



# **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA  
Y DISEÑO**

**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**ANTEPROYECTO DEL DISEÑO DE UN MERCADO UTILIZANDO  
MADERA LAMINADA ENCOLADA APLICADA EN LA ESTRUCTURA,  
PARA LA PARROQUIA SAYAUSÍ DE LA CIUDAD DE CUENCA.**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO**

**DAVID ANTONIO CAMPOVERDE MARTINEZ**

**Director: Arq. Juan Pablo Guillén Valdivieso**

**2015**

## **DECLARACIÓN**

Yo, **David Antonio Campoverde Martínez**, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

---

**David Antonio Campoverde Martínez**

## CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por **David Antonio Campoverde Martínez**, bajo mi supervisión.

---

**Arq. Juan Guillén**

**DIRECTOR**

## DEDICATORIA

*Dedico primordialmente al Dios de las alturas al todopoderoso Jehová, a mi querida y amada esposa que con su paciencia, entendimiento y colaboración a compartido conmigo cada etapa de este logro, a mi Mamá que supo confiar en mi desde mis inicios, a mi Papá este es un logro que quiero compartir contigo por siempre aconsejarme y con tu esfuerzo hacer que nada nos faltara, a mis hermanos por estar ahí cuando lo he necesitado y con mucho cariño quiero dedicar a mi abuelita que es un pilar muy grande en mi felicidad.*

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por cuidarme durante todo este camino, por darme esas fuerzas que se necesitan para vencer obstáculos y por poner en mi vida personas maravillosas que me apoyan incondicionalmente.

Agradezco a mi compañera de vida mi esposa Alexandra Lliguicota. Alex mi Amor mil gracias por su gran entendimiento y apoyo, además de su inmenso esfuerzo y sacrificio para sacar adelante a nuestra familia y sobre todo por su Amor porque mis logros son suyos.

Agradezco a mi mamá Silvia Martínez y a mi papá José Campoverde por darme ese gran ejemplo de esfuerzo para alcanzar lo que uno desea.

A mis hermanos Josué, Chino y Anita.

Agradezco a mi tutor de tesis al arquitecto Juan Guillen por su guía y asesoramiento de la misma.

# ÍNDICE DE CONTENIDO

DECLARACIÓN .....	I
CERTIFICACIÓN.....	II
DEDICATORIA .....	III
AGRADECIMIENTOS.....	IV
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	V
LISTA DE FIGURAS.....	IX
LISTA DE CUADROS.....	XIII
LISTA DE ANEXOS .....	XIV
RESUMEN Y PALABRAS CLAVES.....	XV
ABSTRACT Y KEYWORKS .....	XVI
CAPÍTULO I .....	1
1. ANTECEDENTES DE SAYAUSÍ .....	1
1.1. ASPECTOS HISTÓRICOS .....	1
1.1.1. LAS MINAS DE SAYAUSÍ.....	1
1.1.2. FUNDACIÓN DE LA PARROQUIA.....	2
1.2. UBICACIÓN, POBLACIÓN Y CULTURA .....	3
1.2.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	3
1.2.1.1. Delimitación .....	3
1.2.1.2. Superficie.....	4
1.2.2. POBLACIÓN.....	5
1.2.3. CULTURA .....	6

1.2.3.1. Idioma .....	6
1.2.3.2. Religión.....	7
1.2.3.3. Alimento.....	7
1.3. MERCADO ACTUAL.....	9
1.3.1. PROBLEMÁTICA DEL MERCADO DE SAYAUSÍ .....	10
1.3.1.1. Aspecto formal .....	10
1.3.1.2. Aspectos funcionales.....	11
1.3.1.2.1. Distribución de los puestos .....	12
1.3.1.3. Aspecto tecnológico .....	15
CAPITULO II .....	16
2. ASPECTOS FÍSICO – ESPACIALES DEL TERRENO.....	16
2.1. LEVANTAMIENTO PLANÍMETRO.....	16
2.2. SOLEAMIENTO.....	20
2.3. TOPOGRAFÍA .....	22
2.4. MACRO Y MICRO LOCALIZACIÓN .....	25
2.4.1. MACRO LOCALIZACIÓN .....	25
2.4.2. MICRO LOCALIZACIÓN.....	26
2.5. ENTORNO NATURAL Y CONSTRUIDO .....	27
2.5.1. ENTORNO NATURAL.....	27
2.5.2. ENTORNO CONSTRUIDO .....	29
CAPITULO III .....	32
3. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA.....	32
3.1 BODEGA PROTOS – ESPAÑA.....	32
3.1.1. ASPECTO FORMAL.....	33

3.1.2.	ASPECTO FUNCIONAL.....	35
3.1.2.1.	Iluminación y ventilación.....	39
3.1.2.2.	Temperatura.....	40
3.1.3.	ASPECTO ESTRUCTURAL.....	41
3.2.	MERCADO SANTA CATERINA.....	46
3.2.1.	ASPECTO FORMAL.....	47
3.2.2.	ASPECTO FUNCIONAL.....	48
3.2.3.	ASPECTO ESTRUCTURAL.....	52
3.2.3.1.	Impermeabilización.....	54
3.2.3.1.1.	Proceso de Aplicación.....	55
CAPITULO IV.....		56
4.	PROPUESTA.....	56
4.1.	PARTIDO DE DISEÑO.....	56
4.1.1.	ASPECTO FORMAL.....	56
4.1.1.1.	El ambiente.....	56
4.1.1.1.1.	Condiciones ambientales naturales.....	56
4.1.1.1.2.	Condiciones ambientales artificiales.....	57
4.1.1.2.	La forma.....	57
4.1.1.3.	Detalle de mobiliario.....	60
4.1.1.3.1.	Mobiliario de exteriores.....	60
4.1.1.3.2.	Mobiliario de interiores.....	61
4.1.2.	ASPECTO FUNCIONAL.....	61
4.1.2.1.	Normas.....	61
4.1.2.2.	Necesidades.....	62



4.1.2.3.	Diagrama general de zonas .....	65
4.1.2.4.	Estudio de Áreas.....	67
4.1.2.5.	Áreas de locales.....	68
4.1.2.6.	Zonificación .....	70
4.1.2.7.	Propuesta arquitectónica .....	72
4.1.2.8.	Perspectivas interiores .....	73
4.1.2.9.	Perspectivas de exteriores .....	75
4.1.3.	ASPECTO ESTRUCTURAL.....	77
4.1.3.1.	Materiales .....	78
4.1.3.2.	Presupuesto.....	79
	RESULTADOS .....	81
	CONCLUSIONES .....	82
	RECOMENDACIONES .....	83
	BIBLIOGRAFÍA.....	84

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Vista panorámica de Sayausí.....	3
Figura 2. Ubicación de la parroquia Sayausí con respecto a la provincia .....	4
Figura 3. Principales cultivos de la parroquia .....	8
Figura 4. Característico vestuario de la parroquia de Sayausí .....	9
Figura 5. Mercado e Iglesia de Sayausí con su plaza central .....	10
Figura 6. Mercado actual de Sayausí.....	11
Figura 7. Mercado actual de Sayausí.....	12
Figura 8. Mercado actual de Sayausí.....	12
Figura 9. Distribución de puestos en el Mercado actual de Sayausí .....	14
Figura 10. Levantamiento Planímetro del terreno .....	16
Figura 11. Ubicación del terreno con relación a la Av. Ordoñez Lasso .....	17
Figura 12. Vía principal .....	18
Figura 13. Pasaje S/N Oeste.....	18
Figura 14. Pasaje S/N Este .....	18
Figura 15. Parada de buses en la Plaza Central .....	19
Figura 16. Vivienda rustica dentro del terreno.....	19
Figura 17. Proyección de sombras a las 10H00 am.....	21
Figura 18. Proyección de sombras a las 17H00 pm.....	21
Figura 19. Plano topográfico del Terreno .....	22
Figura 20. Vegetación del Terreno .....	24
Figura 21. Localización del terreno .....	25
Figura 22. AV. Ordoñez Lasso .....	26

Figura 23. Entorno del Terreno .....	28
Figura 24. Entorno construido .....	30
Figura 25. Entorno construido .....	31
Figura 26. Bodega Protos.....	32
Figura 27. Bodega Protos.....	32
Figura 28. Bodega Protos al pie del castillo .....	33
Figura 29. Bodega Protos al pie del castillo .....	33
Figura 30. Bodega Protos.....	34
Figura 31. Bodega Protos.....	34
Figura 32. Bodega Protos.....	35
Figura 33. Interior de la Bodega Protos.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 34. Interior de la Bodega Protos.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 35. Interior de la Bodega Protos.....	37
Figura 36. Interior de la Bodega Protos.....	37
Figura 37. Vista al castillo desde la Bodega Protos .....	38
Figura 38. Vista al castillo desde la Bodega Protos .....	38
Figura 39. Acceso a la Bodega Protos .....	39
Figura 40. Ventilación de la Bodega Protos .....	40
Figura 41. Temperatura dentro de la Bodega Protos .....	41
Figura 42. Estructura de la Bodega Protos .....	41
Figura 43. Estructura de hormigón prefabricado de la Bodega Protos .....	42
Figura 44. Estructura de hormigón prefabricado de la Bodega Protos .....	43
Figura 45. Sistema estructural de la Bodega Protos .....	43

Figura 46. Sistema estructural de la Bodega Protos .....	44
Figura 47. Sistema estructural de la Bodega Protos .....	44
Figura 48 Sistema estructural de la Bodega Protos .....	45
Figura 49. Bodega Protos.....	46
Figura 50. Mercado Santa Caterina (España) .....	46
Figura 51. Mercado Santa Caterina (España) .....	47
Figura 52. Mercado Santa Caterina (España) .....	48
Figura 53. Mercado Santa Caterina (España) .....	48
Figura 54. Cubierta del Mercado Santa Caterina .....	49
Figura 55. Distribución de puestos del Mercado Santa Caterina.....	50
Figura 56. Distribución de puestos del Mercado Santa Caterina.....	50
Figura 57. Distribución de puestos del Mercado Santa Caterina.....	50
Figura 58. Distribución del Mercado Santa Caterina .....	51
Figura 59. Cubierta del Mercado Santa Caterina .....	52
Figura 60. Maqueta del Mercado Santa Caterina.....	52
Figura 61. Diseño de cubierta del Mercado Santa Caterina.....	52
Figura 62. Cubierta del Mercado Santa Caterina .....	53
Figura 63. Cubierta del Mercado Santa Caterina .....	54
Figura 64. Cubierta del Mercado Santa Caterina .....	54
Figura 65. Cubierta del Mercado Santa Caterina .....	55
Figura 66. Cubierta del Mercado Santa Caterina .....	55
Figura 67. Proyección de arcos.....	58
Figura 68. Malla hexagonal .....	59

Figura 69. Banquetas .....	60
Figura 70. Luminarias.....	61
Figura 71. Diagrama general de zonas .....	65
Figura 72. Diagrama de la zona de Locales .....	65
Figura 73. Diagrama de la zona de Pasaje .....	66
Figura 74. Diagrama de la zona de Servicio.....	66
Figura 75. Diagrama de la zona de Alimentos.....	66
Figura 76. Diagrama de la zona de Administración.....	67
Figura 77. Zonificación .....	71
Figura 78. Planta arquitectónica.....	72
Figura 79. Zona de alimentos.....	73
Figura 80. Zona de alimentos.....	73
Figura 81. Zona de locales.....	74
Figura 82. Zona de locales.....	74
Figura 83. Zona de pasaje.....	75
Figura 84. Zona de estacionamiento .....	75
Figura 85. Perspectiva exterior.....	76
Figura 86. Perspectiva exterior.....	76
Figura 87. Perspectiva exterior.....	77

## LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Áreas de los barrios de Sayausí.....	5
Cuadro 2. Población de Sayausí por grupos de edad y sexo.....	6
Cuadro 3. Principales cultivos de la parroquia .....	8
Cuadro 4. Distribución de puestos en el Mercado actual de Sayausí .....	13
Cuadro 5. Simbología.....	20
Cuadro 6. Zona Exterior .....	63
Cuadro 7. Zona De Administración .....	63
Cuadro 8. Zona de Locales .....	63
Cuadro 9. Zona de Pasaje.....	64
Cuadro 10. Zona de Alimentos.....	64
Cuadro 11. Zona de Servicios .....	64
Cuadro 12. Área en zona Exterior .....	68
Cuadro 13. Área en zona Administración.....	68
Cuadro 14. Área en zona Locales .....	68
Cuadro 15. Área en zona Pasaje .....	69
Cuadro 16. Área en zona Alimentos.....	69
Cuadro 17. Área en zona Servicios .....	70
Cuadro 18. Simbología.....	71
Cuadro 19. Presupuesto referencial.....	79

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO A. Normativas formuladas por la secretaria general de planificación de la Municipalidad de Cuenca. ....	61
ANEXO B. Estudio de áreas .....	67
ANEXO C. Planos arquitectónicos.....	92
ANEXO D. Entrevista a los comerciantes del mercado de Sayausí.....	93
ANEXO E. Resultados de entrevistas a comerciantes del mercado de Sayausí .....	99
ANEXO F. Entrevista a los usuarios del mercado de Sayausí.....	108
ANEXO G. Resultados de entrevistas realizadas a los usuarios del mercado de Sayausí. ....	112

## **RESUMEN**

El propósito del estudio fue elaborar un anteproyecto del diseño de un mercado utilizando madera laminada encolada aplicada en la estructura, para la parroquia Sayausí de la ciudad de Cuenca. El estudio es descriptivo, documental se utilizó técnicas de campo como la observación del funcionamiento del mercado y sus necesidades. El grupo de estudio está constituido por los comerciantes y usuarios del mercado de Sayausí. Para la valoración de las necesidades del mercado, se utilizó una entrevista con preguntas cerradas y abiertas, donde se valoran los siguientes datos: físicos-espaciales, servicios básicos, problemática ambiental, almacenamiento de productos. El análisis e interpretación de los resultados se realizó mediante el programa Excel con cuadros y gráficos con los respectivos porcentajes y promedios. Los principales problemas que afecta a los comerciantes y usuarios del mercado de Sayausí permiten planificar un anteproyecto del mercado utilizando madera laminada encolada en las estructuras, que renuevan a la parroquia al realizar actividades de comercio de una forma más cómoda, eficaz y organizada con un alto valor decorativo moderno y estable.

Palabras clave: MADERA LAMINADA, DISEÑO ARQUITECTÓNICO, MERCADOS ALTERNATIVOS, IMAGEN PAISAJÍSTICA



## **ABSTRACT**

The purpose of the study is to develop a preliminary design of a market using glulam structure carried out on the Sayausí parish of the city of Cuenca. The study is descriptive, documentary and field techniques used as observation of the functioning of the market and its needs. The study group consists of the traders and market users of Sayausí. Physical-space, utilities, and environmental issues, product storage: an interview with open and close questions, where the following data value was used for the assessment of market needs. The analysis and interpretation of the results was performed using Excel software with charts and graphs with their respective percentages and averages. The main problems affecting the merchants and market users Sayausí allow a draft plan market using glulam structures, renovating the parish to perform activities of commerce more comfortable, efficient and organized manner with a high modern and stable decorative value.

Keywords: GLULAM, ARCHITECTURAL DESIGN, ALTERNATIVE MARKETS, LANDSCAPE IMAGE.

# CAPÍTULO I

## 1. ANTECEDENTES DE SAYAUSÍ

### 1.1. ASPECTOS HISTÓRICOS

Según el Gobierno autónomo descentralizado (GAD) parroquial rural de Sayausí, antiguamente Sayausí era llamada Huasipamba, que viene de la lengua quichua, **huasi** que significa casa, morada, edificio, y **pampa** suelo, llanura, en conjunto la palabra Huasipamba quiere decir, pampa de casas o llanura de casas, su nombre es una huella en la historia que determina un antiguo asentamiento indígena.

En la actualidad la palabra Sayausí tiene muchos significados, según unos críticos, Sayausí es un “sitio donde se visten elegantemente” otros manifiestan que su significado es el “lugar donde usan polleras”.

“Sayausí puede traducirse como sitio de verbena (saysaya) al que no se le encuentra mayor relación con el sitio, pero a continuación analiza el vocablo Saywa (mojón, hito) y se agrega la terminación “se” (plantel pueblo), entonces se puede señalar que Sayausí tiene sus raíces en Saywase, que significaría mojón o hito del pueblo y que puede relacionarse con la ruta del sol en el solsticio de junio, ya que se encuentra en el sitio por donde se pone el sol en esta fecha.”

(Moreno, 1967, pag.136)

#### 1.1.1. LAS MINAS DE SAYAUSÍ

Según el documento de investigación cultural de la parroquia Sayausí, realizado por la biblioteca municipal de la parroquia de Sayausí, las minas de Sayausí son importantes para la historia de la minería de Cuenca, ya que el 19 de junio de 1630, se registró la compañía formada por el Lcdo. Pedro de Muro, presbítero, el Alférez Esteban Sánchez, don Lorenzo Salmerón y don León Sánchez de Villalobos,

para explotar dos minas de plata de don Lorenzo Salmerón, ubicadas en el cerro de Sayausí, la compañía tendría una duración de diez años.

Catorce años después, encontraron que el Cáp. Joseph de Villavicencio, de Riobamba, donó a Joseph de Landivar, veinte varas de minas de plata, en el cerro de Sayausí.

Nada más se sabe acerca de las minas del cerro de Sayausí, que debieron haber decaído como las demás minas de la jurisdicción de Cuenca, por falta de mano de obra indígena. La existencia de mano de obra indígena condicionaba la producción y rendimiento de las minas: cuando no existía suficiente provisión de indios mineros, como era normal en la jurisdicción de Cuenca, mermaban los aprovechamientos de los empresarios mineros que retiraban su capital por no emplearlo en una actividad que sólo prometía beneficios sin compensar los gastos.

### **1.1.2. FUNDACIÓN DE LA PARROQUIA**

Según el documento de la Iglesia de Sayausí y la Junta Parroquial, la Parroquia Sayausí es conocida como jurisdicción territorial por lo menos desde mediados del Siglo XIX, el documento histórico más antiguo que se conoce, en que se hace referencia a la parroquia como tal, es la Ley de División Territorial aprobada por la Asamblea Nacional el 27 de mayo del año 1878, en la que consta como parroquia del Cantón Cuenca. Como Parroquia Eclesiástica lo es desde el mes de septiembre de 1908, fundada por Monseñor Manuel Pólit Lazo con el nombre de San Pedro de Sayausí. Existen obras desde el año 1908. El Reverendo Vicente Moreno dio inicio a la construcción del actual templo, en 1947 se inicia la construcción de la escuela Jesús Vázquez Ochoa, en 1951 se consigue la dotación de agua entubada; en 1958 se inaugura la electrificación, se inicia la construcción de la escuela Fray Gaspar de Carvajal; en 1959 se inicia la construcción de la escuela Joaquín Malo Tamariz. En 1971 se inicia la construcción de la casa comunal de Sayausí, en 1972 se incrementa la línea telefónica hasta la parroquia, 1973 se consigue acondicionar un camino carrozable hacia Bellavista; 1975 se reinicia la construcción carretera Cuenca - Molleturo - Naranjal; 1976 se construye la casa comunal de Bellavista; 1979 se inaugura el sub-centro de salud; en 1987 se inicia la construcción del edificio para el Seminario de los Javerianos.

Vista panorámica de Sayausí  
Fig. # 1



Fuente: Pro forestal

## **1.2. UBICACIÓN, POBLACIÓN Y CULTURA**

### **1.2.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA**

Según el Gobierno autónomo descentralizado (GAD) parroquial rural de Sayausí, la parroquia Sayausí se encuentra ubicada a 8 km al Noreste del Cantón Cuenca en la provincia del Azuay, con una altura sobre el nivel del mar que va desde los 2700 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.) hasta los 4340 m.s.n.m. en sus zonas altas, posee dos tipos de Pisos Climáticos; el río Andino y el templado Interandino. Se han identificado dos estaciones lluviosas de febrero a mayo y de octubre a noviembre.

#### **1.2.1.1. Delimitación**

Según el plan de ordenamiento territorial de la Ilustre Municipalidad de Cuenca los límites de la parroquia Sayausí son:

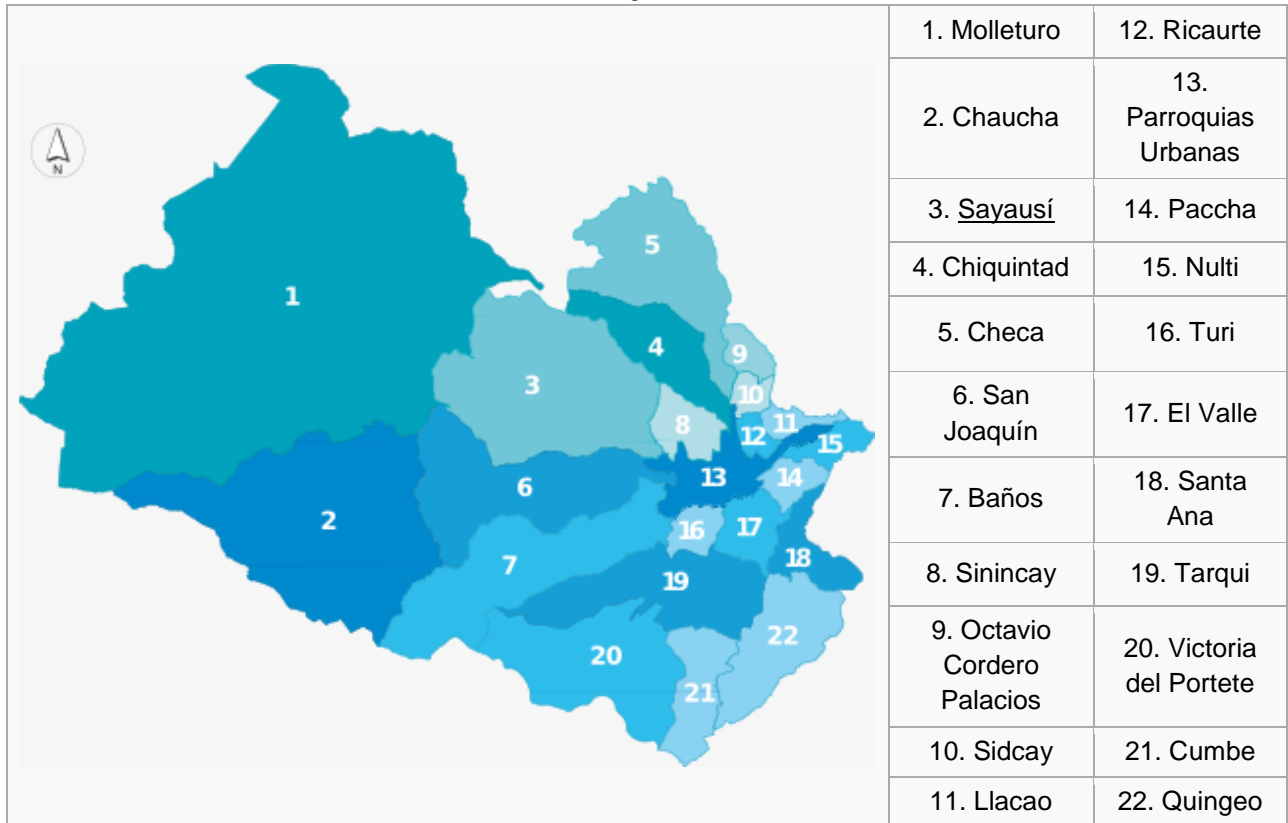
Al Norte: las Parroquias de Molleturo, Chiquintad y parte de la Parroquia San Antonio que pertenece a la Provincia del Cañar.

Al Sur: la Parroquia de San Joaquín y parte del área urbana de Cuenca.

Al Este: la Parroquia de Sinincay.

Al Oeste: la Parroquia de Molleturo

Ubicación de la parroquia Sayausí con respecto a la provincia  
Fig. # 2



Fuente: GAD Municipal de la ciudad de Cuenca  
Elaborado: David Campoverde

### 1.2.1.2. Superficie

Según el equipo técnico del plan de ordenamiento territorial de la Ilustre Municipalidad de Cuenca, la parroquia de Sayausí, posee un área aproximada de 31.573,57 Hectáreas, la misma que se encuentran conformada por 11 comunidades que son:

Áreas de los barrios de Sayausí  
Cuadro # 1

Comunidad Nombre	Área (hectáreas)	% Áreas
San Miguel	2955,59	9,36
Buenos Aires	216,22	0,68
Bellavista	7444,25	23,58
Centro Parroquial	58,44	0,19
Gulag	107,4	0,34
Marianza	20344,76	64,44
La Libertad	29,73	0,09
San Vicente	18,82	0,06
Corazón de Jesús	152,26	0,48
Los Ramales	8,36	0,03
Llulluchas	237,75	0,75
<b>TOTAL</b>	<b>31.573,57</b>	<b>100</b>

Fuente: Ilustre Municipalidad de Cuenca P.D.O.T. Rural.

**Análisis:** la tabla de datos indica que la comunidad más grande territorialmente es la de Marianza la cual cubre un 64,44% de la superficie total de la Parroquia y la que menos ocupa es la de Los Ramales con un 0.03%.

## 1.2.2. POBLACIÓN

La biblioteca municipal de la parroquia Sayausí en el capítulo de organización social señala que el tipo de familia que se da es la familia monogámica, es decir está integrado por un hombre, una mujer, y sus hijos, la mayoría provienen de matrimonios formales, el caso de unión libre es muy reducido.

Además el documento de investigación cultural de la parroquia Sayausí explica que los grupos de edad con mayor participación en la conformación de la población son los comprendidos entre los 20 a 39 años de edad con el 28 % de la población total, el segundo grupo con mayor participación es el comprendido entre los 10 a 19 años con el 26.3 %, en tercer lugar se encuentra el grupo comprendido entre los 5 a 9 años que participa en la estructura de la población con el 13.4 %, luego se encuentra con una

participación del 12.6 % de la población el grupo de edad comprendido entre los 40 a 59 años, en tanto que los grupos de edad longevos, comprendidos entre los 60 a 79 años y de 80 años y más participan con el 5.9 % y el 1.4 % respectivamente. Por tanto la población joven comprendida entre los 0 y 19 años constituyen el 51.8 % de toda la población.

Población de Sayausí por grupos de edad y sexo  
Cuadro # 2

	Mujeres		Hombres		TOTAL	
	Numero	%	Numero	%	Numero	%
0 – 4 años	379	47,3	422	52,7	801	12,1
5 – 9 años	429	48,3	460	51,7	889	13,4
10 – 19 años	870	49,8	878	50,2	1748	26,3
20 – 39 años	1055	56,1	824	43,9	1879	28,3
40 - 59 años	488	58,1	352	41,9	840	12,6
60 - 79 años	220	55,7	175	44,3	395	5,9
80 y más	60	65,9	31	34,1	91	1,4
	3501		3142		6643	100

Fuente: VI Censo de población INEC 2001

Análisis: En el cuadro se apreciar el orden de los grupos de edad por el número de habitantes, en los grupos de edad de los 0 a 19 años se observa una mayoría de hombres que de mujeres, con respecto al resto de grupos de edad la relación se cambia observando una mayoría de mujeres sobre los hombres .

La biblioteca municipal de la parroquia Sayausí en su documento de investigación cultural de la parroquia Sayausí señala que así como muchas personas han dejado la parroquia para irse a otros países en busca de mejoras, también existen personas de parroquias cercanas como Chaucha, Molleturo y otros lugares cercanos de la costa que han llegado a formar parte de la parroquia Sayausí, unos arriendan lugares deplorables que no son aptos para vivir dignamente otros con el producto de la migración de sus familiares hacia otros países viven en mejores condiciones pero no deja de ser también un problema social porque llegan a introducir ideas diferentes a las nuestras.

### 1.2.3. CULTURA

**1.2.3.1. Idioma:** Según el diagnóstico socio cultural del plan de desarrollo y ordenamiento territorial de Sayausí, se habla el castellano aunque aún tiene hondas quichuas o herencias de quienes habitaron en estas tierras; existe una gran cantidad de palabras están unidas a la lengua Castellana, un notable número de ancianos saben todavía de este idioma pero se niegan a hablar en público y mucho menos enseñar a los descendientes; de igual manera, el alto índice de migración hace que se mezcle el Idioma castellano con el inglés, ya que muchos emigrantes llegan con palabras

desconocidas para nuestra población, pero poco se introducen especialmente en la juventud, Incluso familiares de estos han abierto sus negocios con nombres que nada tiene que ver con el Castellano.

**1.2.3.2. Religión:** según la bibliotecóloga documentalista Blanca Mariana Vanegas G., la parroquia es un pueblo eminentemente religioso, que practica el catolicismo, el cura párroco sin despreocuparse del bienestar espiritual de la comunidad se preocupa del aspecto integral, por estar junto al pueblo tiene un papel muy importante dentro de la organización.

Existe un grupo pequeño de jóvenes que pertenecen a sectas. Además cabe mencionar la expansión de la religión de los Testigos de Jehová que ha logrado incursionar en este sector y poseen una edificación para sus reuniones llamada: Salón del Reino.

**1.2.3.3. Alimento:** Según el documento de investigación cultural de la parroquia Sayausí, realizado por la biblioteca municipal de la parroquia de Sayausí, en toda la parroquia el alimento tradicional es el maíz que se le prepara de diferentes maneras como harina de maíz para coladas, maíz molido morocho maíz cocido mote, el mismo que se coloca en fuentes en el centro de la mesa para que se consuma a gusto, el mote es el complemento en el café, almuerzo y merienda, además sirve para la preparación del plato típico propio de la región el mote pillo.

Para las reuniones familiares, fiestas religiosas, etc., en la mayoría de los hogares los platos son el caldo de pollo o gallina, arroz con carne, papas con cuy desde luego no puede faltar el mote, como bebidas típicas el draque y la chicha de jora aunque esta última va desapareciendo, casi ya no se consume, más bien se ha suplantado por bebidas existentes en el mercado fáciles de conseguir. Así mismo vale la pena destacar que el territorio donde se realizaban grandes sombríos en su mayoría de maíz asociado al poroto, habas, zambos, etc., hoy en su mayoría están construidas edificaciones ya sea para vivienda o negocios.

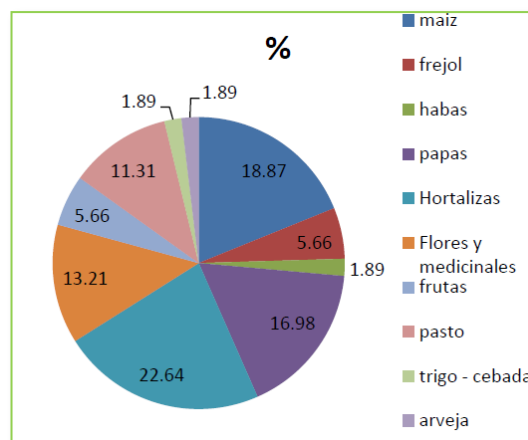


Principales cultivos de la parroquia  
Cuadro # 3

CULTIVOS	PORCENTAJE %
Maíz	18,87
Frejol	5,66
Habas	1,89
Papas	16,98
Hortalizas	22,64
Flores y medicinales	13,21
Frutas	5,66
Pasto	11,31
Trigo- cebada	1,89
Arveja	1,89
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fuente: Talleres por zonas parroquia Sayausí 2010.

Principales cultivos de la parroquia  
Fig. # 3



Fuente: Talleres por zonas parroquia Sayausí 2010.

**Análisis:** Según el cuadro de los principales cultivos, la población de Sayausí se dedica mayoritariamente al cultivo del maíz en asocio con fréjol y habas con el 26,42%, seguido de hortalizas con el 22,64%, papas con el 16,98%, así como de flores y plantas medicinales con el 13,21%; aproximadamente cerca de la mitad de los barrios le identifican al pasto como uno de los cultivos relevantes sobre todo para la crianza de sus animales con el 11,31%. Lo que conlleva a que sus cosechas sean comercializada en el mercado de la Plaza Central de Sayausí y exportadas a diversos lugares de la costa y otra parte para el consumo interno o familiar.

**1.2.3.4. Vestuario:** Según la junta parroquial de Sayausí el nombre de la parroquia se originó por la manera de vestir con polleras generalmente bajas con prensas y en el borde inferior un bordado de flores elegante con hermosos colores, blusa bordada, sombrero de paja de color blanco adornado con un cintillo y el cabello siempre partido por la mitad formaban dos trenzas largas. En la actualidad parte de la población visten con trajes más modernos.

Característico vestuario de la parroquia de Sayausí  
Fig. # 4



Fuente: David Campoverde

**1.2.3.6 Festividades Parroquiales:** Según el documento de investigación cultural de la parroquia Sayausí la inmensa fe religiosa lleva a la realización de fiestas en los distintos barrios y en el centro de Sayausí como la de San Pedro, la más importante porque unifica a la comunidad y se celebra el 29 de junio, con cuatro días de organización con comparsas, disfraces, canelazos, desfiles, etc. También el Jubileo de las 40 horas que inicia en el barrio San Miguel

### **1.3. MERCADO ACTUAL**

En la parroquia Sayausí, decenas de personas efectúan sus ventas el día domingo desde las 7:00 de la mañana, en la explanada central, ubicada junto a la iglesia. Los comerciantes llevan a cabo sus ventas en 33 puestos pequeños designados por la junta parroquial, los principales productos destinados para la venta son, las hortalizas como, culantro, perejil, lechuga y entre diversas carnes como la de gallina, res y cerdo y

además embutidos. Cuentan con una gama de productos aunque en menor cantidad, como la leche y pescado fresco.

Estas ventas las efectúan en puestos pequeños cubiertos con carpas al aire libre en medio de baches y el humo de los vehículos que pasan a un costado para dirigirse a la comunidad de Bellavista ubicada en la parte alta.

Mercado e Iglesia de Sayausí con su plaza central.

Fig. # 5



Fuente: Pro forestal.

### **1.3.1. PROBLEMÁTICA DEL MERCADO DE SAYAUSÍ**

En la plaza central de Sayausí se realiza una investigación y observación de la ubicación, funcionamiento, equipamiento e infraestructura del mercado, por ello se conversa, se realiza la entrevista a los comerciantes y usuarios que acuden al mercado (ver anexo D y F), donde se recolecta varios descontentos y desmejoras que se mencionarán dentro de los siguientes aspectos:

#### **1.3.1.1. Aspecto formal**

El mercado actual de Sayausí al no ser un lugar determinado, genera puestos de venta pequeños cubiertos por carpas, que se cubren de polvo por situarse en un lugar sin pavimentar, ni asfaltar menos aun lastrado, es un piso natural de tierra, que produce conflictos al comprar y vender, más aun en épocas de lluvia, que en Sayausí son muy frecuentes, provocando una mala visualización de la plaza central.

Mercado actual de Sayausí  
Fig. # 6



Fuente: David Campoverde

### 1.3.1.2. Aspectos funcionales

En el mercado de Sayausí la mayoría de los puestos están colocados en hilera, hallándose algunos puestos al otro lado de la vía, lo que demuestra que el sitio del mercado actual de Sayausí no es suficiente para el número de comerciantes, esto se ve reflejado en los puestos de venta que son muy pequeños y desorganizados, generando una incomodidad al momento de la comercialización, lo que desmotiva a usuarios y comerciantes resultando menores sus ingresos, existe una gran afluencia de vehículos a la hora de la salida de misa, provocando un gran tráfico vehicular, dificultando la descarga de productos y de igual manera el estacionamiento para usuarios, produciendo que en la vía junto al mercado se formen un atasco vehicular.

El actual mercado tiene muchísimas falencias como: falta de basureros, Falta de servicios básicos, coordinación e higiene, lo que genera desperdicios alrededor del mercado, conduciendo a diversas enfermedades. Sabiendo que la comercialización es un pilar principal del proceso económico, se debería tener en cuenta considerablemente el proyecto de diseño del nuevo mercado de Sayausí, para así tener pautas, normas, criterios, conceptos, ideas que brinden un apoyo al nuevo diseño del mercado y así terminar con tanto malestar dentro de esta población.

