



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
SEDE IBARRA**

**ESCUELA DE ARQUITECTURA  
INFORME FINAL DEL PROYECTO**

**TEMA:  
DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO, PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE PRODUCTOS  
AGRÍCOLAS EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
ARQUITECTO**

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

**AUTOR:  
DANIEL FERNANDO BENAVIDES GUERRA**

**ASESOR:  
MGS. ARQ. LUIS ALBERTO CAMACHO PEÑA**

**IBARRA-ECUADOR  
AGOSTO-2021**

**CERTIFICADO DEL ASESOR**

Ibarra, 11 de agosto de 2021

Mgs. Arq. Luis Alberto Camacho Peña  
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) .....

Mgs. Arq. Luis Alberto Camacho Peña  
C.C.: 1757408941

**PÁGINA DE 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): .....  
Mgs. Arq. Luis Alberto Camacho Peña  
C.C.: 1757408941



(f): .....  
Mgs. Arq. Juan Oswaldo Castillo Elsitdie  
C.C.: 1706391974



(f): .....  
Mgs. Arq. Pedro Andrés Rocha Suarez  
C.C.: 1001559242

## ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

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

Ibarra, 11 de agosto de 2021



f): .....

Daniel Fernando Benavides Guerra

C.C.:100363620-4

### AUTORÍA

Yo, Daniel Fernando Benavides Guerra, portador de la cédula de ciudadanía N°100363620-4, declaro que la presente investigación es de total responsabilidad del autor, y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.



f): .....

Daniel Fernando Benavides Guerra

C.C.: 100363620-4

## DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo: Daniel Fernando Benavides Guerra con CC: 100363620-4 autor del trabajo de grado intitulado: “Diseño de un centro de acopio, procesamiento y comercio de productos agrícolas en la parroquia de Ambuquí”, previo a la obtención del título profesional de ARQUITECTO en la Escuela de ARQUITECTURA.

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

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

Ibarra, 11 de agosto del 2021.



(f.) .....

Daniel Fernando Benavides Guerra

C.C. 100363620-4

## **AGRADECIMIENTOS:**

*A Dios por estar conmigo en cada momento de la vida, por darme la fortaleza necesaria para cumplir cada una de las metas planteadas a lo largo de este camino y por no abandonarme en los momentos de más profunda oscuridad.*

*A mis padres Jorge Benavides y Ximena Guerra, quienes con su infinito amor y dedicación han sido el pilar fundamental en mi formación tanto personal como académica, a mi hermano Jorge Andrés, quien día a día me motiva para ser su mejor ejemplo a seguir.*

*A mi tía Silvia Marcela, quien constantemente me ha brindado su ayuda, su conocimiento y su experiencia durante todo el desarrollo del presente trabajo de titulación.*

*A mi familia en general, abuelos, tíos, primos, quienes con su constante apoyo han formado parte de los buenos y malos momentos, siempre con palabras de motivación y aliento ante las metas establecidas.*

*A todos mis docentes arquitectos e ingenieros, quienes de una u otra manera han dejado sus mejores valores, conocimientos y habilidades en mi persona.*

*Finalmente, a mi tutor de tesis Arq. Luis Camacho, quien abiertamente me brindo su confianza y sus conocimientos en el desarrollo de este proyecto.*

*Este logro es para todos ustedes, quienes nunca perdieron la fe en mi talento y capacidad para obtener este preciado título profesional de Arquitecto.*

## **DEDICATORIA:**

*Desde que aprendí a visualizar la vida con perspectivas diferentes, he sentido la necesidad de hacer algo importante en mi vida, algo que me permita plasmar un antes y un después en mi paso por este mundo, quiero transmitir mi anhelo por mejorar muchas vidas a través de mis conocimientos, y para mí eso es alcanzar la plenitud humana y tener la seguridad de que has hecho bien las cosas, al tiempo que has dejado un legado y que has marcado un antes y un después en la vida de las personas.*

*Espero que estas palabras sean las necesarias para inspirar a la juventud académica, quienes en medio del caos en el que actualmente se encuentra nuestra sociedad, tienen la facultad de guiar sus actos para definir el futuro, son ustedes quienes con su constante esfuerzo por cambiar nuestro mundo, harán de él un lugar mejor, quienes en el afán de un mejor porvenir han decidido instruirse en la academia, es a ustedes a quien va dedicado mi trabajo de titulación, esperando que encuentren en él una motivación para continuar trabajando en el desarrollo de una mejor sociedad, en la cual primen los valores humanos, la empatía, el afán de servir y el bienestar colectivo.*

## **RESUMEN:**

El presente trabajo de titulación se desarrolla en la parroquia rural de Ambuquí, perteneciente al cantón Ibarra, en medio de un contexto histórico, relacionado directamente con la producción agrícola, el mencionado proyecto arquitectónico tiene como objetivo primordial diseñar un centro de acopio, procesamiento y comercio de productos agrícolas que garantice nuevas fuentes de empleo para sus residentes. Los enfoques que direccionaron el desarrollo de este proyecto promueven seguir incrementado la identidad productiva de este lugar, es decir que principalmente se promueve la agricultura, seguido de los aspectos socioeconómicos en base a esta actividad, con lo cual se busca darles sustento a las familias que allí residen. El planteamiento del proyecto busca aprovechar el crecimiento de la agricultura en el lugar, rescatando los principales productos agrícolas tal y como lo es el mango, para darle un valor agregado al momento de su comercialización, al mismo tiempo que se permite industrializarlo, ampliando los sectores productivos y por ende incrementando la mano de obra necesaria para este tipo de actividades, logrando así la eficiencia, eficacia y calidad en todas las actividades agrícolas que se realicen en el sector. Finalmente, el proyecto implementa un espacio dedicado al comercio de todos los productos agrícolas del lugar, dándoles la posibilidad a los productores de comercializarlos en instalaciones adecuadas para esta actividad, como lo es un mercado de agricultores, mejorando así la interacción productor-consumidor en materia social y económica.

## **PALABRAS CLAVE:**

Acopio, producción, industrialización, comercio, agricultura, empleo.

### **ABSTRACT:**

The present project of titling is developed in Ambuquí, belonging to Ibarra, in the middle of a historical context, directly related to agricultural production, the aforementioned architectural project has as its main objective to design a center for collection, processing and trade of agricultural products to ensure new sources of employment for its residents. The approaches that directed the development of this project promote to continue increasing the productive identity of this place, that is to say that mainly agriculture is promoted, followed by the socioeconomic aspects based on this activity, with which it is sought to give sustenance to the families that reside there. The approach of the project seeks to take advantage of the growth of agriculture in the place, rescuing the main agricultural products such as mango, to give it an added value at the time of marketing, while allowing it to industrialize, expanding the productive sectors and thus increasing the labor needed for this type of activity, thus achieving efficiency, effectiveness and quality in all agricultural activities carried out in the sector. Finally, the project implements a space dedicated to the trade of all local agricultural products, giving producers the possibility of marketing them in facilities suitable for this activity, such as a farmers' market, thus improving producer-consumer interaction in social and economic terms.

### **KEY WORDS:**

Collection, production, industrialization, trade, agriculture, employment.

ÍNDICE  
general

**CONTENIDO**

**PRELIMINARES**

Certificado del asesor .....	II
Página de aprobación del tribunal .....	III
Acta de cesión de derechos .....	IV
Autoría.....	V
Dedicatoria .....	VI
Agradecimiento.....	VII
Resumen.....	VIII
Abstract .....	X

**1. INTRODUCCIÓN**

<b>1.1.</b> Antecedentes .....	3
<b>1.2.</b> Justificación .....	4
<b>1.3.</b> Objetivos.....	5
<b>1.3.1.</b> Objetivo general.....	5
<b>1.3.2.</b> Objetivos específicos.....	5
<b>1.4.</b> Área de estudio.....	6
<b>1.4.1.</b> Parroquia Ambuquí .....	6
<b>1.4.1.1.</b> Vocación de la parroquia.....	6
<b>1.5.</b> Alcances del trabajo de titulación .....	7
<b>1.6.</b> Estructura del trabajo de titulación .....	8
<b>1.6.1.</b> Capítulo 1: Introducción.....	8
<b>1.6.2.</b> Capítulo 2: Estado del Arte.....	8
<b>1.6.3.</b> Capítulo 3: Materiales y Métodos .....	8
<b>1.6.4.</b> Capítulo 4: Resultados y Discusión.....	8
<b>1.6.5.</b> Capítulo 5: Propuesta .....	8
<b>1.6.6.</b> Capítulo 6: Conclusiones.....	8
<b>1.6.7.</b> Capítulo 7: Referencias Bibliográficas .....	8
<b>1.7.</b> Localización.....	9
<b>1.7.1.</b> Comunidad La Playa de Ambuquí.....	9
<b>1.8.</b> Entorno mediato .....	10
<b>1.8.1.</b> Enfoque provincial.....	10
<b>1.8.1.1.</b> Vocación de la provincia .....	10
<b>1.8.2.</b> Enfoque cantonal.....	11
<b>1.8.2.1.</b> Vocación del cantón.....	11
<b>1.9.</b> Entorno inmediato .....	12
<b>1.9.1.</b> Distritos adyacentes.....	12
<b>1.9.1.1.</b> Cantón Pimampiro .....	12
<b>1.9.1.2.</b> Cantón Bolívar.....	13

ÍNDICE  
general

1.9.1.3. Cantón Mira.....	14
<b>2. ESTADO DEL ARTE</b>	
<b>2.1. Antecedentes teóricos.....</b>	<b>18</b>
2.1.1. Territorio .....	18
2.1.2. Región .....	18
2.1.3. Zona urbana .....	18
2.1.4. Zona rural .....	18
2.1.5. Ruralidad .....	19
2.1.6. Zona agrícola .....	19
2.1.7. Migración y desarrollo.....	19
2.1.8. Agricultura.....	20
2.1.9. Política agrícola .....	20
2.1.10. Desarrollo rural .....	20
2.1.11. Desarrollo rural sostenible .....	21
2.1.12. Desarrollo capitalista en la agricultura.....	21
2.1.13. Agricultor tradicional .....	21
2.1.14. Centro de acopio o consolidación.....	22
2.1.15. Asociación e industrialización.....	22
2.1.16. Comercialización agrícola.....	22
2.1.17. Comercialización agrícola en mercados rurales.....	22
<b>2.2. Estructuración de bases teóricas .....</b>	<b>23</b>
2.2.1. Conceptos básicos .....	23
2.2.1.1. Enfoque socioeconómico.....	23
2.2.1.2. Enfoque productivo.....	23
2.2.1.3. Enfoque agroindustrial .....	24
2.2.1.4. Enfoque comercial .....	24
<b>2.3. Marco Normativo .....</b>	<b>25</b>
2.3.1. Internacional .....	25
2.3.1.1. ONU para la alimentación y la agricultura.....	25
2.3.1.2. ONU fomento de la agricultura y del desarrollo rural sostenible.....	25
2.3.1.3. Declaración de la ONU sobre los derechos de los campesinos.....	25
2.3.2. Nacional .....	26
2.3.2.1. Constitución de la República del Ecuador .....	26
2.3.2.2. Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida .....	26
2.3.2.3. Ley orgánica de soberanía alimentaria .....	27
2.3.2.4. COOTAD .....	27
2.3.3. Local .....	27
2.3.3.1. PDyOT del Cantón Ibarra.....	27
2.3.3.2. PDyOT de la Parroquia Ambuquí.....	27
2.3.3.3. POA 2015 de PDyOT de la Parroquia Ambuquí .....	27

ÍNDICE  
general

<b>2.4. Estructuración de bases técnicas</b> .....	28
<b>2.4.1. Manuales técnicos para edificios industriales</b> .....	28
<b>2.4.1.1. Ubicación</b> .....	28
<b>2.4.1.2. Forma</b> .....	28
<b>2.4.1.3. Procesos técnicos de producción</b> .....	28
<b>2.4.1.4. Materia prima</b> .....	29
<b>2.4.1.5. Flujo de materia prima</b> .....	29
<b>2.4.1.6. Personal</b> .....	29
<b>2.4.1.7. Área de trabajo</b> .....	29
<b>2.4.2. Descripción de requerimientos espaciales</b> .....	30
<b>2.4.2.1. Programa arquitectónico industrial general</b> .....	30
<b>2.4.3. Descripción de mobiliario requerido</b> .....	31
<b>2.4.3.1. Maquinaria</b> .....	31
<b>2.4.3.2. Mobiliario</b> .....	32
<b>2.4.4. Manuales técnicos para edificios de comercio</b> .....	33
<b>2.4.4.1. Mercancía</b> .....	33
<b>2.4.4.2. Exposición de la mercancía</b> .....	33
<b>2.4.4.3. Personal</b> .....	33
<b>2.4.4.4. Flujo de personal</b> .....	33
<b>2.4.5. Descripción de requerimientos espaciales</b> .....	33
<b>2.4.5.1. Programa arquitectónico general de un mercado</b> .....	33
<b>2.5. Análisis de referentes</b> .....	34
<b>2.5.1. Centro de acopio Quintasur</b> .....	34
<b>2.5.1.1. Análisis arquitectónico</b> .....	34
<b>2.5.1.2. Análisis urbano</b> .....	34
<b>2.5.1.3. Análisis tecnológico</b> .....	34
<b>2.5.1.4. Análisis de sostenibilidad</b> .....	34
<b>2.5.1.5. Análisis social</b> .....	35
<b>2.5.1.6. Sustento gráfico</b> .....	35
<b>2.5.2. Fábrica y centro comunitario de azúcar negra</b> .....	36
<b>2.5.2.1. Análisis arquitectónico</b> .....	36
<b>2.5.2.2. Análisis urbano</b> .....	36
<b>2.5.2.3. Análisis tecnológico</b> .....	36
<b>2.5.2.4. Análisis de sostenibilidad</b> .....	36
<b>2.5.2.5. Análisis social</b> .....	37
<b>2.5.2.6. Sustento gráfico</b> .....	37
<b>2.5.3. Mercado de agricultores</b> .....	38
<b>2.5.3.1. Análisis arquitectónico</b> .....	38
<b>2.5.3.2. Análisis urbano</b> .....	38
<b>2.5.3.3. Análisis tecnológico</b> .....	38
<b>2.5.3.4. Análisis de sostenibilidad</b> .....	38

ÍNDICE  
general

2.5.3.5. Análisis social.....	39
2.5.3.6. Sustento gráfico .....	39
2.5.4. Síntesis de referentes .....	40
<b>3. MATERIALES Y MÉTODOS</b>	
3.1. Definición de la metodología.....	43
3.2. Metodología de investigación enfoque mixto .....	43
3.2.1. Población y muestra .....	43
3.2.2. Técnicas de la investigación.....	43
3.2.2.1. Visitas de campo.....	43
3.2.2.2. La observación.....	44
3.2.2.3. La entrevista .....	44
3.2.2.4. La encuesta.....	44
3.3. Metodología de diseño arquitectónico.....	45
3.3.1. Investigación.....	45
3.3.2. Interpretación.....	45
3.3.3. Anteproyecto.....	45
3.3.4. Proyecto arquitectónico .....	45
3.3.5. Proyecto ejecutivo.....	45
3.4. Alcances de la investigación.....	46
3.5. Limitaciones en la investigación.....	46
<b>4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	
4.1. Resultados.....	50
4.1.1. Revisión histórica.....	50
4.1.1.1. Primeros asentamientos .....	50
4.1.1.2. Detonación de la actividad agrícola.....	50
4.1.1.3. Situación actual.....	50
4.1.2. Revisión del medio físico natural .....	51
4.1.2.1. Relieve .....	51
4.1.2.2. Uso de la tierra.....	51
4.1.2.3. Uso de suelo actual .....	52
4.1.2.4. Áreas productivas.....	52
4.1.2.5. Cobertura vegetal.....	53
4.1.2.6. Producción agrícola actual.....	54
4.1.2.7. Piso climático .....	55
4.1.2.8. Factores climáticos.....	55
4.1.2.9. Flora.....	56
4.1.2.10. Fauna.....	56
4.1.2.11. Riesgos .....	56
4.1.3. Revisión del medio físico artificial.....	57

ÍNDICE  
general

4.1.3.1. Morfología urbana.....	57
4.1.3.2. Altura edificada .....	57
4.1.3.3. Uso de suelo construido.....	58
4.1.3.4. Equipamiento urbano y radios de influencia .....	59
4.1.3.5. Vialidad.....	78
4.1.3.6. Interconectividad nacional.....	79
4.1.3.7. Interconectividad internacional.....	79
4.1.4. Revisión de la infraestructura y servicios.....	80
4.1.4.1. Agua potable.....	80
4.1.4.2. Alcantarillado .....	80
4.1.4.3. Energía eléctrica .....	80
4.1.4.4. Recolección de residuos sólidos.....	80
4.1.4.5. Telefonía fija .....	80
4.1.4.6. Telefonía móvil.....	80
4.1.4.7. Internet .....	80
4.1.5. Revisión social y de actores.....	81
4.1.5.1. Población.....	81
4.1.5.2. Educación.....	81
4.1.5.3. Trabajo y empleo .....	81
4.1.5.4. Personas económicamente activas por actividad .....	81
4.1.6. Revisión económica productiva .....	82
4.1.6.1. Sistema productivo del mango .....	82
4.1.6.2. Demanda nacional, provincial y local del mango.....	82
4.1.6.3. Cadena productiva del mango.....	83
4.1.6.4. Situación actual de comercio del mango.....	83
4.1.6.5. Asociaciones productivas de mango.....	83
4.1.6.6. Fuentes de empleo en base al mango.....	83
4.2. Diagnóstico .....	84
4.2.1. Resultado de encuestas .....	84
4.2.2. Resultado de entrevistas .....	87
4.3. Discusión .....	88
4.3.1. Árbol de problemas .....	88
4.3.2. Matriz FODA.....	89
4.3.3. Matriz de relación .....	89
4.3.4. Determinación del problema diagnóstico.....	90
4.4. Síntesis del capítulo .....	90
<b>5. PROPUESTA</b>	
5.1. Descripción de escalas de la propuesta.....	94
5.1.1. Propuesta general .....	94
5.1.2. Propuesta arquitectónica .....	94

ÍNDICE  
general

5.1.2.1. Idea fuerza .....	94
5.1.2.2. Conceptualización .....	95
5.1.2.3. Programa arquitectónico .....	96
5.1.2.4. Diagrama funcional .....	97
5.1.2.5. Terreno .....	98
Ubicación .....	98
Vías de acceso y aproximación .....	98
Asoleamiento y vientos .....	98
Topografía .....	98
Área y dimensiones .....	98
5.1.3. Zonificación general .....	99
5.1.4. Planos arquitectónicos .....	100
5.1.4.1. Implantación en contexto .....	100
5.1.4.2. Implantación general .....	101
5.1.4.3. Planta de cubiertas .....	102
5.1.4.4. Planta arquitectónica general .....	103
5.1.4.5. Planta arquitectónica .....	104
5.1.4.6. Cortes arquitectónicos generales .....	105
5.1.4.7. Fachadas arquitectónicas generales .....	106
5.1.4.8. Planta arquitectónica bloque 1 .....	107
5.1.4.9. Cortes arquitectónicos bloque 1 .....	108
5.1.4.10. Fachadas arquitectónicas bloque 1 .....	109
5.1.4.11. Planta arquitectónica bloque 2 .....	110
5.1.4.12. Cortes arquitectónicos bloque 2 .....	111
5.1.4.13. Fachadas arquitectónicas bloque 2 .....	112
5.1.4.14. Planta arquitectónica bloque 3 .....	113
5.1.4.15. Cortes arquitectónicos bloque 3 .....	114
5.1.4.16. Fachadas arquitectónicas bloque 3 .....	115
5.1.4.17. Planta arquitectónica bloque 4 .....	116
5.1.4.18. Cortes arquitectónicos bloque 4 .....	117
5.1.4.19. Fachadas arquitectónicas bloque 4 .....	118
5.1.4.20. Planta arquitectónica bloque 5 .....	119
5.1.4.21. Cortes arquitectónicos bloque 5 .....	120
5.1.4.22. Fachadas arquitectónicas bloque 5 .....	121
5.1.4.23. Planta arquitectónica bloque 6 .....	122
5.1.4.24. Cortes arquitectónicos bloque 6 .....	123
5.1.4.25. Fachadas arquitectónicas bloque 6 .....	124
5.1.4.26. Planta arquitectónica bloque 7 .....	125
5.1.4.27. Cortes arquitectónicos bloque 7 .....	126
5.1.4.28. Fachadas arquitectónicas bloque 7 .....	127
5.1.4.29. Planos arquitectónicos garitas .....	128

ÍNDICE  
general

5.1.4.30. Plano de instalaciones eléctricas .....	129
5.1.4.31. Plano de instalaciones hidrosanitarias .....	130
5.1.4.32. Axonometría espacial .....	131
5.1.4.33. Plano del sistema constructivo .....	132
5.1.4.34. Detalles constructivos de cimentación zapatas.....	133
5.1.4.35. Detalles constructivos de cimentación cadenas .....	134
5.1.4.36. Detalles constructivos de columna y deck .....	135
5.1.4.37. Detalles constructivos de vigas y viguetas.....	136
5.1.4.38. Detalles constructivos de pisos .....	137
5.1.4.39. Detalles constructivos de muro jardín.....	138
5.1.4.40. Detalles constructivos de muro jardín.....	139
5.1.4.41. Detalles constructivos de muro gavión .....	140
5.1.4.42. Detalles constructivos de graderío.....	141
5.1.4.43. Vista isométrica general .....	142
5.1.4.44. Vista isométrica general .....	143
5.1.4.45. Maqueta virtual .....	144
5.1.4.46. Renders exteriores generales.....	145
5.1.4.47. Render exterior general .....	146
5.1.4.48. Render exterior general .....	147
5.1.4.49. Render exterior general .....	148
5.1.4.50. Render exterior general .....	149
5.1.4.51. Render exterior general .....	150
5.1.4.52. Render exterior general .....	151
5.1.4.53. Render exterior general .....	152
5.1.4.54. Render exterior general .....	153
5.1.4.55. Render exterior general .....	154
5.1.4.56. Render exterior general .....	155
5.1.4.57. Render exterior general .....	156
5.1.4.58. Render exterior general .....	157
5.1.4.59. Render exterior general .....	158
5.1.4.60. Render exterior general .....	159

**6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

6.1. Conclusiones .....	162
6.2. Recomendaciones .....	162

**7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

7.1. Bibliografía .....	165
-------------------------	-----

ÍNDICE  
de figuras

**ÍNDICE DE FIGURAS**

<b>Figura 1:</b> Fotografía panorámica de la parroquia de Ambuquí .....	3
<b>Figura 2:</b> Fotografía panorámica de la parroquia de Ambuquí .....	4
<b>Figura 3:</b> Fotografía de agricultor trabajando su cultivo de mango, en la comunidad La Playa de la Parroquia de Ambuquí .....	5
<b>Figura 4:</b> Plano predial de la parroquia de Ambuquí.....	6
<b>Figura 5:</b> Fotografía panorámica del valle del río Chota, entre las provincias de Imbabura y Carchi.....	6
<b>Figura 6:</b> Fotografía de agricultor trabajando su cultivo de mango, en la comunidad La Playa de la Parroquia de Ambuquí.....	7
<b>Figura 7:</b> Fotografía panorámica de la panamericana e-35 atravesando la comunidad La Playa en la parroquia de Ambuquí .....	9
<b>Figura 8:</b> Mapas de localización de la comunidad La Playa de Ambuquí en contexto nacional, provincial, cantonal y parroquial.....	9
<b>Figura 9:</b> Delimitación cantonal de la provincia de Imbabura.....	10
<b>Figura 10:</b> Fotografía panorámica desde las faldas del Imbabura.....	10
<b>Figura 11:</b> Delimitación parroquial del cantón Ibarra en la provincia de Imbabura .....	11
<b>Figura 12:</b> Fotografía panorámica de las zonas urbanas y rurales de la ciudad de Ibarra.....	11
<b>Figura 13:</b> Localización del cantón Pimampiro en la provincia de Imbabura.....	12
<b>Figura 14:</b> Fotografía panorámica de una zona productiva agrícola en el cantón Pimampiro.....	12
<b>Figura 15:</b> Localización del cantón Bolívar en la provincia del Carchi.....	13
<b>Figura 16:</b> Fotografía panorámica zona productiva agrícola en la parroquia San Vicente de Pusir, cantón Bolívar.....	13
<b>Figura 17:</b> Localización del cantón Mira en la provincia del Carchi.....	14
<b>Figura 18:</b> Fotografía panorámica de una zona productiva agrícola en la Estación Carchi perteneciente al cantón Mira .....	14
<b>Figura 19:</b> Fotografía de residente trabajando en cultivo del valle del Chota .....	18
<b>Figura 20:</b> Fotografía de residente trabajando en cultivo en La Playa de Ambuquí .....	19
<b>Figura 21:</b> Fotografía de recolección de productos agrícolas en La Playa de Ambuquí.....	20
<b>Figura 22:</b> Fotografía de poda de plantas productivas en la parroquia de Ambuquí.....	21
<b>Figura 23:</b> Fotografía de actividad de riego en cultivo de La Playa de Ambuquí.....	22
<b>Figura 24:</b> Fotografía de sembrío de plantas productivas típicas de la zona.....	23
<b>Figura 25:</b> Fotografías de actividades agroindustriales en la parroquia de Ambuquí .....	24
<b>Figura 26:</b> Tipos de sistemas de procesos de producción industrial.....	28
<b>Figura 27:</b> Índice de espacio vital.....	29

ÍNDICE  
de figuras

<b>Figura 28:</b> Índice de espacio vital en las operaciones laborales.....	29
<b>Figura 29:</b> Especificaciones técnicas apilador eléctrico de barra timón.....	31
<b>Figura 30:</b> Especificaciones técnicas transpaleta eléctrica .....	31
<b>Figura 31:</b> Especificaciones técnicas transportadores .....	31
<b>Figura 32:</b> Especificaciones técnicas estanterías .....	32
<b>Figura 33:</b> Especificaciones técnicas pallets .....	32
<b>Figura 34:</b> Especificaciones técnicas gavetas.....	32
<b>Figura 35:</b> Flujo de personal dentro de un mercado.....	33
<b>Figura 36:</b> Fotografías panorámicas exteriores centro de acopio Quintasur .....	34
<b>Figura 37:</b> Fotografía panorámica de la estructura centro de acopio Quintasur.....	34
<b>Figura 38:</b> Implantación arquitectónica centro de acopio Quintasur.....	35
<b>Figura 39:</b> Planta arquitectónica centro de acopio Quintasur .....	35
<b>Figura 40:</b> Esquema estructural centro de acopio Quintasur .....	35
<b>Figura 41:</b> Esquema tecnológico centro de acopio Quintasur.....	35
<b>Figura 42:</b> Material envolvente centro de acopio Quintasur.....	35
<b>Figura 43:</b> Detalle estructural centro de acopio Quintasur .....	35
<b>Figura 44:</b> Corte en sitio centro de acopio Quintasur.....	35
<b>Figura 45:</b> Fotografías panorámicas fábrica y centro comunitario de azúcar negra .....	36
<b>Figura 46:</b> Fotografía de la tecnología constructiva fábrica y centro comunitario de azúcar negra.....	36
<b>Figura 47:</b> Implantación arquitectónica fábrica y centro comunitario de azúcar negra .....	37
<b>Figura 48:</b> Distribución espacial arquitectónica fábrica y centro comunitario de azúcar negra.....	37
<b>Figura 49:</b> Fachada arquitectónica lado este fábrica y centro comunitario de azúcar negra .....	37
<b>Figura 50:</b> Fachada arquitectónica lado oeste fábrica y centro comunitario de azúcar negra .....	37
<b>Figura 51:</b> Corte arquitectónico longitudinal fábrica y centro comunitario de azúcar negra .....	37
<b>Figura 52:</b> Corte arquitectónico transversal fábrica y centro comunitario de azúcar negra .....	37
<b>Figura 53:</b> Corte arquitectónico isométrico fábrica y centro comunitario de azúcar negra .....	37
<b>Figura 54:</b> Render arquitectónico en corte fábrica y centro comunitario de azúcar negra .....	37
<b>Figura 55:</b> Fotografía panorámica mercado de agricultores .....	38
<b>Figura 56:</b> Fotografía interior mercado de agricultores.....	38
<b>Figura 57:</b> Distribución espacial arquitectónica mercado de agricultores .....	39
<b>Figura 58:</b> Planta arquitectónica general mercado de agricultores.....	39

ÍNDICE  
de figuras

<b>Figura 59:</b> Render arquitectónico en perspectiva mercado de agricultores.....	39
<b>Figura 60:</b> Render arquitectónico en perspectiva mercado de agricultores.....	39
<b>Figura 61:</b> Fotografía mercado de agricultores.....	39
<b>Figura 62:</b> Fotografías de los proyectos arquitectónicos .....	40
<b>Figura 63:</b> Metodologías de investigación .....	43
<b>Figura 64:</b> Demografía por sexo y edades parroquia Ambuquí.....	43
<b>Figura 65:</b> Actividad agrícola.....	44
<b>Figura 66:</b> Conceptualización arquitectónica .....	45
<b>Figura 67:</b> Mapeo de plantación agrícola comunidad La Playa .....	45
<b>Figura 68:</b> Proceso de diseño arquitectónico .....	46
<b>Figura 69:</b> Primeros esclavos en América .....	50
<b>Figura 70:</b> Antiguas Actividades económicas en el Valle del Chota.....	50
<b>Figura 71:</b> Uso de la tierra agrícola en la Playa de Ambuquí.....	51
<b>Figura 72:</b> Mapa del relieve del cantón Ibarra.....	51
<b>Figura 73:</b> Mapa de categoría de uso de la tierra del cantón Ibarra.....	51
<b>Figura 74:</b> Mapa de uso de suelo actual del cantón Ibarra.....	52
<b>Figura 75:</b> Mapa de áreas productivas del cantón Ibarra.....	52
<b>Figura 76:</b> Fotografía aérea de la parroqui Ambuqui, mostrando sus predios productivos de cultivo.....	52
<b>Figura 77:</b> Agricultor verificando estado de la producción en la parroquia de Ambuquí.....	53
<b>Figura 78:</b> Fotografía aérea de la parroqui Ambuqui, mostrando sus predios productivos de cultivo.....	53
<b>Figura 79:</b> Cultivos de mango en la parroquia de Ambuquí .....	54
<b>Figura 80:</b> Mapa de la producción de mango en las provincias de Imbabura y Carchi .....	54
<b>Figura 81:</b> Porcentajes de hectáreas de mango por cantón en las provincias Imbabura y Carchi.....	54
<b>Figura 82:</b> Porcentajes de hectáreas de mango por parroquias en la provincia Imbabura.....	54
<b>Figura 83:</b> Mapa del piso bioclimático del cantón Ibarra .....	55
<b>Figura 84:</b> Mapa del clima del cantón Ibarra.....	55
<b>Figura 85:</b> Fotografía aérea de la parroqui Ambuqui, mostrando sus predios productivos de cultivo.....	55
<b>Figura 86:</b> Fotografías de la altura edificada de las comunidades de la Parroquia de Ambuquí .....	57
<b>Figura 87:</b> Plano de las edificaciones en altura de las comunidades de la Parroquia de Ambuquí.....	57
<b>Figura 88:</b> Morfología urbana parroquia Ambuquí .....	57
<b>Figura 89:</b> Radios de influencia de los equipamientos de la Parroquia de Ambuquí.....	58

ÍNDICE  
de figuras

<b>Figura 90:</b> Fotografía aérea comunidad El Chota .....	58
<b>Figura 91:</b> Fotografía aérea comunidad El Ramal .....	58
<b>Figura 92:</b> Fotografía aérea comunidad La Playa .....	58
<b>Figura 93:</b> Fotografía aérea comunidad Ambuquí .....	59
<b>Figura 94:</b> Fotografía aérea comunidad Carpuela.....	59
<b>Figura 95:</b> Fotografía aérea comunidad El Juncal .....	59
<b>Figura 96:</b> Radios de influencia de los equipamientos de la Parroquia de Ambuquí.....	59
<b>Figura 97:</b> Radio de influencia escuela sin funcionamiento comunidad El Chota .....	60
<b>Figura 98:</b> Fotografía escuela sin funcionamiento comunidad El Chota .....	60
<b>Figura 99:</b> Radio de influencia casa comunal comunidad El Chota.....	60
<b>Figura 100:</b> Fotografía casa comunal comunidad El Chota.....	60
<b>Figura 101:</b> Radio de influencia unidad médica comunidad El Chota .....	60
<b>Figura 102:</b> Fotografía unidad médica comunidad El Chota .....	60
<b>Figura 103:</b> Radio de influencia centro infantil comunidad El Chota .....	61
<b>Figura 104:</b> Fotografía centro infantil comunidad El Chota.....	61
<b>Figura 105:</b> Radio de influencia parque infantil comunidad El Chota .....	61
<b>Figura 106:</b> Fotografía parque infantil comunidad El Chota .....	61
<b>Figura 107:</b> Radio de influencia parque barrial comunidad El Chota .....	61
<b>Figura 108:</b> Fotografía parque barrial comunidad El Chota .....	61
<b>Figura 109:</b> Radio de influencia cancha deportiva de fútbol comunidad El Chota .....	62
<b>Figura 110:</b> Fotografía cancha deportiva de fútbol comunidad El Chota .....	62
<b>Figura 111:</b> Radio de influencia coliseo deportivo comunidad El Chota.....	62
<b>Figura 112:</b> Fotografía coliseo comunidad El Chota.....	62
<b>Figura 113:</b> Radio de influencia polideportivo comunidad El Chota .....	62
<b>Figura 114:</b> Fotografía polideportivo El Chota.....	62
<b>Figura 115:</b> Radio de influencia iglesia comunidad El Chota.....	63
<b>Figura 116:</b> Fotografía iglesia comunidad El Chota .....	63
<b>Figura 117:</b> Radio de influencia cementerio comunidad El Chota.....	63
<b>Figura 118:</b> Fotografía cementerio comunidad El Chota .....	63
<b>Figura 119:</b> Radio de influencia planta de tratamiento compacta de agua co- munidad El Chota .....	63
<b>Figura 120:</b> Fotografía planta de tratamiento compacta de agua comunidad El Chota .....	63
<b>Figura 121:</b> Radio de influencia escuela sin funcionamiento comunidad El Ramal.....	64
<b>Figura 122:</b> Fotografía escuela sin funcionamiento comunidad El Ramal .....	64
<b>Figura 123:</b> Radio de influencia casa comunal comunidad El Ramal .....	64
<b>Figura 124:</b> Fotografía casa comunal comunidad El Ramal.....	64
<b>Figura 125:</b> Radio de influencia parque infantil comunidad El Ramal.....	64
<b>Figura 126:</b> Fotografía parque infantil comunidad El Ramal .....	64
<b>Figura 127:</b> Radio de influencia iglesia comunidad El Ramal.....	65

ÍNDICE  
de figuras

<b>Figura 128:</b> Fotografía iglesia comunidad El Ramal .....	65
<b>Figura 129:</b> Radio de influencia casa comunal comunidad La Playa .....	65
<b>Figura 130:</b> Fotografía casa comunal comunidad La Playa.....	65
<b>Figura 131:</b> Radio de influencia cancha deportiva comunidad La Playa.....	65
<b>Figura 132:</b> Fotografía cancha deportiva comunidad La Playa.....	65
<b>Figura 133:</b> Radio de influencia estación de bomberos comunidad La Playa .....	66
<b>Figura 134:</b> Fotografía estación de bomberos comunidad La Playa.....	66
<b>Figura 135:</b> Radio de influencia preescolar comunidad Ambuquí .....	66
<b>Figura 136:</b> Fotografía preescolar comunidad Ambuquí .....	66
<b>Figura 137:</b> Radio de influencia escuela comunidad Ambuquí.....	66
<b>Figura 138:</b> Fotografía escuela comunidad Ambuquí .....	66
<b>Figura 139:</b> Radio de influencia centro artesanal comunidad Ambuquí .....	67
<b>Figura 140:</b> Fotografía centro artesanal comunidad Ambuquí.....	67
<b>Figura 141:</b> Radio de influencia casa comunal comunidad Ambuquí .....	67
<b>Figura 142:</b> Fotografía casa comunal comunidad Ambuquí.....	67
<b>Figura 143:</b> Radio de influencia subcentro de salud comunidad Ambuquí.....	67
<b>Figura 144:</b> Fotografía subcentro de salud comunidad Ambuquí.....	67
<b>Figura 145:</b> Radio de influencia parque infantil comunidad Ambuquí.....	68
<b>Figura 146:</b> Fotografía parque infantil comunidad Ambuquí .....	68
<b>Figura 147:</b> Radio de influencia parque barrial comunidad Ambuquí.....	68
<b>Figura 148:</b> Fotografía parque barrial comunidad Ambuquí .....	68
<b>Figura 149:</b> Radio de influencia plaza comunidad Ambuquí.....	68
<b>Figura 150:</b> Fotografía plaza comunidad Ambuquí.....	68
<b>Figura 151:</b> Radio de influencia cancha deportiva de fútbol comunidad Ambuquí .....	69
<b>Figura 152:</b> Fotografía cancha deportiva de fútbol comunidad Ambuquí .....	69
<b>Figura 153:</b> Radio de influencia cancha deportiva de fútbol comunidad Ambuquí .....	69
<b>Figura 154:</b> Fotografía cancha deportiva de fútbol comunidad Ambuquí .....	69
<b>Figura 155:</b> Radio de influencia piscina pública comunidad Ambuquí.....	69
<b>Figura 156:</b> Fotografía piscina pública comunidad Ambuquí.....	69
<b>Figura 157:</b> Radio de influencia coliseo deportivo comunidad Ambuquí.....	70
<b>Figura 158:</b> Fotografía coliseo deportivo comunidad Ambuquí .....	70
<b>Figura 159:</b> Radio de influencia iglesia comunidad Ambuquí.....	70
<b>Figura 160:</b> Fotografía iglesia comunidad Ambuquí.....	70
<b>Figura 161:</b> Radio de influencia unidad de policía comunitaria Ambuquí.....	70
<b>Figura 162:</b> Fotografía unidad de policía comunitaria Ambuquí .....	70
<b>Figura 163:</b> Radio de influencia junta parroquial comunidad Ambuquí.....	71
<b>Figura 164:</b> Fotografía junta parroquial comunidad Ambuquí.....	71
<b>Figura 165:</b> Radio de influencia cementerio comunidad Ambuquí.....	71
<b>Figura 166:</b> Fotografía cementerio comunidad Ambuquí.....	71
<b>Figura 167:</b> Radio de influencia tanque de almacenamiento de agua comuni-	

ÍNDICE  
de figuras

dad Ambuquí.....	71
<b>Figura 168:</b> Fotografía tanque de almacenamiento de agua comunidad Ambuquí.....	71
<b>Figura 169:</b> Radio de influencia escuela comunidad Carpuela.....	72
<b>Figura 170:</b> Fotografía escuela comunidad Carpuela.....	72
<b>Figura 171:</b> Radio de influencia colegio comunidad Carpuela.....	72
<b>Figura 172:</b> Fotografía colegio comunidad Carpuela.....	72
<b>Figura 173:</b> Radio de influencia centro artesanal comunidad Carpuela .....	72
<b>Figura 174:</b> Fotografía centro artesanal comunidad Carpuela .....	72
<b>Figura 175:</b> Radio de influencia casa comunal comunidad Carpuela.....	73
<b>Figura 176:</b> Fotografía casa comunal comunidad Carpuela .....	73
<b>Figura 177:</b> Radio de influencia unidad médica comunidad Carpuela.....	73
<b>Figura 178:</b> Fotografía unidad médica comunidad Carpuela.....	73
<b>Figura 179:</b> Radio de influencia centro infantil comunidad Carpuela.....	73
<b>Figura 180:</b> Fotografía centro infantil comunidad Carpuela.....	73
<b>Figura 181:</b> Radio de influencia plaza comunidad Carpuela .....	74
<b>Figura 182:</b> Fotografía plaza comunidad Carpuela.....	74
<b>Figura 183:</b> Radio de influencia polideportivo comunidad Carpuela.....	74
<b>Figura 184:</b> Fotografía polideportivo comunidad Carpuela.....	74
<b>Figura 185:</b> Radio de influencia centro de alto rendimiento comunidad Carpuela.....	74
<b>Figura 186:</b> Fotografía centro de alto rendimiento comunidad Carpuela .....	74
<b>Figura 187:</b> Radio de influencia iglesia comunidad Carpuela .....	75
<b>Figura 188:</b> Fotografía iglesia comunidad Carpuela .....	75
<b>Figura 189:</b> Radio de influencia cementerio comunidad Carpuela .....	75
<b>Figura 190:</b> Fotografía cementerio comunidad Carpuela .....	75
<b>Figura 191:</b> Radio de influencia escuela comunidad El Juncal.....	75
<b>Figura 192:</b> Fotografía escuela comunidad El Juncal .....	75
<b>Figura 193:</b> Radio de influencia centro intercultural comunidad El Juncal .....	76
<b>Figura 194:</b> Fotografía centro intercultural comunidad El Juncal.....	76
<b>Figura 195:</b> Radio de influencia unidad médica comunidad El Juncal.....	76
<b>Figura 196:</b> Fotografía unidad médica comunidad El Juncal.....	76
<b>Figura 197:</b> Radio de influencia cancha deportiva de fútbol comunidad El Juncal .....	76
<b>Figura 198:</b> Fotografía cancha deportiva de fútbol comunidad El Juncal.....	76
<b>Figura 199:</b> Radio de influencia centro recreativo comunidad El Juncal .....	77
<b>Figura 200:</b> Fotografía centro recreativo comunidad El Juncal .....	77
<b>Figura 201:</b> Radio de influencia iglesia comunidad El Juncal .....	77
<b>Figura 202:</b> Fotografía iglesia comunidad El Juncal.....	77
<b>Figura 203:</b> Radio de influencia cementerio comunidad El Juncal .....	77
<b>Figura 204:</b> Fotografía cementerio comunidad El Juncal.....	77
<b>Figura 205:</b> Corte tipo de la vía panamericana E-35 en la parroquia de Ambuquí.....	78
<b>Figura 206:</b> Corte de vías tipo dentro de la Parroquia de Ambuquí .....	78

ÍNDICE  
de figuras

<b>Figura 207:</b> Plano de las edificaciones en altura de las comunidades de la Parroquia de Ambuquí .....	78
<b>Figura 208:</b> Estado de vías parroquia Ambuquí.....	78
<b>Figura 209:</b> Mapa de interconectividad nacional del cantón Ibarra .....	79
<b>Figura 210:</b> Mapa de interconectividad internacional del cantón Ibarra.....	79
<b>Figura 211:</b> Fotografía del tránsito vehicular en la panamericana E-35 atravesando la parroquia Ambuquí.....	79
<b>Figura 212:</b> Fotografía ampliación del sistema de alcantarillado en la parroquia de Ambuquí.....	80
<b>Figura 213:</b> Población económicamente activa según la actividad en la parroquia de Ambuquí.....	81
<b>Figura 214:</b> Fotografía de cultivo de tunas en el Valle del Chota .....	81
<b>Figura 215:</b> Finca productora de mango en la parroquia de Ambuquí .....	82
<b>Figura 216:</b> Centro de acopio de mango ASOPROVALLE en la parroquia de Ambuquí .....	83
<b>Figura 217:</b> Cadena productiva del mango en la parroquia de Ambuquí.....	83
<b>Figura 218:</b> Gráfico estadístico del estado laboral actual .....	84
<b>Figura 219:</b> Gráfico estadístico de la principal actividad económica .....	84
<b>Figura 220:</b> Gráfico estadístico de la fruta de mayor producción .....	84
<b>Figura 221:</b> Gráfico estadístico del adecuado tratamiento de productos agrícolas.....	85
<b>Figura 222:</b> Gráfico estadístico del valor agregado en la comercialización del mango .....	85
<b>Figura 223:</b> Gráfico estadístico de formas de comercialización adecuadas de productos agrícolas .....	85
<b>Figura 224:</b> Gráfico estadístico de receptores a quienes se comercializan los productos agrícolas .....	86
<b>Figura 225:</b> Gráfico estadístico de factibilidad de funcionamiento de un centro de acopio agrícola.....	86
<b>Figura 226:</b> Gráfico estadístico oportunidades de empleo con la creación de un centro de acopio.....	86
<b>Figura 227:</b> Productores de mango aplicando abono orgánico a las plantas .....	87
<b>Figura 228:</b> Fotografía cultivos de ciclo corto de la parroquia de Ambuquí.....	88
<b>Figura 229:</b> Árbol de problemas de la parroquia de Ambuquí.....	88
<b>Figura 230:</b> Fotografía cultivo de mango de la parroquia de Ambuquí.....	90
<b>Figura 231:</b> Organigrama de la idea fuerza.....	94
<b>Figura 232:</b> Interpretación conceptual del proyecto arquitectónico .....	95
<b>Figura 233:</b> Diagrama de relación funcional general .....	97
<b>Figura 234:</b> Diagrama de las fuerzas de emplazamiento del terreno .....	98
<b>Figura 235:</b> Diagrama de la zonificación general del proyecto.....	99

ÍNDICE  
de tablas

**ÍNDICE DE TABLAS**

<b>Tabla 1:</b> Información general de la parroquia de Ambuquí .....	6
<b>Tabla 2:</b> Información general de la provincia de Imbabura .....	10
<b>Tabla 3:</b> Información general del cantón Ibarra.....	11
<b>Tabla 4:</b> Información general del cantón Pimampiro .....	12
<b>Tabla 5:</b> Información general del cantón Bolívar.....	13
<b>Tabla 6:</b> Información general del cantón Mira .....	14
<b>Tabla 7:</b> Programa arquitectónico industrial general.....	30
<b>Tabla 8:</b> Programa arquitectónico general de un mercado.....	33
<b>Tabla 9:</b> Datos generales centro de acopio Quintasur .....	34
<b>Tabla 10:</b> Datos generales fábrica y centro comunitario de azúcar negra.....	36
<b>Tabla 11:</b> Datos generales mercado de agricultores .....	38
<b>Tabla 12:</b> Demografía parroquia de Ambuquí .....	43
<b>Tabla 13:</b> Modelo de encuesta para la parroquia de Ambuquí .....	44
<b>Tabla 14:</b> Tipo de relieve en la parroquia de Ambuquí .....	51
<b>Tabla 15:</b> Clasificación de tierras por clases agrológicas en la parroquia de Ambuquí .....	51
<b>Tabla 16:</b> Descripción de la cobertura vegetal en la parroquia de Ambuquí .....	53
<b>Tabla 17:</b> Tipos de cultivo en la parroquia de Ambuquí.....	53
<b>Tabla 18:</b> Factores climáticos en la parroquia de Ambuquí.....	55
<b>Tabla 19:</b> Descripción de los tipos de clima en la parroquia de Ambuquí .....	55
<b>Tabla 20:</b> Flora en la parroquia de Ambuquí.....	56
<b>Tabla 21:</b> Fauna en la parroquia de Ambuquí.....	56
<b>Tabla 22:</b> Riesgos naturales y antrópicos en la parroquia de Ambuquí .....	56
<b>Tabla 23:</b> Uso de suelo construido comunidad El Chota.....	58
<b>Tabla 24:</b> Uso de suelo construido comunidad El Ramal .....	58
<b>Tabla 25:</b> Uso de suelo construido comunidad La Playa.....	58
<b>Tabla 26:</b> Uso de suelo construido comunidad Ambuquí.....	59
<b>Tabla 27:</b> Uso de suelo construido comunidad Carpuela.....	59
<b>Tabla 28:</b> Uso de suelo construido comunidad El Juncal .....	59
<b>Tabla 29:</b> Cobertura de infraestructura y servicios en la parroquia de Ambuquí.....	80
<b>Tabla 30:</b> Auto identificación según su cultura y costumbres en la parroquia de Ambuquí.....	81
<b>Tabla 31:</b> Descripción de la variable educación en parroquia de Ambuquí.....	81
<b>Tabla 32:</b> Población económicamente activa en la parroquia de Ambuquí .....	81
<b>Tabla 33:</b> Tamaños de las fincas productivas de mango en el Valle del Chota.....	82
<b>Tabla 34:</b> Demanda provincial del mango.....	82
<b>Tabla 35:</b> Fuentes de empleo en los cultivos de mango de la parroquia de Ambuquí ....	83

ÍNDICE  
de tablas

<b>Tabla 36:</b> Tamaños de las fincas productivas de mango por asociaciones en el Valle del Chota.....	83
<b>Tabla 37:</b> Porcentaje del estado laboral actual en la parroquia de Ambuquí .....	84
<b>Tabla 38:</b> Porcentaje de la principal actividad económica en la parroquia de Ambuquí .....	84
<b>Tabla 39:</b> Porcentaje de la fruta de mayor producción agrícola en la parroquia de Ambuquí.....	84
<b>Tabla 40:</b> Porcentaje del adecuado tratamiento de los productos agrícolas en la parroquia de Ambuquí.....	85
<b>Tabla 41:</b> Porcentaje de valor agregado en la comercialización del mango en la parroquia de Ambuquí.....	85
<b>Tabla 42:</b> Porcentaje de formas de comercialización adecuadas de productos agrícolas en la parroquia de Ambuquí.....	85
<b>Tabla 43:</b> Porcentaje de los receptores a quien se comercializan los productos agrícolas en la parroquia de Ambuquí.....	86
<b>Tabla 44:</b> Porcentaje de factibilidad de funcionamiento de un centro de acopio agrícola en la parroquia de Ambuquí.....	86
<b>Tabla 45:</b> Porcentaje de oportunidades de empleo con la creación de un centro de acopio en la parroquia de Ambuquí.....	86
<b>Tabla 46:</b> Matriz FODA de la parroquia de Ambuquí.....	89
<b>Tabla 47:</b> Matriz de relación de la parroquia de Ambuquí.....	89
<b>Tabla 48:</b> Programa arquitectónico.....	96

# INTRODUCCIÓN

## CONTENIDO

### 1. INTRODUCCIÓN

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. Área de estudio .....	6
1.4.1. Parroquia Ambuquí .....	6
1.4.1.1. Vocación de la parroquia .....	6
1.5. Alcances del trabajo de titulación .....	7
1.6. Estructura del trabajo de titulación .....	8
1.6.1. Capítulo 1: Introducción .....	8
1.6.2. Capítulo 2: Estado del Arte .....	8
1.6.3. Capítulo 3: Materiales y Métodos .....	8
1.6.4. Capítulo 4: Resultados y Discusión .....	8
1.6.5. Capítulo 5: Propuesta .....	8
1.6.6. Capítulo 6: Conclusiones .....	8
1.6.7. Capítulo 7: Referencias Bibliográficas .....	8
1.7. Localización .....	9
1.7.1. Comunidad La Playa de Ambuquí .....	9
1.8. Entorno mediano .....	10
1.8.1. Enfoque provincial .....	10
1.8.1.1. Vocación de la provincia .....	10
1.8.2. Enfoque cantonal .....	11
1.8.2.1. Vocación del cantón .....	11
1.9. Entorno inmediato .....	12
1.9.1. Distritos adyacentes .....	12
1.9.1.1. Cantón Pimampiro .....	12
1.9.1.2. Cantón Bolívar .....	13
1.9.1.3. Cantón Mira .....	14



**Figura 1:** Fotografía panorámica de la parroquia de Ambuquí.  
**Fuente:** Marcelo Quinteros Mena.

### 1.1. Antecedentes

La presente investigación trata sobre las distintas problemáticas, como son: el desempleo, migración y cambio del uso de suelo productivo, que actualmente se encuentran presentes en la parroquia de Ambuquí; está dirigida a la creación de un centro de acopio, procesamiento y comercio de productos agrícolas, motivada por una urgente necesidad de ámbito socio-económico que conlleva a desarrollar estrategias que permitan la implementación de nuevas formas de comercialización e integración de sus productos, y así de esta manera lograr que todas las personas dedicadas a esta actividad puedan ofrecer sus productos primarios o procesados, en forma óptima con eficiencia y eficacia, generando ingresos económicos y por ende mejorando así su calidad de vida, entendiéndose por desempleo a la falta de trabajo para las personas que están en edad y condiciones de trabajar, los mismos que buscan formas de subsistencia fuera de la parroquia ofreciendo sus productos a bajos costos de manera inadecuada.

El estudio contempla una investigación documentada que se realiza con el interés de conocer las razones por las cuales se registra un alto índice de desempleo en los habitantes de la parroquia de Ambuquí y como esta problemática afecta a sus residentes, ocasionando un fenómeno de migración hacia las ciudades y un cambio en el uso de suelo agrícola del sector, con lo cual nos permite identificar las relaciones existentes entre el desempleo, comerciantes y productores, llegando así a determinar la importancia de la implementación de este equipamiento que permitirá fomentar la actividad productiva dentro de la zona. Como autor del presente trabajo de titulación el interés está enfocado en conocer el contexto social y laboral como variables independientes de las condiciones de vida de cada una de las familias implicadas.

La teoría se sustenta en una serie de investigaciones a través de la aplicación de instrumentos como entrevistas a las principales autoridades, dirigentes y pobladores del sector, mismos que se convier-

ten en indicadores claves de la presente investigación, y que a su vez permitieron conocer las falencias que tiene la parroquia al no contar con este equipamiento, que permita la creación de nuevas fuentes de empleo, el aumento de sus ingresos y por ende una mejor calidad de vida. Cabe recalcar que uno de los mayores obstáculos para la realización del presente proyecto es el temor que tienen los habitantes de entablar una plática directa con el investigador para dar a conocer los problemas existentes y la necesidad que tienen de mejorar su calidad de vida con la implementación de nuevas plazas de trabajo, que les permita mantener ingresos económicos para el sustento de sus familias.

La finalidad de implementar dicho centro va más allá de un problema de comercialización de sus productos, este está enfocado en el acceso a un equipamiento que permita manejar sus productos en óptimas condiciones, logrando de esta manera mejores ingresos dentro de la comunidad.



**Figura 2:** Fotografía panorámica parroquia de Ambuquí.  
**Fuente:** Marcelo Quinteros Mena.

## 1.2. Justificación

La parroquia de Ambuquí que comprende el cálido valle del chota cuenta con una gran extensión parcelaria dedicada a la producción agrícola, misma que permite a sus residentes obtener un ingreso económico para el sustento de sus familias a través del cultivo, procesamiento, comercio y distribución de los distintos productos agrícolas propios de la zona, actualmente la producción agrícola se proyecta como una de las principales actividades económicas en el sector, ya que, gracias a las características físico naturales del lugar, es decir el piso climático, permite a sus residentes aumentar y mejorar la producción de sus tierras.

La falta de oportunidades de crecimiento económico a través de la producción agrícola ha ocasionado que sus residentes opten por abandonar la comunidad en busca de nuevas oportunidades de vida

en las ciudades dando lugar a un decrecimiento de habitantes en todas las comunidades que pertenecen a la parroquia de Ambuquí evitando así su crecimiento y desarrollo.

Es aquí donde se vuelve necesaria la implementación de un equipamiento que permita a los residentes involucrarse en actividades económicas afines al campo productivo tales como: el acopio de alimentos en un punto estratégico de la comunidad que permita el acceso a todos sus habitantes, la industrialización de los productos propios de la zona para de tal manera aumentar la intervención de las personas involucradas en los aspectos productivos y por último el comercio de productos propios del sector y sus derivados.

El desarrollo de este proyecto asegura el incremento de la producción agrícola en todo el sector y por ende garantiza el aumento de

fuentes de empleo y plazas de trabajo para sus residentes, ya que dicho proyecto busca involucrar una gran cantidad de personal para de esta manera generar ingresos económicos a las familias que actualmente no cuentan con un trabajo estable.

Es indispensable la implementación de dicho centro de acopio en razón de que el tema de productividad está enfocado en que anteriormente la producción era de plantas de ciclo corto, en la actualidad hay alternabilidad y variedad de producción en dónde los habitantes han tomado la decisión de cambiar sus cultivos por plantas de producción a largo plazo que garantizan de una u otra manera ingresos fijos y constantes para su subsistencia y la de sus familias, generando así la demanda del mercado tanto nacional como internacional.

### 1.3. Objetivos

#### 1.3.1. Objetivo general

Diseñar un centro de acopio, procesamiento y comercio de productos agrícolas en la parroquia de Ambuquí que garantice nuevas fuentes de empleo, en base a la principal actividad económica propia de esta zona.

#### 1.3.2. Objetivos específicos

- Diseñar una propuesta arquitectónica que formalmente respete las condiciones físico naturales del contexto, con una infraestructura y funcionamiento adecuado para el desarrollo de las actividades industriales y de comercialización de productos agrícolas.
- Ubicar el proyecto arquitectónico en un punto estratégico que permita el fácil acceso tanto a productores como consumidores de todas las comunidades que forman parte de la parroquia de Ambuquí.
- Crear accesos al proyecto arquitectónico que permitan el fácil ingreso, maniobra y salida de vehículos con productos en estado natural y los debidamente procesados, para no generar conflictos vehiculares.
- Utilizar un sistema constructivo de estructura metálica, que permita desarrollar plantas libres para la actividad industrial y comercial.
- Desarrollar una propuesta arquitectónica empleando materiales en estado natural, que permitan generar un vínculo con el contexto montañoso del lugar.



**Figura 3:** Fotografía de agricultor trabajando su cultivo de mango, en la comunidad La Playa de la Parroquia de Ambuquí.  
**Fuente:** Daniel Fernando Benavides Guerra 22 de noviembre del 2020.

## 1.4. Área de estudio

### 1.4.1. Parroquia Ambuquí

Ambuquí se encuentra ubicado en el cálido valle del Chota, el cual comprende un territorio que colinda: al norte, con la provincia del Carchi, en donde el río Chota es un límite natural; al sur, con la parroquia de Mariano Acosta, del cantón Pimampiro; al este, con la quebrada Chalguyacu, del cantón Pimampiro; y, al oeste, con la hacienda Pimán, en la jurisdicción de la parroquia urbana El Sagrario, del cantón Ibarra. En la jurisdicción de la parroquia Ambuquí se encuentran las siguientes comunidades: El Chota, Carpuela y el Juncal, de pobladores mayoritariamente negros; San Clemente, de población mestiza, Peñaherrera, Chaupi Guaranguí, Apangora, Rancho Chico, Rumipamba, La Playa y el ramal de Ambuquí, de población preponderantemente indígena. En la cabecera parroquial conviven grupos humanos mestizos, negros y muy pocos indígenas. Todas estas comunidades se encuentran agrupadas en la zona alta, media y baja. (PDyOT de la parroquia de Ambuquí)

INFORMACIÓN GENERAL DE LA PARROQUIA	
Nombre de la parroquia	Ambuquí
Nombre de la cabecera parroquial	Ambuquí
Fecha de creación del cantón	25 de junio de 1824
Extensión	12,57 km <sup>2</sup>
Población total al 2020	5.477 habitantes, proyección (INEC 2010)
Comunidades	El Chota, Carpuela, El Juncal, San Clemente, Peñaherrera, Chaupi Guaranguí, Apangora, Rancho Chico, Rumipamba, La Playa y El Ramal
Rango altitudinal	(1.600 - 3.200) m.s.n.m.
Relieve	Plano a casi plano, suave o ligeramente ondulado, moderadamente ondulado, colinado, montañoso
Idioma	Español
Etnia	Mestiza, indígena y afroecuatoriana
Sitio web	www.ambuqui.gob.ec

Tabla 1: Información general de la parroquia de Ambuquí.  
Fuente: PDyOT de la parroquia de Ambuquí 2015.

### 1.4.1.1. Vocación de la parroquia

La parroquia de Ambuquí comprende una gran cantidad de actividades del sector económico, empezando con el sector primario que se manifiesta a través del desarrollo de actividades de producción agrícola, ya sean estas de corto o largo plazo, demostrando así que representa uno de los más altos porcentajes del sector económico en la comunidad, ya que, desde los primeros asentamientos del lugar, se desarrolló este potencial por las condiciones físico naturales del sector. Otra importante actividad económica corresponde al sector secundario, ya que en la comunidad se procesan ciertos productos locales que permiten desarrollar la agroindustria con productos tales como mermeladas, vinos, helados, etc. beneficiando así a los productores, ya que la mayor cantidad de materia prima puede ser explotada, mejorando así la actividad económica y fomentando una mayor escala en la producción agrícola del lugar. Por último, la comunidad brinda servicios turísticos pertenecientes al sector terciario, ya que debido a las condiciones climáticas la oferta hotelera

brinda un bajo porcentaje de plazas de trabajo para los residentes locales que buscan una fuente de empleo para su diario vivir.

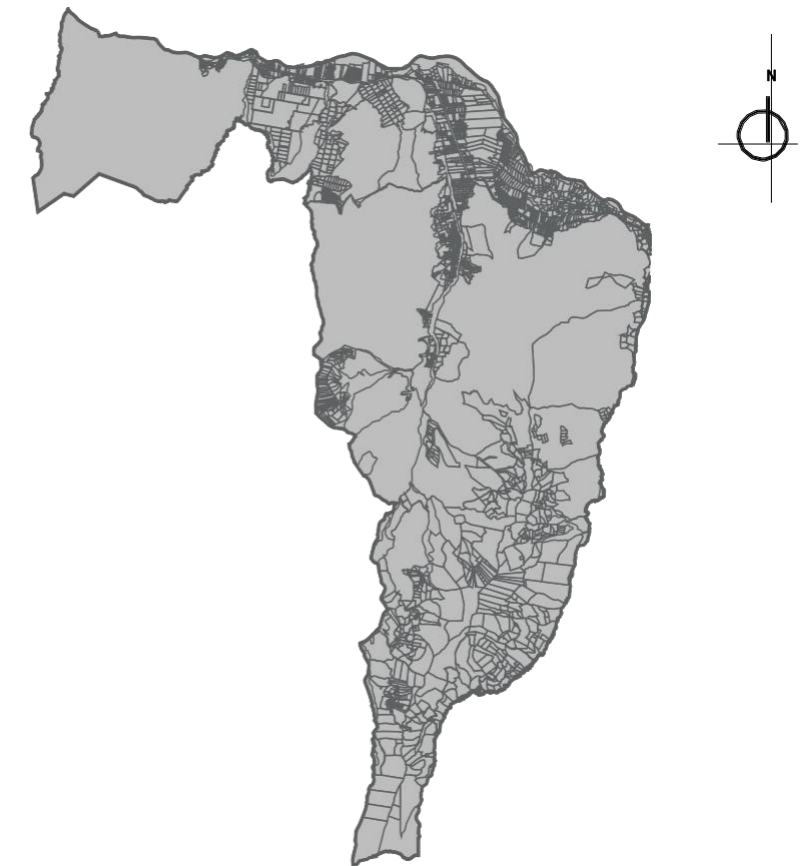


Figura 4: Plano predial de la parroquia de Ambuquí.  
Fuente: Elaboración propia.



Figura 5: Fotografía panorámica del valle del río Chota, entre las provincias de Imbabura y Carchi.  
Fuente: Marcelo Quinteros Mena 9 de enero del 2016.

### 1.5. Alcances del trabajo de titulación

- La presente investigación busca determinar la principal problemática del sector en estudio, con el objetivo de establecer condiciones favorables que permitan mejorar las condiciones actuales de la comunidad, buscando sus potencialidades para así poder explotarla y generar el mejor beneficio para sus habitantes, fomentando el desarrollo colectivo de la parroquia.
- El presente trabajo de titulación pretende establecer un diseño arquitectónico, formal y funcionalmente factible para el equipamiento en desarrollo, acorde a las características físico naturales del sector de intervención, con lo cual permita rescatar una identidad productiva agrícola que trasciende a través del tiempo, desde sus inicios con los primeros asentamientos de afroecuatorianos en el lugar.
- Desarrollar un elemento arquitectónico en base al contexto y características naturales del entorno, al mismo tiempo que permita una interacción social entre los productores y comerciantes, con el objetivo de fomentar la producción y comercio de productos agrícolas, en busca de un beneficio colectivo para toda la comunidad aumentando así el índice de empleo para los residentes de la parroquia.
- Establecer un hito de desarrollo productivo que fomente las principales potencialidades del lugar, permitiendo involucrar los sectores económicos primario, secundario y terciario, de tal manera que permita generar ingresos económicos desde la producción hasta la industrialización y comercialización de productos propios de la parroquia de Ambuquí.



**Figura 6:** Fotografía de agricultor trabajando su cultivo de mango, en la comunidad La Playa de la Parroquia de Ambuquí.  
**Fuente:** Daniel Fernando Benavides Guerra 22 de noviembre del 2020.

- A nivel de propuesta y detalle arquitectónico se plantea desarrollar un documento de trabajo de titulación que contenga los capítulos necesarios para explicar todo el proceso del presente trabajo de titulación desde la fase de diagnóstico de la problemática existente en el sector en base a la toma de datos y levantamiento de información tanto en campo como en referencias bibliográficas, hasta la fase final que contempla un proyecto arquitectónico como respuesta a las necesidades básicas primordiales de la comunidad; a escala urbana se determinará una ubicación estratégica centralizada que permita dotar de un fácil acceso al equipamiento para todas las comunidades que pertenecen a la parroquia de Ambuquí.
- El alcance a desarrollar comprende los siguientes elementos:
  - » Memoria descriptiva del proyecto
  - » Planos arquitectónicos del anteproyecto
  - » Planos de instalaciones hidrosanitarias
  - » Planos de instalaciones eléctricas
  - » Detalles constructivos del anteproyecto
  - » Modelo de visualización 3-D

## **1.6. Estructura del trabajo de titulación**

### **1.6.1. Capítulo 1: Introducción**

En este capítulo establecemos todos los aspectos introductorios que nos permitirán entender rápidamente el contexto en el cual se desarrolla el presente trabajo de titulación; el capítulo se encuentra compuesto de los siguientes ítems: antecedentes en los cuales se establece la información previa y que forma parte importante para el planteamiento base del proyecto, justificación en la que se sustenta la problemática existente en el lugar en relación con la propuesta arquitectónica, objetivo general que establece la solución arquitectónica en relación a la problemática existente en el sector de estudio, objetivos específicos que abordan características propias del elemento arquitectónico a desarrollar y su beneficio en relación al contexto, área de estudio en la que se determina los límites del área de trabajo tales como la localización, el entorno provincial y los distritos adyacentes, por último se establece el alcance del trabajo de titulación como propuesta arquitectónica.

### **1.6.2. Capítulo 2: Estado del Arte**

Corresponde al estado del arte mismo que establece la teoría en la cual se sustenta el presente trabajo de titulación; el capítulo se encuentra compuesto de los siguientes ítems: antecedentes teóricos en los cuales se establece la base teórica necesaria para entender los conceptos básicos empleados en el trabajo de titulación, la estructuración de bases teóricas en la cual se determinan los conceptos y enfoques empleados en el desarrollo del proyecto en base a la factibilidad del mismo de acuerdo a las distintas normativas tanto internacionales como locales, el análisis de requerimientos espaciales mismo que señala las características físicas del elemento

arquitectónico en desarrollo, análisis de referentes del proyecto de diseño como ejemplos de soluciones arquitectónicas existentes tanto a nivel internacional como local, análisis programático el cual se muestra la programación arquitectónica requerida o necesaria para el correcto funcionamiento del elemento arquitectónico construido y por último una síntesis que resuma lo más relevante del capítulo.

### **1.6.3. Capítulo 3: Materiales y Métodos**

En este capítulo se establecen los métodos empleados para la toma de datos y levantamiento de información de tal manera que su margen de error sea el mínimo, al mismo tiempo que se controla la veracidad de la información; el capítulo se encuentra compuesto de los siguientes ítems: definición del enfoque y tipo de análisis con lo cual establecemos la orientación teórica sobre la cual se asienta el proyecto arquitectónico para así solucionar las problemáticas existentes en la zona de estudio, la justificación del método a usar ya que por las características del proyecto a desarrollar es necesario considerar las condiciones físico naturales del entorno, el levantamiento debe ser mixto es decir cuantitativo y cualitativo, las técnicas instrumentos y procedimientos que garanticen la calidad y veracidad de la información, ya que los resultados nos expresan la factibilidad del proyecto a desarrollar, por último la síntesis del capítulo en la cual se resume todos los aspectos en cuanto a la toma de datos procesos y procedimientos necesarios para obtenerlos.

### **1.6.4. Capítulo 4: Resultados y Discusión**

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos tanto de actores sociales, como del levantamiento de sitio, ya que se consideran los aspectos físico naturales del lugar como principios rectores en

el desarrollo formal y funcional del proyecto arquitectónico, comprende los siguientes ítems: análisis del lugar objeto de estudio para determinar los factores del medio físico natural y del medio físico artificial, el diagnóstico de la problemática que aqueja al sector de estudio, la discusión de las variables que forman parte del entorno estudiado y por último una síntesis en la cual se determina la problemática a solucionar.

### **1.6.5. Capítulo 5: Propuesta**

En este capítulo se desarrolla la propuesta arquitectónica con sus niveles de intervención tanto a escala urbana como escala arquitectónica; es en este punto en el cual se realizan todos los planos arquitectónicos que describen el funcionamiento del elemento arquitectónico construido, además de todo el material necesario para la descripción del proyecto tales como: planos topográficos, plantas arquitectónicas, fachadas, cortes, detalles constructivos, visualizaciones 3d, y maqueta virtual.

### **1.6.6. Capítulo 6: Conclusiones**

En este capítulo se establecen las conclusiones pertinentes al presente trabajo de titulación realizado ya sean estas positivas o negativas en cuanto al desarrollo arquitectónico ya sea este teórico formal o funcional; además se establecen recomendaciones en torno a aspectos operativos del elemento arquitectónico que garantizaran su óptimo funcionamiento.

### **1.6.7. Capítulo 7: Referencias Bibliográficas**

Contiene las referencias bibliográficas de la teoría necesaria para el desarrollo del presente trabajo de titulación.

## 1.7. Localización

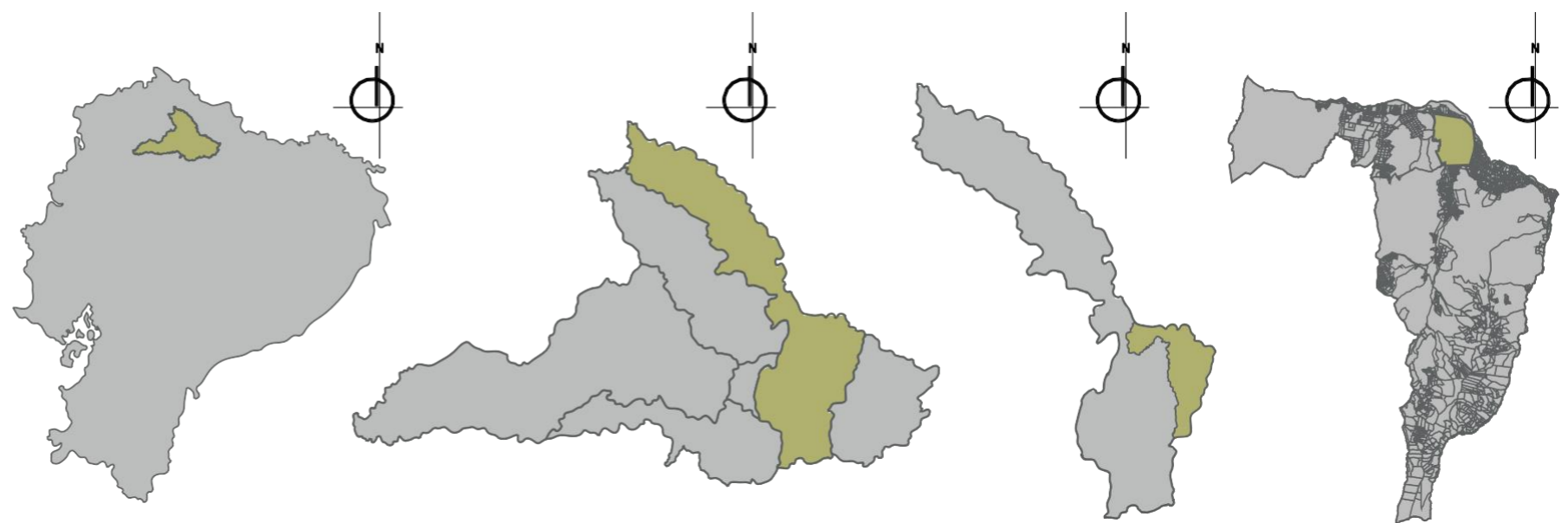
### 1.7.1. Comunidad La Playa de Ambuquí

El desarrollo del presente trabajo de titulación se localiza en la comunidad La Playa, perteneciente a la parroquia de Ambuquí. Dicho sector ha sido seleccionado en base a toda la información recolectada en la zona de estudio, llegando así a determinar este punto como un lugar estratégico para el emplazamiento del proyecto arquitectónico “Centro de Acopio, Procesamiento y Comercio de Productos Agrícolas”, ya que el sector nos brinda las características tanto físicas, naturales y de uso de suelo para el desarrollo de este tipo de equipamientos. El emplazamiento del proyecto se ve ligado a la factibilidad de servicios básicos que presenta el sector tales como: agua potable, alcantarillado, energía eléctrica y redes de telecomunicaciones, además de que el sector en mención presenta una diversidad de actividades en torno al uso de suelo tales como como comercial, residencial, turística, comercial, industrial, entre otros, corroborando así que es un sector focal con las características necesarias para el emplazamiento del proyecto arquitectónico.

Otra de las importantes características de la comunidad, es que se encuentra atravesada a lo largo de toda su extensión por la panamericana E-35, misma que representa un eje de conectividad a lo largo del país, involucrando de esta manera a la comunidad en actividades comerciales, industriales, turísticas, entre otras y al mismo tiempo dotando a las demás comunidades de acceso al transporte interparroquial, intercantonal, interprovincial e internacional, haciendo del intercambio comercial una actividad asequible a todas las personas que residen en la parroquia y dando cabida al aumento de la actividad productiva agrícola en toda la parroquia de Ambuquí.



**Figura 7:** Fotografía panorámica de la panamericana e-35 atravesando la comunidad La Playa en la parroquia de Ambuquí.  
**Fuente:** Daniel Fernando Benavides Guerra del 8 de marzo del 2020.



**Figura 8:** Mapas de localización de la comunidad La Playa de Ambuquí en contexto nacional, provincial, cantonal y parroquial.  
**Fuente:** Elaboración propia.

## 1.8. Entorno mediato

### 1.8.1. Enfoque provincial

La provincia de Imbabura, es una zona que cuenta con una variedad cultural, fue un espacio geográfico habitado por campesinos y agricultores, organizados en ayllus, dirigidos por un curaca o jefe. Los elementos naturales eran sus dioses, complementaban su economía de subsistencia con labores artesanales y un incipiente comercio, habían logrado trascender la organización tribal y los cacicazgos locales de la llactacuna, para desarrollarse bajo la forma de una comunidad superior, designada como Señorío étnico. Estaban estratificados en clases, conocían el telar horizontal, el algodón, la lana, la cabuya y la cerámica; pulían la piedra, grababan en concha y hueso, fundían metales; tenían espejos y plumeros; dominaban la cestería utilizando bejucos y totoras; sabían esculpir signos convencionales, poseían una gran gama de tintes para teñir sus tejidos con colores firmes; cultivaban la tierra con artefactos rudimentarios de piedra y madera; construían puentes colgantes con sogas y lianas como los

que ahora se ven en la cuenca del Intag y levantaban viviendas de piedra y tierra. También practicaban el comercio de trueque, intercambiando plumas de colores, conchas, hojas de tabaco, maíz, sal, algodón. (Sitio web de la Prefectura de Imbabura)

#### 1.8.1.1. Vocación de la provincia

La ‘Provincia de los Lagos’ se ha convertido en un nuevo huerto de frutales del norte del país. Los sembríos de aguacate, tomate de árbol, durazno, manzana, mango, granadilla, tuna, claudias, peras y otros reemplazan paulatinamente a los cultivos tradicionales del maíz y fréjol. La variación de productos tiene relación con la rentabilidad. Una hectárea de aguacate, con 500 plantas, puede generar ingresos por USD 15 000 al año, en la misma extensión el cultivo de fréjol produce USD 1 800. Así explica Marcelo Reinoso, presidente de la Federación de Fruticultores del Norte.

El giro hacia la producción de frutas se inició hace 30 años. Pero en la última década tomó fuerza, dice Wilson Escobar, técnico del

Ministerio de Agricultura (MAG) de Imbabura. Dentro de esa dinámica, el aguacate es el fruto de mayor expectativa, especialmente por la demanda de, por ejemplo, 10 contenedores semanales que requiere España. Eso ha incentivado que el área de cultivo se triplique desde 1985. Se calcula que en Imbabura y Carchi están plantadas 3500 hectáreas de las variedades fuerte y hass. (El Comercio 30-enero-2018)

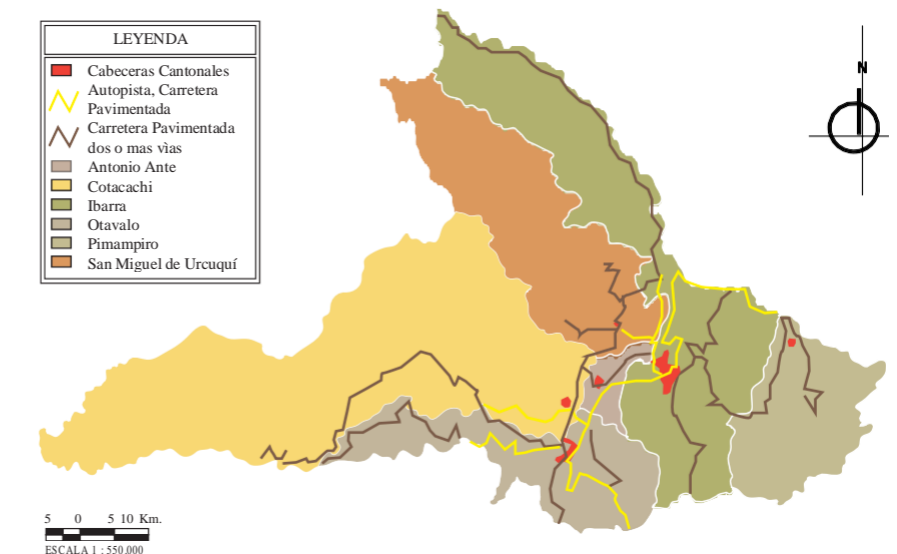


Figura 9: Delimitación cantonal de la provincia de Imbabura. Fuente: Elaboración propia.

INFORMACIÓN GENERAL DE LA PROVINCIA	
Nombre de la provincia	Imbabura
Capital	Ibarra
Región	Sierra
Ubicación	Norte del país
Superficie	4.353,00 km <sup>2</sup>
Población	476.257 habitantes, proyección (INEC 2010-2020)
Cantones	Ibarra, Otavalo, Antonio Ante, Urququi, Pimampiro, Cotacachi
Altitud	2.165 m.s.n.m.
Relieve	Asentamiento en un pequeño valle alto
Idioma	Español y Kichwa
Etnia	Mestiza, indígena y afroecuatoriana
Sitio web	www.imbabura.gob.ec

Tabla 2: Información general de la provincia de Imbabura. Fuente: Sitio web de la Prefectura de Imbabura.



Figura 10: Fotografía panorámica desde las faldas del Imbabura. Fuente: Marcelo Quinteros Mena 7 de abril del 2017.

### 1.8.2. Enfoque cantonal

La Villa de San Miguel de Ibarra, fue fundada el 28 de septiembre de 1.606, por el Capitán Cristóbal de Troya bajo la orden del Marques Miguel de Ibarra, quien tuvo el propósito de crear una ciudad de paso en el camino Quito-Pasto; por lo que es considerada “Ciudad a la que siempre se vuelve” y como ciudad de acceso rápido al mar, la Villa de San Miguel de Ibarra se emplaza y construye sobre el valle de Caranqui. En la actualidad es uno de los principales núcleos urbanos del Ecuador, con los más importantes centros administrativos, económicos, financieros y comerciales del norte de la nación. Las actividades principales de la ciudad son el comercio, el turismo, los servicios educativos, la agroindustria, el sector inmobiliario y las manufacturas. En términos productivos, Ibarra es una ciudad que conjuga actividades comerciales, manufactureras y de servicios, con otras como la agricultura y la ganadería que están ligadas a su entorno natural, todas estas distribuidas tanto en el sector urbano como en el sector rural. (PDyOT del cantón Ibarra)

Ibarra se caracteriza no sólo por su centro urbano rico en arquitectura colonial, sino también por las 5 parroquias que componen en cantón en las que se pueden realizar diversas actividades: San Francisco, El Sagrario, Alpachaca, Caranqui y Priorato, de cuyo territorio, solamente las 4.168,14 hectáreas pertenecen al área propiamente urbana, el resto es área rural.

#### 1.8.2.1. Vocación del cantón

Tanto para los hombres como para las mujeres, el comercio se constituye en una rama importante de la actividad económica, ya que la ciudad se mantiene próspera gracias al Sector Terciario que supone el 70% de los empleos en la ciudad, dentro de los cuales resaltan la agroindustria y el procesamiento de alimentos como la cebada, la remolacha, la caña de azúcar, la patata, las legumbres, cítricos, mango, etc. (PDyOT del cantón Ibarra)

Cabe recalcar que la vocación del cantón se ve reflejada por las diferentes actividades económicas en torno a la producción agrícola.

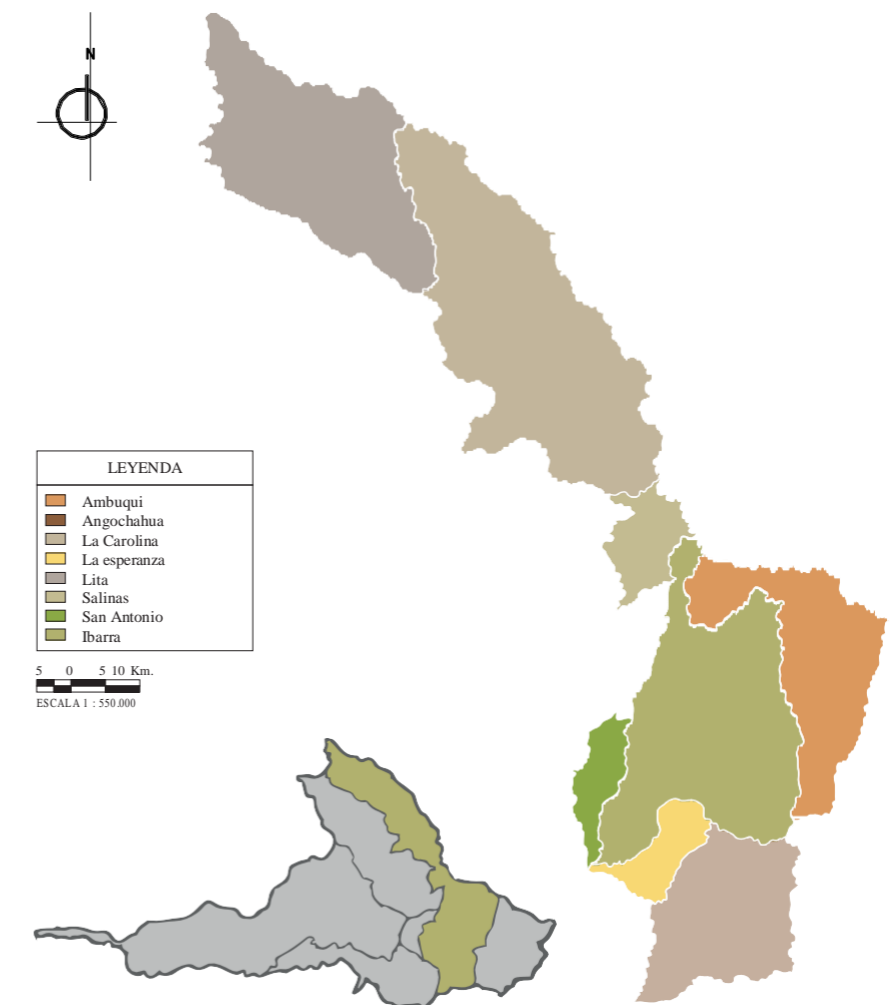


Figura 11: Delimitación parroquial del cantón Ibarra en la provincia de Imbabura. Fuente: Elaboración propia.

INFORMACIÓN GENERAL DEL CANTÓN	
Nombre de la provincia	Imbabura
Nombre del cantón	San Miguel de Ibarra
Fecha de creación del cantón	28 de septiembre de 1606
Extensión	1162,22 km <sup>2</sup>
Población total al 2020	221.149 habitantes, proyección (INEC 2010-2020)
Parroquias	San Francisco, El Sagrario, Caranqui, Alpachaca, Priorato, San Antonio, La Esperanza, Angochagua, Ambuquí, Salinas, Carolina y Lita
Rango altitudinal	2.225 m.s.n.m.
Relieve	Presenta vertientes y relieves superiores propios de las
Idioma	Español, Kichwa
Etnia	Mestiza, indígena y afroecuatoriana
Sitio web	www.ibarra.gob.ec

Tabla 3: Información general del cantón Ibarra. Fuente: PDyOT del cantón Ibarra 2020.



Figura 12: Fotografía panorámica de las zonas urbanas y rurales de la ciudad de Ibarra. Fuente: Geoportail de la ciudad de Ibarra.

## 1.9. Entorno inmediato

### 1.9.1. Distritos adyacentes

#### 1.9.1.1. Cantón Pimampiro

San Pedro de Pimampiro, ubicado en la provincia de Imbabura, al noroeste de Ibarra, asentada en un pequeño valle alto, elevado sobre la ribera sur de la cuenca del río Chota, con características topográficas relativamente planas y onduladas, ha crecido notablemente con el aspecto material de riquezas incalculables por sus campos fértiles demuestran el poderío productivo de una tierra labrada por manos pimampireñas que en cada una de las semillas germinadas depositan el sacrificio y la esperanza de desarrollo para un cantón apacible y saludable, industria maderera y en su tiempo, de explotación de la cascarilla y la producción del tabaco. Sus esforzados hijos desafiaron las selvas orientales en busca de esta fuente de riqueza. Sus mercados son muy concurridos los días domingos. Población de gente valiente y trabajadora que tiene anhelos de superación. (Portal web del GAD Pimampiro)

INFORMACIÓN GENERAL DEL CANTÓN	
Nombre de la provincia	Imbabura
Nombre del cantón	San Pedro de Pimampiro
Fecha de creación del cantón	26 de mayo de 1981
Extensión	443,39 km <sup>2</sup>
Población total al 2020	13.269 habitantes, proyección (INEC 2010-2020)
Parroquias	Pimampiro, San Francisco de Sigsipamba, Chugá, Mariano Acosta
Rango altitudinal	2.165 m.s.n.m.
Relieve	Presenta vertientes y relieves superiores propios de las cuencas interandinas. Los suelos son mollisoles C4 caracterizados por la poca profundidad.
Idioma	Español
Etnia	Mestiza, indígena y afroecuatoriana
Sitio web	www.pimampiro.gob.ec

Tabla 4: Información general del cantón Pimampiro.  
Fuente: PDyOT del cantón Pimampiro 2014 - 2027.

El cantón se destaca por la importante producción de frutas, legumbres, hortalizas y granos que posteriormente se comercializan en Ibarra, Quito, Bolívar y otras poblaciones aledañas; convirtiéndose en el principal dinamizador de su economía. En Pimampiro se conserva y salvaguarda los tesoros del mundo más preciados como “El Trueque del Sol”, un evento que escapa del capitalismo habitual, se pierde el valor del dinero y se pone en alza el valor del producto en sí, donde por un día se puede recordar lo más bello que nos dejó el mercadeo tradicional. El trueque integra un sistema de canje muy útil para la vida cotidiana derrocando el problema de la falta de dinero para obtener un producto requerido, esta actividad es una opción al mundo capitalista, es así que miles de ciudadanos se dan cita este día a cambiar productos que tienen por los que necesitan, una economía solidaria equitativa no competitiva, donde el consumidor se convierte en productor derrocando los intermediarios que hacen que el costo de los productos se incremente. (Portal web del GAD del cantón Pimampiro)



Figura 14: Fotografía panorámica de una zona productiva agrícola en el cantón Pimampiro.  
Fuente: Marcelo Quinteros Mena 21 de septiembre del 2016.

Óscar Narváez, alcalde de Pimampiro, explica que la ciudad a pesar del desarrollo y de la modernización se mantiene como un eje de una economía paralela. Indicó que es un territorio que provee de frutas al 56% de la provincia, constituyéndose como un eje de producción. La extensión cantonal es de 442,5 km<sup>2</sup>, que significan el 3.8% de la superficie total de la provincia de Imbabura. Narváez estimó que más de 4.800 hectáreas se encuentran cultivadas. (Diario El Telégrafo, 18 de marzo de 2020)



Figura 13: Localización del cantón Pimampiro en la provincia de Imbabura.  
Fuente: Elaboración propia.

### 1.9.1.2. Cantón Bolívar

Lo que hoy es Bolívar antiguamente se llamó Puntal, nombre de su cacique, según los historiadores Puntal significa “tierra dura” o “lugar firme”. Los primeros habitantes de este lugar pertenecieron a la gran nación de los Pastos, cuyo territorio se extendían desde el río Chota o Coangue hasta el valle del Guáytara, en la vecina Colombia. Según el INEC (2010), las actividades agrícolas y ganaderas son la base de la economía ya que el 65,71 % de la población se dedican a estas actividades. Al año 2010, el mayor porcentaje de suelo equivalente al 29.25% es utilizado para la producción de cultivos, corroborando que el mayor porcentaje de la población se dedica a la agricultura y ganadería, como base de la economía cantonal. Los cultivos se encuentran al norte, sur y oeste del Cantón en las parroquias de Bolívar, Los Andes, García Moreno San Vicente de Pusir y al oeste de Monte Olivo. Así mismo, predominan en un rango de 2km de las cabeceras parroquiales, centros poblados y a 1km de las vías secundarias del Cantón. Esto demuestra que la cercanía de una

vía carrozable incentiva a cultivar. Los cultivos están entre 1500m s.n.m. hasta los 3400m s.n.m.

Del análisis comparativo realizado entre los años 1990 y 2010, se determina que la mayor tasa de cambio de uso del suelo, ha sido para los cultivos, la cual presenta un incremento anual de 40.72% hasta el 2010, tendencia de incremento que se ha mantenido y se mantendrá mientras la base de la economía cantonal sea la agricultura y ganadería, por consiguiente, los mayores cambios se han localizado en las parroquias de García Moreno, San Vicente, San Rafael y Los Andes las cuales en el año 1990 fueron áreas de pasto natural, vegetación arbustiva y bosque natural. Con este cambio las dos últimas categorías citadas son la de mayor impacto, debido a la pérdida de cobertura vegetal natural. (PDyOT del cantón Bolívar)

#### Vocación del cantón

El desarrollo de la actividad agrícola en la zona más baja del cantón, se ha ido orientando a la producción del mango, mismo que es

considerado uno de los potenciales más activos en el sector, dando origen a la implementación de cultivos de largo plazo y de igual manera fomentando la industrialización de productos, dando origen a un incremento de la actividad agrícola.



Figura 15: Localización del cantón Bolívar en la provincia del Carchi. Fuente: Elaboración propia.

INFORMACIÓN GENERAL DEL CANTÓN	
Nombre de la provincia	Carchi
Nombre del cantón	Bolívar
Fecha de creación del cantón	20 de noviembre de 1985
Extensión	145,51 km <sup>2</sup>
Población total al 2020	15.528 habitantes, proyección (INEC 2010-2020)
Parroquias	Bolívar, García Moreno, Los Andes, Monteolivo, San Rafael y San Vicente de Pusir
Rango altitudinal	(1.500 - 4.500) m.s.n.m.
Relieve	Vertientes externas de la Cordillera Oriental de Los Andes, Sierra Alta y Fría, Fondo de Cuenca Interandina
Idioma	Español
Etnia	Mestiza, indígena y afroecuatoriana
Sitio web	www.municipiobolivar.gob.ec

Tabla 5: Información general del cantón Bolívar. Fuente: PDyOT del cantón Bolívar 2015.



Figura 16: Fotografía panorámica zona productiva agrícola en la parroquia San Vicente de Pusir, cantón Bolívar. Fuente: Marcelo Quinteros Mena 7 de abril del 2017.

### 1.9.1.3. Cantón Mira

El cantón Mira se encuentra localizado en la cuenca alta del río Mira, llamada antiguamente Coangue. En el cantón Mira el 75% de la población se encuentra ubicada en la zona rural, el 25% restante es considerado población urbana, por lo que el cantón es en esencia rural. Los datos de población ocupada según su rama de actividad del Censo de Población y Vivienda 2010 para el caso del Cantón Mira, colocan a la agricultura y la ganadería, como las actividades principales realizadas, con cerca de un 60% de su población dedicada a estos oficios. Este hecho refuerza la idea de que Mira es un cantón esencialmente agrícola y consecuentemente rural. Otro aspecto importante a considerar, es la pobreza. Según datos del Sistema Integrado de Indicadores Sociales (SIISE), el Cantón Mira presenta un índice de Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) al 2010, del 37%, el más alto de la Provincia del Carchi, siendo la pobreza a nivel rural la más importante con un 47% de incidencia. En general, son la falta de servicios básicos, la baja calidad de los

servicios de salud y de educación, y la búsqueda por de fuentes de empleo, las principales razones que motivan a la población a abandonar el cantón y trasladarse hacia otras zonas del país.

Todas las parroquias del Cantón Mira, registran un descenso en su número de población, sin embargo son las parroquias rurales (Concepción, Jijón y Caamaño y Juan Montalvo), las que presentan niveles más altos de decrecimiento. (PDyOT del cantón Mira)

#### Vocación del cantón

Podemos apreciar que el motor económico del cantón es el sector primario y en su gran mayoría la agricultura y la ganadería con 59% de la PEA trabajando en este sector y seguramente más de 60% contando los 11% que no están declarados. Las industrias están casi ausentes del cantón con solamente 6% de la PEA trabajando en este sector. Como lo veremos adelante, este sector incorpora en el cantón a las queseras, el tardón mireño, bloqueras, molinos y una carpintería. El sector terciario (producción de bienes y servicios)

emplea 24% de la PEA del cantón. Son principalmente actividades vinculadas a la administración pública, la enseñanza y el comercio. La actividad agrícola y ganadera no es eficiente y menos rentable que las actividades del sector terciario. (PDyOT del cantón Mira)



Figura 17: Localización del cantón Mira en la provincia del Carchi. Fuente: Elaboración propia.

INFORMACIÓN GENERAL DEL CANTÓN	
Nombre de la provincia	Carchi
Nombre del cantón	Mira
Fecha de creación del cantón	27 de agosto de 1980
Extensión	582,20 km <sup>2</sup>
Población total al 2020	11.969 habitantes, proyección (INEC 2010-2020)
Parroquias	Concepción, Juan Montalvo, Jacinto Jijón y Caamaño
Rango altitudinal	(480 - 3.880) m.s.n.m.
Relieve	Piedemonte andino, Vertientes exteriores de la Cordillera Occidental de Los Andes, Terrazas aluviales indiferenciadas
Idioma	Español
Etnia	Mestiza y afroecuatoriana
Sitio web	www.mira.gob.ec

Tabla 6: Información general del cantón Mira. Fuente: PDyOT del cantón Mira 2014 - 2019.



Figura 18: Fotografía panorámica de una zona productiva agrícola en la Estación Carchi perteneciente al cantón Mira. Fuente: Marcelo Quinteros Mena 9 de enero del 2016.

ESTADO DEL ARTE

## CONTENIDO

### 2. ESTADO DEL ARTE

<b>2.1. Antecedentes teóricos.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1.1. Territorio .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1.2. Región .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1.3. Zona urbana.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1.4. Zona rural .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1.5. Ruralidad .....</b>	<b>19</b>
<b>2.1.6. Zona agrícola .....</b>	<b>19</b>
<b>2.1.7. Migración y desarrollo.....</b>	<b>19</b>
<b>2.1.8. Agricultura.....</b>	<b>20</b>
<b>2.1.9. Política agrícola .....</b>	<b>20</b>
<b>2.1.10. Desarrollo rural .....</b>	<b>20</b>
<b>2.1.11. Desarrollo rural sostenible .....</b>	<b>21</b>
<b>2.1.12. Desarrollo capitalista en la agricultura.....</b>	<b>21</b>
<b>2.1.13. Agricultor tradicional .....</b>	<b>21</b>
<b>2.1.14. Centro de acopio o consolidación.....</b>	<b>22</b>
<b>2.1.15. Asociación e industrialización.....</b>	<b>22</b>
<b>2.1.16. Comercialización agrícola.....</b>	<b>22</b>
<b>2.1.17. Comercialización agrícola en mercados rurales.....</b>	<b>22</b>
<b>2.2. Estructuración de bases teóricas .....</b>	<b>23</b>
<b>2.2.1. Conceptos básicos .....</b>	<b>23</b>
<b>2.2.1.1. Enfoque socioeconómico.....</b>	<b>23</b>
<b>2.2.1.2. Enfoque productivo.....</b>	<b>23</b>
<b>2.2.1.3. Enfoque agroindustrial .....</b>	<b>24</b>
<b>2.2.1.4. Enfoque comercial .....</b>	<b>24</b>
<b>2.3. Marco Normativo .....</b>	<b>25</b>
<b>2.3.1. Internacional .....</b>	<b>25</b>
<b>2.3.1.1. ONU para la alimentación y la agricultura.....</b>	<b>25</b>
<b>2.3.1.2. ONU fomento de la agricultura y del desarrollo rural sostenible.....</b>	<b>25</b>
<b>2.3.1.3. Declaración de la ONU sobre los derechos de los campesinos.....</b>	<b>25</b>
<b>2.3.2. Nacional .....</b>	<b>26</b>
<b>2.3.2.1. Constitución de la República del Ecuador .....</b>	<b>26</b>
<b>2.3.2.2. Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida .....</b>	<b>26</b>
<b>2.3.2.3. Ley orgánica de soberanía alimentaria .....</b>	<b>27</b>
<b>2.3.2.4. COOTAD .....</b>	<b>27</b>
<b>2.3.3. Local .....</b>	<b>27</b>
<b>2.3.3.1. PDyOT del Cantón Ibarra.....</b>	<b>27</b>
<b>2.3.3.2. PDyOT de la Parroquia Ambuquí.....</b>	<b>27</b>
<b>2.3.3.3. POA 2015 de PDyOT de la Parroquia Ambuquí .....</b>	<b>27</b>
<b>2.4. Estructuración de bases técnicas.....</b>	<b>28</b>

ÍNDICE  
capítulo II

<b>2.4.1.</b>	Manuales técnicos para edificios industriales.....	28
<b>2.4.1.1.</b>	Ubicación .....	28
<b>2.4.1.2.</b>	Forma .....	28
<b>2.4.1.3.</b>	Procesos técnicos de producción.....	28
<b>2.4.1.4.</b>	Materia prima .....	29
<b>2.4.1.5.</b>	Flujo de materia prima .....	29
<b>2.4.1.6.</b>	Personal.....	29
<b>2.4.1.7.</b>	Área de trabajo.....	29
<b>2.4.2.</b>	Descripción de requerimientos espaciales.....	30
<b>2.4.2.1.</b>	Programa arquitectónico industrial general.....	30
<b>2.4.3.</b>	Descripción de mobiliario requerido .....	31
<b>2.4.3.1.</b>	Maquinaria .....	31
<b>2.4.3.2.</b>	Mobiliario.....	32
<b>2.4.4.</b>	Manuales técnicos para edificios de comercio .....	33
<b>2.4.4.1.</b>	Mercancía .....	33
<b>2.4.4.2.</b>	Exposición de la mercancía .....	33
<b>2.4.4.3.</b>	Personal.....	33
<b>2.4.4.4.</b>	Flujo de personal.....	33
<b>2.4.5.</b>	Descripción de requerimientos espaciales.....	33
<b>2.4.5.1.</b>	Programa arquitectónico general de un mercado.....	33
<b>2.5.</b>	Análisis de referentes .....	34
<b>2.5.1.</b>	Centro de acopio Quintasur.....	34
<b>2.5.1.1.</b>	Análisis arquitectónico .....	34
<b>2.5.1.2.</b>	Análisis urbano .....	34
<b>2.5.1.3.</b>	Análisis tecnológico .....	34
<b>2.5.1.4.</b>	Análisis de sostenibilidad .....	34
<b>2.5.1.5.</b>	Análisis social.....	35
<b>2.5.1.6.</b>	Sustento gráfico .....	35
<b>2.5.2.</b>	Fábrica y centro comunitario de azúcar negra.....	36
<b>2.5.2.1.</b>	Análisis arquitectónico .....	36
<b>2.5.2.2.</b>	Análisis urbano .....	36
<b>2.5.2.3.</b>	Análisis tecnológico .....	36
<b>2.5.2.4.</b>	Análisis de sostenibilidad .....	36
<b>2.5.2.5.</b>	Análisis social.....	37
<b>2.5.2.6.</b>	Sustento gráfico .....	37
<b>2.5.3.</b>	Mercado de agricultores .....	38
<b>2.5.3.1.</b>	Análisis arquitectónico .....	38
<b>2.5.3.2.</b>	Análisis urbano .....	38
<b>2.5.3.3.</b>	Análisis tecnológico .....	38
<b>2.5.3.4.</b>	Análisis de sostenibilidad .....	38
<b>2.5.3.5.</b>	Análisis social.....	39
<b>2.5.3.6.</b>	Sustento gráfico .....	39
<b>2.5.4.</b>	Síntesis de referentes .....	40

## 2.1. Antecedentes teóricos

Las definiciones de los conceptos empleados en el presente documento permitirán manejar un mejor entendimiento de la información, ya que en ciertos aspectos su definición ha sido adaptada al medio en el cual se ha realizado la investigación, para así garantizar su entendimiento en relación al contexto.

### 2.1.1. Territorio

El territorio se establece como un punto de partida para el desarrollo de la inclusión social, no solo visto desde un enfoque político de gobernabilidad, sino más bien como el eje de partida para la ejecución de obras que garanticen la accesibilidad social para crear un entorno que asegure la inclusión a los grupos sociales más vulnerables del lugar, mas no solo la imposición de políticas que estén enfocadas a acumular los conflictos sociales sin soluciones viables (Martínez, 2012).

Por ende, se puede entender al territorio como una determinada extensión de tierra que cuenta con un perímetro y área definidas, con el objetivo de garantizar su desarrollo a través de su gobernabilidad.

### 2.1.2. Región

Se determina el concepto de región a partir de una delimitación geográfica que, de acuerdo a su historia, quienes la conforman comparten ciertos aspectos ideológicos, políticos, culturales, entre otros; teniendo en cuenta que dichos aspectos no siempre serán aceptados por todos quienes conforman estas regiones (Murillo, 2014). Es por ello que la región se concibe más allá de una delimitación geográfica, sino también como un espacio de interacción humana en busca de la cohesión social.

### 2.1.3. Zona urbana

Se establece a dicha zona como el espacio que conforma la ciudad, misma que se encuentra organizada con un trazado definido que se expande entorno a un núcleo y que no presentan características de una zona rural, pero que al mismo tiempo puede verse afectada por accidentes geográficos que fragmenten su desarrollo tales como: ríos, quebradas, cuerpos de agua, bosques, campos de cultivo agrícola, etc. (Ávila, 2009).

Por lo antes mencionado, podemos entender que la zona urbana se establece como un espacio consolidado con características de desarrollo a lo largo de su extensión tales como: servicios básicos, infraestructura vial, transporte público, entre otros.

### 2.1.4. Zona rural

Los criterios que se han establecido a través del tiempo sobre un concepto que permita definir la palabra rural están ligados a los aspectos productivos, ya que se entiende a dicha zona como un lugar de producción agrícola, en el cual radica su economía. Además de la definición antes mencionada se establecen otros conceptos que se basan en la demografía ya que se entiende que si existe una distribución dispersa en el poblado por ende su densidad es menor, y de igual manera por la consideración que hace referencia a su pequeña porción de territorio que por lo general pertenecen a los grupos abandonados por la administración política, situación que convierte a esta zona en una de las más vulnerables (CEPAL, 2011).

Entendemos que la zona rural es un entorno que maneja aspectos sociales, naturales, económicos, culturales, etc. que le permiten desarrollar una identidad propia del lugar con una economía que se

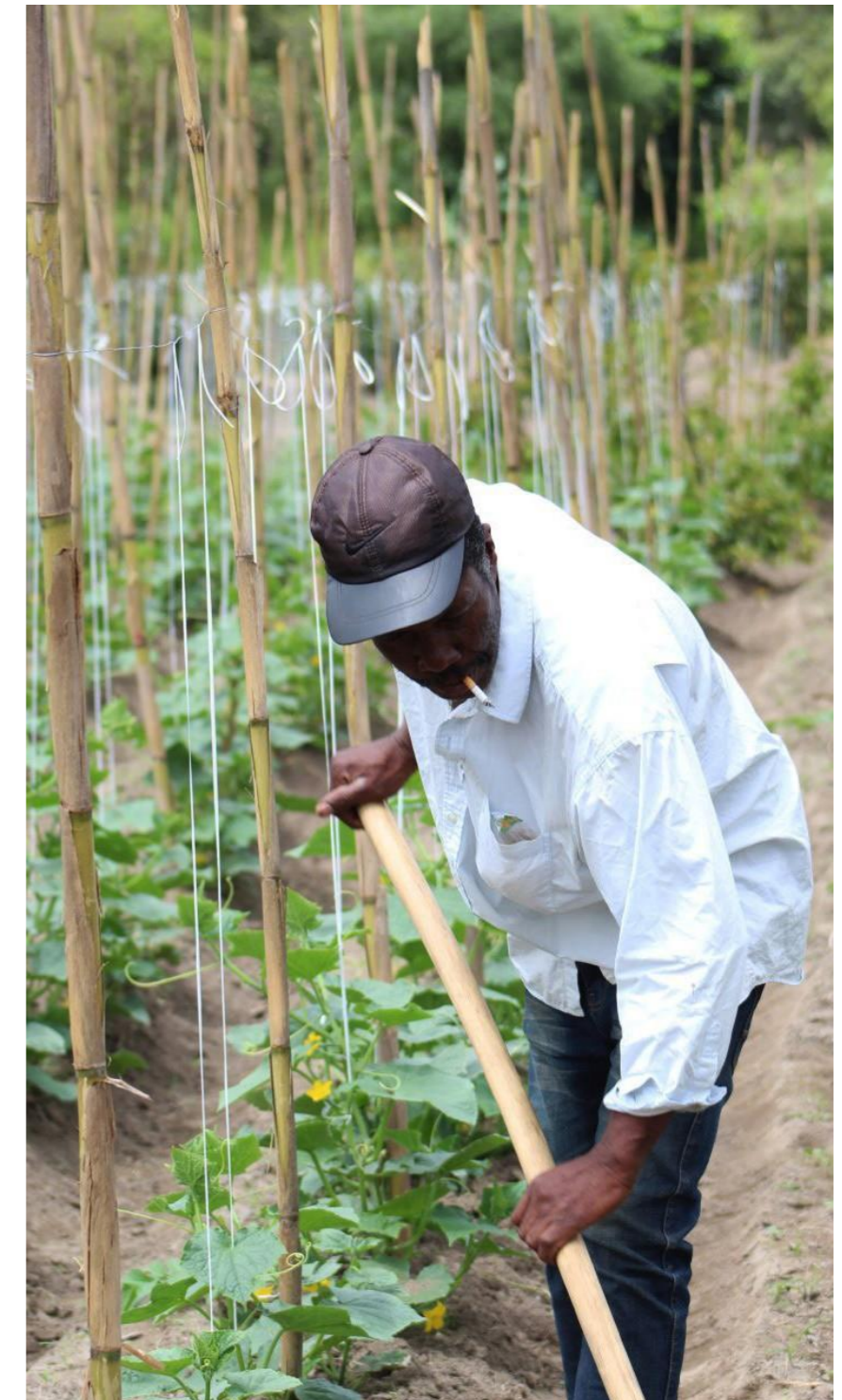


Figura 19: Fotografía de residente trabajando en cultivo del valle del Chota.  
Fuente: Tito Guerrero, fecha desconocida.

basa en la producción natural que el mismo entorno le brinda, y que con el pasar del tiempo ha desarrollado otros potenciales de sostenibilidad económica por ejemplo el turismo, agroindustria, etc.

