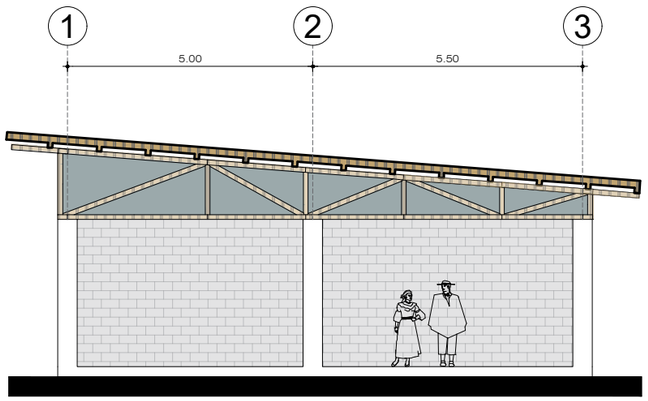
FACHADA FRONTAL

ESC._____1:125



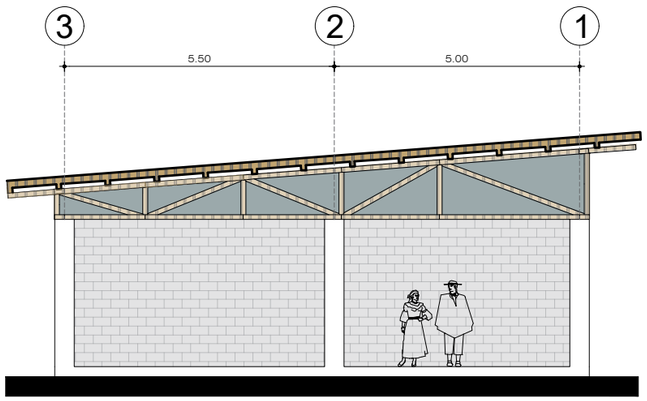
FACHADA POSTERIOR

ESC._____1:125



FACHADA LATERAL IZQUIERDA

ESC._____1:125



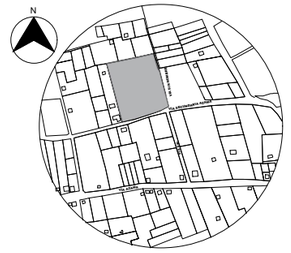
FACHADA LATERAL DERECHA

ESC._____1:125

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

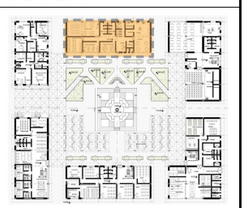
IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

FACHADAS ÁREA PRE ESCOLAR

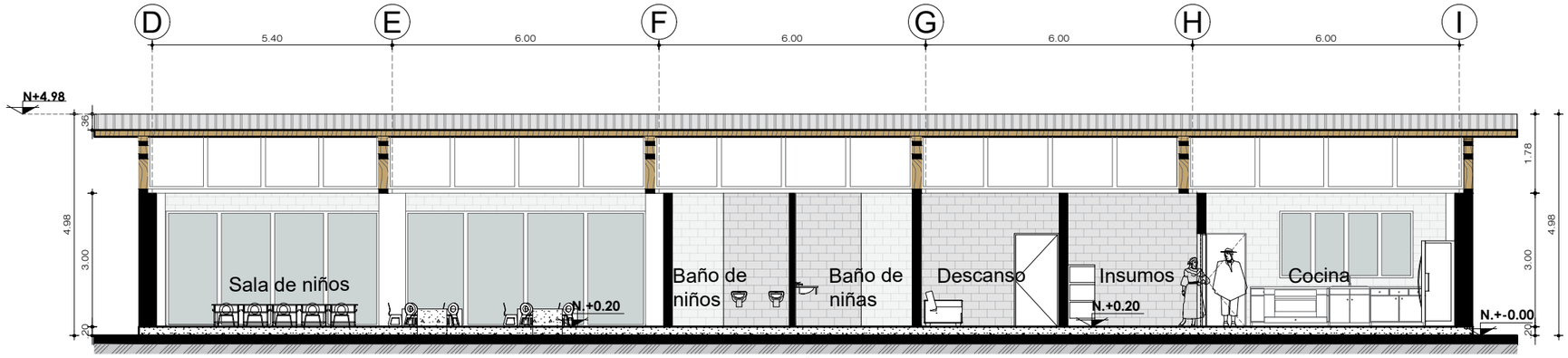
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

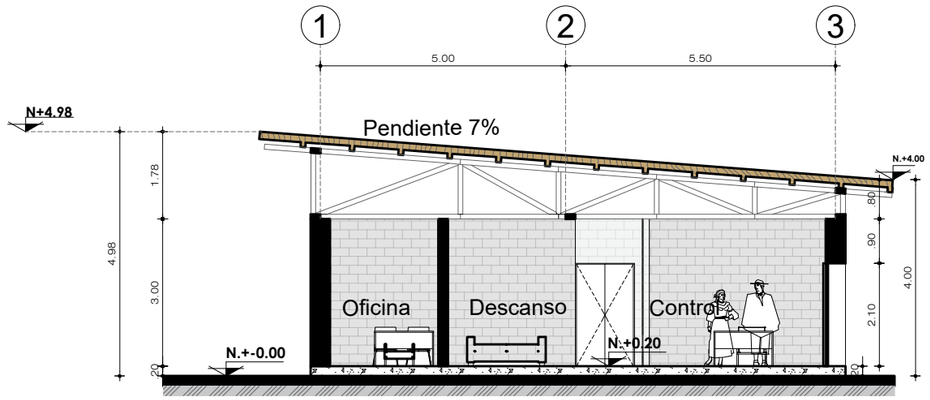


LÁMINAS:

17



CORTE 3-3´
ESC._____1:125

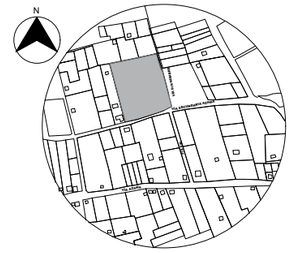


CORTE 4-4´
ESC._____1:125

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

CORTE ÁREA PRE ESCOLAR

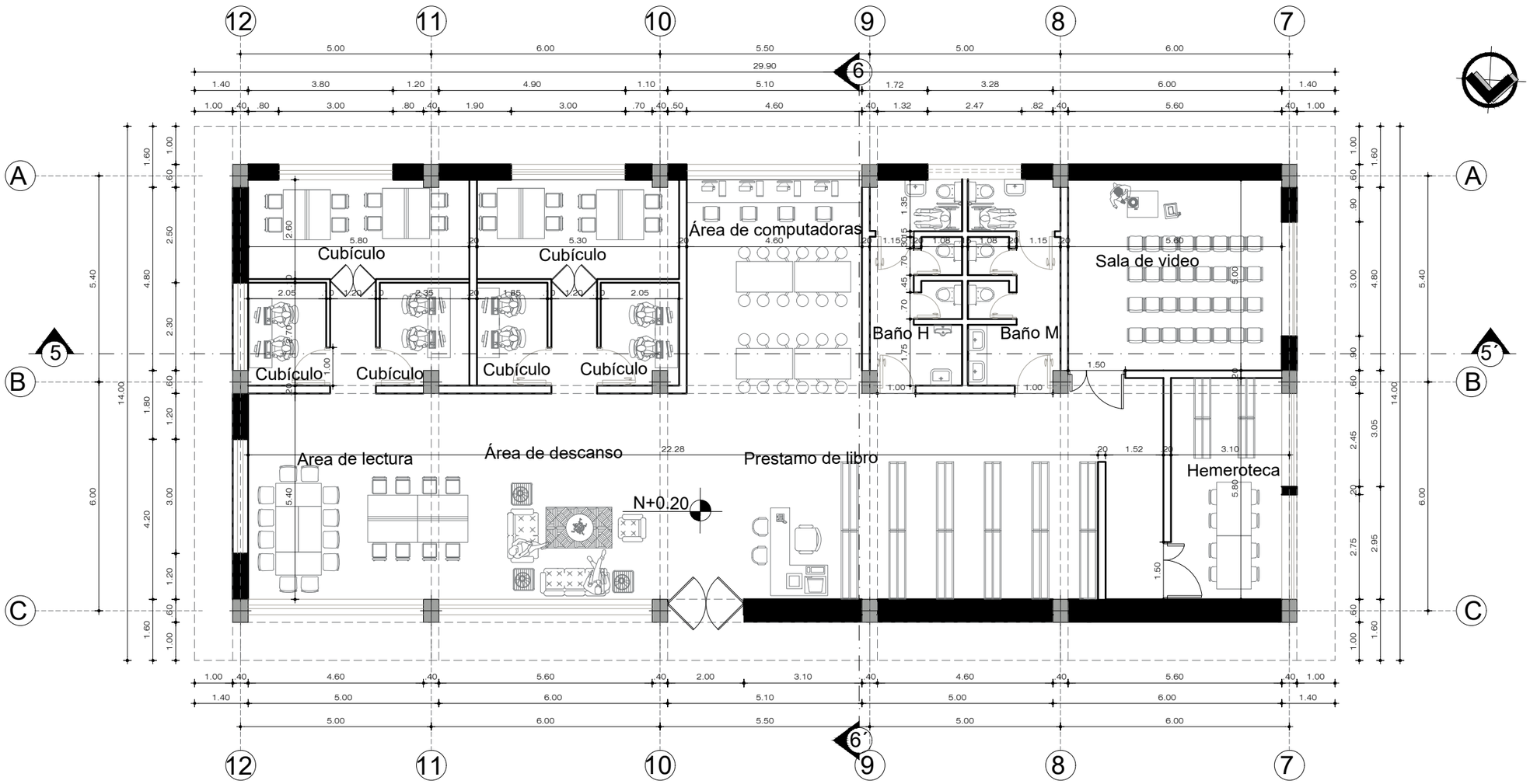
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:



LÁMINAS:

18



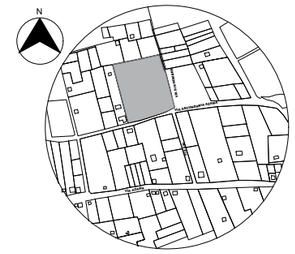
PLANTA BIBLIOTECA

ESC:_____1:125

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

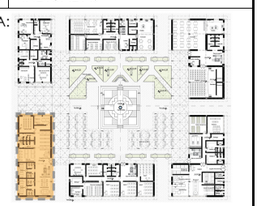
IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

PLANTA ÁREA BIBLIOTECA

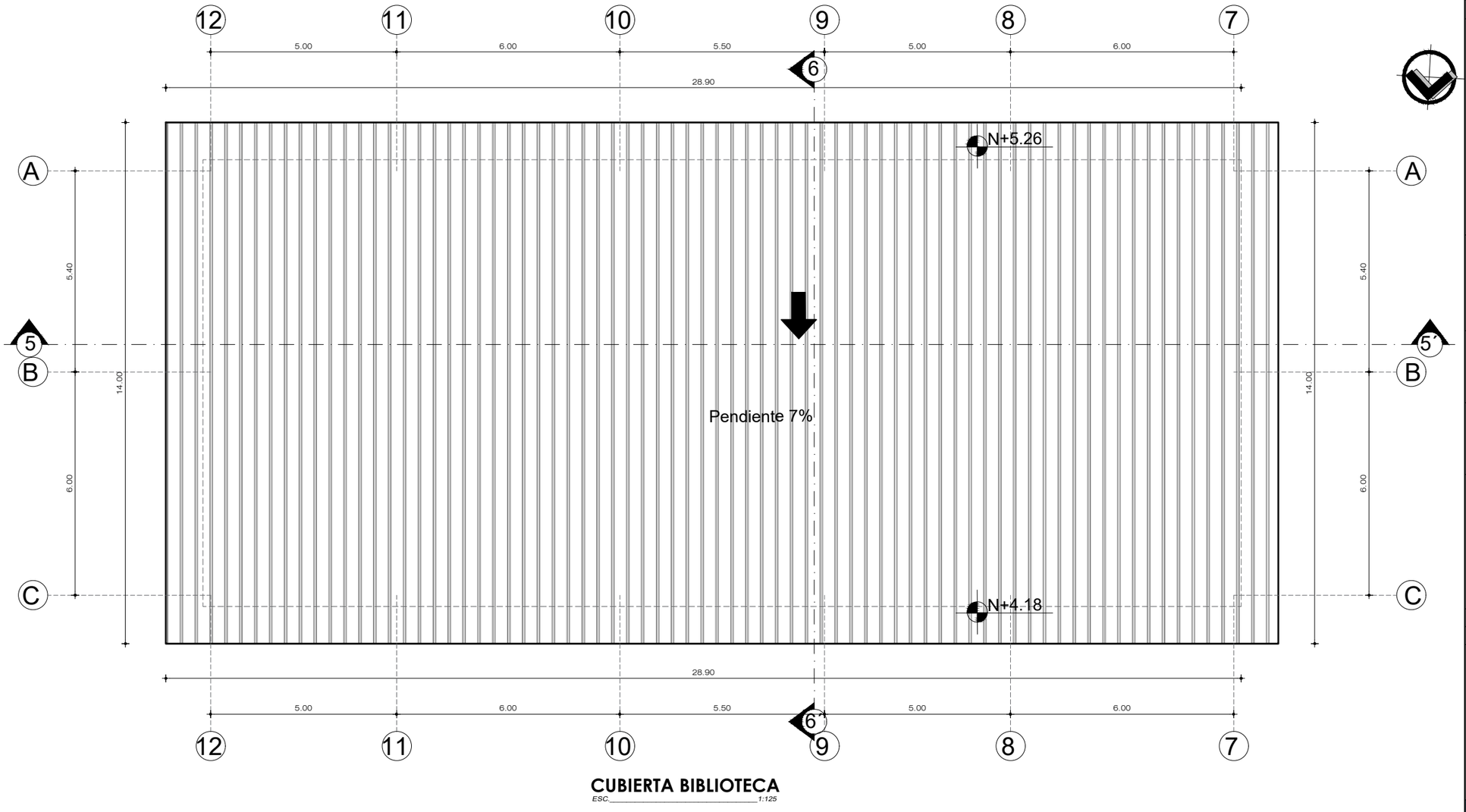
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:



LÁMINAS:

19



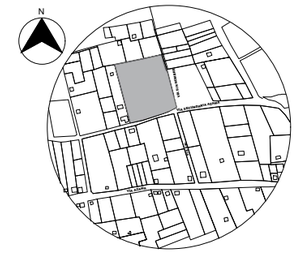
CUBIERTA BIBLIOTECA

ESC_____1:125

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

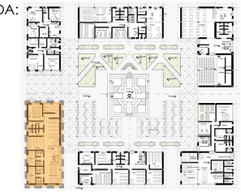
IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

CUBIERTA ÁREA BIBLIOTECA

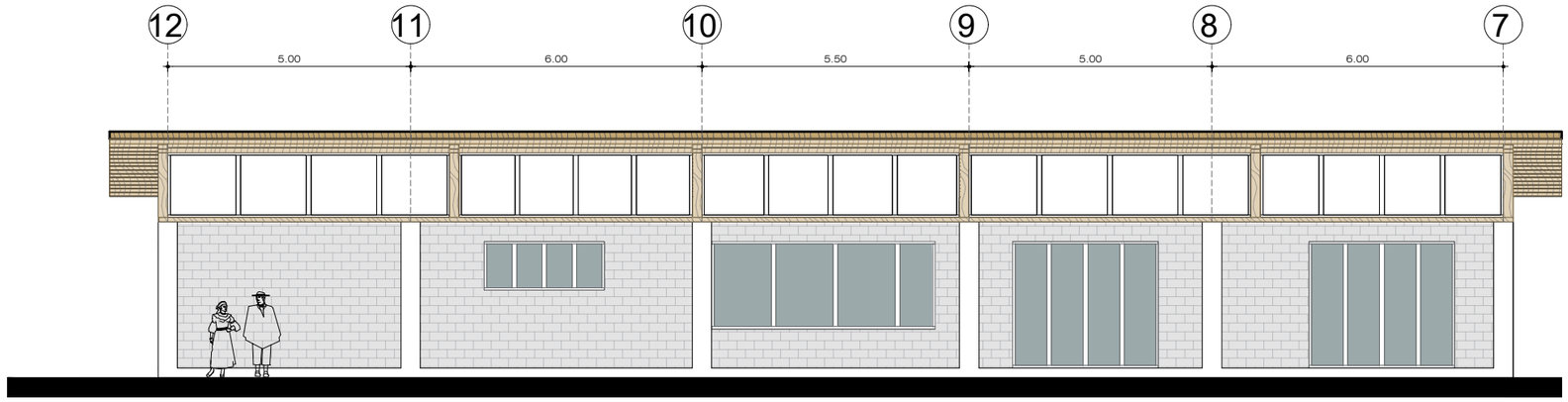
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:



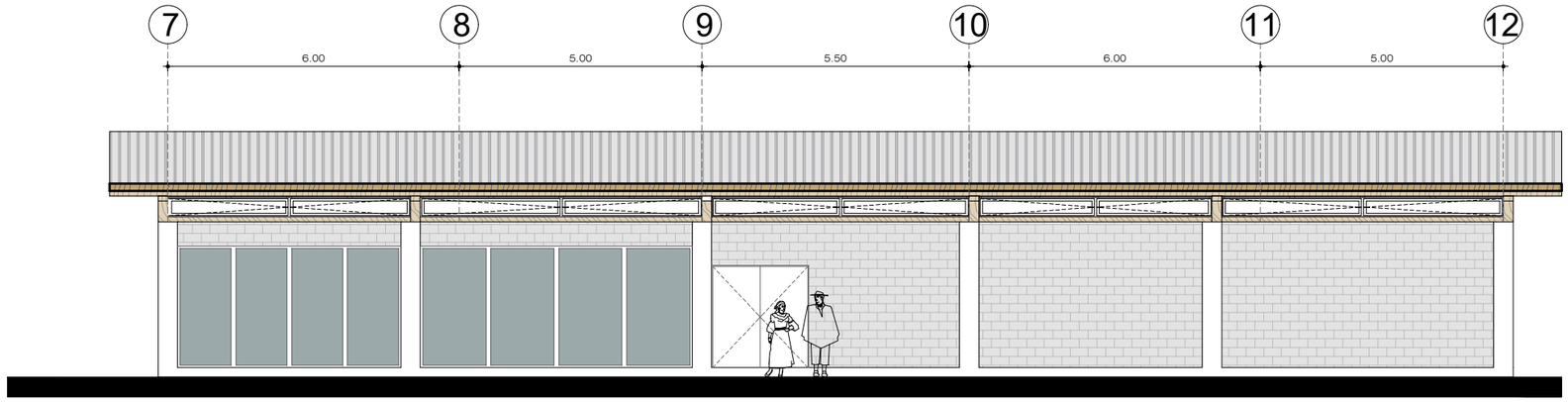
LÁMINAS:

20



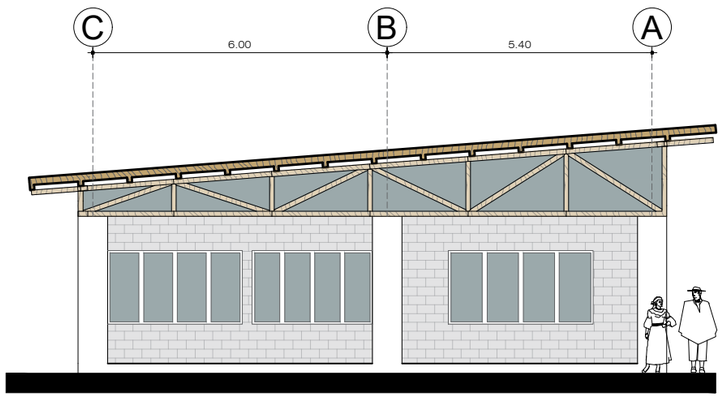
FACHADA FRONTAL

ESC._____1:125



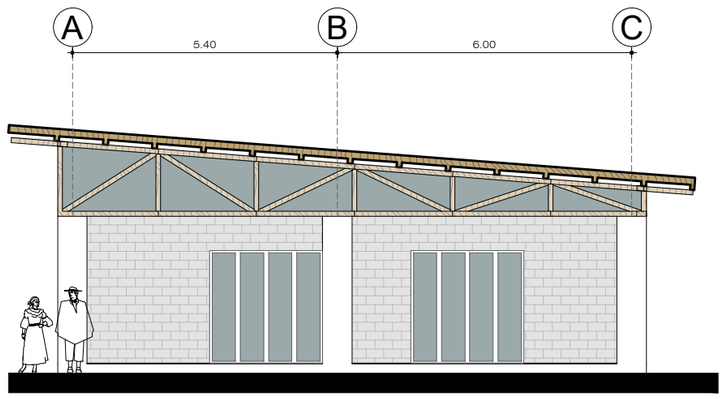
FACHADA POSTERIOR

ESC._____1:125



FACHADA LATERAL DERECHA

ESC._____1:125



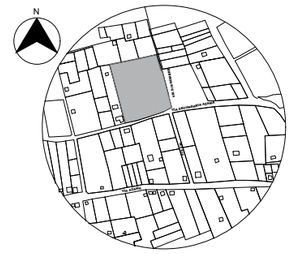
FACHADA LATERAL IZQUIERDA

ESC._____1:125

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

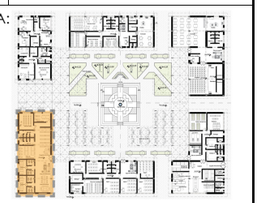
IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