Mercado actual de Sayausí  
Fig. # 7



Fuente: David Campoverde

Mercado actual de Sayausí  
Fig. # 8



Fuente: David Campoverde

#### **1.3.1.2.1. Distribución de los puestos**

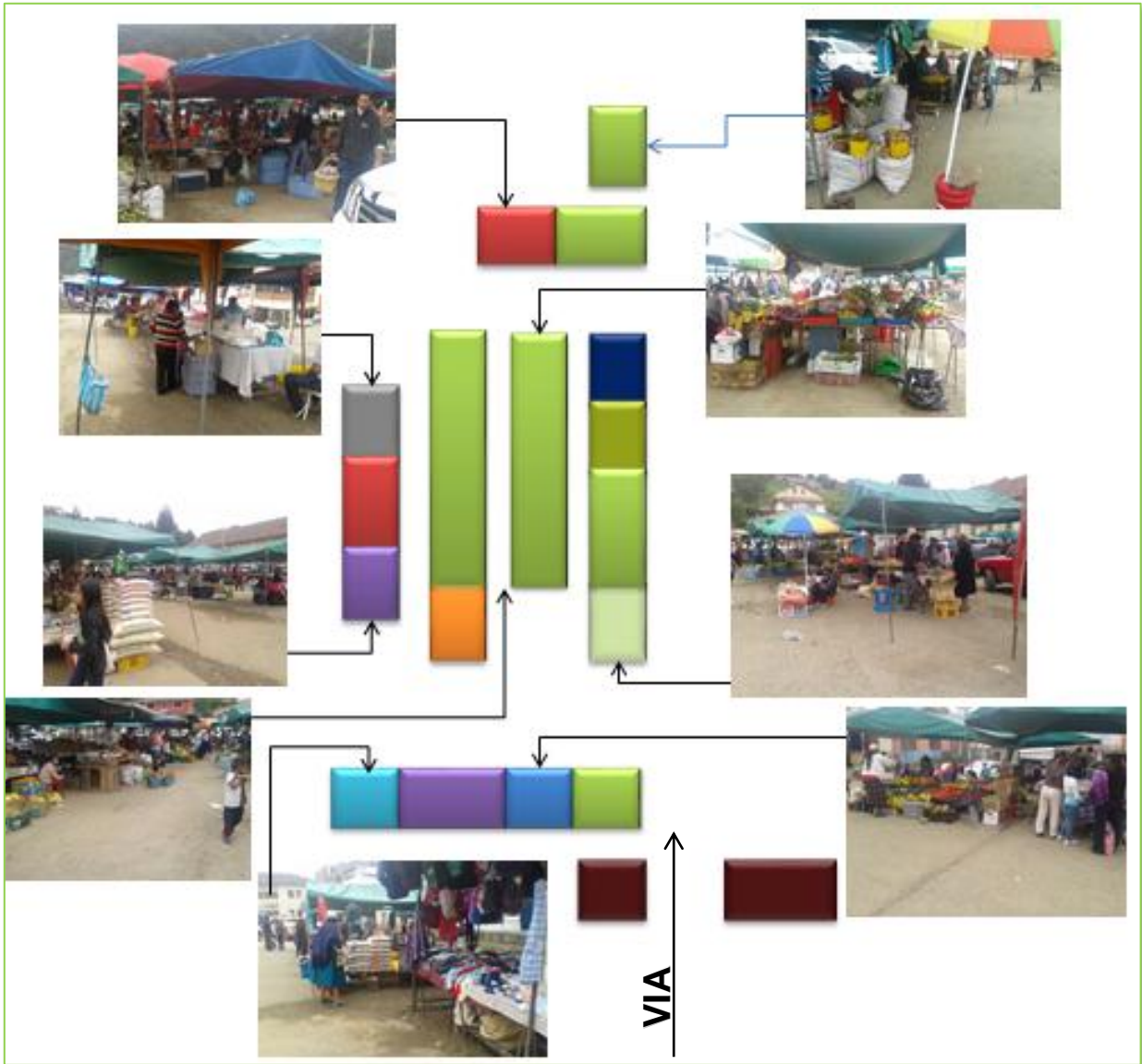
Los puestos comerciales del mercado de Sayausí situado en la plaza central, se distribuyen de la siguiente manera:

Distribución de puestos en el Mercado actual de Sayausí  
Cuadro # 4

USO	# de PUESTOS
 Frutas y Verduras	17
 Comedores	3
 Pan	1
 Lácteos	1
 Misceláneas	2
 Ropa	2
 Carnes	4
 Granos Secos	1
 Pescado	1
 Mote	1
<b>TOTAL DE LOCALES</b>	<b>33</b>

Fuente: David Campoverde

Distribución de puestos en el Mercado actual de Sayausí  
Fig. # 9



Fuente: David Campoverde

**Análisis:** El mercado de Sayausí cuenta con un total de 33 puestos, la mayoría de locales son de frutas y verduras, la distribución no es muy organizada, los puestos de comercio se encuentran distribuidos a ambos lados de la vía, carece localización por clasificación de productos es así por ejemplo que los puestos de frutas y verduras los podemos encontrar tanto en la parte superior del mercado como en la inferior pasando por los puestos de granos secos y pescados.

### **1.3.1.3. Aspecto tecnológico**

Este mercado al no tener un diseño, una infraestructura, un avance apropiado carece de cualquier tipo de tecnología ya sea ventilación, refrigeración, iluminación.

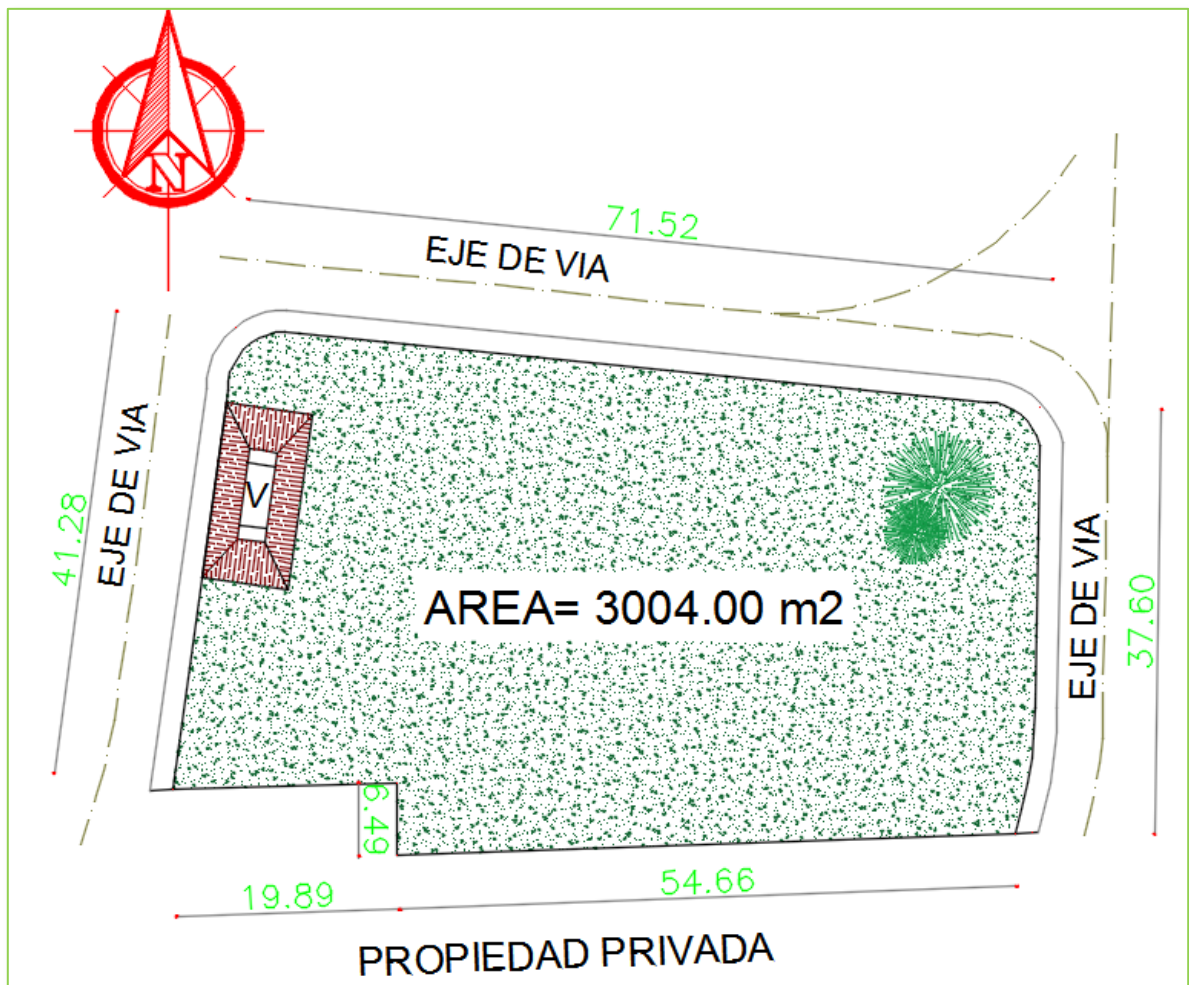


## CAPITULO II

### 2. ASPECTOS FÍSICO – ESPACIALES DEL TERRENO

#### 2.1. LEVANTAMIENTO PLANÍMETRO

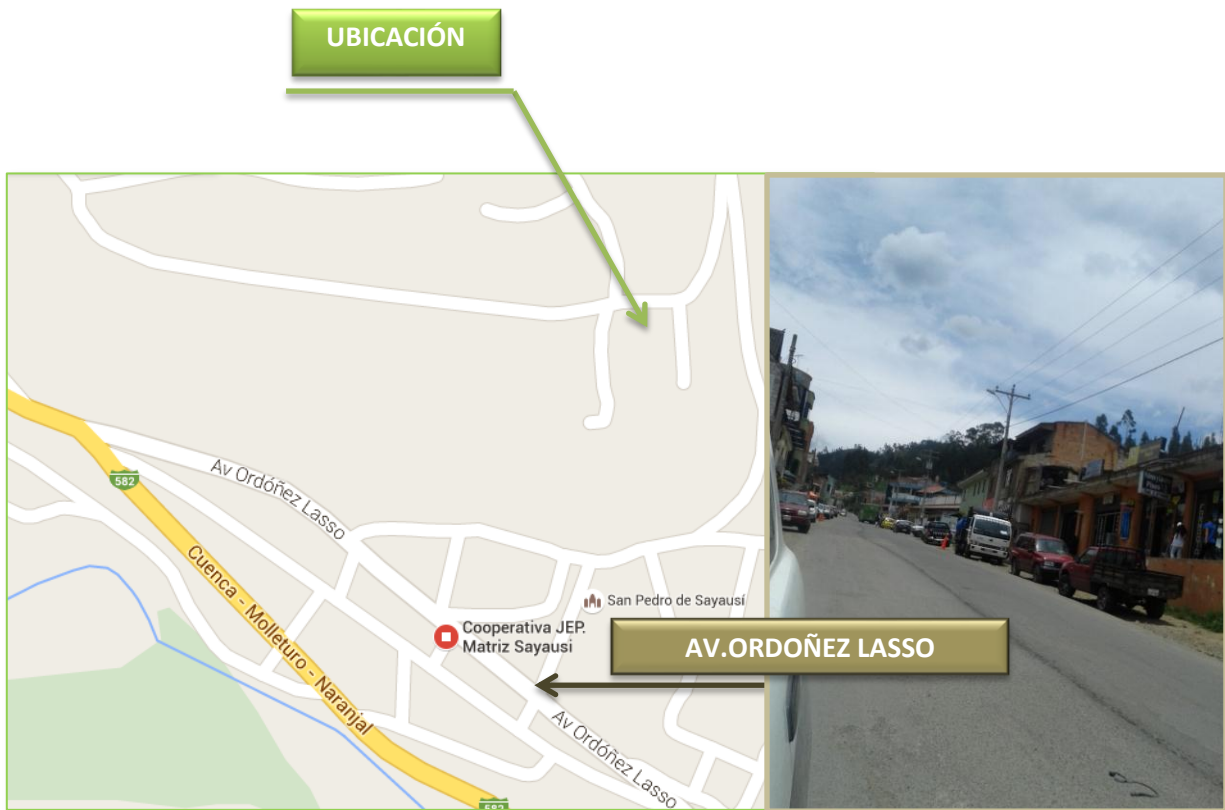
Levantamiento Planímetro del terreno  
Fig. # 10



Fuente: David Campoverde

El gobierno autónomo descentralizado parroquial de Sayausí a determinada este terreno como un lugar óptimo para el proyecto del nuevo mercado. En esta propiedad se realizó el levantamiento planimétrico donde se demuestra que el terreno tiene una forma de polígono irregular hexagonal, en esta área se va a implantar el nuevo mercado de la Parroquia de Sayausí, que tiene un Área de 3004.00 m<sup>2</sup> y un perímetro de 228.15 ml, el terreno se encuentra junto a la vía de tierra en mal estado, esta vía nos comunica con la Av. Ordoñez Lasso.

Ubicación del terreno con relación a la Av. Ordoñez Lasso  
Fig. # 11



Fuente: <http://mapasamerica.dices.net/ecuador/mapa.php?nombre=Gulag&id=4873>  
Elaborado: David Campoverde

Concluyendo que existe un fácil acceso hacia el nuevo mercado de Sayausí, además posee una gran cantidad de área verde, en lo que se destacan árboles que sirven como linderos o límites con la vía, donde están delimitando, por lo siguiente:

Al Norte por la vía principal, al Sur por una propiedad privada, al Este por un pasaje S/N y al Oeste por un pasaje S/N, su mayor área está destinada para el cultivo de vegetales.

Vía principal  
Fig. # 12



Fuente: David Campoverde

Pasaje S/N Oeste  
Fig. # 13



Fuente: David Campoverde

Pasaje S/N Este  
Fig. # 14



Fuente: David Campoverde

Además el terreno está cerca de la plaza central, ubicado junto a la Iglesia matriz donde es actualmente la parada de los buses, lo que nos facilita la llegada desde las afueras de la parroquia.

Parada de buses en la Plaza Central  
Fig. #15



Fuente: David Campoverde

El área de este terreno según el estudio investigado es óptima para diseñar, ubicar y construir todos los espacios necesarios como son los locales comerciales, los parqueaderos y las áreas verdes, para el buen funcionamiento y comercialización en el mercado de Sayausí, en la parte noroeste se encuentra ubicada una casa rustica o casona, la cual se caracteriza por su material dominante que es el adobe, por su cubierta de teja grande, la edificación es de dos pisos, su uso es plenamente residencial.

Vivienda rustica dentro del terreno  
Fig. #16



Fuente: David Campoverde

## 2.2. SOLEAMIENTO

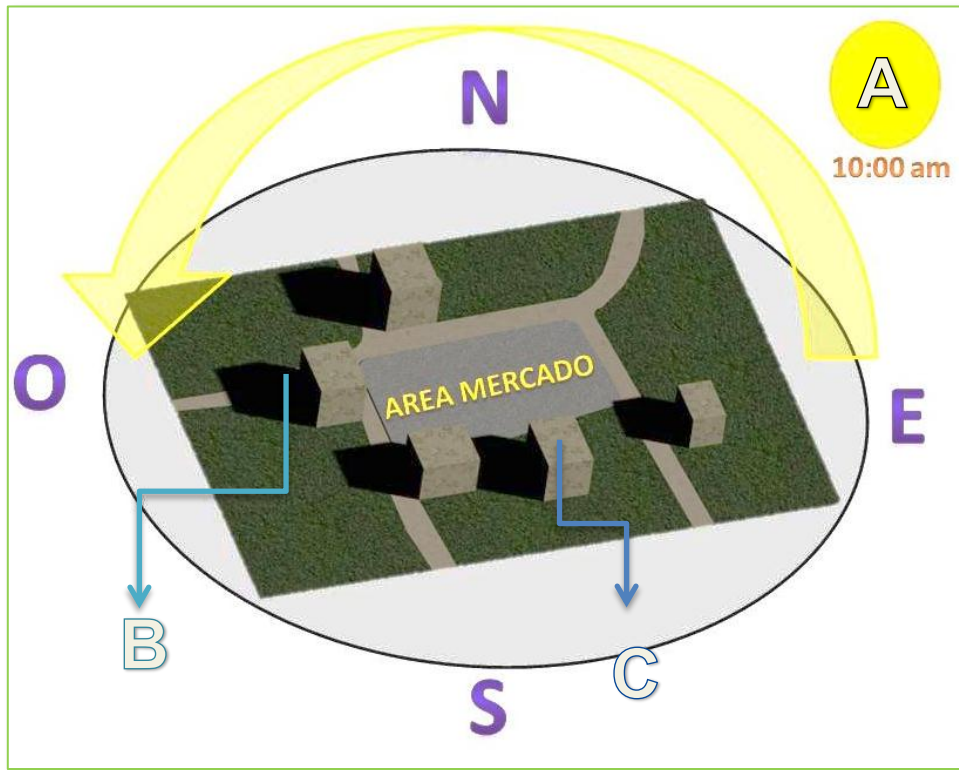
El soleamiento para la zona de Sayausí está definido con un desplazamiento solar de Este a Oeste, por lo que se realiza un estudio de soleamiento en el terreno, que conlleva a que el comportamiento solar dirigido hacia la propuesta del mercado y su entorno vegetal, favorezca a distribuir y organizar los distintos puestos dentro del mercado y la localización de ventanales de forma óptima para su visibilidad, ventilación e iluminación, y para el goce de un óptimo soleamiento por su orientación a medio día, lo que genera una atractiva continuidad lumínica, logrando que el recorrido por todo el mercado se base en la iluminación, bien sea artificial o natural, para determinar el sombreamiento se proyecta las sombras generadas a dos horas diferentes tomando en cuenta la sombra de las 10hoo am y 17hoo pm, el estudio del sombreamiento nos demuestra que las dispersas edificaciones adyacente no afectan la claridad natural del terreno y por tanto tampoco dentro del mercado, aprovechando todo esto se generan áreas de descanso optimas, circulaciones claras y más aún un diseño del mercado sin lugares fríos y oscuros que provocan un malestar a comerciantes y usuarios.

Simbología  
Cuadro # 5

SIMBOLOGIA	
<b>A</b>	SOL
<b>B</b>	SOMBRAS
<b>C</b>	EDIFICACIONES
<b>N</b>	NORTE
<b>S</b>	SUR
<b>E</b>	ESTE
<b>O</b>	OESTE

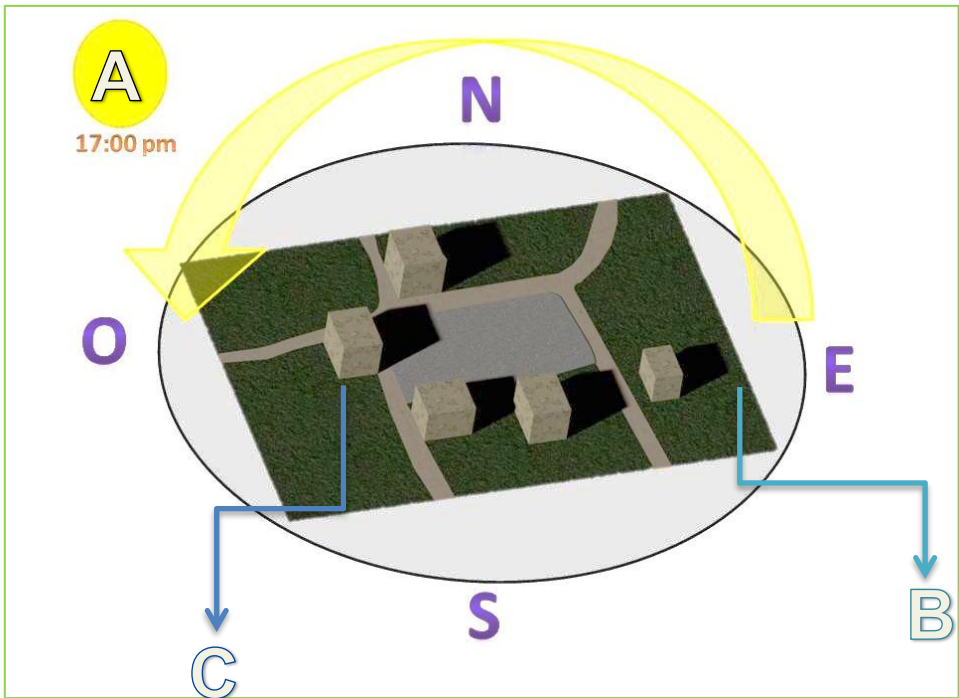
Fuente: David Campoverde

Proyección de sombras a las 10H00 am  
Fig. # 17



Fuente: David Campoverde

Proyección de sombras a las 17H00 pm  
Fig. # 18

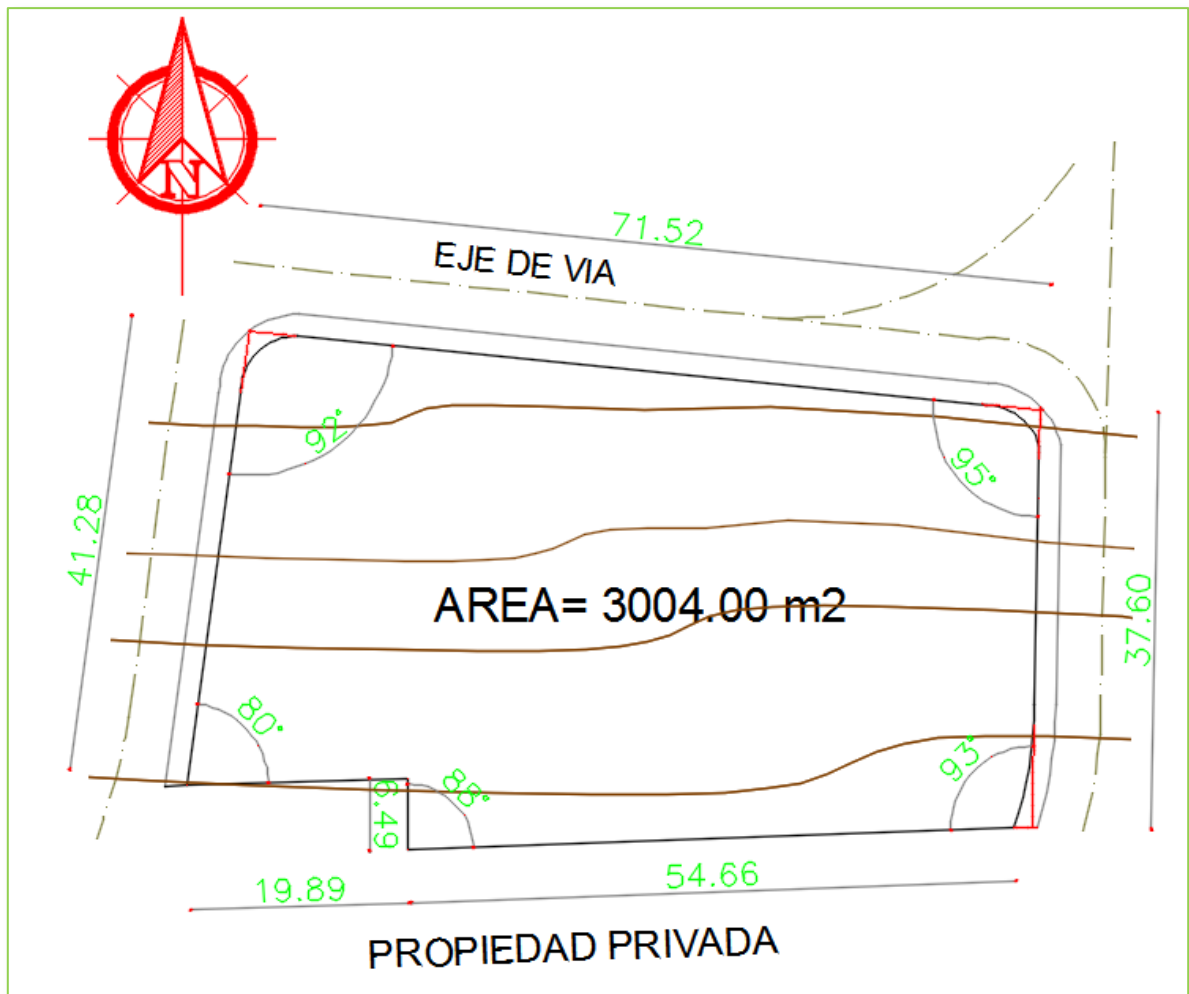


Fuente: David Campoverde

**Análisis:** Gracias al sombreado realizado, determinamos que el área de estudio responde correctamente a la proyección de las sombras generadas por las edificaciones adyacentes y que los lugares de deslumbramiento son mínimos en el terreno y así por lo tanto también sobre el mercado de Sayausí.

## 2.3. TOPOGRAFÍA

Plano topográfico del Terreno  
Fig. # 19



Fuente: David Campoverde

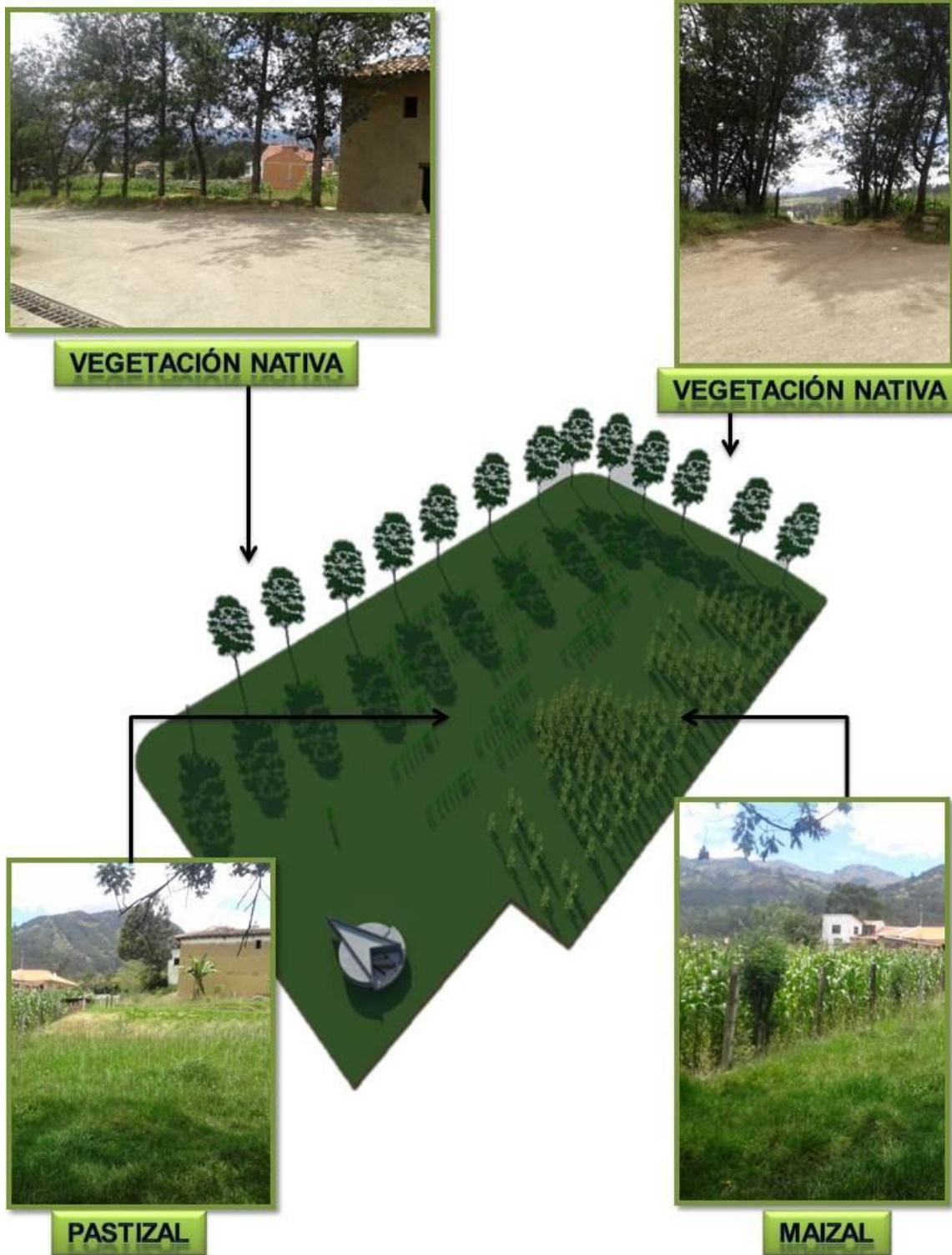
La parroquia de Sayausí se encuentra en un lugar alto con relación al nivel del mar, además es montañosa, este levantamiento nos ayuda a ubicar el proyecto de una manera proporcional y adecuada en el terreno, el análisis de este plano topográfico demuestra que el terreno en esta zona tiene un relieve variado pero poco pronunciado,

más bien plano, ayudando a que el diseño de niveles dentro del mercado no sea muy complejo.

Existe plantación de vegetación nativa en la parte norte y este, colocada como lindero, que se identifican por una altura de 10 m aproximadamente, además pastizal que predomina en centro que se caracteriza por presentar altura de 10 a 15 cm y maizal en gran cantidad en la parte sur.



Vegetación del Terreno  
Fig. # 20



Fuente: David Campoverde

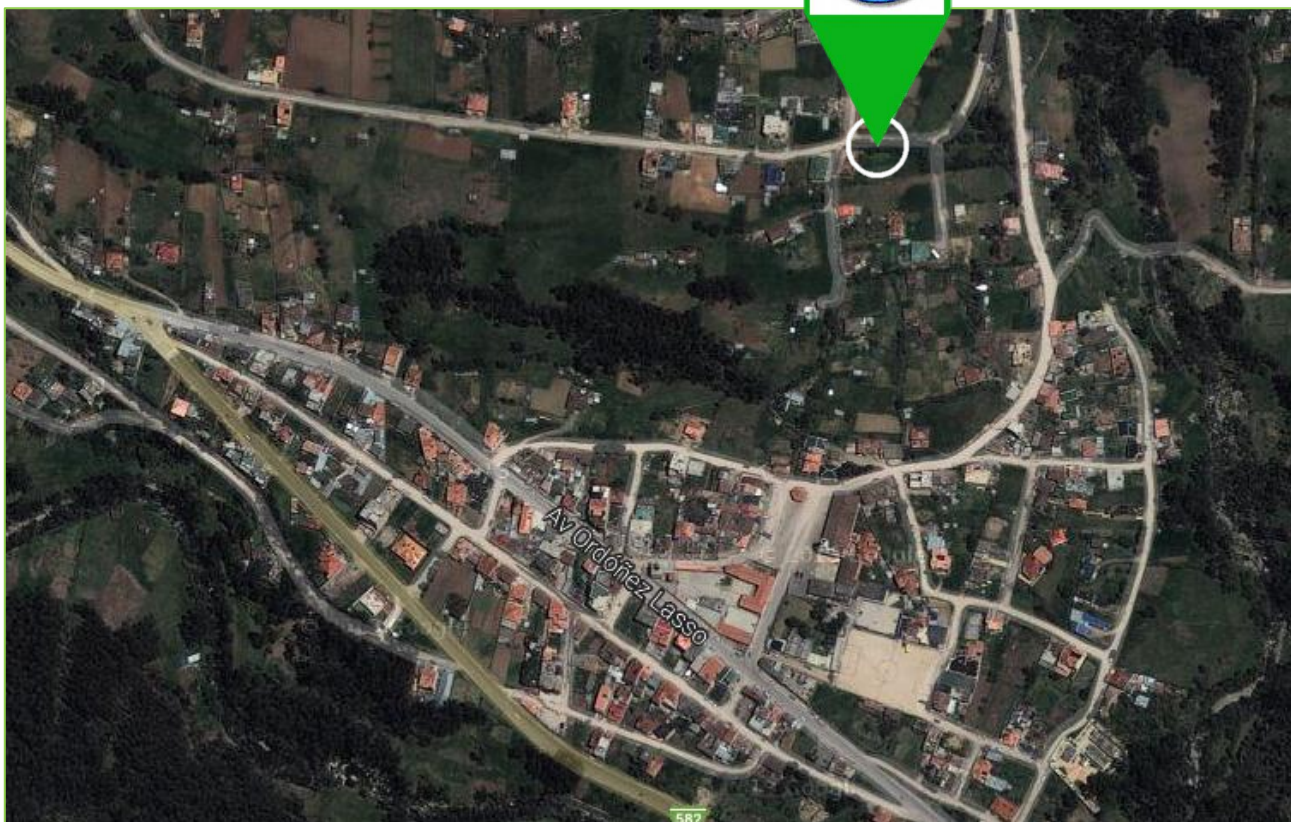
La vegetación que ofrece el terreno es muy variada, los arboles considerados como vegetación nativa del lugar es un elemento a considerar como factible su conservación

mientras que el pastizal y el maizal no son elementos a rescatar por su facilidad de obtención. Resultando este un terreno óptimo para plantar esta propuesta.

## 2.4. MACRO Y MICRO LOCALIZACIÓN

### 2.4.1. MACRO LOCALIZACIÓN

Localización del terreno  
Fig. # 21



Fuente: <http://mapasamerica.dices.net/ecuador/mapa.php?nombre=Gulag&id=4873>

La parroquia Sayausí está ubicada en la Provincia de Azuay, aproximadamente a veinte minutos al noreste del cantón Cuenca, para acceder a la parroquia se atraviesa por la Av. Ordoñez Lasso que tiene 5,4 kilómetros desde la Avenida de las Américas hasta el inicio de Sayausí, es una vía asfaltada con escaso mantenimiento, la cual nos comunica con la vía interprovincial Cuenca-Molleturo-Naranjal. Lo que ayuda a que el mercado de Sayausí sea además de un lugar de fácil acceso, sea un lugar de llegada de turistas tanto nacional y extranjero.



Fuente: David Campoverde

Existen equipamientos importantes en la ciudad de Cuenca que tienen influencia dentro de la comercialización y movilidad desde Sayausí como son: El camal de la ciudad de Cuenca en Mayancela a 50 minutos, la Feria de Ganado ubicado en el sector de la compañía a 45 minutos y como principal lugar de relación tenemos el mercado mayorista o feria Libre ubicada en el sector del Arenal a 20 minutos.

Al ser Cuenca una ciudad no muy grande en dimensiones pero si en población, estos lugares se encuentran repletos los días de feria, sabiendo que Sayausí no se encuentra lejos de estos lugares de comercio, se obtiene que el mercado de Sayausí es un buen escape, una buena alternativa para evitar ese tumulto, lo que ayudaría muchísimo a la producción local y que la comercialización de Cuenca se propague hacia las poblaciones en crecimiento.

#### **2.4.2. MICRO LOCALIZACIÓN**

El terreno a estudio está localizado en la parte centro de la parroquia de Sayausí y dentro del barrio "Corazón de Jesús" tiene dos vías de acceso desde la vía principal (Av. Ordoñez laso). Al llegar a la parroquia de Sayausí se nota las casas que son utilizadas como lugares de comercio junto a la vía, mientras que alejándose de la misma sus viviendas se dispersas. Aproximadamente a una distancia de 200 mts. de la plaza central, considerada por los habitantes de la ciudad como "zona centro", debido a que ahí se concentra el mayor número de comercios, se llega al terreno asignado para el nuevo mercado de Sayausí. Existe una vía proyectada por la Municipalidad de Sayausí que colinda con el terreno y ayuda mucho más a la accesibilidad de Mercado.

Es así que la movilidad hacia el nuevo mercado de Sayausí desde la avenida Ordoñez Lasso es apropiada, obteniendo que no sea un impedimento visitar el mercado al pasar por Sayausí.

## **2.5. ENTORNO NATURAL Y CONSTRUIDO**

### **2.5.1. ENTORNO NATURAL**

La parroquia Rural de Sayausí, es un oasis verde, contiene ríos, montañas, jardines, y plantaciones, Sayausí es un paraíso virgen. El clima es templado y cálido, hay precipitaciones durante todo el año, hasta el mes de junio que es el más seco tiene mucha lluvia, el mes más caluroso del año con un promedio de 13.7 °C es febrero y el mes más frío del año con un promedio de 11.9 °C es julio. Esta parroquia se encuentra cerca del Parque Nacional El Cajas donde acuden gran cantidad de personas y turistas de diferentes lugares.