### 2.1.5. Ruralidad

Cortés (2014) dice que el espacio rural es la región en donde surgen un sin número de características que se relacionan entre sí, desde una escasa distribución de presupuesto, alto índice de desempleo, espacio sin construir, así como el aspecto más predominante que es la utilización de las tierras para actividades como la agricultura y ganadería, también se considera al espacio rural como un equilibrio ecológico puesto que es el lugar donde más se conserva los espacios verdes. El espacio rural no es solo una delimitación geográfica del territorio sino más bien una estructura económica que enmarca una gran variedad de actividades que dan lugar al desarrollo del mismo.

### 2.1.6. Zona agrícola

La definición de agrícola a lo largo del tiempo tuvo una implicación netamente ligada a la zona rural, por lo cual se hacía referencia a un mismo concepto que definía a los dos términos, en la actualidad esta apreciación sigue teniendo gran fuerza, pero se ha dado paso al entendimiento de que la producción agrícola no solo depende de un entorno rural sino más bien puede ser aplicada en entornos urbanos como por ejemplo Chile que ha creado un fenómeno de ruralización de las zonas urbanas, es decir que los poblados urbanos han optado por la producción agrícola como fuente de su economía (CEPAL, 2004).

Por esta razón podemos decir que la zona agrícola es aquel lugar que se encuentra inmerso en un entorno rural, urbano o periurbano y que de acuerdo a sus condiciones ambientales permite generar economía a través de sus recursos naturales, los cuales pueden ser comercializados de manera directa, o procesados.



Figura 20: Fotografía de residente trabajando en cultivo en La Playa de Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra del 17 de enero del 2021.

### 2.1.7. Migración y desarrollo

La migración hace décadas se ha convertido en un acontecimiento social de las pequeñas civilizaciones, pero hoy en día se debe tener en cuenta que esta viene de la mano con el desarrollo y la globalización, la migración en sí viene a ser un problema que se debe abordar y buscar las causas que la originan, con el objetivo de buscar nuevas oportunidades de subsistencia es indispensable el estudio de nuevas estrategias que permitan a los habitantes a no migrar por aspectos laborales logrando de esta manera el desarrollo rural.

La migración es el desplazamiento de las personas de un lugar a otro, lo cual ha ocasionado ser parte influyente en los procesos mundiales tanto en lo económico, social y político, ayuda a moldear la estructura global de las naciones, pero cabe resaltar que también puede afectar al desarrollo ya que mucha gente emigra de las zonas rurales hacia las grandes ciudades dejando de esta manera de produ-

cir sus tierras. La movilidad o migración tiene un fuerte enlace con los cambios económicos y sociales que afectan directamente al desarrollo de una nación, sin embargo, sería algo muy difícil reducir a los migrantes, o cerrarles el paso ya que esta puede ser una opción de desarrollo humano (Chavez, Herrera, Vizcarra & Baca, 2019).

La migración y el desarrollo están relacionados entre sí ya que la migración no es más que el movimiento de personas de un lugar a otro en busca de mejores ingresos, mientras que el desarrollo de una nación también depende de todos los ingresos que reciben los migrantes a través de las remesas de los mismos, cabe resaltar que dichas remesas no son suficientes para que las regiones a las que pertenecen los migrantes se puedan desarrollar sino que las empresas públicas y los gobiernos deberían generar estrategias de política social y económicas que permitan mejorar la calidad de vida y productiva de los habitantes de dichas poblaciones.

### 2.1.8. Agricultura

Para D. Briggs y F. Courtney (1989) la agricultura no es más que la modificación del medio ambiente que permite la obtención de productos para el consumo humano y que de cierta forma se convierte en el eje principal de ingresos de un país ya que no solo proporciona alimentos sino también fuentes de empleo para los habitantes, la agricultura es el arte de cultivar la tierra con la única finalidad de obtener productos como verduras a través de los conocimientos y destrezas de las personas.

### 2.1.9. Política agrícola

Uno de los mayores problemas en la actualidad es la pobreza en la que viven más de 1000 millones de habitantes, en donde la falta de alimentación afecta a más de 815 millones de personas de todos los países en desarrollo, en muchos países pese a que trataron de disminuir la pobreza el número de personas con una insuficiencia alimentaria aumento y cada vez sus ingresos van en decadencia, logrando así un grave problema social y de desarrollo económico. El informe de Desarrollo Humano publicado por las Naciones Unidas afirma que las cifras de pobreza de los países en desarrollo se verán incrementadas sino se aplica un conjunto de esfuerzos adicionales para cumplir metas y objetivos que ayuden a erradicar dicha pobreza (FIDA, 2011).

Cada vez la pobreza se ve reflejada en el sector urbano y rural, sin embargo, en los países en desarrollo es más evidente la pobreza en el medio rural, muchas familias de este sector viven en gran medida de la agricultura, considerando que los pobres siguen siendo los que no tiene tierra que trabajan para poder satisfacer sus necesidades.



Figura 21: Fotografía de recolección de productos agrícolas en La Playa de Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra del 17 de enero del 2021.

### 2.1.10. Desarrollo rural

Tomando en consideración que se entiende por desarrollo al cambio, crecimiento, evolución relacionado a una situación, diremos que el desarrollo rural hace referencia a un grupo de acciones mismas que permitirán mejorar la calidad de vida de todas aquellas personas que viven en los sectores rurales, al mismo tiempo estos habitantes contribuirán de una u otra forma al crecimiento urbano aprovechando las bondades de los recursos naturales como lo es la tierra, generando un impacto en las capacidades humanas que puedan aportar dichos habitantes. Según Restrepo y Bernal (2014) consideran que existen 3 postulados en una nueva visión de desarrollo rural que a continuación se describe.

1.- El campo de acción del desarrollo rural no solo está enfocado en las actividades agrícolas, sino que va más allá, ya que están inmersas ciertas actividades que permiten desarrollar y contribuir en el

mejoramiento de la calidad de vida de todas aquellas personas que conforman la comunidad, dando lugar a la nueva ruralidad.

2.- La provisión de bienes públicos es otro punto muy importante dentro del desarrollo rural, en este aspecto las autoridades deben ser muy puntuales y tratar en lo posible de que todos los recursos o subsidios designados para estas actividades estén dirigidas a las personas que más lo necesiten, muchas de las veces dichos subsidios están designados para quienes más capacidades de pago tienen y no necesariamente son quienes más necesitan.

3.- Las inversiones directamente relacionadas con el desarrollo rural deberían ser intensivas hacia los sectores con mayor pobreza, para que permita tener un mayor impacto en la economía de dichos sectores, logrando así un mejoramiento positivo en la calidad de vida de la población rural.

### 2.1.11. Desarrollo rural sostenible

La Comisión Europea y su reglamento tiene como objetivo primordial: crear una política que permita el desarrollo rural sostenible, asegurando su estrecha relación con las políticas de precios y de producción, fomentando así la participación de cada uno de los entes que puedan permitir el desarrollo de una comunidad, dicha política de desarrollo rural deberá estar enfocada en las actividades agrícolas logrando de esta manera los siguientes propósitos:

- Mejoramiento de la explotación agrícola.
- Mejoramiento de calidad de los productos agrícolas.
- Aumentar y garantizar los ingresos de los agricultores, para que estos sean equitativos y justos.
- Garantizar el cuidado del medio ambiente.
- Establecer una mejor calidad de vida de los agricultores con nuevas oportunidades de trabajo.

La comunidad europea ayuda a los agricultores para puedan mejorar la explotación agrícola cuidando el medio ambiente y enfocada en disminuir los costos de producción, mejorar la calidad de vida de todos los involucrados en dicha actividad, mejorar la calidad de los productos y de esta manera diversificar la actividad agrícola.

El desarrollo rural sostenible, busca el crecimiento económico sin dejar de lado el cuidado de medio ambiente, en esta definición se refleja puntualmente el crecimiento económico, el mejoramiento de calidad de vida de los agricultores y la calidad de los productos, para así garantizar un desarrollo de todos estos aspectos, dando lugar a una diversificación de la actividad agraria sin descuidar los aspectos que se interrelacionan (Armesto, 2007).



Figura 22: Fotografía de poda de plantas productivas en la parroquia de Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra del 17 de enero del 2021.

### 2.1.12. Desarrollo capitalista en la agricultura

La agricultura en el país se caracteriza principalmente por la producción primaria sin ningún valor agregado, esto se da por no contar con un centro de acopio o consolidación y una planta de procesos de industrialización, los cuales permitan que los productos tengan mayor valor y por ende la retribución sea mayor para que los agricultores reciban pagos justos por dicha producción. Dicha realidad se vive puesto que los agricultores se dedican a cultivar para el autoconsumo con una baja calidad de producción, lo que ha permitido que la agricultura no sea especializada dando lugar a que no haya mayores réditos, además de que se debe tener en cuenta que hay otros factores que no permiten que dichos productos sean de calidad tales como el clima, técnicas y tradiciones de agricultura, aspectos que deberían ser estudiados para que la agricultura este acorde a la tecnología actual y pueda competir en cualquier mercado ya sea con productos naturales o derivados (Pérez & Reyes, 2018).

### 2.1.13. Agricultor tradicional

Con la actual tecnología y globalización, los agricultores deben entrar en un mundo de competitividad en mercados cada vez más exigentes, donde priman los términos de calidad y presentación del producto al igual que su valor. Los pequeños productores no están asesorados para hacer frente a los nuevos retos que se presentan en los mercados. El factor económico es otro aspecto que limita a los pequeños productores a vivir y producir bienes de baja calidad dando lugar a un ingreso mínimo que no es el suficiente para tener una buena calidad de vida, es aquí donde los habitantes del sector rural toman la decisión de migrar y abandonar las tierras, ya que predomina el desempleo puesto que una mínima cantidad de mano de obra es solo utilizada en temporadas de cosecha en conclusión el pequeño productor vive oprimido por sus malas cosechas, deudas y por tales razones acepta vender sus productos a bajos precios para lograr un ingreso que le permita sobrevivir (Pérez & Reyes, 2018).

#### 2.1.14. Centro de acopio o consolidación

Un centro de acopio o consolidación se define como el proceso de acopiar, que no es más que el acto de acumular algo ya sea productos, insumos, provisiones etc. en un lugar geográfico el cual se usa para transportar productos de distintos lugares de origen y destino, el propósito de los centros de consolidación es de extender la redistribución de productos sin dejar de abastecer a los consumidores disminuyendo costos de transportación, estos centros de consolidación en su mayoría son usados cuando los productos son provenientes de diferentes proveedores aquí se los almacena para luego redistribuirlos a sus diferentes destinos con la finalidad de que puedan competir en cantidad y calidad en los mercados tanto locales como fuera de la ciudad. (Granillo, González, Santana & Martínez, 2019)

#### 2.1.15. Asociación e industrialización

Las Cooperativas de industrialización son aquellas que buscan asociarse con el fin de modificar los productos agrícolas dando así un valor agregado a los mismos, la industrialización es el medio que permitirá a los cultivadores controlar sus productos en el momento del mercadeo, disminuyendo de esta manera los intermediarios ya sean comerciales o industriales, mismos que hacen que los acuerdos comerciales no sean justos para los agricultores, al tiempo que también se elimina la manipulación del producto en el momento del mercadeo. Muchas de las veces las cooperativas de Industrialización son creadas para evitar los monopolios de empresas que ya se encuentran establecidas, o para mejorar la comercialización de los productos que no tienen un mercado sólido que permita vender sin ningún problema logrando así que los agricultores realicen sus ventas sin tener pérdidas y se puedan expandir en nuevos mercados.



Figura 23: Fotografía de actividad de riego en cultivo de La Playa de Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra del 17 de enero del 2021.

Las Cooperativas de industrialización tiene el objetivo de reducir los abusos de los intermediarios, la competencia desleal y los costos bajos que son pagados por sus productos, logrando así de que a los agricultores se les trate de forma más equitativa. (Castro, 1963)

#### 2.2.16. Comercialización agrícola

Según Castro (1963) dentro de los principales problemas en la agricultura, destaca la falta de conocimiento que tiene el agricultor en lo referente a negociaciones, ya que se encuentra aislado o en desventaja en el momento de comercializar sus productos puesto que él no es un especialista en esta actividad como los intermediarios, además que el volumen de su producción no es tan considerable.

Aquí nace la necesidad de crear las asociaciones mismas que permitirán reunir a los pequeños agricultores y ofrecer sus productos a un solo comerciante con precios más justos, o a su vez crear un espacio en el cual se le permita comercializar directamente sus productos.

#### 2.2.17. Comercialización agrícola en mercados rurales

A través de un estudio de la forma de mercadeo en las zonas rurales, se define que la comercialización de las cosechas son el principal problema de la economía, ya que los intermediarios tratan de manipular dichos mercados obteniendo altos índices de ganancia en la comercialización de los productos, distribuyéndolos a precios más altos, causándoles pérdidas económicas a los agricultores. Los intermediarios rurales son los encargados de que los sistemas de comercialización no sean eficaces por tal razón se hace necesario modernizar y tratar de crear nuevas condiciones para que los productores puedan abaratar costos de comercialización y obtengan precios más justos, a través de la creación de mercados rurales que permitan una nueva forma de mercadeo substituyendo los intermediarios rurales por cooperativas de campesinos con una infraestructura que permitan fortalecer los sistemas de comercialización de manera más óptima y equitativa. (Forero, 2012)

## 2.2. Estructuración de bases teóricas

### 2.2.1. Conceptos básicos

#### 2.2.1.1. Enfoque socioeconómico

En los últimos años se han notado grandes cambios socioeconómicos a nivel mundial, ya que las modificaciones en las estructuras económicas han logrado incrementos en los ingresos de las personas, al tiempo que se han reducido los índices de pobreza mejorando así su calidad de vida, pero sin embargo, no han sido suficientes dichos cambios ya que existe un alto porcentaje de familias viviendo en extrema pobreza, todo esto debido a la falta de empleo y de formas de subsistencia en la población rural, lo que ha hecho que exista un mayor porcentaje de migrantes hacia las grandes ciudades, dejando a un lado el fortalecimiento que debe haber entre lo rural y lo urbano, ya que los pueblos pequeños también forman parte fundamental de la estructura económica a través del sistema agrícola.

Se hace necesario entender que la agricultura juega un papel fundamental en el proceso de transformación de la estructura económica, principalmente como un medio de subsistencia para las familias rurales, ayudándolas a disponer de nuevas oportunidades de vida e ingresos económicos, a través de la creación de la infraestructura necesaria que garantice una expansión del empleo para sus comunidades; todo esto debido a que las zonas urbanas están expuestas a grandes cambios económicos, mismos a los que deberán adaptarse todas las personas, ya que se convertirán en oportunidades que permitan mejorar la calidad de vida, y motivando a los agricultores para que cultiven nuevos y variados productos, y al mismo tiempo innoven en sus formas de comercializarlos para tener mayores ganancias ya sea en mercados rurales o urbanos. (FAO, 2017)



Figura 24: Fotografía de sembrío de plantas productivas típicas de la zona.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra del 17 de enero del 2021.

#### 2.2.1.2. Enfoque productivo

La producción agrícola a largo plazo deberá en lo posible ir en crecimiento para de esta manera poder cubrir la demanda de los mercados tanto urbanos como rurales y en cierta escala los mercados internacionales, puesto que la población va constantemente en aumento, así como también sus necesidades y los hábitos de consumo de la misma, al tiempo que deberá tener una curva de crecimiento ascendente para poder satisfacer la demanda de la población, además de que esto ayudaría a mantener los precios de los productos agrícolas estables durante su comercialización, también se debe buscar en lo posible expandir la producción agrícola no solo en superficie sino más bien en productividad tratando en lo posible de disminuir las pérdidas de las cosechas. Se debe considerar y tener en claro que el trabajo rural es decir la agricultura y sus actividades relacionadas constituyen el eje primordial para desarrollar otras actividades que incentiven el desarrollo sostenible de todas las zonas rurales.

El desafío productivo será el de absorber y utilizar la tecnología, misma que permitirá implementar nuevos modelos de producción con el objetivo de analizar el uso de los suelos, el agua, los bosques, etc. logrando así más fertilidad en los terrenos generando un aumento de la producción, en este sentido los sectores rurales dejarán de ser considerados como lugares de pobreza y pasar a ser espacios de nuevas oportunidades, como sectores agrícolas con una amplia competitividad y diversificación de productos. Lo que se busca es producir más, generar nuevos productos y penetrar en nuevos mercados a medida que se logra lo antes mencionado, la población aprovechara dicha producción y comercializará sus productos, aumentando la mano de obra rural y por ende los ingresos de los habitantes de estos sectores, además al aumentar la productividad se lograra mantener una línea de producción en todas las estaciones del año, ofertando productos frescos al mismo tiempo que se los industrializara, fortaleciendo su crecimiento. (FAO, 2019)

### 2.2.1.3. Enfoque agroindustrial

Tomando en consideración que la inestabilidad, la pobreza y la desigualdad forman parte de una problemática social y productiva, es indispensable crear nuevas estrategias, propuestas, alternativas que viabilicen los proyectos agroindustriales, mismos que serán acogidos por las sociedades rurales para que les permitan levantar sus producciones de una manera más eficiente, logrando así una equidad en sus ganancias y al mismo tiempo liberarse de la pobreza extrema. La agroindustria en el sector rural es una de las estrategias que engloba a la mayoría de la población, mismas que permitirán dinamizar el trabajo productivo del sector; cabe resaltar que todas las iniciativas son difíciles de enfrentar en un entorno en donde se le ha dado muy poca atención, sin embargo, se debe en lo posible tratar de incluir estrategias que conlleven a logros exitosos de producción e industrialización de productos, en donde los únicos beneficiarios sean los productores de los campos agrícolas.

El éxito de la agroindustria no se considera solo como progreso económico, sino también como el mejoramiento en la calidad de vida de todos sus integrantes, ya sea este individual, familiar o social, el cual consiste en estar bien desde el momento en que se apliquen dichas estrategias de producción. Dada la importancia que tiene la agricultura en el sector de estudio y la industrialización como medio de subsistencia representada principalmente por la producción de mango, aguacate etc., se hace indispensable crear una red productiva que permita fomentar al agricultor en seguir cultivando productos variados con estrategias de productividad que permitan que los antes mencionados tengan un valor agregado logrando así una mayor rentabilidad por los mismos. (Giraldo, 2010)



Figura 25: Fotografías de actividades agroindustriales en la parroquia de Ambuquí.  
Fuente: Diario El Comercio, 23 de agosto de 2014.



### 2.2.1.4. Enfoque comercial

En los últimos años la oferta de productos ha ido evolucionando constantemente, motivando a los agricultores a buscar nuevas alternativas para ingresar a diferentes mercados y de esta forma dichos productos ya no solo sean conocidos en mercados locales sino que se vayan expandiendo, por lo que los agricultores deben ofrecer a los mercados productos frescos en todas las estaciones del año, productos procesados y derivados, ya que los consumidores son cada vez más exigentes, si se ofertan productos de calidad, el crecimiento de comercialización será positivo y arrojará un alto índice de ganancia para todos los agricultores. Es necesario combinar acciones que permitan la promoción y mejoramiento de las capacidades de oferta, logrando así que los mercados rurales puedan expandirse hacia mercados cada vez más grandes que permitan abrir las brechas que hasta hoy han sido un factor limitante para los agricultores de no poder comercializar sus productos en mejores condiciones.

Lo rural no se enmarca solo en la agricultura sino más bien se debe fomentar nuevas estrategias en las personas que habitan ahí, para que puedan desarrollar nuevas actividades como es la de comercializar sus productos para poder llegar a nuevos consumidores. El agricultor y el mercado serán los protagonistas más importantes que pueden reinventar nuevas formas o modelos de comercialización en un mundo donde el demandante apuesta por productos de calidad poniendo más interés en las formas de producción. Los canales de distribución pueden ser cortos, es decir que estos hacen referencia a comercializaciones locales que tienen como ventaja dinamizar la economía rural ya que el dinero se queda en el mismo sector, también prevalece la opción de comercializar los productos fuera del sector rural es decir a empresas más grandes en donde el precio será mucho más atractivo, pero así también dichos productos deberán tener un valor agregado, generando de esta manera el desarrollo rural a través de esta actividad. (Feito, 2020)

## 2.3. Marco normativo

### 2.3.1. Internacional

#### 2.3.1.1. ONU para la alimentación y la agricultura

La FAO es la principal organización mundial encargada de la elaboración de políticas para ayudar a combatir el hambre, y principalmente garantizar la soberanía alimentaria de todo el mundo a través de proyectos de ayuda y asistencia técnica para el desarrollo de los diferentes sectores: agrícola, pesquero y forestal en los diferentes alcances: local, municipal, regional y nacional, para así garantizar un patrimonio alimentario y nutricional a las generaciones del presente y del futuro. (FAO, 1990)

#### Normas internacionales para los alimentos y la agricultura

- Garantizar la inocuidad y la calidad de los alimentos.
- Facilitar el comercio.
- Mantener la salud de plantas y animales.
- Cuidar el futuro de los valiosos recursos naturales.

#### Normas para el mercado mundial

- El Codex Alimentarius, para los alimentos.
- La Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, para las plantas.
- La Organización Mundial de Sanidad Animal, para los animales.

#### 2.3.1.2. ONU fomento de la agricultura y del desarrollo rural sostenible.

14.1 Para el año 2025, el 83% de la población mundial, que según se prevé será de unos 8.500 millones de personas, vivirá en países en desarrollo. Ahora bien, la capacidad de recursos y tecnologías

disponibles para satisfacer las demandas de alimentos y otros productos básicos agrícolas de esta población en constante crecimiento sigue siendo incierta. La agricultura tendrá que hacer frente a este reto, sobre todo mediante el aumento de la producción en las tierras que ya se están utilizando, y evitando asimismo el aprovechamiento aún más intenso de tierras que sólo son marginalmente aptas para el cultivo.

14.2 Con el fin de crear las condiciones para la agricultura y el desarrollo rural sostenibles es preciso reajustar considerablemente la política agrícola, ambiental y macroeconómica, a nivel tanto nacional como internacional, en los países desarrollados y en los países en desarrollo. El principal objetivo de la agricultura y el desarrollo rural sostenibles es aumentar la producción de alimentos de manera sostenible y mejorar la seguridad alimentaria. Esto requerirá la adopción de iniciativas en materia de educación, la utilización de incentivos económicos y el desarrollo de tecnologías nuevas y apropiadas, para así garantizar suministros estables de alimentos nutricionalmente adecuados, el acceso de los grupos vulnerables a esos suministros y la producción para los mercados; el empleo y la generación de ingresos para aliviar la pobreza; y la ordenación de los recursos naturales y protección del medio ambiente. Tal y como se lo establece en la agenda 21 de la ONU (1992).

#### 2.3.1.3. Declaración de las naciones unidas sobre los derechos de los campesinos y de otras personas que trabajan en las zonas rurales.

##### Artículo 11: Derecho a la información

Literal 3. Los Estados adoptarán medidas apropiadas para promo-

ver el acceso de los campesinos y otras personas que trabajan en las zonas rurales a un sistema justo, imparcial y apropiado de evaluación y certificación de la calidad de sus productos a nivel local, nacional e internacional, así como su participación en la formulación de dicho sistema.

##### Artículo 13: Derecho a trabajar

Literal 1. Los campesinos y otras personas que trabajan en las zonas rurales tienen derecho al trabajo, que engloba el derecho a elegir libremente cómo ganarse el sustento.

Literal 3. Los Estados establecerán un entorno favorable en el que los campesinos y otras personas que trabajan en las zonas rurales y su familia puedan encontrar oportunidades de empleo cuya remuneración les garantice un nivel de vida adecuado.

Literal 4. Los Estados que registren altos niveles de pobreza rural y carezcan de oportunidades de empleo en otros sectores adoptarán medidas apropiadas para crear y promover sistemas alimentarios sostenibles que requieran una densidad de mano de obra suficiente para contribuir a la creación de empleo decente.

##### Artículo 15: Derecho a la alimentación y la soberanía alimentaria

Literal 1. Los campesinos y otras personas que trabajan en las zonas rurales tienen derecho a una alimentación adecuada y el derecho fundamental a estar protegidos contra el hambre. Este último engloba el derecho a producir alimentos y a tener una nutrición adecuada, que garantiza la posibilidad de disfrutar del máximo grado de desarrollo físico, emocional e intelectual.

**Artículo 16: Derecho a un ingreso y subsistencia digna y a los medios de producción**

Literal 2. Los Estados adoptarán medidas apropiadas para favorecer el acceso de los campesinos y otras personas que trabajan en las zonas rurales a los medios de transporte y a las instalaciones de transformación, secado y almacenamiento necesarias para vender sus productos en los mercados locales, nacionales y regionales a unos precios que les garanticen unos ingresos y unos medios de subsistencia decentes.

Literal 3. Los Estados adoptarán medidas apropiadas para reforzar y apoyar los mercados locales, nacionales y regionales en formas que faciliten y garanticen que los campesinos y otras personas que trabajan en las zonas rurales accedan a esos mercados y participen en ellos de manera plena y en igualdad de condiciones para vender sus productos a unos precios que les permitan, a ellos y a su familia, alcanzar un nivel de vida adecuado.

Literal 4. Los Estados adoptarán todas las medidas apropiadas para garantizar que sus políticas y programas relativos al desarrollo rural, la agricultura, el medio ambiente y el comercio y la inversión contribuyan efectivamente a la preservación y ampliación de las opciones en cuanto a los medios de subsistencia locales y a la transición hacia modos sostenibles de producción agrícola. Siempre que sea posible, los Estados favorecerán la producción sostenible, en particular la agroecológica y biológica, y facilitarán la venta directa del agricultor al consumidor. (ONU, 2018)

**2.3.2. Nacional**

**2.3.2.1. Constitución de la República del Ecuador**

**Capítulo Tercero Soberanía Alimentaria**

**Art. 281. Objetivo y obligación del estado.-** La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiado de forma permanente. Para ello, será responsabilidad del Estado:

1. Impulsar la producción, transformación agroalimentaria y pesquera de las pequeñas y medianas unidades de producción, comunitarias y de la economía social y solidaria.

10. Fortalecer el desarrollo de organizaciones y redes de productores y de consumidores, así como las de comercialización y distribución de alimentos que promueva la equidad entre espacios rurales y urbanos.

11. Generar sistemas justos y solidarios de distribución y comercialización de alimentos. Impedir prácticas monopólicas y cualquier tipo de especulación con productos alimenticios. (Asamblea C, 2008, art. 281).

**2.3.2.2. Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida**

Objetivos Nacionales de Desarrollo

Eje 2: Economía al Servicio de la Sociedad

**Objetivo 5: Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria**

5.1 Generar trabajo y empleo dignos fomentando el aprovechamiento de las infraestructuras construidas y las capacidades instaladas.

5.2 Promover la productividad, competitividad y calidad de los productos nacionales, como también la disponibilidad de servicios conexos y otros insumos, para generar valor agregado y procesos de industrialización en los sectores productivos con enfoque a satisfacer la demanda nacional y de exportación.

5.3 Fomentar el desarrollo industrial nacional mejorando los encadenamientos productivos con participación de todos los actores de la economía.

5.9 Fortalecer y fomentar la asociatividad, los circuitos alternativos de comercialización, las cadenas productivas, negocios inclusivos y el comercio justo, priorizando la Economía Popular y Solidaria, para consolidar de manera redistributiva y solidaria la estructura productiva del país.

**Objetivo 6: Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural**

6.3 Impulsar la producción de alimentos suficientes y saludables, así como la existencia y acceso a mercados y sistemas productivos alternativos, que permitan satisfacer la demanda nacional con respeto a las formas de producción local y con pertinencia cultural.

6.4 Fortalecer la organización, asociatividad y participación de las agriculturas familiares y campesinas en los mercados de provisión de alimentos.

6.5 Promover el comercio justo de productos, con énfasis en la economía familiar campesina y en la economía popular y solidaria, reduciendo la intermediación a nivel urbano y rural, e incentivando el cuidado del medioambiente y la recuperación de los suelos.

### 2.3.2.3. Ley orgánica de soberanía alimentaria

Artículo 2. Carácter y ámbito de aplicación.- Las disposiciones de esta Ley son de orden público, interés social y carácter integral e intersectorial. Regularán el ejercicio de los derechos del buen vivir -sumak kawsay- concernientes a la soberanía alimentaria, en sus múltiples dimensiones.

Su ámbito comprende los factores de la producción agroalimentaria; la agrobiodiversidad y semillas; la investigación y diálogo de saberes; la producción, transformación, conservación, almacenamiento, intercambio, comercialización y consumo; así como la sanidad, calidad, inocuidad y nutrición; la participación social; el ordenamiento territorial; la frontera agrícola; los recursos hídricos; el desarrollo rural y agroalimentario; la agroindustria, empleo rural y agrícola; las formas asociativas y comunitarias de los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores, las formas de financiamiento; y, aquéllas que defina el régimen de soberanía alimentaria.

**Artículo 3. Deberes del Estado.-** Para el ejercicio de la soberanía alimentaria, además de las responsabilidades establecidas en el Art. 281 de la Constitución el Estado, deberá:

c) Impulsar, en el marco de la economía social y solidaria, la asociación de los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores para su participación en mejores condiciones en el proceso de producción, almacenamiento, transformación, conservación y comercialización de alimentos;

### 2.3.2.4. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización

### Artículo 134.- Ejercicio de la competencia de fomento de la seguridad alimentaria.

a) Promover, concurrentemente con los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales, en el marco de la economía social y solidaria, la asociación de los microempresarios, pequeños y medianos productores y brindar la asistencia técnica para su participación en mejores condiciones en los procesos de producción, almacenamiento, transformación, conservación y comercialización de alimentos;

c) Planificar y construir la infraestructura adecuada, en coordinación con los gobiernos autónomos descentralizados provinciales, municipales y parroquiales rurales, para fomentar la producción, conservación, intercambio, acceso, comercialización, control y consumo de alimentos, preferentemente provenientes de la pequeña, la micro, y la mediana producción campesina, y de la pesca artesanal; respetando y protegiendo la agrobiodiversidad, los conocimientos y formas de producción tradicionales y ancestrales. Complementariamente, la planificación y construcción de las redes de mercados y centros de transferencia de las jurisdicciones cantonales serán realizados por los gobiernos autónomos descentralizados municipales.

### 2.3.3. Local

#### 2.3.3.1. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Ibarra 2020-2040

#### Objetivos estratégicos

##### B.1.2.1.3. Componente Económico

Disponer de un sistema económico que contenga el desarrollo de actividades competitivas y altamente productivas, facilitando la re-

estructuración de la agricultura, el fomento e implementación de la actividad industrial, la reorganización y apuntalamiento del comercio y servicios, aprovechando de manera racional y sostenible los recursos naturales como económicos.

#### 2.3.3.2. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Ambuquí

Objetivos articulados al PDyOT Cantonal

El objetivo elaborado por el equipo del gad cantonal de Ibarra se establece de manera literal para el PDyOt de la parroquia Ambuquí, por lo cual se sigue la premisa de fomento a la actividad agrícola y desarrollo de la actividad industrial, con la finalidad de general valora agregado a los productos nativos del lugar y dando cabida al aumento del mercadeo en el sector.

#### 2.3.3.3. Plan Operativo Anual 2015 de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Ambuquí

**Objetivos: Consolidar el desarrollo comunitario desde lo local**

##### Corto plazo (1 año fiscal)

Fortalecimiento del sistema productivo agropecuario y ambiental parroquial. Art. 65 literal d (COOTAD).

##### Mediano plazo (4 años)

Se gestiona la cooperación para la capacitación agropecuaria y ambiental parroquial.

##### Largo plazo (10 años)

Se mejora la producción y productividad parroquial en armonía con el entorno natural.

## 2.4. Estructuración de bases técnicas

### 2.4.1. Manuales técnicos para edificios industriales

Plazola (1999) dice que para el desarrollo de un edificio industrial se deben tener en cuenta dos aspectos fundamentales:

- El diseño de un edificio en base a un proceso productivo definido, para posteriormente identificar las características espaciales necesarias, mismas que deben adecuarse al flujo de la producción y mantenimiento.
- El diseño de naves industriales de manera genérica, es decir que su actividad no este definida y al mismo tiempo se puedan adaptar a procesos industriales de pequeña escala.

#### 2.4.1.1. Ubicación

La ubicación de un edificio industrial debe regirse a la zonificación y uso de suelo establecido por normativa para el sector, junto con las restricciones ligadas a la protección del medio ambiente, que permitan realizar el menor impacto ambiental en la zona. La selección de un predio debe tener como premisa características topográficas casi planas, para que de esta manera se pueda tener una fácil maniobrabilidad del transporte, caso contrario se recomienda trabajar en desniveles para conectar los edificios mediante pasos a desnivel con el uso de montacargas y a su vez se pueda aprovechar el abastecimiento de líquidos por gravedad. La zona en mención debe contar con la dotación de los servicios detallados a continuación:

- Agua potable y para riego
- Alcantarillado
- Energía eléctrica
- Vialidad y accesibilidad al transporte

#### 2.4.1.2. Forma

La composición volumétrica de un edificio industrial se rige a los procesos de producción establecidos en la planificación de las plantas arquitectónicas, razón por la cual las geometrías más comunes corresponden a las formas básicas rectangulares alargadas. La relevancia estética formal ha cambiado a través del tiempo, con lo cual ya no se busca solo un aspecto funcional, sino también un concepto formal que vaya ligado a un lenguaje visual de los materiales, con lo cual se remarca las percepciones que se quieren transmitir al usuario o al observador.

#### 2.4.1.3. Procesos técnicos de producción

El proceso de producción de un edificio de industrialización comprende 5 etapas básicas fundamentales para su correcto funcionamiento, y que además tienen como objetivo ayudar a optimizar la distribución y procesamiento de productos, dichas etapas las detallamos a continuación:

- La primera etapa implica la llegada de materia prima a la planta industrial, para su respectivo acopio o almacenamiento.
- La segunda etapa consiste en la preparación de la materia prima para el debido procesamiento.
- La tercera etapa implica la producción de los derivados, es decir el procesamiento de la materia prima.
- La cuarta etapa prevé la revisión del producto terminado y su envase, pesado, etiquetado, etc.
- La quinta y última fase comprende todo el flujo necesario para la salida del producto terminado desde el almacenamiento en la planta industrial hacia el respectivo vehículo de transporte.

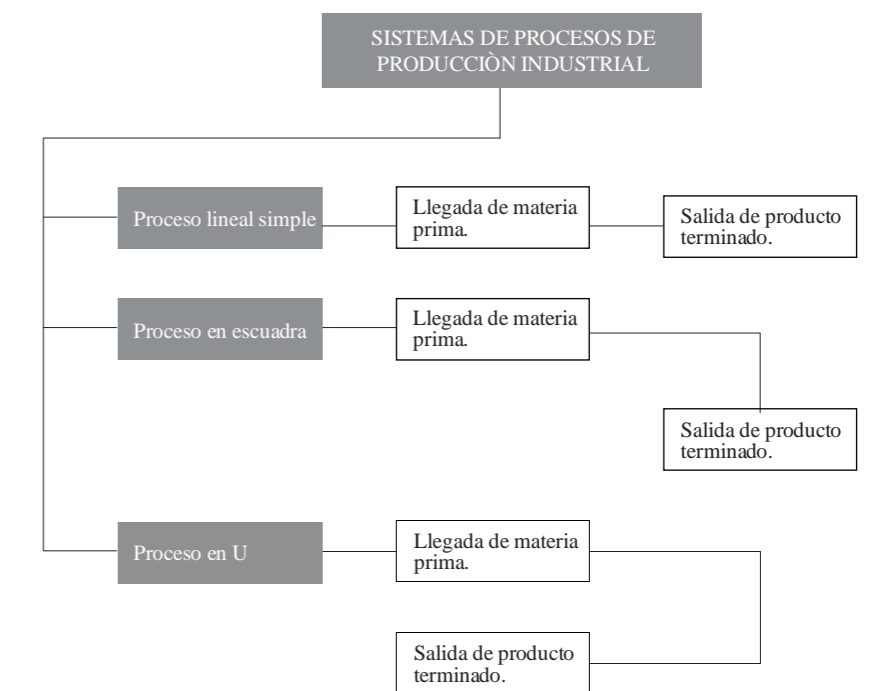


Figura 26: Tipos de sistemas de procesos de producción industrial.  
Fuente: Plazola, 1999.

Los procesos de producción siempre dependen de un sistema general de funcionamiento, el cual permita manejar de manera ordenada la cadena de funcionamiento de los mismos, dichos procesos de producción industrial generalmente se desarrollan en sistemas lineales, en los cuales se canaliza la materia prima desde su llegada hasta la salida, sin variar su trayectoria debido a que la maquinaria que se necesita emplazar para dichas actividades no se bifurca en ningún momento del proceso, pero que eventualmente pueden variar de acuerdo a los requerimientos espaciales del edificio en desarrollo, puesto que el flujo de procesos se debe adecuar a la función específica de la actividad industrial del edificio; entre otros tipos de procesos se distinguen las variantes de procesos en escuadra y procesos en U, los cuales buscan simplificar los recursos humanos en los puntos de llegada y salida de la materia prima, optimizando su funcionamiento adaptado a la geometría requerida del edificio.

#### 2.4.1.4. Materia prima

La materia prima se presenta como el actor principal de un edificio industrial, ya que lo entendemos como el material en bruto que es ingresado a un edificio de este tipo y que puede ser sometida o no a una transformación para su posterior comercialización, dicha materia prima puede estar expuesta a procesos de industrialización, a través de los cuales se busca obtener un valor agregado a un producto de acuerdo a una necesidad o demanda del mercado, o a su vez para obtener derivados de dicha materia prima, lo cual nos permita obtener un mayor porcentaje de aprovechamiento de la misma a través de su transformación, generando mayor diversidad en la elaboración de productos, y por ende un mayor ingreso económico a través de la distribución y comercialización de dichos productos.

#### 2.4.1.5. Flujo de materia prima

La materia prima se considera como el factor más importante en el sistema de producción industrial, esta materia, dependiendo del tipo de edificio industrial que se esté desarrollando, puede ser material entrante, material en proceso, productos acabados, material de embalado, material y accesorios empleados en el proceso, desperdicios, deshechos, materiales para mantenimiento, entre otros, definiéndose como el estado natural o procesado de la misma. El flujo de materia prima comprende operaciones claves que empiezan con la recepción y el embarque de la materia prima y el sitio al cual llegan los productos ya procesados. El transporte de la materia prima debe manejar tramos lo más cortos posibles, ya que según se calcula el 90% de accidentes son causados en el manejo de dicha materia, además se debe considerar los subproductos o deshechos que origina la materia prima durante todo el proceso.

#### 2.4.1.6. Personal

El personal encargado de manejar las actividades dentro de un edificio industrial necesita de condiciones de trabajo y seguridad que garanticen los objetivos de producción y funcionamiento del mismo. Dentro de este tipo de equipamiento el personal se clasifica según su ocupación, en las cuales destacan las siguientes:

- Personal administrativo
- Personal de producción
- Personal de mantenimiento
- Personal de seguridad

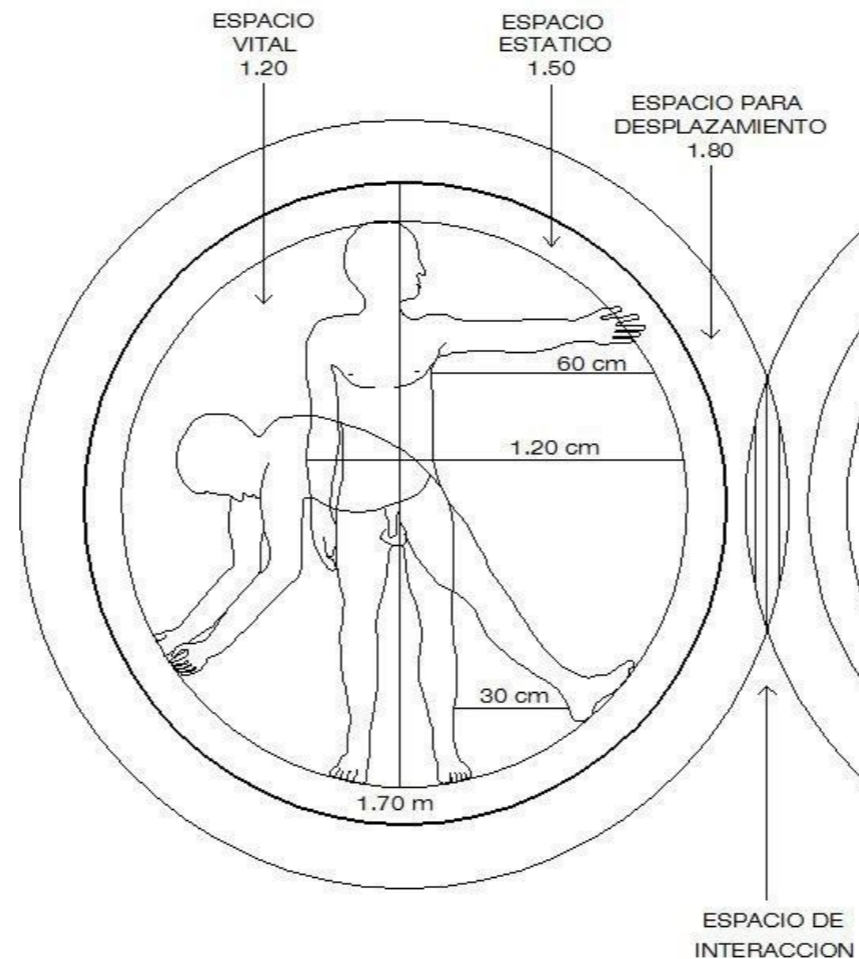


Figura 27: Índice de espacio vital.  
Fuente: Administración de Alimentos a Colectividades y Servicios de Salud, Guerrero Ramo, McGraw Hill, 2001. Pág.40 y 41.

#### 2.4.1.7. Área de trabajo

Existen espacios vitales y específicos para el desarrollo de cada uno de los procesos de industrialización, todos estos espacios deben estar dotados del mobiliario necesario para la ejecución de dichos procesos, por lo cual se hace indispensable el manejo de medidas antropométricas que se adapten a las distintas actividades, con el fin de optimizar el área de trabajo.

Establecer el área de trabajo acorde a los procesos de producción nos garantiza el adecuado funcionamiento del edificio industrial, evitando espacios residuales o pérdida de espacio en el mismo.

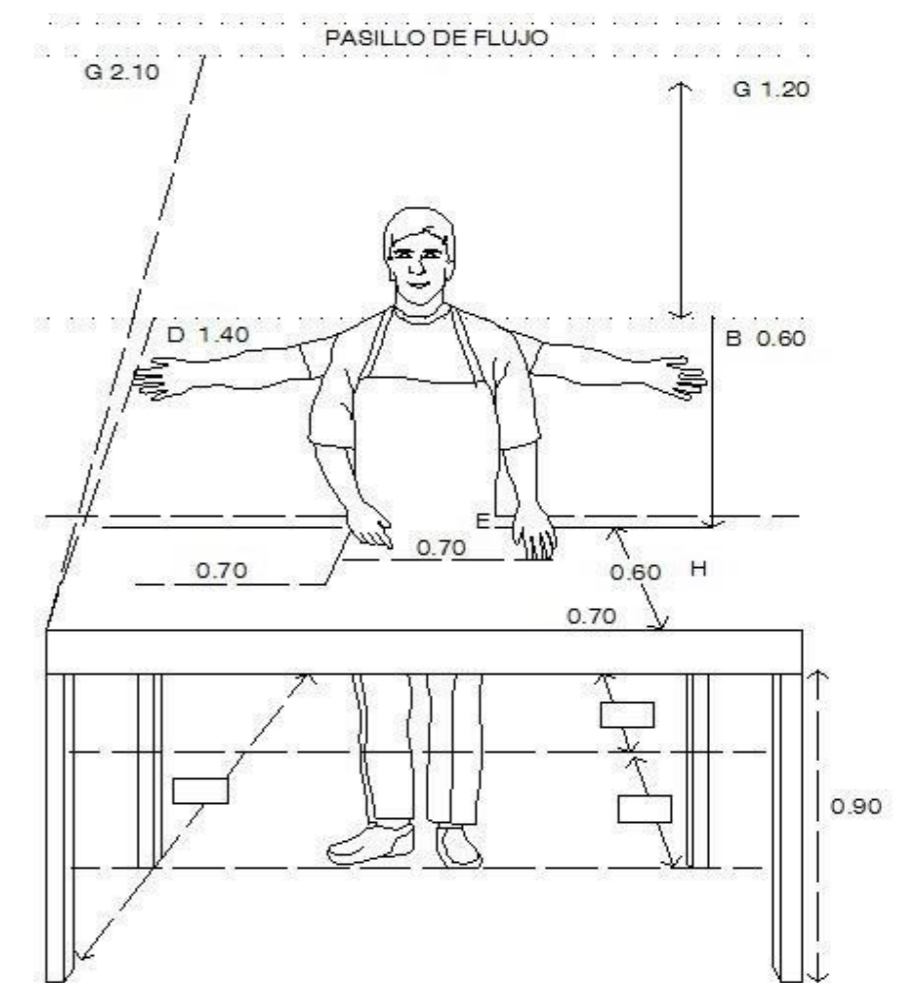


Figura 28: Índice de espacio vital en las operaciones laborales.  
Fuente: Administración de Alimentos a Colectividades y Servicios de Salud, Guerrero Ramo, McGraw Hill, 2001. Pág.40 y 41.

## 2.4.2. Descripción de requerimientos espaciales

Según Plazola (1999) para los edificios industriales se establece un programa arquitectónico de requerimientos espaciales básicos que busca el perfecto funcionamiento de este tipo de edificios a través de dicho programa, pero que al mismo tiempo deben ser adaptados a las necesidades específicas de la actividad a desempeñar según el tipo de producción e industrialización que se maneja en el equipamiento. La descripción de estos requerimientos espaciales va en función de la escala industrial y los aspectos que aborda el proyecto, ya que mantiene complementos funcionales tales como la dependencia administrativa y demás que sean necesarias.

### 2.4.2.1. Programa arquitectónico industrial general

El programa arquitectónico refleja los aspectos espaciales más relevantes de una industria en general, por lo que se vuelve indispensable tomarlo como un referente para el punto de partida en cuanto a la planificación de nuestro edificio industrial, considerando que, si los requerimientos ahí planteados no aportan a nuestro proyecto, estos deben ser suprimidos y de igual manera si los espacios allí establecidos no son los suficientes el programa debe ser ampliado acorde a las necesidades de nuestro proyecto. En la siguiente tabla se describe el programa arquitectónico en mención, el cual a nivel general se encuentra conformado por las siguientes zonas:

- Zona exterior
- Zona de oficinas
- Zona de producción
- Zona de almacén
- Zona de servicios generales

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO INDUSTRIAL GENERAL			
Zona exterior	Áreas públicas	Plaza de acceso Jardines y explanadas Pasos cubiertos y descubiertos Calles Barrederas	
	Áreas de servicio	Caseta de control y vigilancia Estacionamiento Vías de ferrocarril Patio de maniobras Torre o tanque de enfriamiento	
Zona de oficinas	Vestíbulo y espera		
	Recepción		
	Administración		
	Gerencia	Oficina del gerente	
	Sala de juntas		
	Contabilidad		
	Ventas y envíos		
	Recursos humanos	Recepción y espera Control de personal Sala de entrevistas Cubículo del gerente Aulas de capacitación	
	Servicios sanitarios		
	Publicidad	Exhibición y fotografías	
Zona de producción	Taller de diseño y dibujo		
	Área de investigación	Laboratorios Biblioteca Aulas Sala de cómputo	
	Área de control	Vigilancia Control de personal	Cubículo de sistema de video portero Cuarto de vigilantes Servicios sanitarios Reloj checador
	Acceso de materia prima		
Zona de almacén	Área de materia prima		
	Área de maquinaria y equipo		
	Supervisión de producción y maquinaria		
Zona de servicios generales	Clasificación	Área de producto semiterminado Pesado y embolsado	
	Patio de maniobras		
	Andén de carga y descarga		
	Almacén de materia prima	Recepción de materia prima Clasificación Área de productos Salida de materia prima	Báscula
	Almacén de subproductos	Control (estantería)	
	Almacén de insumos	Recepción y control (estantería)	
Zona de servicios generales	Almacén de líquidos, sólidos y gases		
	De empleados	Enfermería	Cuarto de curaciones Encamados
		Cocina	
		Comedor general	Área de recalentado Comensales
		Bar	
		Sala de estar y juegos de mesa	
		Baños y vestidores para hombres Baños y vestidores para mujeres	
	Del edificio	Bodega	
		Cuarto de aseo Casa del velador	
		Cubículo del jefe de mantenimiento Taller de mantenimiento	
	Área de mantenimiento y reparación	Bodega de refacciones y herramientas	
		Área de maquinas	Subestación eléctrica Planta de tratamiento de agua Cisterna
	Área de esparcimiento	Canchas	
Gimnasio			

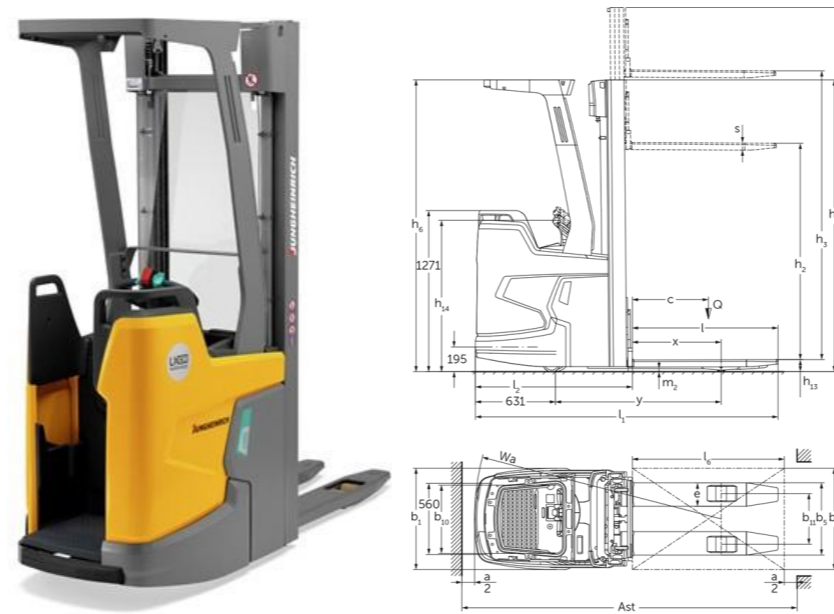
Tabla 7: Programa arquitectónico industrial general.  
Fuente: Plazola, 1999.

### 2.4.3. Descripción de mobiliario requerido

#### 2.4.3.1. Maquinaria

La maquinaria forma parte importante de un edificio industrial, ya que es considerada como parte del mobiliario fijo de dicho edificio, y por ende se debe conocer sus características físicas, mecánicas, consumo energético, modos de operación, mantenimiento, circulación, entre otros, para de esta manera optimizar el espacio y su funcionamiento dentro del edificio. Las dimensiones son el pilar fundamental para la planificación arquitectónica del edificio industrial, ya que al saber sus dimensiones tanto de largo, ancho y alto, como también su geometría, podremos planificar la circulación y altura del edificio en base a sus necesidades. Entre el equipo más importante en este tipo de edificios, encontramos los siguientes:

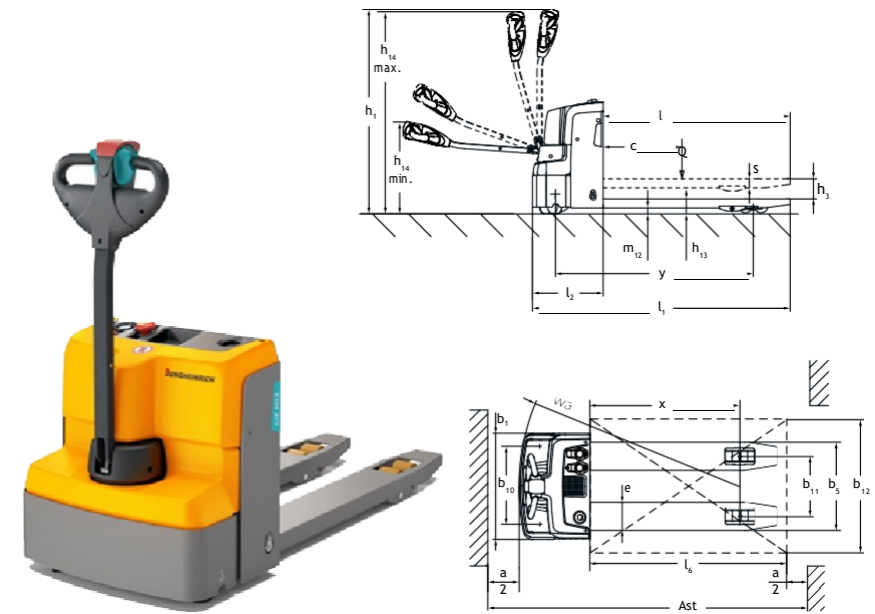
- **Transportadores.-** Este tipo de maquinaria tiene como principal función el transporte de la materia prima, tanto en estado natural como procesada ya sea para carga o descarga de la misma, en las zonas de descarga rápida o en las zonas de almacenamiento.
- **Grúas.-** El manejo de procesos de la materia prima requiere su movilización a través de distintos espacios en los cuales se hace necesario el desplazamiento de gran cantidad de volumen de la materia prima, haciendo necesario el uso de grúas mecánicas empotradas en el edificio industrial.
- **Elevadores.-** La necesidad de almacenamiento de la materia prima en estado natural y procesada, requiere la implementación de estanterías de almacenamiento distribuidas en el eje vertical, para de esta manera optimizar el espacio y reducir el área de los galpones destinados a esta actividad.



ERC 214i, ERC 216i	Elevación (h3)	Altura del mástil de elevación replgado (h1)	Elevación libre (h2)	Altura del mástil de elevación extendido (h4)
Mástil de elevación triple DZ	6000 mm	2550 mm	1968 mm	6582 mm

Medidas básicas	Descripción	Unidad	Valor
4.2	Altura del mástil de elevación replgado (h1)	mm	2300
4.3	Elevación libre (h2)	mm	1768 / 1718
4.4	Elevación (h3)	mm	5350 / 5250
4.5	Altura del mástil de elevación extendido (h4)	mm	5882 / 5832
4.7	Altura del tejadillo protector (cabina)	mm	2300
4.9	Altura de la empuñadura de barra timón en posición de marcha min./máx.	mm	1185 / 1245
4.15	Altura de horquillas bajadas	mm	90
4.19	Longitud total	mm	2389
4.20	Longitud hasta dorsal de horquillas	mm	1239
4.21.1	Ancho total	mm	800
4.22	Dimensiones de horquillas	s/e/l mm	56 / 185 / 1150
4.25	Ancho exterior sobre horquillas	mm	570
4.32	Margen con el suelo, centro distancia entre ejes	mm	26
4.34	Ancho de pasillo de trabajo (palet 1000x1200 transversal)	mm	2596
4.34.1	Ancho de pasillo de trabajo (palet 800x1200 longitudinal)	mm	2646
4.35	Radio de giro	mm	1947

Figura 29: Especificaciones técnicas apilador eléctrico de barra timón. Fuente: www.jungheinrich.ec



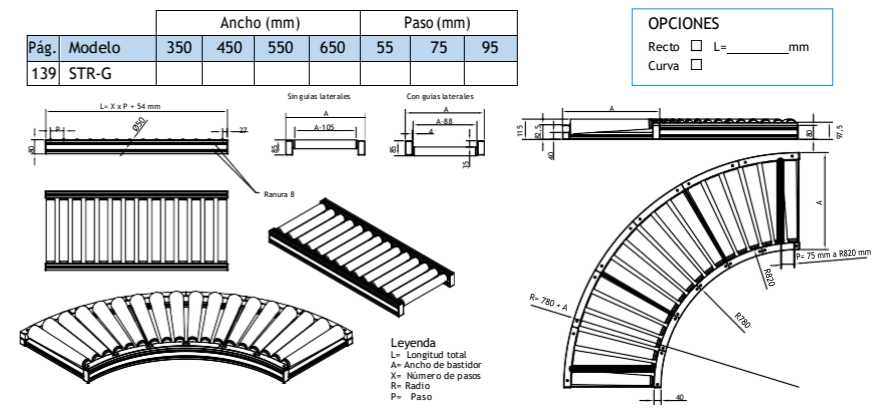
Medidas básicas	Descripción	Unidad	Valor
4.4	Elevación	mm	120
4.9	Altura de la barra timón en posición de marcha min./máx.	mm	740 / 1.190
4.15	Altura bajada	mm	85 / 90 / 85 / 90 / 85
4.19	Longitud total	mm	1.585 / 1.605 / 1.585 / 1.605 / 1.435
4.20	Longitud hasta dorsal de horquillas	mm	435 / 455 / 435 / 455 / 435
4.21	Ancho total	mm	650 <sup>6</sup> / 650 / 650 <sup>6</sup> / 650 / 650 <sup>6</sup>
4.22	Medidas de las horquillas	s/e/l mm	55 / 172 / 1.150 / 60 / 182 / 1.150 / 55 / 172 / 1.150 / 60 / 182 / 1.150 / 55 / 172 / 1.150
4.25	Ancho exterior sobre horquillas	mm	540 <sup>6</sup> / 550 / 540 <sup>6</sup> / 550 / 540 <sup>6</sup>
4.32	Margen con el suelo, centro distancia entre ejes	mm	35
4.33	Ancho de pasillo con palet 1000 x 1200 transversal	mm	1.643 / 1.663 / 1.643 / 1.663 / 1.493
4.34	Ancho de pasillo con palet 800 x 1200 longitudinal	mm	1.843 / 1.863 / 1.843 / 1.863 / 1.693
4.35	Radio de giro	mm	1.357 / 1.357 / 1.357 / 1.357 / 1.207

Características	Descripción	Jungheinrich					
		EJE M13 <sup>1)</sup>	EJE M15 <sup>2)</sup>	EJE M15 <sup>3)</sup>	EJE M15		
1.1	Fabricante (abreviatura)						
1.2	Nomenclatura del fabricante (modelo)						
1.3	Grupo de tracción						
1.4	Manipulación manual, a pie, plataforma, asiento, preparadora						
1.5	Capacidad de carga/carga	Q t	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5
1.6	Distancia al centro de gravedad de la carga	c mm					
1.8	Distancia a la carga	x mm	914	894	914	894	764
1.9	Distancia entre ejes	y mm	1.212	1.212	1.212	1.212	1.062

Figura 30: Especificaciones técnicas transpaleta eléctrica. Fuente: www.jungheinrich.ec



Figura 31: Especificaciones técnicas transportadores. Fuente: www.sinerges.com



### 2.4.3.2. Mobiliario

El mobiliario que forma parte de los procesos industriales en todas sus etapas y que debe usarse dentro del edificio, ya sea de manera directa o indirecta, tiene que ser conocido en todos sus aspectos, ya que dependiendo de sus características se pueden considerar las dimensiones espaciales de funcionamiento ya sea para su transporte o almacenamiento dentro del edificio, además del peso con el cual trabajan las máquinas de transporte disponibles en el mercado, de esta manera podremos dar un tratamiento adecuado a la materia prima y a los derivados de la misma que se están procesando dentro del equipamiento de industrialización. Entre el mobiliario más relevante para el proyecto en desarrollo se entran los siguientes:

- **Estanterías.-** Este tipo de mobiliario es uno de los más indispensables dentro del proyecto en desarrollo, ya que dependiendo de sus características podemos tener el dato exacto de la cantidad de materia prima o derivada que planificamos almacenar temporalmente dentro del edificio industrial.
- **Pallets.-** El uso de pallets se hace necesario para la optimización del transporte de la materia prima procesada o sus derivados, garantizando de esta manera el rendimiento del transporte, ya que permiten apilar una cantidad considerable de contenedores, al tiempo que garantiza su transporte.
- **Gavetas.-** El almacenamiento temporal de la materia prima a través del uso de gavetas, permite un fácil transporte, ya que evita el maltrato de los productos, además que debido a sus características permiten ser apiladas en altura debido a su resistencia a considerables cantidades de peso, al igual que su fácil limpieza, haciendo factible su apilado en estanterías.

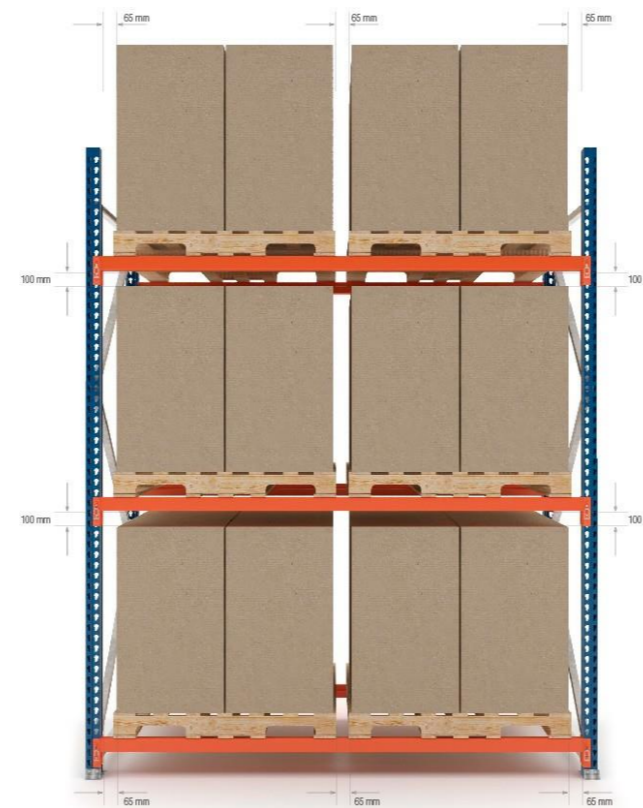
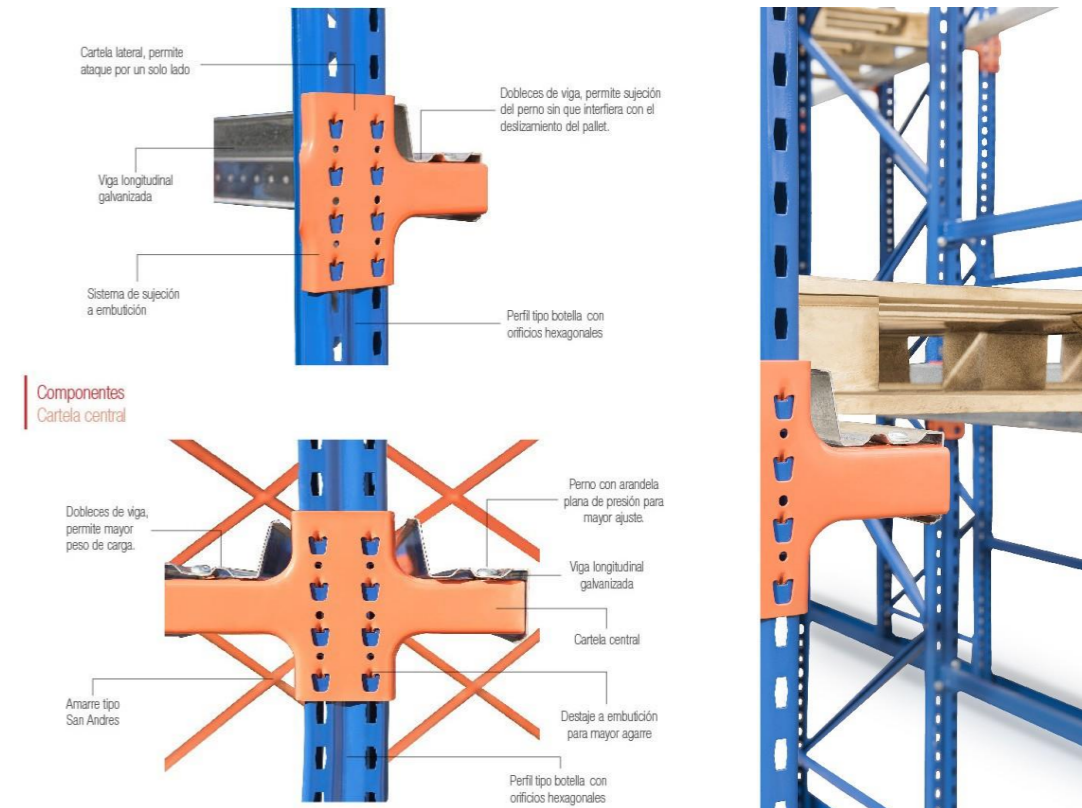


Figura 32: Especificaciones técnicas estanterías.  
Fuente: www.racksdelpacifico.com



#### Pallet Americano

Pallet 120 x 100 de fondo  
Capacidad de carga: hasta 1500 Kg.



Otras características:  
- Entrada de la transpaleta por los 4 lados.

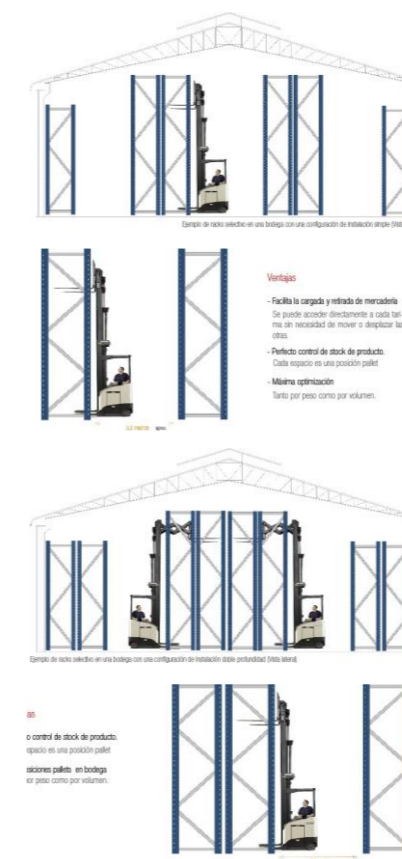
#### Pallet Europeo (Europallet)

Pallet 120 x 80 de fondo.  
Capacidad de carga: hasta 1500 Kg.



Otras características:  
- Peso: 27 Kg  
- Carga estática: 4.000 Kg  
- Carga dinámica: 1.000 Kg

Figura 33: Especificaciones técnicas pallets.  
Fuente: www.racksdelpacifico.com



### GAVETA 25 ABIERTA M2

#### FICHA TÉCNICA



MEDIDAS:  
Ancho: 400 mm  
Largo: 600 mm  
Alto: 250 mm  
Peso: 1,96 Kg

**DISEÑO**

- Apilamiento compatible
- Agarraderas redondas
- Pisos y laterales Reforzados
- PERNO PALLET

**MATERIALES**

- Materia prima 100% virgen
- Aditivo para mayor resistencia.
- Poliuretano de alta densidad para inyección
- Protección UV y antioxidantes
- Resiste temperaturas de -40 C a 50 C

**CAPACIDAD**

- Capacidad de volumen: 47 lts
- Capacidad de carga: 30 kg
- Capacidad de apilamiento: Máx. 10

**APTO PARA TRANSPORTE DE BEBIDAS Y ALIMENTOS**

Figura 34: Especificaciones técnicas gavetas.  
Fuente: www.inplass.ec

#### 2.4.4. Manuales técnicos para edificios de comercio

Dentro de la categoría de edificios de comercio se encuentra la definición de mercado, el cual debe ser planificado en base a los requerimientos específicos de la población para la cual va destinado este tipo de equipamiento. Según Plazola (1999) la clasificación de un edificio de comercio depende según su ubicación geográfica, estructura y organización.

##### 2.4.4.1. Mercancía

La mercancía es el principal actor de un edificio de comercio, por lo cual requiere la atención espacial necesaria dependiendo ciertas características a considerar como son las siguientes:

- **Origen de la mercancía.-** Es necesario determinar su origen para poder establecer el lugar del cual proviene el producto y con esto calcular la distancia y el transporte necesario para abastecer al edificio de dicha mercancía.
- **Abastecimiento.-** En este punto se especifica cómo se proveen los puestos de comercio, ya sea con productos de bodega, productos directamente entregado por un camión o si el producto proviene de otros puestos con diferente ubicación geográfica.
- **Comercialización.-** Este aspecto aborda la actividad comercial como tal, ya que la venta debe ser especificada si se realizara al mayoreo, medio mayoreo, o menudeo, y por ente establecer como se exhibirá el producto, ya que esto determinara de forma directa la forma del puesto de comercio.
- **Forma y empaque.-** De igual manera se hace necesario indicar las características de la mercancía, es decir si esta es de gran volumen, pesada o ligera y como esta puede ser manipulada para poder proponer la solución espacial adecuada en el proyecto.

#### 2.4.4.2. Exposición de la mercancía

La forma en la cual se expone el producto permite al consumidor apreciar a simple vista la forma de comercializar dicha mercancía, ya que esta se puede exhibir en mostradores, cajas vitrinas, etc. además de establecer si el producto que se muestra estará de manera temporal o permanente según sus características, ya que el mismo puede requerir de cierto tratamiento antes de su venta, siendo esto uno de los principales aspectos que determinara el funcionamiento de los puestos de comercio.

##### 2.4.4.3. Personal

Las personas involucradas en la actividad comercial para el funcionamiento dentro de un mercado son las siguientes:

- **Vendedor.-** Es la persona encargada de atender el puesto de comercio y que mantiene relación directa con los compradores.
- **Comprador.-** son las personas de todos los géneros y edades y edades que están dispuestos a adquirir la mercancía disponible.
- **Administrador.-** La persona encargada de llevar el funcionamiento de este tipo de edificio junto con su mantenimiento.
- **Personal de mantenimiento.-** Personas dedicadas específicamente a la limpieza de sanitarios y recolección de basura.

##### 2.4.4.4. Flujo de personal

El flujo de comercio se especifica según los actores involucrados en esta actividad, el cual se divide principalmente en tres tipos de funcionamiento mencionados a continuación:

- Del comerciante
- Del comprador
- Administrador

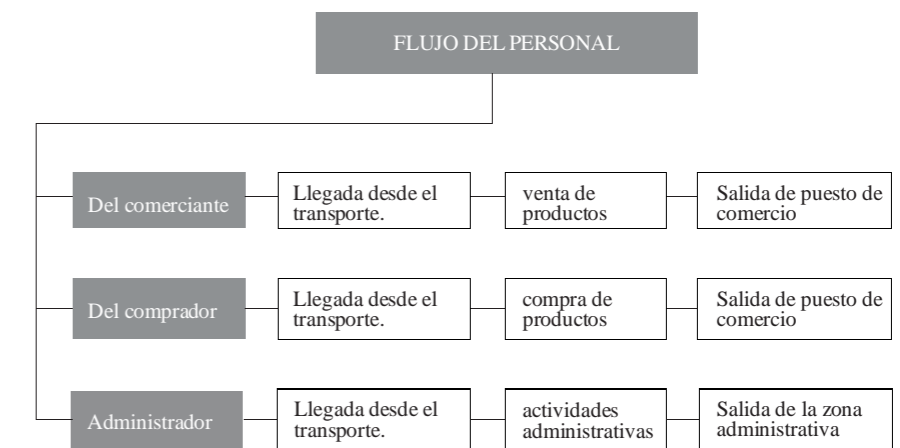


Figura 35: Flujo de personal dentro de un mercado. Fuente: Plazola, 1999.

#### 2.4.5. Descripción de requerimientos espaciales

##### 2.4.5.1. Programa arquitectónico general de un mercado

Un edificio de mercado contempla múltiples actividades ya que abarca todo tipo de comercio, en el caso del proyecto arquitectónico en desarrollo se debe realizar un análisis del tipo de comercio a efectuar, para adaptar las condiciones necesarias al equipamiento.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL DE UN MERCADO	
Zona exterior	Plaza de acceso
	Estacionamiento
	Secretaría y sala de espera
Zona de administración	Privado administrador
	Contabilidad y control
	Servicio sanitario
	Carnicería, pescadería y pollería
Zona de locales	Abarrotes
	Lácteos y salchichonería
	Verduras y frutas
	Zapaterías
Zona de pasaje	Telas y ropa
	Mercería y bonetería
	Alfarería y cristales
	Flores y plantas
Zona de alimentos	Fondas
	Loncherías y jugos
	Tortillerías
	Barbacoa
	Patio de maniobras
Zona de servicio	Patio de basura
	Bodega
	Frigorífico
	Preparación y lavado
	Baños y sanitarios para locatarios y empleados
	Sanitarios públicos para hombres y mujeres
	Cuarto de máquinas y mantenimiento
	Comedor de empleados

Tabla 8: Programa arquitectónico general de un mercado. Fuente: Plazola, 1999.

## 2.5. Análisis de referentes

### 2.5.1. Centro de acopio Quintasur

DATOS DEL PROYECTO	
Nombre	Centro de acopio Quintasur.
Ubicación	Chile - Linares - Longaví
Arquitectos	Mutar Arquitectos, Arq. Cristián Axl Valdés
Año de construcción	2011
Área	48.00 m <sup>2</sup>

Tabla 9: Datos generales centro de acopio Quintasur.  
Fuente: Plataforma arquitectura.

#### 2.5.1.1. Análisis arquitectónico

El proyecto se concibe en un entorno rural del valle central de Chile, en donde prima la producción agrícola, por lo que se hace necesaria la implementación de infraestructura para un centro de acopio de arándanos y espárragos, ya sea esta temporal o permanente, permitiendo mejorar la calidad de producción en un predio de seis hectáreas, primando que su espacio pueda ser flexible, es decir que este se pueda usar como un comedor, un área de descarga y almacenamiento, centro de operaciones administrativas, semi, packing, etc.

Formalmente se parte de la intención de crear un volumen de un considerable tamaño que busca organizar el predio que está destinado a la actividad agrícola, a través del desarrollo de una volumetría que busca la verticalidad, por lo que su cubierta se mantiene escondida, logrando que la tabiquería ocupe toda su dimensión por ende obteniendo mayor altura en el volumen, además del uso de un tabique doble que permita darle una profundidad al muro, y que sea apto al observar y usar este espacio, dándole una mayor relevancia al revestimiento o envolvente con una condición irregular usando un manto oscuro tipo tamiz que cubre una típica empalizada.



Figura 36: Fotografías panorámicas exteriores centro de acopio Quintasur.  
Fuente: Plataforma arquitectura.

#### 2.5.1.2. Análisis urbano

A escala urbana el proyecto busca establecer un punto de recolección de la producción agrícola, el cual pueda ser emplazado en las zonas rurales y que además tenga acceso a la distribución y comercio en las zonas urbanas de la localidad. Su desarrollo tiene una concepción estratégica en cuanto a movilidad, ya que busca encontrar los puntos de más fácil acceso en las zonas rurales, en las cuales se lo puede edificar, es decir en función de las áreas productivas, para así garantizar su distribución en todas las escalas del comercio.

#### 2.5.1.3. Análisis tecnológico

La tecnología constructiva es estructuralmente portante compuesta de un cuerpo o armazón de madera de un aspecto muy liviano, en el cual la tabiquería y su modulación funcionan como estantería y soporte para bandejas de fruta, maximizando la capacidad de almacenamiento, montado sobre una plataforma de hormigón que permite soportar el flujo de entrada y salida del producto y trabajadores. El revestimiento está compuesto de una malla raschel de 65%, que contiene una mano de resina K, con lo que se rigidiza, además de una mano de poliuretano que la hace resistente a la fuerte radiación.

#### 2.5.1.4. Análisis de sostenibilidad

En el proyecto resalta la sostenibilidad debido al uso de materiales que buscan mantener un vínculo interior exterior, es decir que aprovechan las condiciones del sitio, ya que, por los factores climáticos del sector, el material usado para generar la envolvente garantiza el fácil flujo de aire, manteniendo el confort climático dentro del proyecto, de esta manera la flexibilidad en cuanto al funcionamiento de las distintas actividades planteadas, resulta factible sin la necesidad de consumo energético, debido al fácil ingreso de iluminación natural hacia el interior, al mismo tiempo que se mantiene la fruta almacenada en condiciones favorables para su posterior comercio.



Figura 37: Fotografía panorámica de la estructura centro de acopio Quintasur.  
Fuente: Plataforma arquitectura.

### 2.5.1.5. Análisis social

El impacto social del proyecto se ve reflejado en la implementación de una infraestructura de este tipo, la cual permite fomentar el desarrollo de la producción agrícola, siendo una estructura de fácil montaje en predios de similares características, que al momento no cuentan con espacios que les brinde las facilidades necesarias para estas actividades en su diario trabajo. Este impacto social motiva a los productores agrícolas a implementar estas estructuras a bajos costos y con altos beneficios tanto para sus productos, como para el personal que labora diariamente en dichas actividades.

### 2.5.1.6. Sustento gráfico

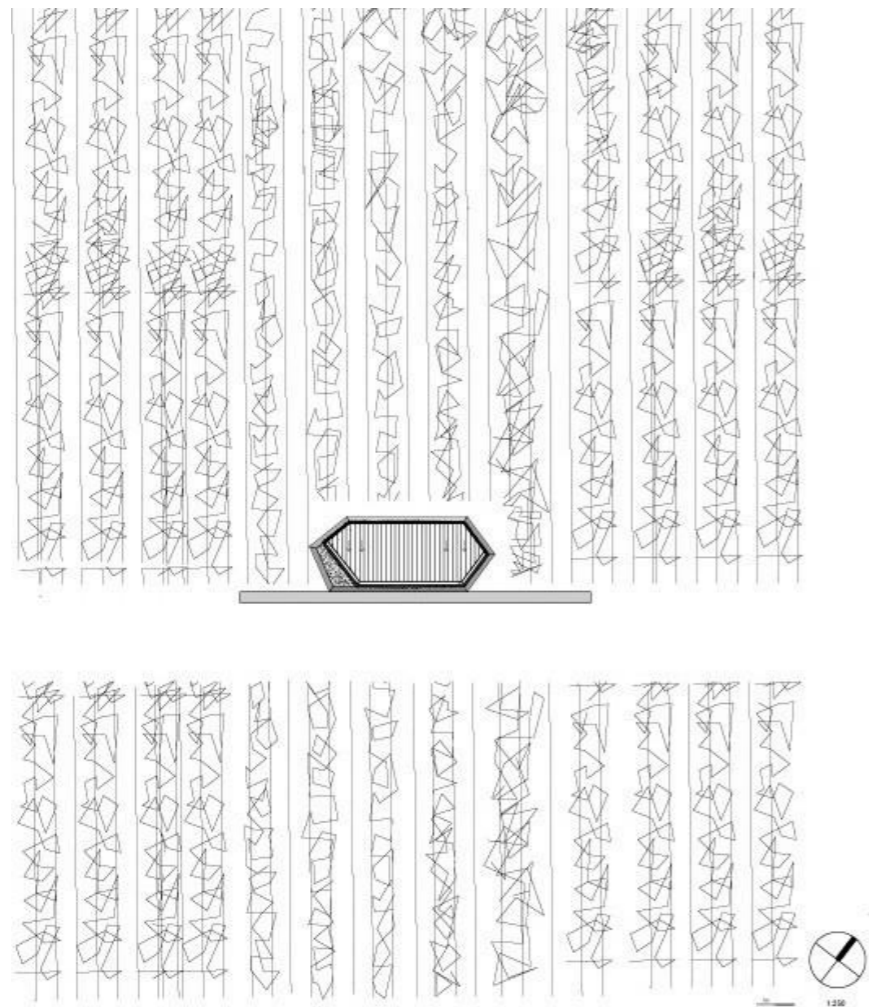


Figura 38: Implantación arquitectónica centro de acopio Quintasur.  
Fuente: Plataforma arquitectura.

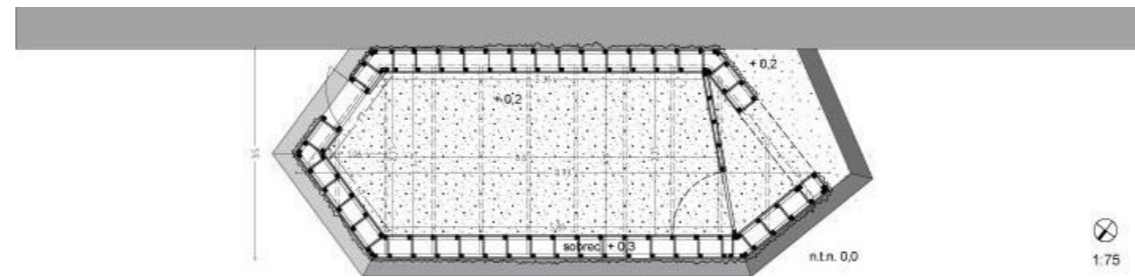


Figura 39: Planta arquitectónica centro de acopio Quintasur.  
Fuente: Plataforma arquitectura.



Figura 40: Esquema estructural centro de acopio Quintasur.  
Fuente: Plataforma arquitectura.

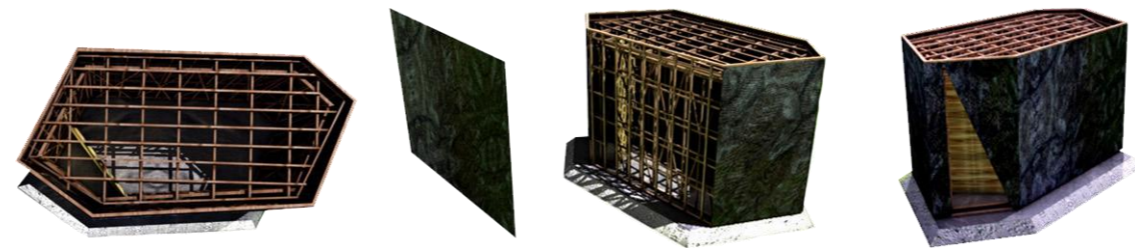


Figura 41: Esquema tecnológico centro de acopio Quintasur.  
Fuente: Plataforma arquitectura.



Figura 42: Material envolvente centro de acopio Quintasur.  
Fuente: Plataforma arquitectura.

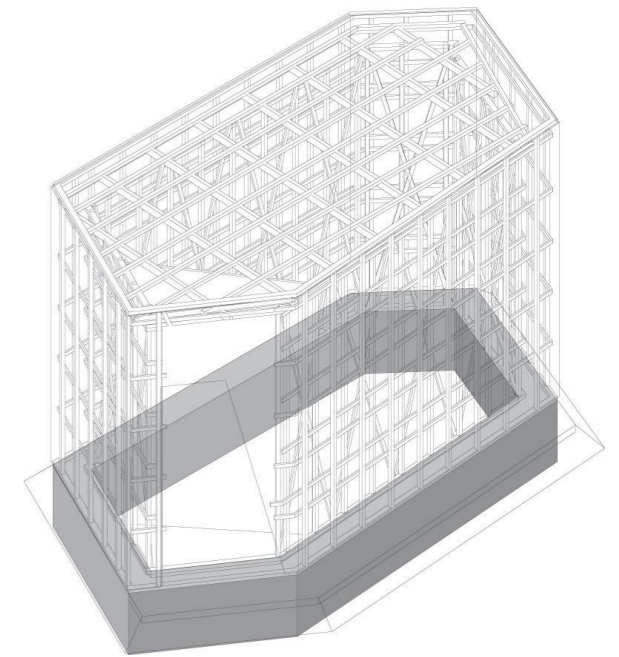


Figura 43: Detalle estructural centro de acopio Quintasur.  
Fuente: Plataforma arquitectura.

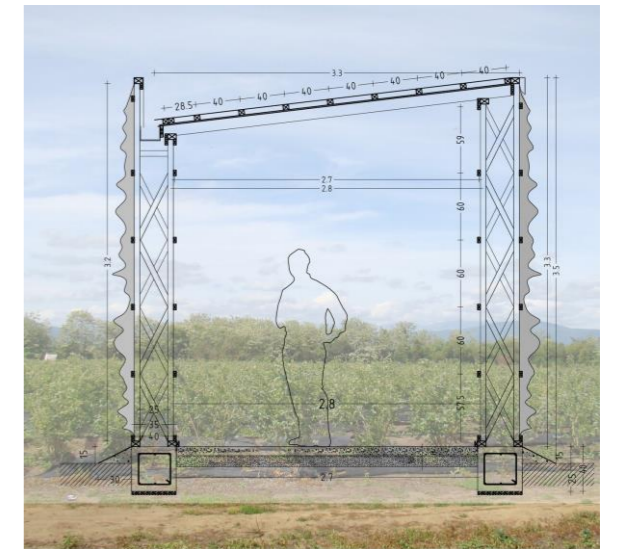


Figura 44: Corte en sitio centro de acopio Quintasur.  
Fuente: Plataforma arquitectura.

## 2.5.2. Fábrica y centro comunitario de azúcar negra

### Información del proyecto

DATOS DEL PROYECTO	
Nombre	Fábrica y centro comunitario. Fábrica de azúcar negra.
Ubicación	China - Zhejiang - Lishui - Songyang
Arquitectos	Dna
Año de construcción	2016
Área	1230.00 m <sup>2</sup>

**Tabla 10:** Datos generales fábrica y centro comunitario de azúcar negra.  
Fuente: Plataforma arquitectura.

#### 2.5.2.1. Análisis arquitectónico

El proyecto arquitectónico se desarrolla en el sector central del río Songyin, mismo que se encuentra en una región en la cual prima el cultivo de la caña de azúcar y la producción de azúcar negra, siendo esta la principal fuente de ingresos económicos de la aldea. La concepción del proyecto refleja la transparencia del elemento arquitectónico, generando un vínculo entre la actividad interna de procesamiento del producto y la actividad externa de cultivo en el campo agrícola, dando lugar a una interacción funcional y formal entre los distintos participantes del proceso de industrialización.

Otro punto importante del proyecto es la flexibilidad planteada en torno al diseño, ya que los espacios internos pueden ser adaptados a otras funciones diferentes al del procesamiento del producto, fuera de las épocas de producción de la caña de azúcar, haciendo de él un espacio adaptable para actividades culturales, ya que las personas mayores de la aldea se reúnen en el lugar para tomar el té durante el día, además se proyectan películas o se realizan presentaciones teatrales de marionetas en las noches, generando un nuevo estilo de vida sociocultural a lo largo de las distintas épocas del año.



**Figura 45:** Fotografías panorámicas fábrica y centro comunitario de azúcar negra.  
Fuente: Plataforma arquitectura.



#### 2.5.2.2. Análisis urbano

A escala urbana el proyecto se encuentra ubicado en un punto estratégico, en el cual se puede apreciar la transición entre los campos dedicados a la agricultura y el límite consolidado de la aldea, de esta manera el equipamiento busca reemplazar a los talleres privados dedicados a la misma actividad, mismos que no cumplen con los requisitos técnicos para su funcionamiento, dando lugar a un equipamiento comunitario en beneficio de toda la colectividad, al tiempo que vincula las zonas de trabajo industrial con los campos de cultivo y con la estructura urbana del pueblo vecino.

#### 2.5.2.3. Análisis tecnológico

La tecnología constructiva a base ladrillos con un aparejo permeable permite apreciar la construcción de acero, con el cual el vidrio y la chapa corrugada crean un taller que mantiene las implicaciones culturales de la comunidad a base de la producción agrícola contemporánea del lugar, al mismo tiempo que se desarrolla en él un espacio dedicado a la cultura, creando un edificio sostenible debido a su flexibilidad que le permite mantenerse activo durante los tiempos de producción y de crecimiento y desarrollo de los cultivos.

#### 2.5.2.4. Análisis de sostenibilidad

El aporte tecnológico lo desarrollan los materiales empleados, ya que las extensas mamparas de vidrio permiten reducir el uso de iluminación artificial, dando lugar a las labores de industrialización a través de la luz natural que se obtiene a lo largo del día. De igual manera el aparejo empleado para el ladrillo tradicional, permite mantener el ingreso de luz y ventilación natural al interior de la edificación reduciendo en amplios porcentajes el consumo energético y dando cabida a la iluminación necesaria para ejecutar las actividades de procesamiento que se manejan al interior de la edificación.



**Figura 46:** Fotografía de la tecnología constructiva fábrica y centro comunitario de azúcar negra.  
Fuente: Plataforma arquitectura.

### 2.5.2.5. Análisis social

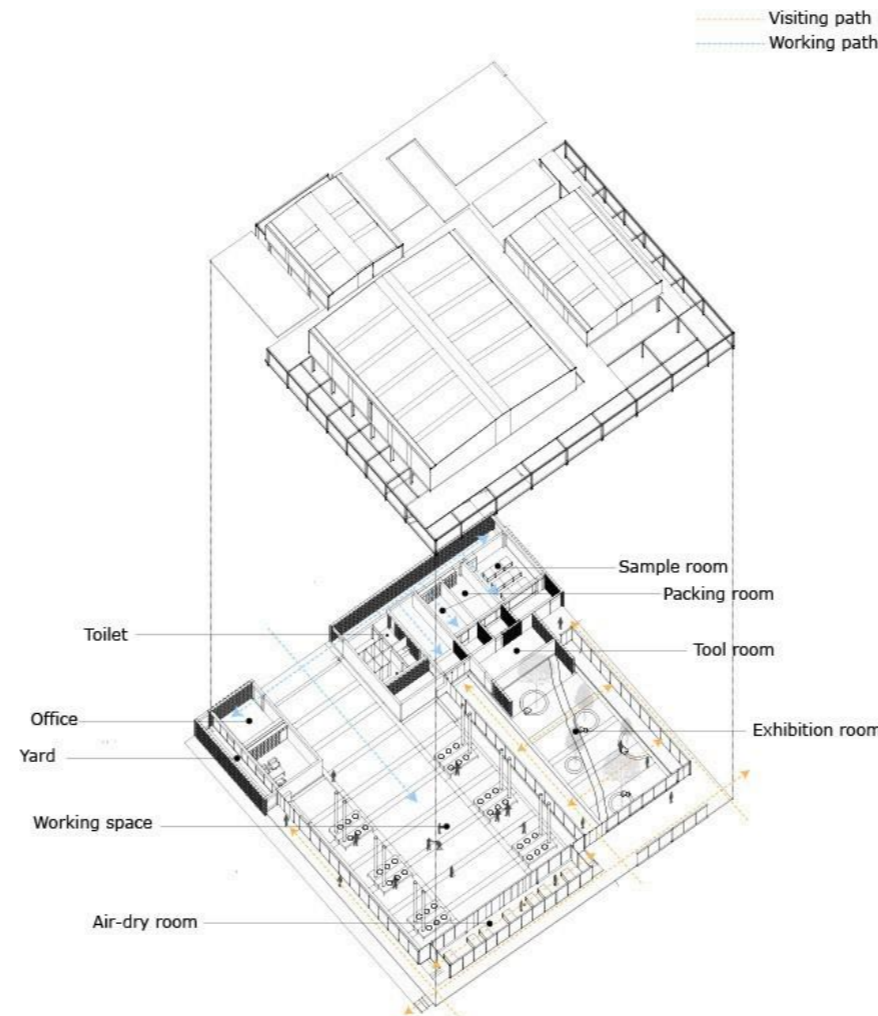
El impacto social del proyecto arquitectónico va en conjunto con la integración de la comunidad en un proceso industrial fomentando la producción agrícola del sector, manteniendo un ingreso económico permanente para el sustento de sus familias y más profundamente motiva al empoderamiento de un espacio, al cual se le da vitalidad a través de manifestaciones culturales y actividades de esparcimiento para todos quienes forman parte de la comunidad. El equipamiento se torna en un ente activo, ya sea con actividades productivas, industriales o actividades culturales a lo largo de todo el año.

### 2.5.2.6. Sustento gráfico

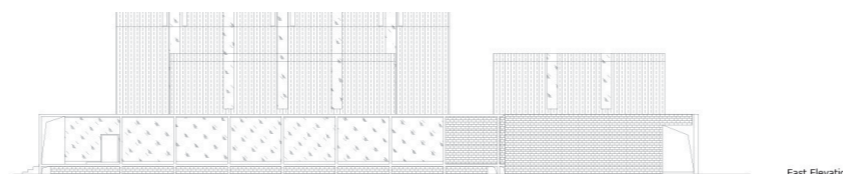


- First Floor Plan
- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 1. Corridor     | 8. Sample Showroom |
| 2. Drying       | 9. Restroom        |
| 3. Working Area | 10. Office         |
| 4. Exhibition   |                    |
| 5. Courtyard    |                    |
| 6. Storage      |                    |
| 7. Packing      |                    |

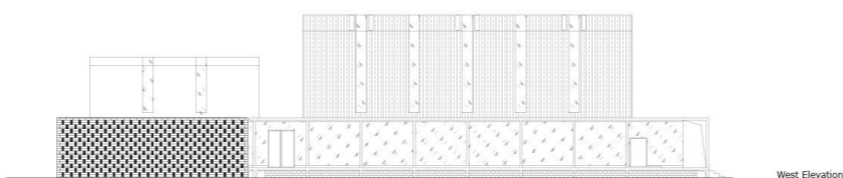
**Figura 47:** Implantación arquitectónica fábrica y centro comunitario de azúcar negra.  
Fuente: Plataforma arquitectura.



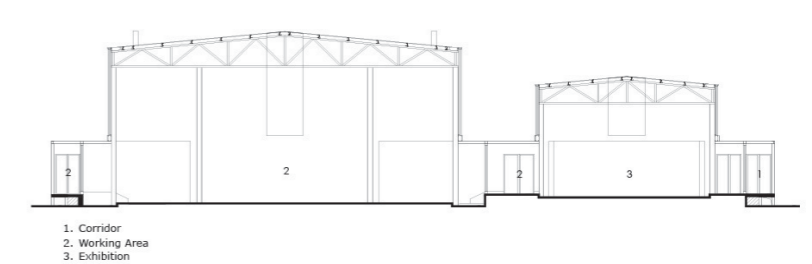
**Figura 48:** Distribución espacial arquitectónica fábrica y centro comunitario de azúcar negra.  
Fuente: Plataforma arquitectura.



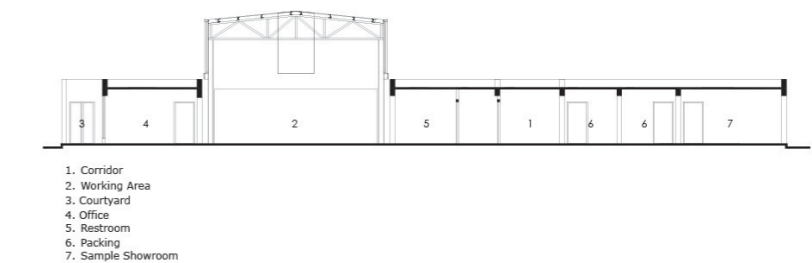
**Figura 49:** Fachada arquitectónica lado este fábrica y centro comunitario de azúcar negra.  
Fuente: Plataforma arquitectura.



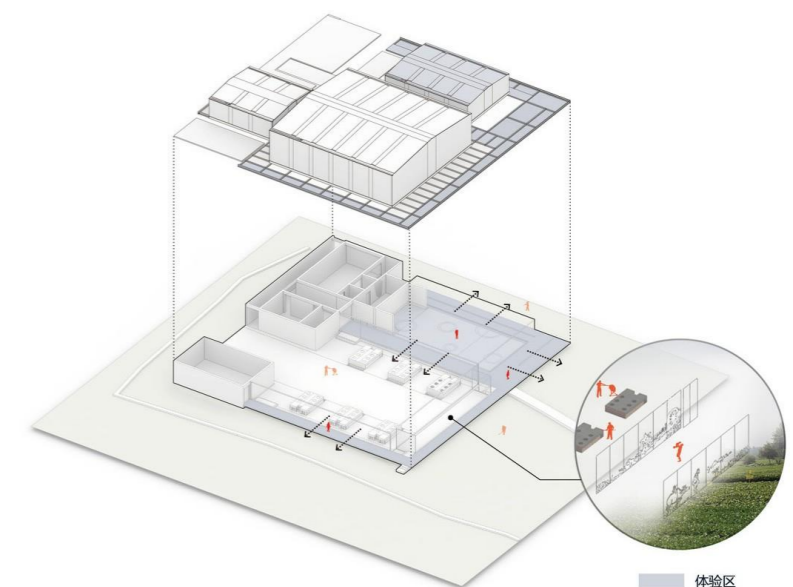
**Figura 50:** Fachada arquitectónica lado oeste fábrica y centro comunitario de azúcar negra.  
Fuente: Plataforma arquitectura.



**Figura 51:** Corte arquitectónico longitudinal fábrica y centro comunitario de azúcar negra.  
Fuente: Plataforma arquitectura.



**Figura 52:** Corte arquitectónico transversal fábrica y centro comunitario de azúcar negra.  
Fuente: Plataforma arquitectura.



**Figura 53:** Corte arquitectónico isométrico fábrica y centro comunitario de azúcar negra.  
Fuente: Plataforma arquitectura.



**Figura 54:** Render arquitectónico en corte fábrica y centro comunitario de azúcar negra.  
Fuente: Plataforma arquitectura.

### 2.5.3. Mercado de agricultores

#### Información del proyecto

DATOS DEL PROYECTO	
Nombre	Mercado de agricultores
Ubicación	Rusia - Tula
Arquitectos	8 Lines
Año de construcción	2017
Área	1095.00 m <sup>2</sup>

Tabla 11: Datos generales mercado de agricultores.  
Fuente: Plataforma arquitectura.

#### 2.5.3.1. Análisis arquitectónico

La infraestructura de un mercado de agricultores nace de la idea de fomentar el desarrollo de la actividad comercial de las pequeñas y medianas granjas productivas en la localidad. La concepción arquitectónica del proyecto parte del módulo típico de comercio elaborado en madera y con una cubierta inclinada a dos aguas, el cual se ha usado a través del tiempo. La concepción de este proyecto abarca un conjunto de micromódulos de comercio concentrados en un mismo edificio simbolizando la unidad y comunidad de los agricultores de la localidad al momento de expender todos sus productos.

Otro factor importante de diseño arquitectónico es la forma abierta del volumen, con la intención de reducir costos al momento de ejecutar el proyecto, y que acorde a los factores climáticos se hizo necesaria la implementación de barreras de vidrio que garantiza el confort climático interior. Funcionalmente el edificio está dotado de espacios comerciales con áreas de venta de productos agrícolas, laboratorio de control de calidad de productos, cafetería, área de juegos, área de recreación, almacenes y área administrativa, por lo cual el edificio se convierte en un centro de encuentro comunitario.



Figura 55: Fotografía panorámica mercado de agricultores.  
Fuente: Plataforma arquitectura.

#### 2.5.3.2. Análisis urbano

A escala urbana el proyecto se emplaza considerando el paisaje que lo rodea, ya que el entorno alrededor del mercado es un lugar desértico, con lo cual se hace importante el trabajo de la vegetación para organizar y dar forma al proyecto, al mismo tiempo que se garantiza la escala humana y la comodidad de todos sus visitantes especialmente en épocas en las que el viento es predominante. El punto es estratégico ya que permite generar un elemento que brinde las características necesarias para la actividad comercial de productos agrícolas de todos los agricultores que residen en la localidad.

#### 2.5.3.3. Análisis tecnológico

El sistema constructivo aplicado para el elemento arquitectónico se desarrolla a base de una estructura de madera, con la cual se quiere transmitir el soporte vertical del volumen ante su cubierta inclinada, destacando la verticalidad a través del uso de lamas de madera que le dan un ritmo visual a dicho elemento. Todo esto sumado a las mamparas de vidrio que permiten mantener el confort climático al interior del proyecto, al tiempo que inciden en él, sin alterar las percepciones visuales y formales tanto interiores como exteriores.

#### 2.5.3.4. Análisis de sostenibilidad

La sostenibilidad del edificio se puede apreciar a través de los índices de consumo energético o eléctrico que tiene el mismo, ya que el manejar mamparas de vidrio permite el ingreso de luz natural para el desarrollo de las actividades de comercio, sin la necesidad de luz artificial. Otro factor importante que se da por las mismas circunstancias, respecto a la ventilación a la que tiene acceso el edificio al manejar elementos abiertos al exterior, por lo tanto, no se hace necesaria la implementación de sistemas recirculación de aire para manejar los volúmenes de los residentes y visitantes del edificio.

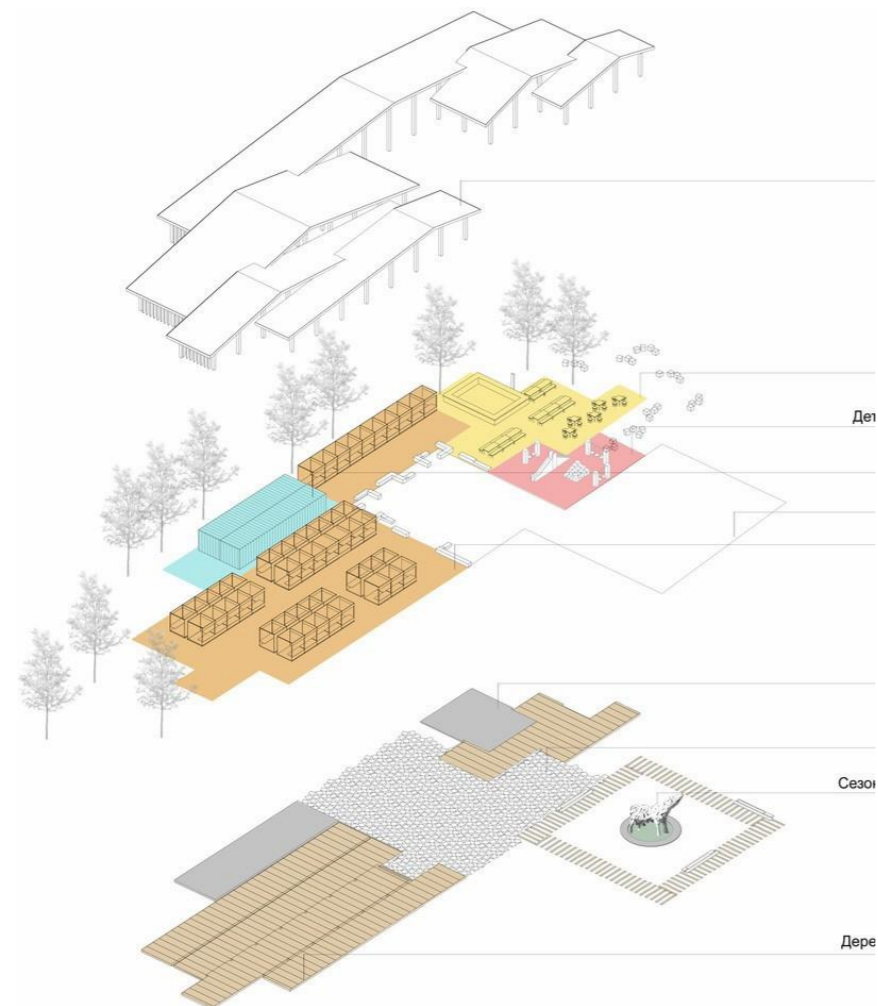


Figura 56: Fotografía interior mercado de agricultores.  
Fuente: Plataforma arquitectura.

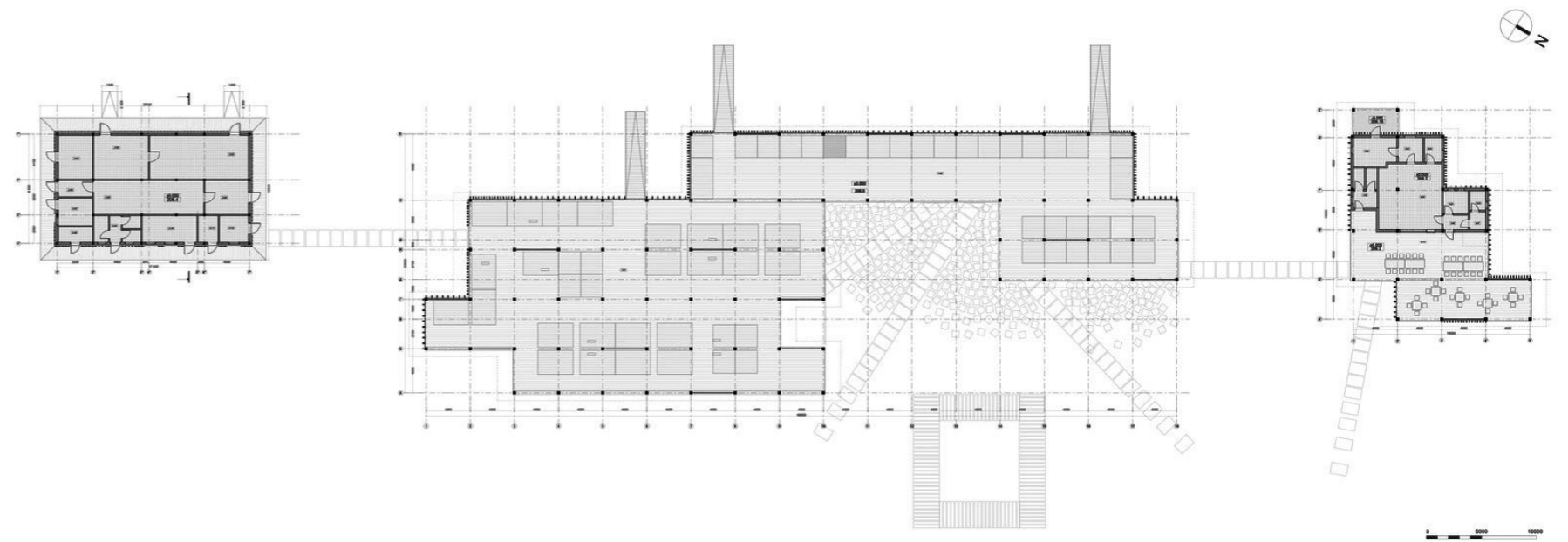
### 2.5.3.5. Análisis social

El aspecto social del proyecto, va enfocado en la posibilidad de brindarles a los agricultores de la localidad un espacio en el cual puedan comerciar todos sus productos, para poder generar recursos económicos y fomentando la actividad agrícola en sus propiedades. La idea de mantener un punto de comercio directo para quienes tienen predios de cultivo sin producción, hace atractiva la implementación de granjas productivas que permitan generar fuentes de empleo a la hora de labrar la tierra, así como en el cuidado y la cosecha de los alimentos, dinamizando la economía de todos.