FACHADAS ÁREA BIBLIOTECA

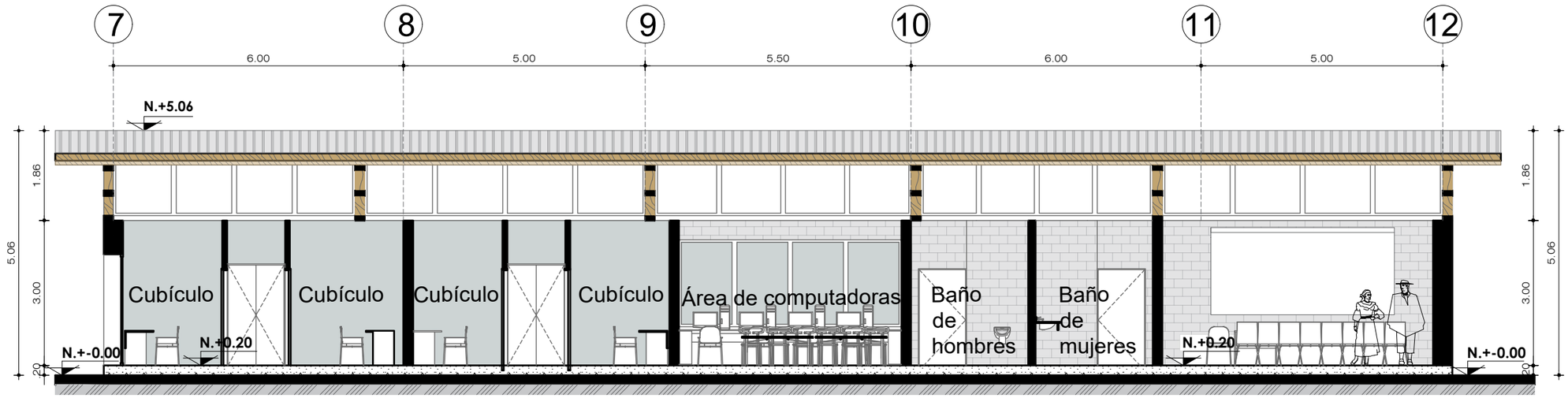
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:



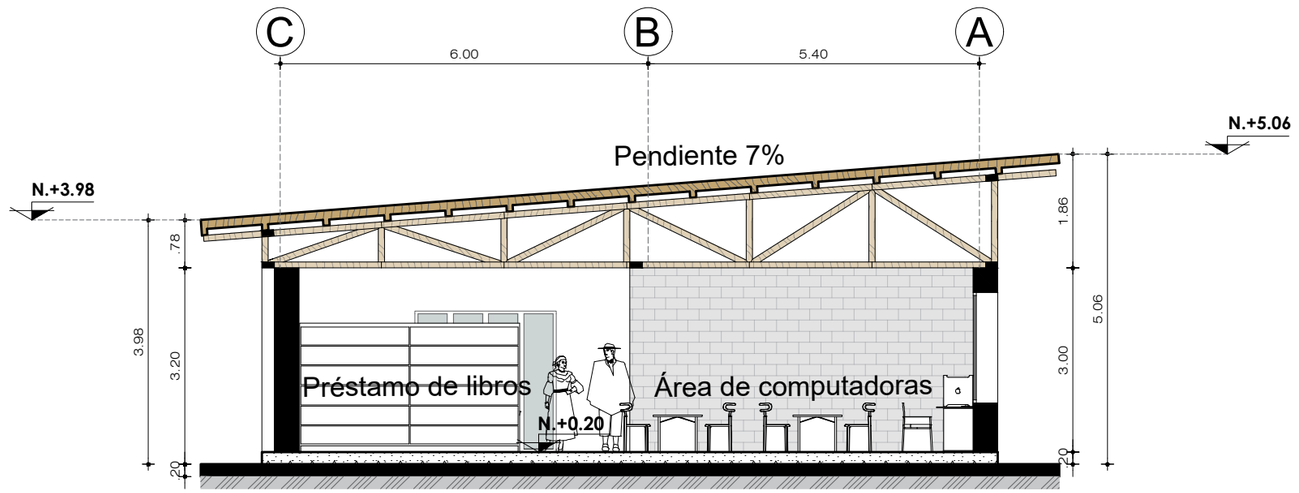
LÁMINAS:

21



CORTE 5-5´

ESC._____1:100



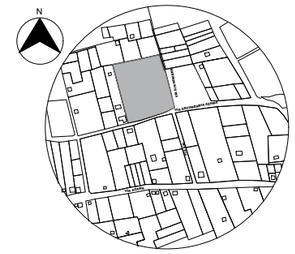
CORTE 6-6´

ESC._____1:100

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ

MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

CORTES ÁREA BIBLIOTECA

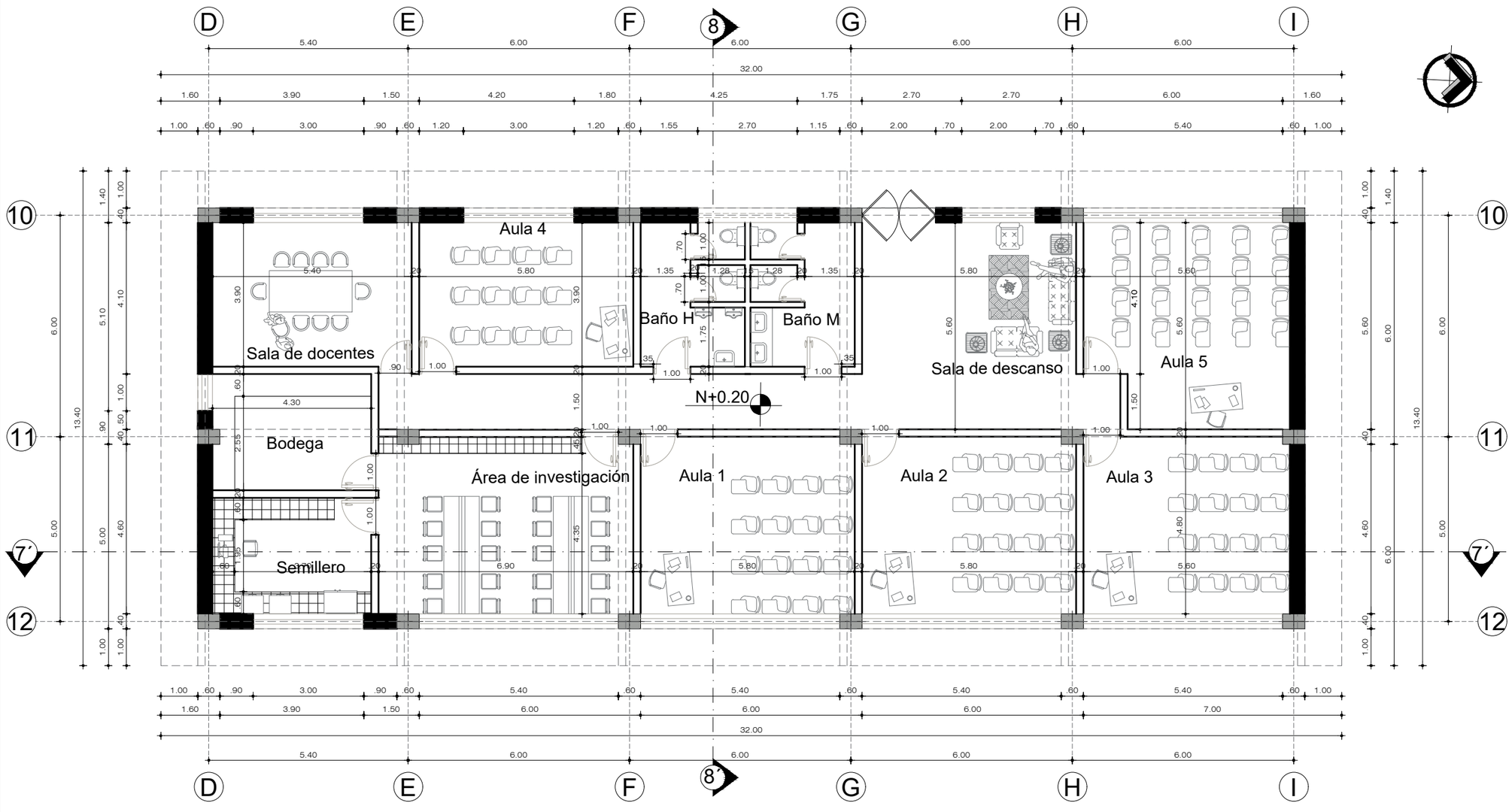
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:



LÁMINAS:

22



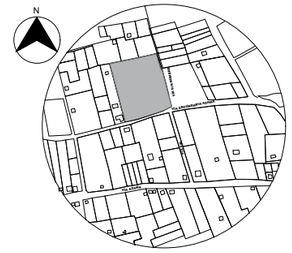
PLANTA AULAS

ESC._____1:125

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ

MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

PLANTA BAJA ÁREA AULAS

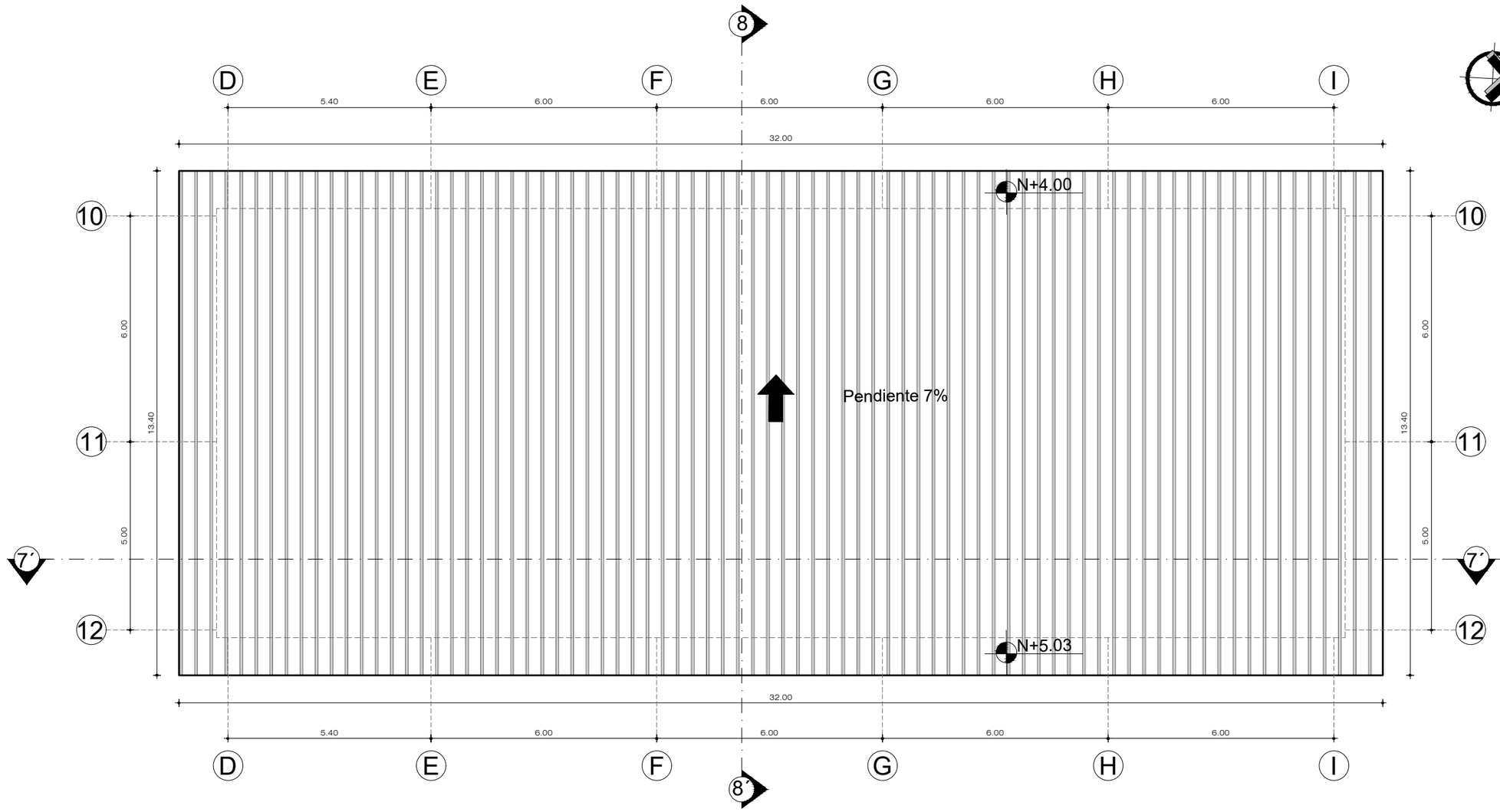
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:



LÁMINAS:

23



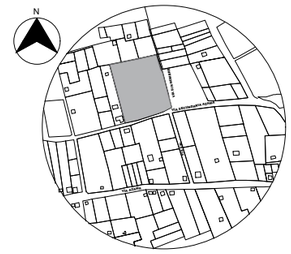
PLANTA AULAS

ESC._____1:125

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ

MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

CUBIERTA ÁREA AULAS

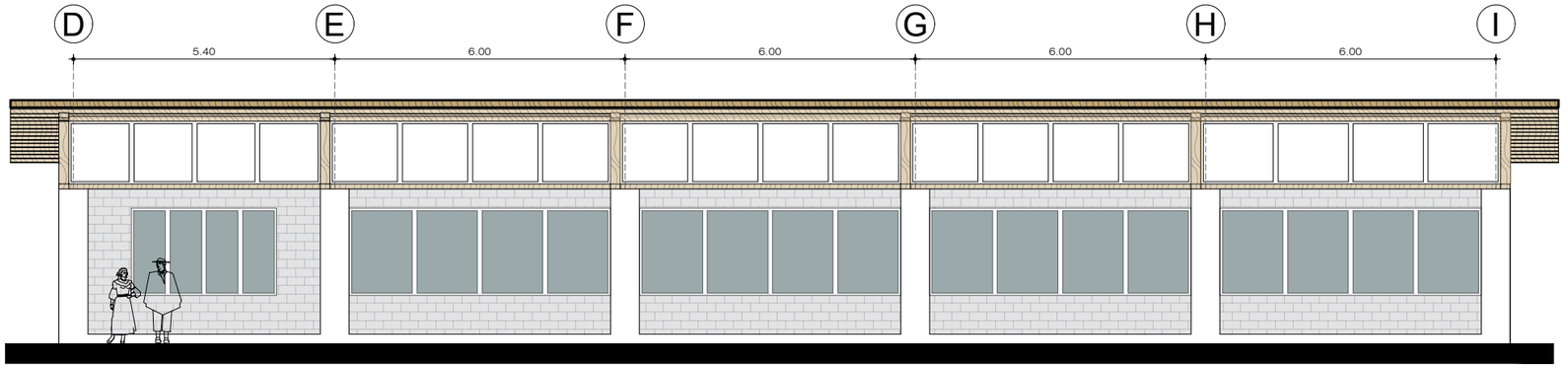
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:



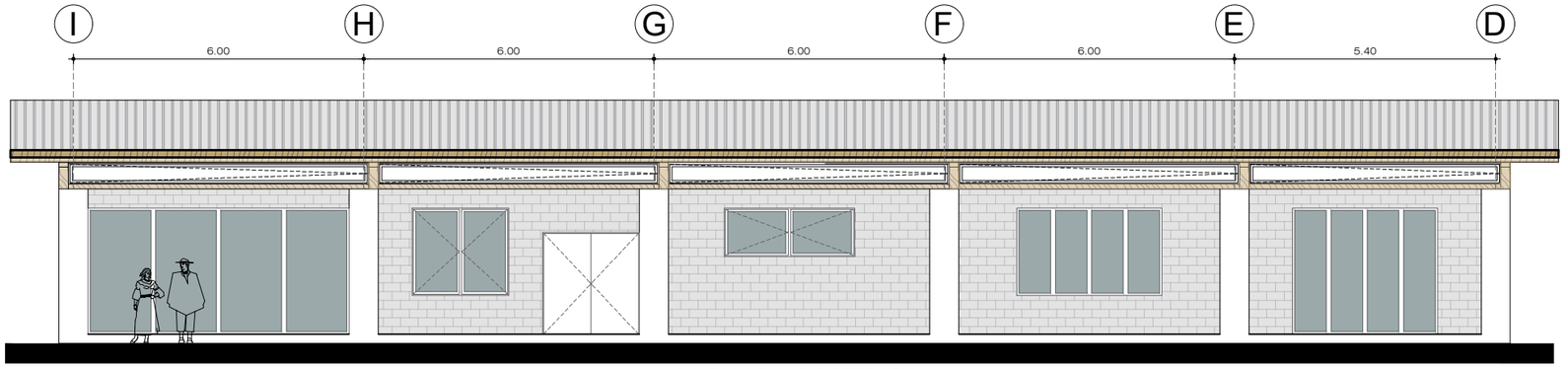
LÁMINAS:

24



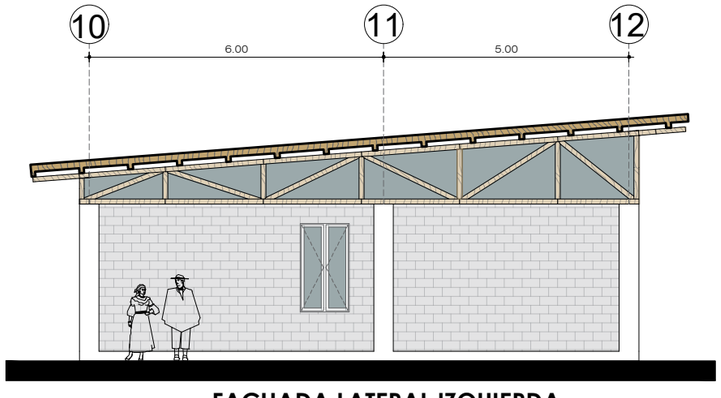
FACHADA FRONTAL

ESC._____1:125



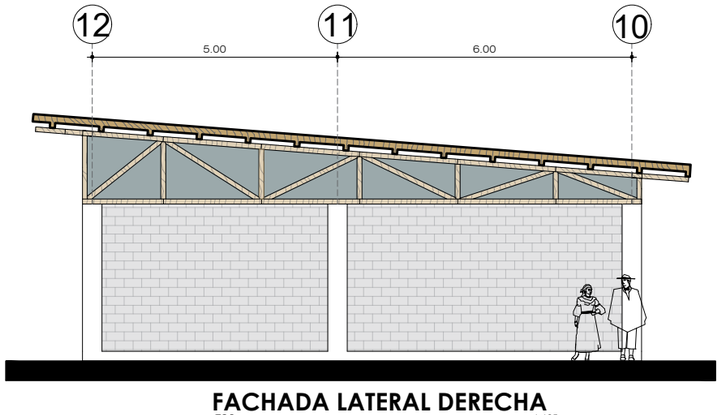
FACHADA POSTERIOR

ESC._____1:125



FACHADA LATERAL IZQUIERDA

ESC._____1:125



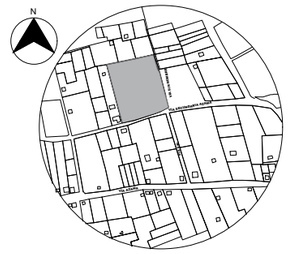
FACHADA LATERAL DERECHA

ESC._____1:125

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ

MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

FACHADAS ÁREA AULAS

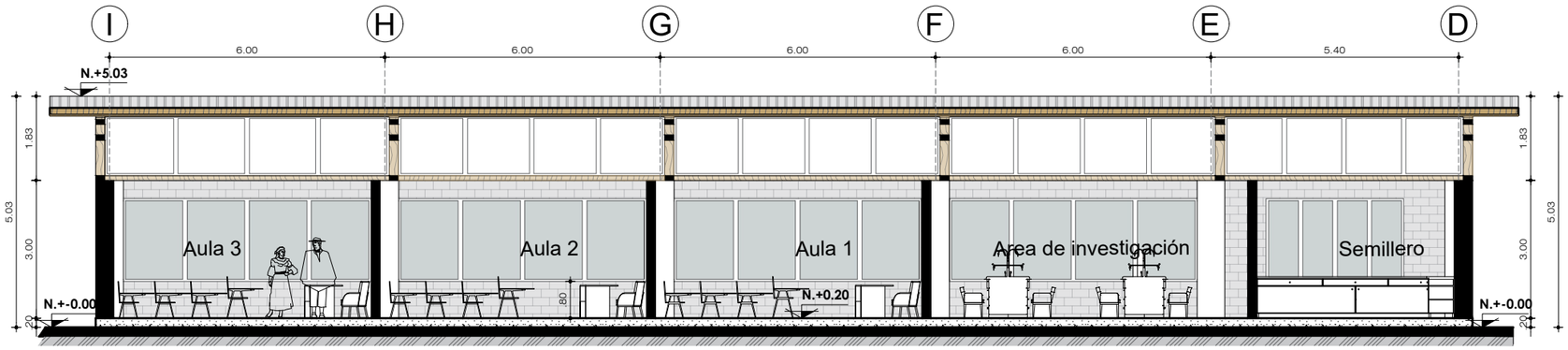
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