El entorno del terreno es placentero: un bosque, campo abierto y una sensación de calma y soledad.

Entorno del Terreno  
Fig. # 23



Fuente: David Campoverde

## **2.5.2. ENTORNO CONSTRUIDO**

El terreno se encuentra alrededor de la Plaza Central, donde se concentran actividades de tipo comercial, cultural y político ya que cerca se localiza la Junta parroquial, siendo éste el principal punto de referencia. A un costado de la junta parroquial encontramos la avenida Ordoñez Lasso, que es considerada como un elemento urbano de referencia por su actividad comercial y por su afluencia vehicular. Dicha avenida cuenta con alumbrado público. Se considera que el uso de suelo es mixto ya que se observa edificaciones destinadas al uso de comercio y vivienda. Además la actividad dominante en dicha zona es el comercio, ya que es la única área de la ciudad donde se concentran el mayor número de producción de alimentos. En cuanto a la arquitectura alrededor del terreno observamos pocas construcciones con formas geométricas regulares y dispersas. Las fachadas son muy parecidas entre sí, debido a su similitud en proporciones y por el uso de materiales. En cuanto a la vialidad presente en nuestro sitio de estudio, es muy carente, por no tener un transporte público directo, no existen equipamientos necesarios como banquetas, además falta de veredas, cuidados de la vía. Las luminarias distribuidas a lo largo del sitio de estudio se ubican de forma irregular, es decir, a diferentes distancias.

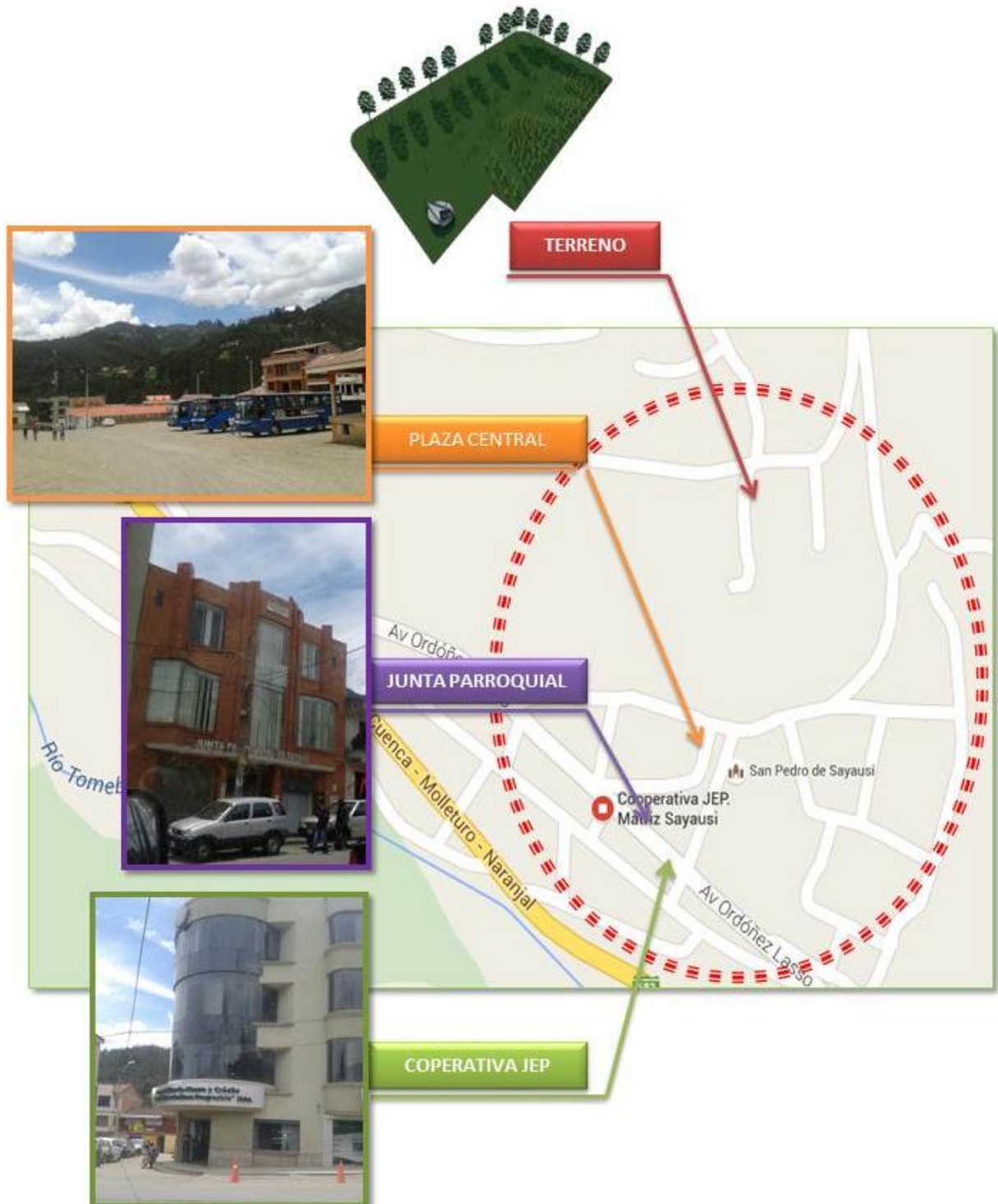
El entorno natural y construido del terreno favorece al diseño del mercado ya que no se encontró un impedimento para relacionar la madera laminada encolada con el entorno natural y así obtener una imagen continua con medio ambiente, además la cercanía con los equipamientos hace que el mercado se integre a este grupo como son la iglesia, la plaza central, la junta parroquial, entre otros, que tiene el centro de Sayausí, generando un fácil y cercano acceso al mercado.

Entorno construido  
Fig. # 24



Fuente: David Campoverde

Entorno construido  
Fig. # 25



Fuente: David Campoverde



## CAPITULO III

### 3. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

Se han detallado dos edificaciones con madera lamina encolada aplicada a su estructura, para analizar de esta manera el aspecto estructural como la forma, procedimiento de colocación, cuidado de la madera laminada como sistema estructural, además la respuesta que producen a la población turística por ser construidos con este material y de esta forma relacionarlo con el proyecto del mercado de Sayausí, las edificaciones analizadas son: la Bodega de Protos en España y el mercado Santa Caterina en España.

#### 3.1 BODEGA PROTOS – ESPAÑA

Bodega Protos  
Fig. # 26



Fuente: <http://www.italcasamadera.com/fotos-y-videos/nggallery/page/3/>

Bodega Protos  
Fig. # 27



Fuente: <http://www.italcasamadera.com/fotos-y-videos/nggallery/page/3/>

### 3.1.1. ASPECTO FORMAL

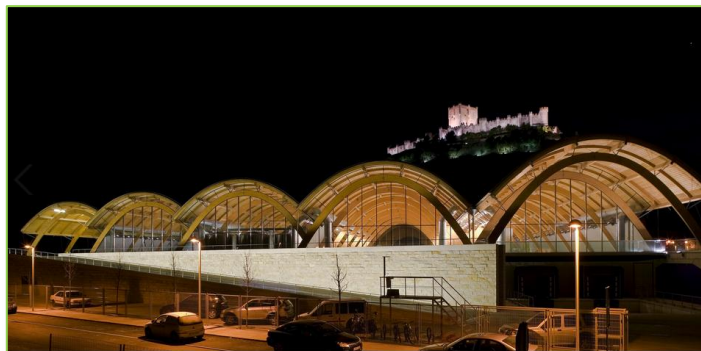
Según el estudio de arquitectura de dossier de prensa señala que el edificio es una reinterpretación moderna de una bodega tradicional, se ubica en Peñafiel, un pequeño pueblo cercano a Valladolid, en la comunidad de Castilla y León, al norte de España. La bodega se asienta al pie de la montaña sobre la que se encuentra el castillo medieval de Peñafiel, y que utiliza su área subterránea de más de dos kilómetros de túneles y galerías como cámara de envejecimiento de vino.

Bodega Protos al pie del castillo  
Fig. # 28



Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/Bodegas\\_Protos#/media/File:Foto\\_Bodega\\_Rogers.jpg](https://es.wikipedia.org/wiki/Bodegas_Protos#/media/File:Foto_Bodega_Rogers.jpg)

Bodega Protos al pie del castillo  
Fig. # 29



Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-355780/bodegas-protos-richard-rogers-alonso-y-balaguer/535af41cc07a804a8700001f>

Según la página web de Italcasa la bodega de Protos es una Obra Maestra del Siglo XXI, Con una superficie de 20.000 metros cuadrados más una amplia zona ajardinada

que suma otros 10.000 metros cuadrados, la ejecución del proyecto diseñado por el británico Richard Rogers, con la colaboración del bufete catalán Alonso Balaguer y Asociados, ha precisado de una inversión superior a los 24 millones de euros.

El elemento visual más llamativo de la bodega desde el exterior es su cubierta. Ello se debe a la excepcional situación de la bodega al pie del Castillo de Peñafiel. El proyecto consideró la cubierta del edificio como una fachada más, que será apreciada desde la privilegiada posición que ofrece el Castillo y por ello ha sido diseñada en la forma de esas cinco crujías abovedadas que se orientan hacia el Castillo.

Bodega Protos  
Fig. # 30



Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-355780/bodegas-protos-richard-rogers-alonso-y-balaguer/535af479c07a804a87000021>

Bodega Protos  
Fig. # 31



Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-355780/bodegas-protos-richard-rogers-alonso-y-balaguer/535af3eec07a8072f200001e>

La página web de Arquitectura y edificación señala que la bodega rompe y se integra en el paisaje, cumpliendo su función de tradición que simpatiza con el entramado

urbano colindante y el paisaje, respondiendo a su contexto, mientras representa un complejo emblemático distinto del resto

Bodega Protos  
Fig. # 32



Fuente: <http://es.slideshare.net/MAP311/bodegas-protos>

Según la página web Todo Madera señala que “No en vano la espectacularidad del edificio será un foco de atracción de visitantes por sí mismo, lo que sin duda favorecerá el despegue del turismo enológico de la zona”.

Este nuevo edificio de bodegas además de ser el lugar del estacionamiento de los vinos también está imaginado desde la premisa de las actividades del enoturismo.

Es así que la página web de Wikipedia expresa que desde el 2011 es posible visitar la bodega en un recorrido guiado que muestra sus instalaciones y el proceso de elaboración del vino. En 2012 Protos fue la bodega más visitada de la Denominación de Origen Ribera de Duero, con 29.500 visitantes.

### **3.1.2. ASPECTO FUNCIONAL**

Según la página web Todo Madera expresa que cada una de las fases del proceso de fabricación del vino requiere de un ambiente específico con particulares condiciones de temperatura.

El edificio se compone de una planta de sótano de 5000 m<sup>2</sup> en donde se realiza el almacenaje de barriles y botellas para la maduración del vino. Situado sobre el anterior, un nivel de producción que se encuentra enterrado en parte en donde se produce el proceso de fermentación y donde se ubican la planta de embotellamiento, el almacenaje para el producto final, las áreas técnicas y el acceso vehicular a las bahías de carga.

Interior de la Bodega Protos  
Fig. # 33



Fuente: [http://www.tublogdearquitectura.com/?attachment\\_id=4483](http://www.tublogdearquitectura.com/?attachment_id=4483)

Interior de la Bodega Protos  
Fig. # 34



Fuente: <http://www.tublogdearquitectura.com/wp-content/uploads/2012/03/Bodegas-Protos-17.jpg>

En el entresuelo del sótano y los niveles de producción se ubican las instalaciones administrativas y sociales, oficinas, áreas para las pruebas de calidad de los vinos, áreas para las funciones sociales y un pequeño auditorio para las presentaciones de los productos y los eventos de comercialización.

Interior de la Bodega Protos  
Fig. # 35



Fuente: <http://www.tublogdearquitectura.com/wp-content/uploads/2012/03/Bodegas-Protos-15.jpg>

Interior de la Bodega Protos  
Fig. # 36



Fuente: <http://www.alonsobalaguerrera.com/proyectos/bodegas-protos>

La planta sobre el entrepiso del sótano incluye un jardín que enmarca la vista panorámica del castillo en lo alto, a través del que penetra la luz natural a la zona de oficinas al tiempo que crea un espacio verde para las mismas.

Vista al castillo desde la Bodega Protos  
Fig. # 37



Fuente: <http://es.slideshare.net/MAP311/bodegas-protos>

En el nivel de entrada se encuentra el acceso tanto para trabajadores como para visitantes. El espacio generado por los cañones parabólicos permite las vistas de este piso hacia el inferior donde se realiza la producción de los vinos. Este espacio se emplea en la selección de uvas durante la cosecha.

Vista al castillo desde la Bodega Protos  
Fig. # 38



Fuente: <http://es.slideshare.net/MAP311/bodegas-protos>

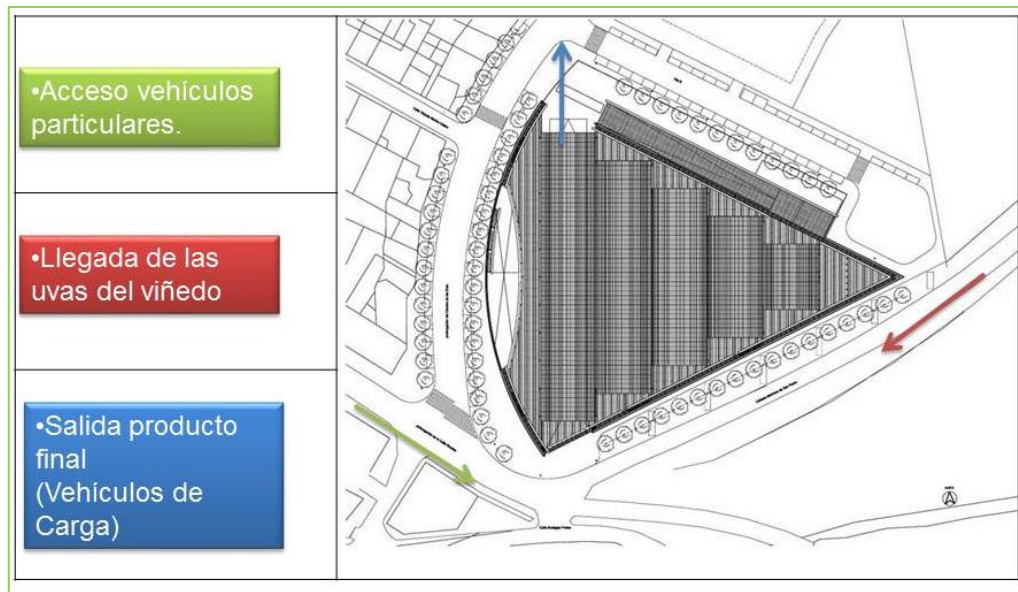
Según el estudio de arquitectura de dossier de prensa el nivel de entrada principal para empleados y visitantes también incluye muelles para la entrega de la uva y un espacio desde el cual los visitantes pueden ver la planta de producción ubicada un nivel más abajo.

Según la página web Obras Plataforma Arquitectura explica que el edificio se conecta con las antiguas bodegas, ubicadas en una serie de largos corredores bajo la montaña del histórico y brillantemente restaurado Castillo de Peñafiel.

### 3.1.2.1. Iluminación y ventilación

Según la página web e-architect señala que la gran altura de la estancia ayuda al uso de aire sin tratar como sistema de enfriamiento del edificio, ya que la mayor altura proporciona una mayor capacidad para acumular ganancias térmicas en forma de aire cálido en la parte más alta de las bóvedas.

Acceso a la Bodega Protos  
Fig. # 39



Fuente: <http://es.slideshare.net/MAP311/bodegas-protos>  
Elaborado: David Campoverde

La estrategia de iluminación responde a las demandas energéticas de cada una de las áreas de trabajo. En las áreas de elaboración, los niveles bajos de iluminación en las zonas de circulación pueden incrementarse en aquellas áreas donde sea necesario. En las oficinas y espacios sociales, la zonificación de la iluminación está complementada por sensores del movimiento en aquellos espacios utilizados sólo



ocasionalmente. En todo el edificio, se ha previsto luminarias de alta eficiencia desde el punto de vista energético.

Ventilación de la Bodega Protos  
Fig. # 40

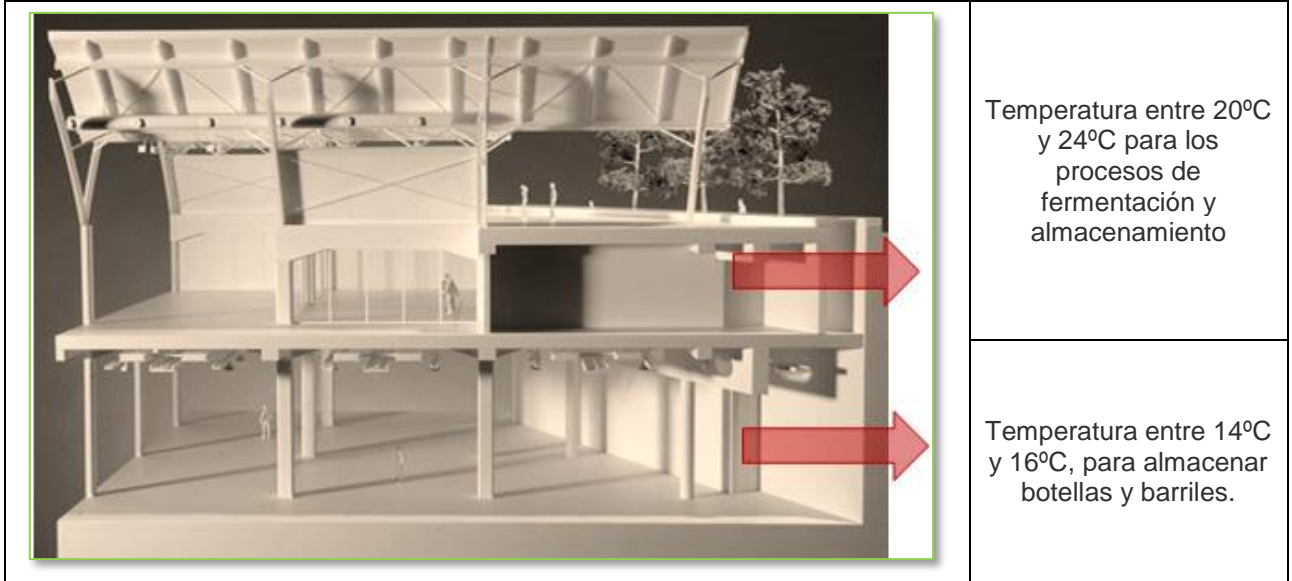


Fuente: <http://es.slideshare.net/MAP311/bodegas-protos>

### 3.1.2.2. Temperatura

La página web e-architect expresa que en la cubierta se ha utilizado un sistema de construcción que goza de un alto nivel de aislamiento. La estructura y la forma son de madera, mientras que el revestimiento exterior es de grandes piezas de cerámica. como resultado, se reduce enormemente la entrada de calor solar, ya que una gran parte del calor acumulado por la piel externa de la cubierta lo disipa el aire al moverse por la cavidad de la cubierta en vez de distribuirse por la cubierta o el interior del edificio. Según los estudios llevados a cabo, con este sistema se reduce la carga interior sensible y se reduce la temperatura exterior de la cubierta un mínimo de dos grados centígrados, con lo que anualmente se genera un 10% de ahorro energético.

Temperatura dentro de la Bodega Protos  
Fig. # 41



Fuente: <http://es.slideshare.net/MAP311/bodegas-protos>  
Elaborado: David Campoverde

### 3.1.3. ASPECTO ESTRUCTURAL

Estructura de la Bodega Protos  
Fig. # 42



Fuente: <http://www.italcasamadera.com/wp-content/gallery/italcasa/imagen-020.jpg>

La página web Todo en Madera expresa que el predio de forma triangular es ocupado casi en su totalidad y define la forma de la planta del edificio.

El edificio se apoya sobre un basamento de hormigón que copia los contornos del terreno. El empleo de elementos prefabricados de hormigón para la estructura de las plantas bajo nivel permitió que los apuntalamientos sean reducidos al máximo durante esta etapa y a la vez posibilitaron una reducción en los tiempos de ejecución completándose el sótano, entrepiso y niveles de producción en un plazo de nueve meses.

La estructura de hormigón prefabricado está formada por una trama ortogonal de nueve metros de lado y está compuesta por columnas con cabezales, vigas y losas.

Estructura de hormigón prefabricado de la Bodega Protos

Fig. # 43



Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-355780/bodegas-protos-richard-rogers-alonso-y-balaguer/535af3b0c07a8072f200001d>

Estructura de hormigón prefabricado de la Bodega Protos  
Fig. # 44



Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-355780/bodegas-protos-richard-rogers-alonso-y-balaguer/535af3b1c07a804a8700001e>

Una vez concluida la estructura de los pisos bajo nivel se montó cinco bóvedas parabólicas de distinta longitud conectadas entre sí que son soportadas por grandes arcos de madera laminada encolada que forman una estructura de gran ligereza. El primer arco de madera laminada encolada fue colocado en febrero de 2006. Todas las piezas fueron producidas, cortadas y ajustadas en taller y luego montadas en el sitio.

El sistema estructural de la cubierta está compuesto por los arcos parabólicos que cubren una luz de 18 metros sobre el sector de acceso que se conectan a la estructura de hormigón mediante una serie de piezas metálicas.

Sistema estructural de la Bodega Protos  
Fig. # 45



Fuente: <http://www.maderamen.com.ar/madera/index.php?section=pagina&sub=view&id=6251#>

Sistema estructural de la Bodega Protos  
Fig. # 46



Fuente: <http://www.tublogdearquitectura.com/wp-content/uploads/2012/03/Bodegas-Protos-13.jpg>

Sistema estructural de la Bodega Protos  
Fig. # 47

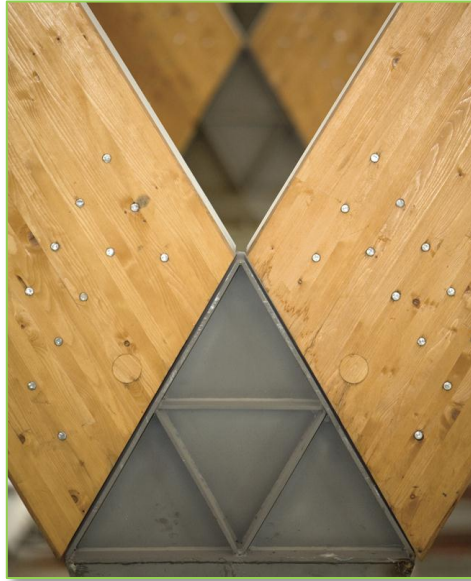


Fuente: <http://www.tublogdearquitectura.com/wp-content/uploads/2012/03/Bodegas-Protos-14.jpg>

La estructura se completa sobre los arcos con una sub-estructura compuesta por piezas que hacen de correas y una estructura terciaria formada por arcos de pequeña sección. El proceso de la construcción de la estructura de la cubierta fue terminado en mayo de 2006.

La superficie de la cubierta parece flotar sobre la estructura, ya que se encuentra separada por una serie de apoyos tubulares de acero en forma de “V”.

Sistema estructural de la Bodega Protos  
Fig. # 48



Fuente: <http://es.slideshare.net/MAP311/bodegas-protos>

La cubierta está compuesta por grandes piezas de terracota, un material de uso frecuente en la zona. También fueron empleadas piedras locales en el revestimiento de los muros exteriores.

Como ya es habitual en los últimos tiempos en sus proyectos, Rogers presenta una preocupación por la ecología y ésta es puesta de manifiesto en el edificio.

La página web e-architect expresa que tanto la estructura de madera como la de hormigón fueron prefabricadas en el centro o el norte de España, por lo que el transporte de las piezas acabadas a la obra contribuyó en gran manera a la reducción de residuos durante la construcción.

Los muros externos están formados por grandes bloques de piedra caliza proveniente de una cantera situada a pocos kilómetros de la obra, la misma cantera de la que procede la piedra original del castillo medieval de Peñafiel.

En términos de composición arquitectónica, el edificio se asienta sobre un zócalo triangular que ocupa la totalidad del solar. Las cinco bóvedas parabólicas entrelazadas que descansan sobre grandes arcos de madera laminada se han revestido de tejas de terracota para crear una estructura articulada ligera. Esta forma modular rompe el volumen y escala global del edificio, creando una estructura que está en sintonía con los edificios adyacentes y el paisaje circundante.

Bodega Protos  
Fig. # 49



Fuente: <http://www.tublogdearquitectura.com/wp-content/uploads/2012/03/Bodegas-Protos-12.jpg>

### 3.2. MERCADO SANTA CATERINA CONSTRUIDO CON ESTRUCTURA DE MADERA LAMINADA ENCOLADA

GRCstudio señala en su página web que este emblemático edificio se asienta encima del antiguo mercado de Santa Caterina, que a su vez se encuentra sobre las ruinas del Convento que lleva su nombre. En 1997 el ayuntamiento de Barcelona convocó un concurso para remodelar dicho espacio, concurso que ganó el estudio de arquitectura EMBT Associats, a cargo de los arquitectos Enric Miralles y Benedetta Tagliabue.

Mercado Santa Caterina (España)  
Fig. #50



Fuente: <http://t0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRyBVD2Ssi7IUwdOZvgZgbkzI43pyZSAwdLnIG0lvCDLhVHsC0yhg>

### 3.2.1. ASPECTO FORMAL

La página web Arqred.mx señala que el Mercado Santa Caterina, se encuentra ubicado en el distrito de Ciutat Vella sobre la avenida Francesc en su perímetro el centro histórico de Barcelona, España, fue remodelado en el año 2005, es un mercado en donde su apariencia exterior es tan peculiar, que a veces provoca que nos olvidemos del interior, de su programa y su funcionalidad interna.

La página web GRCstudio señala que del antiguo edificio se conserva la fachada porticada original y las paredes laterales. La fachada sur y la cubierta fueron los elementos a rehacer conjugando la tradición y la modernidad, utilizando materiales como la madera, el metal y la cerámica. Las piezas de madera que salvan la distancia entre la cubierta y la fachada existente del antiguo mercado pretenden asemejarse a las antiguas cajas de madera que se utilizaban para transportar el alimento. Todos estos elementos básicos de antaño como la madera, el vidrio o la cerámica son apadrinados por un estilo claramente modernista, de espacios amplios y multifuncionales.

Mercado Santa Caterina (España)

Fig. #51



Fuente: <http://www.grcstudio.es/wp-content/uploads/2012/06/Plot-06-compo-fachada-640x240.jpg>

GRCstudio expresa en su página web que sin ninguna duda la fachada principal, y elemento emblemático del mercado, es la cubierta ondulada y colorida, que pretende reproducir los colores de los alimentos que se pueden encontrar en su interior. Es visible únicamente desde los pisos superiores de los edificios que lo rodean y actúa como una especie de espejismo al reflejarse en sus fachadas. El espectacular recubrimiento de la cubierta de coloridos mosaicos fue diseñado por el artista Toni Comella. La belleza y colorido de este mercado acaparan las miradas de los viajeros que observan desde las zonas altas que le rodean.



Mercado Santa Caterina (España)  
Fig. #52



Fuente: <http://www.grcstudio.es/wp-content/uploads/2012/06/Plot-06-compo-cubierta-640x240.jpg>

Cubierta del Mercado Santa Caterina  
Fig. #53

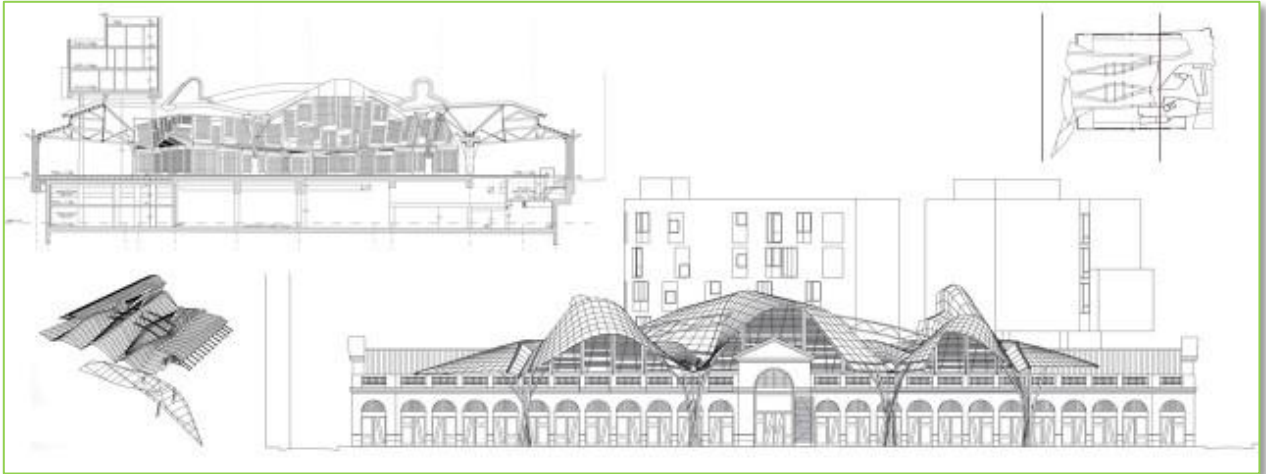


Fuente: <https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTMD37XAgUQ5Lsfflw3jcA3lSeT1lcvRY6b0-5wRkPNENODv3>

### 3.2.2. ASPECTO FUNCIONAL

La página web wikiarquitectura señala que la remodelación realizada no tiene un planteamiento de uso interno, posiblemente porque desea recuperar la estructura de los viejos mercados de pueblo, de manera que la cubierta representaría un gran toldo bajo el que se cobijan los puestos sin ninguna organización predeterminada.

Cubierta del Mercado Santa Caterina  
Fig. #54



Fuente: <http://www.grcstudio.es/wp-content/uploads/2012/06/Plot-06-compo-alzados-640x240.jpg>

La página web Verema explica que el mayor elemento de este proyecto de remodelación es la cubierta, pero también se trabajó en otros aspectos. Se edificó una planta subterránea destinada a la recogida de basura, almacenamiento y carga y descarga de mercancías, actividades que se llevaban realizando en los alrededores siendo estas desaprobadas por los vecinos de los edificios colindantes al mercado. Además de esta planta, también se ha trabajado en la construcción de un parking subterráneo, sumándose así al ya existente. También fue objeto de reestructuración el interior, reduciéndose notablemente el número de puestos y añadiendo a la oferta existente un restaurante y un supermercado.

La página web Verema explica que la distribución de los 70 puestos que conforman el Mercado de Santa Caterina es asimétrica, habilitando pasillos de gran anchura para facilitar el paso a los clientes y visitantes.

Distribución de puestos del Mercado Santa Caterina  
Fig. #55



Fuente: <http://www.taller-arquitectura.com/blog/wp-content/uploads/2009/03/restaurant-santa-caterina.jpg>

Distribución de puestos del Mercado Santa Caterina  
Fig. #56



Fuente: [http://t1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQUZhCxtY5cJ4e0dHM\\_APPD7LFk7Q3rgrk5ma2cGcxXlrbRx8Atw](http://t1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQUZhCxtY5cJ4e0dHM_APPD7LFk7Q3rgrk5ma2cGcxXlrbRx8Atw)

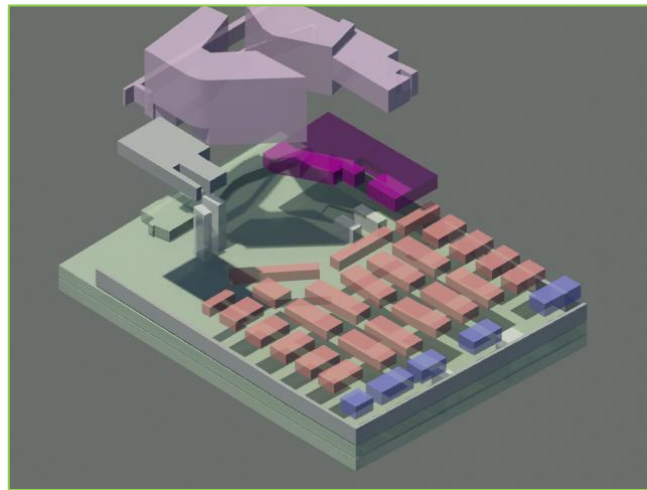
Distribución de puestos del Mercado Santa Caterina  
Fig. #57



Fuente: <http://www.minube.com/fotos/rincon/47690/106769>

La página web Arqred.mx señala en este convergen mercado, restaurantes, estacionamiento, vivienda para ancianos mayores, plaza, oficinas del mercado y una zona arqueológica. Que a su vez son organizadas de la siguiente manera: Al frente, en azul se encuentran los restaurantes, que ofrecen variedades típicas catalanas. En rojo, a espaldas de los restaurantes, los puestos del mercado. Al fondo, en violeta las oficinas del mercado, con todos los servicios necesarios para su funcionamiento. Al fondo a la izquierda, la zona arqueológica, que contiene ruinas encontradas durante la excavación del museo. Los volúmenes de mayor altura son los dos cuerpos que contienen a la vivienda para ancianos y que crean entre ellos una especie de patio. En blanco, las circulaciones verticales, que resultan como ligas entre los distintos programas. Y como basamento, en verde, del proyecto, dos niveles de estacionamiento que dan servicio tanto a la vivienda como al mercado, cuyo acceso es debajo de una de las torres.

Distribución del Mercado Santa Caterina  
Fig. #58



Fuente: <http://www.taller-arquitectura.com/blog/wp-content/uploads/2009/03/merca2.jpg>

### 3.2.3. ASPECTO ESTRUCTURAL

Cubierta del Mercado Santa Caterina

Fig. #59



Fuente: <http://s3-eu-west-1.amazonaws.com/verema/images/valoraciones/0013/6734/obras-mercado-santa-caterina.jpg?1400235927>

Según la página web Mercats de Barcelona la remodelación, que ha conservado las antiguas fachadas, ha supuesto la construcción de una nueva cubierta de acero, hormigón, madera y cerámica que flota sobre la estructura original. La nueva cubierta es el elemento más emblemático de la remodelación. La idea básica consiste en volver a utilizar materiales tradicionales como la madera y la cerámica con una forma moderna.

Maqueta del Mercado Santa Caterina

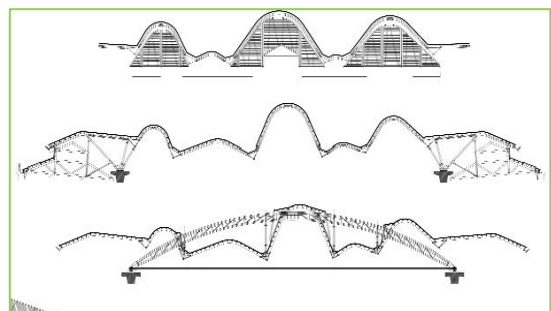
Fig. #60



Fuente: documento arquitectura, director Igor Peraza

Diseño de cubierta del Mercado Santa Caterina

Fig. #61



Fuente: <http://arqa.com/arquitectura/mercado-de-santa-caterina-bcn.html>

La página web Icandela señala que el nuevo edificio tenía que ser muy abierto y con pocos pilares, por eso se trabajó con buenos artesanos, que hicieron unas carpinterías metálicas muy complicadas, también unas de madera laminada y una trabajada artesanía de cerámica.



Fuente: documento arquitectura, director Igor Peraza

La página web APTA expresa que el soporte primario de la estructura de la cubierta del mercado es un conjunto de 7 potentes pilares, 3 dispuestos paralelamente a la fachada del lado Oeste y 4 paralelamente a la fachada del lado Este. Cada uno de estos dos grupos de pilares soporta una potente viga postensada, con sección “en T” y lo hace con mayoría de enlaces deslizantes, puesto que solo un pilar de cada grupo se une rígidamente con la gran viga, quedando los restantes asentados mediante laminas elastomericas de neopreno armado.