### 2.5.3.6. Sustento gráfico



**Figura 57:** Distribución espacial arquitectónica mercado de agricultores.  
Fuente: Plataforma arquitectura.



**Figura 58:** Planta arquitectónica general mercado de agricultores.  
Fuente: Plataforma arquitectura.



**Figura 59:** Render arquitectónico en perspectiva mercado de agricultores.  
Fuente: Plataforma arquitectura.



**Figura 60:** Render arquitectónico en perspectiva mercado de agricultores.  
Fuente: Plataforma arquitectura.



**Figura 61:** Fotografía mercado de agricultores.  
Fuente: Plataforma arquitectura.

#### 2.5.4. Síntesis de referentes

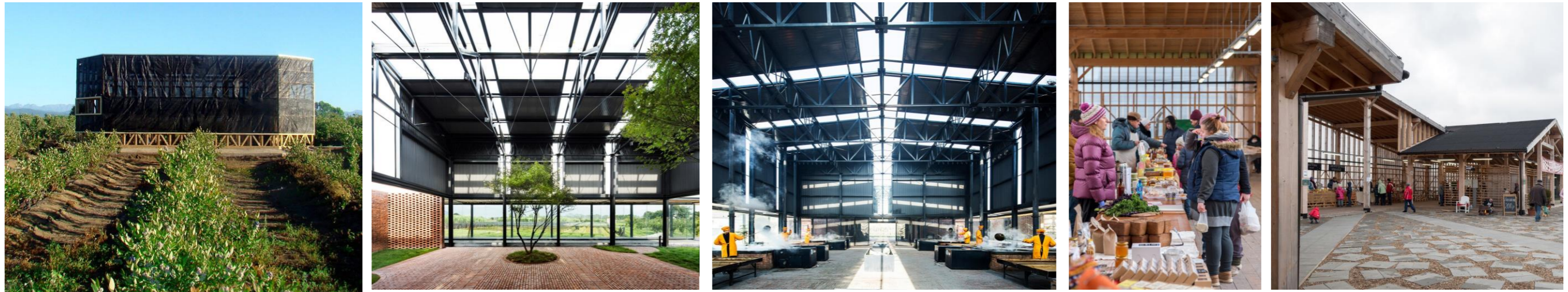


Figura 62: Fotografías de los proyectos arquitectónicos.  
Fuente: Plataforma arquitectura.

#### Forma

La forma de los referentes estudiados, nos muestra una aproximación a una tipología constructiva propia de actividades industriales denominada galpón, ya que debido a las actividades planteadas dentro de estos equipamientos obliga a mantener plantas libres, para no interferir con el mobiliario requerido, además de dotar de características de ventilación y flujo de aire, las cuales son la base fundamental en el planteamiento de un equipamiento de este tipo.

Cabe recalcar que aun cuando se hace más que necesario implementar amplias luces sin ningún tipo de interrupción, también se puede abordar un diseño de características formales no específicamente aisladas, ya que el trabajo formal de este equipamiento debe adaptarse a una conjugación de actividades, además de las características del entorno en el cual será emplazado, razón por la cual el mantener una idea formalmente abierta permitirá plantear un juego de volúmenes que se interrelacionen entre sí, al mismo tiempo que se complementaran funcionalmente hablando.

#### Estructura

El aspecto estructural viene estrechamente ligado a la cuestión formal antes mencionada, ya que en esta tipología deben primar pórticos que permitan cubrir amplias luces, al tiempo soporte la estructura planteada y de igual manera se adapte al mobiliario a ser implementado dentro de este tipo de equipamiento. Es fundamental buscar un sistema estructural y una tecnología constructiva que se acoplen para cumplir con estas necesidades.

La implementación de estructura metálica como sistema constructivo, nos garantiza cumplir con las expectativas del correcto funcionamiento del edificio, además que puede acoplarse a cualquier tipo de entorno, dejando a libertad del proyectista el criterio de mantener la materialidad de dichos elementos, o al mismo tiempo se encuentren perdidos o envueltos por los demás componentes formales y funcionales que integren el edificio. Es necesario aplicar una tecnología constructiva que conjugue los elementos contextuales del lugar para de esta manera generar unidad y armonía en el entorno.

#### Función

El aporte individual de cada uno de los referentes estudiados respecto a su funcionalidad, nos permite determinar las características específicas de los espacios para las actividades planteadas en el presente trabajo de titulación tales como el acopio, procesamiento y comercio de productos agrícolas, por lo tanto, podemos establecer los parámetros necesarios de espacialidad, funcionamiento y circulación, tanto humana como mecánica dentro del equipamiento.

En aspectos generales se puede determinar que la funcionalidad del proyecto en desarrollo debe adaptarse a un flujo de procesos, ya que se abordan 3 actividades antes ya mencionadas, las cuales se encuentran estrechamente ligadas, ya que como tal están destinadas para los actores principales que son los productos agrícolas. Es preciso mencionar que cada una de estas actividades pueden funcionar de manera independiente, o también pueden acogerse a un planteamiento general en el cual se vinculen entre ellas dando paso a un proyecto integrador.

## MATERIALES Y MÉTODOS

ÍNDICE

capítulo III

**CONTENIDO**

**3. MATERIALES Y MÉTODOS**

<b>3.1.</b> Definición de la metodología.....	43
<b>3.2.</b> Metodología de investigación enfoque mixto .....	43
<b>3.2.1.</b> Población y muestra .....	43
<b>3.2.2.</b> Técnicas de la investigación.....	43
<b>3.2.2.1.</b> Visitas de campo.....	43
<b>3.2.2.2.</b> La observación.....	44
<b>3.2.2.3.</b> La entrevista .....	44
<b>3.2.2.4.</b> La encuesta.....	44
<b>3.3.</b> Metodología de diseño arquitectónico.....	45
<b>3.3.1.</b> Investigación.....	45
<b>3.3.2.</b> Interpretación .....	45
<b>3.3.3.</b> Anteproyecto.....	45
<b>3.3.4.</b> Proyecto arquitectónico .....	45
<b>3.3.5.</b> Proyecto ejecutivo .....	45
<b>3.4.</b> Alcances de la investigación .....	46
<b>3.5.</b> Limitaciones en la investigación.....	46

### 3.1. Definición de la metodología

El desarrollo del presente trabajo de titulación se ha concebido dividiéndose en dos fases o metodologías distintas, La primera denominada metodología de la investigación, y la segunda denominada metodología para el diseño arquitectónico.

Para el desarrollo de la primera metodología se ha optado por un enfoque de investigación mixto, lo cual implica determinar las ventajas y desventajas que aportan tanto el enfoque cualitativo como el cuantitativo, es decir que el enfoque mixto es una combinación de los dos ya antes citados, desprendiendo de cada uno de ellos los aspectos más importantes para su desarrollo.

En cuanto a la metodología de diseño arquitectónico, se establece un flujo de proceso, en el cual se encuentran inmersas las fases necesarias para desarrollar el proyecto arquitectónico, esta metodología tiene como objetivo seguir un lineamiento que permita justificar el elemento arquitectónico proyectado.

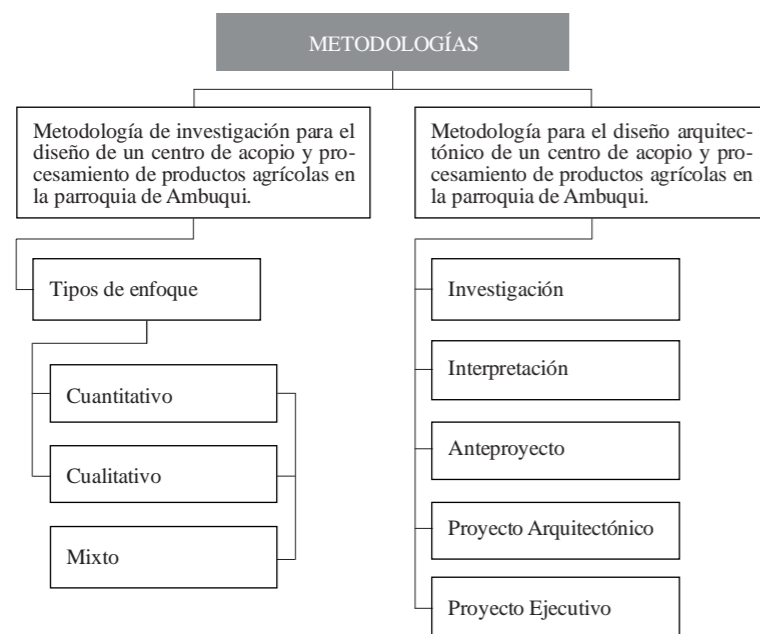


Figura 63: Metodologías de investigación. Fuente: McGraw Hill, 2001.

### 3.2. Metodología de investigación enfoque mixto

#### 3.2.1. Población y muestra

En la parroquia Ambuquí existe un total de 5477 habitantes distribuidos en similares porcentajes tanto hombres como mujeres, para lo cual se procede a la aplicación de la fórmula de Sierra Bravo (1995) en la cual se utilizan los siguientes componentes:

SEXO	POBLACIÓN	PORCENTAJE
Hombre	3.304	49.52%
Mujer	3.381	50.58%
Total	6.685	100%

Tabla 12: Demografía parroquia de Ambuquí. Fuente: PDyOT de la parroquia de Ambuquí 2015.

- n = tamaño de la muestra buscada (162)
- N = tamaño de la población (6.685)
- Z = parámetro estadístico del nivel de confianza (2.58)
- d = error de estimación máximo aceptado coeficiente (0,1)
- p = probabilidad de que ocurra el evento estudiado (0,50)
- q = probabilidad de que no ocurra el evento estudiado (0,50)

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

Según la demografía de la parroquia de Ambuquí se ha determinado como muestra un total de 162 habitantes, quienes servirán de muestra para la toma de datos de la situación actual de quienes residen en la parroquia y se ven involucrados en la investigación en desarrollo.

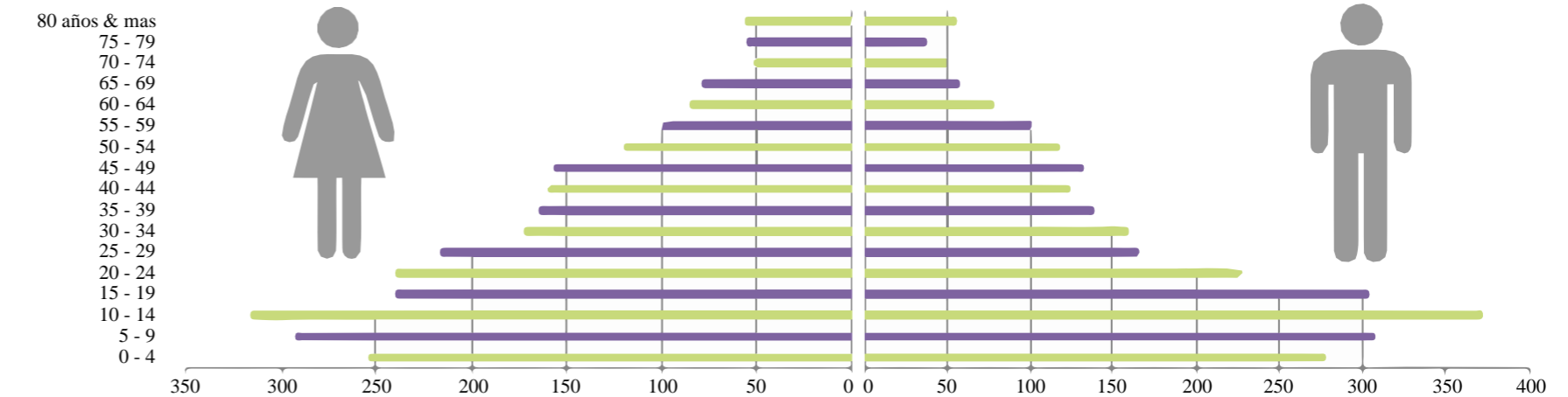


Figura 64: Demografía por sexo y edades parroquia Ambuquí. Fuente: PDyOT de la parroquia de Ambuquí 2015.

#### 3.2.2. Técnicas de la investigación

Las técnicas que serán utilizadas para la recolección de los datos de evaluación de los sectores de cultivo son principalmente la encuesta, entrevista y toma de datos, mismas que recopilarán la información más relevante de todos los aspectos propios de este sector, junto con la situación actual de las personas que residen en el lugar, generando una perspectiva de la principal problemática del sector, seguido de sus necesidades, para de esta manera generar un complemento entre problemática, fortalezas y necesidades a ser abordadas para buscar una respuesta positiva para el desarrollo de la comunidad.

##### 3.2.2.1. Visitas de campo

La visita de campo se usa como un enfoque analítico interpretativo a través de la aplicación de la técnica de observación, lo que permitirá construir un marco referencial de la problemática en la parroquia Ambuquí, su estado actual, sus potencialidades, sus necesidades y una perspectiva de cómo se puede mejorar su situación.

Esta técnica le permite al investigador evaluar según criterios ya establecidos o personales las condiciones generales del lugar.

### 3.2.2.2. La observación

Es una técnica de investigación que nos permite evaluar la cantidad y calidad de cualquier aspecto físico o natural en el medio de estudio, por lo cual será utilizada en la parroquia de Ambuquí ya que así se podrá garantizar la veracidad de la toma de datos a través del uso de parámetros que servirán como guía para el investigador, para el desarrollo de esta técnica se utilizarán instrumentos como mapas y planos de la parroquia, los cuales contienen la información de la sectorización del lugar, como por ejemplo los sectores de cultivo, ubicación de principales equipamientos en el lugar y su capacidad en base al número de habitantes y al radio de influencia de dichos equipamientos. Toda esta información recolectada servirá como el punto de partida para establecer la principal problemática del sector, y como esta se puede conjugar con sus potencialidades.

### 3.2.2.3. La entrevista

Es una técnica de recolección de datos que nos permitirá determinar las principales necesidades de la parroquia, a través de personas representativas del lugar, o que a su vez tienen un amplio conocimiento del tema investigado, ya que su diario vivir depende de esa actividad debido a que se encuentran inmersos en la agricultura de manera directa, al mismo tiempo que nos acercará a la problemática actual, en base a los intereses personales y colectivos de los residentes de la parroquia. Esta entrevista estará dirigida específicamente a los principales productores agrícolas del lugar, en conjunto con las principales asociaciones productivas del lugar, ya que en la parroquia se mantienen grupos que buscan de manera continua el desarrollo de estos proyectos productivos, que les ayuden a mantener una economía estable con fuentes de empleo permanentes.

### Modelo de entrevista

¿Cuál cree que es la potencialidad de Ambuquí?

¿Cree que el acopio e industrialización de productos agrícolas puede brindar más fuentes de empleo?

¿Cree que es necesario un espacio que facilite el comercio agrícola?

### 3.2.2.4. La encuesta

Es una técnica de recolección de datos que nos permite obtener la información pertinente a la investigación realizada, ya que, a través del muestreo obtenido anteriormente, se podrá tener una aproximación estadística de lo que piensa la población respecto al tema tratado. Esta técnica permite que los datos obtenidos sean los más acertados a la realidad, ya que en su desarrollo se aplica un instrumento o modelo de encuestas que está dirigido a todos los residentes de la parroquia, de esta manera los resultados obtenidos tendrán su fundamento en base a una población dispersa con distintos criterios e ideologías respecto a lo que acontece en la parroquia.



Figura 65: Actividad agrícola.  
Fuente: <http://podadeculturamalaga.es>

### Modelo de encuesta

El modelo de encuesta establecido consta de nueve preguntas en las cuales se aborda principalmente el índice de desempleo y la producción agrícola del sector, al mismo tiempo que hace partícipes a los residentes de cuán factible es la implementación de este proyecto.

Pontificia Universidad Católica del Ecuador		"Facultad de Arquitectura"	
Encuesta de factibilidad para la creación de un "Centro de Acopio, Procesamiento y Comercio de Productos Agrícolas en la Parroquia de Ambuquí"			
1.- ¿Cuál es su situación laboral actual?			
Empleado fijo	<input type="checkbox"/>	Desempleado	<input type="checkbox"/>
Empleado temporal	<input type="checkbox"/>		
2.- ¿Cuál es la principal actividad económica de la parroquia?			
Producción agrícola	<input type="checkbox"/>	Comercio agrícola	<input type="checkbox"/>
Industrialización agrícola	<input type="checkbox"/>	Turismo	<input type="checkbox"/>
Otras	<input type="checkbox"/>		
3.- ¿Cuál es el producto agrícola que se produce en mayor cantidad en la parroquia de Ambuquí?			
Mango	<input type="checkbox"/>	Aguacate	<input type="checkbox"/>
Citricos	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>
4.- ¿Cree usted que los productos agrícolas de la parroquia tienen un adecuado tratamiento para ser comercializados?			
Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
5.- ¿Cree usted que se le debería dar un valor agregado al mango para ser comercializado?			
Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
6.- ¿La forma en que se comercializan los productos agrícolas de la parroquia es la más adecuada?			
Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
7.- ¿Los productos que se cultivan en la parroquia son generalmente comercializados a?			
Mercados	<input type="checkbox"/>	Intermediarios	<input type="checkbox"/>
Consumidores	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>
8.- ¿Estaría de acuerdo en que en la Parroquia de Ambuquí funcione un centro de acopio agrícola?			
Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
9.- ¿Cree usted que la creación del centro de acopio en la parroquia de Ambuquí generaría nuevas oportunidades de empleo para la población?			
Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>

Tabla 13: Modelo de encuesta para la parroquia de Ambuquí.  
Fuente: Elaboración propia.

### 3.3. Metodología de diseño arquitectónico

#### 3.3.1. Investigación

Comprende toda la información recolectada dentro del marco teórico, misma que es sintetizada para obtener las conclusiones pertinentes para el punto de partida en cuanto al desarrollo del proyecto; toda esta información se canaliza como un sustento teórico para el posterior planteamiento arquitectónico como respuesta al diagnóstico de la problemática identificada en la comunidad. La investigación implica también todo lo relacionado al análisis del sitio, estado actual del sector, índices de producción agrícola, productos predominantes y todo lo referente al diagnóstico físico y natural del lugar.

#### 3.3.2. Interpretación

Consiste en la síntesis del sustento teórico aplicada al contexto en el cual se desarrolla el proyecto, es decir luego del entendimiento suficiente de la teoría, se traslada toda la información a una primera intención gráfica de diseño arquitectónico, por lo cual empezamos a establecer nuestros primeros principios rectores en cuanto a aspectos funcionales y de diseño arquitectónico para el proyecto; es aquí donde se establecen los primeros esquemas y zonificaciones espaciales que regirán la planificación del proyecto.

#### 3.3.3. Anteproyecto

Se procede con desarrollo de los componentes de un proyecto arquitectónico, tales como plantas, fachadas, cortes e implantación, mismos que estarán sujetos a constantes cambios según las necesidades espaciales del proyecto. La presentación de un anteproyecto muestra la respuesta funcional y formal de una necesidad que anteriormente se ha determinado, y que de igual manera debe responder

a una solución en beneficio de toda la comunidad o de un sector en específico.

#### 3.3.4. Proyecto arquitectónico

El proyecto arquitectónico comprende un conjunto de documentación arquitectónica tales como plantas, cortes, fachadas, instalaciones eléctricas, instalaciones hidráulicas, instalaciones hidrosanitarias, instalaciones especiales, detalles constructivos, modelo 3D, renders, recorridos virtuales y maqueta, en los cuales se puede visualizar y entender el proyecto definitivo previa a su impresión final en el documento final del trabajo de titulación.

#### 3.3.5. Proyecto ejecutivo

El proyecto ejecutivo como tal, es el compendio del conjunto de planos arquitectónicos tales como implantación, plantas, fachadas, cortes, todas estas debidamente acotadas con niveles y especificaciones técnicas, todo esto debidamente distribuido en láminas con su respectiva ubicación y demás aspectos y normativas de presentación requeridas por las distintas instituciones públicas.

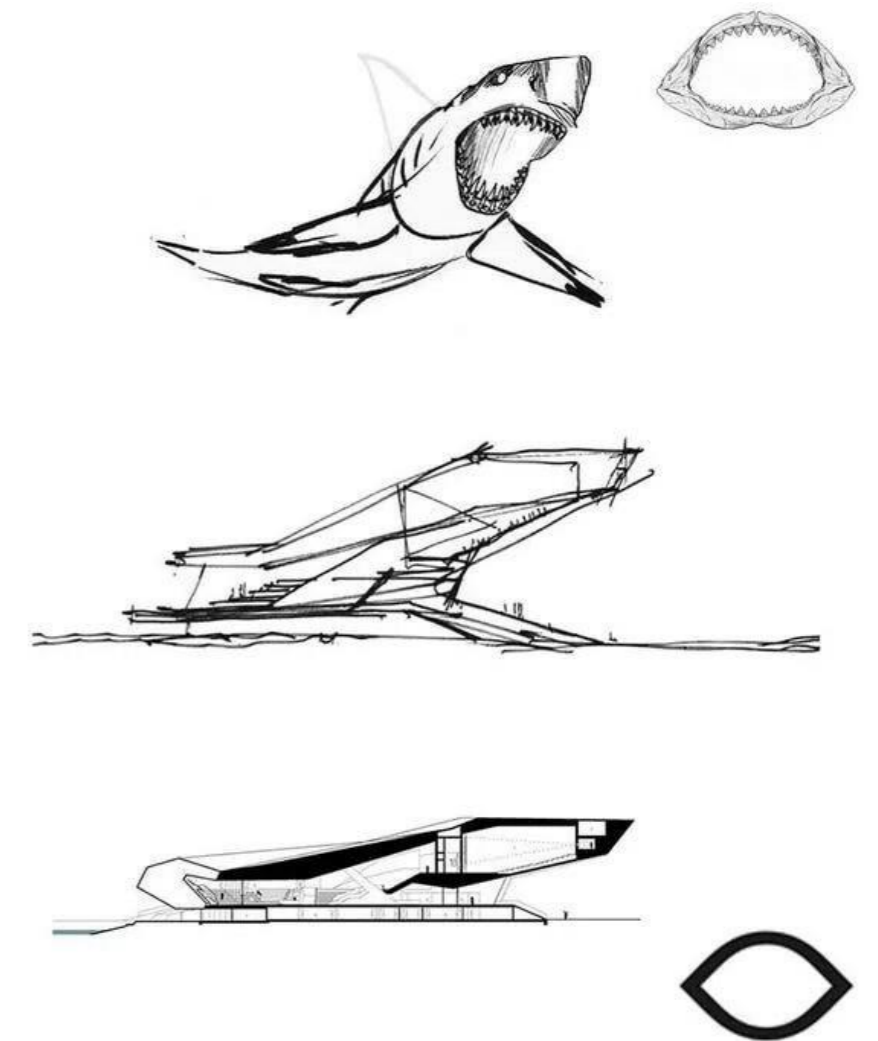


Figura 66: Conceptualización arquitectónica.  
Fuente: <http://uvm-arquitectura.weebly.com/>



Figura 67: Mapeo de plantación agrícola comunidad La Playa.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra del 22 de noviembre del 2020.

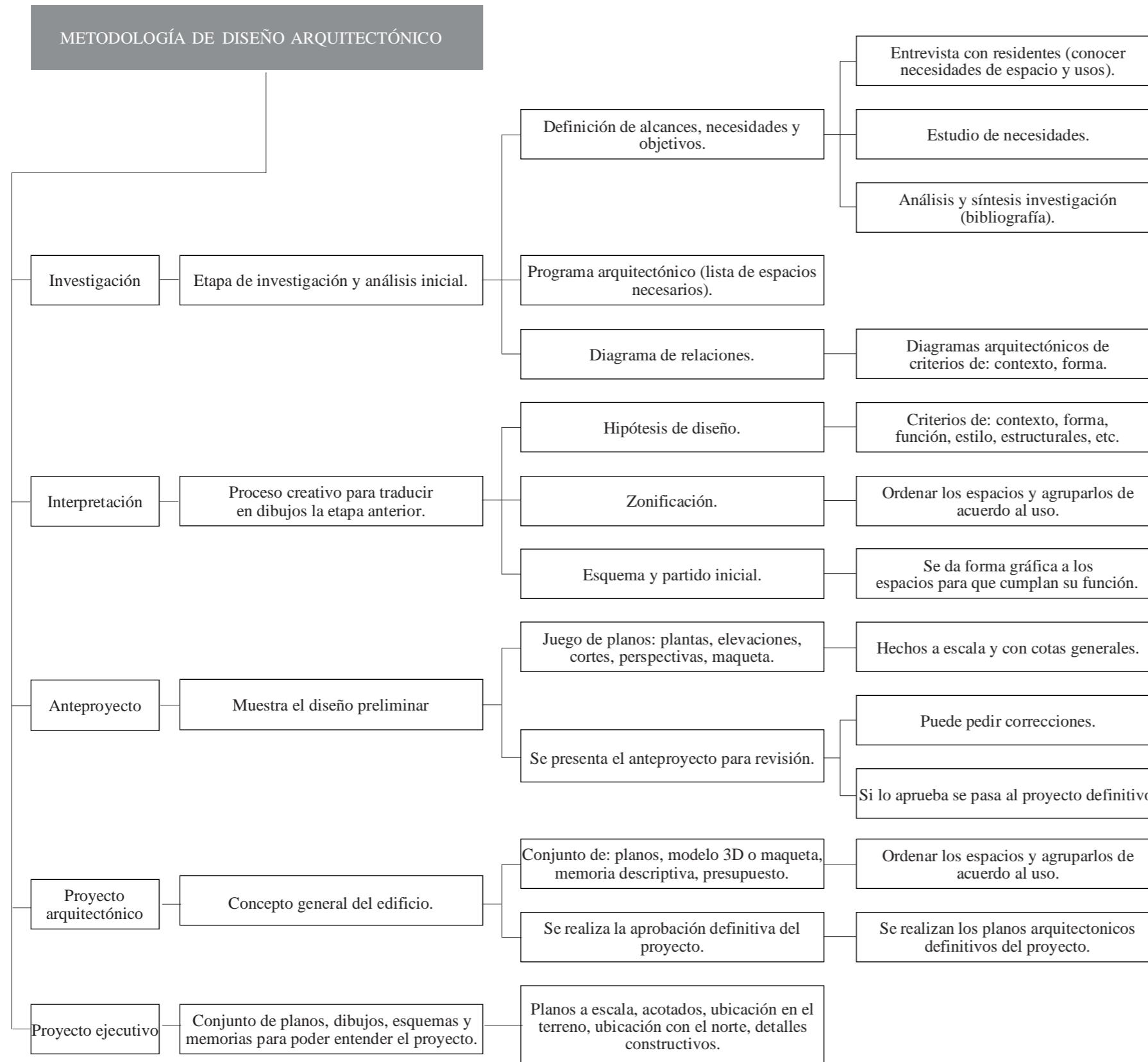


Figura 68: Proceso de diseño arquitectónico.  
Fuente: Arq. Gabriela Rioja

### 3.4. Alcances de la investigación

La investigación está enfocada en el análisis de todos los productos agrícolas propios de la parroquia de Ambuqui, es decir todas las especies que pertenezcan al piso climático del sector, y que al mismo tiempo formen parte de un potencial económico en crecimiento para la obtención de recursos.

Para el análisis de las principales plantas productivas del sector se realizará una evaluación cualitativa, ya que se prevé exista la factibilidad productiva dentro del mismo y fuera de él, ya sea para el consumo interno como para su industrialización y comercio, ya que la gran variedad de especies productivas del sector, serán las que influyan en el desarrollo de la infraestructura necesaria para el procesamiento de productos pertenecientes al sector primario.

### 3.5. Limitaciones de la investigación

La principal limitación se presenta en la toma de datos, ya que no podremos cuantificar la veracidad de la información que es canalizada por parte de los residentes de las comunidades de las parroquias, ya que muchas veces la información receptada se basa en intereses personales mas no los colectivos, por lo cual se desarrollaran entrevistas especificas a los principales actores de la parroquia.

Otra de las limitaciones a considerar se presenta durante el mapeo de sitio, ya que, al no ser una zona urbana, no existe un amanzamiento definido, es decir existen extensiones de tierra que en la planificación catastral se encuentran divididos formando amanzamientos, pero que no se puede acceder a ellos debido a que la vialidad no está definida o no hay apertura vial, por lo cual se reduce la posibilidad de la evaluación de dichos predios.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

ÍNDICE  
capítulo IV

**CONTENIDO**

**4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

<b>4.1. Resultados</b> .....	50
<b>4.1.1. Revisión histórica</b> .....	50
<b>4.1.1.1. Primeros asentamientos</b> .....	50
<b>4.1.1.2. Detonación de la actividad agrícola</b> .....	50
<b>4.1.1.3. Situación actual</b> .....	50
<b>4.1.2. Revisión del medio físico natural</b> .....	51
<b>4.1.2.1. Relieve</b> .....	51
<b>4.1.2.2. Uso de la tierra</b> .....	51
<b>4.1.2.3. Uso de suelo actual</b> .....	52
<b>4.1.2.4. Áreas productivas</b> .....	52
<b>4.1.2.5. Cobertura vegetal</b> .....	53
<b>4.1.2.6. Producción agrícola actual</b> .....	54
<b>4.1.2.7. Piso climático</b> .....	55
<b>4.1.2.8. Factores climáticos</b> .....	55
<b>4.1.2.9. Flora</b> .....	56
<b>4.1.2.10. Fauna</b> .....	56
<b>4.1.2.11. Riesgos</b> .....	56
<b>4.1.3. Revisión del medio físico artificial</b> .....	57
<b>4.1.3.1. Morfología urbana</b> .....	57
<b>4.1.3.2. Altura edificada</b> .....	57
<b>4.1.3.3. Uso de suelo construido</b> .....	58
<b>4.1.3.4. Equipamiento urbano y radios de influencia</b> .....	59
<b>4.1.3.5. Vialidad</b> .....	78
<b>4.1.3.6. Interconectividad nacional</b> .....	79
<b>4.1.3.7. Interconectividad internacional</b> .....	79
<b>4.1.4. Revisión de la infraestructura y servicios</b> .....	80
<b>4.1.4.1. Agua potable</b> .....	80
<b>4.1.4.2. Alcantarillado</b> .....	80
<b>4.1.4.3. Energía eléctrica</b> .....	80
<b>4.1.4.4. Recolección de residuos sólidos</b> .....	80
<b>4.1.4.5. Telefonía fija</b> .....	80
<b>4.1.4.6. Telefonía móvil</b> .....	80
<b>4.1.4.7. Internet</b> .....	80
<b>4.1.5. Revisión social y de actores</b> .....	81
<b>4.1.5.1. Población</b> .....	81
<b>4.1.5.2. Educación</b> .....	81
<b>4.1.5.3. Trabajo y empleo</b> .....	81
<b>4.1.5.4. Personas económicamente activas por actividad</b> .....	81
<b>4.1.6. Revisión económica productiva</b> .....	82

ÍNDICE  
capítulo IV

4.1.6.1. Sistema productivo del mango .....	82
4.1.6.2. Demanda nacional, provincial y local del mango.....	82
4.1.6.3. Cadena productiva del mango.....	83
4.1.6.4. Situación actual de comercio del mango.....	83
4.1.6.5. Asociaciones productivas de mango.....	83
4.1.6.6. Fuentes de empleo en base al mango.....	83
4.2. Diagnóstico .....	84
4.2.1. Resultado de encuestas .....	84
4.2.2. Resultado de entrevistas .....	87
4.3. Discusión .....	88
4.3.1. Árbol de problemas .....	88
4.3.2. Matriz FODA.....	89
4.3.3. Matriz de relación .....	89
4.3.4. Determinación del problema diagnóstico.....	90
4.4. Síntesis del capítulo .....	90

## 4.1. Resultados

### 4.1.1. Revisión histórica

#### 4.1.1.1. Primeros asentamientos

La región que comprende el calido Valle del Chota fue dominada por los colonialistas españoles a inicios del siglo XVI, con el paso del tiempo, a medio siglo específicamente dicha región se componía de grandes haciendas con cultivos de algodón, uvas y caña de azúcar. Un siglo después, la llegada de los jesuitas a la región trajo consigo un extenso numero de esclavos africanos para trabajar en las plantaciones de su propiedad, las cuales eran principalmente de caña de azúcar, tabaco y uva; 20 años después de la expulsión de los jesuitas de las colonias españolas antes mencionadas, específicamente en el año 1767, las tierras productivas pasaron a manos de la Corona, pero estas fueron vendidas a terratenientes, los cuales se mantuvieron en un sistema agrícola, basado en la esclavitud que predominaba en el lugar.



Figura 69: Primeros esclavos en América.  
Fuente: [www.republica.com](http://www.republica.com)

#### 4.1.1.2. Detonación de la actividad agrícola

La parroquia de Ambuquí por el año 1980 no contaba con un canal de riego, lo que dificultaba la actividad agrícola en el sector, por esta razón, en este mismo año gracias a instituciones como el INERHI fueron construidos dos canales de riego, el canal de Riego Ambuquí que fue terminado en el año antes mencionado, y a finales del año 1982 fue terminado el Canal de Riego San Vicente de Pusir, cabe resaltar que fueron obras realizadas con una gran inversión y solo era posible de realizarlos a través de instituciones del estado ecuatoriano. El canal de Riego Ambuquí es el mas grande del sector, mismo dota de agua a las comunidades de Chalguyacu, El Juncal, Carpuela, Ambuquí y San Alfonso pertenecientes a la provincia de Imbabura, Pusir Grande, Pusir Chico y Tumbatu pertenecientes a la provincia del Carchi. Gracias a la construcción de este canal la producción agrícola en el sector tuvo un aumento significativo llegando a beneficiar a más de 6000 personas, cerca de 300 propie-



Figura 70: Antiguas Actividades económicas en el Valle del Chota.  
Fuente: *Diario El Comercio*

tarios y 1161 hectáreas que aprovechan este servicio, logrando que esta zona se convierta en agrícola con el pasar de los años.

#### 4.1.1.3. Situación actual

La parroquia de Ambuquí comprende gran parte del Valle del Chota en las cual se concentra una población de diferentes etnias, manteniendo aun la vocación agrícola a través del tiempo. Uno de los cultivos tradicionales como es la caña de azúcar aun se mantiene como referente del sector, ya que se ha dado paso a la creación del ingenio azucarero del Norte, con el cual los cultivos de esta planta son constantes en el sector, pero al mismo tiempo sus cultivos se han ido diversificando, siendo un lugar en el cual se cultiva gran variedad de productos debido a su piso climático, entre los cuales se encuentran plantas de ciclo corto, plantas semi permanentes y plantas permanentes, entre las cuales se encuentra dominando el mango, el aguacate y cierta variedad de cítricos.

#### 4.1.2. Revisión del medio físico natural

##### 4.1.2.1. Relieve

El territorio que comprende la parroquia de Ambuquí tiene un relieve ampliamente variado, razón por la cual se mantiene una categorización por sectores entre los cuales se diferencian tres zonas, la zona baja, zona media y zona alta. Su rango de pendientes varía desde el 0% con tierras casi planas, llegando hasta más del 70% en el que se distinguen las grandes montañas que rodean este valle.

##### 4.1.2.2. Uso de la tierra

Según los datos del PDyOT de la parroquia de Ambuquí las tierras productivas dedicadas a la actividad agrícola o laboreo permanente abarcan el 11.42% equivalente a 1436.11 hectáreas las cuales se encuentran distribuidas a lo largo de la extensión de la parroquia, el porcentaje restante se distribuye en tierras que no están destinadas al laboreo con el 6.26% equivalente a 787.19 hectáreas, y por último se encuentran las tierras de conservación o restauración con el mayor porcentaje 82.32% equivalente a 10355.16 hectáreas, con lo cual entendemos la vocación productiva del lugar.

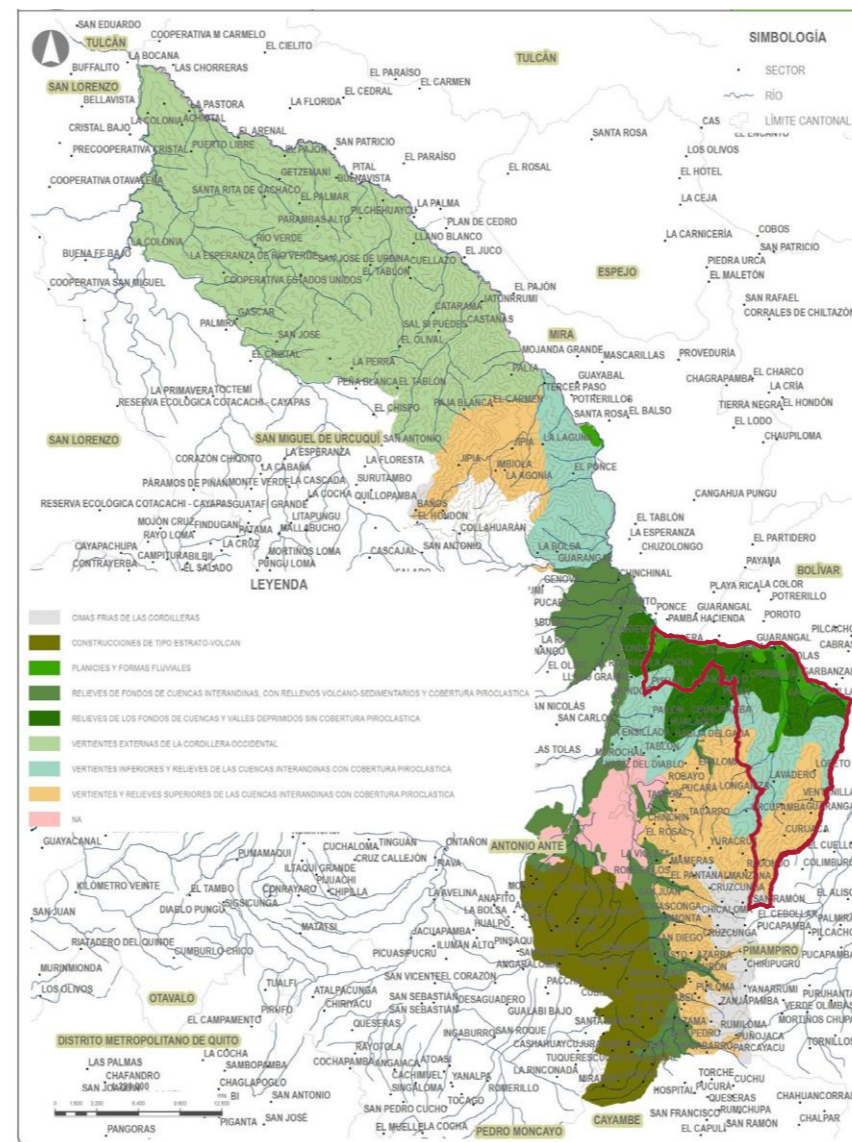


Figura 72: Mapa del relieve del cantón Ibarra. Fuente: PDyOT del cantón Ibarra 2020.

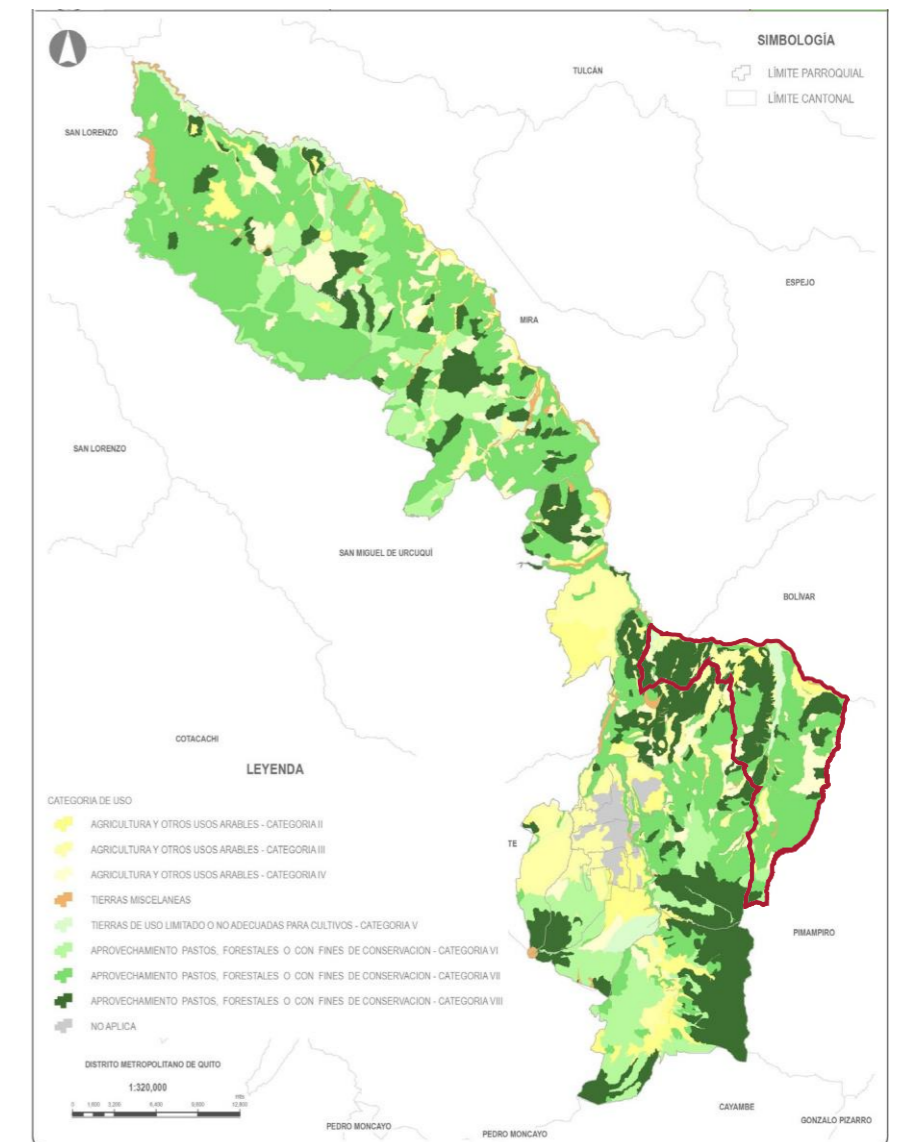


Figura 73: Mapa de categoría de uso de la tierra del cantón Ibarra. Fuente: PDyOT del cantón Ibarra 2020.



Figura 71: Uso de la tierra agrícola en la Playa de Ambuquí. Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra 22 de noviembre del 2020.

RANGO DE PENDIENTES (%)	RELIEVE	ACTIVIDADES	ÁREA (Ha)	PORCENTAJE DE TERRITORIO (%)
0-5	Plano a casi plano	Cultivos en mayor cantidad	525,10	4,17
5-12	Suave o ligeramente ondulado	Cultivos en mayor cantidad	687,70	5,47
12-25	Moderadamente ondulado	Cultivos en menor cantidad	1155,40	9,19
25-50	Colinado	Cultivos, ganadería, pasto	978,50	7,78
50-70	Escarpado	Bosque natural	1350,50	10,74
>70	Montañoso	Bosque natural, prioridad de conservación	7881,20	62,66
<b>TOTAL</b>			<b>12578,47</b>	<b>100</b>

Tabla 14: Tipo de relieve en la parroquia de Ambuquí. Fuente: PDyOT de la parroquia de Ambuquí 2015.

CLASES AGROLÓGICAS	LIMITACIONES	ACTIVIDADES	ÁREA (Ha)	(%)
I	Tierras sin limitaciones	Laboreo permanente	393,84	3,13
II	Tierras con ligeras limitaciones o con moderadas prácticas de conservación	Laboreo permanente	554,21	4,41
III	Tierras apropiadas para cultivos permanentes, que requieren de prácticas especiales de conservación	Laboreo permanente	199,33	1,58
IV	Tierras con severas limitaciones, cultivables con métodos intensivos de manejo	Laboreo temporal	288,73	2,30
V	Tierras no cultivables con severas limitaciones de humedad, aptas para pastos	No laboreo	787,19	6,26
VII	Tierras no cultivables, aptas para fines forestales	Conservación y restauración.	10355,16	82,32
<b>TOTAL</b>			<b>12578,47</b>	<b>100%</b>

Tabla 15: Clasificación de tierras por clases agrológicas en la parroquia de Ambuquí. Fuente: PDyOT de la parroquia de Ambuquí 2015.

#### 4.1.2.3. Uso de suelo actual

El uso de suelo en la parroquia de Ambuquí ha ido cambiando constantemente, en la actualidad el uso de suelo, mantiene su vocación de producción agrícola, rodeada de un gran porcentaje dedicado a la conservación y producción, otro dedicado a la conservación y protección. En mínimas cantidades el territorio aun presenta actividad agropecuario simple, tierras improductivas y por ultimo y en la menor cantidad la parroquia presenta sectores con uso de suelo antrópico, tal y como se aprecia en la Fig. 74.

#### 4.1.2.4. Áreas productivas

En la parroquia de Ambuquí las áreas productivas se distribuyen en ciertas zonas, empezando desde las comunidades con menos área de producción se encuentra el Chota y el Juncal, ya que son las comunidades que en su mayoría se encuentran consolidadas, es decir no existe mayor área de expansión por sus límites geográficos y al mismo tiempo no cuenta con extensiones productivas en las cuales de desarrolle mayor actividad agrícola. Las demás comunidades como Ambuquí, La Playa, El Ramal y San clemente presentan niveles medios de producción en los cuales la actividad agrícola está presente y en desarrollo. a niveles altos según su ubicación, siendo la zona del alto la que comprende mayor extensión de tierra dedicada a la agricultura. Por ultimo se encuentra la zona alta de la parroquia, en la cual las comunidades Peñaherrera, Chaupi Guaranguí, Apangora, Rumipamba y Rancho Chico en su mayor extensión dependen de la actividad agrícola con los cultivos tradicionales y en similar porcentaje con la actividad pecuaria, sienten este el conjunto de las únicas actividades económicas para subsistencia de sus residentes y por ende para el desarrollo de s comunidad. Ver Fig. 75

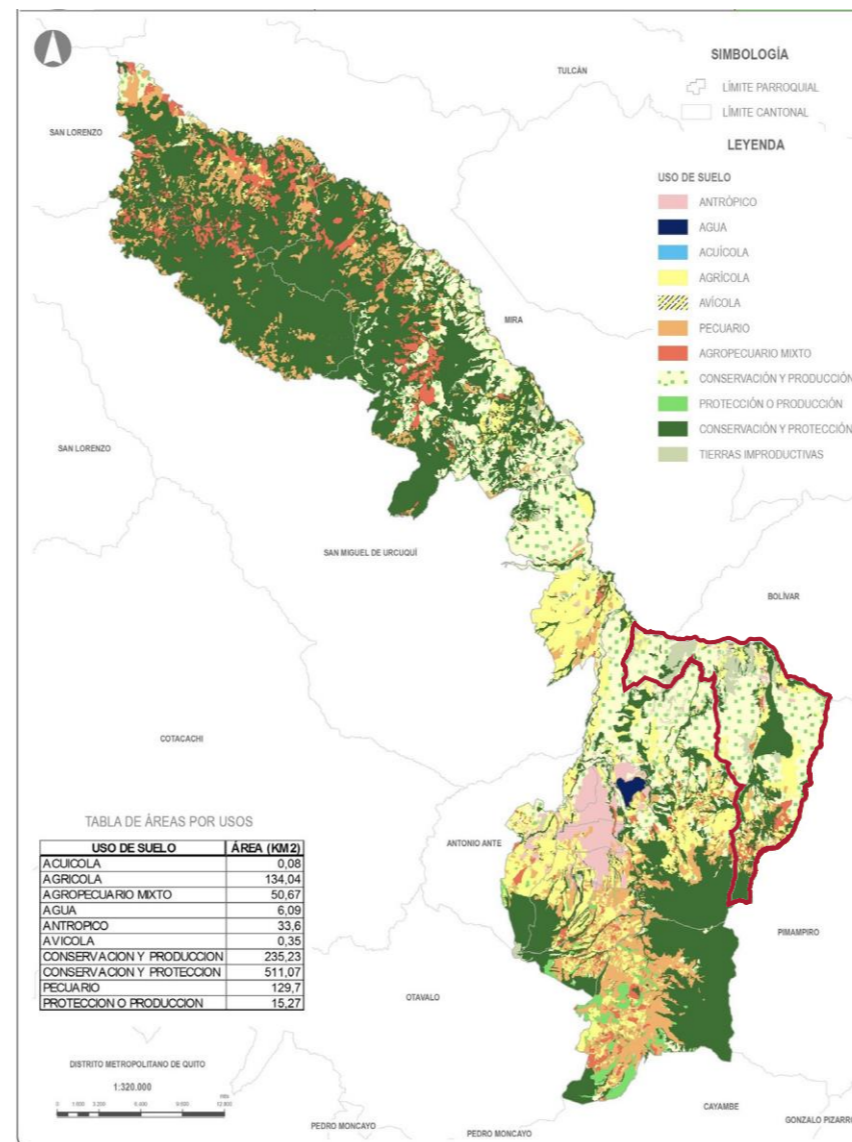


Figura 74: Mapa de uso de suelo actual del cantón Ibarra. Fuente: PDyOT del cantón Ibarra 2020.

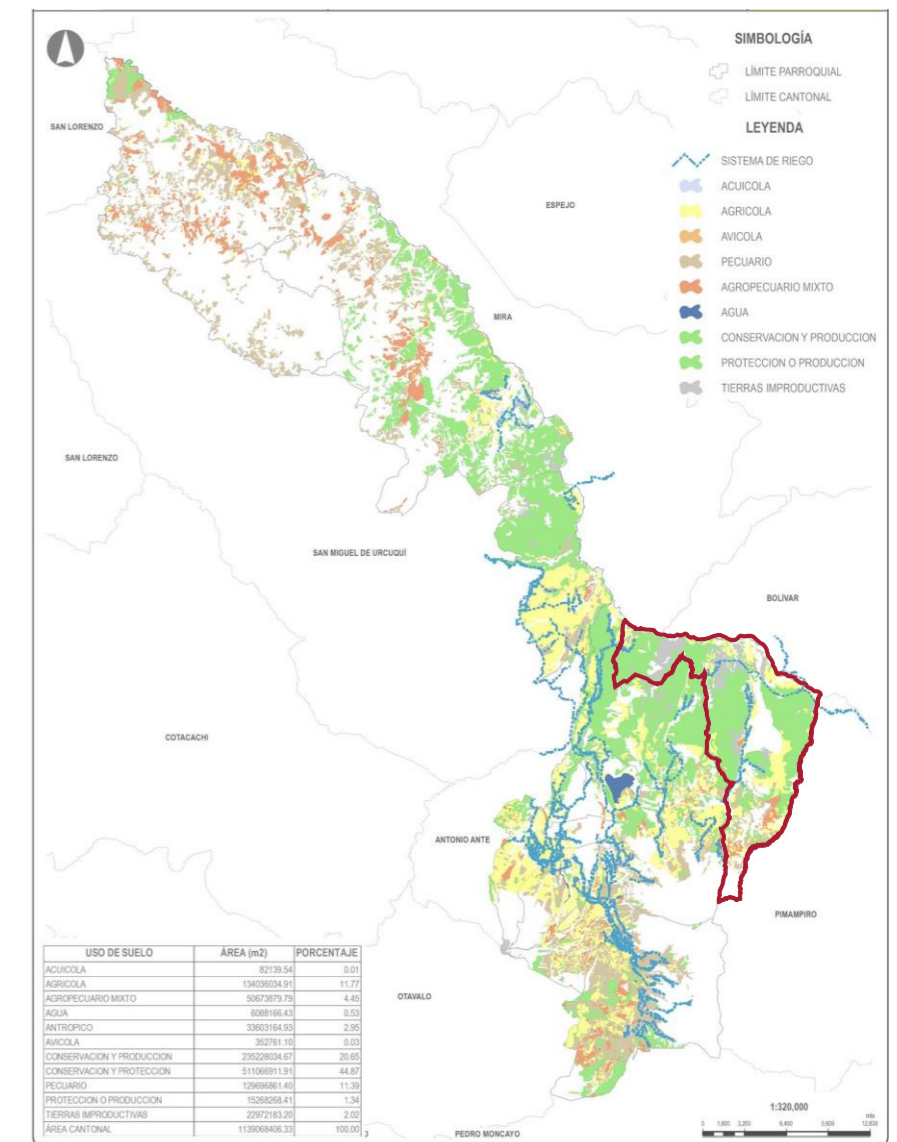


Figura 75: Mapa de áreas productivas del cantón Ibarra. Fuente: PDyOT del cantón Ibarra 2020.



Figura 76: Fotografía aérea de la parroquia de Ambuquí, mostrando sus predios productivos de cultivo. Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra 15 de febrero del 2021.

#### 4.1.2.5. Cobertura vegetal

La cobertura vegetal en la parroquia de Ambuquí se distribuye en diferentes porcentajes según el tipo de cobertura, es decir la actividad a la cual se dedica esa cobertura. La cobertura dedicada estrictamente a la actividad agropecuaria comprende un área de 1932.64 has. equivalente al 15.38% de la extensión total de la parroquia, la cobertura dedicada a la actividad agrícola está compuesta de cultivos de ciclo corto, cultivos bajo invernaderos y cultivos en proceso de erosión. Otra de las actividades inmersas dentro de esta categoría es la Agropecuaria mixta, la cual esta compuesta de pastos cultivados con un área de 1363.98 has. Equivalente al 10.86%, y finalmente la actividad pecuaria que comprende un área de 2580.67 has. equivalente al 20.54%. el área restante se distribuye en vegetación arbustiva destinadas a la conservación y protección además de las tierras improductivas con las cuales suman un 63.72% equivalente a 5827.52 has.

Según las zonas agrícolas se ha establecido el tipo de cultivo que priman en cada sector, ya sean estas de ciclo corto, semipermanentes o permanentes, el las cuales se destacan principalmente en la

zona baja y media con un alto porcentaje el mango como principal representante de la actividad agrícola, seguido del aguacate con un bajo porcentaje y finalmente ciertos tipos de cítricos en una cantidad mínima además de otra variedades de cultivos que complementan el 15.38% de la actividad agrícola en el sector.



Figura 77: Agricultor verificando estado de la producción en la parroquia de Ambuquí.  
Fuente: Diario el Telegrafo 2016.

ZONA	COMUNIDAD	TIPO DE CULTIVO	
		CICLO CORTO	SEMIPERMANENTE/PERMANENTE
Baja	Juncal, Carpuela	Cebolla paitaña	Caña de azúcar
		Tomate riñón	Plátano
		Pimiento	Papaya
		Fréjol	Pepinillo
		Ají	Aguacate
		Yuca	Guandul
			Camote
			Pepino
			Mango
			Guayaba
Media	La Playa, El Ramal de Ambuquí	Cebolla paitaña	Caña de azúcar
		Tomate riñón	Cítricos (Limón, mandarina, naranja)
		Pimiento	Aguacate
		Fréjol	Sandía
		Ají	Mango
	Ambuquí	Cebolla paitaña	Caña de azúcar
		Tomate riñón	Cítricos (Limón, mandarina, naranja)
		Pimiento	Aguacate
		Fréjol	Sandía
		Ají	Mango
Alta	Peñaherrera, Chaupi guaranguí, Apangora, Rumpamba, Rancho Chico	Tomate riñón	Caña de azúcar
		Zanahoria blanca	Cítricos (Limón, mandarina, naranja)
		Pimiento	Aguacate
		Lechuga	Sandía
		Arveja	Plátano
		Fréjol	Granadilla
		Maíz	Babaco
		Ají	Melón
		Col	Papaya
			Mango

Tabla 17: Tipos de cultivo en la parroquia de Ambuquí.  
Fuente: PDyOT de la parroquia de Ambuquí 2015.

COBERTURA	USO	ACTIVIDADES	ÁREA (Ha)	PORCENTAJE (%)
Agropecuaria	Agrícola	Cultivos de ciclo corto, cultivos bajo invernadero, cultivos en áreas en proceso de erosión	1932,64	15,38
	Agropecuario mixto	Pastos cultivados	1363,98	10,86
	Pecuario	Pasto natural	2580,67	20,54
Vegetación arbustiva y herbácea	Conservación y protección	Presencia de vegetación arbustiva, bosques y páramos	3438,31	27,37
Tierras improductivas	Áreas erosionadas	Áreas destinadas a regeneración de flora	3246,85	25,85
<b>TOTAL</b>			<b>12578,47</b>	<b>100</b>

Tabla 16: Descripción de la cobertura vegetal en la parroquia de Ambuquí.  
Fuente: PDyOT de la parroquia de Ambuquí 2015.



Figura 78: Fotografía aérea de la parroquia Ambuquí, mostrando sus predios productivos de cultivo.  
Fuente: Marcelo Quinteros Mena 15 de septiembre del 2016.

#### 4.1.2.6. Producción agrícola actual

La producción agrícola en la parroquia de Ambuquí ha ido constantemente evolucionando, ya que en la actualidad su mayor porcentaje productivo se ve enfocado en el mango, seguido con una pequeña cantidad por el aguacate y cítricos variados y por último una mínima variedad de plantas de ciclo corto. El mango se ha convertido en la producción mas representativa del sector con un constante aumento de sembríos de esta planta, ya que uno de sus principales beneficios es su doble producción en el año, aspecto que solo se presenta en este valle debido a sus condiciones climáticas.

La producción de mango se ha ido expandiendo a lo largo de todas las comunidades aledañas a la parroquia, presentandose el mayor porcentaje en el cantón Ibarra, y en menor cantidad el cantón Pimampiro, lo que ha dado origen a la formación de asociaciones de los grandes productores, para un organizado comercio de su producto. Por otra parte, los pequeños productores buscan sus propios métodos de comercio, ya que no se encuentran afiliados a ninguna asociación, por lo cual no se puede canalizar el producto de una manera optima con facilidades de comercio y con mayores beneficios económicos para los productores.

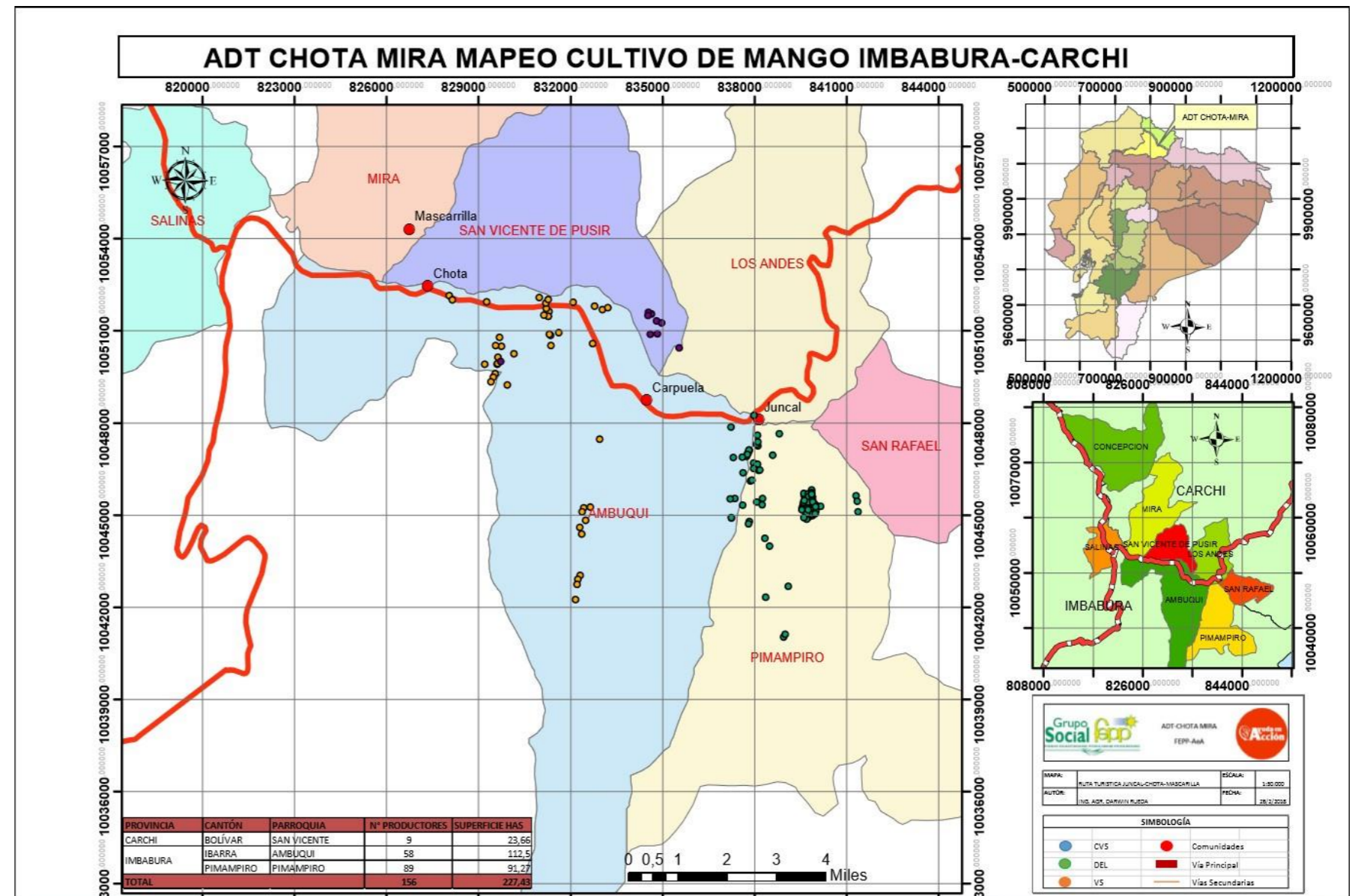


Figura 80: Mapa de la producción de mango en las provincias de Imbabura y Carchi. Fuente: MAG 2018.



Figura 79: Cultivos de mango en la parroquia de Ambuquí. Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



Figura 81: Porcentajes de hectáreas de mango por cantón en las provincias Imbabura y Carchi. Fuente: MAG 2018.

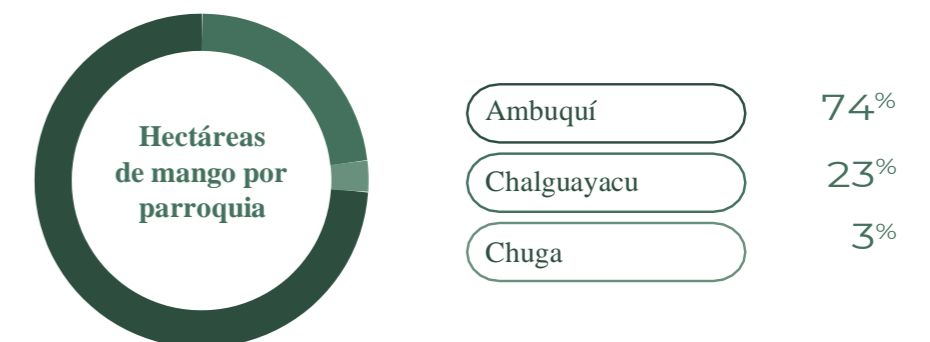


Figura 82: Porcentajes de hectáreas de mango por parroquias en la provincia Imbabura. Fuente: MAG 2018.

#### 4.1.2.7. Piso climático

El piso climático en la parroquia de Ambuquí presenta una variación en tres estratos que van variando desde la zona norte con un piso montano bajo que oscila entre los 1200 y 2000 m.s.n.m. y el cual va ascendiendo hacia el sur con el siguiente estrato denominado montano, el cual se ubica entre los 2000 y 3000 m.s.n.m. finalmente el estrato mas alto denominado montano alto que esta comprendido desde los 3000 hasta los 3700 m.s.n.m. según la Fig. 83.

#### 4.1.2.8. Factores climáticos

Los factores climáticos más importantes dentro de la parroquia de Ambuquí inciden en ella dependiendo de su altitud, ya que la temperatura media anual varía desde los 8°C a 24°C, además de una precipitación media anual que va desde los 500m.m. hasta los 2000m.m. dependiendo de su ubicación en el ecuatorial mesotérmico seco, ecuatorial mesotérmico semihúmedo y ecuatorial de alta montaña según la clasificación de Pourrut, ver Fig. 84.

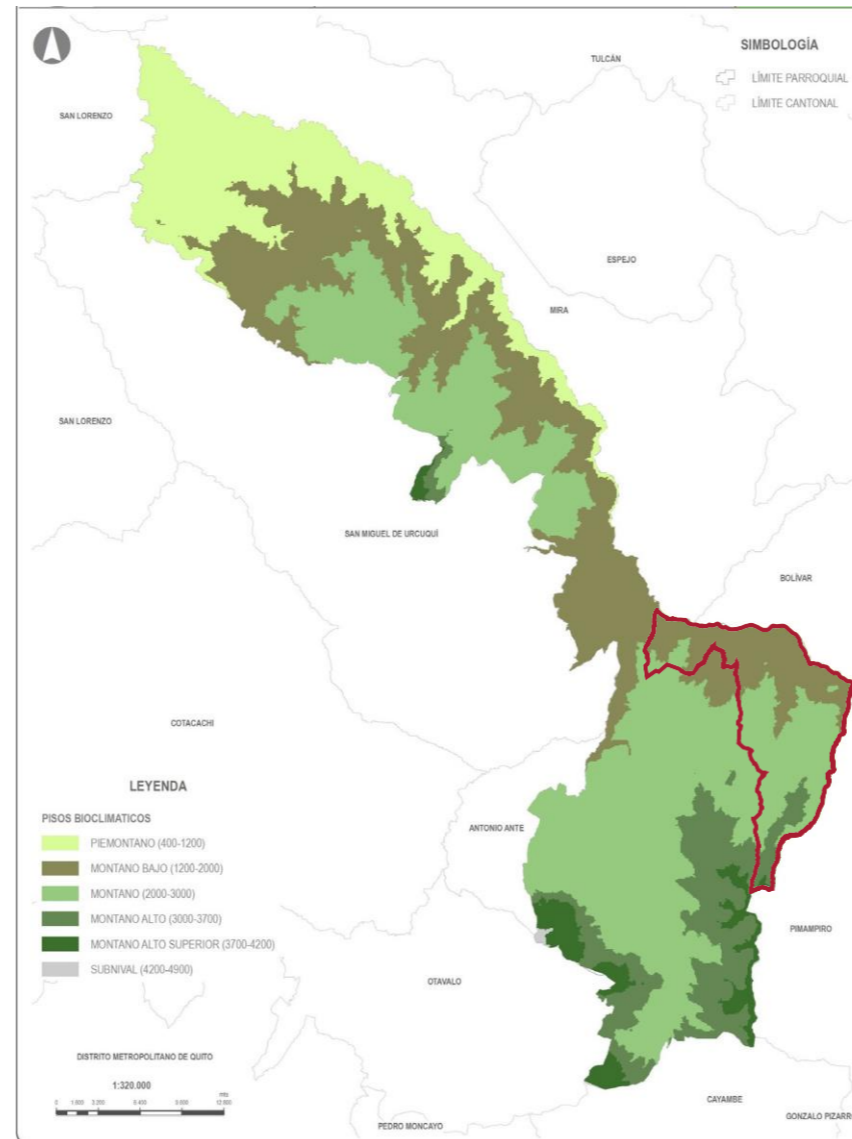


Figura 83: Mapa del piso bioclimático del cantón Ibarra. Fuente: PDyOT del cantón Ibarra 2020.

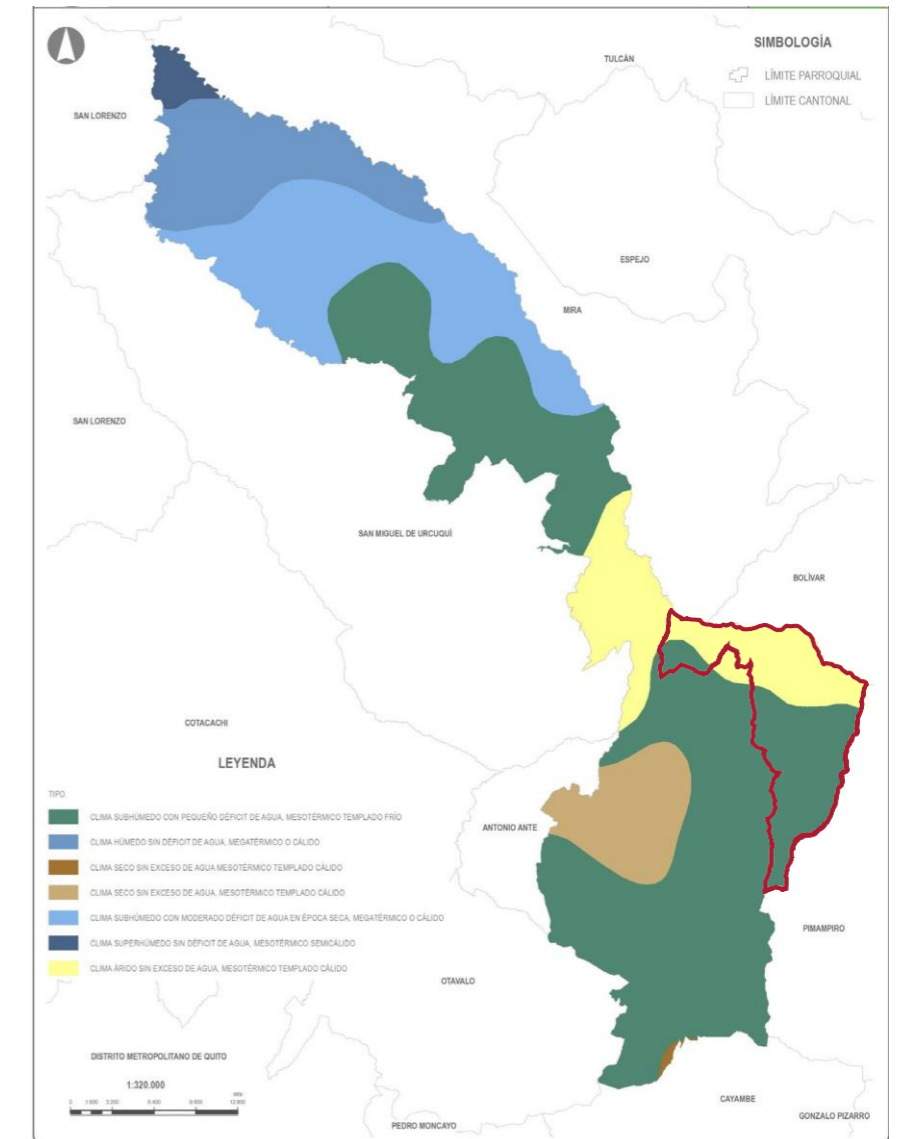


Figura 84: Mapa del clima del cantón Ibarra. Fuente: PDyOT del cantón Ibarra 2020.

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Precipitación	500 mm - 2000 mm
Temperatura	8 °C – 24°C
Tipos de clima	Ecuatorial meso térmico seco Ecuatorial meso térmico semi húmedo Ecuatorial de alta montaña

Tabla 18: Factores climáticos en la parroquia de Ambuquí. Fuente: PDyOT de la parroquia de Ambuquí 2015.



Tipo de clima clasificación Pourrut	Temperatura media anual °C	Precipitación media anual m.m.	Altitud m.s.n.m.	Ubicación Geográfica
Ecuatorial mesotérmico seco	18-24	500	1600-2000	Chota, Carpuela, Juncal, La Playa, El Ramal, Ambuquí, San Clemente
Ecuatorial mesotérmico semi húmedo	10-20	1000-2000	1600-3000	Peñaherrera, Chaupi Guarangui
Ecuatorial de alta montaña	0-8	1000-2000	Mayor a 3000	Apangora, Rumipamba, Rancho Chico

Tabla 19: Descripción de los tipos de clima en la parroquia de Ambuquí. Fuente: PDyOT de la parroquia de Ambuquí 2015.



Figura 85: Fotografía aérea de la parroquia Ambuquí, mostrando sus predios productivos de cultivo. Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra 25 de octubre del 2020.

#### 4.1.2.9. Flora

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	IMAGEN
Opuntia ferox	Tuna	
Cereus sp	Corontilla	
Acacia macracantha	Espino	
Cortón wagneri	Mosquera	
Fourcroya andina	Cabuya blanca	
Guzmanias sp	Vicundo	
Aloe vera	Sábila	
Tecoma stans	Cholán	
Prosopis inermis	Algarrobo	

**Tabla 20:** Flora en la parroquia de Ambuquí.  
**Fuente:** Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.

#### 4.1.2.10. Fauna

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	IMAGEN
Columbina minuta	Cuturpilla	
Zenaidura macroura	Tórtola	
Falco sparverius	Quilico	
Buteo ventralis	Gavilán	
Lycalopex culpaeus reissi	Lobo de páramo	
Conepatus chinga	Zorrillo	
Didelphys albiventris	Raposa	
Mustela frenata	Chucuri	
Stenocercus chota	Lagartijas	

**Tabla 21:** Fauna en la parroquia de Ambuquí.  
**Fuente:** Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.

#### 4.1.2.11. Riesgos

AMENAZAS DE ORIGEN NATURAL			
Amenazas	Ubicación	Ocurrencia	Nivel
Zona de muy alta intensidad sísmica	Toda la parroquia	Periódica	Incidencia Mayor
Zona de susceptibilidad a erosión	Parte alta de la parroquia	Periódica	Incidencia Mayor
Heladas	Parte alta de la parroquia	Frecuente	Incidencia Mayor
Sequía	Parte baja y media de la parroquia	Frecuente	Incidencia Mayor
AMENAZAS DE ORIGEN ANTRÓPICO			
Quema de vegetación	Parte mediana de la parroquia	Media	Incidencia Menor
Tala	Toda la parroquia	Baja	Incidencia Menor
Contaminación	Toda la parroquia	Media	Incidencia Menor
Avance de la frontera agrícola	Sector agrícola hacia las partes altas.	Alta	Incidencia Mayor
Erosión	Toda la parroquia	Media	Incidencia Menor
Incendios forestales	Toda la parroquia	Baja	Incidencia Menor
Botaderos a cielo abierto	Quebradas	Alta	Incidencia Menor
Descarga de aguas residuales sin tratamiento	Quebradas y Ríos	Alta	Incidencia Mayor

**Tabla 22:** Riesgos naturales y antrópicos en la parroquia de Ambuquí.  
**Fuente:** PDyOT de la parroquia de Ambuquí 2015.

Los riesgos de origen natural más preocupantes en la parroquia se deben a la sequía, ocasionando que los cultivos se mantengan por ciertos lapsos de tiempo sin acceso al agua de riego, mientras que los riesgos de origen antrópico se deben a las descargas residuales de aguas servidas a los distintos ríos y quebradas sin ningún tratamiento, además de la erosión del suelo y la destrucción del entorno natural debido a la explotación de material pétreo tanto en montañas como en quebradas ocasionando deslaves del cauce natural.

### 4.1.3. Revisión del medio físico artificial

#### 4.1.3.1. Morfología urbana

Los núcleos de desarrollo de las comunidades que presentan mayores índices de población se centran en actividades recreativas o puntos de encuentro con cada una de sus dependencias, dichas actividades se basan principalmente en equipamientos de recreación tales como parques, polideportivos, canchas, etc. Su configuración se establece con amezanamientos poco definidos, ya que las comunidades se adaptan a la geografía del lugar, a esto sumado que su grado de consolidación y apertura vial en ciertas zonas no está definido y no existe la apertura o ingresos abiertos ya que los amezanamientos al momento no se encuentran trazados físicamente. Cabe resaltar que al ser un valle presenta muchos accidentes geográficos que han impedido un homogéneo asentamiento de todas sus comunidades, por lo cual se resaltan ciertos tipos de amezanamientos detallados a continuación.

#### 4.1.3.2. Altura edificada

La parroquia de Ambuquí al desarrollarse en un entorno rural, según su normativa en su mayoría de predios edificados priman los ambientes residenciales de una y dos plantas, sin embargo y como la normativa lo permite, en algunos lugares de las comunidades se levantan edificaciones de 3 pisos de altura, es importante resaltar que pese a presentar ciertas zonas turísticas, los lineamientos de normativa en cuanto a la altura de las edificaciones no exceden de los 6 y 9 metros, manteniendo cierto grado de uniformidad en su imagen. Es importante realizar un paréntesis para especificar que las comunidades del Chota, Ambuquí y el Juncal, son las que se encuentran mayormente edificadas y consolidadas.



Figura 86: Fotografías de la altura edificada de las comunidades de la Parroquia de Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

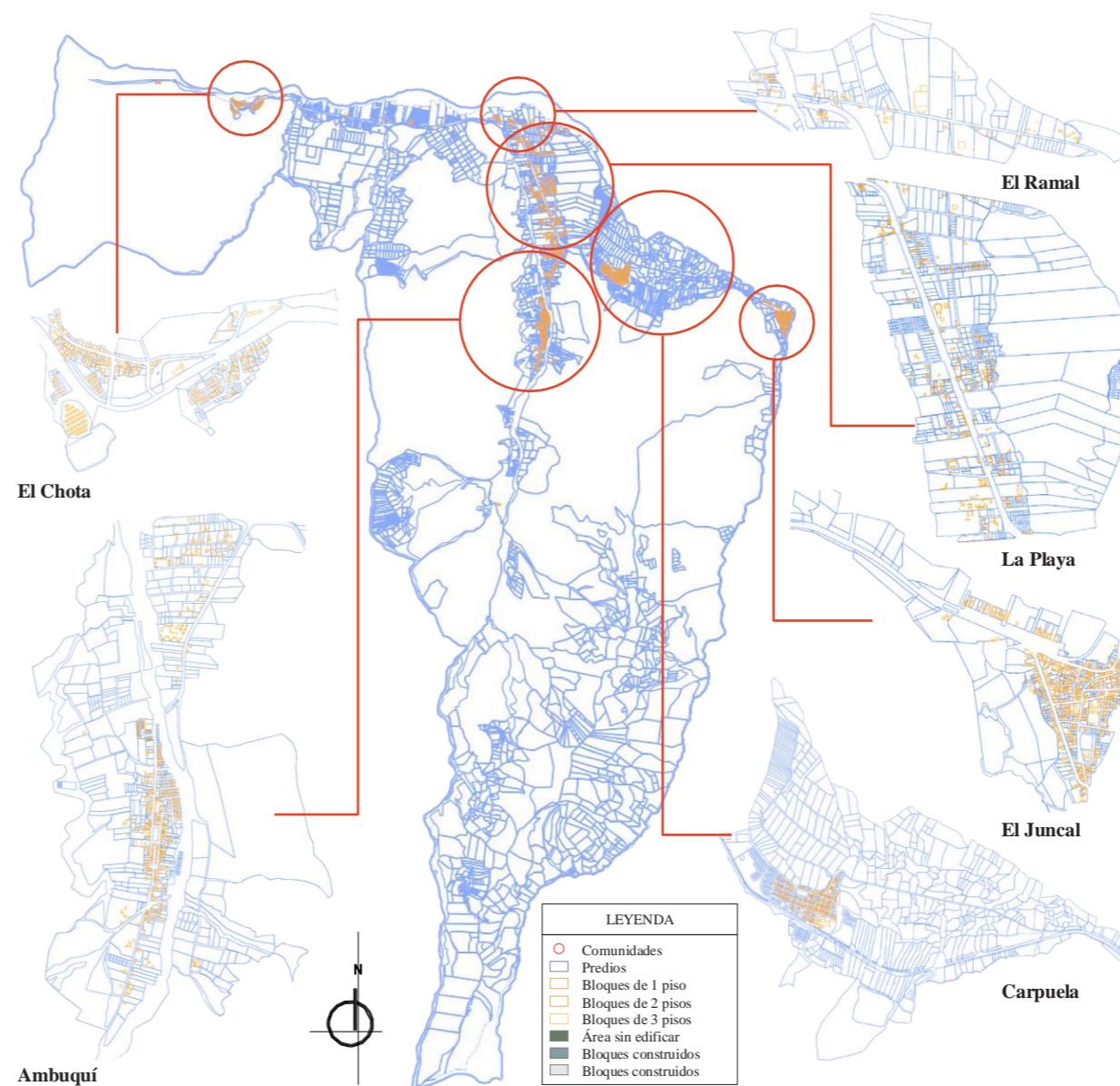


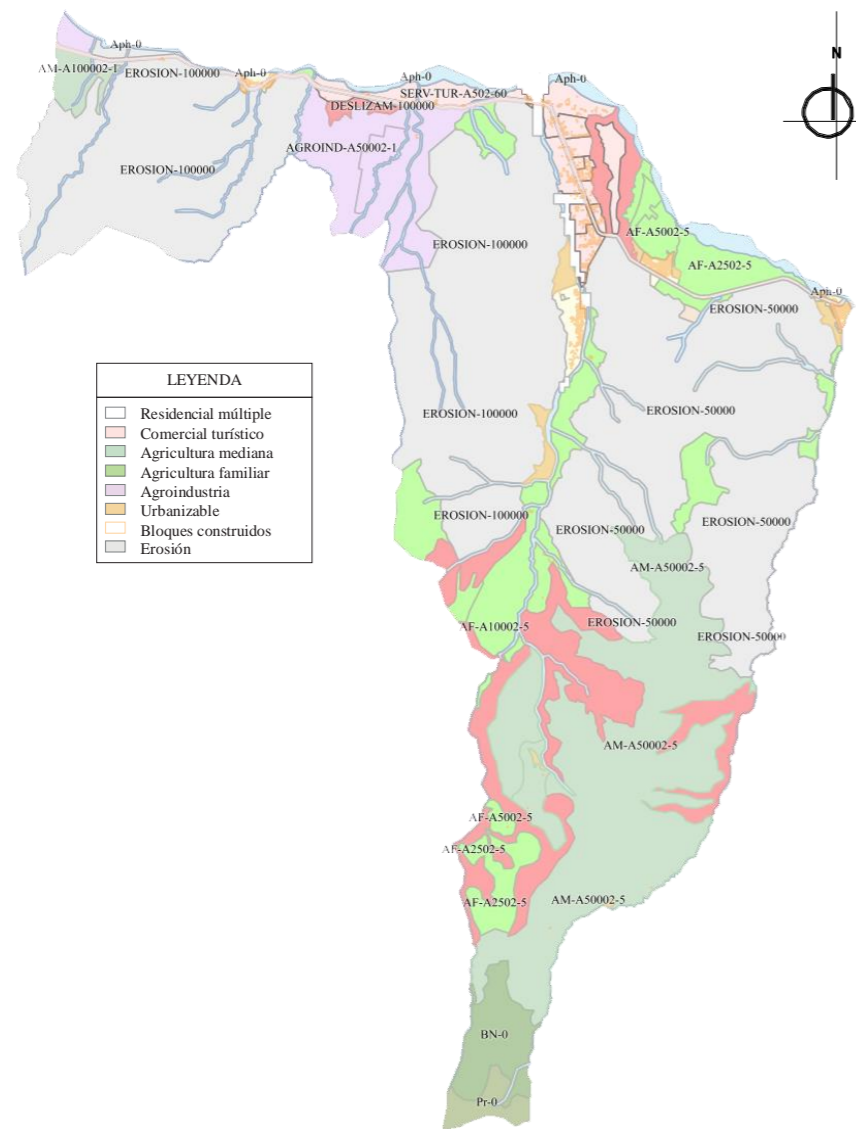
Figura 87: Plano de las edificaciones en altura de las comunidades de la Parroquia de Ambuquí.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.



Figura 88: Morfología urbana parroquia Ambuquí.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides G.

#### 4.1.3.3. Uso de suelo construido

El uso de suelo edificado en la parroquia de Ambuquí es variado, esto debido a que sus comunidades se encuentran dispersas dentro de los límites que comprenden dicha parroquia, además este uso de suelo varía dependiendo de la comunidad en la que se encuentra ya ciertas comunidades se encuentran consolidadas y otras en desarrollo. Entre los usos de suelo predominantes en el sector se destacan: residencial múltiple, comercial turístico, agricultura mediana, agricultura familiar, agroindustria, entre otros.



**Figura 89:** Radios de influencia de los equipamientos de la Parroquia de Ambuquí.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.

ZONA		PISOS		RETIROS	
		Altura	Número de pisos	Frontal	Lateral
Zonificación	RM-C143-70	9 m	3	0 m	0 m
Lote mínimo	140 m <sup>2</sup>				
Frente mínimo	8 m			3 m	
COS total	210 %			Entre bloques	0 m
COS en planta baja	70 %				
Forma de ocupación	C				
Uso principal	Residencial Múltiple				

**Tabla 23:** Uso de suelo construido comunidad El Chota.  
Fuente: [www.gisimi.ibarra.gob.ec/GsVisor.php](http://www.gisimi.ibarra.gob.ec/GsVisor.php)



**Figura 90:** Fotografía aérea comunidad El Chota.  
Fuente: GAD Ibarra.

ZONA		PISOS		RETIROS	
		Altura	Número de pisos	Frontal	Lateral
Zonificación	COM-TUR-C302-60 RNNR-EA-C-A502-40 AF-A10002-5	6 m	2	5 m	5 m
Lote mínimo	2.500 m <sup>2</sup>				
Frente mínimo	30 m			5 m	
COS total	20 %			Entre bloques	0 m
COS en planta baja	10 %				
Forma de ocupación	A				
Uso principal	Residencial Múltiple Comercial Turístico				

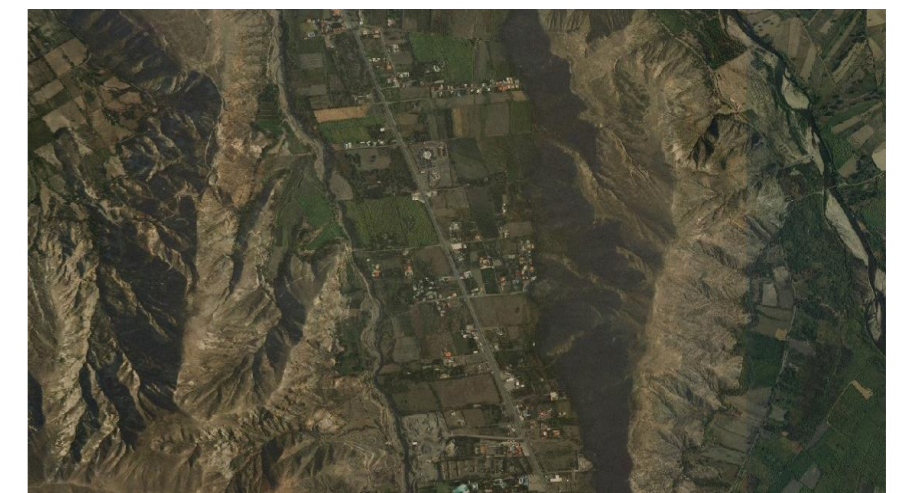
**Tabla 24:** Uso de suelo construido comunidad El Ramal.  
Fuente: [www.gisimi.ibarra.gob.ec/GsVisor.php](http://www.gisimi.ibarra.gob.ec/GsVisor.php)



**Figura 91:** Fotografía aérea comunidad El Ramal.  
Fuente: GAD Ibarra.

ZONA		PISOS		RETIROS	
		Altura	Número de pisos	Frontal	Lateral
Zonificación	COM-TUR-A1003-40 COM-TUR-A503-60 RNNR-EA-C-A1003-40	9 m	3	5 m	3 m
Lote mínimo	1.000 m <sup>2</sup>				
Frente mínimo	20 m			3 m	
COS total	120 %			Entre bloques	0 m
COS en planta baja	40 %				
Forma de ocupación	A				
Uso principal	Comercial Turístico				

**Tabla 25:** Uso de suelo construido comunidad La Playa.  
Fuente: [www.gisimi.ibarra.gob.ec/GsVisor.php](http://www.gisimi.ibarra.gob.ec/GsVisor.php)



**Figura 92:** Fotografía aérea comunidad La Playa.  
Fuente: GAD Ibarra.

ZONA		PISOS		RETIROS	
Zonificación	RM-D183-70 COM-TUR-A502-40 COM-TUR-A503-60 RNNR-EA-C-A502-40 AF-A2502-5 U-A502-40	Altura	9 m	Frontal	0 m
Lote mínimo	180 m2	Número de pisos	3	Lateral	0 m
Frente mínimo	9 m			Posterior	3 m
COS total	210 %			Entre bloques	0 m
COS en planta baja	70 %				
Forma de ocupación	D				
Uso principal	Residencial Múltiple Comercial Turístico				

**Tabla 26:** Uso de suelo construido comunidad Ambuquí.  
Fuente: [www.gisimi.ibarra.gob.ec/GsVisor.php](http://www.gisimi.ibarra.gob.ec/GsVisor.php)

ZONA		PISOS		RETIROS	
Zonificación	RM-D243-70 RM-D303-60 AF-A2502-5 U-D242-60	Altura	9 m	Frontal	0 m
Lote mínimo	240 m2	Número de pisos	3	Lateral	0 m
Frente mínimo	8 m			Posterior	3 m
COS total	210 %			Entre bloques	0 m
COS en planta baja	70 %				
Forma de ocupación	D				
Uso principal	Residencial Múltiple				

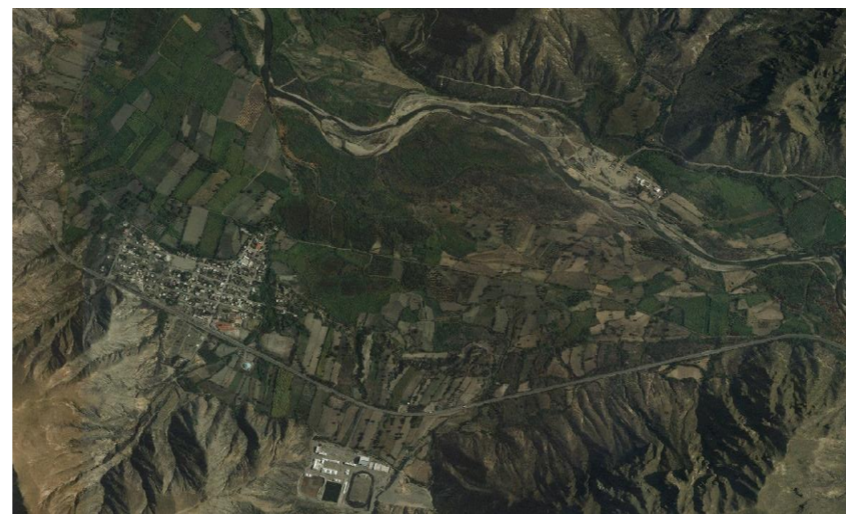
**Tabla 27:** Uso de suelo construido comunidad Carpuela.  
Fuente: [www.gisimi.ibarra.gob.ec/GsVisor.php](http://www.gisimi.ibarra.gob.ec/GsVisor.php)

ZONA		PISOS		RETIROS	
Zonificación	RM-D203-70 AF-A2502-5 U-D302-60	Altura	9 m	Frontal	0 m
Lote mínimo	200 m2	Número de pisos	3	Lateral	0 m
Frente mínimo	8 m			Posterior	3 m
COS total	210 %			Entre bloques	0 m
COS en planta baja	70 %				
Forma de ocupación	D				
Uso principal	Residencial Múltiple				

**Tabla 28:** Uso de suelo construido comunidad El Juncal.  
Fuente: [www.gisimi.ibarra.gob.ec/GsVisor.php](http://www.gisimi.ibarra.gob.ec/GsVisor.php)



**Figura 93:** Fotografía aérea comunidad Ambuquí.  
Fuente: GAD Ibarra.



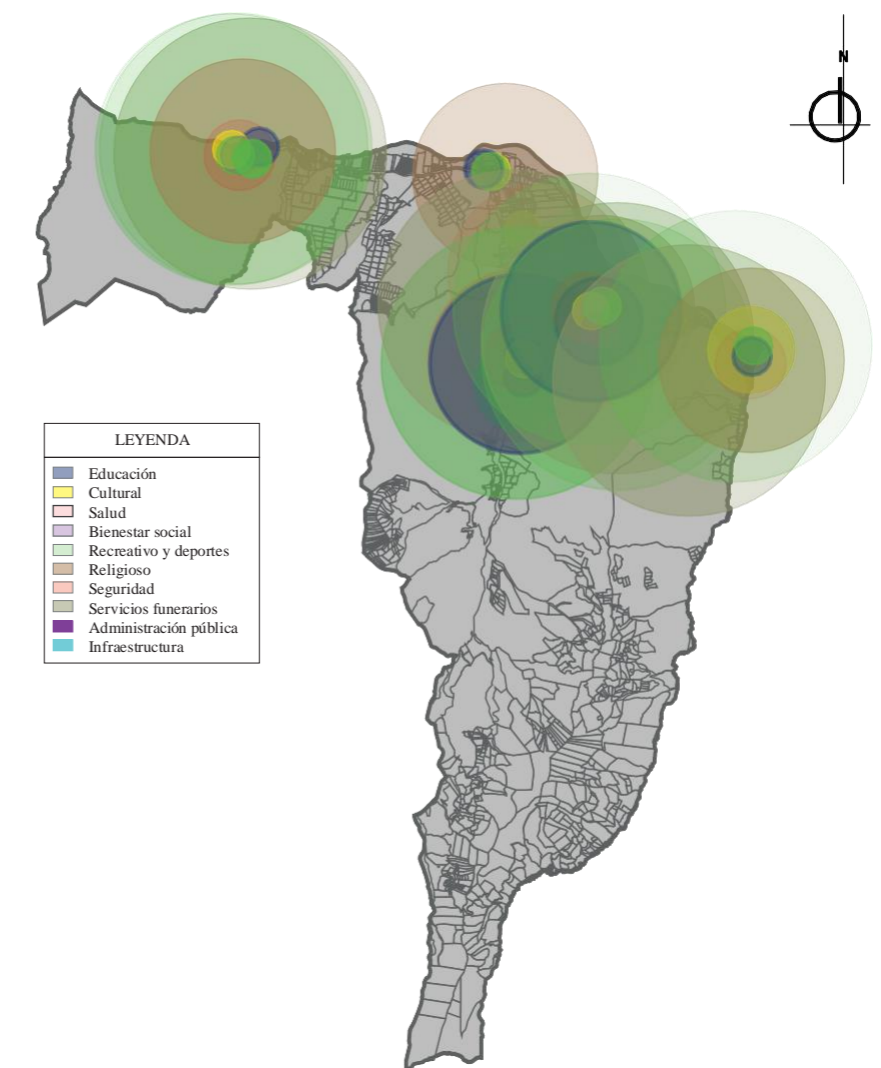
**Figura 94:** Fotografía aérea comunidad Carpuela.  
Fuente: GAD Ibarra.



**Figura 95:** Fotografía aérea comunidad El Juncal.  
Fuente: GAD Ibarra.

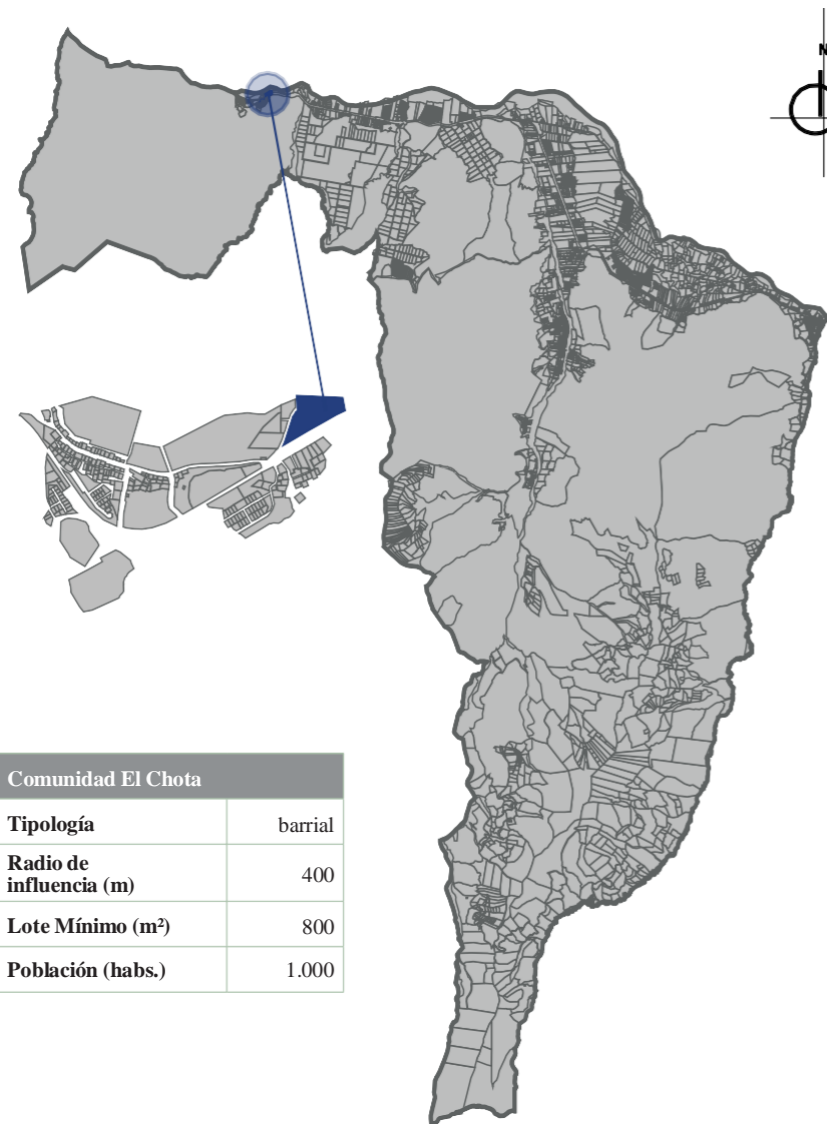
#### 4.1.3.4. Equipamiento urbano y radios de influencia

La parroquia de Ambuquí al mantener una situación geográfica dispersa en cuanto a sus comunidades y poblados, tiene como consecuencia una concentración de equipamientos en cada una de ellas, esto sumado a que según sus datos de población estos equipamientos cumplirían las necesidades de los habitantes y en ciertos casos sobrepasarían la capacidad en base a la necesidad, ya que ciertos radios de influencia se traslapan e intersecan, cabe recalcar que algunos de estos equipamientos no se encuentran en funcionamiento y otros se encuentran en condiciones de deterioro.