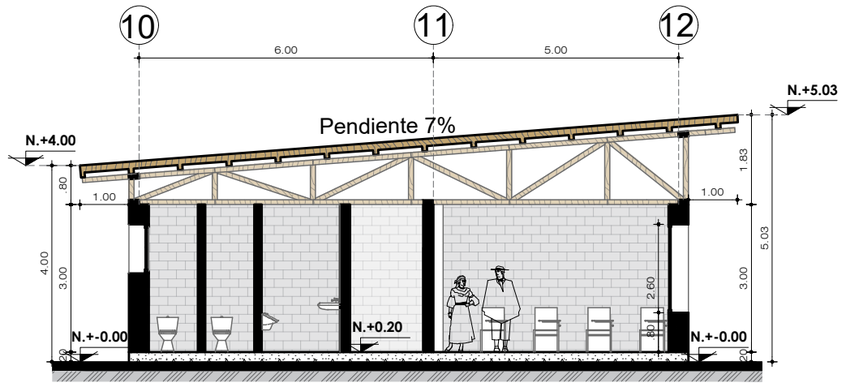


LÁMINAS:

25



CORTE 7-7´
ESC._____1:125

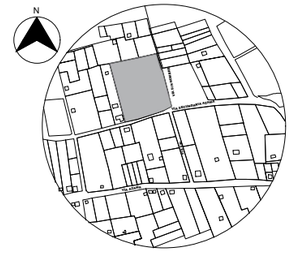


CORTE 8-8´
ESC._____1:125

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

CORTE ÁREA AULAS

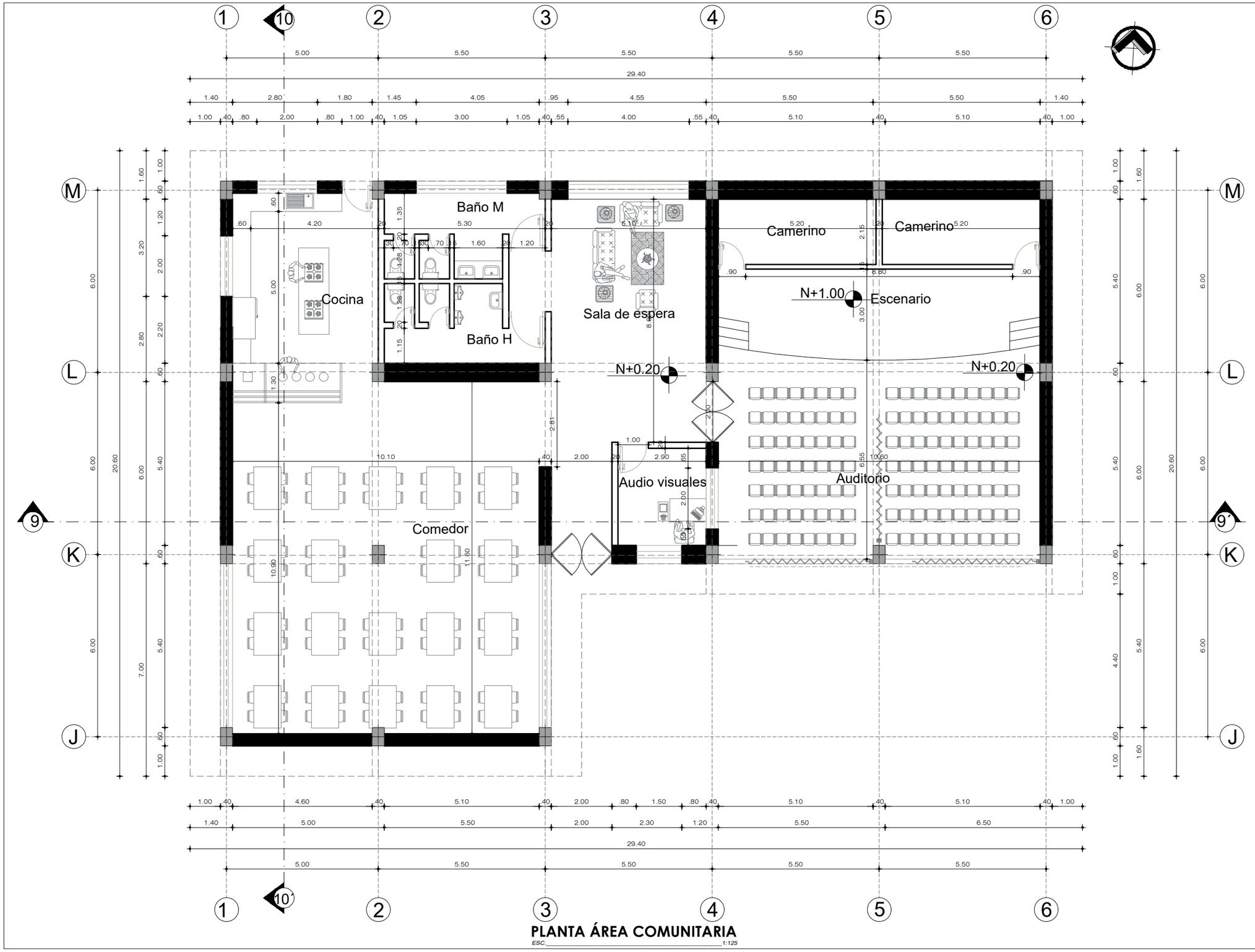
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:



LÁMINAS:

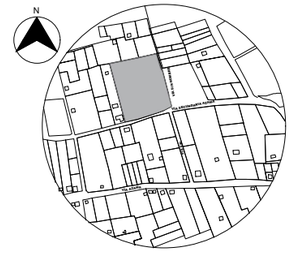
26



PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ

MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

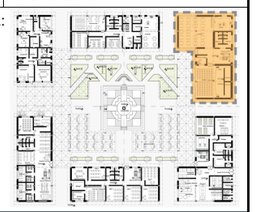
IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

PLANTA BAJA ÁREA COMUNITARIA

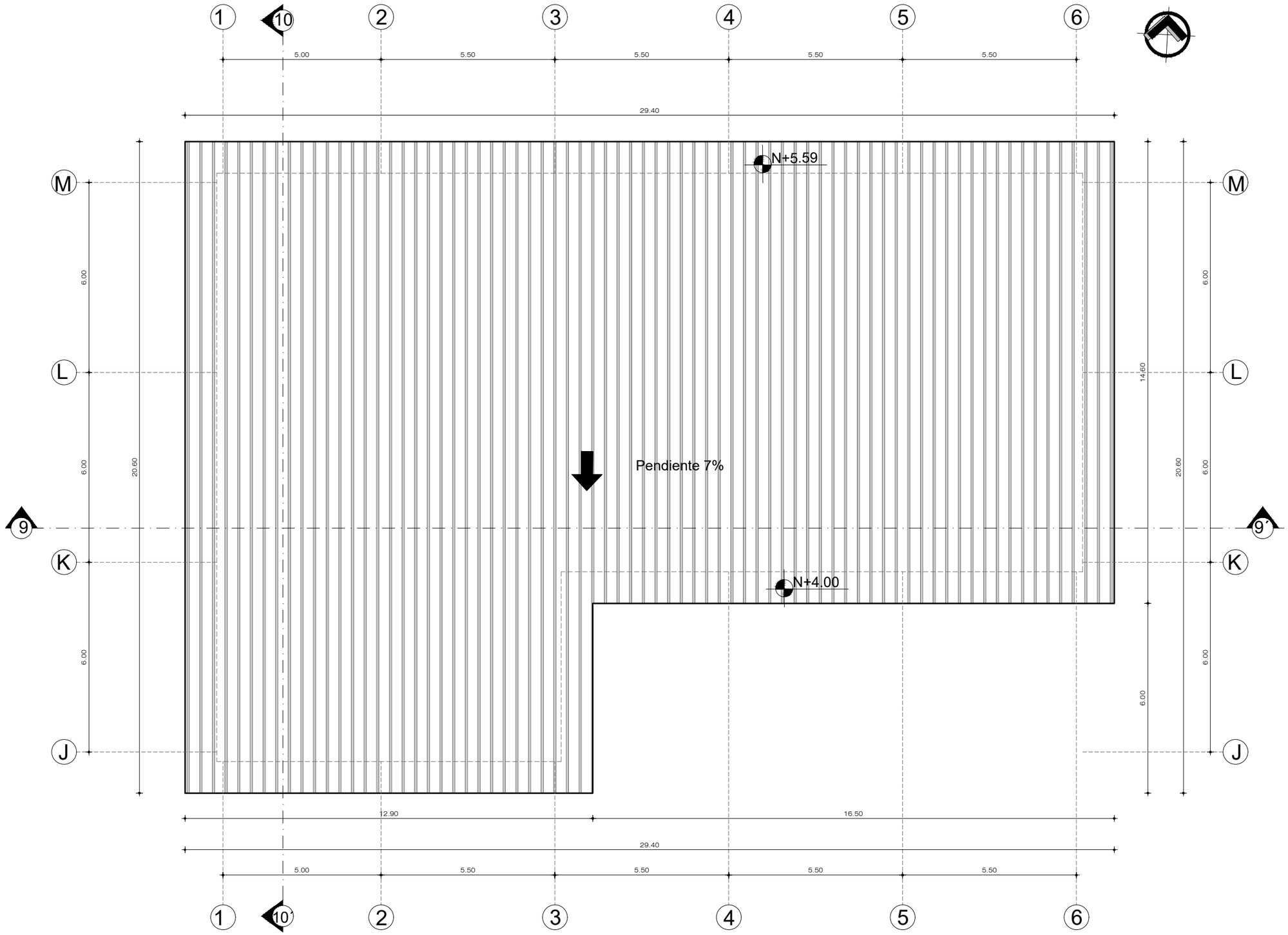
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:



LÁMINAS:

27



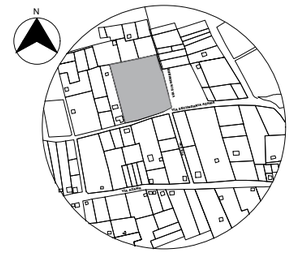
CUBIERTA ÁREA COMUNITARIA

ESC. 1:125

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ

MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

CUBIERTA ÁREA COMUNITARIA

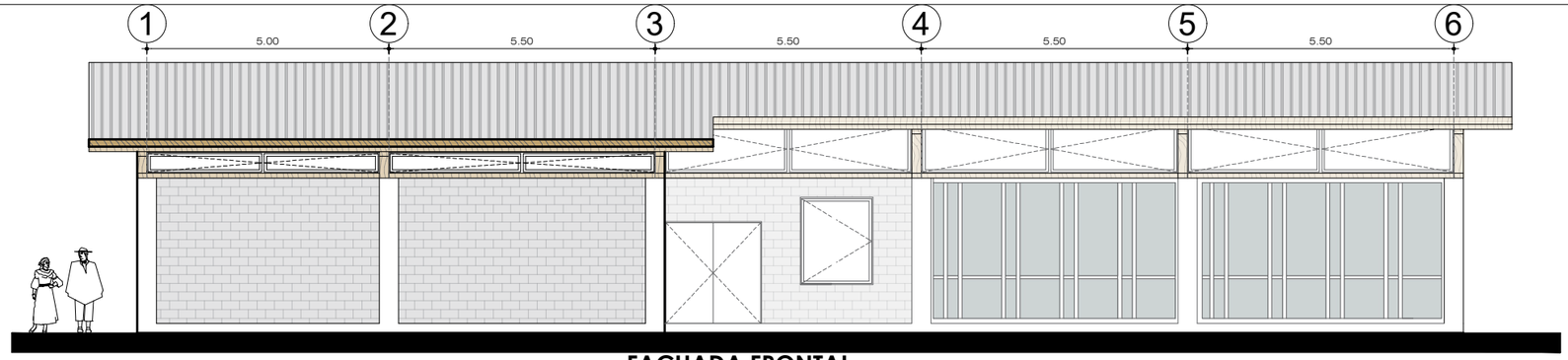
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:



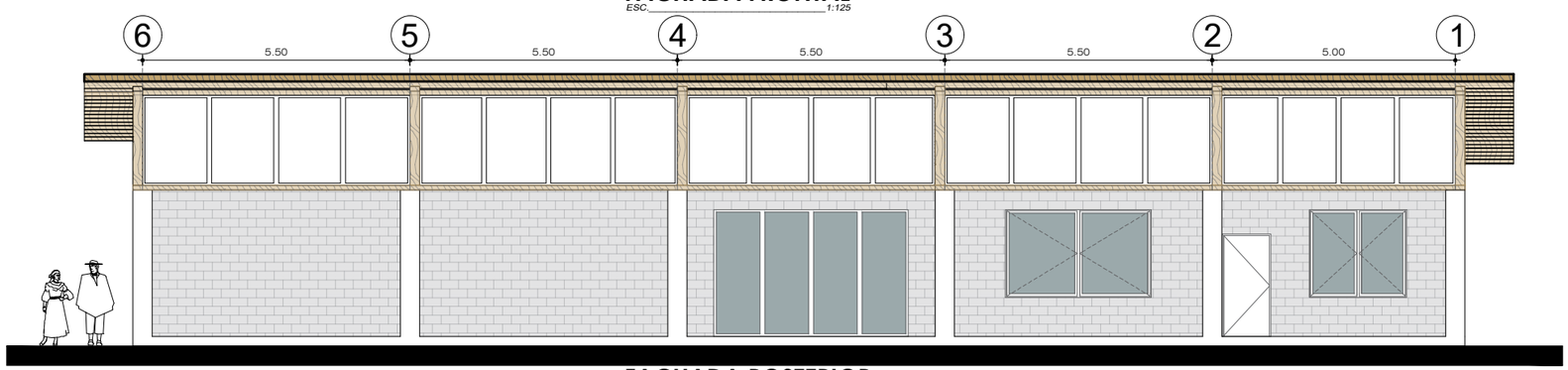
LÁMINAS:

28



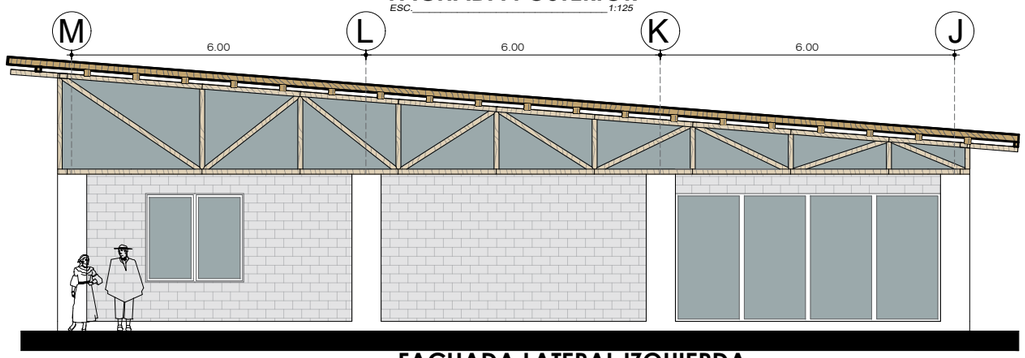
FACHADA FRONTAL

ESC.:_____1:125



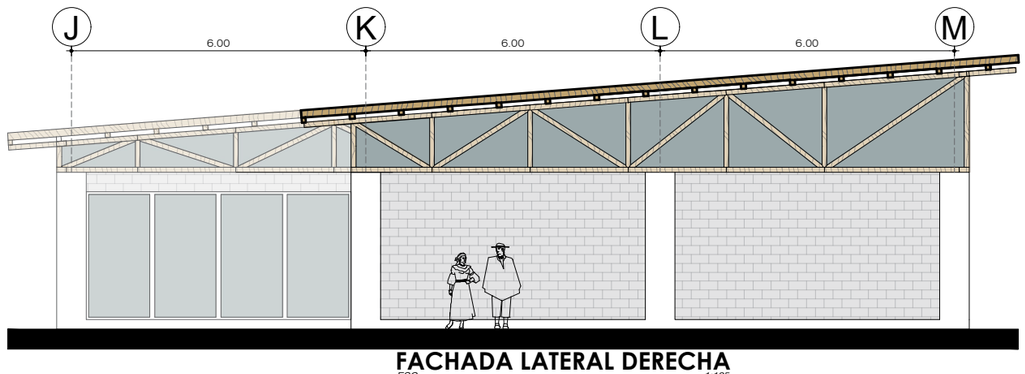
FACHADA POSTERIOR

ESC.:_____1:125



FACHADA LATERAL IZQUIERDA

ESC.:_____1:125



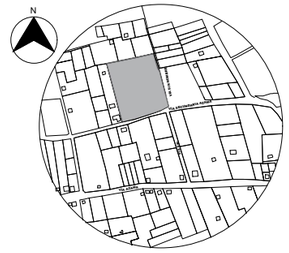
FACHADA LATERAL DERECHA

ESC.:_____1:125

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ

MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

FACHADAS ÁREA COMUNITARIA

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:



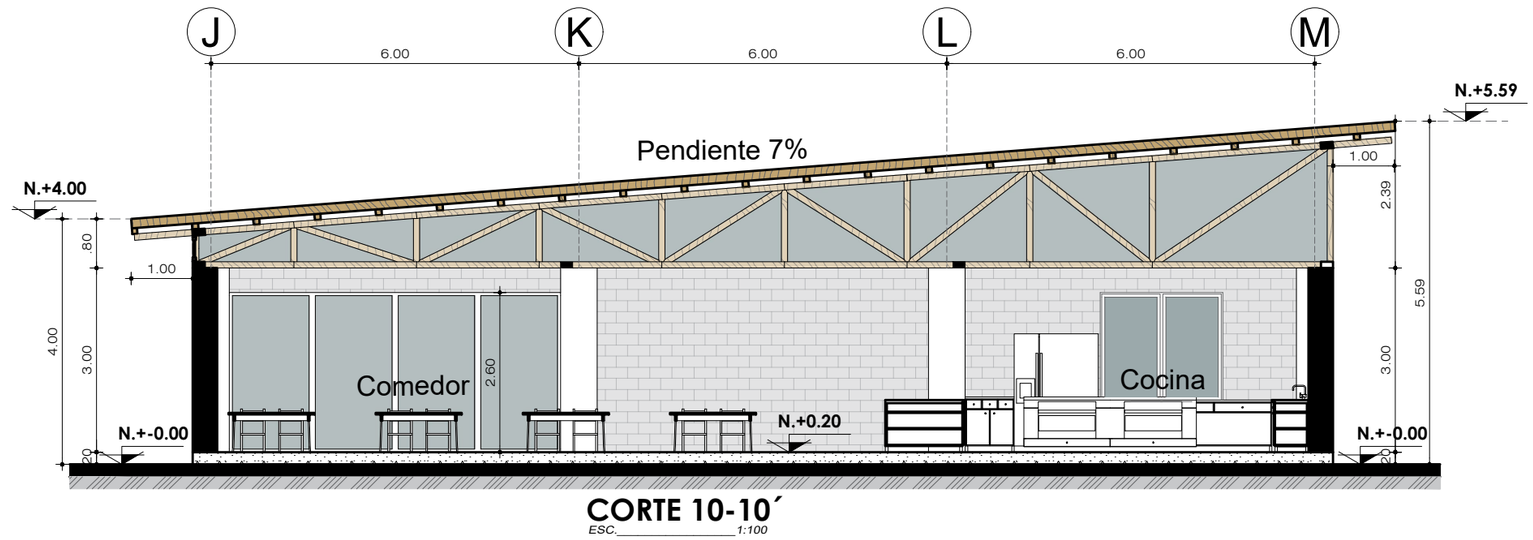
LÁMINAS:

29



CORTE 9-9´

ESC._____1:100



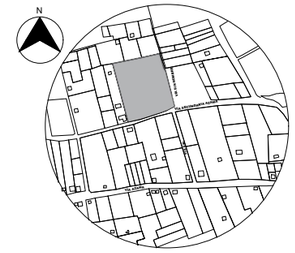
CORTE 10-10´

ESC._____1:100

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

CORTES ÁREA COMUNITARIA

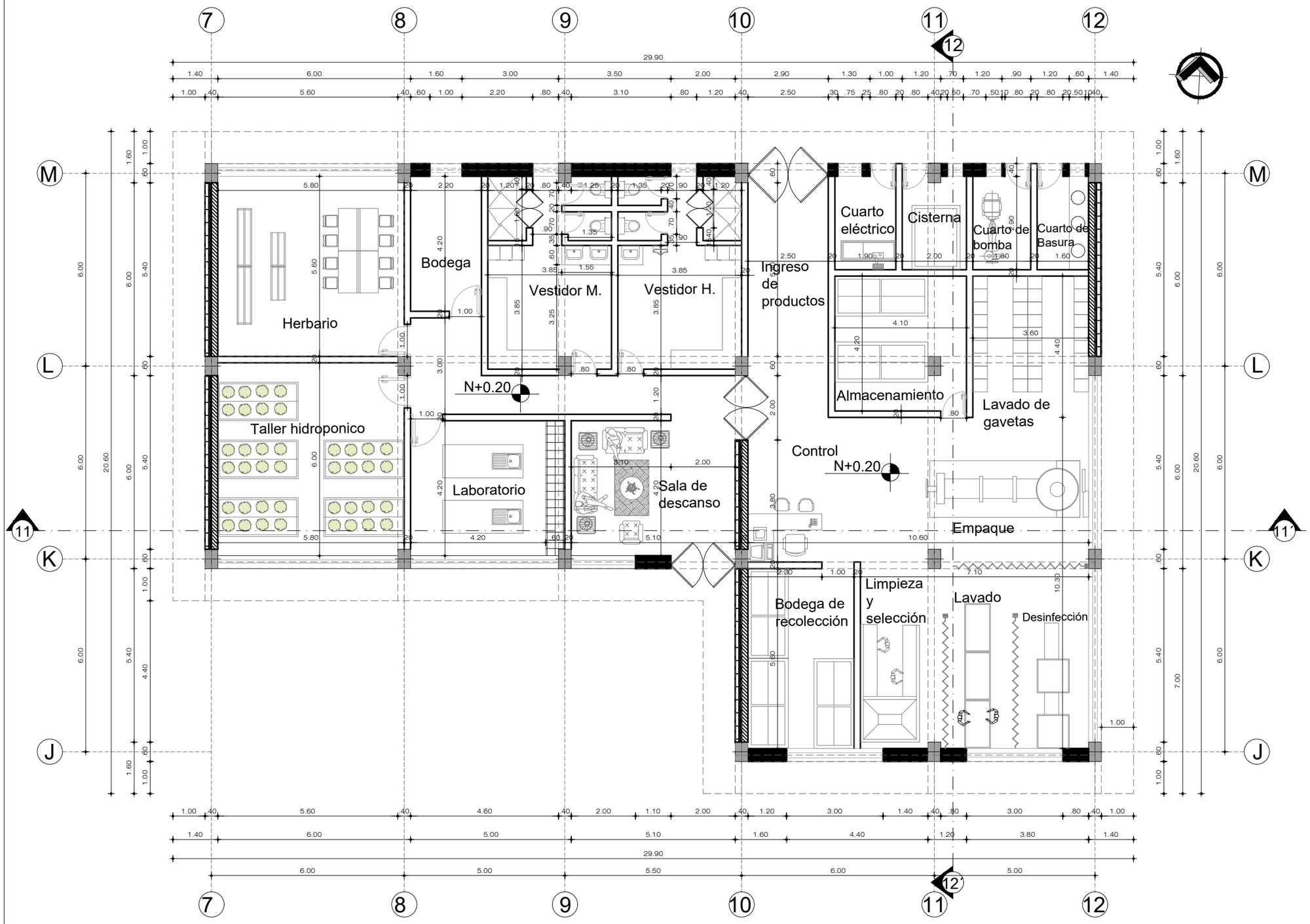
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:



LÁMINAS:

30



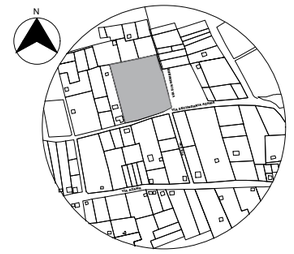
PLANTA ÁREA DE PROCESOS

ESC. 1:125

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ

MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

PLANTA ÁREA PROCESOS

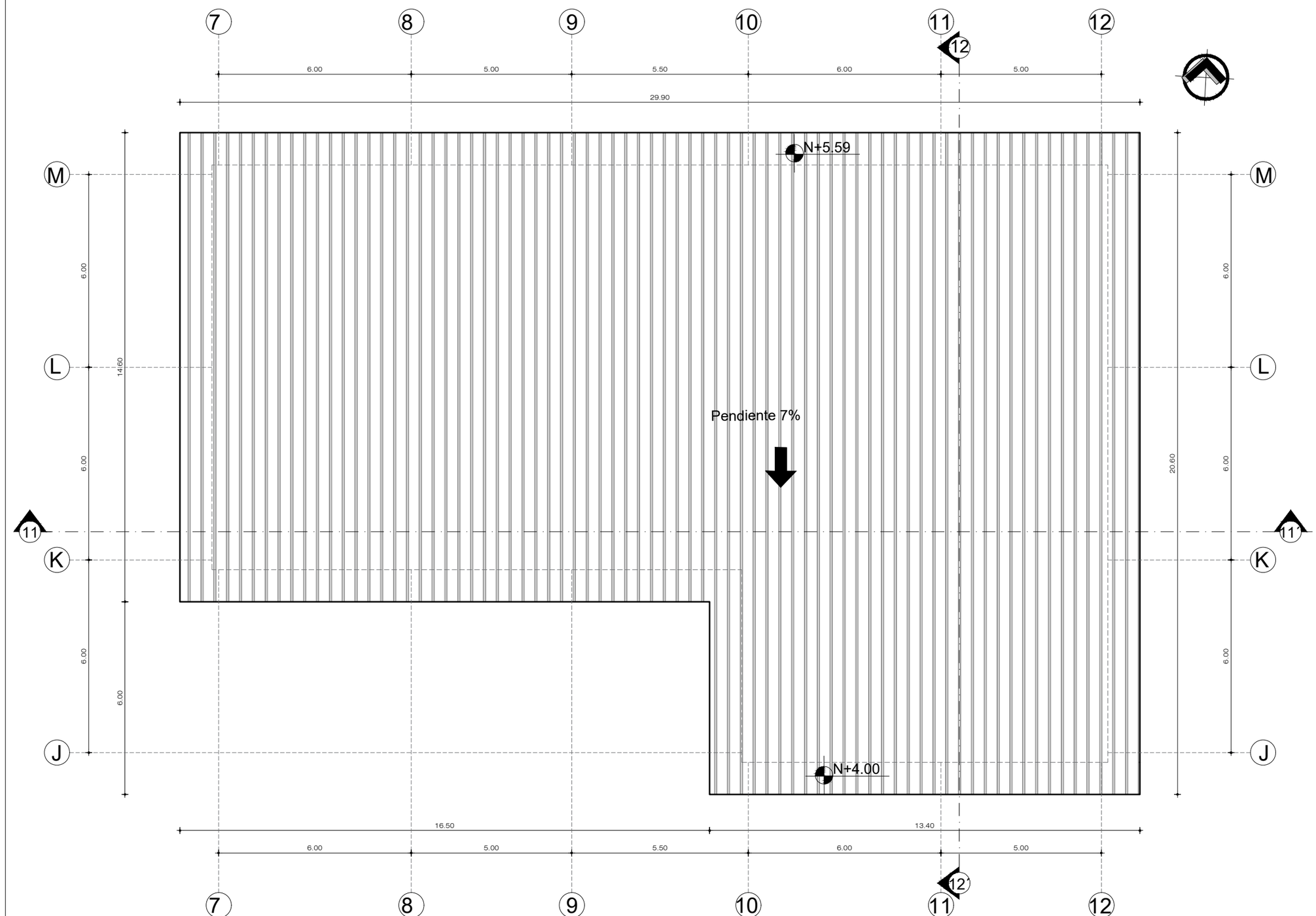
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:



LÁMINAS:

31



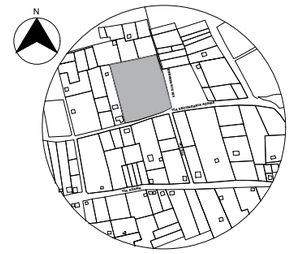
CUBIERTA ÁREA DE PROCESOS

ESC_____1:125

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ

MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

PLANTA BAJA GENERAL

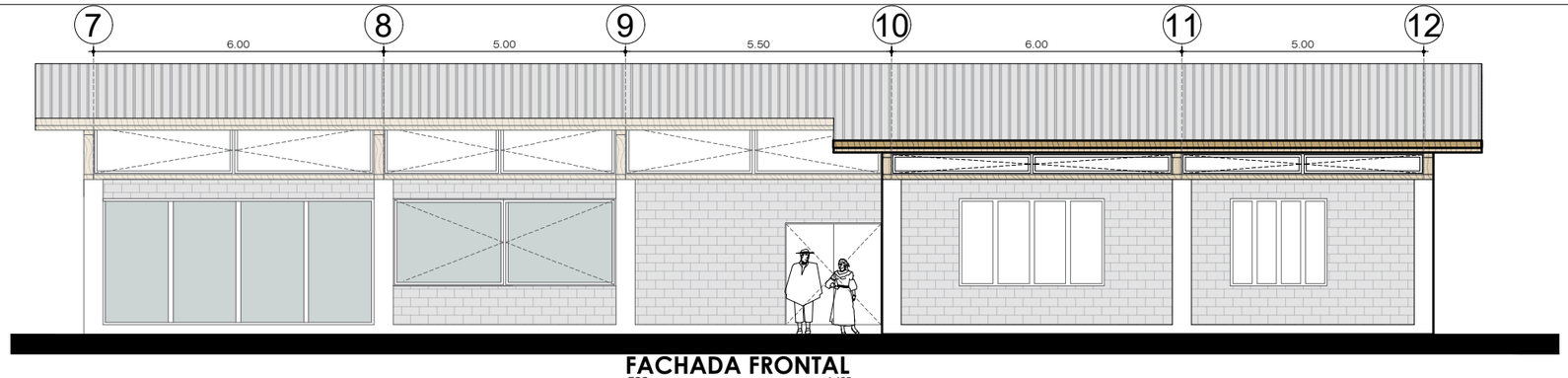
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:



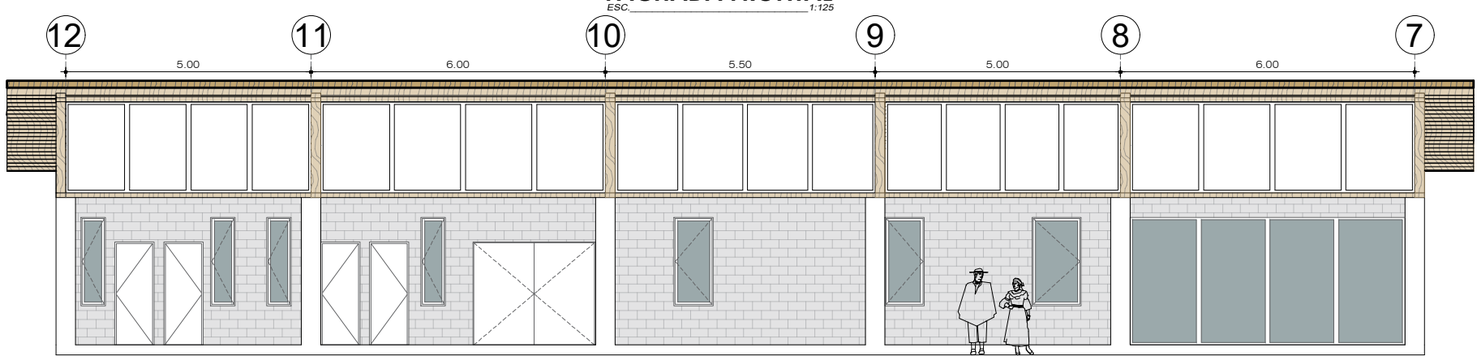
LÁMINAS:

32



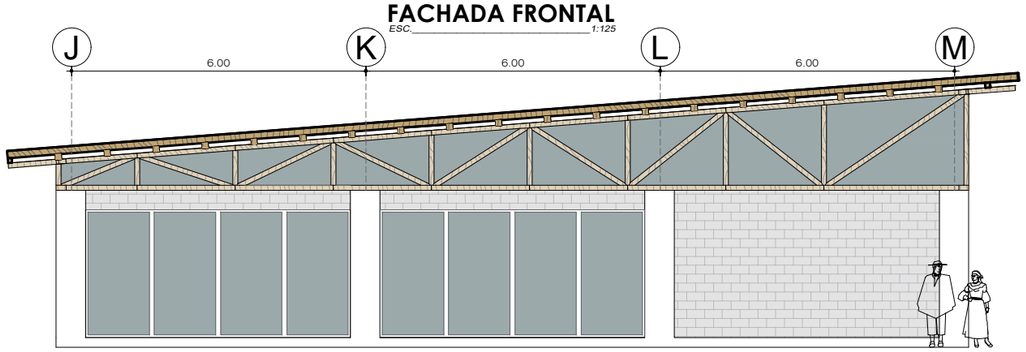
FACHADA FRONTAL

ESC. 1:125



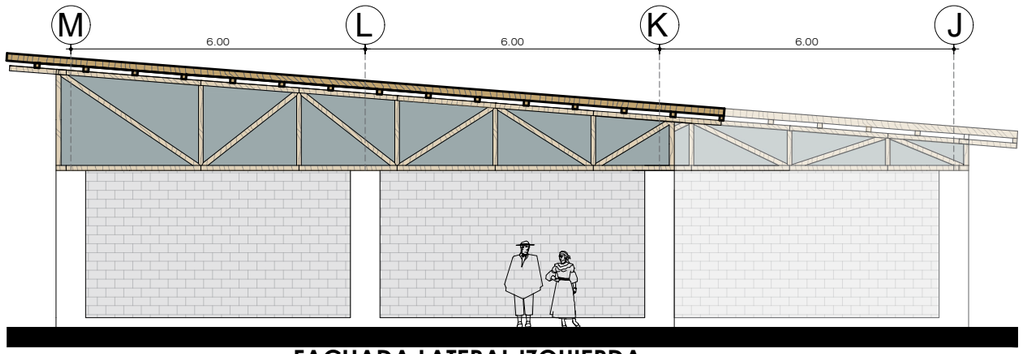
FACHADA FRONTAL

ESC. 1:125



FACHADA LATERAL DERECHA

ESC. 1:125



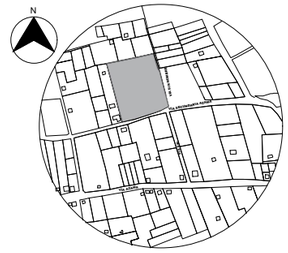
FACHADA LATERAL IZQUIERDA

ESC. 1:125

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ

MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

FACHADAS ÁREA DE PROCESOS

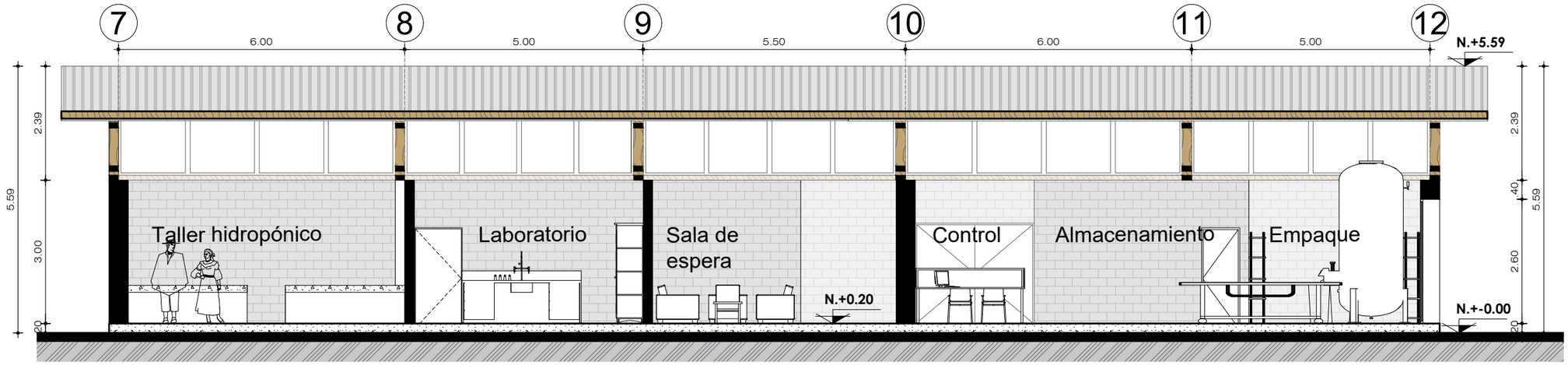
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

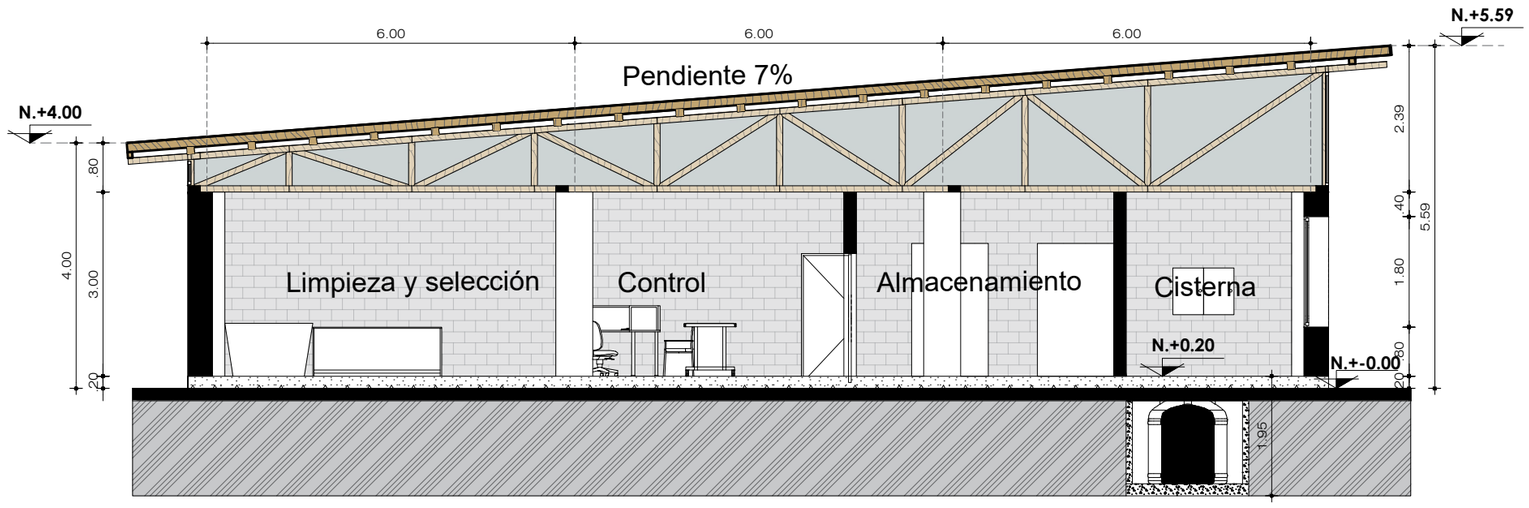


LÁMINAS:

33



CORTE 11- 11´
ESC._____1:100

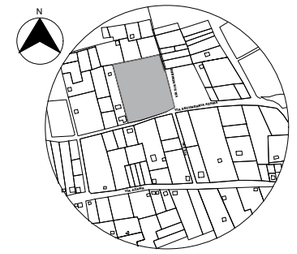


CORTE 12- 12´
ESC._____1:100

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

CORTES ÁREA DE PROCESOS

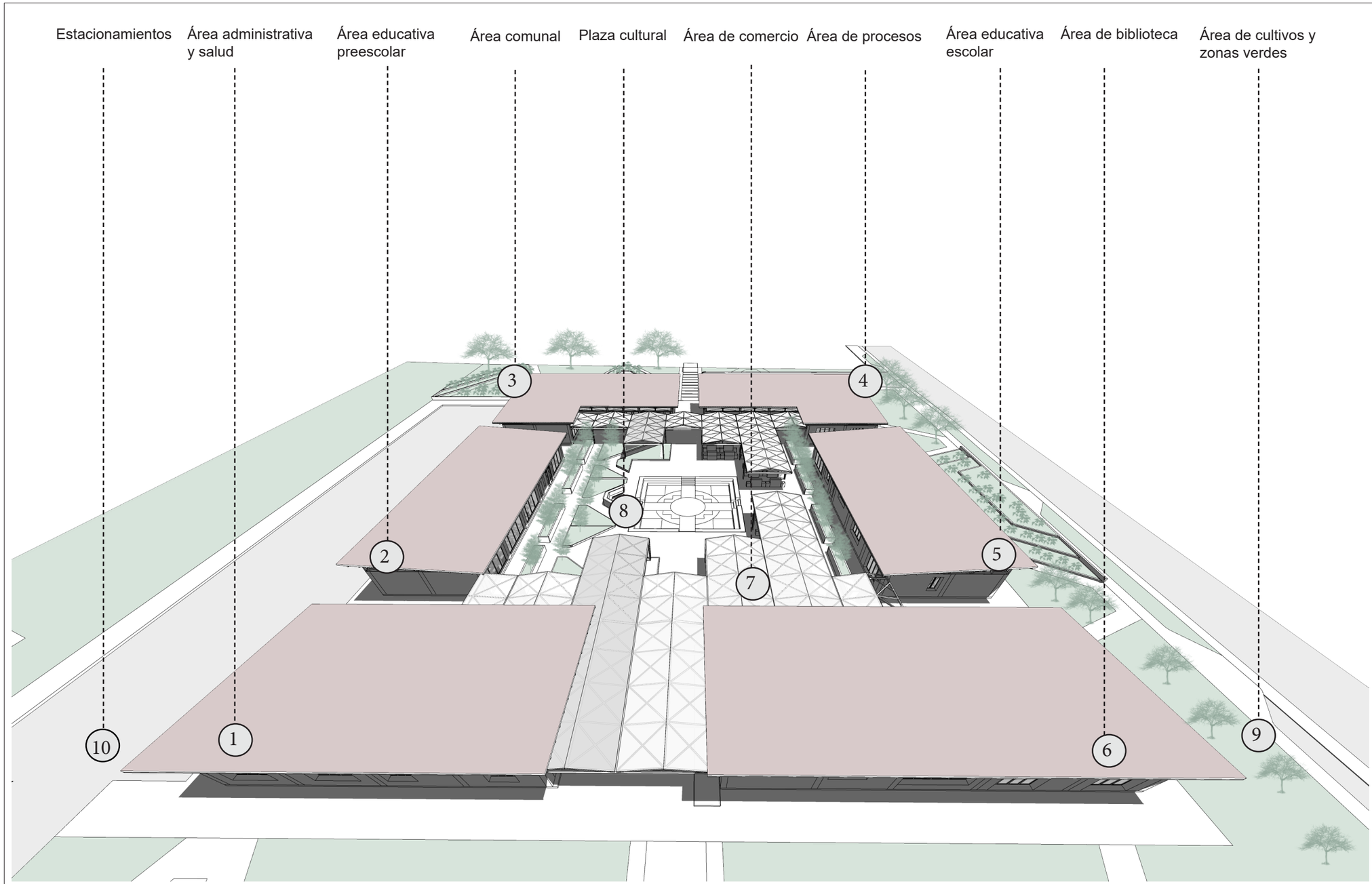
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:



LÁMINAS:

34



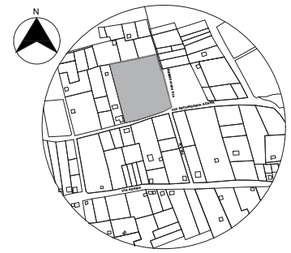
PERSPECTIVA IMPLANTACIÓN GENERAL

*ESC*_____*SIN ESCALA*

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

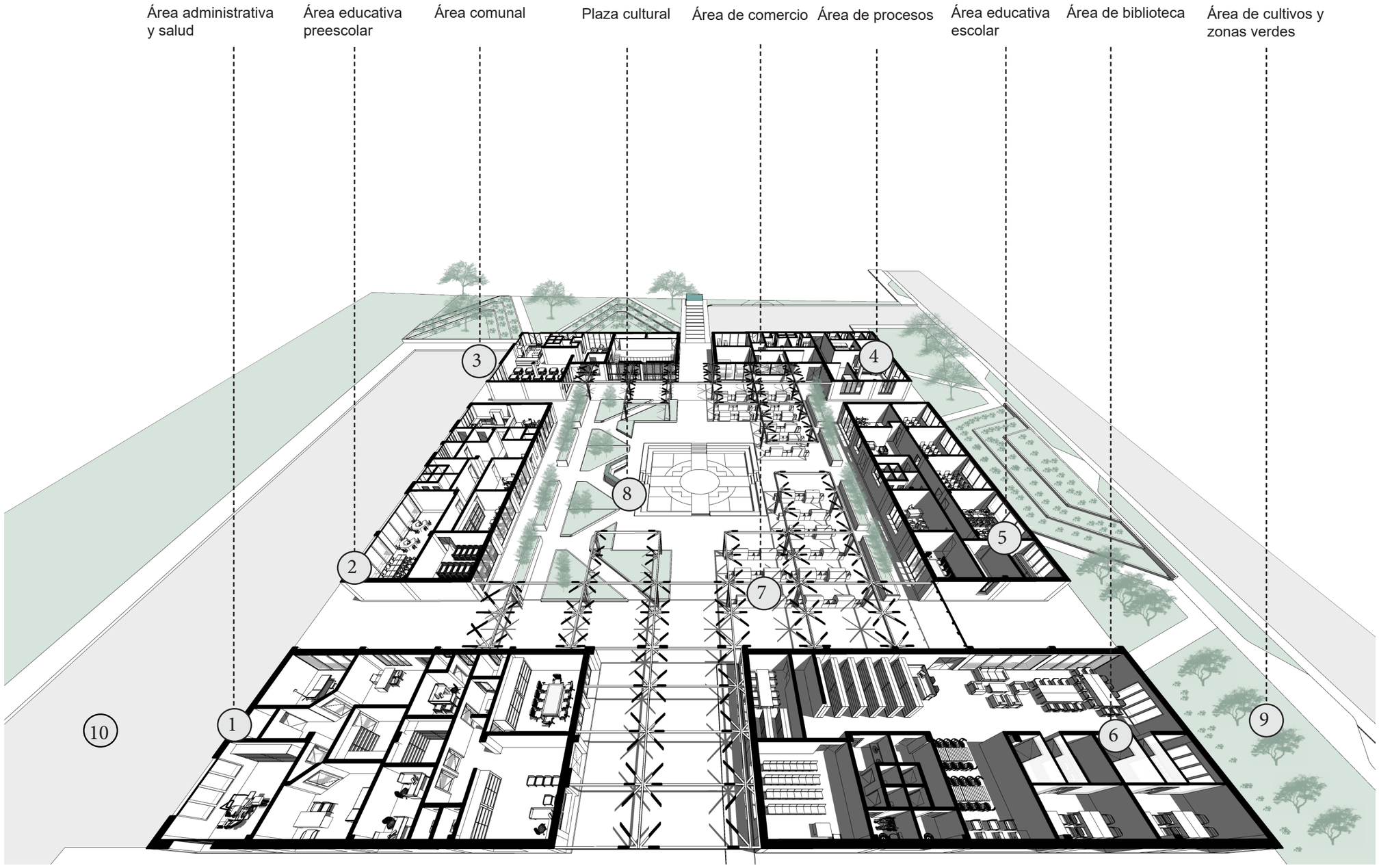
PERSPECTIVA IMPLANTACIÓN GENERAL

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

LÁMINAS:

35



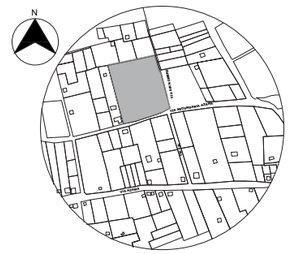
PERSPECTIVA PLANTA GENERAL

*ESC*_____*SIN ESCALA*

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

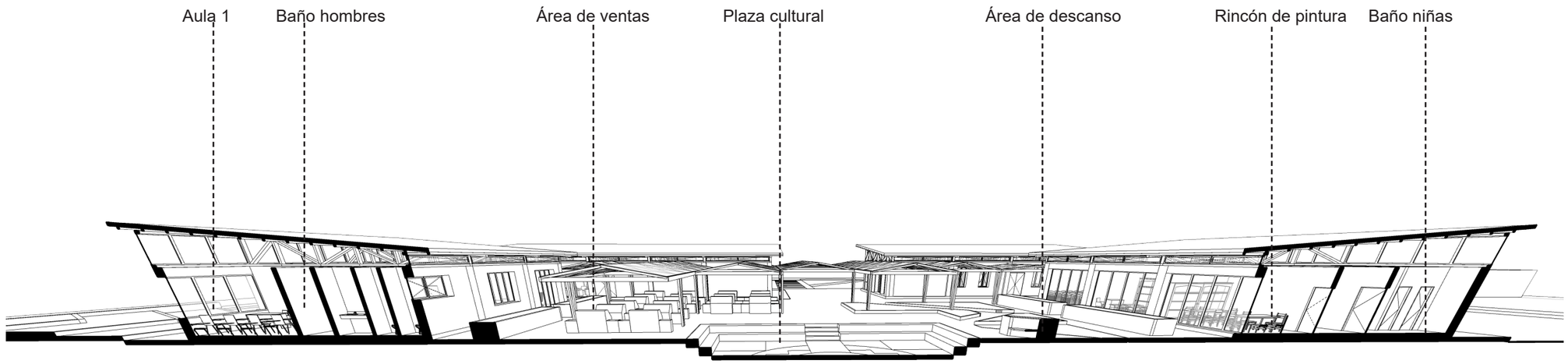
CONTENIDO DE LA LÁMINA:

PERSPECTIVA PLANTA GENERAL

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

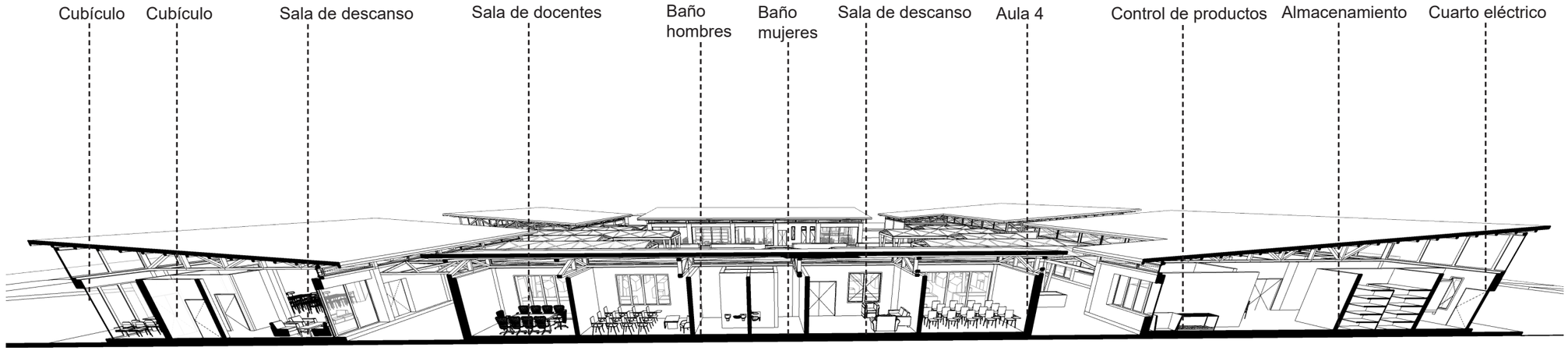
LEYENDA:

LÁMINAS: 36



CORTE PERSPECTIVA GENERAL

ESC_____SIN ESCALA



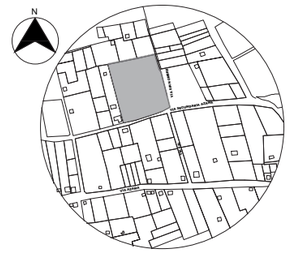
CORTE PERSPECTIVA GENERAL

ESC_____SIN ESCALA

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

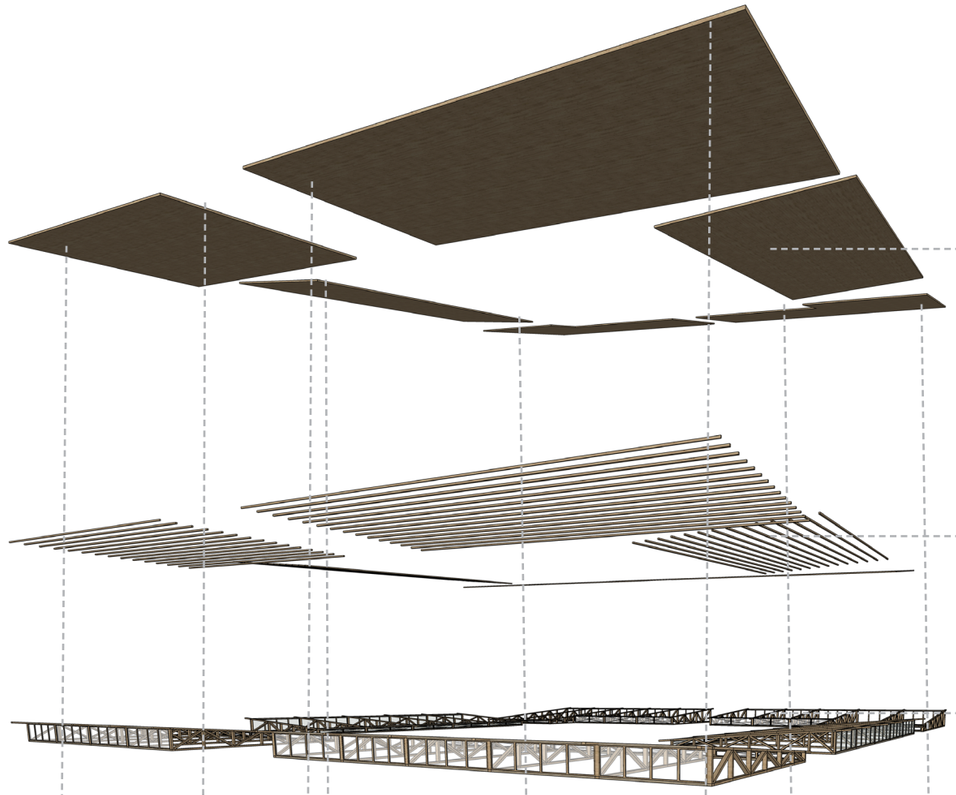
CORTES EN PERSPECTIVA

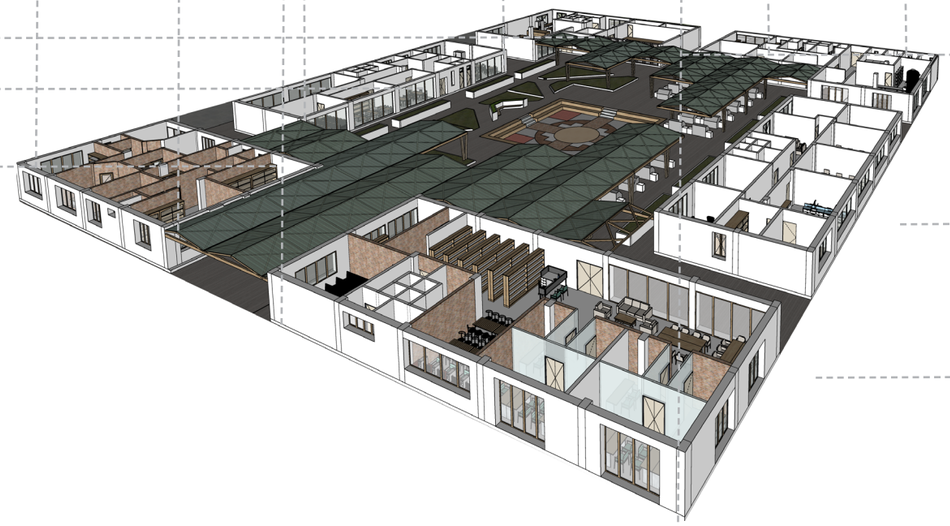
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

LÁMINAS:

37





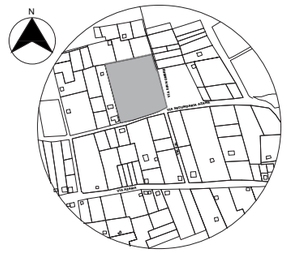
PERSPECTIVA EXPLOTADA

ESC_____SIN ESCALA

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

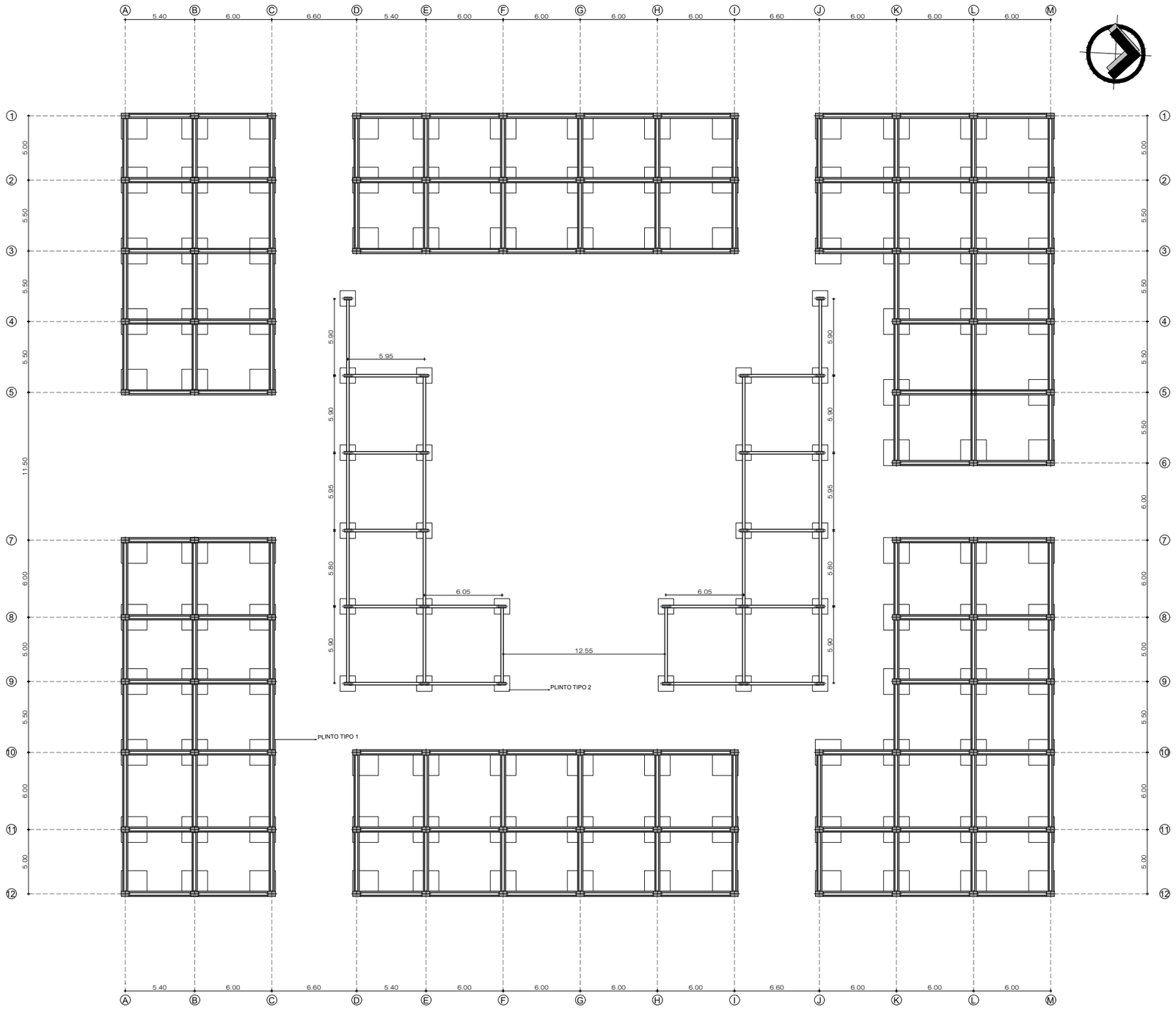
PERSPECTIVA EXPLOTADA

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

LÁMINAS:

38



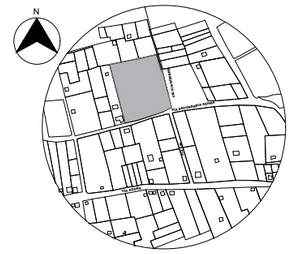
CIMENTACIÓN GENERAL

ESC_____1:350

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

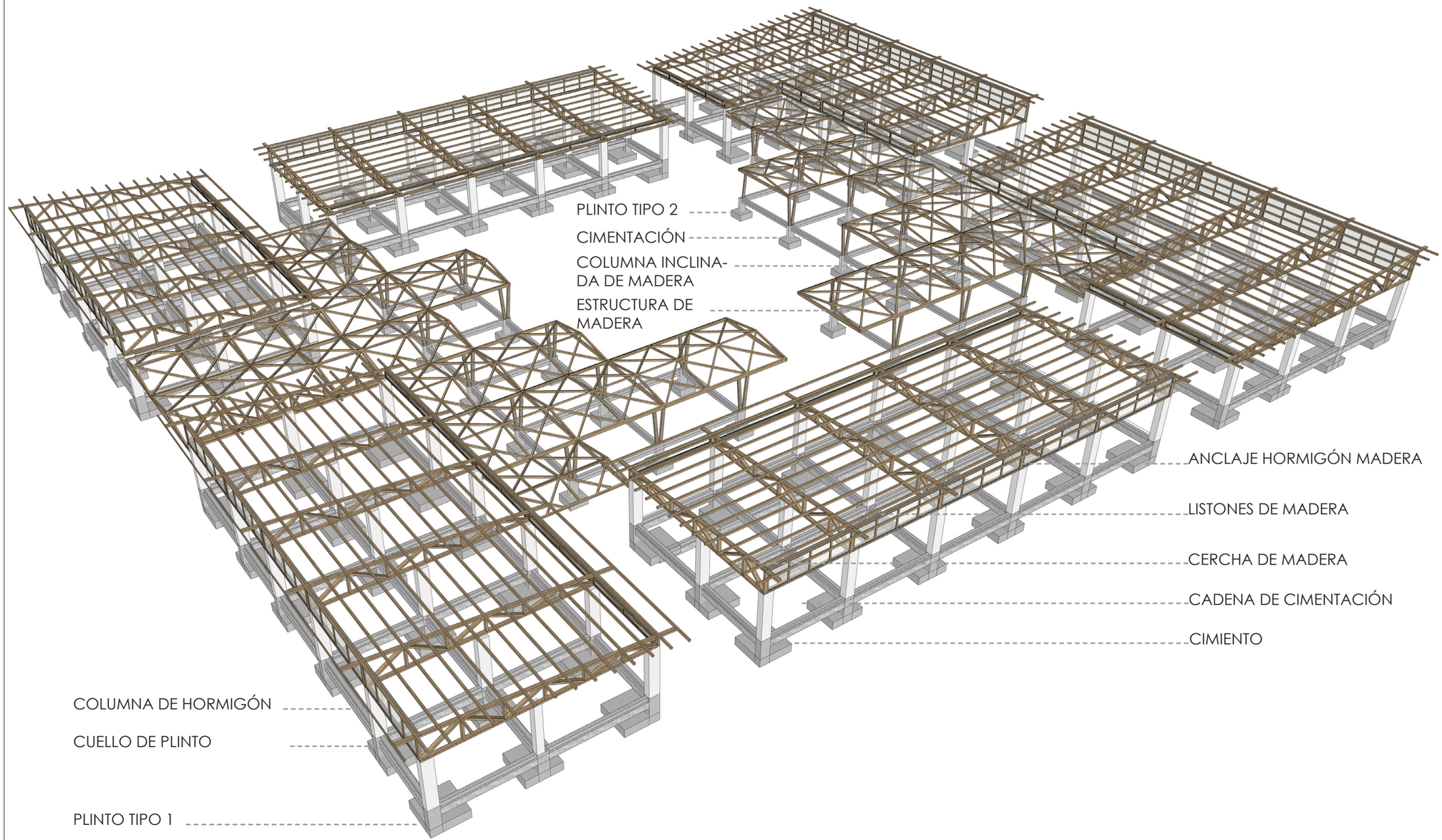
PLANTA GENERAL DE CIMENTACIÓN

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

LÁMINAS:

39



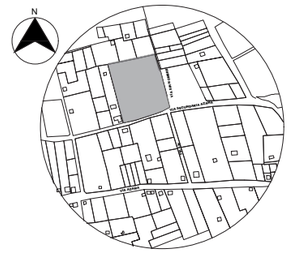
VISTA 3D DE ESTRUCTURA

ESC_____SIN ESCALA

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ

MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

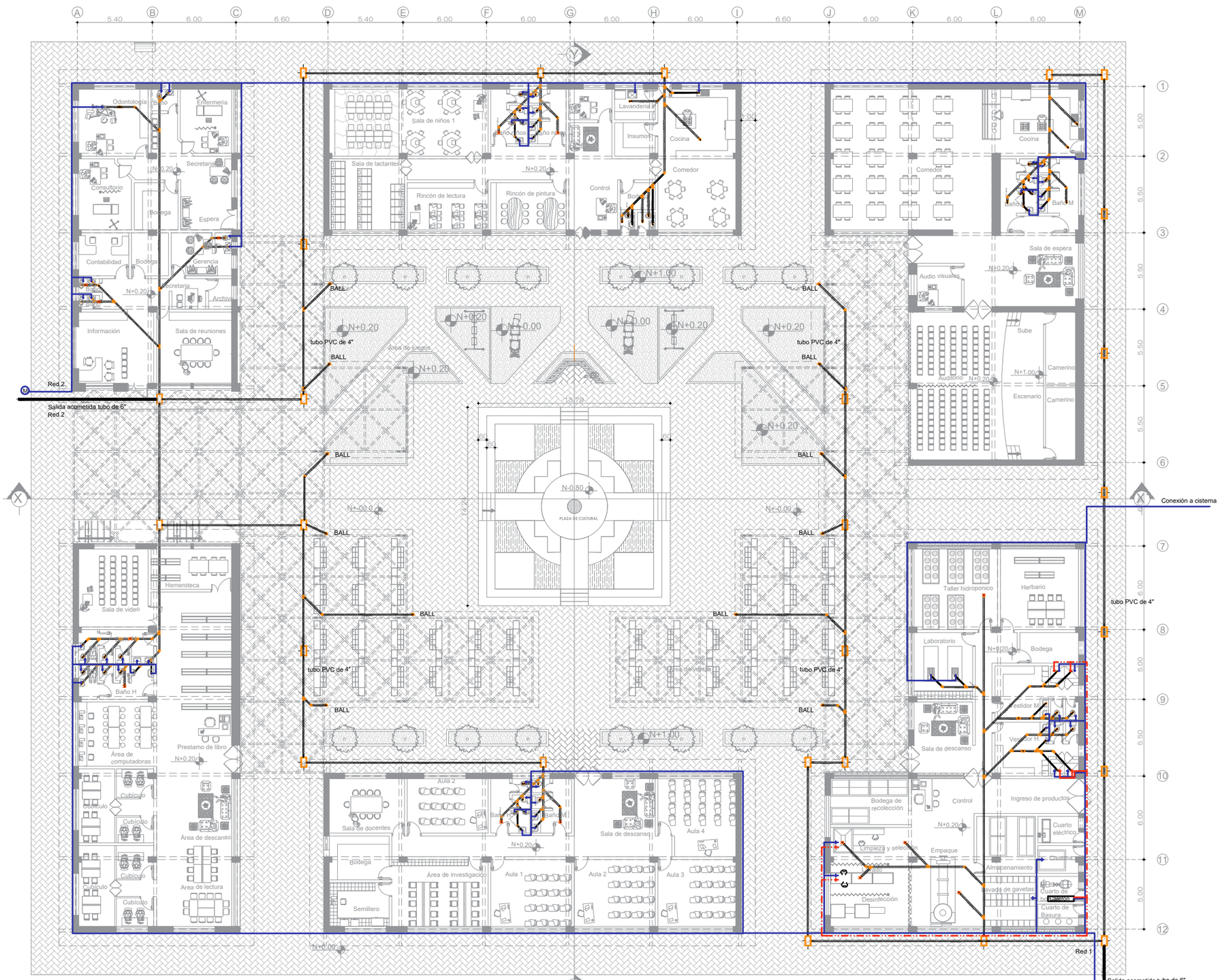
VISTA 3D ESTRUCTURA GENERAL

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

LÁMINAS:

40



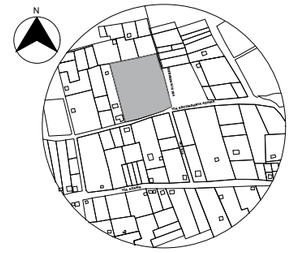
PLANTA BAJA GENERAL

ESC. 1:300

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS. ARQ. FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

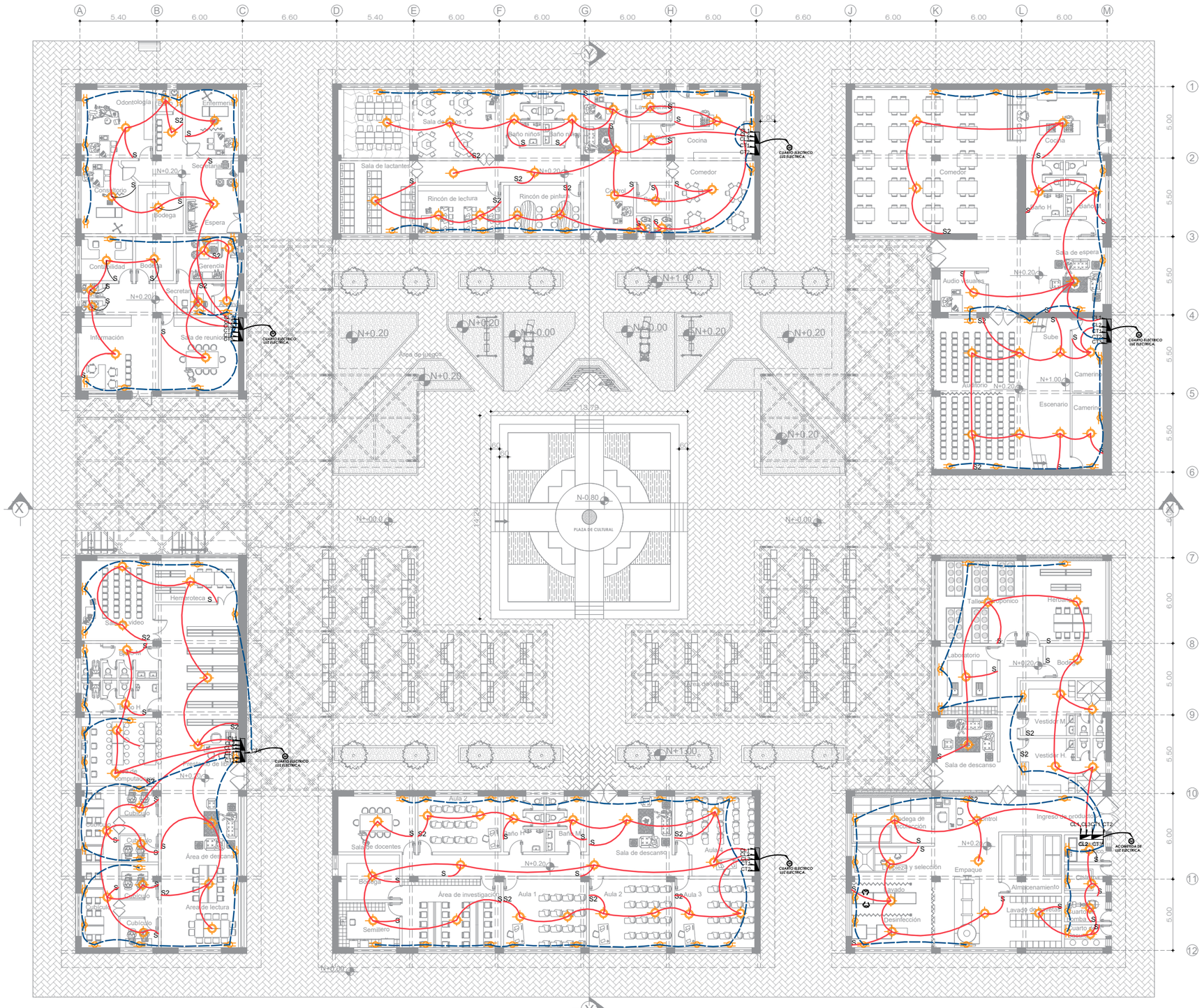
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

BALL	Bajante de agua lluvia
CR	Caja de revisión
	Sumidero
	Tubo PVC de 4"Ø
	Tubo PVC de 3"Ø
	Salida de agua caliente
	Salida de agua fría
T termostato	Termostato- Calefón
M	Medidor de agua
	Red de agua caliente Ø1/3"
	Red de agua fria Ø1/3"

LÁMINAS:

41



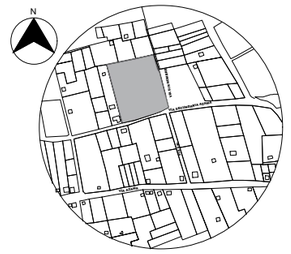
PLANTA BAJA GENERAL

ESC. 1:300

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS. ARQ. FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

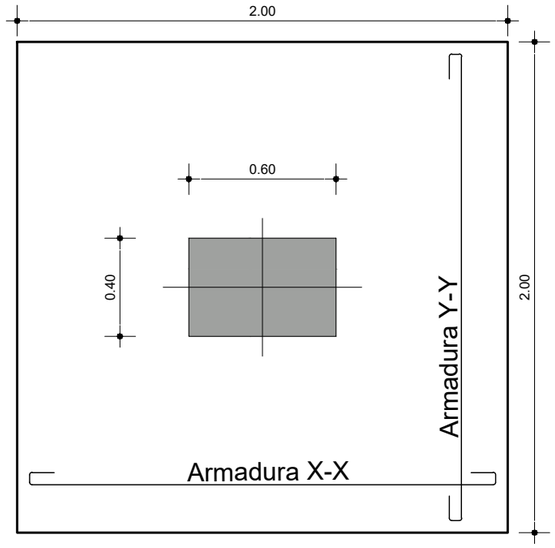
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

S	INTERRUPTOR SIMPLE
S2	INTERRUPTOR DOBLE
	C. DE ILUMINACION 2#12Ø1/2"
	C. DE TOMAS 2#10Ø1/2"
	TOMACORRIENTE
M	MEDIDOR LUZ ELECTRICA
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	PUNTO DE LUZ OJO DE BUEY (DICLOICO)
	EXTRACTOR DE BAÑO
	TERMINACIÓN DE CIRCUITO
CL, CT	CIRCUITO DE LUZ, CIRCUITO DE TOMACORRIENTE

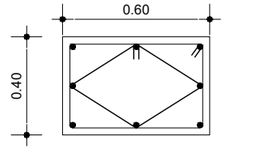
LÁMINAS:

42



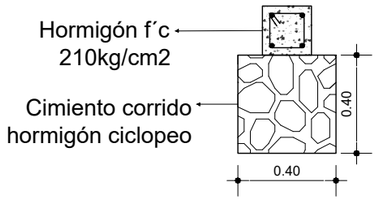
PLINTO TIPO 1

ESC_____1:25



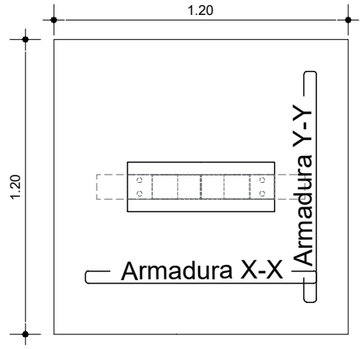
ARMADO DE COLUMNA

ESC_____1:25



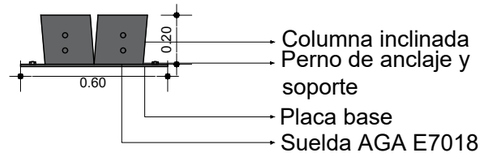
ARMADO DE CADENAS

ESC_____1:25



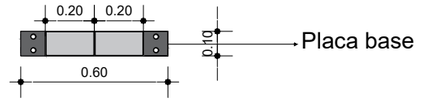
PLINTO TIPO 1

ESC_____1:25



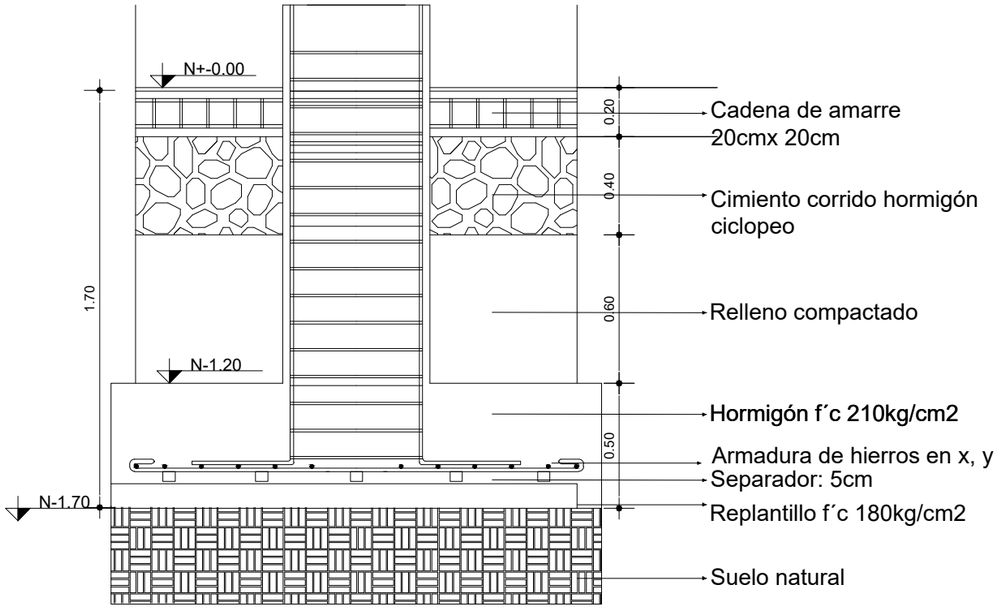
ANCLAJE

ESC_____1:25



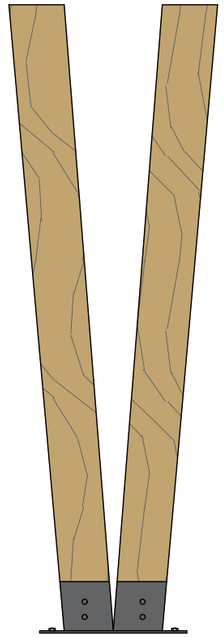
PLANTA ANCLAJE

ESC_____1:25



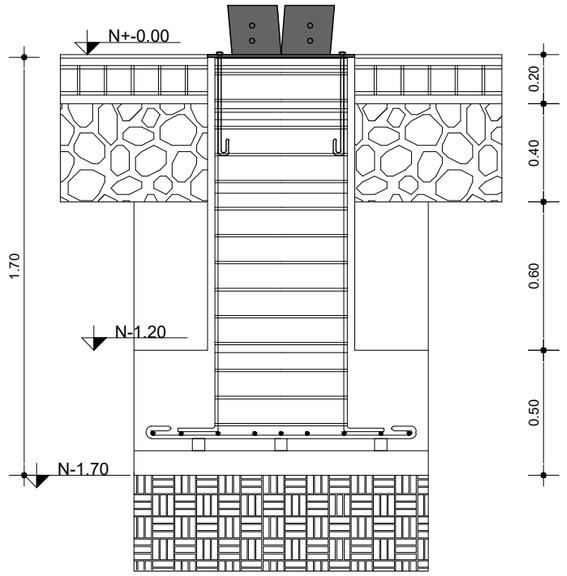
CORTE ARMADO DE PLINTO

ESC_____1:25



UNIÓN ANCLAJE DE MADERA

ESC_____1:25



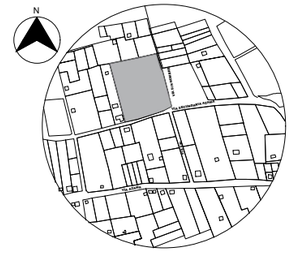
CORTE ARMADO PEDESTAL

ESC_____1:25

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

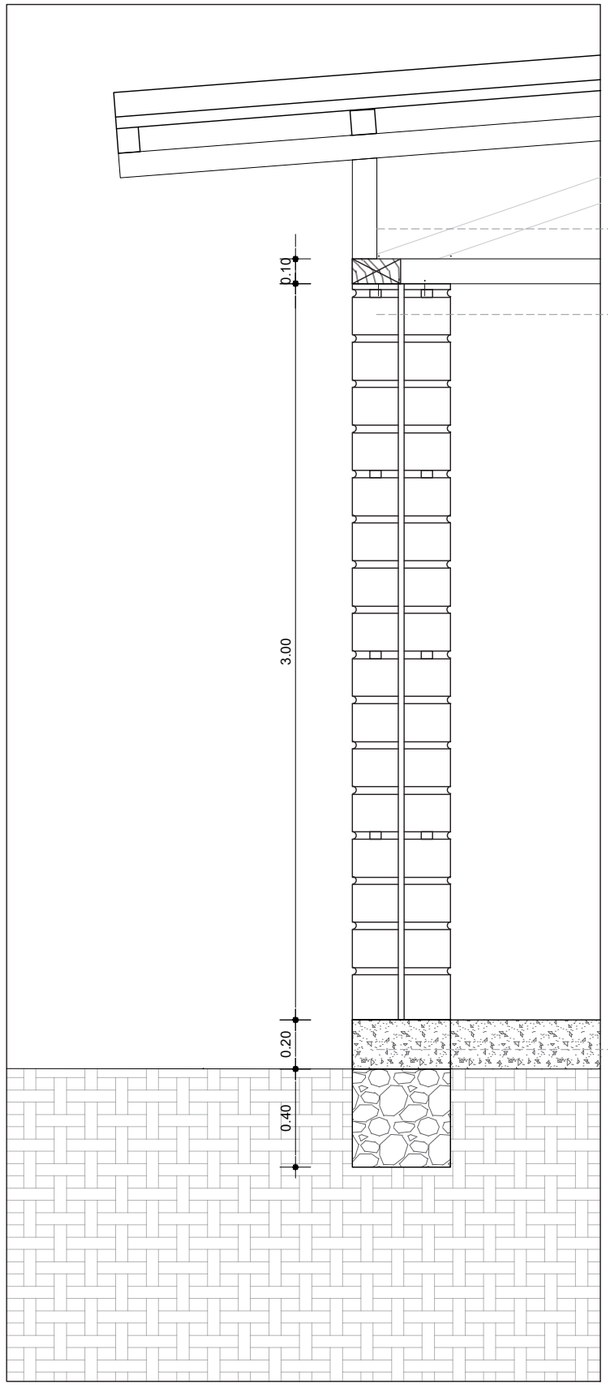
DETALLES DE CIMENTACIONES

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

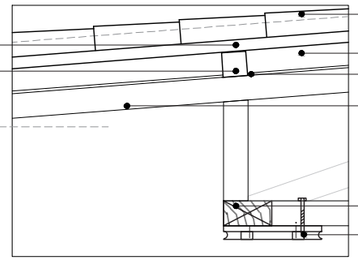
LÁMINAS:

43



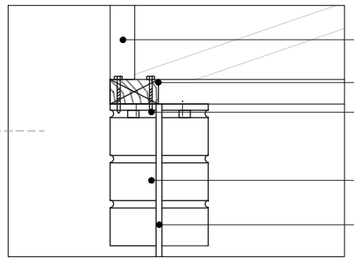
CORTE DE CIMENTACIÓN, MURO Y TEJADO

ESC_____1:25



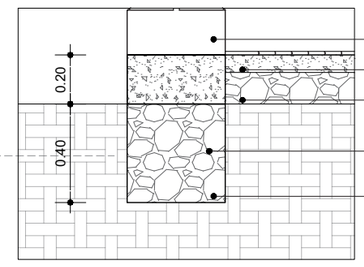
DETALLE DE TEJADO

ESC_____1:25



DETALLE EN CORTE DE MURO

ESC_____1:25



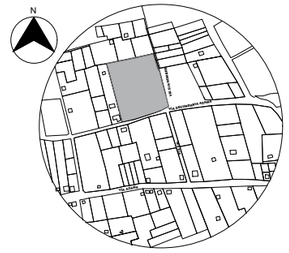
DETALLE DE CIMENTACIÓN

ESC_____1:25

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

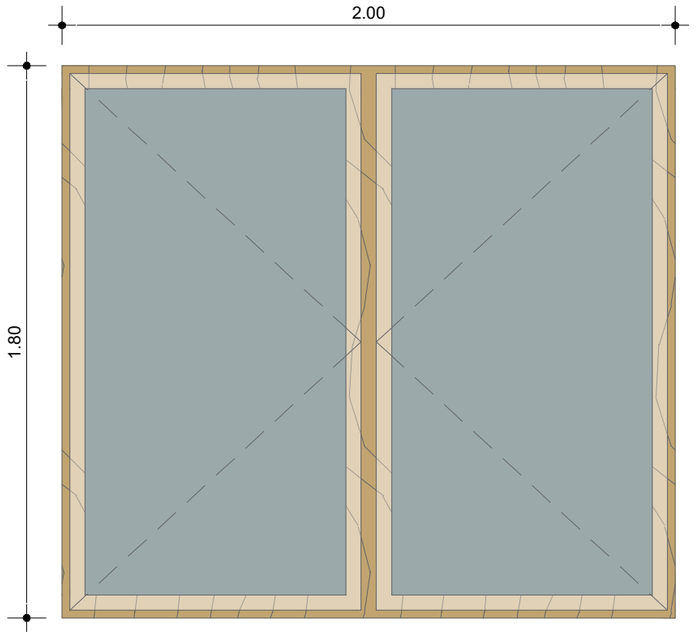
DETALLES DE MURO,CIMENTACIÓN Y TEJADO

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

LÁMINAS:

44



DETALLE DE VENTANA

ESC_____1:20



DETALLE DE ANCLAJE DE VENTANA

ESC_____1:25



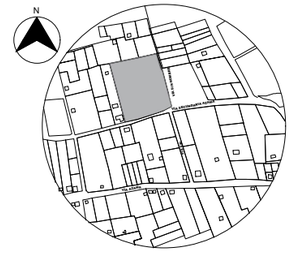
DETALLE DE VENTANA

ESC_____1:20

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

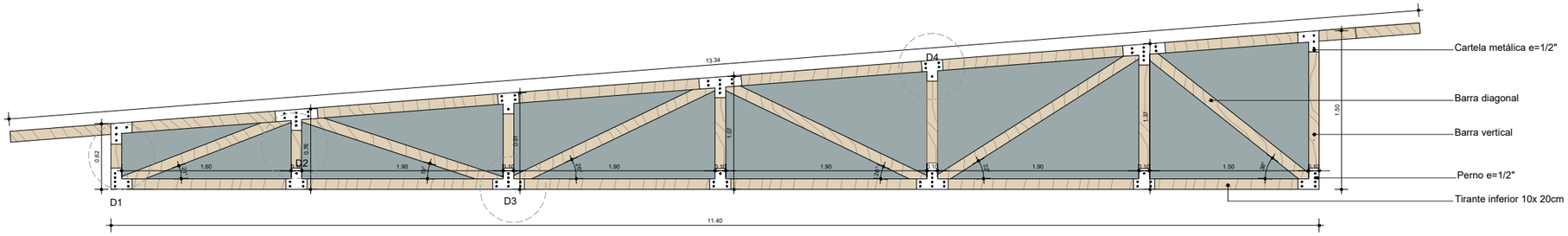
DETALLES DE VENTANA

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

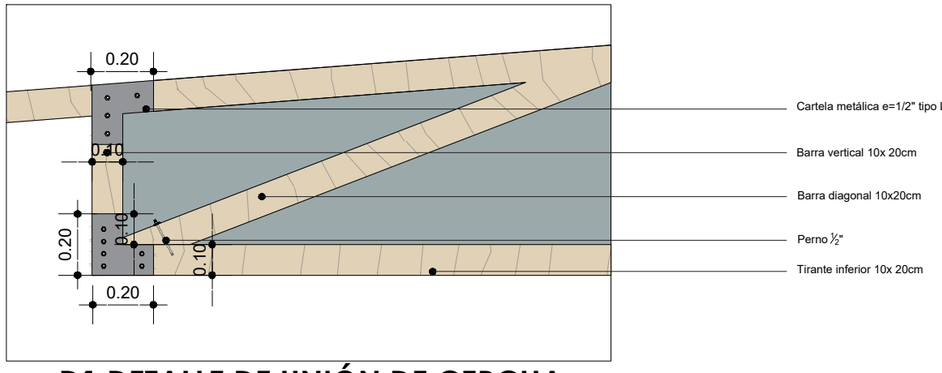
LÁMINAS:

45



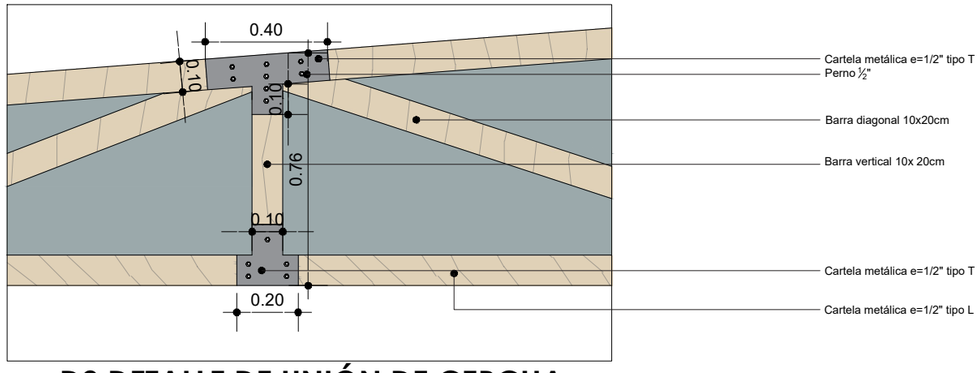
ALZADO DE CERCHA

ESC_____1:20



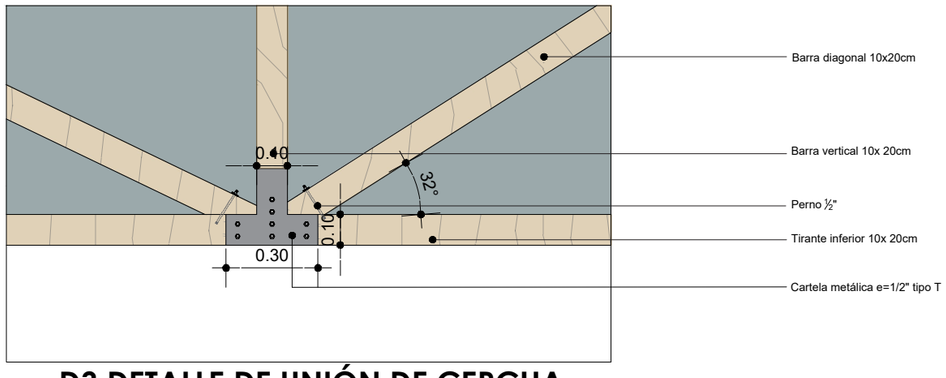
D1 DETALLE DE UNIÓN DE CERCHA

ESC_____1:20



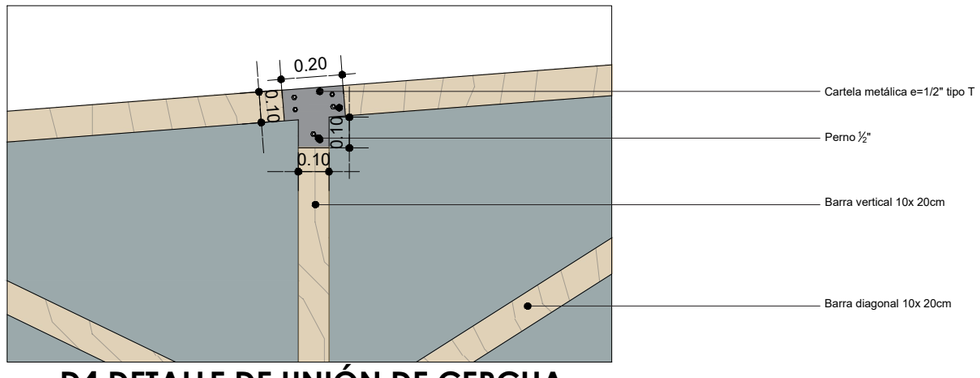
D2 DETALLE DE UNIÓN DE CERCHA

ESC_____1:20



D3 DETALLE DE UNIÓN DE CERCHA

ESC_____1:20



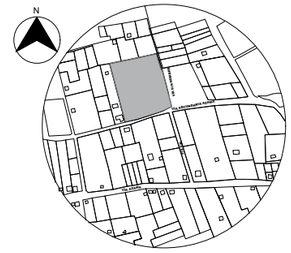
D4 DETALLE DE UNIÓN DE CERCHA

ESC_____1:20

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

DETALLES DE CERCHAS

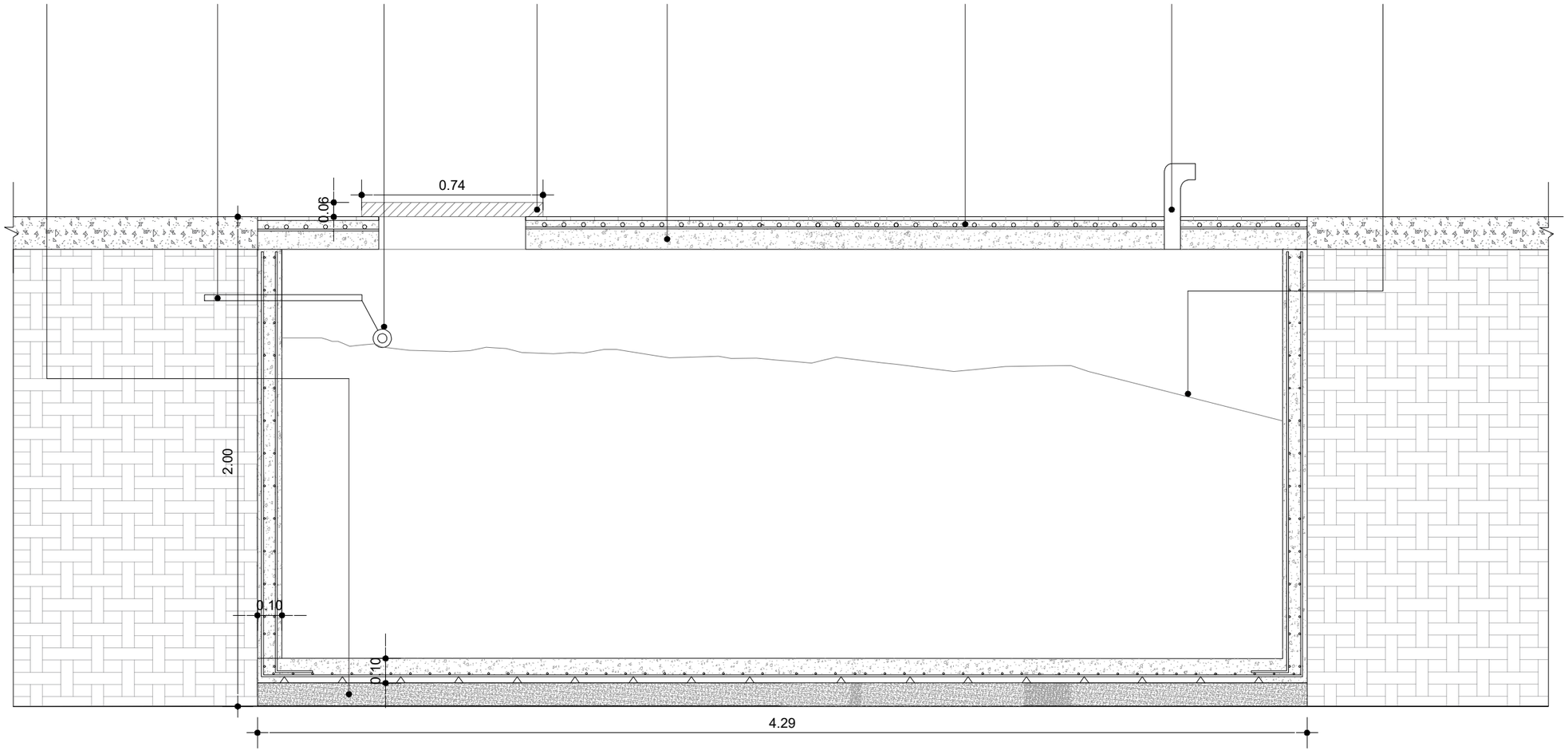
FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

LÁMINAS:

46

Replantillo Tapa metálica Flotador Tapa metálica Hormigón 210kg/cm2 Acero de refuerzo ø 10 Tubo aereador 4 " Nivel de agua



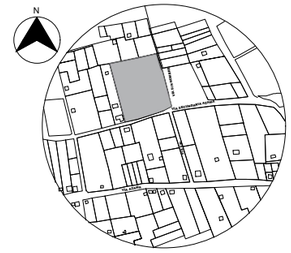
DETALLE DE CISTERNA

ESC:_____1:20

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

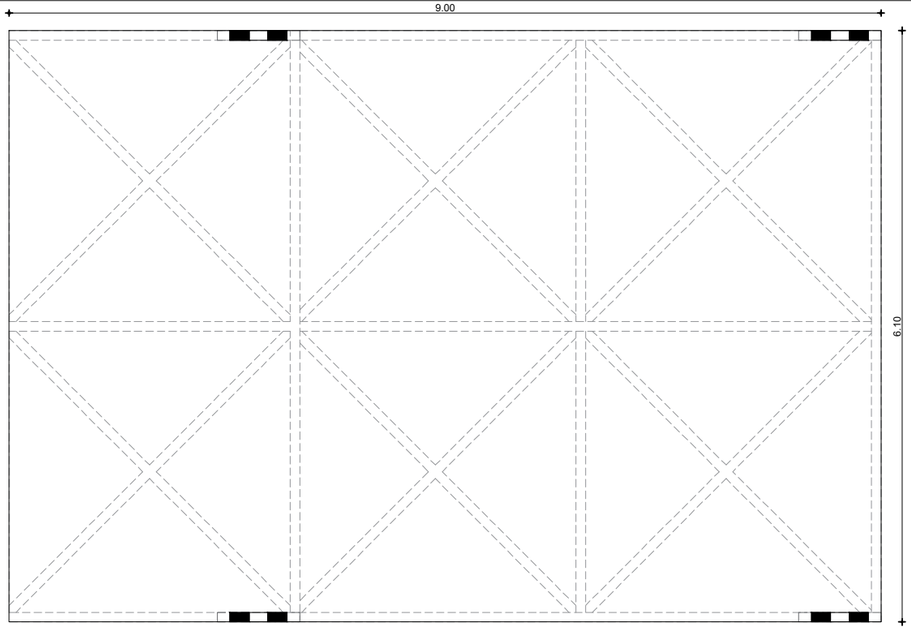
DETALLE DE CISTERNA

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

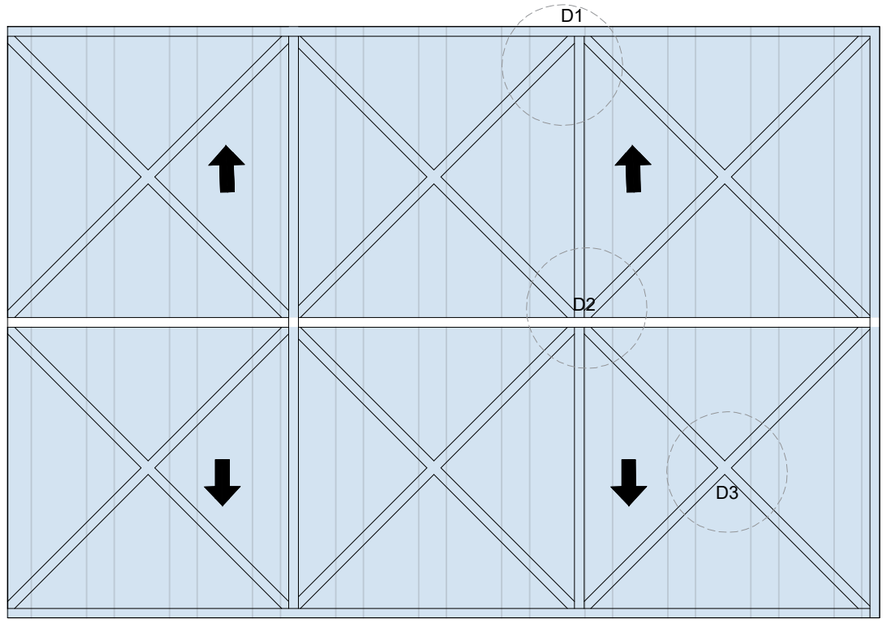
LÁMINAS:

47



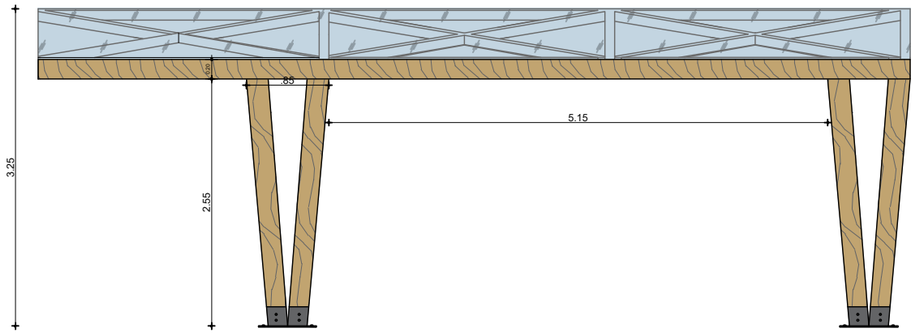
PLANTA DE CUBIERTA

ESC._____1:50



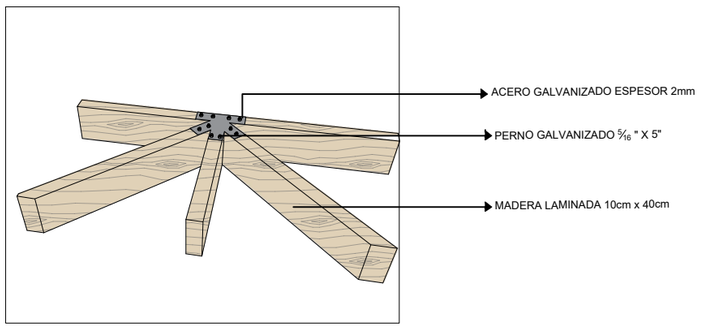
CUBIERTA

ESC._____1:50



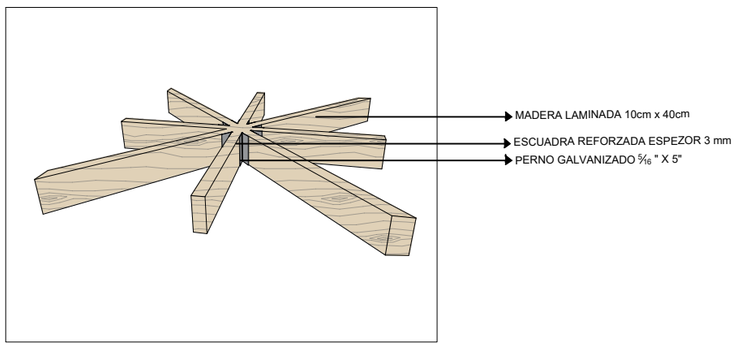
ALZADO DE CUBIERTA

ESC._____1:50



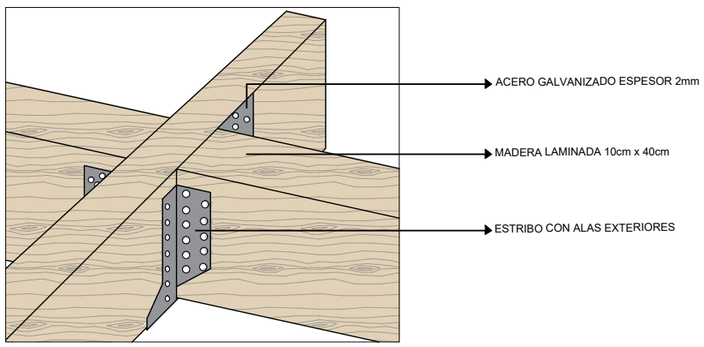
ANCLAJE DE LISTONES

ESC._____SIN ESCALA



ANCLAJE DE LISTONES

ESC._____SIN ESCALA



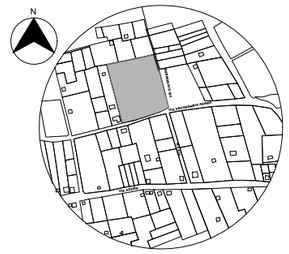
ANCLAJE DE LISTONES

ESC._____SIN ESCALA

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

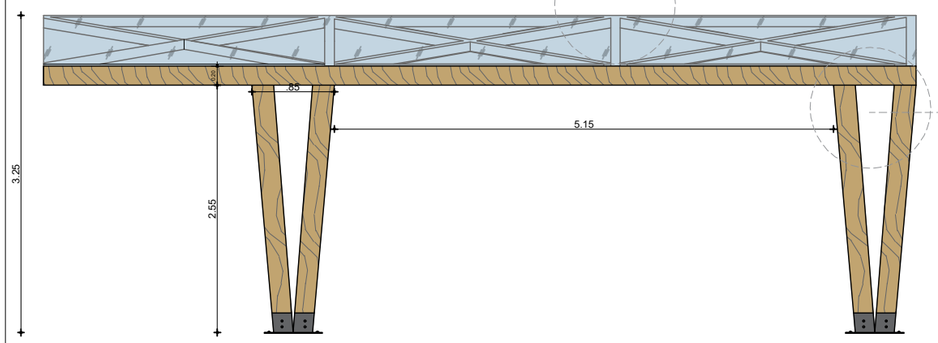
DETALLE DE ANCLAJES DE CUBIERTA

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

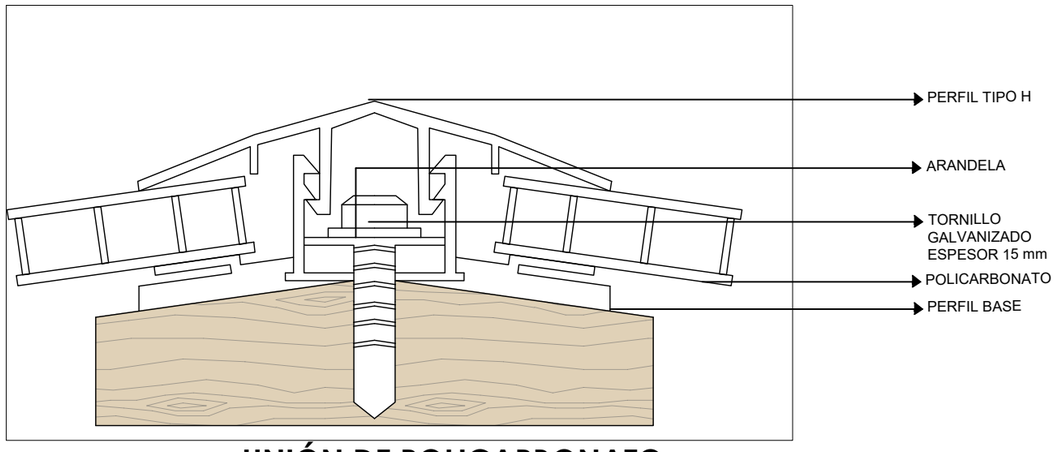
LÁMINAS:

48



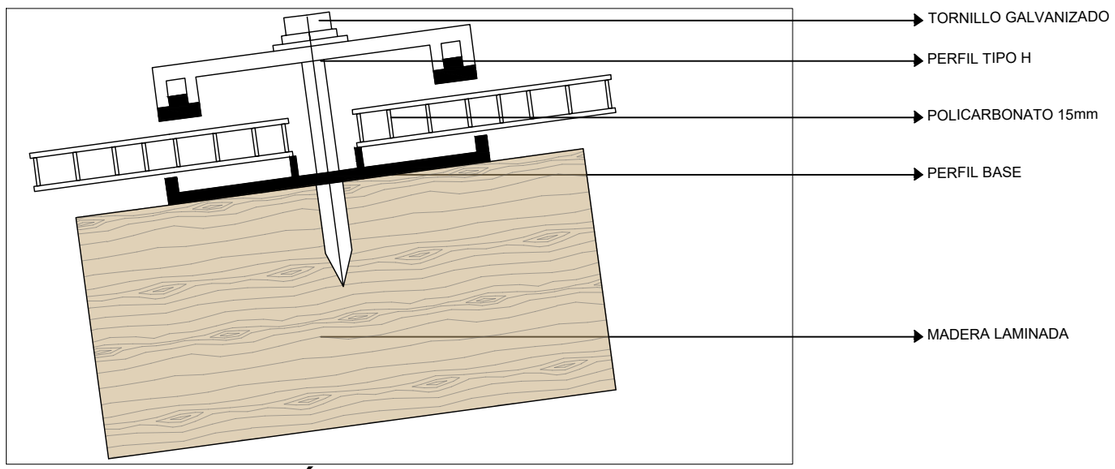
ALZADO DE CUBIERTA

ESC._____1:50

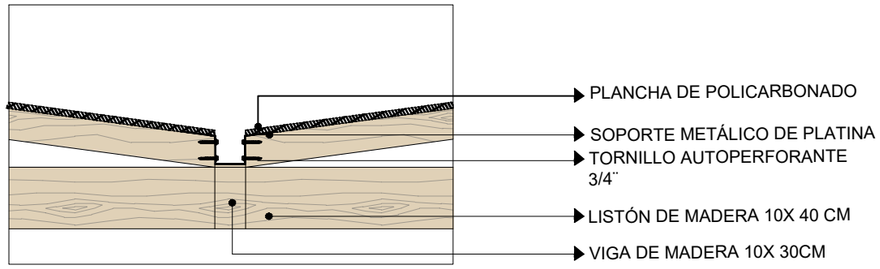


UNIÓN DE POLICARBONATO

ESC._____SIN ESCALA

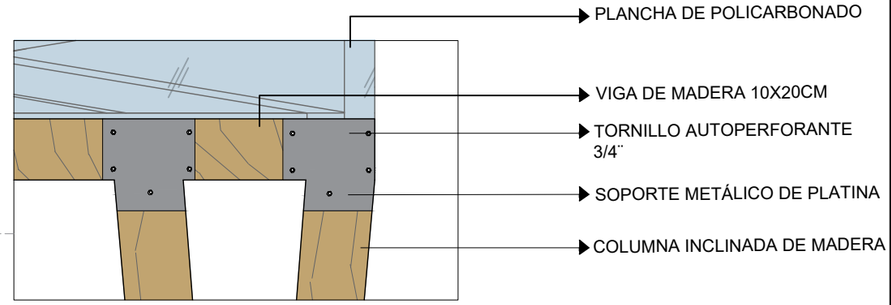


UNIÓN DE POLICARBONATO



DETALLE DE CANAL DE LLUVIA

ESC_____1:20



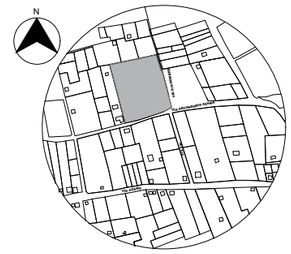
DETALLE DE ANCLAJE DE COLUMNA VIGA

ESC_____1:20

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

DETALLES DE ANCLAJES DE CUBIERTA

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

LÁMINAS:

49

IMÁGENES 3D ESPACIOS EXTERNOS



VISTA AÉREA



VISTA EN PERSPECTIVA



VISTA EN PERSPECTIVA

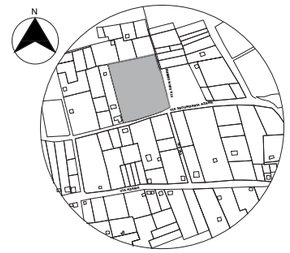


VISTA EN PERSPECTIVA

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:
IMÁGENES 3D ESPACIOS EXTERNOS

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

LÁMINAS:
50

IMÁGENES 3D ESPACIOS INTERNOS



ÁREA ADMINISTRATIVA



ÁREA DE SALUD



ÁREA PRE ESCOLAR

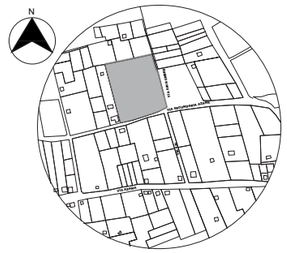


ÁREA BIBLIOTECA

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:
IMÁGENES 3D ESPACIOS INTERNOS

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

LÁMINAS:

51

IMÁGENES 3D ESPACIOS INTERNOS



ÁREA ESCOLAR E INVESTIGATIVA



ÁREA DE PROCESOS



ÁREA COMUNITARIA SALA DE USO MÚLTIPLE

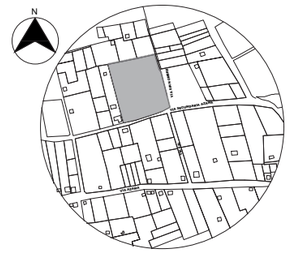


ÁREA COMUNITARIA COMEDOR

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:
IMÁGENES 3D ESPACIOS INTERNOS

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

LÁMINAS:
52

IMÁGENES 3D ESPACIOS COMPLEMENTARIOS



PLAZA CULTURAL



ÁREA DE COMERCIO



ÁREA DE CULTIVOS

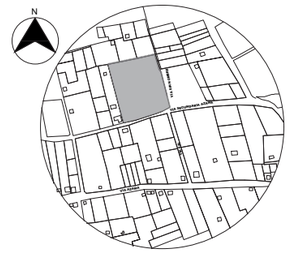


ÁREAS VERDES Y DESCANSO

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:
IMÁGENES 3D ESPACIOS COMPLEMENTARIOS

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

LÁMINAS:

53

IMÁGENES 3D ESPACIOS COMPLEMENTARIOS



ÁREAS VERDES Y DESCANSO



ÁREA DE CULTIVOS



PLAZA CULTURAL

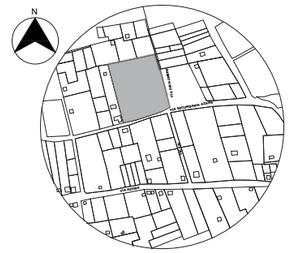


ÁREA DE COMERCIO

PUCE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

DISEÑO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN LA ZONA DE AZAMA DEL CANTÓN OTAVALO

ASESOR:

MGS. ARQ. SANTIAGO DOMINGUEZ
MGS.ARQ.FRANKLIN VILLALBA

AUTOR:

IPIALES ARELLANO WALTER JESÚS

CONTENIDO DE LA LÁMINA:
IMÁGENES 3D ESPACIOS COMPLEMENTARIOS

FECHA:	DICIEMBRE 2023
ESCALA:	INDICADAS

LEYENDA:

LÁMINAS: 54

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

El estudio realizado ha permitido conocer las distintas maneras de producción en la zona agrícola de Azama y también dentro del cantón Otavalo. Para dicho estudio se tomó en cuenta que la zona de estudio está ubicada en la periferia de Otavalo, lo que lo hace una rural y una zona urbano marginal, este tema fue analizada; tratado de una forma puntual para determinar y realizar el diseño arquitectónico y urbano.

En la actualidad las reservas agrícolas van perdiendo, su extensión debido a que la población ha ido incrementando de forma acelerada. En la zona rural esta pérdida se da por el factor de desempleo, mi-gración y la pérdida de identidad cultural.

Después de investigar y complementar cada capítulo ha dado como resultado varios puntos que se inclu-yen en el proyecto; estos puntos se han derivado de las observaciones directas, experiencias, opiniones y la investigación previa, la cual permite la comprensión y problemática que existe en el sitio; así poder brindar una solución arquitectónica con el fin de mejorar la calidad de vida y de producción agrícola de las comunidades de Azama.

Al analizar a profundidad la zona rural, su entorno natural y vida comunitaria, permitió entender las necesidades, actividades y problemáticas que se desarrollan en estos espacios llevando a la propuesta de un Centro de capacitación,comercialización y desarrollo agrícola con el fin de tener una mejor calidad de vida.

El proyecto crea un nuevo sentido de pertenencia y de conexión por parte de los usuarios promoviendo un cambio en la convivencia comunitaria con la creación de actividades productivas, sociales, culturales, educativas y económicas.

Se aplicaron lineamientos de diseño fundamentales e indispensables, que en conjunto permiten concebir una arquitectura real y contextual. En el diseño arquitectónico es el resultado directo de la conjugación de componentes estéticos, formales, funcionales, materiales, contextuales y espaciales.

Para concluir el reto más fuerte del proyecto, fue la implantación del diseño dentro de su entorno, debido a que en la zona no existen equipamientos con características similares.

El diseño arquitectónico cubre los propósitos de función espacial, estética, materiales y contexto.

6.2. RECOMENDACIONES

Para la investigación es importante conocer y visitar el lugar para poder conocer sus carencias, optar por tomar conciencia sobre las zonas rurales y urbano marginales.

Integrar y valorar el entorno del lugar, ya que de ahí se pueden tomar muchos aspectos arquitectónicos y urbanos.

Vincular el proyecto con los diferentes equipamientos que existen en el sector, tomando en cuenta los objetivos de diseño.

El enfoque de este trabajo de titulación, es puntual, por tanto, se recomienda que esta propuesta este acompañado de un análisis urbano que pueda integrar el diseño arquitectónico con los espacios construi-dos de una manera armoniosa.

Se recomienda hablar con las comunidades, posteriormente tener encuentros y conversatorios no solo con la directiva sino con los habitantes del sitio, lo cual ayuda a obtener mayor conocimiento que no se pueden obtener con simples inspecciones en el espacio.

Se recomienda implantar en el proyecto árboles, arbustos , flores, o plantas de la zona, para mantener la agricultura y la cultura de la zona de Azama, no solo deben ubicar las plantas de manera estética, se debe usar criterios paisajísticos y especialmente se debe estudiar las características y condiciones para el correcto desarrollo de cada especie.

Se pone a disposición del gobierno Nacional generar, soluciones arquitectónicas de este tipo,en otros sectores del país conociendo las necesidades, debilidades y fortalezas de cada zona.

A las autoridades del cantón Otavalo dar a conocer la estructuración del proyecto, dentro de las comunidades de Azama.

Reconocer el entorno agrícola de la zona, para ubicar los diferentes tipos de cultivos, de esta manera replicar y desarrollar nuevas técnicas agrarias en otras zonas del país,.

CAPÍTULO VII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7.1. BIBLIOGRAFÍA

Andrango, E. (13 de Mayo de 2021). Historia de Azama. (W. Ipiales, Entrevistador)

Aranguren, J.R & Moncada, J. (2018). Las Chacras como espacios multifuncionales en comunidades indígenas andinas. Caso Facha llackta, Otavalo, Ecuador. Ibarra: EDITORIAL UTN. Obtenido de https://issuu.com/utnuniversity/docs/ebook_las_chacras_como_espacios_mul

ArchDaily. (03 de Marzo de 2015). Centro de Investigación e Innovación Viña Concha y Toro / Claro + Westendarp Arquitectos. Obtenido de archdaily.mx: https://www.archdaily.mx/mx/763106/centro-de-investigacion-e-innovacion-vina-concha-y-toro-claro-plus-westendarp-arquitectos

Arquitectura Viva. (2013). Centro de interpretación en Pamplona. Obtenido de arquitecturaviva.com: https://arquitecturaviva.com/obras/centro-de-interpretacion-en-pamplona#

Brachetta, M. (2014). bdigital.uncu.edu.ar. Obtenido de bdigital.uncu.edu.ar: https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5825/tesis-luca-brachetta.pdf

Buitrón, S. (2017). "APORTES AL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA COMUNIDAD DE ZULETA, UTILIZANDO PRINCIPIOS DE PERMACULTURA". (Tesis Arquitectura). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ibarra.

Chantal Caillavet. (2000). Etnias del norte: Etnohistoria e historia del Ecuador. Lima: Institut français d'études andines.

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. (2008). Constitucion_2008.pdf ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL ESTADO . Obtenido de funcionjudicial.gob.ec: https://www.funcionjudicial.gob.ec/www/pdf/normativa/Constitucion_2008.pdf

COOTAD. (11 de Octubre de 2010). CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACION TERRITORIAL, AUTONOMIA Y DESCENTRALIZACION. Obtenido de site.inpc.gob.ec: https://site.inpc.gob.ec/pdfs/lotaip2020/COOTAD.pdf

Ecured. (6 de Febrero de 2017). https://www.ecured.cu. Obtenido de https://www.ecured.cu: https://www.ecured.cu/Cant%C3%B3n_Otavalo_(Ecuador)

GAD Otavalo. (28 de julio de 2008). www.Otavalo.gob.ec ORDENANZA SUSTITUTIVA PARA EL ORDENAMIENTO ARQUITECTÓNICO, URBANO Y RURAL DEL CANTÓN OTAVALO. Obtenido de GOBIERNO MUNICIPAL DE SAN LUIS DE OTAVALO: https://drive.google.com/file/d/0B-vw-6vSsLrSIcFFEZlItSWFVYzQ/view

García, P. (14 de Febrero de 2017). Kikinta, algo más que agricultura urbana o transmisión de conocimientos. Obtenido de dialoguemos.ec: https://dialoguemos.ec/2017/02/kikinta-algo-mas-que-agricultura-urbana-o-transmision-de-conocimientos/

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCETRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN OTAVALO. (20 de Julio de 2020). RESUMEN EJECUTIVO DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE OTAVALO. Obtenido de Alcaldía Ciudadana de Otavalo: http://www.otavalo.gob.ec/web/

Gualapuro, M. (15 de mayo de 2015). Centro ceremonial en la comunidad de Azama. Tesis (Arquitecto), Universidad San Francisco de Quito, Colegio de Arquitectura y Diseño Interior. Quito, Pichincha, Ecuador: Quito, USFQ.

Guerra, J. (19 de Febrero de 2021). "EFECTOS DE LOS CAMBIOS DEL PAISAJE EN LA SUSCEPTIBILIDAD A DESLIZAMIENTOS EN LA SUBCUENCA DEL RÍO AMBI PROVINCIA DE IMBABURA". PLAN DE TRABAJO DE TITULACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES. Ibarra, Imbabura, Ecuador: CARRERA DE INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES. Obtenido de http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/10928/5/03%20RNR%20376%20TRABAJO%20GRADO.pdf:http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/10928/5/03%20RNR%20376%20TRABAJO%20GRADO.pdf

Holmgren, D. (2007). La Esencia de la Permacultura. Obtenido de https://library.uniteddiversity.coop/Permaculture/Esencia_PC_Espanol_eBook.pdf.pdf

imbaburita.wordpress. (26 de Junio de 2013). imbaburita.wordpress Historia Imbabura. Obtenido de Blog at WordPress.com: https://imbaburita.wordpress.com/2013/06/26/historia/

Jaramillo, V. (1968). REPERTORIO ARQUEOLOGICO IMBAYA. CULTURA. https://doi.org/http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/18113

Jaramillo, V. (1968). REPERTORIO ARQUEOLOGICO IMBAYA. CULTURA. https://doi.org/http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/18113

Julio, V., & Hayda, E. (s.f). Introducción a los métodos cualitativos. Obtenido de monografias.com: https://www.monografias.com/trabajos27/metodos-cualitativos/metodos-cualitativos

Lema, M. (Febrero de 2010). VISIÓN DE "DESARROLLO" EN LAS COMUNIDADES KICHWAS DE OTAVALO. TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN CIENCIAS SOCIALES CON MENCIÓN EN ESTUDIOS ETNICOS. Quito, Pichincha, Ecuador: Flacso, Andes.

Ley orgánica del régimen de la Soberanía Alimentaria. (05 de Mayo de 2009). Ley orgánica del régimen de la Soberanía Alimentaria Registro oficial. Obtenido de ECUATORIANOS, Gob.ec PORTAL UNICO DE TRAMITES: https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/Documento_Ley-de-soberan%C3%ADa-alimentaria.pdf

lluay2.blogspot. (27 de Marzo de 2013). lluay2.blogspot. Obtenido de lluay2.blogspot.com/2013/03/

Maldonado, T. (2011). Centro Cultural Comunitario "KAWSAY". Tesis Arquitectura. UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO, Quito. Obtenido de https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/825/2/99846%20%28Tesis%29.pdf

Mollison, B. (1979). Permaculture One. Australia: Corgi Press.

Mollison, Bill . (1988). Permaculture A Designers Manual. Australia: Tarigari

munistgo.info. (10 de 2016). LA LUNA Y SU INFLUENCIA EN EL CULTIVO DE HORTALIZAS. Obtenido de Archivo PDF: http://www.munistgo.info/medioambiente/wp-content/uploads/2016/10/La_luna_en_los_cultivos.pdf

Ocaña, D & Añazco, M. (2000). EL CALENDARIO FORESTAL. Quito: Soboc Grafic. Obtenido de http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/004583/info/pdf/Cal_fores.pdf

ONU. (13 de Septiembre de 2007). Declaración de las Naciones Unidas. DECLARACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE LOS DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDIGENAS. Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas.

ONU. (2015). https://www.un.org. Obtenido de https://www.un.org: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/

Proyecto Minka Sumak Kausay. (Mayo de 2015). jica.go.jp. Obtenido de jica.go.jp: https://www.jica.go.jp/Resource/project/ecuador/001/materials/ku57pq000011cym2-att/water_harvest_sp.pdf

Proyecto Minka Sumak Kawsay. (2015). PROYECTO DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL SOSTENIBLE EN LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO Guía Técnica PARA COSECHAR EL AGUA DE LLUVIA. Riobamba: Publicación financiada por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA). Obtenido de https://www.jica.go.jp/project/ecuador/001/materials/ku57pq000011cym2-att/water_harvest_sp.pdf

Sampieri, H. (2020). metodologia/hernandez-sampieri-parte-1 Los enfoques cuantitativo y cualitativo de la investigacion. Obtenido de studocu: https://www.studocu.com/es-ar/document/universidad-de-buenos-aires/metodologia/hernandez-sampieri-parte-1-los-enfoques-cuantitativo-y-cualitativo-de-la-investigacion/27414226

Saransig, J. (2013). Aportes al ordenamiento territorial desde la cosmovisión de los pueblos originarios. Quito

Secretaria Nacional de Planificación. (2021). Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025. Obtenido de Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025: https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/Plan-de-Creaci%C3%B3n-de-Oportunidades-2021-2025-Aprobado_compressed.pdf

SENPLADES. (11 de Septiembre de 2013). www.ministeriodegobierno.gob.ec. Obtenido de www.ministeriodegobierno.gob.ec:https://www.ministeriodegobierno.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/PLAN_NACIONAL-PARA-EL-BUEN-VIVIR-2009_2013.pdf

turismolasalle.wordpress. (10 de Diciembre de 2010). Otavalo "Plaza Mayor de las Artesanías". Obtenido de WordPress.com site: https://turismolasalle.wordpress.com/2010/12/10/otavalo-plaza-mayor-de-las-artesanias/