Según la página web GRCstudio, sobre la parte central de las dos grandes vigas arrancan tres potentes arcos metálicos atirantados, de más de 40 metros de luz y 8 metros de flecha, de los cuales cuelga, mediante pendolones verticales, una compleja red de vigas metálicas trianguladas que zigzaguean en planta, suspendidas en su parte central desde los grandes arcos y llegando a sus extremos donde son recibidas por las ramificaciones de unos singulares arboles metálicos.

La página web APTA expresa que la quebrada geometría de las vigas en planta origina un efecto espacial sorprendente a partir del momento en que de ellas arrancan los 120 de pequeños arcos de madera. Ninguno de estos arcos tiene la misma geometría, y, siendo estrictos no podría responder “por la forma”, no trabajando a esfuerzos axiales nítidos, sino a complejas situaciones de flexocompresión, lo que exige, en un elevado número de las piezas de madera, la disposición de armaduras interiores de refuerzo.

La página web APTA también señala que la madera que configura estas vigas-arco es laminada, pero las tablillas están dispuestas verticalmente para poder hacer frente con garantías a las exigencias aportadas por los esfuerzos solicitantes en las geometrías más complejas del conjunto. Cuando alguna de estas vigas debe realizar

funciones estructurales de rango superior son substituidas por piezas metálicas de sección tibular circular, siendo esta alternancia en los materiales uno de los aspectos más singulares del conjunto.

De igual manera APTA se refiere a que el plano ondulado de la cubierta está formado por cuatro láminas de madera de 10mm. de espesor, convenientemente cruzadas a 45 grados de manera que, por su fortaleza, desarrolle funciones de arriostramiento de la vigería de madera inferior. Su cara superior recibe una piel de baldosa cerámica las cuales son las 325.000 piezas de arenisca esmaltada de 67 colores diferentes, un colorido mosaico de resonancias gaudinianas que quiere reproducir los colores de los puestos de frutas y verduras.

Cubierta del Mercado Santa Caterina  
Fig. #63



Fuente: [www.apta.com.es](http://www.apta.com.es)

Cubierta del Mercado Santa Caterina  
Fig. #64



Fuente: documento arquitectura, director Igor Peraza

### 3.2.3.1. Impermeabilización

La página web de Sica señala que para la impermeabilización de una superficie de estas características se necesitaba una solución que por un lado la dotara de total estanqueidad y la vez adhiriera de forma eficaz la cerámica al soporte con formas onduladas y de madera. La elección del sistema a aplicar, por tanto, debía contemplar varios aspectos fundamentales:

- Forma ondulada de la obra
- Elasticidad de la solución a emplear
- Facilidad de aplicación
- Sin base agua, y sin disolventes para evitar el hinchamiento de la madera
- Producto que soporte las tensiones de la madera
- Alta resistencia a la intemperie y al envejecimiento

Por ello, y después de varios y exigentes ensayos previos, se eligió como solución Sika Bond T8, adhesivo elástico a base de poliuretano para la impermeabilización y el

pegado de cerámica. Este adhesivo espatulable monocomponente presenta las siguientes ventajas adicionales:

- De elasticidad permanente y gran adherencia que polimeriza por la acción de la humedad ambiental
- Buena adherencia a la mayoría de los materiales de construcción
- No mancha las superficies
- No es necesario comprimir las piezas que se quieran unir
- Resiste perfectamente los daños producidos por la contaminación ambiental y los relacionados con la cercanía del mar.

### 3.2.3.1.1. Proceso de Aplicación

Señala la página web de Sika que el SikaBond T8 fue aplicado en un espesor de 4,5 mm en la cubierta y 6 mm en la zona de canales. En las juntas de dilatación entre cubiertas y canales, se utilizó Sikadur Combliflex, un sistema de estanqueidad para juntas irregulares o con grandes movimientos. Se fundamenta en una banda de polietileno altamente flexible que permite el libre movimiento de la junta en todas las direcciones y además la hace impermeable.

Las piezas cerámicas también podían tener problemas de dilatación lo que llevó a utilizar un cemento flexible entre las piezas pero con una dimensión mayor cada 5 metros para poder absorber estos movimientos en proporciones más controlables y no se produjesen rupturas en las piezas.

La página web de GRCstudio expresa que las canales de recogida de aguas tienen una ligera pendiente que permite desaguar la cubierta en la fachada de la Av. Francesc Cambó, donde están los únicos bajantes de toda la cubierta, ocultos en uno de los pilares árbol (el más ancho de cada racimo).

Cubierta del Mercado Santa Caterina  
Fig. #65



Fuente: [www.metalocus.es](http://www.metalocus.es)

Cubierta del Mercado Santa Caterina  
Fig. #66



Fuente: <http://www.tecnics-g3.com/>



## **CAPITULO IV**

### **4. PROPUESTA**

#### **4.1. PARTIDO DE DISEÑO**

En Sayausí existe un mercado con muchas falencias y que gracias a la observación y entrevistas realizadas a los comerciante y usuarios se han detectado dichas necesidades y problemas (ver anexo E y G), de esta manera se elabora el anteproyecto del Mercado de Sayausí utilizando la madera laminada encolada como un sistema estructural, que logra eliminar la falencias del actual mercado y además se le da la imagen que una parroquia de gran importancia se merece, de esta manera se detalla los aspectos tomados en cuenta.

##### **4.1.1. ASPECTO FORMAL**

Se ha propuesto un diseño que se acople al entorno natural de Sayausí, adaptándole un toque más moderno como es la madera laminada encolada, dando así un mejor resultado visual, estético y estructural, además se ha creado espacios apropiados para la organización de los comerciantes y usuarios.

###### **4.1.1.1. El ambiente**

En este proceso se analizó las condiciones ambientales del espacio que influyen directamente en las problemáticas del mercado, tomando en cuenta las condiciones ambientales naturales y artificiales

###### **4.1.1.1.1. Condiciones ambientales naturales**

Se ha tenido presente para el desarrollo del proyecto, que Sayausí tiene un clima muy frio, de gran precipitación pluvial, que el terreno destinado para mercado se

encuentra en un lugar paisajístico, cerca de la plaza central, y todo esto se lo relaciona con algunos elementos de la flora y fauna del sector.

#### **4.1.1.1.2. Condiciones ambientales artificiales**

El terreno en el cual se proyecta el mercado se Sayausí consta de una infraestructura de red de alcantarillado y alumbrado público.

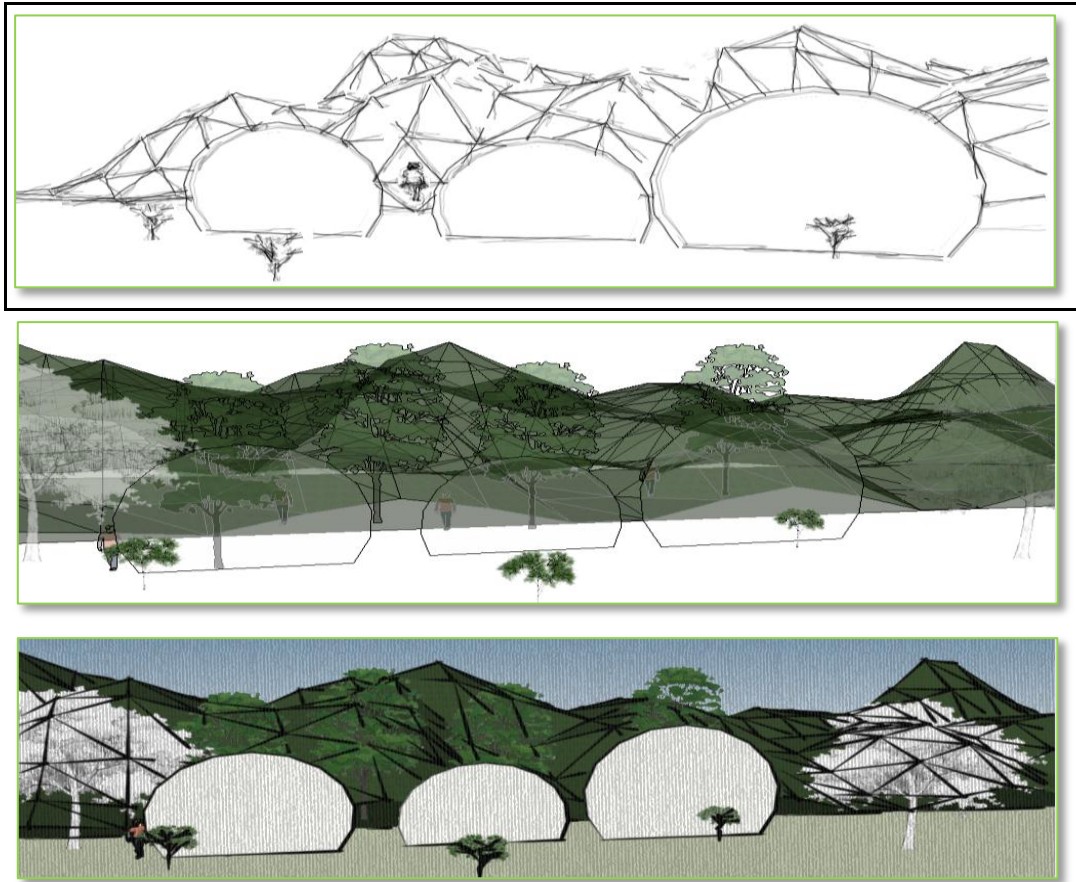
#### **4.1.1.2. La forma**

Se parte con la idea que el diseño es una comunicación visual, es el vínculo armonioso de la forma y la función, se pueden generar tres fuentes de inspiración, que pueden ser relacionadas con la naturaleza, la historia y las sensaciones.

Se ha definido para el diseño del mercado, el concepto de naturaleza, al utilizar como estructura del mercado la madera laminada encolada el concepto de forma tendrá que ver mucho con el entorno rural y con un criterio de arquitectura sustentable, es decir con la naturaleza. Las formas que predominan en el diseño del mercado son las curvas especialmente arcos, además se consideran aspectos como la escala, que es utilizada para crear un bloque que sea proporcional al espacio y que no ciegue la visibilidad al entorno, otro aspecto tomado en cuenta ha sido el color este es muy importante ya que al contar con la madera laminada encolada es muy valioso utilizarla de forma natural para que el color de madera sea la que predomine en el mercado.

El proyecto del mercado se ha basado en la integración del diseño con el paisaje montañoso de Sayausí, utilizando formas especialmente de arcos. Se ha proyectado esta idea con el fin de garantizar que la visibilidad no afecta la imagen paisajística de Sayausí.

Proyección de arcos  
Fig. #67



Fuente: David Campoverde

Elaborado: David Campoverde

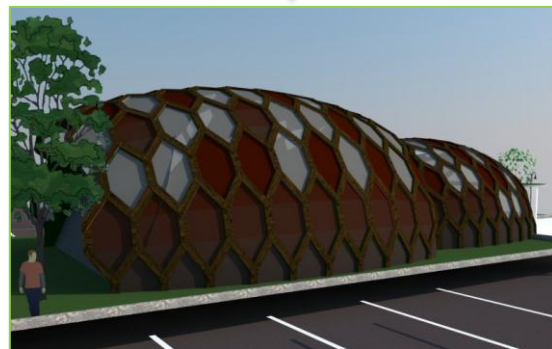
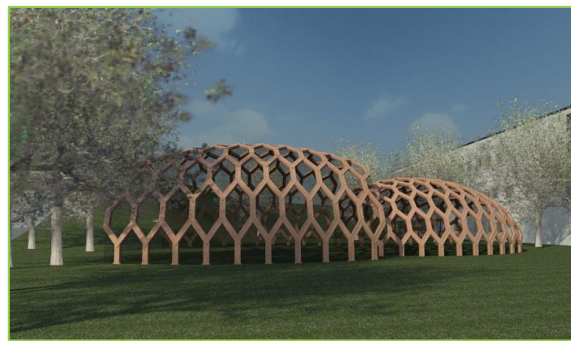
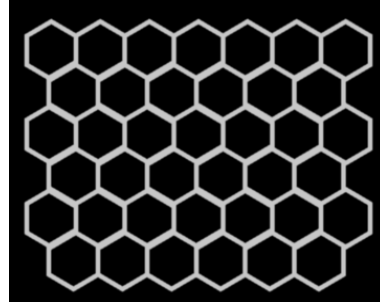
Se ha obtenido como resultado una buena proyección de los arcos con relación a un entorno montañoso y se ha tomado en cuenta estos arcos como inspiración para el diseño del mercado de Sayausí, esto ayudó a determinar espacios y conceptos en el proyecto.

Basándonos en las condiciones anteriores e integrándolas en el diseño del mercado se aprovecha las ventajas de la madera laminada encolada aplicadas a las estructuras y se le da un toque moderno a ciertos arcos, se crean formas cóncavas sobre las estructuras, que al trabajarlas con una forma más estética se obtiene como resultado una malla hexagonal.

A esta malla hexagonal se la trabaja de forma que no todos los hexágonos sean iguales, más bien se los distribuye de tal manera que unos sean rellenos de cristal y otros con diferentes gamas de colores, de tal forma que la luz dirigida hacia el interior

del mercado sea optima y así generar una vista atractiva desde el interior e igualmente desde el exterior del mercado.

Malla hexagonal  
Fig. #68



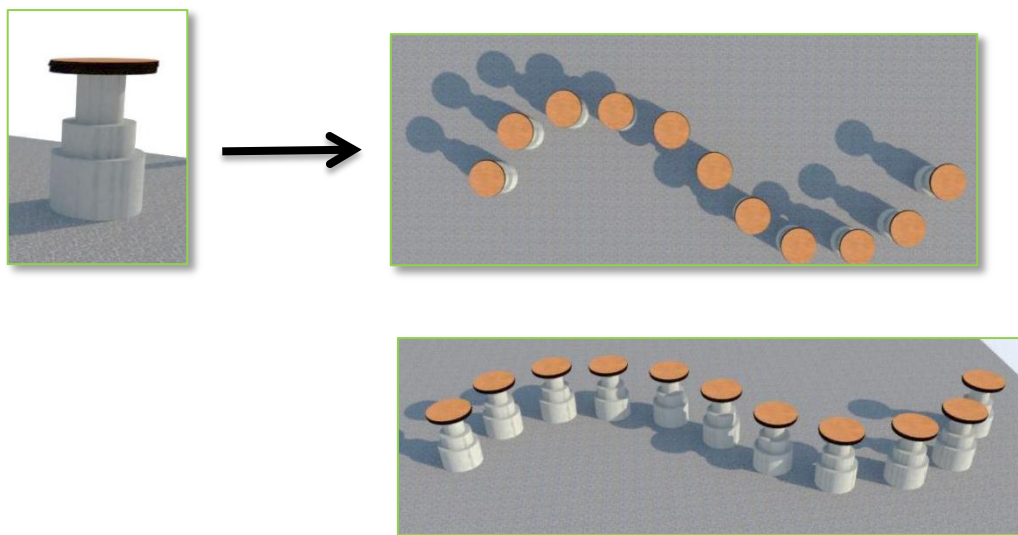
Fuente: David Campoverde  
Elaborado: David Campoverde

### 4.1.1.3. Detalle de mobiliario

#### 4.1.1.3.1. Mobiliario de exteriores

**Banquetas:** Se ha utilizado una banqueta redonda disponiéndola en forma de arco para así lograr una continuidad con el entorno.

Banquetas  
Fig. #69



Fuente: David Campoverde

Elaborado: David Campoverde

**Iluminación:** la iluminación se lo ha definido más como un aspecto estético ya que el mercado en horas de servicio no necesitara iluminación artificial, más bien al momento que los comerciantes se retiran es una hora propicia para encenderla.

Luminarias  
Fig. #70



Fuente: David Campoverde

Elaborado: David Campoverde

#### 4.1.1.3.2. Mobiliario de interiores

**Mesas de locales de comida:** utilizadas como complemento dentro de las Zonas de Alimento

El diseño formal del mercado ha ido de la mano con el aspecto funcional, además su forma depende básicamente de la relación entre el paisaje y la madera laminada encolada, el mobiliario se lo ha colocado pensando en las necesidades de los usuarios y comerciantes, se han diseñado ventanales de tal forma que la iluminación natural sea óptima y además que estas eviten las corrientes de aire que generan un clima frío dentro del mercado.

#### 4.1.2. ASPECTO FUNCIONAL

##### 4.1.2.1. Normas

Se han manejado normativas relacionadas al diseño del mercado de Sayausí que ayudan al buen funcionamiento de los espacios, estas normativas son formuladas por la secretaria general de planificación de la Municipalidad de Cuenca, ver Anexo A.

#### **4.1.2.2. Necesidades**

Para identificar la problemática y necesidades que presentan los comerciantes y usuarios en el mercado de Sayausí se realizó una entrevista (ver anexo D y F), obteniendo como principal necesidad, la falta de un lugar cubierto, lo que provoca que las lluvias generen lodo, el agua ingrese a los locales, además narran que en fuertes lluvias el alcantarillado junto al mercado se desborda.

Los comerciantes que optan por vender sus productos hasta la noche no cuentan con iluminación propia, solamente con el alumbrado público de la vía. Ningún puesto del mercado posee agua potable, informan los comerciantes de alimentos que tienen que hervir agua traída desde su vivienda, para así lavar su vajilla.

Un lugar para la descarga de su mercadería es una necesidad de la mayoría de comerciantes ya que al estar junto a la iglesia la gente que llega a misa ocupa la mayoría de lugares.

Al momento de satisfacer sus necesidades fisiológicas lo hacen junto al mercado en los baños de la rotonda, por no ser baños propios del mercado los comerciantes se ven obligados a alquilar dichos baños.

La falta de un recolector es una necesidad de todos los comerciantes y usuarios, todos los desechos generados son llevados por cada comerciante a su casa.

Los usuarios entrevistados concuerdan que no existe un lugar para estacionar sus vehículos, lo que genera un gran tráfico en la zona y más aún a la hora que sale la gente de la iglesia.

Habiendo determinado las necesidades de los comerciantes y usuarios, se ha determinado un cuadro, dividido por zona, que da a conocer las necesidades que se pudieron observar, los espacios generados en cada zona y su mobiliario necesario

Zona Exterior  
Cuadro # 6

<b>NECESIDADES</b>	<b>ESPACIO QUE GENERA</b>	<b>EQUIPO Y MOBILIARIO</b>
Tener ventilación e iluminación	Áreas verdes y libres	Árboles, vegetación, lámparas, etc.
Acceso al mercado	Plaza de acceso	Señalización
Estacionar el vehículo	Estacionamiento	Señalización.

Fuente: David Campoverde

Zona De Administración  
Cuadro # 7

<b>NECESIDADES</b>	<b>ESPACIO QUE GENERA</b>	<b>EQUIPO Y MOBILIARIO</b>
Tener un control visual del área de trabajo	Administración	Escritorio, sillas, sillones para Visitantes, archiveros, computadora.
Aseo personal	Servicio sanitario	Excusado, lavabo

Fuente: David Campoverde

Zona de Locales  
Cuadro # 8

<b>NECESIDADES</b>	<b>ESPACIO QUE GENERA</b>	<b>EQUIPO Y MOBILIARIO</b>
Venta de productos perecederos(carnes)	Carnicería, pescadería, y pollería	Vitrinas, refrigeradores, básculas, molino de carne, cortadora, etc.
Venta de productos perecederos (legumbres)	Verduras y frutas	Refrigerador, mostrador, básculas, vitrina

Fuente: David Campoverde



Zona de Pasaje  
Cuadro # 9

NECESIDADES	ESPACIO QUE GENERA	EQUIPO Y MOBILIARIO
Venta de abarrotes	Misceláneas	Mostradores, sillas, anaqueles
Venta de flores	Florerías	Mostradores, sillas.
Venta de productos (artesanía).	Artesanía	Mostradores, sillas, vitrinas de exhibición.

Fuente: David Campoverde

Zona de Alimentos  
Cuadro # 10

NECESIDADES	ESPACIO QUE GENERA	EQUIPO Y MOBILIARIO
Venta de comidas y desayunos	Fondas	Estufa, mesas, sillas, refrigerador, lavatrastes, etc.
Venta de cócteles de fruta y jugos	Lonchería y jugos	Licuada, sillas, refrigerador, lavatrastes, mostrador

Fuente: David Campoverde

Zona de Servicios  
Cuadro # 11

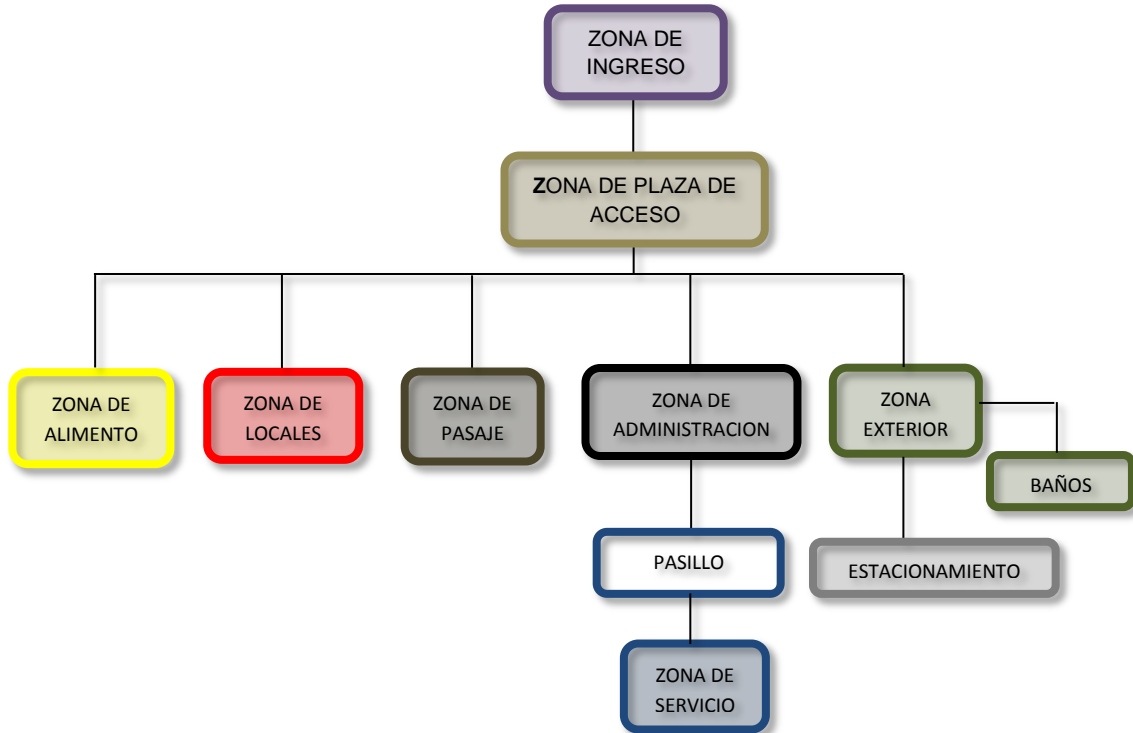
NECESIDADES	ESPACIO QUE GENERA	EQUIPO Y MOBILIARIO
Descargar todos los productos que se venderán	Área de cargas y descargas	Andén de descarga
Tener condiciones de higiene para almacenar la basura que se origine.	Área de basura	Botes para almacenar basura, herramientas de aseo.
Aseo personal	Baños y sanitarios públicos	Excusado, mingitorio, lavado y tocador
Almacenamiento de productos no perecederos.	Bodega seca	Anaqueles, mesas.
Contar con servicio de luz, agua, drenaje etc.	Área de cisterna, bomba y tablero de medidores de luz	Cisterna, tubos, medidores, etc.

Fuente: David Campoverde

### 4.1.2.3. Diagrama general de zonas

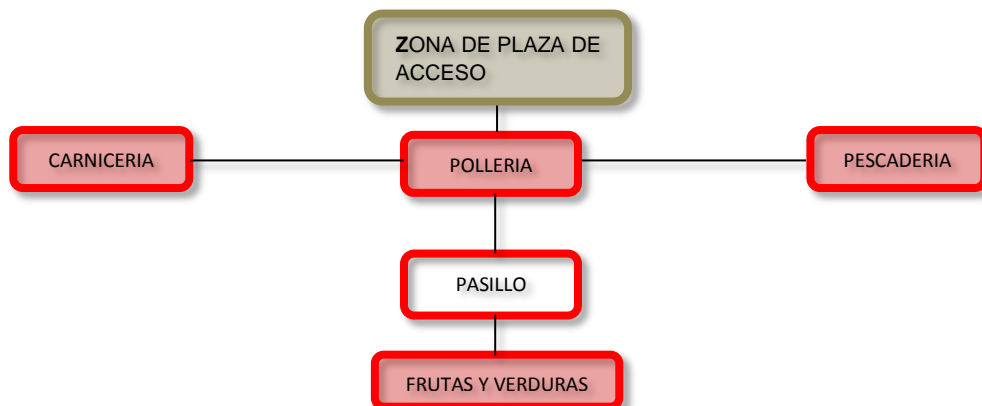
Cada uno de los espacios tiene un diseño propio, gracias al análisis realizado se propone lograr que el espacio funcione adecuadamente y cumpla con los requerimientos necesarios, por lo que se genera un diagrama general de funcionamiento para el Mercado de la Parroquia de Sayausí:

Diagrama general de zonas  
Fig. #71



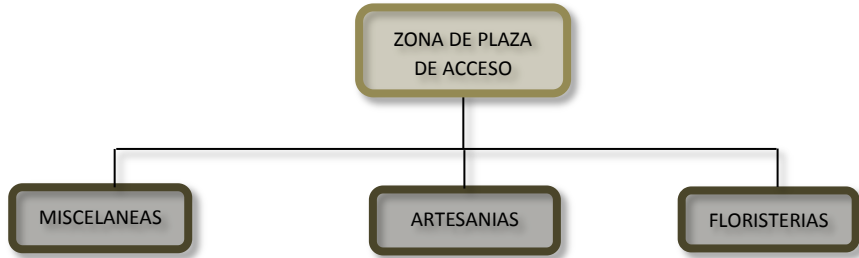
Fuente: David Campoverde

Diagrama de la zona de Locales  
Fig. #72



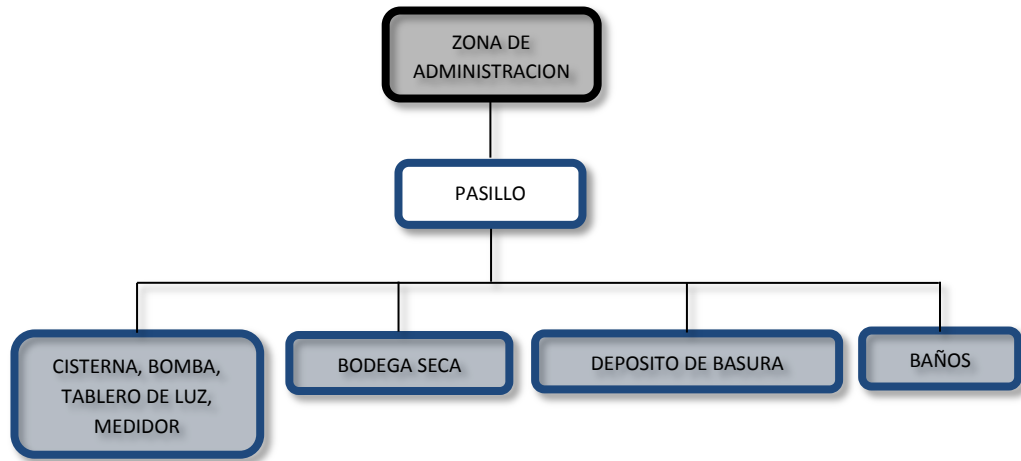
Fuente: David Campoverde

Diagrama de la zona de Pasaje  
Fig. #73



Fuente: David Campoverde

Diagrama de la zona de Servicio  
Fig. #74



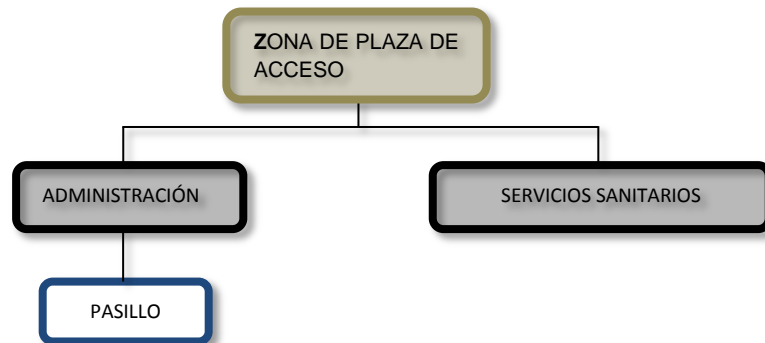
Fuente: David Campoverde

Diagrama de la zona de Alimentos  
Fig. #75



Fuente: David Campoverde

Diagrama de la zona de Administración  
Fig. #76



Fuente: David Campoverde

#### 4.1.2.4. Estudio de Áreas

Una vez obtenido el programa arquitectónico y relacionando éste con el análisis inicial, se procede a realizar un estudio de áreas que consiste en elaborar un cálculo aproximado del tamaño de los espacios arquitectónicos requeridos, basándose en los intereses de los usuarios, para esto se examinó las encuestas realizadas a los comerciantes del mercado de la plaza central de Sayausí, determinado: ver anexo B.

#### 4.1.2.5. Áreas de locales

Área en zona Exterior  
Cuadro # 12

ZONA	ESPACIO	Nº DE USUARIOS	Nº DE LOCALES	Área c/u m <sup>2</sup>	AREA m <sup>2</sup>
EXTERIOR	Áreas Verdes	Variable	–	–	1129.01
	Estacionamiento	1	18	15.00	270.00
	Circulación peatonal	Variable	-	-	516.70
	Circulación vehicular	Variable	-	-	241.82
	<b>Total de Área en Zona Exterior</b>				<b>2157.53</b>

Fuente: David Campoverde

Área en zona de Administración  
Cuadro # 13

ZONA	ESPACIO	Nº DE USUARIOS	Nº DE LOCALES	AREA m2
ADMINISTRACION	Privado Administrador	1	1	20.32
	Servicio Sanitario	11	1	1,82
	<b>Total de Área en Zona de Administración</b>			<b>22.14</b>

Fuente: David Campoverde

Área en zona de Locales  
Cuadro # 14

ZONA	ESPACIO	Nº DE USUARIOS	Nº DE LOCALES	Área c/u m <sup>2</sup>	AREA m <sup>2</sup>
LOCALES	Carnicería	1	7	5.17	36.19
	Pollería	1	7	5.17	36.19
	Pescadería	1	6	5.17	31.02
	Frutas Y Verduras	1	21	5.17	108.57

	Circulación peatonal	Variable	-	-	217.00
<b>Total de Área en Zona de Locales</b>					<b>428.97</b>

Fuente: David Campoverde

Área en zona de Pasaje  
Cuadro # 15

ZONA	ESPACIO	Nº DE USUARIOS	Nº DE LOCALES	Área c/u m <sup>2</sup>	AREA m <sup>2</sup>
<b>PASAJE</b>	Artesanías	1	2	4.70	9.40
	Misceláneas	1	4	4.70	18.80
	florerías	1	3	4.70	14.10
	<b>Total de Área en Zona de Pasaje</b>				

Fuente: David Campoverde

Área en zona de Alimentos  
Cuadro # 16

ZONA	ESPACIO	Nº DE USUARIOS	Nº DE LOCALES	Área c/u m <sup>2</sup>	AREA m <sup>2</sup>
<b>ALIMENTOS</b>	Fondas	1	8	8.54	68.32
	Jugos	1	4	7.21	28.84
	Circulación peatonal	Variable	-	-	133.26
	<b>Total de Área en Zona de Alimentos</b>				

Fuente: David Campoverde

Área en zona de servicios  
Cuadro # 17

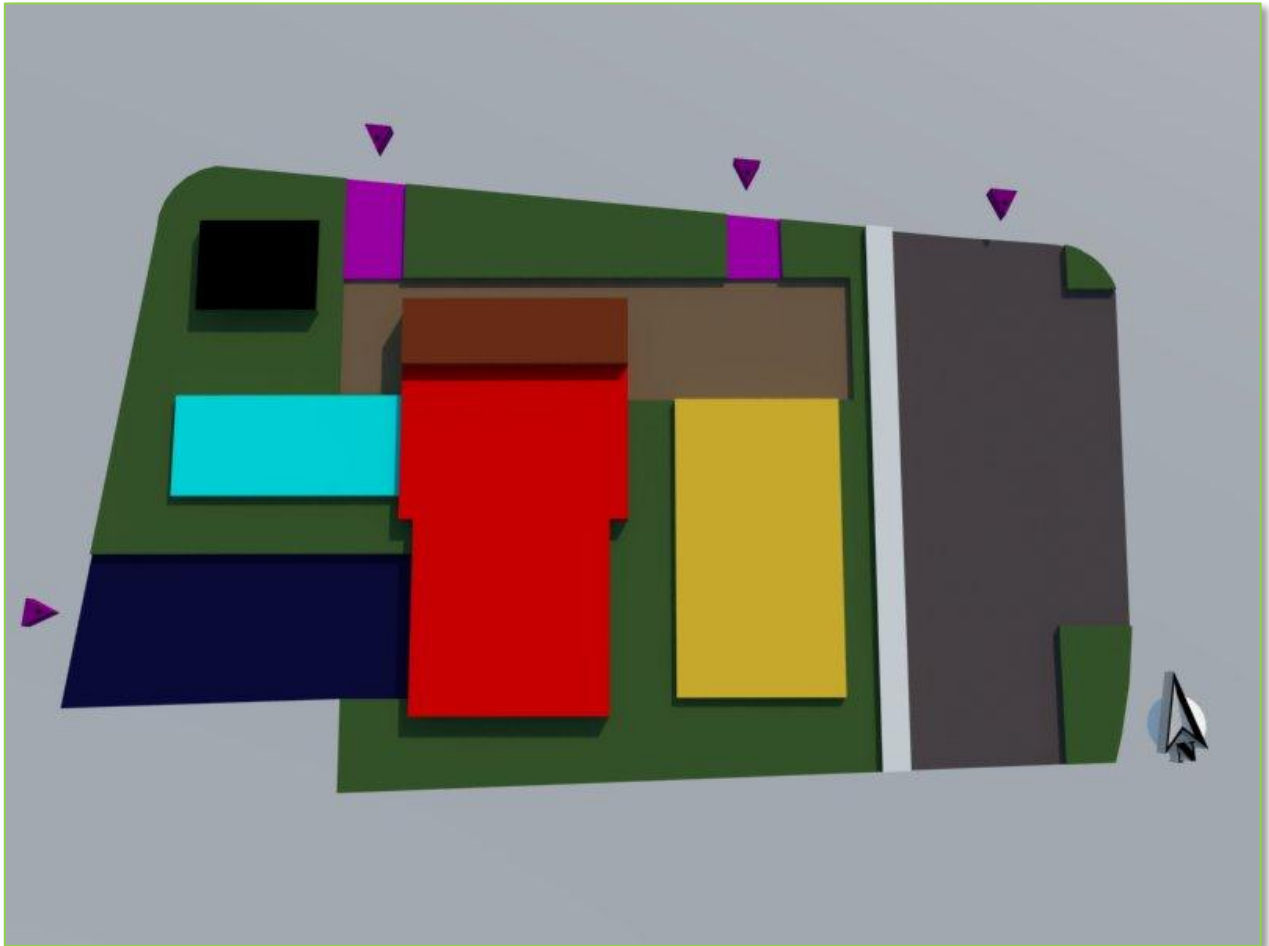
ZONA	ESPACIO	Nº DE USUARIOS	Nº DE LOCALES	Área c/u m <sup>2</sup>	AREA m <sup>2</sup>
SERVICIOS	Depósito de Basura	-	2	5.63	11.26
	Baños y Sanitarios	Variable	1	15.23	15.23
	Baños y Sanitarios públicos	13	2	-	67.14
	Bodega	-	1	6.86	6.86
	Área de cisterna, Bomba, tablero de Medidores,	-	1	22.15	22.15
	<b>Total de Área en Zona de Servicios</b>				

Fuente: David Campoverde

#### 4.1.2.6. Zonificación












Para definir el diseño del mercado se optó primero por realizar una zonificación y así se obtuvo el siguiente esquema.