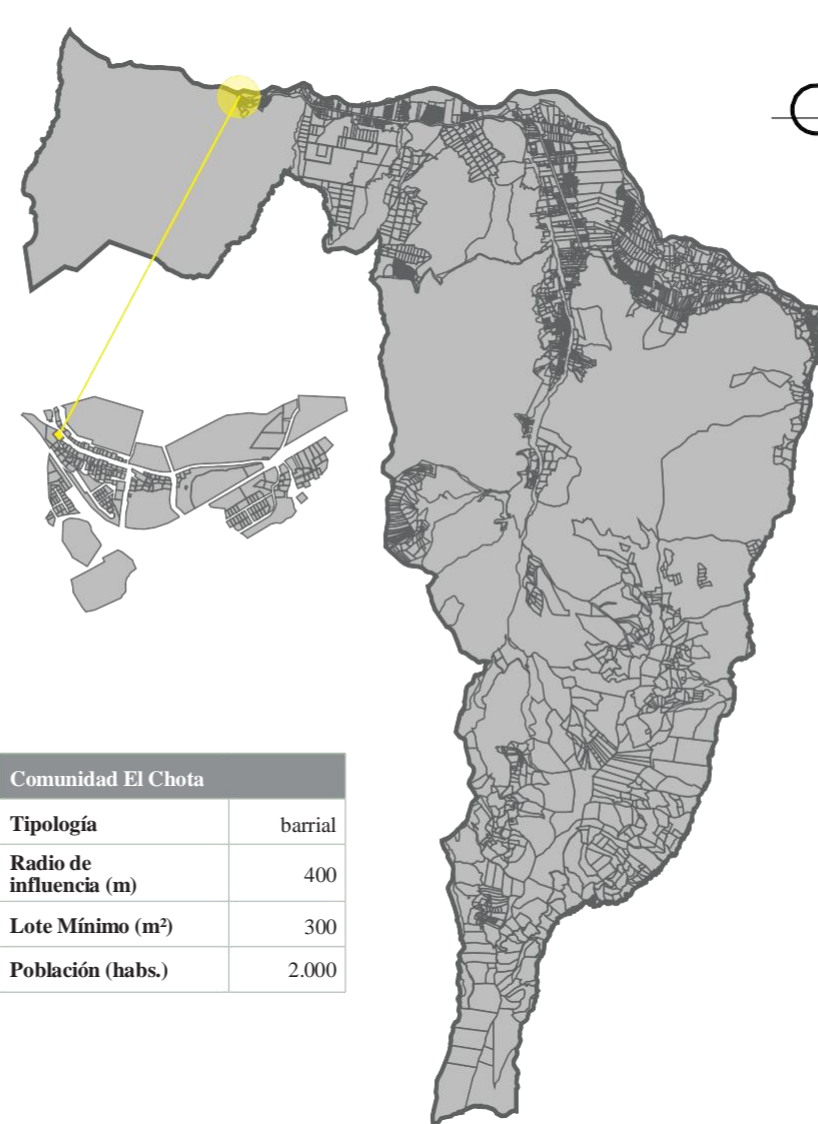
**Figura 96:** Radios de influencia de los equipamientos de la Parroquia de Ambuquí.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Escuela sin funcionamiento**



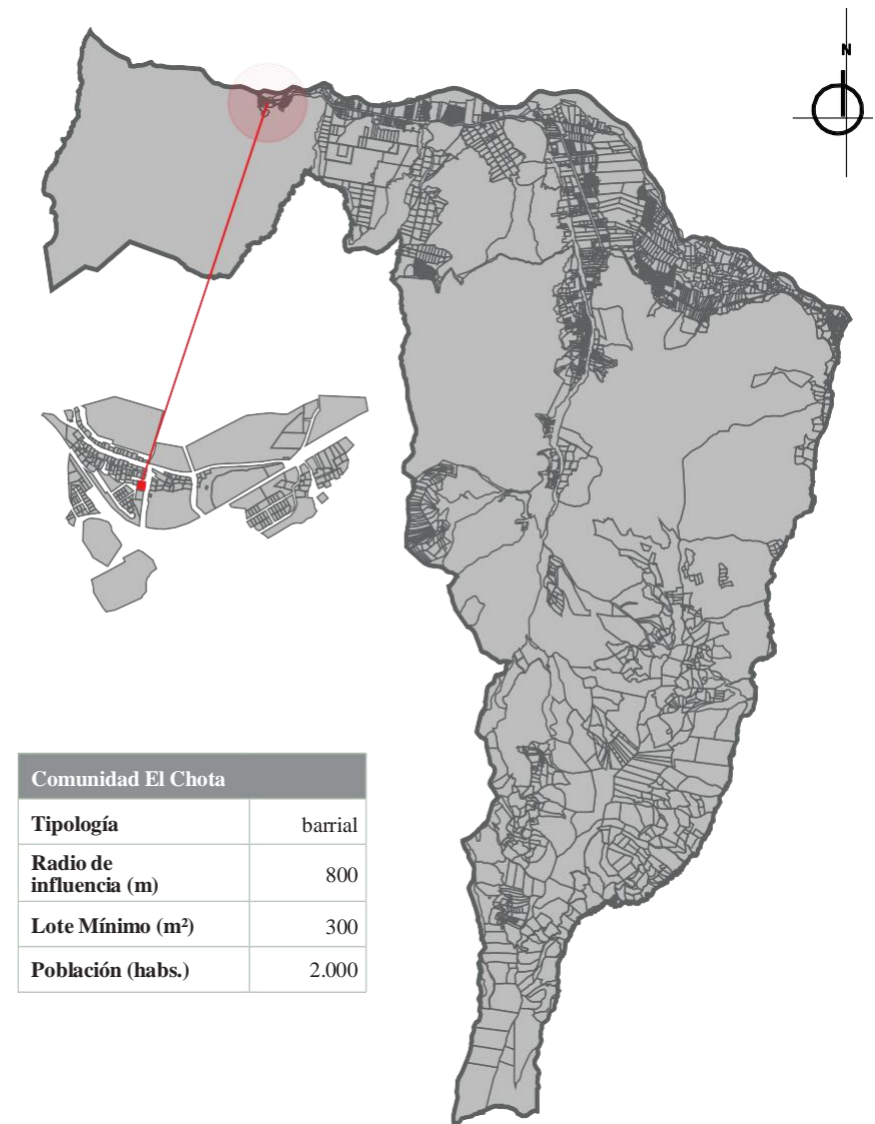
**Figura 97:** Radio de influencia escuela sin funcionamiento comunidad El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Casa comunal**



**Figura 99:** Radio de influencia casa comunal comunidad El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Unidad médica del seguro social campesino**



**Figura 101:** Radio de influencia unidad médica comunidad El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 98:** Fotografía escuela sin funcionamiento comunidad El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

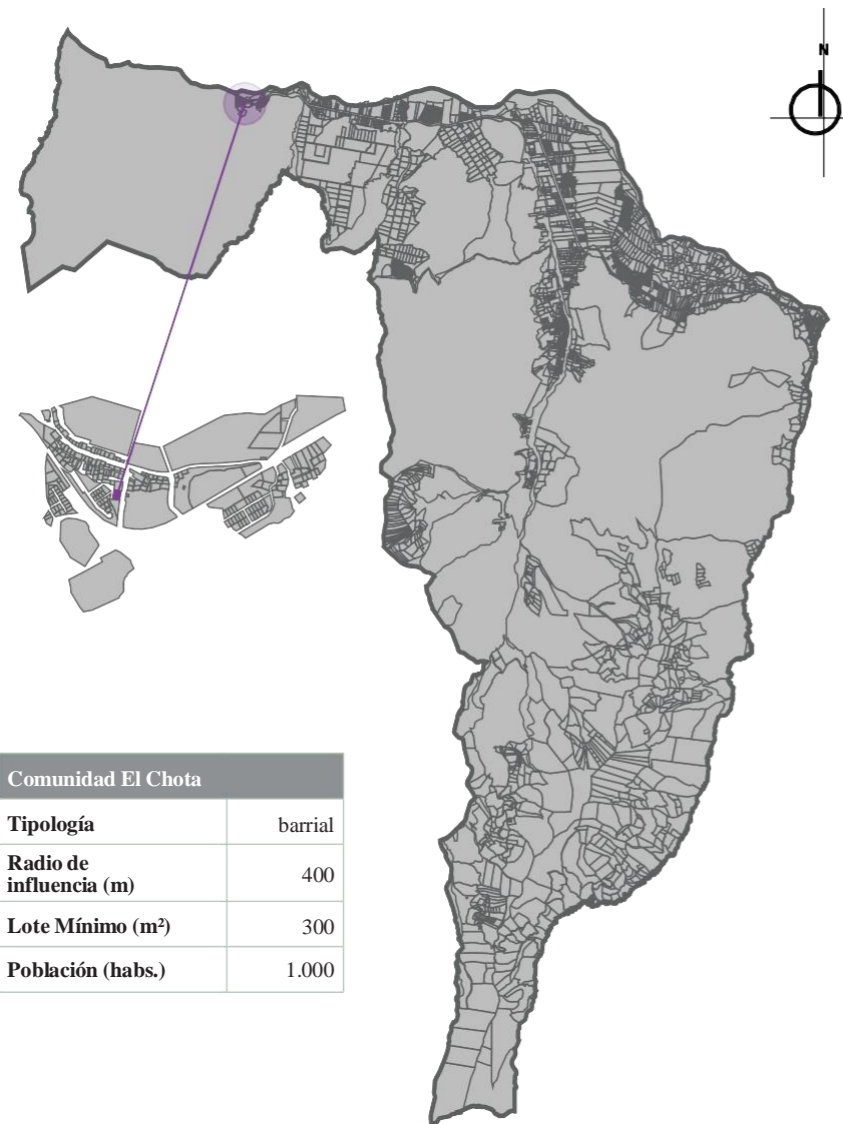


**Figura 100:** Fotografía casa comunal comunidad El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



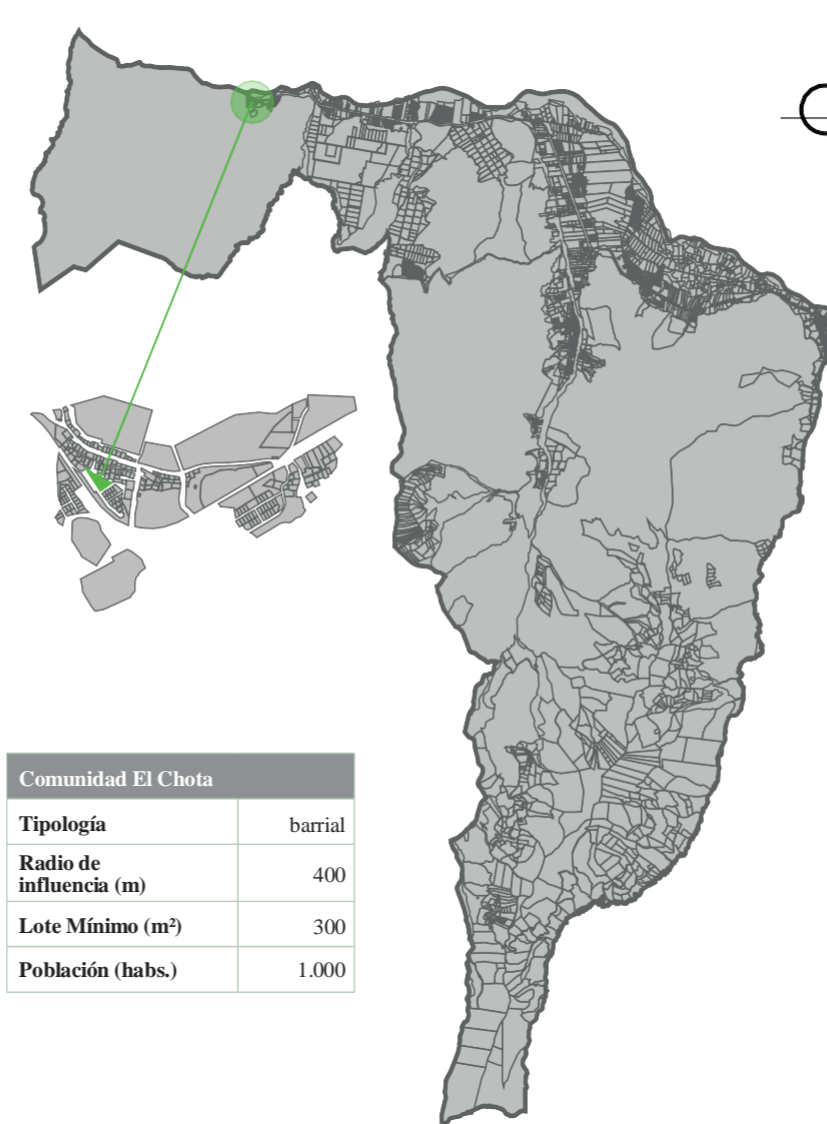
**Figura 102:** Fotografía unidad médica comunidad El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Centro infantil**



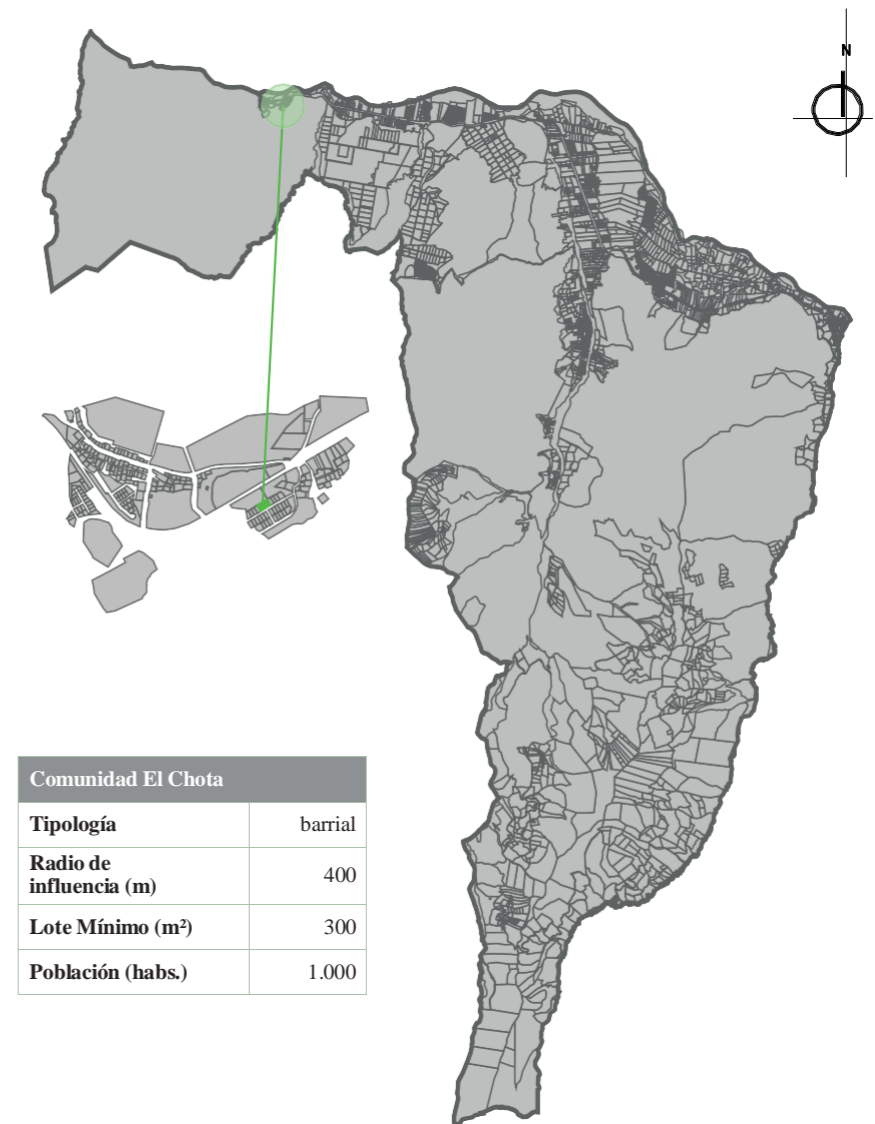
**Figura 103:** Radio de influencia centro infantil comunidad El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Parque infantil**



**Figura 105:** Radio de influencia parque infantil comunidad El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Parque barrial**



**Figura 107:** Radio de influencia parque barrial comunidad El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 104:** Fotografía centro infantil comunidad El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

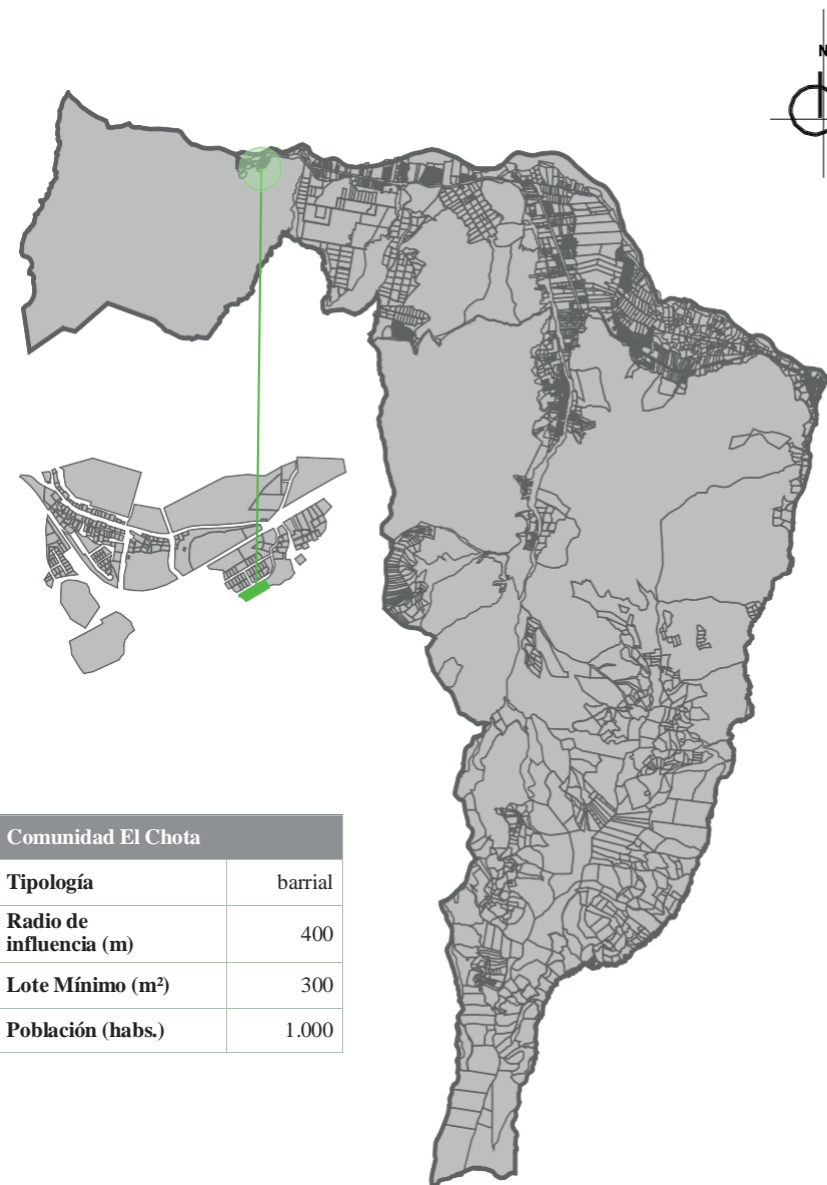


**Figura 106:** Fotografía parque infantil comunidad El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



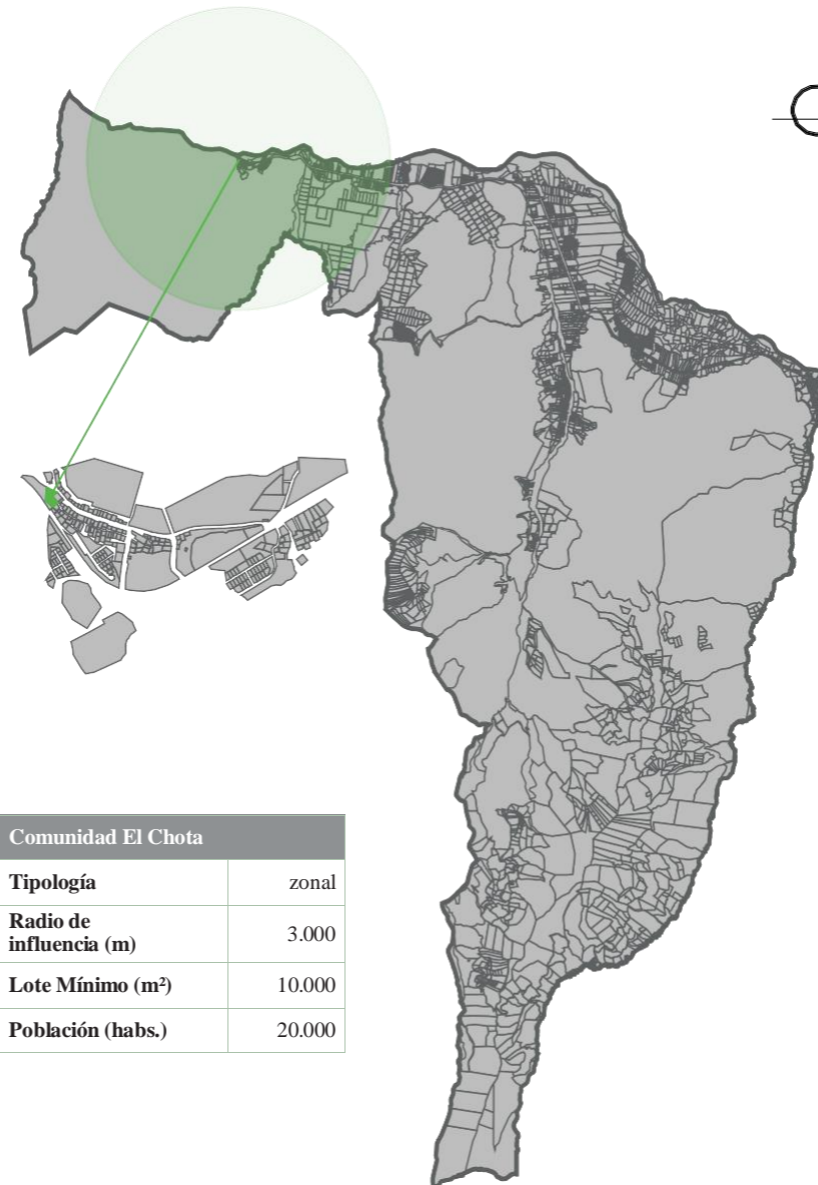
**Figura 108:** Fotografía parque barrial comunidad El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Cancha deportiva de fútbol**



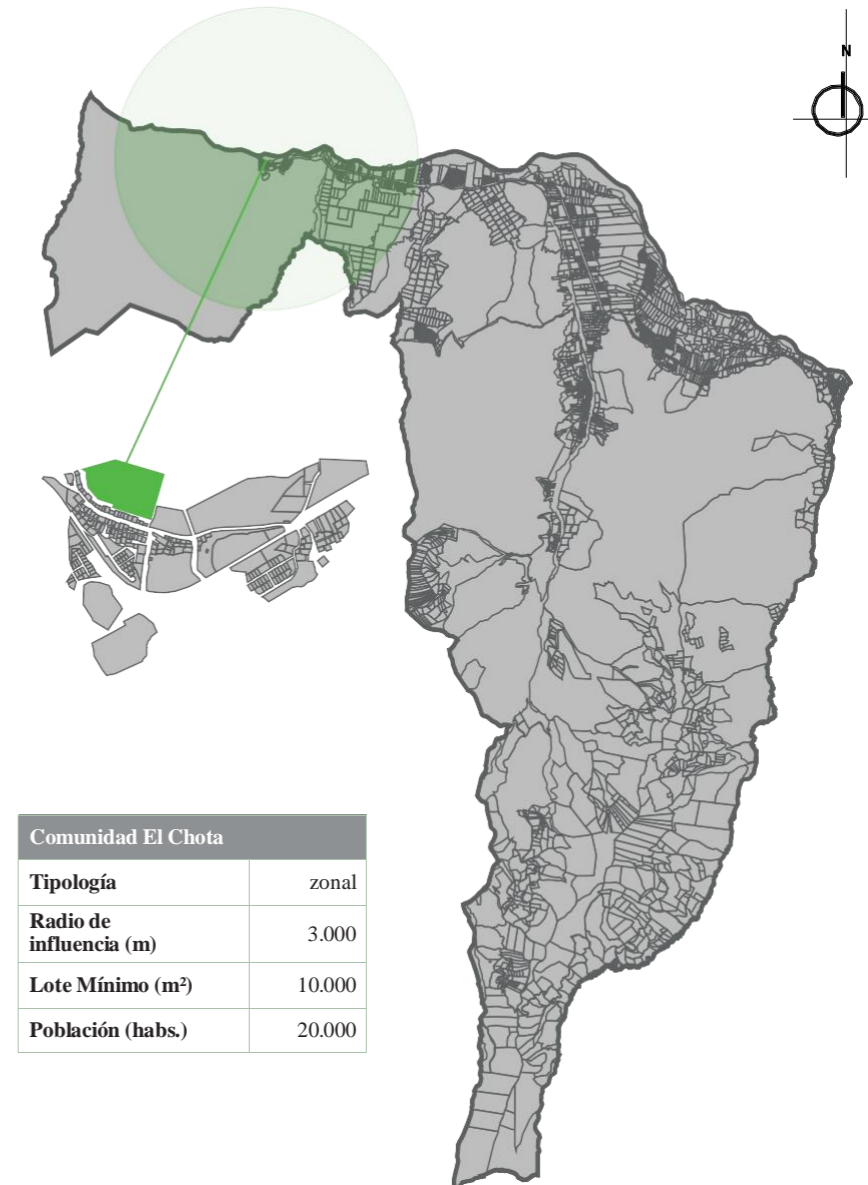
**Figura 109:** Radio de influencia cancha deportiva de fútbol comunidad El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Coliseo deportivo**



**Figura 111:** Radio de influencia coliseo deportivo comunidad El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Polideportivo**



**Figura 113:** Radio de influencia polideportivo comunidad El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 110:** Fotografía cancha deportiva de fútbol comunidad El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

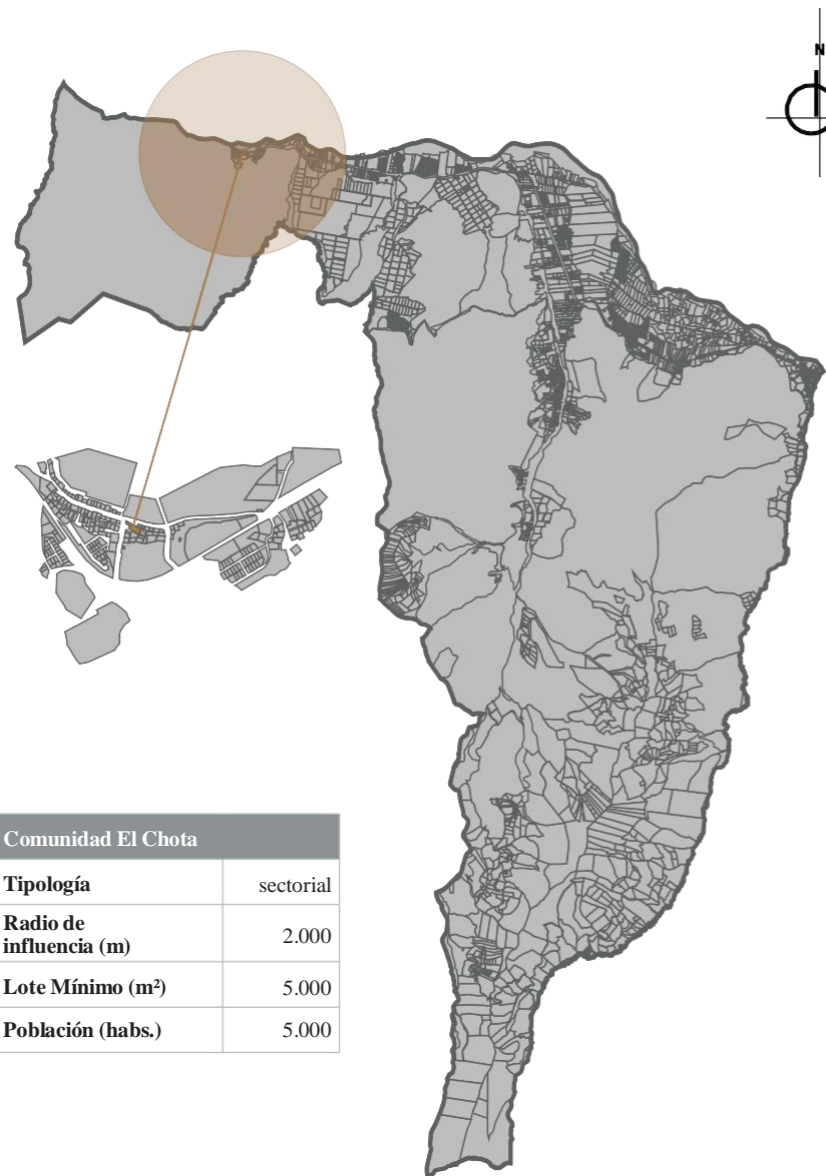


**Figura 112:** Fotografía coliseo comunidad El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 114:** Fotografía polideportivo El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

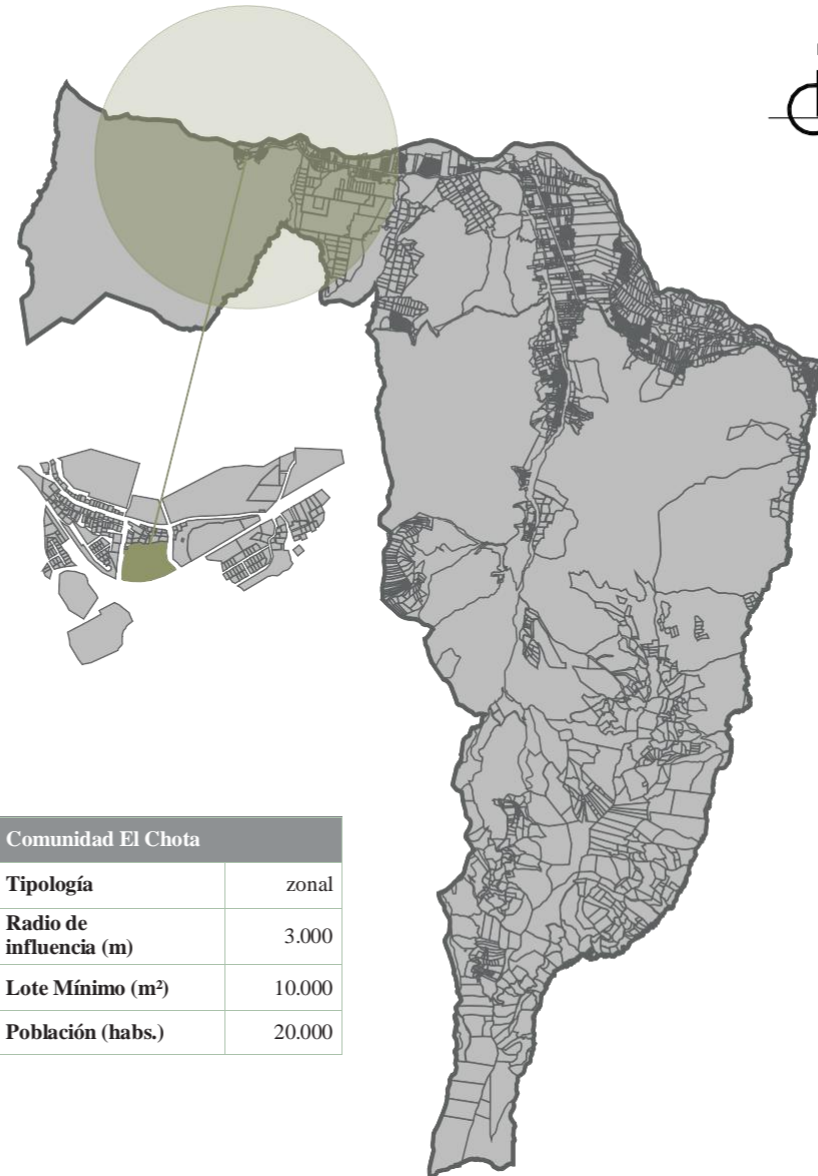
**Iglesia**



Comunidad El Chota	
Tipología	sectorial
Radio de influencia (m)	2.000
Lote Mínimo (m <sup>2</sup> )	5.000
Población (habs.)	5.000

**Figura 115:** Radio de influencia iglesia comunidad El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

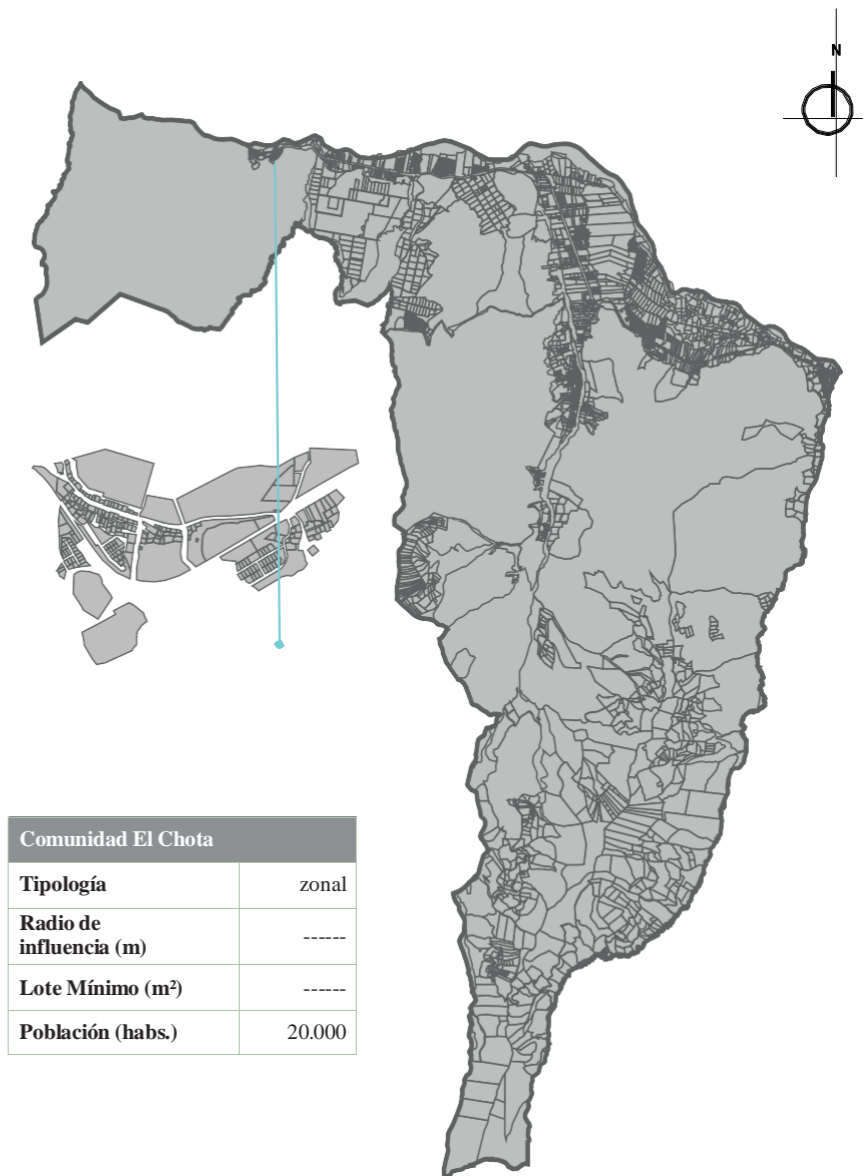
**Cementerio**



Comunidad El Chota	
Tipología	zonal
Radio de influencia (m)	3.000
Lote Mínimo (m <sup>2</sup> )	10.000
Población (habs.)	20.000

**Figura 117:** Radio de influencia cementerio comunidad El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Planta de tratamiento compacta de agua**



Comunidad El Chota	
Tipología	zonal
Radio de influencia (m)	-----
Lote Mínimo (m <sup>2</sup> )	-----
Población (habs.)	20.000

**Figura 119:** Radio de influencia planta de tratamiento compacta de agua comunidad El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 116:** Fotografía iglesia comunidad El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

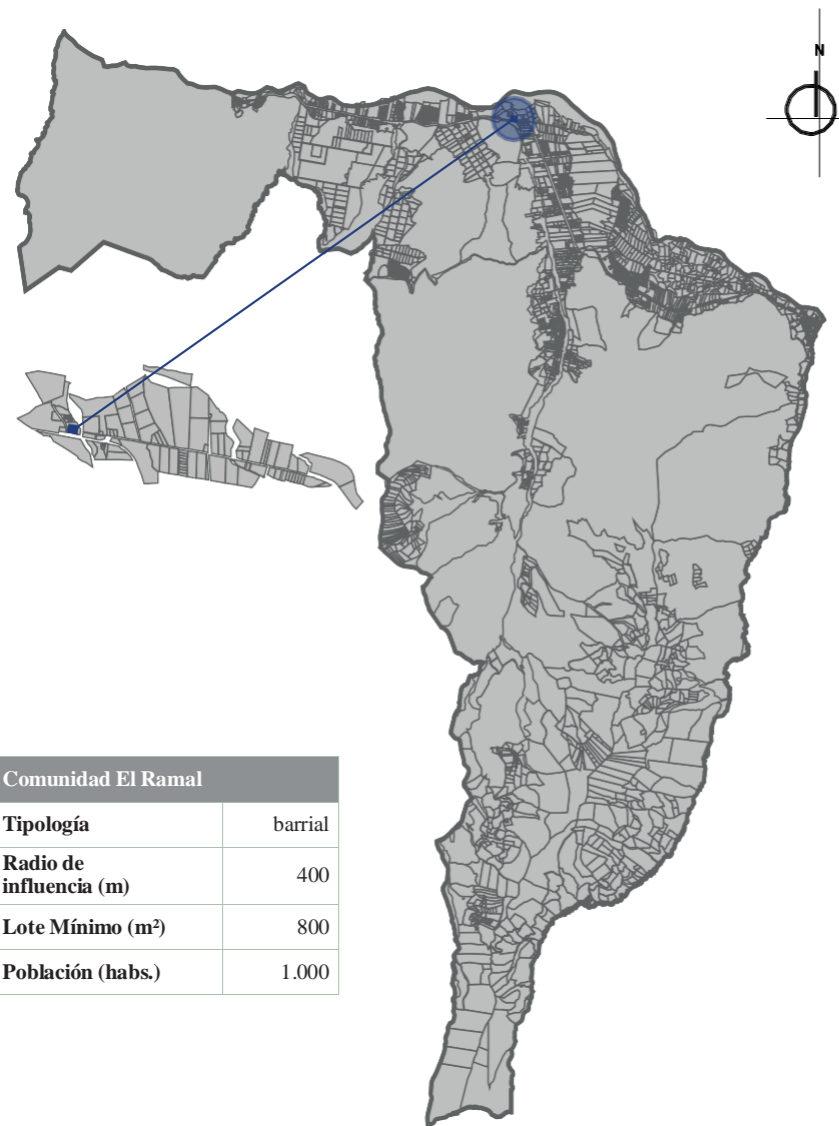


**Figura 118:** Fotografía cementerio comunidad El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



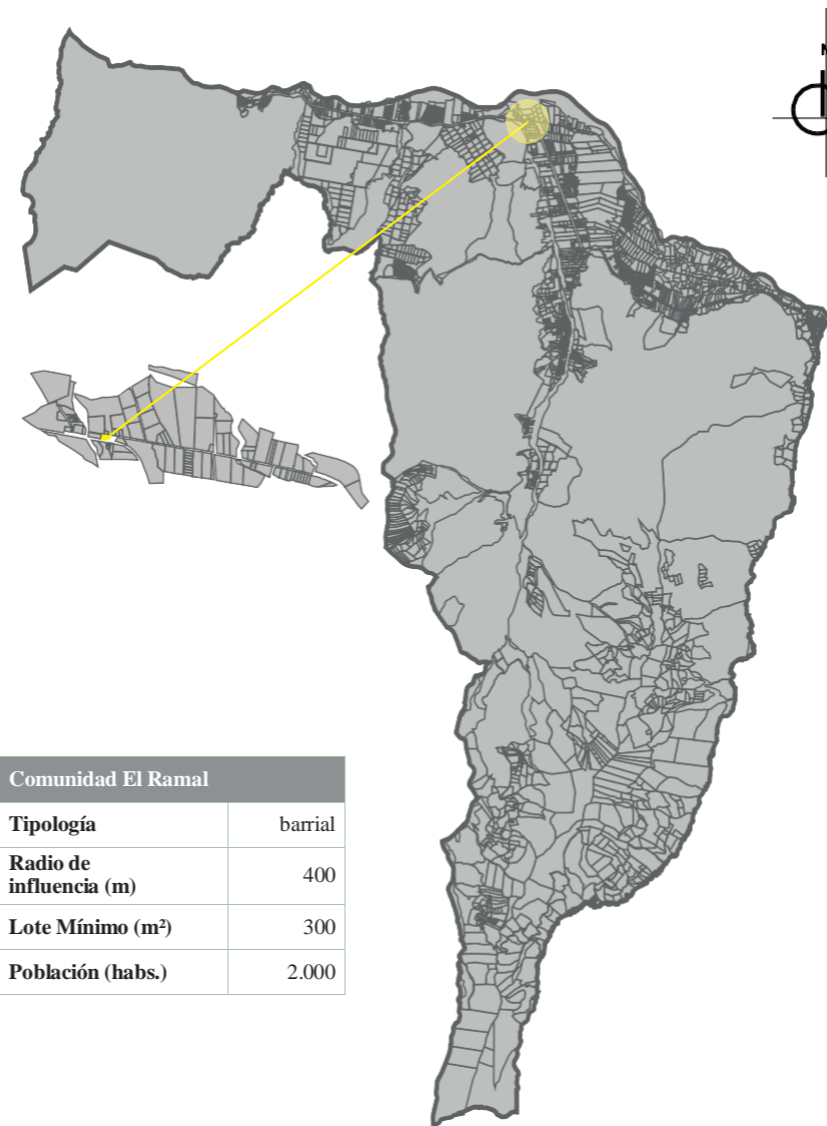
**Figura 120:** Fotografía planta de tratamiento compacta de agua comunidad El Chota.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Escuela sin funcionamiento**



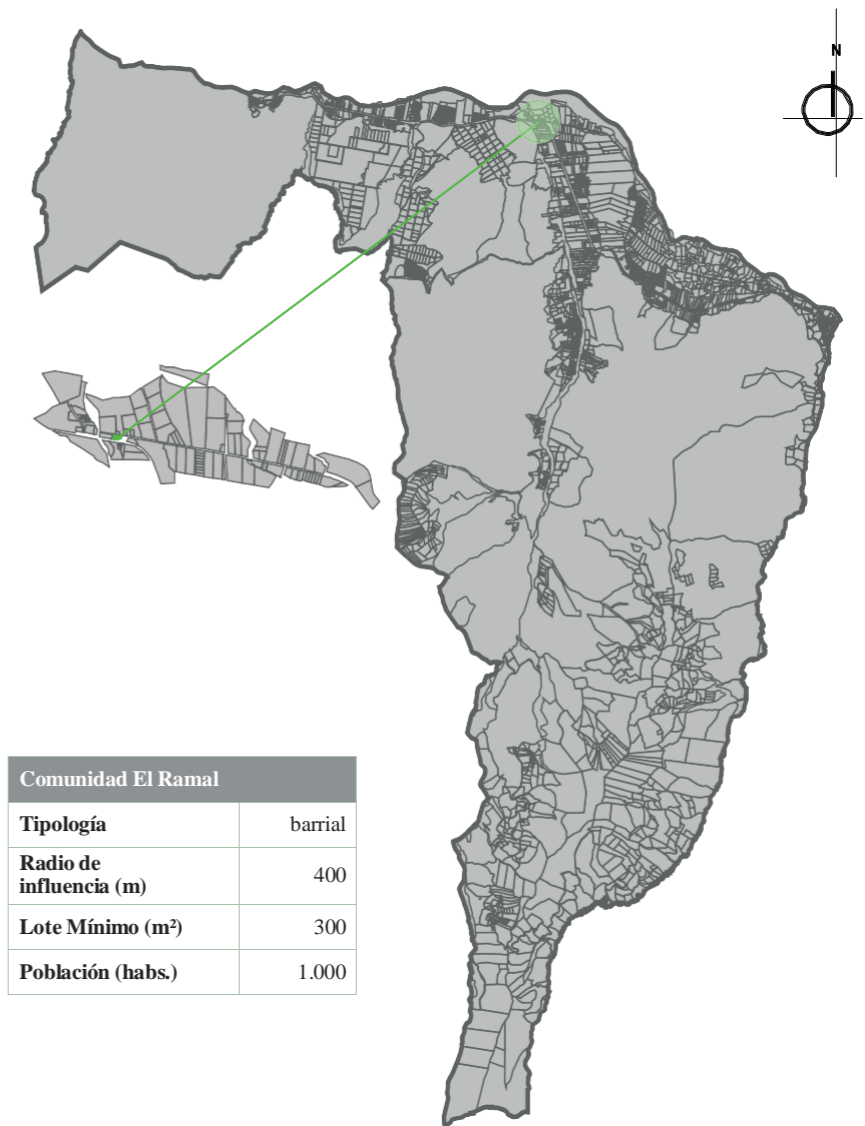
**Figura 121:** Radio de influencia escuela sin funcionamiento comunidad El Ramal.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Casa comunal**



**Figura 123:** Radio de influencia casa comunal comunidad El Ramal.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Parque infantil**



**Figura 125:** Radio de influencia parque infantil comunidad El Ramal.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 122:** Fotografía escuela sin funcionamiento comunidad El Ramal.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

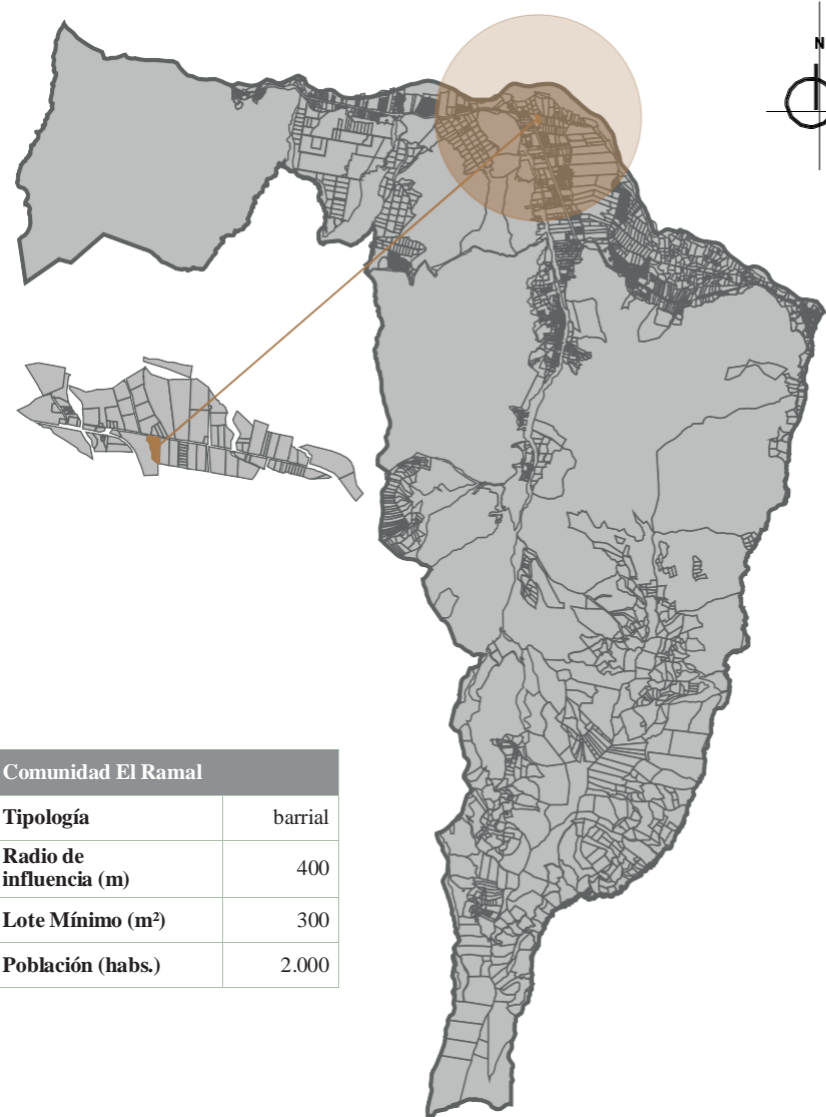


**Figura 124:** Fotografía casa comunal comunidad El Ramal.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 126:** Fotografía parque infantil comunidad El Ramal.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Iglesia**

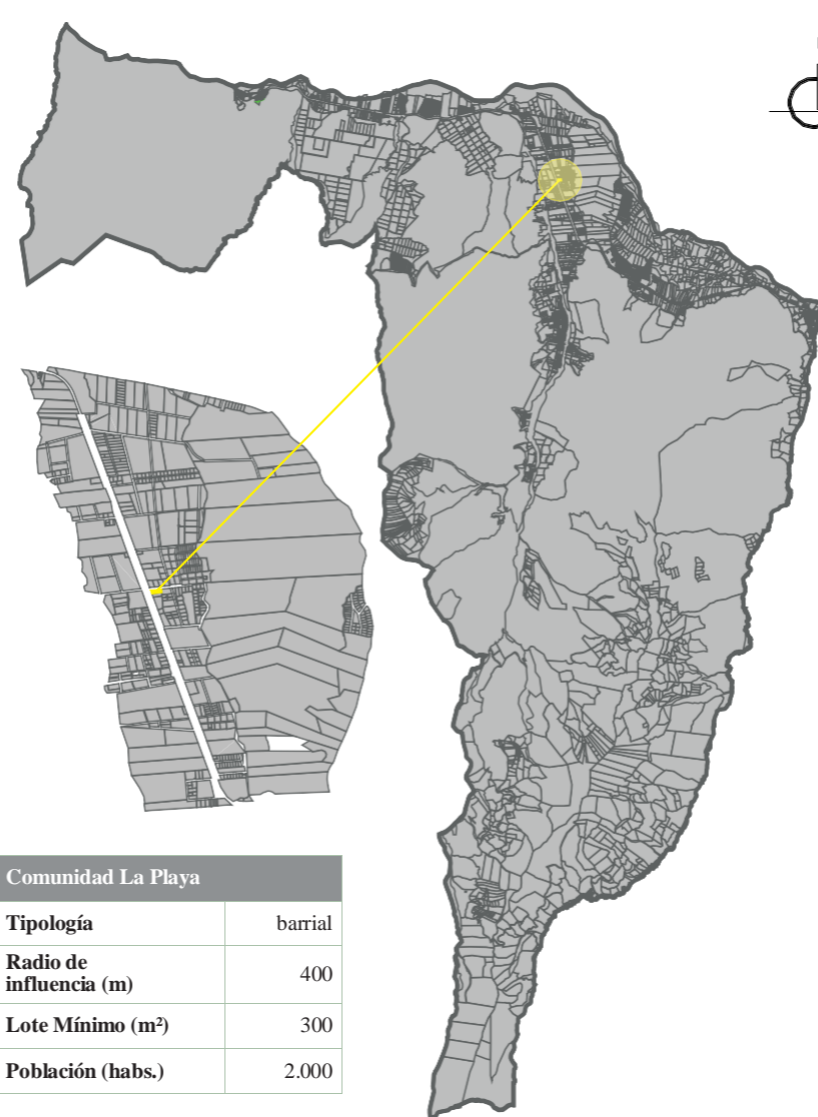


**Figura 127:** Radio de influencia iglesia comunidad El Ramal.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

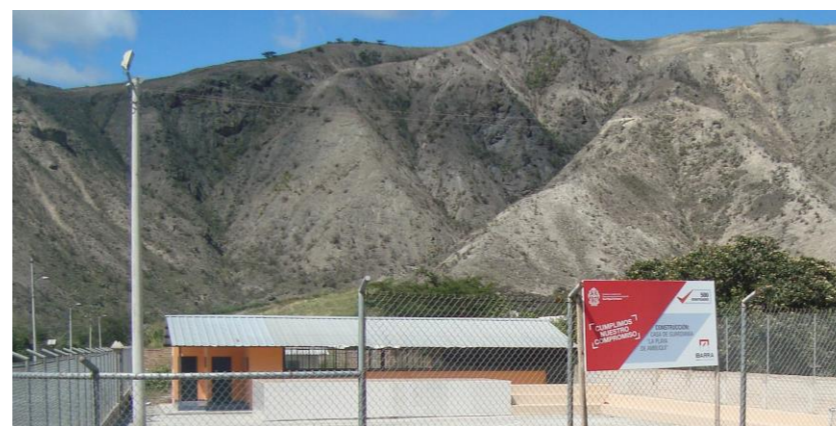


**Figura 128:** Fotografía iglesia comunidad El Ramal.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Casa comunal**

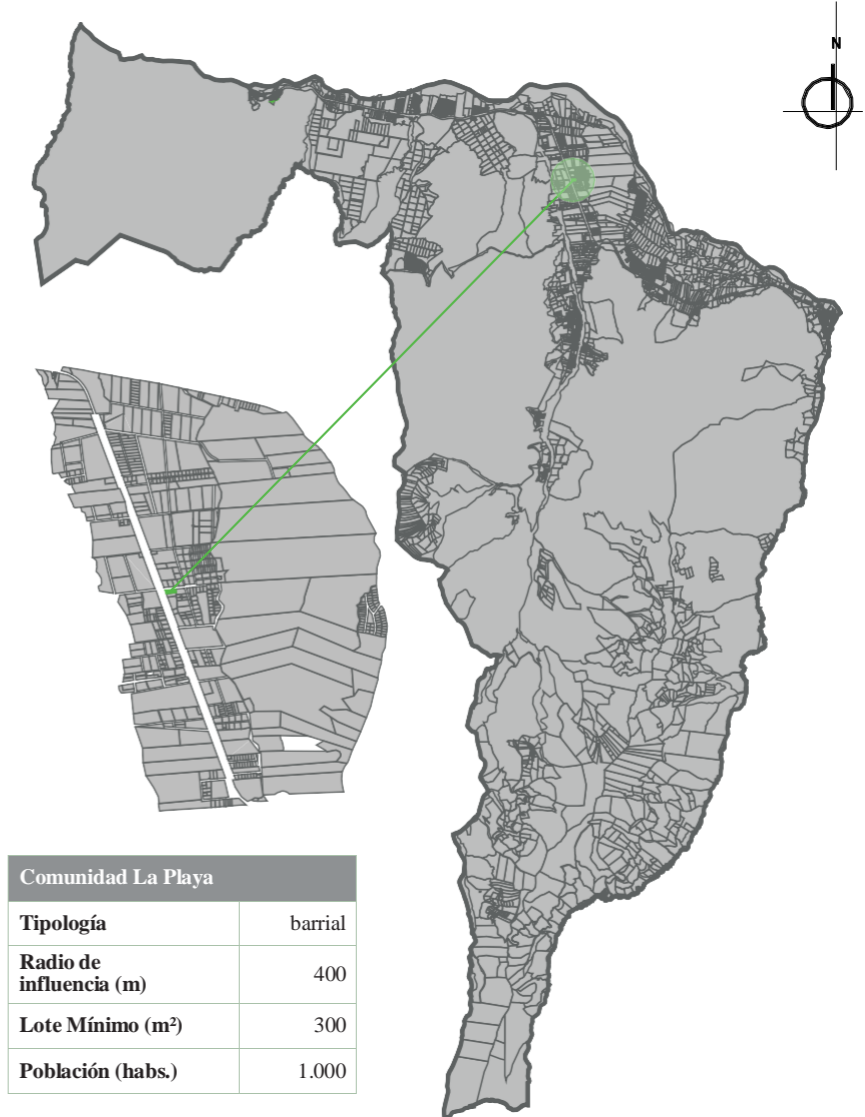


**Figura 129:** Radio de influencia casa comunal comunidad La Playa.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 130:** Fotografía casa comunal comunidad La Playa.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Cancha deportiva**

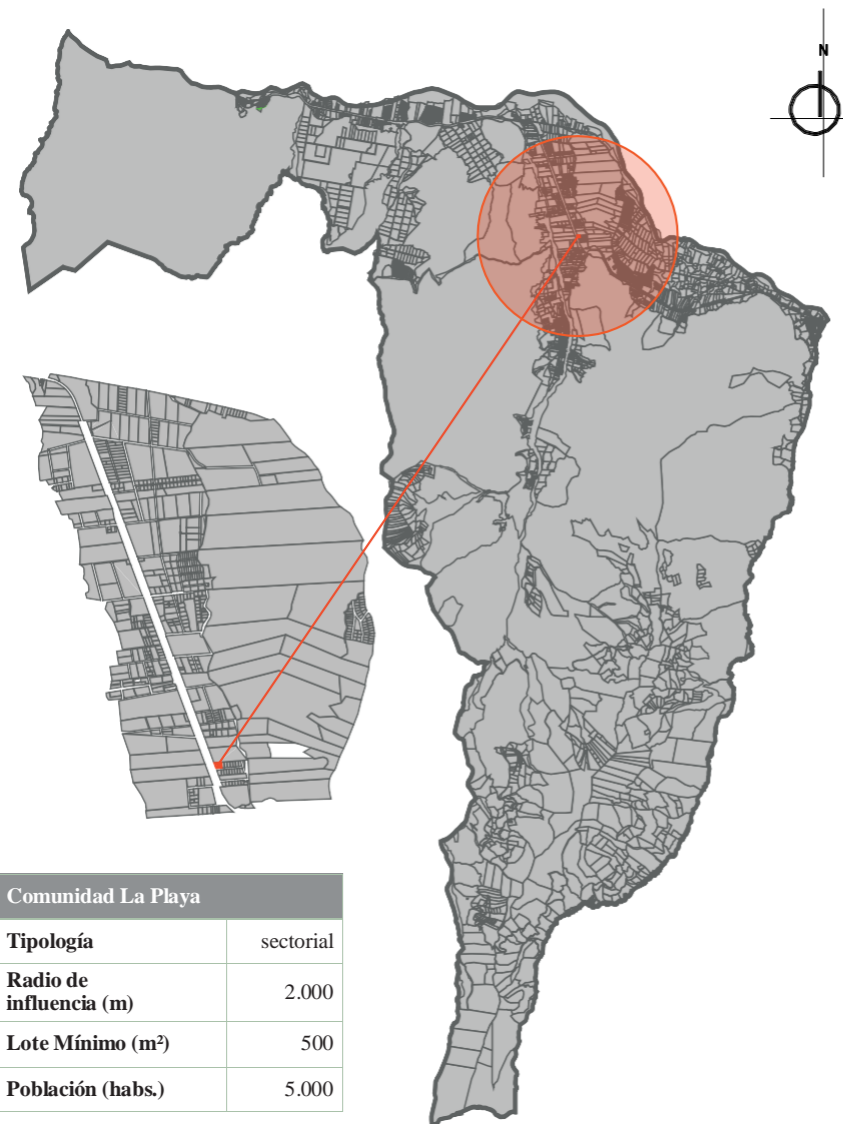


**Figura 131:** Radio de influencia cancha deportiva comunidad La Playa.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



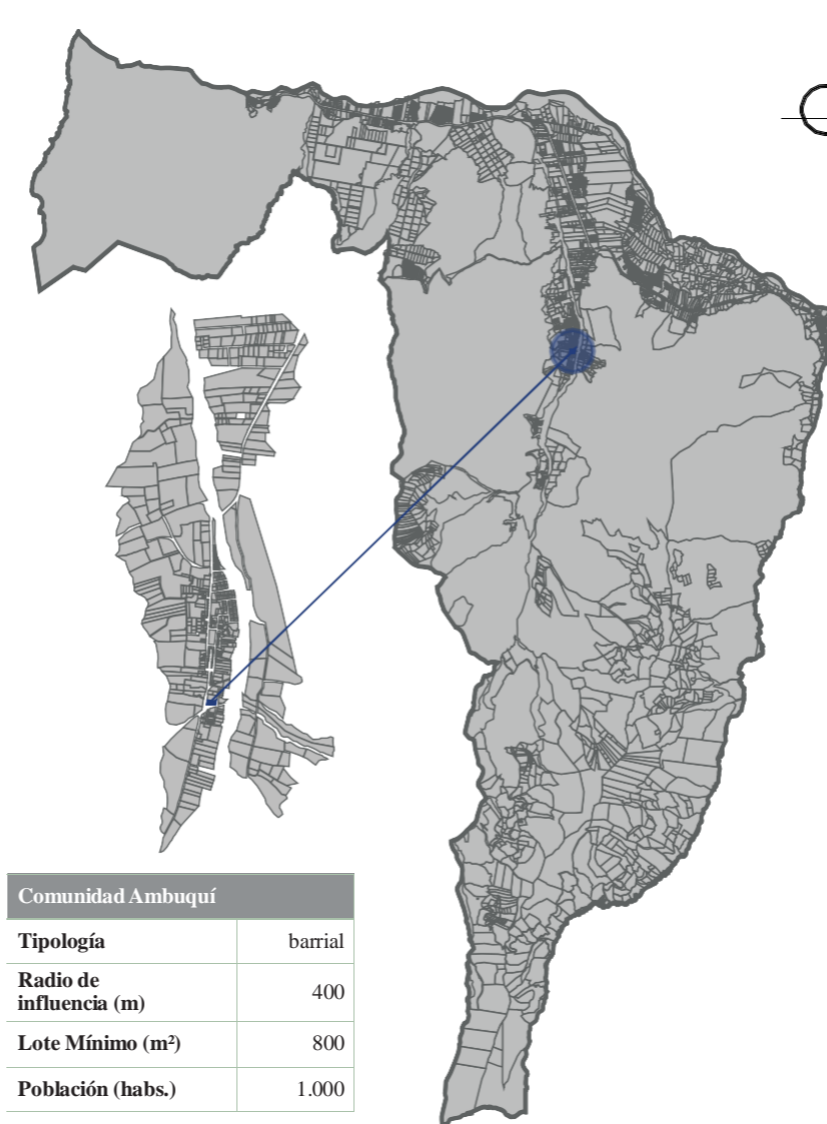
**Figura 132:** Fotografía cancha deportiva comunidad La Playa.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Estación de bomberos**



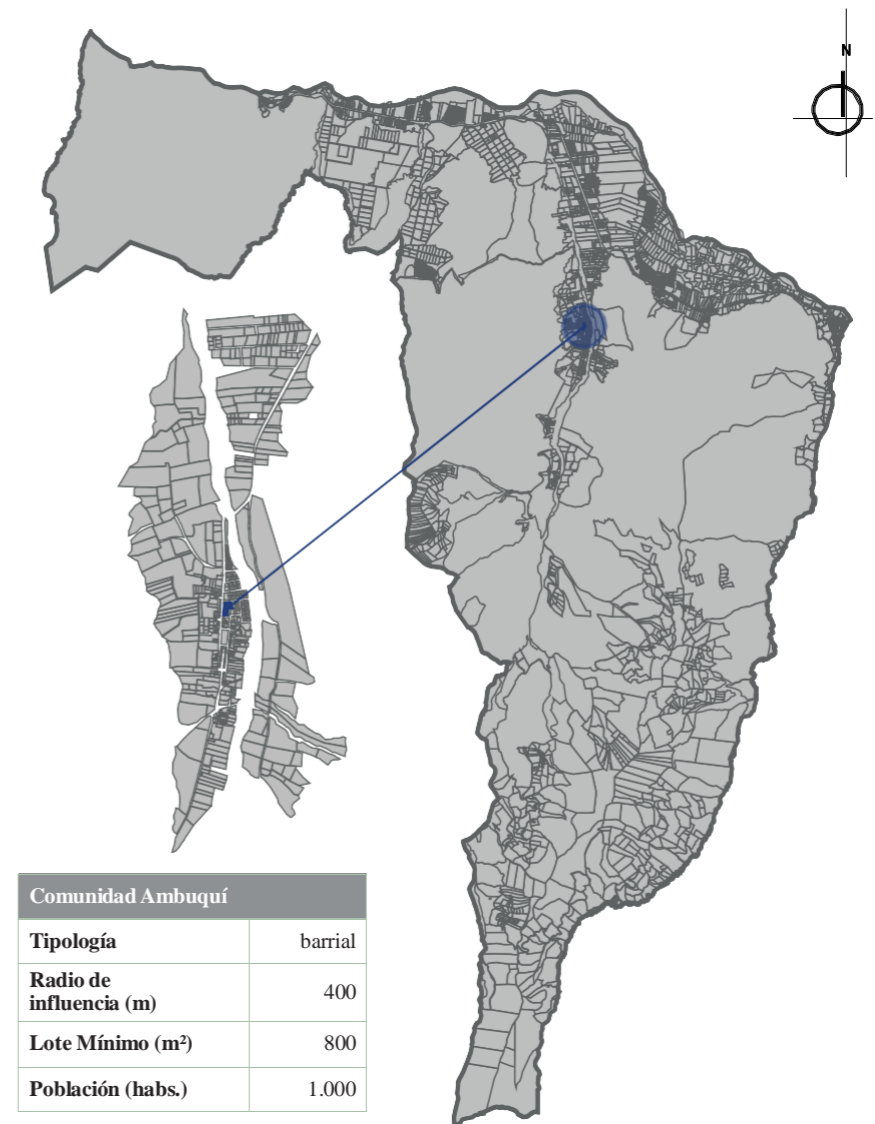
**Figura 133:** Radio de influencia estación de bomberos comunidad La Playa.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Preescolar**



**Figura 135:** Radio de influencia preescolar comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

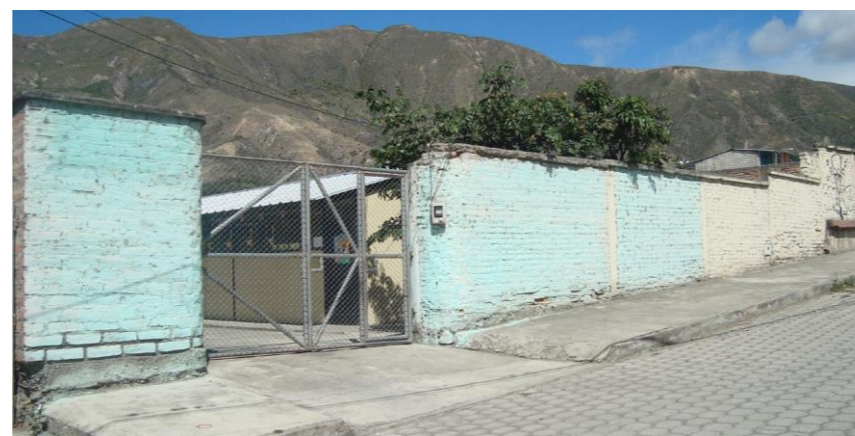
**Escuela**



**Figura 137:** Radio de influencia escuela comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 134:** Fotografía estación de bomberos comunidad La Playa.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

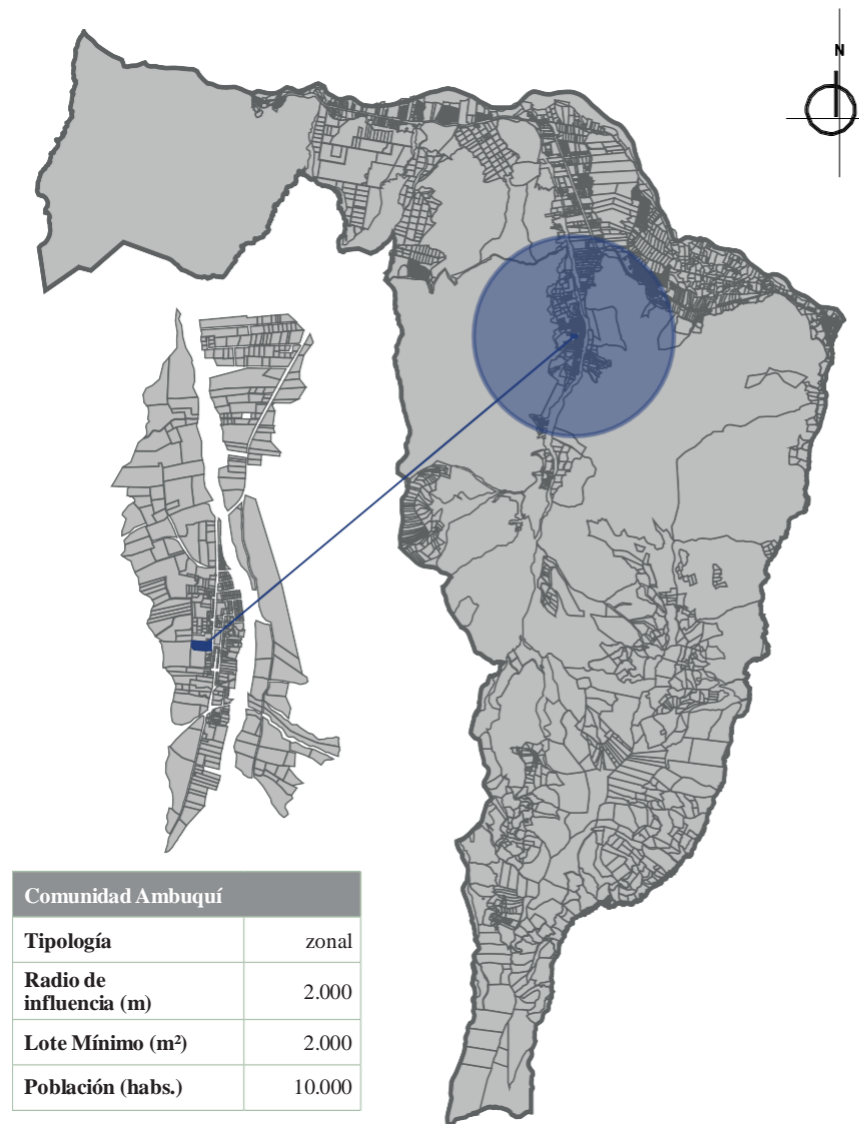


**Figura 136:** Fotografía preescolar comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



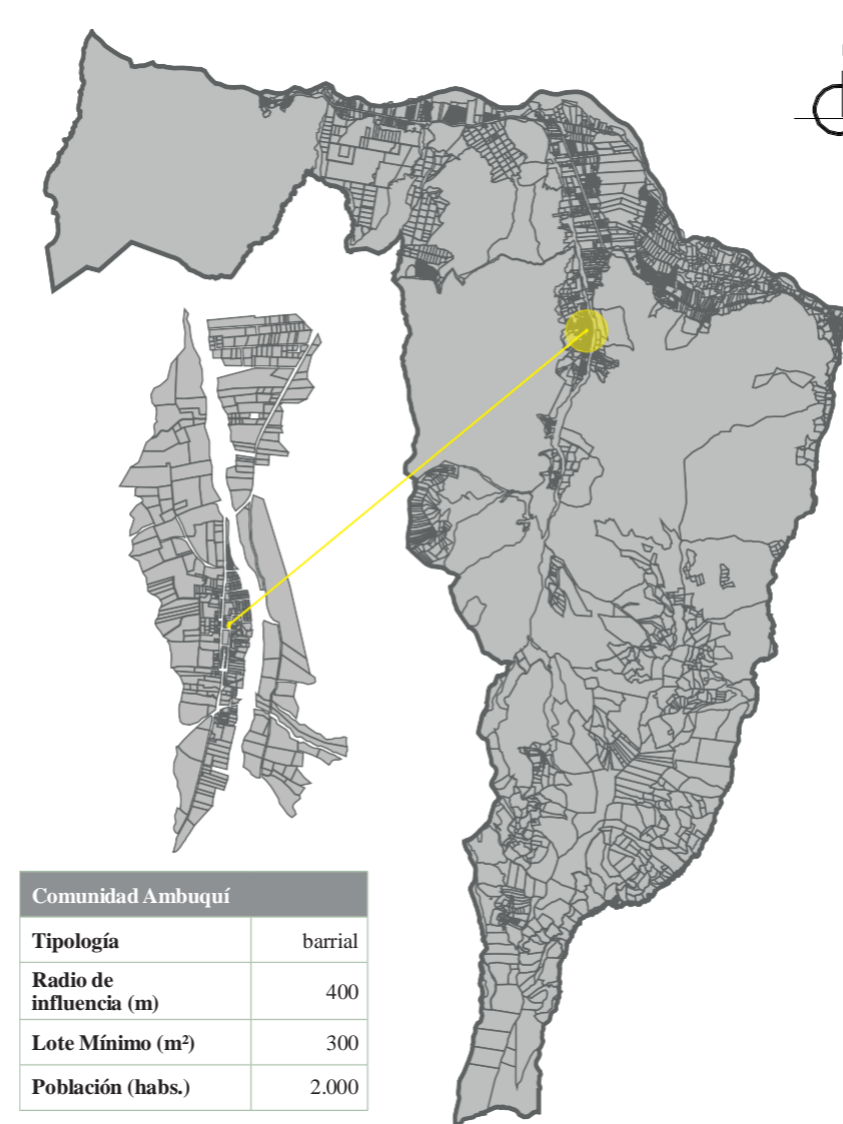
**Figura 138:** Fotografía escuela comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Centro artesanal sin funcionamiento**



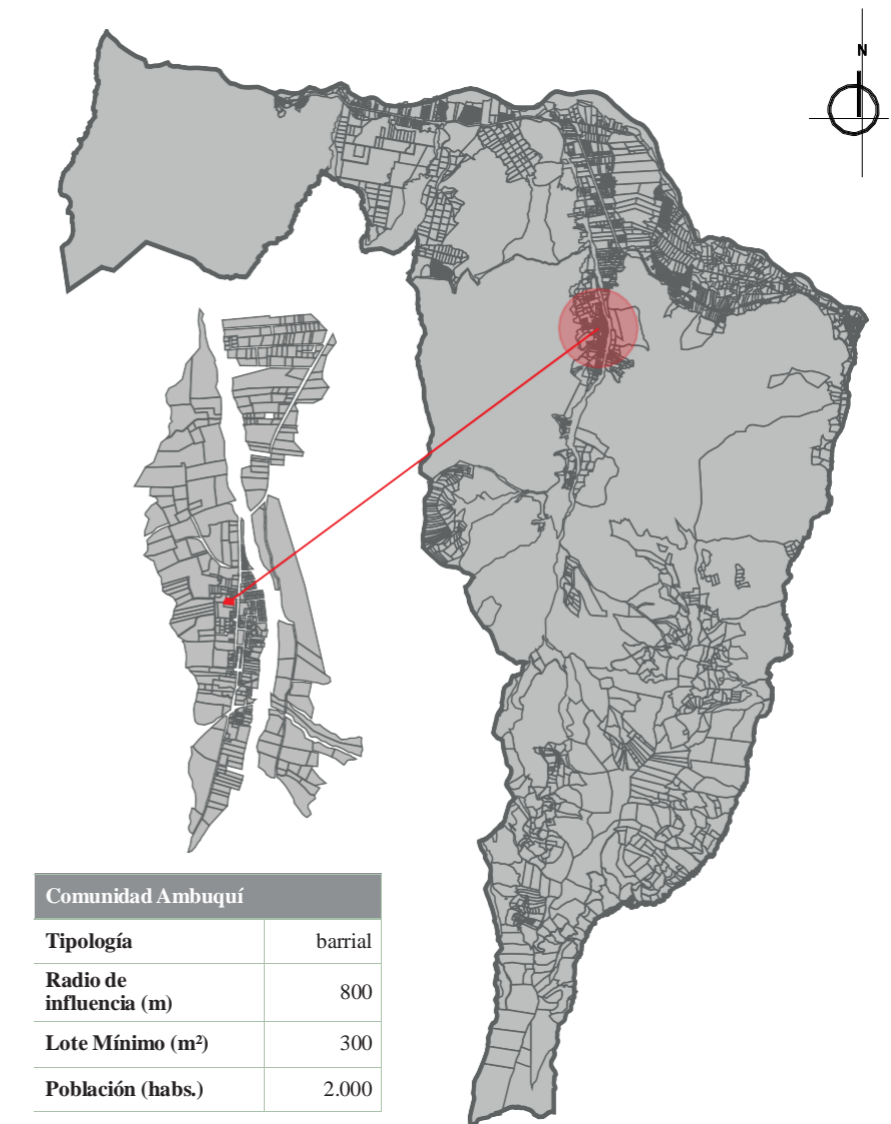
**Figura 139:** Radio de influencia centro artesanal comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Casa comunal**



**Figura 141:** Radio de influencia casa comunal comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Subcentro de salud**



**Figura 143:** Radio de influencia subcentro de salud comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 140:** Fotografía centro artesanal comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 142:** Fotografía casa comunal comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 144:** Fotografía subcentro de salud comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

Parque infantil

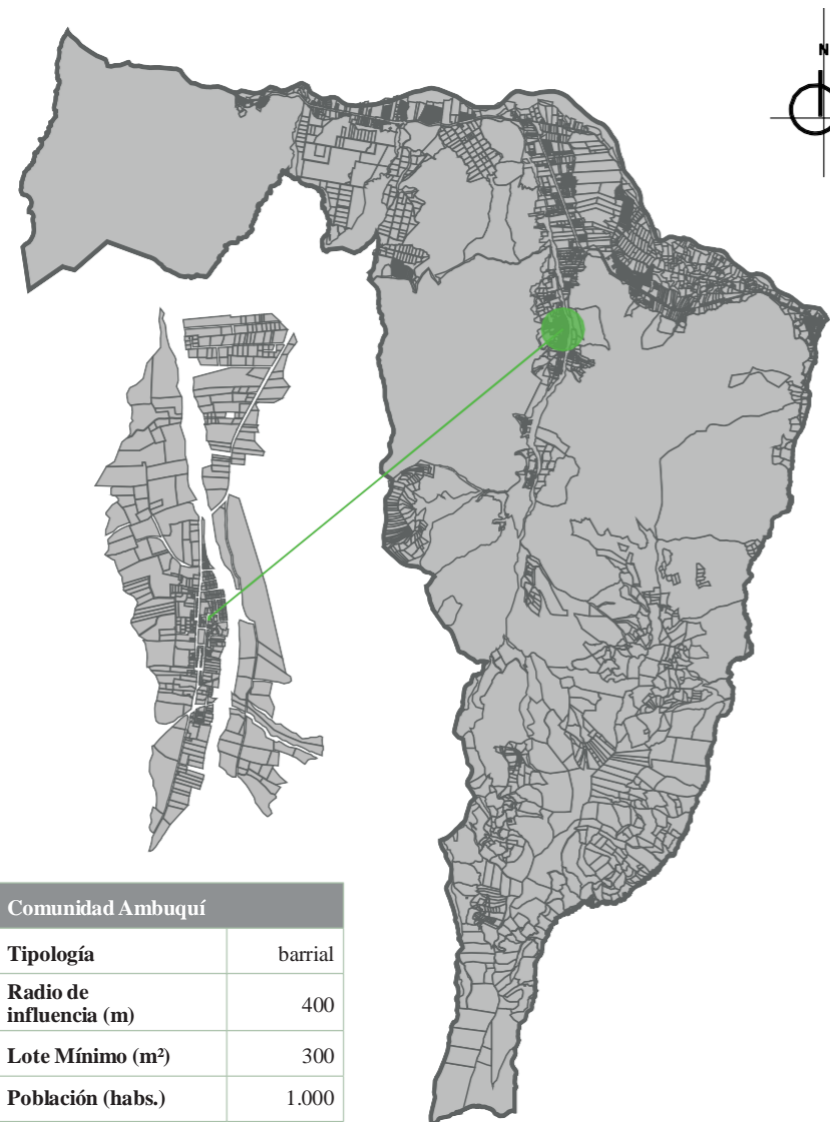


Figura 145: Radio de influencia parque infantil comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

Parque barrial

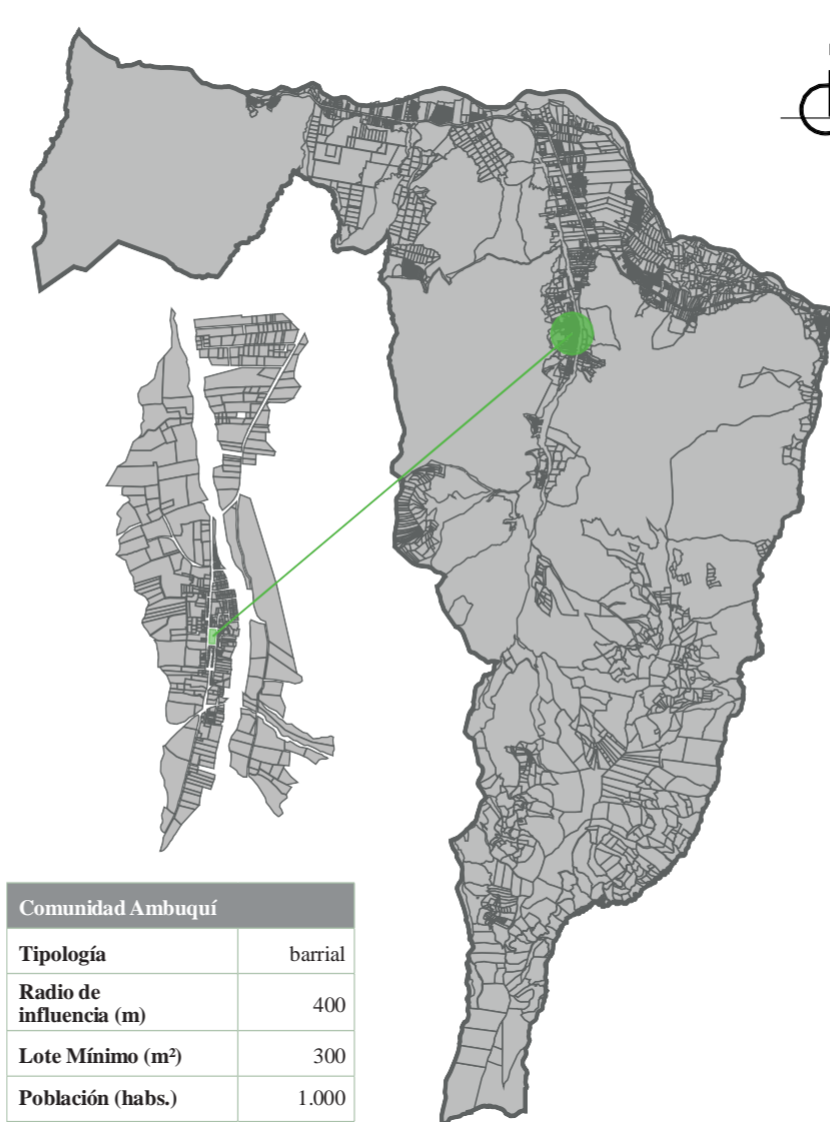


Figura 147: Radio de influencia parque barrial comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

Plaza

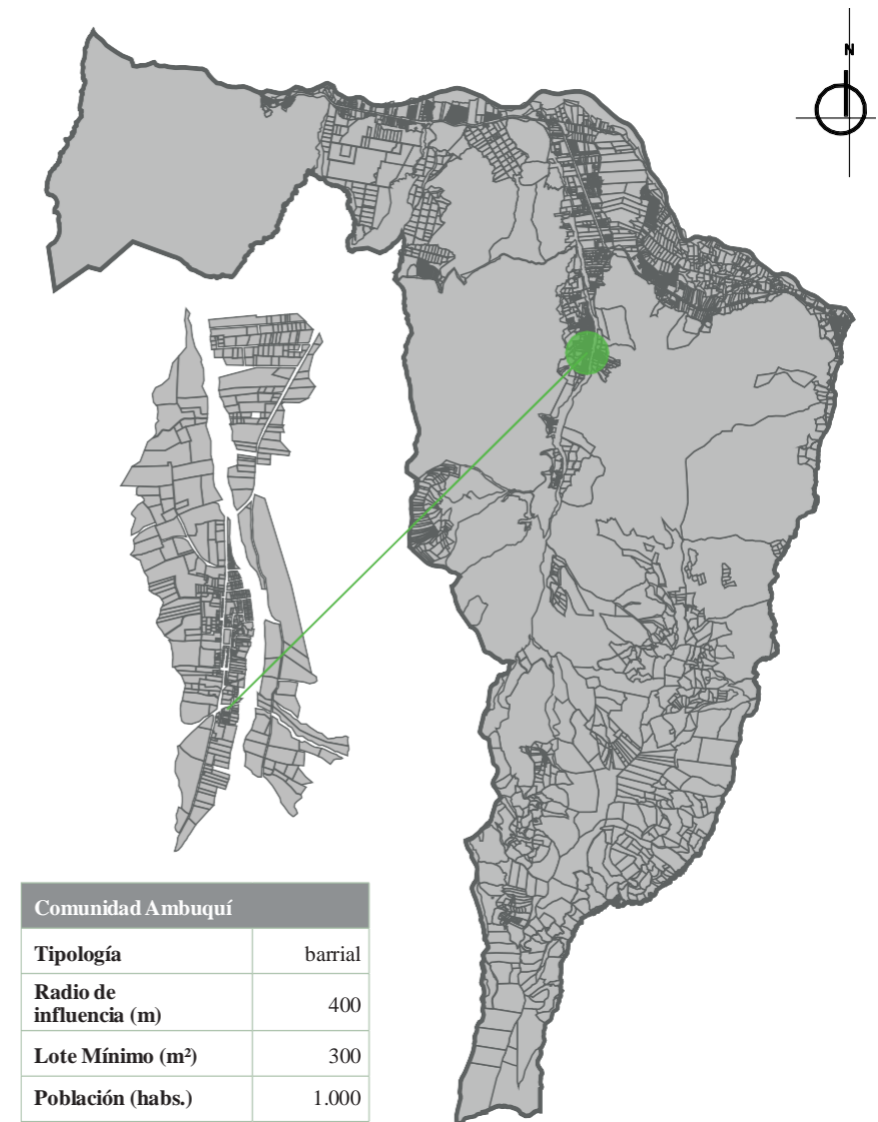


Figura 149: Radio de influencia plaza comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



Figura 146: Fotografía parque infantil comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



Figura 148: Fotografía parque barrial comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



Figura 150: Fotografía plaza comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

Cancha deportiva de fútbol

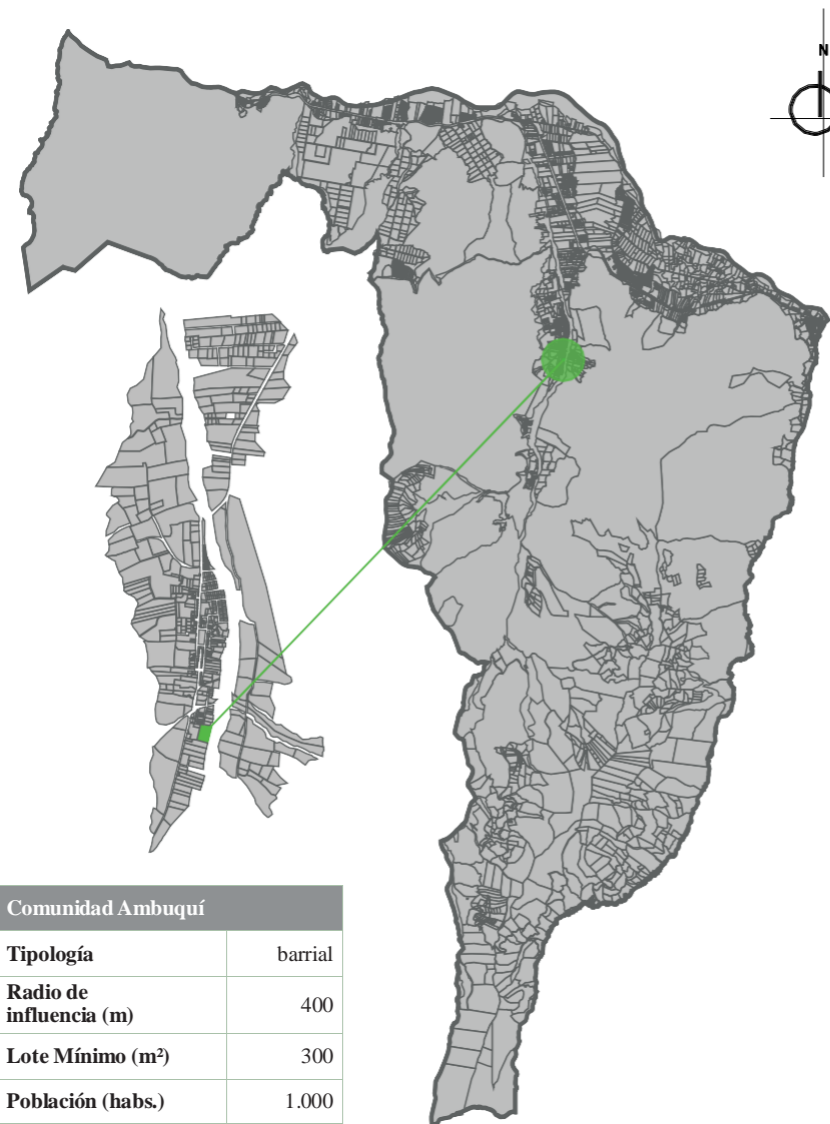


Figura 151: Radio de influencia cancha deportiva de fútbol comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

Cancha deportiva de fútbol

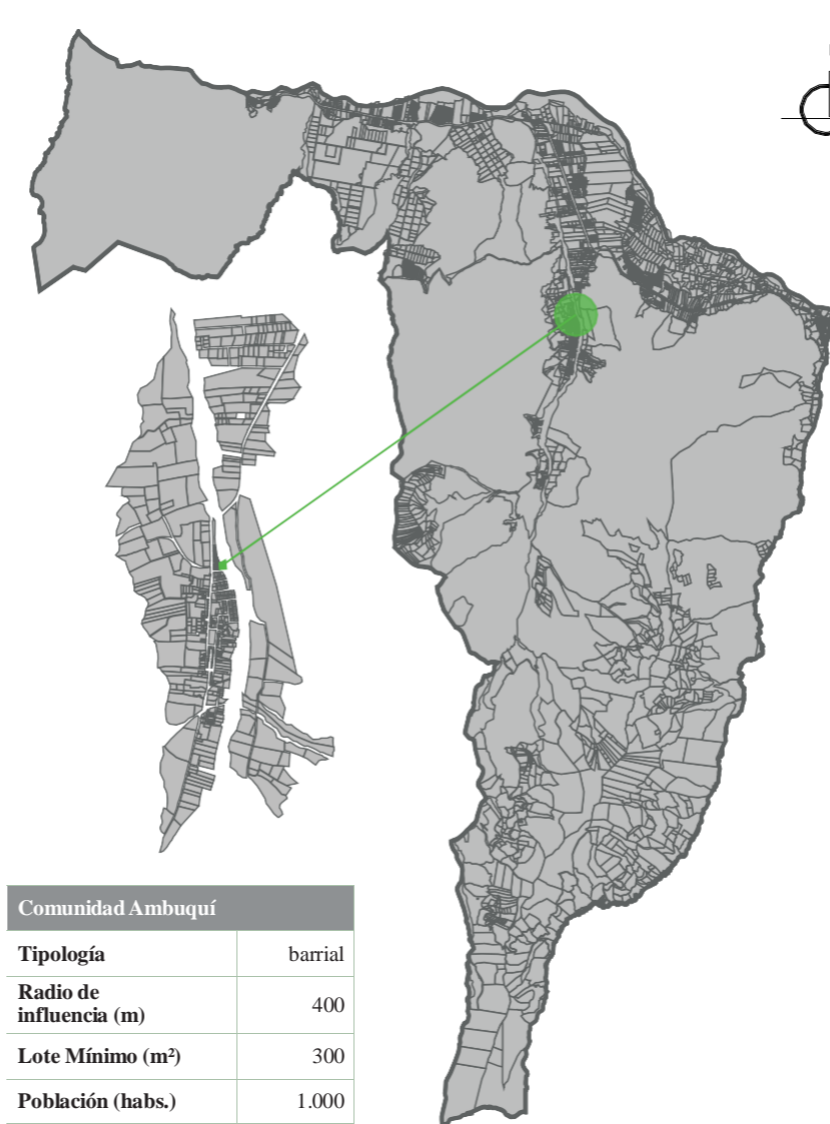


Figura 153: Radio de influencia cancha deportiva de fútbol comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

Piscina pública

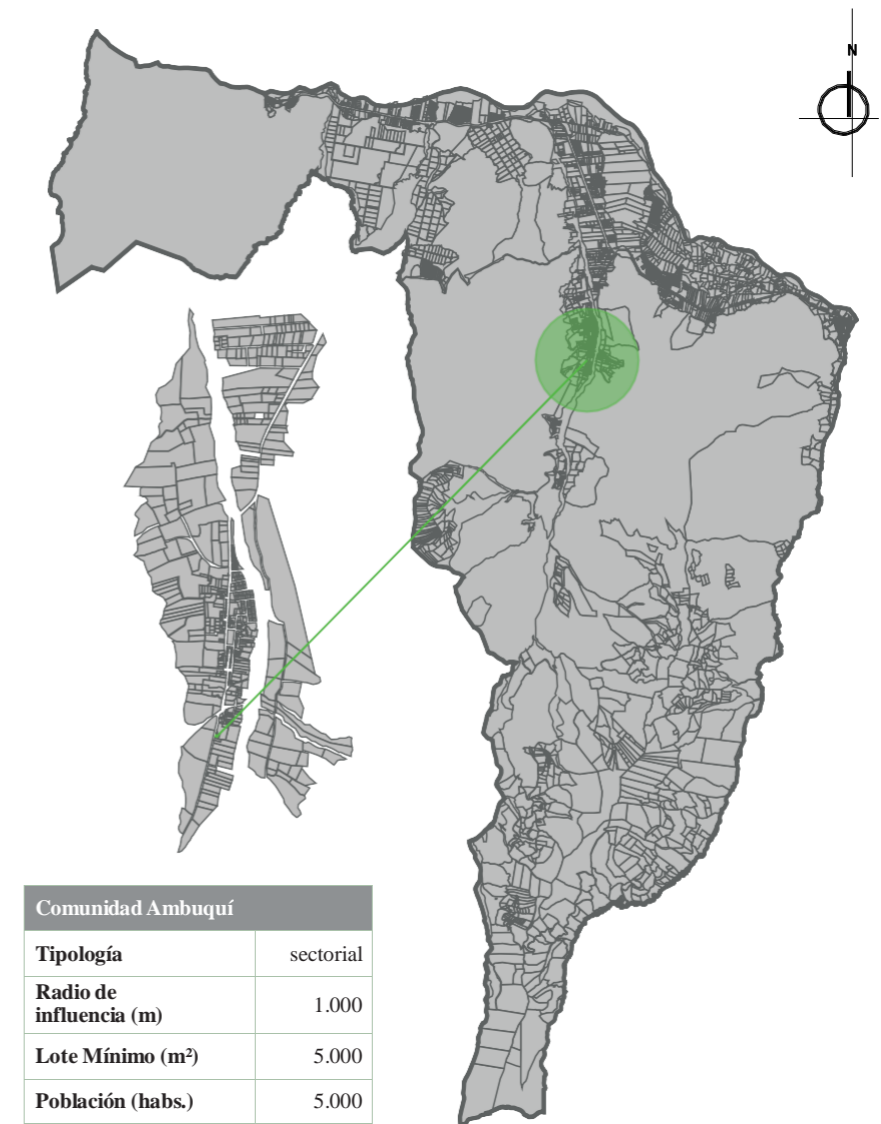


Figura 155: Radio de influencia piscina pública comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



Figura 152: Fotografía cancha deportiva de fútbol comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

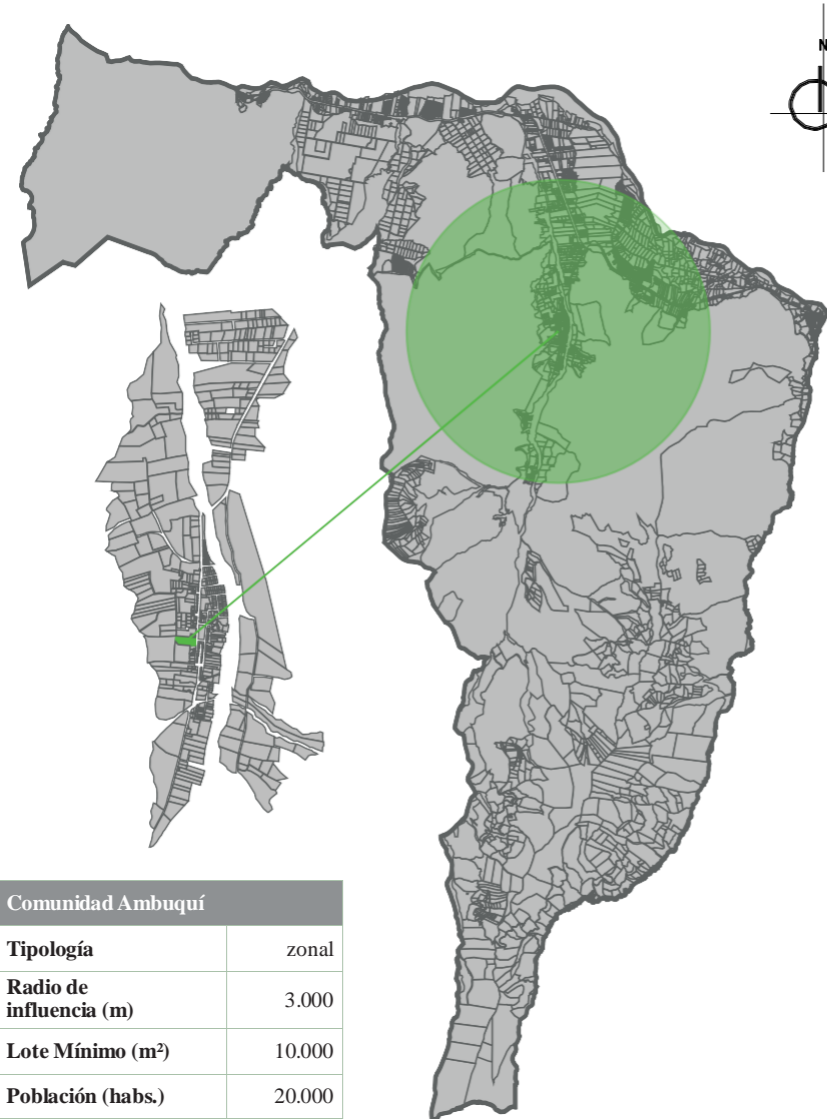


Figura 154: Fotografía cancha deportiva de fútbol comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



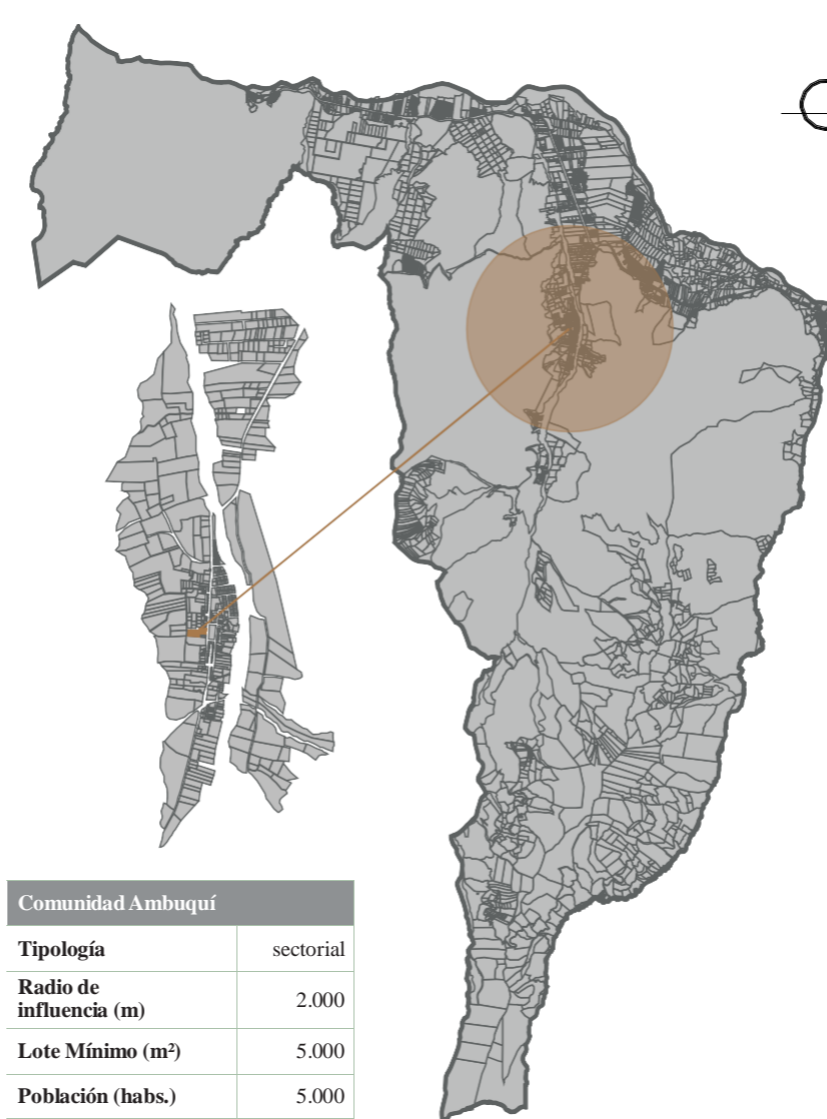
Figura 156: Fotografía piscina pública comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Coliseo deportivo**



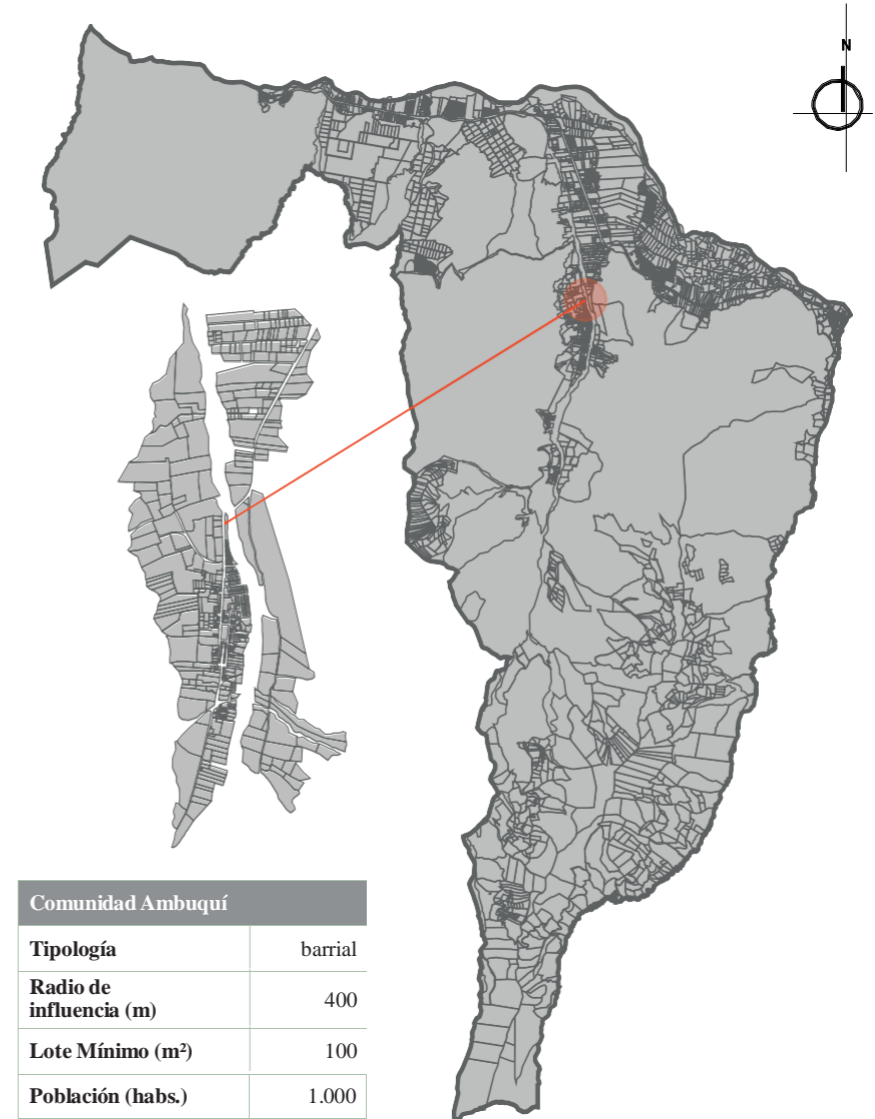
**Figura 157:** Radio de influencia coliseo deportivo comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Iglesia**



**Figura 159:** Radio de influencia iglesia comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Unidad de policía comunitaria**



**Figura 161:** Radio de influencia unidad de policía comunitaria Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 158:** Fotografía coliseo deportivo comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

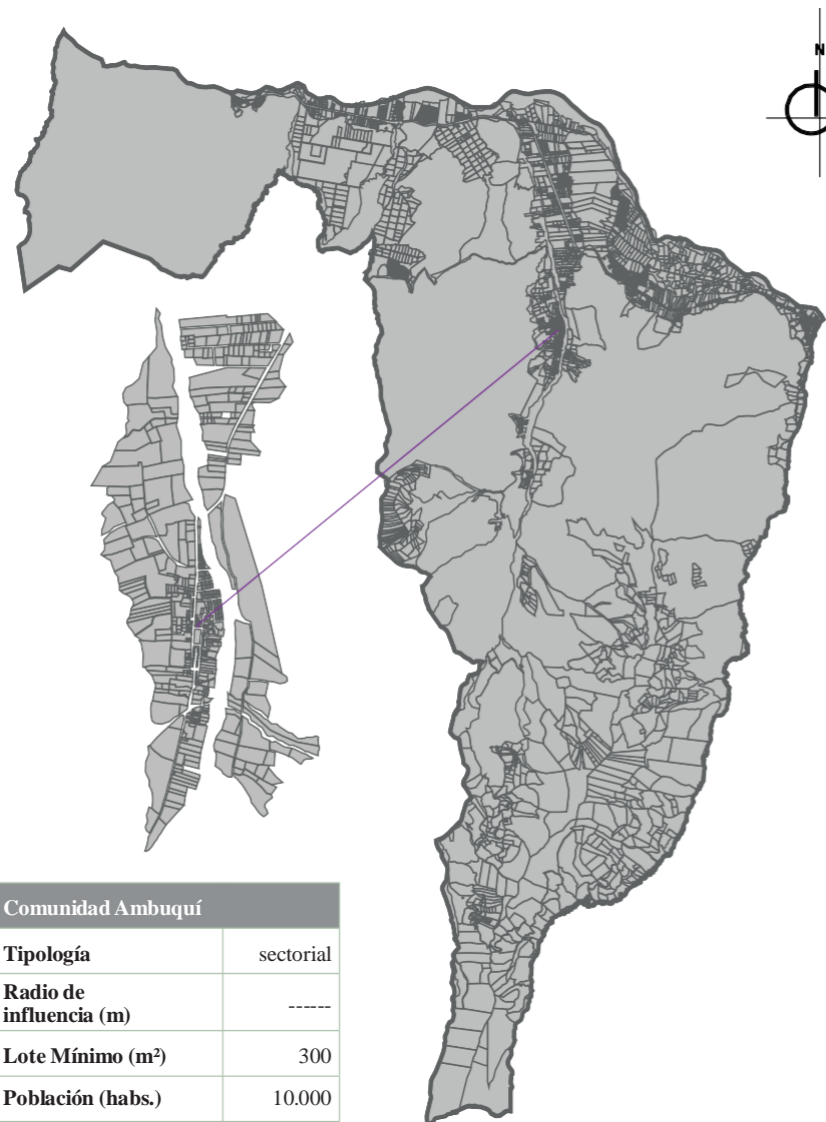


**Figura 160:** Fotografía iglesia comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



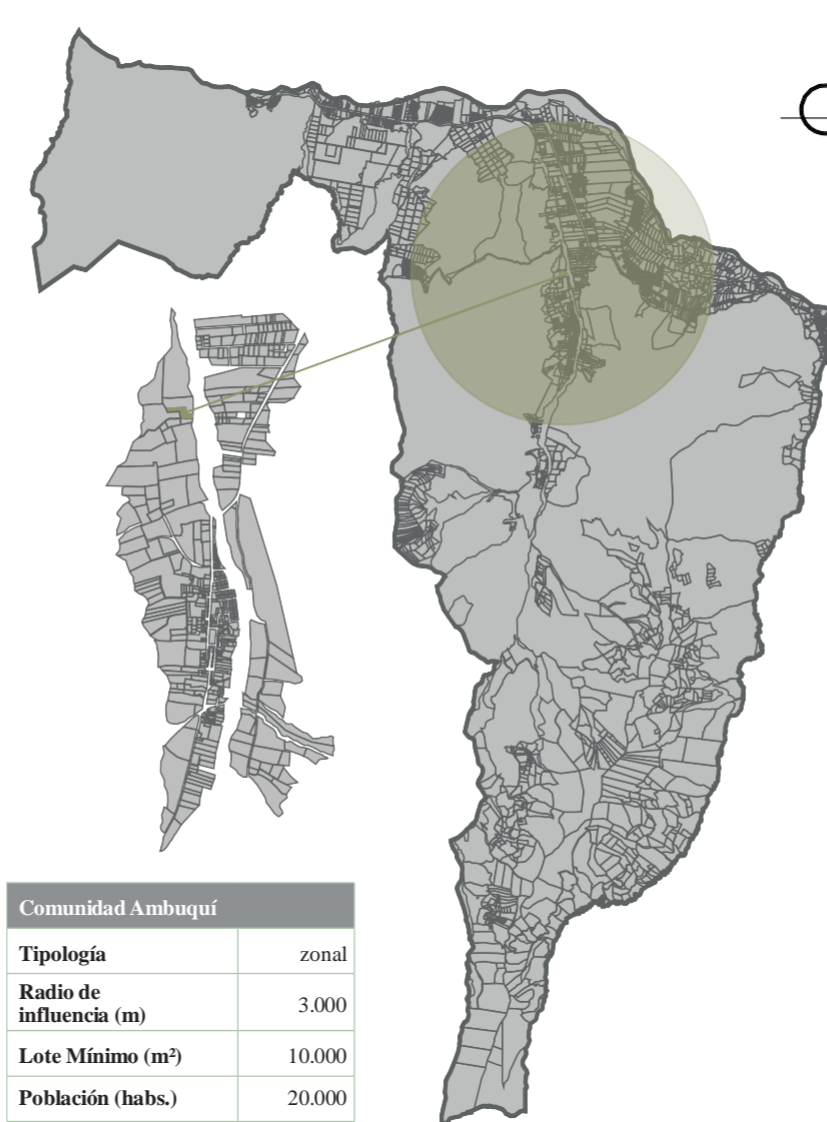
**Figura 162:** Fotografía unidad de policía comunitaria Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Junta parroquial**



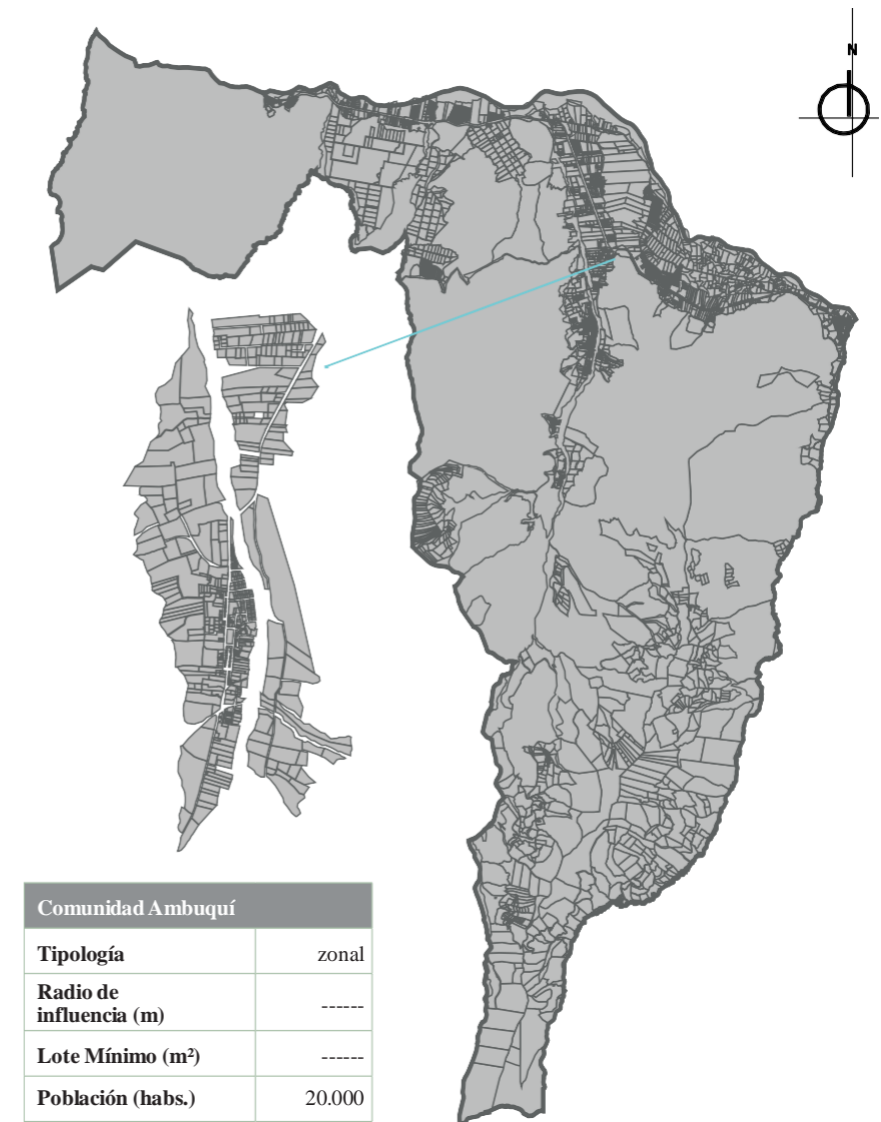
**Figura 163:** Radio de influencia junta parroquial comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Cementerio**



**Figura 165:** Radio de influencia cementerio comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Tanque de almacenamiento de agua**



**Figura 167:** Radio de influencia tanque de almacenamiento de agua comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 164:** Fotografía junta parroquial comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

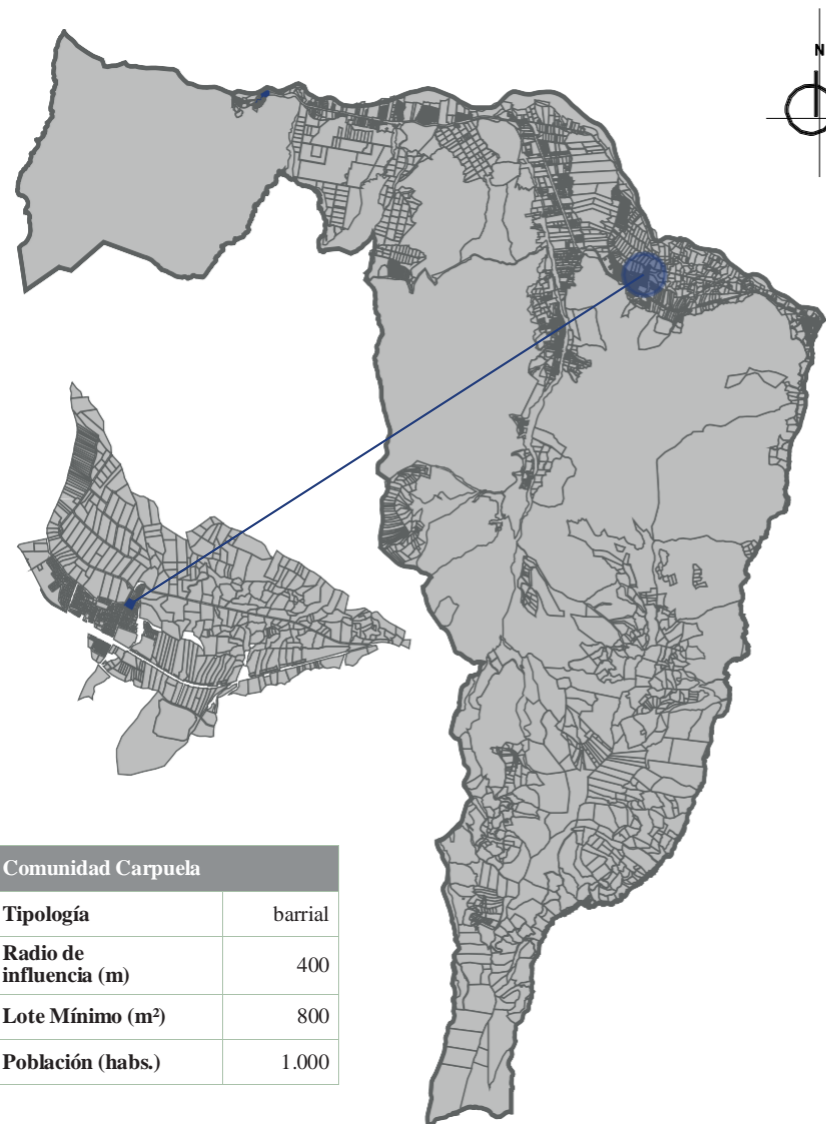


**Figura 166:** Fotografía cementerio comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



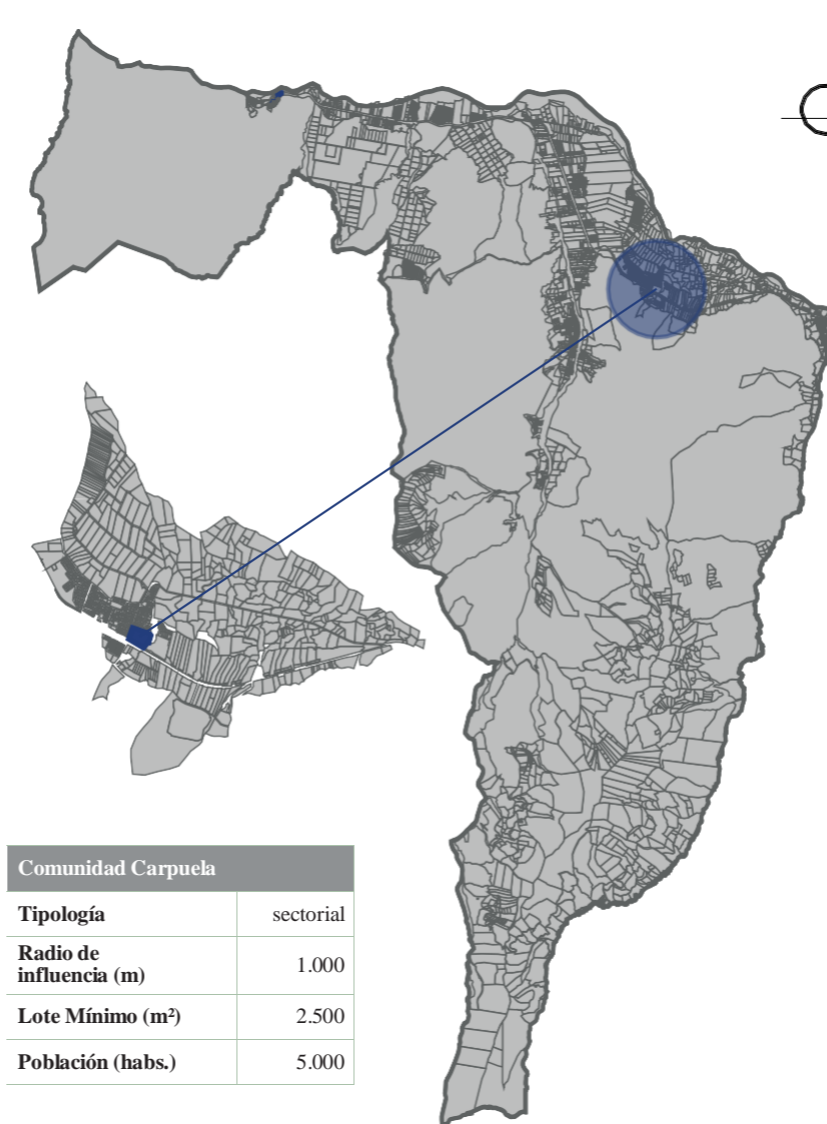
**Figura 168:** Fotografía tanque de almacenamiento de agua comunidad Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Escuela**



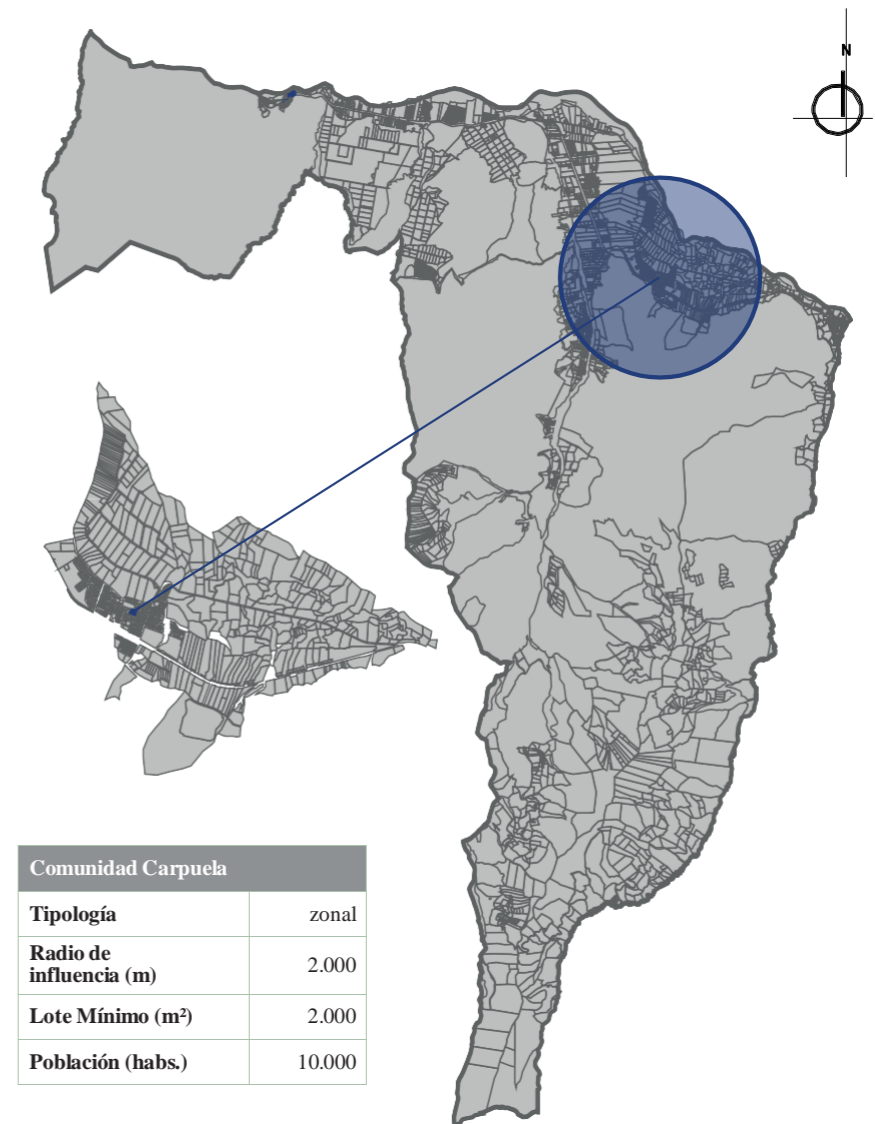
**Figura 169:** Radio de influencia escuela comunidad Carpuela.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Colegio**

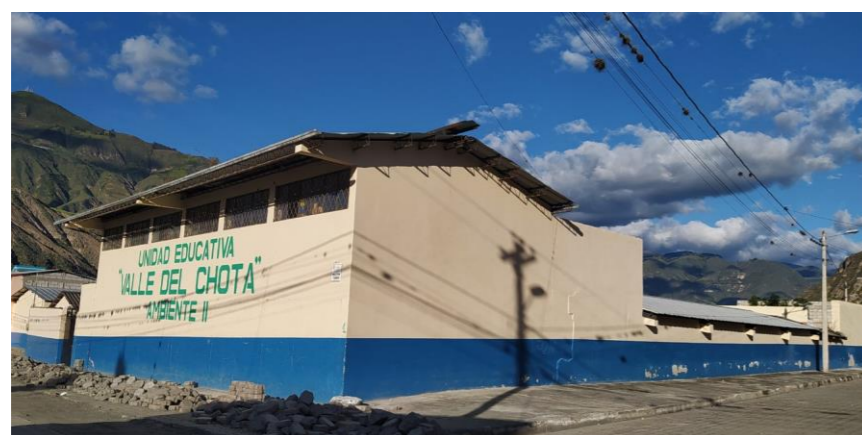


**Figura 171:** Radio de influencia colegio comunidad Carpuela.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

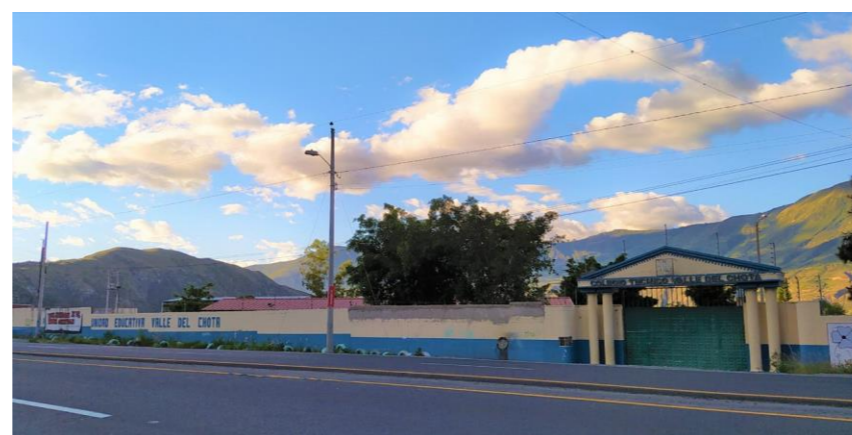
**Centro artesanal**



**Figura 173:** Radio de influencia centro artesanal comunidad Carpuela.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 170:** Fotografía escuela comunidad Carpuela.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 172:** Fotografía colegio comunidad Carpuela.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 174:** Fotografía centro artesanal comunidad Carpuela.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

Casa comunal

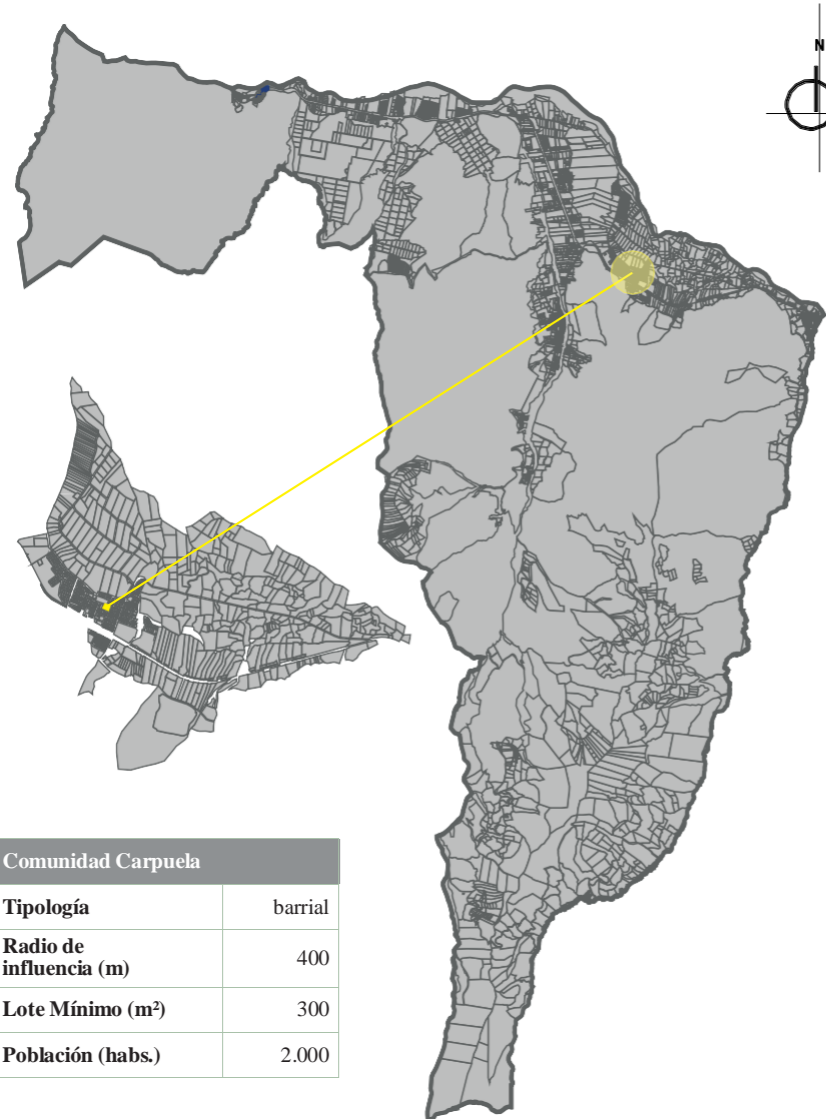


Figura 175: Radio de influencia casa comunal comunidad Carpuela.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

Unidad médica del seguro social campesino



Figura 177: Radio de influencia unidad médica comunidad Carpuela.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

Centro infantil

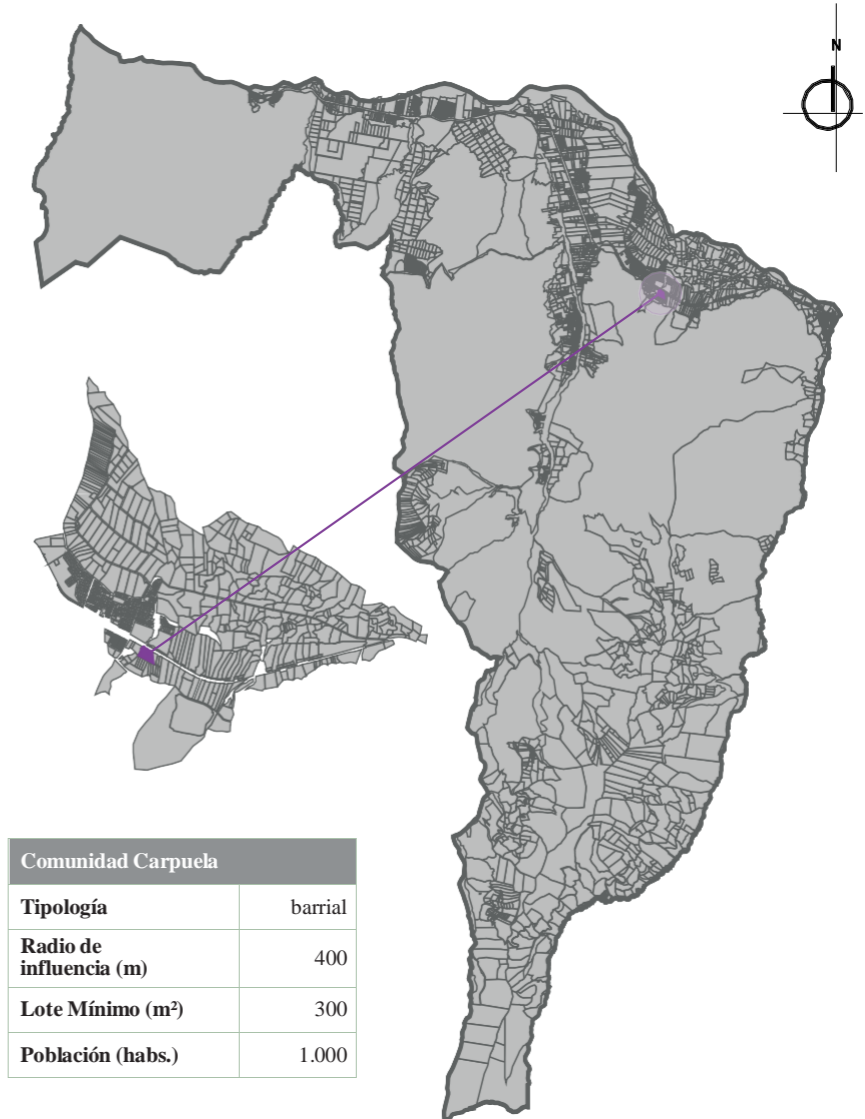


Figura 179: Radio de influencia centro infantil comunidad Carpuela.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



Figura 176: Fotografía casa comunal comunidad Carpuela.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

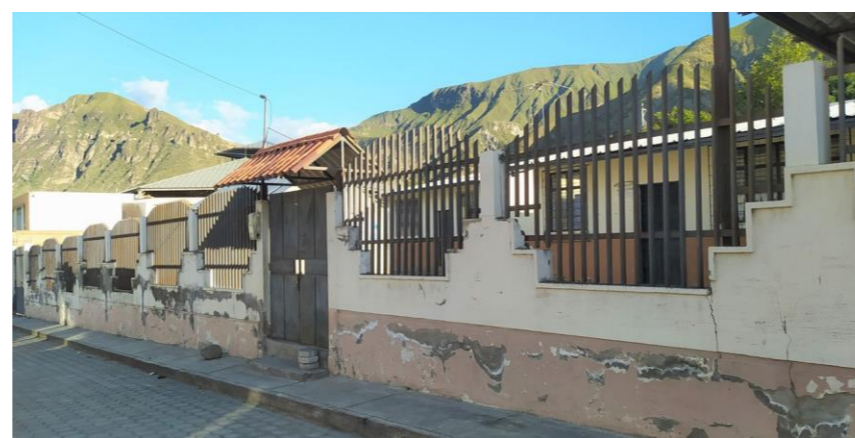


Figura 178: Fotografía unidad médica comunidad Carpuela.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



Figura 180: Fotografía centro infantil comunidad Carpuela.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Plaza**

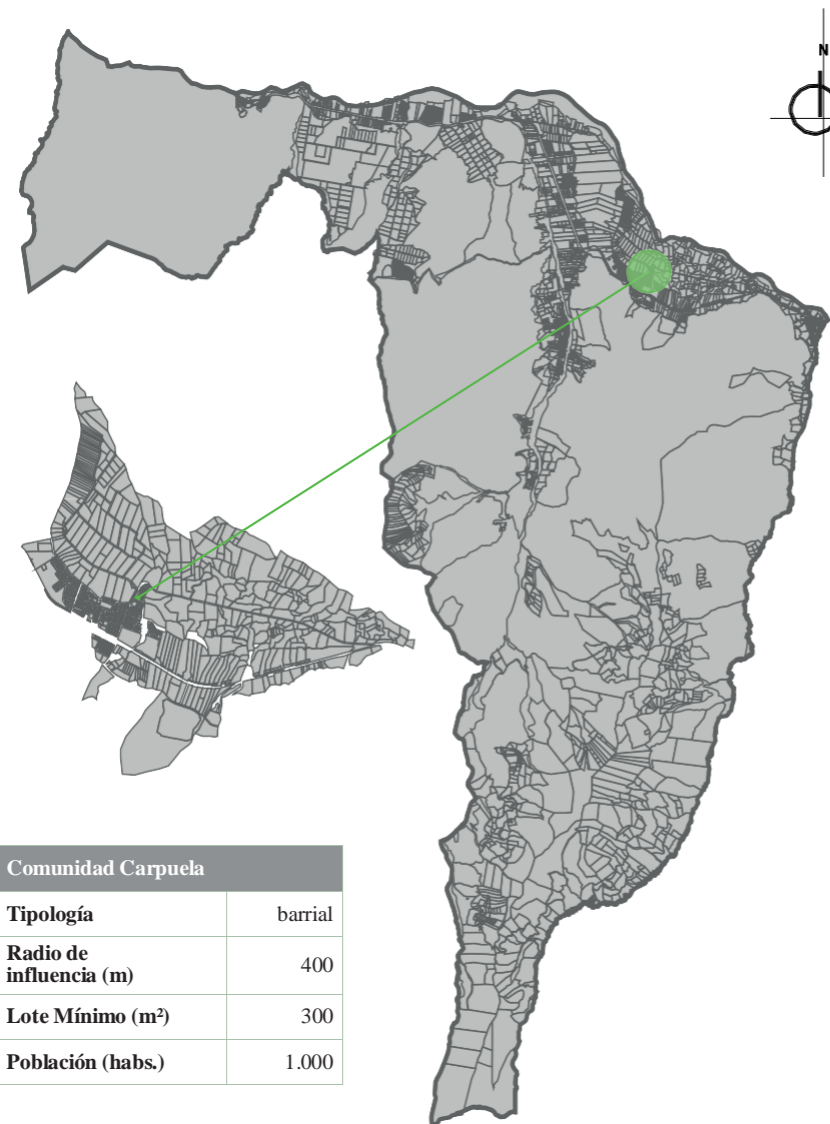


Figura 181: Radio de influencia plaza comunidad Carpuela.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Polideportivo**

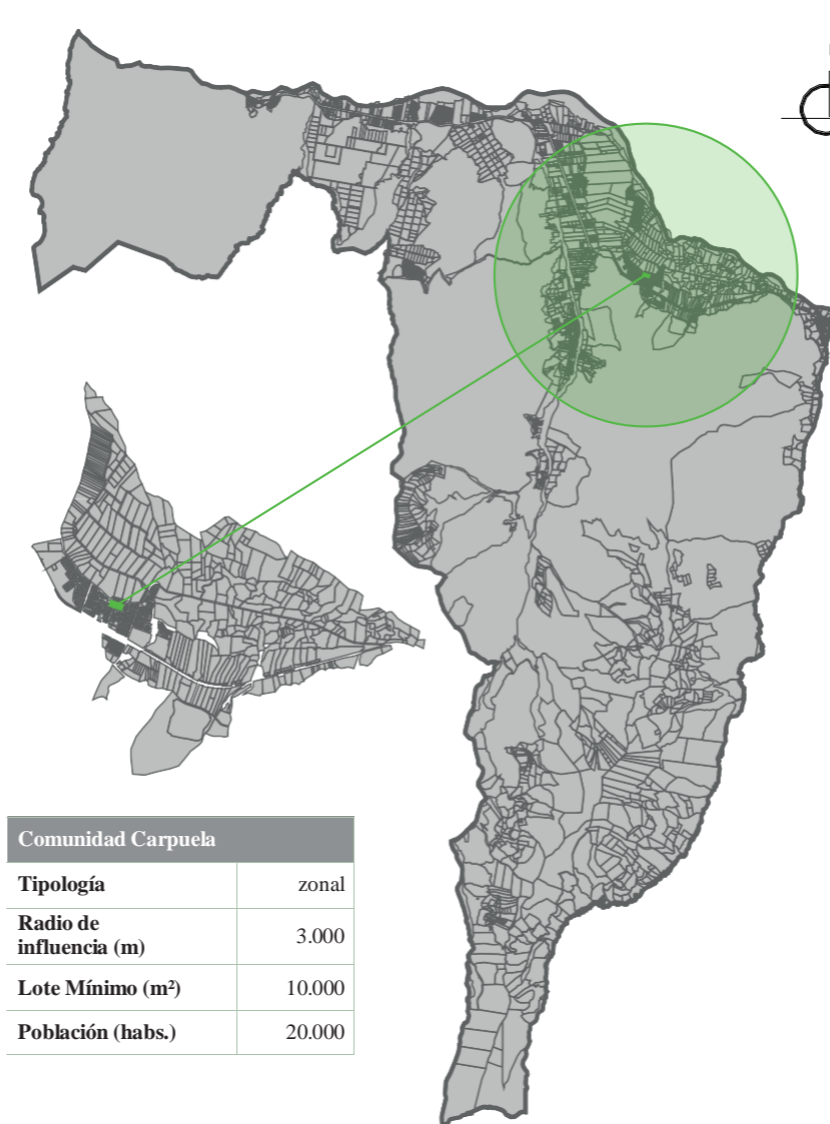


Figura 183: Radio de influencia polideportivo comunidad Carpuela.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Centro de alto rendimiento**

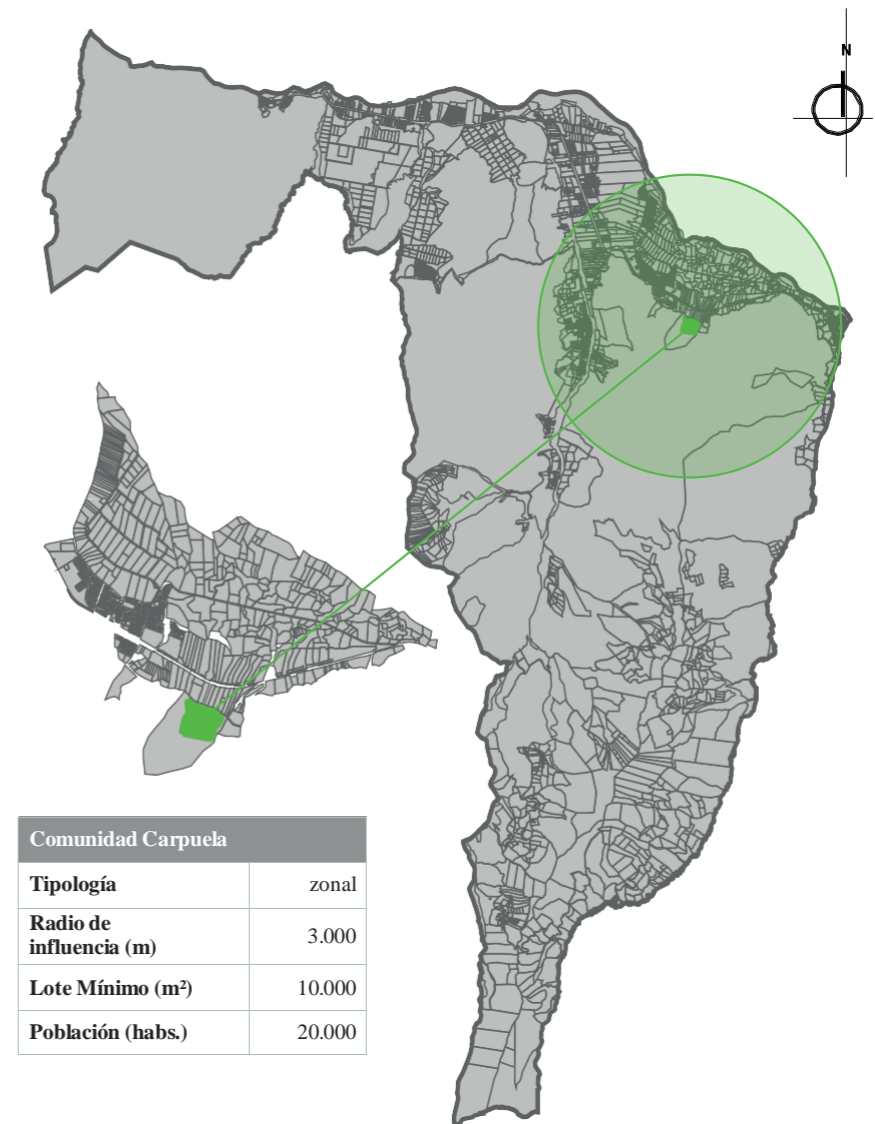


Figura 185: Radio de influencia centro de alto rendimiento comunidad Carpuela.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



Figura 182: Fotografía plaza comunidad Carpuela.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



Figura 184: Fotografía polideportivo comunidad Carpuela.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



Figura 186: Fotografía centro de alto rendimiento comunidad Carpuela.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Iglesia**

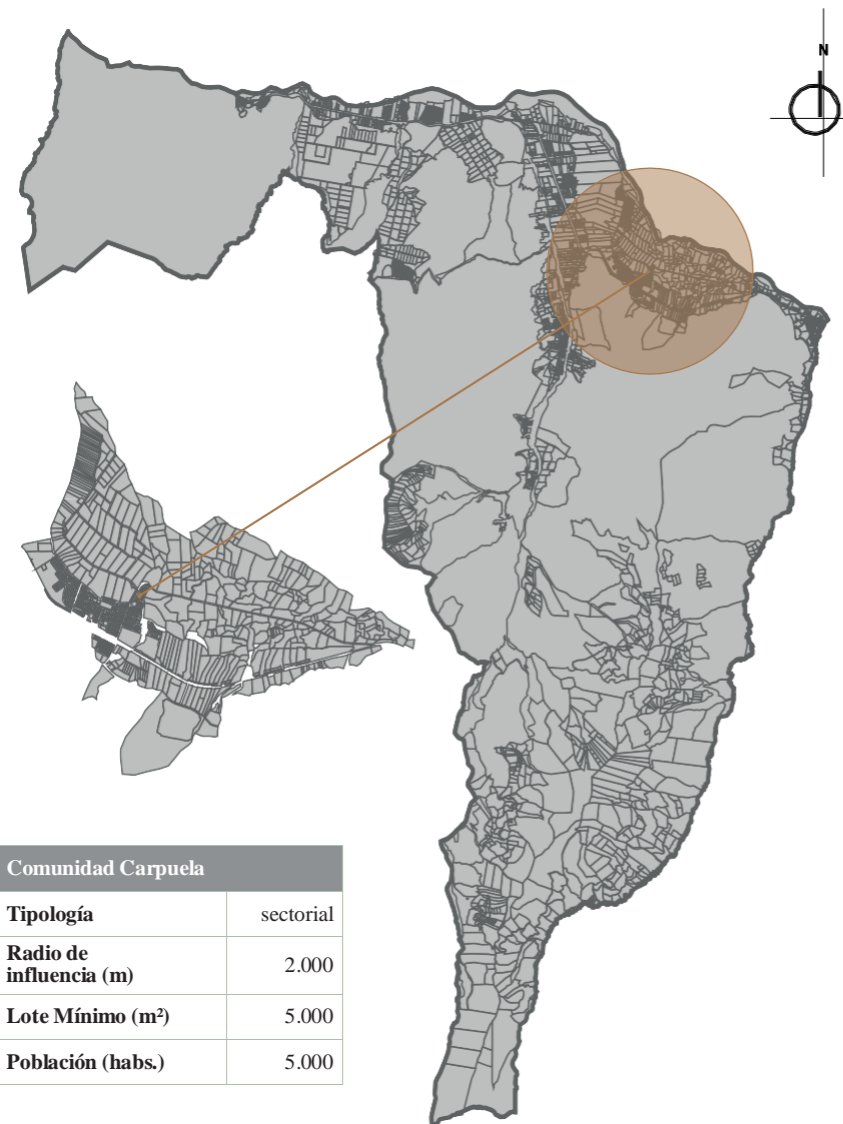


Figura 187: Radio de influencia iglesia comunidad Carpuela.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Cementerio**

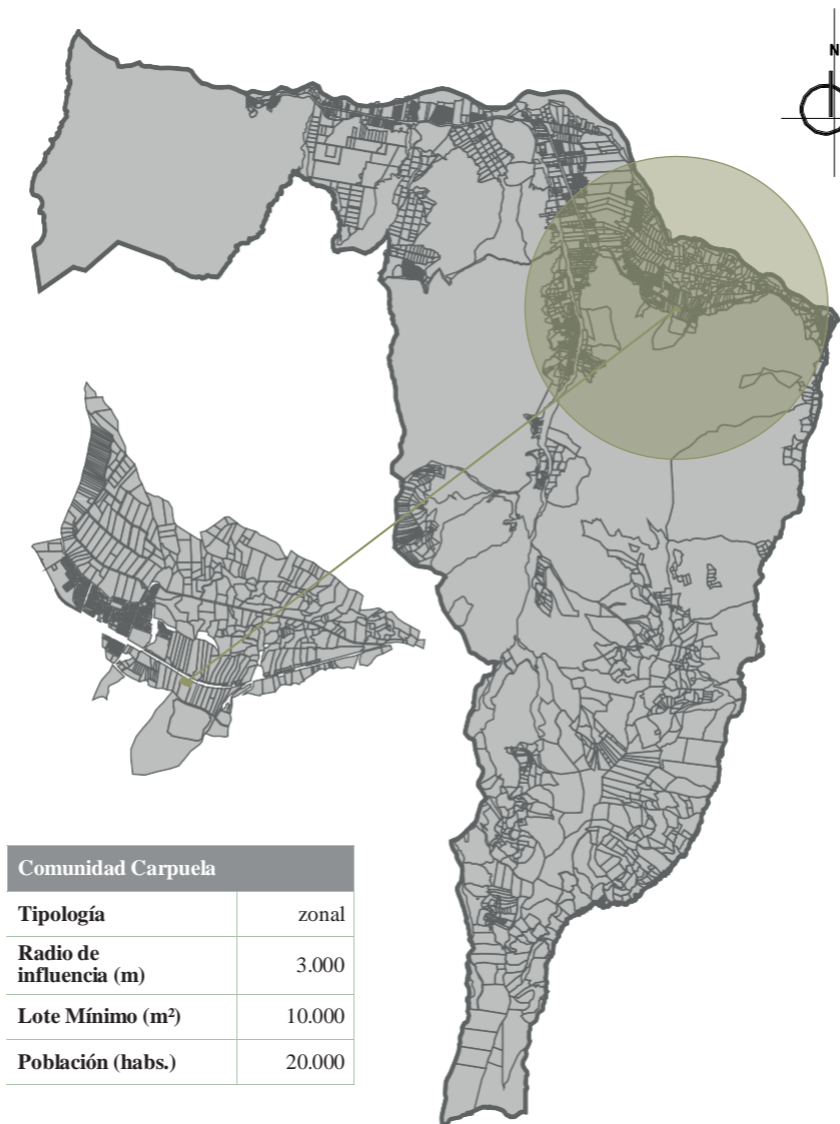


Figura 189: Radio de influencia cementerio comunidad Carpuela.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Escuela**

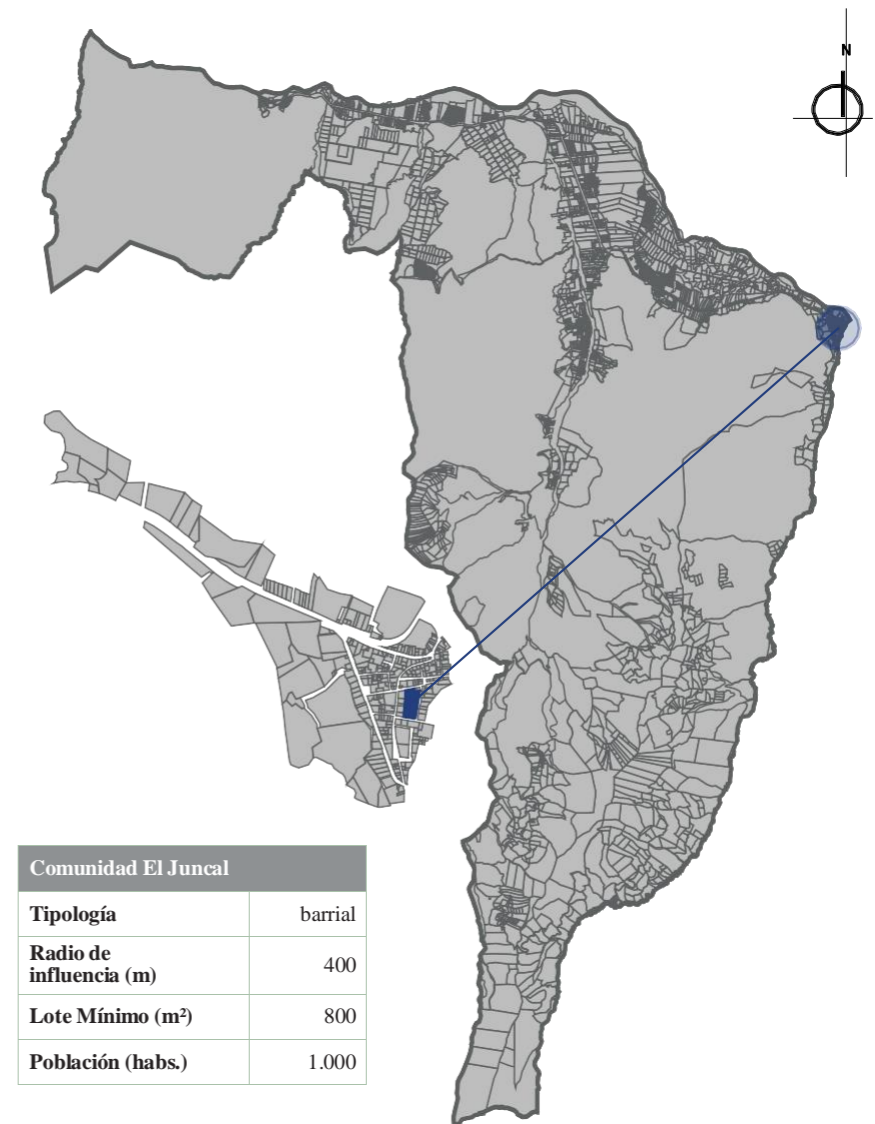


Figura 191: Radio de influencia escuela comunidad El Juncal.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



Figura 188: Fotografía iglesia comunidad Carpuela.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

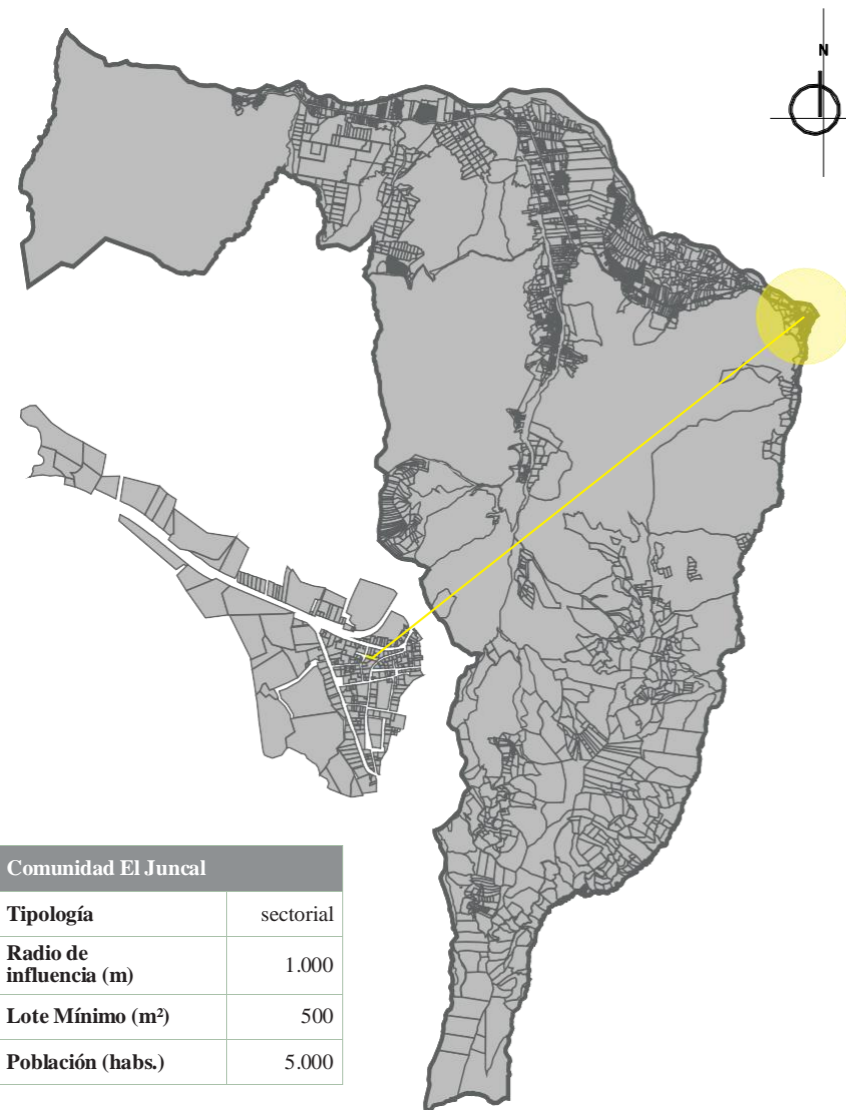


Figura 190: Fotografía cementerio comunidad Carpuela.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



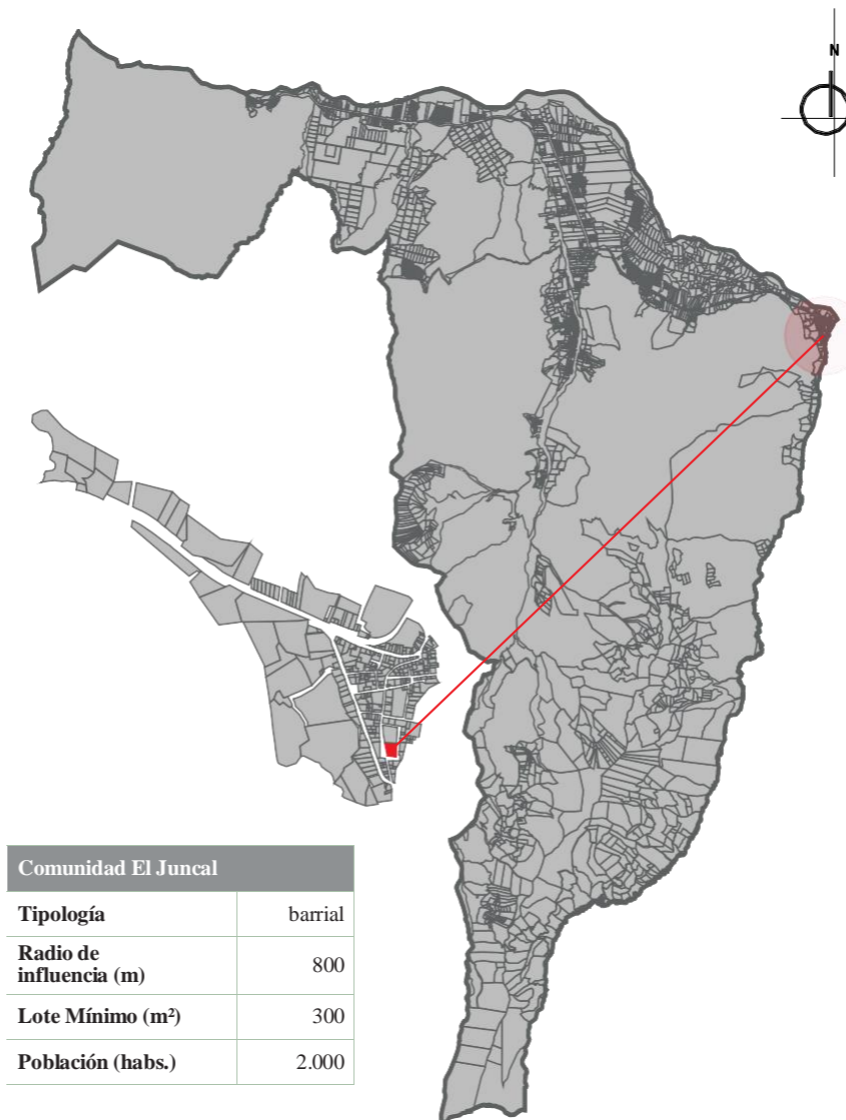
Figura 192: Fotografía escuela comunidad El Juncal.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Centro intercultural**



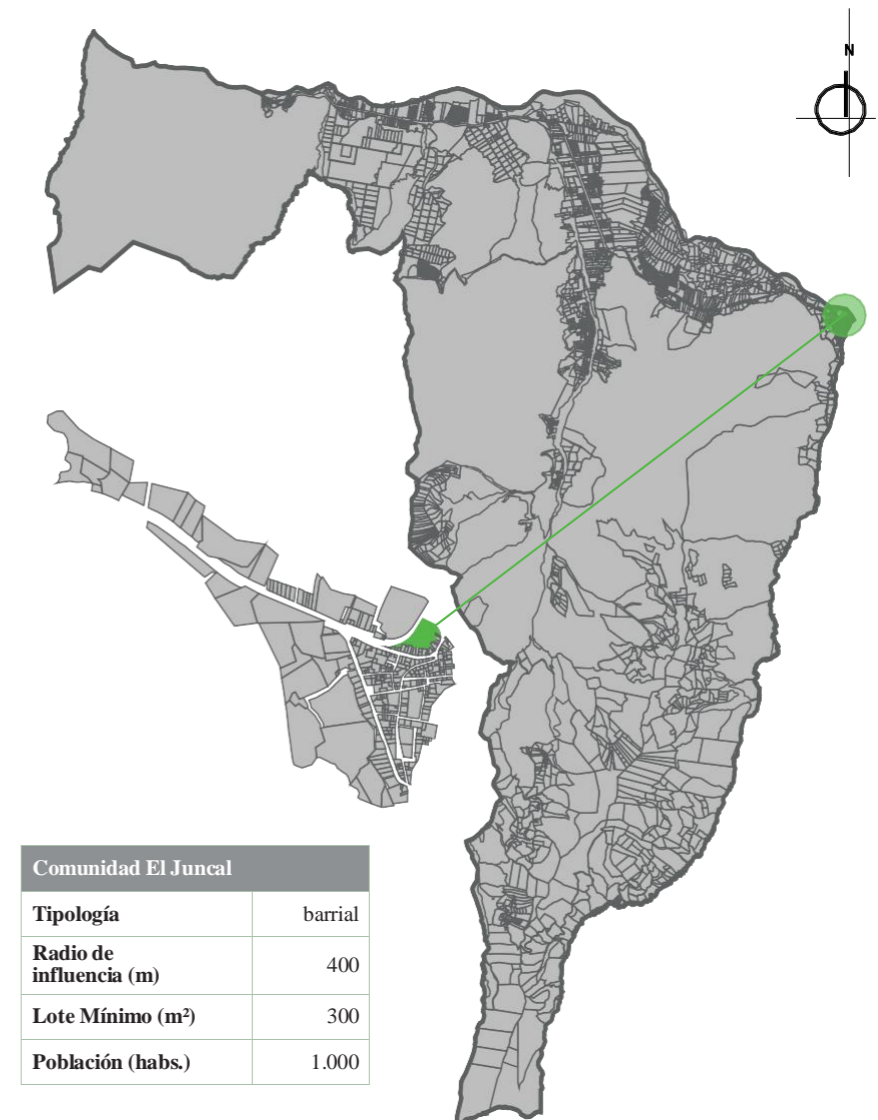
**Figura 193:** Radio de influencia centro intercultural comunidad El Juncal.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Unidad médica del seguro social campesino**



**Figura 195:** Radio de influencia unidad médica comunidad El Juncal.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Cancha deportiva de fútbol**



**Figura 197:** Radio de influencia cancha deportiva de fútbol comunidad El Juncal.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 194:** Fotografía centro intercultural comunidad El Juncal.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

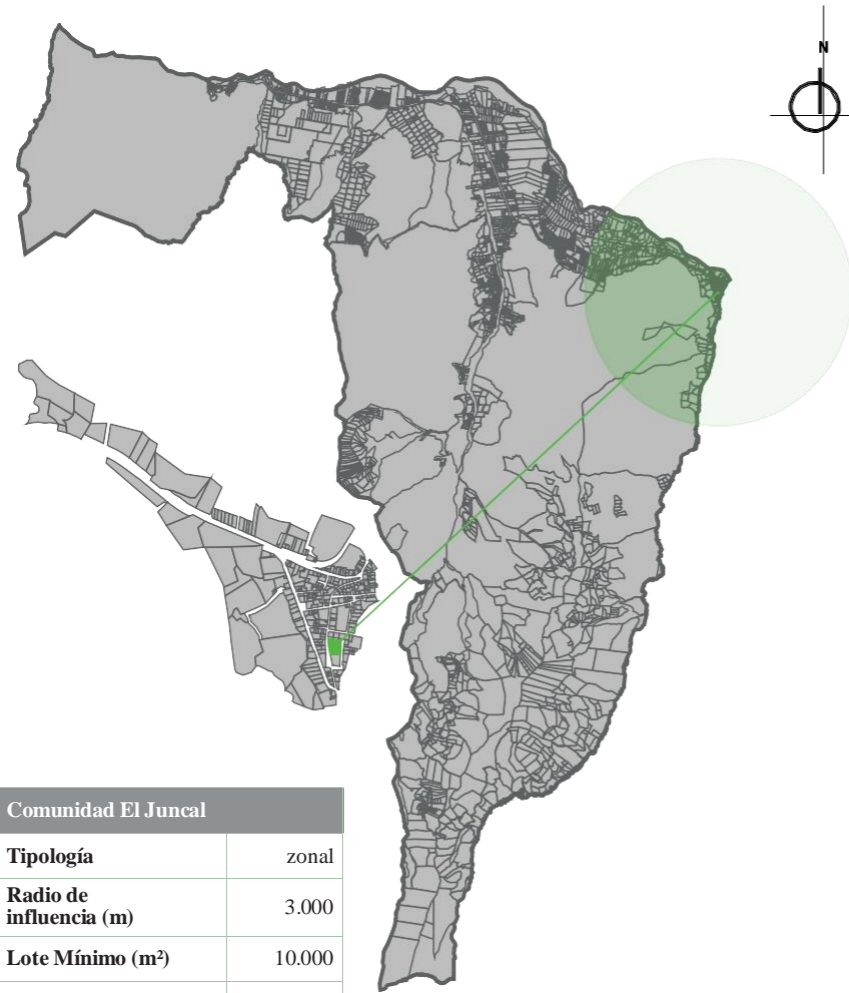


**Figura 196:** Fotografía unidad médica comunidad El Juncal.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 198:** Fotografía cancha deportiva de fútbol comunidad El Juncal.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

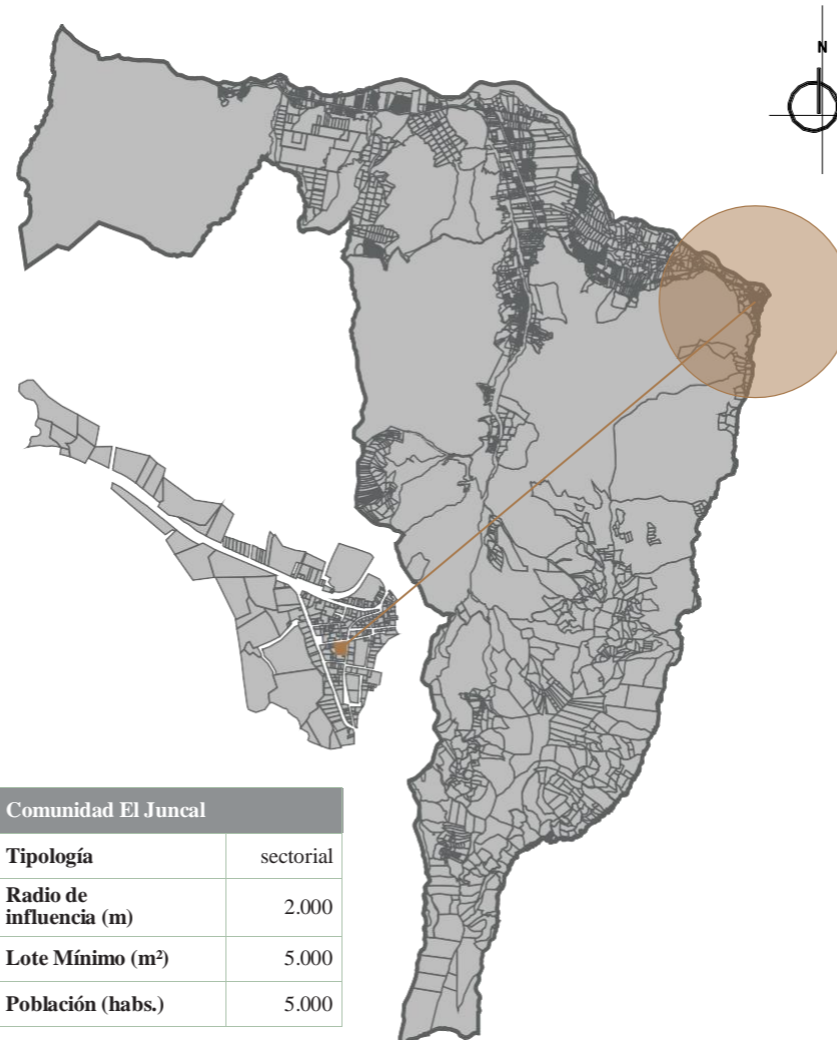
**Centro recreativo**



Comunidad El Juncal	
Tipología	zonal
Radio de influencia (m)	3.000
Lote Mínimo (m <sup>2</sup> )	10.000
Población (habs.)	20.000

**Figura 199:** Radio de influencia centro recreativo comunidad El Juncal.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

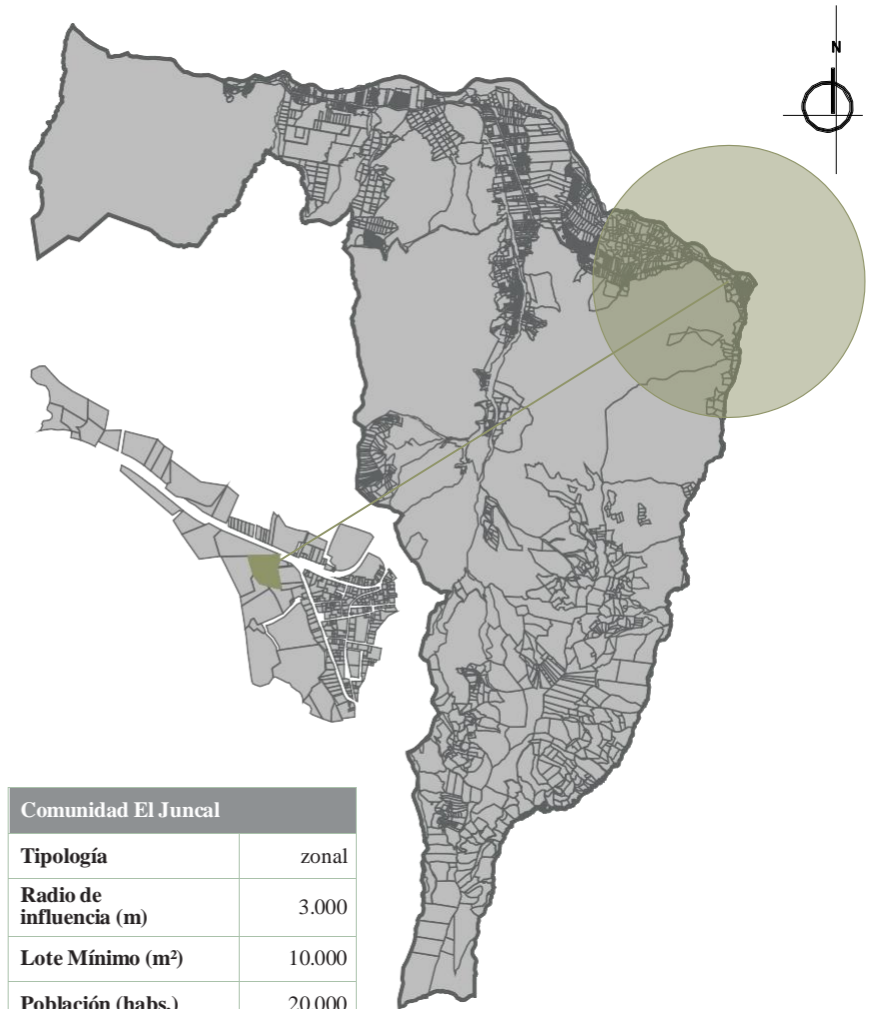
**Iglesia**



Comunidad El Juncal	
Tipología	sectorial
Radio de influencia (m)	2.000
Lote Mínimo (m <sup>2</sup> )	5.000
Población (habs.)	5.000

**Figura 201:** Radio de influencia iglesia comunidad El Juncal.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

**Cementerio**

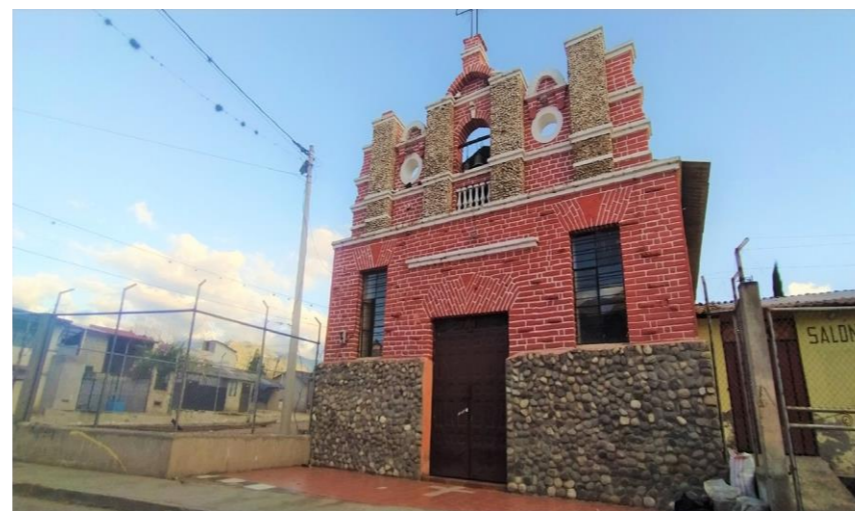


Comunidad El Juncal	
Tipología	zonal
Radio de influencia (m)	3.000
Lote Mínimo (m <sup>2</sup> )	10.000
Población (habs.)	20.000

**Figura 203:** Radio de influencia cementerio comunidad El Juncal.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 200:** Fotografía centro recreativo comunidad El Juncal.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 202:** Fotografía iglesia comunidad El Juncal.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 204:** Fotografía cementerio comunidad El Juncal.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

#### 4.1.3.5. Vialidad

La vialidad en la parroquia de Ambuquí, permite una conexión entre todas sus comunidades, ya que se encuentran atravesadas por la panamericana E-35, razón por la cual se facilita el acceso a transporte público y privado entre ellas. Es importante mencionar que el sistema vial de cada comunidad se encuentra en diferentes condiciones, entre los cuales las comunidades El Chota, El Juncal y Ambuquí presentan una apertura casi total de las vías, mientras que la comunidad La Playa, El Ramal presentan en su morfología núcleos urbanos consolidados, en los cuales se puede apreciar la apertura vial, mientras que en cuanto al total de las comunidades sus vías no se encuentran definidas y en la mayoría de casos son inexistentes, es decir sus predios no han sido expropiados por el trazado vial.

La vialidad existente cuenta con nodos o paradas de transporte definidas en base a los puntos de ingreso a cada comunidad, ya que la 3-35 al tiempo que divide a sus dos lados a las comunidades, de igual manera sirve de acceso a las comunidades más alejadas, ya que existe una cooperativo de transporte mixto, que se encarga de transportar tanto a los residentes de las comunidades, como la producción agrícola del sector.

En las comunidades de la parroquia se define un tipo de vía que consta de calzada y acera, existiendo la variación de sus medidas desde los 6 metros hasta los 10 metros, y con aceras que van desde un metro hasta los dos metros, cabe recalcar que en las partes no consolidadas no existe acera ni apertura vial, además de la panamericana norte que presenta un ancho de 20 metros para un flujo de cuatro carriles, con un parterre de 1 metro de ancho.

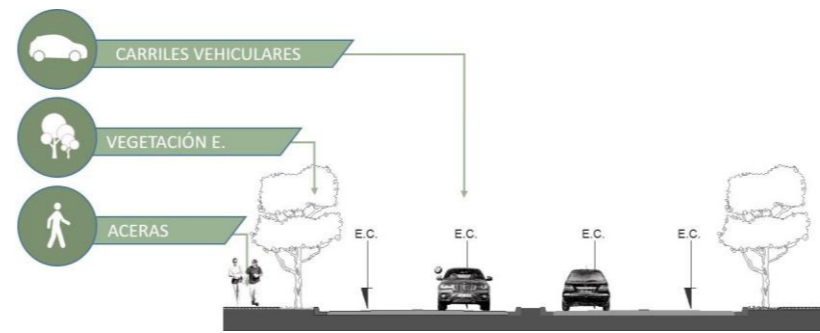


Figura 205: Corte tipo de la vía panamericana E-35 en la parroquia de Ambuquí.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.

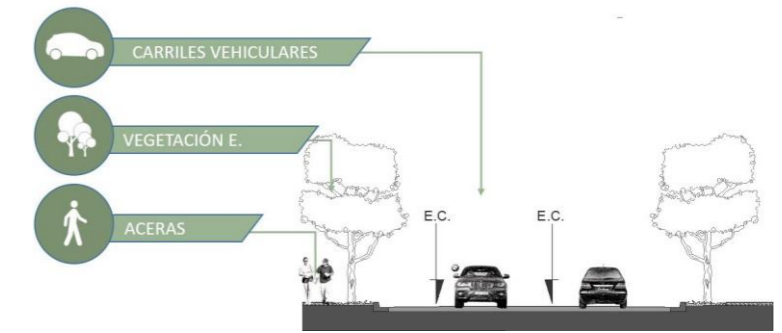


Figura 206: Corte de vías tipo dentro de la Parroquia de Ambuquí.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.

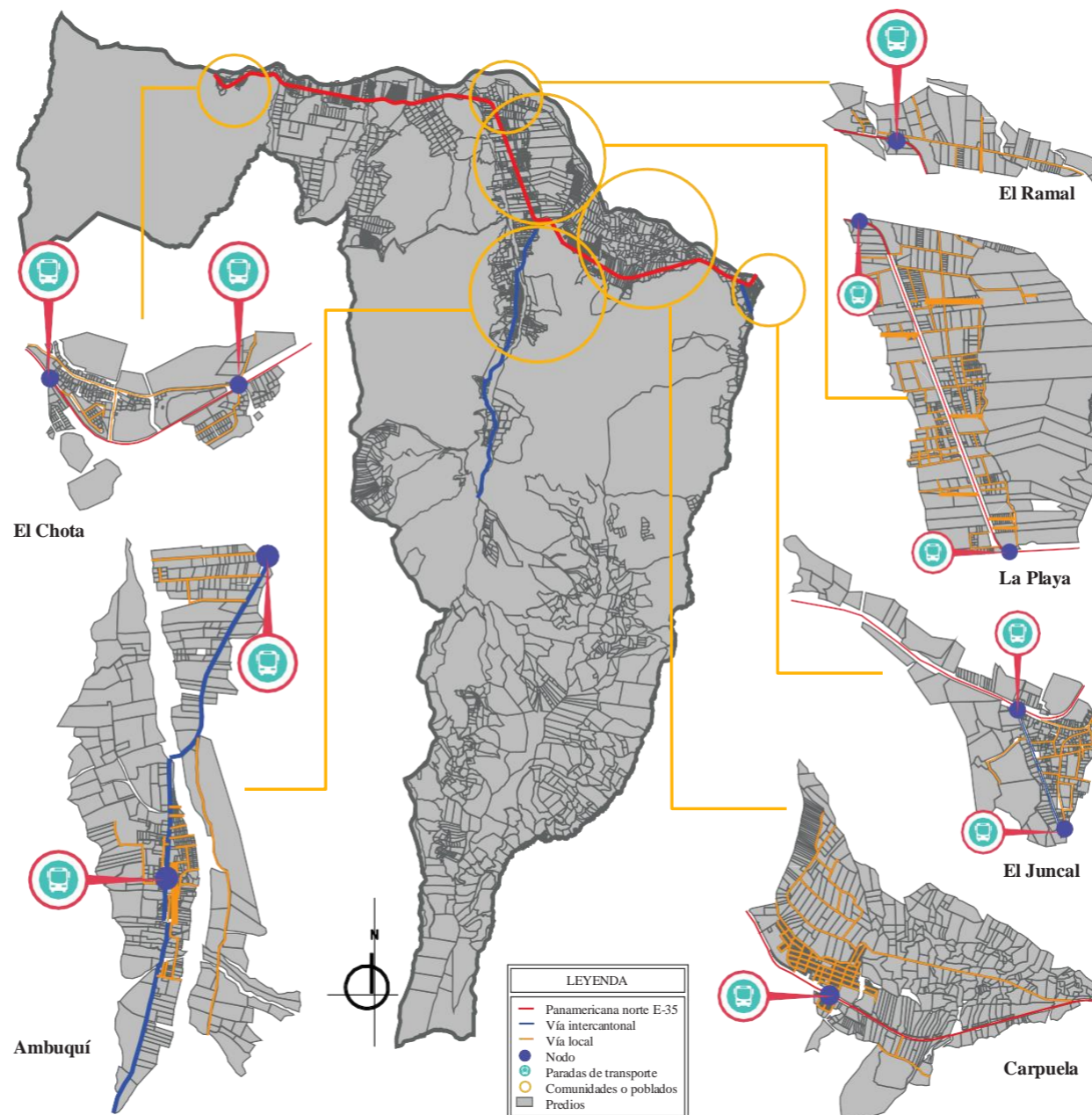


Figura 207: Plano de las edificaciones en altura de las comunidades de la Parroquia de Ambuquí.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.



Figura 208: Estado de vías parroquia Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra

#### 4.1.3.6. Interconectividad nacional

La parroquia de Ambuquí se encuentra dentro de la red vial de interconectividad nacional, ya que se encuentra atravesada por la panamericana E-35 denominada la troncal de la sierra, misma que atraviesa todo el país por las provincias Carchi, Pichincha, Cotacachi, Tungurahua, Chimborazo, Cañar, Azuay y Loja, esta vía es considerada de alto flujo vehicular, además de mantener conectividad directa con otras principales vías tales como la E-10 denominada la transversal fronteriza, la cual permite mantener conexión directa al oeste con la zona costera del país principalmente con el puerto de esmeraldas, razón por la cual se facilitan las actividades comerciales de transporte, mientras que por el lado este atraviesa la provincia del Carchi hasta llegar a la provincia de Sucumbíos, tal y como se lo expresa en el mapa, ver Fig. 209.

#### 4.1.3.7. Interconectividad internacional

La red vial panamericana E-35 que atraviesa la parroquia de Ambuquí es denominada ruta panamericana, comprende una conectividad internacional atravesando casi todos los países del continente americano y específicamente atraviesa el Ecuador, además de intersectarse con todas las demás redes viales que conectan el país. Esta red vial permite mantener un comercio terrestre activo entre los países de América, al mismo tiempo que facilita la conexión con los principales puertos marítimos del Ecuador, dando la facultad de incrementar el desarrollo productivo e industrial de los productos debido al fácil acceso que se pose a los canales terrestres marítimos y aéreos, haciendo del comercio nacional e internacional de productos, una forma viable de generar mayores ingresos económicos para el país, tal y como se lo expresa en el mapa, ver Fig. 210.

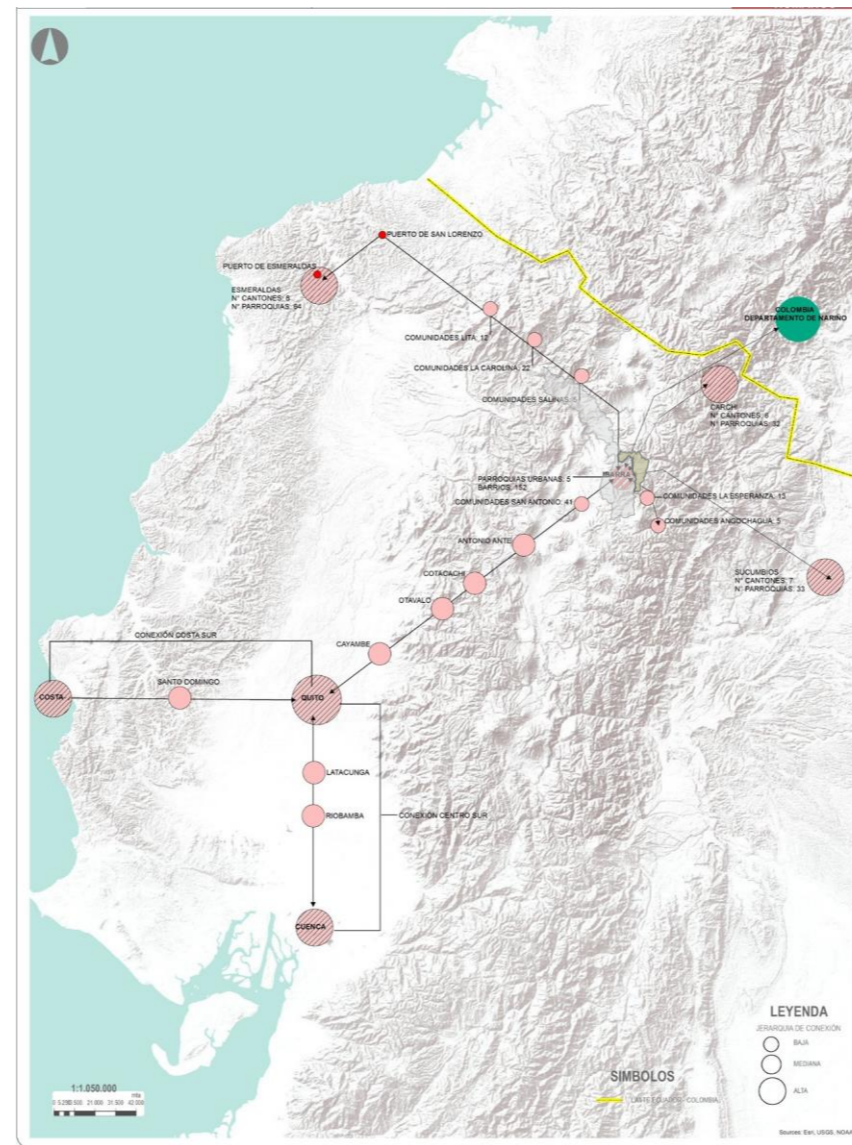


Figura 209: Mapa de interconectividad nacional del cantón Ibarra.  
Fuente: PDyOT del cantón Ibarra 2020.

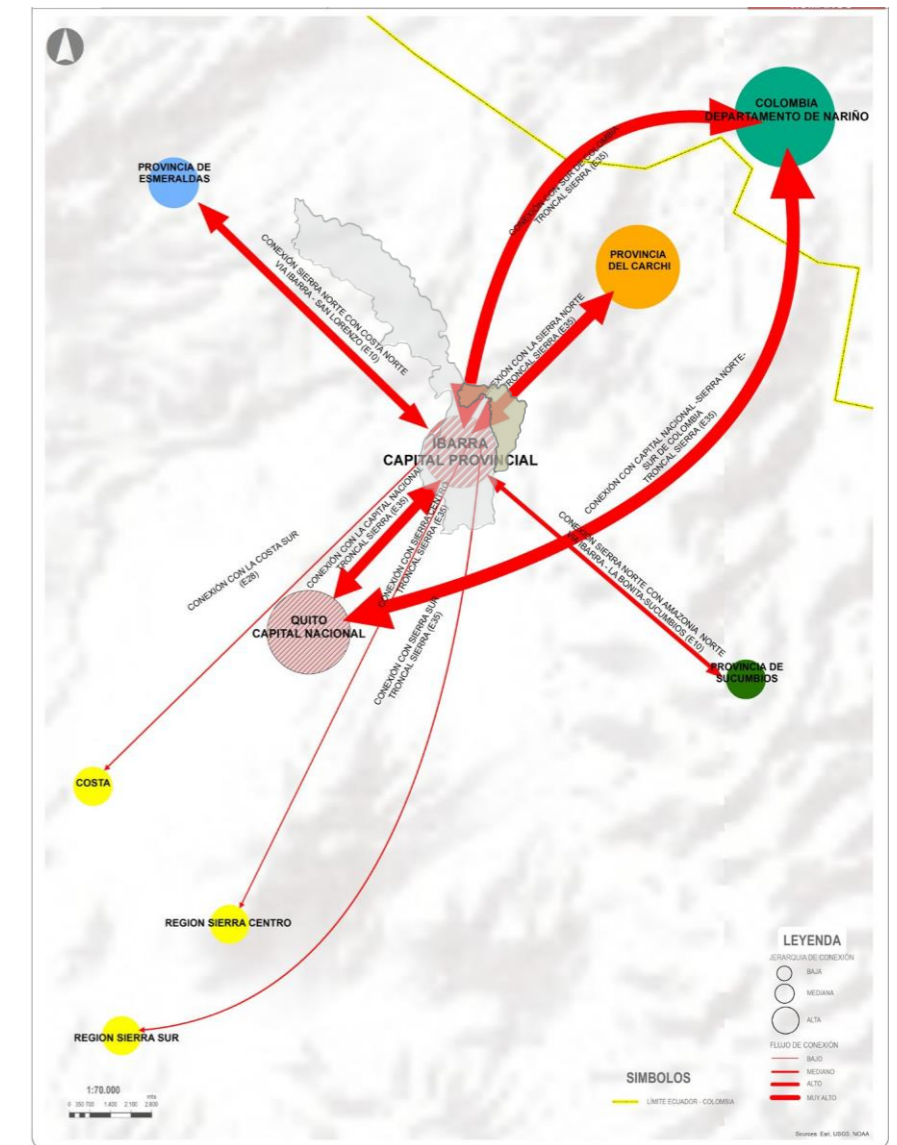


Figura 210: Mapa de interconectividad internacional del cantón Ibarra.  
Fuente: PDyOT del cantón Ibarra 2020.



Figura 211: Fotografía del tránsito vehicular en la panamericana E-35 atravesando la parroquia Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra 22 de noviembre del 2020.

#### 4.1.4. Revisión de la infraestructura y servicios

##### 4.1.4.1. Agua potable

La cobertura de agua potable a nivel del cantón se encuentra en su mayoría satisfecha, ya que la empresa de agua potable EMAPA cubre el 95,72% de la parroquia, datos basados en las proyecciones poblacionales al año 2020, teniendo en cuenta que estos datos solo consideran edificaciones residenciales, excluyendo cualquier otro tipo de edificación haga uso de este recurso. Cabe recalcar que la parroquia Ambuquí se encuentra entre las parroquias rurales que presentan un menor consumo de este recurso vital.

##### 4.1.4.2. Alcantarillado

La parroquia de Ambuquí se encuentra entre las parroquias rurales con una mayor cobertura del servicio de alcantarillado, alcanzando el 65,10% lo cual representa que su mayoría de barrios y comunidades se encuentran atendidos, cabe mencionar que la mayoría de parroquias no presenta un adecuado tratamiento de las aguas servidas, ya que estas son descargadas directamente a ríos y quebradas, contaminando el recurso hídrico e incumpliendo con las normas ambientales.

##### 4.1.4.3. Energía eléctrica

Según el catastro rural del cantón Ibarra, la parroquia de Ambuquí cuenta con un total de 1.466 edificaciones de las cuales, el 1.391 cuentan con electrificación, siendo un porcentaje equivalente al 94,8% del total. Estas cantidades nos muestran la cobertura eléctrica que se tienen a nivel de parroquia, llegando casi al 100% de la dotación del servicio, haciendo factible la implementación de equipamientos o edificaciones que demanden de este servicio.

##### 4.1.4.4. Recolección de residuos sólidos

Según el GAD Ibarra el 56,93% de las viviendas de las parroquias rurales se benefician del servicio de recolección de basura. La parroquia de Ambuquí del total de 1.478 viviendas catastradas, 967 son atendidas con el servicio, cantidad que representa el 65,43%, el cual es eliminado mediante carros recolectores, mientras que el porcentaje restante correspondiente al 43,07% se eliminan arrojándolos a terrenos baldíos, quemándolos, enterrándolos, arrojándolos al río, acequia o canal, entre otros, causando un grave perjuicio ambiental al sector en mención.

##### 4.1.4.5. Telefonía fija

La cobertura de servicio de telefonía convencional en la parroquia de Ambuquí en base al su catastro de viviendas con 1.478 unidades, 389 de ellas cuentan con el servicio equivalente al 26% del total, mientras que 1.089 unidades no cuentan con acceso al servicio con un porcentaje equivalente al 74% de las viviendas catastradas, lo cual significa un bajo acceso al servicio, esto debido a la presencia de telefonía en el sector en estudio.

SERVICIO	NÚMERO DE VIVIENDAS	COBERTURA DEL SERVICIO			
		SI	(%)	NO	(%)
Agua potable	-	-	95,72	-	4,28
Alcantarillado	-	-	65,10	-	34,90
Energía eléctrica	1.466	1.391	94,80	75	5,20
Recolección de residuos sólidos	1.478	967	65,43	511	43,07
Telefonía fija	1.478	389	26	1.089	74
Telefonía móvil	1.478	940	64	538	6
Internet	1.478	47	3	1.431	97

**Tabla 29:** Cobertura de infraestructura y servicios en la parroquia de Ambuquí.  
**Fuente:** PDyOT del cantón Ibarra 2020.

##### 4.1.4.6. Telefonía móvil

La cobertura de las diferentes redes de cobertura móvil en el sector comprende el porcentaje de las personas que no tienen acceso a la telefonía convencional, en tal motivo según el número de viviendas catastradas 1.478, el 64% equivalente a 940 casos presentan acceso al servicio de telefonía móvil y el número de casos restantes con un número de 538 equivalentes al 36%, con lo cual que la cobertura de servicio telefónico se encuentra en la mayoría de la población ya sea de manera convencional o móvil, ya que al menos una persona por vivienda dispone de un teléfono móvil.

##### 4.1.4.7. Internet

La parroquia de Ambuquí cuenta con cobertura de servicio de internet, de los cuales, según los datos de catastro de 1.478 viviendas, 47 de ellas si cuentan con el servicio equivalentes al 3%, mientras que 1.431 viviendas no cuentan con el servicio equivalentes al 97%, con lo cual podemos concluir, que si se tiene cobertura del servicio mas no la demanda del mismo.



**Figura 212:** Fotografía ampliación del sistema de alcantarillado en la parroquia de Ambuquí.  
**Fuente:** El informante, publicado el 22 de febrero del 2021.

#### 4.1.5. Revisión social y de actores

##### 4.1.5.1. Población

Según el INEC el crecimiento poblacional en la parroquia de Ambuquí, al fin del año 2020, se determina una población de 6.685 habitantes, dicha población presenta una amplia diversidad étnica distribuida a lo largo de toda su extensión, destacando principalmente la población afroecuatoriana, mestiza e indígena, lo cual permite mantener una interrelación cultural, combinando la esencia de cada cultura, entendiéndose a la agricultura como la principal actividad cultural propia de cada una de ellas.

##### 4.1.5.2. Educación

Los datos estadísticos del INEC nos muestran los índices de escolaridad, situándose en su mayor porcentaje a las personas que han cursado la primaria con el 77,3%, mientras que las personas que han llegado a cursar la secundaria llegan al 19,6%, finalmente un grupo que ha alcanzado la educación superior siendo este el 5%, esto nos da idea del alcance de esta problemática como es la desocupación o falta de instrucción, haciéndose difícil el situarse en un campo ocupacional fijo debido a su falta de conocimientos básicos.

POBLACIÓN	SEXO		TOTAL	TOTAL (%)
	HOMBRE	MUJER		
Afroecuatoriano	1.087	1.231	2.318	42,32
Mestizo	1.051	948	1.999	36,50
Negro	239	275	514	9,38
Indígena	201	204	405	7,39
Mulato	80	69	149	2,72
Blanco	43	40	83	1,52
Montubio	5	3	8	0,15
Otro	1	-	1	0,02

**Tabla 30:** Auto identificación según su cultura y costumbres en la parroquia de Ambuquí. Fuente: PDyOT de la parroquia de Ambuquí 2015.

##### 4.1.5.3. Trabajo y empleo

La consideración del empleo como una variable a entender para poder ubicar la situación laboral del sector, nos permite verificar la oferta de trabajo en base a las potencialidades del lugar, de esta manera partimos de la población económicamente activa (PEA) desde los 10 años y más, con lo cual según datos del año 2010, en este grupo se ubican 2.226 persona, divididas en dos grupos, el primero con 1.385 personas equivalente al 62,22% pertenecientes al sexo masculino, mientras que por otro lado 841 personas equivalente al 37,78% pertenecientes al sexo femenino.

##### 4.1.5.4. Personas económicamente activas por actividad

La población económicamente activa se distribuye en actividades propias de este sector, como podemos evidenciar en la figura 212, la principal actividad en la que se involucran la mayoría de personas de manera o indirecta es la agricultura, ya que esta oferta empleos permanentes como eventuales, dando así la facilidad a las personas en el rango o edad de trabajar, obtener un ingreso económico. Otra actividad predominante es el comercio por unidades de los mismos productos agrícolas, ya que como se mencionaba con anterioridad,

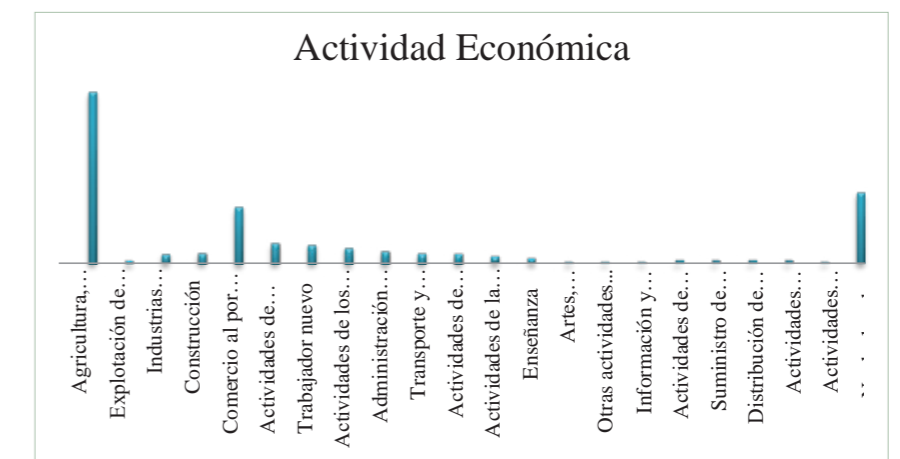
PARROQUIA	TASA DE ASISTENCIA POR NIVEL DE EDUCACIÓN	ESCOLARIDAD DE LA POBLACION	ALFABETISMO ANALFABETISMO	
	Porcentaje ( % )	Porcentaje ( % )	Porcentaje ( % )	
Ambuquí	EGB:	6,50 %	Analfabetismo	
	77,30 %			11,70 %
	Bachiller alto		Alfabetismo	
	19,60 %			88,30 %
	Superior			
5%				

**Tabla 31:** Descripción de la variable educación en parroquia de Ambuquí. Fuente: PDyOT de la parroquia de Ambuquí 2015.

al ser un lugar turístico se comercializan sus principales frutas a los turistas que hacen paso por el lugar, finalmente los intermediarios se involucran en comercio a mayor escala comprando a los productores su producción y sacándolas a puntos de comercio a nivel local e interprovincial, obteniendo mejores precios por los productos.

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA				
SEXO	PORCENTAJE	SEXO	PORCENTAJE	TOTAL
Hombre	%	Mujer	%	
1.385	62,22	841	37,78	2.226

**Tabla 32:** Población económicamente activa en la parroquia de Ambuquí. Fuente: PDyOT de la parroquia de Ambuquí 2015.



**Figura 213:** Población económicamente activa según la actividad en la parroquia de Ambuquí. Fuente: PDyOT de la parroquia de Ambuquí 2015.



**Figura 214:** Fotografía de cultivo de tunas en el Valle del Chota. Fuente: Diario el Universo 6 de agosto del 2012.

#### 4.1.6. Revisión económica productiva

##### 4.1.6.1. Sistema productivo del mango

Los principales productores de mango en la parroquia de Ambuquí se distribuyen según su predio de cultivo, ya que, dependiendo la extensión de sus predios, estos generan ciertos índices productivos, considerando que en la actualidad hasta los predios más pequeños del sector se han dedicado a incrementar la producción de esta fruta debido a su gran demanda.

La producción del mango en el valle del Chota consta de dos temporadas la primera denominada baja debido a que coincide con la producción de la Costa se da en los meses de noviembre, diciembre y enero con lo cual el valor de la caja llega a 10 dólares debido a que hay mucha oferta de este producto, mientras que en los meses de junio, julio y agosto que comprende la temporada denominada alta el precio sube ya que no hay mucha oferta, pero si hay mucha demanda en los mercados.

HECTÁREAS (has)	Nº DE PRODUCTORES	PORCENTAJE (%)
0,01 a 0,09	2	1,30
0,10 a 0,90	45	30,00
1,00 a 5,00	100	66,00
5,10 a 10,00	3	2,00
11,00	1	0,70

**Tabla 33:** Tamaños de las fincas productivas de mango en el Valle del Chota.  
Fuente: MAG 2018.

CADENAS DE SUPERMERCADOS	CANTIDAD (kg)
<b>CORPORACIÓN FAVORITA</b>	64.500
<b>CORPORACIÓN GREEN GARDEN</b>	50.000
<b>PROSEMICA</b>	20.000
<b>LATUINOAMERICANA DE JUGOS</b>	3.000
<b>INALPEV</b>	2.500

**Tabla 34:** Demanda provincial del mango.  
Fuente: MAG 2018.

El proceso de postcosecha del mango, en primera instancia implica su selección por calibres, para lo cual se establece un gramaje que permita categorizar el producto de la siguiente manera:

- 1ra: 500-800gr
- 2da: 300-490gr
- 3ra: 1000gr

Para lo cual se procede a empacarlo en cajas de cartón de 25 kg. siendo esta su medida comercial en el país. Según el MAG el mango en este sistema productivo es de 210.000 kg. al año, cabe mencionar que esta producción seguirá aumentando año tras año debido a que nuevas hectáreas de cultivo están entrando en producción.

##### 4.1.6.2. Demanda nacional, provincial y local del mango

Según el diagnóstico del mango MAG (2018) en la actualidad Ecuador mantiene un área productiva de 7.700 has. de mango, las cuales producen alrededor de 13 millones de cajas de 4 kg. cada una

al año, siendo el 85% enviada a Estados Unidos y el 15% restante a Canadá, México y Europa, generando ingresos económicos de 42 millones de dólares al país. Es necesario recalcar que las 6.500 has. son las destinadas a exportación, mientras que las 1.200 has. son para el consumo nacional y el Pacto Andino, considerando que el mango de exportación es cultivado principalmente en la región Costa en las provincias de Guayas, El Oro, Manabí y Los Ríos.

A nivel provincial y local existe un área productiva de 229 has. de mango de las cuales 112 ha están ya en producción con un rendimiento de 210.000 kilos de mango que son comercializados al mercado mayorista de Ibarra y a cadenas de supermercados.

La demanda local de mango se da por parte de las cadenas de supermercados quienes expenden el producto en sus establecimientos, entre las cuales destacan cinco principales cadenas que adquieren este producto, logrando satisfacer el consumo local de la fruta.



**Figura 215:** Finca productora de mango en la parroquia de Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

#### 4.1.6.3. Cadena productiva del mango

La producción del mango se canaliza a través de tres direcciones, en uno de estos canales los productores son afectados en la venta de la fruta, ya que los comerciantes adquieren el producto de los agricultores a bajos precios, para luego ser comercializados con altos índices de ganancia, este fenómeno se produce con los pequeños y medianos productores quienes no cuentan con espacios que les garanticen mejores precios o la industrialización de sus productos.

#### 4.1.6.4. Situación actual de comercio del mango

El principal problema en el comercio de la fruta es que los productores agrícolas realizan la venta en sus fincas, lo que causa un bajo precio para el productor y altos precios para el comerciante, todo esto debido a que no existe un espacio que permita poner su producto en óptimas condiciones para su venta o su industrialización y de esta manera generar mayores réditos económicos.

#### 4.1.6.5. Asociaciones productivas de mango

Los mayores productores de mango han optado por la creación de asociaciones que les permitan comercializar su producción a grandes cadenas comerciales en la provincia. Uno de ellos cuenta con un galpón que funciona como un centro de acopio de mango, pero que al mismo tiempo no cuenta con los espacios suficientes para esta actividad, ya que su tipología es un galpón sin espacios definidos.



Figura 216: Centro de acopio de mango ASOPROVALLE en la parroquia de Ambuquí. Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra.

#### 4.1.6.6. Fuentes de empleo en base al mango

La producción agrícola genera empleos permanentes y eventuales en base al área cultivada, estos se pueden ampliar exponencialmente con la industrialización de la fruta, ya que estas instalaciones demandan de un gran grupo de personal para sus actividades.

TIPO DE EMPLEO	N° DE EMPLEADOS POR (ha.)	(HAS.) DE MANGO	TOTAL
Empleos temporales	4	229	916
Empleos fijos	1	151	151
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>380</b>	<b>1.067</b>

Tabla 35: Fuentes de empleo en los cultivos de mango de la parroquia de Ambuquí. Fuente: MAG 2018.

ASOCIACIONES	HECTÁREAS (has.)	PORCENTAJE (%)
ASOPROVALLE	70	30,00
ESPMANGOS	42	18,00
MI LINDO CARPUELA	16	7,00
LABRANDO UN FUTURO	43	19,00
ADEPACH	6	3,00
ATACH	52	23,00

Tabla 36: Tamaños de las fincas productivas de mango por asociaciones en el Valle del Chota. Fuente: MAG 2018.

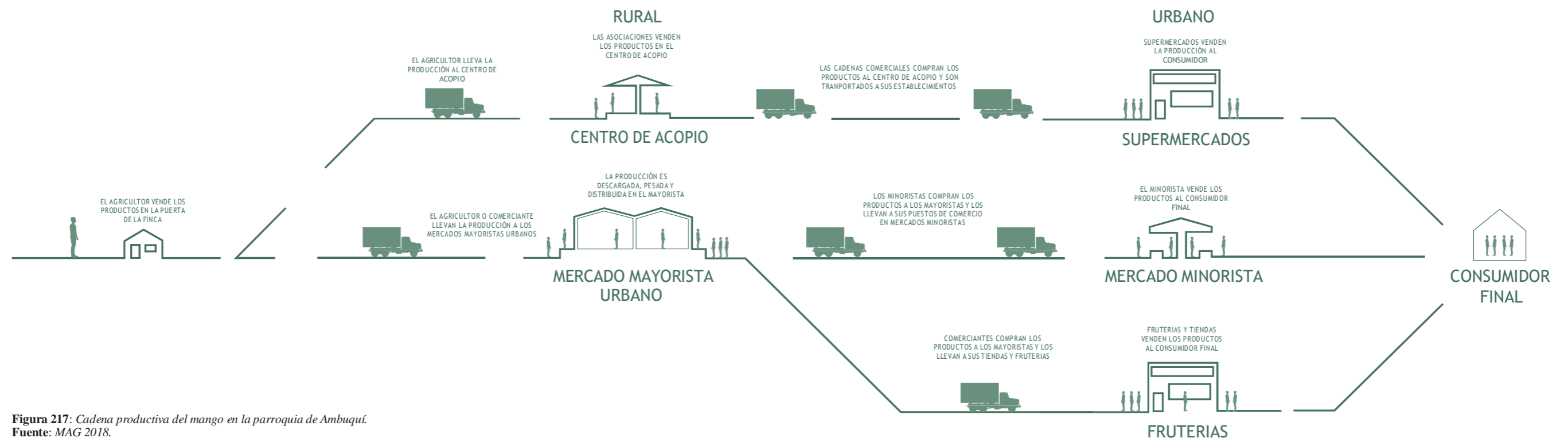


Figura 217: Cadena productiva del mango en la parroquia de Ambuquí. Fuente: MAG 2018.

## 4.2. Diagnóstico

### 4.2.1. Resultado de encuestas

#### 1.- ¿Cuál es su situación laboral actual?

Menos de la mitad de los residentes de las diferentes comunidades de la parroquia de Ambuquí cuentan con un empleo fijo, seguido de un gran grupo que solo tiene acceso a un empleo temporal o eventual, en ciertos momentos de sus vidas, dependiendo de las oportunidades que les brinde la parroquia o cualquier lugar fuera de su residencia, por último y como dato más crítico se encuentra el grupo que no tiene acceso a ningún empleo, razón por la cual no mantienen un sustento económico para su diario vivir.

RESULTADOS		
RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJES
Empleado fijo	74	46 %
Empleado temporal	52	32 %
Desempleado	36	22 %
<b>TOTAL</b>	<b>162</b>	<b>100 %</b>

**Tabla 37:** Porcentaje del estado laboral actual en la parroquia de Ambuquí.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 218:** Gráfico estadístico del estado laboral actual.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.

#### 2.- ¿Cuál es la principal actividad económica de la parroquia?

Dentro de las principales actividades económicas de la parroquia según sus residentes destaca en primer lugar la producción agrícola, ya que de una u otra manera la agricultura genera una cadena alrededor de ella en la que se inmiscuyen transportistas, peones, comerciantes, actividades gastronómicas entre otras. En segundo lugar, ubican al comercio agrícola, seguido del turismo y por último la industrialización agrícola, y en un mínimo porcentaje se encuentran otras actividades no definidas.

RESULTADOS		
RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJES
Producción agrícola	108	67 %
Comercio agrícola	24	15 %
Industrialización agrícola	7	4 %
Turismo	17	10 %
Otras	6	4 %
<b>TOTAL</b>	<b>162</b>	<b>100 %</b>

**Tabla 38:** Porcentaje de la principal actividad económica en la parroquia de Ambuquí.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 219:** Gráfico estadístico de la principal actividad económica.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.

#### 3.- ¿Cual es el producto agrícola que se produce en mayor cantidad en la parroquia de Ambuquí?

La producción agrícola en la parroquia de Ambuquí es muy variada, razón por la cual se ponderan los productos de mayor relevancia y cultivo, siendo el mango el que ocupa el primer en cuanto producción según sus residentes, seguido por el mango en un bajo porcentaje, y por último se ubica una variedad de cítricos junto con otras variedades de plantas de ciclo corto, que complementan un conjunto de productos en la zona.

RESULTADOS		
RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJES
Mango	134	83 %
Aguacate	13	8 %
Cítricos	9	6 %
Otros	6	3 %
<b>TOTAL</b>	<b>162</b>	<b>100 %</b>

**Tabla 39:** Porcentaje de la fruta de mayor producción agrícola en la parroquia de Ambuquí.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.



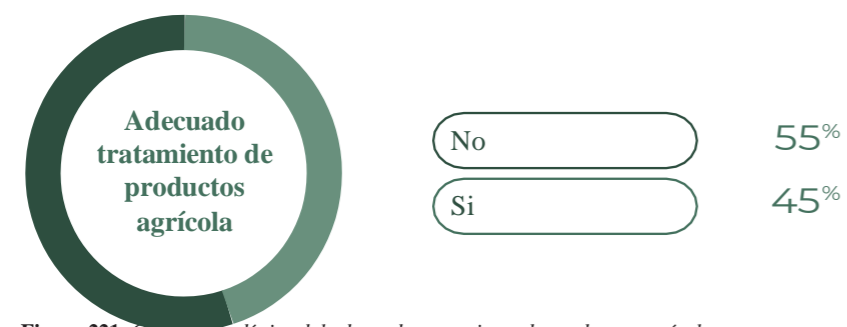
**Figura 220:** Gráfico estadístico de la fruta de mayor producción.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.

**4.- ¿Cree usted que los productos agrícolas de la parroquia tienen un adecuado tratamiento para ser comercializados?**

A consideración de más de la mitad de los residentes de la parroquia de Ambuquí los productos agrícolas que se generan en el lugar no tienen un adecuado tratamiento para ser comercializados, es decir no existe un valor agregado que permita mejorar su aspecto y forma de empaçado para su comercio. El resto de la población considera que no se hace necesario una adecuada presentación de los productos, ya que no visualizan los beneficios que esto puede tener en materia de incremento económico y de aumento de empleos.

RESULTADOS		
RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJES
Si	73	45 %
No	89	55 %
<b>TOTAL</b>	<b>162</b>	<b>100 %</b>

**Tabla 40:** Porcentaje del adecuado tratamiento de los productos agrícolas en la parroquia de Ambuquí.  
**Fuente:** Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.



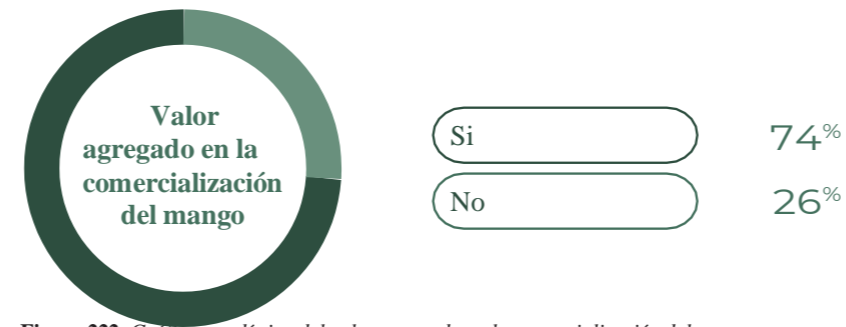
**Figura 221:** Gráfico estadístico del adecuado tratamiento de productos agrícolas.  
**Fuente:** Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.

**5.- ¿cree usted que se le debería dar un valor agregado al mango para ser comercializado?**

Casi el total de sus residentes considera que se debe dar un valor agregado a la principal fruta del sector es decir el mango, previo a que este sea comercializado, ya que poner al producto con una previa limpieza y empaçado en base a normas nacionales e internacionales de comercio puede aumentar el valor del producto, al igual que su industrialización para obtener derivados que son muy atractivos para las personas, permite la incrementación de la mano de obra en su elaboración y por ende un mayor valor comercial.

RESULTADOS		
RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJES
Si	120	74 %
No	42	26 %
<b>TOTAL</b>	<b>162</b>	<b>100 %</b>

**Tabla 41:** Porcentaje de valor agregado en la comercialización del mango en la parroquia de Ambuquí.  
**Fuente:** Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.



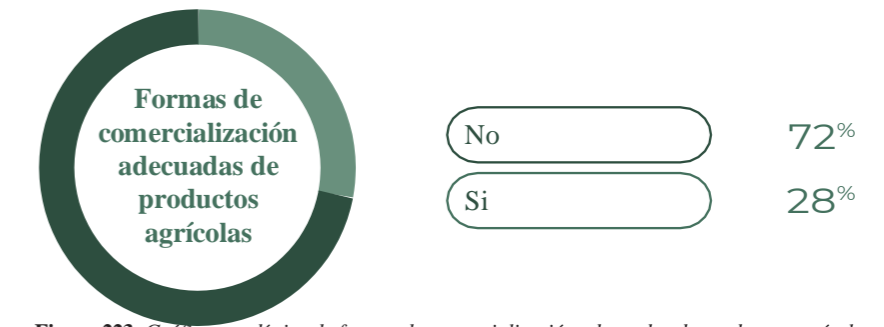
**Figura 222:** Gráfico estadístico del valor agregado en la comercialización del mango.  
**Fuente:** Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.

**6.- ¿la forma en que se comercializan los productos agrícolas de la parroquia es la más adecuada?**

Los residentes en casi toda su totalidad manifiestan que la forma en que se comercializan los productos no es la adecuada, ya que no se cuenta con un espacio que les permita exponer dichos productos o comercializarlos directamente al consumidor, al tiempo que la implementación de una infraestructura que les garantice un espacio físico, mejoraría la cadena productiva, ya que no se necesitarían mayores recursos para transportar sus productos a estos espacios, como lo es actualmente el transporte hasta la ciudad.

RESULTADOS		
RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJES
Si	46	28 %
No	116	72 %
<b>TOTAL</b>	<b>162</b>	<b>100 %</b>

**Tabla 42:** Porcentaje de formas de comercialización adecuadas de productos agrícolas en la parroquia de Ambuquí.  
**Fuente:** Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 223:** Gráfico estadístico de formas de comercialización adecuadas de productos agrícolas.  
**Fuente:** Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.

**7.- ¿los productos que se cultivan en la parroquia son generalmente comercializados a?**

Los resultados del canal comercial de los productos agrícolas cultivados en la parroquia de Ambuquí nos indican que la mayoría del producto es comercializado a los mercados mayoristas de la ciudad, mientras que otro alto porcentaje es vendido a intermediarios, quienes se encargan de transportar el producto a otras ciudades para su comercio, ya que los mercados más lejanos ofrecen mejores precios, finalmente un pequeño porcentaje logra comercializar los productos directamente al consumidor obteniendo mayores ingresos económicos.

RESULTADOS		
RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJES
Mercados	80	49 %
Intermediarios	69	43 %
Consumidores	10	6 %
Otros	3	2 %
<b>TOTAL</b>	<b>162</b>	<b>100 %</b>

**Tabla 43:** Porcentaje de los receptores a quien se comercializan los productos agrícolas en la parroquia de Ambuquí.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.



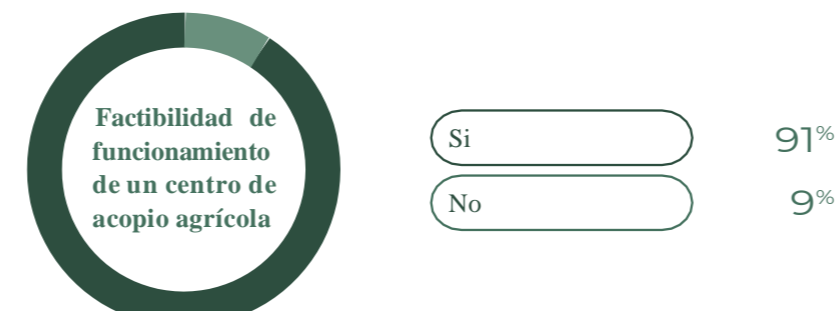
**Figura 224:** Gráfico estadístico de receptores a quienes se comercializan los productos agrícolas.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.

**8.- ¿Estaría de acuerdo en que en la Parroquia de Ambuquí funcione un centro de acopio agrícola?**

La mayoría de la población considera positiva la factibilidad de la implementación de un centro de acopio agrícola en la parroquia, ya que entienden los múltiples beneficios productivos, económicos y sociales que implica un proyecto de esta magnitud, siendo el principal beneficiario sus residentes, ya que se abren las puertas a un fomento productivo agrícola, por ende, haciéndose necesaria la implementación de mano de obra ya sea en los cultivos, como en dicho equipamiento, incrementando exponencialmente las fuentes de empleo para el sustento de sus familias.

RESULTADOS		
RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJES
Si	147	91 %
No	15	9 %
<b>TOTAL</b>	<b>162</b>	<b>100 %</b>

**Tabla 44:** Porcentaje de factibilidad de funcionamiento de un centro de acopio agrícola en la parroquia de Ambuquí.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 225:** Gráfico estadístico de factibilidad de funcionamiento de un centro de acopio agrícola.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.

**9.- ¿Cree usted que la creación del centro de acopio en la parroquia de Ambuquí generaría nuevas oportunidades de empleo para la población?**

La mayoría de la población concuerda que la implementación de un centro de acopio en la parroquia abre nuevas oportunidades de empleo ya sean estos permanentes, temporales o eventuales, por las múltiples actividades que se desempeñarían en el mismo, de igual manera para ellos es claro que si se fomenta la producción agrícola también el crecimiento de empleo o mano de obra no calificada representa un amplio beneficio para quienes podrían laborar en el cuidado de la tierra.

RESULTADOS		
RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJES
Si	154	95 %
No	8	5 %
<b>TOTAL</b>	<b>162</b>	<b>100 %</b>

**Tabla 45:** Porcentaje de oportunidades de empleo con la creación de un centro de acopio en la parroquia de Ambuquí.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.



**Figura 226:** Gráfico estadístico de oportunidades de empleo con la creación de un centro de acopio.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.

#### 4.2.2. Resultado de entrevistas.

Las entrevistas fueron realizadas a residentes de la parroquia, quienes se encuentran relacionados directamente con la actividad agrícola en general y otros específicamente en la producción del mango, los entrevistados manifiestan la necesidad de un espacio que les permita poner en óptimas condiciones la producción de sus predios, incrementando su valor para luego ser comercializada, según la demanda nacional e internacional, además de motivar a los demás propietarios de los predios sin cultivo a inmiscuirse en esta actividad en pro de la economía del sector.