Zonificación  
Fig. #77



Fuente: David Campoverde

Simbología  
Cuadro # 18

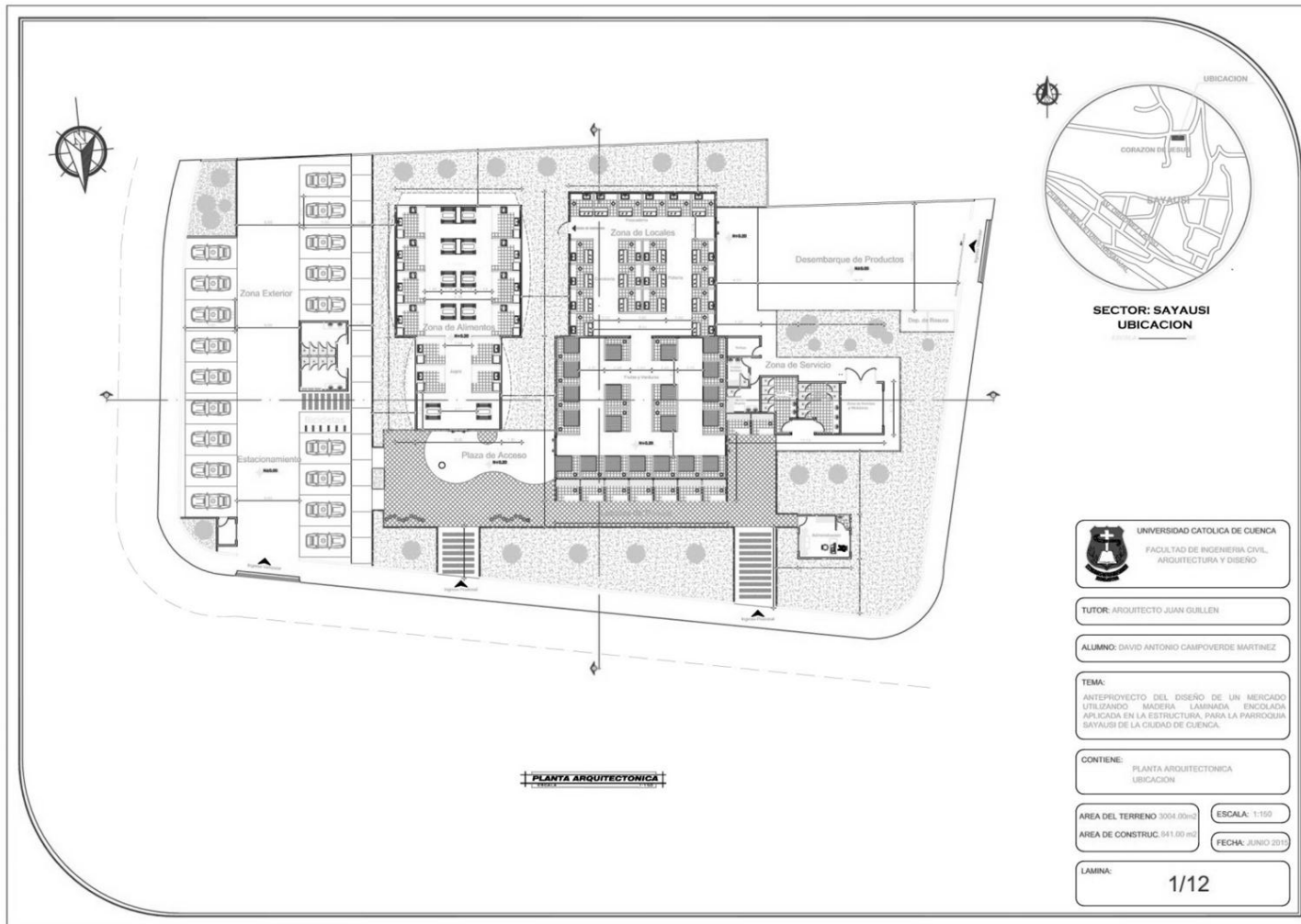
ZONIFICACIÓN					
	<b>zona de ingreso</b>		<b>Zona de alimentos</b>		<b>Zona de administración</b>
	<b>Zona de parqueaderos</b>		<b>Zona de locales</b>		<b>Zona de plaza de acceso</b>
	<b>Zona de circulación</b>		<b>Zona de pasaje</b>		<b>Zona de descarga de productos</b>
	<b>Zona de vegetación</b>		<b>Zona de servicio</b>		

Fuente: David Campoverde



#### 4.1.2.7. Propuesta arquitectónica Lamina A1 en anexo D

Planta arquitectónica  
Fig. #78



Fuente: David Campoverde

#### 4.1.2.8. Perspectivas interiores

Zona de alimentos  
Fig. #79



Elaborado: David Campoverde

Zona de alimentos  
Fig. #80



Elaborado: David Campoverde

Zona de locales  
Fig. #81



Elaborado: David Campoverde

Zona de locales  
Fig. #82



Elaborado: David Campoverde

#### 4.1.2.9. Perspectivas de exteriores

Zona de pasaje  
Fig. #83



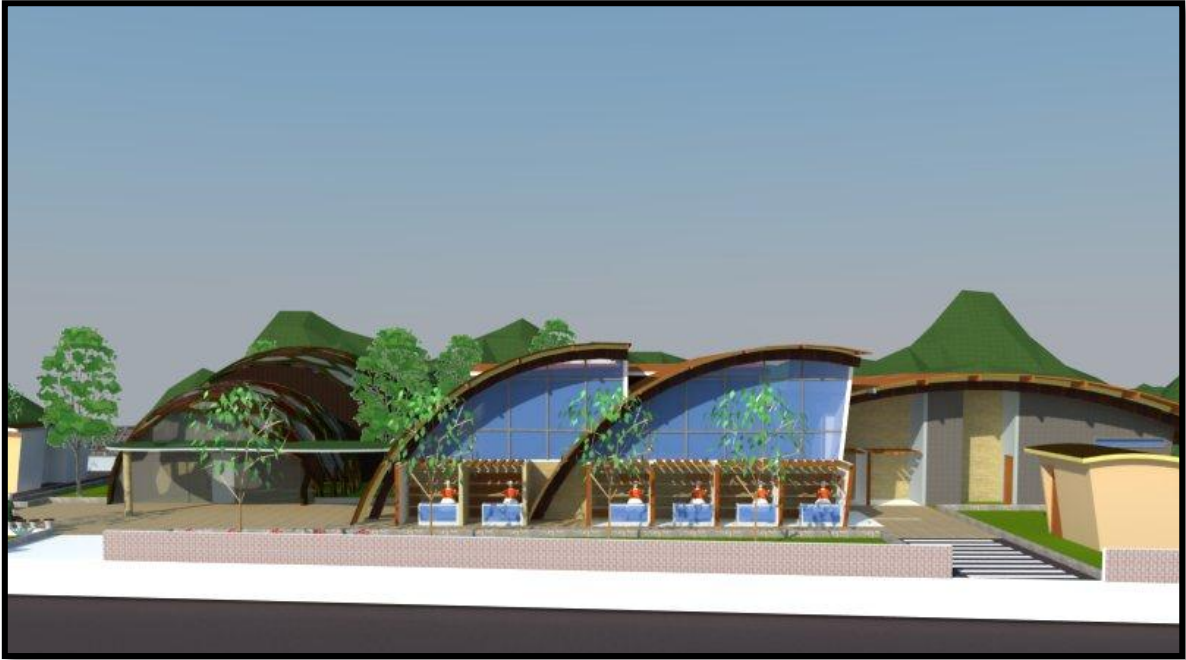
Elaborado: David Campoverde

Zona de estacionamiento  
Fig. #84



Elaborado: David Campoverde

Perspectiva exterior  
Fig. #85



Elaborado: David Campoverde

Perspectiva exterior  
Fig. #86



Elaborado: David Campoverde

Perspectiva exterior  
Fig. #87



Elaborado: David Campoverde

#### 4.1.3. ASPECTO ESTRUCTURAL

El aspecto estructural tomado en cuenta para el anteproyecto del diseño del mercado de Sayausí se fundamenta de la siguiente manera:

- La cimentación propuesta es a base de zapatas aisladas de hormigón armado de 1m x 1m (1m<sup>2</sup>) y de 0.60m de profundidad.
- Se propone una estructura formada de madera laminada encolada obteniendo grandes luces entre columnas, estas forman vigas que soportan a la cubierta también de madera,
- Los muros serán a base de ladrillo artesanal y fijados mediante mortero, para luego ser enlucidos y empastados.

- Los muros divisorios de locales serán a base de ladrillo artesanal y fijados mediante mortero, para posteriormente ser recubiertos con azulejos o cerámicas de pared.
- Las vigas de madera laminada encolada se acoplaran a la cimentación por medio de una pieza de anclaje de acero.
- Los pisos serán de hormigón recubiertos de cerámica antideslizante de 30cm X 30cm de alto tráfico.
- Las ventanas serán fijas con perfiles de aluminio y vidrio de 4mm.
- La cubierta en la Plaza de acceso será a base de concreto armado.

#### **4.1.3.1. Materiales**

Algunos de los materiales que predominan dentro del diseño del anteproyecto del mercado de Sayausí constan:

- Madera laminada encolada utilizada como vigas vistas dentro del sistema estructural
- Para la cubierta se ha utilizado madera en láminas mediante machimbrado.
- Para la iluminación dentro del mercado se utilizaron ventanearías fijas.
- Para pisos se optó por cerámica antideslizante de 30cm x 30cm de alto tráfico.
- Para paredes que dividen los puestos se utilizara azulejos o cerámicas de pared.

#### 4.1.3.2. Presupuesto

Se ha realizado un presupuesto referencial que se detalla en el siguiente cuadro:

Prepuestro referencial

Cuadro # 19

Formulario de presupuestos de construcción					
Ítem	Descripción	Unid.	Cant.	P. Unitario	P. Total
<b>1.</b>	<b>Excavaciones y rellenos</b>				<b>148488,88</b>
1.1	Excavación de cimientos	m3	345,00	6,85	2363,25
1.2	Relleno de tierra (compactada e=10 cm)	m2	69,00	3,75	258,75
<b>2.</b>	<b>Estructura</b>				<b>20886,49</b>
2.1.	Hormigon de zapatas	m3	345,00	130,00	44850,00
2.2.	Hormigón en cadenas	m3	9,09	130,00	1182,69
2.3.	Estructura de madera	m	275,36	280,00	77100,80
2.4.	Cubierta tipo pérgola	m2	33,58	55,00	1846,90
<b>3.</b>	<b>Contrapisos, mampostería, Albañilería</b>				<b>19302,37</b>
3.1.	Mampostería de ladrillo: Planta baja	m2	605,10	14,50	19302,371
<b>4.</b>	<b>Instalaciones</b>				<b>5796,5</b>
4.1.	Instalaciones de agua potable				
4.1.1.	Puntos de agua fría	punto	70	21,00	1470,00
4.2.	Instalaciones sanitarias				
4.2.1.	Bajantes de aguas lluvia	Punto	16	24,00	384,00
4.2.2.	Cajas de revisión	u	12	75,00	900
4.3.	Instalaciones eléctricas telefónicas				
4.4.	luces	Punto	35	35,00	1225,00
4.5.	tomacorrientes	Punto	78	22,00	1714,00
4.6.	tablero	u	1	103,50	103,50
<b>5.</b>	<b>Acabado de interiores</b>				<b>28531,12</b>
5.1.	Ventanearías de aluminio y vidrio	m2	84.64	65,00	5501,60
5.2.	Barrederas	m	830,41	4,50	3736,84
	Puertas interiores	u	7	180,00	1260,00
5.3.	Puertas principales	u	3	280,00	840,00
5.3.	Revestimiento de baños (paredes con cerámica)	m2	225,12	22,50	5065,20



5.4.	Recubrimiento de baños (pisos de cerámica)	m2	77,12	22,40	1727,48
5.5.	Lavamanos	u	14	95,00	1330,00
5.6.	Inodoros	u	21	150,00	3150,00
5.7.	Fregadero de cocina	u	32	185,00	5920,00
<b>6. Acabados exteriores</b>					
6.1.	Pavimentos (adocreto)	m2	399,25	27,50	10979,37
6.2.	Casa de servicio (cuarto de máquinas)	u	1	2700,00	2700,00
<b>Total (1+2+3+4+5+6)</b>					<b>215798,24</b>

Elaborado: David Campoverde

Son: Doscientos quince mil setecientos noventa y ocho con 24/100 dólares americanos

## **RESULTADOS**

El resultado fue óptimo ya que gracias al diseño del mercado y la utilización de la madera laminada encolada como sistema estructural, se pudo plasmar una propuesta de diseño que elimina las necesidades y que responde a una imagen moderna que los comerciantes y usuarios quisieran observar.

## CONCLUSIONES

Gracias a la información recopilada se pudo identificar la problemática que presentan los comerciantes durante la venta de productos y los usuarios al momento de sus compras.

Se Investigó, recopiló y analizó la información referente en cuanto a normas para la madera laminada encolada aplicada a la estructura y posteriormente elaborar un diseño arquitectónico del mercado para la parroquia de Sayausí de la ciudad de Cuenca, creando espacios apropiados para la organización de los comerciantes y así dar un aspecto moderno, sin dejar de un lado que el diseño del mercado sea acorde con la imagen rural del sector.

Ya que la madera laminada encolada se puede usar como vigas o cerchas de más de 50 metros, la utilización de esta dentro del mercado proporciono un ambiente libre de columnas que muchas veces se convierten en obstáculos dentro del mercado, además la madera por ser un material estético proporciona al mercado una elegancia y además genera una ambiente cálido y acogedor

## **RECOMENDACIONES**

Tomar en cuenta el anteproyecto del diseño del mercado utilizando madera laminada encolada aplicada a la estructura ya que se ha tenido presente varias necesidades de los usuarios y comerciantes para el diseño del mercado.

Proporcionar vías hacia el mercado que se encuentren en mejor estado que ayuden a una fluidez vehicular ya que la gente que acude al mercado no encuentre ningún obstáculo para visitarlo.

Se recomienda la utilización de la madera laminada encolada como sistema estructural por su ligereza y estabilidad, ya que posee menor peso que otros materiales como el hormigón y el acero, además se lo debe tomar en cuenta por su rapidez de instalación que se da por ser un producto prefabricado y que no aporta humedad a la obra.

## BIBLIOGRAFÍA

1. <http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae>
2. [https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=zZHy\\_OZrkaWc.k6MEjxp3zhDo&msa=0](https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=zZHy_OZrkaWc.k6MEjxp3zhDo&msa=0)
3. <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CPV2010&MAIN=WebServerMain.inl>
4. <http://gobiernoparroquialsayausi.gob.ec/azuay/?paged=3>
5. <http://www.arqred.mx/blog/2009/03/30/mercat-santa-caterina-programa/>
6. [http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Mercado\\_Santa\\_Catarina](http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Mercado_Santa_Catarina)
7. maderadisegno, Revista Digital de Arquitectura en Madera ([www.maderadisegno.com.ar](http://www.maderadisegno.com.ar)). <http://www.maderamen.com.ar/madera/index.php?section=pagina&sub=view&id=5886>
8. <http://www.interiorgrafico.com/edicion/novena-edicion-mayo-2010/propuesta-metodologica-para-la-proyeccion-de-los-espacios-interiores>
9. <http://reflejosdecystal.blogspot.com/2009/09/calculando-el-soleamiento.html>
10. <https://architectmarko.wordpress.com/2010/04/>
11. [http://app.sni.gob.ec/snmlink/sni/%23recycle/PDyOTs%202014/0160027120001/PDyOT/08022013\\_161807\\_0%20Generalidades.pdf](http://app.sni.gob.ec/snmlink/sni/%23recycle/PDyOTs%202014/0160027120001/PDyOT/08022013_161807_0%20Generalidades.pdf)
12. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1972/1/thg423.pdf>
13. <http://html.rincondelvago.com/levantamiento-topografico.html>
14. [http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/16808/1/54291\\_1.pdf](http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/16808/1/54291_1.pdf)
15. [http://www.unpa.edu.mx/tesis\\_Loma/tesis\\_digitales/Tesis%20Iris%20Upalia%20Ju%C3%A1rez.pdf](http://www.unpa.edu.mx/tesis_Loma/tesis_digitales/Tesis%20Iris%20Upalia%20Ju%C3%A1rez.pdf)[http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/cambios\\_veg/doctos/tipos.html](http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/cambios_veg/doctos/tipos.html)
16. <http://www.italcasamadera.com/proyectos-realizados/obras-destacadas/bodega-protos/>
17. <http://www.maderamen.com.ar/madera/index.php?section=pagina&sub=view&id=6251>

18. <http://www.promateriales.com/pdf/pm0402.pdf>
19. [http://es.slideshare.net/MAP311/bodegas-protos?from\\_action=save](http://es.slideshare.net/MAP311/bodegas-protos?from_action=save)
20. <http://www.maderamen.com.ar/madera/index.php?section=pagina&sub=view&id=6251>
21. [http://es.wikipedia.org/wiki/Bodegas\\_Protos](http://es.wikipedia.org/wiki/Bodegas_Protos)
22. <http://www.maderamen.com.ar/madera/index.php?section=pagina&sub=view&id=6251>
23. <http://www.bodegasprotos.com/pdf/DescripcionProyectoRogers.pdf><http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-355780/bodegas-protos-richard-rogers-alonso-y-balaguer>
24. <http://www.e-architect.co.uk/spain/bodegas-protos-penafiel>
25. <http://www.maderamen.com.ar/madera/index.php?section=pagina&sub=view&id=6251>
26. <http://www.italcasamadera.com/proyectos-realizados/obras-destacadas/bodega-protos/>
27. <http://www.bodegasprotos.com/pdf/DescripcionProyectoRogers.pdf>
28. <http://www.verema.com/blog/blog-restaurantes/1198200-mercado-santa-caterina-alacena-multicolor>
29. [http://w110.bcn.cat/portal/site/Mercats/menuitem.cbbdaa21d18cb6185cf05cf0a2ef8a0c/?vgnextoid=956d5f108e65a210VgnVCM10000074fea8c0RCRD&vgnnextchannel=b3f52e8166ab8210VgnVCM10000074fea8c0RCRD&vgnnextfmt=formatDetail&lang=es\\_ES](http://w110.bcn.cat/portal/site/Mercats/menuitem.cbbdaa21d18cb6185cf05cf0a2ef8a0c/?vgnextoid=956d5f108e65a210VgnVCM10000074fea8c0RCRD&vgnnextchannel=b3f52e8166ab8210VgnVCM10000074fea8c0RCRD&vgnnextfmt=formatDetail&lang=es_ES)
30. <http://arqa.com/arquitectura/mercado-de-santa-caterina-bcn.html>
31. <http://www.icandela.com/actualidad/arquitectos/4-benedetta-tagliabue-el-proyecto-del-mercado-de-santa-caterina-de-barcelona-fue-la-transformacion-urbana-que-he-vivido-mas-de-cerca>
32. [http://www.apta.com.es/pdf/Jornada%202004/robert\\_brufau.pdf](http://www.apta.com.es/pdf/Jornada%202004/robert_brufau.pdf)
33. [http://www.grcstudio.es/portfolio/p-l-o-t\\_-06-mercat-de-santa-caterina/](http://www.grcstudio.es/portfolio/p-l-o-t_-06-mercat-de-santa-caterina/)
34. <http://www.aq.upm.es/Alumnos/arcotec/Arcotec2005/Expositores/Sika/Sika2.htm>
35. libro arquitectura minialesta (Eduard Petterson)
36. libro new coutry houses

# **ANEXOS**

## **Anexo A**

### **Normativas formuladas por la secretaria general de planificación de la Municipalidad de Cuenca**

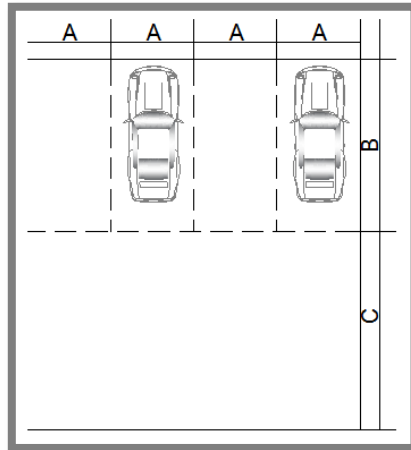
- **Art. 8. Edificaciones destinadas a usos comerciales e industriales**
- La ventilación de los locales en edificaciones para usos comerciales, podrá efectuarse por las vías públicas o particulares pasajes y patios.
- **Art. 21. Circulaciones horizontales**
- El ancho mínimo de los pasillos y de las circulaciones para el público, será de 1,20m.
- **Art. 27. Dimensiones mínimas**
- El ancho mínimo de acceso y salida, de emergencia y puertas que comuniquen con la vía pública será de 1,20m.
- **Art. 29. Salida de emergencia**
- Las edificaciones de usos colectivo con capacidad superior a 50 personas, como locales de venta y centros comerciales de superficies mayores a 1000m<sup>2</sup> , deberá contar con salida de emergencia
- **Art. 38. Sala de máquinas**
- Será destinada exclusivamente a su finalidad específica; no será permitido su uso como depósito, comunicación a otros locales, ni instalación de otros equipos ajenos.
- El acceso será siempre por zonas de libre paso, pertenecientes a servicios comunes del edificio.
- Las puertas de acceso hacia la sala de máquinas, tendrá un ancho mínimo suficiente para el ingreso de cualquier pieza de la máquina.



- **Art. 55.**
- No podrán colocarse espejos o vidrio tipo espejo en las fachadas de todo tipo de edificio
- **Art. 56. Locales a nivel del terreno**
- Cuando el piso de locales habitables y no habitables se encuentren en contacto directo con el terreno, aquel deberá ser impermeable. Si se trata de planta baja, su piso deberá quedar a 0,15m. del por lo menos, sobre el nivel de la acera o patio adyacente.
- **Art. 77. Servicios sanitarios para el público en comercios y servicios**
- Los edificios destinados a comercio o servicio con más de 1000m<sup>2</sup> de construcción, dispondrán de servicios sanitarios para el público, debiendo estar separados los de hombres y mujeres y estarán ubicados de tal manera que no sea necesario subir o bajar más de un piso para acceder a ellos.
- **Art. 80. Locales de comercio de productos alimenticios**
- b) los muros y pavimentos serán lisos.
- tendrán provisión de agua potable y al menos de un fregadero.
- **Art. 84. Entradas y salidas**
- Los estacionamientos deberán tener los carriles separados por una franja o bordillo de 15cm. de base x 15cm. de altura, perfectamente señalados, con un ancho mínimo útil de 2.50m., por carril y una banda independiente para peatones.

- **Art. 88. Dimensiones mínimas para puestos de estacionamientos**

Estacionamiento	A(m)	B(m)	C(m)	Área de vehículos
En 90 grados	2,50	5,20	6,00	28,00m <sup>2</sup>



## Anexo B

### Estudio de áreas

<b>1.- Zona de Administración</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Administración</b></li> </ul>	
<p><b>Zona:</b> Administración  <b>Espacio:</b> Privado Administrador  <b>Actividad:</b> Administrar y controlar las actividades tanto de usuarios como de locatarios del mercado.  <b>Muebles:</b> Escritorio, silla, WC, lavabo, computadora, anaquel, sillón.  <b>Área:</b> 21.37m<sup>2</sup></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Servicio Sanitario</b></li> </ul>	
<p><b>Zona:</b> Administración  <b>Espacio:</b> Servicio Sanitario  <b>Actividad:</b> Aseo personal  <b>Muebles:</b> WC, lavabo.  <b>Área:</b> 2.00 m<sup>2</sup></p>	<p>Planta</p>

## 2.- Zona de locales

### Carnicería, pescadería y pollería

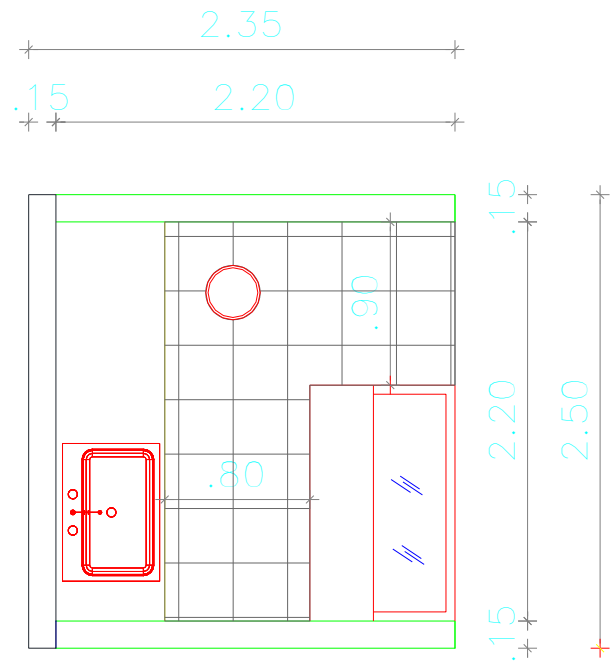
**Zona:** Locales

**Espacio:** Carnicería, pescadería y pollería

**Actividad:** Venta de carnes frescas y frías.

**Muebles:** Silla, mesa de trabajo, congelador, vertedero.

**Área:** 4.84 m<sup>2</sup>



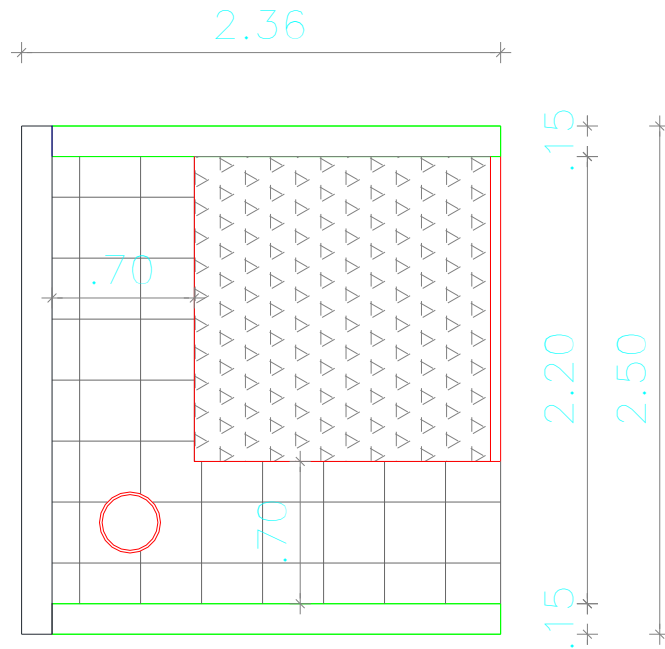
Planta



Perspectiva

**Verduras y frutas**

**Zona:** Locales  
**Espacio:** Verduras y frutas  
**Actividad:** Venta de verduras y frutas  
**Muebles:** Silla, mesa de trabajo, anaquel.  
**Área:** 4.84 m2



Planta



Perspectiva

### 3.- Zona de Pasajes

#### Artesanías

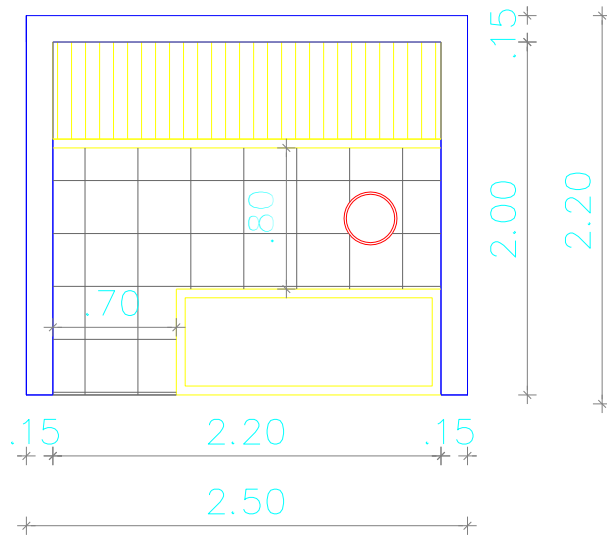
**Zona:** Pasajes

**Espacio:** Artesanías, floristería, misceláneas.

**Actividad:** Venta de artículos típicos de la región, flores, venta de abarrotes.

**Muebles:** Silla, mostrador, anaqueles, exhibidores.

**Área:** 4.40 m<sup>2</sup>



Planta



Perspectiva

#### 4.- Zona de Alimentos

##### Fondas

**Zona:** Alimentos

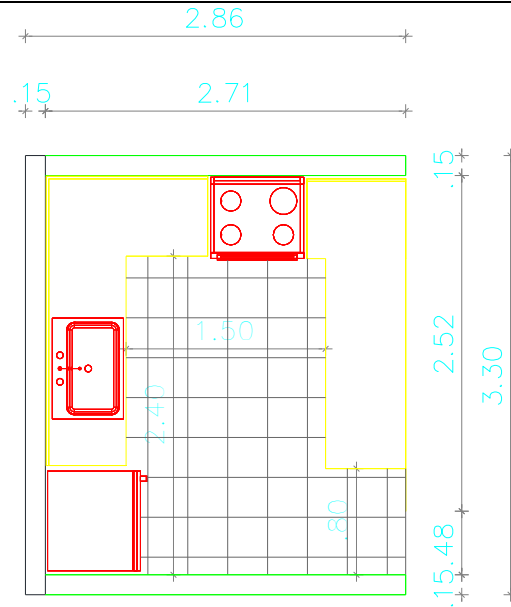
**Espacio:** Fondas

**Actividad:** Venta de comida típica de la región.

**No. de Usuarios:** 1 persona

**Muebles:** Mesa, refrigerador, lavadero, mesa de atención a comensales.

**Área:** 8.14m<sup>2</sup>



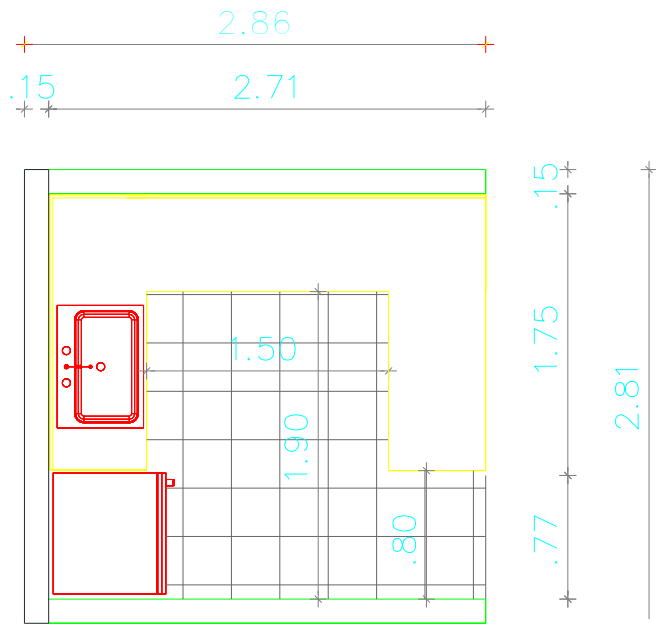
Planta



Perspectiva

**Loncherías y jugos**

**Zona:** Alimentos  
**Espacio:** Fondas  
**Actividad:** Venta de comida rápida.  
**No. de Usuarios:** 1 persona  
**Muebles:** Mostrador, refrigerador.  
**Área:** 6.81 m2



Planta



Perspectiva



## 5.- Zona de Servicio

### Baños y sanitarios públicos

**Zona:** Servicios

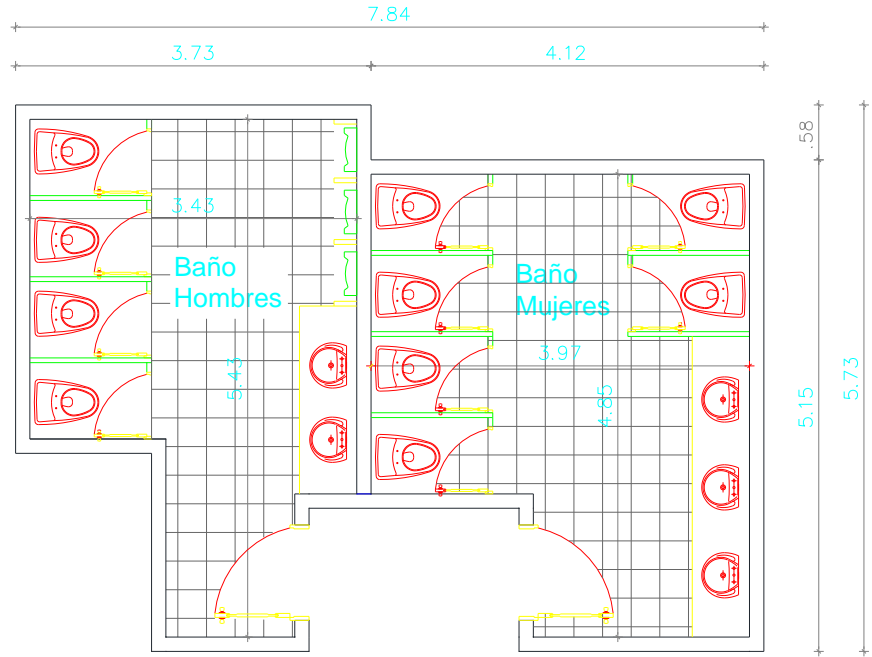
**Espacio:** Baños y sanitarios públicos

**Actividad:** Aseo personal para el público

**No. de Usuarios:** 6 p/M. y 7p/H.

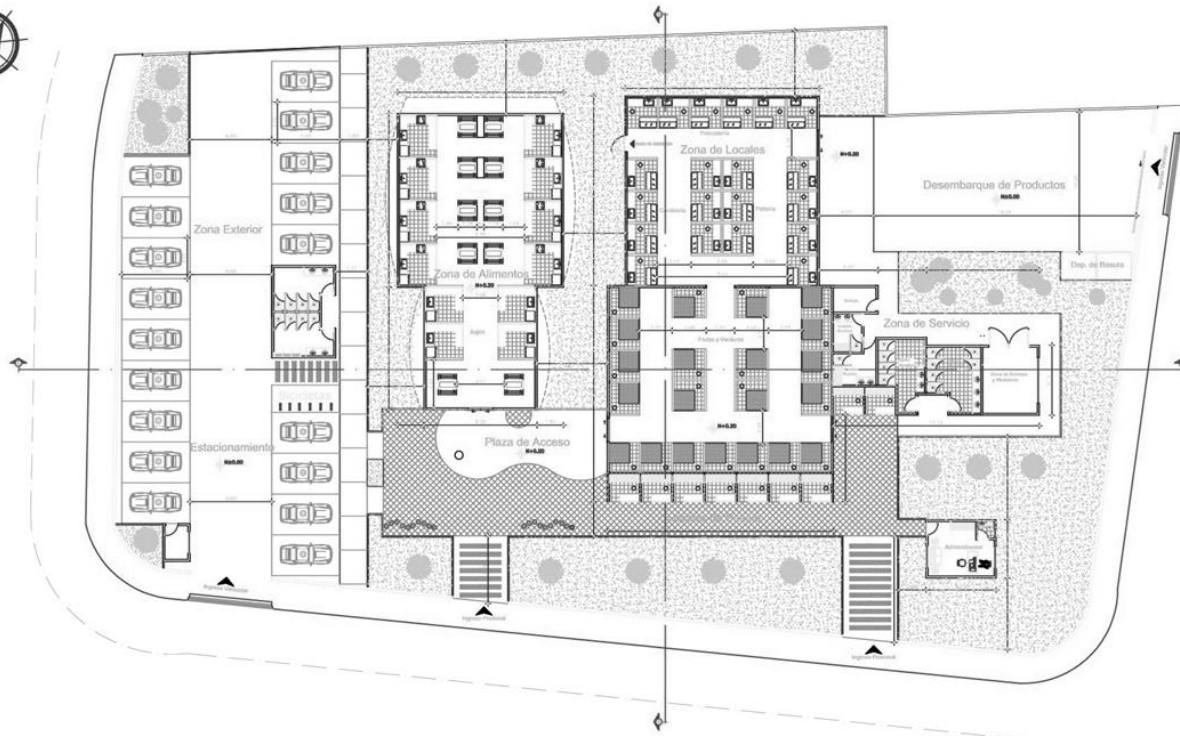
**Muebles:** Mingitorio, W.C, lavabo.