Los residentes entrevistados responden a los siguientes nombres:

- Sr. José Luis Fernández
- Sra. Alicia Guerra
- Sr. Nabor Noguera
- Sra. Beatriz Benavides
- Sra. Mariana Morales
- Sra. Fernanda Montenegro

#### 1.- ¿Cuál cree que es la potencialidad de Ambuquí?

Los entrevistados concuerdan en que la potencialidad del lugar es la agricultura, pero que sin embargo no se ha tenido el suficiente apoyo o incentivo para seguirla fomentando, y por esta razón se han ido fragmentado los predios de cultivo, es importante aclarar que aun cuando los predios se han afectado, la agricultura ha iniciado un nuevo periodo de resurgimiento, ya que la producción del mango les ha abierto las puertas a nuevas posibilidades de ingresos económicos, causando que los propietarios opten por plantar esta fruta en el espacio de cultivo que tienen a disponibilidad.

#### 2.- ¿Cree que el acopio e industrialización de productos agrícolas puede brindar más fuentes de empleo?

Los entrevistados consideran que el implementar la actividad agroindustrial abre nuevos caminos para la comercialización de la fruta del mango, ya que esto permitiría aumentar el precio de comercialización de los derivados, aumentando la oferta de empleos en todos estos procesos, de igual manera representaría una ayuda para controlar el precio por las fluctuaciones del mercado, ya que en lugar de comercializar la fruta sin procesar, se la podría industrializar manteniendo precios estables al momento del comercio.

#### 3.- ¿Cree que es necesario un espacio que facilite el comercio agrícola?

Los entrevistados de igual manera coinciden en la creación de un espacio que permita a los pequeños productores acceder a instalaciones en las que puedan almacenar y comercializar los productos, directamente al consumidor, ya que la parroquia al contar con una gran cantidad de comunidades, los residentes de las zonas altas, bajan a las demás comunidades a intercambiar o vender sus productos, teniendo que ir de puerta en puerta quien esta presto a realizar un intercambio o en su defecto a comprar sus productos.



Figura 227: Productores de mango aplicando abono orgánico a las plantas.  
Fuente: MAG, 6 de noviembre de 2019.

### 4.3. Discusión

#### 4.3.1. Árbol de problemas

Mediante el desarrollo del árbol de problemas se determina que el problema central respecto a la temática de la producción agrícola está relacionado directamente con la ausencia de valor agregado en los productos agrícolas, lo que tiene como principales consecuencias: el desempleo, economía decadente, migración campo ciudad, subdesarrollo, entre otras. Es importante mencionar que este problema central y sus consecuencias se desprenden de factores que son de carácter social como de infraestructura, entre los cuales se destaca la ausencia de un centro de acopio, comercialización e industrialización de productos agrícolas, todo esto sumado a un aspecto social que implica la falta de organización por parte de los productores agrícolas, quienes ven la necesidad de la implementación de equipamiento que cumpla estas características, pero que al mismo tiempo solo se han ido conformando asociaciones productivas sin objetivos claros en cuanto al incremento de ingresos económicos.



Figura 228: Fotografía cultivos de ciclo corto de la parroquia de Ambuquí. Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra 15 de febrero del 2021.

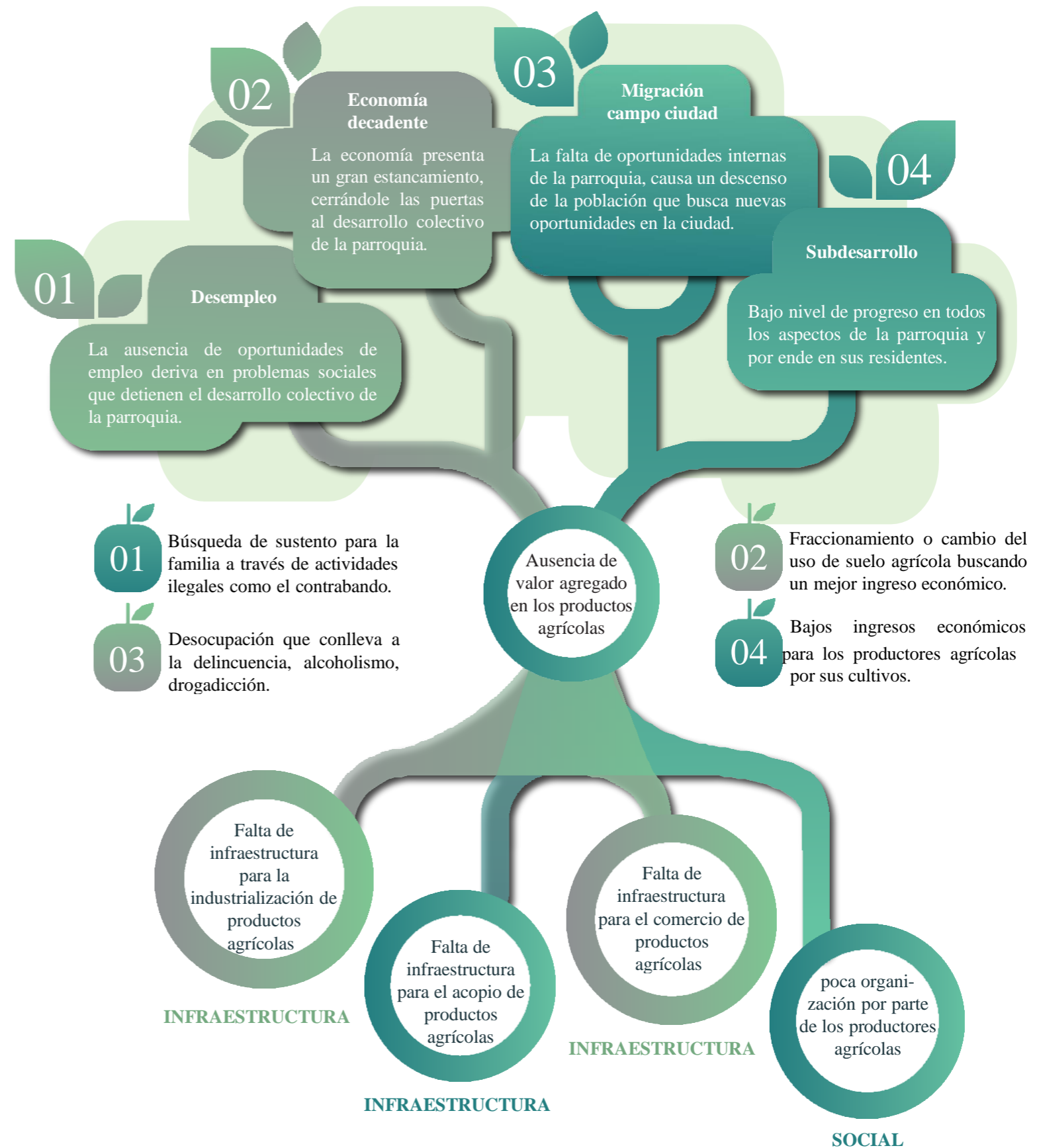


Figura 229: Árbol de problemas de la parroquia de Ambuquí. Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.

#### 4.3.2. Matriz FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alto índice de producción agrícola en la mayoría de las comunidades de la parroquia.</li> <li>Piso climático en beneficio de la producción agrícola, ya que el mango se cosecha dos veces al año.</li> <li>Producción de la fruta de mango en constante aumento.</li> <li>Lugar con alto potencial turístico debido a su clima y productos agrícolas naturales e industrializados.</li> <li>Diversidad en la producción agrícola, ya que la parroquia presenta un relieve muy variado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de organización entre los agricultores en la búsqueda de nuevas oportunidades en base a la agricultura.</li> <li>Predios con capacidad de producción agrícola sin uso.</li> <li>Ausencia de una infraestructura que permita comercializar e industrializar los productos agrícolas.</li> <li>Desorganización de la infraestructura existente.</li> <li>Ausencia de valor agregado en los productos agrícolas del lugar.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta demanda tanto local, como nacional e internacional del mango.</li> <li>Cercanía entre las distintas comunidades que conforman la parroquia.</li> <li>Comunidad atravesada por la panamericana E-35, facilitando la conectividad local, nacional e internacional.</li> <li>Inclinación constante de los propietarios de predios sin cultivo, hacia la producción del mango.</li> <li>Incremento de empleos a través de la industrialización de productos agrícolas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausencia de una propuesta de planificación que organice el área productiva existente en la parroquia.</li> <li>Cambios climáticos que afecten a la producción agrícola del sector.</li> <li>Cambio del uso de suelo productivo por la falta de promoción de la agricultura como medio de sustento.</li> <li>Desorganización en el desarrollo de nuevos proyectos no acordes a las necesidades de la parroquia.</li> <li>Despoblamiento a causa de la migración a la ciudad en la búsqueda de nuevas oportunidades de empleo.</li> </ul>
DESAFIOS	RIESGOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Organización por parte de los productores para desarrollar la viabilidad de la industrialización del mango.</li> <li>Fomentar la agricultura en el lugar para evitar la fragmentación de la tierra productiva del lugar.</li> <li>Proveer a la comunidad de un espacio para el acopio, industrialización y comercio de productos agrícolas.</li> <li>Dar un valor agregado a la producción del mango para generar nuevas fuentes de empleo.</li> <li>Ampliar los sectores productivos para incrementar la oferta laboral en el sector.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afectación de los cultivos por aparición de nuevas plagas que dañen la producción.</li> <li>Afectación de la producción agrícola por cambios climáticos inesperados en el sector.</li> <li>Deterioro de la producción por prácticas agrícolas poco amigables con el suelo y en general con el medio ambiente.</li> <li>Decadencia de la parroquia a falta de oportunidades que garanticen una buena calidad de vida.</li> <li>Cambio de uso de suelo agrícola a un suelo de uso diferente que no represente un desarrollo en base a esta actividad.</li> </ul>
LIMITACIONES	POTENCIALIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de apoyo de la administración pública para fomentar la creación de agroindustrias.</li> <li>Políticas de desarrollo que no se llevan a cabo o no se ejecutan en pro del desarrollo de la parroquia.</li> <li>Falta de recursos de los productores agrícolas para la creación de la infraestructura necesaria para estas actividades.</li> <li>Falta de organización o formación de asociaciones que busquen financiamiento para el desarrollo de la infraestructura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprovechar las condiciones climáticas del sector para aumentar la producción agrícola.</li> <li>Beneficiar a la población de la alta producción del mango para obtener derivados del sector secundario.</li> <li>Generar mayores fuentes de empleo aprovechando las dos cosechas de mango al año.</li> <li>Aprovechar conectividad nacional e internacional que mantiene la parroquia para el comercio de productos agrícolas.</li> </ul>

**Tabla 46:** Matriz FODA de la parroquia de Ambuquí.  
**Fuente:** Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.

#### 4.3.3. Matriz de relación

TIPO DE ANÁLISIS	CATEGORÍA	PROBLEMA	CAUSA	EFEECTO	PROPUESTA
Análisis social	Desocupación	Problemas sociales: alcoholismo, delincuencia, contrabando, etc.	Falta de empleo que permita mantener en actividad constante a las personas.	Pobreza, baja calidad de vida.	Crear fuentes de empleo para los residentes de la parroquia.
Análisis ambiental	Área productiva	Ausencia de infraestructura que fomente la producción agrícola.	Mala administración pública.	Cambio de uso de suelo, fragmentación del suelo productivo.	Dotar de un equipamiento que permita garantizar a los agricultores el comercio de sus productos.
Análisis económico	Poca oferta de empleo	Falta de oferta de empleo en la parroquia.	Falta de recursos económicos por lo que están terrenos productivos en abandono.	Desempleo en las actividades agrícolas y comercio de productos.	Dotar de un equipamiento que promueva la producción y el comercio agrícola en el sector.
Análisis administrativo	Desarrollo de espacios para la agroindustria	Ausencia de proyectos destinados a la industrialización del mango.	Mala administración política Falta de recursos económicos.	Exclusión a la parroquia de su derecho al trabajo.	Desarrollo de un proyecto agroindustrial que garantice nuevas oportunidades de empleo para los residentes.

**Tabla 47:** Matriz de relación de la parroquia de Ambuquí.  
**Fuente:** Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.

#### 4.3.4. Determinación del problema diagnóstico

- Se establece que la principal problemática en la parroquia de Ambuquí es el déficit de empleo, aun cuando presenta las características productivas agrícolas necesarias para generar ingresos económicos para sus residentes. Las características físico naturales de la parroquia brindan las condiciones idóneas para la agricultura, por lo cual se hace necesario ampliar los sectores de producción con el objetivo de involucrar a un mayor porcentaje de personas en las distintas actividades productivas, de procesamiento y de comercio de productos, logrando así crear nuevas fuentes de empleo para los residentes del sector, al mismo tiempo que se fomenta la actividad productiva del lugar y por ende se aumenta el desarrollo de la parroquia en todos sus aspectos.
- Uno de los principales puntos a recalcar en cuanto a la producción agrícola es la determinación del producto principal, el mango. La producción de esta fruta se está incrementando constantemente en la parroquia, ya que el lugar por sus condiciones climáticas favorece su producción, ya que dichos árboles producen frutos dos veces al año, cabe mencionar que este beneficio solo se da en esta zona a nivel nacional. Entre la demás producción agrícola se determina que se tiene una variedad de productos, mismo que corresponden a ciclo corto, como de ciclo permanente por lo cual, se hace necesaria la implementación de un espacio dedicado exclusivamente al comercio de los mismos, resumiéndose como un mercado de agricultores, entre la producción de menor cuantía se destaca el aguacate, variedad de cítricos, frejol, pimiento, maíz, tomate riñón, morocho, ovo, tuna, guandul, guayaba, sandía, plátano, entre otros.

#### 4.4. Síntesis del capítulo

- Sintetizando lo desarrollado en el capítulo se determina que la parroquia de Ambuquí se proyecta como un núcleo de producción agrícola que constantemente se encuentra en la búsqueda de nuevas actividades que generen réditos económicos, todo esto debido a la ausencia de fuentes de empleo que permitan a sus residentes mantener un ingreso económico constante para el sustento de sus familias. Ciertos grupos de personas optan por generar recursos a través de la creación de microempresas y emprendimientos que les permiten procesar los principales productos de la zona para luego ser comercializados debido a la acogida turística del lugar, otro porcentaje de residentes opta por el trabajo diario en los predios de cultivo, los cuales nece-

sitan de constante trabajo y dedicación para una óptima producción agrícola, siendo esta una de las principales actividades económicas de sus residentes. Por último un pequeño grupo de residentes opta por el comercio de dichos productos propios del lugar, ya que el cambio de uso de suelo de la parroquia ha fragmentado las grandes extensiones de terreno, convirtiéndolos en pequeños cultivos de los núcleos urbanos, los cuales son destinados para el comercio a través de este pequeño grupo, que va en busca de cada uno de los propietarios de estos predios para cosechar los productos y luego comercializarlos en distintos puntos de la ciudad es decir comprando al mayoreo y expendiéndolos por unidades, lo cual les convierte en intermediarios que de esta manera buscan obtener recursos económicos.



Figura 230: Fotografía cultivo de mango de la parroquia de Ambuquí.  
Fuente: Daniel Fernando Benavides Guerra 15 de febrero del 2021.

PROPUESTA

ÍNDICE  
capítulo V

## CONTENIDO

### 5. PROPUESTA

5.1. Descripción de escalas de la propuesta.....	94
5.1.1. Propuesta general .....	94
5.1.2. Propuesta arquitectónica .....	94
5.1.2.1. Idea fuerza .....	94
5.1.2.2. Conceptualización .....	95
5.1.2.3. Programa arquitectónico .....	96
5.1.2.4. Diagrama funcional.....	97
5.1.2.5. Terreno .....	98
Ubicación .....	98
Vías de acceso y aproximación.....	98
Asoleamiento y vientos .....	98
Topografía.....	98
Área y dimensiones.....	98
5.1.3. Zonificación general.....	99
5.1.4. Planos arquitectónicos .....	100
5.1.4.1. Implantación en contexto.....	100
5.1.4.2. Implantación general .....	101
5.1.4.3. Planta de cubiertas .....	102
5.1.4.4. Planta arquitectónica general .....	103
5.1.4.5. Planta arquitectónica .....	104
5.1.4.6. Cortes arquitectónicos generales.....	105
5.1.4.7. Fachadas arquitectónicas generales .....	106
5.1.4.8. Planta arquitectónica bloque 1 .....	107
5.1.4.9. Cortes arquitectónicos bloque 1 .....	108
5.1.4.10. Fachadas arquitectónicas bloque 1 .....	109
5.1.4.11. Planta arquitectónica bloque 2.....	110
5.1.4.12. Cortes arquitectónicos bloque 2 .....	111
5.1.4.13. Fachadas arquitectónicas bloque 2 .....	112
5.1.4.14. Planta arquitectónica bloque 3 .....	113
5.1.4.15. Cortes arquitectónicos bloque 3 .....	114
5.1.4.16. Fachadas arquitectónicas bloque 3 .....	115
5.1.4.17. Planta arquitectónica bloque 4 .....	116
5.1.4.18. Cortes arquitectónicos bloque 4 .....	117
5.1.4.19. Fachadas arquitectónicas bloque 4 .....	118
5.1.4.20. Planta arquitectónica bloque 5 .....	119
5.1.4.21. Cortes arquitectónicos bloque 5 .....	120
5.1.4.22. Fachadas arquitectónicas bloque 5 .....	121
5.1.4.23. Planta arquitectónica bloque 6 .....	122

ÍNDICE  
capítulo V

5.1.4.24. Cortes arquitectónicos bloque 6 .....	123
5.1.4.25. Fachadas arquitectónicas bloque 6 .....	124
5.1.4.26. Planta arquitectónica bloque 7 .....	125
5.1.4.27. Cortes arquitectónicos bloque 7 .....	126
5.1.4.28. Fachadas arquitectónicas bloque 7 .....	127
5.1.4.29. Planos arquitectónicos garitas .....	128
5.1.4.30. Plano de instalaciones eléctricas .....	129
5.1.4.31. Plano de instalaciones hidrosanitarias .....	130
5.1.4.32. Axonometría espacial .....	131
5.1.4.33. Plano del sistema constructivo .....	132
5.1.4.34. Detalles constructivos de cimentación zapatas .....	133
5.1.4.35. Detalles constructivos de cimentación cadenas .....	134
5.1.4.36. Detalles constructivos de columna y deck .....	135
5.1.4.37. Detalles constructivos de vigas y viguetas .....	136
5.1.4.38. Detalles constructivos de pisos .....	137
5.1.4.39. Detalles constructivos de muro jardín .....	138
5.1.4.40. Detalles constructivos de muro jardín .....	139
5.1.4.41. Detalles constructivos de muro gavión .....	140
5.1.4.42. Detalles constructivos de graderío .....	141
5.1.4.43. Vista isométrica general .....	142
5.1.4.44. Vista isométrica general .....	143
5.1.4.45. Maqueta virtual .....	144
5.1.4.46. Renders exteriores generales .....	145
5.1.4.47. Render exterior general .....	146
5.1.4.48. Render exterior general .....	147
5.1.4.49. Render exterior general .....	148
5.1.4.50. Render exterior general .....	149
5.1.4.51. Render exterior general .....	150
5.1.4.52. Render exterior general .....	151
5.1.4.53. Render exterior general .....	152
5.1.4.54. Render exterior general .....	153
5.1.4.55. Render exterior general .....	154
5.1.4.56. Render exterior general .....	155
5.1.4.57. Render exterior general .....	156
5.1.4.58. Render exterior general .....	157
5.1.4.59. Render exterior general .....	158
5.1.4.60. Render exterior general .....	159

## 5.1. Descripción de escalas de la propuesta

### 5.1.1. Propuesta general

El proyecto de diseño arquitectónico de un centro de acopio, procesamiento y comercio de productos agrícolas en la parroquia de Ambuquí, nace de la necesidad de generar fuentes de empleo para los residentes del lugar, en base a su principal vocación, como lo es la agricultura. Con este proyecto además se busca incrementar la producción agrícola, generando una mayor cantidad de recursos económicos para la comunidad, aumentando la eficiencia del acopio procesamiento y comercio, para grandes y pequeños productores.

### 5.1.2. Propuesta arquitectónica

La propuesta arquitectónica consiste en la creación de bloques que permitan el funcionamiento adecuado de las actividades específicas en cada uno de ellos, ya que el proyecto se focaliza en tres actividades principales talos como el acopio, procesamiento y el comercio de diferentes productos agrícolas según el volumen de producción que existe de los mismos.

El emplazamiento del proyecto se determinó estratégicamente, ya que permite mantener una centralidad y un fácil acceso en relación a los residentes de la parroquia y las fincas de cultivo, al mismo tiempo que existe una comunicación dentro de este sector, esto gracias a las rutas del transporte público entre las comunidades, facilitando el transporte de dichos productos.

Finalmente podemos entender que el Centro de Acopio, Procesamiento y Comercio de Productos Agrícolas, se constituye como un equipamiento de características industriales, por lo cual se ha planteado un elemento arquitectónico que formalmente acompañe

al flujo de trabajo que en él se va a desempeñar, siendo este el principio rector del proyecto.

#### 5.1.2.1. Idea fuerza

El proyecto arquitectónico parte de la idea de interpretar a la agricultura como un medio de sustento para los residentes de la parroquia de Ambuquí, partiendo de los tres aspectos a los que hace referencia, tales como el acopio, el procesamiento y finalmente el comercio agrícola. La idea fuerza interpreta la interrelación exist-

tente entre estos 3 aspectos para de esta manera traducirlos en un planteamiento arquitectónico que administre los aspectos productivos, industriales y comerciales.

Para esto se ha considerado a practica de la agricultura como punto de partido, para abstraer el modelo de cultivo en el sector, para de esta manera generar un juego de volúmenes que se interrelacionen entre sí, y de igual manera se relacionen con el contexto a través del uso de materiales que se integren con la gama cromática del sector.

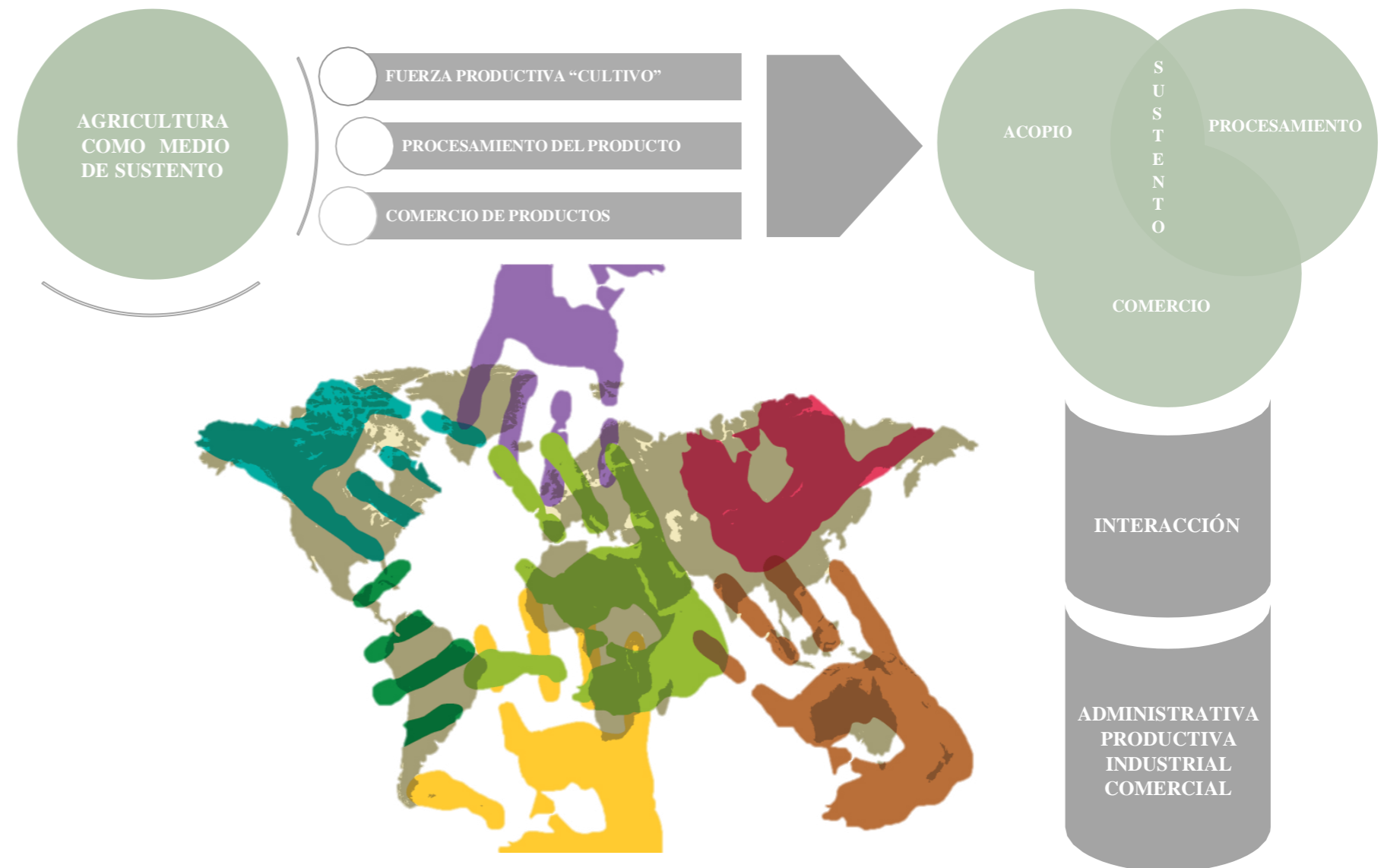


Figura 231: Organigrama de la idea fuerza para el centro de acopio, procesamiento y comercio de productos agrícolas en la parroquia de Ambuquí. Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides.

### 5.1.2.2. Conceptualización

El modelo estándar de agricultura del sector se basa en el desarrollo de surcos, que permiten distribuir los cultivos según la necesidad de riego considerando principalmente la topografía del terreno, ya que se hace uso de la gravedad para la distribución de agua a través del mismo. Debido a esta razón se establece una orientación no definida o estándar, sino más bien la adaptación del cultivo se rige por las características físicas del terreno, principalmente por su topografía, buscando su mejor direccionamiento.

#### Macro escala



#### Meso escala



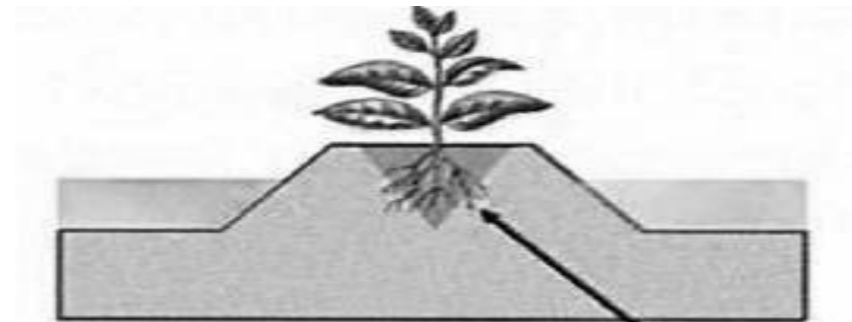
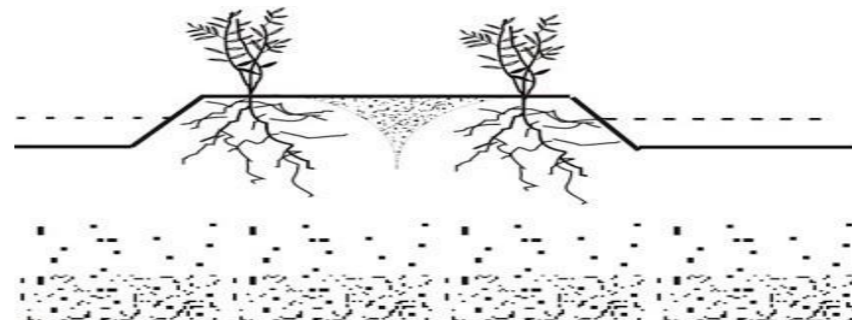
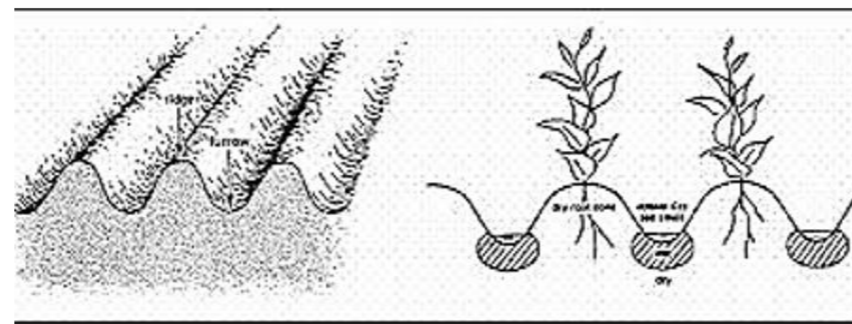
#### Micro escala



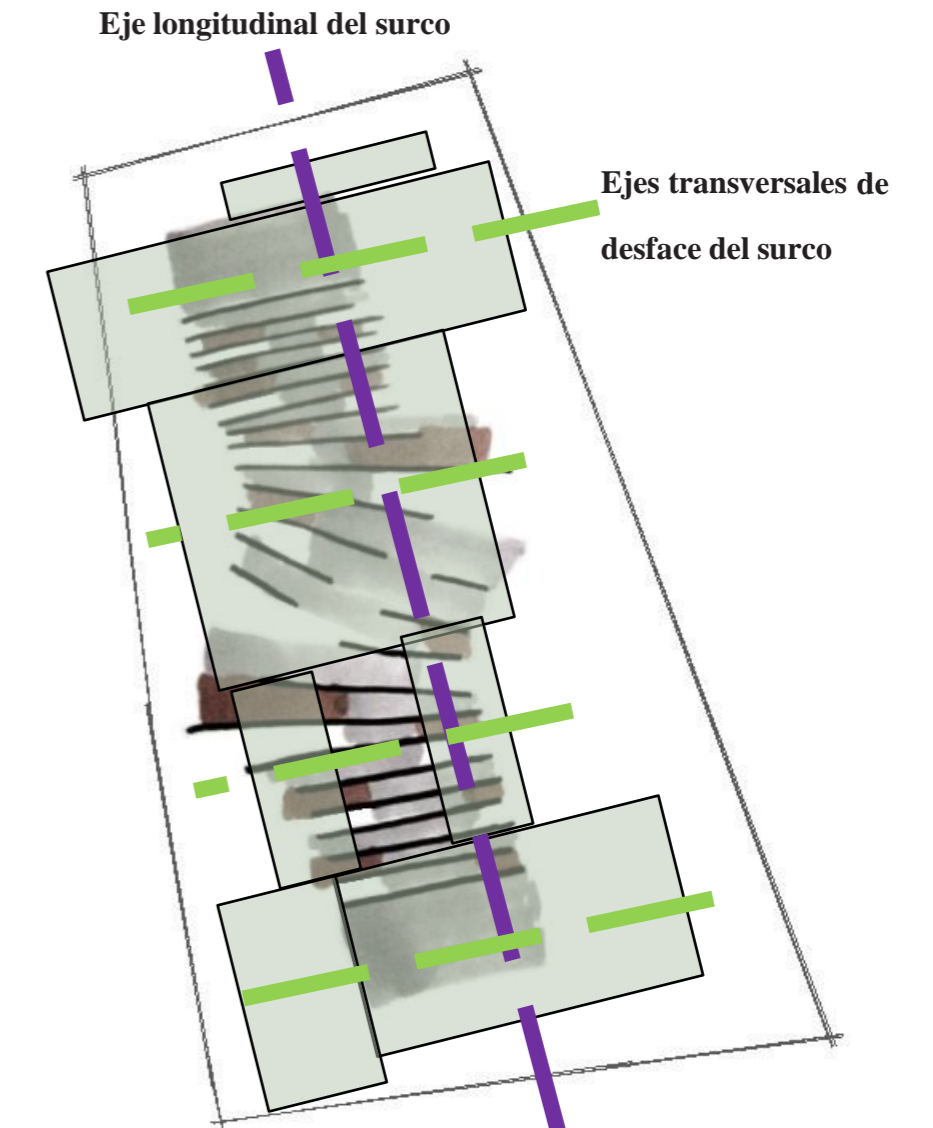
Figura 232: Interpretación conceptual del proyecto arquitectónico.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.

### Surco

La intención consiste en plasmar una volumetría que mantenga un eje longitudinal que haga referencia a un surco de cultivo, el cual debe adaptarse a la topografía del terreno de tal manera que se generen ejes transversales en forma de volúmenes, los cuales se encontrarán desfasados, mostrando así la irregularidad geométrica del surco, de igual manera en un aspecto volumétrico, la variación de los distintos volúmenes se integran con el contexto en dos aspectos, el primero a nivel de geometría, la cual juega con el paisaje



del entorno montañoso, permitiendo generar un aspecto de relación con el mismo, y por otro lado la materialidad a usar, va a corte a los colores predominantes en el paisaje de tal manera que se forme una unidad entre el elemento construido y el fondo de paisaje. Para recrear esta sensación se usará el acero autopatinable (corten), el hormigón visto y mampostería de gaviones, expresando así la pureza de los materiales en relación con el exterior.



5.1.2.3. Programa arquitectónico

Bloques macro	Espacios Generales	Espacios Específicos	Actividades	Cantidad usuarios		N° de espacios	Área unitaria (m²)	Área total (m²)	Tipo de espacio	Área total zonas	
				Temporal	Permanente						
Bloque de control	Área de control y coordinación del personal	Punto de control de ingreso.	Seguridad y control del personal de ingreso.	2	1	1	33,50	528,14	cerrado	528,14	
		Enfermería	Tratamiento de primeros auxilios.	2	1	1	31,50		cerrado		
		Snack bar	Preparación venta de alimentos ligeros.	2	2	1	33,00		cerrado		
		Control y recepción de productos agrícolas	Oficina de tramites de recepción de producto	2	1	1	28,50		cerrado		
		Control de calidad	Oficina de elaboración de documentación calidad del producto.	2	1	1	22,00		cerrado		
		Laboratorio	Pruebas de condiciones de productos.	2	1	1	20,60		cerrado		
		Descarga de productos	Parqueo de vehículos para descarga de productos	2	2	1	98,00		semi-abierto		
		Descarga y acopio rápido de productos	Apilado de producto descargado	2	-	-	106,24		cerrado		
		Baño particular	Necesidades biológicas	-	-	-	3,30		cerrado		
		Baterías sanitarias para personal	Necesidades biológicas, ducha, lockers.	-	-	-	151,50		cerrado		
Bloque de acopio, empacado y despacho	Área de acopio, tratamiento y almacenamiento de productos.	Recepción y acopio rápido de productos.	Descarga rápida de pallets de fruta.	-	-	2	168,00	1395,25	cerrado	1872,50	
		Almacenamiento temporal de productos.	Apilado rápido de pallets de fruta.	-	-	2	141,00		cerrado		
		Proceso hidrotérmico.	Proceso de eliminación de bacterias de la fruta.	-	-	2	134,30		cerrado		
		Pesado de productos.	Pesado del producto final empacado.	-	-	10	68,70		cerrado		
		Pre-procesamiento de productos	Optimización de la fruta.	-	-	2	73,75		cerrado		
		Tren de selección y lavado de frutas.	Proceso de tratamiento de la fruta.	-	-	20	511,00		cerrado		
		Empacado y etiquetado.	Detallado de la fruta según sus características.	-	-	10	74,00		cerrado		
		Antecámara de conserva de productos.	Conservación de la fruta.	-	-	-	109,50		cerrado		
	Cámara de conserva de productos.	Conservación de la fruta.	-	-	-	115,00	cerrado				
	Área de almacenamiento de productos procesados.	Almacén de productos procesados.	Almacenamiento de la fruta procesada y empacada.	-	-	2	253,30		477,25		cerrado
		Almacén de frutas empacadas.	Almacenamiento de la fruta empacada.	-	-	2	73,70				cerrado
		Almacén y lavado de gavetas.	Almacenamiento de gavetas de transporte.	-	-	-	71,25				cerrado
		Sala de máquinas.	Máquinas para el funcionamiento del establecimiento.	-	-	-	79,00				cerrado
		Área de procesamiento de la fruta	Proceso de conservación de la fruta.	Industrialización de la fruta.	-	-	45				790,00
Proceso de deshidratado de la fruta.		Lavado, pelado, picado de la fruta.	-	-	45	835,00	cerrado				
Almacenamiento temporal de procesados.	Paletizado de productos procesados.	-	-	15	155,00	cerrado					
Bloque de Industrialización	Área de deshidratado de la fruta	Recepción de la fruta.	Recepción de fruta clasificada por caras y palitos.	-	-	1	42,50	387,35	cerrado		
		Camara de deshidratación.	Deshidratado de la fruta en bandejas.	-	-	1	301,85		cerrado		
		Hornos de deshidratación.	Hornos que emanan calor para deshidratar la fruta.	-	-	1	43,00		cerrado		
Bloque administrativo	Área administrativa	Recepción vestíbulo	Espera para atención administrativa.	6	-	1	30,19	187,49	Flexible	391,07	
		Recursos humanos	Atención al personal	-	-	-	14,20		Flexible		
		Contabilidad	Contabilidad y finanzas.	2	2	1	14,20		Flexible		
		Secretaría de gerencia	Atención al público.	2	2	1	14,20		Flexible		
		Gerencia	Dirección del establecimiento.	-	-	-	28,50		Flexible		
		Sala de reuniones	Reuniones ejecutivas.	12	-	1	28,90		Flexible		
		Departamento de comercio	Documentación de ventas y comercio.	-	-	1	28,65		Flexible		
		Departamento de publicidad	Desarrollo de publicidad de productos.	2	1	1	28,65		Flexible		
	Área de apoyo	Cafetería	Alimentarse.	-	-	5	23,73		203,58		Cerrado
		Salas de capacitación	Reuniones varias.	73	-	2	59,75				Flexible
Bloque de Restaurante	Área de restaurante	Bodega de artículos de apoyo	Almacenaje de artículos para capacitaciones.	60	-	1	22,45	745,90	Flexible	745,90	
		Baños	Necesidades biológicas.	-	-	1	37,90		Cerrado		
		Cocina.	Preparación de alimentos,	4	-	1	74,75		cerrado		
		Área de servicio.	Preparación de alimentos.	3	-	1	75,00		cerrado		
		Dispensa de alimentos secos.	Almacenamiento de alimentos secos.	-	-	1	18,25		cerrado		
		Dispensa de alimentos húmedos.	Almacenamiento de alimentos húmedos.	-	-	1	17,95		cerrado		
		Vestidores.	Cambio de ropa para trabajo.	-	-	1	11,20		cerrado		
		Baterías sanitarias para personal.	Necesidades biológicas del personal.	-	-	1	5,15		cerrado		
		Service.	Distribución de alimentos.	2	-	1	87,00		cerrado		
		Área de lavado.	Lavado de utilería de alimentación.	1	-	1	24,00		cerrado		
Bloque de comercio	Área de compra y venta de productos agrícolas	Puestos de venta tipo 1	Venta de productos agrícolas o sus derivados en baja escala.	-	58	28	370,00	850,00	cerrado	850,00	
		Puestos de venta tipo 2	Venta de productos agrícolas o sus derivados en mediana escala.	-	-	16	425,00		cerrado		
		Baterías sanitarias	Necesidades básicas.	-	-	1	55,00		cerrado		
zona complementaria	Área de estacionamientos	Estacionamientos vehículos particulares.	Parqueo de vehículos de carga liviana y en general.	-	10	10	1691,00	4003,00	abierto	4003,00	
		Estacionamientos vehículos pesados.	Parqueo de vehículos de carga pesada.	-	x	x	1674,00		abierto		
		Estacionamientos personal administrativo.	Parqueo de vehículos del personal que trabaja en el sitio.	-	x	x	254,00		abierto		
	Estacionamientos vehículos de carga liviana.	Parqueo de vehículos del público que hacen uso del área de compra por pocos minutos.	11	-	11	384,00	abierto				
Áreas recreativas	Plaza Canchas deportivas	Descanso y esparcimiento del público en general.	Recreación	-	-	Variable	889,00	2478,00	Abierto	2478,00	
		Recreación	-	-	-	-	1589,00		abierto		
TOTAL									13035,96		

Tabla 48: Programa arquitectónico.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.

5.1.2.4. Diagrama funcional

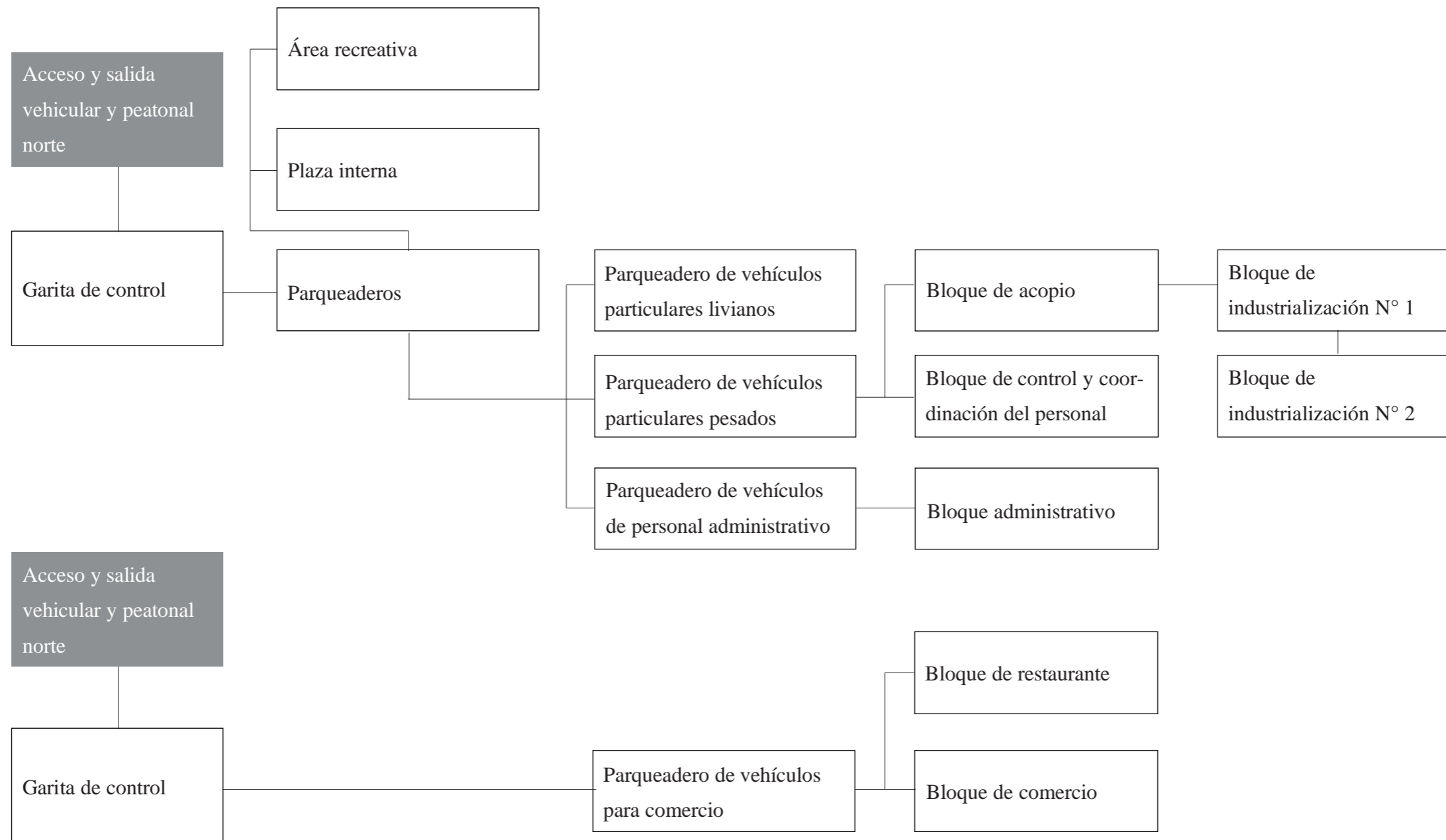


Figura 233: Diagrama de relación funcional general.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.

### 5.1.2.5. Terreno

Ubicado en la comunidad La Playa de Ambuquí.

Área = 38.570,04 m<sup>2</sup>

Topografía descendente en sentido sur norte.

Ubicación en un contexto agrícola.

Aproximación al predio con tiempo 1 minuto, desde un radio de influencia de 500m por la E-35.



Asoleamiento

Vientos

Aproximación

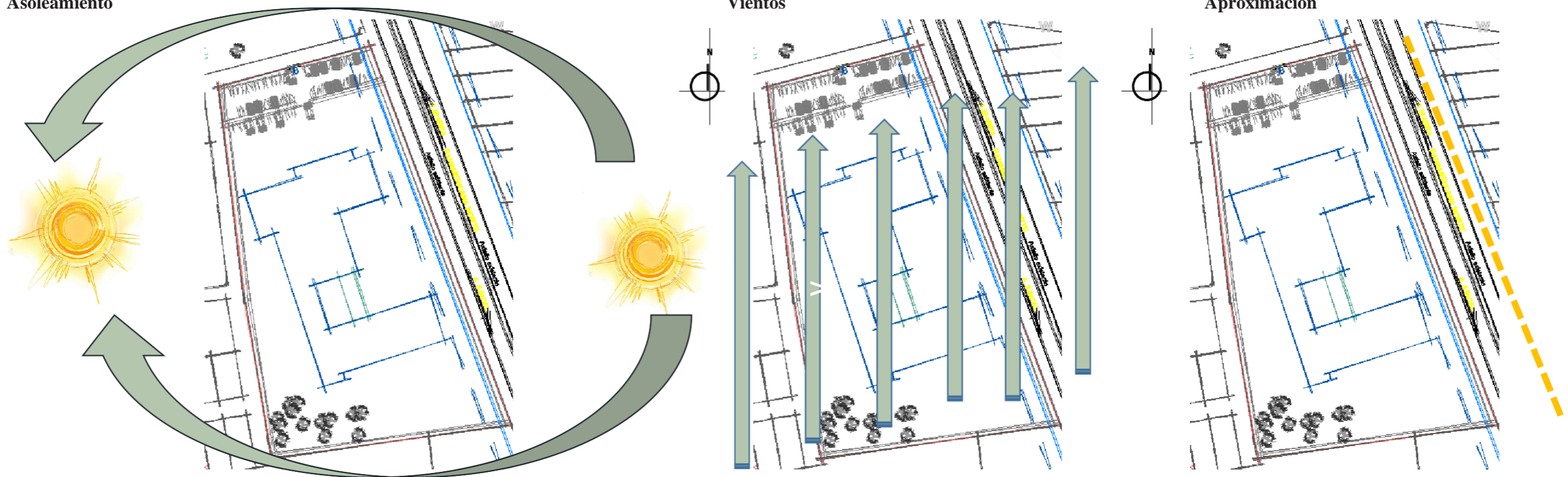


Figura 234: Diagrama de las fuerzas de emplazamiento del terreno.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.

### 5.1.3. Zonificación general del proyecto

- Bloque de control y coordinación del personal.
- Bloque de acopio y empacado y despacho de fruta.
- Bloque de industrialización.
- Bloque de industrialización.
- Bloque administrativo.
- Bloque de restaurante.
- Bloque de comercio.
- Garitas de control.
- Parqueadero particular.
- Parqueadero de vehículos pesados.
- Parqueadero de personal administrativo.
- Parqueadero de vehículos de comercio
- Plaza interna
- Área recreativa



Figura 2345 Diagrama de la zonificación general del proyecto.  
Fuente: Elaborado por Daniel Fernando Benavides Guerra.



Implantación general en contexto

Esc. 1:2000



PONTEFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

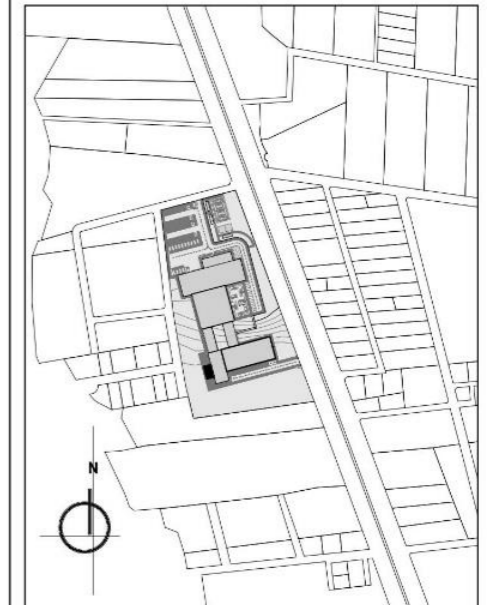
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí

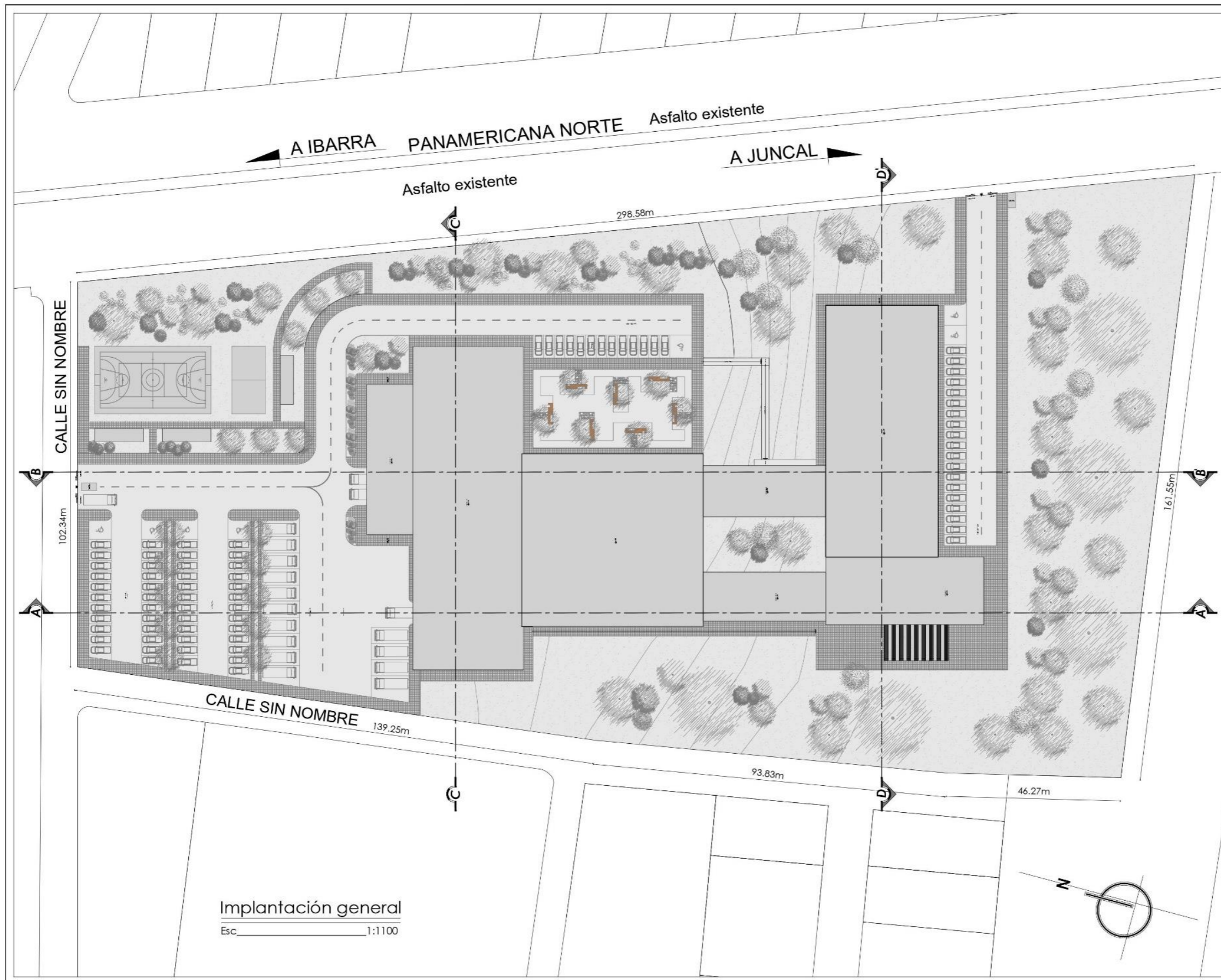


**DESCRIPCIÓN:**  
Emplazamiento del proyecto arquitectónico  
en relación a los predios aledaños.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Implantación en contexto

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 1/60



Implantación general  
Esc. 1:1100



PONTEFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

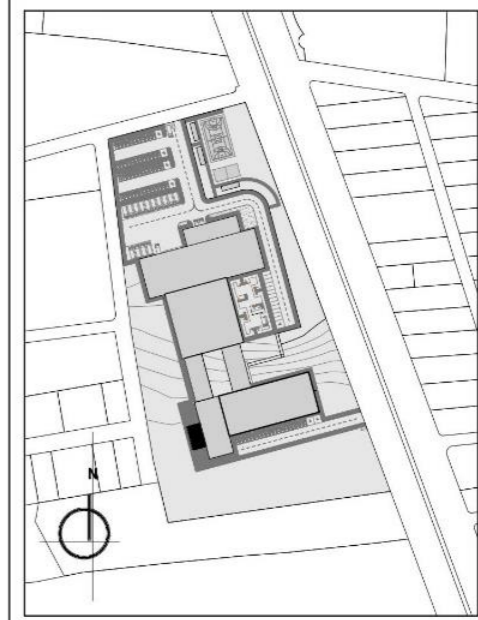
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**  
Área del terreno a intervenir 38.570,04m<sup>2</sup>  
equivalente a 3,8 hectáreas.  
Ubicado junto a la panamericana norte.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Implantación general

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 2/60



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

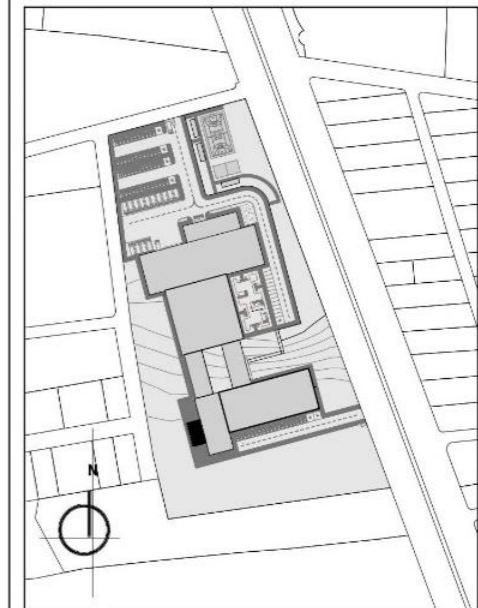
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí

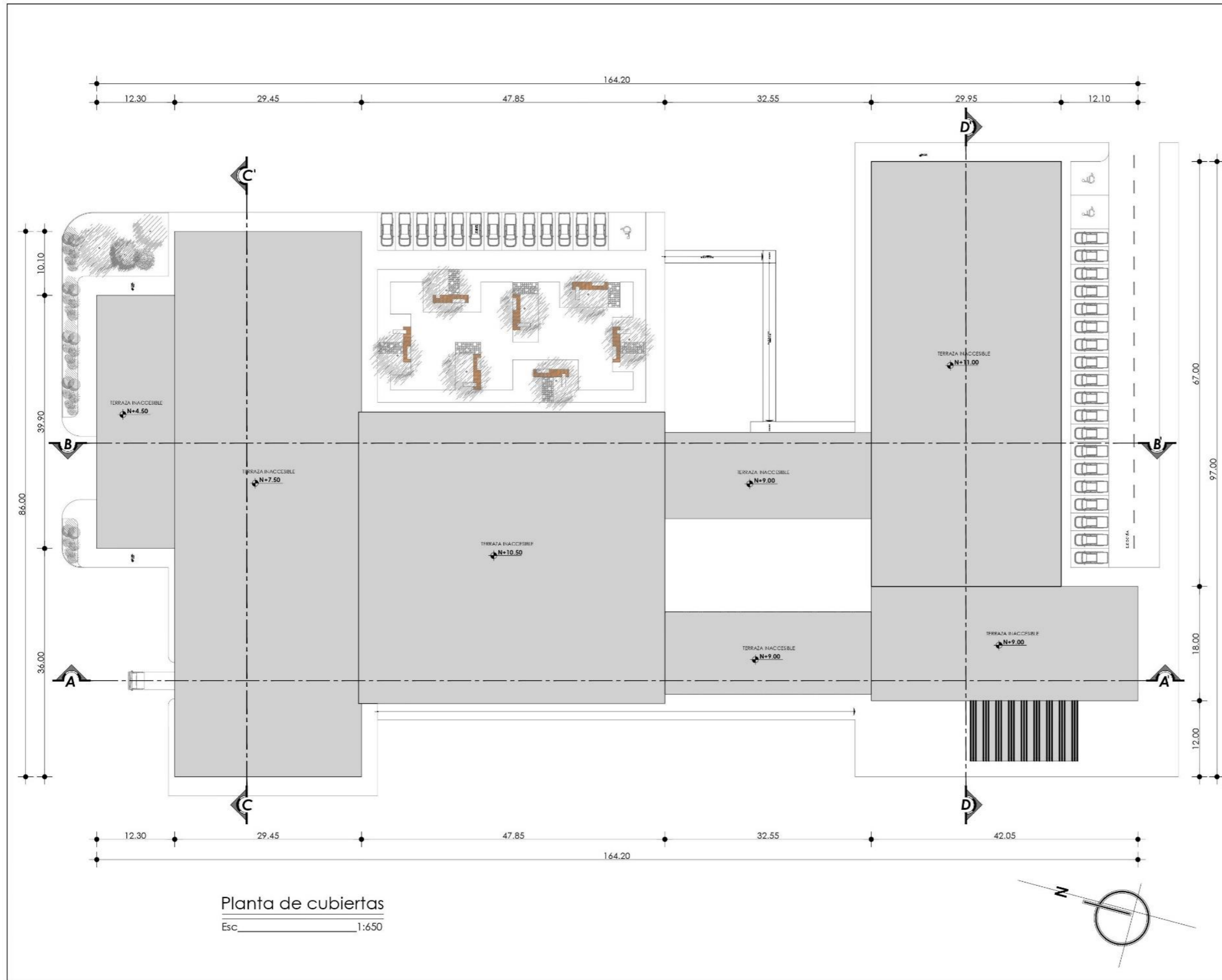


**DESCRIPCIÓN:**  
Bloques a diferentes alturas y diferentes  
niveles de emplazamiento según la  
topografía del terreno.

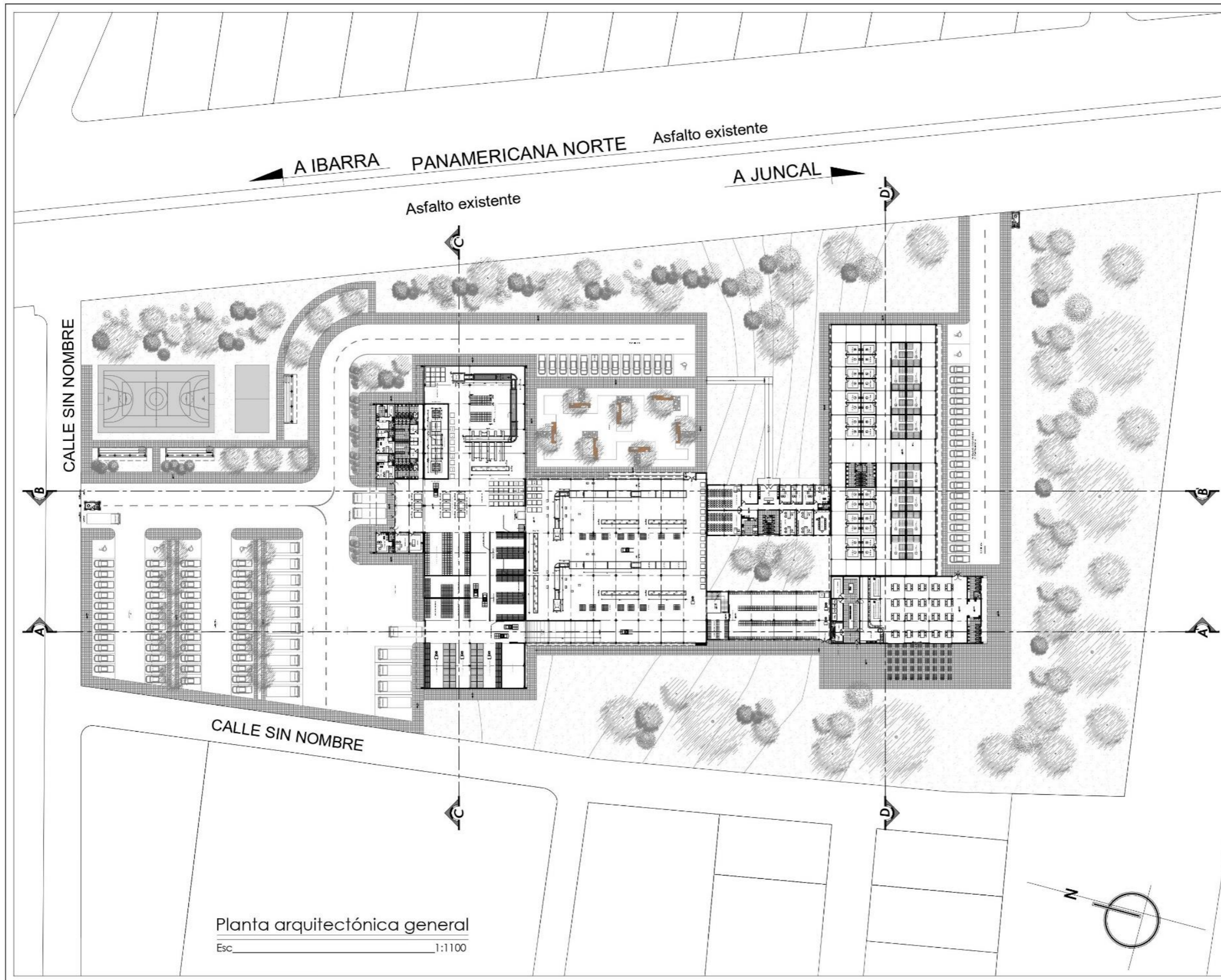
**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Planta de cubiertas

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 3/60



Planta de cubiertas  
Esc. 1:650



PUCE  
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

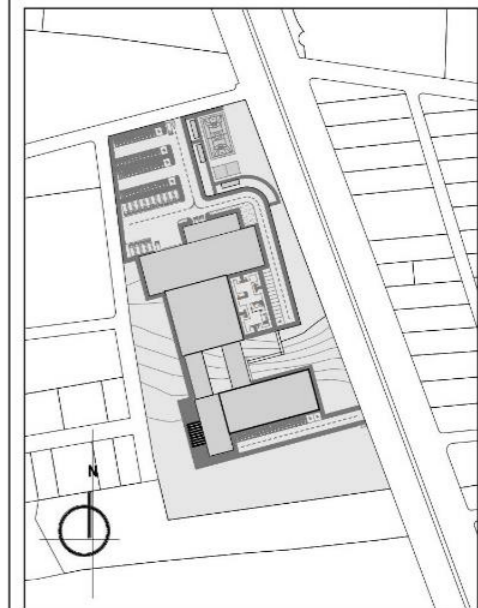
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**  
Planta arquitectónica en conjunto con los  
espacios exteriores de circulación y áreas  
recreativas.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Planta arquitectónica general

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 4/60



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

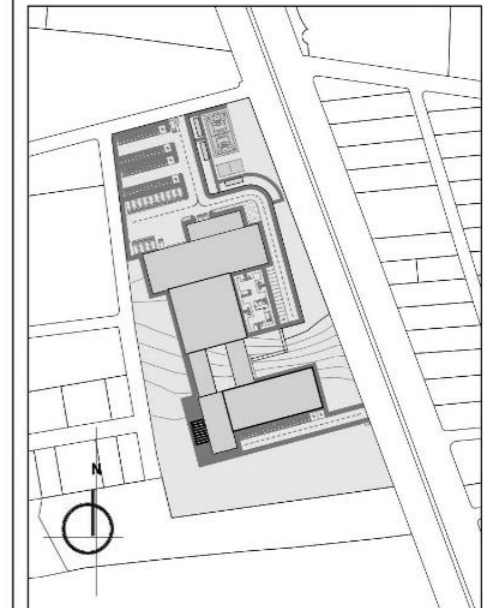
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



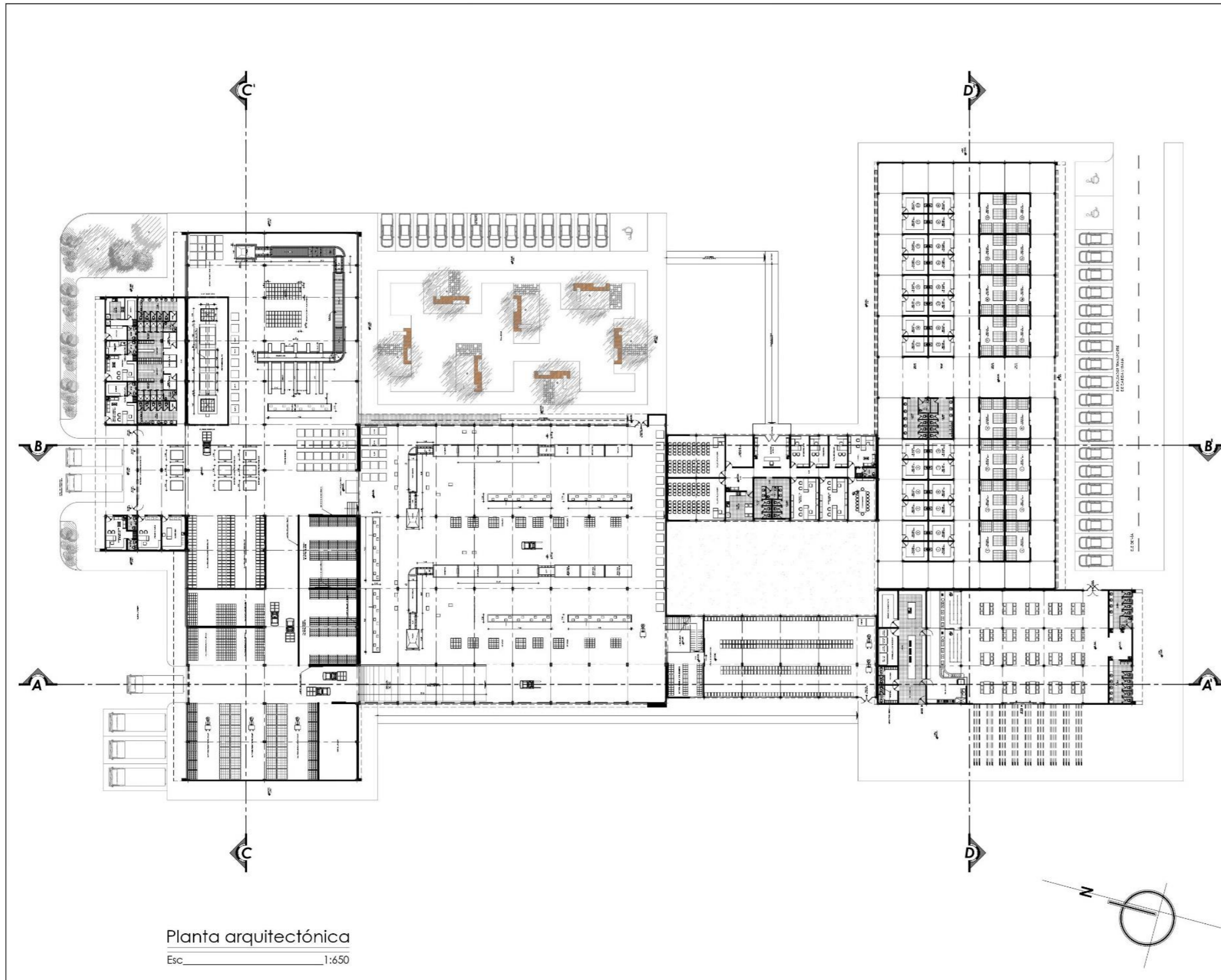
**DESCRIPCIÓN:**

Planta arquitectónica del proyecto para el  
entendimiento de las relaciones espaciales  
de los diferentes bloques.

**FECHA:** Julio 2021

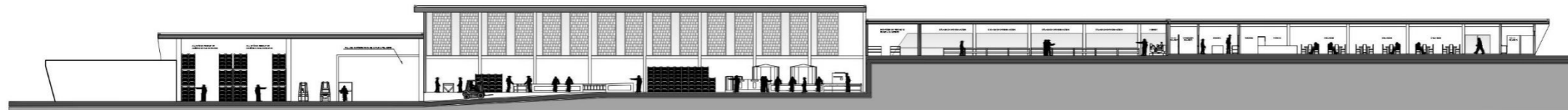
**CONTIENE:**  
Planta arquitectónica

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 5/60

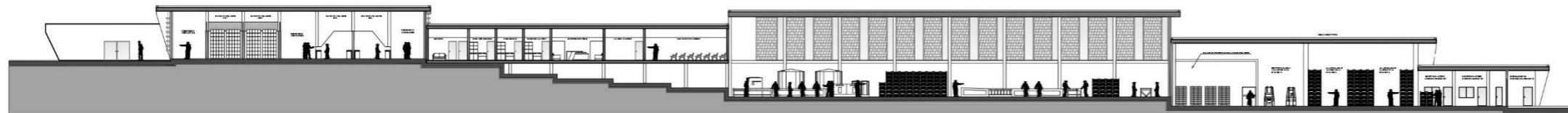


Planta arquitectónica

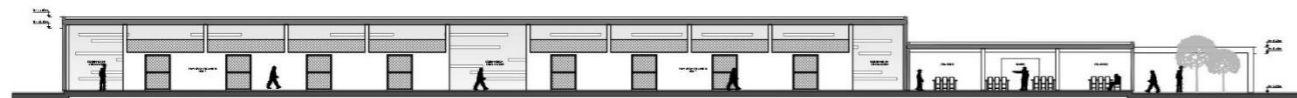
Esc 1:650



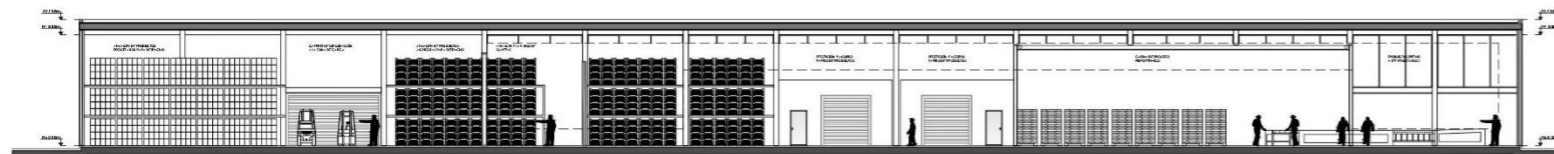
Corte A-A'  
Esc. 1/600



Corte B-B'  
Esc. 1/600



Corte D-D'  
Esc. 1/800



Corte C-C'  
Esc. 1/800



PONTEFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

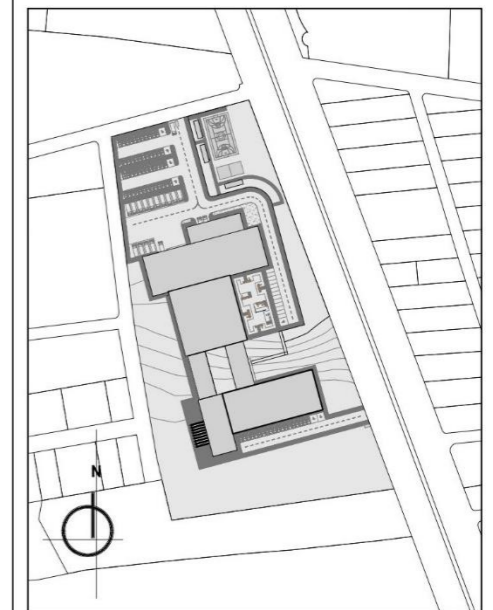
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**

Cortes arquitectónicos generales en relación  
a la topografía del terreno.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Cortes arquitectónicos generales

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 6/60



PONTEFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

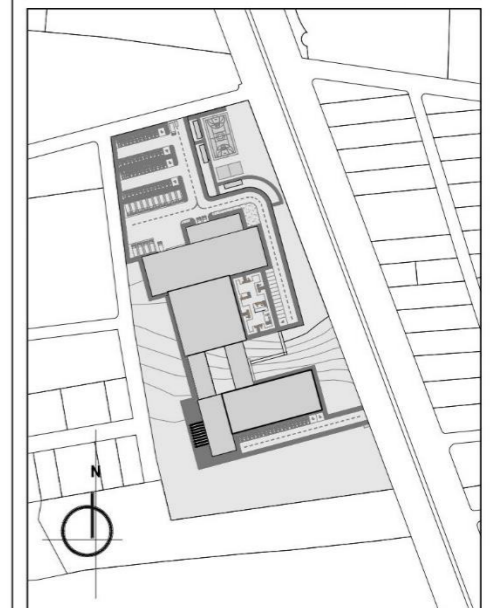
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**  
Fachadas generales del proyecto en  
relación a la topografía del terreno.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Fachadas arq. generales

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 7/60



Fachada general norte

Esc. 1/600



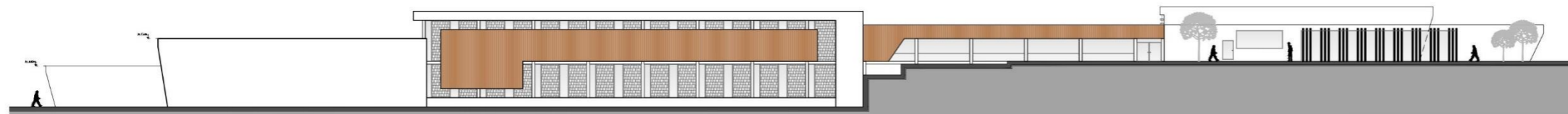
Fachada general sur

Esc. 1/600



Fachada general este

Esc. 1/600



Fachada general oeste

Esc. 1/600



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

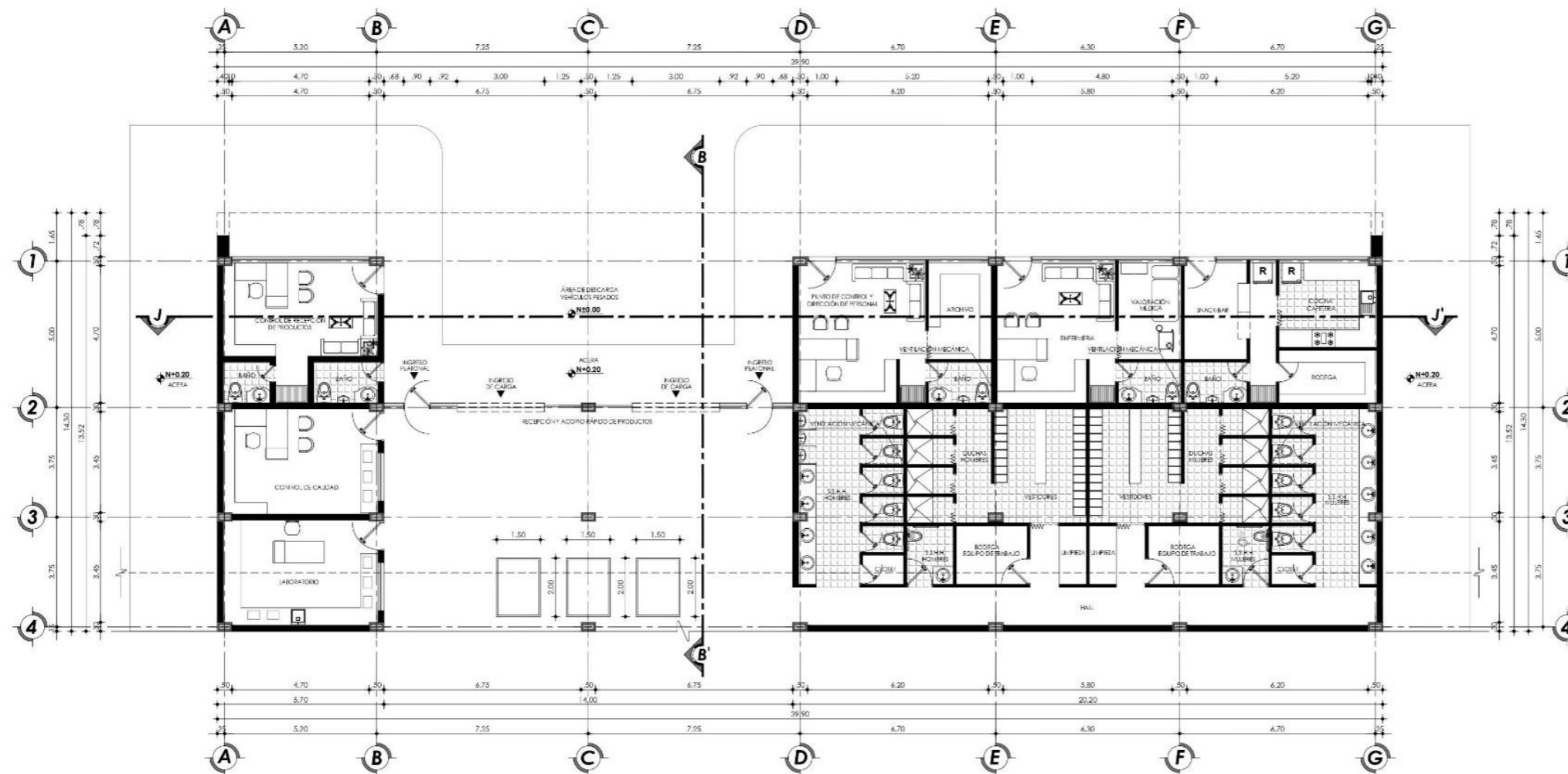
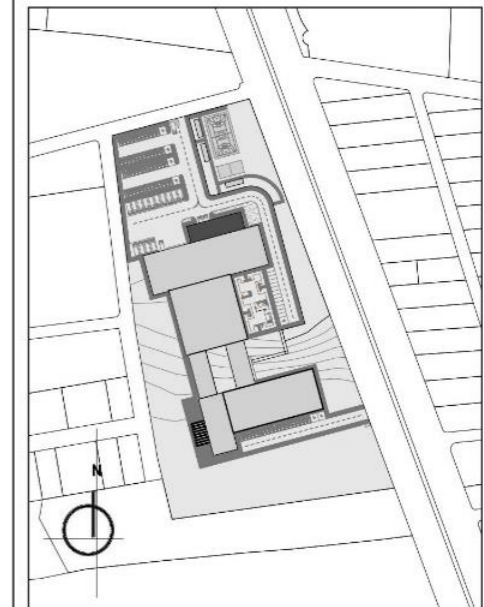
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



Planta arquitectónica bloque N° 1

Esc. 1:200



**DESCRIPCIÓN:**

Bloque de control y coordinación del personal y productos agrícolas que ingresan a las instalaciones.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**

Planta arquitectónica bloque N° 1

**ESCALA:** Indicadas

**LÁMINA:** 8/60



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

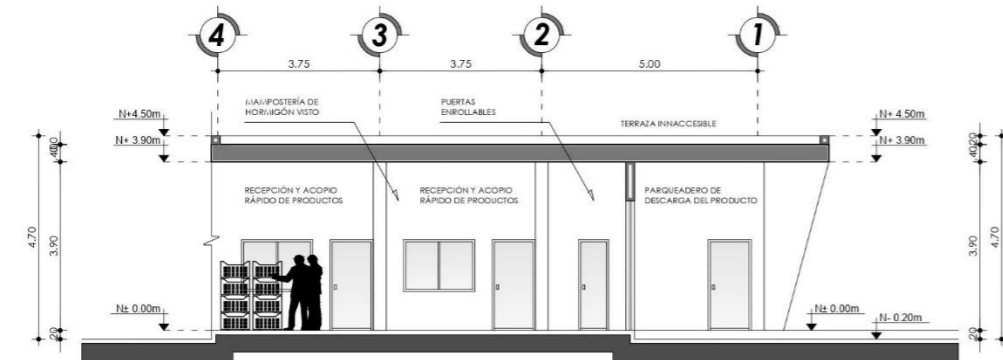
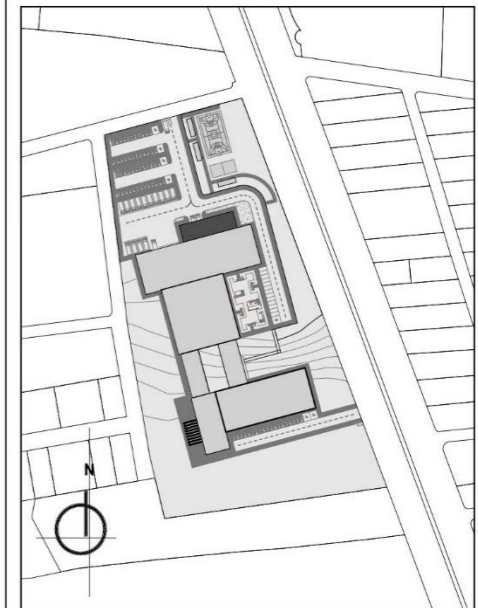
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

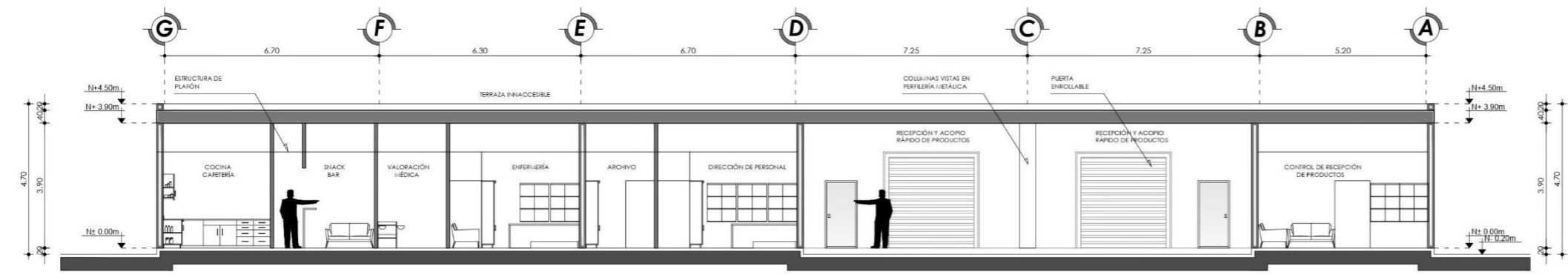
**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



Corte B-B'  
Esc. 1/175



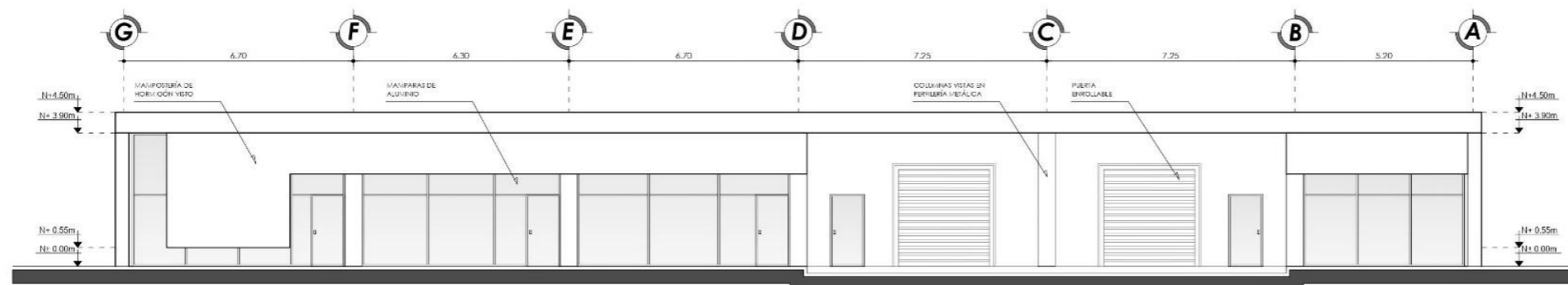
Corte F-F'  
Esc. 1/175

**DESCRIPCIÓN:**  
Cortes del bloque de control y coordinación  
del personal y productos agrícolas que  
ingresan a las instalaciones.

**FECHA:** Julio 2021

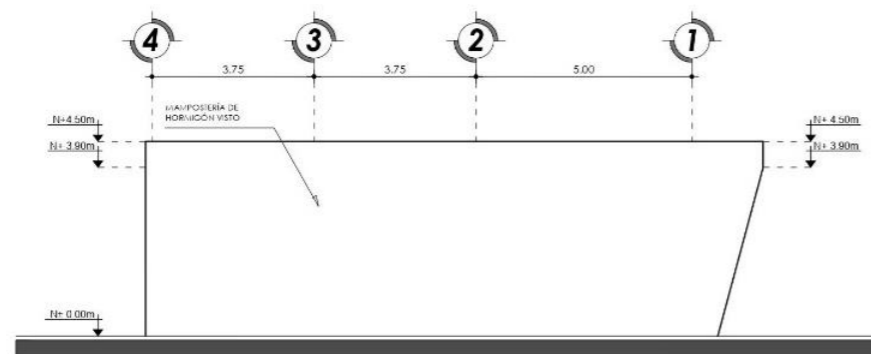
**CONTIENE:**  
Cortes arquitectónicos bloque N° 1

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 9/60



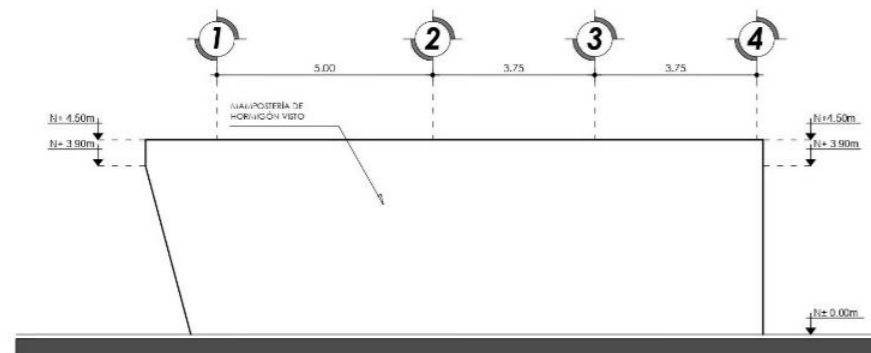
Fachada norte

Esc. 1:175



Fachada este

Esc. 1:175



Fachada oeste

Esc. 1:175



PUCE

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

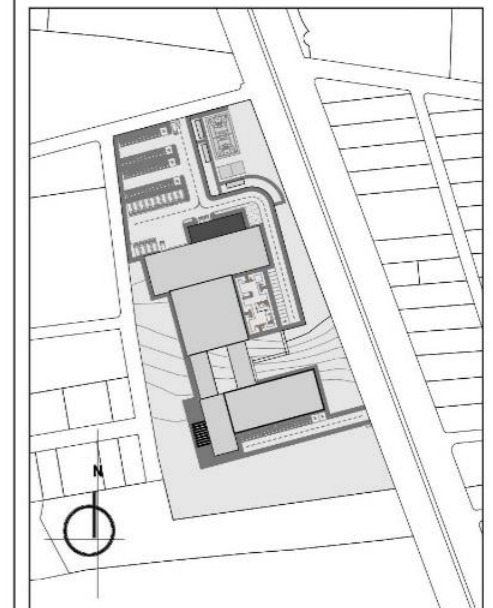
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**

Fachadas del bloque de control y  
coordinación del personal y productos  
agrícolas que ingresan a las instalaciones.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Fachadas arq. bloque N° 1

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 10/60



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

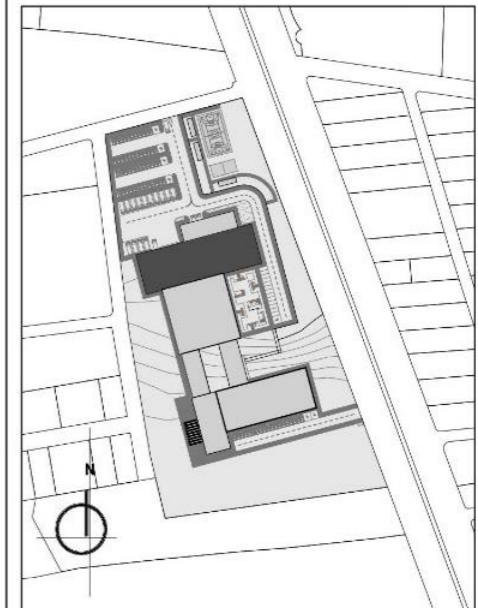
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí

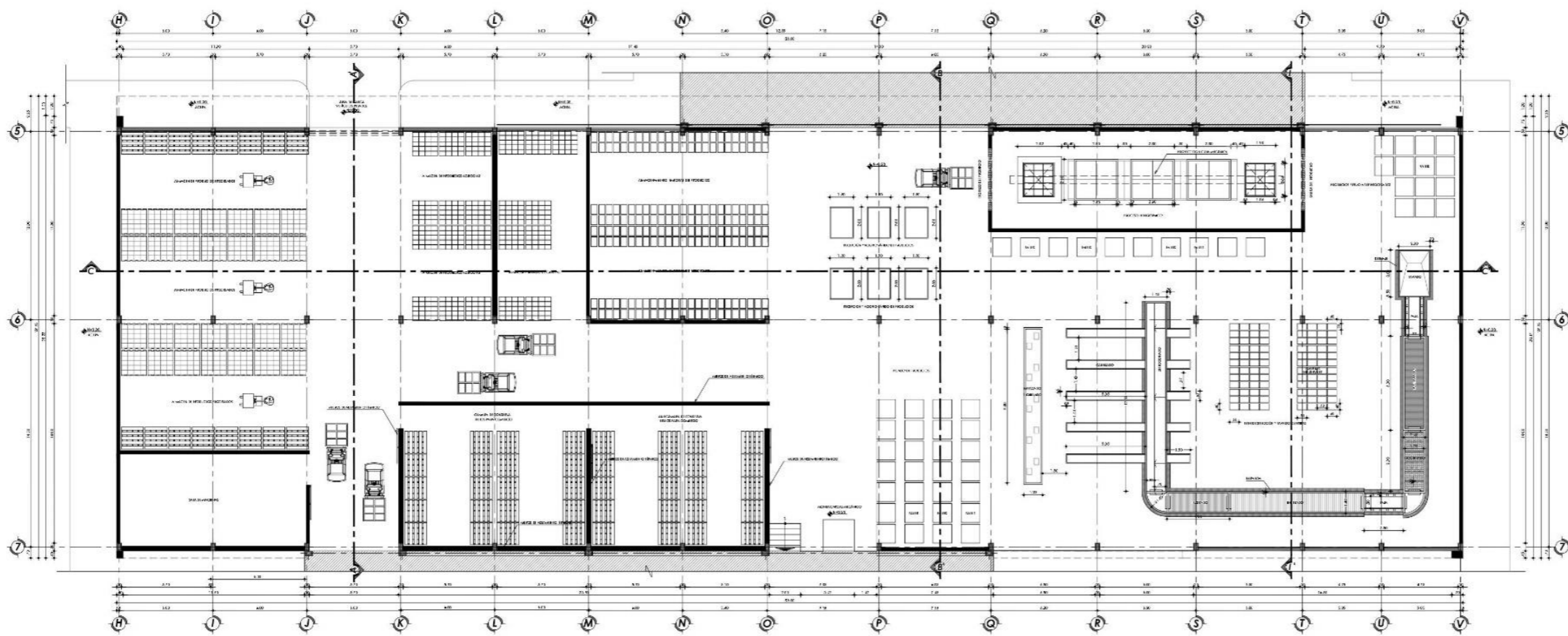


**DESCRIPCIÓN:**  
Bloque de acopio y empacado de fruta.  
Puesta en óptimas condiciones de la fruta,  
principalmente del mango.

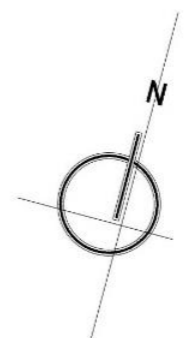
**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Planta arquitectónica bloque N° 2

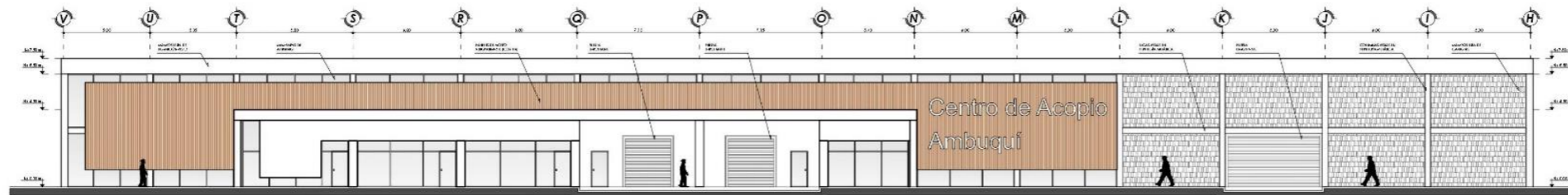
**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 11/60



Planta arquitectónica bloque N° 2  
Esc. 1:350

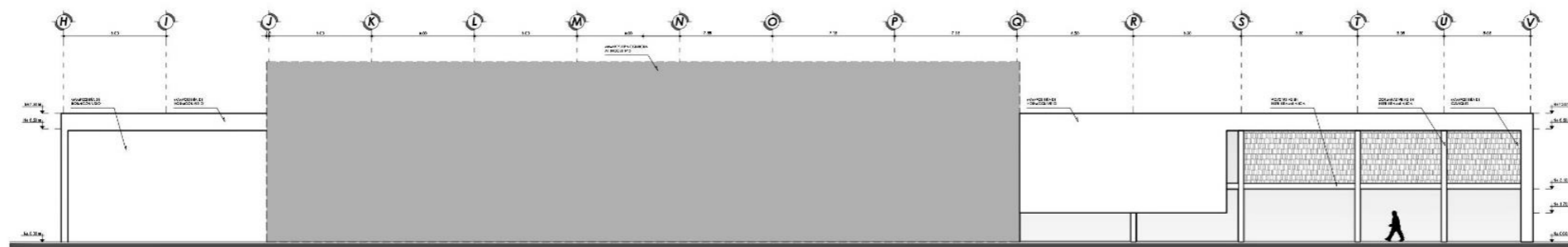






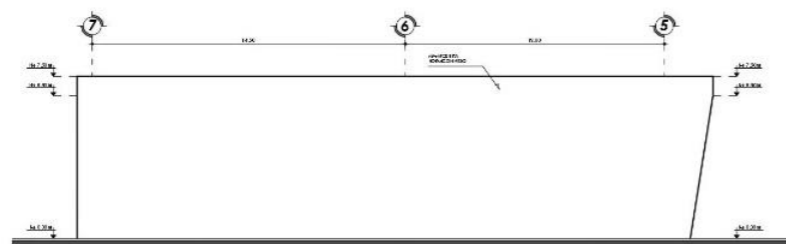
Fachada norte

Esc. 1:350



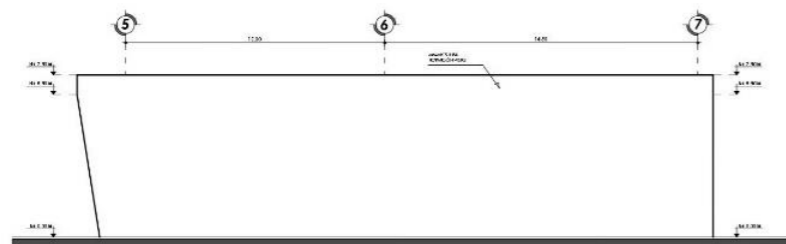
Fachada sur

Esc. 1:350



Fachada este

Esc. 1:350



Fachada oeste

Esc. 1:350



PUCE

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

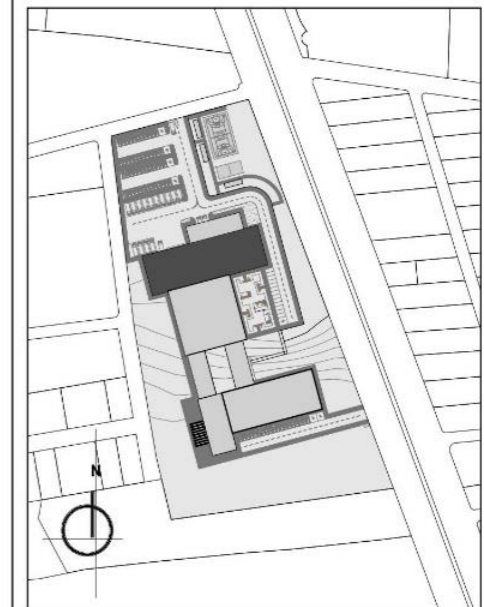
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**

Fachadas del bloque de acopio y  
empacado de fruta.  
Puesta en óptimas condiciones de la fruta,  
principalmente del mango.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Elevaciones arq. bloque N° 2

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 13/60



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

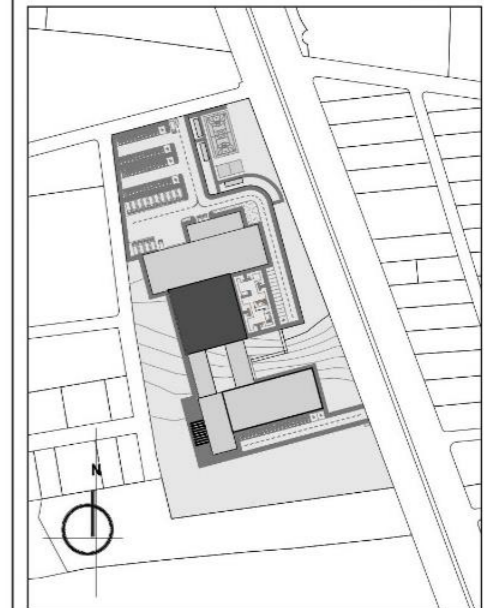
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



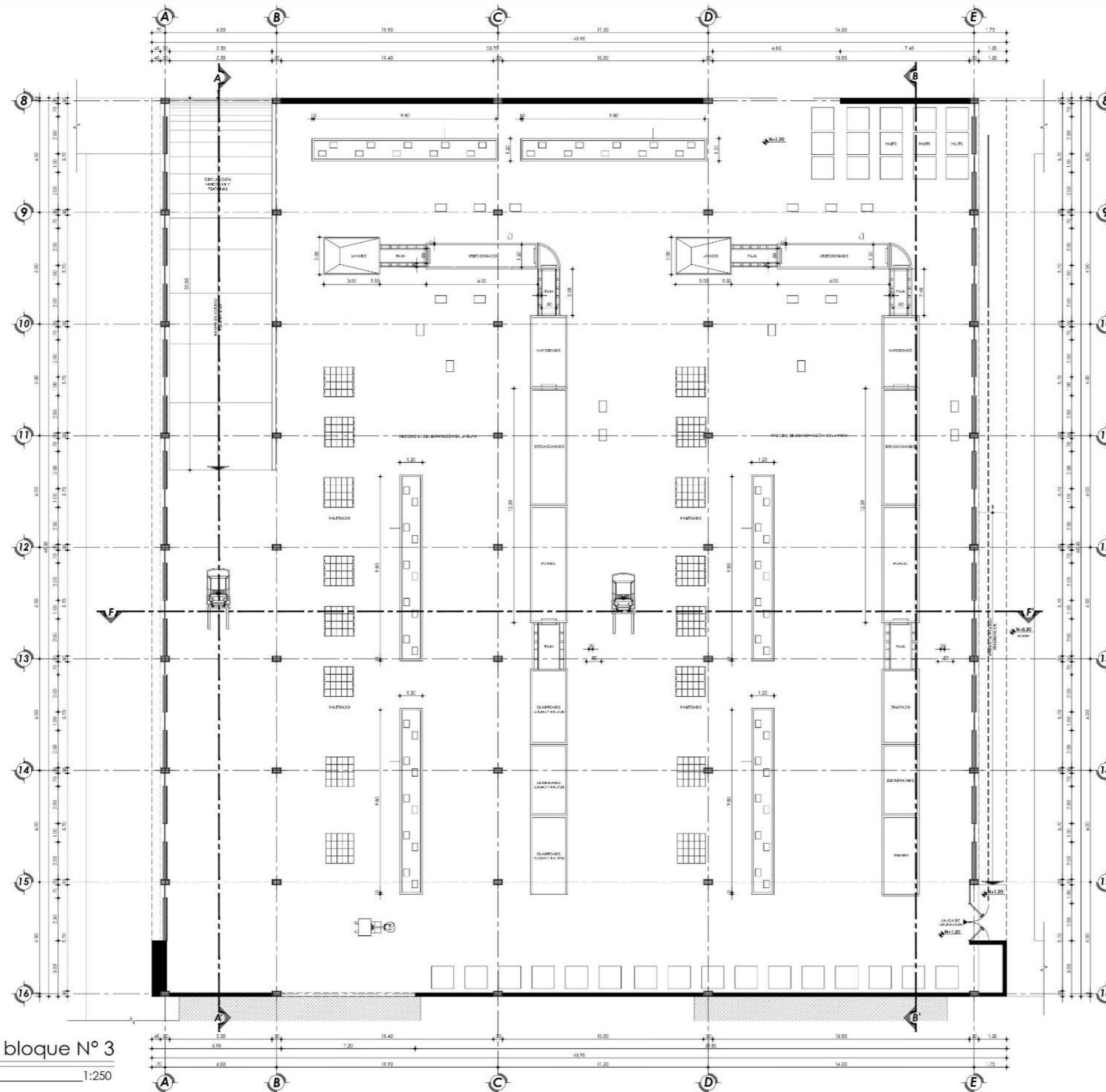
**DESCRIPCIÓN:**

Bloque de industrialización.  
Uso para el procesamiento y enlatado de la  
fruta, principalmente del mango.