**Área:** 35.72 m<sup>2</sup>



Planta

**Anexo C**  
**Planos arquitectónicos**



PLANTA ARQUITECTONICA  
UBICACION



SECTOR: SAYAUSI  
UBICACION



UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA  
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL,  
ARQUITECTURA Y DISEÑO

TUTOR: ARQUITECTO JUAN GUILLEN

ALUMNO: DAVID ANTONIO CAMPOVERDE MARTINEZ

TEMA:  
ANTEPROYECTO DEL DISEÑO DE UN MERCADO  
UTILIZANDO MADERA LAMINADA ENCOLADA  
APLICADA EN LA ESTRUCTURA, PARA LA PARROQUIA  
SAYAUSI DE LA CIUDAD DE CUENCA.

CONTIENE: PLANTA ARQUITECTONICA  
UBICACION

AREA DEL TERRENO 3004,00m<sup>2</sup>

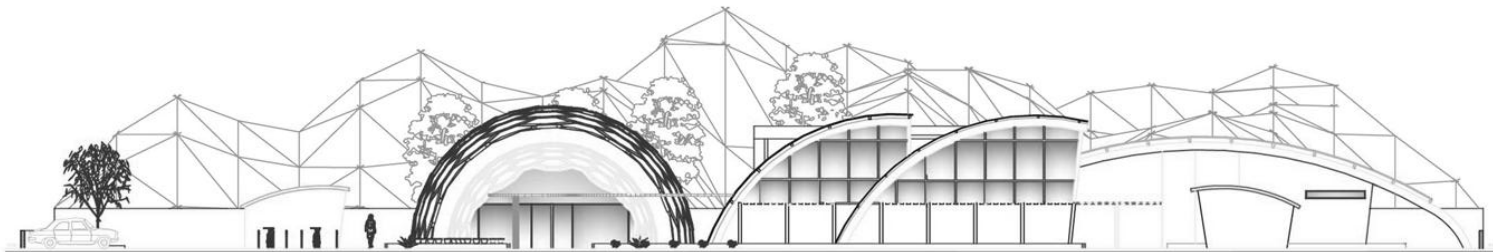
ESCALA: 1:150

AREA DE CONSTRUC. 841,00 m<sup>2</sup>

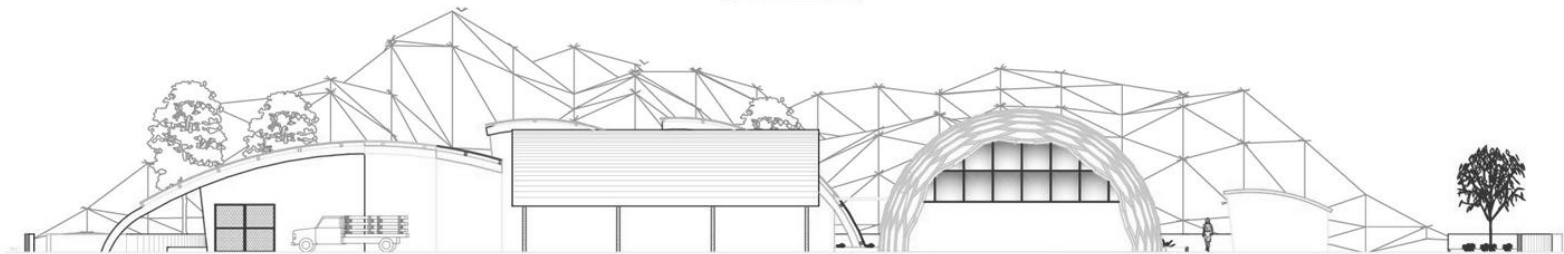
FECHA: JUNIO 2015

LAMINA:

1/12



**ELEVACION FRONTAL**



**ELEVACION POSTERIOR**



**ELEVACION LATERAL DERECHA**



TUTOR: ARQUITECTO JUAN GUILLEN

ALUMNO: DAVID ANTONIO CAMPOVERDE MARTINEZ

TEMA:  
ANTEPROYECTO DEL DISEÑO DE UN MERCADO UTILIZANDO MADERA LAMINADA ENCOLADA APLICADA EN LA ESTRUCTURA, PARA LA PARROQUIA SAYAUSI DE LA CIUDAD DE CUENCA.

CONTIENE: ELEVACION FRONTAL  
ELEVACION POSTERIOR  
ELEVACION LATERAL DERECHA

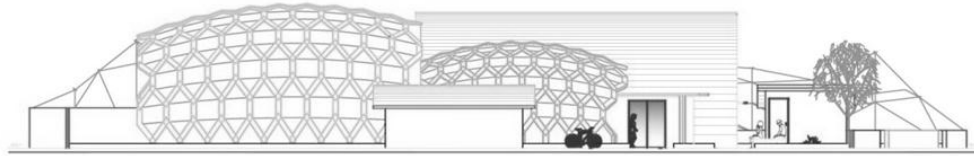
AREA DEL TERRENO 3004.00m<sup>2</sup>

ESCALA: 1:100

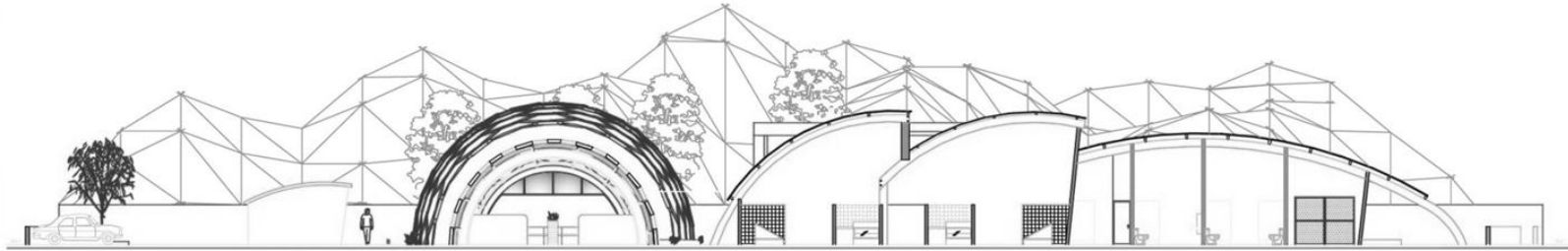
AREA DE CONSTRUCC. 841.00 m<sup>2</sup>

FECHA: JUNIO 2011

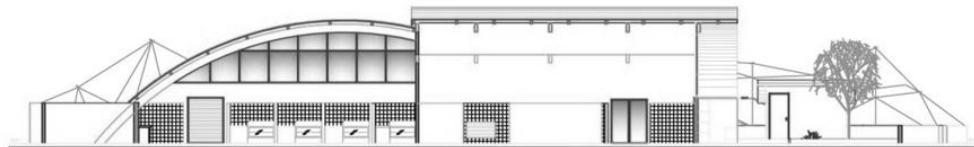
LAMINA: 2/12



ELEVACION LATERAL IZQUIERDA



CORTE A-A



CORTE B-B


**UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA**  
 FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL,  
 ARQUITECTURA Y DISEÑO

TUTOR: ARQUITECTO JUAN GUILLEN

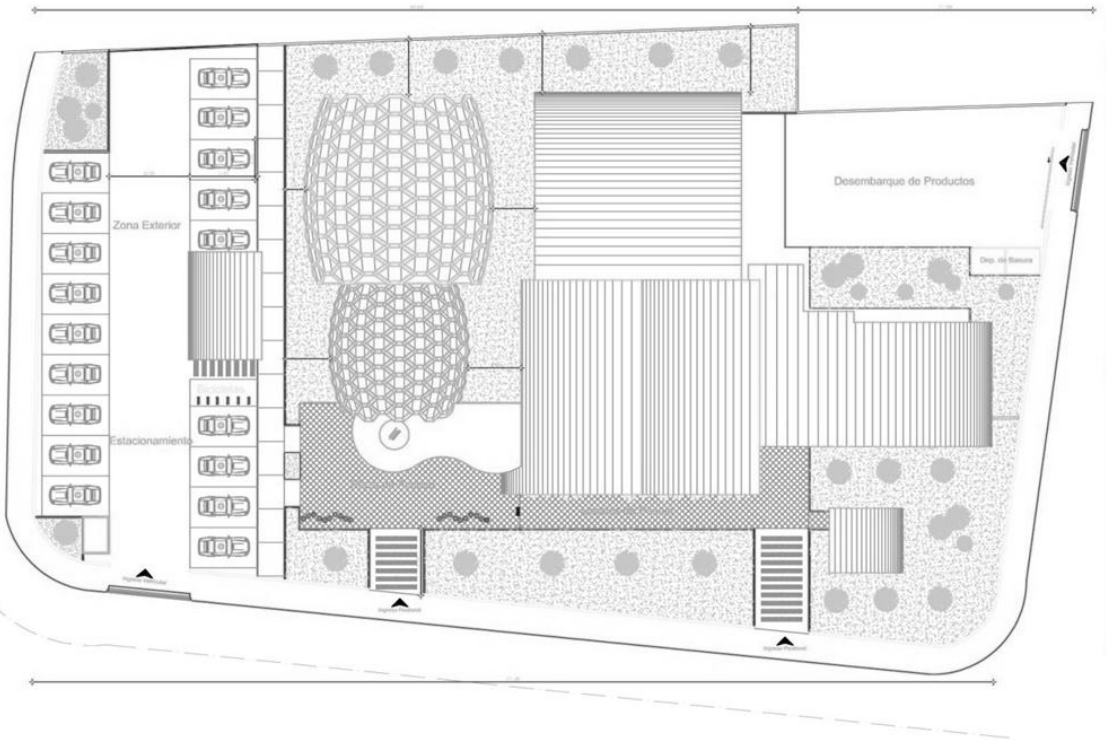
ALUMNO: DAVID ANTONIO CAMPOVERDE MARTINEZ

**TEMA:**  
 ANTEPROYECTO DEL DISEÑO DE UN MERCADO  
 UTILIZANDO MADERA LAMINADA ENCOLADA  
 APLICADA EN LA ESTRUCTURA, PARA LA PARROQUIA  
 SAYAUSI DE LA CIUDAD DE CUENCA.

**CONTIENE:** ELEVACION LATERAL IZQUIERDA  
 CORTE A-A  
 CORTE B-B

AREA DEL TERRENO 3004.00m<sup>2</sup>    ESCALA: 1:100  
 AREA DE CONSTRUCC. 541.00 m<sup>2</sup>    FECHA: JUNIO 2019

LAMINA: **3/12**



**IMPLANTACION GENERAL**



TUTOR: ARQUITECTO JUAN GUILLEN

ALUMNO: DAVID ANTONIO CAMPOVERDE MARTINEZ

TEMA:  
ANTEPROYECTO DEL DISEÑO DE UN MERCADO  
UTILIZANDO MADERA LAMINADA ENCOLADA  
APLICADA EN LA ESTRUCTURA, PARA LA PARROQUIA  
SAYAUSI DE LA CIUDAD DE CUENCA.

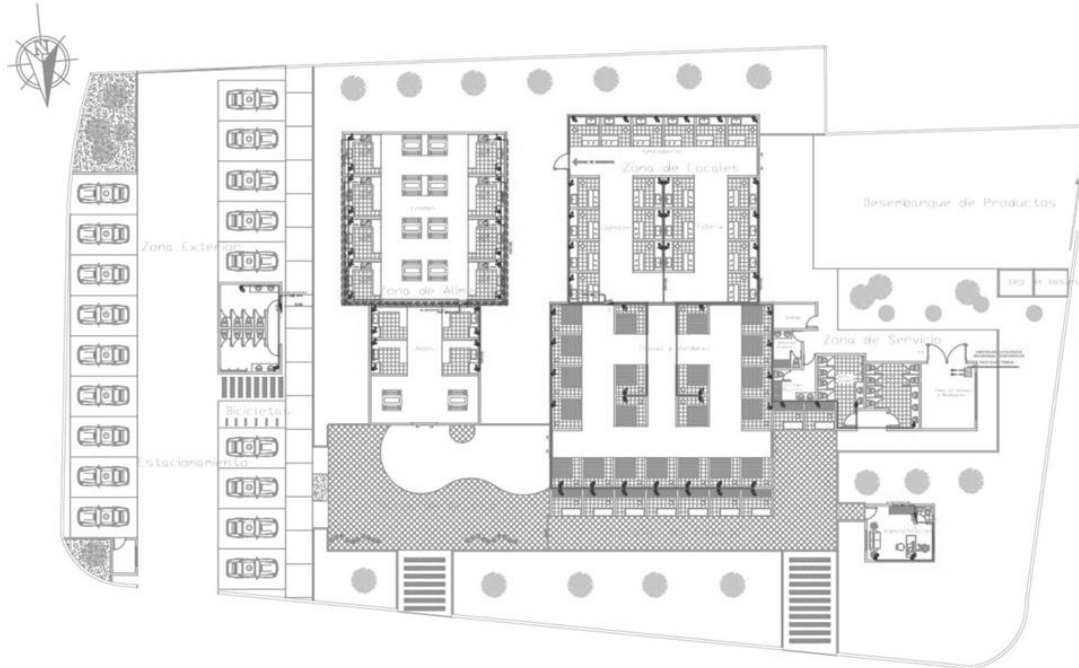
CONTIENE:  
IMPLANTACION GENERAL

AREA DEL TERRENO 3004.00m<sup>2</sup> ESCALA: 1:150  
AREA DE CONSTRUCC. 541.00 m<sup>2</sup> FECHA: JUNIO 2019

LAMINA:  
4/12

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Se ejecutara el sistema de tomacorrientes desde el tablero de control interno conforma a los planos de instalaciones eléctricas del proyecto.



**INSTALACIONES ELÉCTRICAS TOMACORRIENTES**

SIMBOLOGIA INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
	RED ALIMENTADA ELÉCTRICA 240 V 110
	CIRCUITO TOMACORRIENTE 2x12 B 10
	CIRCUITO ILUMINACION 2x12 B 10
	PUNTO DE LUZ FOCO
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR COMBINADO
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO
	TABLERO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN
	SALIDA ELÉCTRICA ESPECIAL 200 V-SISA 8000 CON INTERRUPTOR
	MEDIDOR DE LUZ
	TUBERIA QUE SALE DE BAJA



UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA  
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL,  
ARQUITECTURA Y DISEÑO

TUTOR: ARQUITECTO JUAN GUILLEN

ALUMNO: DAVID ANTONIO CAMPOVERDE MARTINEZ

TEMA:  
ANTEPROYECTO DEL DISEÑO DE UN MERCADO  
UTILIZANDO MADERA LAMINADA ENCOLADA  
APLICADA EN LA ESTRUCTURA, PARA LA PARROQUIA  
SAYASUI DE LA CIUDAD DE CUENCA.

CONTIENE:  
INSTALACIONES ELÉCTRICAS TOMACORRIENTES  
CUADRO DE SIMBOLOGIA  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

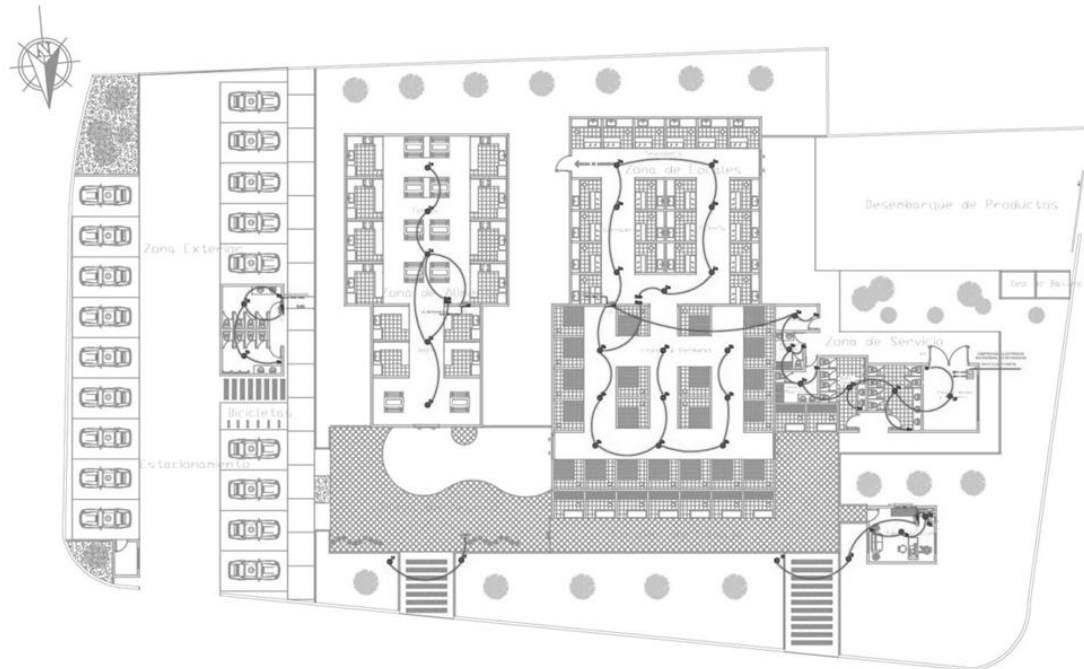
AREA DEL TERRENO 3004.00m<sup>2</sup> ESCALA: 1:150

AREA DE CONSTRUC. 541.00 m<sup>2</sup> FECHA: JUNIO 2019

LAMINA:  
**5/12**

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. Se ejecutara el sistema de iluminación desde el tablero de control interno conforme a los planos de instalaciones eléctricas del proyecto.



SIMBOLOGIA INSTALACIONES ELECTRICAS	
	RED ADONTRIA ELECTRICA 3x3 Ø 1/2
	CIRCUITO TOMACORRIENTE 3x12 Ø 1/2
	CIRCUITO ALUMINACION 3x12 Ø1/2
	PUNTO DE LUZ FOCO
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR COMBATOR
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO
	TABLERO ELECTRICO DE DISTRIBUCION
	SALIDA ELECTRICA ESPECIAL 200 V Y 30A Ø3/4" CON 2Ø1/2" ANCHO
	MEJOROR DE LUZ
	TUBERIA QUE SUBE por BAJA



TUTOR: ARQUITECTO JUAN GUILLEN

ALUMNO: DAVID ANTONIO CAMPOVERDE MARTINEZ

TEMA:  
ANTEPROYECTO DEL DISEÑO DE UN MERCADO UTILIZANDO MADERA LAMINADA ENCOLADA APLICADA EN LA ESTRUCTURA, PARA LA PARROQUIA SAYAUSI DE LA CIUDAD DE CUENCA.

CONTIENE: INSTALACIONES ELECTRICAS LUMINARIAS  
CUADRO DE SIMBOLOGIA  
ESPECIFICACIONES TECNICAS

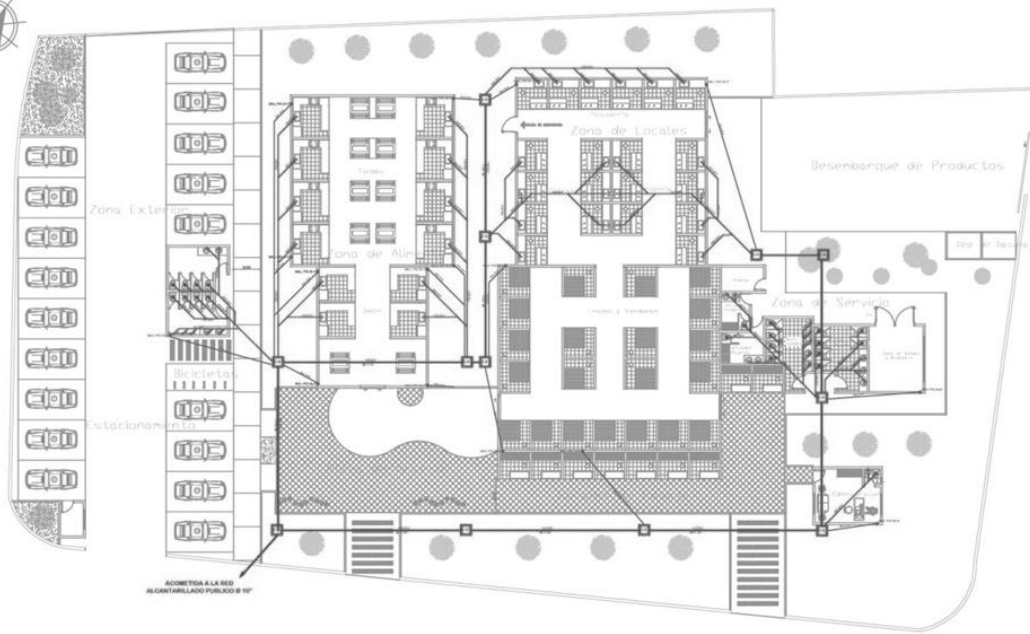
AREA DEL TERRENO 3004.00m<sup>2</sup> ESCALA: 1:150

AREA DE CONSTRUCC 541.00 m<sup>2</sup> FECHA: JUNIO 2019

LAMINA:  
**6/12**

**INSTALACIONES ELECTRICAS LUMINARIAS**





**INSTALACIONES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

1. Las cajas de revisión serán con ladrillos, cemento tipo portland y hierro corrugado.
2. Las bajantes de aguas lluvias así también como las redes principales de las aguas sanitarias serán con tubería PVC de 110mm (4").

SIMBOLIA	
□	CAJA DE REVISION
—	TUBERIA DE 1"
—	TUBERIA DE 4"
—	TUBERIA DE 2"
—	TUBERIA DE 3"
—	TUBERIA DE 6"
—	TUBERIA DE 8"
—	TUBERIA DE 10"
—	TUBERIA DE 12"
—	TUBERIA DE 14"
—	TUBERIA DE 16"
—	TUBERIA DE 18"
—	TUBERIA DE 20"
—	TUBERIA DE 22"
—	TUBERIA DE 24"
—	TUBERIA DE 26"
—	TUBERIA DE 28"
—	TUBERIA DE 30"
—	TUBERIA DE 32"
—	TUBERIA DE 34"
—	TUBERIA DE 36"
—	TUBERIA DE 38"
—	TUBERIA DE 40"
—	TUBERIA DE 42"
—	TUBERIA DE 44"
—	TUBERIA DE 46"
—	TUBERIA DE 48"
—	TUBERIA DE 50"
—	TUBERIA DE 52"
—	TUBERIA DE 54"
—	TUBERIA DE 56"
—	TUBERIA DE 58"
—	TUBERIA DE 60"
—	TUBERIA DE 62"
—	TUBERIA DE 64"
—	TUBERIA DE 66"
—	TUBERIA DE 68"
—	TUBERIA DE 70"
—	TUBERIA DE 72"
—	TUBERIA DE 74"
—	TUBERIA DE 76"
—	TUBERIA DE 78"
—	TUBERIA DE 80"
—	TUBERIA DE 82"
—	TUBERIA DE 84"
—	TUBERIA DE 86"
—	TUBERIA DE 88"
—	TUBERIA DE 90"
—	TUBERIA DE 92"
—	TUBERIA DE 94"
—	TUBERIA DE 96"
—	TUBERIA DE 98"
—	TUBERIA DE 100"

UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA  
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL,  
ARQUITECTURA Y DISEÑO

TUTOR: ARQUITECTO JUAN GUILLEN

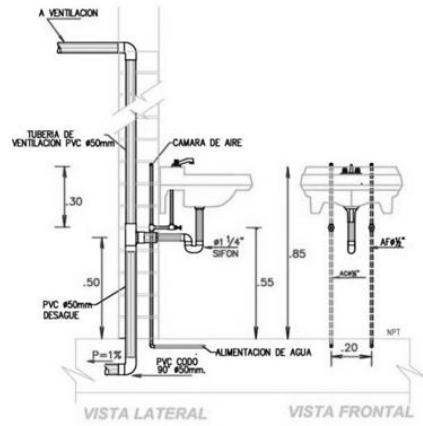
ALUMNO: DAVID ANTONIO CAMPOVERDE MARTINEZ

TEMA:  
ANTEPROYECTO DEL DISEÑO DE UN MERCADO  
UTILIZANDO MADERA LAMINADA ENCOLADA  
APLICADA EN LA ESTRUCTURA, PARA LA PARROQUIA  
SAYAUSI DE LA CIUDAD DE CUENCA.

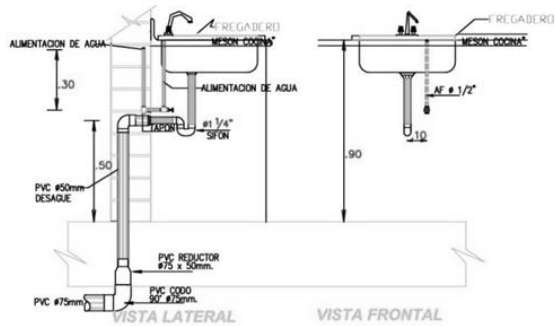
CONTIENE:  
INSTALACIONES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL  
CUADRO DE SIMBOLOGIA  
ESPECIFICACIONES TECNICAS

AREA DEL TERRENO 3004.00m<sup>2</sup> ESCALA: 1:150  
AREA DE CONSTRUCCION 541.00 m<sup>2</sup> FECHA: JUNIO 2019

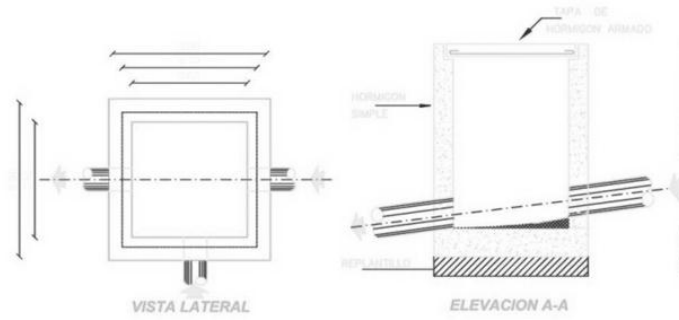
LAMINA:  
**7/12**



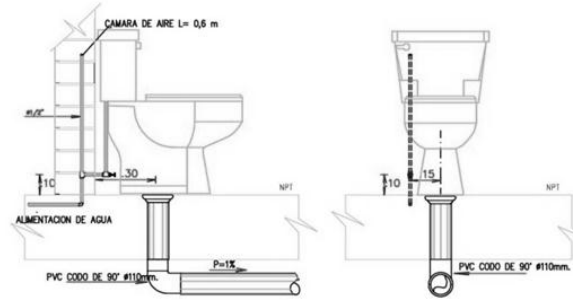
**DETALLE CONEXION LAVAMANOS**



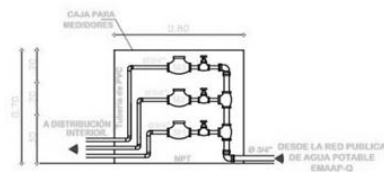
**DETALLE CONEXION FREGADERO DE COCINA**



**DETALLE DE CAJA DE REVISION**



**DETALLE CONEXION INODOHO**



**DETALLE CONEXION MEDIDORES**

UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA  
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL,  
ARQUITECTURA Y DISEÑO

TUTOR: ARQUITECTO JUAN GUILLEN

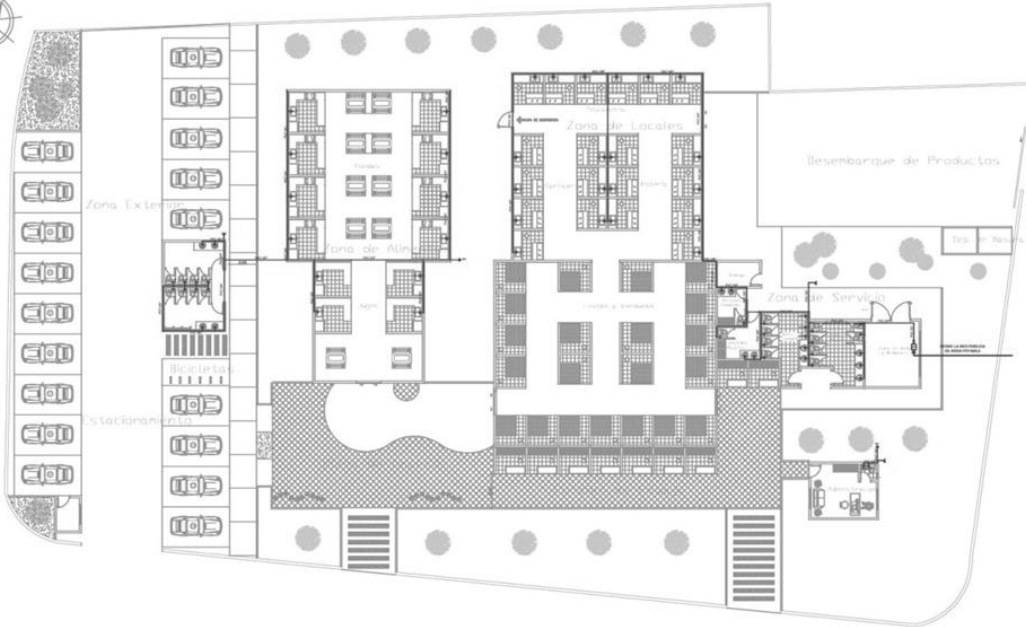
ALUMNO: DAVID ANTONIO CAMPOVERDE MARTINEZ

TEMA:  
ANTEPROYECTO DEL DISEÑO DE UN MERCADO  
UTILIZANDO MADERA LAMINADA ENCOLADA  
APLICADA EN LA ESTRUCTURA, PARA LA PARROQUIA  
SAYAUSI DE LA CIUDAD DE CUENCA.

CONTIENE:  
DETALLE DE INSTALACIONES SANITARIAS

AREA DEL TERRENO 3004.00m<sup>2</sup> ESCALA: Indicadas  
AREA DE CONSTRUCCION 541.00 m<sup>2</sup> FECHA: JUNIO 2019

LAMINA:  
8/12



**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

1. La tubería principal para el sistema de agua potable será roscable de PVC de 3".

---	TUBERIA DE AGUA FRIO
→	VALVULA DE AGUA FRIO
→	VALVULA PARA MANEJO DE AGUA
□	WATERCLOSET
□	W.C. PARA HOMBRES
□	W.C. PARA MUJERES
□	W.C. PARA NIÑOS
□	W.C. PARA DIFERENTES

**INSTALACIONES DE AGUA POTABLE FRIA**


**UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA**  
 FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL,  
 ARQUITECTURA Y DISEÑO

**TUTOR:** ARQUITECTO JUAN GUILLEN

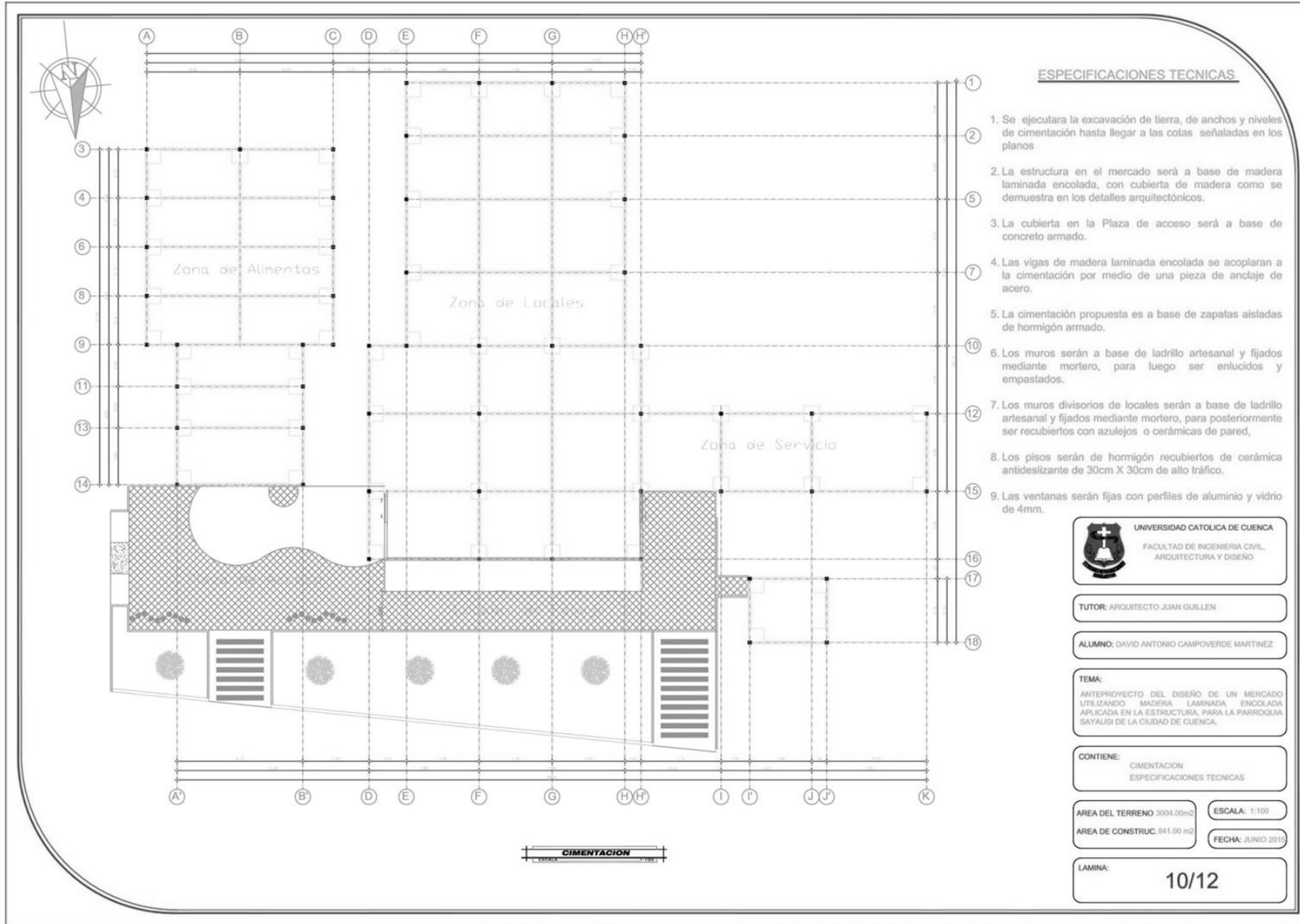
**ALUMNO:** DAVID ANTONIO CAMPOVERDE MARTINEZ

**TEMA:**  
 ANTEPROYECTO DEL DISEÑO DE UN MERCADO  
 UTILIZANDO MADERA LAMINADA ENCOLADA  
 APLICADA EN LA ESTRUCTURA, PARA LA PARROQUIA  
 SAYAUSI DE LA CIUDAD DE CUENCA.

**CONTIENE:** INSTALACION DE AGUA POTABLE FRIA  
 CUADRO DE SIMBOLOGIA  
 ESPECIFICACIONES TECNICAS

**AREA DEL TERRENO:** 3004.00 m<sup>2</sup>      **ESCALA:** 1:150  
**AREA DE CONSTRUCCION:** 541.00 m<sup>2</sup>      **FECHA:** JUNIO 2019

**LAMINA:** 9/12



**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

1. Se ejecutara la excavación de tierra, de anchos y niveles de cimentación hasta llegar a las cotas señaladas en los planos
2. La estructura en el mercado será a base de madera laminada encolada, con cubierta de madera como se demuestra en los detalles arquitectónicos.
3. La cubierta en la Plaza de acceso será a base de concreto armado.
4. Las vigas de madera laminada encolada se acoplaran a la cimentación por medio de una pieza de anclaje de acero.
5. La cimentación propuesta es a base de zapatas aisladas de hormigón armado.
6. Los muros serán a base de ladrillo artesanal y fijados mediante mortero, para luego ser enlucidos y empastados.
7. Los muros divisorios de locales serán a base de ladrillo artesanal y fijados mediante mortero, para posteriormente ser recubiertos con azulejos o cerámicas de pared.
8. Los pisos de hormigón recubiertos de cerámica antideslizante de 30cm X 30cm de alto tráfico.
9. Las ventanas serán fijas con perfiles de aluminio y vidrio de 4mm.


**UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA**  
 FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL,  
 ARQUITECTURA Y DISEÑO

**TUTOR:** ARQUITECTO JUAN GUILLEN

**ALUMNO:** DAVID ANTONIO CAMPOVERDE MARTINEZ

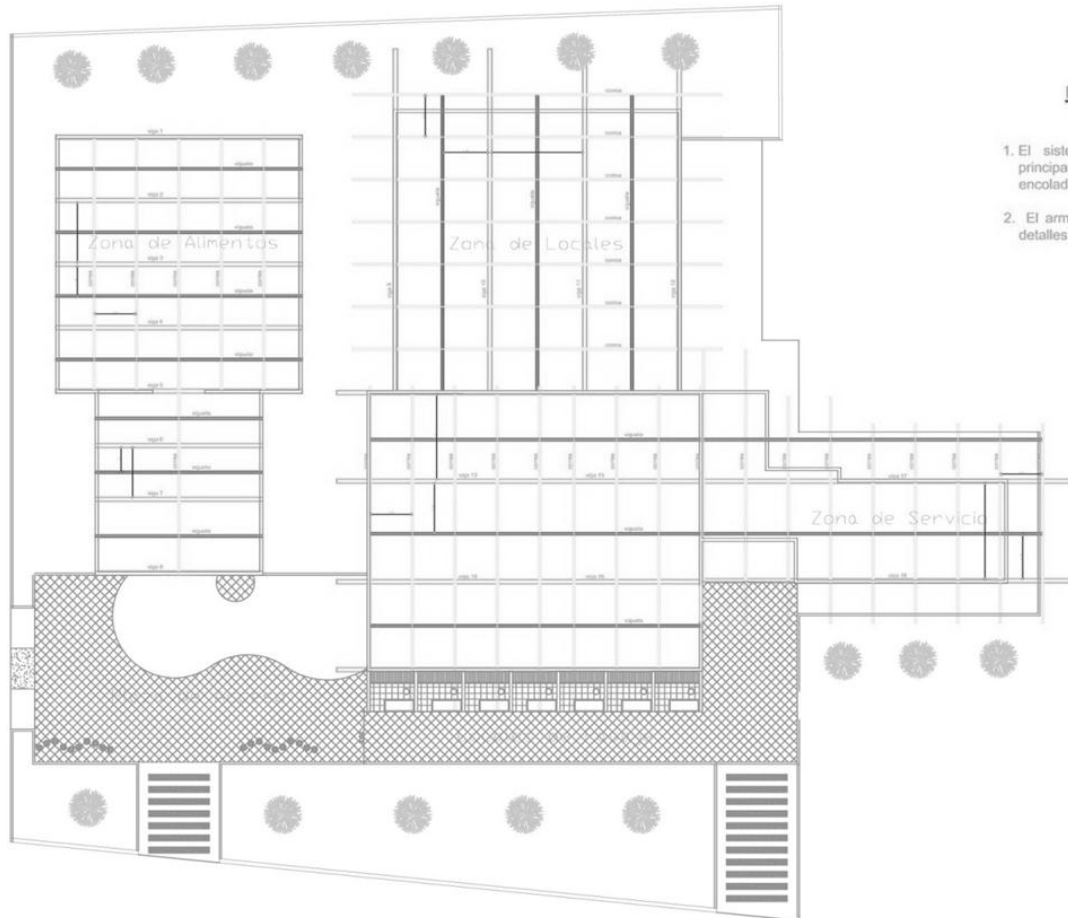
**TEMA:**  
 ANTEPROYECTO DEL DISEÑO DE UN MERCADO  
 UTILIZANDO MADERA LAMINADA ENCOLADA  
 APLICADA EN LA ESTRUCTURA, PARA LA PARROQUIA  
 SAYAUSI DE LA CIUDAD DE CUENCA.

**CONTIENE:**  
 CIMENTACION  
 ESPECIFICACIONES TECNICAS

**AREA DEL TERRENO:** 3004.00m<sup>2</sup>      **ESCALA:** 1:100  
**AREA DE CONSTRUCCION:** 841.00 m<sup>2</sup>      **FECHA:** JUNIO 2019

**LAMINA:** 10/12

**CIMENTACION**



### ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. El sistema de armado de cubierta de caracteriza principalmente por sus vigas de madera laminada encolada.
2. El armado de cubierta se lo expone en la lámina de detalles arquitectónicos



TUTOR: ARQUITECTO JUAN GUILLEN

ALUMNO: DAVID ANTONIO CAMPOVERDE MARTINEZ

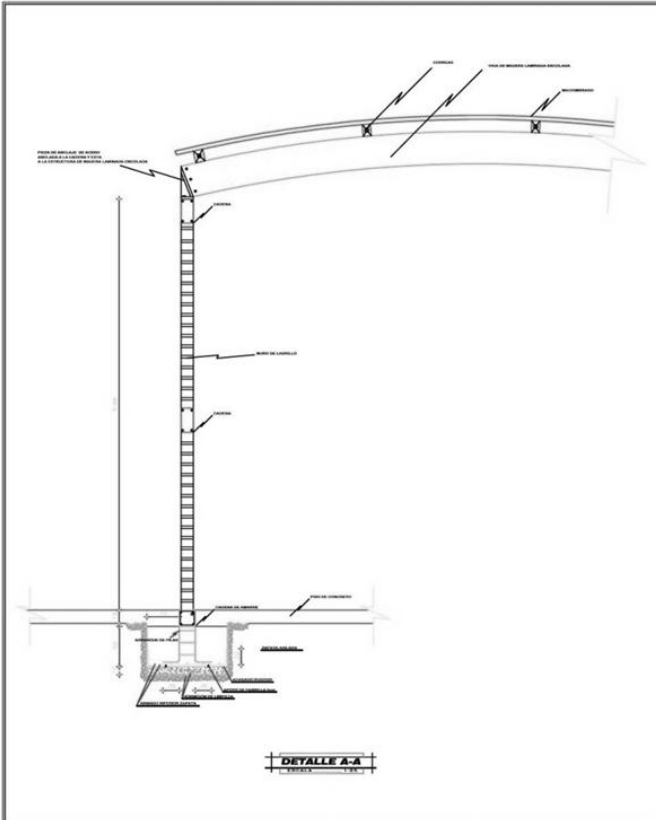
TEMA:  
ANTEPROYECTO DEL DISEÑO DE UN MERCADO UTILIZANDO MADERA LAMINADA ENCOLADA APLICADA EN LA ESTRUCTURA, PARA LA PARROQUIA SAYAUSI DE LA CIUDAD DE CUENCA.

CONTIENE:  
ARMADO DE CUBIERTA  
ESPECIFICACIONES TECNICAS

AREA DEL TERRENO 3004.00m<sup>2</sup> ESCALA: 1:100  
AREA DE CONSTRUC. 541.00 m<sup>2</sup> FECHA: JUNIO 2019

LAMINA:  
11/12

ARMADO DE CUBIERTA

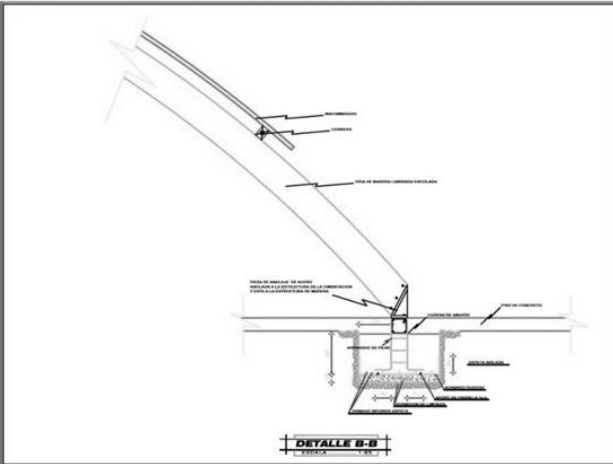


DETALLE A-A  
Escala: 1:20

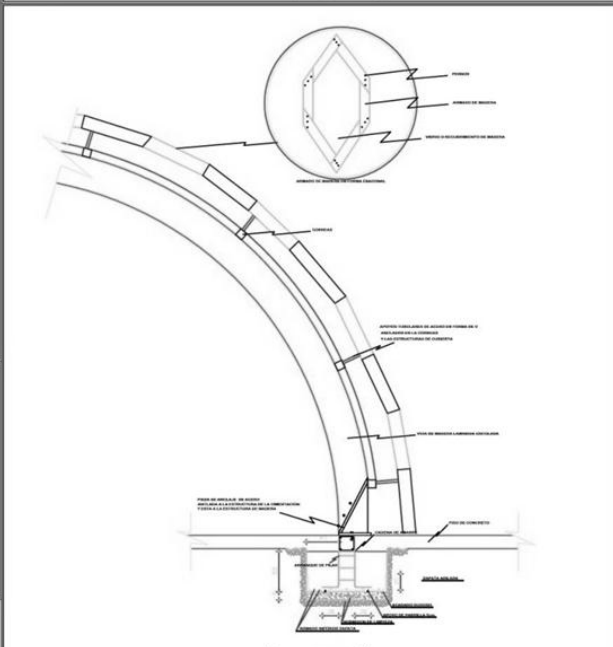


CENTRADA    MEDIANERA    ESQUINA

TIPO DE ZAPATAS AISLADAS  
Escala: 1:20



DETALLE B-B  
Escala: 1:20



DETALLE C-C  
Escala: 1:20



TUTOR: ARQUITECTO JUAN GUILLEN

ALUMNO: DAVID ANTONIO CAMPOVERDE MARTINEZ

TEMA:  
ANTEPROYECTO DEL DISEÑO DE UN MERCADO UTILIZANDO MADERA LAMINADA ENCOGLADA APLICADA EN LA ESTRUCTURA, PARA LA PARROQUIA SAYAUSI DE LA CIUDAD DE CUENCA.

CONTIENE: DETALLE DE ESTRUCTURAS

AREA DEL TERRENO 3004.00m<sup>2</sup>    ESCALA: 1:25  
AREA DE CONSTRUCC. 541.00 m<sup>2</sup>    FECHA: JUNIO 2019

LAMINA: 12/12

## **Anexo D**

**Entrevista a los comerciantes del mercado de Sayausí.**

**Universidad Católica de Cuenca**  
**Facultad de Ingeniería Civil, Arquitectura y Diseño**

**Entrevista a los comerciantes del mercado de Sayausí.**

### **Objetivo:**

Identificar la problemática y necesidades que presentan los comerciantes durante la venta de productos

### **INSTRUCTIVO**

1. Nombre del entrevistado:

\_\_\_\_\_

2.Cuál es su Sexo?

Masculino \_\_\_\_\_

Femenino \_\_\_\_\_

3. En qué Lugar vive usted?

---

---

**Las siguientes preguntas son referentes al modo y lugar de trabajo:**

4. ¿Qué día usted labora en este mercado?

Domingos \_\_\_\_\_

Otros días \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es su horario de trabajo?

Más de ocho horas \_\_\_\_\_

Menos de ocho horas \_\_\_\_\_

6. ¿Qué es lo que usted vende en este mercado?

Venta de frutas y verduras \_\_\_\_\_

Venta de carnes \_\_\_\_\_

Venta de misceláneas \_\_\_\_\_

Venta de CDs \_\_\_\_\_

Venta de lácteos \_\_\_\_\_

Venta de comida \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

7. ¿Usted cree que el mercado está localizado en un lugar apropiado para realizar esta actividad de comercio?



Sí\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

Porque

---

---

---

8. Cuenta usted con un lugar fijo para la venta

Sí\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

9. ¿De qué forma usted obtiene los productos para la venta?

Los produce usted \_\_\_\_\_

Los compra \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

10. ¿Usted se siente cómodo con su puesto de venta?

Sí\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

Porque\_\_\_\_\_

---

---

---

11.El espacio con él cuenta usted es apropiado para la colocación de sus productos

Sí\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

Porque \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

12. ¿Cómo usted transporta sus productos hacia el mercado?

En transporte propio \_\_\_\_\_

En transporte particular. \_\_\_\_\_

13. usted cuenta con lugar fijo donde pueda descargar su mercadería

SI \_\_\_\_\_

NO \_\_\_\_\_

14. ¿Cuántos consumidores adquieren sus productos a diario?

Más de 100 \_\_\_\_\_

Menos de 100 \_\_\_\_\_

15. Gente extranjera llega a comprar sus productos?

Sí \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

16. ¿Cómo obtiene usted su comida a la hora del almuerzo?

La compra en el mercado \_\_\_\_\_

Trae su propia comida \_\_\_\_\_

17. Cuenta con todos los servicios básicos necesarios

Luz\_\_\_\_\_

Agua\_\_\_\_\_

18. ¿Cómo le hacen cuando necesitan satisfacer sus necesidades fisiológicas?

Alquila un baño \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

19. ¿Dónde almacena la basura generada durante el día de trabajo

Los recolecta usted \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

20. Cree usted que es necesario la implementación de un nuevo mercado con mejoras en sus necesidades

Si\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

Firma del vendedor

Firma del entrevistador

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo....., con CI: .....  
....., por medio de este documento, acepto mi participación en el estudio del “ANTEPROYECTO DEL DISEÑO DE UN MERCADO UTILIZANDO MADERA LAMINADA ENCOLADA APLICADA EN LA ESTRUCTURA, PARA LA PARROQUIA SAYAUSÍ DE LA CIUDAD DE CUENCA. Y otorgo mi autorización a David Antonio Campoverde Martínez egresado de la facultad de Arquitectura de la Universidad Católica de Cuenca para identificar la problemática y necesidades que presentan los comerciantes durante la venta de productos mediante la realización de una entrevista con lo que facilitará la elaboración de una propuesta arquitectónica del mercado de Sayausí, se me ha informado que los procedimientos mencionados son exentos de riesgos. Toda información brindada será confidencial y únicamente utilizada para la elaboración del estudio. La participación en el estudio no implica ninguna remuneración o compensación, además se me ha explicado que mi participación es voluntaria.

FIRMA DEL COMERCIANTE

.....

CI.....

FIRMA DEL INVESTIGADOR

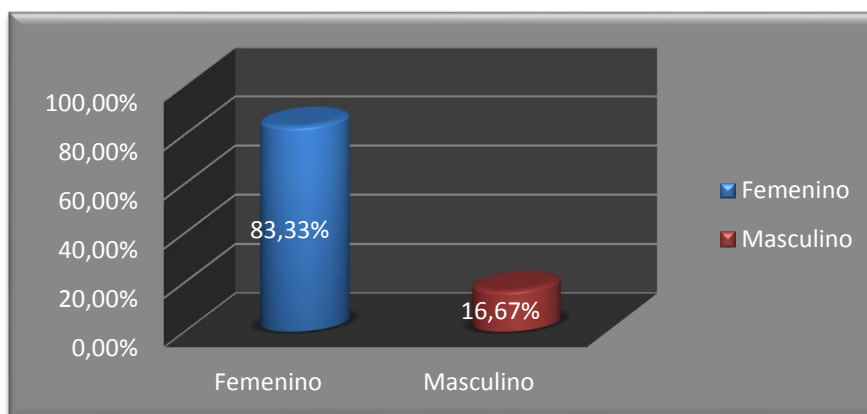
.....

CI.....

## Anexo E

### Resultados de entrevistas a comerciantes del mercado de Sayausí

#### Sexo de los comerciantes entrevistados en el mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



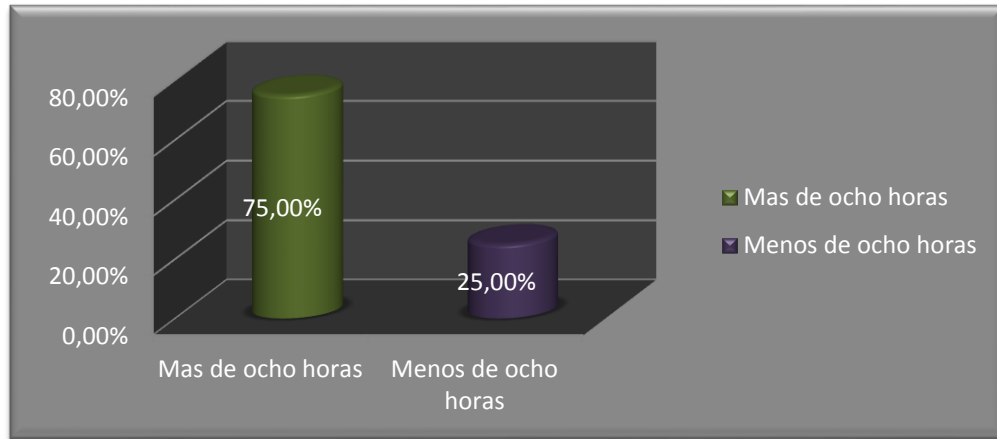
**Análisis:** El 16.67% de los comerciantes encuestados son de sexo masculino y el 83.33% de sexo femenino, evidenciándose la presencia notoria de vendedoras en el mercado con el 66.66% más que los vendedores.

#### Días que los comerciantes que laboran en el mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



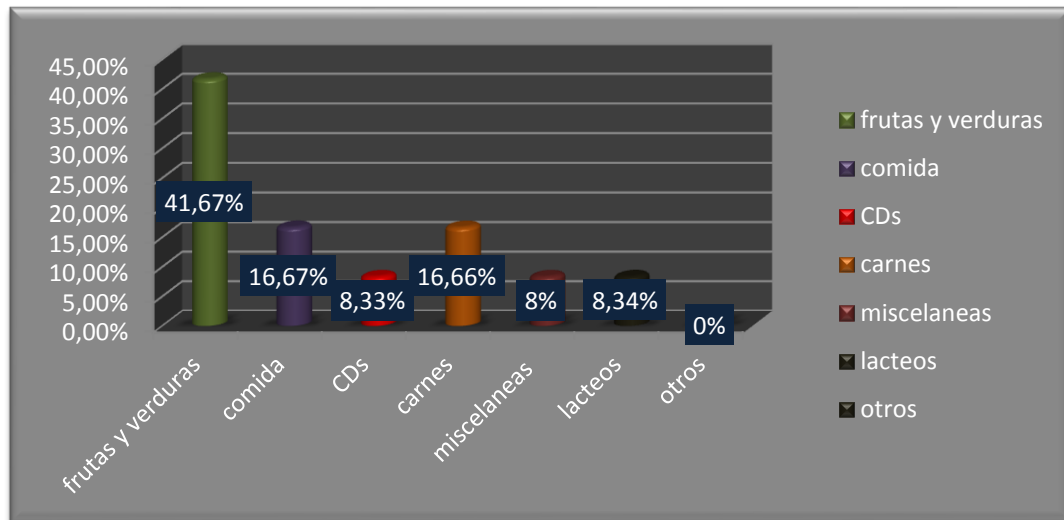
**Análisis:** Se observa claramente en el gráfico que los comerciantes laboran los días domingos, ya que solo este día se presta para realizar su actividad de comercio en la parroquia de Sayausí.

### Horario de trabajo de los comerciantes que laboran en el mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



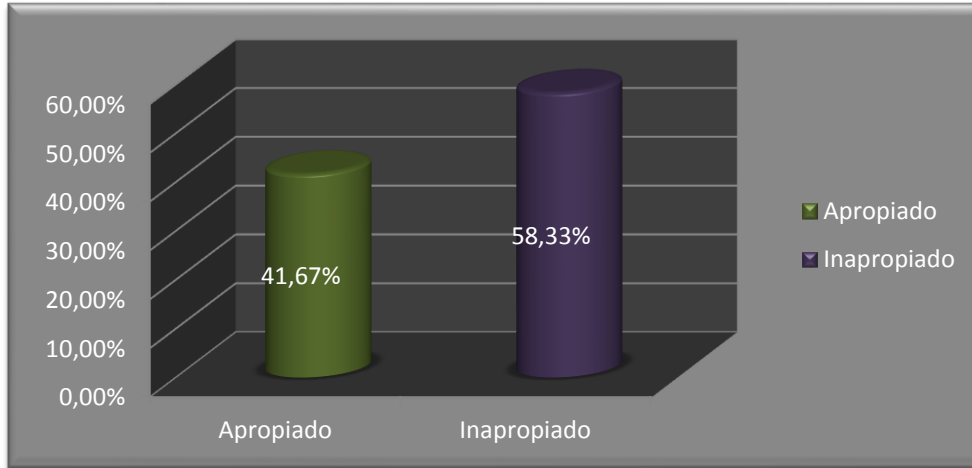
**Análisis:** Referente al horario de trabajo de los comerciantes el grafico manifiesta que el 75% de los comerciantes trabajan más de ocho horas, mientras que el 25% menos de ocho horas, esto demuestra que el comercio en el mercado es bueno por lo que la mayor parte de comerciante laboran más de ocho horas.

### Actividad que realizan los comerciantes entrevistados en el mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



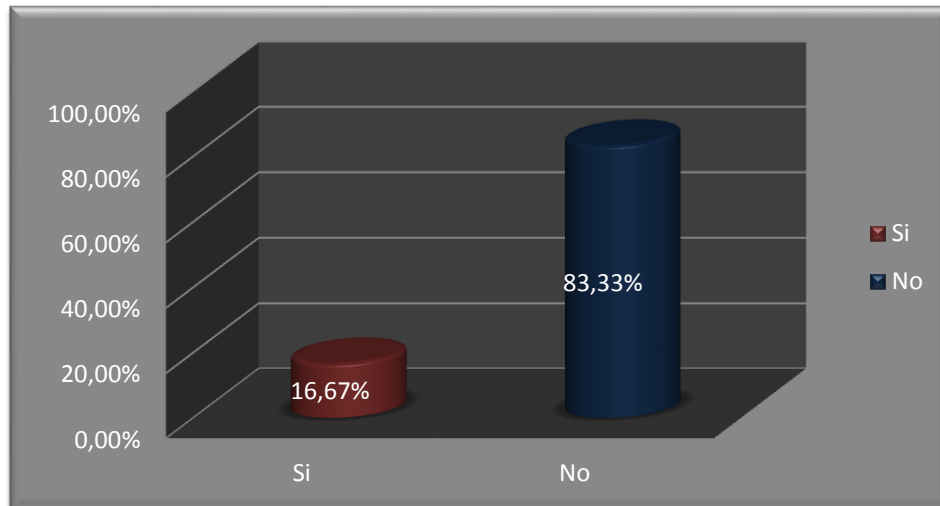
**Análisis:** Como se puede apreciar los comerciantes de frutas y verduras son una mayoría con un 41.67%, lo que evidencia que en Sayausí la actividad principal es la agricultura, mientras que los comerciantes de CDs son una minoría con el 8.33%.

### Localización del mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



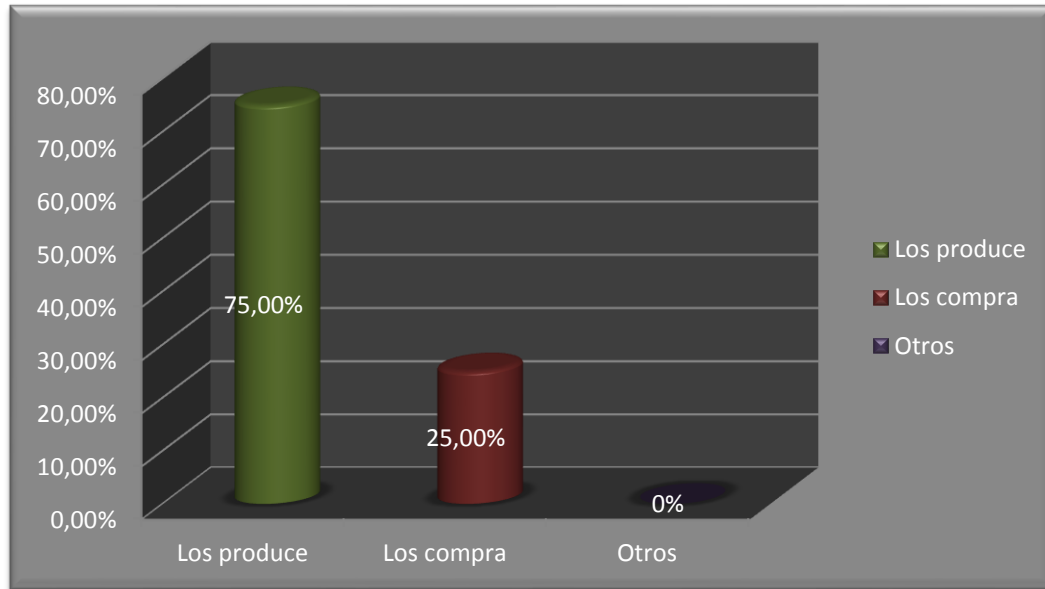
**Análisis:** Referente a la localización del mercado un 41.67% están de acuerdo, manifiestan que al localizarse junto a la iglesia hay mayores usuarios, pero el 58.33% no están de acuerdo con el lugar del mercado ya que no cuenta con el espacio necesario para esta actividad de comercio, lo que demuestra el desacuerdo de la mayoría de comerciantes.

### Comerciantes con puesto fijo en el mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



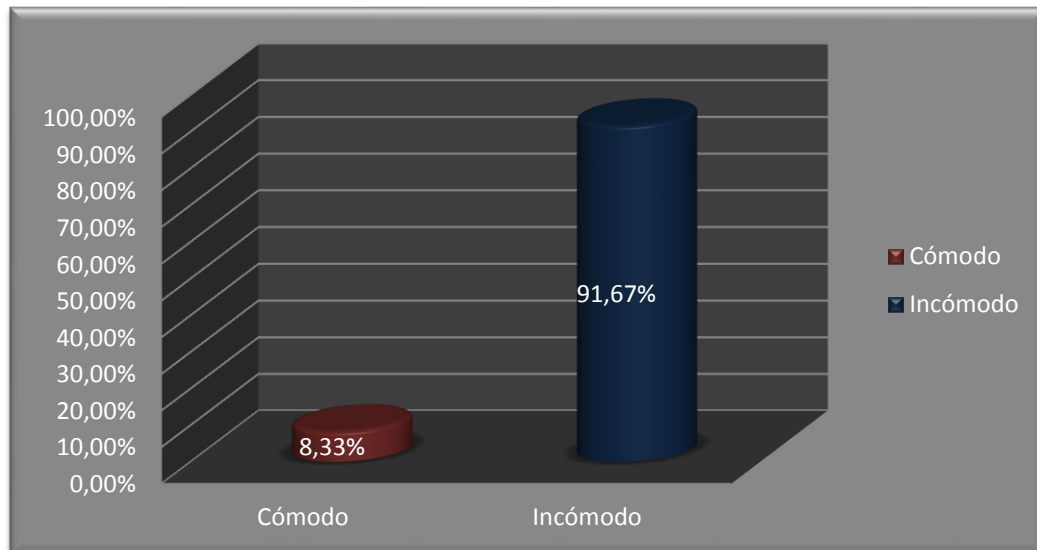
**Análisis:** El 83.33% de comerciantes manifiestan que no poseen puestos fijos, lo que desmotiva a los comerciantes, mientras que tan solo un 16.67% poseen un puesto fijo.

### Obtención de los productos para la venta en el mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



**Análisis:** La población de Sayausí se caracteriza por su agricultura y esto se representa en el gráfico con el 75% de comerciantes que producen sus propios productos, mientras que un porcentaje del 25% los compra.

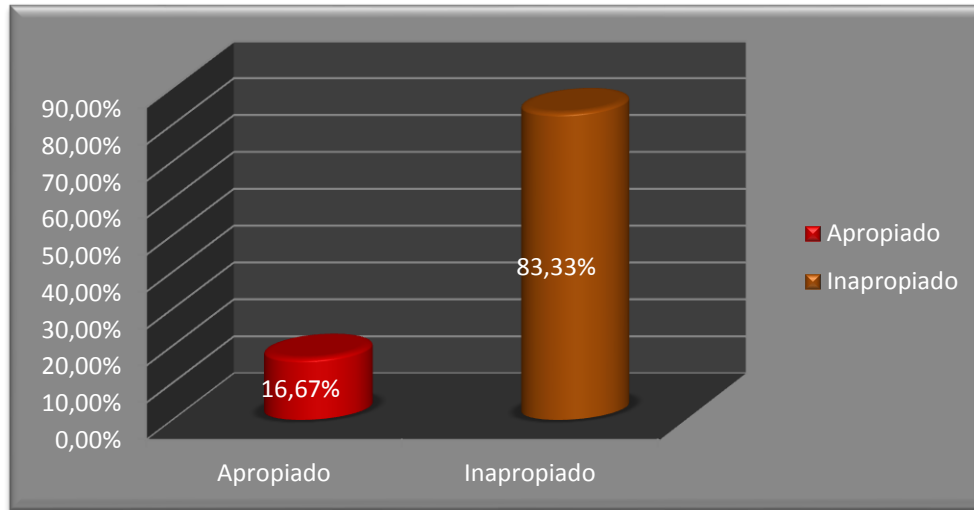
### Comodidad de puestos en el mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



**Análisis:** Referente a la comodidad, hay un notorio porcentaje del 91.67% de comerciantes que se encuentran descontentos y una minoría del 8.33% mencionan que se encuentran satisfechos con su puesto.

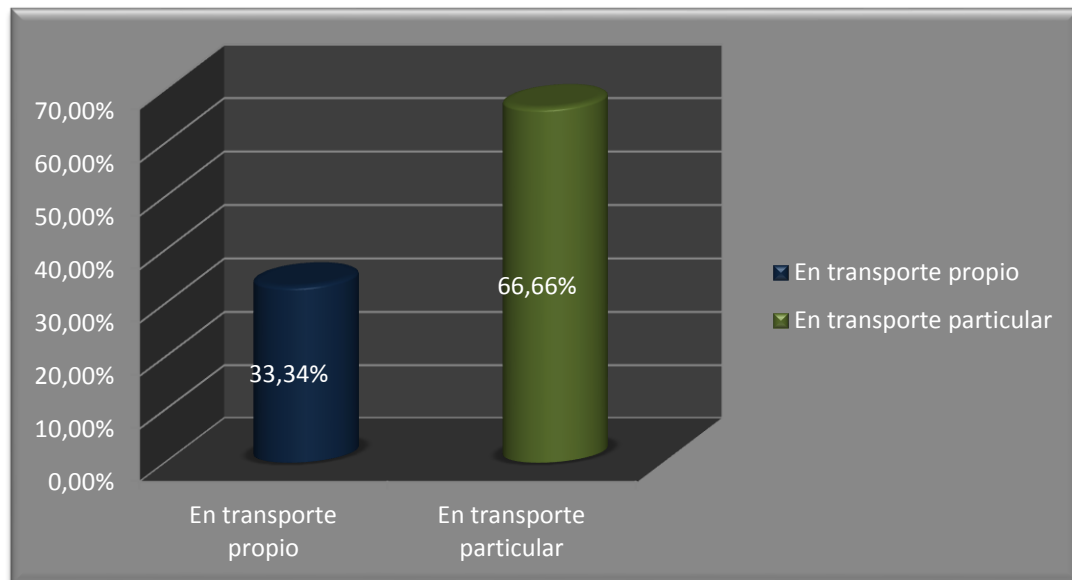


### Espacio para la colocación de los productos en los puestos del mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



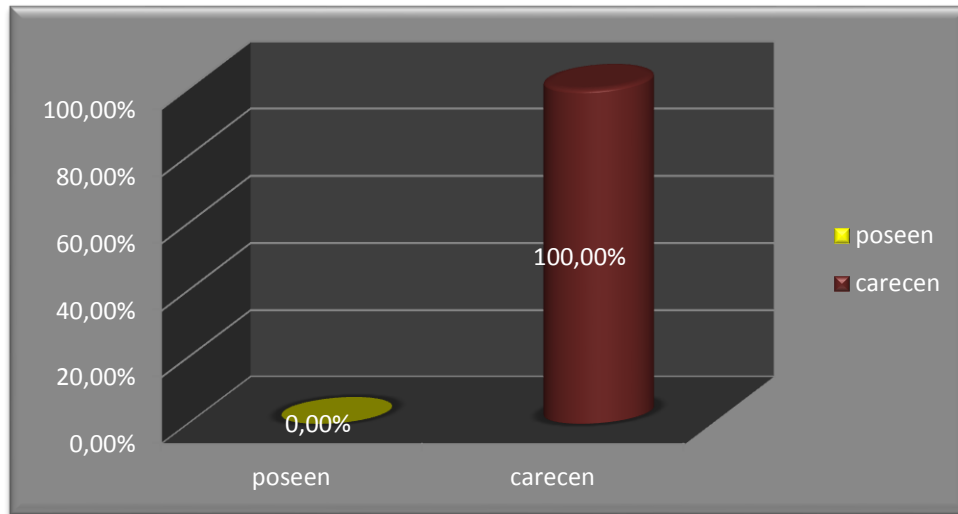
**Análisis:** El 83.33% de comerciantes manifiestan que el lugar destinado para colocar sus productos es inapropiado, provocando que parte de su mercadería la colocan en el suelo, mientras que un 16.67% señala que el lugar es apropiado.

### Método para transportar los productos hacia el mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



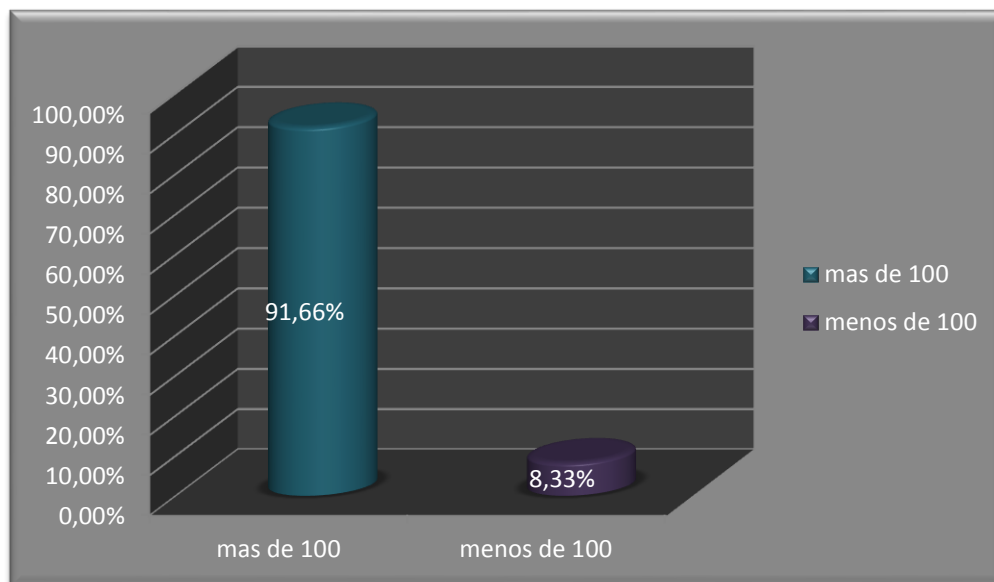
**Análisis:** según el grafico el 66.66% de comerciantes trasladan sus productos hacia que el mercado en transporte partículas y un 33.34% lo hacen en trasporte propio.