**FECHA:** Julio 2021

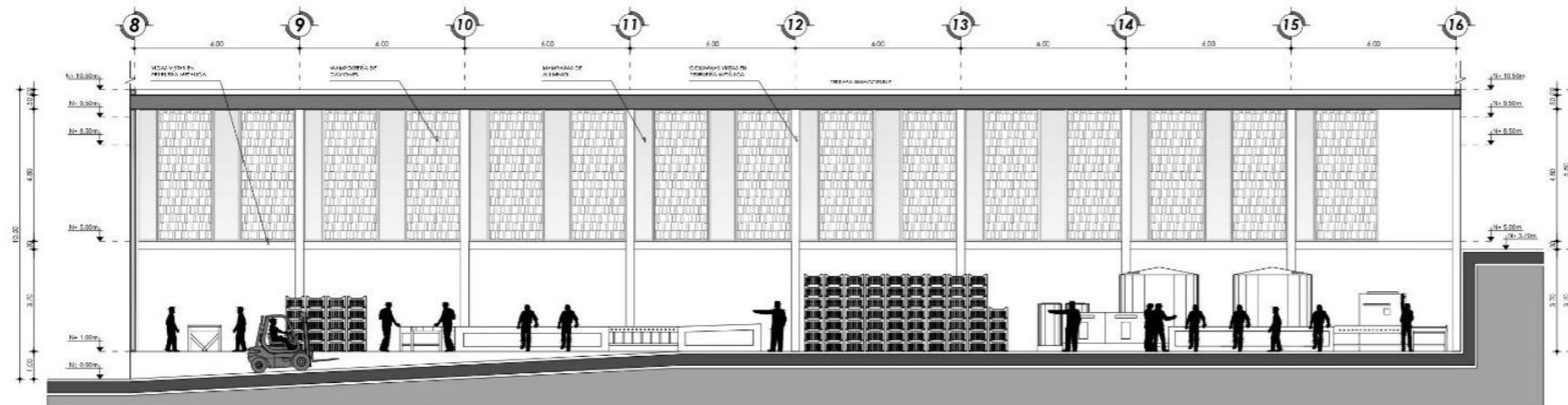
**CONTIENE:**  
Planta arquitectónica bloque N° 3

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 14/60

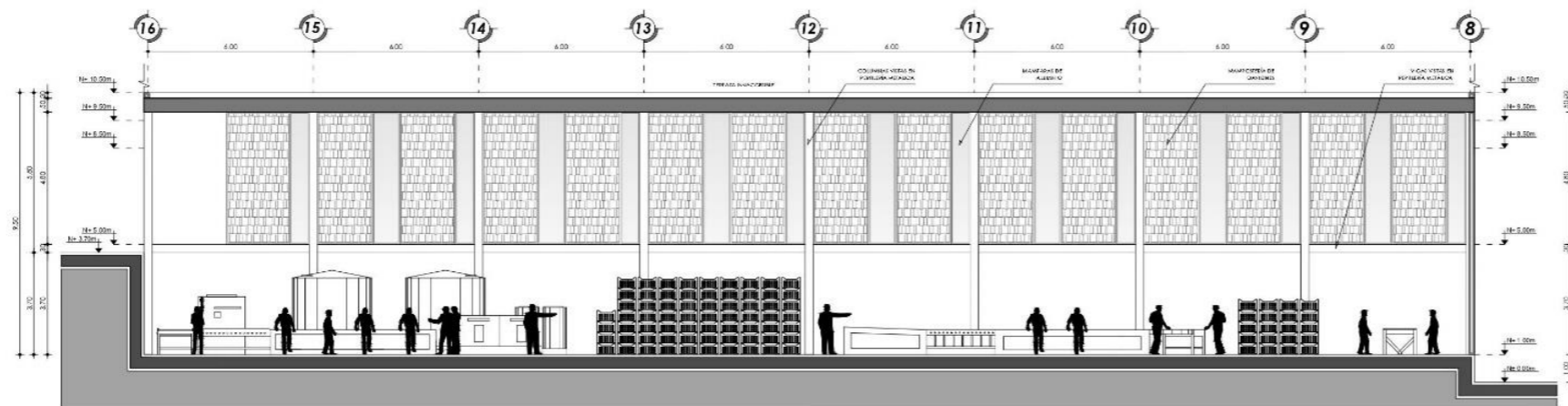


Planta arq. bloque N° 3

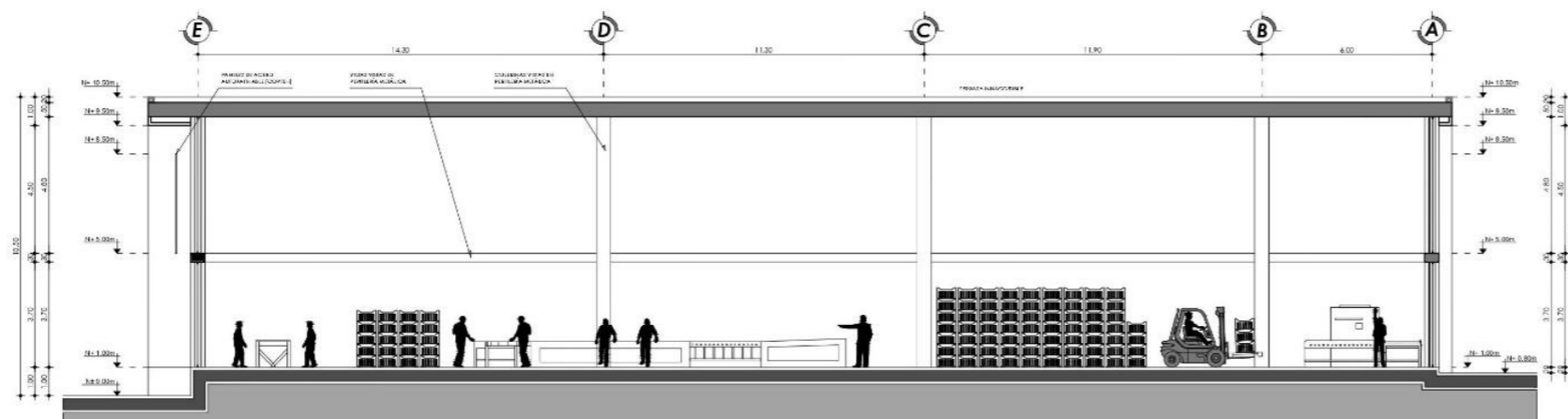
Esc. 1:250



Corte A-A'  
Esc. 1/250



Corte B-B'  
Esc. 1/250



Corte F-F'  
Esc. 1/250



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

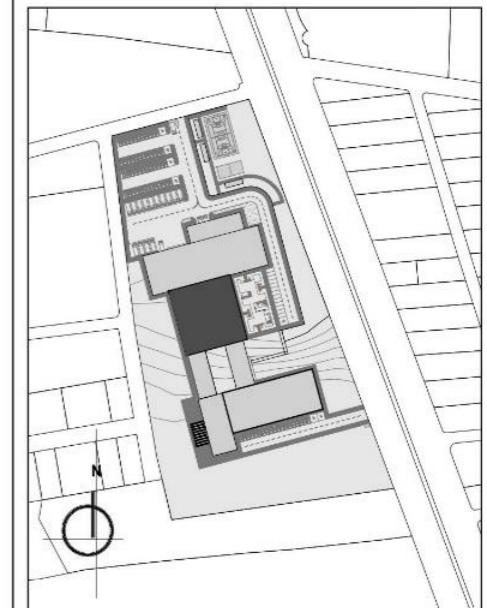
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí

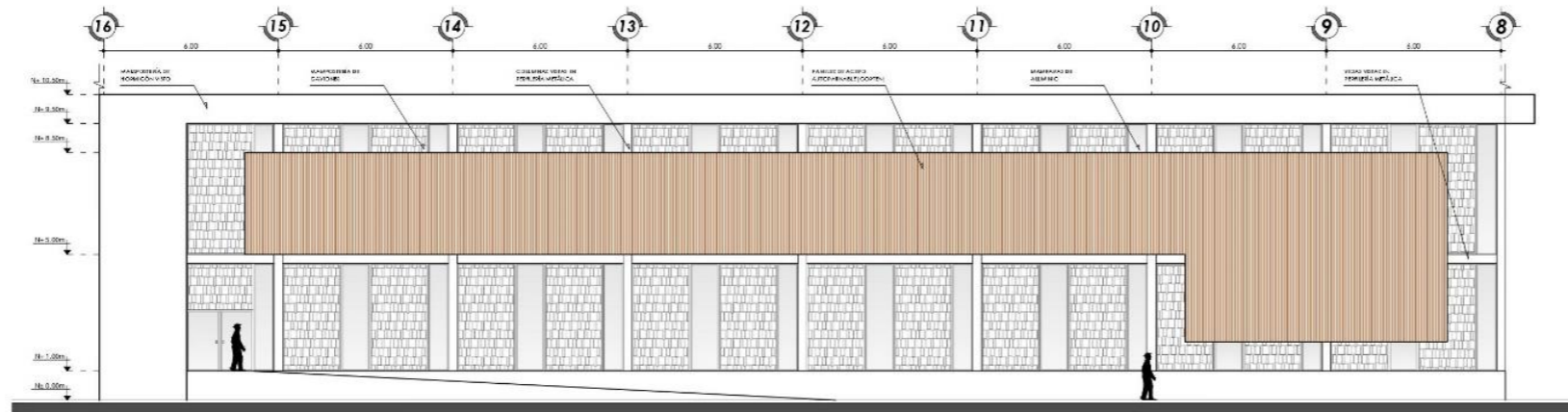


**DESCRIPCIÓN:**  
Cortes bloque de industrialización.  
Uso para el procesamiento y enlatado de la  
fruta, principalmente del mango.

**FECHA:** Julio 2021

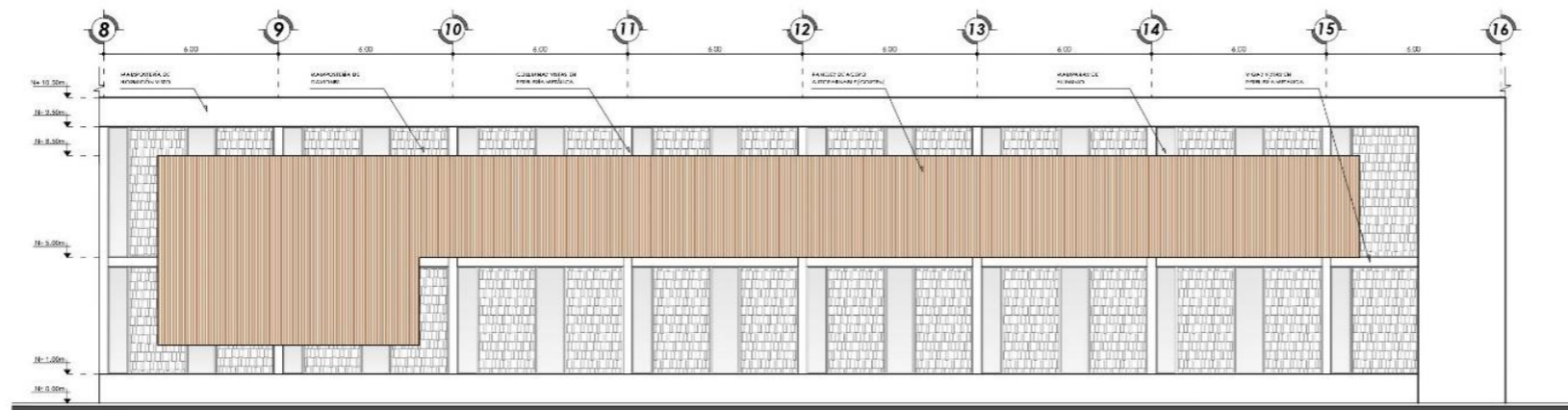
**CONTIENE:**  
Cortes arquitectónicos bloque N° 4

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 15/60



Fachada este

Esc. 1/250



Fachada oeste

Esc. 1/250



PUCE

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

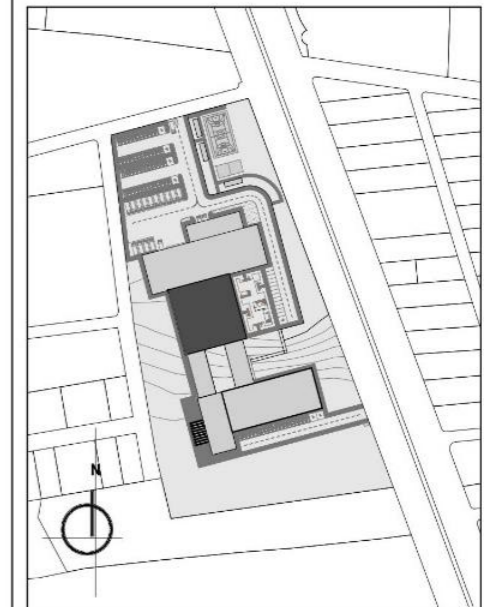
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**

Fachadas bloque de industrialización.  
Uso para el procesamiento y enlatado de la  
fruta, principalmente del mango.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Fachadas arq. bloque N° 3

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 16/60



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

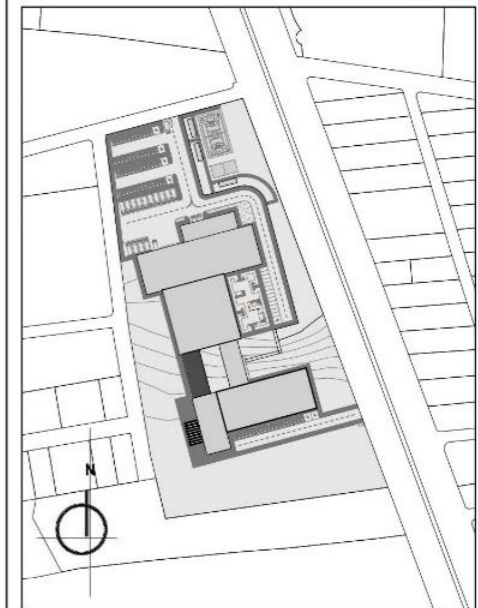
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí

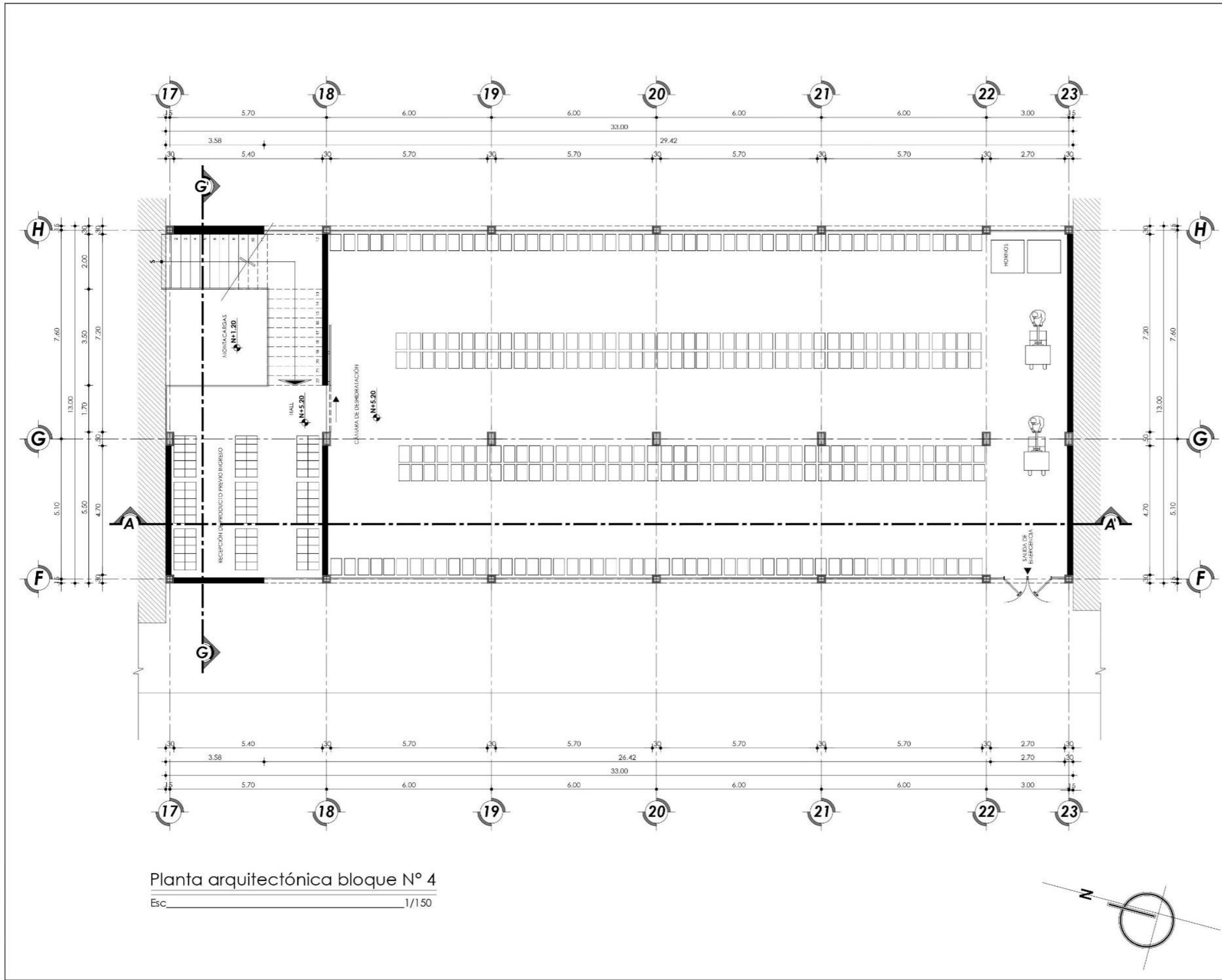


**DESCRIPCIÓN:**  
Bloque de industrialización.  
Uso exclusivo para el deshidratado de la  
fruta, principalmente del mango.

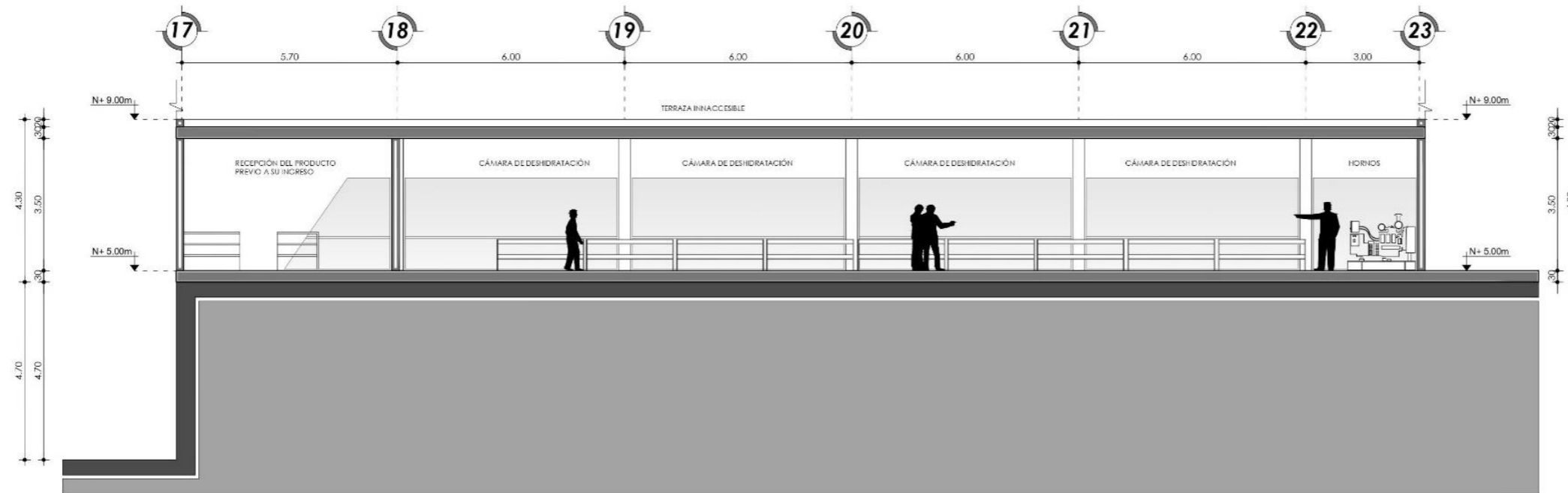
**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Planta arquitectónica bloque N° 4

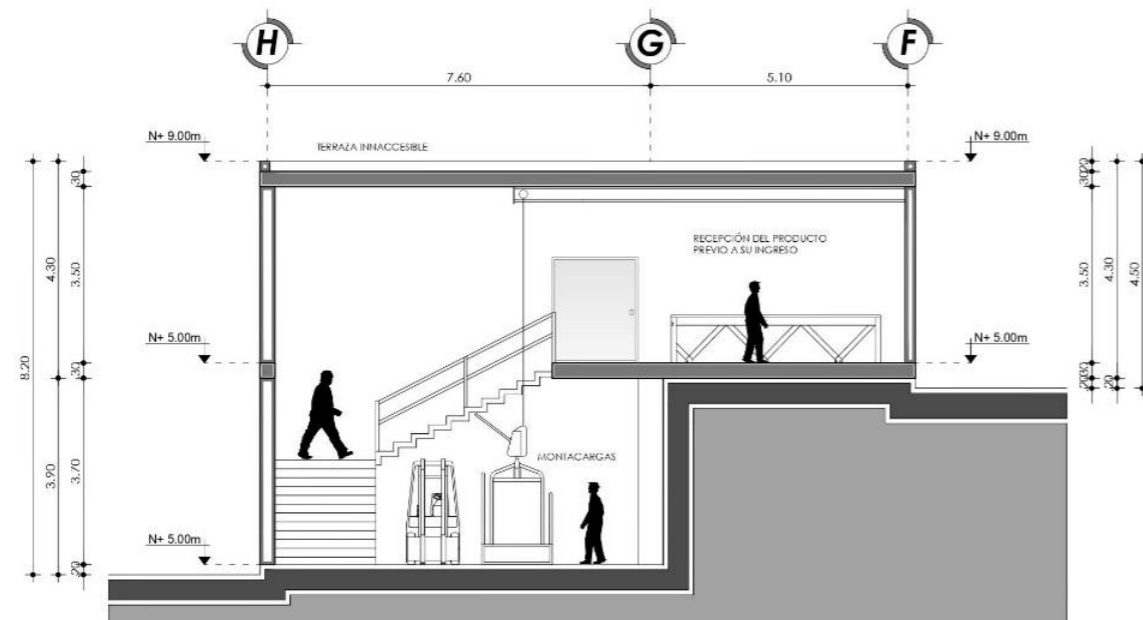
**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 17/60



Planta arquitectónica bloque N° 4  
Esc. 1/150



Corte A-A'  
Esc. 1/150



Corte G-G'  
Esc. 1/150



PONTEFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

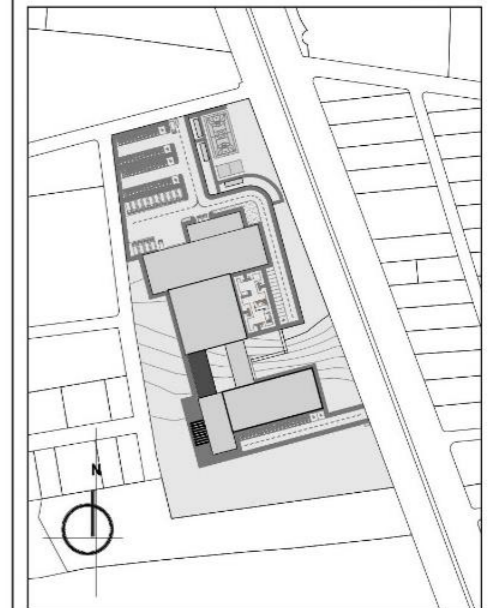
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



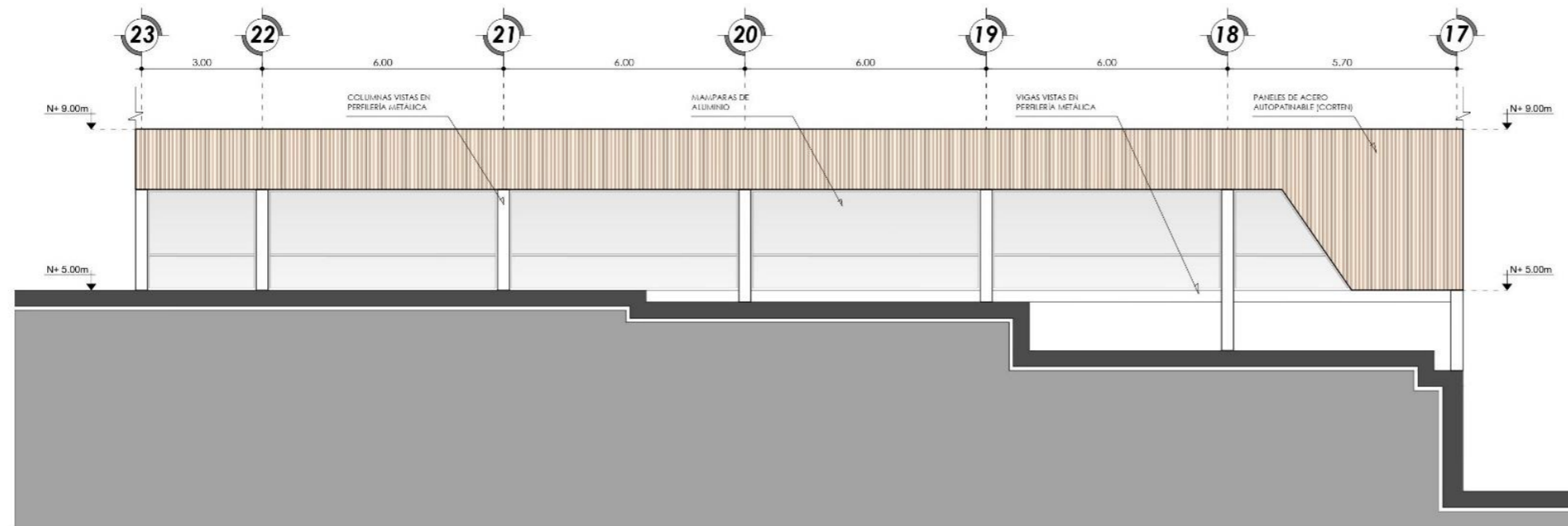
**DESCRIPCIÓN:**

Cortes bloque de industrialización.  
Uso exclusivo para el deshidratado de la  
fruta, principalmente del mango.

**FECHA:** Julio 2021

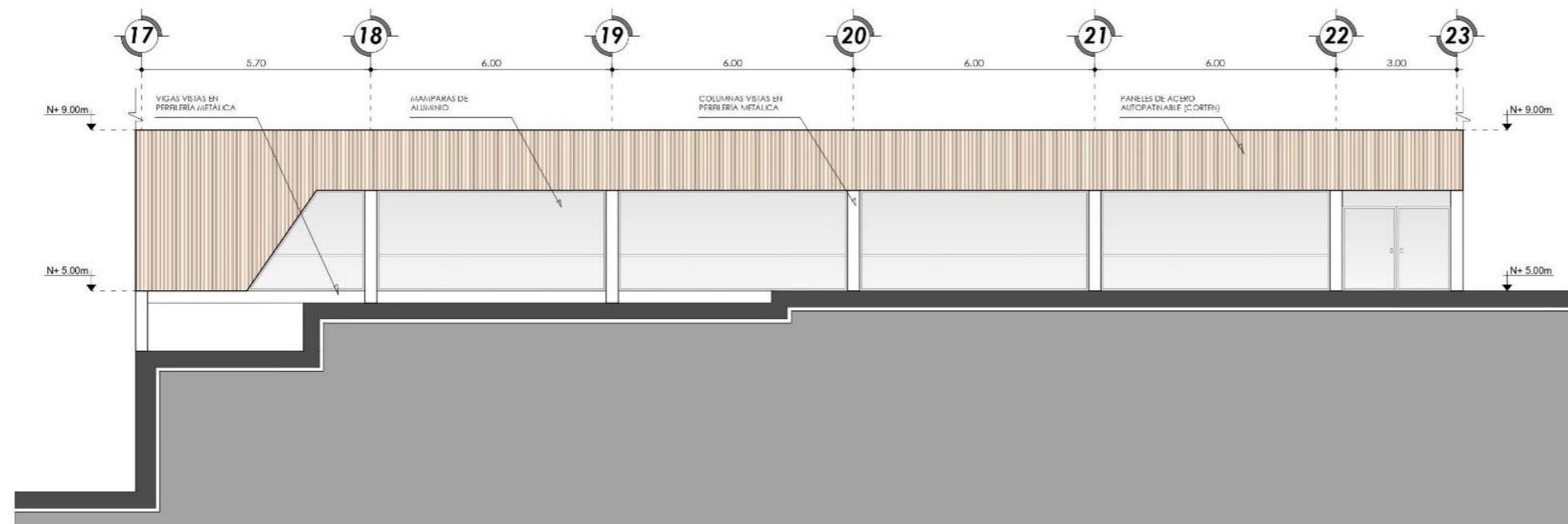
**CONTIENE:**  
Cortes arquitectónicos bloque N° 4

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 18/60



Fachada este

Esc. 1/200



Fachada oeste

Esc. 1/200



**PUCE**

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

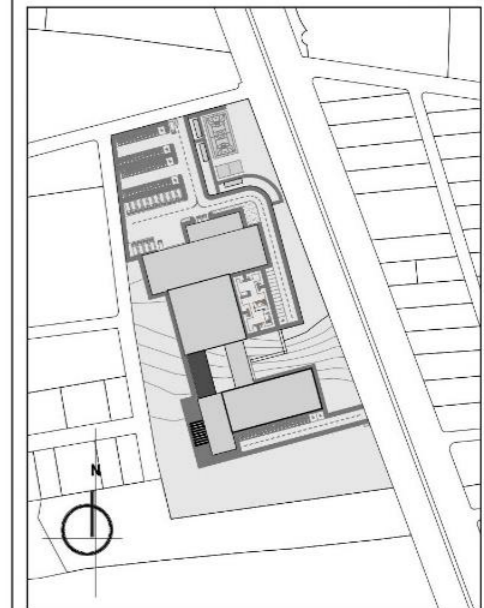
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**

Fachadas bloque de industrialización.  
Uso exclusivo para el deshidratado de la  
fruta, principalmente del mango.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Fachadas arq. bloque N° 4

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 19/60





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

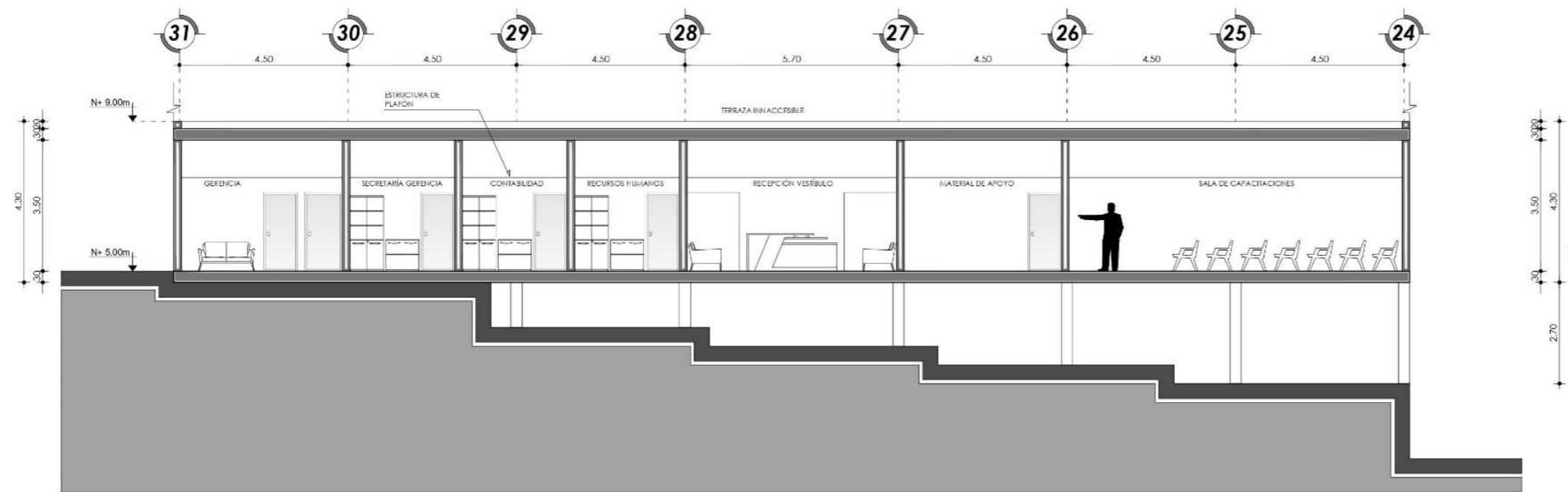
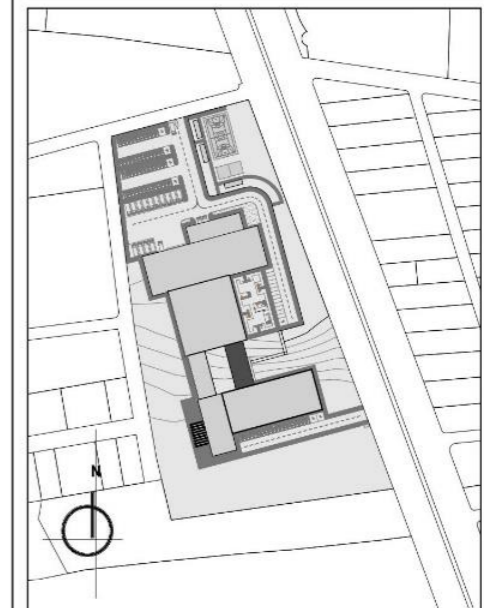
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

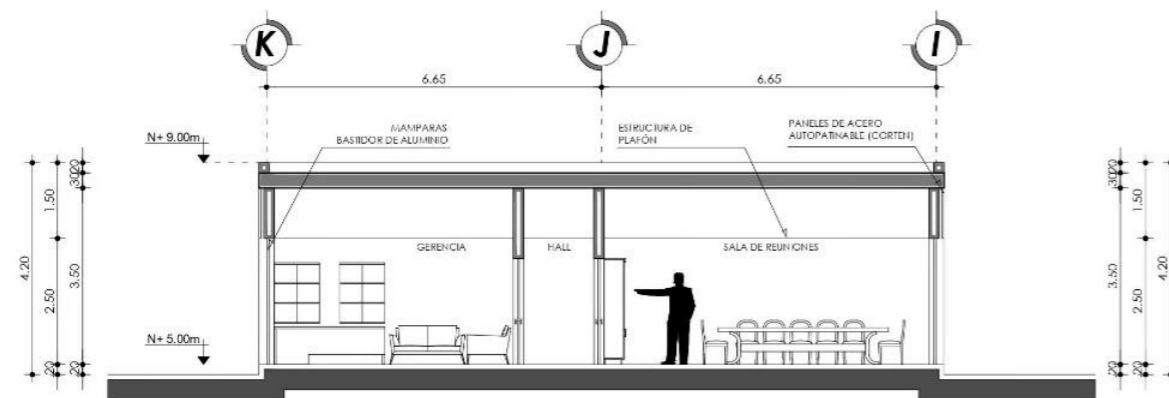
**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



Corte B-B'  
Esc. 1/150



Corte H-H'  
Esc. 1/150

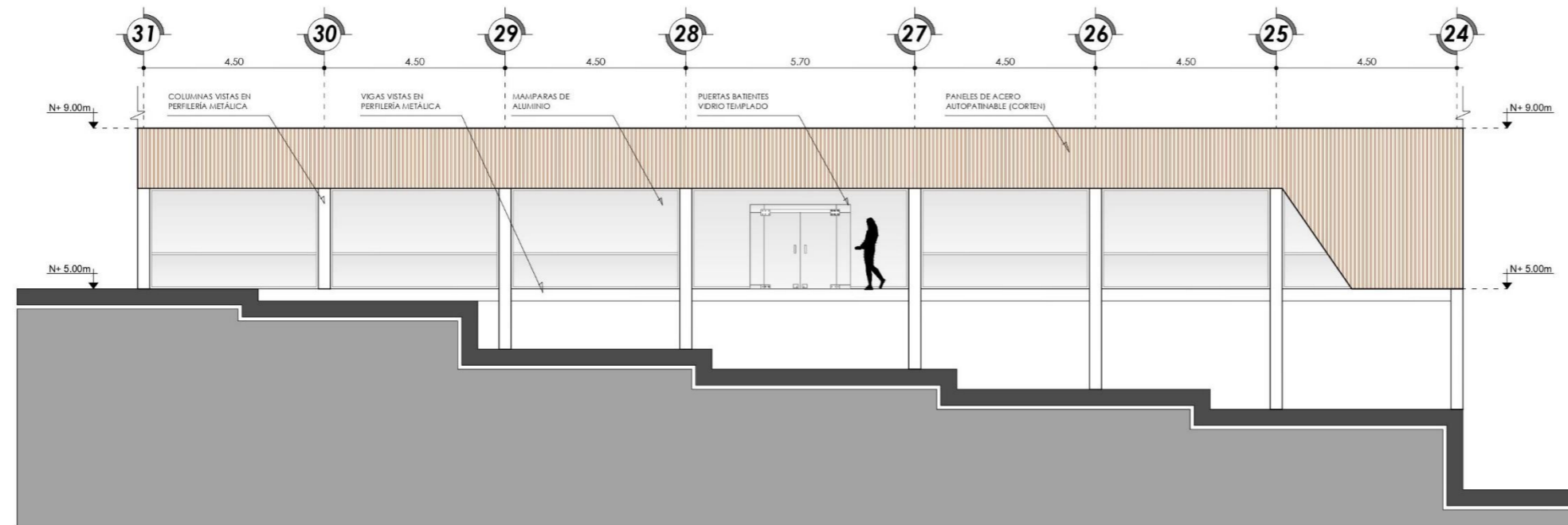
**DESCRIPCIÓN:**

Cortes bloque administrativo.  
Uso exclusivo de la administración general  
del establecimiento.

**FECHA:** Julio 2021

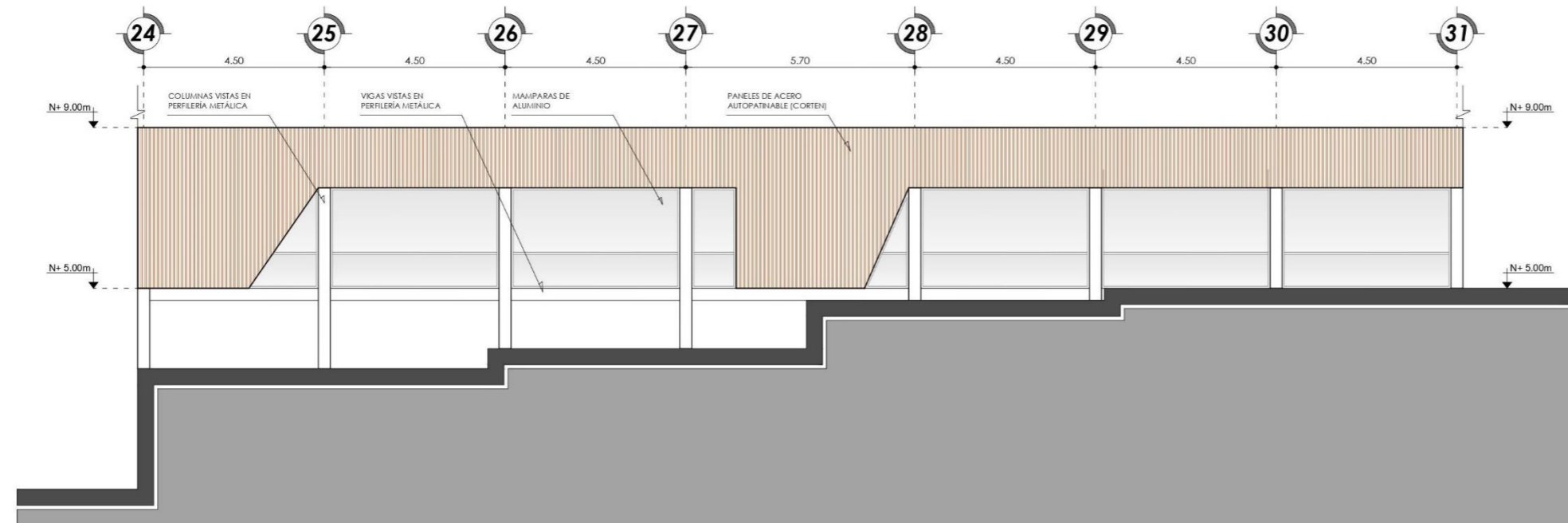
**CONTIENE:**  
Cortes arquitectónicos bloque N° 5

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 21/60



Fachada este

Esc. 1/150



Fachada oeste

Esc. 1/150



PUCE

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

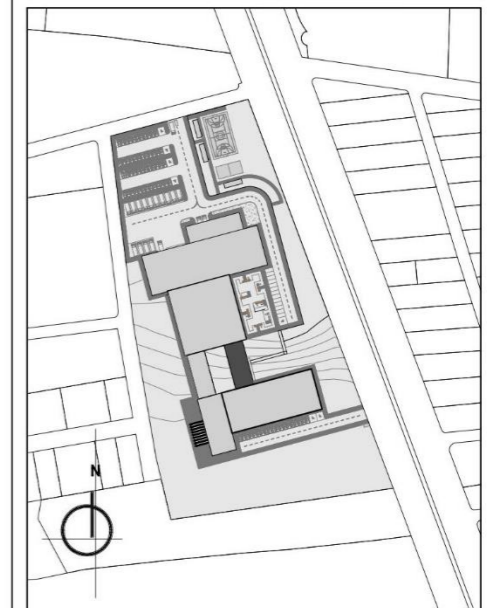
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



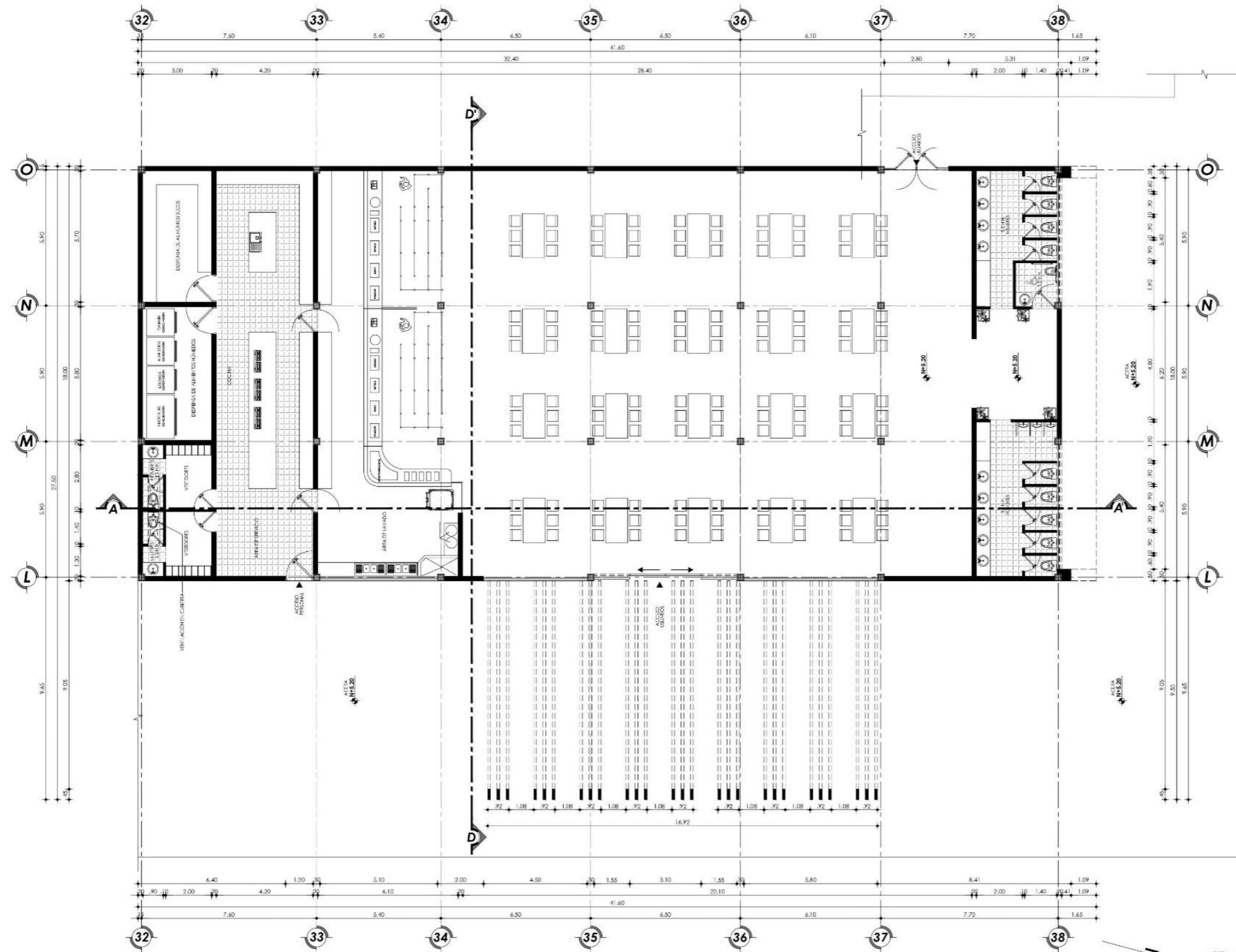
**DESCRIPCIÓN:**

Fachadas bloque administrativo.  
Uso exclusivo de la administración general  
del establecimiento.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Fachadas arq. bloque N° 5

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 22/60



Planta arquitectónica bloque N° 6

Esc. 1/200



PONTEFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

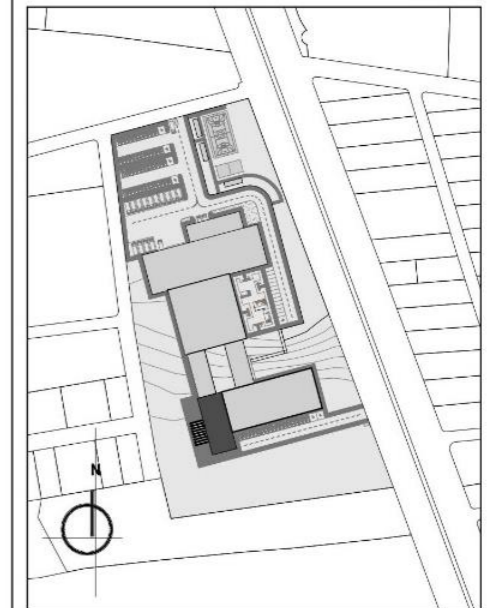
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



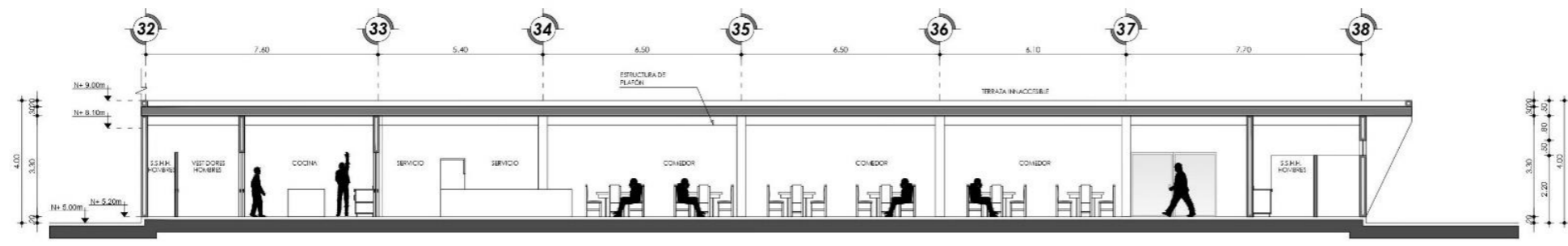
**DESCRIPCIÓN:**

Bloque de restaurante.  
Uso para personal que labora en el  
establecimiento y visitantes.

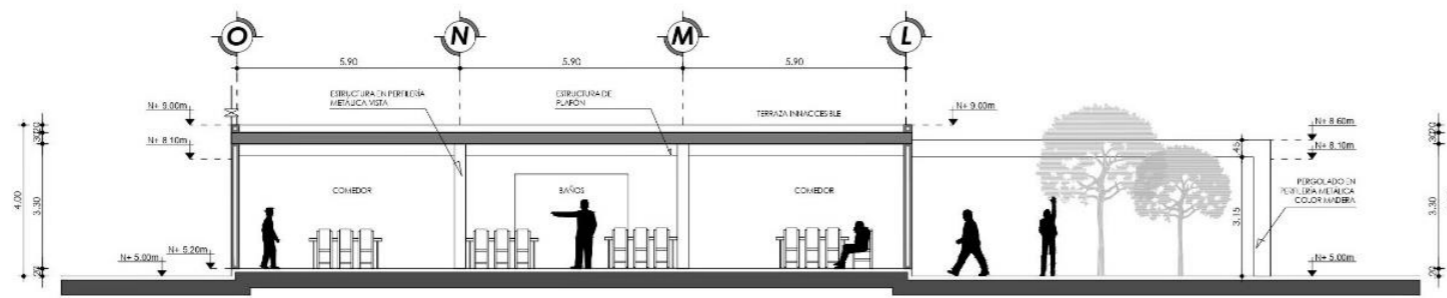
**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Planta arquitectónica bloque N° 6

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 23/60



Corte A-A'  
Esc. 1/200



Corte D-D'  
Esc. 1/200



PUCE  
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

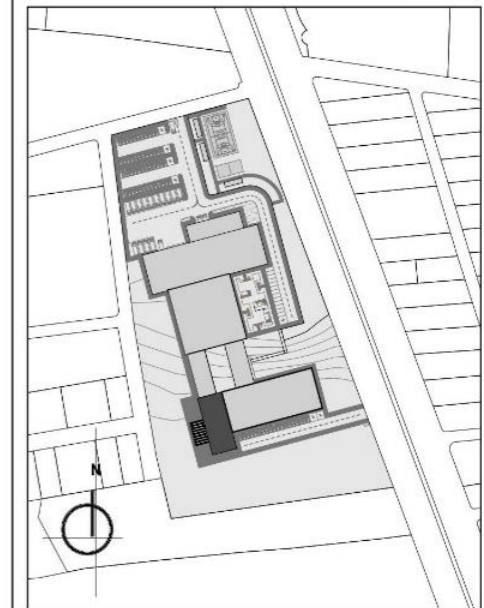
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO, PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**

Cortes bloque de restaurante.  
Uso para personal que labora en el establecimiento y visitantes.

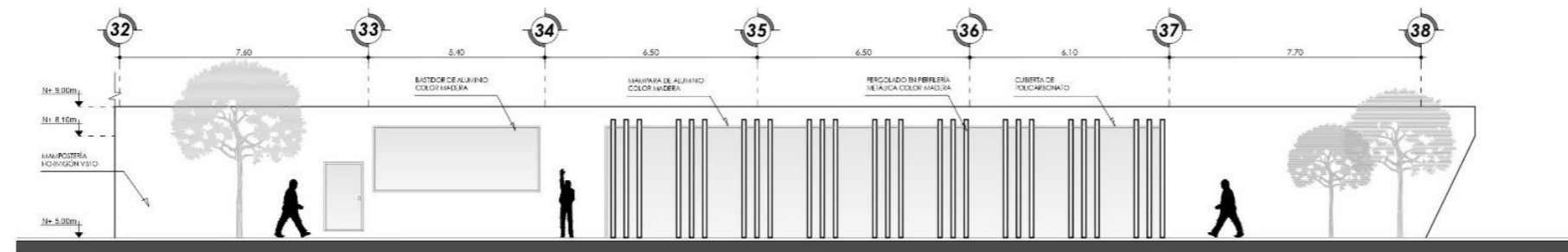
**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**

Cortes arquitectónicos bloque N° 6

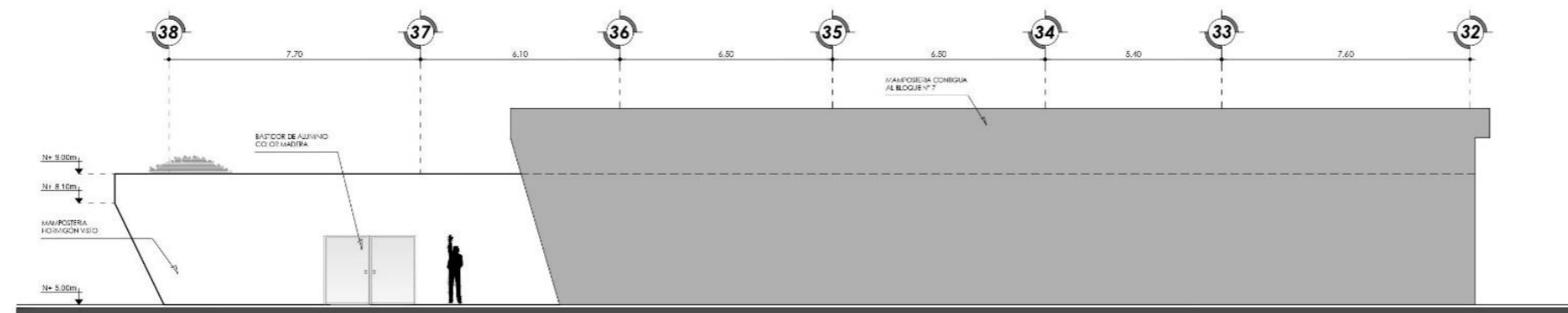
**ESCALA:** Indicadas

**LÁMINA:** 24/60



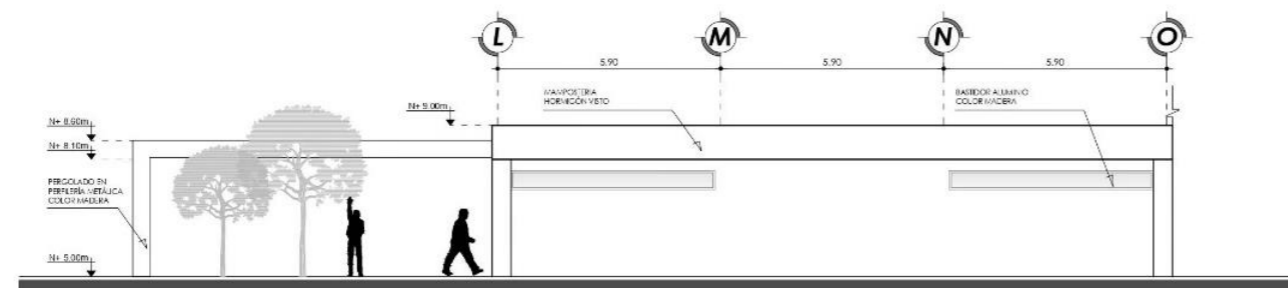
Fachada oeste

Esc. 1/200



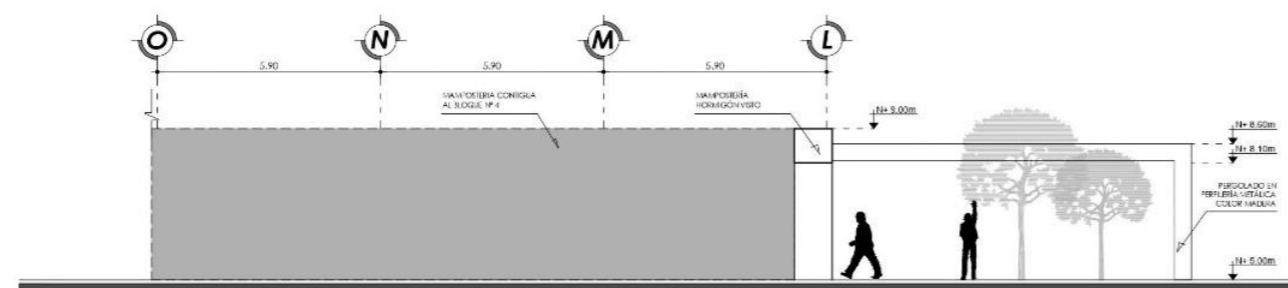
Fachada este

Esc. 1/200



Fachada sur

Esc. 1/200



Fachada norte

Esc. 1/200



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

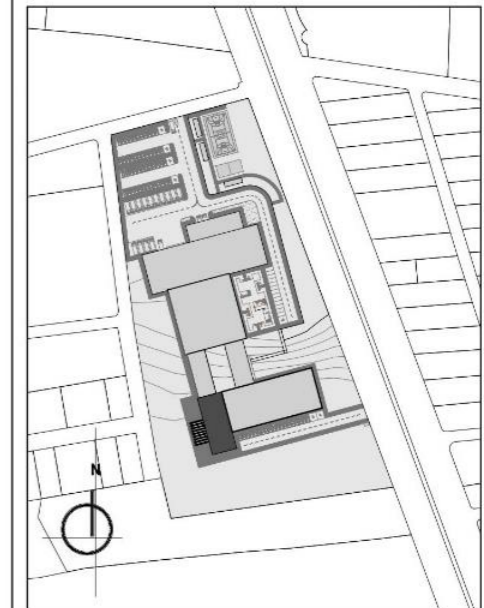
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**

Fachadas bloque de restaurante.  
Uso para personal que labora en el  
establecimiento y visitantes.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Fachadas arq. bloque N° 6

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 25/60



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

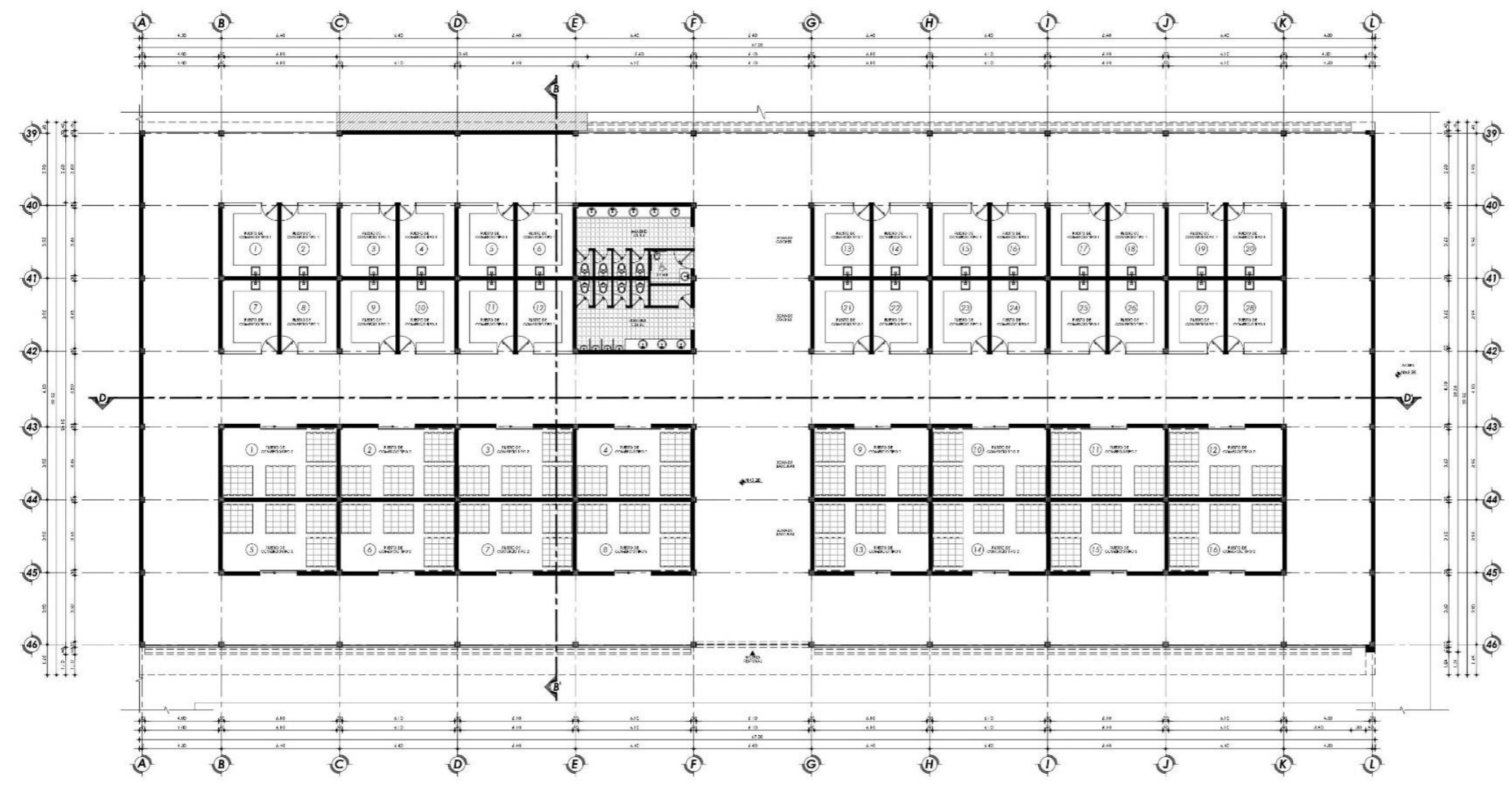
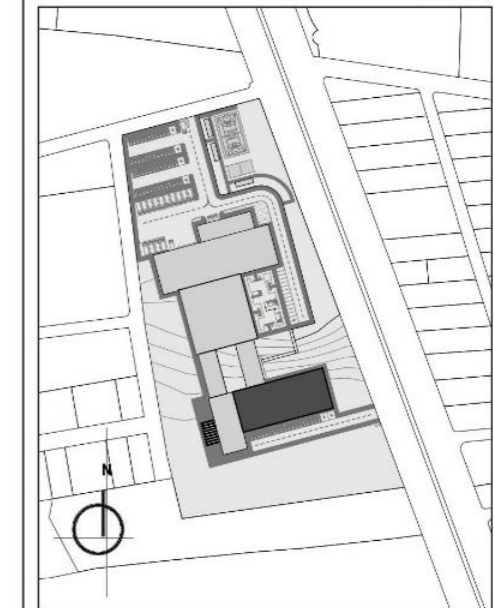
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



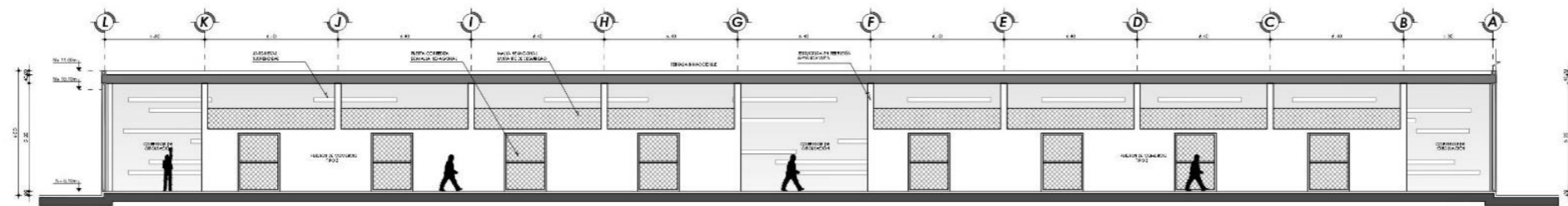
Planta arquitectónica bloque N° 7  
Esc. 1/300

**DESCRIPCIÓN:**  
Bloque de comercio.  
Uso destinado al comercio de productos  
agrícolas (mercado de agricultores).

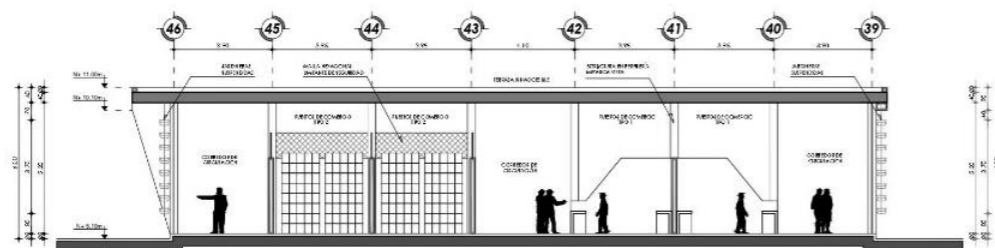
**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Planta arquitectónica bloque N° 7

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 26/60



Corte D-D'  
Esc. 1/300



Corte B-B'  
Esc. 1/300



PONTEFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

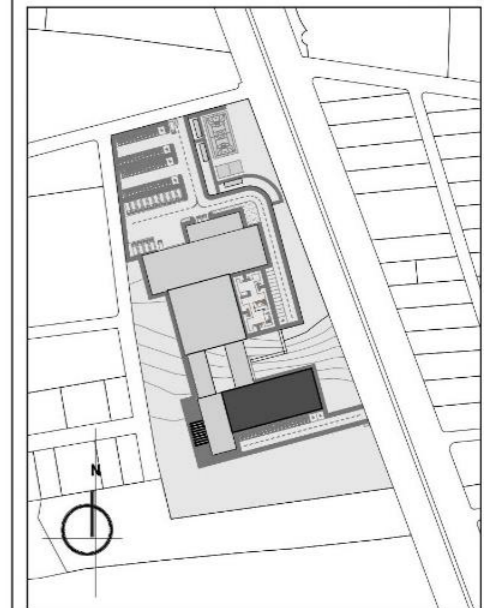
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



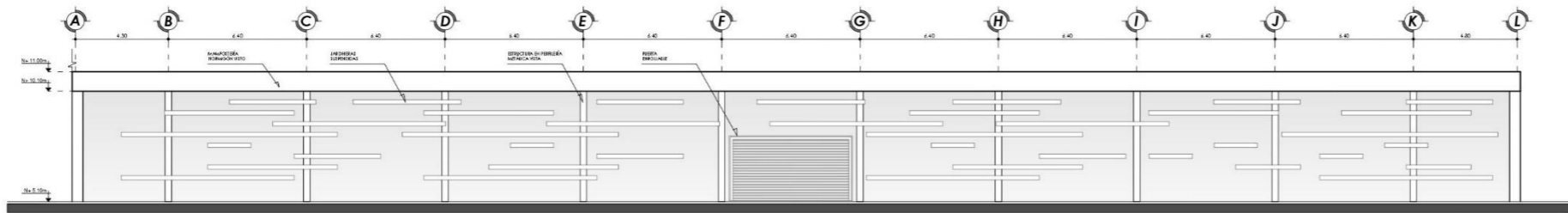
**DESCRIPCIÓN:**

Cortes bloque de comercio.  
Uso destinado al comercio de productos  
agrícolas (mercado de agricultores).

**FECHA:** Julio 2021

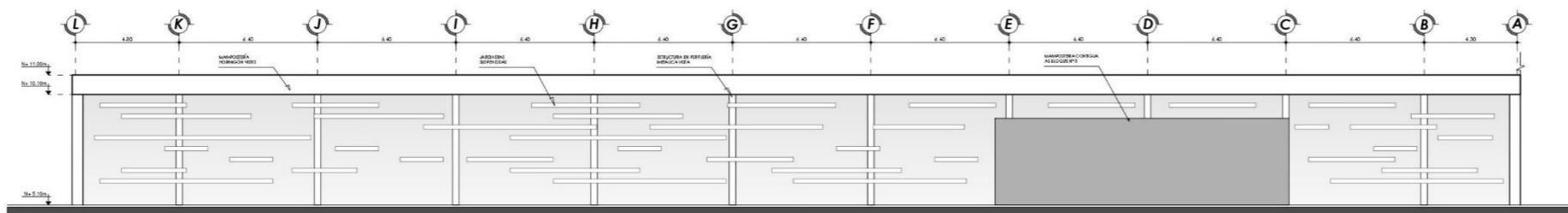
**CONTIENE:**  
Cortes arquitectónicos bloque N° 7

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 27/60



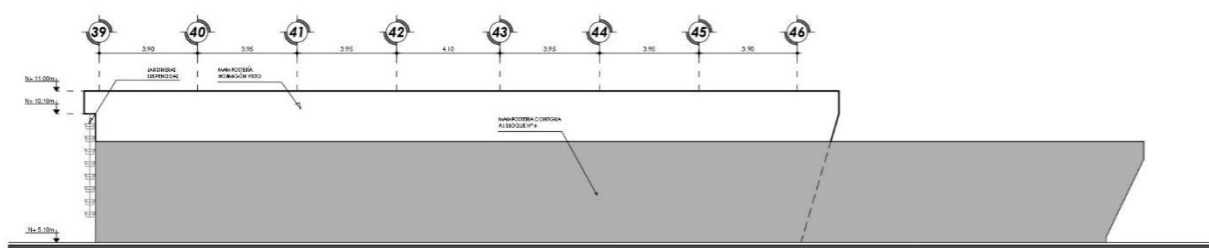
Fachada sur

Esc. 1/300



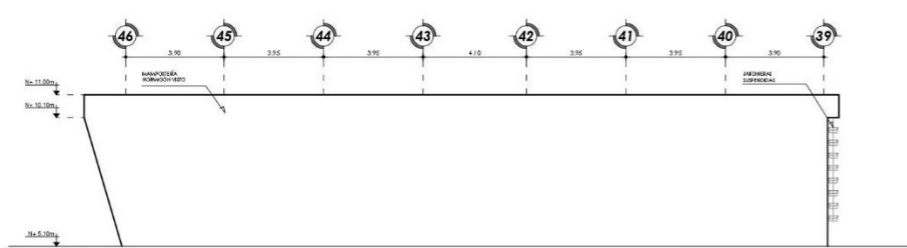
Fachada norte

Esc. 1/300



Fachada oeste

Esc. 1/300



Fachada este

Esc. 1/300



PONTEFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

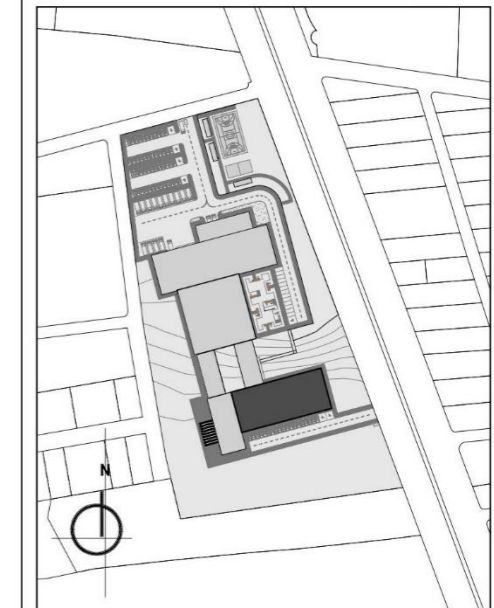
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**  
Fachadas bloque de comercio.  
Uso destinado al comercio de productos  
agrícolas (mercado de agricultores).

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Fachadas arq. bloque N° 7

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 28/60



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

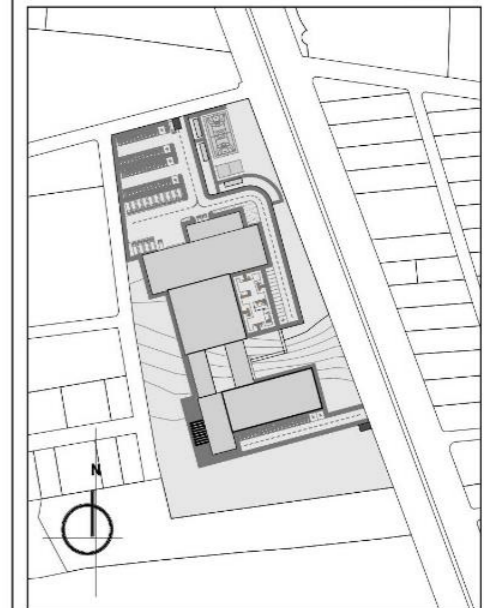
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



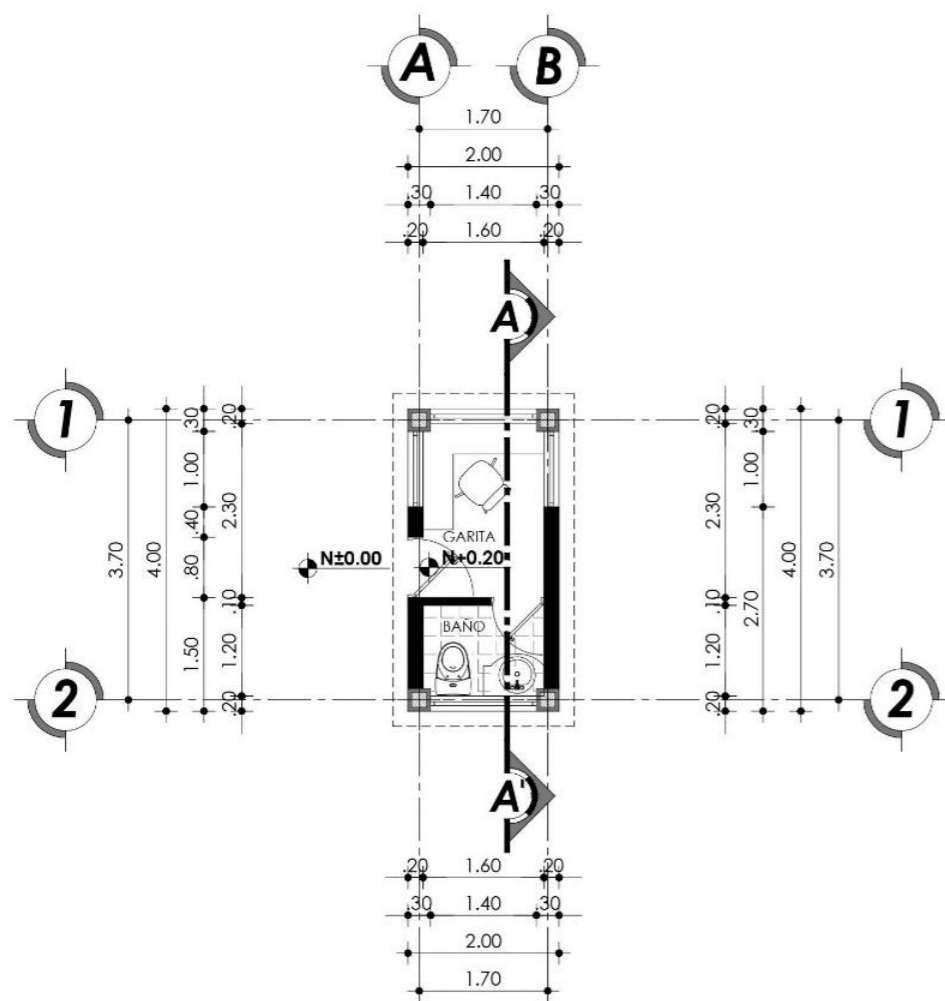
**DESCRIPCIÓN:**

Garita de control de acceso y salida del  
establecimiento, bloque ubicado en los  
dos ingresos y salidas del predio.

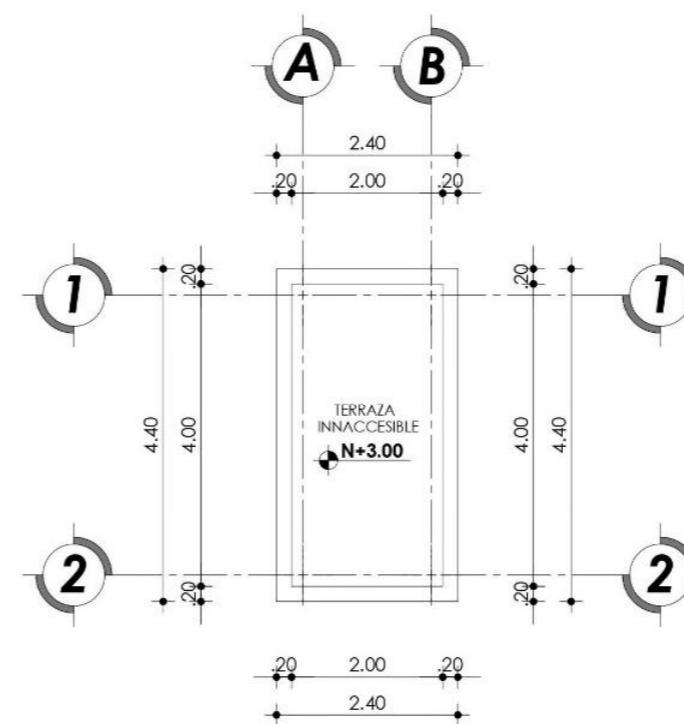
**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Planos arquitectónicos garita.

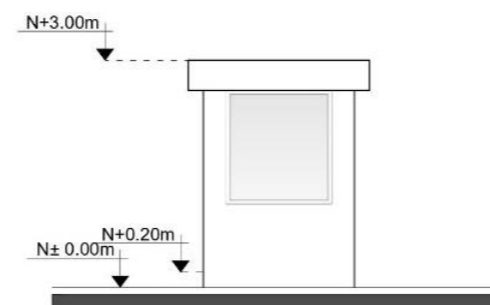
**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 29/60



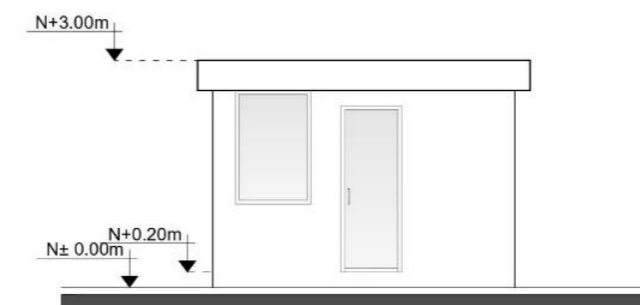
Planta arquitectónica  
Esc. 1/100



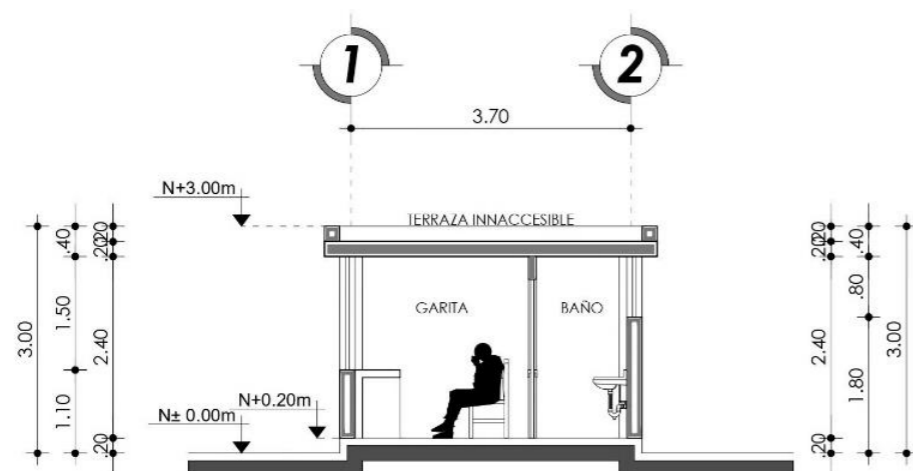
Planta de cubiertas  
Esc. 1/100



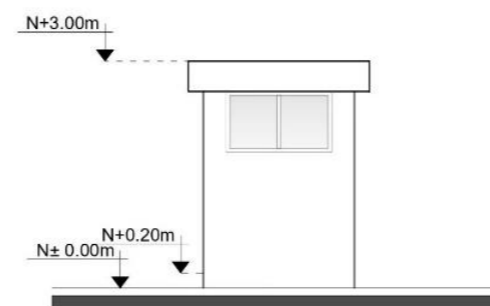
Fachada frontal  
Esc. 1/100



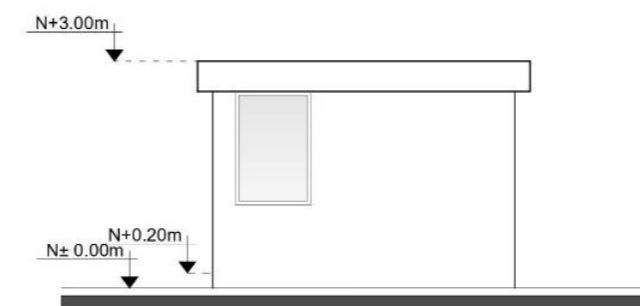
Fachada lat. derecha  
Esc. 1/100



Corte A-A'  
Esc. 1/100



Fachada posterior  
Esc. 1/100



Fachada lat. izquierda  
Esc. 1/100



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí

**SIMBOLOGÍA:**

- MEDIDOR DE ENERGIA
- TABLERO DE DISTRIBUCION
- PUNTO DE LUZ FOCO
- TOMACORRIENTE DOBLE
- PUNTO DE LUZ FLUORESCENTE
- INTERRUPTOR DOBLE
- INTERRUPTOR SIMPLE
- CIRCUITO DE LUMINARIAS
- CIRCUITO DE TOMACORRIENTE
- CIRCUITO DE DUCHA ELECTRICA
- CIRCUITO COCINA INDUCCION
- ACOMETIDA

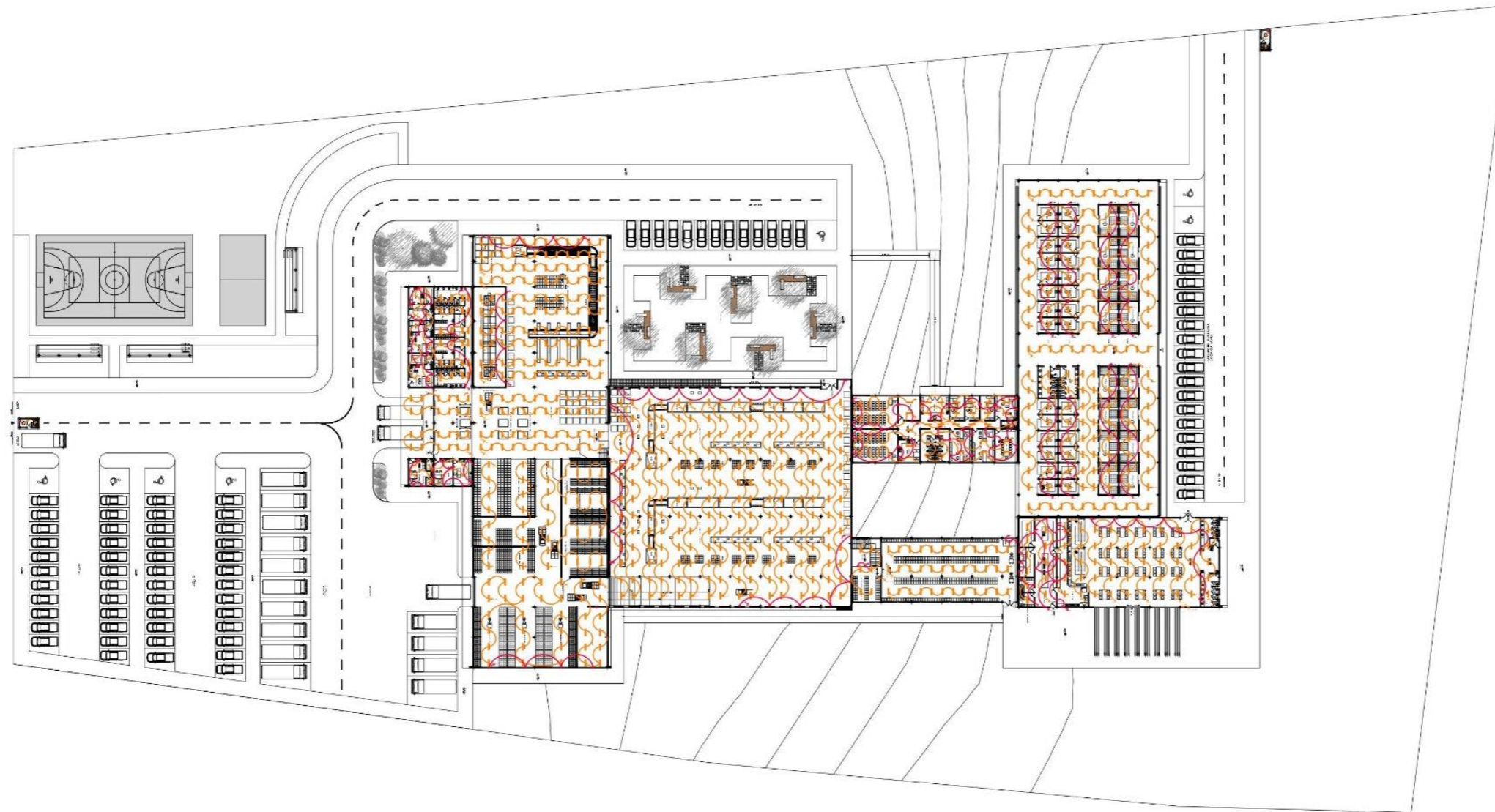
**DESCRIPCIÓN:**

Propuesta de instalaciones eléctricas de la  
edificación en general

**FECHA:** Julio 2021

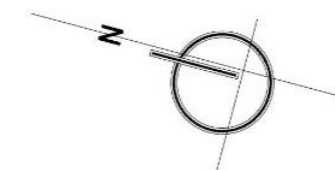
**CONTIENE:**  
Instalaciones eléctricas

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 30/60



Planta de instalaciones eléctricas

Esc. 1:1100





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí

**SIMBOLOGÍA:**

-  MEDIDOR DE AGUA
-  CAJA DE REVISION
-  COLUMNA DE AGUA POTABLE
-  BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS
-  SALIDA SANITARIA
-  SALIDA SANITARIA
-  TUBERIA P.V.C. DE 4"
-  TUBERIA P.V.C. DE 3"
-  TUBERIA DE AGUA FRIA  $\phi=1/2"$
-  VALVULA FINAL
-  VALVULA DE CONTROL
-  VALVULA CHECK
-  UNION UNIVERSAL

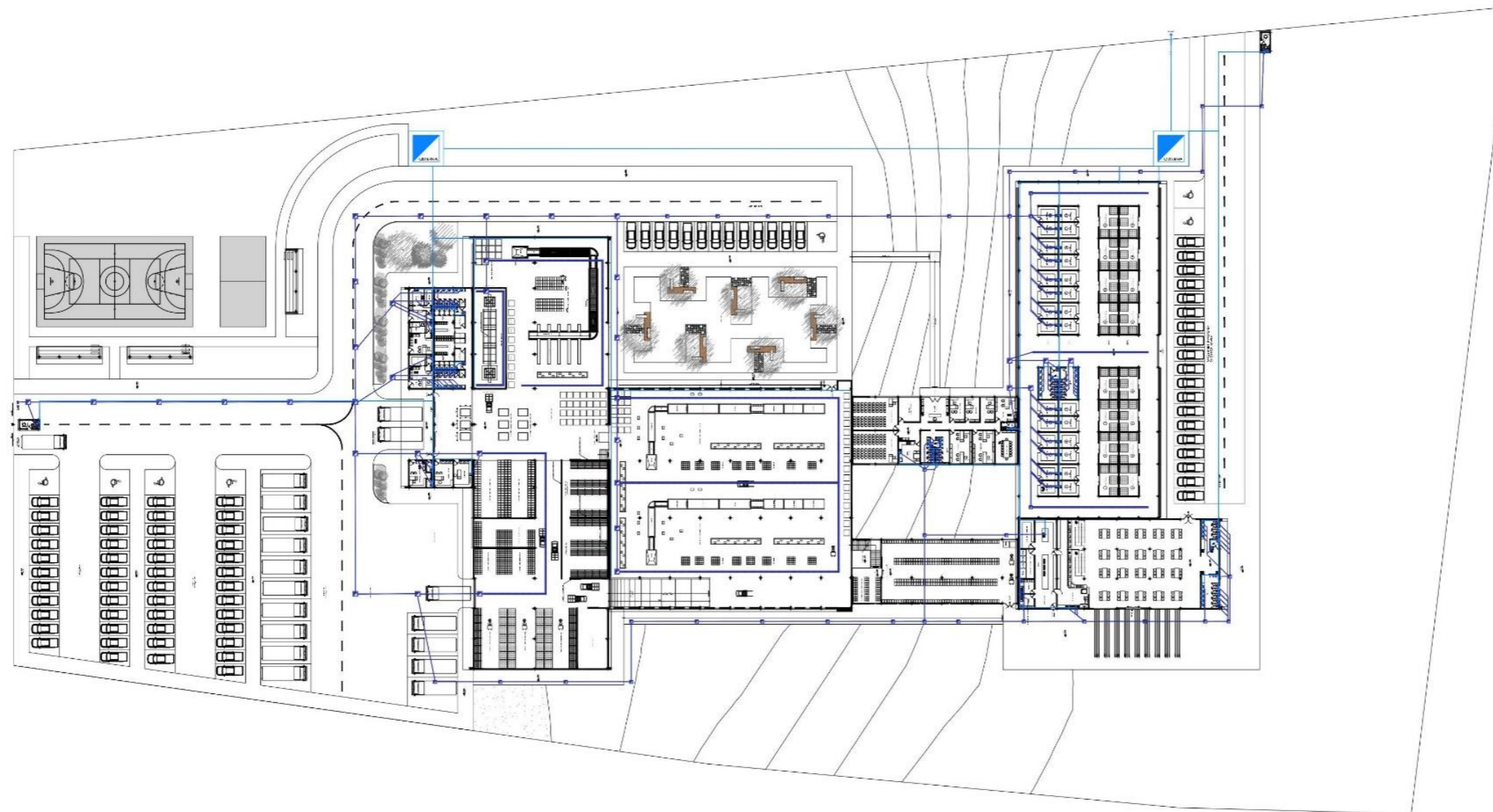
**DESCRIPCIÓN:**

Propuesta de instalaciones hidrosanitarias de  
la edificación en general.

**FECHA:** Julio 2021

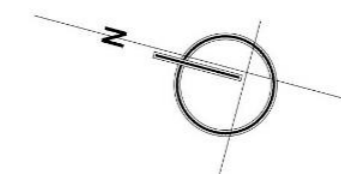
**CONTIENE:**  
Instalaciones hidrosanitarias

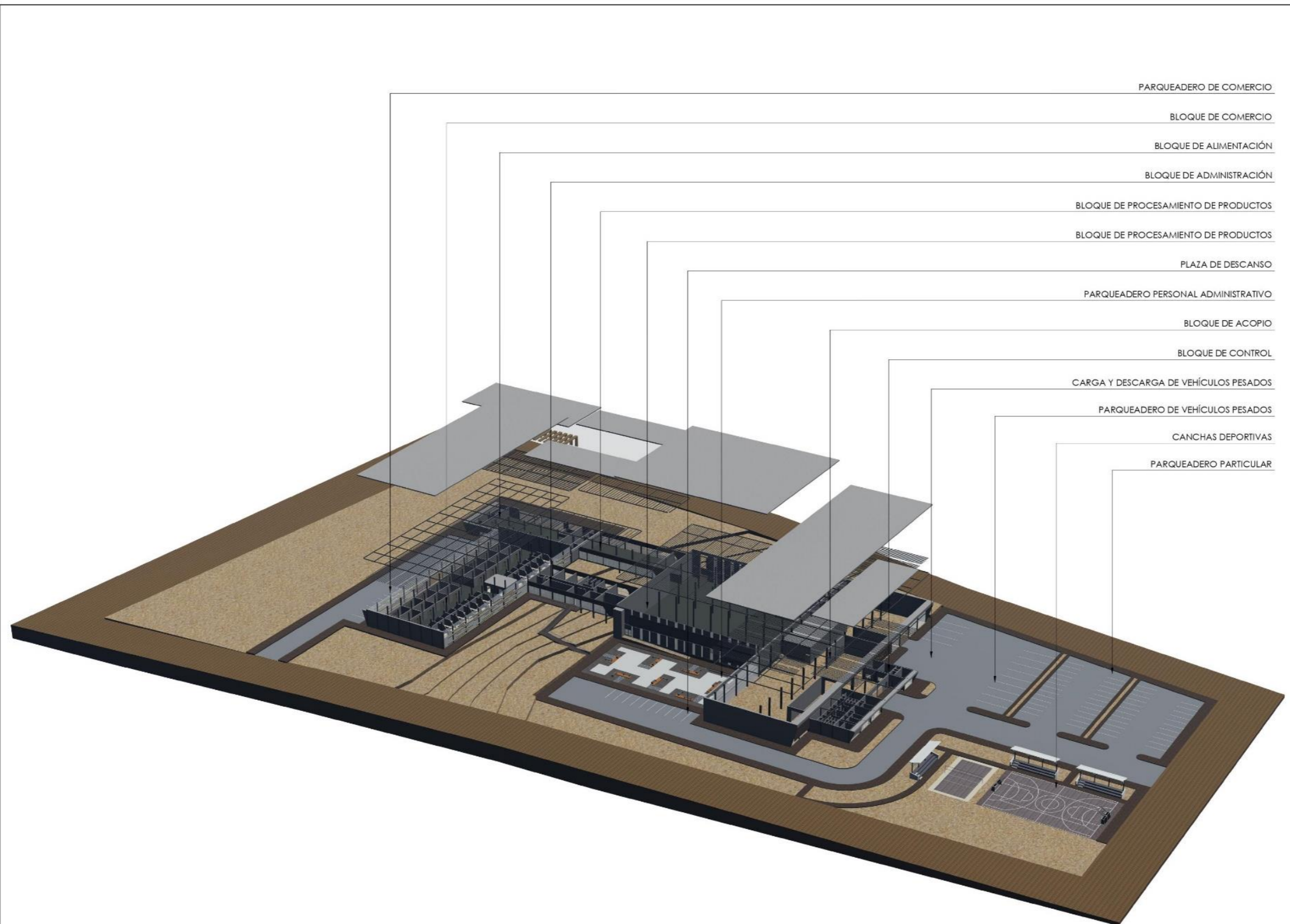
**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 31/60



Planta de instalaciones hidrosanitarias

Esc. 1:1100





Axonometría explotada  
Esc. S/E



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

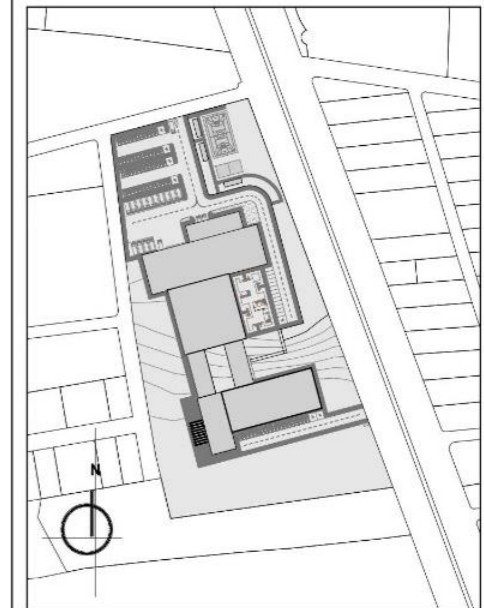
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**  
Descomposición de todos los espacios que  
forman parte del proyecto arquitectónico,  
en una vista axonométrica.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Axonometría espacial

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 32/60



PONTEFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

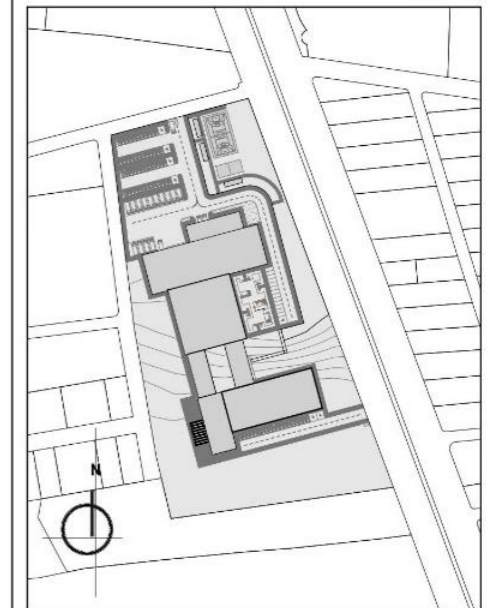
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí

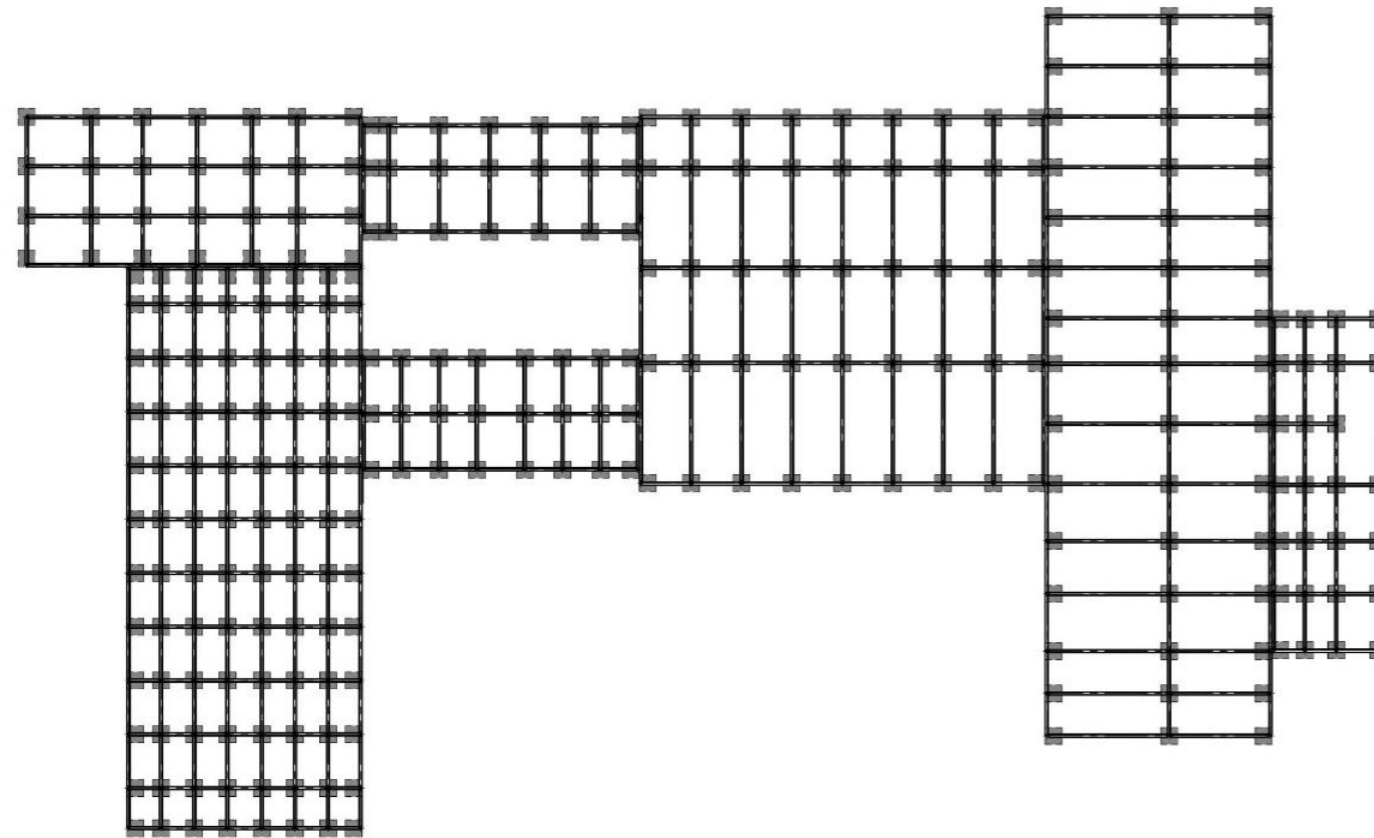


**DESCRIPCIÓN:**  
Planta de cimentación y render del sistema  
constructivo, partes de la construcción  
(pórticos de estructura metálica)

**FECHA:** Julio 2021

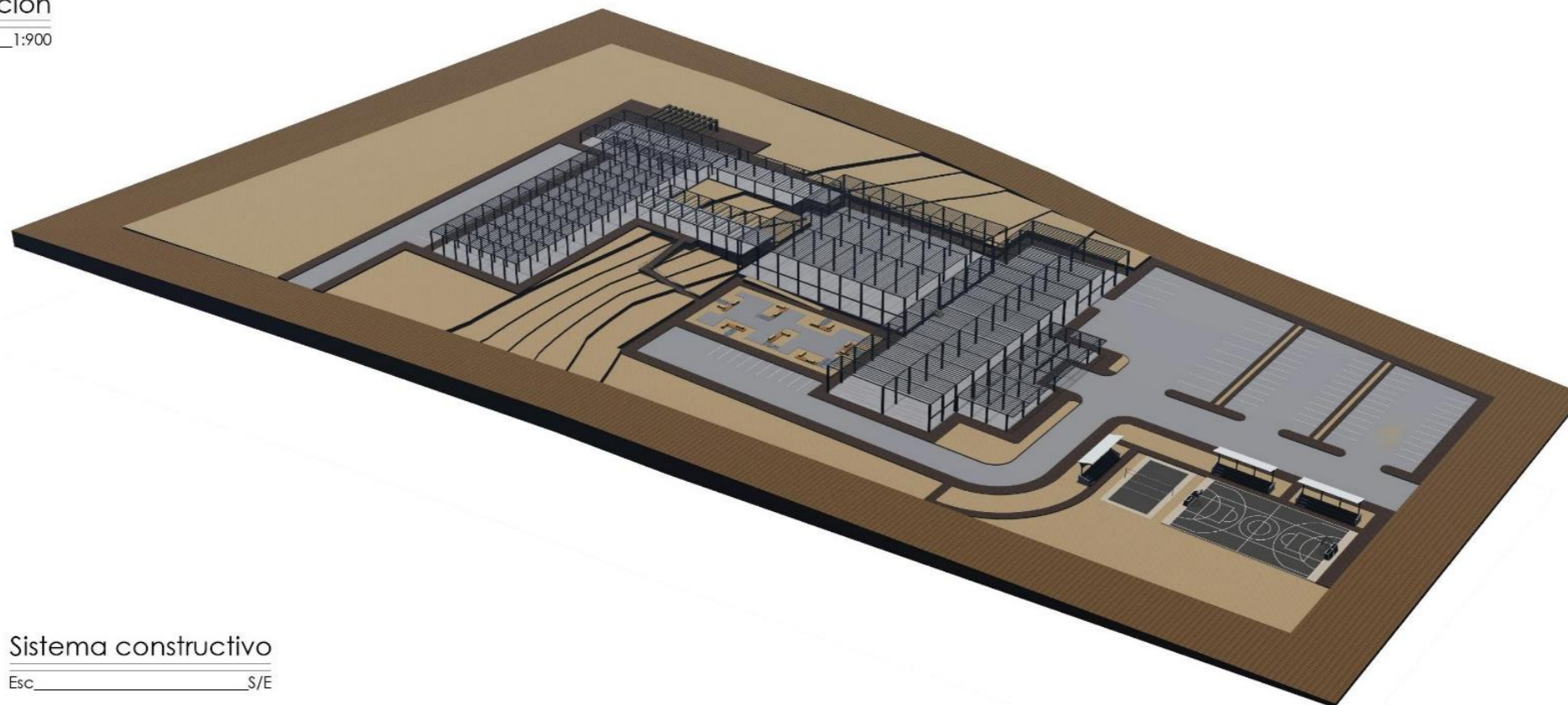
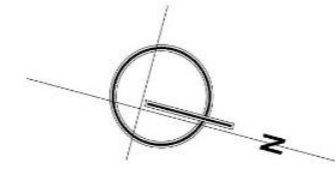
**CONTIENE:**  
Sistema constructivo

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 33/60



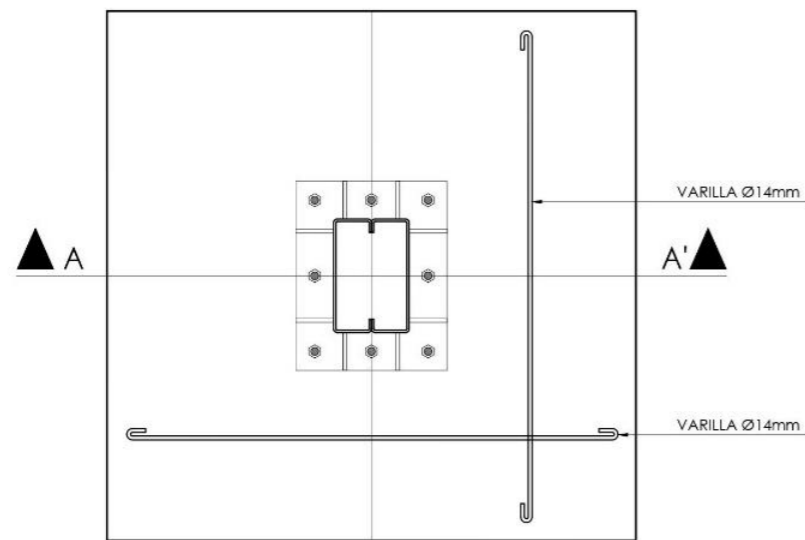
Planta de cimentación

Esc. \_\_\_\_\_ 1:900

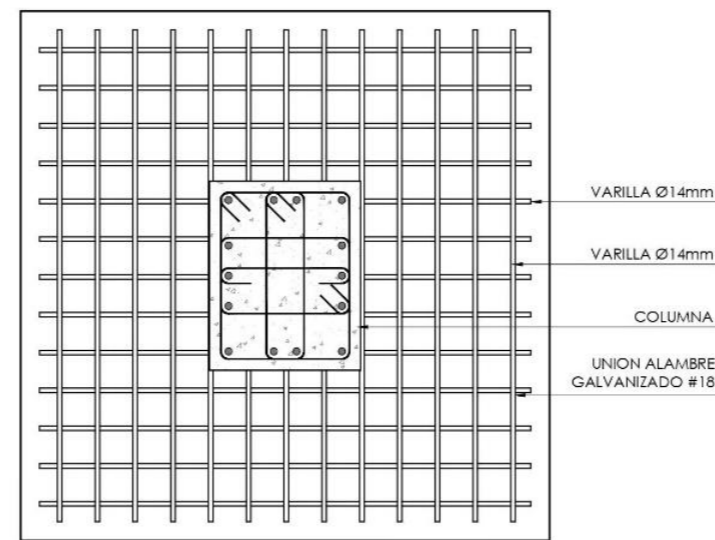


Sistema constructivo

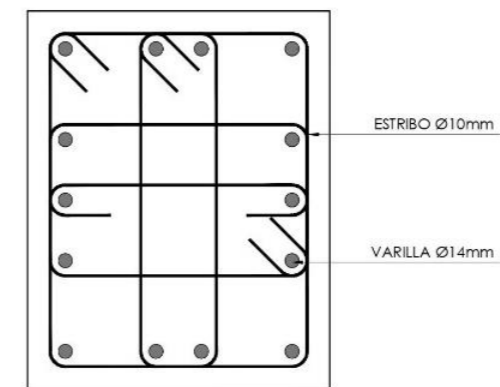
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



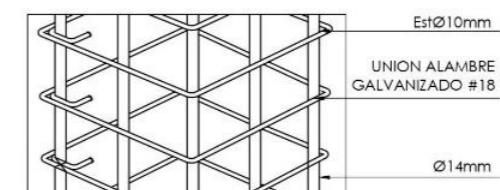
Planta de zapata  
Esc. 1:20



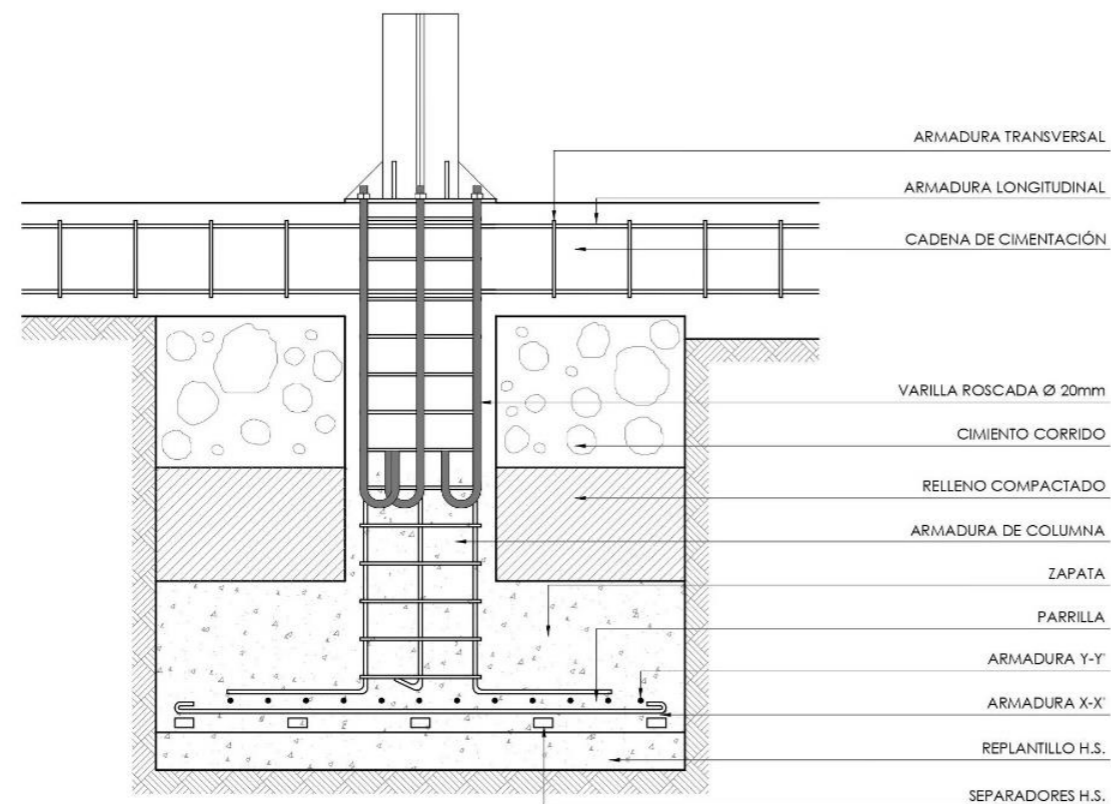
Detalle de parrilla  
Esc. 1:20



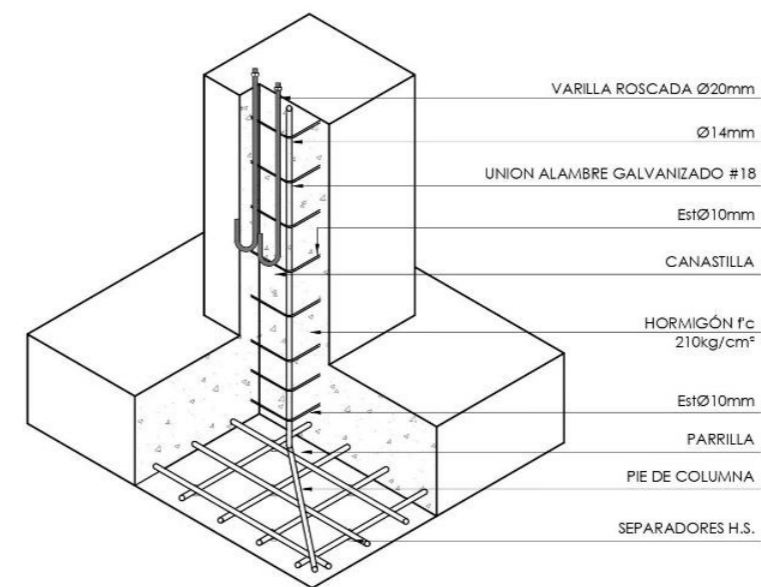
Sección de columna  
Esc. 1:10



Detalle de amarre  
Esc. S/E



Sección de zapata  
Esc. 1:20



Detalle unión parrilla columna  
Esc. S/E



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

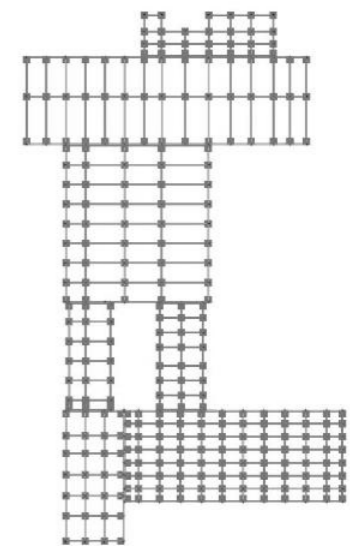
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



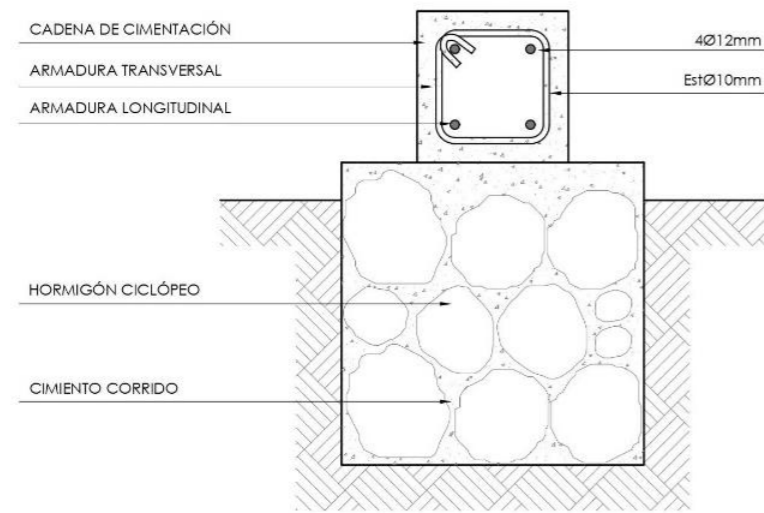
**DESCRIPCIÓN:**

Detalle constructivo de la zapata, partes,  
uniones, anclajes, secciones y perspectivas,  
variables en sus dimensiones.