### Lugar fijo para la descarga de sus productos en el mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



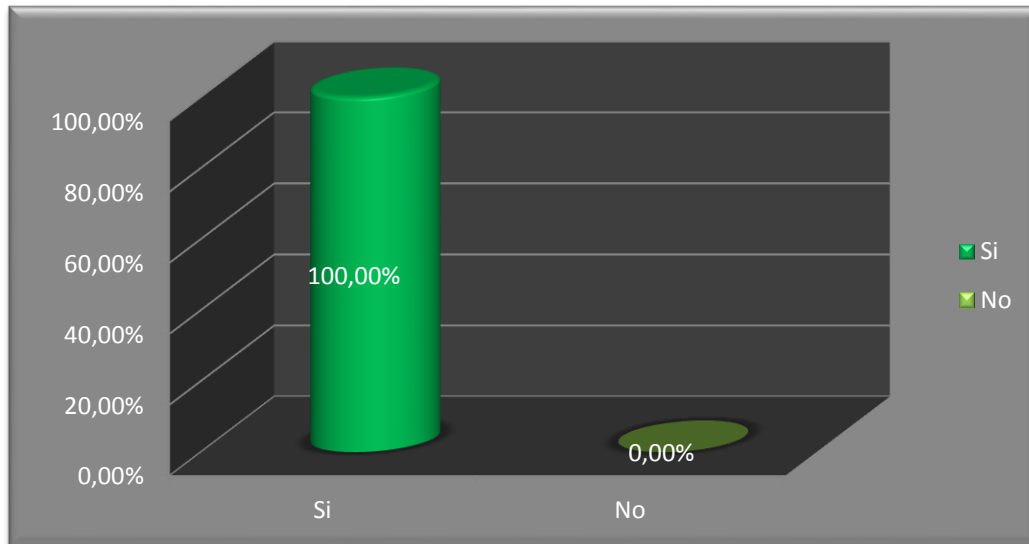
**Análisis:** los comerciantes encuestados mencionan que no cuentan con un lugar fijo para descargar sus productos.

### Número de usuarios por puesto que adquieren sus productos en el mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



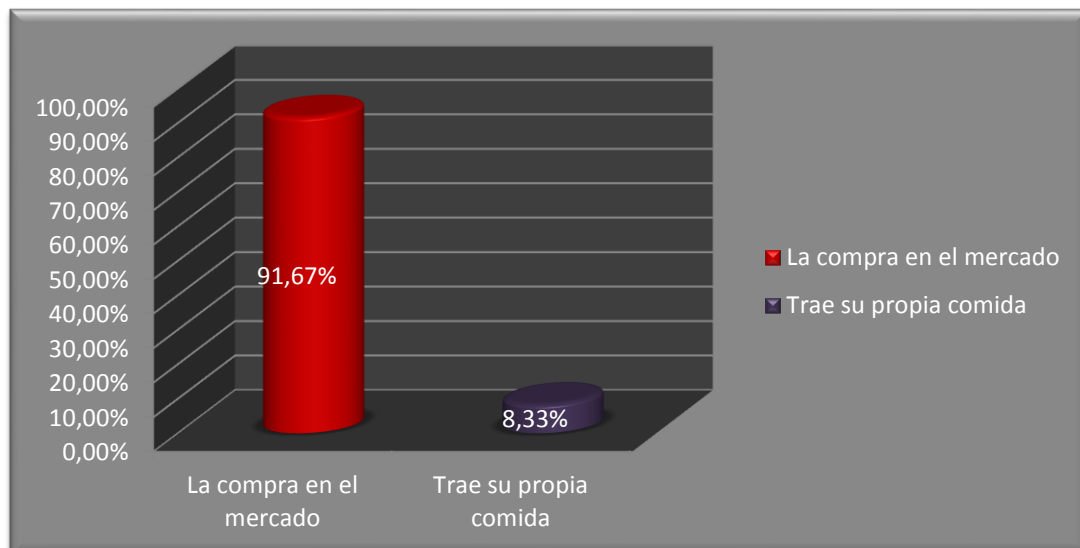
**Análisis:** el 91.66% de comerciantes acogen a más de 100 personas, lo que demuestra que una gran cantidad de usuarios se acercan al mercado a comprar.

### Gente extranjera que adquieren sus productos en el mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



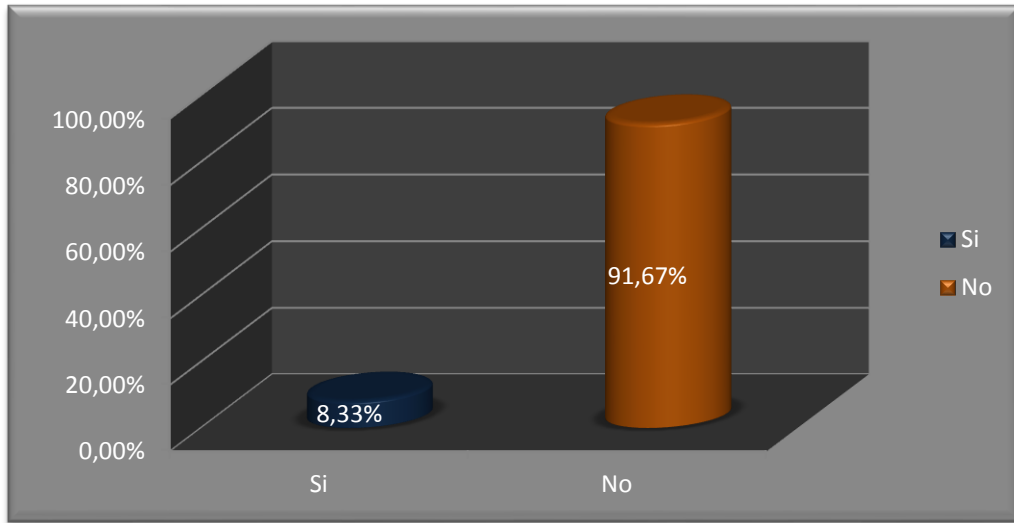
**Análisis:** el 100% de los comerciantes encuestados manifiestan que gente extranjera adquieren sus productos, lo que demuestra que el mercado de Sayausí es un lugar óptimo para la actividad turística.

### Obtención de comida a la hora del almuerzo por parte de los comerciantes del mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



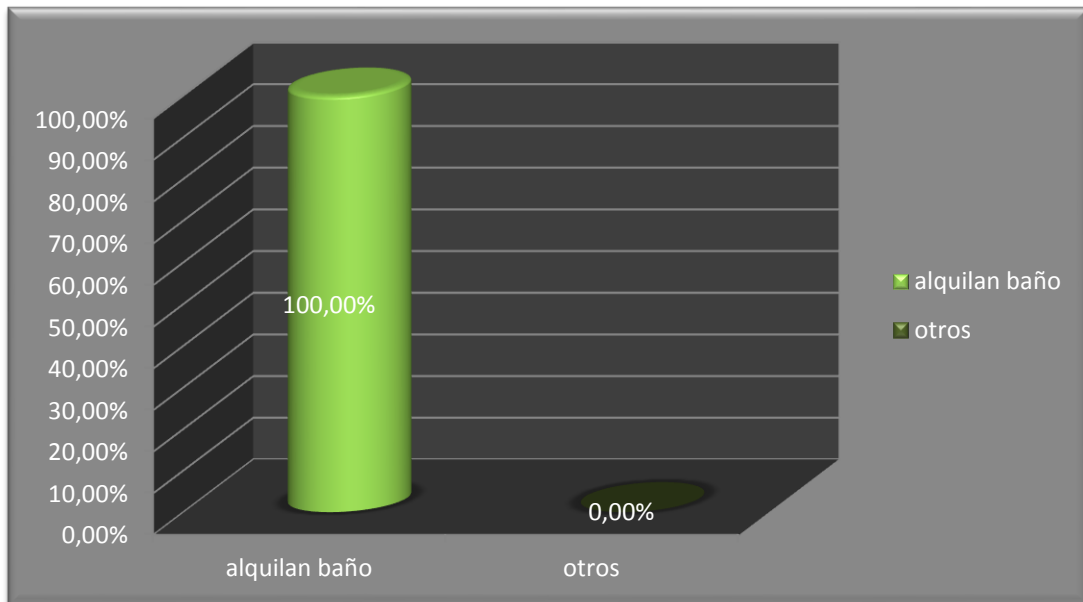
**Análisis:** una minoría de comerciantes trae su propia comida, mientras que una mayoría con un 91.67% de comerciantes la compra en el propio mercado

### Servicios básicos necesarios de agua y luz en el mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



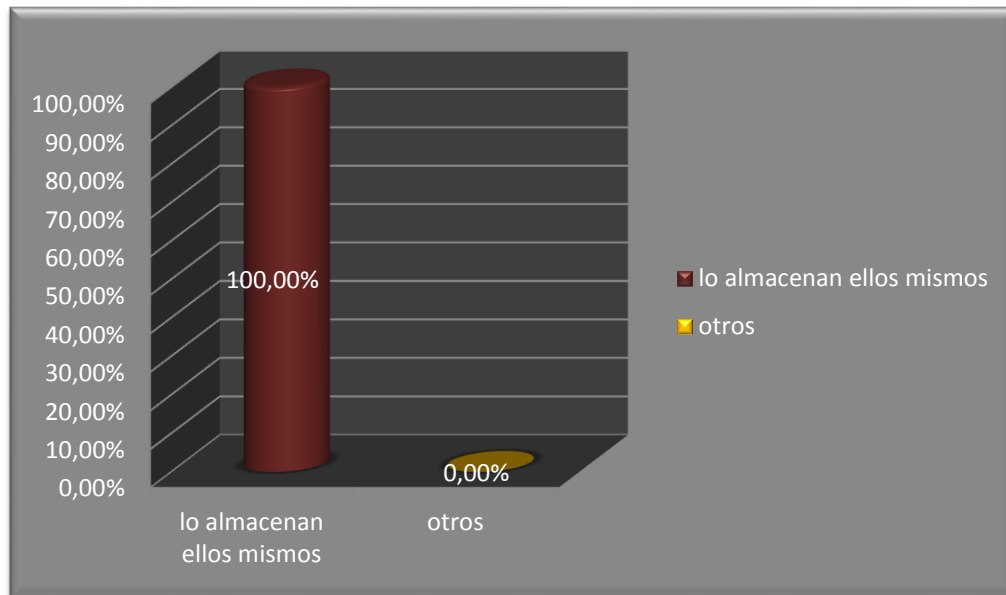
**Análisis:** el grafico demuestra que un 91.67% de comerciantes no cuentan con los servicios de agua y luz, esto produce que los comerciantes sientan una incomodidad al momento de realizar su actividad de comercio.

### Lugar donde se realizan las necesidades fisiológicas para los comerciantes del mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



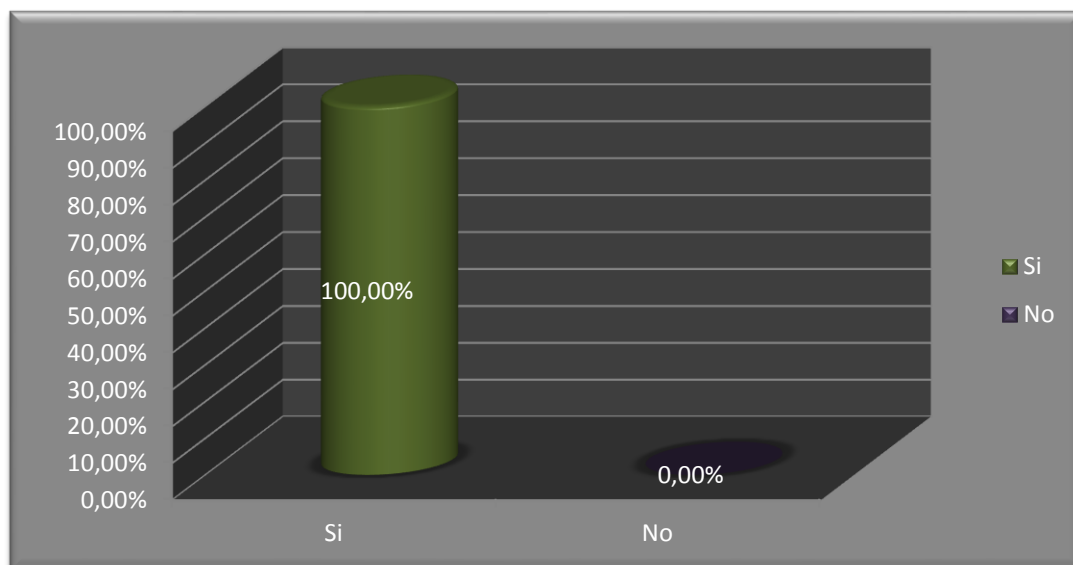
**Análisis:** Según el grafico los comerciantes no poseen baño por lo que se ven obligados a alquilarlo.

### Lugar donde los comerciantes almacenan los desechos generados durante el día de trabajo en el mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



**Análisis:** el 100% de comerciantes almacena sus propios desechos, esta razón se da ya que el mercado de Sayausí carece de depósito de basura.

### Necesidad de Implementar un nuevo mercado para la parroquia de Sayausí de la ciudad de Cuenca



**Análisis:** según el grafico el 100% de entrevistados están de acuerdo con que se debería implementar un nuevo mercado, esto demuestra que el actual mercado posee falencias que hacen que el comerciante no se sienta cómodo.

## Anexo F

### Entrevista a los usuarios del mercado de Sayausí.

#### Universidad Católica de Cuenca

#### Facultad de Ingeniería Civil, Arquitectura y Diseño

#### Objetivo:

Identificar la problemática y necesidades que presentan los usuarios durante la compra de productos

#### Las siguientes preguntas son referentes a sus datos personales:

1. Nombre del entrevistado:

---

2. ¿Cuál es su Sexo?

Masculino \_\_\_\_\_

Femenino \_\_\_\_\_

3. Lugar donde vive:

---

**Las siguientes Preguntas son referentes a la utilización del mercado:**

4. ¿Con que frecuencia se acerca al mercado?

Bastante \_\_\_\_\_

Poca \_\_\_\_\_

5. ¿Usted cree que el mercado está en un lugar de fácil acceso?

Si\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

6. ¿Existe un lugar determinado para estacionar su vehículo?

Si\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

7. ¿Se acerca al mercado a degustar de su comida?

Si\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

Por

que: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. ¿cuáles es el principal problema que presenta el mercado?

Higiene \_\_\_\_\_

Estacionamiento \_\_\_\_\_

Falta de productos \_\_\_\_\_

Espacio inapropiado \_\_\_\_\_

Falta de cubierta \_\_\_\_\_

9. ¿Encuentra los productos necesarios en el mercado de Sayausí o tiene que trasladarse a otro mercado?

Si\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

10. ¿Cuenta con los siguientes servicios necesarios?

Recolector de basura \_\_\_\_\_

Sanitarios \_\_\_\_\_

Agua \_\_\_\_\_

11. ¿Cree usted que es necesario la implementación de un nuevo mercado con mejoras en sus necesidades?

Si\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

12. Cree que sea adecuado dar una imagen moderna si se implementara un nuevo mercado

Firma del usuario

Firma del entrevistador

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo....., con CI: .....  
....., por medio de este documento, acepto mi participación en el estudio del “ANTEPROYECTO DEL DISEÑO DE UN MERCADO UTILIZANDO MADERA LAMINADA ENCOLADA APLICADA EN LA ESTRUCTURA, PARA LA PARROQUIA SAYAUSÍ DE LA CIUDAD DE CUENCA. Y otorgo mi autorización a David Antonio Campoverde Martínez egresado de la facultad de Arquitectura de la Universidad Católica de Cuenca para identificar la problemática y necesidades que presentan los usuarios durante la compra de productos, mediante la realización de una entrevista con lo que facilitará la elaboración de una propuesta arquitectónica del mercado de Sayausí, se me ha informado que los procedimientos mencionados son exentos de riesgos. Toda información brindada será confidencial y únicamente utilizada para la elaboración del estudio. La participación en el estudio no implica ninguna remuneración o compensación, además se me ha explicado que mi participación es voluntaria.

FIRMA DEL USUARIO

.....

CI.....

FIRMA DEL INVESTIGADOR

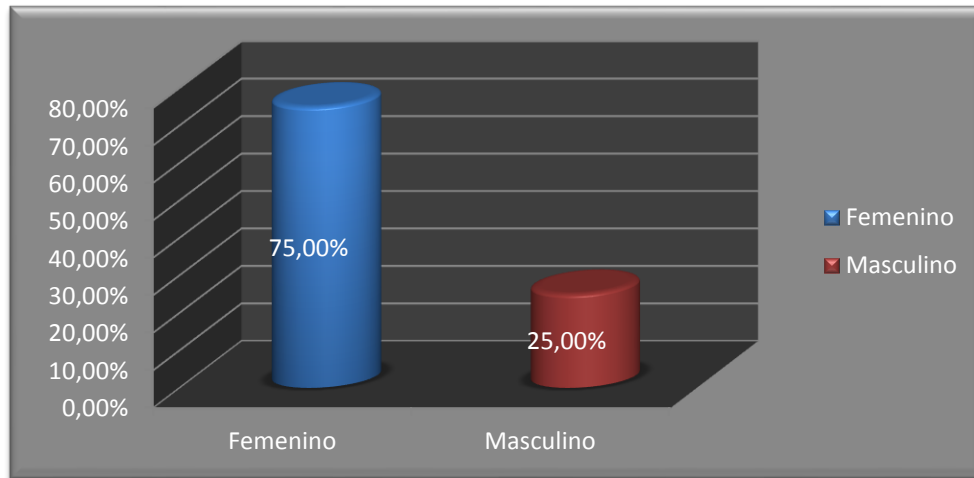
.....

CI.....

## Anexo G

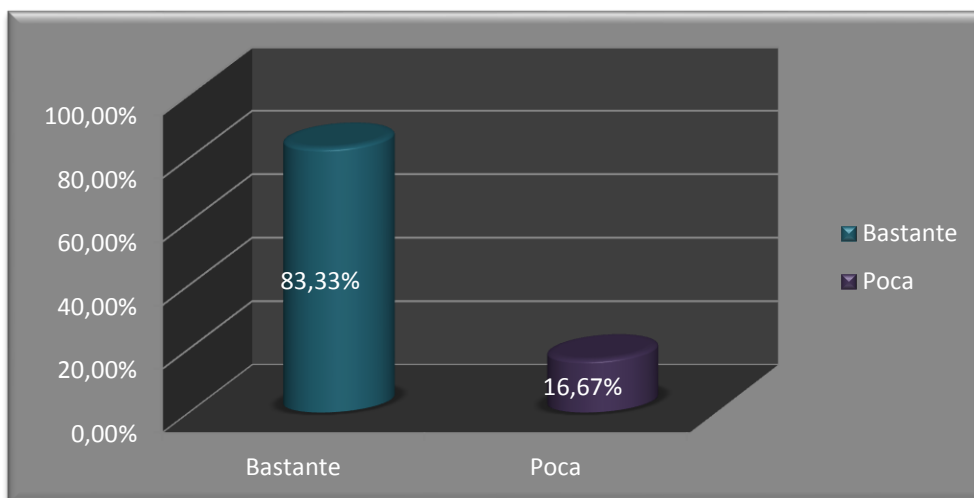
Resultados de las Entrevistas realizadas a los usuarios del mercado de Sayausí.

### Sexo de los usuarios entrevistados en el mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



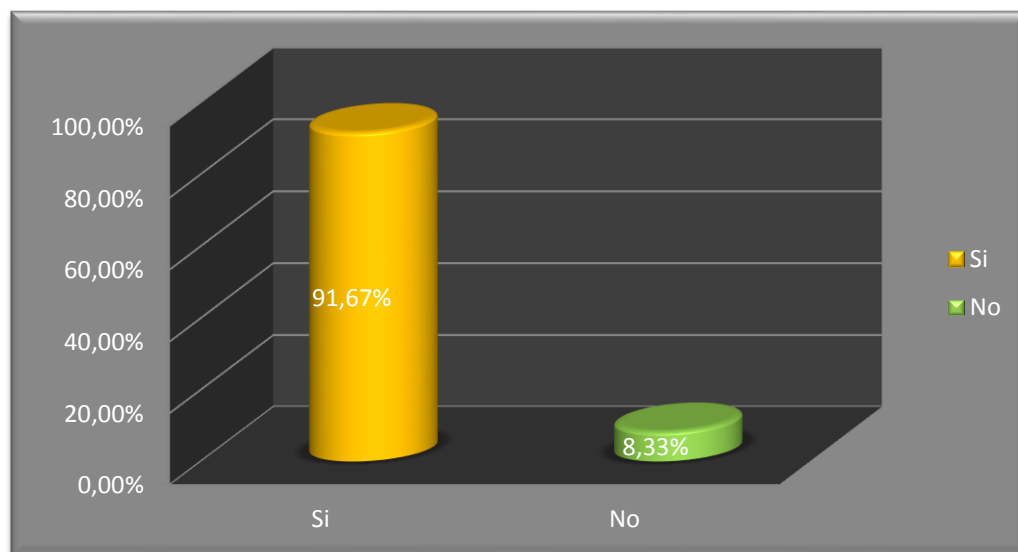
**Análisis:** El 25% de los comerciantes encuestados son de sexo masculino, evidenciándose la presencia mayor de usuarios del sexo femenino con el 75%.

### Frecuencia con la que los usuarios acuden al mercado de Sayausí



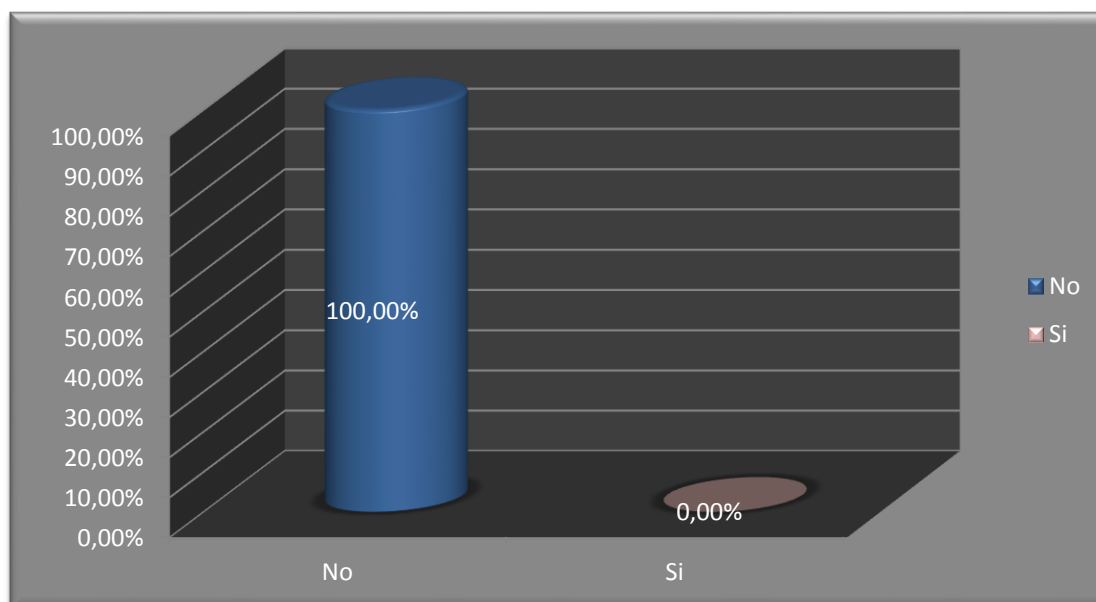
**Análisis:** un 83.33% de usuarios acuden con frecuencia al mercado, mientras que el 16.67% de usuarios con poca frecuencia, lo que evidencia que el mercado de Sayausí es un lugar al que acuden varias personas.

### Facilidad al acceder hacia el mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



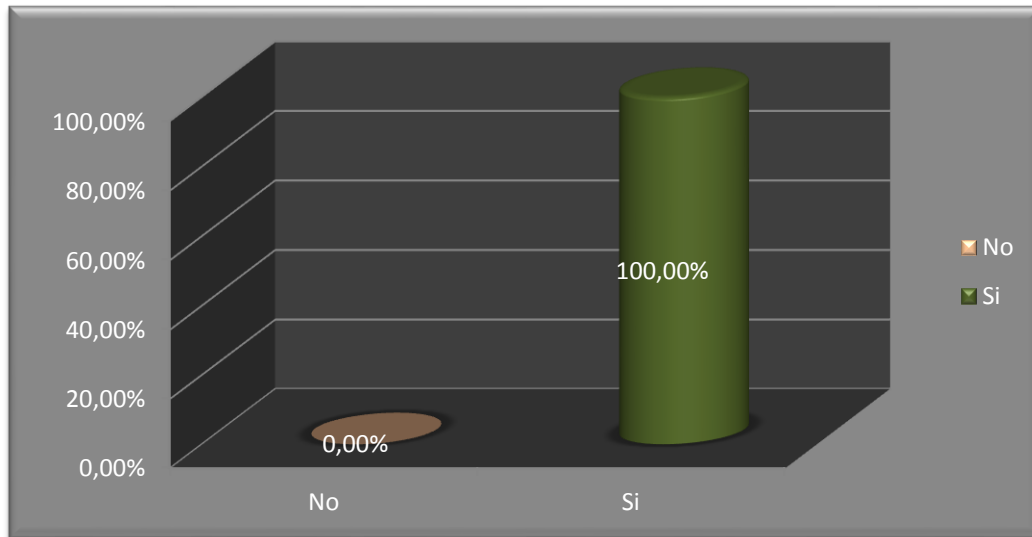
**Análisis:** se observa claramente que la mayoría de comerciantes no presentan dificultad para acceder al mercado con un porcentaje del 91.67%, esto nos indica que el acceso hacia el mercado es adecuado.

### Estacionamientos para usuarios en el mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



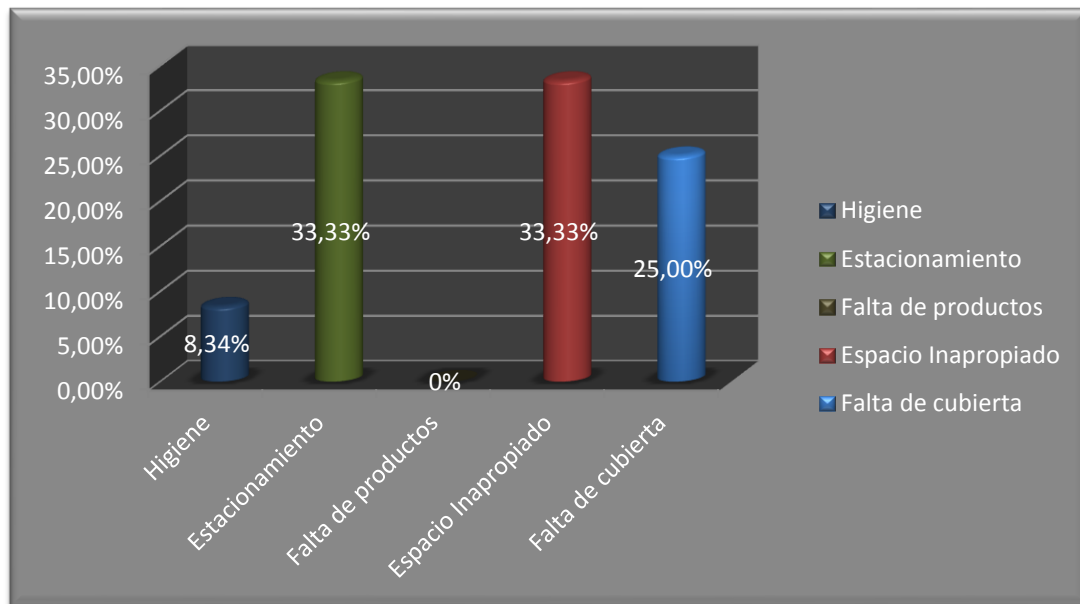
**Análisis:** es evidente que la problemática principal es la falta de estacionamientos en el mercado de Sayausí ya que el 100% de usuarios no poseen un lugar determinado para estacionar su vehículo.

### Usuarios que se acercan a degustar la comida del mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



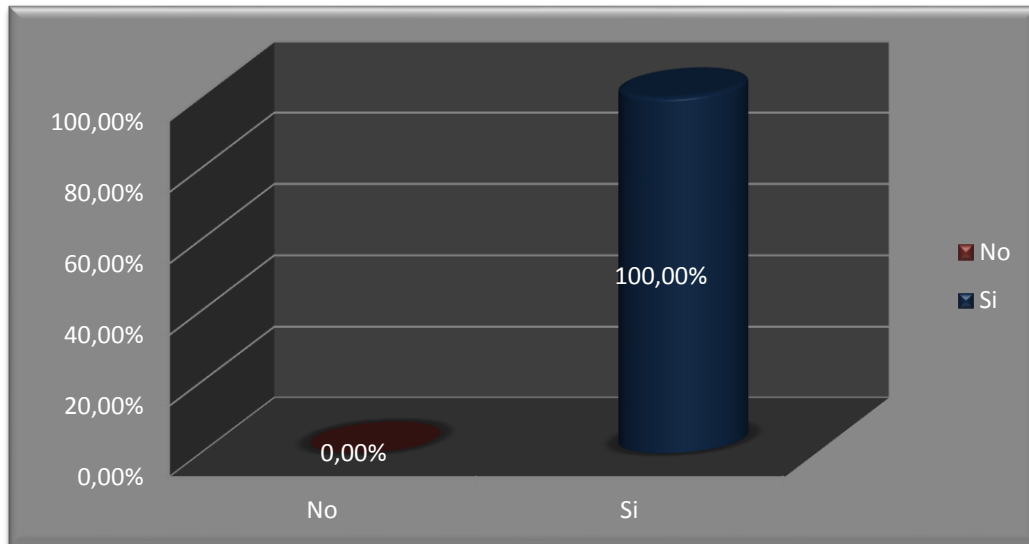
**Análisis:** el 100% de usuarios opta por degustar la comida del mercado de Sayausí, demostrándonos que la alimentación del mercado tiene buena acogida.

### Principal problema que presenta el mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



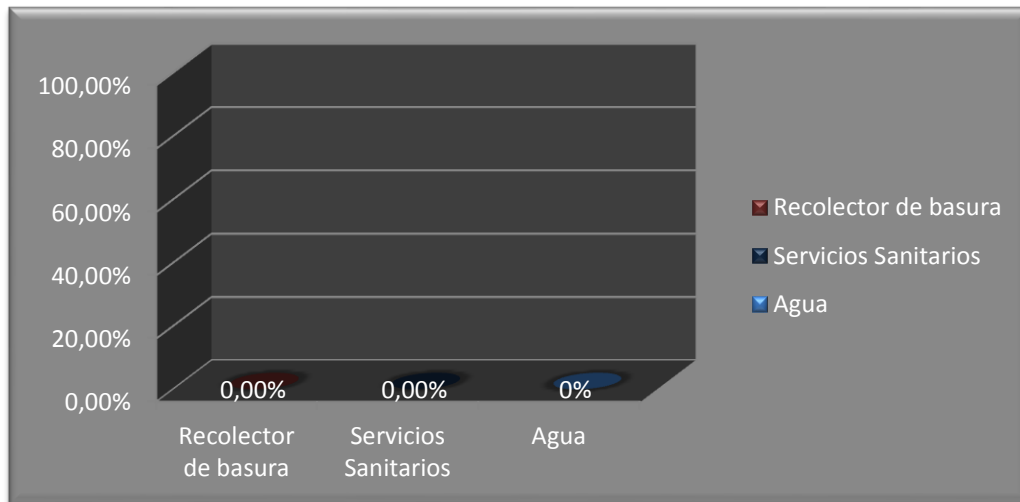
**Análisis:** referente al principal problema que poseen los usuarios está la falta de estacionamientos con un 33.33% de usuarios en desacuerdo, por otro lado el grafico menciona que el 0% no encuentra ningún problema por la falta de productos lo que evidencia que el mercado satisfacen su canasta básica.

### Obtención de todos los productos necesarios en el mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



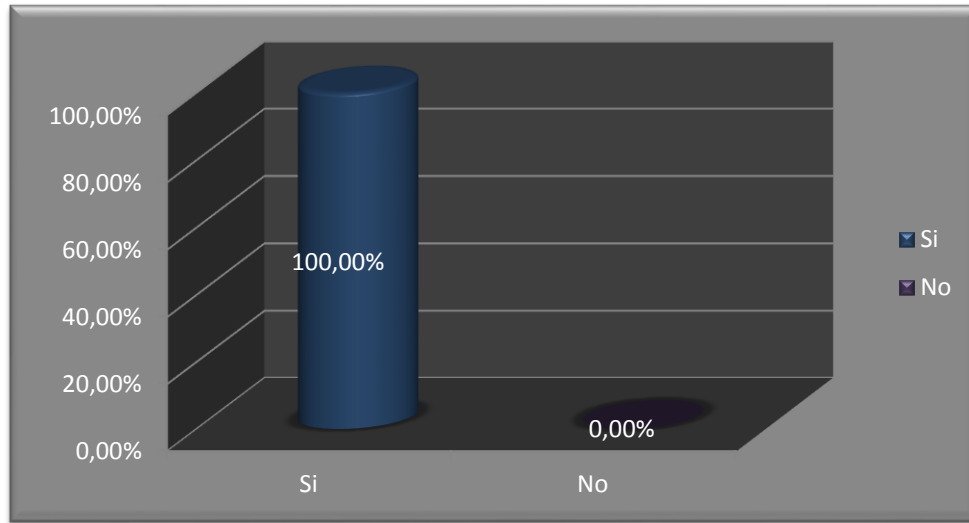
**Análisis:** el grafico demuestra que el 100% de usuarios que se acercan al mercado obtienen los productos necesarios, lo que demuestra que el mercado de Sayausí satisface las necesidades de los usuarios en cuanto a la obtención de sus productos.

### Servicios necesarios para los usuarios en el mercado de Sayausí de la ciudad de Cuenca



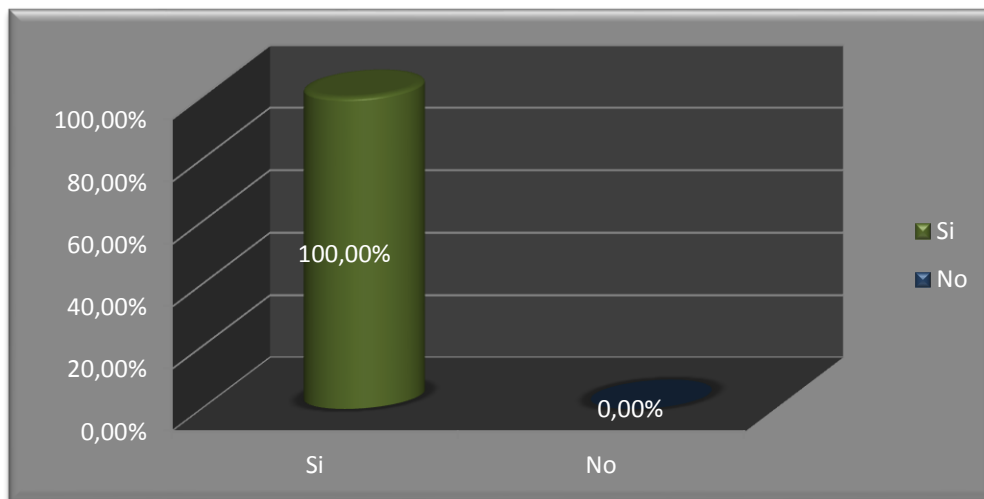
**Análisis:** la falta de una infraestructura para mercado de sayausi es notoria ya que como se puede observar en el grafico lo usuario no tiene donde arrojar sus desechos, se ven obligado a alquilar un baño fuera del mercado y no poseen un lugar donde refrescarse, lo que produce que la estancia dentro del mercado no sea cómoda.

### Necesidad de Implementar un nuevo mercado para la parroquia de Sayausí de la ciudad de Cuenca



**Análisis:** el desacuerdo con el actual mercado es notorio, esto se manifiesta en el gráfico con el 100% de usuarios encuestados que sienten la necesidad de implementar un nuevo mercado, lo que origina una prioridad de proponer un nuevo mercado para la parroquia de Sayausí.

### Imagen moderna si se implementara un nuevo mercado para la parroquia de Sayausí de la ciudad de Cuenca



**Análisis:** el 100% de usuarios están de acuerdo con que el mercado de Sayausí debería tener una imagen moderna, esto es óptimo para el diseño de mercado porque con la madera laminada encolada aplicada a la estructura se da ese toque moderno que los usuarios necesitan.