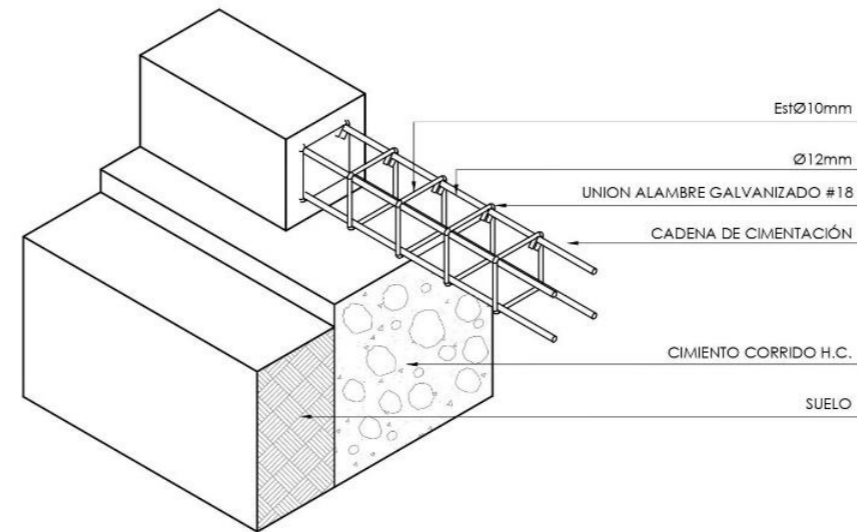
**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Detalle constructivo cimentación

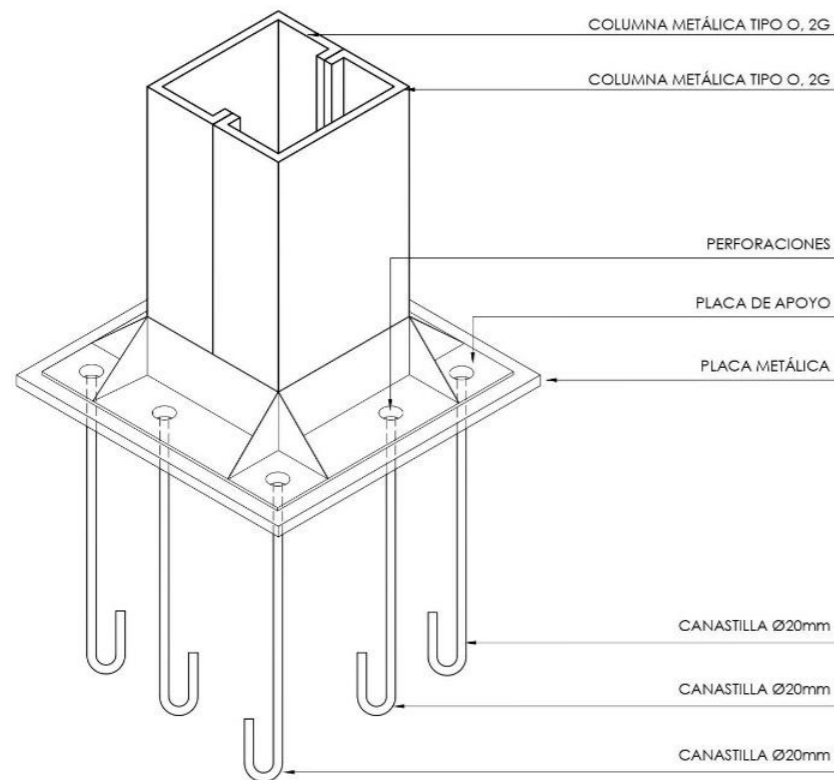
**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 34/60



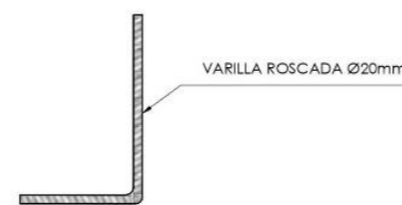
Sección cimiento corrido  
Esc. 1:10



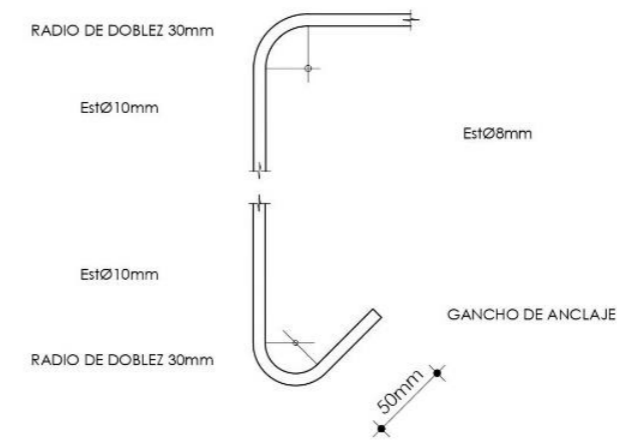
Detalle de amarres en cadena de cimentación  
Esc. S/E



Detalle placa de apoyo y columna  
Esc. S/E



Detalle varilla roscada  
Esc. 1:10



Detalle doblez varilla  
Esc. 1:10



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

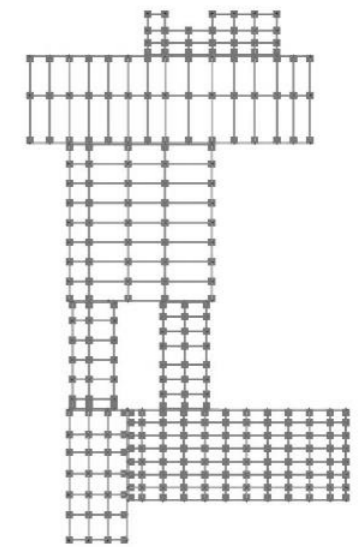
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**  
Detalle constructivo de cadenas de  
cimentación, elevaciones, secciones y  
perspectivas variables en dimensiones.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Detalle constructivo cimentación

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 35/60



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

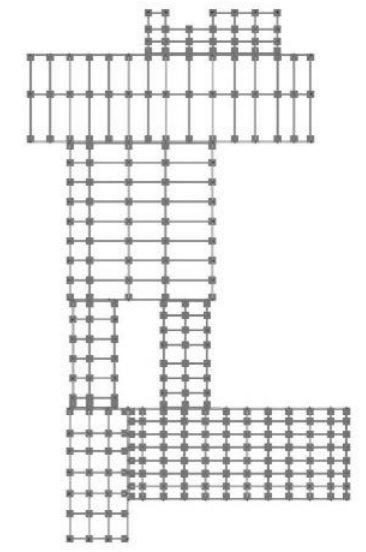
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí

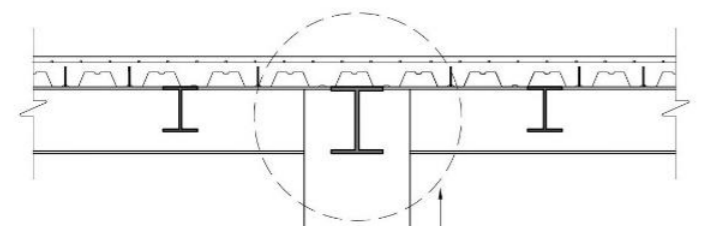


**DESCRIPCIÓN:**  
Detalle constructivo de columna y deck,  
elevaciones, secciones y perspectivas  
variables en dimensiones.

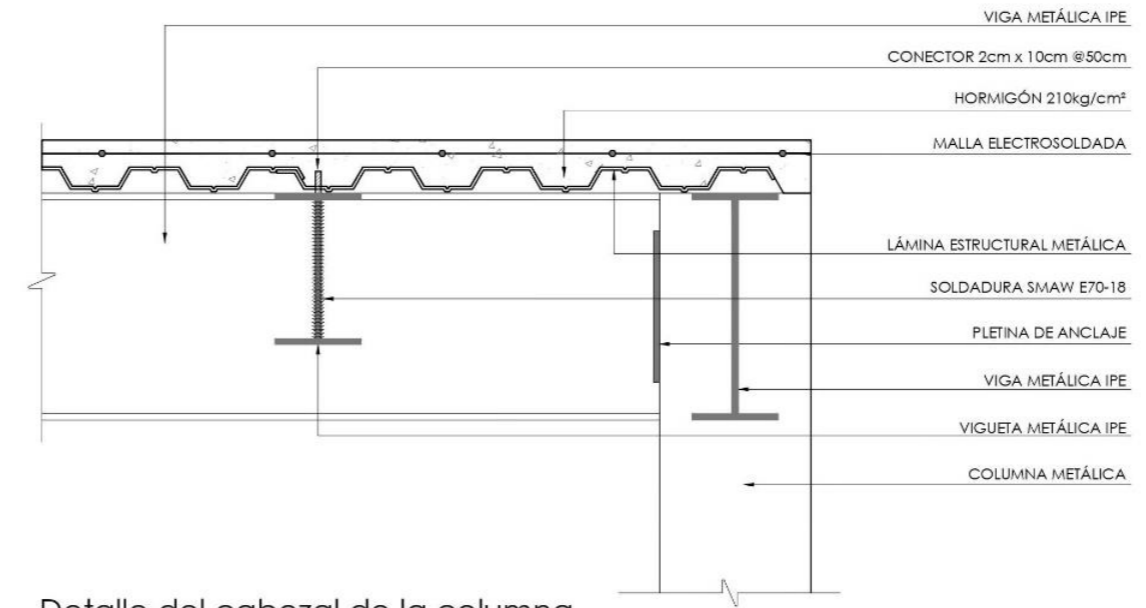
**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Detalle constructivo columna-deck.

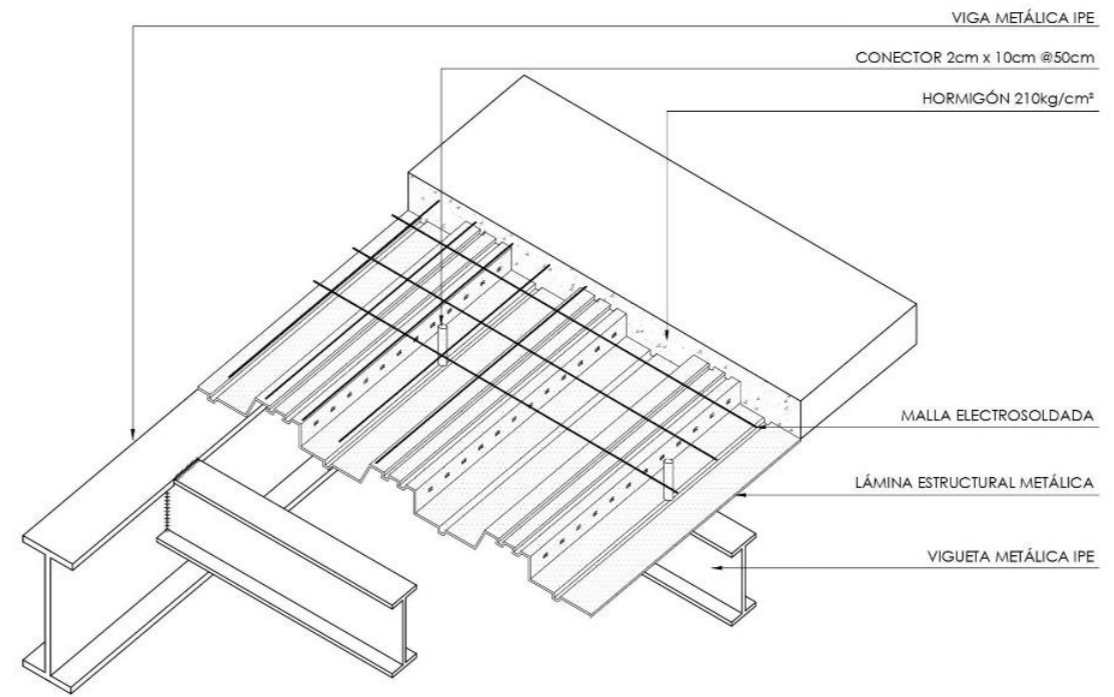
**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 36/60



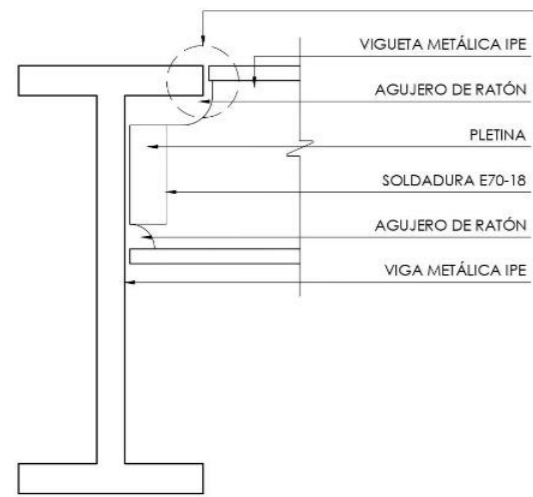
Elevación conexión viga columna  
Esc. S/E



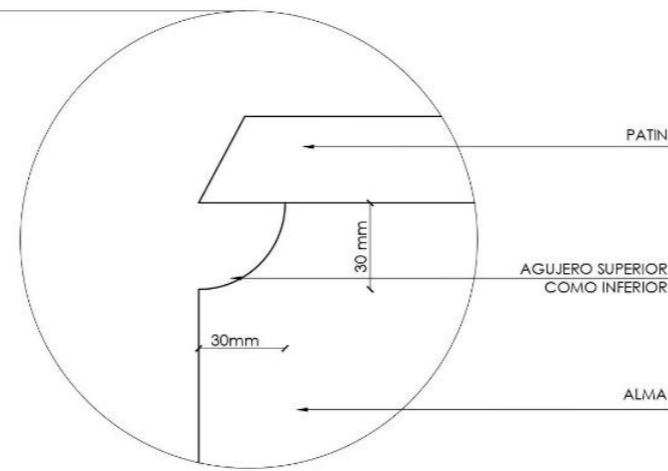
Detalle del cabezal de la columna  
Esc. 1:10



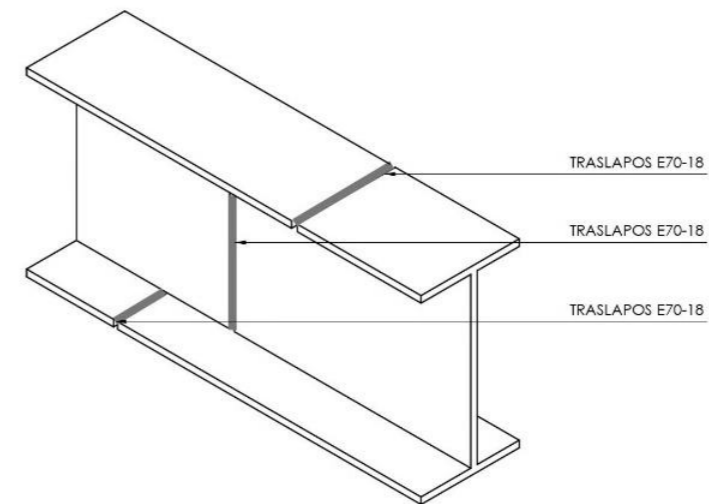
Detalle deck en vigas  
Esc. S/E



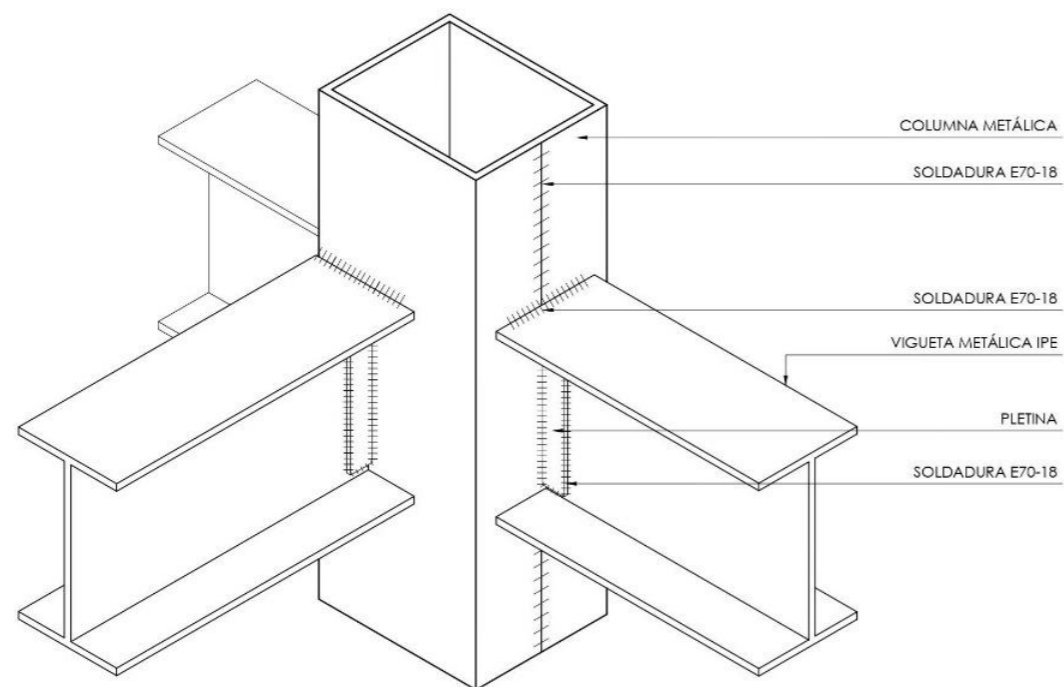
Detalle unión viga-vigueta  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



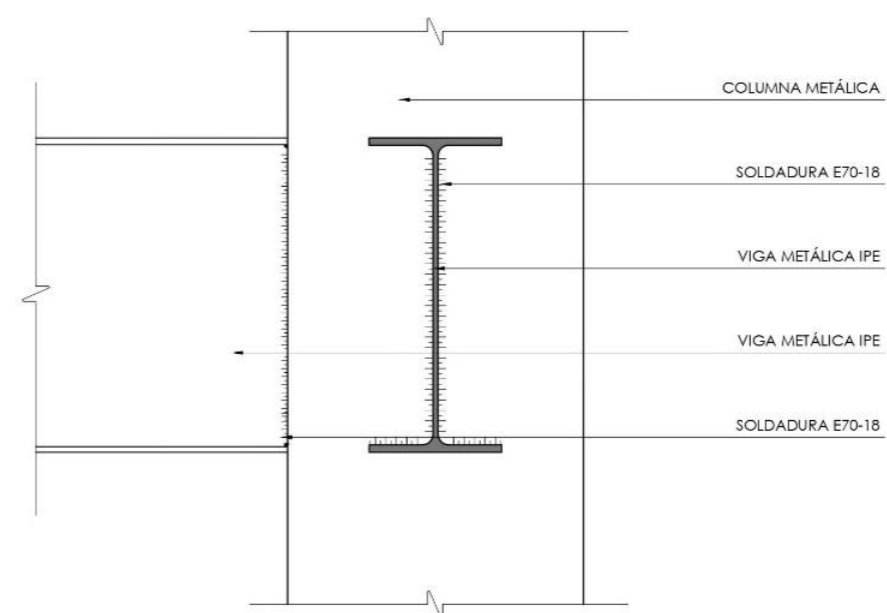
Detalle agujero de raton  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



Detalle de traslapo en vigas  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



Detalle de armado de viga con columna  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



Detalle del nudo viga-columna  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

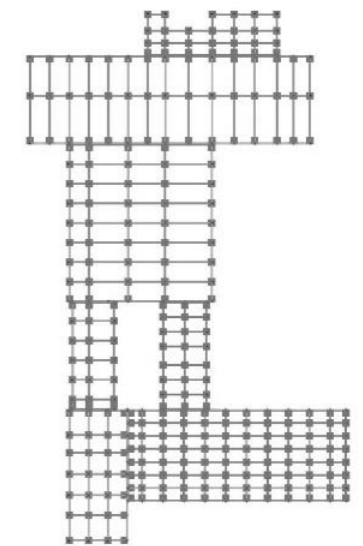
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



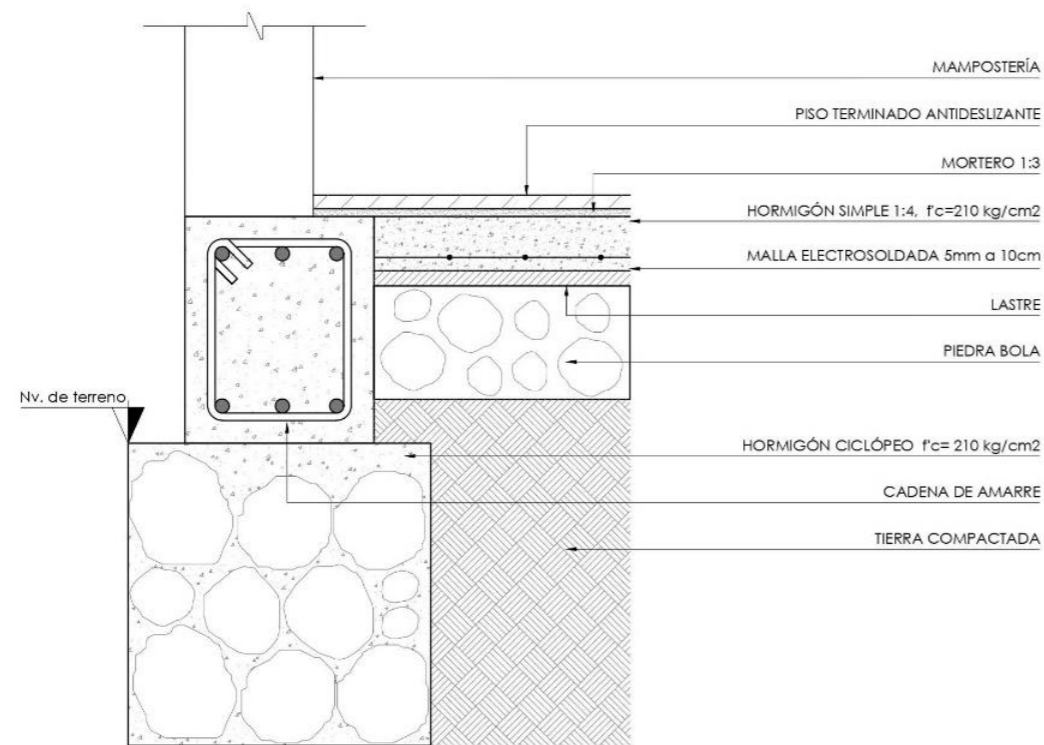
**DESCRIPCIÓN:**

Detalle constructivo vigas y viguetas,  
elevaciones, secciones y perspectivas  
variables en dimensiones.

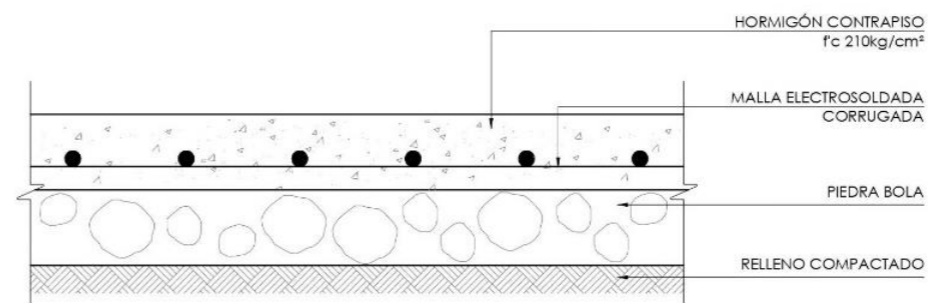
**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Detalle constructivo de vigas.

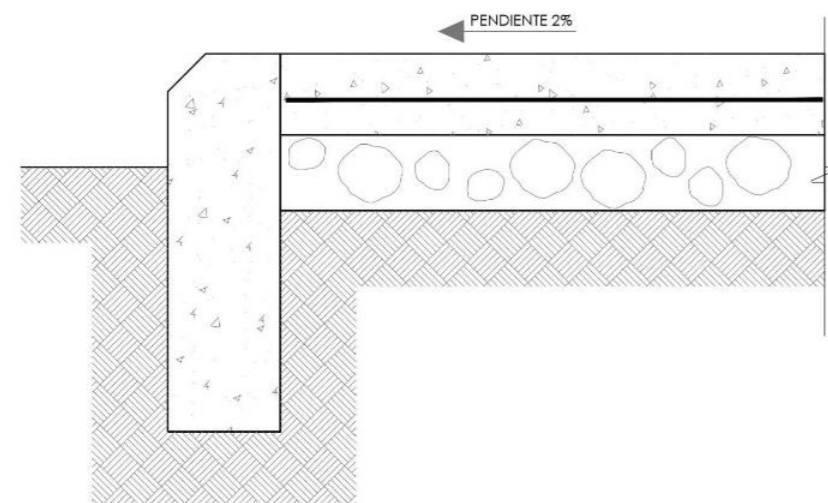
**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 37/60



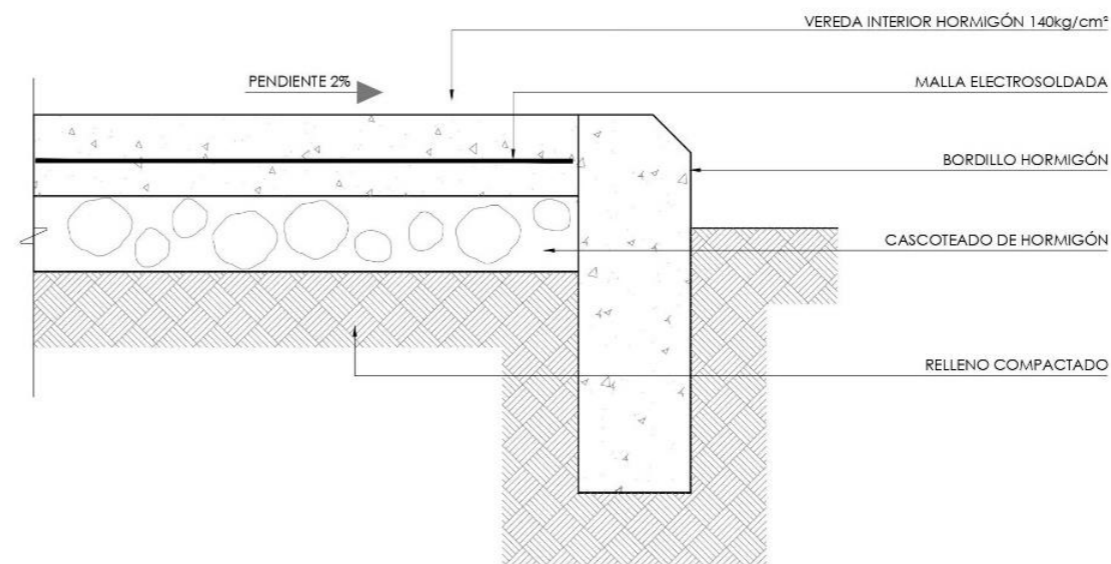
Detalle de piso terminado  
Esc. 1:10



Corte de contrapiso  
Esc. 1:10



Sección tipo de vereda exterior  
Esc. 1:10



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

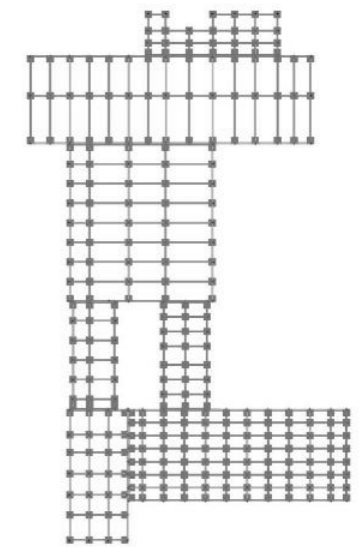
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí

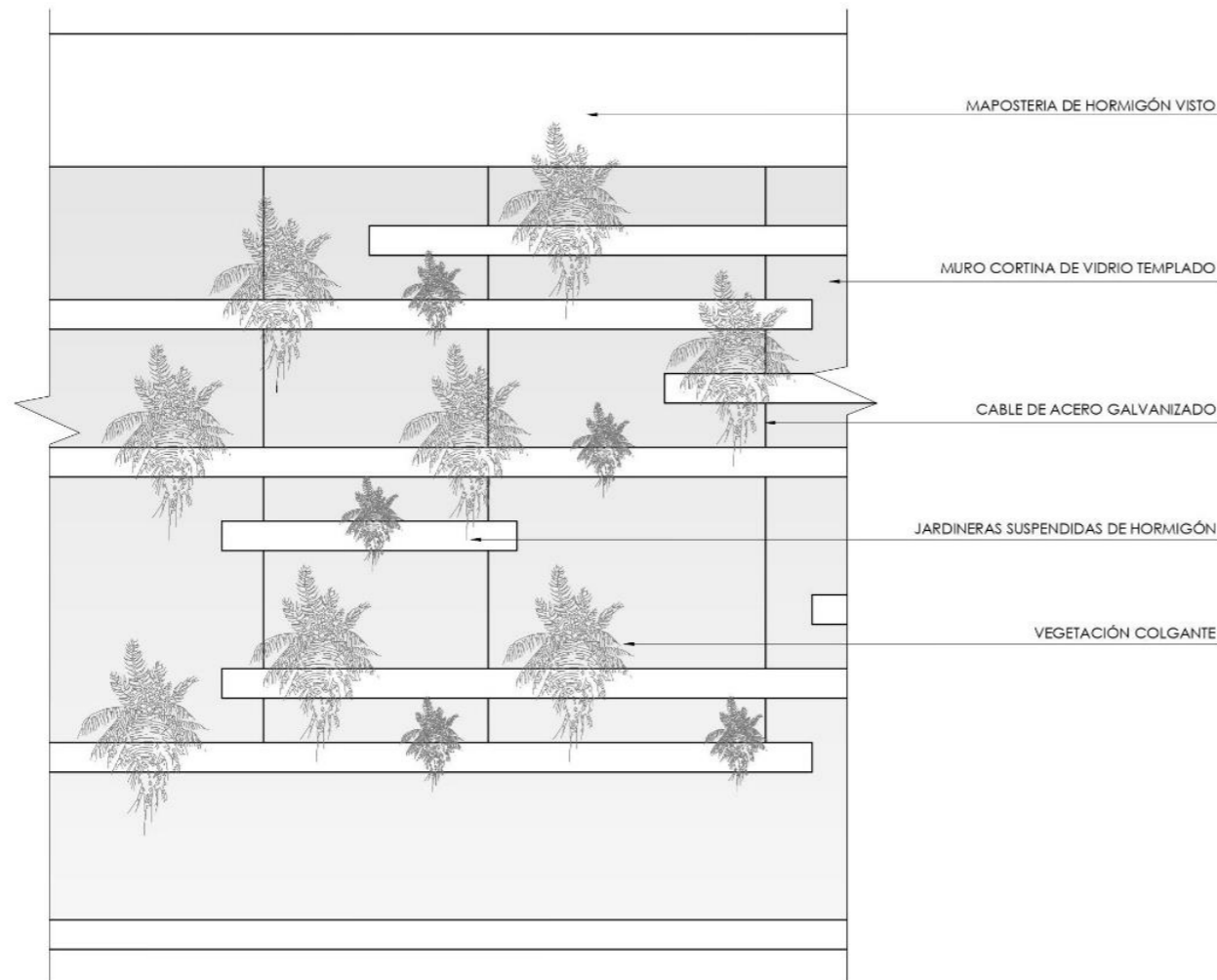


**DESCRIPCIÓN:**  
Detalle constructivo de pisos, secciones  
variables en dimensiones.

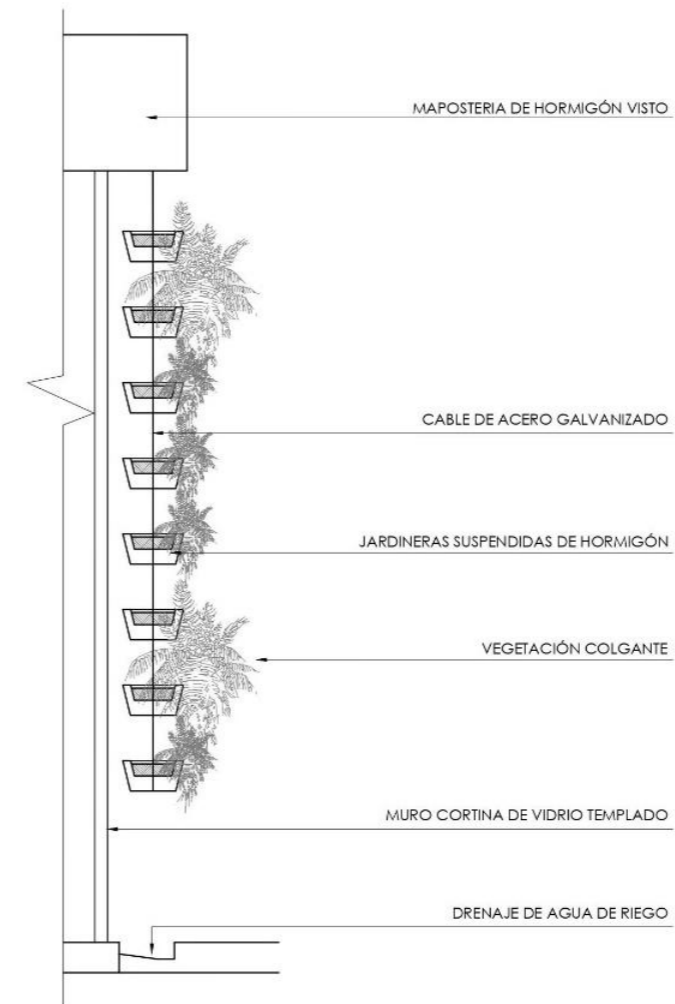
**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Detalle constructivo de pisos.

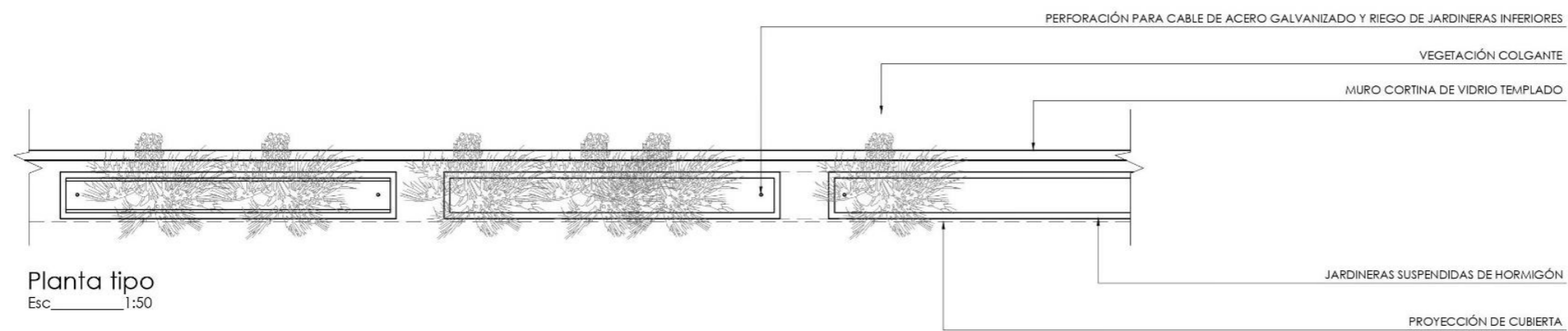
**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 38/60



Elevación tipo  
Esc. 1:50



Sección tipo  
Esc. 1:50



Planta tipo  
Esc. 1:50



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

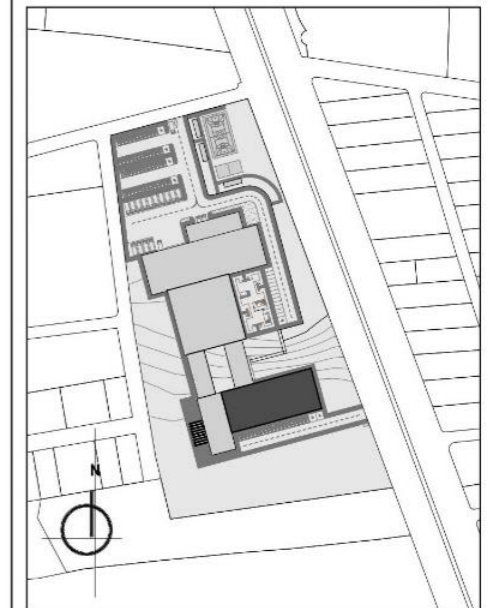
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**

Detalle constructivo de muro jardín,  
elevaciones, secciones y detalles variables  
en dimensiones.

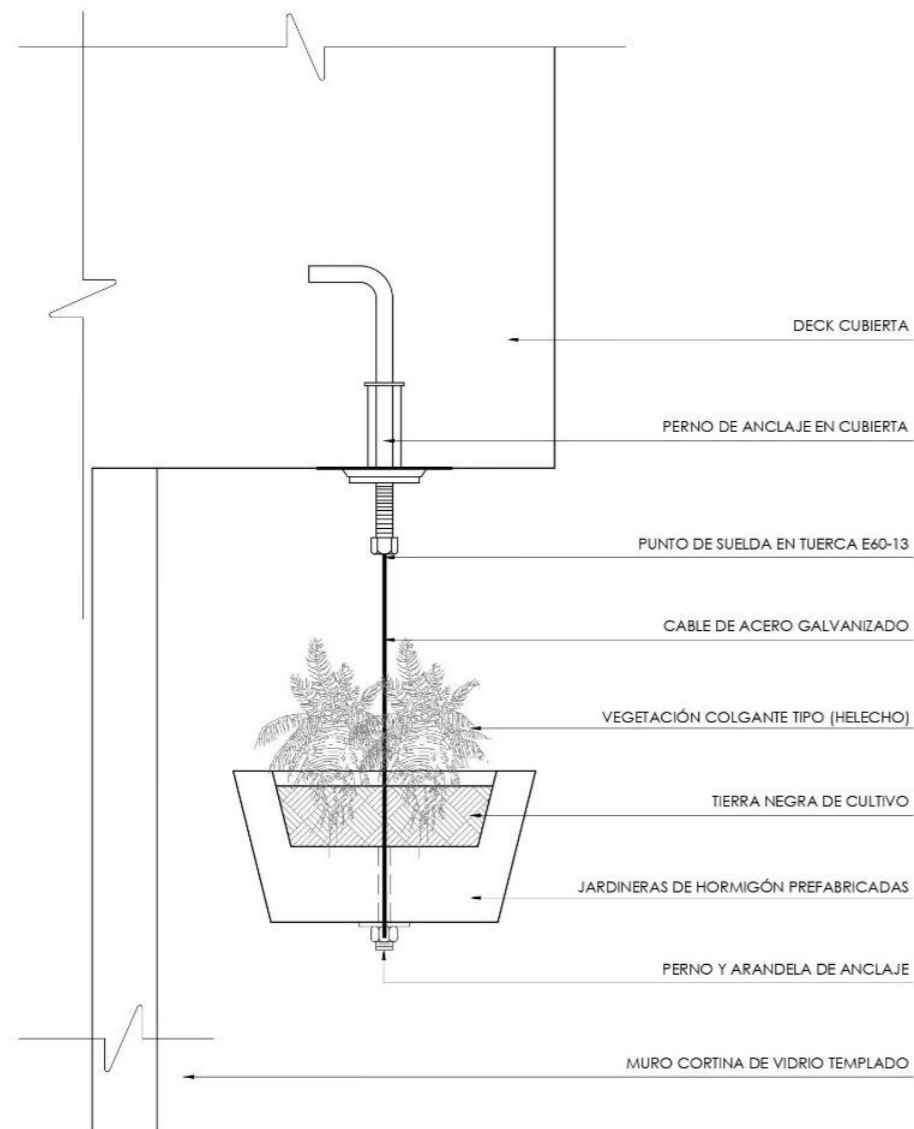
**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**

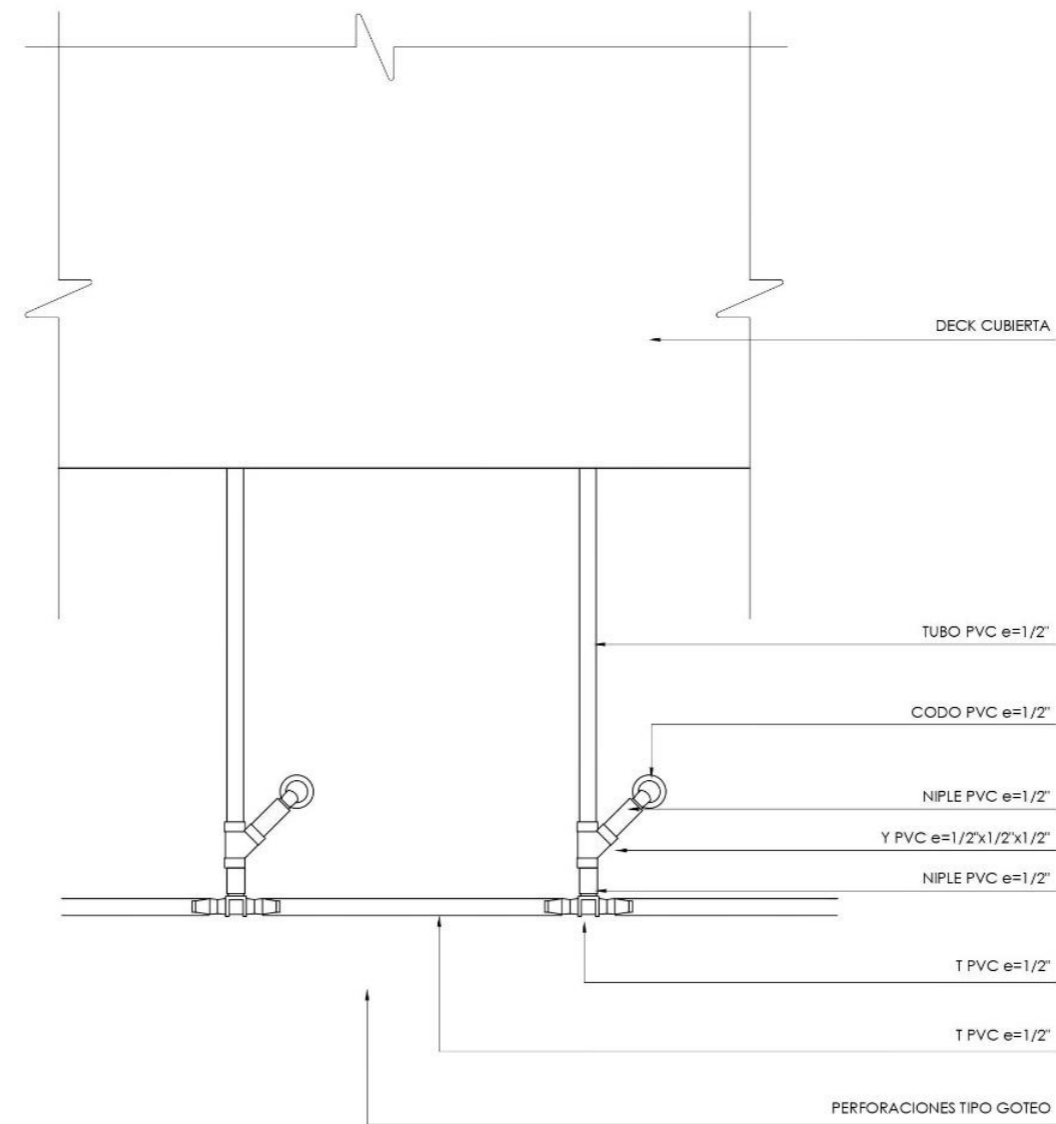
Detalle constructivo muro jardín.

**ESCALA:** Indicadas

**LÁMINA:** 39/60



Detalle de jardinera  
Esc. 1:10



Detalle de instalaciones de riego  
Esc. 1:20



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

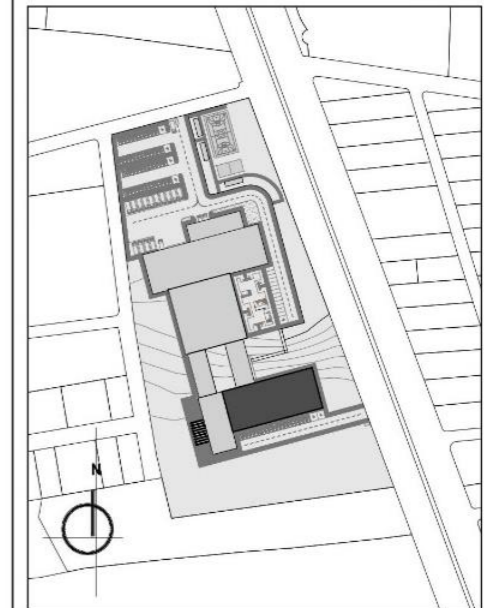
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**

Detalle constructivo de muro jardín,  
elevaciones, secciones y detalles variables  
en dimensiones.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**

Detalle constructivo muro jardín.

**ESCALA:** Indicadas

**LÁMINA:** 40/60



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

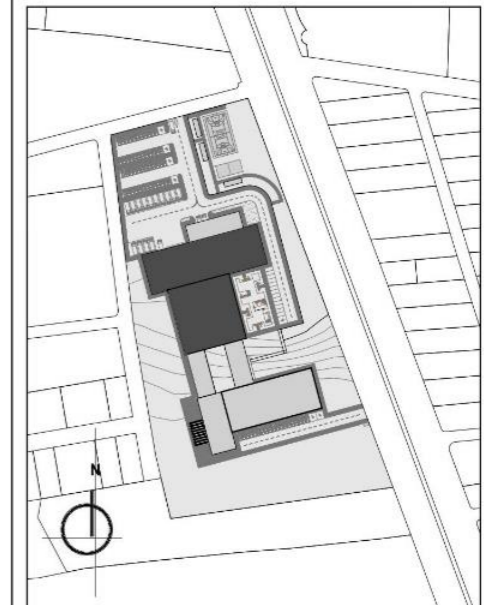
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**

Detalle constructivo de muro gavión,  
elevación, sección y perspectiva variables  
en dimensiones.

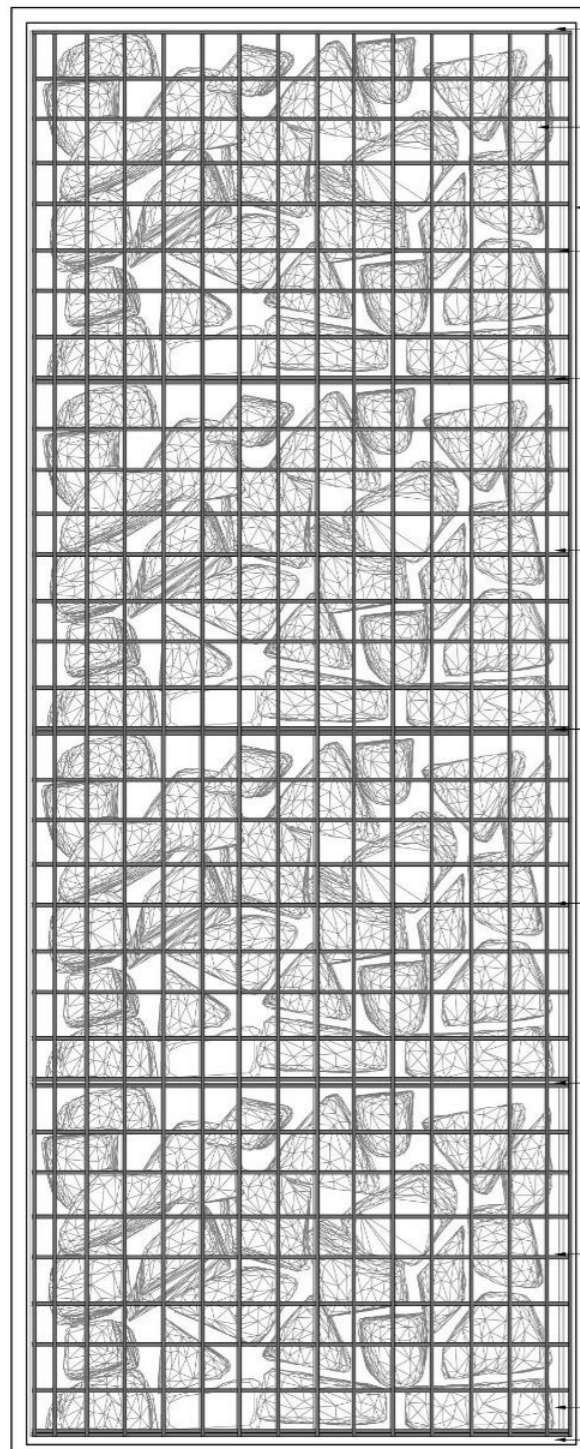
**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**

Detalle constructivo muro gavión

**ESCALA:** Indicadas

**LÁMINA:** 41/60



Elevación tipo  
Esc. 1:25

PUNTO DE SUELDA DE  
ANGULO CON CANASTILLA

PIEDRA BOLA

ANGULO DE HIERRO L=5cm

VARILLA TRANSVERSAL Ø10mm

VARILLA LONGITUDINAL Ø10mm

PUNTOS DE SUELDA E60-13

CANASTILLA DE VARILLA  
DE Ø10mm

PUNTOS DE SUELDA E60-13

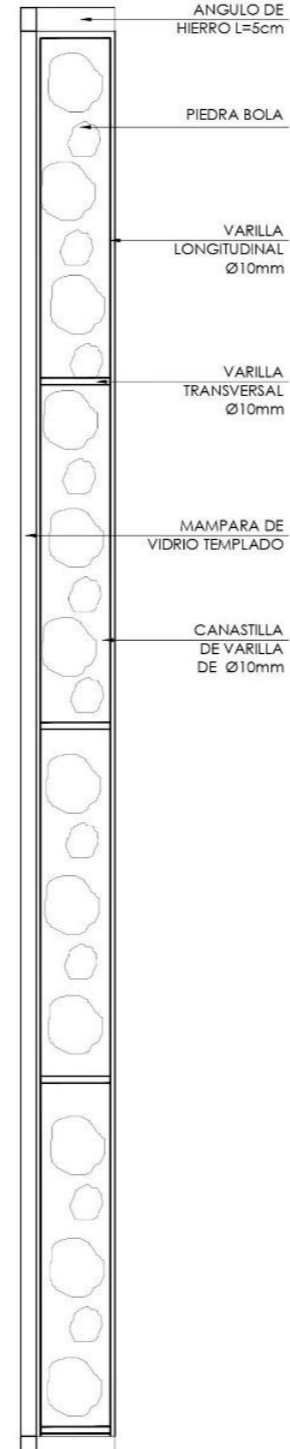
CANASTILLA DE VARILLA  
DE Ø10mm

PUNTOS DE SUELDA E60-13

CANASTILLA DE VARILLA  
DE Ø10mm

PUNTOS DE SUELDA E60-13

PUNTO DE SUELDA DE  
ANGULO CON CANASTILLA



Sección tipo  
Esc. S/E

ANGULO DE  
HIERRO L=5cm

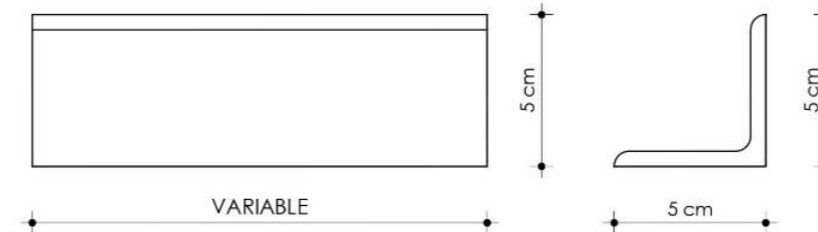
PIEDRA BOLA

VARILLA  
LONGITUDINAL  
Ø10mm

VARILLA  
TRANSVERSAL  
Ø10mm

MAMPARA DE  
VIDRIO TEMPLADO

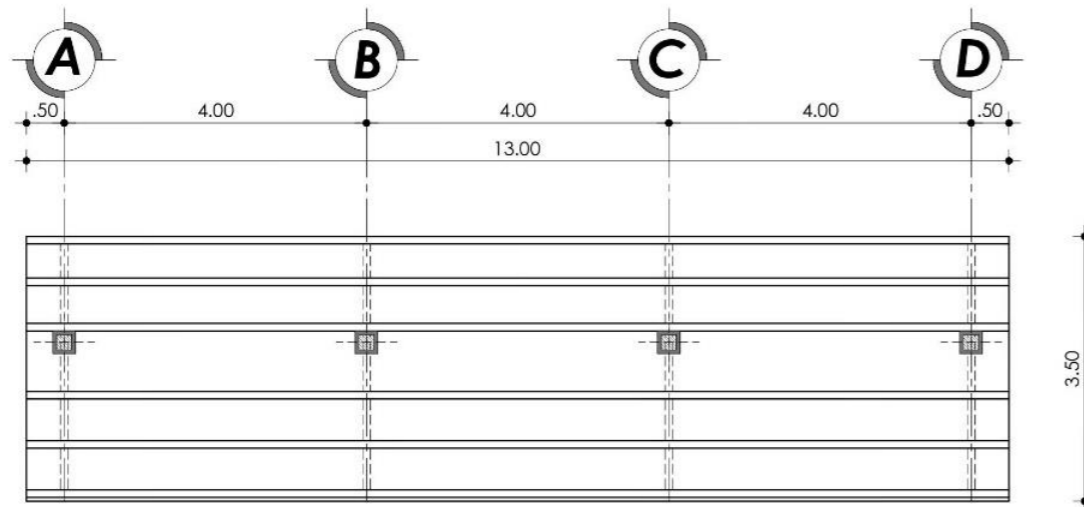
CANASTILLA  
DE VARILLA  
DE Ø10mm



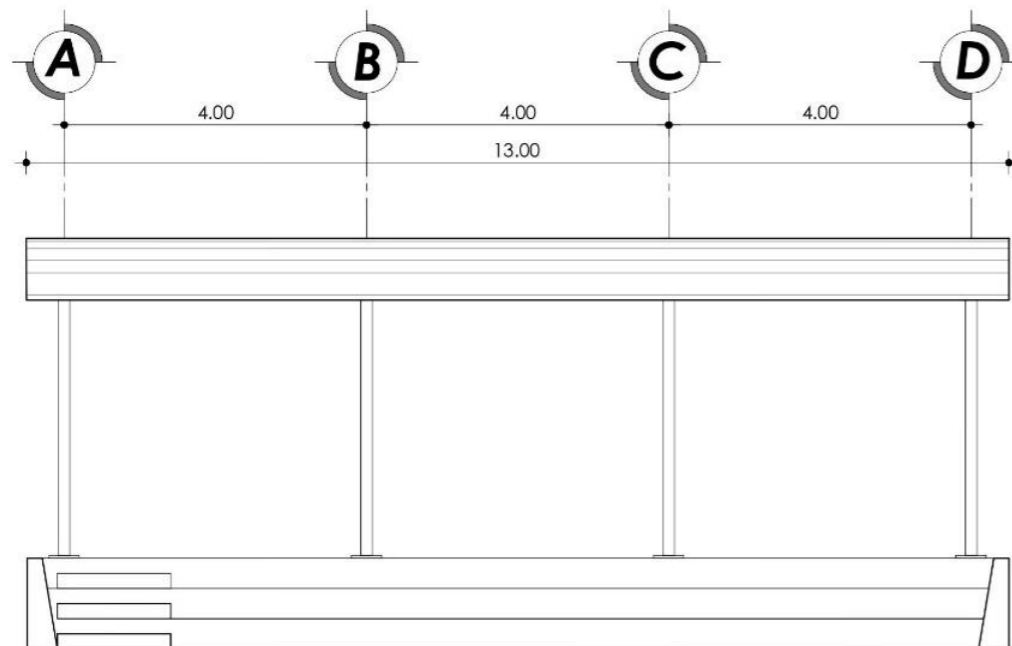
Detalle de angulo  
Esc. S/E



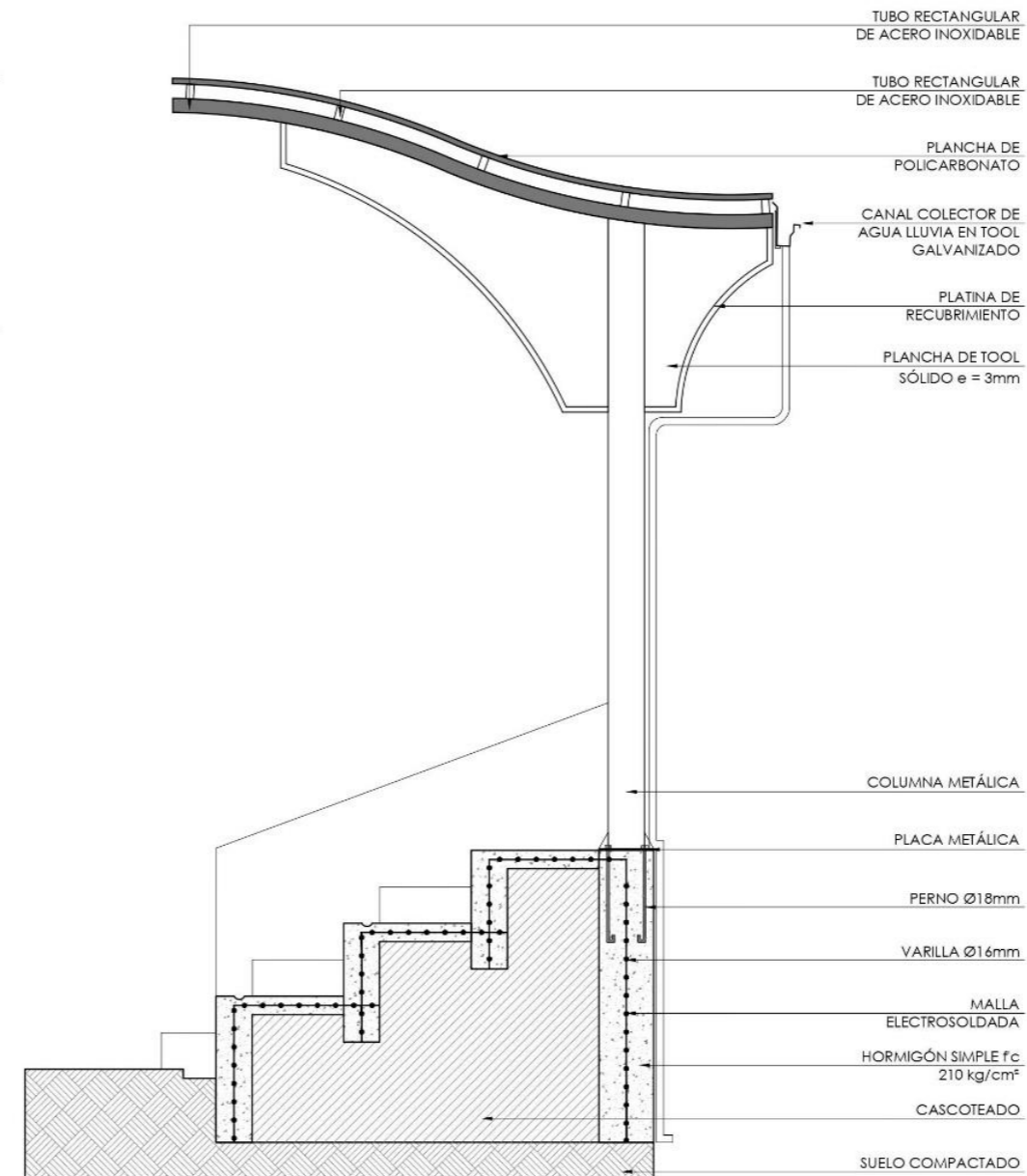
Render tipo  
Esc. S/E



Planta de cubierta  
Esc. 1:100



Elevación frontal  
Esc. 1:100



Sección  
Esc. 1:100



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

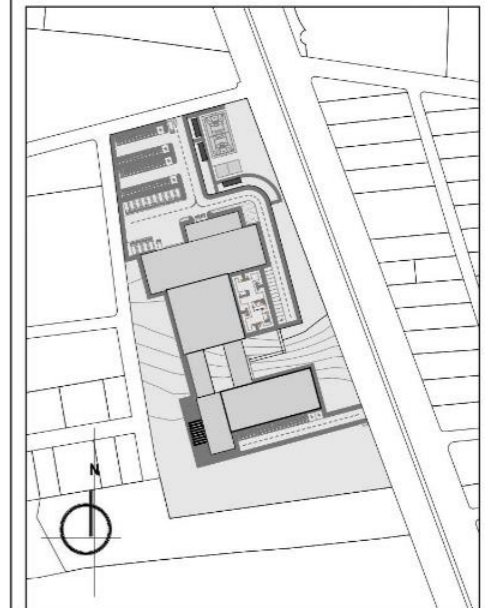
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**

Detalle constructivo de graderío en zona  
recreativa, planta, elevación y sección  
variables en dimensiones.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Detalle constructivo graderío

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 42/60



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

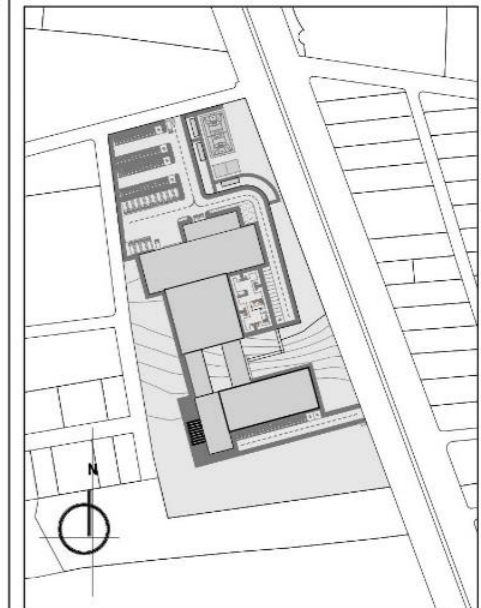
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



Vista isométrica general  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E

**DESCRIPCIÓN:**

Vista isométrica del proyecto en general

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**

Vista isométrica general

**ESCALA:** Indicadas

**LÁMINA:** 43/60



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

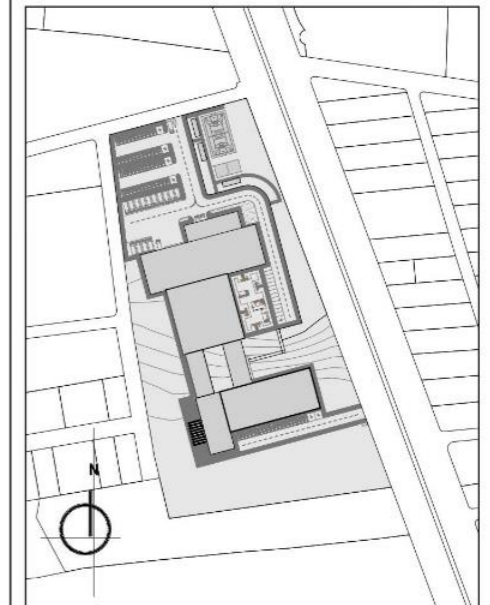
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí

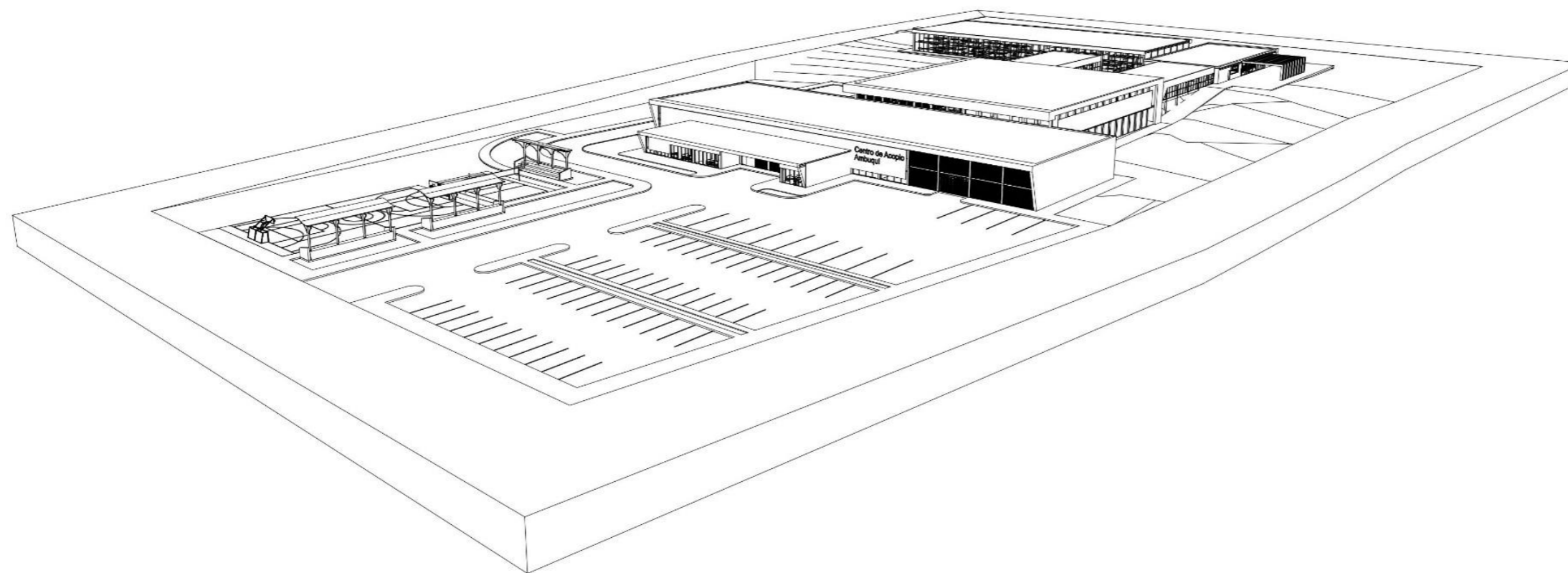


**DESCRIPCIÓN:**  
Vista isométrica del proyecto en general

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Vista isométrica general

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 44/60



Vista isométrica general  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

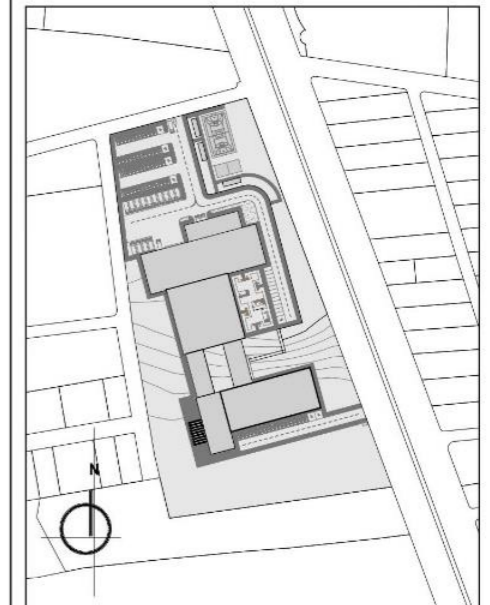
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**

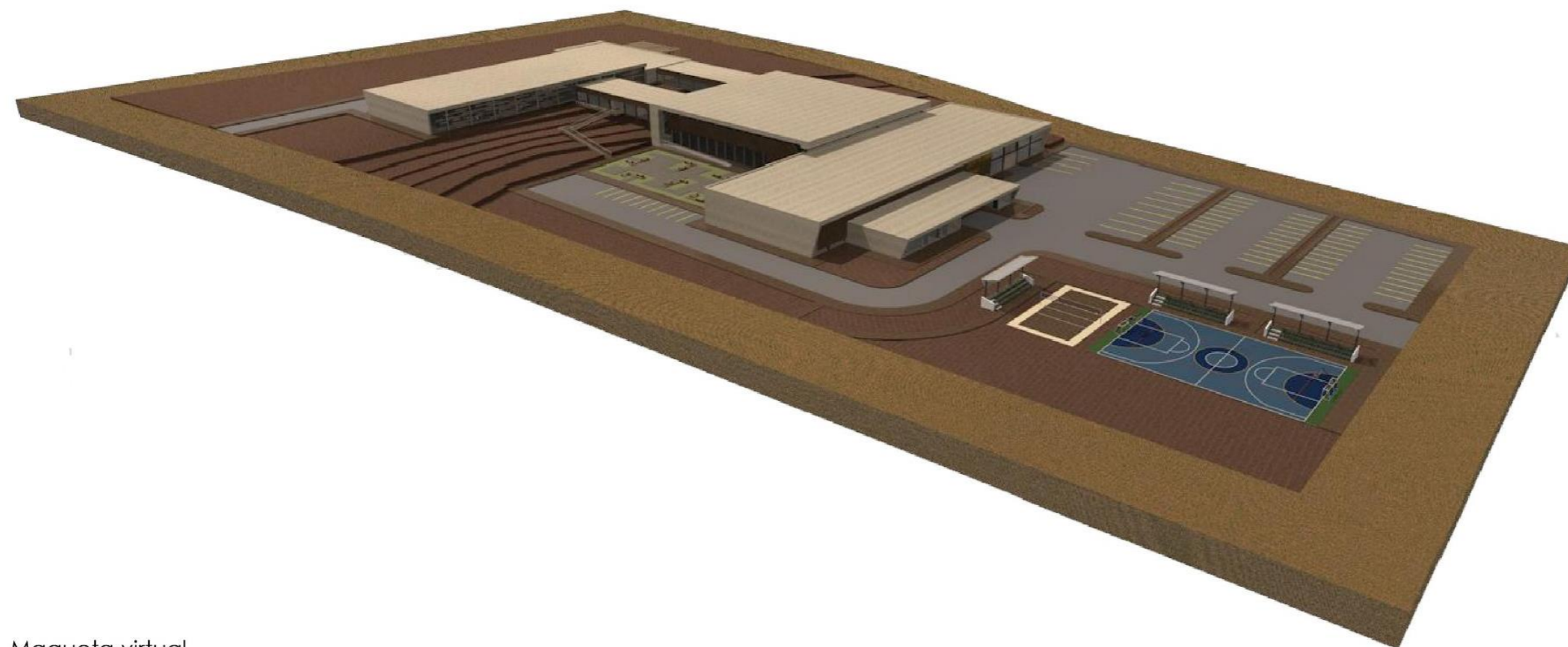
Maqueta virtual de la volumetría del  
proyecto arquitectónico.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Maqueta virtual

**ESCALA:** Indicadas

**LÁMINA:** 45/60



Maqueta virtual  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



Render exterior general  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



Render exterior general  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



PUCE  
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

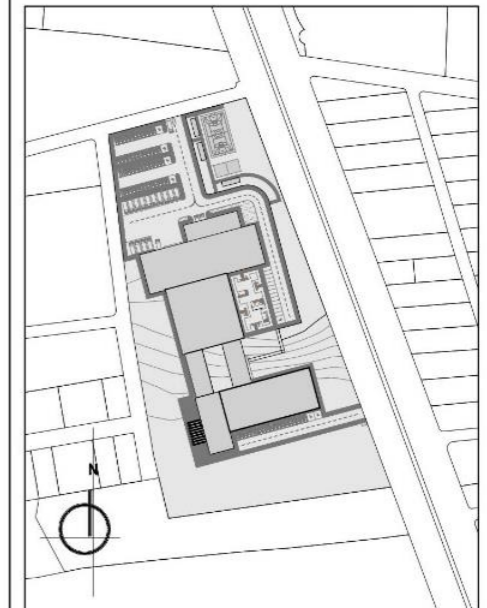
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**  
Visualización exterior del proyecto en  
relación al contexto natural.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Renders exteriores generales

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 46/60



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

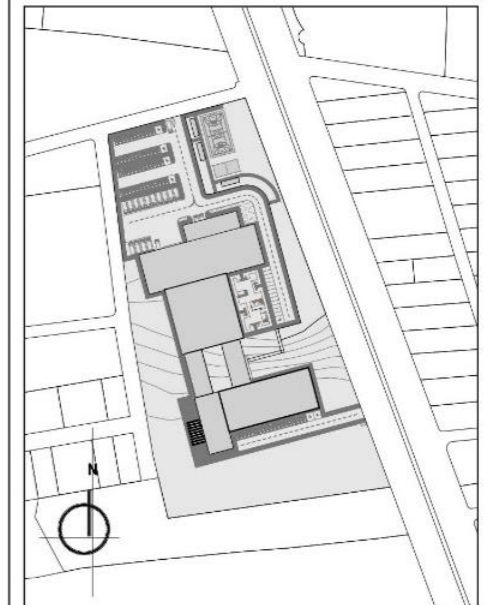
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**  
Orientación del proyecto en su contexto.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Render exterior general

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 47/60



Render exterior general  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



Render exterior general  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



PONTEFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

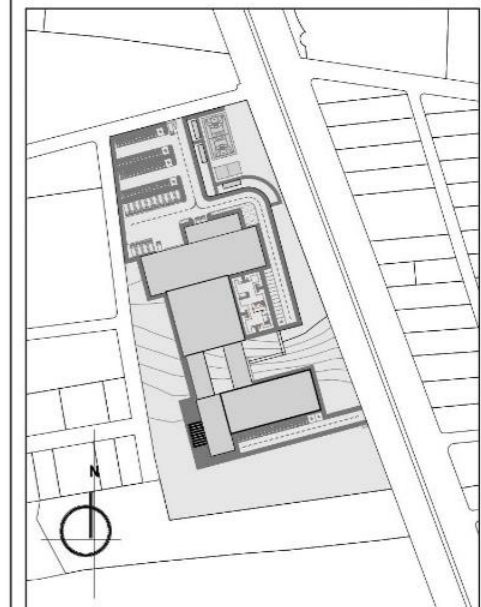
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**

Visualización de los bloques N° 1 y N° 2,  
con el espacio interior del proyecto.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Render exterior general

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 48/60



Render exterior general  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

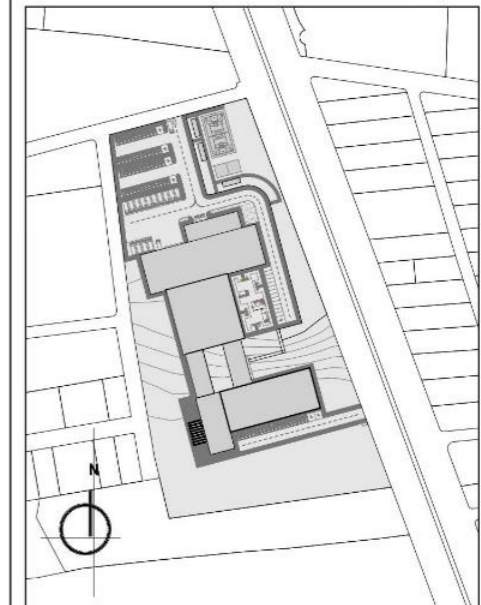
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**

Expresión del hormigón visto y el acero  
corten o autopatinable del proyecto.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Render exterior general

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 49/60



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

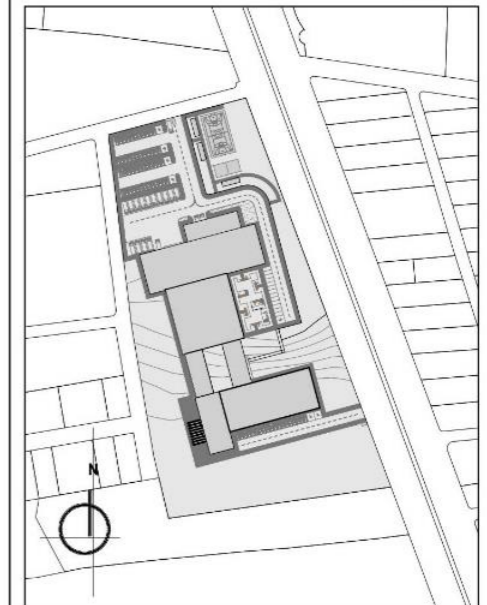
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**

Composición de muros gaviones, acero  
corten y el hormigón visto en la volumetría  
del proyecto.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Render exterior general

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 50/60



Render exterior general  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

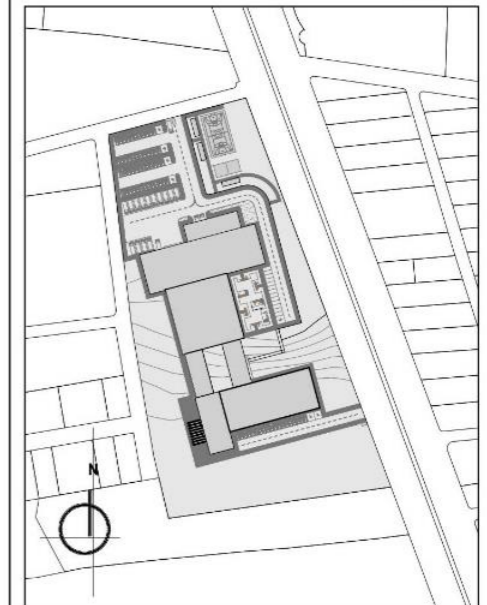
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**

Conjugación de los volúmenes con el  
contexto y vista de la plaza.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Render exterior general

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 51/60



Render exterior general  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

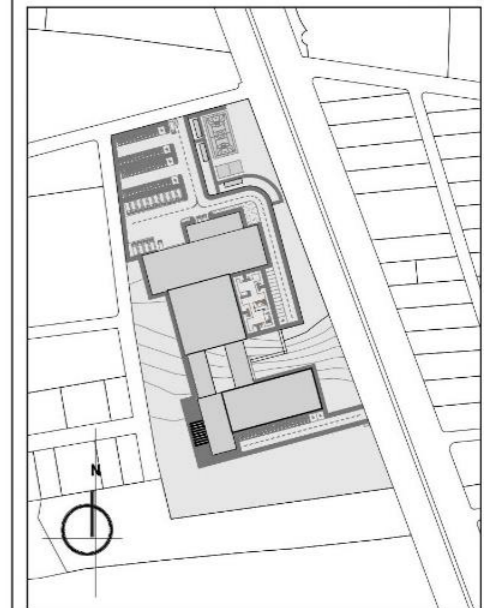
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**  
Visualización del bloque administrativo y  
bloque de comercio.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Render exterior general

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 52/60



Render exterior general  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



PONTEFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

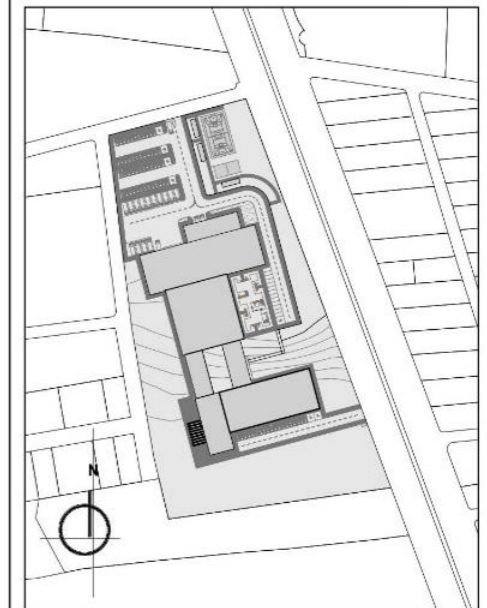
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**

Relación de volúmenes por materialidad y  
dirección.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Render exterior general

**ESCALA:** Indicadas

**LÁMINA:** 53/60



Render exterior general  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

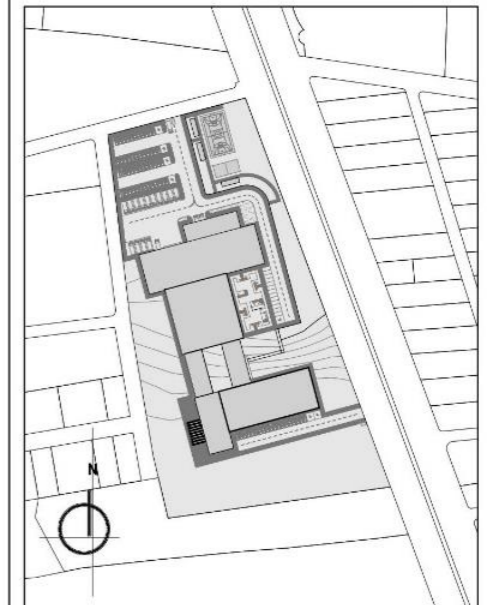
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**

Visualización del bloque de comercio y la  
aplicación de las jardineras de hormigón  
colgantes.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Render exterior general

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 54/60



Render exterior general  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

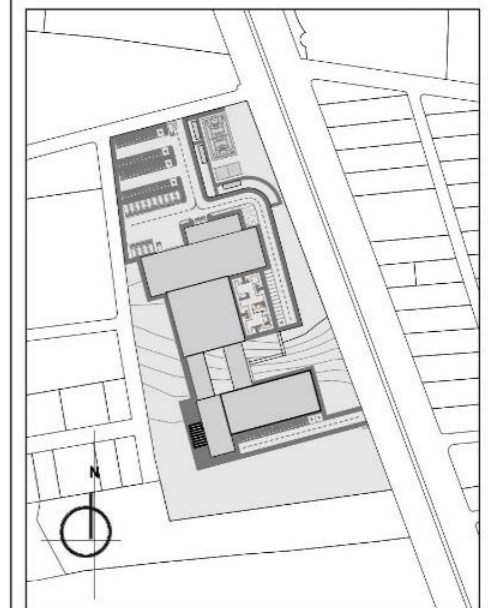
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**

Bloque de restaurante y bloque de  
deshidratado del mango.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Render exterior general

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 55/60



Render exterior general  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



Render exterior general  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

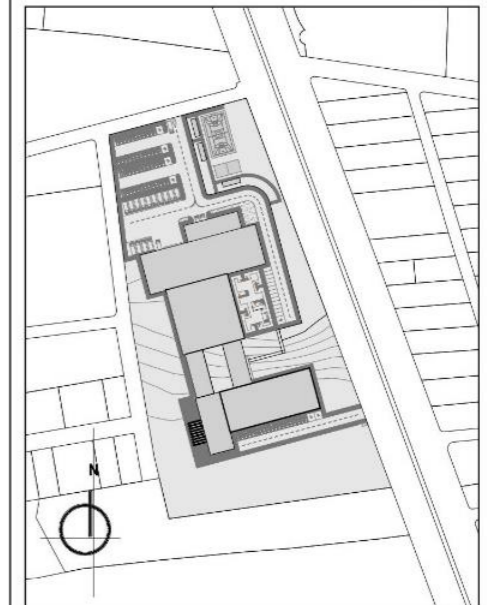
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**  
Bloque de administración.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Render exterior general

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 56/60



Render interior bloque N° 2  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



PONTEFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

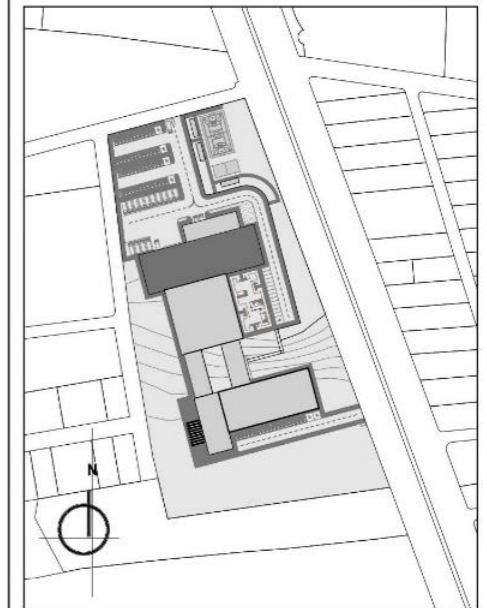
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**

Bodegas de almacenamiento de fruta  
empacada y sus derivados para su  
despacho.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**

Render interior bloque N° 2

**ESCALA:** Indicadas

**LÁMINA:** 57/60



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

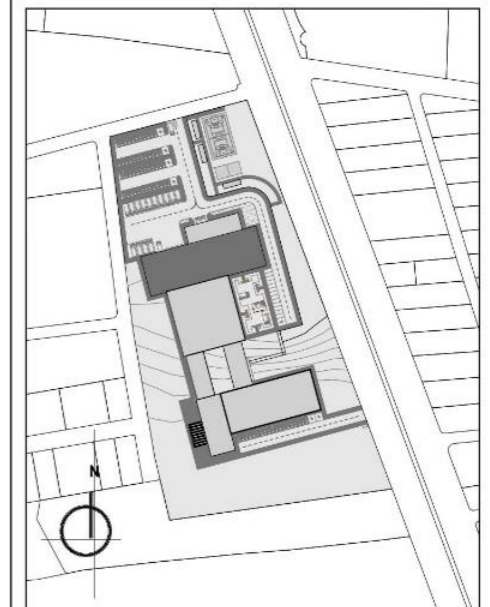
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**

Maquinaria de optimización de la fruta  
previo a ser empacada.

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**

Render interior bloque N° 2

**ESCALA:** Indicadas

**LÁMINA:** 58/60



Render interior bloque N° 2  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

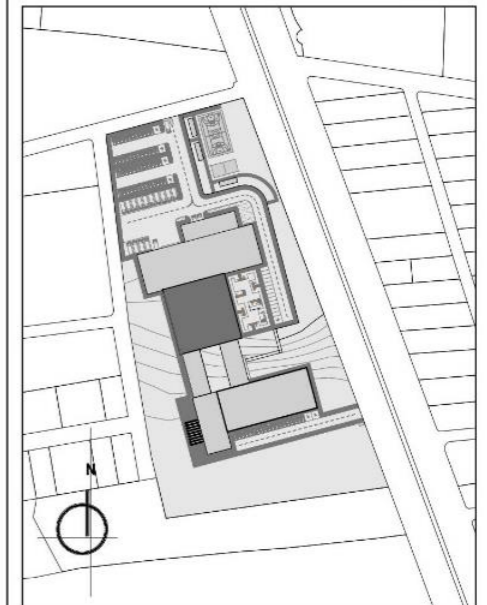
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**

Render interior de maquinaria usada en el  
bloque de industrialización.

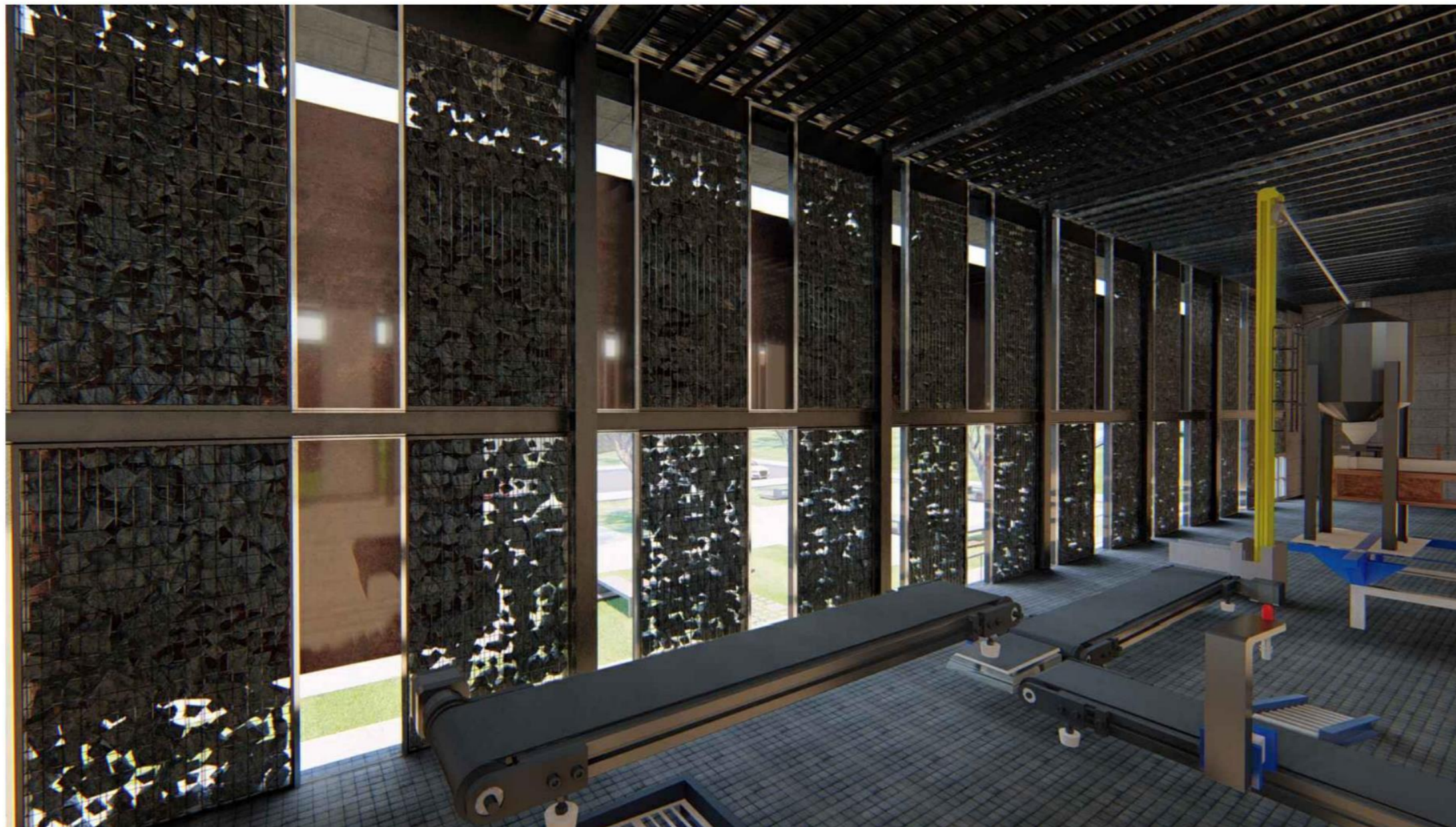
**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**

Render interior bloque N° 3

**ESCALA:** Indicadas

**LÁMINA:** 59/60



Render interior bloque N° 3  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



Render interior bloque N° 7  
Esc. S/E



PONTEFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR SEDE IBARRA

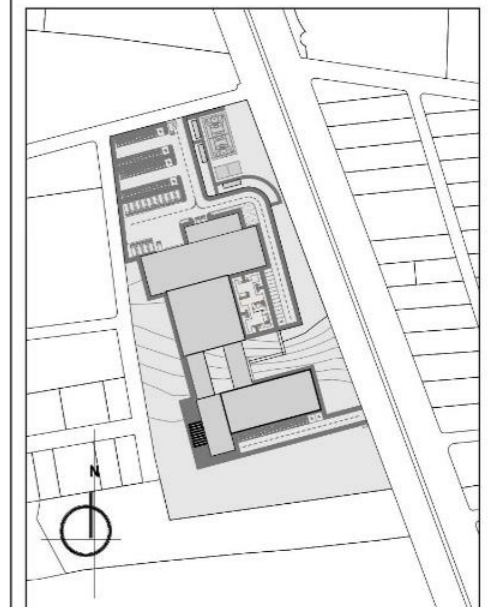
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**TEMA:** DISEÑO DE UN CENTRO DE ACOPIO,  
PROCESAMIENTO Y COMERCIO DE  
PRODUCTOS AGRÍCOLAS  
EN LA PARROQUIA DE AMBUQUÍ.

**TUTOR:** Mgs. Arq. Luis A. Camacho Peña

**AUTOR:** Daniel Fernando Benavides Guerra

**UBICACIÓN:** La Playa de Ambuquí



**DESCRIPCIÓN:**  
Render Interior del locales tipo 1

**FECHA:** Julio 2021

**CONTIENE:**  
Render interior bloque N° 7

**ESCALA:** Indicadas **LÁMINA:** 60/60

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ÍNDICE  
capítulo VI

**CONTENIDO**

**6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

<b>6.1. Conclusiones .....</b>	<b>162</b>
<b>6.2. Recomendaciones .....</b>	<b>162</b>

### 6.1. Conclusiones

- La problemática principal en la parroquia de Ambuquí es el déficit de empleo, aun cuando presenta las características productivas agrícolas necesarias para generar ingresos económicos para sus residentes. Las características físico naturales de la parroquia brindan las condiciones idóneas para la agricultura, por lo cual se hace necesario ampliar los sectores de producción con el objetivo de involucrar a un mayor porcentaje de personas en las distintas actividades productivas, de procesamiento y de comercio de productos, logrando así crear nuevas fuentes de empleo para los residentes del sector, al mismo tiempo que se fomenta la actividad productiva del lugar.
- En la parroquia rural de Ambuquí no existe un equipamiento agroindustrial que aproveche la producción de mango para generar nuevas fuentes de empleo, por esta razón se plantea el diseño de un proyecto arquitectónico con enfoque productivo, agroindustrial, económico y social, con el objetivo de dotar de las instalaciones para la industrialización de esta fruta, al tiempo que se sigue promoviendo la agricultura en el lugar, con la implementación de un espacio dedicado al comercio de toda la producción agrícola del lugar, ya sea de ciclo corto, o de ciclo permanente y de esta manera enfrentar su problemática, la cual no permite el desarrollo y progreso de sus residentes y de la parroquia como tal.
- La investigación realizada determina el beneficio que brinda el desarrollo del presente proyecto arquitectónico para afrontar la problemática de desempleo existente en la parroquia de Ambuquí, ya que el déficit de espacios que permitan incrementar los ingresos económicos y la oferta laboral en base al acopio e industrialización de esta fruta, no fomenta la creación de nuevas plazas de trabajo para que un número mayor de personas se involucren en estas actividades. Con el proyecto en mención se han logrado crear 246 nuevas plazas de trabajo dentro del equipamiento, plazas que están destinadas para residentes del sector en estudio.

### 6.2. Recomendaciones

- Se recomienda un mayor interés por parte de la administración pública, en el desarrollo de proyectos en beneficio de la parroquia de Ambuquí, ya que la antes mencionada cuenta con el potencial productivo que no logra ser explotado, por el bajo interés y preocupación de las autoridades, en crear equipamientos en los cuales prime el progreso de los residentes, así como el desarrollo de la comunidad en general. Es indiscutible la viabilidad de este tipo de proyectos, ya que canalizan la potencialidad productiva de un lugar para convertirla en fuente de desarrollo y por eso la importancia del presente trabajo de investigación.
- Es imprescindible fomentar la actividad productiva en la parroquia de Ambuquí, ya que esta cuenta con la vocación agrícola, pero debido a la falta de interés de las autoridades, el suelo cultivable, actualmente se ha ido fraccionando, generando un cambio en el uso del suelo agrícola productivo y reduciendo las UPA (unidades de producción agrícola) a pequeños lotes residenciales. Este es el momento más idóneo para intervenir en el desarrollo productivo a través de la implementación de un equipamiento que motive a los propietarios de los predios productivos a retomar la actividad agrícola generando fuentes de empleo para quienes residen en la parroquia, a través del valor industrial agregado a la fruta del mango.
- Los sectores productivos agroindustriales actualmente representan uno de los mayores beneficios para el país, ya que implican el incremento de ingresos para el estado como para sector privado, beneficiando directamente a la población económicamente activa que no cuenta con un empleo fijo que le permita mantener un sustento económico para su familia, por esta razón se recomienda la investigación en cuanto a las demás potencialidades agroindustriales del sector, con las cuales se pueda seguir incrementando la oferta laboral con el afán de combatir el alto índice de desempleo que existe en el lugar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÍNDICE  
capítulo VII

**CONTENIDO**

**7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

7.1. Bibliografía .....165

## 7.1. Bibliografía

- Armesto, X. (2007). *El concepto de agricultura ecológica y su idoneidad para fomentar el desarrollo rural sostenible*. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, ISSN 0212-9426, N°. 43, 2007, pags. 155-172.
- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Recuperado de [https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp\\_ecu-int-textconst.pdf](https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-textconst.pdf)
- Ávila, H. (2009). *Periurbanización y espacios rurales en la periferia de las ciudades*. Revista Estudios Agrarios. Mexico. 15(41), 93-123. ISSN: 1405-2466
- Briggs, D. & Courtney, F. (1989). *Agriculture and environment. The physical geography of temperate agricultural systems*. Ed. Longman. Harlow, Inglaterra.
- Castro, L. (1963). *Las Cooperativas del Campo y el Mercadeo de los Productos Agrícolas*. Revista de Estudios Agrosociales, ISSN 0034-8155, N°44, 1963, 99-118. Recuperado de [https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf\\_reas/r044\\_03.pdf](https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_reas/r044_03.pdf)
- CEPAL. (2004). *El empleo rural no agrícola y la diversidad rural en América Latina*. Chile, agosto, (LC/G.2231-P). ISSN impreso 0252 – 0257 / ISSN electrónico 1682 – 0908 / ISBN 92-1-322555-5 <http://hdl.handle.net/11362/10963>
- CEPAL. (2011). *Hacia una nueva definición de “rural” con fines estadísticos en América Latina*. Francia, mayo, (LC/W.397). <http://hdl.handle.net/11362/3858>
- Chavez, A., Herrera, F., Vizcarra, I., Baca, N. (2019). *Desarrollo Territorial Rural: agricultura y migración en el Sur del Estado de México*, Scielo, 19(59), 1243 - 1274. <https://doi.org/10.22136/est20191207>
- COOTAD. (2014). *Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización*. Quito, Ecuador: Sector Público Gubernamental. Recuperado de <http://biblioteca.defensoria.gob.ec/handle/37000/495>
- Cortés, C. (2014). *Estrategias de desarrollo rural en la UE: Definición de espacio rural, ruralidad y desarrollo rural*. Material no publicado. Recuperado el 09 de enero de 2021, de [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/26548/2/Dosier\\_teorico.pdf?fbclid=IwAR01zplqBE-BurZm8jxI9m0fnA729OIiEFut0jsxfhr6gDLRp977yqeMu9Sc](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/26548/2/Dosier_teorico.pdf?fbclid=IwAR01zplqBE-BurZm8jxI9m0fnA729OIiEFut0jsxfhr6gDLRp977yqeMu9Sc)
- Dna, (2016). *Fábrica y centro comunitario de azúcar negra*. Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/894150/fabrica-de-azucar-negra-dna>
- El Comercio. (2018). *Radiografía económica de la provincia de Imbabura*. El Comercio. Recuperado de <https://www.elcomercio.com/pages/especial-economia-imbabura.html>
- FAO. (1990). *Normas Internacionales y Códigos*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura Viale delle Terme di Caracalla 00153 Roma, Italia. Recuperado de <http://www.fao.org/3/am859s/am859s14.pdf>
- FAO. (2017). *El Estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación. Aprovechar los Sistemas Alimentarios Para Lograr una Transformación Rural Inclusiva*. Roma. ISBN: 978-92-5-309873-6
- FAO. (2019). *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe*. Costa Rica. ISBN: 978-92-9248-866-6
- Feito, M. (2020). *Comercialización de la agricultura familiar para el desarrollo rural: feria de la Universidad Nacional de La Matanza*. Revista de Economía e Sociología Rural, 58(1), e187384. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2020.187384>

- FIDA. (2011). *Política del FIDA de gestión de recursos naturales y medio ambiente: fomento de la capacidad de resistencia de los medios de vida mediante el uso sostenible de los activos naturales*, Roma: Fondo internacional de desarrollo agrícola. Recuperado el 13 de febrero de 2021, de <https://webapps.ifad.org/members/eb/102/docs/spanish/EB-2011-102-R-9.pdf>
- Forero, J. (2012). *La Comercialización Agrícola y las Cooperativas Rurales Dentro del Programa DRI En Colombia*. Cuadernos De Desarrollo Rural, (27). Recuperado de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/desarrolloRural/article/view/3336>
- Gad Ambuqui. (2015). *Plan de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Ambuqui 2015-2019*. Recuperado de <https://www.imbabura.gob.ec/index.php/componente-territorial/instrumentos-de-planificacion/pdot-parroquial/file/508-pdot-ambuqui>
- Gad Bolívar. (2015). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Bolívar 2015*. Recuperado de <http://municipiobolivar.gob.ec/images/PDF/2015/04/pdot.pdf>
- Gad Ibarra. (2020). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del Cantón Ibarra 2020-2040*. Recuperado de [https://www.ibarra.gob.ec/site/docs/estrategico/PDYOT\\_2020.pdf](https://www.ibarra.gob.ec/site/docs/estrategico/PDYOT_2020.pdf)
- Gad Mira. (2014). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del Cantón Mira 2014-2019*. <https://multimedia.planificacion.gob.ec/PDOT/descargas.html>
- Gad Pimampiro. (2014). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del Cantón Pimampiro 2014-2027*. <https://www.imbabura.gob.ec/index.php/biblioteca/file/506-pdot-pimampiro>
- Giraldo, O. (2010). *Campesinas construyendo la utopía: mujeres, organizaciones y agroindustrias rurales*. Cuadernos de Desarrollo Rural 7, (65): 43-61
- Granillo, R., González, I., Santana, F., & Martínez, J. (2019). *Estrategia de centros de consolidación para la distribución de tuna en México*. Revista mexicana de ciencias agrícolas, 10(2), 265-276. <https://doi.org/10.29312/remexca.v10i2.790>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación (6a. ed. --)*. México D.F.: McGraw-Hill.
- INEC. (Septiembre 2018). *Encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo*.
- MAGAP, M. (2017). Ministerio de Agricultura, Ganadería Acuacultura y Pesca . Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/magap-y-setec-capacitaran-a-productores-rurales/>
- Martínez, L. (2012). *Apuntes para pensar el territorio desde una dimensión social*. Ciências Sociais Unisinos. 48. 12-18. 10.4013/csu.2012.48.1.02. <https://doi.org/10.4013/csu.2012.48.1.02>
- Murillo, C. (2014). *Regionalismo e integración regional*. Revista Centroamericana De Administración Pública, (66/67), 183-211. [https://doi.org/10.35485/rcap66/67\\_6](https://doi.org/10.35485/rcap66/67_6)
- ONU. (2018). *Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Campesinos y de Otras Personas que Trabajan en las Zonas Rurales*. Obtenido de <http://www.fao.org/family-farming/detail/es/c/1197484/>
- ONU. (1992). *Programa de Acción para el Desarrollo Sustentable, Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio Ambiente y Desarrollo*, Rio de Janeiro, 3-14 junio. Recuperado de <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21spchapter14.htm>
- Pérez, M. & Reyes, J. (2018). *La concentración y centralización del capital en la agricultura latinoamericana. Implicaciones para el campesinado*. Economía y Desarrollo, 160(2), e10.

Recuperado en 13 de febrero de 2021, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_art-text&pid=S0252-85842018000200009&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_art-text&pid=S0252-85842018000200009&lng=es&tlng=es).

Plazola, A. (1999). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola, Vol. 7*. México. Plazola Editores y Noriega Editores.

Restrepo, J. & Bernal, A. (2014). *La cuestión agraria. Tierra y posconflicto en Colombia*. Bogotá: Penguin Random House.

SENPLADES. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una Vida*. Recuperado de <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/PLAN-NACIONAL-DE-DESARROLLO-2017-2021.compressed.pdf>

Sierra, R. (1995) *Técnicas de investigación Social Teoría y ejercicios*. Décima edición, Madrid, Editorial Paraninfo.

Valdéz, A. (2011). *Centro de acopio Quintasur*. Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-82722/centro-de-acopio-quintasur-nelson-parra-carrasco>

Villa, M. (2015). *Acceso a la tierra de los ex huasipungueros en la hacienda "Carpuela", en el valle del Chota*. Tesis de maestría, Flacso Ecuador. <http://hdl.handle.net/10469/8751>

8 Lines, (2017). *Mercado de agricultores*. Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/928212/mercado-de-agricultores-de-tula-8-lines>